

# **INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE**

Reconocimiento de validez oficial de estudios de nivel superior según acuerdo secretarial 15018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1976.

---

Departamento del Hábitat y Desarrollo Urbano  
MAESTRÍA EN CIUDAD Y ESPACIO PÚBLICO SUSTENTABLE



“Estrategias para movilidad barrial a partir del ordenamiento vehicular y la recuperación del espacio público en la zona de Chapalita”

Trabajo recepcional que para obtener el grado de  
MAESTRA EN CIUDAD Y ESPACIO PÚBLICO SUSTENTABLE

Presenta: Emely Malacón Hill

Tutora: Dra. Sarah Alexandra Obregón Davis

Tlaquepaque, Jalisco. 23 de noviembre de 2016.



## Agradecimientos

Gracias al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente por volverme a abrir las puertas para mi crecimiento personal y profesional.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por apoyarme con los medios para poder realizar mis estudios.

A mi familia por no sólo apoyarme, sino por estar pendiente de mi desarrollo y mí cuidado.

A mis amigos pre maestría por aportarme con diversión y frescura en mi momentos de estrés.

A mis hermanos maestrantes por ser parte de mi historia con su apoyo, sus risas y su cariño.

A todos los que, de una u otra manera, aportaron con su consejo, su conocimiento, su experiencia en la evolución de mi trabajo de obtención de grado.

Y a Sarah por tener la confianza y paciencia para orientarme en este proceso. Su guía y mano amiga dejaron aprendizajes de manera profesional y personalmente, que llevaré conmigo siempre.



## Estrategias para movilidad barrial a partir del ordenamiento vehicular y la recuperación del espacio público en la zona de Chapalita

### Resumen:

Esta investigación aborda la relación entre la movilidad, el uso del espacio público y el uso de suelo dentro de un barrio que de acuerdo a la regulación vehicular, la creación de programas y proyectos, y el ordenamiento territorial, propicien la recuperación de lugares de calidad para los diferentes grupos de población. El objetivo es diseñar estrategias y acciones a través de la identificación de los elementos barriales que favorezcan una movilidad sustentable y que induzcan la disminución de viajes en automóvil privado dentro de una colonia, manteniendo una relación entre los usos de suelo, el equilibrio de las vialidades y la conformación de redes de áreas verdes. Se toma como caso de estudio la colonia Chapalita. Las estrategias podrían ser replicables en otras colonias de la ciudad si se acompañan de una propuesta de implementación que se fundamente en la participación de los distintos actores sociales e instituciones.

**Palabras clave:** Movilidad, Espacio Público, Usos de suelo, Barrio, Sustentabilidad, Colonia Chapalita.

### ***Abstract:***

*This research addresses the relationship between mobility, the use of public space and land use within a neighborhood that, according to the vehicular regulation, the creation of programs and projects, and land use planning, foster the recovery of quality spaces for different population groups. The goal is to design strategies and actions through the identification of the neighborhood elements that promote sustainable mobility and induce decreased travel by private car within a locality maintaining a relationship between land uses, the balance of roads and the creation of strategies could be replicated in the other zones of the city complemented with the implementation proposal which is based on the participation of different social actors and institutions.*

**Key Words:** *Mobility, Public Space, Land Uses, Neighborhood, Sustainability, Chapalita.*



# Índice:

|  |           |
|--|-----------|
| Resumen: .....   | 5         |
| <b>1. Introducción: .....</b>                            | <b>12</b> |
| Supuesto del trabajo.....                                | 13        |
| Preguntas generadoras. ....                              | 13        |
| Objetivos de la investigación:.....                      | 13        |
| Objetivo general: .....                                  | 13        |
| Objetivos particulares: .....                            | 14        |
| <b>2. Antecedentes .....</b>                             | <b>16</b> |
| Deficiencia en la planeación urbana .....                | 16        |
| Congestión vehicular .....                               | 17        |
| Reparto modal de viajes .....                            | 23        |
| <b>3. Metodología.....</b>                               | <b>26</b> |
| Análisis PARK: .....                                     | 26        |
| Malla de institucionalización .....                      | 27        |
| Diseño Metodológico: .....                               | 29        |
| 1. Marco conceptual: planteamiento .....                 | 30        |
| 2. Marco metodológico.....                               | 31        |
| 3. Estrategias .....                                     | 32        |
| 4. Propuestas y conclusiones.....                        | 33        |
| Proceso metodológico de la investigación: .....          | 35        |
| <b>4. Marco Conceptual.....</b>                          | <b>38</b> |
| Planteamiento del tema .....                             | 38        |
| Delimitación del objeto de desarrollo e innovación ..... | 38        |
| Referencias conceptuales del tema: .....                 | 39        |
| <b>5. Marco Contextual: .....</b>                        | <b>47</b> |
| Definición del área de estudio: .....                    | 47        |
| Colonia Providencia: .....                               | 47        |
| Colonia Americana:.....                                  | 48        |
| Colonia Chapalita:.....                                  | 49        |
| <b>6. Marco Histórico.....</b>                           | <b>56</b> |
| Historia del desarrollo de la zona .....                 | 56        |
| Manejo del agua .....                                    | 60        |
| El corazón de Chapalita.....                             | 63        |
| Organización vecinal.....                                | 64        |
| Servicios que se brindan en la colonia: .....            | 65        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>7. Diagnóstico.....</b>   | <b>67</b>  |
| Esquema de variables para la investigación .....                                 | 67         |
| Movilidad .....  | 68         |
| Espacio Público .....  | 69         |
| Usos de suelo .....  | 70         |
| Esquema de análisis integrado: .....   | 72         |
| Esquema del diagnóstico:.....  | 74         |
| Datos poblacionales .....  | 75         |
| Diagnóstico de movilidad .....   | 79         |
| Análisis de la jerarquía vial del AMG y su impacto en el área de influencia..... | 79         |
| Observación en campo .....   | 90         |
| Revisión de reglamentos y normativa .....  | 93         |
| Diagnóstico de usos de suelo .....   | 110        |
| Planes parciales .....   | 110        |
| Análisis de los equipamientos .....  | 118        |
| Diagnóstico del Espacio Público.....   | 126        |
| Asignación de uso en el espacio no edificado .....                               | 126        |
| Glorieta Chapalita: observación en campo.....                                    | 132        |
| Camellón Lázaro Cárdenas: observación en campo .....                             | 135        |
| Programas y proyectos públicos vigentes:.....                                    | 137        |
| Mibici: Sistema de bicicletas públicas .....                                     | 137        |
| Ciclovía corredor Av. Guadalupe:.....  | 138        |
| Ciclovía corredor Av. Niños Héroes: .....  | 138        |
| Zona 30 Chapalita:.....  | 138        |
| Programa Banquetas Libres .....  | 138        |
| Resultados del diagnóstico:.....   | 140        |
| Análisis PARK: .....   | 142        |
| <b>8. Diseño de las estrategias .....</b>  | <b>157</b> |
| Desarrollo de estrategias.....   | 157        |
| Esquema de estrategias.....  | 158        |
| Movilidad:.....  | 159        |
| Espacio Público: .....   | 160        |
| Usos de suelo .....  | 161        |
| Propuesta.....   | 161        |
| Malla de institucionalización:.....  | 172        |
| <b>9. Conclusiones: .....</b>  | <b>175</b> |
| <b>10. Bibliografía.....</b>   | <b>179</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>11. Anexos</b> .....   | <b>184</b> |
| Índice de gráficos .....  | 184        |
| Índice de imágenes: .....   | 185        |
| Índice de tablas: .....   | 186        |
| Índice de planos: .....   | 186        |
| Observación directa a experiencia de peatón en Av. Terranova..... | 188        |
| Observación directa a experiencia de peatón en Av. Guadalupe..... | 190        |
| Av. Guadalupe .....   | 192        |
| Observación directa a experiencia de peatón en Av. Tepeyac. ....  | 193        |
| Av. Tepeyac:.....   | 195        |
| Entrevista no estructurada dirigida.....                          | 196        |





# INTRODUCCIÓN

Supuesto de trabajo  
Preguntas generadoras  
Objetivos

# 1. Introducción:

El presente proyecto propone estrategias para una movilidad a nivel barrial que aborde la relación entre la movilidad, el espacio público y el uso del suelo. Transversalmente se crearon acciones que integran el tejido social a un proyecto de diseño urbano, y establecen responsabilidades a los diferentes actores involucrados.

La metodología del diagnóstico combina diferentes fuentes de información complementadas con instrumentos de observación directa y levantamientos puntuales del lugar, con el propósito de generar una imagen integral de la situación actual, así como una visión para la generación de estrategias.

Este trabajo también analiza cómo se incluyen a poblaciones vulnerables. Es decir, a aquellas personas que necesitan instalaciones o elementos especiales para transitar por la zona, como los niños, las personas de la tercera edad y las personas con discapacidades. Con el fin de incluir sus necesidades dentro de las estrategias.

Este trabajo busca desincentivar el uso de automóvil a través de la caracterización de los elementos de identidad del barrio, eficientando la forma en cómo la gente se mueve dentro de él, complementado con banquetas y espacios públicos vivibles, además de una oferta de equipamientos y servicios para los habitantes de la zona.

Esta metodología podría replicarse en otros barrios de la ciudad, fortaleciendo la movilidad barrial, con el supuesto que si se modifican las dinámicas en redes barriales podría tener un impacto en los niveles de tránsito a nivel metropolitano.

La zona de Chapalita es el escenario de este estudio debido a su influencia en el desarrollo urbano de la ciudad y porque hasta el día de hoy tiene prácticas a seguir, como el manejo del agua, el cuidado de la imagen urbana y su organización vecinal. También porque en los últimos años se ha convertido en una zona concurrente, que cuenta con una amplia oferta de comercios y servicios.

El objetivo de la investigación es proponer estrategias para que el barrio vuelva a tener vida peatonal aprovechando los diferentes espacios públicos de la zona y manteniendo un balance en los diferentes usos de suelo, protegiendo así la vida barrial que caracteriza a Chapalita.

## Supuesto del trabajo

La colonia Chapalita se diseñó bajo el concepto de ciudad-jardín, característica que hasta el día de hoy mantiene. Sin embargo, el aumento de comercios y servicios ha ocasionado un incremento del flujo vehicular y la demanda de lugares de estacionamiento. Esto provoca invasiones en las áreas peatonales y aislamiento de los espacios públicos por su dificultad de acceso, esto presenta un desafío mayor para grupos vulnerables como los niños, personas con discapacidad y adultos mayores.

Se podría desincentivar el uso del automóvil en la colonia Chapalita si se identifican los elementos que conforman el barrio (como su movilidad, sus espacios públicos y los usos de suelo) como base para generar proyectos de diseño urbano que jerarquicen las necesidades de los usuarios, acompañados de una propuesta de implementación con programas de acción social y políticas públicas, que garanticen la gestión, administración y mantenimiento de las propuestas.

## Preguntas generadoras.

En la pregunta central de la investigación se encuentran contenidos tanto el concepto generador como el referente empírico de la siguiente manera: ¿qué estrategias y acciones se requieren para mantener un equilibrio entre las vialidades, los espacios públicos y los usos de suelo dentro de un barrio para inducir una movilidad sustentable?

El planteamiento es para entender las dinámicas dentro de un barrio se requiere analizar de manera individual la movilidad, la ubicación y uso de los espacios públicos y los usos de suelo y equipamientos que cuenta la zona. Después de generar un diagnóstico y analizar sus componentes, se crea una base para diseñar proyectos territoriales que ayuden a mejorar las dinámicas positivas y propiciar la apropiación.

En las preguntas secundarias se separa cada elemento para analizar de manera individual:

- Temas o componentes: conceptos que integran cada elemento a analizar.
- Requerimientos: identificación de los elementos que conforman cada tema.
- Productos o proyectos de diseño urbano: elementos a diseñar o agregar para la mejora tangible del espacio o elemento en cuestión.
- Estrategias complementarias: acciones desde un nivel social o político a realizar para complementar las estrategias territoriales.

El objetivo de crear este mapa conceptual es para desglosar los elementos, entender la configuración general de cada categoría y facilitar la identificación de problemas puntuales que sean origen de alguna situación negativa particular.

## Objetivos de la investigación:

### *Objetivo general:*

Diseñar estrategias y acciones a través de la identificación de los elementos barriales que propicien una movilidad sustentable y que induzca a la disminución de viajes en automóvil privado dentro de la colonia, manteniendo una relación entre los usos de suelo, el equilibrio de las secciones de las vialidades y la conformación de áreas verdes, tomando como caso de estudio la colonia Chapalita.

**Objetivos particulares:**




|   |   |
|---|---|
|  | <p>Que las vialidades ofrezcan modos de transporte y que las banquetas sean disfrutables, caminables y accesibles.</p> <p>Reforzar los lineamientos y reglamentos dirigidos al ordenamiento vehicular.</p>  |
|  | <p>Espacios públicos accesibles e incluyentes.</p> <p>Que la gente pueda disfrutar de los espacios públicos y áreas verdes con diferentes actividades y que estén conectados con la vida cotidiana de la zona.</p> <p>Creación de actividades y programas para realizar en los espacios públicos.</p> |
|  | <p>Mantener la identidad del barrio con una propuesta de densificación controlada y una oferta de usos de suelo correspondiente a las necesidades de los habitantes.</p> <p>Equilibrio y mixtificación de usos sobre avenidas.</p>  |

Tabla 1: Variables, unidades de análisis y objetivos particulares de la investigación. Elaboración propia, 2016.

# ANTECEDENTES

Crecimiento de la mancha urbana  
Congestión vehicular  
Modalidad de viajes



## 2. Antecedentes

A partir de las preguntas generadoras, este trabajo propone estrategias para las dinámicas y flujos actuales de un barrio que ayuden a desincentivar el uso del automóvil. Sin embargo, no se debe perder de vista la perspectiva metropolitana y los fenómenos que han influenciado en el deterioro de la calidad de vida y el incremento del tiempo que la gente invierte para moverse en la ciudad.

En este apartado se indaga en los aspectos que han influenciado el desarrollo de la ciudad y los que han deteriorado la movilidad en el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG), tales como la falta de planeación urbana, la congestión vehicular, los accidentes de tránsito y las diferentes alternativas que tienen las personas de moverse.

A continuación se describirán las características de cada uno de estos fenómenos en el AMG.

### Deficiencia en la planeación urbana

La diversificación del crecimiento de las ciudades en México ha generado la consolidación de 59 áreas metropolitanas y una expansión sin precedentes de la superficie urbana. Se estima que el área de las ciudades mayores a 50 mil habitantes se ha expandido 6 veces de 1980 a 2010, mientras que la población sólo se ha incrementado 1.9 veces. Esto ha significado una disminución de la densidad de la población del 67%, ha encarecido la prestación de servicios públicos -entre ellos el transporte- y ha incentivado el uso del automóvil con graves consecuencias para la sustentabilidad del país. ("Desarrollo Orientado al Transporte (DOT)," 2013)

La expansión urbana también genera externalidades negativas, como la pérdida de servicios ambientales y biodiversidad en las áreas urbanizadas, la generación de basura y la contaminación del agua.

Otras consecuencias están relacionadas con los medios de transporte, especialmente al uso del automóvil. Hay evidencia suficiente de que las ciudades expandidas generan un mayor uso del coche, lo cual provoca mayores costos sociales (emisión de gases de efecto invernadero y de contaminantes, accidentes, congestión y ruido) que llegan a representar hasta el 4% del Producto Interno Bruto (PIB) de las ciudades mexicanas. ("Desarrollo Orientado al Transporte (DOT)," 2013)

El fenómeno de la expansión urbana sin un ordenamiento no es fortuito y ha sido incentivado por el marco institucional existente para la planeación urbana y territorial nacional y por diversas políticas gubernamentales, como la política de vivienda, que no ha prestado la atención suficiente del fenómeno urbano ni sus impactos sobre la movilidad de las personas. Este modelo ya ha reflejado su agotamiento a través de la existencia de 5 millones de viviendas desocupadas, muchas de ellas financiadas mediante créditos a la vivienda. Por ejemplo, 26% de las viviendas financiadas por INFONAVIT entre 2006- 2009 están desocupadas. (BBVA, 2012)

Los desarrollos de vivienda popular tienden a estar en la periferia por cuestiones de valor de la tierra, por especulación y por la falta de servicios. En consecuencia generan zonas desvinculadas y sus habitantes sólo las utilizan de noche. Además, no están dentro un plan de transporte público que suministre servicio a la zona, lo cual provoca una dependencia al uso privado, generando tráfico en las vías principales que conectan con el resto de la ciudad.

Una de las consecuencias por la falta de planeación urbana es la marginación y segregación de grupos de personas que por su condición étnica, nivel socioeconómico o de género que, al no encontrar vivienda accesible generan asentamientos irregulares que carecen de servicios básicos como agua, drenaje, electricidad, banquetas, iluminación y transporte público.

Los estudios de género y su impacto en el urbanismo es un nicho de investigación abordado ya desde hace años, y que su estructura se puede replicar en el estudio de otros grupos vulnerables, como lo menciona Sánchez de Madariaga en su publicación *Urbanismo con perspectiva de género*. Esta categoría sociológica se refiere al conjunto de atributos socioculturales construidos históricamente que

son asignados a las persona a partir de su sexo. Es un concepto que permite poner de manifiesto las relaciones desiguales entre mujeres y hombres, entendidos no como seres biológicos, sino como sujetos sociales.

Los objetivos de la calidad de vida, el desarrollo sustentable, la participación ciudadana y la promoción de la igualdad entre mujeres y hombres, grupos desfavorecidos y excluidos aparecen repetidamente en los textos legales y en las memorias justificativas de los planes de urbanismo. Sin embargo, con frecuencia aparecen más como una declaración retórica de intenciones que como un objetivo traducido en acciones, planes, programas y proyectos concretos. (Sánchez, 2004)

En cuanto a las personas con discapacidad y de tercera edad, la infraestructura con la que cuentan es insuficiente y la que existe es ineficiente. Aparte de las rampas y resguardos en las banquetas, este grupo también tienen obstáculos (como postes de luz, luminarias, cambios de tipo de pisos) que les dificulta caminar en la banqueta de manera segura.

Las personas con discapacidad son el sector poblacional más vulnerable debido a sus limitaciones físicas, por lo que cualquier objeto o desnivel representa un riesgo de vulnerabilidad. Las rampas autorizadas por el gobierno colocadas en las esquinas (inconsistentemente), no son óptimas porque por su dimensión y pendiente no facilitan su uso.

Esto pone en evidencia que a la ciudad le hace falta integrar las necesidades de los grupos vulnerables en la forma en la que se la infraestructura vial.

### **Congestión vehicular**

En la década de los 50's se realizaron varias obras donde priorizaron al automóvil, como la apertura de Av. Hidalgo, Av. Juárez, 16 de Septiembre, entre otras. Esto provocó la incorporación de más vehículos en las calles. Este crecimiento continúa hasta el día de hoy.

Más de un millón 204 mil (1'204,000) automóviles particulares circulan diariamente en el AMG, cifra que sumada a los vehículos del servicio de transporte público mantienen a la metrópoli en una grave congestión vial, acorde al artículo publicado por El Informador en su artículo "Zona metropolitana sufre de 'congestión vial crónica'".

Pero el problema no sólo es de tráfico, ya que según estimaciones del Reporte Nacional de Movilidad Urbana en México 2014-2015, en 2014 los habitantes de la metrópoli tapatía gastaron hasta 21 millones de pesos en las consecuencias a causa de accidentes viales, contaminación, congestión vial y ruido.

Y es que a pesar de que el AMG destaca entre otras metrópolis del país porque cuatro de cada diez personas utilizan la bicicleta como medio de transporte, aún se padecen graves limitantes para una movilidad urbana sustentable al igual que en Monterrey, el Valle de México y Puebla, señaló Efrén Osorio Lara, consultor del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos Hábitat. (El Informador, 2015).

Entre las consecuencias de esto y coincidiendo con la publicación del Centro Estatal de Investigación de la Vialidad y Transporte "Movilidad urbana en la Gran Guadalajara: trazando el rumbo" (Centro Estatal de Investigación de la Vialidad y el Transporte, 2011), se observa:

- Falta de alternativas de movilidad
- Segregación de peatones
- Espacios públicos abandonados o subutilizados
- Expansión de la mancha urbana
- Aumento de tiempos de traslado
- Ineficiente servicio del transporte público
- Incremento de niveles de contaminación (aire, ruido, visual) y emisiones de carbono
- Disminución de arbolado y áreas verdes
- Marginación social e incremento de inseguridad
- Aumento de accidentes viales

- Desatención de las necesidades del peatón y personas con discapacidad

Para identificar los viajes que se realizan en toda la mancha urbana del AMG se requiere identificar dónde se concentran los diferentes tipos de actividades que atraen viajes, ya sea por trabajo, estudio, vivienda o esparcimiento.

En el 2007 el Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco (IMTJ) realizó una encuesta origen-destino (2007), que consistió de cuatro partes: generación de viajes, distribución (líneas de deseo), selección modal y selección de ruta; además se enfocó en los tiempos de traslado y los viajes de proximidad. A partir de la encuesta se ubicaron las zonas del AMG de generación y atracción de mayor número de viajes.

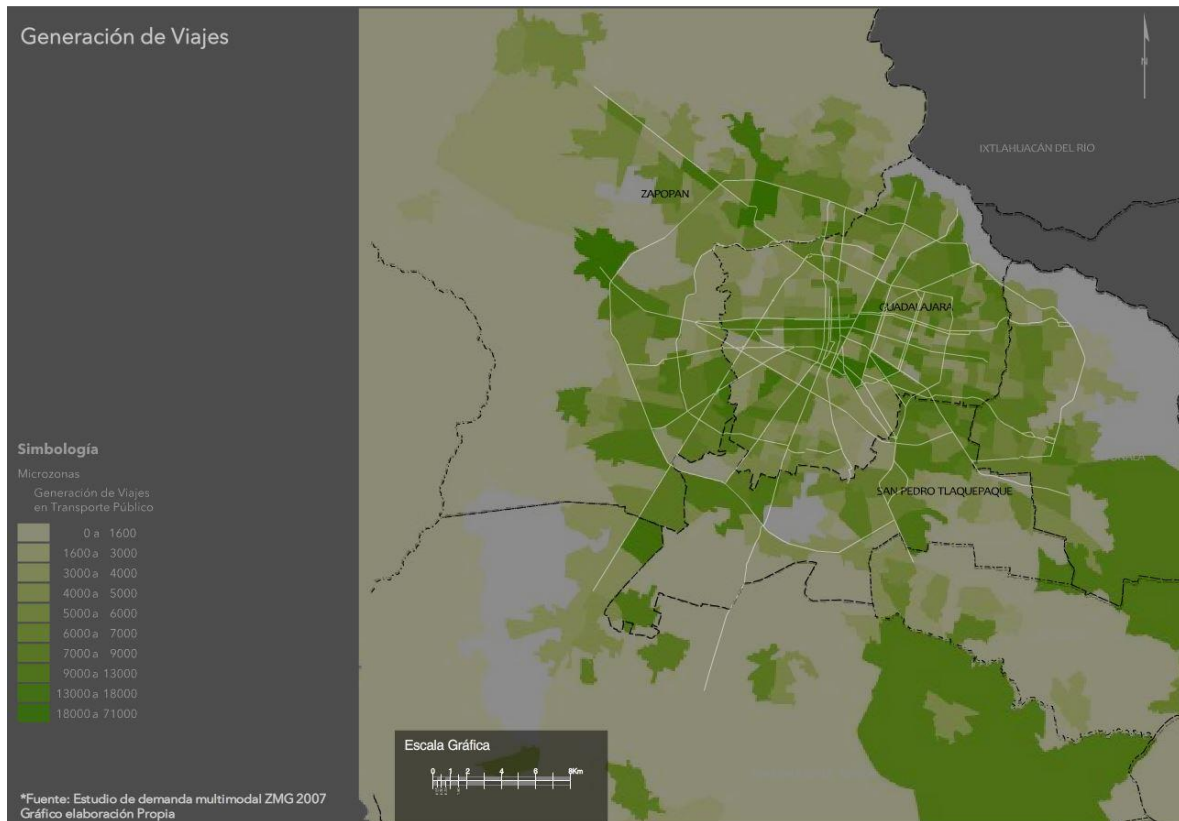


Gráfico 1: El municipio de Guadalajara y sus áreas de generación de viajes. Elaboración: Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco (IMTJ), 2013 con datos del estudio de demanda intermodal ZMG, 2007.

Como se observa en el gráfico, la periferia de la ciudad es generadora de viaje y coincide con desarrollos habitacionales edificados fuera del centro o zonas urbanizadas consolidadas. Estos lugares son alimentados por las vialidades principales como únicas vías de comunicación provocando congestión vial constante en dichos corredores.

En ese mismo estudio se identificaron las zonas de atracción, ya sea por ser centros laborales o de estudio.

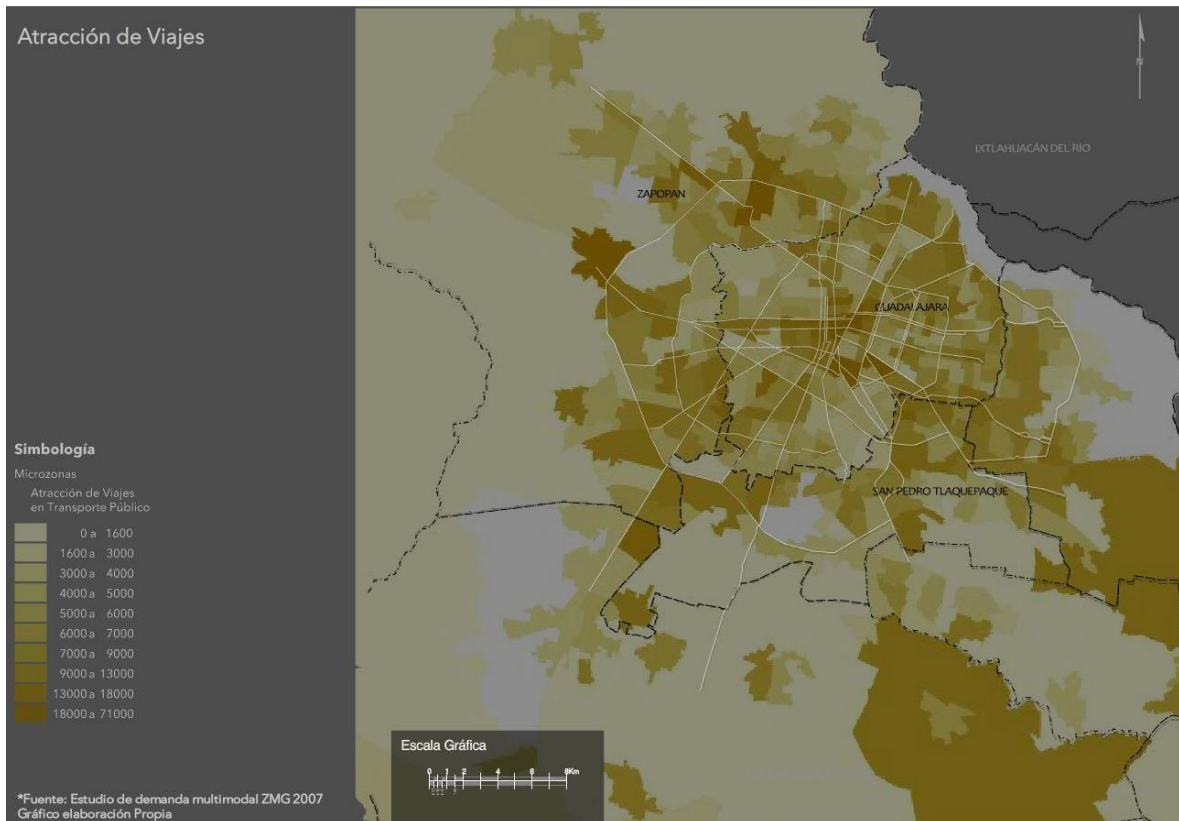


Gráfico 2: El municipio de Guadalajara y sus áreas de atracción de viales. Elaboración: Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco (IMTJ), 2013 con datos del estudio de demanda intermodal ZMG, 2007.

Como se puede observar en el gráfico, las zonas de atracción de viajes están distribuidas más equitativamente por la mancha metropolitana.

Al conocer las zonas donde se generan y atraen viajes arroja una visión de cuáles son las líneas de deseo más transitadas en el AMG, acompañada de un análisis de las jerarquías viales para determinar la capacidad de servicio que hay en los diferentes niveles.

Esto ayuda a entender los flujos vehiculares predominantes a nivel metropolitano, con trayectos que recorren colonias creando conexiones entre los barrios de Guadalajara. Esto aporta a la investigación el entendimiento de flujos que conecta los diferentes sectores de la ciudad, con el objetivo de fortalecer los viajes de proximidad.

Con un crecimiento constante en la población y en el parque vehicular, más no en las vialidades, la AMG resiente cada día más el tráfico.

En el Reporte Nacional de Movilidad Urbana en México 2014-2015 se establece que:

*El automóvil ha sido señalado como la causa número uno de los problemas de movilidad, por ser el principal medio de transporte en las vialidades, ya que para trasladar a 35 personas se requieren 30 autos (considerando que la tasa de ocupación promedio por auto es de 1.2 personas) que utilizan una superficie de rodamiento de 500m<sup>2</sup>; comparación desventajosa contra los 30m<sup>2</sup> que requiere un autobús urbano para trasladar el mismo número de personas (ver imagen 2 y gráfica 7). Además, el automóvil privado es un medio de transporte excluyente que genera costos sociales, económicos y ambientales (su consumo de energía por pasajero es mayor que con otros medios de transporte) que afectan a la sociedad en su conjunto (ONU Hábitat, 2015)*

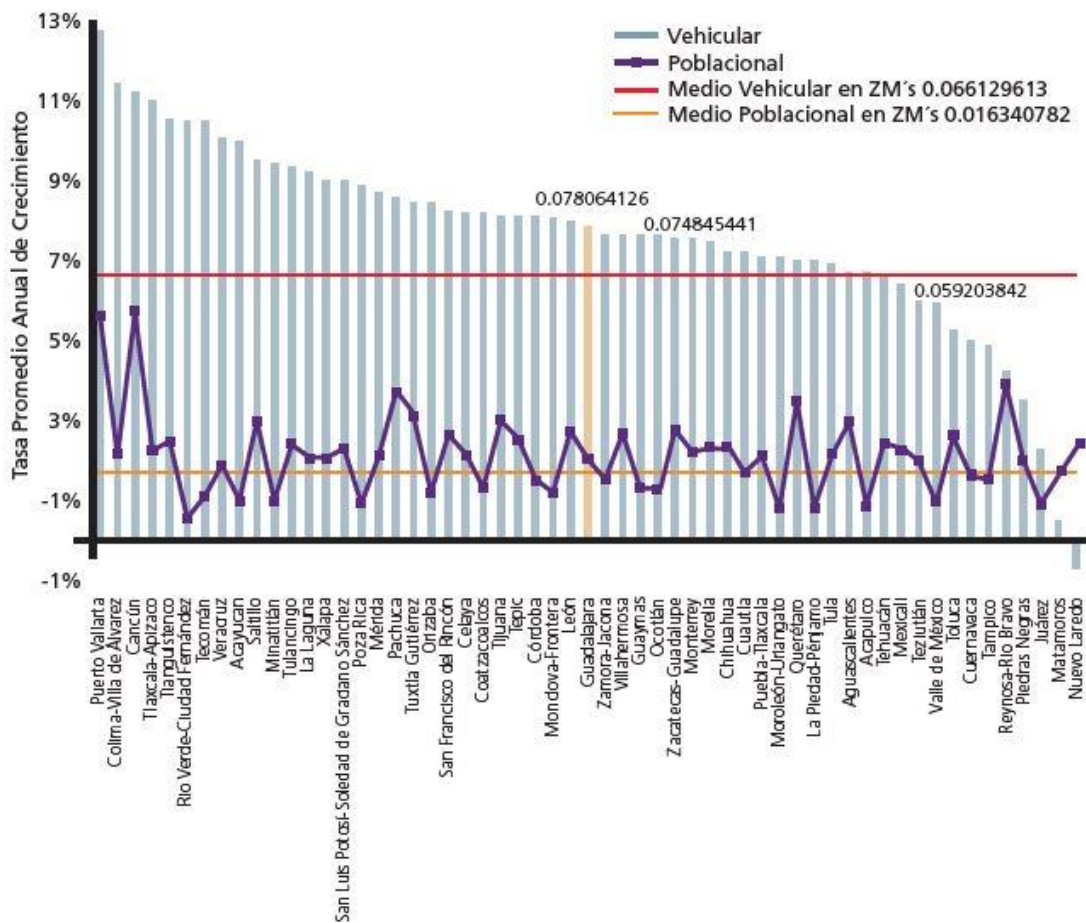


Gráfico 3: Crecimiento del parque vehicular y población por zona metropolitana, ONU Hábitat, 2015

En el gráfico se muestran las zonas metropolitanas que presentan mayor crecimiento en su parque vehicular en comparación a su crecimiento poblacional. En línea roja se representan los datos del AMG, donde se puede observar que sobrepasa la media nacional.

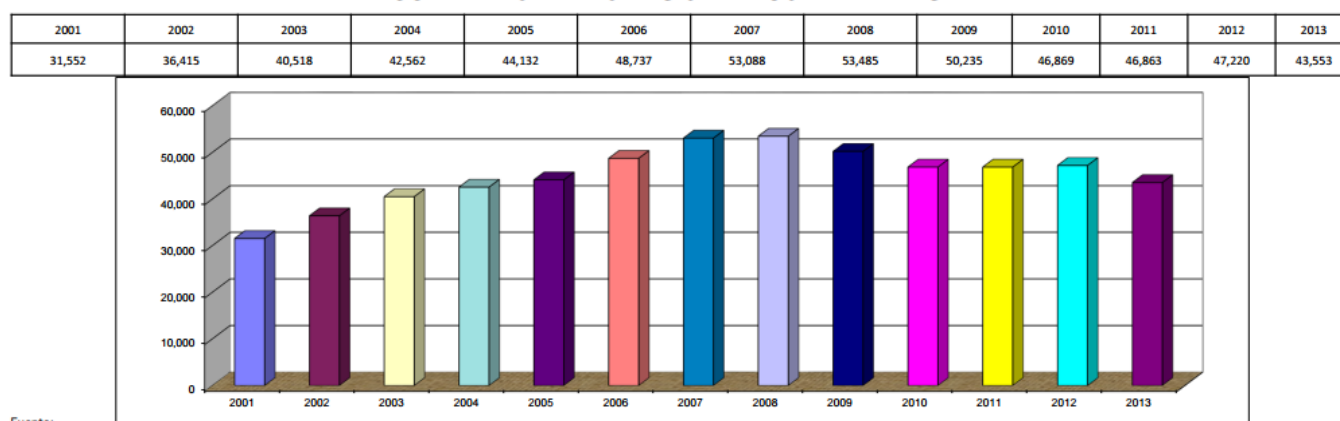
De acuerdo con cifras de la Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores (AMDA), de enero a mayo de 2016 se vendieron 48 mil 396 vehículos en Jalisco, lo que significa que diariamente se integran a la circulación 320 unidades, principalmente en el AMG. Este volumen de ventas representa un incremento de 34.7% respecto al mismo periodo del 2015, cuando se colocaron 35 mil 922 autos, con lo que rebasa la media nacional. Así, Jalisco es el tercer lugar en comercialización, con el 8.2 por ciento del total del País. En el AMG, Zapopan es el que concentra el 49.4% de la venta de vehículos en la entidad, seguido de Guadalajara, con el 38.3%. (Mural, 2016)

El incremento del parque vehicular sobrepasa la tasa de población. Salvador Rosas Pelayo, Secretario del Consejo del Grupo Oriente del Transporte Público asegura que mientras que en 1998 se tenía el equivalente de 280 mil vehículos automóviles particulares en circulación y cinco mil 492 autobuses del transporte público, que se traduce en 8.3 personas por automóvil. En el 2015, hay 506 mil vehículos y cinco mil 700 de transporte público, pero solamente 2.3 personas por cada automóvil. (Rosas, 2015)

El aumento del parque vehicular sin alternativas de movilidad provoca también un incremento en accidentes viales.

En marzo del 2015 la Secretaría de Movilidad de Jalisco (SEMOV) publicó su mapa de siniestralidad que muestra el siguiente historial de accidentes automovilísticos por año, en el que se analizan el número de siniestros por año.

#### ACCIDENTES VIALES REGISTRADOS EN LA ZMG



Fuente: SM: Actas de accidentes (SISCAV), Partes Generales de la Cabina de Comunicaciones, Quejas administrativas por choque y Reportes de accidentes del Transporte Público.

Gráfico 4: Mapa de siniestralidad realizado por la Secretaría de Movilidad (SEMOV), marzo del 2015, datos de 2013.

En este gráfico se observa que en el 2008 se presentaron el mayor número de accidentes con 53,485 casos, mientras que en el 2013 hubo 43,553 casos. A pesar de la disminución de accidentes, esta tendencia que afecta no sólo a la salud de población, sino que requiere la inversión pública para solucionar las afectaciones.

En noviembre de 2015 se registraron más de 400 muertes causadas por accidentes automovilísticos. Además, la SEMOV registró 23 mil 792 percances en los primeros nueve meses del 2015, de los cuales dos mil 044 (2,044) fueron con heridos; mientras que en 2014 se presentaron 28 mil 917 (28,917), siendo dos mil 692 con lesionados (2,692)". En 2014, en Jalisco, los accidentes de tráfico de vehículo de motor ocuparon el noveno sitio de mortalidad. (El Informador," 2015)

Además de los accidentes, la congestión vehicular también deja repercusiones ambientales que perjudican no sólo la calidad del aire sino la salud de la población. En promedio, cada año (hasta 2015), en los ocho municipios metropolitanos mueren 655 personas por enfermedades vinculadas en forma directa con la contaminación ambiental. Un estudio que realizó la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) en conjunto con Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) con datos de

2013, reveló que en los 14 años recientes, la capital jalisciense sólo ha tenido una buena calidad del aire en dos de cada tres días.

En el libro *Gestión de la calidad del aire en México*, se mencionan los siguientes contaminantes que afectan la calidad del aire: (Centro Estatal de Investigación de la Vialidad y el Transporte, 2011)

- Bióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)
- Monóxido de carbono (CO)
- Bióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)
- Ozono (O<sub>3</sub>)
- Material particulado (PM)
- Plomo (Pb)

De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año mueren en nuestro país 14 mil 700 personas a causa de enfermedades asociadas a la contaminación del aire. Uno de los causantes de las emisiones CO<sub>2</sub>, principal gas causante del efecto invernadero, son los autos particulares que generan el 18 por ciento de las emisiones.

Las personas que inhalan estos venenos se encuentran en un mayor riesgo de asma y daños en el sistema reproductivo. Según la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU., los defectos de nacimiento también pueden ser causados por la contaminación del aire. Un estudio de 1995 encontró un vínculo entre la contaminación atmosférica y el aumento de las muertes derivadas de problemas cardiovasculares y respiratorios. (Biopedia, 2016)

Una de las alternativas al uso del vehículo privado es el transporte público y Guadalajara cuenta con varios tipos de este servicio: líneas de tren ligero, Macrobus (BRT), autobuses, taxis. Sin embargo, el servicio de los camiones es ineficiente y las líneas de tren ligero y Macrobus son lineales y no conectan toda la ciudad.

El desarrollo y expansión de la ciudad estuvo acompañado del crecimiento del servicio de transporte público, la cual tuvo una inercia de crecimiento hasta finales de la década de los setenta, cuando por necesidad el gobierno concedió la administración del servicio a inversionistas privados. Los particulares, dueños de concesiones, se unieron creando sindicatos y organizaciones gremiales y el servicio comenzó a deteriorarse.

Esto provocó diversos problemas que han ido en aumento en las últimas décadas, tales como una falta de articulación modal, concentración de rutas por las mismas avenidas, sobreoferta del servicio, congestión vial, falta de mantenimiento de las unidades, falta de capacitación a choferes, etc. (Jalisco. & Jalisco., 2011), deteriorando el servicio.

En 2014, a raíz de un accidente de una unidad de la ruta 368 que se impactó contra un parabús afuera de la Preparatoria 10 causando la muerte de una estudiante, María Fernanda Vázquez, detonó la consistente exigencia de usuarios por un mejor servicio de transporte. A partir de esto, la Secretaría de Movilidad (SEMOV) implementó un programa de verificación de rutas con una serie de requisitos para que mejoraran su servicio y así pudieran justificar el aumento de la tarifa a siete pesos (anteriormente era de seis pesos).

Para lograr la certificación de la SEMOV, entre los requisitos que deben cumplir las rutas están que el chofer reciba una capacitación y sueldo fijo, que porte uniforme y gafete; la unidad debe contar con sistemas de localización GPS, cámaras de seguridad, regulador de velocidad a máximo 50 km/hora y con letreros electrónicos de información. En total, en la Zona Metropolitana de Guadalajara operan 270 rutas con más de cinco mil unidades. Se calcula que las empresas de transporte público deben invertir alrededor de 29 mil 700 pesos para equipar cada unidad y capacitar a sus choferes. (El Informador, 2016)

A pesar de la certificación, más del 50 por ciento de los usuarios, según el Observatorio Ciudadano Jalisco Cómo Vamos, se siente inseguro en el transporte público. (Universidad de Guadalajara, 2015)

El Congreso del Estado de Jalisco, en la Glosa del tercer informe (febrero, 2016), concluyó que aunque el documento señala un incremento en el uso de los sistemas colectivos de transporte, los trabajos de obra pública siguen enfocados a la movilidad motorizada. De cara a estas deficiencias, el reporte nacional señala que se han agravado los problemas de la movilidad urbana a partir de la expansión territorial, la alta densidad y su dependencia del automóvil, sin tener la previsión de sistemas integrados de transporte público. (Ávila, 2013)

Según datos del IMTJ, actualmente se realizan diariamente casi 10 millones de viajes en el AMG en diferentes modalidades, realizándose de la siguiente manera:

### Reparto modal de viajes

El siguiente gráfico muestra los porcentajes del reparto modal de viajes del AMG:

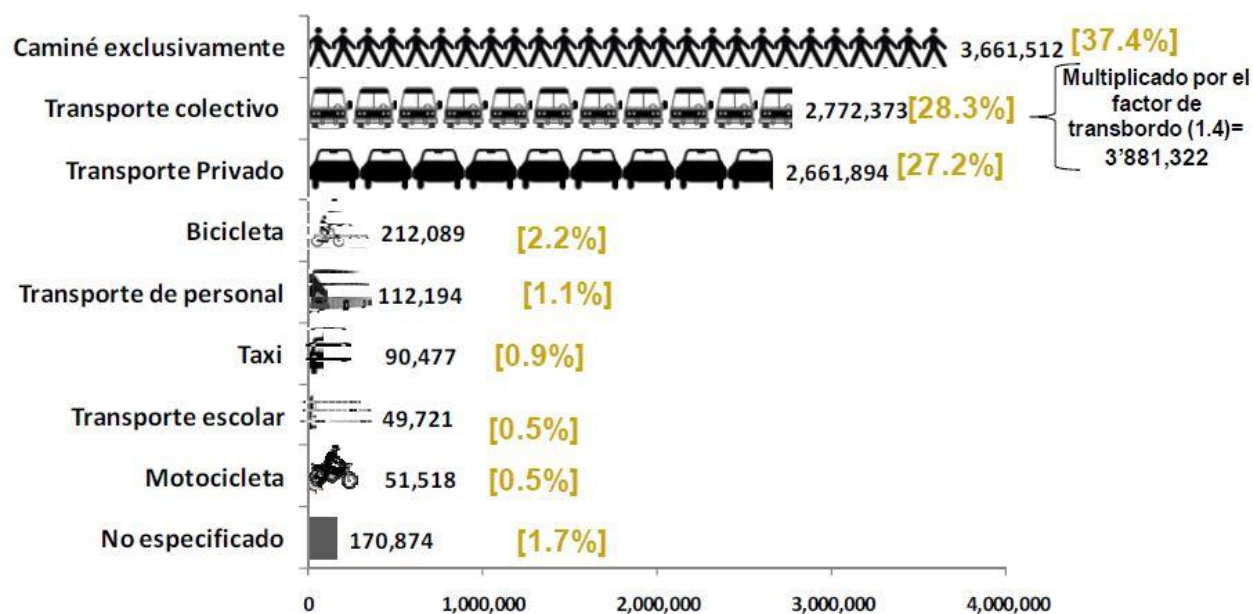


Gráfico 5: Estudio de demanda multimodal de desplazamientos en la AMG, Plan Maestro de Movilidad No Motorizada, 2010.

Se observa que el mayor número de viajes en movilidad motorizada son los realizados en transporte público, después los realizados en vehículo privado. En cuestión de movilidad no motorizada, caminar es el mayor número de viajes, continúan los efectuados en bicicleta. Sin embargo, esta gráfica se basa en los datos obtenidos en el 2007 con proyecciones a 2010, sin tomar en cuenta que a partir del 2012 se han asignado obras para corredores ciclistas.

En el Congreso Internacional de Ciudades y Transporte de 2015 CTSEmbarq, el grupo BICITEKAS A.C., a través de un convenio de colaboración con la Heart Foundation de Australia, presentaron un documento de discusión que explora los beneficios económicos de hacer las calles más amigables para el peatón y el ciclista, explican que en un reciente estudio realizado en México ha encontrado que los hogares que cuentan con al menos una bicicleta para desplazarse, gastan menos en combustibles, vivienda y medicamentos para el control del sobrepeso, la hipertensión y la diabetes. Esta investigación concluyó que la bicicleta como medio de transporte debe valorarse como un instrumento de combate a la pobreza, como una opción de movilidad altamente eficiente, con ventajas económicas, ambientales, de salud y viales bastante evidentes. (Bicitekas, 2011)

*En muchas ciudades y localidades medianas alrededor del mundo está ocurriendo un renacimiento urbano que genera áreas urbanas amigables con los peatones. Al mejorar su calidad y entorno se consigue mejorar su amabilidad, viabilidad y vitalidad. La creación de entornos seguros y atractivos para caminar y andar en bicicleta en pueblos y ciudades es una condición necesaria para su éxito, y es central para mejorarlas para clientes, visitantes, trabajadores y residentes. En otras palabras, además de los argumentos a favor del peatón y el ciclista basado en la sustentabilidad, el medio ambiente, la salud, la cohesión comunitario o la inclusión social, hay poderosas razones económicas para mejorar las condiciones para caminar y pedalear, tales como:*

- *Aumentar significativamente la actividad peatonal.*
- *Mejorar la seguridad: con menores decesos por accidentes, heridas para peatones y colisiones de tráfico.*
- *Reducir la velocidad de los vehículos.*
- *Alentar más actividad física: es particularmente notable el incremento de niños y niñas que caminan a la escuela.*
- *Crear beneficios sociales: estas intervenciones incrementan las oportunidades para la interacción social que pueden producir un incremento de número de personas participando en actividades recreativas y culturales al aire libre.*
- *Crear valor económico: los esquemas implementados han incrementado los precios de venta de las viviendas cercanas y aumentado el valor de los locales comerciales.*
- *Reducir los niveles de ruido.*
- *Reducir el número y distancia de viajes en auto y aumentar desplazamientos hechos a pie, en bicicleta o transporte público.*
- *Proveer de lugares atractivos y populares: el público percibe positivamente las inversiones en los entornos para caminar, y estos esquemas suelen tener apoyo mayoritario de visitantes y residentes. Las personas perciben que la inversión en el entorno peatonal hace los lugares más atractivos y seguros. (Bicitekas, 2011)*

En 2012, el IMTJ realizó una agenda de proyectos de movilidad no motorizada para el AMG, en el que se incluyó la construcción de Zonas 30, la implementación del primer sistema de bicicletas públicas (inaugurado en 2014) y el Programa de Vías Ciclistas (PROVICI), sustentado y estructurado por la realización de una Norma Técnica (aún en espera de publicación), la iniciativa de la *Bici Ley* (prevé establecer normas y leyes de movilidad que incluyan a los ciclistas), y la publicación del Manual del Ciclista Urbano.

A partir de esta información se identifican las siguientes problemáticas:

- Se requiere actualizar los estudios de la demanda de movilidad en el AMG de los cuales se puedan basar los proyectos de infraestructura vial para que concuerden con las dinámicas y problemáticas actuales.
- Para generar soluciones integrales se necesita que los proyectos de espacio público e infraestructura vial adopten una visión en la que incorporen y jerarquicen los diferentes tipos de movilidad del reparto modal.
- Se pueden reforzar los viajes de proximidad para que se puedan realizar de forma más eficiente dentro de los barrios.
- Se necesita una reestructuración del transporte público.



# METODOLOGÍA

Análisis P.A.R.K.  
Malla de institucionalización  
Diseño metodológico

### 3. Metodología

Este apartado describe las metodologías utilizadas para procesar la información obtenida del diagnóstico, las cuales aportan una integración de los diferentes aspectos del barrio en un diagnóstico integral, además de establecer una estructura en la que se da participación y responsabilidades a todos los actores involucrados en un territorio.

El análisis P.A.R.K. es una metodología utilizada por planeadores de barrios con la participación de los vecinos de la zona a intervenir. La malla de institucionalización brinda una estructura en la que se determina la participación de los diferentes actores, desde la ciudadanía hasta los políticos.

La propuesta de este trabajo integra estas técnicas, presentan las categorías que marcan la estructura de investigación, definen sus componentes y objetivos particulares.

A continuación se presenta las características de cada método:

#### **Análisis PARK:**

El análisis P.A.R.K. tiene como objetivo categorizar la información recopilada, la observación directa y los levantamientos puntuales en la zona para identificar los aspectos que se tienen que conservar los que faltan añadir, lo que se necesita quitar y lo que se tiene que evitar, esto para lograr la visión y objetivo del trabajo.

Bernie Jones establece en su publicación *“Neighborhood planning: a guide for citizens and planners”* que:

*“Al hacer un plan de barrio, obviamente se necesita conocer las condiciones dentro del vecindario, sus fortalezas y sus debilidades. Sin embargo, no está aislado del resto de la ciudad, y los acontecimientos del exterior inciden en él. Algunos de ellos representan oportunidades, mientras otros representan amenazas.” (Jones, 1990)*

Esta herramienta, a diferencia del análisis F.O.D.A. (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), tiene la característica de territorializar dichas observaciones para categorizarlas en elementos de lo que es necesario conservar, añadir, eliminar y evitar (PARK por sus siglas en inglés) en el barrio.

En la publicación *Reclaiming Indigenous Planning*, se explica cómo los planificadores de barrio tienden a recoger y analizar una amplia gama de datos para determinar los activos y los desafíos que enfrenta la comunidad en la que están trabajando: ambientales, económicos y sociales.

- Una historia social detallada de la comunidad destacando el éxito en la superación de las divisiones sociales locales que solucionan los problemas críticos de la comunidad.
- Una revisión sistemática de encuestas, estudios, informes, y el plan parcial.
- Un análisis estadístico de la población, la educación, el empleo, el ingreso, la pobreza y la vivienda.
- Un estudio de las características de la tierra, los recursos hídricos y otros bienes naturales, así como las amenazas ambientales actuales y futuros.
- Una investigación de los usos actuales del suelo, las condiciones de construcción, los niveles de mantenimiento del sitio, la infraestructura y la calidad de las instalaciones.
- Un estudio histórico del desarrollo de la zona y orígenes de los usos de suelo actuales.
- Un levantamiento de los locales y empresas ubicadas en la zona; análisis del desarrollo económico.
- Un estudio de las percepciones de los habitantes acerca de las condiciones del barrio existentes; visión del desarrollo a futuro y problemáticas a solucionar.
- Entrevista con la junta de vecinos que administran el barrio y su visión del desarrollo a futuro del barrio. (Walker, Jojola, & Natcher, 2013)

En condiciones óptimas, los residentes podrían participar en el desarrollo de los instrumentos utilizados para recoger estos datos, participar activamente en la recopilación de esta información en el campo, y

colaborar con los planificadores profesionales para interpretar el sentido y la determinación de las implicaciones de este tipo de análisis para la planificación local y la formulación de políticas. Tras la realización de las actividades de recolección y análisis de datos antes mencionados, los residentes suelen ser invitados a revisar su análisis de los datos utilizando el análisis F.O.D.A.

Cuando se han clasificado las principales conclusiones de cada base de datos, se pide a los residentes organizar esas observaciones en los temas principales. Los residentes y los planificadores trabajan juntos usando este sistema para determinar cuáles son los siguientes pasos en la planificación y mantenimiento del barrio. A continuación se describen cada una de las categorías:

- Preservar (P) – Características que aportan aspectos positivos y que se requieren conservar en vías de mantener la identidad del barrio.
- Añadir (A) – Zonas de oportunidad para agregar o ampliar una característica positiva del barrio.
- Quitar (R) - Llevar a cabo propuestas para eliminar una característica que esté propiciando problemas o que impide la realización de alguna acción.
- Evitar (K) – Propuestas para frenar una amenaza externa nociva que pueda deteriorar la vida del barrio (Walker et al., 2013),

Esta metodología aporta una visión del barrio a partir de características territoriales que nos permiten dirigir las estrategias para conservar los elementos característicos y de identidad, al mismo tiempo que se proponen elementos que puedan mejorar e incentivar nuevas prácticas a partir de propuestas de diseño urbano.

Además de las propuestas de diseño urbano, se plantea una malla de institucionalización que se enfoca en las políticas públicas y la creación de programas sociales tomando en cuenta a los ciudadanos y, para propósito de esta investigación, enfocados en los grupos vulnerables teniendo como base la metodología de la planeación urbana con perspectiva de género, tomando como referencia lo siguiente:

### **Malla de institucionalización**

Es el proceso a través del cual las prácticas sociales se hacen suficientemente regulares y continuas para ser institucionales. Es decir, prácticas sociales que se repiten de manera continua. La principal característica es el enfoque transversal con la particularidad de buscar ser un proceso a largo plazo y que [traspase] a las instituciones y aparatos burocráticos, originándose desde las demandas de la sociedad civil (Obregón, 2008). Utilizada por primera vez, para incluir la perspectiva de género en la planeación urbana, en el Consejo de Europa de 1999 bajo la siguiente definición:

*“El mainstreaming es la organización (reorganización), la mejora, el desarrollo y evaluación de los procesos políticos, de modo que una perspectiva de igualdad de género se incorpore en todas las políticas a todos los niveles y en todas las etapas, por los actores normalmente involucrados en la adopción de medidas políticas” (Obregón, 2008)*

A continuación se presenta el esquema de las cuatro esferas institucionales y sus elementos:

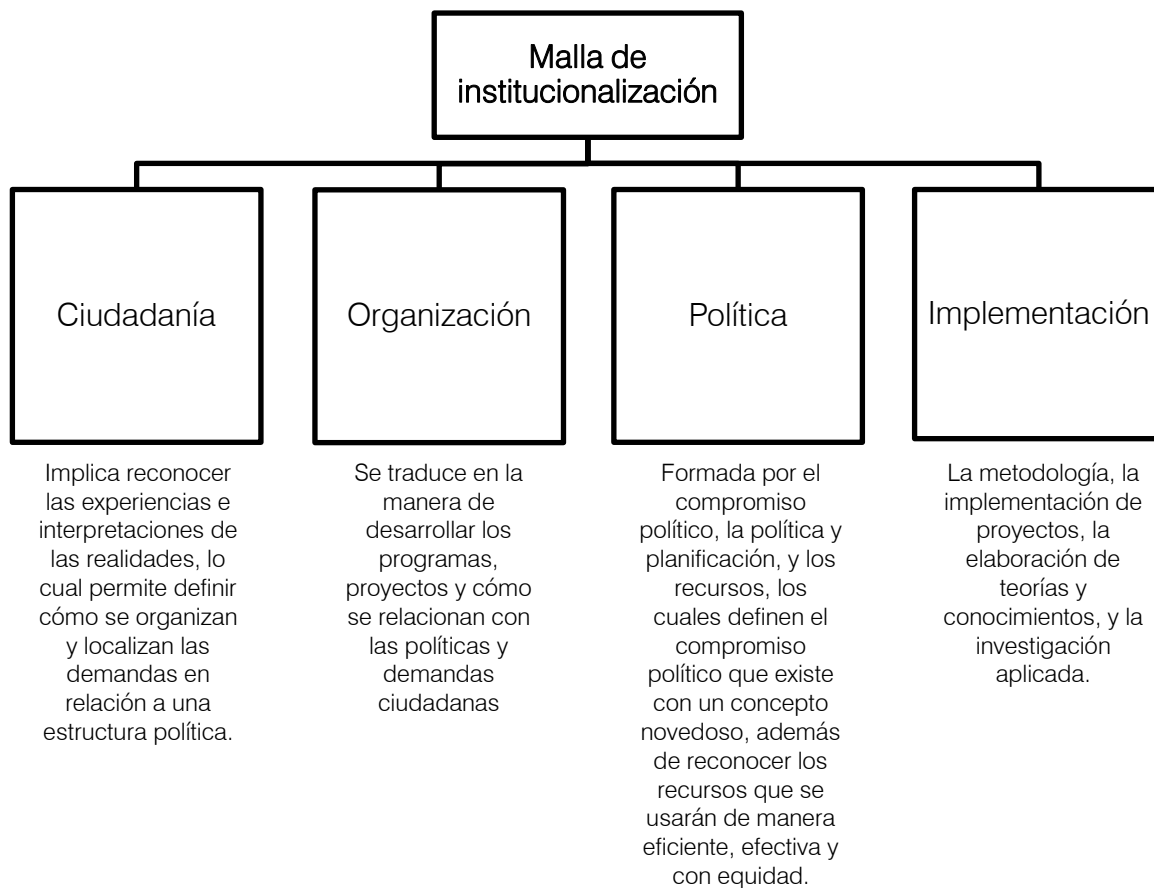


Gráfico 6: Esquema de las esferas de la malla de institucionalización. Elaboración propia, 2016

A partir de las definiciones originales de la malla de institucionalización, se reinterpretan los conceptos para adaptarlos a este trabajo. Se buscan los elementos de cada esfera que puedan que pertenezcan en varias al mismo tiempo, y que facilite el entendimiento de procesos y elementos, donde se compartan responsabilidades, obteniendo el siguiente gráfico:

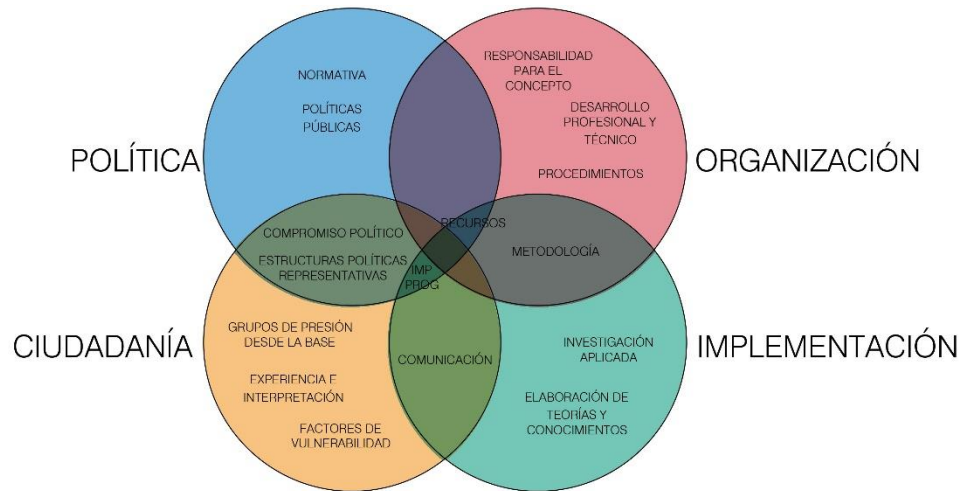


Gráfico 7: Malla de institucionalización, elaboración propia, 2016

Se trabajan transversalmente a las propuestas de diseño urbano, con base en la malla, los trabajos y responsabilidades entre los diferentes actores de la ciudad, instituciones políticas de diferentes niveles (junta de colonos, municipio, nivel metropolitano, estado, federación) donde se generen programas sociales que cuenten con recursos públicos y su implementación. Además se señalan los proyectos territoriales que inciden en una mejora del barrio.

Definidas las metodologías a aplicar en la investigación, ahora se presenta el proceso o definido por etapas y lineamientos, que a continuación se presenta:

### Diseño Metodológico:

El proceso de investigación consiste en etapas que permiten la clasificación de los trabajos y de la recopilación de información orientada un objetivo específico. Para poder establecer los pasos de dicho proceso, se divide en los siguientes apartados:

1. Marco conceptual
2. Marco metodológico
3. Estrategias (categorías y malla de institucionalización)
4. Propuestas y conclusiones

La información está estructurada a partir de los conceptos base: movilidad, espacio público y usos de suelo

## 1. Marco conceptual: planteamiento

Para comenzar, la investigación identificó los conceptos base con los que se estructuró el trabajo: se recabó una base bibliográfica de cada uno para reconocer su significado, sus implicaciones y su estudio.

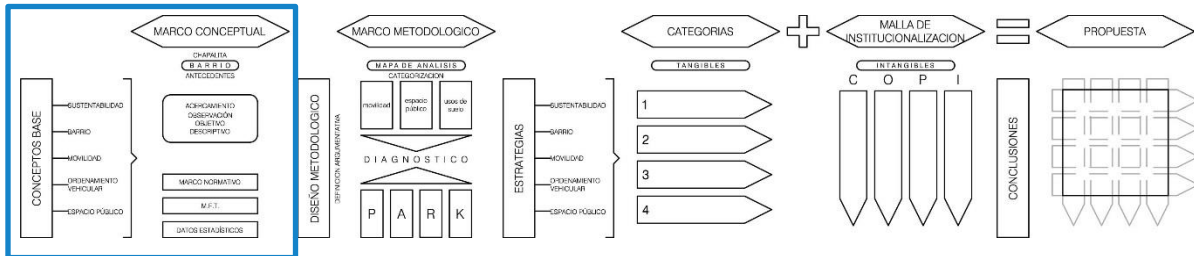


Gráfico 8: Mapa general del proceso metodológico, Elaboración propia, 2016

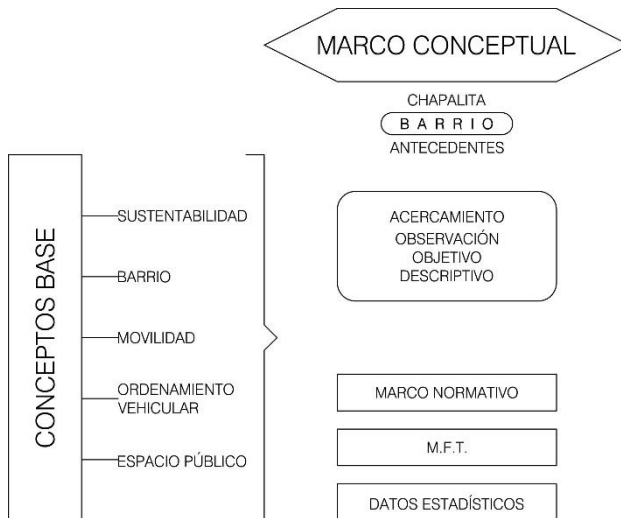


Gráfico 9: Requerimientos del Marco Conceptual. Elaboración propia, 2016

Se consultó la normativa para entender los lineamientos de la planeación de la ciudad para que las propuestas estén de acuerdo a lo que marcan los reglamentos y planes vigentes.

Identificado los conceptos y definido el contexto de estudio, el siguiente paso fue un acercamiento al lugar para crear una descripción general de la situación actual, con información tanto cuantitativa como cualitativa, a partir de observación directa y levantamientos puntuales.

Con base a la información obtenida se aplicaron instrumentos de investigación para generar un diagnóstico.

## 2. Marco metodológico

Para la selección de la zona de estudio se realizó un análisis en diferentes áreas del AMG que tuvieran diferentes jerarquías viales, diversidad en el uso de suelo y espacios públicos.

A partir de los conceptos base se hicieron levantamientos en la zona seleccionada, los cuales se vertieron en un diagnóstico que permitió una mixtificación de información que mostrara la situación actual, que también identificaran situaciones problema a resolver, y los elementos que crean la identidad de la zona.

La manera en la que se concluyó el diagnóstico fue generando un análisis P.A.R.K., explicado anteriormente, lo cual permitió territorializar la información obtenida, que sirvió para orientar las estrategias.

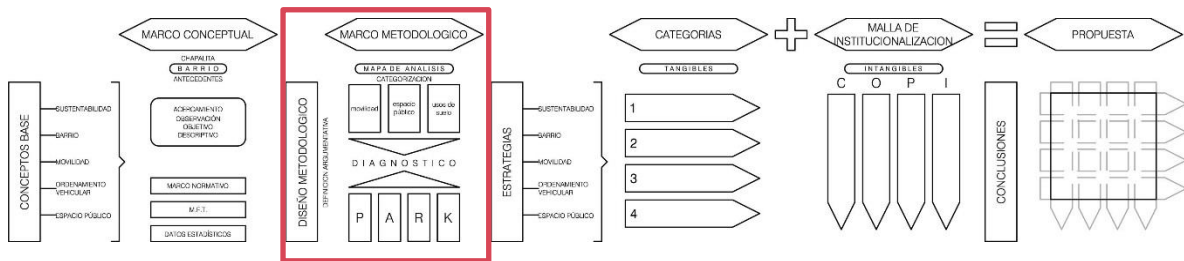


Gráfico 10: Mapa general del proceso metodológico. Elaboración propia, 2016

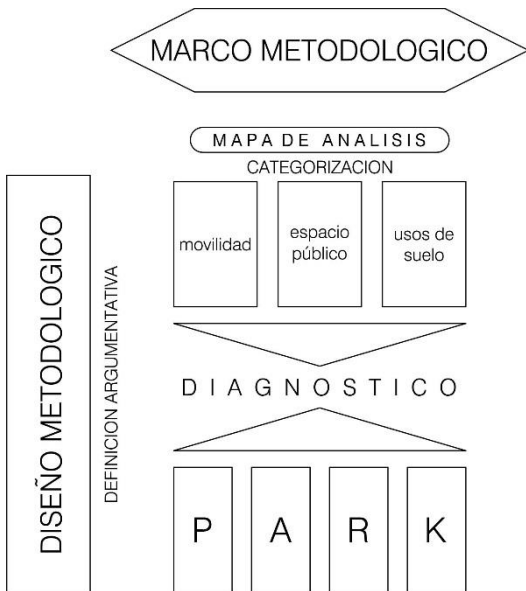


Gráfico 11: Requerimientos del Marco Metodológico. Elaboración propia, 2016

### 3. Estrategias

A partir de los conceptos base y los lineamientos que surgieron en el diagnóstico, se estructuran las estrategias dirigidas al objetivo general que es:

*Diseñar estrategias y acciones a través de la identificación de los elementos barriales que propicien una movilidad sustentable y que induzca a la disminución de viajes en automóvil privado dentro de la colonia manteniendo una relación dentro los usos de suelo, el equilibrio de las secciones de las vialidades y la conformación de áreas verdes, tomando como caso de estudio la colonia Chapalita.*

Las estrategias se dividen en dos: proyectos de diseño urbano (tangibles) y malla de institucionalización (intangibles).

Los proyectos de diseño urbano son las intervenciones en el sitio, ya sea en las vialidades, espacios públicos o en una propuesta de usos de suelo. La malla de institucionalización se enfoca en la organización participativa de los diferentes actores del territorio, desde los vecinos hasta las dependencias públicas.

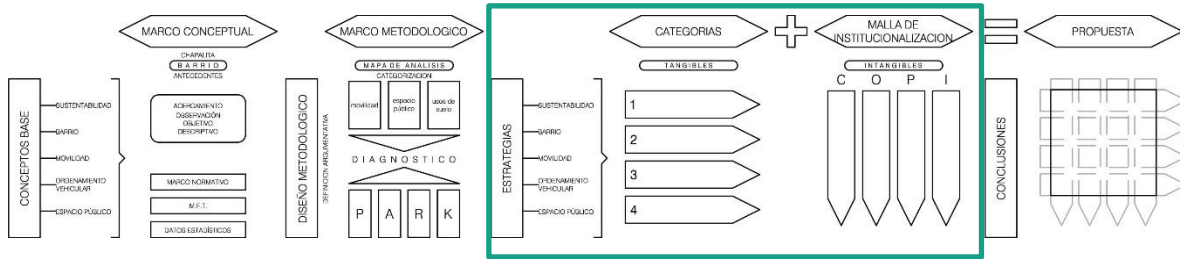


Gráfico 12: Mapa general del proceso metodológico Elaboración propia, 2016

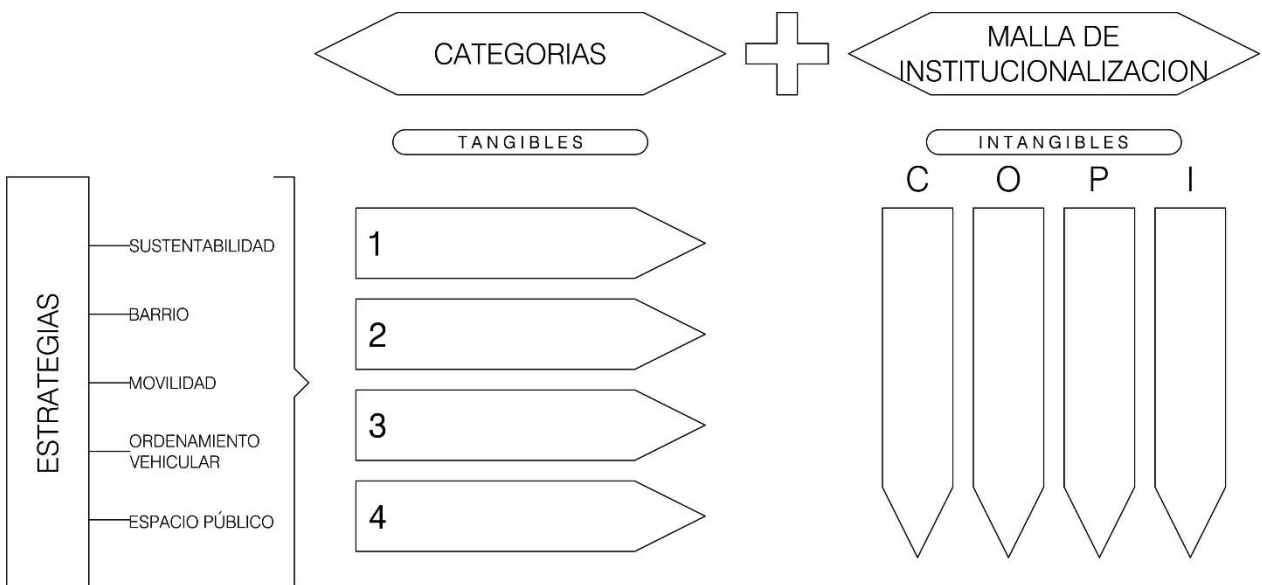


Gráfico 13: Constitución de las estrategias Elaboración propia, 2016

#### 4. Propuestas y conclusiones

Después de la definición de las estrategias de diseño urbano y de la malla de institucionalización, el siguiente paso es crear políticas públicas, programas y actividades que donde se mezcle la propuesta urbana con los actores.

Parte del análisis de la viabilidad de las propuestas de la malla se puede centrar en actividades escolares o religiosas, factores importantes a considerar en la selección de la zona, con el propósito de involucrar a los niños y a las personas mayores.

En esta parte de la investigación resalta la necesidad de involucrar una malla de institucionalización que estructure tanto la participación como la responsabilidad, del gobierno y de los ciudadanos, para de generar barrios más humanos.

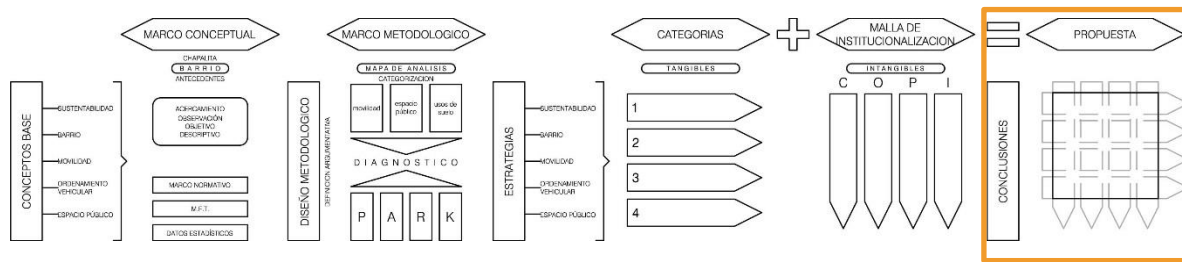


Gráfico 14: Mapa general del proceso metodológico. Elaboración propia, 2016

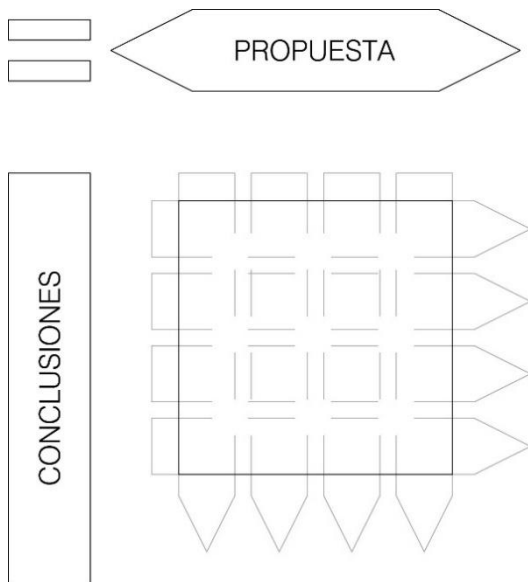
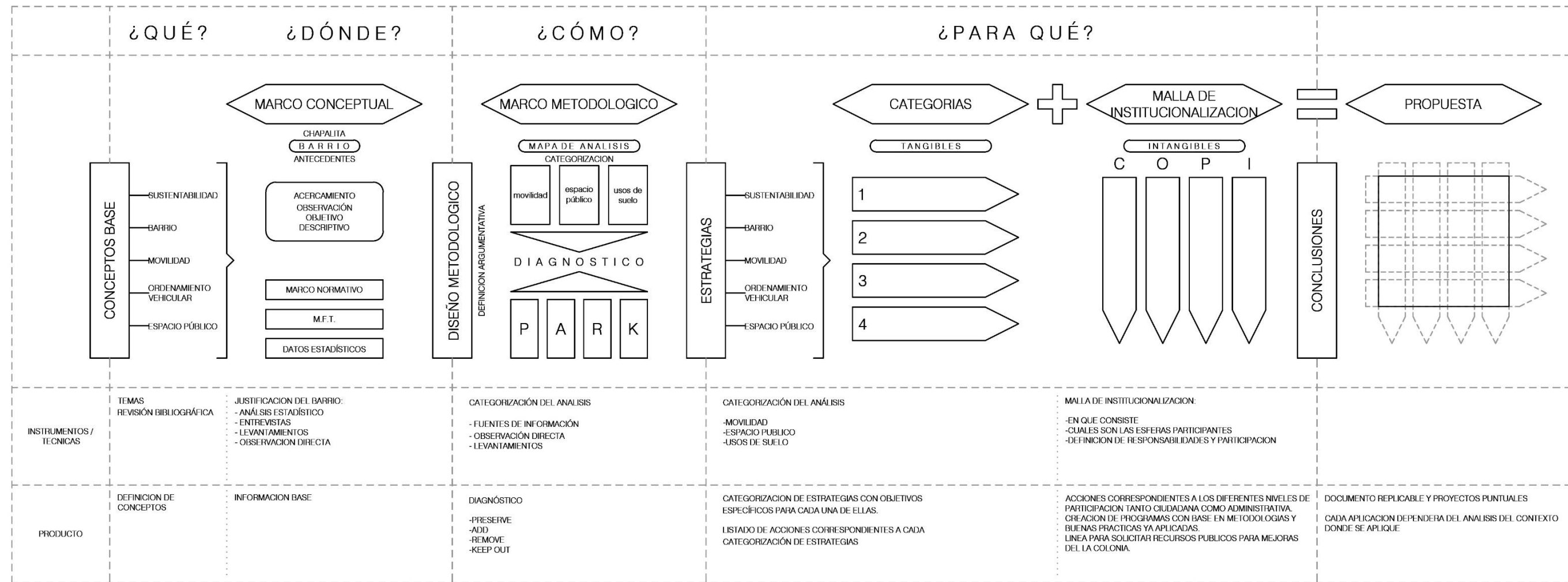


Gráfico 15: Combinación de estrategias para generar una propuesta. Elaboración propia, 2016



**Proceso metodológico de la investigación:**

Aquí se presenta el esquema del proceso metodológico completo:



## METODOLOGIA

El proceso del trabajo de investigación se basa en el estudio de un barrio desde su morfología y conformación definiendo los conceptos base para su estudio. Estos mismos conceptos son los que están presentes en cada una de las etapas del trabajo para poder hilar desde la conceptualización teórica acerca del elemento en particular, pasando por su análisis contextualizado para generar un diagnóstico.

Con base en el diagnóstico, el cuál es el resultado de la aplicación de varios instrumentos, se representaron con una sistematización de resultados donde se definen cuáles son los elementos a conservar, qué le hace falta a la zona, qué se tiene que quitar o maver y, al final, definir cuáles son los elementos que se tienen que quedar fuera que estén afectando a la vida del barrio, es decir, un análisis P.A.R.K.

Pero el objetivo del trabajo va más allá de sólo cuestiones de diseño urbano e imagen urbana, también indaga en qué estrategias deben realizarse desde la perspectiva de la gobernanza para propiciar el diseño que satisfaga las necesidades del contexto en particular y también en la apropiación y uso de dichos proyectos.

## ESQUEMA

# 02





# MARCO CONCEPTUAL

Planteamiento del problema  
Referencias conceptuales  
del tema



## 4. Marco Conceptual

### Planteamiento del tema

Para comenzar el análisis se necesitan identificar las categorías que ayudarán a construir una imagen integral de la zona a investigar, esto con el propósito de tener una visión completa de cada pieza, desde su concepto hasta sus requerimientos. A continuación se explora cada unidad de análisis.

### *Delimitación del objeto de desarrollo e innovación*

El título de la investigación es: “Estrategias para movilidad barrial a partir del ordenamiento vehicular y la recuperación del espacio público en la zona de Chapalita”, en el cuál se pueden observar las siguientes variables: movilidad, espacio público, usos de suelo, sustentabilidad y políticas públicas.

El grado de profundidad, el cual se menciona en el título, es un proyecto aplicativo, considerando como zona de estudio la colonia Chapalita.

Las variables que forman el título de investigación son: **movilidad, espacio público y usos de suelo**, y además está detrás de todas el análisis de la **sustentabilidad** en su aplicación en la movilidad.

Las unidades de análisis son:

**Movilidad urbana:** infraestructura vial y jerarquía vial.

**Espacio público:** calles, espacios verdes, distribución del espacio.

**Usos de suelo:** la diversidad de usos en la zona (habitacional, comercio, servicios) al igual que los equipamientos y servicios con los que cuenta.

**Sustentabilidad:** en el campo de lo social (equidad) y la movilidad.

**Políticas Públicas:** como malla de institucionalización para aplicación de programas y proyectos.

Las variables se ubican en las siguientes dimensiones: ambientales, geográficas, sociales y políticas. Por su espacialidad, la investigación se caracteriza en esencia en micro, pero con visión macro para que las estrategias que surjan como resultado de la investigación se podrían replicar en otras zonas del AMG. Debido a que lo que se quiere estudiar es la situación actual de la ciudad, la investigación se caracteriza por ser sincrónica.

Por su grado de profundidad, la investigación necesita pasar por una descripción de la problemática actual, explorar sus características y sus relaciones, explicar las posibles estrategias para solucionar dicha problemática siendo aplicada en un proyecto. Por la diversidad de datos esta investigación es cuantitativa y cualitativa hasta llegar a un paradigma crítico transformativo.

Esta investigación se basa en el concepto generador de '**movilidad barrial sustentable**' bajo la referencia empírica de la morfología vial con base en la dinámica que se genera entre los tres aspectos de barrio: sus calles (movilidad), los espacios verdes y de esparcimiento (espacios públicos) y las actividades que se realizan en la zona (usos de suelo).

El tema de investigación se relaciona con los siguientes campos de conocimiento: movilidad barrial, usos de suelo, espacio público y sustentabilidad.

El trabajo tiene como objetivo inducir la disminución de viajes en automóvil privado dentro de una colonia manteniendo una relación entre los usos de suelo, el equilibrio de las vialidades y la conformación de redes de áreas verdes.

Estas estrategias se realizarán con base en un diagnóstico realizado desde las tres características previamente mencionadas (movilidad, espacio público y usos de suelo) para entonces enlistar acciones con proyectos de intervención espacial, pero transversalmente se busca generar una malla en la que se especifiquen trabajos y responsabilidades entre los diferentes actores de la ciudad, entre ciudadanos e instituciones públicas, involucrar organizaciones civiles y escuelas a participar en programas que apoyen el uso de las transformaciones espaciales. Generar nuevas vías de comunicación de las inquietudes, problemas y deseos de la sociedad civil vinculadas con agendas municipales, metropolitanas y estatales.

La colonia Chapalita brinda una oportunidad de análisis no sólo por su configuración física y variedad en los usos de suelo, sino también por su aportación de organización barrial con la que cuenta desde su origen, tomando en cuenta la fuerza ciudadana con la que cuenta esta zona.

#### **Referencias conceptuales del tema:**

El propósito es diferenciar cada concepto para realizar un análisis específico de cada uno de ellos a partir del entendimiento de lo que comprende cada uno, así como lo que aportan y cuáles son los problemas que hay que atacar.

Las variables a definir son: movilidad urbana, espacio público, usos de suelo, sustentabilidad y políticas públicas.

#### **Movilidad:**

En la búsqueda de una definición que ayudara a orientar la visión que se le dará al concepto de movilidad en este trabajo, se encontraron diferentes tipos de definiciones, por lo que es importante diferenciar los conceptos, como movilidad sustentable y transportación sustentable, ya que este trabajo se enfoca no sólo en los medios en los que la gente realiza sus movimientos en la ciudad, sino la conformación de un barrio.

En la publicación, “Movilidad sostenible, un reto energético y ambiental” se declara que:

*La movilidad urbana, entendida como la necesidad o el deseo de los ciudadanos de moverse, es un derecho social que es necesario preservar y garantizar de forma igualitaria (...), todos los seres humanos sin excepción tienen derecho a que se establezcan condiciones necesarias para que el espacio urbano e interurbano sea apto y equitativo para la movilidad interna de todos los habitantes de un territorio. (Comunidad de Madrid, 2010)*

Enrique Peñalosa menciona que la movilidad de las ciudades en países en desarrollo es un reto porque tiende a empeorar al ir enriqueciéndose la sociedad y es una cuestión de igualdad y equidad, es decir, que todos tengan la oportunidad de moverse cómoda y seguramente sin importar la modalidad que elijan. Señala también que una ciudad avanzada no es aquella en la que hasta el pobre tiene auto, sino en el que hasta el rico usa el transporte público. (Peñalosa, 2013)

Mikael Colville – Andersen dice que en el principio de las urbanizaciones modernas las calles eran el lugar en el cual el transporte circulaba, pero también era el lugar en que la gente se encontraba, extensiones de los hogares; y que ahora las calles se ven como el lugar en el que los vehículos dominan, y se convirtieron en corredores de servicios de agua, electricidad, drenaje. (“Mikael Colville-Andersen,” 2012)

El Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP) declara que la movilidad es una necesidad en las ciudades, pero también es un derecho. Sin embargo, si no se ejerce adecuadamente, este derecho puede vulnerar el de otros. Dados los elementos comunes que tienen entre sí, es obligado un enfoque interdisciplinario entre movilidad, desarrollo urbano y medio ambiente que resuelva los distintos requerimientos (y consecuencias) de las decisiones en política pública. (ITDP, 2013)

En la publicación “*Achieving sustainable mobility*” se explica que en realidad un sistema de transporte se compone de tres subsistemas. El primero es el medio de transporte motorizado; la movilidad sustentable incluye la evaluación del desarrollo tecnológico de los medios de transporte y la distancia total recorrida por cada modalidad, así, las reivindicaciones de lo que es sustentable en el transporte no se limitan a ciertos artefactos (como los vehículos), sino también al nivel de movilidad en la sociedad. El segundo subsistema es la infraestructura de transporte; la movilidad sustentable incluye una evaluación de todo tipo de impactos debido a la construcción, uso y mantenimiento de la infraestructura para diferentes modos. El tercer subsistema es el sistema energético, que alimenta los medios de transporte; la movilidad sustentable incluye evaluaciones tanto de los impactos de la mejora del sistema energético convencional existente como de los impactos de la promoción de sistemas energéticos

alternativos. En consecuencia, la movilidad sustentable incluye evaluaciones de la provisión de instalaciones de transporte y energía (infraestructura) y el uso de estas instalaciones. También se define que la movilidad sustentable es la acción por la cual es posible insertarse en un marco de sustentabilidad, donde se plantea que sea equitativa y accesible para todos, necesita garantizar la cobertura de las necesidades básicas y los impactos no deben amenazar el equilibrio ambiental a largo plazo. (Holden, 2016)

Sin embargo, el planteamiento de este trabajo se centra en la configuración de un barrio como un sistema más allá de las necesidades de movimiento que tiene la ciudadanía, ya que es en esta configuración urbana que también proporciona espacios públicos y usos de suelo, creando una yuxtaposición de dinámicas que no se representan, a veces, de manera tangible. Por lo que se requiere de otra perspectiva de lo que significan los sistemas que generan las urbanizaciones:

*En este espacio-red, cuyas mallas están formadas por el conjunto de vías de comunicación –terrestres, marítimas, aéreas, carreteras, así como cables eléctricos o telefónicos, e incluso ondas hertzianas-, transportando personas, bienes (entre los que está la energía) e informaciones, se inscribe nuestra realidad urbana. Ya no representa una unidad autónoma, un centro encastrado en el campo circulante, sino una zona de condensación específica alrededor de puntos de cruce –“enlaces”- de las citadas vías de comunicación. “Habitar” ya no designa aquí residir, sino –virtualmente o actualmente- comunicar (de lo que la circulación del aspecto mejor conocido). El ciudadano-residente es un “abonado” a estos puntos nodales del espacio-red; su residencia, una “conexión” a esta red.*

Georges-Hubert de Radkowski, “Le Crépuscule des sédentaires”  
En L’Homme de la Ville, Janus, 1967

#### *Espacio público:*

Jan Gehl en su publicación “La Humanización del Espacio Público” expone que:

*La vida entre los edificios no se limita a la circulación peatonal o las actividades recreativas o sociales. La vida entre los edificios abarca todo el espectro de las actividades, que se combinan para hacer que los espacios comunitarios de las ciudades y las zonas residenciales sean significativo y atractivos. (Gehl, 2006)*

Las oportunidades para reunirnos y realizar actividades cotidianas en los espacios públicos de una ciudad o un barrio residencial nos permiten estar entre otras personas, verlas y oírlas, así como experimentar cómo otra gente se desenvuelve en diversas situaciones.

Estos modestos ‘contactos de ver y oír’ deben examinarse en relación con otras formas de relación y como parte de todo el abanico de actividades sociales, desde los contactos más sencillos y evasivos a las relaciones más complejas con implicaciones emocionales (sentido de pertenencia).

La vida entre los edificios no se limita a la circulación peatonal o las actividades recreativas o sociales. La vida entre los edificios abarca todo el espectro de las actividades, que se combinan para hacer que los espacios comunitarios de las ciudades y las zonas residenciales sean significativo y atractivos. (Gehl, 2006)

También menciona que existen tres tipos de actividades que se realizan en el espacio público:

- Actividades necesarias: incluyen las que son obligatorias (ir al colegio o al trabajo, salir de compras, esperar el autobús o a una persona) en otras palabras, todas las actividades en las que las personas implicadas están relacionadas con la acción de caminar. En general, las tareas cotidianas y los tiempos muertos pertenecen a este grupo.
- Actividades opcionales: aquellas en las que se participa si existe el deseo de hacerlo o si lo permiten el tiempo y el lugar. Incluye actividades como dar un paseo para tomar un poco de aire fresco, pasar el rato disfrutando de la vida o sentarse y tomar el sol. Estas actividades solo se realizan cuando las condiciones externas son favorables.
- Actividades sociales: son todas las que dependen de la presencia de otras personas en los espacios públicos. Las actividades sociales incluyen los juegos infantiles, los saludos y las conversaciones, diversas clases de actividades comunitarias y, finalmente – como actividad

social más extendida -, los contratos de carácter pasivo, es decir, ver y oír a otras personas. (Gehl, 2006)

#### *Usos de suelo:*

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) define que el uso del suelo es el uso que los seres humanos hacen de la superficie terrestre. Éste abarca la gestión y modificación del medio ambiente natural para convertirlo en un ambiente construido. También ha sido definido como "las acciones, actividades e intervenciones que las personas realizan sobre un determinado tipo de superficie para producir, modificarla o mantenerla" ("UN Environment," n.d.)

Según el Reglamento Estatal de Zonificación (Estado de Jalisco, 2009) establece las siguientes definiciones respecto a usos de suelo:

Determinación de usos: son los actos de derecho público que corresponde autorizar a los ayuntamientos en los programas y planes de desarrollo urbano, a fin de clasificar las áreas y predios de un centro de población y establecer las zonas, donde se precisen los usos permitidos, prohibidos y condicionados y sus normas de utilización, a las cuales se sujetarán el aprovechamiento público, privado y social de los mismos.

Usos: los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas, áreas y predios de un centro de población en conjunción con los destinos determinan la utilización del suelo.

También se describen los términos de zonas mixtas y equipamiento para aclarar el objetivo de los mismos.

Zona mixta: mezcla de las diferentes zonas y usos que pueden coexistir desarrollando funciones complementarias y compatibles.

Equipamiento: los edificios y espacios acondicionados de utilización pública, general o restringida, en los que se proporcionan a la población servicios de bienestar social. Considerando su cobertura se clasifican en vecinal, barrial, distrital y regional (cuando el equipamiento lo administra el sector público este se considera un destino y cuando lo administra el sector privado se considera un uso).

#### *Sustentabilidad:*

Del informe de Brundtland define: "el desarrollo sustentable es aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades". (Vargas-Alzate & Velázquez Gutiérrez, 2014). Si esto se traduce a la situación actual de la movilidad del AMG se puede entender que en se tiene la oportunidad de implementar sistemas y alternativas de movilidad con una perspectiva sustentable, no sólo para solucionar situaciones de tránsito, sino de romper paradigmas en la forma en que la gente se pueda mover en la ciudad.

John Elkington estableció en 1994 que la sustentabilidad busca un equilibrio entre la economía, la sociedad y el medio ambiente, denominándola "*triple bottom line*", donde habla, desde la perspectiva financiera, de la relación equilibrada que debería haber entre estos conceptos para medir el desempeño financiero, social y ambiental de la corporación durante un período de tiempo. (The Economist, 2009) Nicholas Low toma este concepto para explicar cómo la movilidad sustentable, además de la tríada de Elkington, también depende del poder y el compromiso, es decir, se requiere que desde el gobierno se acompañen de programas y políticas públicas a los proyectos de la agenda de movilidad. Aunque el marco tripartito es útil como herramienta de contabilidad, la movilidad sustentable requerirá un esfuerzo masivo y concertado de voluntad política e ingenio técnico y un verdadero "cambio de paradigma" en los sistemas de creencias y educación de los ingenieros, planificadores urbanos y economistas, el cual afirma que ese cambio ya está en marcha. Las nuevas generaciones de ingenieros, planificadores y economistas están desarrollando una nueva forma de pensar sobre la infraestructura de la ciudad y la conexión entre el transporte, el uso del suelo, la sociedad y el medio ambiente. El nuevo paradigma está desarrollando "masa crítica" con suficiente impulso para tomar una verdadera diferencia en la política y la práctica de la planificación del transporte. (Curtis & Low, 2012)

La movilidad urbana sustentable debe definirse en función de la existencia de un sistema de patrones de transporte capaces de proporcionar los medios y las oportunidad para cubrir las necesidades económicas, ambientales y sociales, eficiente y equitativamente, evitando las innecesarias negativas (dependencia energética; aspectos sociales; elevado número de víctimas y accidentes de tráfico; la congestión de tráfico urbana) y sus costes asociados (Lizárraga Mollinedo, 2006). La aproximación a la movilidad sustentable, según Banister, requiere reducir la necesidad de viajes, incentivar el transporte multimodal, reducir las distancias e incrementar la eficiencia del sistema de transporte. (Banister, 2008) La Unión Internacional de Transporte Público (UITP), considera que la movilidad urbana sustentable ha de basarse en tres pilares: 1) un uso del suelo que incorpore las necesidades de movilidad; 2) la restricción del uso del vehículo privado; 3) la promoción de un sistema público eficaz (UITP, 2001). Este trabajo se busca indaga las estrategias pueden influir en la forma en cómo la gente escoge moverse. Debido a que se está trabajando a un nivel barrial, las propuestas están enfocadas en los viajes de proximidad, buscando la mixtificación de los usos de suelo en vías de satisfacer viajes de primera necesidad dentro de zonas habitacionales o laborales, acompañado de un diseño de espacios públicos amables y cómodos para incentivar los viajes peatonales.

### Políticas públicas:

Javier Ballart y Carles Remió definen en su publicación “Ciencia de la Administración” que las políticas públicas son las decisiones y las acciones que toman las instituciones colectivas ante un problema. Cualquier organización con autoridad para tomar decisiones sobre un ámbito competencial es emisora de políticas. (Ballart & Ramió, 2000).

Complementando esta definición, Roberto Arias explica en su libro “Democracia y gestión pública municipal” que son el conjunto de objetivos, decisiones y acciones que lleva a cabo un gobierno para solucionar los problemas que en un momento determinado los ciudadanos y el propio gobierno consideran prioritarios (Arias, 2013). En dicho proceso de toma de decisiones públicas suelen distinguirse diversas fases, tales como las que se ilustran a continuación:

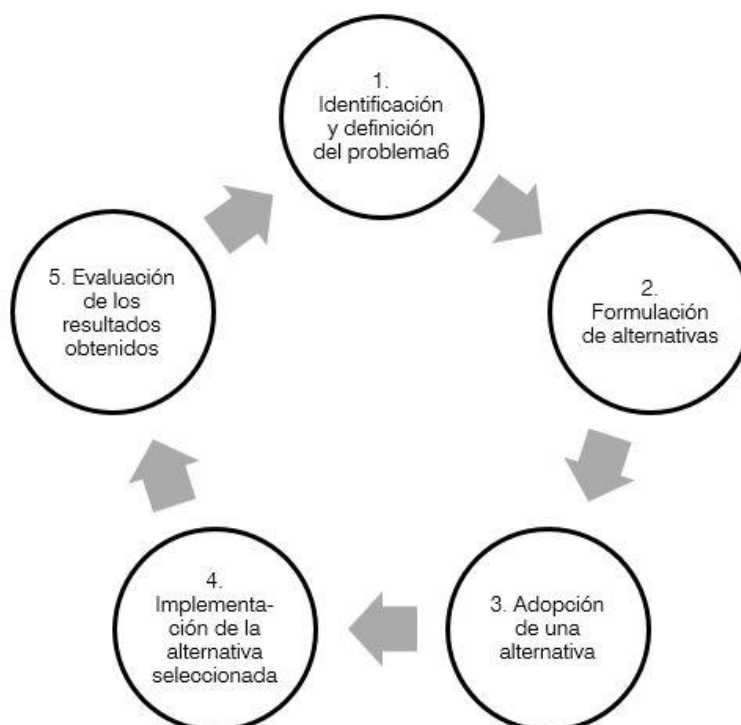


Gráfico 16: Etapas del ciclo de políticas públicas. Fuente: Arias, 2013. Elaboración propia, 2016.

Lo destacable de esta manera de ver las políticas públicas es que sugiere cierta secuencia en las decisiones sobre los asuntos públicos que por lo general inicia cuando un gobierno reconoce la existencia de un problema que, por su relevancia, se considera de interés público buscando o generando soluciones, pero sin perder de vista que se necesita hacer una evaluación de los resultados, derivados de las acciones efectivamente realizadas. Sin embargo, es preciso no perder de vista, como sugiere Mauricio Merino, que:

*Con frecuencia se confunde el análisis de políticas con el estudio del proceso de las políticas. Es posible que se trate de un error de origen que, sin embargo, conviene advertir con claridad: las distintas propuestas que se han formulado para sugerir un orden secuencial en las políticas no constituyen el objeto de estudio del análisis. Se trata de una herramienta heurística para organizar esos análisis, pero no más. (Merino, 2008)*

Después de conocer los conceptos que integran la investigación se necesita entender cómo se vinculan entre ellos, generando así una red de temas que, integralmente, propician las condiciones para cumplir con el objetivo de este trabajo.

La vinculación de dichos conceptos se representa en el siguiente esquema:

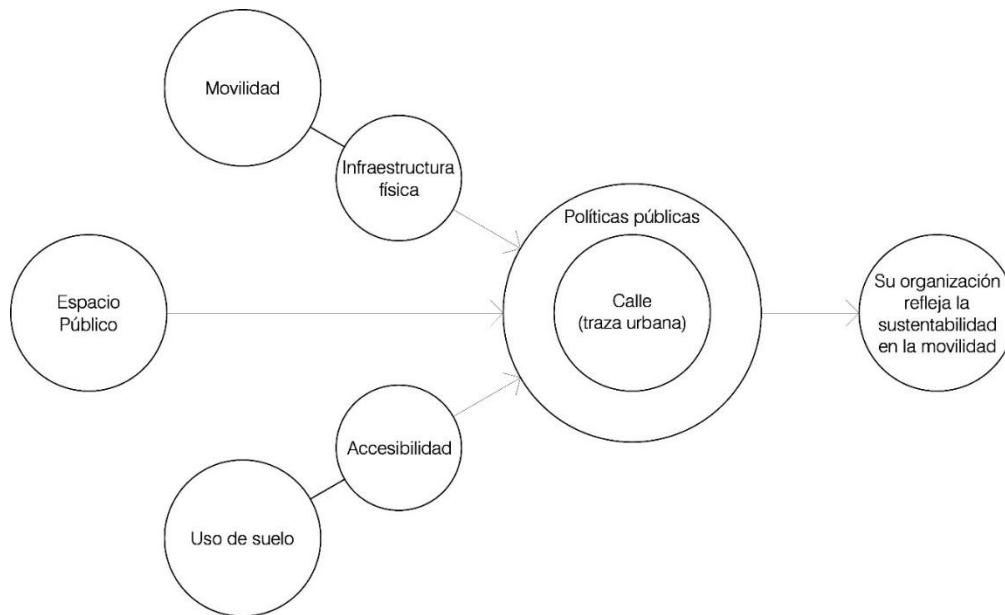


Gráfico 17: Conexión entre los conceptos de la investigación. Elaboración propia, 2016





# MARCO CONTEXTUAL

Definición del área de estudio

## 5. Marco Contextual:

### Definición del área de estudio:

Se analizaron tres zonas preliminares para seleccionar aquella en la que se aplicó la metodología y análisis de acuerdo al objetivo de esta investigación. Estas fueron la colonia Providencia, la colonia Americana y la colonia Chapalita, para cada una de ellas se tuvo un primer acercamiento en campo para observar sus características.

A continuación se describen los principales hallazgos:

### Colonia Providencia:

En esta colonia está ubicada en el norponiente de la ciudad y conecta con el centro de Zapopan y la zona de La Minerva. La zona está conformada por las avenidas Pablo Neruda, Rubén Darío y Terranova, apoyadas por José María Vigil y Eulogio Parra, las cuales desembocan en Av. López Mateos.

Entre los principales usos de suelo están lo habitacional y comercial.

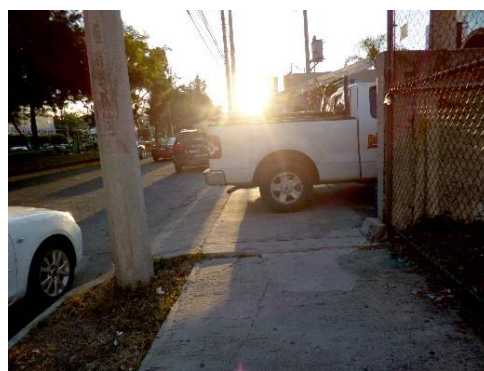
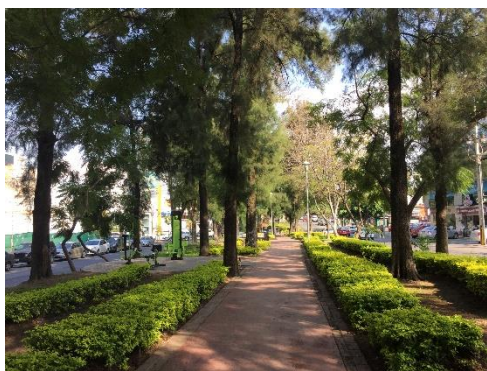


Imagen 1: Obstrucción de banquetas de Pablo Neruda por automóviles mal estacionados. Fotos: EMH, 2015.

La estructura vial de la zona contiene corredores de distintas jerarquías viales, generando flujos vehiculares de diversos niveles. Las avenidas Terranova y Rubén Darío son las que actúan como arterias que conectan no sólo internamente sino también hacia otras áreas de la ciudad, con un uso de suelo comercial sobre esos corredores. Esto provoca una alta demanda de estacionamientos, observando obstrucciones en banquetas por invasión de vehículos.

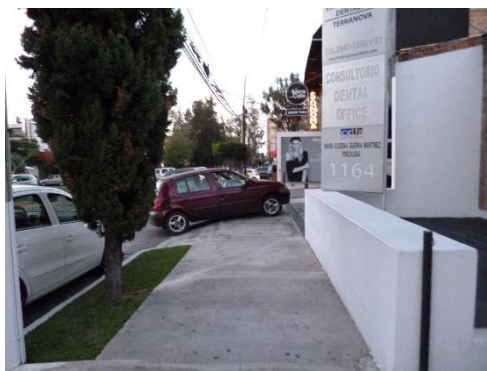


Imagen 2: Automóviles obstruyendo banqueta. Fotos: EMH, 2015.

Sobre Av. Terranova la mayoría de los predios son comerciales, en los cuales se construyeron adaptaciones para crear estacionamientos en sus frentes pero sin tener suficiente profundidad para evitar que los coches invadan la banqueta, provocando que los peatones se tengan que bajar al arroyo vehicular para continuar su camino.

Las razones por las que se descartó esta zona para la investigación son que el transporte público es limitado ya que sólo Av. Pablo Neruda y Av. Terranova cuentan con rutas, otro motivo es que las adaptaciones de los frentes comerciales están avaladas por un permiso municipal, dificultando las acciones que podrían realizar para modificar la morfología del lugar en vías de una movilidad más sustentable.

### ***Colonia Americana:***

Comenzó a urbanizarse a principios del siglo XX, en la que se contempló un mercado barrial. La mejor calle de la zona es Libertad, que tiene camellón arbolado. Se encuentran algunas de las casas más grandes de la colonia (GDL, 2013).

El mercado Juárez, ubicado sobre Av. Libertad y Prisciliano Sánchez, tiene una plaza con mobiliario y arbolado, ofreciendo así un espacio público de esparcimiento, que tiene movimiento durante el horario de servicio del mercado, pero en la tarde baja su actividad.



Imagen 3: Plaza del Mercado Juárez y calle Prisciliano Sánchez. Fotos: Ivonne Nuñez, 2015

En su estructura vial se observa que la Av. Libertad es la que mejor conecta la colonia en sentido oriente – poniente; en este corredor pasan rutas de transporte público. Sin embargo, las demás vialidades son vecinales, lo cual genera un nivel de conectividad bajo.

Debido a que las casas de la zona se construyeron sin espacios de cochera, los vehículos se estacionan sobre la calle.

En cuanto a uso de suelo predomina el uso comercial sobre el uso habitacional. Éste no es suficiente para mantener una actividad constante en la zona durante todo el día.



Imagen 4: Vegetación del sitio. Fotos: Ana Paola Herrera Buenrostro, 2015

Las razones por las que se descartó esta zona están que la estructura vial es limitada para generar una red de movilidad que no sólo conecte hacia dentro de la colonia, sino hacia el resto de la ciudad. Otro motivo es que hay un alto índice de inseguridad en el lugar. También debido a la morfología de las construcciones limita la posibilidad de crear alternativas para el estacionamiento de vehículos.

***Colonia Chapalita:***

Esta zona tiene valor histórico ya que fue la primera en construirse fuera de zona urbanizada en ese momento, además de que se proyectó bajo el concepto de ciudad – jardín generando áreas verdes entre sus construcciones y banquetas amplias. Entre los espacios públicos de la zona se distingue la Glorieta Chapalita, su arbolado, sus actividades culturales y de recreación que se han realizado durante varias decenas de años.



Imagen 5: Uso del espacio público en la Glorieta Chapalita y morfología de las banquetas en la zona. Fotos: EMH, 2015

En cuanto a movilidad, la zona tiene vialidades de diversa jerarquía, dando así una oferta de redes hacia dentro y fuera de la colonia, creando diferentes niveles de conectividad. A pesar de que pasan varias rutas de transporte público, éstas corren por vialidades que forman una red de conexión.

En la zona predomina el uso habitacional, el cual está ubicado entre corredores barriales que en sus frentes cuentan con uso de suelo mixto, sobresaliendo el giro comercial. La oferta de comercios es variada, resaltando los restaurantes y cafés.

El aumento de comercio y la morfología de las calles han provocado adaptaciones para generar espacios de estacionamiento, afectando la movilidad peatonal.

Se escogió esta zona para la creación de estrategias de una red de movilidad barrial debido a las siguientes características:

- Corredor distrital que vincula zonas que generan o atraen viajes a nivel metropolitano.
- Pasan varias rutas de transporte público
- Está configurado con una red vial con corredores de diferente jerarquía
- Cuenta con una oferta de comercios y servicios variados
- Tiene áreas verdes y de recreación
- Usos de suelo habitacional predominante
- Es una zona concurrida
- Cuenta con espacios públicos emblemáticos
- Su organización vecinal es estable y participativa

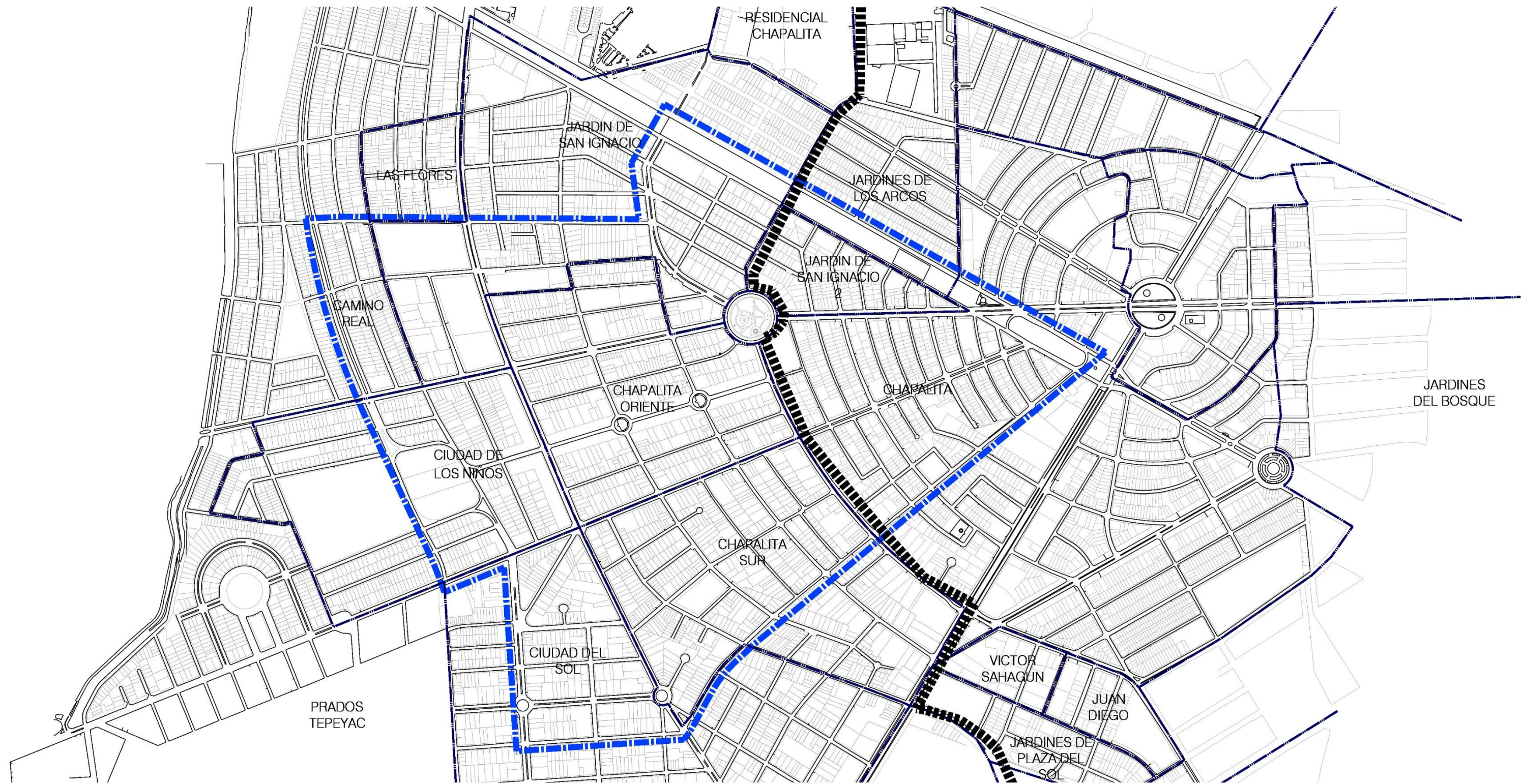
La ubicación de Chapalita está entre dos municipios, esto es una oportunidad de generar estrategias intermunicipales y metropolitanas.



Imagen 6: un domingo en la Glorieta Chapalita. EMH, 2015

Las zonas que se van a trabajar en esta investigación contemplan diferentes niveles de profundidad. El área de influencia se realizará el diagnóstico para después aplicarlo en un polígono de menor superficie, con el propósito de crear propuestas puntuales replicables. A continuación se presenta ubicación de estas áreas:








# POLÍGONOS DE ANÁLISIS

El área de influencia está delimitado por corredores centrales y distritales para poder estudiar diferentes jerarquías dentro del mismo polígono, con el objetivo de analizar sus debilidades el flujo vehicular.

Esta área también contiene espacios públicos y parques que su propósito dentro del estudio es analizar la conexión entre ellos y su relación con los flujos vehiculares.

SIMBOLOGÍA:

-  AREA DE INFLUENCIA
-  LIMITES MUNICIPALES
-  LIMITES DE LAS COLONIAS



E 1:10,000



ANALISIS

01





# MARCO HISTÓRICO

Desarrollo de la zona  
Manejo del agua  
El corazón de Chapalita  
Organización vecinal  
Servicios que ofrece la zona



## 6. Marco Histórico

La evolución que ha tenido la zona de Chapalita tiene significados urbanos en el desarrollo del AMG, ya que a mediados del siglo XX marcó la pauta del crecimiento de la mancha urbana hacia el sur.

La ubicación sobre zonas ejidales ricas en aguas subterráneas, la implementación de tendencias internacionales de diseño urbano, la organización y administración vecinal, y la influencia que tuvo en la construcción y ampliación de vialidades que conectaran con el centro de la ciudad son algunas características en las que se indaga en este capítulo. Conocer la historia de este lugar y su influencia metropolitana nos ayudarán a entender las dinámicas actuales y las tendencias de cambios que pueda haber a diferentes plazos.

### *Historia del desarrollo de la zona*

La conceptualización de la colonia representó no sólo una urbanización bajo un esquema novedoso e innovador de la época: la ciudad – jardín, sino que también marcó la pauta para el crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de Guadalajara en la década de 1940. Otra característica de esta urbanización es que fue planteada con un esquema radial, rompiendo con el esquema ortogonal tradicionalmente utilizado hasta ese momento en Guadalajara; este esquema se repitió en las colonias de Arcos Vallarta, Vallarta Poniente y Arcos, como lo menciona Guillermo Gómez Sustaita en su libro “Chapalita, ciudad jardín”:

*En 1943 continuaba la Segunda Guerra Mundial en Asia, Europa y África, ya con Estados Unidos involucrado; mientras que México estaba dejando de ser un país rural a pesar del incentivo del reparto agrario y que aún era gobernado por militares. Guadalajara, en tanto, había superado las secuelas de la Revolución y el conflicto cristero y se consolidaba como la capital de vanguardia en la provincia por su liderazgo en el comercio regional, la producción del campo, la cultura, la música y el deporte.*

*Fue entonces que el jalisciense José Aguilar Figueroa, decidió poner a la venta un fraccionamiento tipo campestre que estaba urbanizando a las orillas de la ciudad con un concepto innovador, el de una ciudad – jardín, plena de áreas verdes, apostándole a que el crecimiento que se esperaba para Guadalajara iba a transformar su entorno y a darle plusvalía a tierras inertes e improductivas de la periferia, pertenecientes a ex haciendas, potreros indígenas y ejidos.*

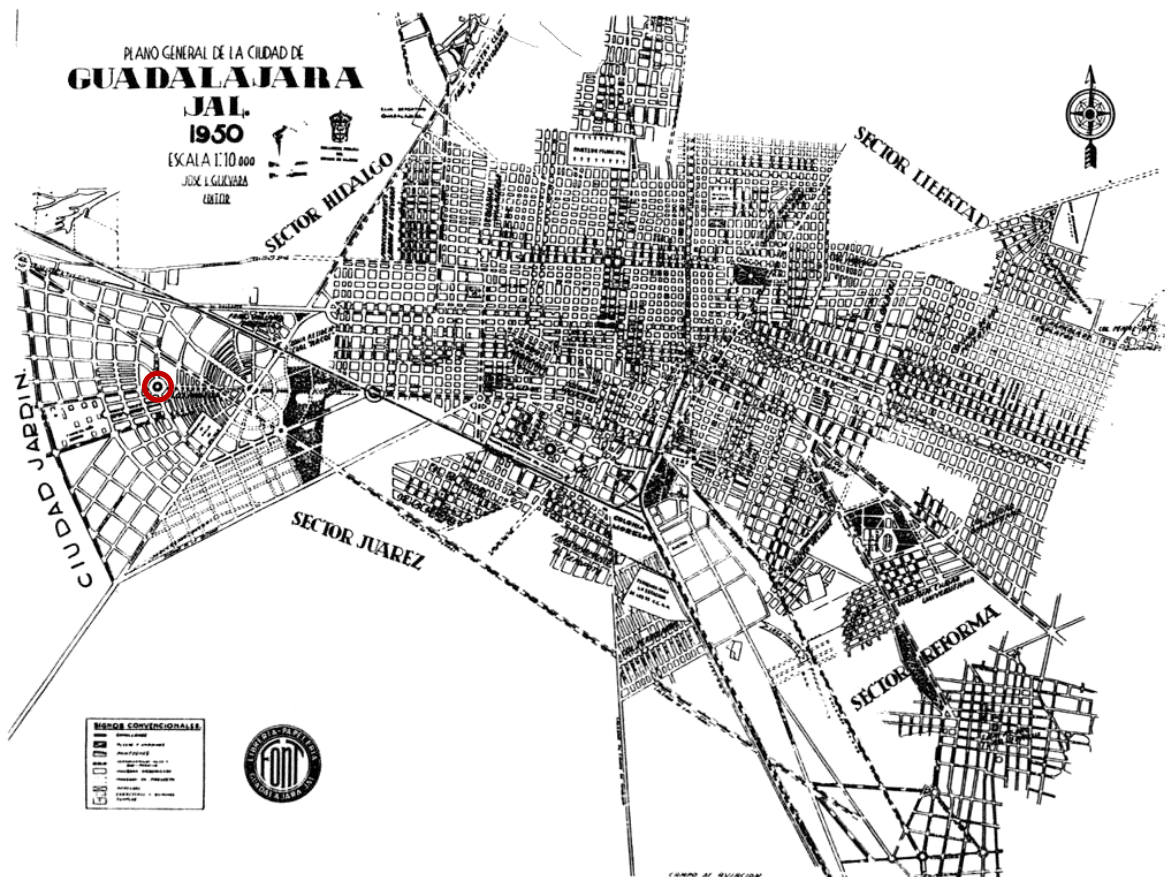


Imagen 7: Plano de la ciudad de Guadalajara en 1950 con la glorieta Chapalita marcada con círculo rojo. Papelería Font, recuperada de <http://61021-photobucket.com/user/blourefond/media/1050plano.jpg.html>

La ubicación del territorio estuvo relacionado con el abastecimiento de agua, ya que en 1948 y 1949 hubo una sequía en Guadalajara, provocando una disminución en el nivel del Río Santiago, afectando no sólo en el suministro de agua, sino también de electricidad ya que por medio de una presa en dicho río se generaba electricidad, convirtiéndose Chapalita en un atractivo de inversión,

*El ingeniero Vázquez de la Cerda perforó un pozo en 1948, del cual brotó un caudal de ocho pulgadas. Esto permitió forestar rápidamente la colonia con cientos de árboles y tener áreas verdes con riego sostenido en camellones, glorietas y jardines. Poco a poco surgía una colonia excepcional, verde, ordenada, que para 1950, cuando la ciudad llegó a los 321 mil habitantes había despertado interés de muchos, aunque todavía seguía lejos y sin templos, escuelas, mercados.*

*Sano ambiente, agua abundante, inversión segura. Tal eslogan identificaba lo que era Chapalita cuando cumplió 10 años, en 1953, se encontraba prácticamente urbanizada, con todos los servicios básicos funcionando.*

*El fraccionamiento costó a partir de 1943 la infraestructura requerida: abasto de agua, alcantarillado, calles, banquetas, electrificación, áreas verdes y recreativos, servicios de mantenimiento y vigilancia. En parte, fue mediante las kermeses que empezaron en la glorieta en los años 50s y que prácticamente congregaron a todos los residentes. (Gómez Sustaita, 2014)*

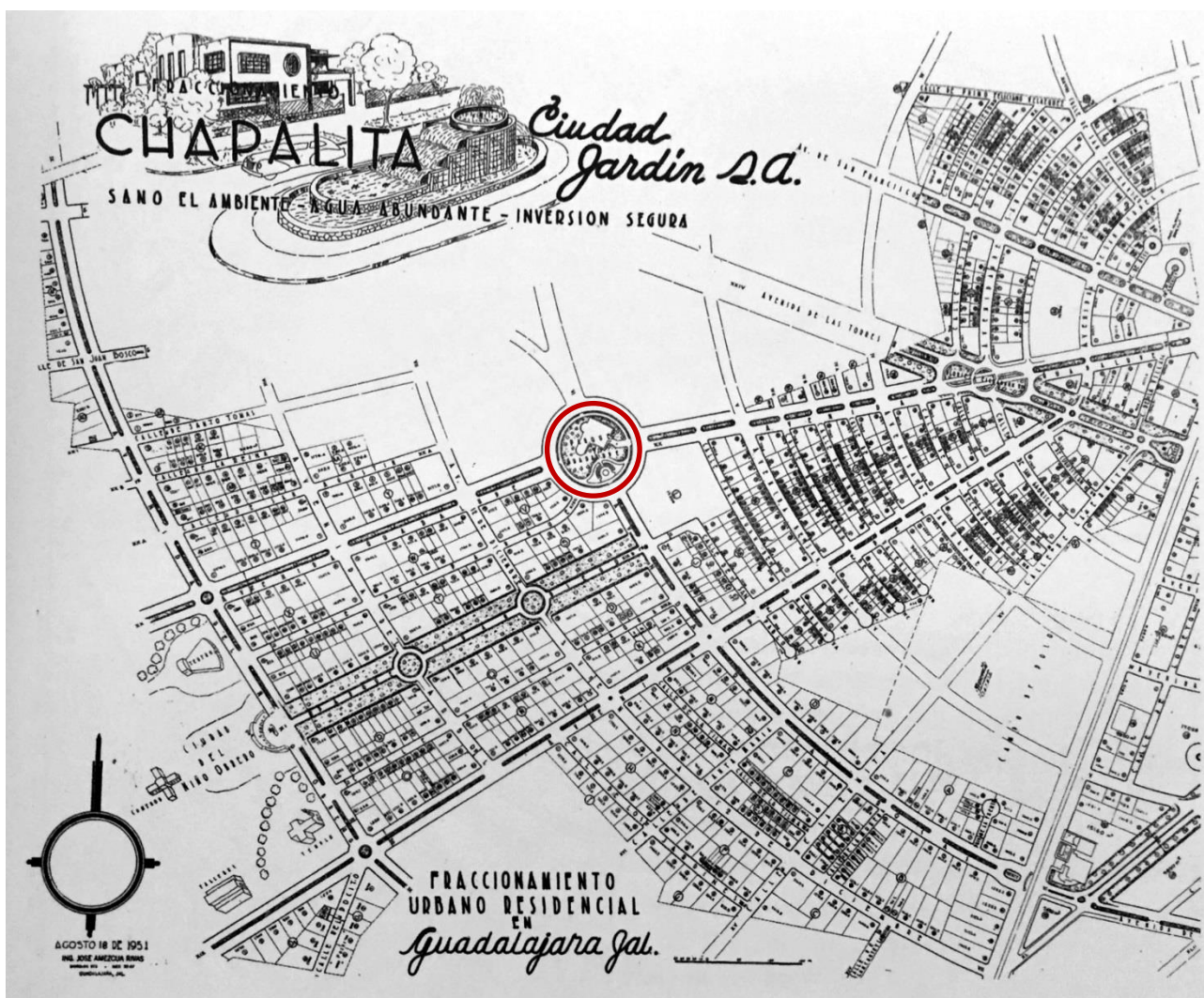


Imagen 9: Plano de urbanización de Chapalita con la glorieta Chapalita marcada en círculo rojo. Imagen tomada del libro: "Chapalita: ciudad jardín"

Junto a la construcción de la colonia se realizaron proyectos de infraestructura vial en la ampliación de las avenidas Vallarta y López Mateos, conectando a Chapalita por Av. Guadalupe, la construcción de la glorieta La Minerva terminada en 1959 diseñada por el arquitecto Julio de la Peña. A partir de ésta se desprendieron las avenidas Golfo de Cortés, López Cotilla y Washington (ahora Agustín Yañez), abriendo nuevas áreas para urbanizar. Éste es el parteaguas entre la Guadalajara provinciana y la Guadalajara moderna que surge a finales de la década de 1950 y principios de 1960 con un panorama económico nacional estable y progresivo.



Imagen 11: Imagen 3: Av. Vallarta en 1960. Recuperada de <https://es.pinterest.com/pin/453034043738493740/>



Imagen 10: Av. López Mateos en 1959. Recuperado de <https://es.pinterest.com/pin/453034043736699743/>

Otras áreas de la ciudad que evolucionaron en la década de 1960 fueron Jardines del Bosque y Lafayette, que se establecieron en lo que fue el bosque de Santa Eduwiges por medio de la Av. Mariano Otero, (Las Victorias), a partir del monumento de los Niños Héroes y hasta su cruce con López Mateos.



Imagen 12: Glorieta de Niños Héroes en 1950. Recuperado de <https://es.pinterest.com/pin/453034043740461492/>

De la consolidación de Chapalita, se continuó la urbanización en sus alrededores, con las colonias Ciudad del Sol, Camino Real, Chapalita Sur, Ciudad de los Niños del Padre Cuellar, Jardines de San Ignacio y Prados Tepeyac. Para la década de 1970, la población demandaba servicios y comercios cercanos, dando pie a la construcción de nuevas zonas con usos de suelo complementarios a lo habitacional.

A finales de la década de 1960 se comenzó la construcción del centro comercial más grande en Latinoamérica hasta entonces: Plaza del Sol:

*Plaza del Sol conjuntó innovaciones arquitectónicas, sociales y comerciales que colocaron al comercio local, la ingeniería civil jalisciense, y a Guadalajara a la vanguardia en el país en una década de gran prosperidad. Es el primer conjunto de edificios para uso comercial que se construyó con materiales prefabricados de bajo costo y alta resistencia. Fue el primer centro de comercios y servicios (bancos, restaurantes, cafés, talleres automotrices, etc.) con amplios espacios peatonales y de esparcimiento, y estacionamientos integrados. Le dio vuelco a la tradición del comercio tapatío de cerrar de 2 a 4 de la tarde por la hora de la comida, al operar sus establecimientos con horarios corridos, incluyendo los domingos. También innovó el concepto social de "ir a la plaza" para recreación o esparcimiento, función que tenían las plazas de los barrios y el centro tapatío. Generó un modelo de polo de desarrollo urbano (que se repitió en Plaza Patria y Plaza México) y en cuyo perímetro surgió una zona turística y financiera de gran plusvalía. (Gómez Sustaita, 2014)*



Imagen 13: Vista hacia Plaza del Sol en los 1970's Imagen tomada del libro: "Chapalita: ciudad jardín"

## **Manejo del agua**

Por otra parte, el desarrollo de Chapalita marcó una pauta en el manejo y mantenimiento de pozos de agua. Fue la primera colonia que se abasteció de sus acuíferos a través de un sistema de pozos que se recargan durante el temporal.

*La colonia dependía de sus pozos, pero con la Ley de Fraccionamientos del Estado de 1953 se hizo obligatoria la incorporación de todas las colonias al Patronato de Agua (que después sería SIAPA). Chapalita suscribió entonces un convenio para seguir con la administración de este recurso –que aún mantiene–, y vemos que el manejo del agua por los propios colonos fue decisivo para lograr la eficiencia que detenta; que es por cierto un agua de excelente calidad y sin olvidar que ahí se aprovecha cabalmente el agua de lluvia. Es de mencionar que fue hasta hace poco tiempo que este tema de interés urbano fue valorado por las autoridades y que una muestra fue la construcción entre 2008 y 2009 que llevó a cabo el Gobierno del Estado del Canal de Santa Catalina en la cuenca hidrológica El Chilacalote, gracias al cual dejaron de fluir hacia Plaza del Sol y Expo Guadalajara los caudales pluviales que en época de lluvias anegaban esas y otras zonas que tienen uso habitacional, comercial, industrial y de servicios. (Gómez Sustaita, 2014)*

La Comunidad Ecologista de Occidente (CEO) publicó en 2011 un estudio sobre las condiciones ambientales y de sustentabilidad del Valle de Atemajac y en el caso de la Colonia Chapalita (un polígono en el que incluyen a Ciudad del Sol, Camino Real, Chapalita Sur, Ciudad de los Niños del Padre Cuellar y Jardines de San Ignacio) tuvo como resultado indicadores aceptables para la proporción de áreas verdes y áreas edificadas: los niveles de contaminación del aire, ambiente, suelo y agua; impacto de la urbanización en la calidad de salud y vida; y expectativas de bienestar social en general.

Pero en concreto, en el caso de Chapalita, los indicadores que se recogieron en el estudio constataron que se trata de una ciudad jardín, estos parámetros muestran el patrimonio ambiental que existe ahí y que es modelo a seguir:

- 1) Es desde su creación en 1943, la primera colonia de la ciudad autosuficiente en el abasto de agua, suministrada con eficiencia pozos equipados con tecnología de punta para la mejor gestión de uso que no necesita potabilizarse.
- 2) También es la primera colonia de la urbe que capta desde los años 50s el agua de lluvia mediante un sistema de pozos de absorción que recargan los acuíferos y que también evitan inundaciones, pero sobre todo para conservar el equilibrio hidrológico de los mantos acuíferos de la cuenca de El Colli.
- 3) Con respecto al resto de la metrópoli, en Chapalita existen otras condiciones ambientales, y se precipita mayor volumen de agua de lluvia por el arbolado y la humedad existentes. En 2010 representó un 20% más sobre el promedio anual urbano de acuerdo a un estudio del Instituto de Astronomía y Meteorología de la Universidad de Guadalajara.
- 4) Única colonia metropolitana que tiene una “reserva natural protegida”, la avenida Parque Juan Diego, en Zapopan; que constituye un importante refugio de avifauna, acreditado por un estudio de la Universidad de Guadalajara publicado en 2009.
- 5) Única colonia en México que cuenta con una Estación Meteorológica que reporta indicadores meteorológicos, sísmicos, astronómicos y otros de carácter científico (SEMARNAT, 2011)
- 6) Zona urbana que es hábitat de más de 50 especies de aves migratorias y de origen local. Esto, debido al denso arbolado y al microclima que propician un refugio seguro.
- 7) Colonia que excede la densidad de arbolado/áreas verdes por habitante según criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que indica que se requiere 12m<sup>2</sup> de área verde por habitante. Según la publicación “Arbolado de Chapalita” del 2010, establece que “la relación de superficie de copa por habitante es de 56.1m<sup>2</sup>” (José María Chávez Anaya, Raymundo Villaviencio García, Ana Luisa Santiago Pérez, José de Jesús Godínez Herrera, y Sandra Luz Toledo González, 2010) beneficiando a condiciones de microclima.
- 8) Colonia que cuenta con un censo de arbolado y que supervisan técnicos forestales de la Universidad de Guadalajara.

- 9) Colonia vanguardista a nivel nacional en el manejo de desechos domésticos con un eficiente método de separación de éstos, reconocido por la SEMADES.

Se presentan dos imágenes en las que se muestra el desarrollo de la urbanización de la colonia. La primera es de la década de 1950 donde se observa que la colonia se rodeaba de territorios ejidales; y la segunda es del 2015. Como referencia está la glorieta Chapalita marcada con el círculo rojo.



Imagen 14: Vista aérea de la expansión urbana en la zona de Chapalita en 1950. Imagen tomada de: <http://www.skyscrapercity.com/>

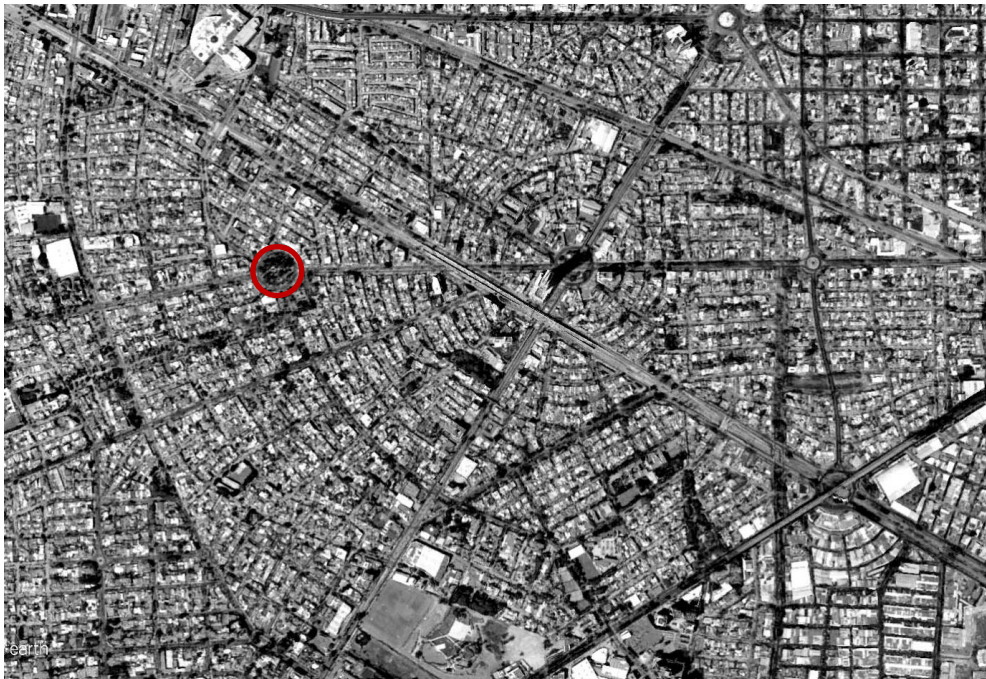


Imagen 15: Vista aérea de la expansión urbana en la zona de Chapalita en 2015, recuperada de Google Earth

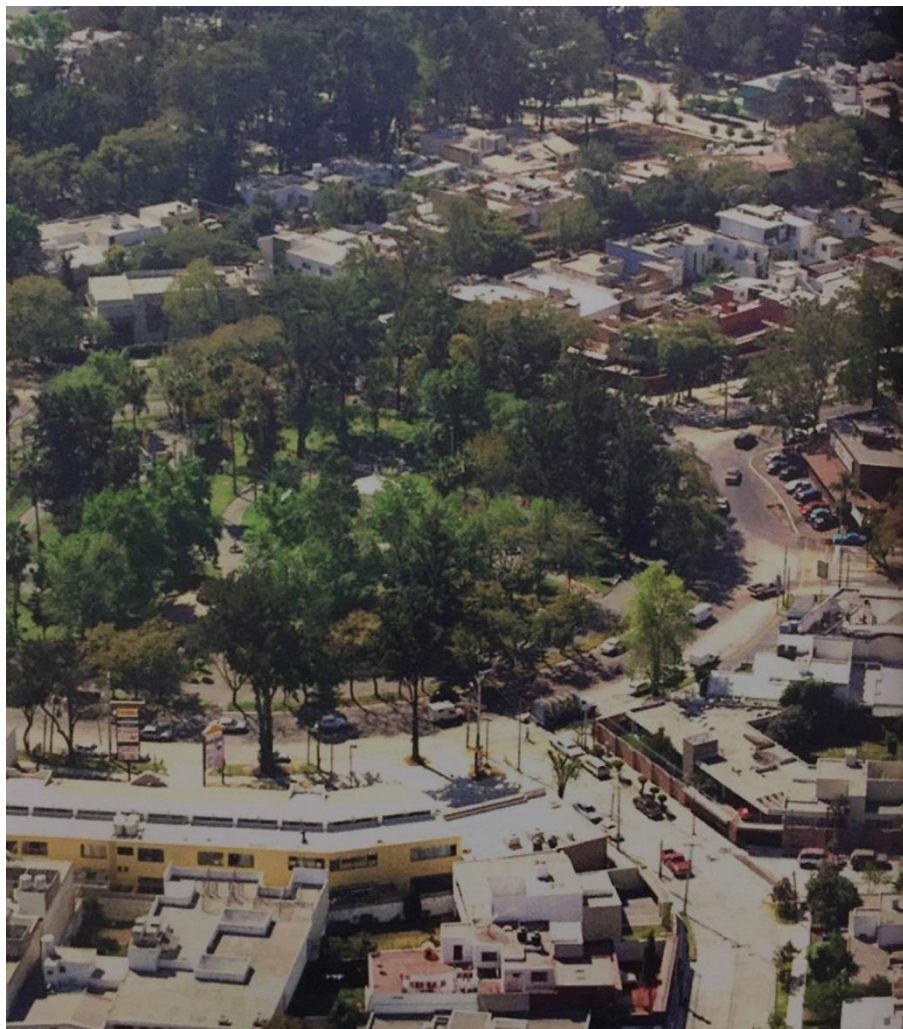


Imagen 16: Vista hacia la glorietta Chapalita, recuperada del libro "Chapalita: ciudad jardín"

La Glorieta Chapalita es el corazón de la colonia, siendo la representación tanto de su concepto como de la vida local de los habitantes. Se ha convertido en un hito no sólo visitado por los residentes sino por personas de otras partes de la ciudad.

Este espacio público es escenario de eventos anuales, como la fiesta del Grito de Independencia los 15 de septiembre, el Festival Internacional del Mariachi, eventos de la Feria Internacional del Libro (FIL), entregas de premios, presentaciones musicales, entre otros. Pero se distingue por su uso dominical en el que varios artistas exponen su trabajo para venta alrededor del andador de la glorietta, acompañado de otros puestos de comida y venta de juegos y libros, ambientado por la Banda de Música de Zapopan que cada domingo a partir de las 4:00 pm tocan para los presentes.

El uso de este espacio surgió junto con la urbanización de la colonia, ya que lo comenzaron a utilizar para hacer juntas de colonos, para discutir planes y proyectos en vías de involucrar a todos los vecinos, dando pie a la organización vecinal que tiene actualmente.



Imagen 17: Cierre de campaña en la glorieta Chapalita de Pedro Kumamoto por ganar la candidatura para diputado, 2015. Recuperada de Proyecto Diez ("De la utopía a la realidad. El cierre de campaña de Pedro Kumamoto," 2015)

### **Organización vecinal**

La junta de colonos de Chapalita se caracteriza por estar involucrada con el municipio participando en los proyectos de infraestructura vial, imagen urbana y ordenamiento territorial. También mantiene una comunicación con los vecinos para informarles de los proyectos que se realizarán y en la organización de actividades de todos los días, como el manejo de basura, mantenimiento de jardines. La junta de colonos es el mediador entre el ayuntamiento y los residentes.

La evolución de esta característica se describe de la siguiente manera:

*La Ley de Fraccionamientos sancionaba obligaciones a fraccionadores y colonos. El fraccionador, José Aguilar Figueroa, tuvo a bien cumplir con todos los requisitos necesarios –que entonces eran de carácter municipal- para poder constituir la colonia en 1943. Pero fue hasta diez años después, en 1953, que en la citada ley se consideró la organización de colonos en asociales civiles a fin de hacerlos corresponsables de la prestación y administración de servicios. (Gómez Sustaita, 2014)*

Las ventajas de tener una colonia organizada están en que las decisiones sobre el territorio son consensuadas con los residentes, además de tener una visión de hacia donde se quiere llevar la colonia. Esto ha ocasionado eventos en que los vecinos se han manifestado en contra de algunos proyectos que han considerado desproporcionados o con desventajas para la colonia, por ejemplo, la plusvalía de la colonia y el prestigio adquirido con obras urbanas de gran jerarquía como el Viaducto López Mateos y el Puente Matute Remus, y el Hotel Riu, que acrecentaron también el interés de los especuladores inmobiliarios por realizar proyectos en Chapalita sin respetar las normas de uso de suelo. Fueron varios los litigios que debieron llevarse a cabo para impedirlo. (Gómez Sustaita, 2014)

Los servicios que ofrece la administración vecinal de la colonia

***Servicios que se brindan en la colonia:***

1. Suministro de agua potable de calidad a colonos.
2. Abasto de agua por emergencias a través de pipas.
3. Mantenimiento de pozos de absorción de agua pluvial.
4. Mantenimiento de pavimentos.
5. Balizamiento de calles, avenidas, camellones, etc.
6. Mantenimiento del alumbrado público
7. Recolección de residuos y separación de los mismos.
8. Conservación de placas de nomenclatura.
9. Mantenimiento de parados propios del transporte urbano.
10. Infraestructura de oficinas de Correos, Telégrafos y Registro Civil.
11. Mantenimiento de áreas verdes y fuentes.
12. Reproducción de rosales en viveros.
13. Conservación de glorietas, plazas y parques de la colonia.
14. Apoyo para la restauración de banquetas en casas habitación.
15. Interlocución con corporaciones municipales de seguridad pública.
16. Revisión y opinión de solicitudes respecto a usos de suelo.
17. Actividades propias del Centro Cultural Chapalita.
18. Organización de eventos y festejos en la colonia.

En cuanto a oferta de comercio y servicio la colonia cuenta con: autoservicios, abarroteras, agencias automotrices, agencias de bicicletas, auto baños, arrendadoras de autos, agencias de viajes, alquiler de trajes, academias de danza, bancos, boutiques, bibliotecas, casas de cambio, colegios, centros culturales, consultorios médicos y dentales, cafés, cerrajerías, carnicerías, compañías de seguros, canchas de fútbol, despachos contables, estéticas, escuelas de idiomas, farmacias, florerías, fruterías, ferreterías, gasolineras, gimnasios, guarderías, hoteles, hospitales, llanteras, librerías, lavanderías, laboratorios clínicos, lotes de autos usados, mueblerías, notarías, neverías, oficinas de gobierno, oficina de correos, oficina de telégrafos, oficina del Registro Civil, ópticas, imprentas, plazas comerciales, pescaderías, panaderías, pastelerías, papelerías, peluquerías, restaurantes y negocios de antojitos, refaccionarias, sitios de taxis, seminarios católicos, templos, talleres mecánicos y domésticos, talleres de costura, tiendas de deportes, telas y decoración, tiendas de conveniencia, tiendas de nutrición, universidades, kínderes, veterinarias, vinaterías, videoclubes, zapaterías, etcétera. (Gómez Sustaita, 2014)

En conclusión, la zona de Chapalita tiene las características para implementar estrategias de mejora a la infraestructura vial, la seguridad en cruces y espacio para los peatones. Es un área distintiva de la ciudad debido a sus grandes áreas verdes y espacios públicos; tiene además una organización vecinal participativa con la que se puede trabajar para la creación de programas y actividades. De la misma manera, la zona presenta diversos usos que complementan y equilibran las dinámicas y necesidades socioeconómicas de la zona para los habitantes y la población fluctuante.

# DIAGNÓSTICO

Esquema de variables

Esquema del diagnóstico

Movilidad

Uso de Suelo

Espacio Público

Análisis P.A.R.K.



## 7. Diagnóstico

En este capítulo se definen las etapas de la investigación en la que se establecen los esquemas, categorías y variables que muestran una fotografía de la situación, dinámicas y flujos actuales que influyen en el terreno. Cada paso fue considerado en el diagnóstico integral que tomó en cuenta tanto la historia, la planeación y los datos de la zona para dirigir las estrategias hacia la conservación de la de identidad y generar soluciones a los elementos que han afectado al barrio.

### Esquema de variables para la investigación

La definición de las variables sirve para estructurar el diagnóstico, dirigiendo la información que se va a investigar a través de filtros para clasificar los datos encontrados. Estos filtros a su vez se catalogan en apartados que servirán para entender lo que cada variable necesita para un funcionamiento óptimo. A continuación se presenta el esquema de las variables para la investigación:

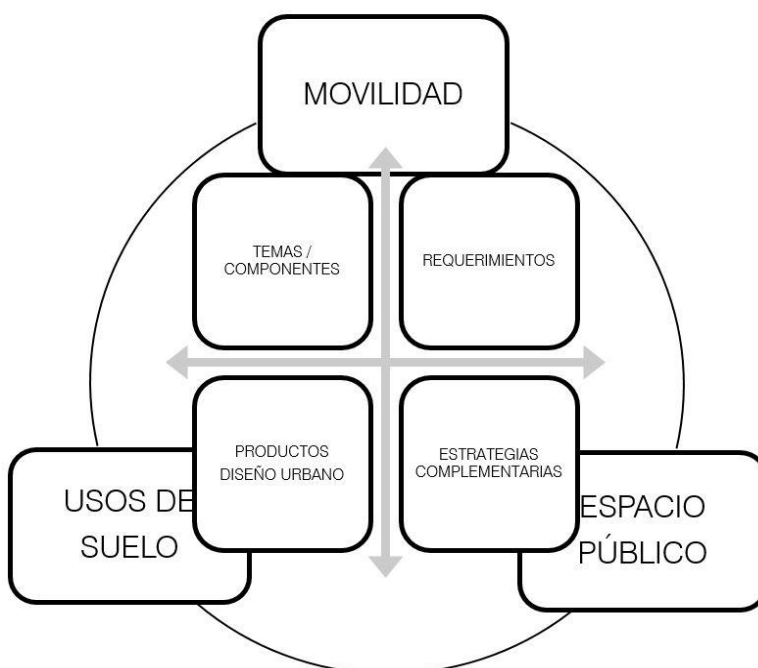
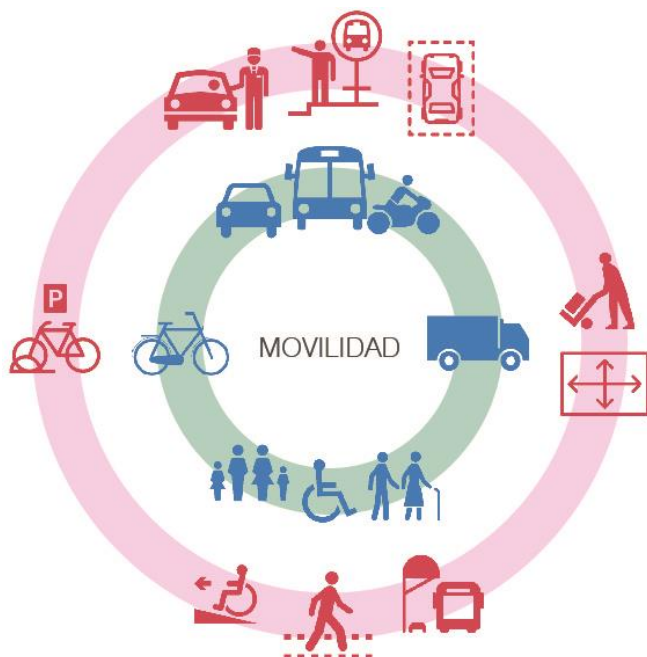


Gráfico 18: Esquema de cómo se vinculan las categorías de análisis y las variables, EMH, 2016

Las variables de esta investigación son: la movilidad, el espacio público y los usos de suelo, de los cuales se desprenden las siguientes categorías:

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Temas / componentes:         | Identificación de las unidades que componen el elemento en cuestión.  |
| Requerimientos:              | Necesidades de cada tema o componente. Lo que se requiere para que funcione y se complemente.   |
| Productos y diseño urbano:   | Elementos que requieren un proyecto o diseño determinado para dictar una actividad o uso.   |
| Estrategias complementarias: | Malla de institucionalización que analiza las esferas de cada actor y dependencia involucrada en la creación de políticas, programas o actividades para fomentar el sentido de pertenencia y comunidad usando el espacio público como escenario de encuentro. |

El resultado de este esquema fue el mapa conceptual que sirvió como base para la investigación y la aplicación de los instrumentos de información. A continuación se presenta de qué se trata cada variable y sus categorías:



### **Movilidad**

Los temas o componentes que integran cada elemento a analizar son:

#### Movilidad

1. Transporte motorizado:
  - Transporte público
  - Vehículos privados
  - Vehículos de carga
  - Motocicletas
2. Transporte no motorizado
  - Bicicletas
3. Grupos vulnerables:
  - Peatones
  - Usuarios del transporte público
  - Niños
  - Personas con discapacidad
  - Personas de la tercera edad

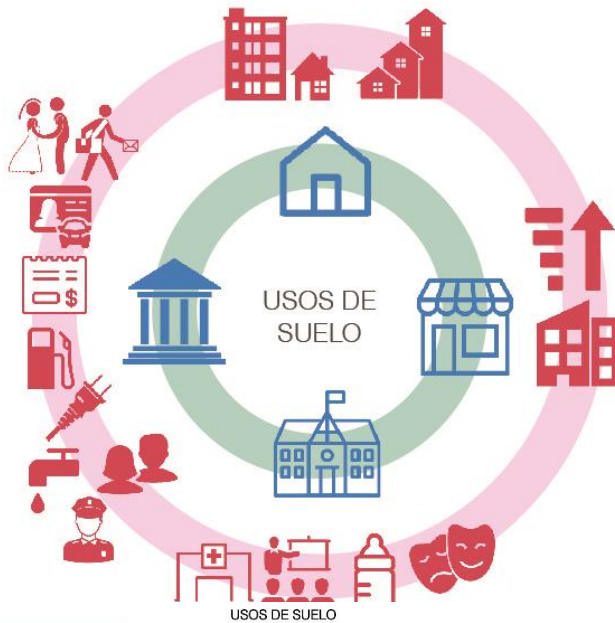
Esta variable es la que contempla más elementos a estudiar porque es la que analiza todos los tipos de movilidad que transitan en la ciudad, estudiando los requerimientos de cada una para su buen funcionamiento.

Este análisis se necesitó para identificar si actualmente cada tipo de movilidad está presente en el lugar, si cada uno tiene lo que requiere para que la gente transite de forma eficaz, si cada uno garantiza un viaje seguro y qué elementos hacen falta en el lugar para un manejo óptimo. También ayuda para entender qué pasa cuando interactúan uno o más tipos de movilidad y cuáles son los más vulnerables cuando esto sucede.

| MOVILIDAD                   |  |   |              |  |
|-----------------------------|--|---|--------------|--|
| TEMAS / COMPONENTES         | Transporte Público   | Transporte de carga                                 | Bicicletas   | Personas con discapacidad<br>Personas de la tercera edad<br>Peatones |
| REQUERIMIENTOS              | Estacionamiento<br>Valet Parking<br>Áreas de paradas TP                              | Zonas de carga y descarga<br>Dimensiones necesarias | Ciclopuestos | Rampas<br>Pavimentos<br>Paradas TP                                   |
| PRODUCTOS / DISEÑO URBANO   | Mobiliario<br>Señalética - Señalización<br>Normativa<br>Educación<br>Infraestructura |   |              |  |
| ESTRATEGIAS COMPLEMENTARIAS | Ciudadanía<br>Organización<br>Política<br>Implementación                             |   |              |  |

Tabla 2: Observables de movilidad. Elaboración propia, 2016





### Usos de suelo

El análisis de los usos del suelo del área a estudiar sirvió para reconocer las actividades que se desarrollan en la zona, y para identificar posibles dinámicas locales que realizan:

- Para las personas locales que hacen recorridos locales.
- Para la población fluctuante que se dirige a la zona por una actividad, comercio o servicio en particular.
- Para el tráfico de paso que recorre la zona como vinculación de una zona de la ciudad hacia otra.

Los usos se agruparon en 4 categorías:

1. Vivienda
2. Comercio
3. Equipamiento
4. Servicios

Esta variable, además de identificar los diferentes usos de suelo que hay y cómo se mezclan, mostró los radios de servicio que tienen y cómo impactan en la zona, descubriendo que esto también influye en las dinámicas de movilidad.

| TEMAS / COMPONENTES         | Vivienda   | Comercio                                    | Equipamiento                                 | Servicios   |
|-----------------------------|--|---|--|---|
| REQUERIMIENTOS              | Densidad baja, media, alta<br>Vertical<br>Horizontal   | Barrial<br>Distrital<br>Central<br>Oficinas | Salud<br>Educación<br>Guarderías<br>Cultural | Correos<br>Registro Civil<br>Recaudadora<br>Siapa<br>CFE<br>Unidad administrativa<br>Caseta de policía<br>Junta de Colonos<br>Gasolineras |
| PRODUCTOS / DISEÑO URBANO   | Zonificación<br>Vacíos urbanos<br>No lugares<br>Déficit de equipamiento y servicios<br>Mapas de propuestas de ordenamiento territorial |   |  |   |
| ESTRATEGIAS COMPLEMENTARIAS | Ciudadanía<br>Organización<br>Política<br>Implementación   |   |  |   |

Tabla 4: Observables usos de suelos. Elaboración propia, 2016



Esquema de análisis integrado:

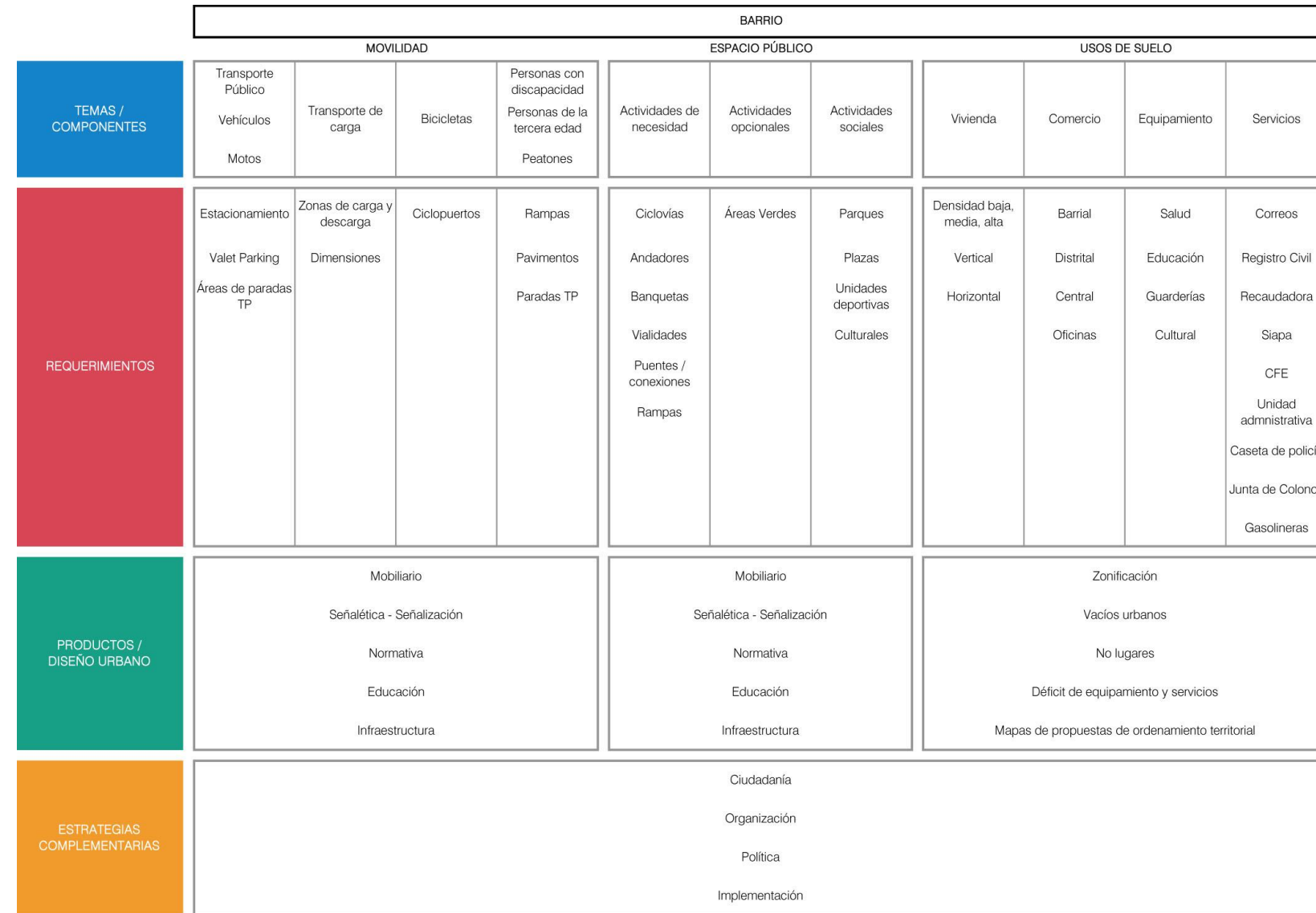


Gráfico 19: Mapa conceptual para la generación de diagnóstico de la zona, EMH, 2016

# ESQUEMA DE ANÁLISIS

El objetivo del esquema de análisis es crear una base de datos donde se definan las variables a estudiar en el contexto así como los elementos de cada una de ellas, categorizándolos en temas o componentes, requisitos, productos o cuestiones de diseño urbano y, por último, las estrategias complementarias para la implementación de proyectos y programas.

ESQUEMA

01



### Esquema del diagnóstico:

Extendiendo las variables descritas, el diagnóstico partió de la misma estructura para integrar diferentes niveles de profundidad acerca de cada elemento para definir, cuáles son sus características, sus ventajas y su problemática para generar las estrategias.

Se comenzó con datos poblacionales de cada colonia que abarca el área de influencia con el objetivo de identificar los sectores poblacionales por edades.

Se presenta el esquema de contenidos del diagnóstico, el cual tiene de tres etapas: la primera, obtener información de una base oficial acerca del ordenamiento territorial específico de la zona; el segundo, una serie de visitas para corroborar tanto lo que dicta la fuente de datos respecto a cada tema con lo que hay o sucede realmente desde campo; la tercera, generar un producto, ya sean gráficos o planos con información de las dos primeras etapas pero con un enfoque descriptivo específico.

El esquema de diagnóstico se presenta de la siguiente manera:

| DIAGNÓSTICO      |   |   |                                    |
|------------------|---|---|------------------------------------|
|                  | MOVILIDAD                                 | ESPACIO PÚBLICO                                       | USOS DE SUELO                      |
| FUENTE           | Jerarquía vial                            | Planes Parciales                                      |                                    |
| VISITAS EN CAMPO | Obstáculos e invasiones en la vía pública | Glorieta Chapalita                                    | Entradas y salidas de escuelas     |
|                  |   | Camellón Lázaro Cárdenas                              | Domingos en misa                   |
| PRODUCTO         | Revisión de reglamentos y normativa       | Análisis de la distribución y uso del espacio público | Radio de servicios en equipamiento |
|                  | Ubicación de paradas y rutas de TP        |   |                                    |
|                  | Análisis de trayectos peatonales          |   |                                    |
|                  | Análisis de usos y horarios               |   |                                    |

Gráfico 20: Esquema del contenido del diagnóstico, EMH, 2016

Como resultado, el diagnóstico generó observaciones acerca de la problemática de la zona al igual de los elementos que sean característicos y/o positivos en vías de preservarlos y potencializarlos.

### **Datos poblacionales**

Se obtuvieron datos poblacionales para conocer cuánta gente vive en la zona y sus edades.

La información muestra el número de personas por colonia y el rango de edades:

- De 0 a 14 años
- De 15 a 64 años
- 65 años y más

Por medio del portal de Instituto de Información Estadística y Geográfica (IIEG) con datos del 2010, se obtuvo la información demográfica por colonias.

Los datos que arrojó el sistema de consulta de información demográfica muestran los siguientes resultados:

|              |                          |              |                                |
|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------------|
| Colonia:     | <b>Camino Real</b>       | Colonia:     | <b>Ciudad del Sol</b>          |
| 0 a 14 años  | 568                      | 0 a 14 años  | 608                            |
| 15 a 64 años | 3045                     | 15 a 64 años | 3066                           |
| 65 y más     | 582                      | 65 y más     | 802                            |
| <b>Total</b> | <b>4195</b>              | <b>Total</b> | <b>4476</b>                    |
| Colonia:     | <b>Chapalita Oriente</b> | Colonia:     | <b>Ciudad de los Niños</b>     |
| 0 a 14 años  | 205                      | 0 a 14 años  | 317                            |
| 15 a 64 años | 892                      | 15 a 64 años | 1421                           |
| 65 y más     | 251                      | 65 y más     | 177                            |
| <b>Total</b> | <b>1348</b>              | <b>Total</b> | <b>1915</b>                    |
| Colonia:     | <b>Chapalita Sur</b>     | Colonia:     | <b>Jardines de los Arcos</b>   |
| 0 a 14 años  | 306                      | 0 a 14 años  | 160                            |
| 15 a 64 años | 1388                     | 15 a 64 años | 730                            |
| 65 y más     | 383                      | 65 y más     | 283                            |
| <b>Total</b> | <b>2077</b>              | <b>Total</b> | <b>1173</b>                    |
| Colonia:     | <b>Chapalita</b>         | Colonia:     | <b>Jardines de San Ignacio</b> |
| 0 a 14 años  | 610                      | 0 a 14 años  | 554                            |
| 15 a 64 años | 3625                     | 15 a 64 años | 2627                           |
| 65 y más     | 1199                     | 65 y más     | 717                            |
| <b>Total</b> | <b>5434</b>              | <b>Total</b> | <b>3898</b>                    |

El total de población por categoría es:

|              | <b>TOTALES</b> |         |
|--------------|----------------|---------|
| 0 a 14 años  | 3328           | 13.57%  |
| 15 a 64 años | 16794          | 68.50%  |
| 65 y más     | 4394           | 17.92%  |
| Total        | 24516          | 100.00% |

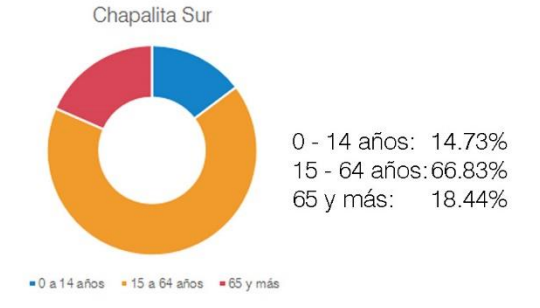
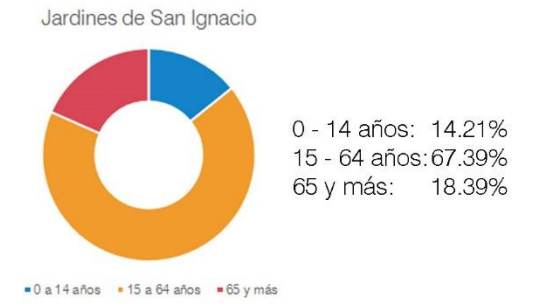
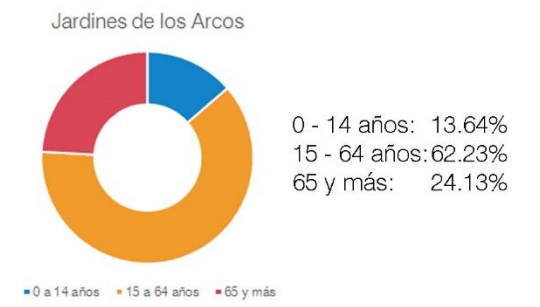
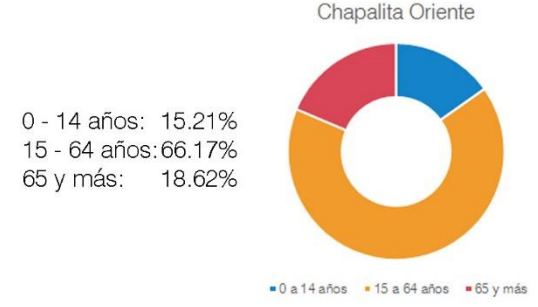
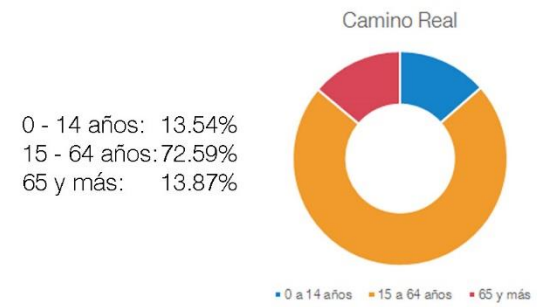
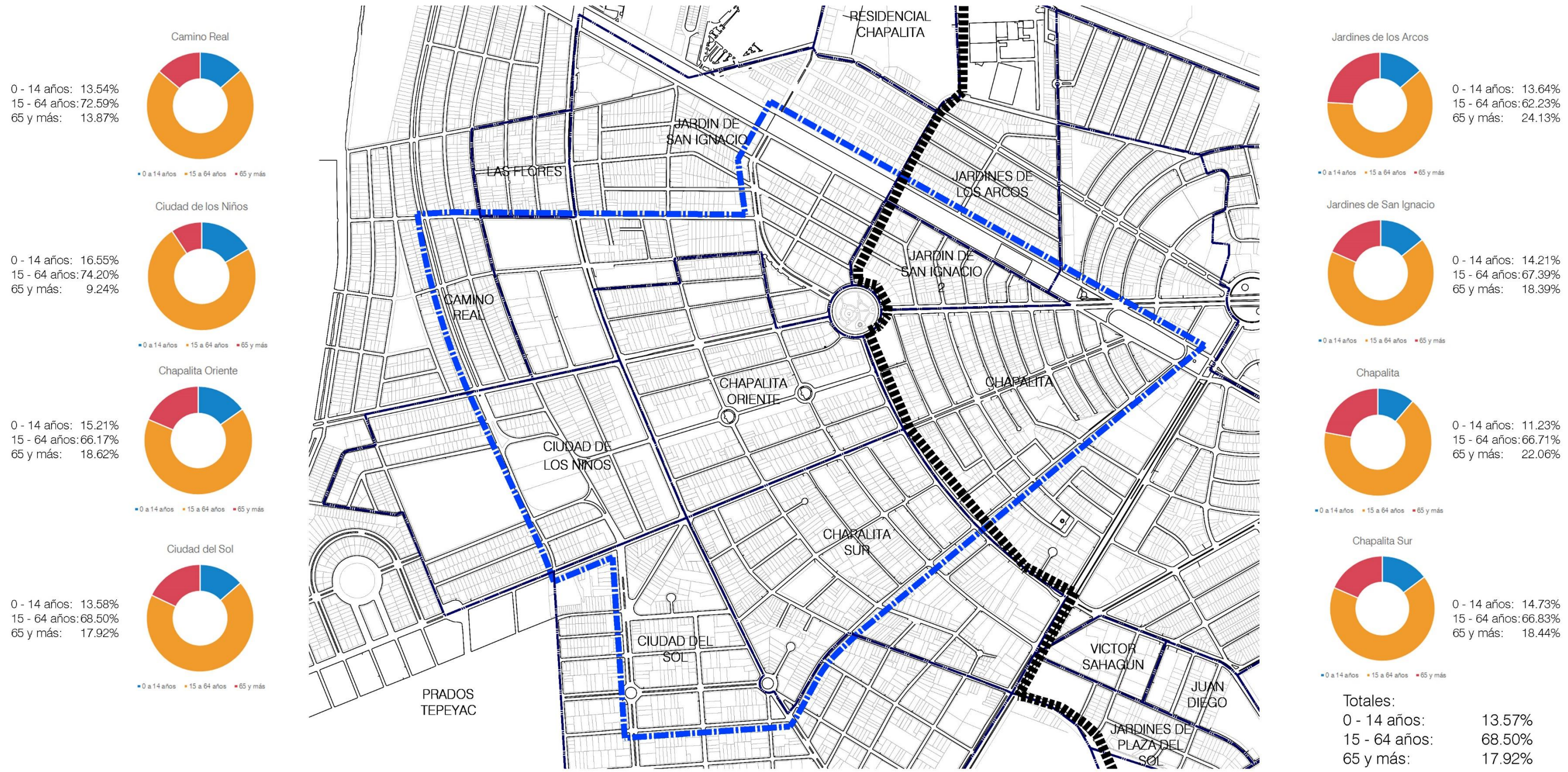
La proporción de habitantes que tiene entre 15 y 64 años representa el 68.5% del total de la población. Esta categoría de edades constituye a los grupos que, por sus características físicas, son más independientes.

El porcentaje restante, es decir el 31.5%, representa a la población que por sus condiciones de edad, niños y personas de la tercera edad, presentan mayor vulnerabilidad y que requieren un diseño urbano considerando sus necesidades.

El objetivo de recabar esta información fue considerar el rango de población vulnerable para posteriormente, con base en las observaciones directas en el lugar, indagar si el contexto es seguro para todas las personas que viven en la zona.

A continuación se presenta el gráfico con las ocho colonias que abarca el polígono de intervención, respecto a su ubicación y datos de cada una.





Totales:

|               |        |
|---------------|--------|
| 0 - 14 años:  | 13.57% |
| 15 - 64 años: | 68.50% |
| 65 y más:     | 17.92% |

# DATOS POBLACIONALES

Arroja una visión sobre los rangos de edad de la población que viven en la zona con el objetivo de conocer el porcentaje de niños y adultos mayores que se mueven en la zona.

- SIMBOLOGÍA:
- AREA DE INFLUENCIA
  - LIMITES MUNICIPALES
  - LIMITES DE LAS COLONIAS

↑  
E 1:10,000



# POBLACION

# 01

## Diagnóstico de movilidad

### *Análisis de la jerarquía vial del AMG y su impacto en el área de influencia*

Se analiza la función de cada elemento de la jerarquía vial desde el nivel metropolitano hasta el nivel barrial.

En el Artículo 14 del Reglamento Estatal de Zonificación (REZ) declara que el sistema de unidades urbanas conforma la estructura urbana de un centro de población, permitiendo establecer zonas mixtas y los usos del suelo en una forma ordenada, asociando la intensidad y la utilización del suelo a la jerarquía vial, definiéndose, además de los nodos o centros de equipamiento, el establecimiento de los corredores urbanos, cuya jerarquía es la siguiente:

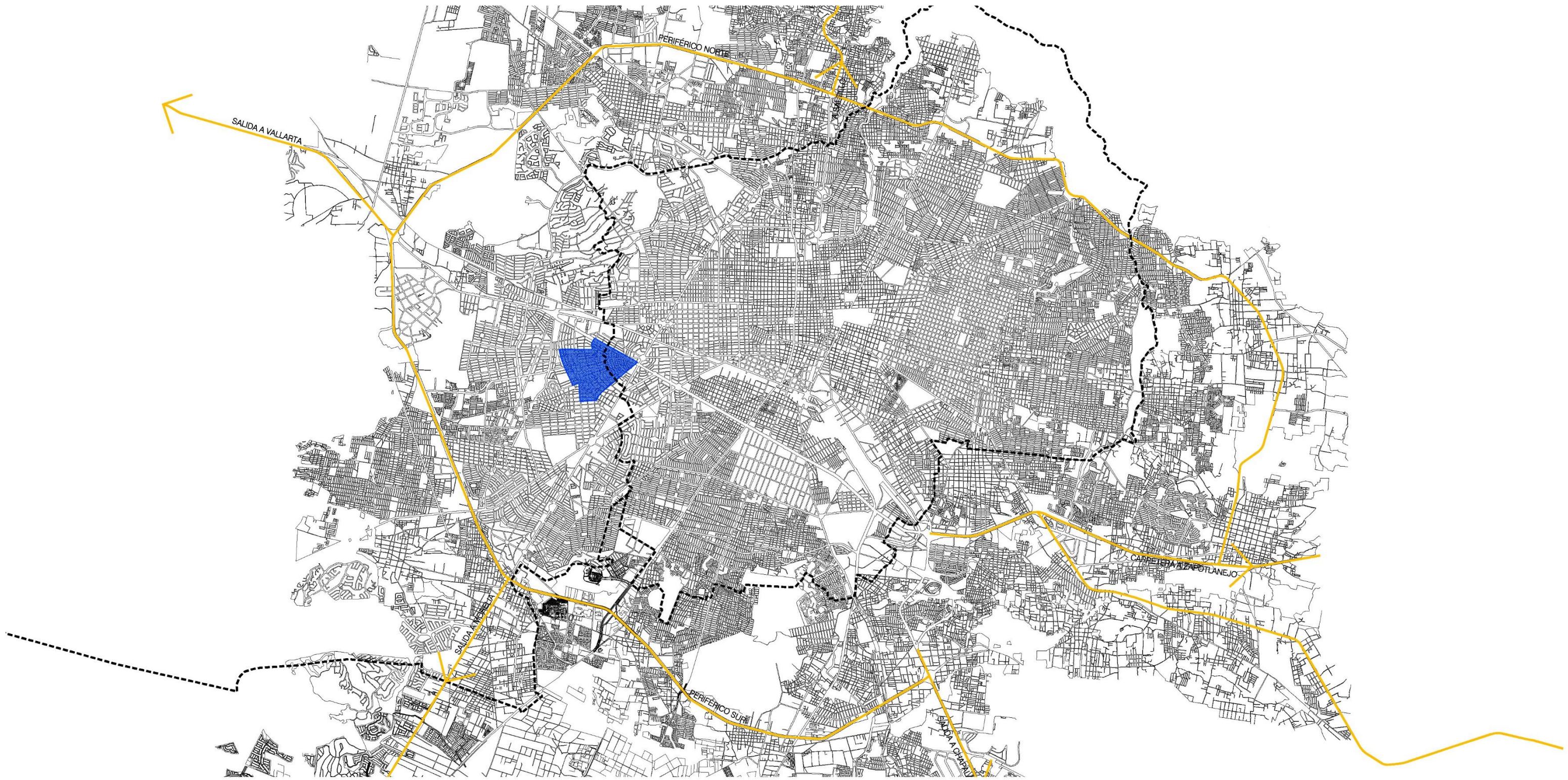
- I. Corredor Barrial, es aquel que está ubicado sobre vías colectoras y colectoras menores;
- II. Corredor Distrital, es aquel que está ubicado sobre vías principales y sobre vías colectoras;
- III. Corredor Central, es aquel que está ubicado sobre vías de acceso controlado, principales y colectoras; y
- IV. Corredor Regional, es aquel que está ubicado sobre vías regionales de acceso controlado.  
(Estado de Jalisco, 2009)

Se realizaron mapas del AMG donde se representan cada uno de los corredores antes mencionados hasta llegar al área de influencia.

Se hicieron mapas de cada jerarquía vial en el AMG para después hacer un acercamiento al área de influencia.

La estructura del barrio está conformada con vialidades de diferentes niveles de jerarquía, permitiendo la conectividad desde el interior de las colonias hacia el resto del área metropolitana. En este trabajo se reconoce la conectividad barrial para fomentar los viajes peatonales o ciclistas como alternativa del vehículo privado.

A continuación se presentan los gráficos explicando cada nivel de servicio.



# CORREDORES REGIONALES

Los corredores regionales son los que conectan a la ciudad con otras poblaciones. En el gráfico se puede observar como el anillo Periférico ya ha quedado dentro de la zona urbanizada y cómo de esa vialidad se desprenden las salidas hacia Saltillo en el norte, hacia Zapotlanejo al oriente, hacia Chapala al sureste, hacia Morelia hacia el suroeste y hacia Pto. Vallarta al poniente.

SIMBOLOGÍA:

-  AREA DE INFLUENCIA
-  LIMITES MUNICIPALES
-  CORREDORES REGIONALES



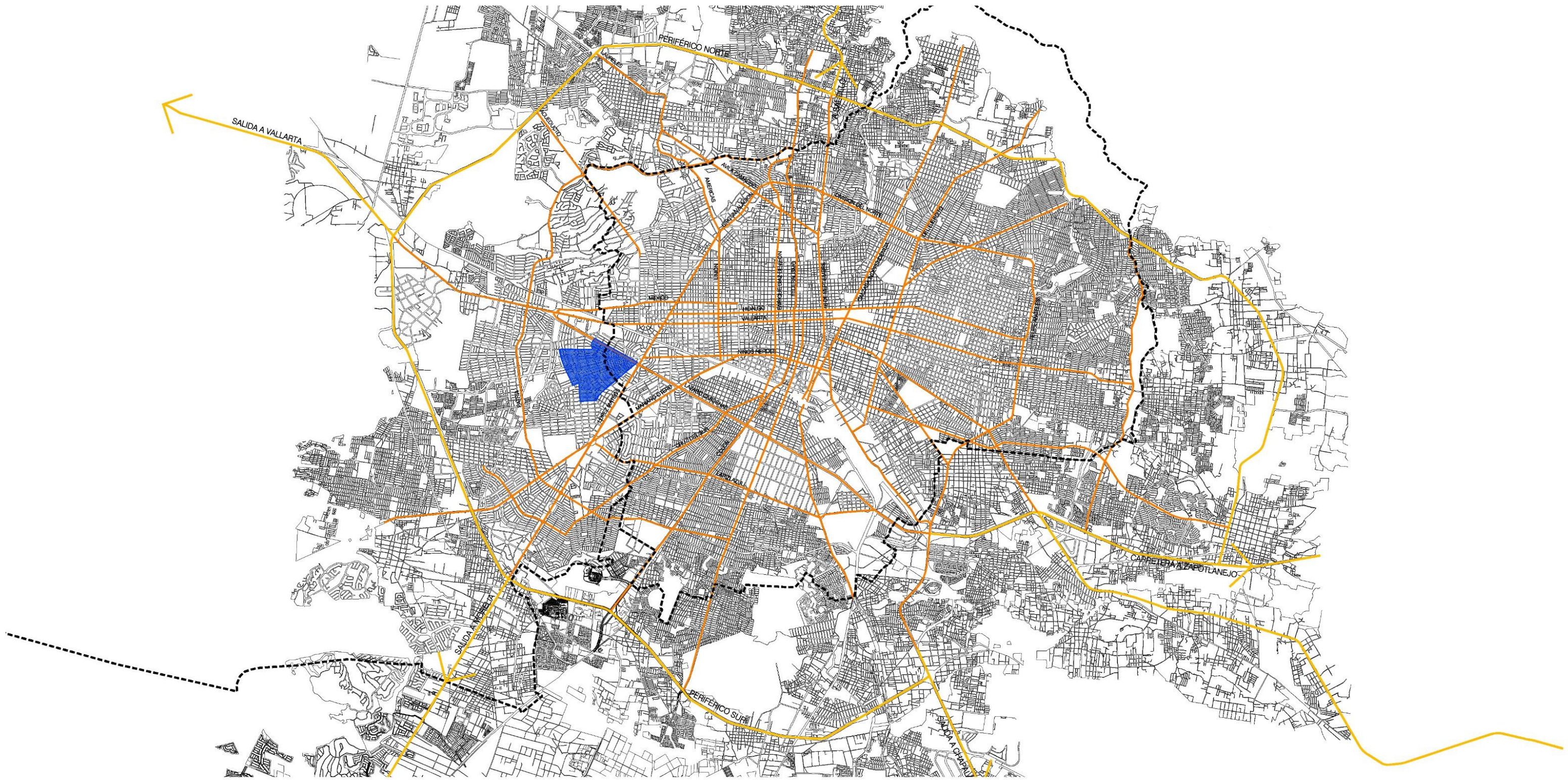
E 1:100,000



VIAL

01








# CORREDORES CENTRALES

Los corredores centrales son aquellos que interconectan las diferentes zonas de la ciudad. La mayoría de los corredores centrales cuentan con infraestructura como puentes y túneles, y en promedio tienen seis carriles.

## SIMBOLOGÍA:

-  AREA DE INFLUENCIA
-  LIMITES MUNICIPALES
-  CORREDORES REGIONALES
-  CORREDORES CENTRALES



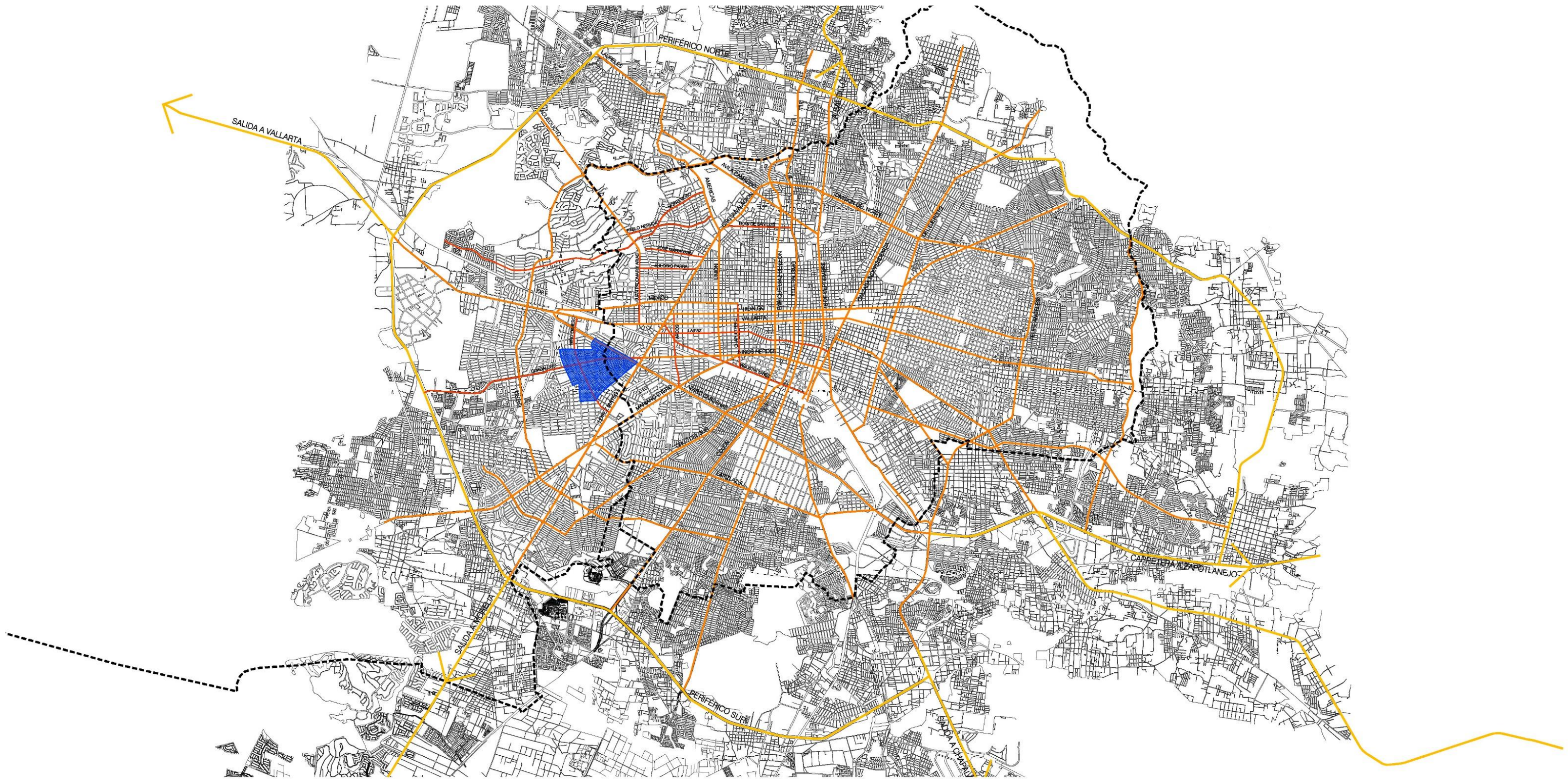
E 1:100,000



VIAL

02










# CORREDORES DISTRITALES

La función de los corredores distritales es crear arterias que alimenten a los corredores regionales para conectar los distritos de la ciudad.

## SIMBOLOGÍA:

-  AREA DE INFLUENCIA
-  LIMITES MUNICIPALES
-  CORREDORES REGIONALES
-  CORREDORES CENTRALES
-  CORREDORES DISTRITALES



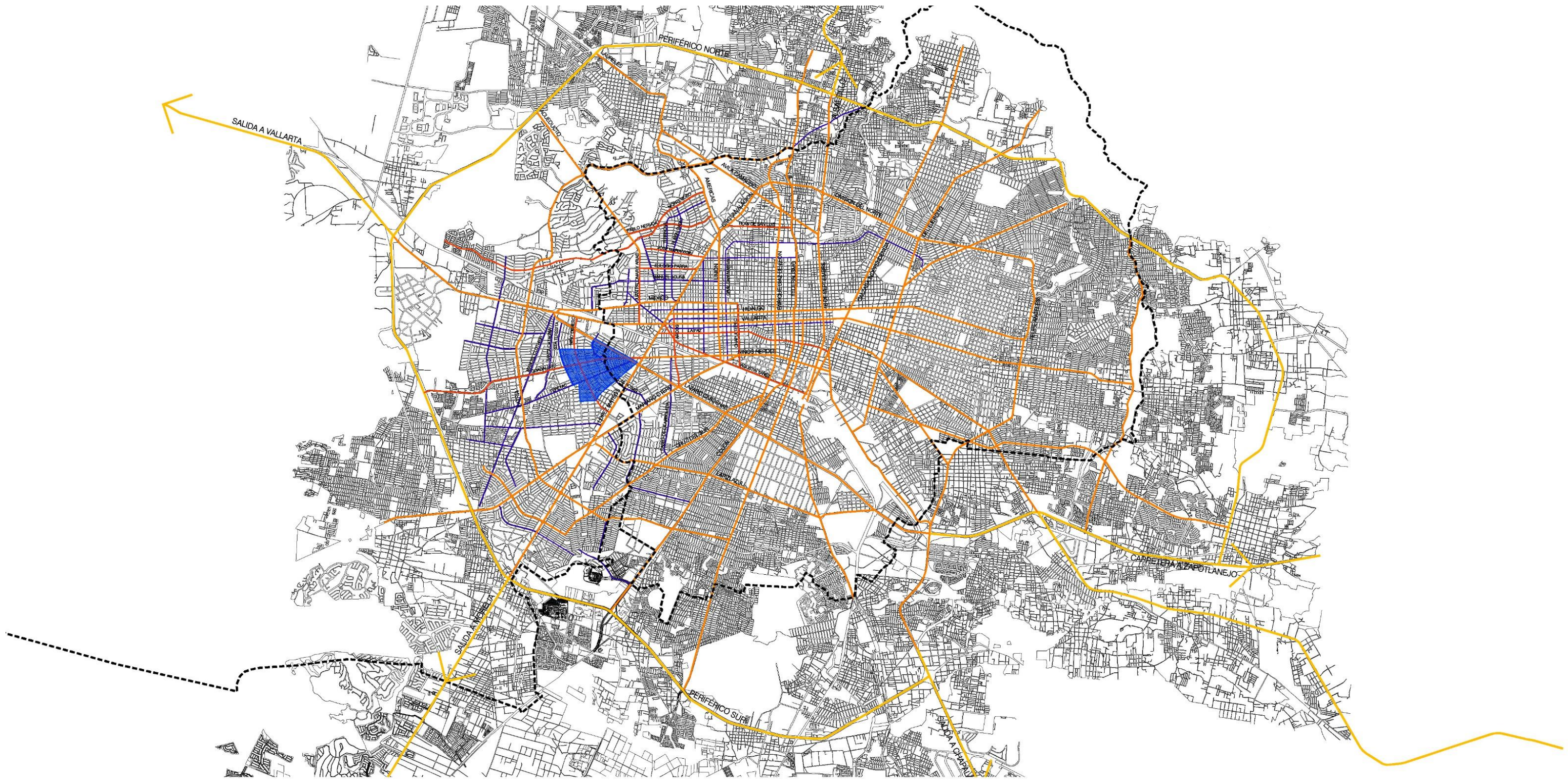
E 1:100,000



VIAL

03











# CORREDORES BARRIALES

Los corredores barriales, o colectoras menores, tienen como característica ser la conexión entre las calles locales y los corredores distritales, generando vialidades donde el comercio del tipo vecinal o barrial funciona, ya que da servicio tanto a las persona que viven en la zona, como a las persona que pasan por ahí.

En el gráfico se muestran los corredores barriales que atraviesan el área de estudio y que crean un red de conexión hacia otras áreas de la ciudad, generando un sistema vial.

## SIMBOLOGÍA:

-  AREA DE INFLUENCIA
-  LIMITES MUNICIPALES
-  CORREDORES REGIONALES
-  CORREDORES CENTRALES
-  CORREDORES DISTRIALES
-  CORREDORES BARRIALES



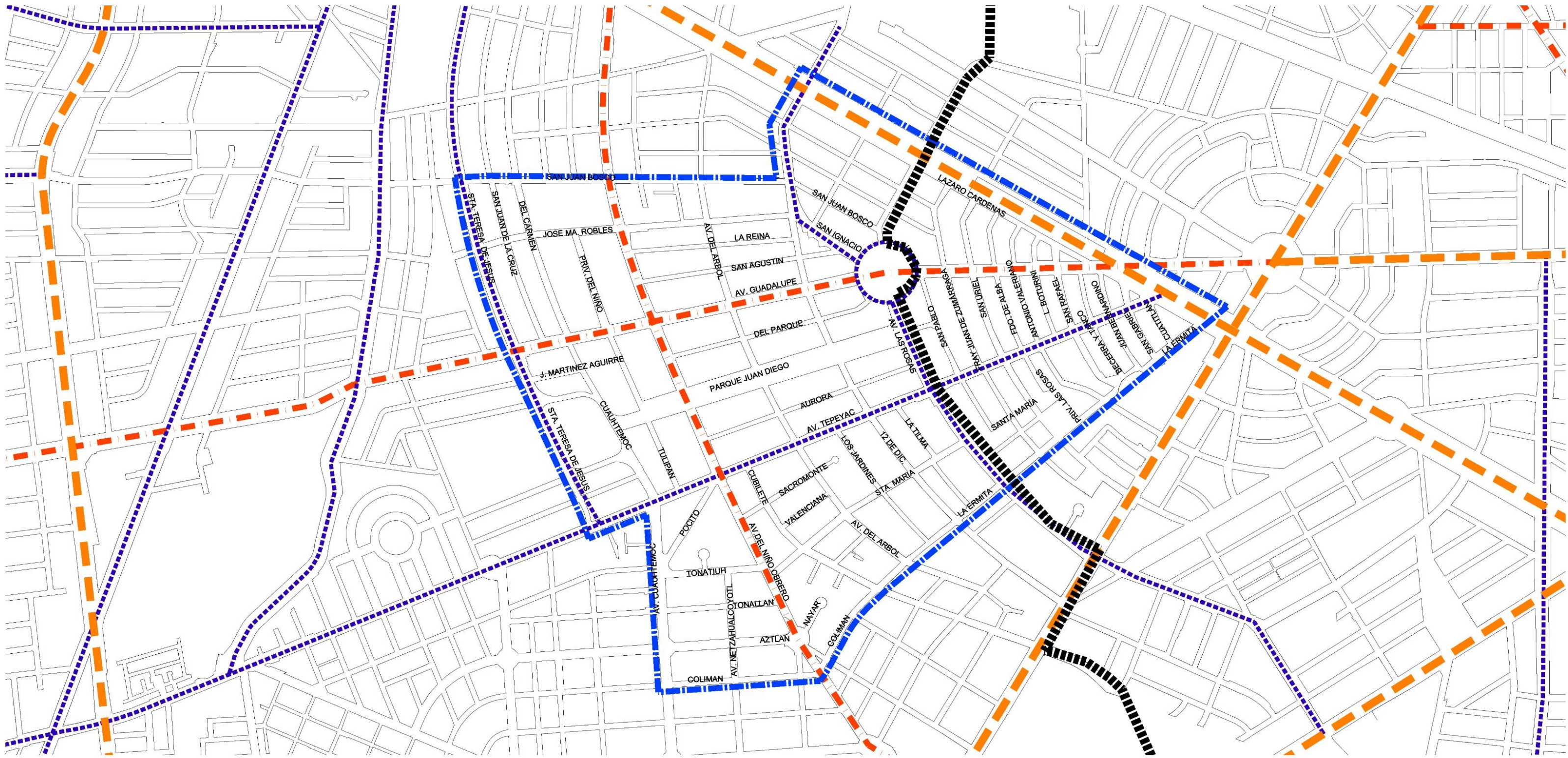
E 1:100,000



VIAL

04











# CORREDORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA

En este gráfico se presenta un acercamiento del área de influencia de la investigación donde se muestran los diferentes tipos de jerarquía vial que genera la red vial de la zona. Entre sus características se observa que hay una diversidad de flujos vehiculares predominando las calles locales.

## SIMBOLOGÍA:

-  AREA DE INFLUENCIA
-  LIMITES MUNICIPALES
-  CORREDORES REGIONALES
-  CORREDORES CENTRALES
-  CORREDORES DISTRITALES
-  CORREDORES BARRIALES



E 1:10,000



VIAL

05



## Observación en campo

Se realizaron visitas para identificar la problemática en la vía pública, las condiciones de las vialidades y las características del sitio. Esta información es la como guía para realizar los análisis consecuentes que se enfocarán en temas específicos para la realización de un diagnóstico integral.

Los elementos a observar se concentraron en las siguientes condiciones respecto a la movilidad:

- Morfología de las banquetas
- Flujos peatonales
- Elementos de accesibilidad universal
- Paradas de transporte público
- Flujos vehiculares

Los recorridos en el área de influencia se realizaron durante diferentes días de la semana y a diferentes horarios para identificar también las dinámicas en el sitio de lunes a domingo, complementado con un levantamiento fotográfico de las mismas.

Con la perspectiva de movilidad se distinguieron los siguientes acontecimientos:

En cuanto a las dinámicas de flujos vehiculares

- En las horas de mayor demanda (entrada o salida de escuelas, horarios de misa, horarios de comida) se genera congestión vial por los vehículos esperando el servicio de Valet Parking.
- Las boyas alrededor de la glorieta Chapalita confunden y no se respetan los flujos indicados.
- La velocidad sobre la glorieta Chapalita dificulta el cruce peatonal.



Imagen 21: Adulto mayor en silla de rueda cruzando hacia la glorieta Chapalita. EMH, 2015



Imagen 21: Presencia de carriolas en la glorieta Chapalita. EMH, 2015



Imagen 19: Boyas como dispositivos de control de flujos en la glorieta Chapalita. EMH, 2015



Imagen 19: Obstrucción en flujo vehicular por descenso y ascenso de personas. EMH, 2015

Respecto a los estacionamientos:

- Se observaron varios estacionamientos donde el acomodo del coche invade las banquetas.
- La demanda de estacionamientos aumenta en los frentes de los comercios.
- Se percibieron faltas viales en coches estacionados



Imagen 23: Estacionamiento del Restaurante El Tango. EMH, 2015

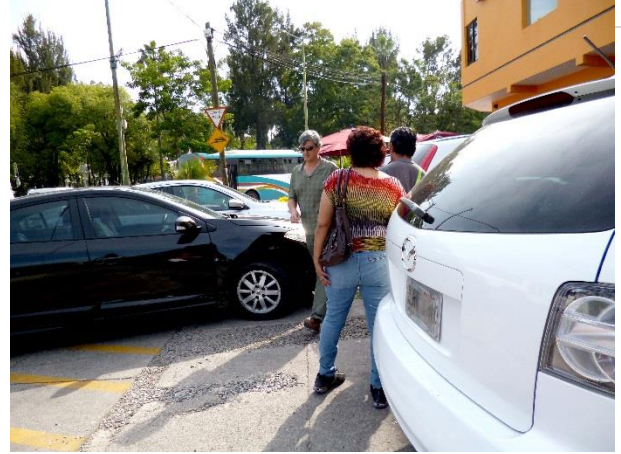


Imagen 23: Estacionamiento del café La Flor de Córdoba. EMH, 2015

En cuanto al servicio del transporte público:

- Las paradas de transporte público están obstaculizadas por coches estacionados sobre arroyo vehicular
- No hay homogenización en el manejo de señalética y mobiliario en las paradas oficiales.
- Sobre Av. Guadalupe y Av. Tepeyac se distinguen las paradas por mobiliario distintivo de la zona.
- Los elementos que dificultan la visibilidad de los usuarios del transporte público en las paradas son: coches estacionados en raya amarilla, posters publicitarios, arbolado, fila de coches esperando Valet Parking, postes de teléfono y de luz.



Imagen 25: Mobiliario de la parada de transporte público obstaculizada por coches estacionados. EMH, 2015

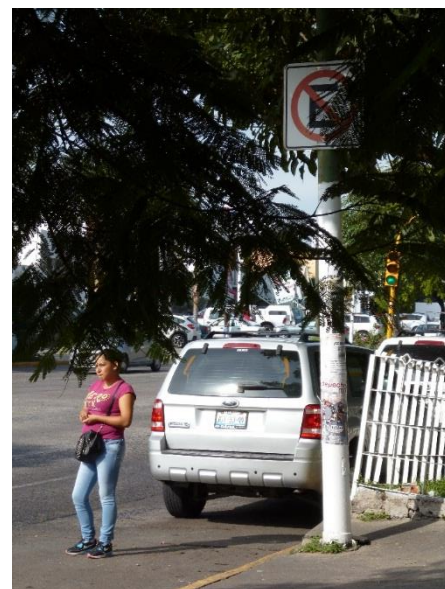


Imagen 25: Persona en parada de transporte público sobre el arroyo vehicular. EMH, 2015

En los flujos peatonales se observó que:

- Sobre las banquetas hay jardineras con vegetación cuidada.
- Los postes, registros, módulos de Valet Parking y mobiliario invaden el espacio de flujo peatonal.
- Los vehículos estacionados sobre banqueta dificultan el paso libre de los peatones.
- Se observaron dificultades de paso en cruces peatonales a pesar de estar semaforizados.
- El cruce peatonal desde y hacia la glorieta Chapalita no está controlado por ningún dispositivo.
- Los cruces más seguros y efectivos para llegar al camellón de Lázaro Cárdenas son por las calles semaforizadas.
- Se observó dificultad de cruce en intersecciones para personas en sillas de ruedas y carriolas.
- Hay discontinuidad en las rampas para discapacitados en las banquetas.
- Sobre las banquetas se observó levantamiento de la superficie debido a las raíces de los árboles



Imagen 29: Disminución del área peatonal por mobiliario e invasiones. EMH, 2015



Imagen 28: Mobiliario y jardinera sobre banqueta. EMH, 2015



Imagen 26: Invasiones sobre la banqueta. EMH, 2015



Imagen 27: Cruce peatonal hacia la glorieta Chapalita. EMH, 2015

### *Revisión de reglamentos y normativa*

Se revisaron los reglamentos concernientes al ordenamiento territorial y zonificación, para hacer una comparativa entre lo solicitado, lo que se tiene que hacer y lo que en realidad hay.

La finalidad es reconocer las diferencias que se generan entre lo establecido en los reglamentos y la práctica, encontrando los vacíos que hay en los reglamentos y que se tienen que tomar en cuenta.

Los elementos que se observaron fueron:

- Lineamientos a considerar en los diferentes tipos de vialidades.
- Observar específicamente los elementos que corresponden al tipo de vialidad colector menor.
- Especificaciones respecto al número de carriles, banquetas, elementos físicos en la infraestructura vial.
- Consideraciones respecto al transporte público.

Los pasos de la observación fueron los siguientes:

- Revisión de los reglamentos.
- Análisis de los elementos especificados en el reglamento.
- Graficar las especificaciones del reglamento como plantilla muestra de cómo deberían ser las calles según el reglamento.
- Escoger dos esquinas del área de influencia como ejemplo de la comparativa entre el reglamento y lo existente.
- Hacer el levantamiento de dichas esquinas con todos los elementos que hay.
- Graficar las secciones de las esquinas elegidas según las especificaciones del reglamento.
- Graficar el levantamiento físico de lo existente en las esquinas.
- Comparativa entre lo que dice el reglamento y el levantamiento físico para evidenciar los elementos que hacen falta especificar en el reglamento.

A continuación se presentan los resultados:

Consulta del REZ donde en su Cuadro 46 se presentan las características correspondientes a los diferentes niveles de jerarquías viales:

Cuadro 46  
**SISTEMA VIAL SECUNDARIO**

| NORMATIVIDAD<br>TIPO DE | DERECHOS DE VIA (METROS) | SENTIDO DEL TRANSITO | LONGITUD RECOMENDABLE | NÚMERO DE CARRILES DE CIRCULACION | ANCHO DE CARRIL DE CIRCULACION | BANQUETA O ACERA | NÚMERO DE CARRILES DE ESTACIONAMIENTO | ANCHO DE CARRIL DE ESTACIONAMIENTO | VELOCIDAD DE PROYECTO | CAMELLÓN O FRANJA SEPARADOR CENTRAL | CAMELLÓN O FRANJA SEPARADORA LATERAL |
|-------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
|                         | COLECTORA (VC)           | 25.00                | Doble                 | 2 kms más                         | 4                              | 3.50             | 3.00                                  | 2                                  | 2.50                  | 50 km/h                             | 3 metros                             |
| 20.00                   |                          | Doble                | 2 kms más             | 4                                 | 3.50                           | 1.50             |                                       |                                    | 50 km/h               | 3 metros                            |                                      |
| COLECTORA MENOR (VCm)   | 17.00                    | doble                | 1 km más              | 2                                 | 3.30                           | 2.80             | 2                                     | 2.40                               | 50 km/h               | OPCIONAL                            |                                      |
| SUBCOLECTORA (VSc)      | a 15.00                  | doble                | 5 kms                 | 2                                 | 3.00                           | 2.10             | 2                                     | 2.40                               | 50 km/h               |                                     |                                      |
|                         | b 13.00                  | un                   | .5 kms                | 2                                 | 3.00                           | 3.50             |                                       |                                    | 50 km/h               |                                     |                                      |
|                         | c 13.00                  | un                   | .5 kms.               | 2                                 | 3.00                           | 2.30             | 1                                     | 2.40                               | 50 km/h               |                                     |                                      |
| LOCALES                 | a 15.00                  | un                   | .3 kms                | 2                                 | 3.50                           | 3.00             | 1                                     | 3.00                               | 40 km/h               |                                     |                                      |
|                         | b 12.00                  | un                   | .2 kms                | 2                                 | 3.00                           | 3.00             |                                       |                                    | 40 km/h               |                                     |                                      |
|                         | c 12.00                  | un                   | .2 kms                | 2                                 | 3.00                           | 1.80             | 1                                     | 2.40                               | 40 km/h               |                                     |                                      |
|                         | d 10.00                  | un                   | .15 kms               | 2                                 | 2.75                           | 1.20             | 1                                     | 2.10                               | 20 km/h               |                                     |                                      |
| TRANQUILIZADA           | 7.00                     | doble                | *                     | 2                                 | 3.50                           |                  |                                       |                                    | 10 km/h               |                                     |                                      |
|                         | 8.00                     |                      |                       |                                   |                                |                  |                                       |                                    |                       |                                     |                                      |
| PEATONAL                | a 6.00                   |                      |                       |                                   |                                |                  |                                       |                                    |                       |                                     |                                      |
|                         | b                        |                      |                       |                                   |                                |                  |                                       |                                    |                       |                                     |                                      |
| CICLOPISTA              |                          |                      |                       |                                   |                                |                  |                                       |                                    |                       |                                     |                                      |

\* Máximo De 30 viviendas servida por calle.  
\* Secciones para los desarrollos ecológico tipo GH, TC, HJ, Ecológico

Gráfico 21: Cuadro 46: Sistema Vial Secundario, tomado del Reglamento Estatal de Zonificación.

Especificaciones para vialidades del tipo colectora menor:

| NORMATIVIDAD<br>TIPO DE | DERECHOS DE VIA (METROS) | SENTIDO DEL TRANSITO | LONGITUD RECOMENDABLE | NÚMERO DE CARRILES DE CIRCULACION | ANCHO DE CARRIL DE CIRCULACION | BANQUETA O ACERA | NÚMERO DE CARRILES DE ESTACIONAMIENTO | ANCHO DE CARRIL DE ESTACIONAMIENTO | VELOCIDAD DE PROYECTO | CAMELLÓN O FRANJA SEPARADOR CENTRAL | CAMELLÓN O FRANJA SEPARADORA LATERAL |
|-------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
|                         | COLECTORA MENOR (VCm)    | 17.00                | doble                 | 1 km más                          | 2                              | 3.30             | 2.80                                  | 2                                  | 2.40                  | 50 km/h                             | OPCIONAL                             |

Gráfico 22: especificación del reglamento respecto a calles colectoras menores. Tomado del Reglamento Estatal de Zonificación

Se graficaron las especificaciones del reglamento como plantilla muestra de cómo deberían ser las calles según el reglamento.

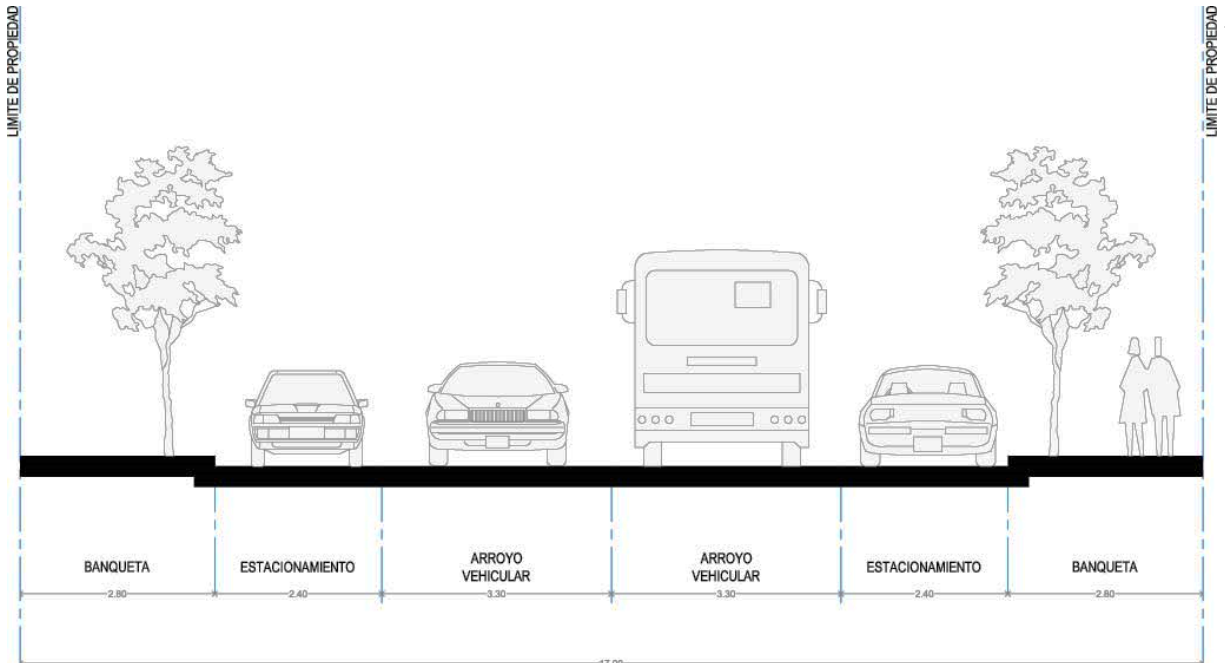


Gráfico 23: Representación gráfica de las especificaciones de la normativa. Elaboración: EMH, 2015.

Se puede observar que el reglamento contempla las dimensiones y espacios necesarios para el funcionamiento de la movilidad motorizada y el espacio correspondiente para los peatones. Por otro lado, dentro de las especificaciones faltantes, el reglamento no menciona lo siguiente:

- Ubicación de paradas de transporte público.
- Zonas de espera para los usuarios del transporte público, ya que los lugares de estacionamiento no permiten ni que el camión se pare en un lugar seguro, ni la visibilidad de los usuarios.
- No contempla alternativas de movilidad no motorizada, en específico las bicicletas.
- Falta determinar ubicación de elementos como postes de luz, registros, señalética vertical, mobiliario (como botes de basura o bancas)
- Especificaciones en dimensiones de arriates y/o jardineras.

A continuación se ilustran dos secciones, tomando como base un levantamiento puntual de la sección de Av. Guadalupe con el cruce de la calle 12 de diciembre:

La primera sección muestra la distribución de la avenida según los requerimientos del reglamento:

Av. Guadalupe esquina calle Santa Rita:

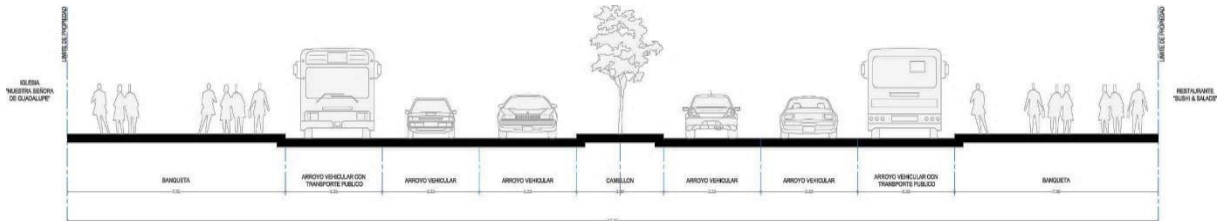


Gráfico 24: Representación gráfica de las especificaciones de la normativa en la esquina de Guadalupe con la calle Santa Rita. Elaboración: EMH, 2015.

Levantamiento puntual:

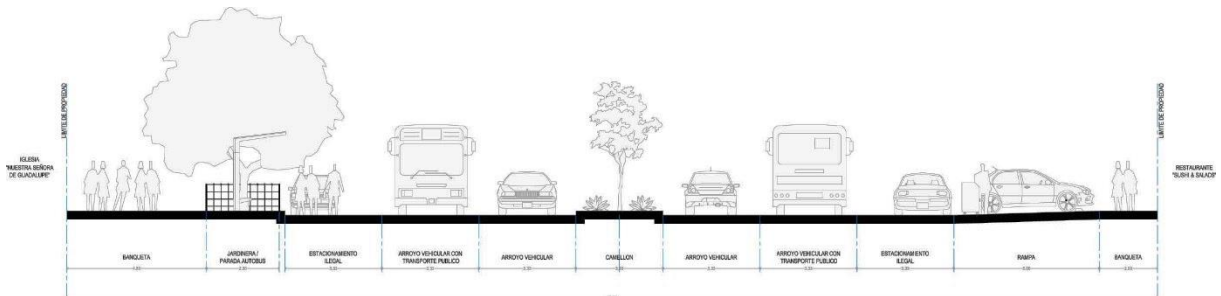


Gráfico 25: Levantamiento de la esquina de Guadalupe con calle Santa Rita. Elaboración: EMH, 2015.

Se observa que las banquetas también cuentan con rampas de acceso vehicular, disminuyendo el área de paso de los peatones.

Se repitió el ejercicio sobre Avenida Tepeyac en su cruce con Av. De las Rosas. En esta primera sección se muestra la avenida correspondiendo a lo que solicita el reglamento.

Av. Tepeyac esquina con Av. De las Rosas:

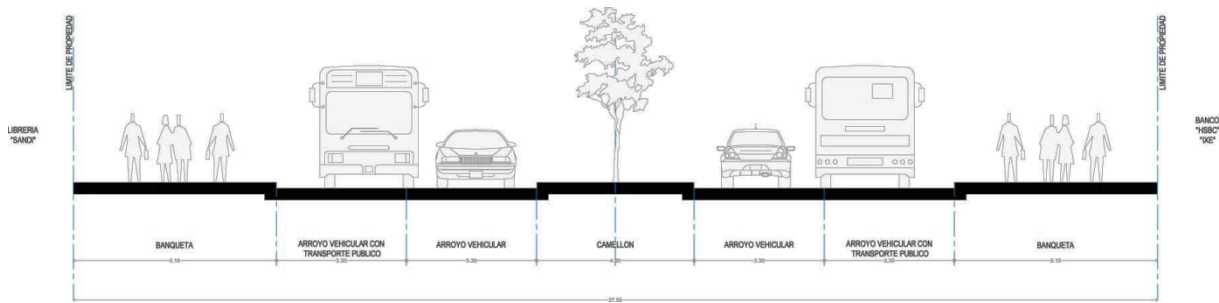


Gráfico 26: Representación gráfica de las especificaciones de la normativa en la esquina de Tepeyac con Las Rosas. Elaboración: EMH, 2015.

Levantamiento puntal:

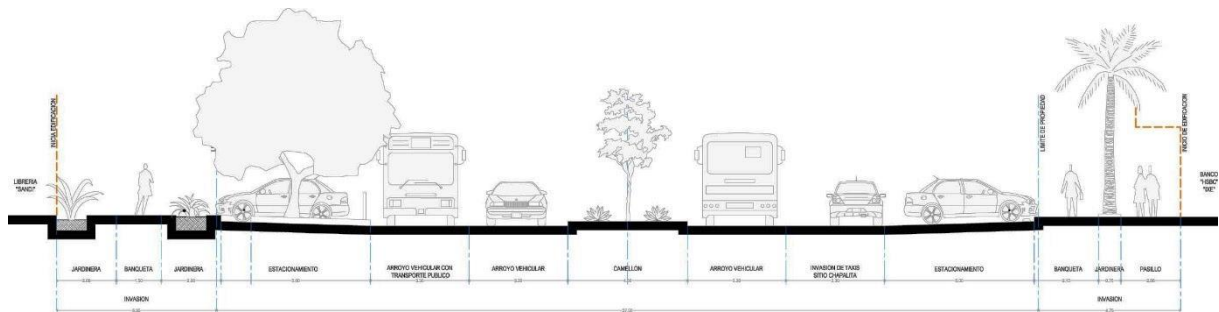


Gráfico 27: Levantamiento de la esquina de Tepeyac con Las Rosas. Elaboración: EMH, 2015

Como en el Cuadro 46 del REZ no especifica ni mobiliario, infraestructura o jardineras, cuando se hace la comparativa entre estas dos secciones se puede observar que las banquetas no sólo sirven para paso peatonal, en ellas también se ubican elementos de servicio, además de las jardineras, mobiliario y los módulos de Valet Parking, disminuyendo el espacio asignado para el paso de los peatones y los usuarios de transporte público.

Hay zonas en las que no está definido para quién está dirigido su uso, por ejemplo, las rampas de acceso a cocheras. En algunas zonas las rampas son largas y anchas, haciéndolas difíciles de usar por peatones, provocando que se usen como estacionamiento.

### *Transporte público*

Identificar los corredores que contienen rutas de transporte público.

Los elementos que se observaron fueron:

- Las rutas que pasan por la zona
- Ubicación de las paradas de espera para los usuarios

Se graficaron las rutas de transporte por las avenidas por las que corren dentro del área de influencia y se ubicaron las paradas oficiales.

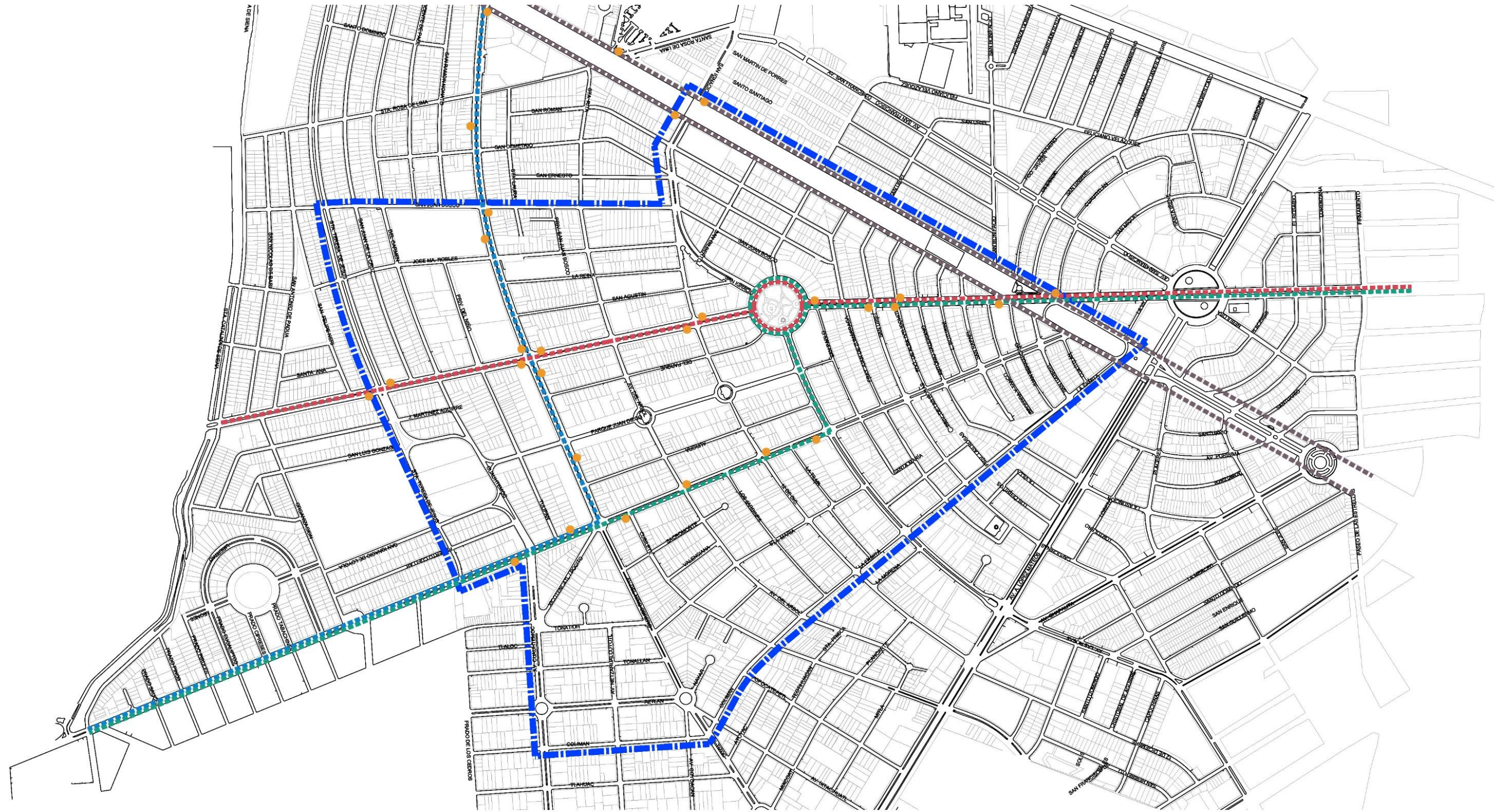
Las calles que cuentan con transporte público son:

- Av. Niño Obrero
- Av. Guadalupe
- Av. Tepeyac
- Av. De las Rosas

Las paradas de espera oficiales se identifican por señalética vertical, balizamiento oficial y/o mobiliario. Se observa que la ubicación no es constante y no tiene una distancia proporcionada.

A continuación se presenta el plano con la ubicación de las paradas oficiales y las rutas de transporte público que pasan por la zona:





# TRANSPORTE PÚBLICO

Ubicación de paradas para el transporte público y rutas que atraviesan la zona.

## SIMBOLOGÍA:

- AREA DE INFLUENCIA
- RUTAS 51 SOBRE TEPEYAC
- RUTAS 51, 249, 703 SOBRE GUADALUPE
- RUTA 358
- RUTA 646
- PARADAS OFICIALES



E 1:10,000



TP  
01

*Trayectos peatonales*

Se calcularon los tiempos de traslado peatonal desde y hacia diferentes puntos del área de influencia. Los elementos que se observaron fueron:

- Conexiones de puntos importantes dentro del área de influencia.
- Vínculos entre las diferentes jerarquías viales.
- Corredores con transporte público.

A partir de la conexión de puntos importantes dentro del área de influencia se hicieron recorridos cronometrados para calcular el tiempo de traslados peatonales, considerando una velocidad promedio de 5 km/hr.

Se observó que los traslados peatonales son viables dentro del área de influencia pero que se requieren proyectos de renovación de banquetas y cruces peatonales para hacer más atractivo este medio de movilidad. Los resultados muestran que se toma un promedio de 10 minutos en hacer cruces atravesando el área de influencia.

Los trayectos realizados fueron los siguientes:

Trayecto 1: Del cruce de Calz. Lázaro Cárdenas y San Ignacio hacia la Glorieta Chapalita

Distancia: 530 m  
Tiempo de recorrido: 6'40"



Trayecto 2: Del cruce de Calz. Lázaro Cárdenas y San Dionisio hacia la Glorieta Chapalita

Distancia: 255 m  
Tiempo de recorrido: 3'06"



Trayecto 3: De la Glorieta de los Caballos hacia la Glorieta Chapalita sobre Av. Guadalupe

Distancia: 980 m

Tiempo de recorrido: 11'45"



Trayecto 4: De la Glorieta Chapalita hacia el cruce de Av. Guadalupe con Av. Santa Teresita de Jesús

Distancia: 950 m

Tiempo de recorrido: 11'15"



Trayecto 5: De la Glorieta Chapalita hacia el parque de Ciudad de los Niños por la calle Parque Juan Diego

Distancia: 940 m

Tiempo de recorrido: 11'00"



Trayecto 6: De Calz. Lázaro Cárdenas hacia Av. Santa Teresita de Jesús sobre Av. Tepeyac

Distancia: 940 m  
Tiempo de recorrido: 11'00"



Trayecto 7: De calle San Juan Bosco a Glorieta Aztlán sobre Av. Niño Obrero

Distancia: 1320 m  
Tiempo de recorrido: 15'52"



### *Usos y horarios*

Conocer cuáles son las vialidades que más concentran movimientos durante los diferentes momentos del día para identificar qué actividades generan más tráfico en la zona así como los días y horarios en los que éstos ocurren.

Se observaron los movimientos que generaban viajes dentro y hacia fuera del área de influencia y la identificación de las horas en las que ocurría.

Se hicieron observaciones directas en los diferentes momentos del día y de la semana y se graficaron resaltando las vialidades que más mostraron movimientos y los puntos que generaban viajes.

Los horarios de las observaciones fueron: <sup>1</sup>

- Entre semana: desde lunes en la mañana hasta viernes a medio día:
  - o Matutino: 7:00 am – 2:00pm
  - o Vespertino: 2:00 pm – 7:00 pm
  - o Nocturno: 7:00 pm – 12:00 am
- Fines de semana: desde viernes en la tarde hasta domingo en la noche:
  - o Matutino: 7:00 am – 2:00pm
  - o Vespertino: 2:00 pm – 7:00 pm
  - o Nocturno: 7:00 pm – 12:00 am

La información que se obtuvo fue la siguiente:

Horario matutino entre semana:

- Durante las mañanas, las escuelas atraen viajes.
- Los restaurantes que ofrecen servicio de desayuno tienen afluencia durante toda la mañana.
- Establecimientos como bancos también tienen movimiento continuo durante las mañanas.

Horario vespertino entre semana:

- Se observó tráfico alrededor de las 2:00 pm, coincidiendo con la salida de trabajos y escuelas.
- En la zona de Av. Guadalupe entre Av. Niño Obrero y Av. De las Rosas se observaron obstaculizaciones viales, en parte debido a los establecimientos de alimentos.
- Durante la tarde, hacia las 7:00 pm, se volvió a observar un aumento de tráfico, coincidiendo con el horario de salida laboral.

Horario nocturno entre semana:

- Se observó movimiento en los establecimientos alrededor de la glorieta Chapalita, ya que hay varios que ofrecen servicio de cafetería y bares.

Horario matutino en fines de semana:

- Las iglesias ubicadas en la zona, la iglesia Santa Rita de Casia (Av. Guadalupe esquina con 12 de diciembre) y la Parroquia de Nuestra Señora de Guadalupe (Av. Tepeyac esquina con San Pablo), generan movimientos constantes los domingos durante todo el día debido a los servicios de misa.
- El domingo es el día que se observó mayor movimiento en la zona, debido a la vía RecreActiva que pasa por Av. Tepeyac, beneficiando a los establecimientos de comida que ofrecen desayuno.

Horario vespertino en fines de semana:

- Durante los fines de semana se observó que a esta hora es cuando hay mayor conflicto vial en la zona, sobre avenidas Tepeyac, Niño Obrero y Guadalupe, coincidiendo con la hora de la comida y los restaurantes.
- Los domingos alrededor de la glorieta Chapalita hay un incremento en los flujos peatonales debido a las actividades que se desarrollan ahí.

Horario nocturno en fines de semana:

- En los sábados en la noche se observó movimiento en la zona sobre Av. Guadalupe, que tiene varios establecimientos de bares que cierran hasta pasando la media noche.

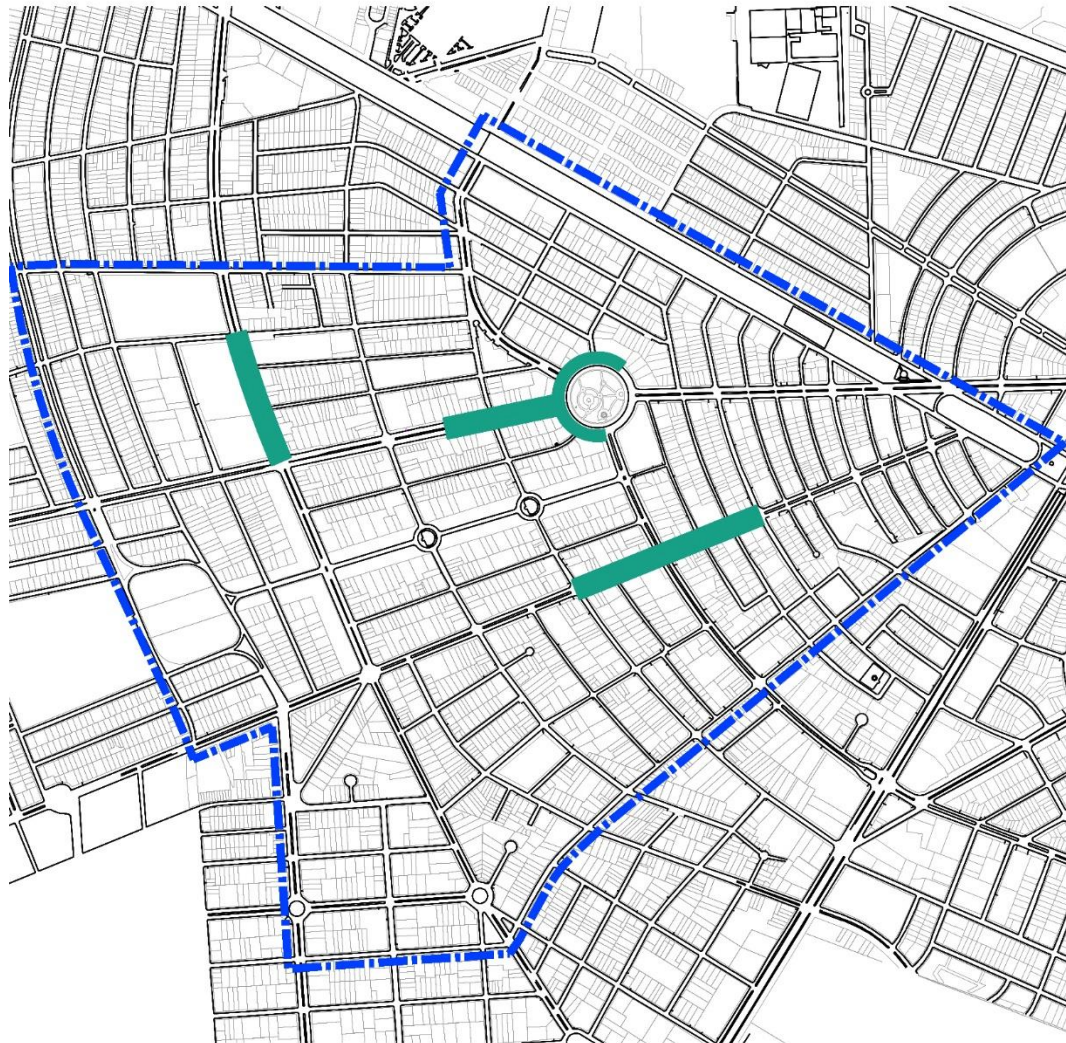
A continuación se presentan los resultados graficados:

---

<sup>1</sup> Este ejercicio se realizó antes de que arrancara el programa Banquetas Libres.



# LUNES A VIERNES

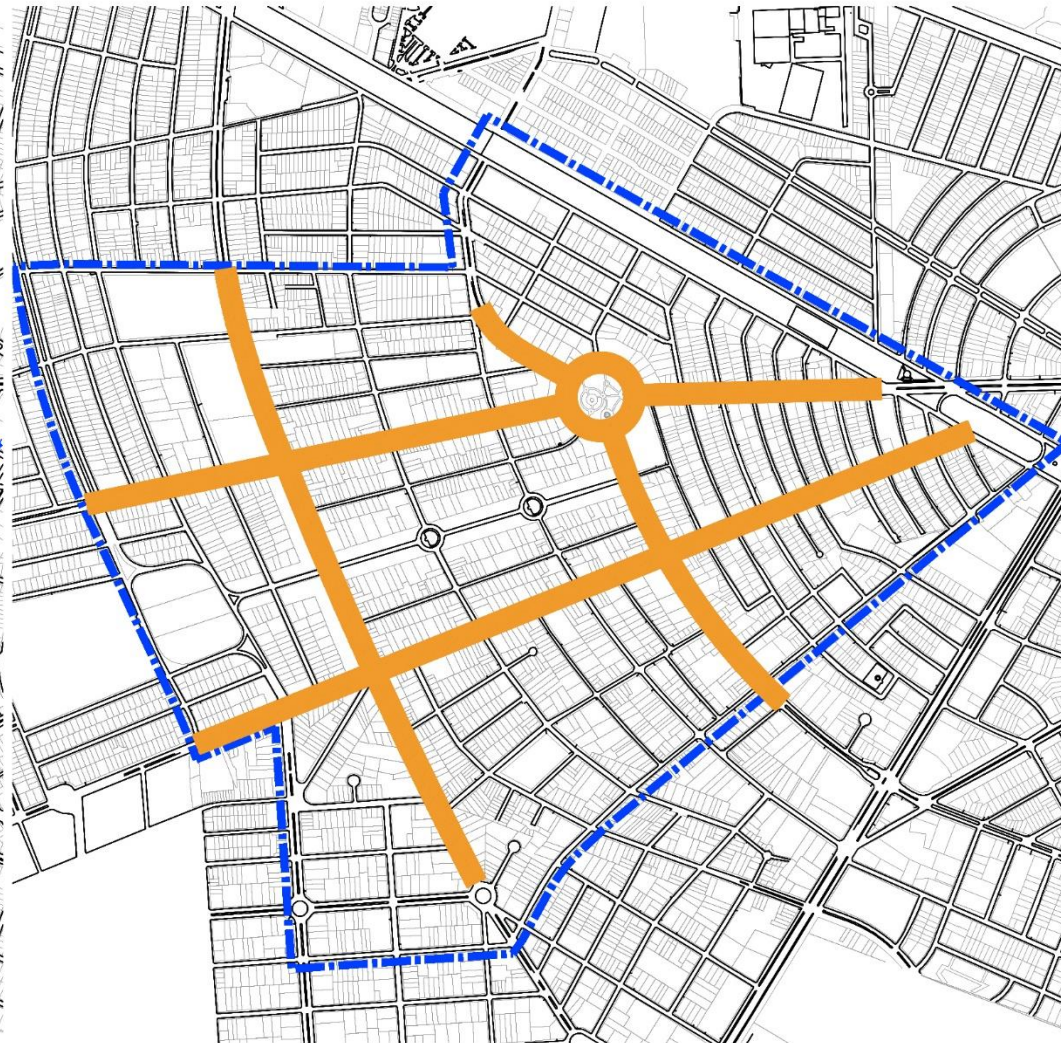


## MATUTINO (7:00 AM - 2:00 PM):

En la mañana destacan las entradas a los colegios, que la mayoría han optado por escalonar los horarios de entrada dependiendo el nivel escolar con el propósito de evitar congestionamientos en las vialidades.

También se observó actividad sobre los restaurantes ubicados sobre Av. Guadalupe que sirven desayunos.

Sobre Av. Niño Obrero hubo actividad en tiendas de abasto y Hospital Santa María Chapalita durante toda la semana.

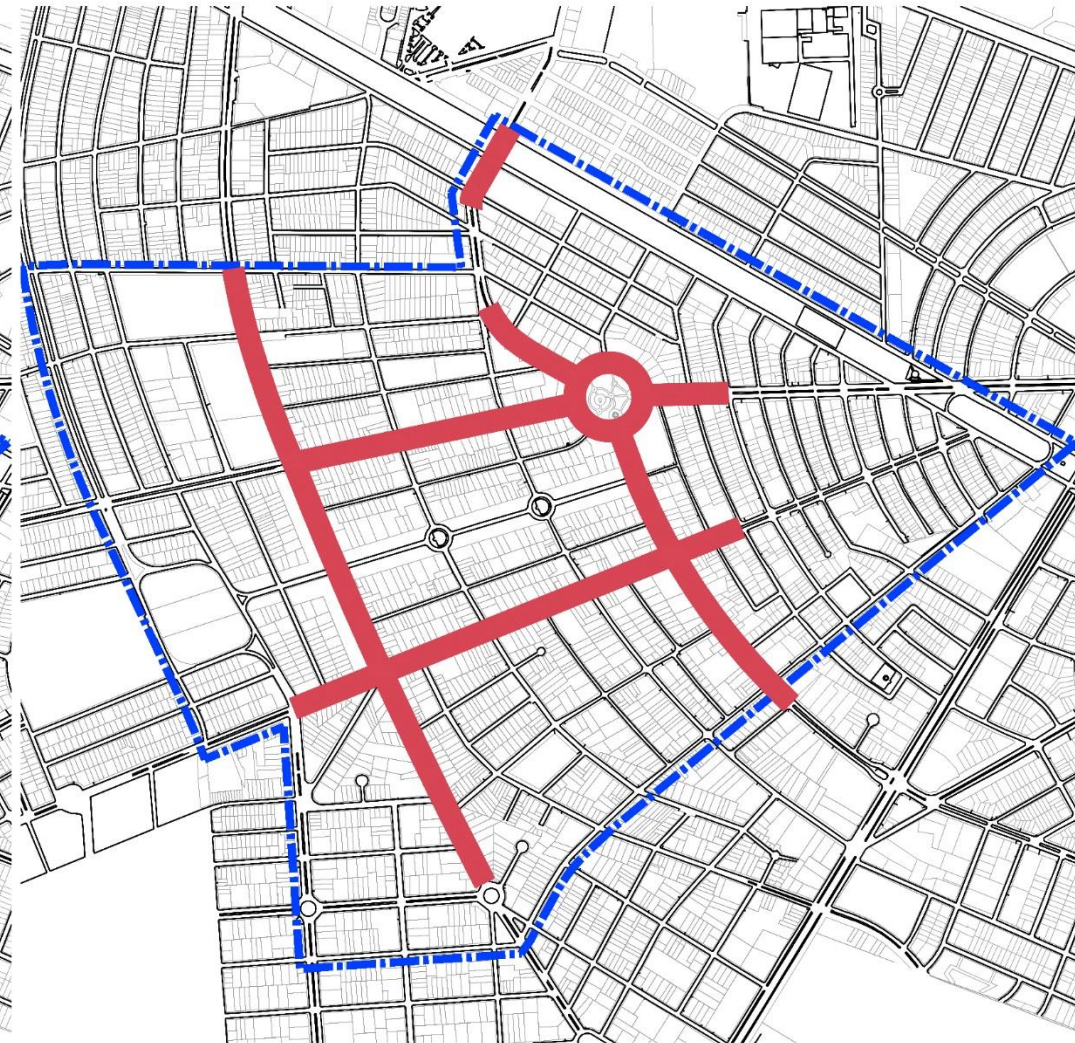


## VESPERTINO (2:00 PM - 7:00 PM):

Los horarios de las escuelas vuelven a ser puntos de actividad, sin embargo, se nota menos actividad que en el horario de entrada porque la mayoría de las escuelas ofrecen actividades extracurriculares.

Las avenidas Guadalupe y Tepeyac presentaron actividad debido a los restaurantes ubicados sobre estas vialidades pero también por otro tipo de establecimientos como escuelas de idiomas, gimnasios, talleres y tiendas de abarrotes.

A partir de las 5:30 pm se notó aumento de actividad en los cafés y librerías, coincidiendo con horarios laborales.



## NOCTURNO (7:00 PM - 12:00 AM)

Poco antes de las 7:00 pm se observó un incremento en el flujo vehicular, ocasionando congestión en los cruces de las avenidas. Debido a que varios restaurantes de la zona manejan un horario nocturno, se comienza a ver que demanda de lugares de estacionamiento, por lo que se encontraron algunos franeleros sobre las calles perpendiculares a Av. Guadalupe y Av. Tepeyac. El tráfico comienza a disminuir a partir de las 9:00 pm.

# ANÁLISIS DE FLUJOS VEHICULARES

Durante la semana, de lunes a jueves, se destacan actividades escolares y de algún servicio. En los gráficos se muestran cuáles son las vialidades y puntos más concurridos correspondientes a los horarios especificados.

### SIMBOLOGÍA:

-  ÁREA DE INFLUENCIA
-  FLUJOS MATUTINOS
-  FLUJOS VESPERTINOS
-  FLUJOS NOCTURNOS



HORARIO

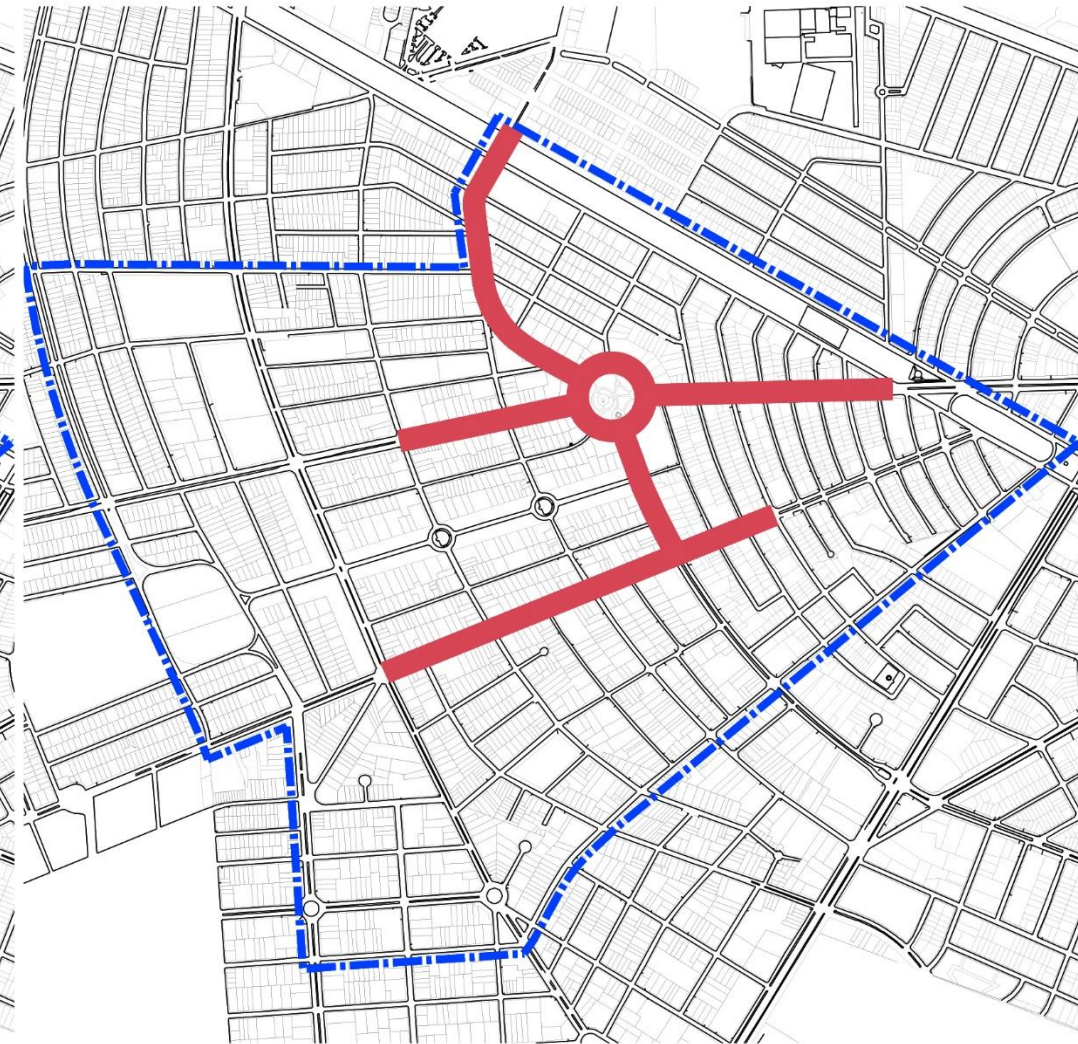
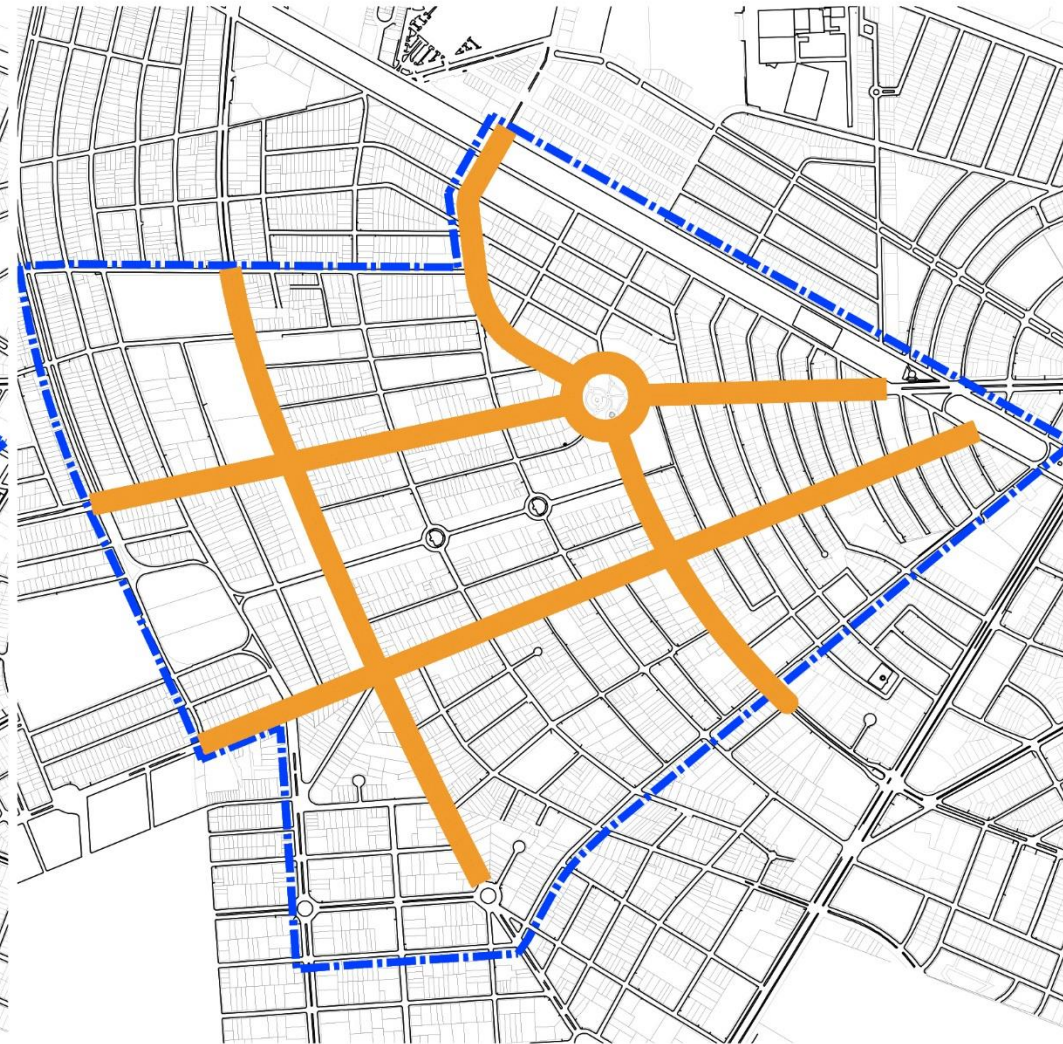
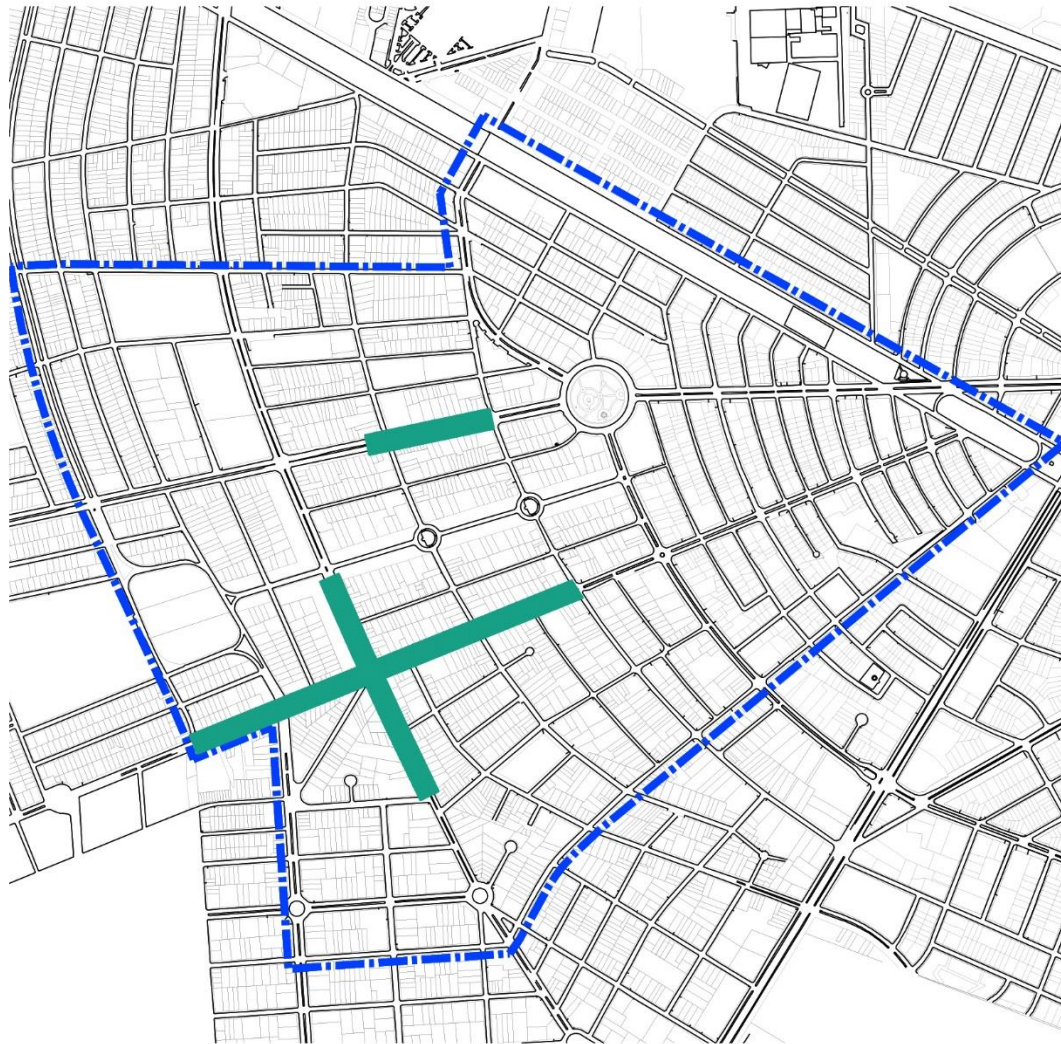
01

E 1:25,000





# SABADO Y DOMINGO



## MATUTINO (7:00 AM - 2:00 PM):

La Vía RecreActiva los domingos provoca actividad a partir de las 8:00 am, observando a familias paseando. Algunos establecimientos aprovechan esta actividad para ofrecer desayunos, por lo que la actividad comercial también comienza temprano. Las primeras misas de las iglesias comienzan a partir de las 7:00 am, que, aun cuando no son las misas más concurridas, si hay personas atendiendo, en su mayoría personas de la tercera edad.

## VESPERTINO (2:00 PM - 7:00 PM):

Durante sábado y domingo la zona tiene mucha actividad alrededor de la hora de la comida. En este horario se observó incremento de tráfico y dificultades de tránsito (tanto motorizado como no motorizado) con elementos que obstruyen las banquetas y las paradas de transporte público. Hay una sobredemanda del servicio de Valet Parking ocasionando un lento avance vehicular y obstruyendo cruces principales. Se dificulta circular peatonalmente ya que el personal de Valet Parking tiene sus kioscos sobre la banqueta y, a veces, vehículos estacionados en doble fila.

## NOCTURNO (7:00 PM - 12:00 AM)

La actividad en la zona continúa en este horario pero ya sólo en las zonas donde hay bares y restaurantes. La demanda de Valet Parking continúa hasta la madrugada ya que hay un bar en una plaza sobre la Glorieta Chapalita que no cierra hasta las 3:00 am. Otros establecimientos comienzan a cerrar entre las 12:00 y 1:00 am.

# ANÁLISIS DE FLUJOS VEHICULARES

Para este estudio se consideró 'fin de semana' a partir del viernes en la tarde, ya que se observó que este día en la noche manifestaba dinámicas distintas al resto de los días de entre semana.

En estos días se destaca la actividad que genera la Vía RecreActiva que pasa por Av. Tepeyac a partir de la calle Santa Rita. La Glorieta Chapalita es protagonista de la zona durante los fines de semana, especialmente el domingo.

### SIMBOLOGÍA:

- ÁREA DE INFLUENCIA
- FLUJOS MATUTINOS
- FLUJOS VESPERTINOS
- FLUJOS NOCTURNOS



E 1:25,000



HORARIOS

02



## **Diagnóstico de usos de suelo**

### ***Planes parciales***

El propósito de analizar los planes parciales es identificar los diferentes usos de suelo que hay en el área de influencia, su ubicación y su vinculación dentro de la misma.

Los elementos que se observaron fueron:

- Los usos de suelo que establecen los planes parciales de la zona.
- Ubicación de comercio y usos mixtos.
- Ubicación de equipamiento.
- Ubicación de las áreas verdes y de esparcimiento.
- Ubicación de servicios.

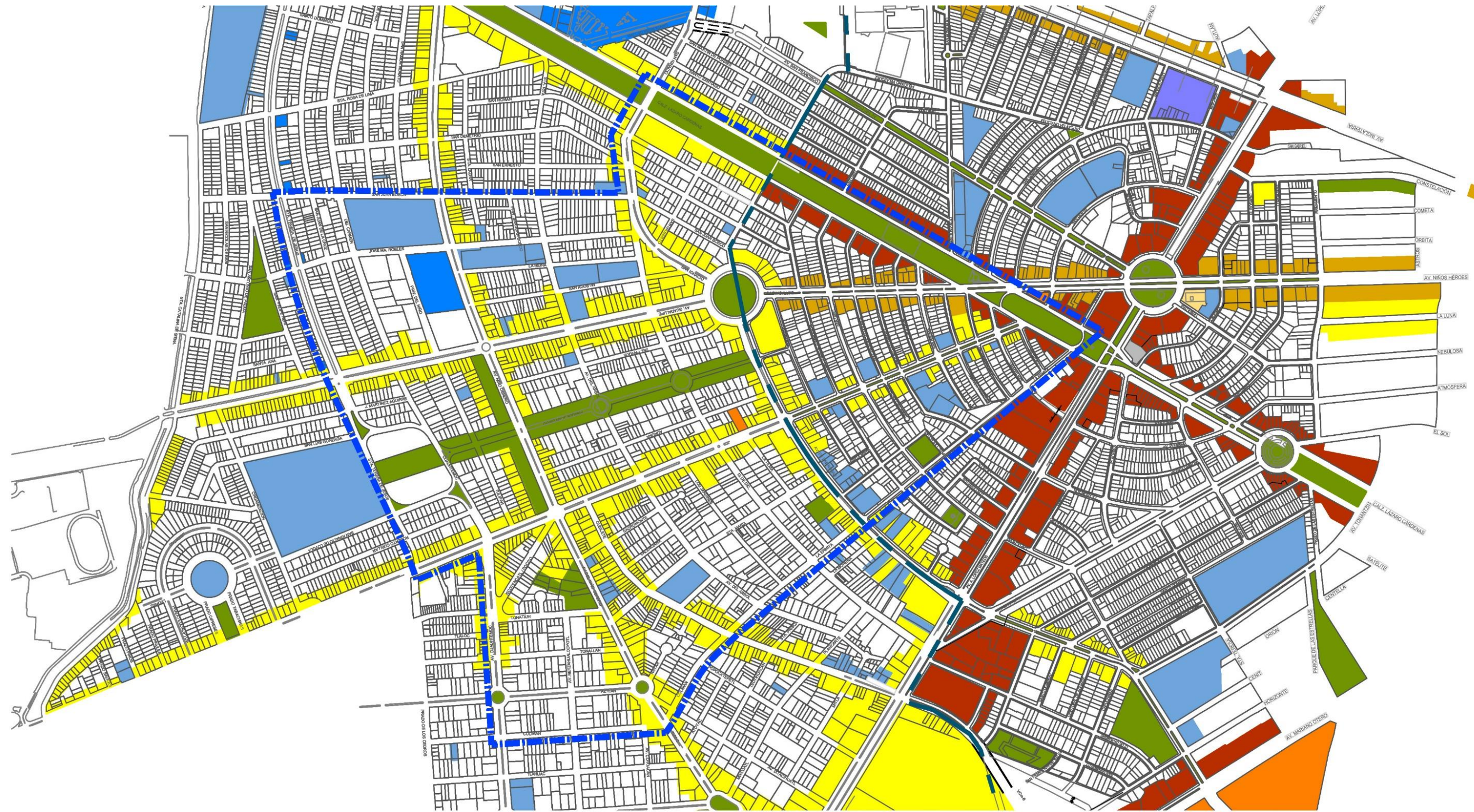
Revisando los planes parciales tanto del municipio de Guadalajara como de Zapopan se graficaron los usos de suelo para hacer una relación de lo existente dentro del área de influencia.

A partir del análisis se obtuvieron las siguientes observaciones:

- Dependiendo del nivel de servicio, el comercio y uso mixto se distribuyen sobre los corredores barriales, distritales y regionales.
- Las zonas habitacionales quedan entre corredores viales distritales.
- Se identificaron los equipamientos en el área de influencia.
- Hay oferta de diversas áreas verdes en la zona.
- Hay poca oferta de servicios en la zona.

A continuación se presenta la representación del análisis:





# USOS DE SUELO

Plano obtenido de los municipios de Guadalajara y Zapopan. Se modificó el área de Zapopan para que coincidiera con la simbología de los planes parciales de Guadalajara. Los planes parciales son del año 2007, ya que la última versión no ha sido oficialmente publicada.

## SIMBOLOGÍA:

|  |                    |  |              |
|--|--------------------|--|--------------|
|  | AREA DE INFLUENCIA |  | COMERCIO     |
|  | HABITACIONAL       |  | SERVICIOS    |
|  | MIXTO BARRIAL      |  | AREAS VERDES |
|  | MIXTO CENTRAL      |  | EQUIPAMIENTO |
|  | MIXTO DISTRICTAL   |  |              |



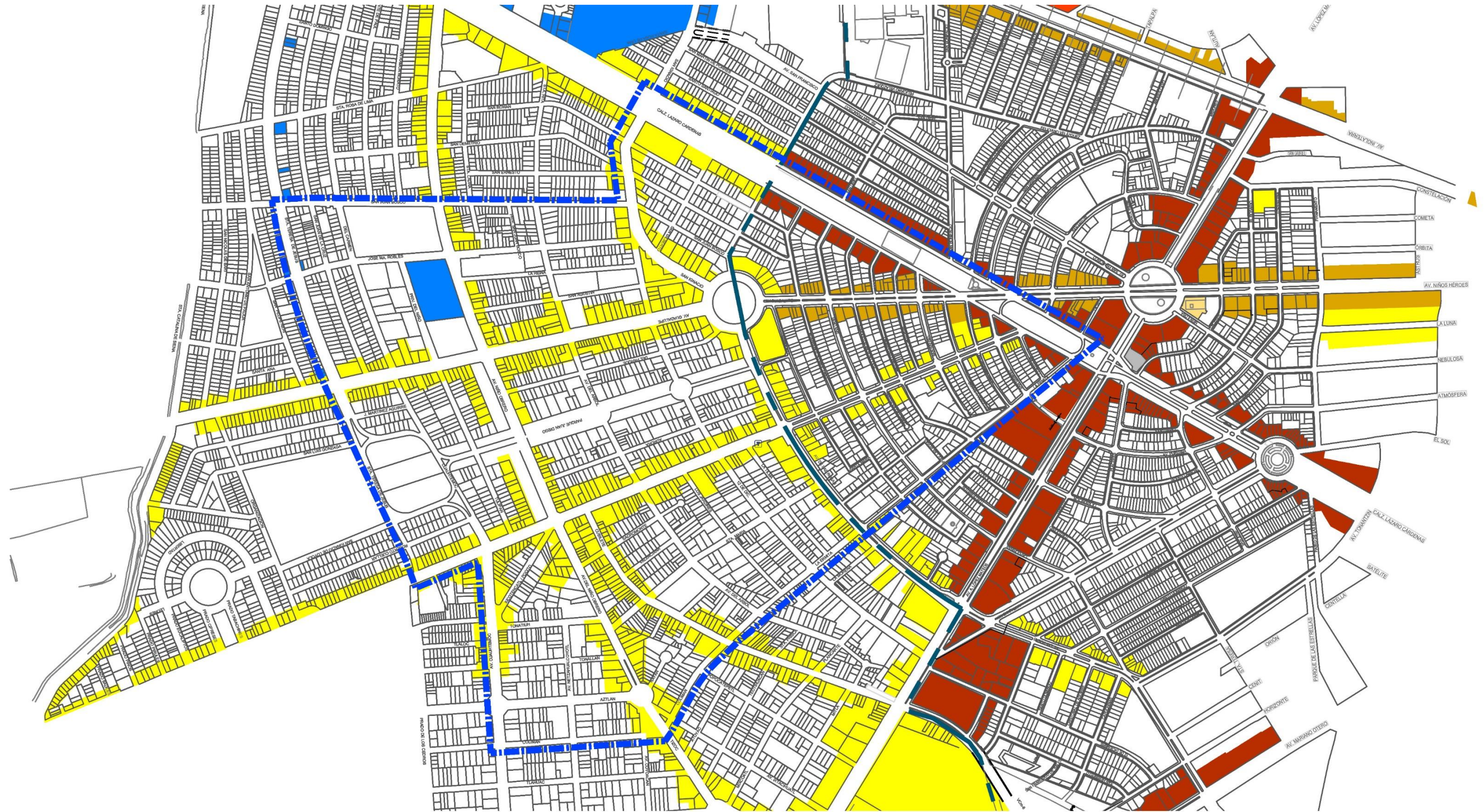
E 1:10,000



SUELO

01





# COMERCIO

En la zona se identifican varias áreas destinadas para comercio, que en planes parciales aparecen como usos mixtos. También se definen los niveles de servicio (barrial, distrital, central) dependiendo de la jerarquía de la vialidad sobre la que se encuentran.

En el Plan Parcial se definen los lotes frente a Av. Guadalupe y Av. Tepeyac como mixtos, sin embargo, en sitio se observa que estos terrenos sólo tienen un uso de suelo.

## SIMBOLOGÍA:

- AREA DE INFLUENCIA
- MIXTO BARRIAL
- MIXTO CENTRAL
- MIXTO DISTRITAL
- COMERCIO



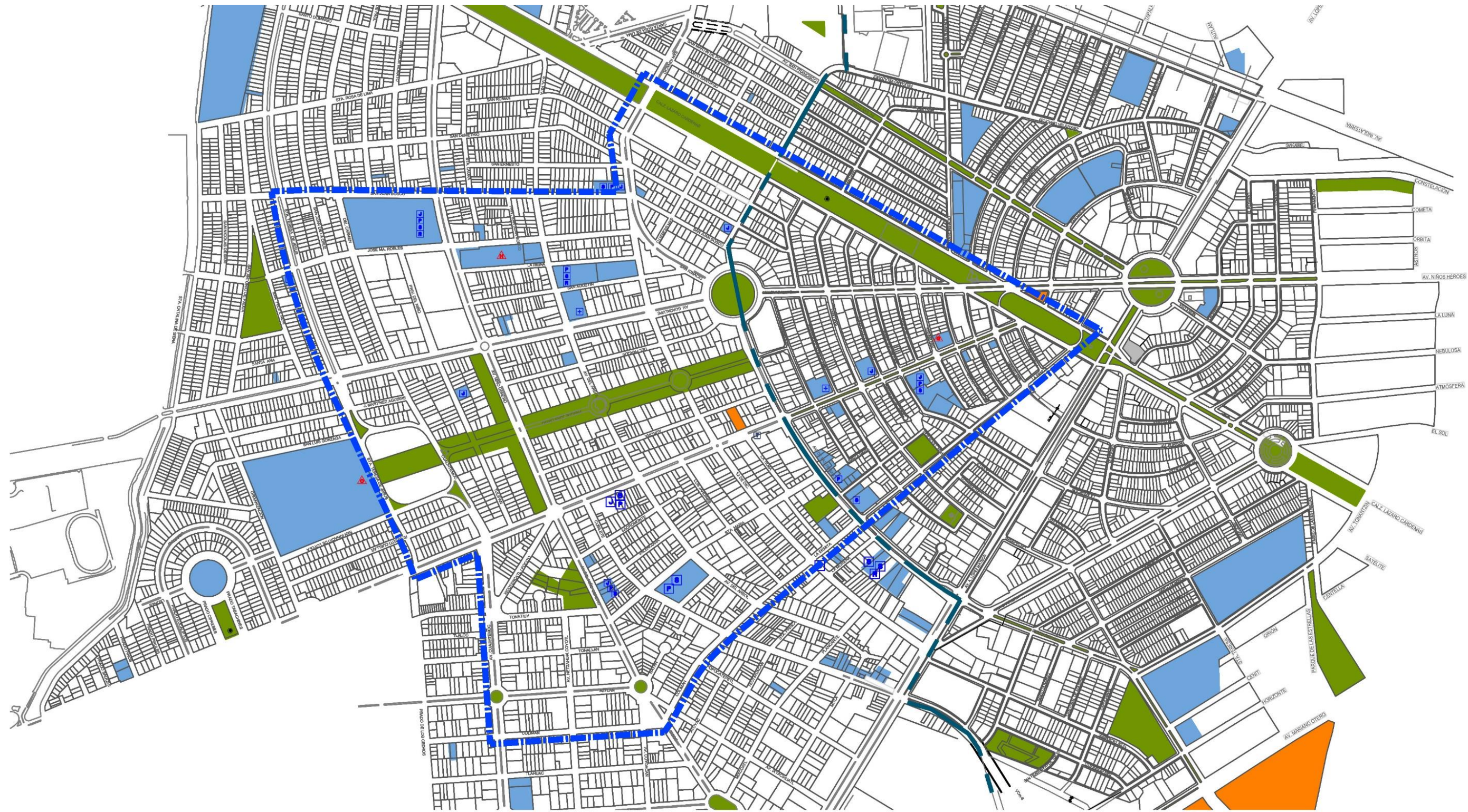
E 1:10,000



SUELO

02


















# EQUIPAMIENTO Y ÁREAS VERDES

La zona tiene una alta actividad escolar, desde jardines de niños hasta preparatorias, provocando presencia de niños en los horarios de entrada y salida. Hay varias áreas verdes que no están ligadas a un uso de suelo en particular, incluso algunas forman parte de la servidumbre de propiedades. Los servicios que se encuentran en la zona son: correos, oficina de junta de colonos, y un registro civil.

## SIMBOLOGÍA:

- |   |                    |   |                 |   |                  |
|---|--------------------|---|-----------------|---|------------------|
|  | AREA DE INFLUENCIA |  | JARDIN DE NIÑOS |  | HOSPITAL         |
|  | AREAS VERDES       |  | PRIMARIA        |  | GUARDERIA        |
|  | EQUIPAMIENTO       |  | SECUNDARIA      |  | ORFANATORIO      |
|  | SERVICIOS          |  | PREPARATORIA    |  | CANCHA DEPORTIVA |
|   |                    |  | IGLESIA         |   |                  |



E 1:10,000



SUELO

03



## ***Análisis de los equipamientos***

### *Análisis y observación de entradas y salida de escuelas*

Se realizaron visitas a las siguientes escuelas: Colegio Matel, Anáhuac Chapalita para observar las dinámicas que cada colegio tiene para operar el tráfico en los horarios de entrada y salida. Se aprovechó también para realizar entrevistas con personal de cada institución para indagar más acerca de la influencia de estos establecimientos en las dinámicas de la zona.

Esto con el propósito de investigar los horarios de entrada y salida de las escuelas y para observar el impacto que tiene en el tráfico de la zona.

Los elementos que se observaron fueron:

- Horarios de entrada y salida.
- Coordinación de la escuela para control para dejar y recoger alumnos.
- Cómo influyen o afectan los horarios de entrada y salida de escuelas en la zona.
- 

Los pasos que se siguieron para este análisis fueron:

- Seleccionar las escuelas a visitar.  
Se escogieron instituciones que ofrecen varios niveles de escolaridad, seleccionando las escuelas: Colegio Matel, Anáhuac Chapalita
- Investigar sus horarios de entrada y salida.
- Contactar a una persona de cada escuela.
- Observar directamente la entrada y salida de cada escuela.
- Levantamiento fotográfico.

### Anáhuac Chapalita:

Ubicación: Av. Niño Obrero esquina con Juan Bosco.

- Grados: preescolar, primaria, secundaria, preparatoria.
- Horarios de entrada:
  - o Preescolar: 8:50 am
  - o Primaria: 7:45 am
  - o Secundaria: 7:25 am
  - o Preparatoria: 7:20 am
- Horarios de salida:
  - o Preescolar: 1:00 pm
  - o Primaria: 1:50 pm (viernes: 1:00 pm)
  - o Secundaria: 1:55 pm (viernes: 1:00 pm)
  - o Preparatoria: 1:50 pm (viernes: 1:00 pm)

En las observaciones se identificaron las siguientes dinámicas:

- Se utilizan diferentes horarios según el nivel de escolaridad para evitar la congestión vehicular.
- La entrada principal se ubica por la calle San Juan Bosco.
- El control del tráfico es asistido por un guardia del colegio.
- Se construyó un apeadero para que los coches se acerquen a la puerta principal.
- A pesar del apeadero, la fila de coches ocupa un carril de la calle, pero por ser calle local no genera obstáculos en el flujo vehicular.
- La fila de coches llega hasta Av. Niño Obrero, obstruyendo un carril vehicular, provocando problemas en la circulación.

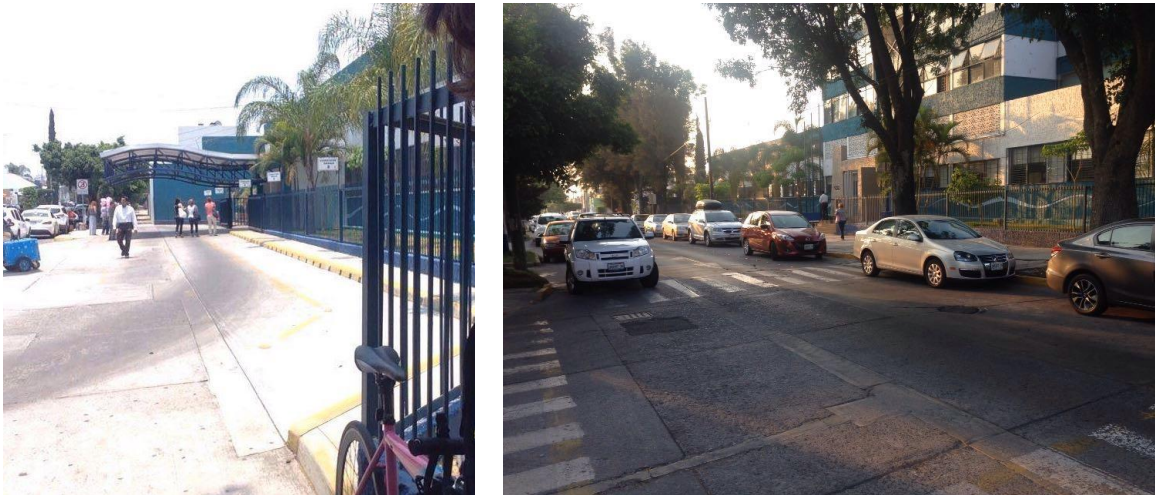


Imagen 30: Calle San Juan Bosco, tomadas en sitio por Oscar Ramos, junio 2016.

Colegio Matel:

Ubicación: Av. Tepeyac esquina con Antonio Valeriano.

- Grados: preescolar, primaria, secundaria.
- Horarios de entrada:
  - o Preescolar: 8:00 am
  - o Primaria: 7:30 am
  - o Secundaria: 7:15 am
- Horarios de salida:
  - o Preescolar: 1:00 pm
  - o Primaria: 1:30 pm
  - o Secundaria: 1:45 pm

En las observaciones se identificaron las siguientes dinámicas:

- Se utilizan diferentes horarios según el nivel de escolaridad para evitar la congestión vehicular.
- La entrada de los alumnos de la secundaria es por una puerta ubicada sobre la calle Antonio Valeriano.
- El manejo de la circulación durante la entrada y salida de la escuela es tomar un carril del arroyo vehicular para que los automóviles hagan una fila. Mientras tanto, el personal de la escuela identifica al alumno que van a recoger para vocearlo y subirlo al coche.
- A pesar de que el personal del colegio ya tiene identificados los problemas de las entradas y salidas de su escuela, aún se generan conflictos viales sobre Av. Tepeyac ya que personas ajenas a la institución se estacionan sobre la avenida, lo cual está prohibido, dificultando así el flujo de los automóviles que dejan y recogen niños.



Imagen 31: Av. Tepeyac durante la salida de la escuela. Fotos: EMH, 2016

*Radios de servicio de los equipamientos escolares:*

Se realizó una revisión de los planes parciales para conocer la relación de los equipamientos con el área de influencia. Cada elemento tiene un radio de servicio que dictamina a cuánta población satisface. Este ejercicio se enfocó en el análisis del equipamiento escolar en la zona y sus radios de influencia para determinar si corresponde con las necesidades de la población en la zona.

Los elementos que se observaron fueron:

- Ubicación de escuelas dentro del área.
- Nivel de escolaridad.
- Determinación del radio de servicio de cada elemento.

Con base al artículo 73 de la Ley de Vivienda, la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) realizó el documento "*Lineamientos en materia de equipamiento, infraestructura y vinculación con el entorno*" que indica la distancia que deben estar los diferentes equipamientos escolares dentro de los diferentes niveles de áreas urbanas, se realizó el estudio para identificar si dentro del área de influencia se satisface las necesidades de los habitantes.

Los radios correspondientes que se determinaron para las escalas urbanas y niveles escolares son:

- Vecinal: 300 metros                      Guarderías y jardín de niños
- Barrial: 1000 metros (1 km)          Primarias y secundarias
- Distrital: 2000 metros (2 km)        Preparatorias

También se realizaron visitas y entrevistas en las escuelas Colegio Matel y Anáhuac Chapalita para complementar la información.

Entre los hallazgos del ejercicio se destaca:

- A nivel vecinal, las instituciones educativas no alcanzan a dar servicio a toda el área.
- Hay varias instituciones que ofrecen diferentes niveles de servicio.
- La distribución de las instituciones no es homogénea, provocando traslapes en el área.
- Identificando cada escuela se descubrió que no hay instituciones públicas educativas dentro del área de influencia.
- En general, la oferta académica es suficiente para satisfacer a la población de la zona de los niveles educativos desde jardín de niños hasta preparatoria.
- Con base a entrevistas en las escuelas se descubrió que la mayoría de los alumnos no viven en la zona. No se pudieron obtener datos exactos ya que las escuelas protegieron la información personal de sus alumnos.

A continuación se presenta la representación del ejercicio.



### NIVEL VECINAL:

Es la célula primaria de la estructura urbana, con un rango de población aproximado de 2,500 a 5,000 habitantes o 10 hectáreas.

En este rango se encuentran los equipamientos escolares de guardería y jardines de niños.

El objetivo es que los habitantes tengan acceso a estos servicios a menos de 300 m de distancia desde su casa, pudiendo realizar estos trayectos de manera sencilla sin la necesidad de un automóvil, ni de cruzar avenidas principales, conveniente para circular con niños pequeños.

En este caso se observa que las escuelas que únicamente enseñan estos niveles de educación no alcanza a cubrir a toda el área de influencia, sin embargo, hay otras centros educativos que tienen este nivel de servicio y consecuentes como el colegio Gregorio Mendel, el colegio Anáhuac Chapalita y el colegio Matel.



### NIVEL BARRIAL:

Es la célula fundamental de la estructura urbana, con un rango de población de 10,000 a 20,000 habitantes, se integra generalmente a partir de cuatro unidades vecinales en torno a un centro barrial.

El nivel barrial contempla los niveles educativos de primaria y secundaria. En este caso se observa que hay unas zonas donde se llega a duplicar establecimientos con los mismos niveles, manifestando una sobreoferta de servicio. Sin embargo, es importante considerar que estos centros educativos pueden llegar a atraer estudiantes que no vivan dentro de su rango de servicio.



### NIVEL DISTRITAL:

Es la unidad territorial urbana con un rango de población de 75,000 a 150,000 habitantes, que se integra generalmente a partir de cuatro unidades barriales en torno a un sub-centro urbano.









Como lo indica su nombre, el objetivo de este nivel es satisfacer las necesidades de todo un distrito urbano. Respecto a los centros educativos las preparatorias son las que se encuentran en este rango de servicio. En esta zona se encuentran tres escuelas que brindan este nivel de educación, considerando también que pueden atraer estudiantes de otras zonas de la ciudad.

## SERVICIO DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

Los niveles de servicio tiene como propósito determinar su capacidad en número de habitantes a los que puede satisfacer. Esto ayuda a determinar si una colonia está cubierta de los servicios básicos.

En este ejercicio se estudian los radios de servicio de equipamientos educativos en el área de influencia.

#### SIMBOLOGÍA:

|   |                             |   |                 |
|---|-----------------------------|---|-----------------|
|  | AREA DE INFLUENCIA          |  | JARDIN DE NIÑOS |
|  | AREAS VERDES                |  | PRIMARIA        |
|  | EQUIPAMIENTO                |  | SECUNDARIA      |
|  | RADIOS DE NIVEL DE SERVICIO |  | PREPARATORIA    |



E 1:25,000



## RADIOS

# 01



### *Análisis y observación de los servicios de misa los domingos:*

Se observaron las entradas y salidas de los servicios de misa durante un domingo para identificar cómo modifica los flujos de personas y de coches, y su impacto en la zona.

Los elementos que se observaron fueron:

- Flujo vehicular.
- Dinámicas para dejar y recoger personas.
- Oferta de espacios de estacionamiento.
- Flujos peatonales.
- Afectaciones al tráfico sobre Av. Guadalupe.
- Afectaciones al servicio de transporte público.

Se realizó una visita en domingo con el propósito de observar las dinámicas de los flujos alrededor de los servicios de misa del Templo de Santa Rita de Casia ubicado sobre Av. Guadalupe esquina con 12 de diciembre.

Se observó lo siguiente:

- Hay coches estacionados pegados a la banqueta a pesar de ser línea amarilla.
- Hay coches que se acercan a la entrada del templo, dejan pasaje y después busca estacionamiento, lo mismo para recoger personas. Esto obstruye un carril vehicular.
- Las rampas para personas con discapacidad están en mal estado afectando su uso.
- Hay "franeleros" sobre la calle 12 de diciembre.
- Se estacionan coches sobre Av. Guadalupe, sobre calle 12 de diciembre y sobre la calle San Agustín.
- Hay ciclopuertos en las entradas al templo.



Imagen 32: Entrada de misa, personas de la tercera edad y con discapacidad. Foto: EMH, 2016

- Se observaron varias personas de la tercera edad con apoyo para movilidad como bastón, andadera y silla de ruedas.
- Se observaron familias con carriolas.
- Afuera del templo habían personas sentadas en la jardinera.
- Se ponen puestos ambulantes en la vía pública que obstruyen el flujo peatonal.



Imagen 33: Dispositivos con ruedas. Foto: EMH, 2016



Imagen 34: Ciclopuertos en las entradas de la iglesia. Gente sentada en la jardinera del templo. Foto: EMH, 2016

## Diagnóstico del Espacio Público

### *Asignación de uso en el espacio no edificado*

El objetivo es evidenciar la proporción que se destina a cada tipo de movilidad en el espacio entre las edificaciones e identificar sus usuarios.

Se eligieron dos esquinas dentro del área de influencia que tuvieran tráfico, paradas de transporte público y cruces peatonales, optando por las esquinas de Av. Guadalupe esquina con calle 12 de diciembre y Av. Tepeyac esquina con Av. Niño Obrero.

Los elementos que se observaron son:

- El área de la circulación de movilidad motorizada: transporte público, vehículos privados, camiones de carga y servicios y motocicletas.
  - El área que se asigna para estacionamiento de vehículos privados.
  - Áreas de parada de transporte público sobre arroyos vehiculares.
  - Flujos y cruces peatonales.
  - Espacio para circulación de ciclistas.
  - Áreas verdes
1. Se muestran las esquinas seleccionadas en una imagen aérea base.
  2. Sobre la imagen aérea se diferencian las áreas edificadas y los espacios que quedan entre las edificaciones.
  3. En los espacios no edificados se sobreponen con colores las áreas de los elementos que se observaron antes descritas, diferenciados por tonalidades.

Los hallazgos de este análisis son:

- El área de circulación motorizada es la que mayor porcentaje se destina para movilidad.
- Se observa que el área que destinada a estacionamientos es la que en segundo lugar ocupa en cuanto al porcentaje del espacio, además de ser utilizado por un tipo de movilidad.
- Hay lugares de parada de transporte público que están invadidas por vehículos estacionados sobre el arroyo.
- El área para el flujo peatonal es menor que las dimensiones de las banquetas.
- Los cruces peatonales no representan mucho espacio.
- No se observaron áreas asignadas para la circulación ciclista.
- Se observa el aprovechamiento del camellón para generar áreas verdes complementado con jardineras y arbolado sobre banquetas.

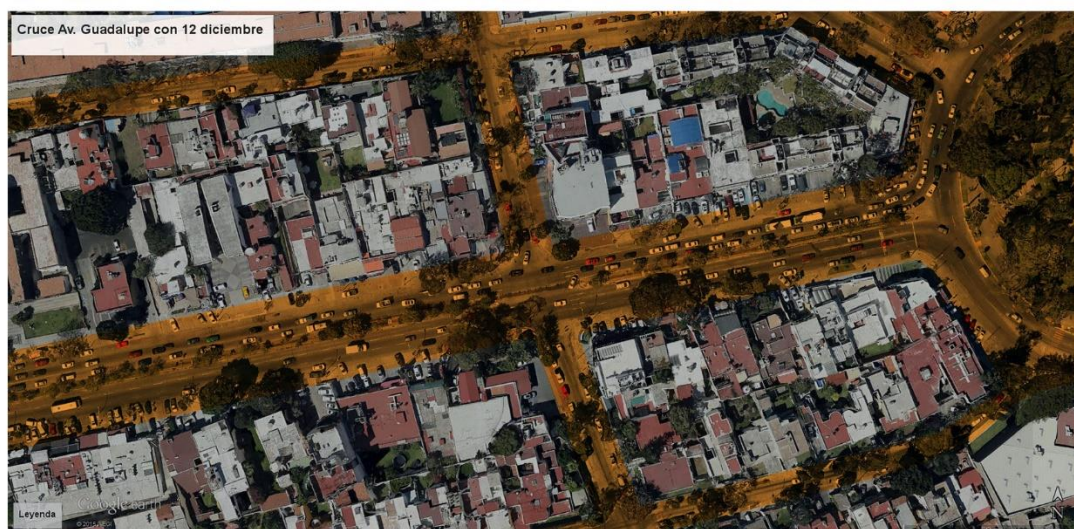
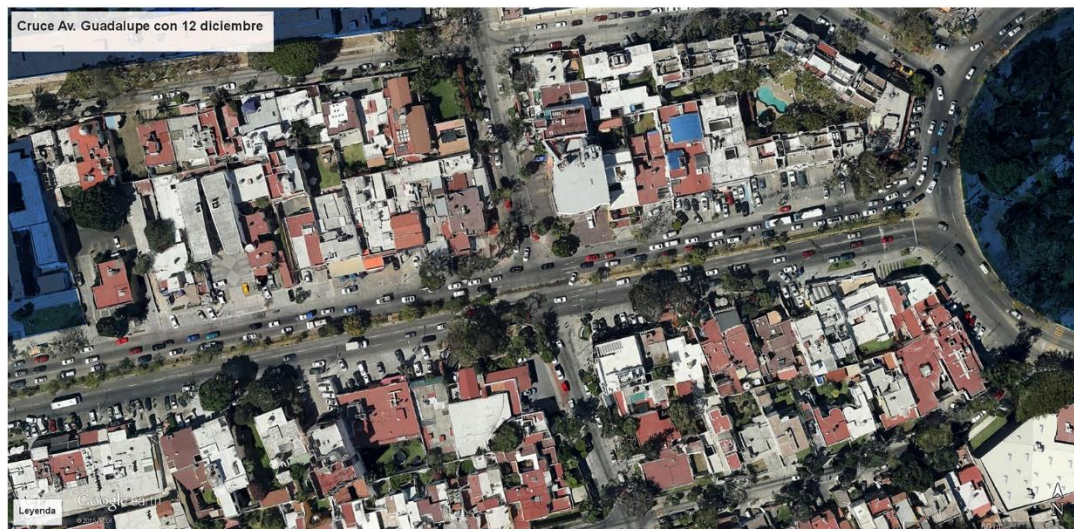
En proporción se destina mayor área a la movilidad motorizada, incluyendo al transporte público. Sin embargo, en el área de estacionamiento sólo se le da servicio al vehículo privado y, ocasionalmente, al transporte de carga y de servicios.

A pesar de que la zona cuenta con amplias banquetas, el área que efectivamente se asigna al flujo peatonal disminuye debido invasiones con cajones de estacionamiento y jardineras.

Las paradas de transporte público se hacen sobre arroyos vehiculares, entorpeciendo el tráfico vehicular.

A continuación se muestra la representación del análisis.





Equipamiento y áreas verdes

Características:

- Es una esquina con mucho flujo vehicular y concurrencia
- Hay una parada de transporte público de las rutas 51 y 249
- Hay equipamiento que generan movimiento como el templo de Santa Rita de Casia, el colegio Gregorio Mendel y la glorieta Chapalita
- Es un corredor gastronómico
- Hay varios servicios de Valet Parking
- La glorieta es un elemento de identidad de la zona

Imagen tomada de Google Earth, 2015

Espacio privado  
Espacio público

Se analizan por colores el espacio privado del espacio público. Del área total el espacio privado abarca el 60% y el espacio público 40%. Además que la glorieta, dentro de la traza, funge eje distribuidor, tanto del espacio como de las vialidades.

Imagen tomada de Google Earth, 2015  
Edición: EMH, 2015

Espacio privado  
Áreas verdes  
Estacionamiento  
Vialidades  
Áreas peatonales  
Paradas de TP  
Ciclovías

Si a los espacios públicos se les diferencia por tipo de uso, encontramos la siguiente distribución en porcentaje:

- Áreas verdes: 14.77%
- Estacionamientos: 33.04%
- Vialidades: 42.82%
- Áreas peatonales: 8.60%
- Paradas de TP: 0.75%
- Ciclovías: 0.00%

Con esto se puede observar que la distribución del espacio es más utilizada por los automóviles, ya sean espacios para su paso como estacionamientos. Se observó que no hay infraestructura vial para modos alternativos de transporte.

Imagen tomada de Google Earth, 2015  
Edición: EMH, 2015

# ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS

Cruce: Av. Guadalupe con 12 de diciembre.  
El objetivo de este ejercicio es analizar si las áreas que se han diseñado con un uso específico (vialidades, banquetas, cruces) se están utilizando de tal manera, además de estudiar el porcentaje de distribución del espacio entre edificaciones.



S/E



ESPACIO

01





Imagen tomada de Google Earth, 2015

Características:

- Es un cruce con 5 conexiones
- Con paradas de transporte público para las rutas 358 (Av. Niño Obrero) y 51 (Av. Tepeyac)
- La servidumbre sobre Av. Niño Obrero brinda un área verde en la zona
- Es un corredor de comercio variado, incluyendo restaurantes
- Hay establecimientos de compras rápidas, por ejemplo, tiendas de autoservicio y farmacias
- No hay servicio de Valet Parking sobre el área analizada
- Av. Tepeyac es parte de la ruta de la Vía Recreativa los domingos

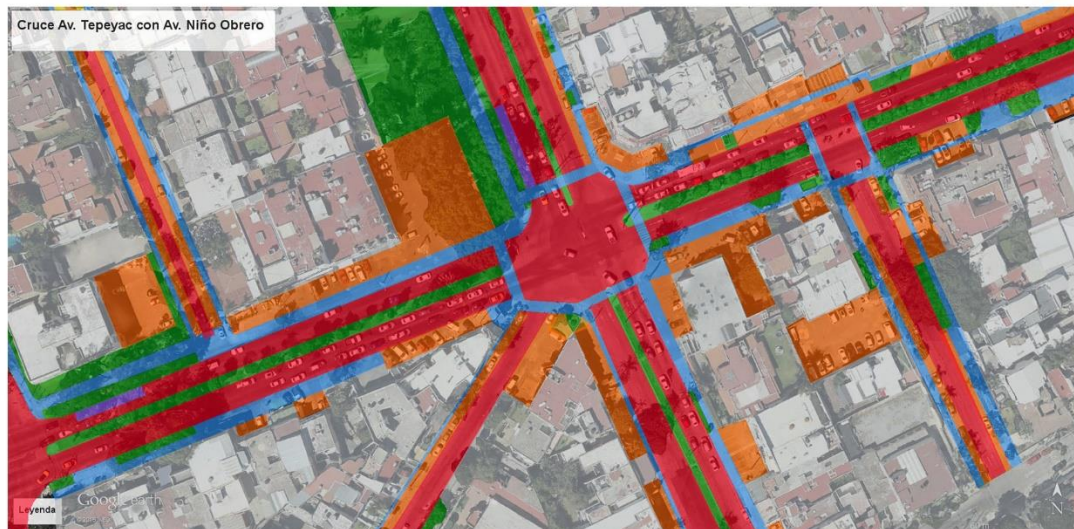


- Espacio privado
- Espacio público

Se analizan por colores el espacio privado del espacio público. Del área total el espacio privado abarca el 70% y el espacio público 30%.

En este caso la traza es más regular, pero con espacio de las banquetas con más angostas que el caso de Av. Guadalupe, y también con vegetación.

Imagen tomada de Google Earth, 2015  
Edición: EMH, 2015



- Espacio privado
- Áreas verdes
- Estacionamiento
- Vialidades
- Áreas peatonales
- Paradas de TP
- Ciclovías

Si a los espacios públicos se les diferencia por tipo de uso, encontramos la siguiente distribución en porcentaje:

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Áreas verdes:     | 18.84% |
| Estacionamientos: | 16.94% |
| Vialidades:       | 49.16% |
| Áreas peatonales: | 15.64% |
| Paradas de TP:    | 0.59%  |
| Ciclovías:        | 0.00%  |

A pesar de que en este caso el área peatonal aumenta, sigue la distribución del espacio más utilizada por los automóviles, ya sean espacios para su paso como estacionamientos. El área para parada de transporte público no representa muchos metros cuadrados.

En cuanto a la movilidad no motorizada, no se observó infraestructura.

Imagen tomada de Google Earth, 2015  
Edición: EMH, 2015

# ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS

Cruce: Av. Tepeyac con Av. Niño Obrero.

El objetivo de este ejercicio es analizar si las áreas que se han diseñado con un uso específico (vialidades, banquetas, cruces) se están utilizando de tal manera, además de estudiar el porcentaje de distribución del espacio entre edificaciones.



ESPACIO

02



### ***Glorieta Chapalita: observación en campo***

Para realizar el diagnóstico respecto al espacio público en el área de influencia se realizaron observaciones sobre los espacios que actualmente ofertan usos y actividades, entre ellos la glorieta Chapalita.

Los elementos que se observaron fueron:

- Horarios de uso
- Actividades que se realizan
- Accesibilidad peatonal
- Influencia del espacio en la zona

Las visitas que se realizaron fueron en diferentes días y a diferentes horas de la semana, haciendo un recorrido general y documentando con fotografías.

Las observaciones arrojaron lo siguiente:

- Entre semana la glorieta está tranquila y con poca afluencia.
- El día que más se utiliza la glorieta Chapalita es el domingo, a partir de mediodía hasta la noche.
- Los domingos en la tarde se presenta la Banda de Música de Zapopan alrededor del quiosco.



Imagen 37: Presentación de la Banda de Música de Zapopan



Imagen 36: Gente en los jardines de la glorieta



Imagen 38: Gente acostada en el pasto



Imagen 35: Personas sentadas en la fuente

- Es un lugar donde se hace compra – venta de mascotas
- Se ubican puestos ambulantes de comida
- Pintores locales muestran su trabajo para compra – venta
- La locales comerciales dentro de la glorieta se encuentran abandonados
- Se realizan talleres con actividades para niños
- La gente se apropia de los jardines
- La capacidad de los botes de basura son insuficientes
- Personas de etnias indígenas ponen puestos en el piso para venta de sus productos



Imagen 40: Puestos ambulantes de etnias indígenas



Imagen 39: Compra - venta de mascotas

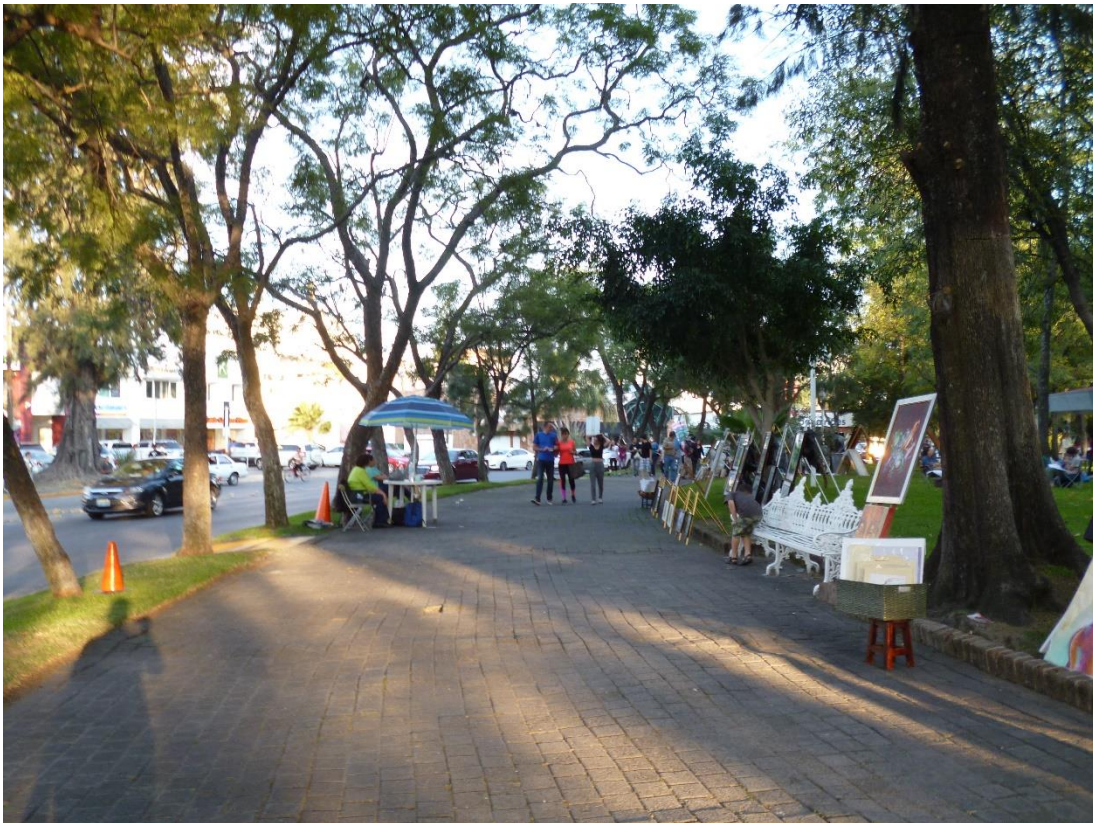


Imagen 41: Muestra de trabajos de arte plástico

- Se observó numerosa presencia de adultos menores y niños
- Se percibió dificultad de acceso peatonal desde y hacia la glorieta, aumentando la dificultad para personas con carriolas y para personas con bastón, andadera o silla de ruedas
- Bajo las observaciones se concluye que la glorieta tiene gran influencia en la zona en cuestiones de esparcimiento, movilidad y como área verde



Imagen 42: Puestos ambulantes, carriolas y sillas de rueda en la glorieta Chapalita

### *Camellón Lázaro Cárdenas: observación en campo*

Se replicó el ejercicio de observación en el camellón de Lázaro Cárdenas entre los cruces de Av. Niño Obrero y Av. San Ignacio. Parte del proyecto fue intervenir el camellón con andadores, mobiliario, iluminación y una skato pista.

Los elementos que se observaron fueron:

- Horarios de uso
- Actividades que se realizan
- Accesibilidad peatonal
- Influencia del espacio en la zona

Las visitas que se realizaron fueron en diferentes días y a distintas horas de la semana, haciendo un recorrido general y documentando con fotografías.

Las observaciones arrojaron lo siguiente:

- No se identificó un día o un horario en particular donde la actividad en el camellón fuera más intensa.
- Se instalaron canchas de usos múltiples que, durante las visitas, se observó que están subutilizadas.
- El camellón cuenta con andadores peatonales, mobiliario e iluminación.
- Hay una skato pista en la esquina con Av. San Ignacio.
- Se ubican áreas con pérgolas que se encuentran en mal estado.



Imagen 46: Canchas multiusos en el camellón



Imagen 45: Skato pista del camellón



Imagen 44: Zonas pergoladas



Imagen 43: Andadores del camellón

- Los accesos peatonales más seguros son por los cruces semaforizados, los cuales son en las esquinas con Av. Niño Obrero y Av. San Ignacio, que tienen 500 metros de separación.
- Entre los cruces con semáforos hay balizamiento para cruces peatonales, pero no se observó que se utilizaran debido al tránsito de alta velocidad de Lázaro Cárdenas.



Imagen 47: Cruce peatonal frente al centro comercial Gran Plaza

## Programas y proyectos públicos vigentes:

Actualmente existen programas y proyectos, tanto municipales como metropolitanos, en el área de influencia, y a continuación se describen algunos de los más relevantes para el trabajo:

### *Mibici: Sistema de bicicletas públicas*

Por parte del Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco (IMTJ), en mayo de 2016 se comenzaron los trabajos de implementación de estaciones de préstamo de bicicletas como parte de la 2da etapa del sistema MiBici. La ubicación de las estaciones dentro del área de influencia es la siguiente:



Imagen 48: Ubicación de las estaciones MiBici. Recuperada de mibici.net, edición: EMH, 2016

MIBICI es un nuevo Sistema de Transporte Público en bicicleta para realizar recorridos cortos por la ciudad de manera eficiente que se pueden complementar con estacionamientos o transporte público. Enmarcado en la Política de Bienestar para el Estado de Jalisco, cuyo objetivo es optimizar costos, tiempos de traslado, seguridad y comodidad al usuario, MIBICI representa un esfuerzo por construir alternativas de movilidad no motorizada que a su vez complementa a los diferentes sistemas de transporte existentes en el Área Metropolitana de Guadalajara. (“MIBICI,” 2016)

En Chapalita, los corredores con señalética ciclista son:

En sentido norte – sur:

- Santa Teresita de Jesús
- Av. Niño Obrero
- 12 de diciembre
- Santa Rita
- Antonio Valeriano

En sentido oriente – poniente:

- San Juan Bosco
- Parque Juan Diego
- Ermita

Estos corredores cuentan con señalética vertical (postes) y horizontal (balizamientos) donde indican prioridad al ciclista debido a que la velocidad permitida en estas calles no rebasa los 40 km/hr, permitiendo una convivencia entre bicicletas y autos.

### ***Ciclovía corredor Av. Guadalupe:***

Por parte de la Dirección de Movilidad del Municipio de Zapopan está en proyecto un corredor con ciclovía sobre Av. Guadalupe desde la glorieta Chapalita hasta Periférico. El status del proyecto continúa en revisión, por lo que no se pudo incluir en la propuesta.

### ***Ciclovía corredor Av. Niños Héroes:***

Por parte de la Dirección de Movilidad del municipio de Guadalajara está en proyecto un corredor con ciclovía sobre Av. Niños Héroes, desde la glorieta Chapalita hasta Av. Los Arcos. El status del proyecto está en que ya hay una propuesta de proyecto, por lo que se tomó en cuenta el trazo.

### ***Zona 30 Chapalita:***

Por parte de la Secretaría de Infraestructura y Obra Pública (SIOP) tienen asignado un recurso enfocado a la creación de Zonas 30 en el AMG. La propuesta actual sigue en revisión.

### ***Programa Banquetas Libres***

Por parte de los municipios de Zapopan y Guadalajara, en noviembre de 2015 se comenzó el programa *Banquetas Libres* el cual tiene como objetivo el ordenamiento vehicular evitando invasiones en áreas peatonales recuperando el espacio asignado para los peatones y para disminuir accidentes viales. El programa consta de revisiones regulares para emitir multas. En Chapalita entró en vigor el programa en abril de 2015, donde se comenzó a regular los establecimientos que tenían estacionamiento sobre las banquetas, obteniendo la siguiente comparativa:

Se realizó un recorrido por la zona después de la implementación del programa y se observó que, a pesar de que ya no invaden automóviles la banqueta, éstas siguen sin un diseño y ordenamiento, por lo que se requiere un proyecto de imagen urbana.



Imagen 49: Imágenes comparativas del programa Banquetas Libres de Av. Guadalupe en su cruce con la glorieta Chapalita. Recuperadas de Facebook, Municipio de Zapopan, 2016.

También se observó que algunos establecimientos están aprovechando el nuevo espacio en las banquetas como estacionamiento para sus motocicletas de servicio a domicilio:



Imagen 51: Adecuaciones realizadas por locatarios ante la recuperación del espacio en banqueta. Fotos: EMH, 2016



Imagen 50: Banquetas como estacionamiento de motocicletas.  
Foto: EMH, 2016

## Resultados del diagnóstico:

Para sistematizar la información obtenida del diagnóstico, se establecieron por categoría los aspectos positivos y negativos.

Esta clasificación permitió identificar los elementos a conservar, los que requieren ubicarse o adecuarse, los que son necesarios agregar o implementar, y por último aquellos que deben eliminarse. Para este ejercicio se siguió la técnica que se conoce como P.A.R.K., explicado en el capítulo 3 (ver página 26).

| MOVILIDAD                     |  |   |
|-------------------------------|--|---|
|                               | +  | -   |
| Transporte Público            | Existen varias rutas<br>Vincula con varias zonas de la ciudad<br>Sí hay demanda<br>Rutas certificadas<br>Diseño de paradas que le dan identidad a la colonia   | Ubicación, no están viculadas con usos, distancias<br>Mal diseño de mobiliario<br>Bahía y contexto de la parada<br>Transbordos necesarios<br>Horario limitado de servicio<br>Señalética insuficiente<br>Tráfico que afecta al servicio  |
| Vehículos                     | Sistema de red vial (conexiones, congruente)<br>Fácil de transitar<br>Relación óptima entre estacionamiento con vivienda<br>Calidad de infraestructura vial<br>Casi no hay semáforos<br>Pocos accidentes viales  | Dimensiones sobradas<br>Relación problemática entre estacionamiento con comercios<br>Valet Parking<br>Falta de señalética<br>Conflictos en horarios y avenidas específicas<br>Invasión de coches<br>Faltas al reglamento<br>No respetan límite de velocidad   |
| Motos (repartidores)          | Oferta de los comercios<br>Servicio viable para el sistema vial<br>Zona delimitada de servicio   | Falta de estacionamiento de motos<br>Faltas al reglamento   |
| Motos                         | Utilizan la zona como zona que conecta a otras áreas de la ciudad  |   |
| Transporte de carga           | Hay vialidades que sí pueden transitar   | No hay horarios establecidos<br>No hay espacios definidos de carga y descarga<br>Dimensión de camiones (falta de normativa)<br>Destrucción de infraestructura<br>Transitan por calles locales   |
| Bicicletas                    | Demanda de uso<br>Territorio plano (topografía)<br>Condición de la infraestructura<br>Conexión barrial - distrital<br>Servicios cercanos vialbes de viaje en bici<br>Viable por la sombra y frescura del arbolado<br>Percepción de la zona como "segura"<br>Ya hay ciclopuestos en comercios | No hay infraestructura especializada<br>Ciertos cuestionamientos al sistema MiBici<br>No hay ciclopuestos<br>No hay señalética<br>Siniestros<br>Falta de cultura vial   |
| Peatones y grupos vulnerables | Mucho movimiento en la calle<br>Movimiento en horario nocturno<br>Banquetas amplias<br>Arbolado abundante<br>Homogenización de materiales<br>Percepción de seguridad<br>Movimiento en horario nocturno   | Banquetas descuidadas<br>Falta de normativa acerca del mantenimiento de banquetas<br>No hay rampas adecuadas<br>No hay mobiliario adecuado<br>Invasión en la banqueta (anuncios, postes, coches, valet parking)<br>Los cruces peatonales no se respetan y falta señalética<br>Falta de adecuación para la movilidad de los grupos vulnerables (infraestructura, mobiliario, sistemas) |

Tabla 5: Tabla comparativa de los elementos relacionados con movilidad. Elaboración propia, 2016

| ESPACIO PÚBLICO        |  |   |   |
|------------------------|--|---|---|
|                        | Cuáles   | +   | -   |
| Actividades necesarias | Barquetas<br>Arroyo Vehicular<br>Ciclo vías<br>Puentes / cruces<br>Paradas TP  | Sí cumple<br>Óptimo<br>No cumple  | Con obstáculos<br>Deficiencias de infraestructura<br>Falta de visibilidad<br>No hay infraestructura<br>Falta señalética                                   |
| Actividades opcionales | Camellones<br>Servidumbres<br>Áreas verdes<br>Jardineras   | Organización de colonos<br>Cuentan con mantenimiento y cuidado<br>Diversidad de especies<br>Colorido<br>Imagen urbana | Dificultan visibilidad<br>Ornamento   |
| Actividades sociales   | Glorieta Chapalita<br>Parque Ciudad de los Niños<br>Camellón Lázaro Cárdenas<br>Unidades deportivas<br>Glorietas (Parque Juan Diego) | Lugares con tradición<br>Parte de la identidad de la zona<br>Actividades culturales<br>Con equipamiento<br>Sí se usan | Falta de accesibilidad<br>Obstrucción por infraestructura vial<br>Difícil llegar a ellas<br>Horarios específicos de uso y el resto del tiempo están solos |

Tabla 6: Tabla comparativa de los elementos relacionados con espacio público. Elaboración propia, 2016

| USOS DE SUELO |  |  |
|---------------|--|--|
|               | +  | -  |
| Vivienda      | Uso predominante de la zona<br>Predios grandes<br>Zona habitacional<br>Diseño bajo el esquema de 'ciudad jardín'<br>La mayoría de los vecinos tienen viviendo ahí desde que se creó la colonia<br>Las calles locales siguen siendo tranquilas por el uso de la vivienda<br>Tendencia de construcciones horizontal<br>Construcciones con valor patrimonial y arquitectónico<br>La mayoría de las casas cuentan con lugares de estacionamiento | Ha disminuido el número de habitantes en la zona<br>Predios cambian de uso a comercial<br>Decremento de demografía infantil y juvenil<br>Ya hay proyectos de edificación vertical planeados en la zona |
| Comercios     | Ubicados primordialmente sobre calles colectoras y colectoras menores (no en calles locales)<br>Variedad de oferta<br>Atracción de clientes<br>Varios niveles de servicio (barrial, distrital, central)<br>Zona de actividad laboral   | Por crecimiento del local han invadido sevudumbre<br>Sobre demanda de estacionamiento<br>Sobre demanda de valet parking<br>Restaurantes con crecimiento sin permisos municipales                       |
| Equipamiento  | Áreas verdes y espacios públicos emblemáticos<br>Escuelas privadas de niveles básico y medio superior<br>Academias y centros de estudios<br>Hospitales y clínicas privadas   | No hay escuelas públicas en la zona<br>No hay guarderías públicas en la zona<br>No hay centros de salud públicos<br>Poca oferta de actividades deportivas<br>Poca actividad cultural                   |
| Servicios     | Registro civil<br>Oficina de correos   | No hay variedad de oficinas gubernamentales que presten servicio de trámites básicos<br>No hay centros de pagos de servicio públicos (CFE, SIAPA, predial, tránsito)                                   |

Tabla 7: Tabla comparativa de los elementos relacionados con espacio público. Elaboración propia, 2016

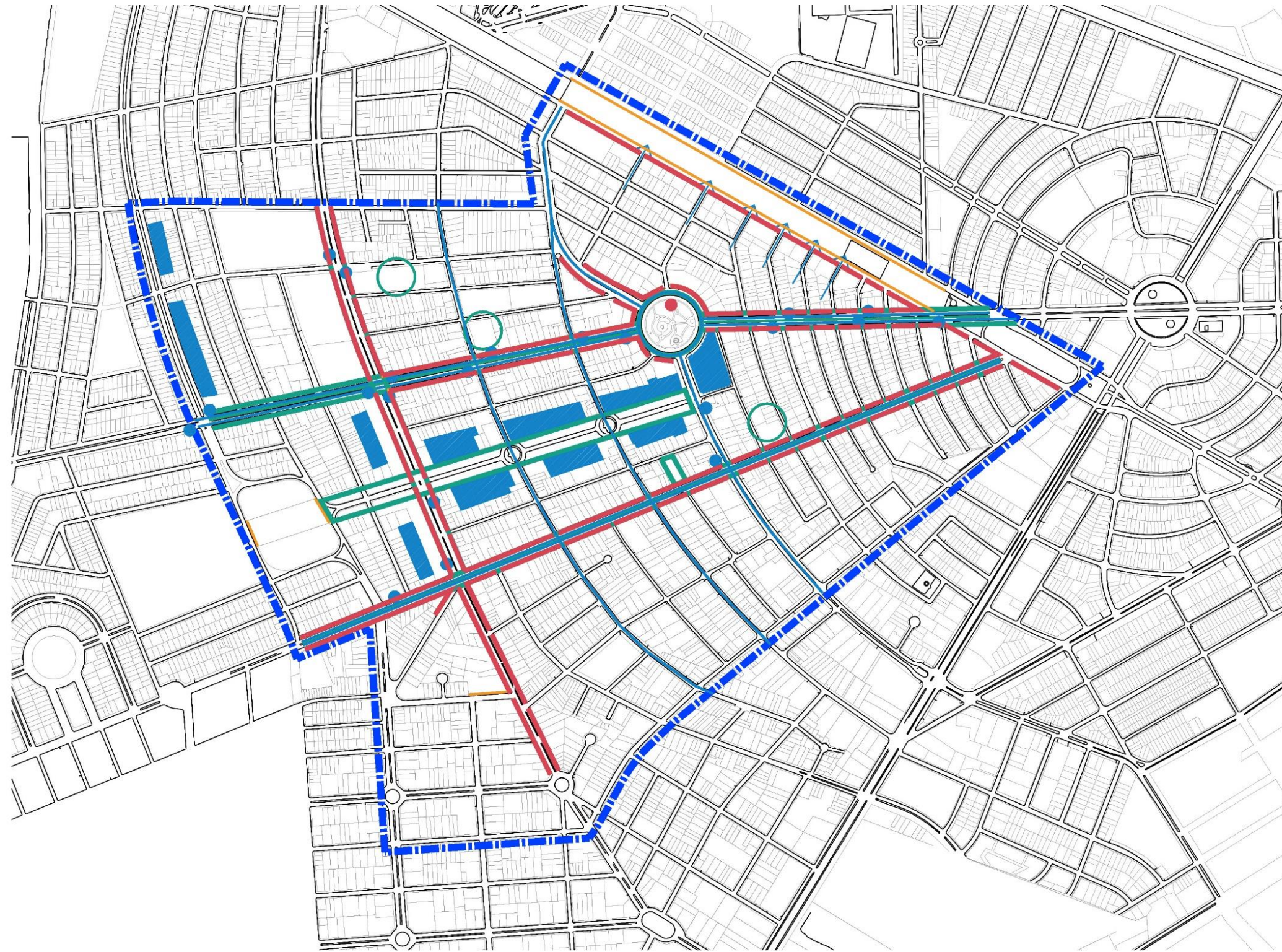
**Análisis PARK:**

Con base en la información recopilada en el diagnóstico y con la síntesis de las tablas anteriores se realizó el análisis PARK que, como se menciona en el capítulo 3, Diseño Metodológico, es una herramienta utilizada por los planeadores para establecer en conjunto con los habitantes de las zonas, las cosas que hay que preservar, qué le falta a la zona, que hay que quitar y qué hay que prevenir.

La ventaja de esta herramienta es que cada elemento se estudia directamente en el territorio, es decir, ubicando dónde sucede, la ubicación de los conflictos, las oportunidades de proyecto.

Al crear un mapa de diagnóstico marca la pauta para las estrategias de diseño urbano.







# ANÁLISIS P.A.R.K.

A partir de estas observaciones se generarán estrategias, las cuales estarán dirigidas a mantener lo que caracteriza al área de estudio, se crearán instrumentos de regulación orientadas al ordenamiento vehicular.

Se propondrán proyectos para el crecimiento pero sin alterar el equilibrio de la zona, además de que se buscará una forma en la que los espacios abiertos no sólo mejoren en imagen urbana sino que estén más conectados con la vida de la zona.

## SIMBOLOGÍA:

- |   |                    |   |          |
|---|--------------------|---|----------|
|  | ÁREA DE INFLUENCIA |  | REMOVE   |
|  | PRESERVE           |  | KEEP OUT |
|  | ADD                |   |          |



E 1:10,000



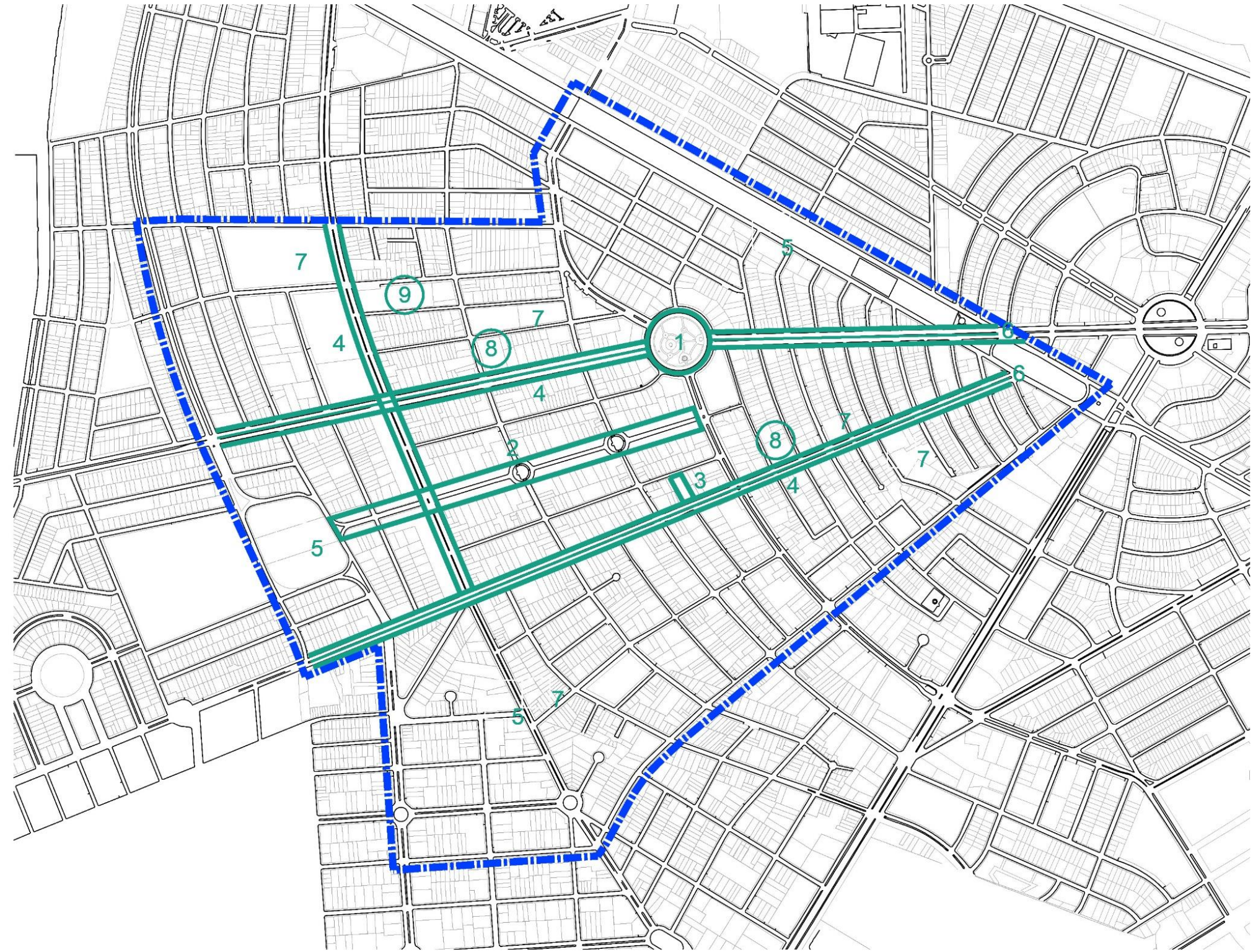
P.A.R.K.

01



## PRESERVE (CONSERVAR)

- 1 Glorieta Chapalita: se requiere conservar no sólo por sus áreas verdes sino también por las actividades que se realizan en ellas para conservar la identidad de la zona. Vincular la glorieta con la calle Juan Diego y los parques Ciudad de los Niños y Guadalupe Zuno.
- 2 Traza urbana: la calle Juan Diego representa la esencia de la Ciudad - Jardín por la extensión de sus servidumbres. Éstas se conectan con las servidumbres de Av. Niño Obrero. Conservar las glorietas que ayudan a mantener un flujo moderado vehicular.
- 3 Conservar el centro administrativo y la junta de colonos. En las oficinas de junta de colonos cuentan con servicios como el correo y registro civil.
- 4 Usos de suelo: presenta una proporción equilibrada entre la mezcla de vivienda, comercio y servicios como escuelas, hospitales, iglesias. Mantener la vida comercial de Av. Guadalupe, Av. Tepeyac y Av. Niño Obrero.
- 5 Mantenimiento de los parques actuales pero promoviendo más actividades.
- 6 Mantenimiento de los camellones y áreas verdes que distinguen a la zona.
- 7 Actividad escolar y flujo de niños en la zona.
- 8 Conservar las actividades y festividades religiosas.
- 9 Conservar los servicios de salud.



## P = PRESERVE

El objetivo es identificar los elementos que sean características particulares del lugar que se requiera mantener o cuidar su permanencia.

SIMBOLOGÍA:

— ÁREA DE INFLUENCIA



E 1:10,000



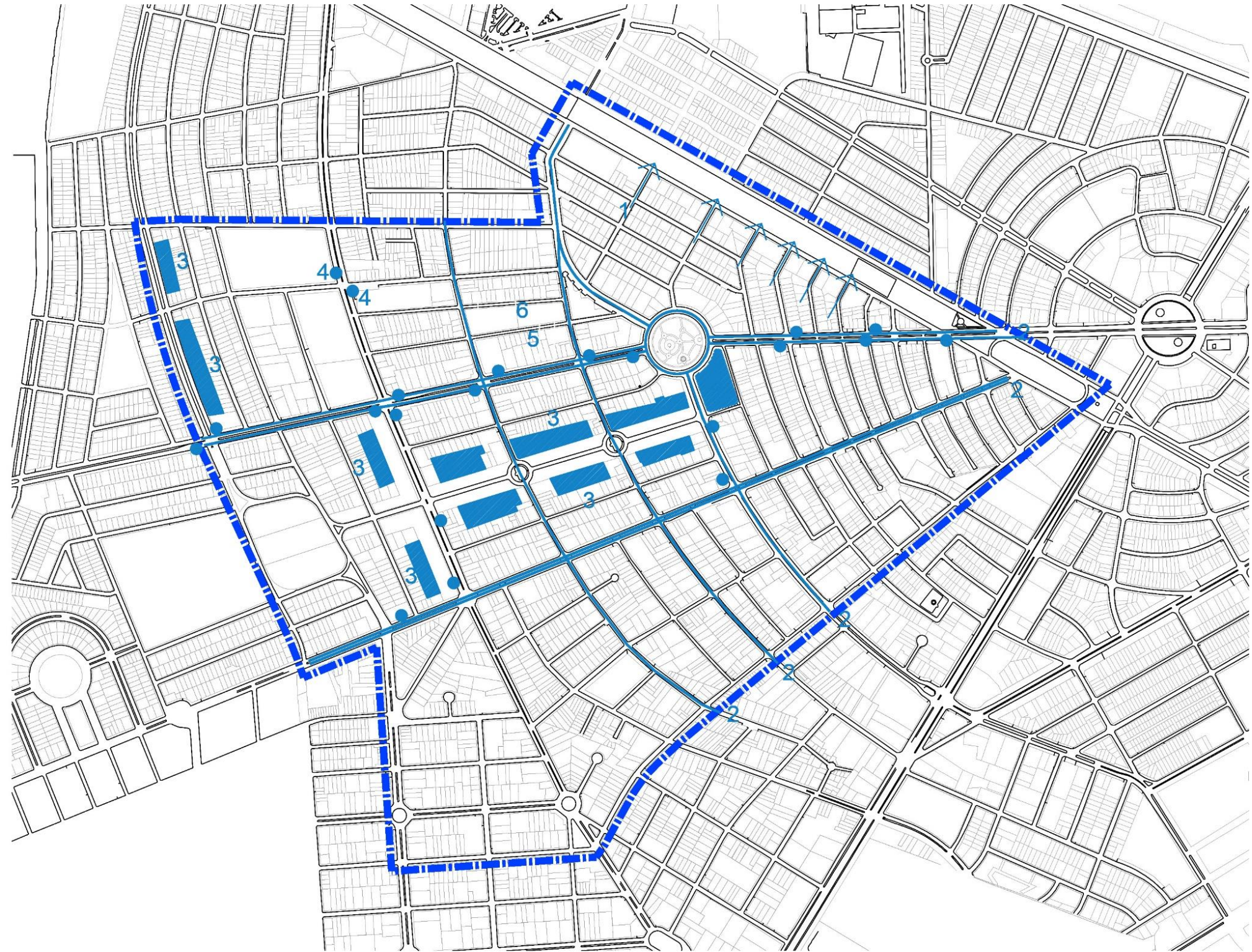
P.A.R.K.

02



## ADD (AGREGAR)

- 1 Camellón Lázaro Cárdenas: crear cruces seguros para llegar a él, además de buscar nuevas actividades para incrementar su aprovechamiento.
- 2 Red de movilidad no motorizada: en el 2016 llegan los servicios del sistema de bicicleta pública MiBici a la colonia la cual equipará con estaciones y bicicletas acompañada de infraestructura ciclista, pero también se puede fomentar colocando ciclopuertos públicos en áreas comerciales.
- 3 Densificación moderada: buscar predios en los que se pueden construir edificaciones de no más de cuatro pisos que cuenten con servicios o comercios en la planta baja.
- 4 Paradas del transporte público: conservar el mobiliario pero integrarlas de mejor forma a las vialidades para asegurar visibilidad, accesibilidad y seguridad de los usuarios.
- 5 Alumbrado peatonal: la colonia ya cuenta con alumbrado público pero está dirigida hacia los arroyos vehiculares; se requiere instalar iluminación a escala del peatón en banquetas y andadores.
- 6 Mobiliario urbano y señalética: al igual que el alumbrado peatonal se requiere generar señalética para los peatones e instalar mobiliario en banquetas y andadores.
- 7 Generar cruces peatonales seguros en puntos de alto flujo peatonal, como la esquina de Av. Guadalupe con calle 12 de diciembre; también cruces seguros que conecte a la glorieta Chapalita.



## A = ADD

Identificar potencialidades que puedan crear oportunidades para generar algo nuevo, ya sea un proyecto o una actividad, en vías de crear una mejoría en el lugar.

SIMBOLOGÍA:

 ÁREA DE INFLUENCIA



E 1:10,000

0 100 200 500

P.A.R.K.

03



## REMOVE (QUITAR)

- 1 Parques conectados: quitar las barreras perimetrales de los parques públicos como el de Ciudad de los Niños, Guadalupe Zuno y Lázaro Cárdenas.
- 2 Quitar los puestos que invadan vialidades y banquetas creando un plan para ubicarlos de forma organizada en la vía pública pero no invadiendo otros usos.
- 3 Que los camiones de servicio y carga (agua, gas, repartidores) cumplan con un horario particular para evitar congestión por estorbo.
- 4 Crear una organización entre los dueños de locales comerciales que brindan el servicio de Valet Parking para sólo tener uno o dos servicios por cuadra, así evitando la invasión en banquetas.
- 5 Lavacoches: crear oferta de trabajo para personas en esta condición.



## R = REMOVE

Quitar elementos que dificulten o afecten dinámicas, físicas o sociales.

SIMBOLOGÍA:

 ÁREA DE INFLUENCIA



E 1:10,000

0 100 200 500

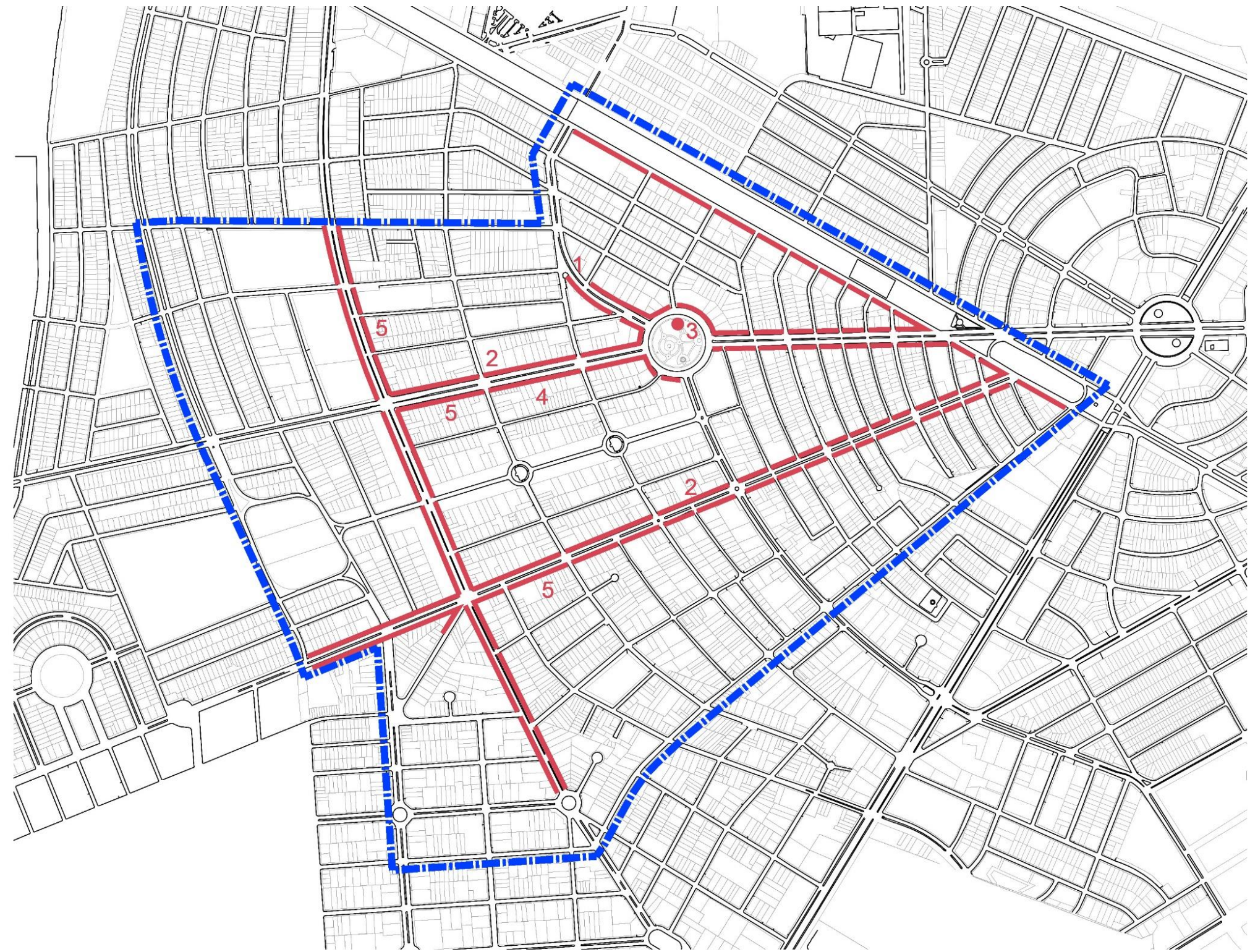
P.A.R.K.

04



## KEEP OUT (EXCLUIR / EVITAR)

- 1 Regulación de estacionamiento para evitar invasiones en rampas de acceso o banquetas.
- 2 Desocupar las avenidas de estacionamiento
- 3 Quitar la construcción destinada a locales comerciales dentro de la Glorieta Chapalita que se encuentra abandonada para poder generar más área para los visitantes.
- 4 Quitar todos los elementos que presenten un obstáculo en la vía pública o que la estén invadiendo, como anuncios, postes, estacionamientos, mobiliario, para que las personas con alguna discapacidad física o personas de la tercera edad puedan andar cómodamente.
- 5 Eliminar los espectaculares de los establecimientos (regulación de tipología de anuncios e imagen urbana)



## K = KEEP OUT

A diferencia del objetivo de 'quitar', el excluir se refiere a aquellas características que no sólo hay que remover, sino que hay que evitar que estén presentes porque afectan de manera directa y no permiten un uso, actividad o flujo en particular.

SIMBOLOGÍA:

 ÁREA DE INFLUENCIA



E 1:10,000



P.A.R.K.

05



El diagnóstico nos arroja información acerca que está sucediendo en la zona. Se distinguen factores positivos, que hay que conservar y potenciar; pero se tiene que diferenciar cuáles son elementos para desarrollar y cuáles son los elementos que están generando una problemática.

La ciudad es una célula viva que tiene que adecuarse a nuevas formas de vivirla, proponiendo proyectos que intervengan el espacio físico, pero también en las redes de los ciudadanos para conservar las tradiciones del lugar y al mismo tiempo crear la ciudad en la que se tome en cuenta a la gente que la vive, incluyendo aquellos que han pasado desapercibidos como las personas con índice de vulnerabilidad.



# DISEÑO DE ESTRATEGIAS

Desarrollo de las estrategias  
Esquema de las estrategias  
Planos / propuesta  
Malla de institucionalización



## 8. Diseño de las estrategias

En este apartado se muestra el proceso de las estrategias que toman como base la información obtenida en el diagnóstico. A partir de los elementos barriales (movilidad, espacio público, usos de suelo) se dirigen las estrategias para reforzar sus características positivas, complementando con los proyectos de diseño urbano que se necesitan implementar para solucionar los problemas encontrados y para añadir elementos que se necesitan.

### Desarrollo de estrategias

Como lo explica Fernández Güell en su libro *Planificación estratégica de las ciudades*, la formulación de estrategias requiere los siguientes pasos:

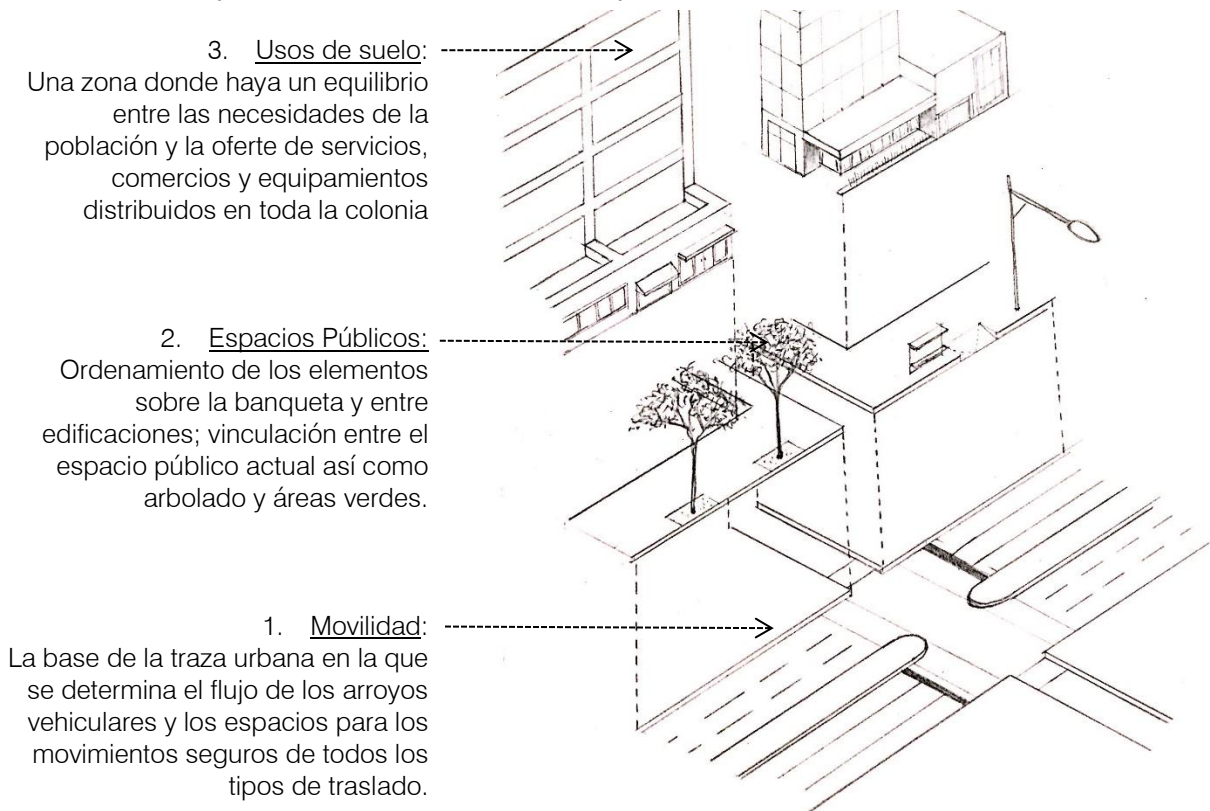
*Tras haber formulado la visión estratégica e identificado los correspondientes temas críticos que debe abordar una ciudad de cara a su futuro desarrollo, la siguiente tarea del proceso de planificación consiste en desarrollar las estrategias que permitan alcanzar la visión propuesta.*

*En el ámbito de la planificación de las ciudades, la estrategia puede definirse como el conjunto de principios, actividades y medios que se ponen en marcha, siguiendo un itinerario determinado para alcanzar el modelo de ciudad deseado a partir de la situación actual.*

*Líneas o metas estratégicas: son declaraciones conceptuales sobre las condiciones deseadas para un tema concreto de la ciudad; suelen ser un tanto vagas y poco controvertidas; aunque son abstracciones de carácter cualitativo y con cuantificables, deben ser realistas.*

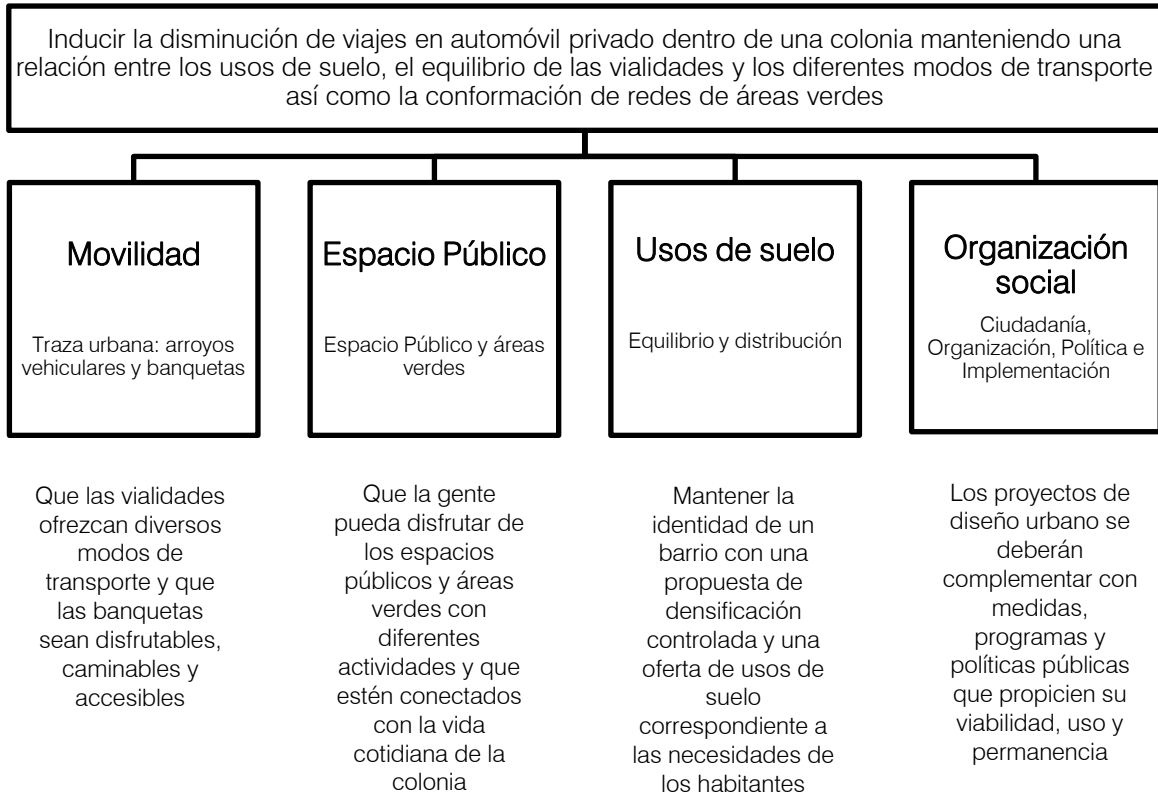
*Objetivos o proyectos estratégicos: son sentencias que definen y cuantifican las líneas o metas estratégicas. Una meta que no se desarrolle mediante un objetivo quedaría sólo en una buena intención poco realista. Los objetivos deben ser cuantificables y contrastables, por lo que han de incluir unidades de medida. (Fernández Güell, 1997)*

El proceso del diseño a nivel barrial requiere de acciones que se comiencen por la estructura de movilidad para establecer un trazo base, seguido de los espacios públicos por las áreas que se generan entre edificaciones y terminando con el ordenamiento y distribución de los usos de suelo:



A continuación se presenta el mapa de cada una de las estrategias junto con sus objetivos y la especificación de acciones para lograrlos:

### Esquema de estrategias



El propósito de tener estrategias categorizadas permite identificar los alcances de cada una y cómo la suma de todas posibilita llegar a alcanzar el objetivo planteado. Cada estrategia responde a una categoría del barrio y por cada estrategia se proponen acciones que se traducen en propuesta de diseño urbano. Los indicadores previstos para cada una de las acciones decretarán evaluar si la propuesta responde a las dinámicas locales y una valoración de los cambios generados a partir de la intervención.

### **Movilidad:**

Que las vialidades ofrezcan diversos modos de transporte y que las banquetas sean disfrutables, caminables y accesibles.

| <b>Estrategia</b>  | <b>Acción</b>  | <b>Indicador</b>   |
|--|--|--|
| <b>Ordenar las vialidades</b>                            | Reconfiguración de las vialidades en función de los tipos de movilidad   | Flujos vehiculares constantes y una disminución de accidentes viales. Incremento de viajes en modalidades no motorizadas |
| <b>Eliminar el estacionamiento sobre avenidas</b>        | Construcción de estacionamientos disuasorios sobre vialidades centrales  | Incremento de lugares de estacionamiento   |
| <b>Infraestructura vial para movilidad no motorizada</b> | Construcción de ciclovía segregada   | Monitoreo de viajes con el programa MiBici como indicador de aumento de viajes en bicicleta                              |
| <b>Cruces seguros</b>                                    | Construcción de orejas en las esquinas para disminuir la distancia de cruce e impedir obstrucciones viales. Implementación de semáforos peatonales | Reconfiguración de las esquinas en todo el barrio. Número de semáforos peatonales.                                       |
| <b>Cruces con accesibilidad universal</b>                | Diseño de cruces con señalética podotáctil, rampas con 4% de pendiente, cambio de material que ayude a identificar las zonas peatonales            | 100% de las esquinas con accesibilidad universal   |
| <b>Zonas determinadas para camiones de servicio</b>      | Configuración de áreas de carga y descarga   | Identificar las cuadras que reflejen más actividad de camiones de servicios para ubicar las áreas de carga y descarga    |
| <b>Ordenar el servicio de Valet Parking</b>              | Configuración de un lugar determinado por cuadra para ascenso y descenso de personas   | Determinar un servicio de Valet Parking por cada 4 establecimientos  |
| <b>Eficiencia en el transporte público</b>               | Paradas de transporte público marcadas y con mejor visibilidad para los usuarios   | Una parada de camión a cada 200 metros   |
| <b>Ordenamiento de puestos ambulantes</b>                | Asignar mobiliario y espacio en la vía pública por medio de un permiso municipal   | Áreas asignadas a quioscos o puestos   |
| <b>Estacionamiento para todos los tipos de movilidad</b> | Tomar cajones de estacionamiento actuales y asignarlos para motocicletas. Instalación de ciclopuertos.   | Asignación de lugares de estacionamiento de motocicletas y ciclopuertos por cuadra                                       |

### **Espacio Público:**

Que la gente pueda disfrutar de los espacios públicos y áreas verdes con diferentes actividades y que estén conectados con la vida cotidiana de la colonia.

| <b>Estrategia</b>  | <b>Acción</b>  | <b>Indicador</b>  |
|--|--|---|
| <b>Ordenar los elementos en la línea de servicio en las banquetas</b>  | Canalización de instalaciones aéreas   | Aumento de m2 en banqueta para uso de peatones  |
| <b>Suprimir accesos a cochera que no cumplen con una profundidad mínima de 5 metros dentro de su propiedad</b> | Revisión y levantamiento por lote para verificar si tienen suficiente profundidad de estacionamiento dentro de sus propiedad   | Menos coches invadiendo la banqueta y aumento de área para el peatón  |
| <b>Banquetas mejor iluminadas</b>  | Instalación de alumbrado peatonal  | Incremento en número de luminarias para banquetas   |
| <b>Acceso peatonal seguro hacia la glorieta Chapalita</b>  | Construcción de cruce peatonal a nivel para atravesar la vialidad hacia la glorieta Chapalita  | Dispositivos de control de tráfico para disminuir la velocidad en la glorieta, puntos de acceso con accesibilidad universal hacia la glorieta |
| <b>Vinculación de las áreas verdes actuales</b>  | Vincular los parques y áreas verdes de la zona por medio de señalética y actividades que los conecten  | Señalética informativa acerca de la ubicación, distancia y actividades de los parques en la zona  |
| <b>Parques con más contacto en la vía pública</b>  | Delimitación y seguridad de los parques con elementos retráctiles que permitan abrirse hacia la vida en la vía pública durante el horario de servicio asegurando sus perímetros durante las noches | Rediseño de perímetros de los parques   |
| <b>Mobiliario en la vía pública</b>  | Colocación de mobiliario en banquetas que no obstaculicen el flujo vehicular y que complemente los frentes de los comercios y locales.   | Asignación de mobiliario en los espacios públicos correspondiente a los usos de suelo de cada cuadra  |
| <b>Banquetas arboladas</b>   | Complementar al arbolado actual con más árboles en la vía pública  | Incremento de jardineras y árboles. Plantar especies endémicas  |
| <b>Servicio de Wi-Fi gratuito en espacios públicos</b>   | Colocación de antenas inalámbricas para servicio de internet   | Ubicar dos antenas por cuadra apoyada por proveedores locales (Telecable, Telmex, Axtel, Total Play)  |

## Usos de suelo

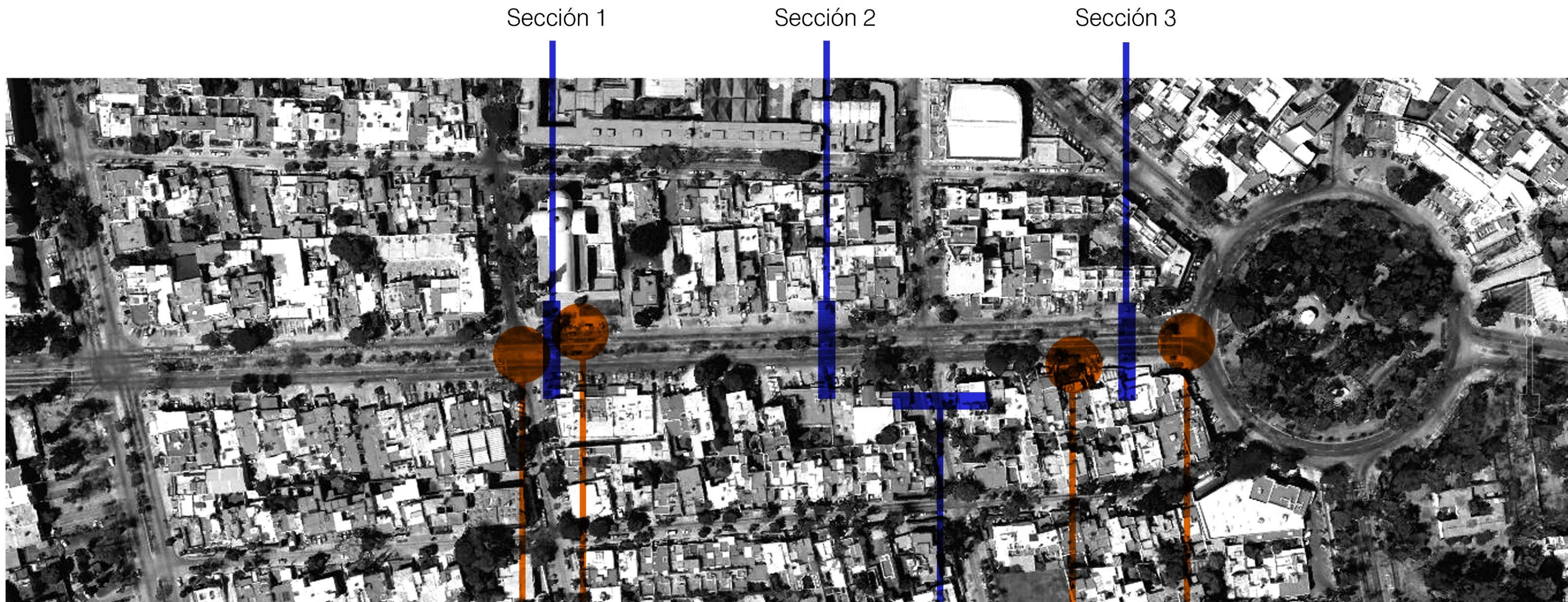
Mantener la identidad de un barrio con una propuesta de densificación controlada y una oferta de usos de suelo correspondiente a las necesidades de los habitantes.

| Estrategia  | Acción   | Indicador  |
|---|--|--|
| Densificar los predios asignados como mixtos en los planes parciales                            | Propuesta de edificación sobre comercios actuales para uso de vivienda   | Edificaciones que no superen los 4 niveles como control de densificación |
| Densificación de uso de suelo dirigido a oficinas   | Propuesta de edificación sobre comercios actuales para uso de oficinas   | Edificios de uso mixto con pisos destinados a oficinas                   |
| Conservar las áreas indicadas como habitacionales   | Conservar la densidad actual de las casa habitación ubicadas sobre calles locales  |  |
| Ubicación de quioscos electrónicos para pago de servicios en línea y hacer denuncias ciudadanas | En plazas colocar quioscos electrónicos donde se puedan realizar pagos de luz (CFE), teléfono, internet, televisión, así como denuncia de fallas de servicios municipales (alumbrado público, baches, inseguridad) | Colocar quioscos a cada tres cuadras                                     |
| Equipamiento deportivo  | Abrir las canchas escolares en horas después de clases para uso de vecinos   | Creación de programas de entrenamiento y acondicionamiento físico        |
| Talleres y centros de reunión   | Abrir los equipamientos de la zona por las tardes como centros de reunión de vecinos   | Creación de programas, talleres y/u oficios.                             |

## Propuesta

A partir de estas estrategias y acciones se realizó una propuesta conceptual para ejemplificar en términos de diseño urbano cómo se podrían llevar a cabo.

La propuesta tipo se aplicó en una zona se muestra en secciones, tomando como base la situación actual de Av. Guadalupe y siguiente el esquema planteado de comenzar con la reconfiguración vial para aumentar los metros cuadrados de las banquetas, mismas que se propone una redistribución de los elementos colocados sobre ellas. La propuesta de mobiliario está relacionada con los usos de suelo actuales como complemento de las mismas.



Sección 1

Sección 2

Sección 3

Sección 4

Propuesta de cruce de calle  
(ver plano Propuesta 02)

Propuesta de parada de  
transporte público  
(ver plano Propuesta 03)

Propuesta de cruce hacia  
la glorieta Chapalita  
(ver plano Propuesta 02)

Propuesta de zona de carga  
y descarga  
(ver plano Propuesta 02)

# CONJUNTO

A partir de las estrategias se realizó un propuesta conceptual en que se traducen las acciones en elementos de diseño urbano. En esta lámina se muestra el plano llave con los elementos diseñados.

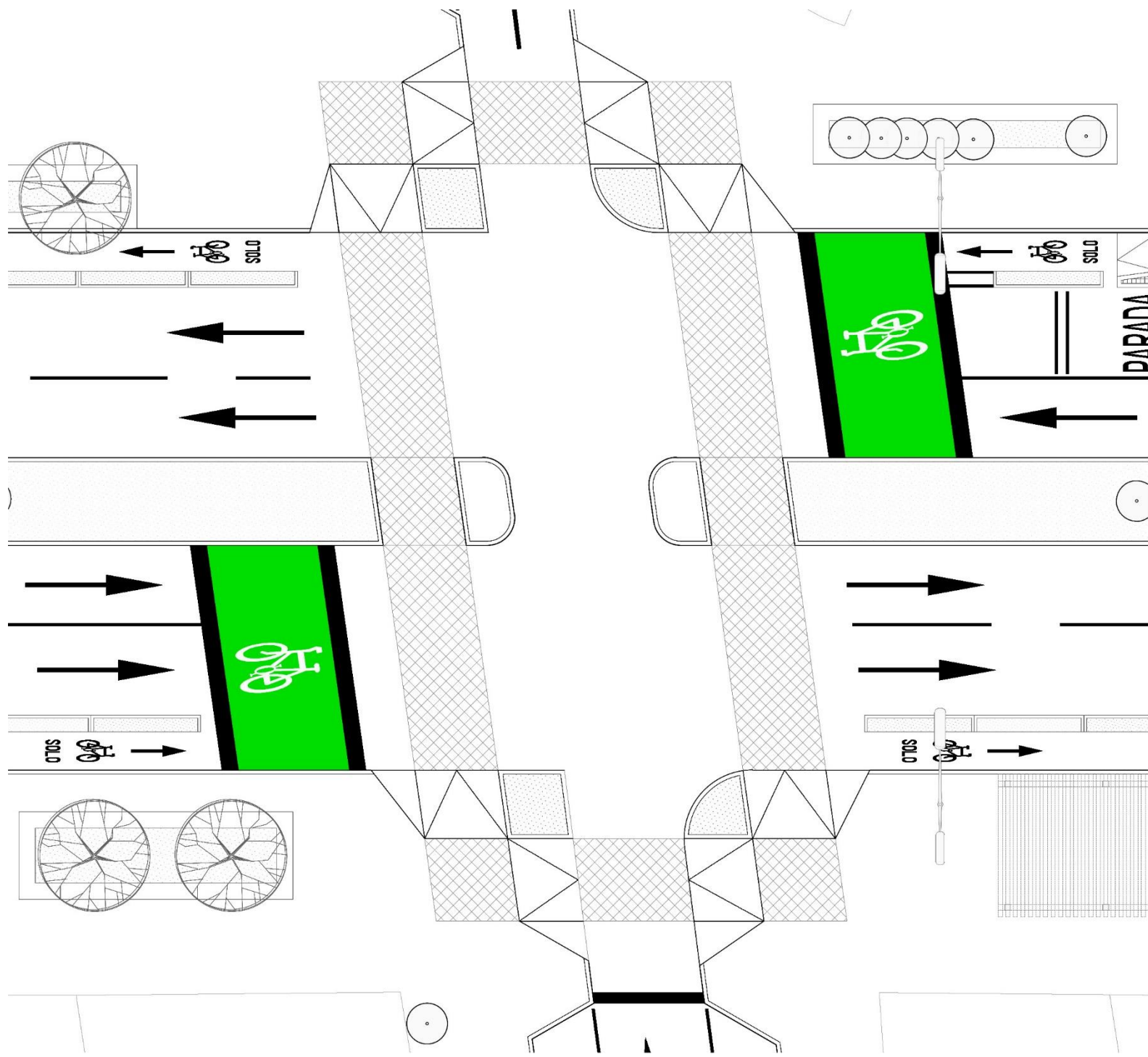


PROPUESTA

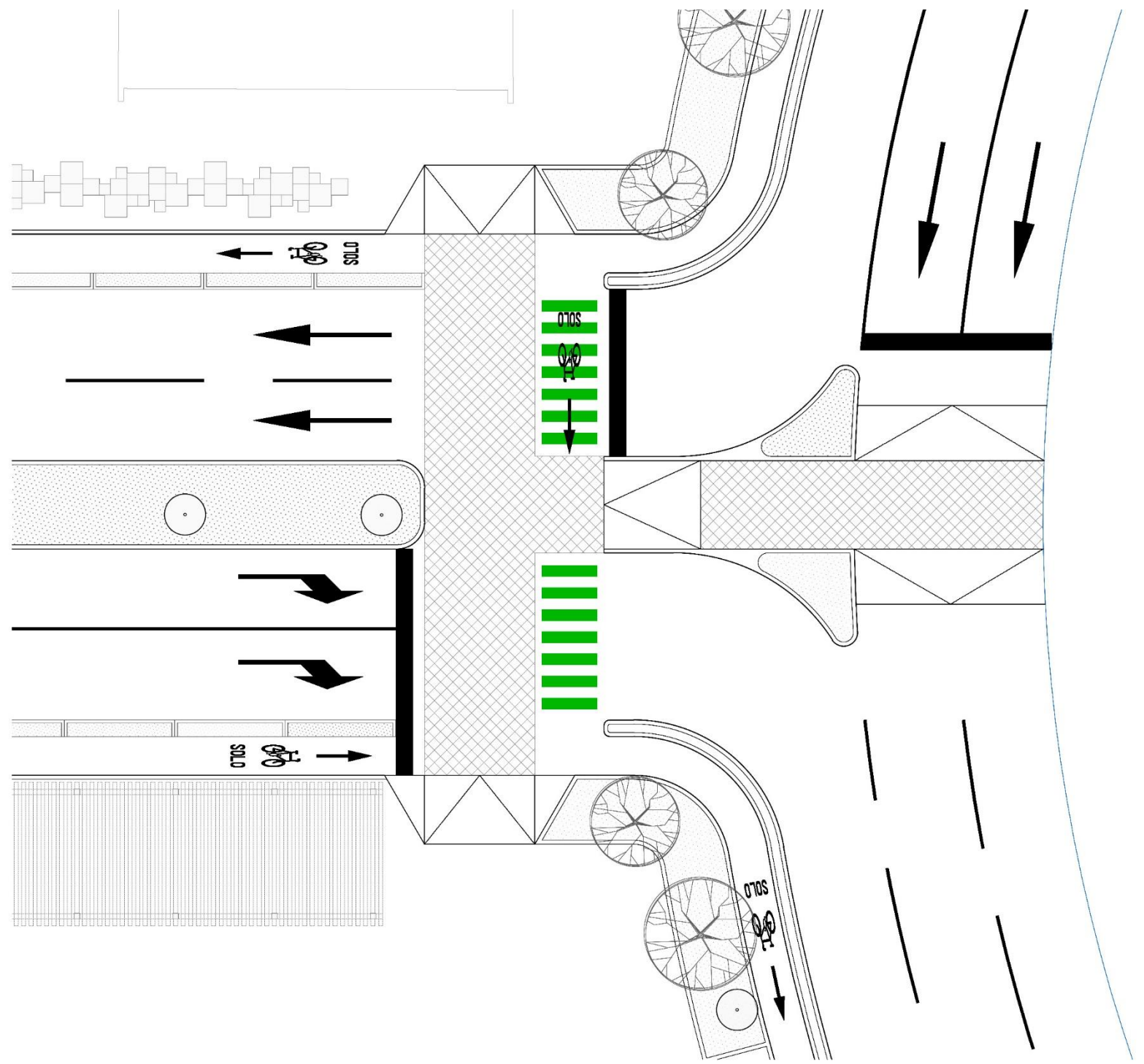
# 01







CRUCE PEATONAL EN CALLE



CRUCE PEATONAL HACIA GLORIETA CHAPALITA

# CRUCES

Se muestran las soluciones que se proponen para los cruces, tanto sobre calle como hacia la glorieta Chapalita, considerando la seguridad peatonal y la accesibilidad universal

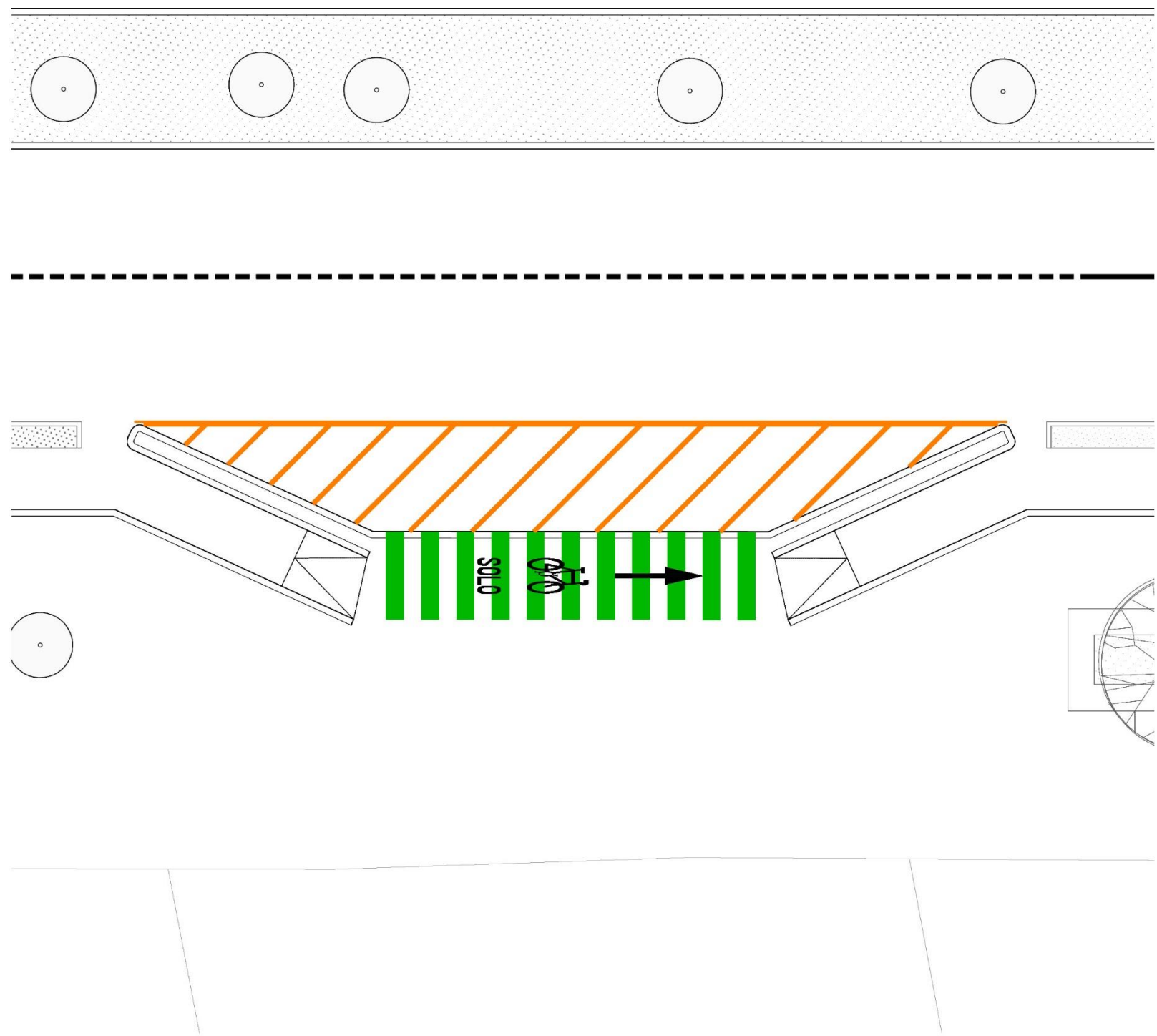
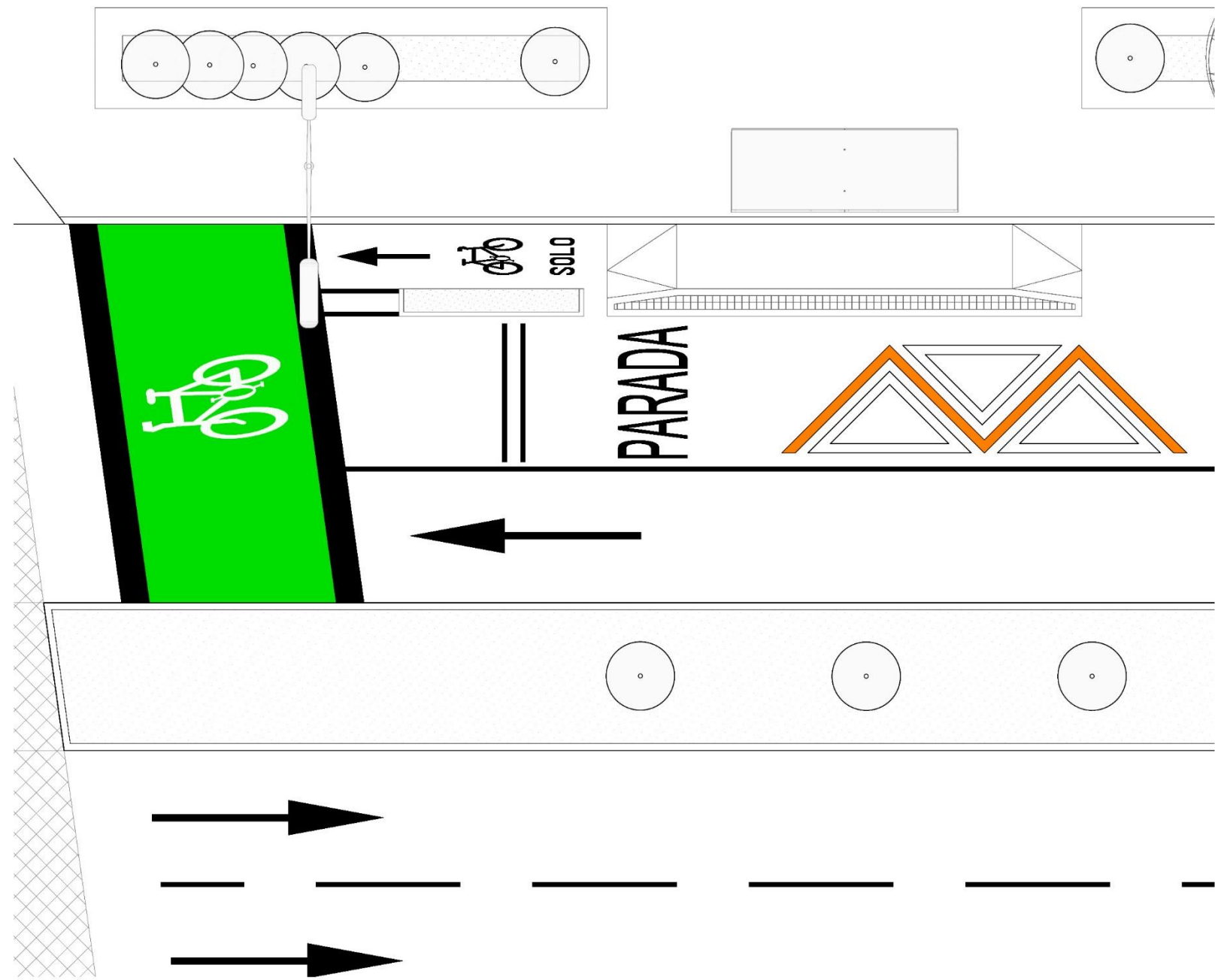
PROPUUESTA

02

E 1:200







PARADA DE TRANSPORTE PUBLICO

ZONA DE CARGA Y DESCARGA

# PARADA TP Y ZONA DE DESCARGA

Se muestran las propuestas de diseño para paradas de transporte público y zonas de carga y descarga







# SECCIONES

En las secciones se muestran propuestas integrales mostrando la interacción entre la movilidad, el espacio público y los usos de suelo en un proyecto de diseño urbano.

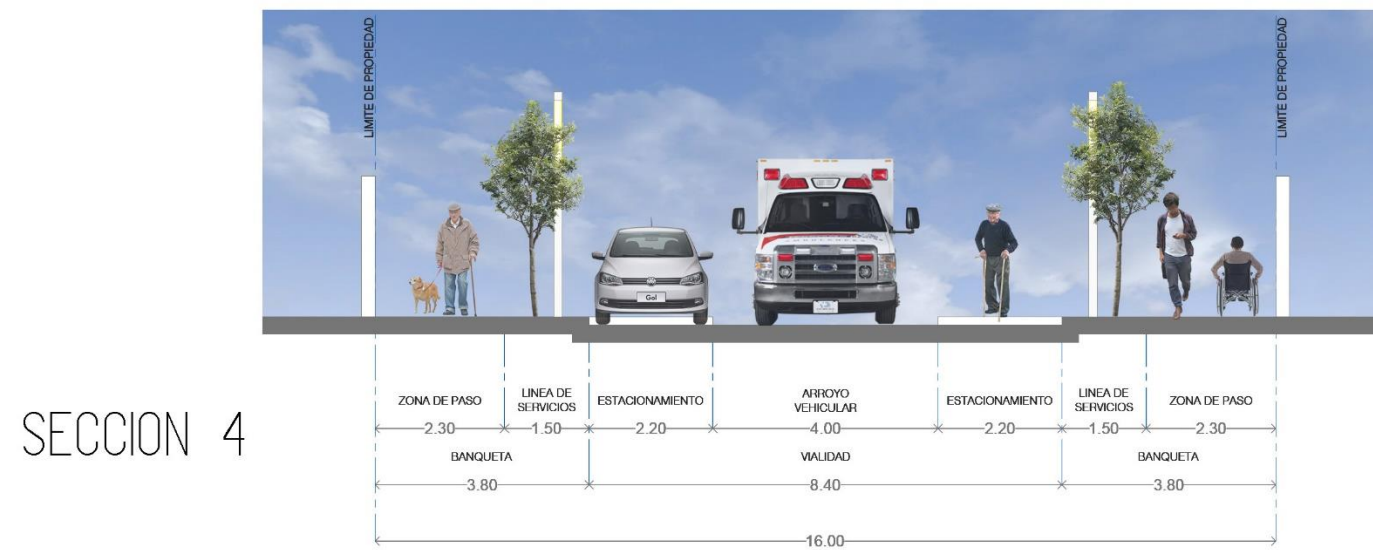
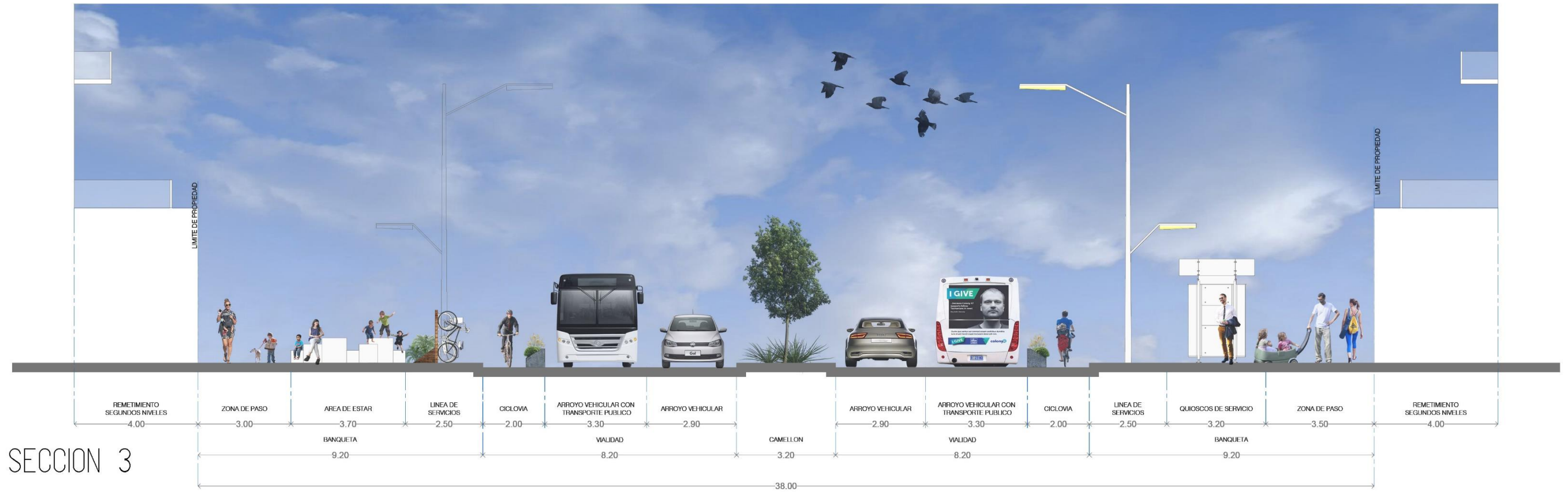
# PROPUESTA

# 04

E 1:125







# SECCIONES

En las secciones se muestran propuestas integrales mostrando la interacción entre la movilidad, el espacio público y los usos de suelo en un proyecto de diseño urbano.

PROPUESTA

05

E 1:125





### Malla de institucionalización:

Tras haber realizado la propuesta de diseño urbano, es necesario establecer mecanismos para su aplicación, por lo que se propone la malla *mainstreaming* para identificar los actores responsables, no sólo para la realización de la obra pública, sino también para definir programas y políticas públicas. A continuación se presenta la propuesta de la malla de institucionalización:

|            | MOVILIDAD   | ESPACIO PÚBLICO   | USOS DE SUELO   |
|------------|---|---|---|
| CIUDADANÍA | Los representantes sociales básicos para cualquier proyecto y programa son los ciudadanos representados en este barrio por la organización de vecinos de la colonia                       |   |   |
|            | En cuanto a obras públicas de imagen urbana o de infraestructura vial, hacer foros en el barrio presentando el proyecto para que las personas puedan participar en un análisis tipo FODA  | Por parte del municipio, considerar más participación de la organización de vecinos para la implementación de programas o políticas públicas en el barrio | Por parte de las escuelas de la zona, abrir sus instalaciones durante la tarde para programas de talleres. El mantenimiento y gastos correrán por cuenta de la organización de vecinos cobrando cuota de recuperación a los participantes |
|            | Participación de universidades y ONG's con programas y proyectos aplicables en el lugar   | Organización de locatarios de restaurantes para el manejo de las zonas de Valet Parking que les dé servicio por cuadra                                    | Foros de opinión donde los ciudadanos puedan dar sus observaciones a planes que puedan afectar la densificación de la zona o cambio de uso de suelo de lotes  |
|            | Por parte del municipio, dar talleres de sensibilización de accesibilidad en escuelas y fines de semana a los infractores, como los que ya están en marcha en el municipio de Guadalajara |   |   |
|            | Formar un grupo de personas que se dediquen a lavar coches y ofrecer los domingos este servicio junto con el Valet Parking  |   |   |

|              | MOVILIDAD   | ESPACIO PÚBLICO   | USOS DE SUELO  |
|--------------|---|---|--|
| ORGANIZACIÓN | Realizar una investigación y propuesta para indicar las necesidades de las paradas de transporte público para los usuarios  | Dar mantenimiento a la glorieta y banquetas periódicamente con recursos metropolitanos y municipales                                      | Planeación de desarrollo territorial con límites de crecimiento vertical y una densificación controlada para evitar fenómenos como al gentrificación |
|              | Recurso del fondo metropolitano para las obras de infraestructura vial: arroyos vehiculares, ampliación de banquetas, cruces seguros, ciclovías y paradas de transporte público | Por parte de la organización de locatarios, brindarán mantenimiento al mobiliario y las jardineras que se implementarán en la vía pública | IMEPLAN  |
|              | Recursos municipales para la instalación del alumbrado público peatonal, el mobiliario urbano y las jardineras  | Recurso de fondo metropolitano para el cuidado de los espacios públicos de la zona, como la Glorieta Chapalita                            |  |
|              | Manejo de un recurso vecinal con fondos de las cuotas de vecinos, cobro por talleres y fondo operativo actual   |   |  |

|                      | MOVILIDAD  | ESPACIO PÚBLICO  | USOS DE SUELO   |
|----------------------|--|--|---|
| POLÍTICA - PROGRAMAS | Implementación del programa "Puntos Limpios" que consta de ubicar contenedores de desechos separados por materiales para reciclaje ubicados sobre avenidas para dar servicio cada dos cuadras                              | Vinculación de agendas de proyectos vecinales, municipales y estatales en caso que cada una tenga un proyecto que se pueda vincular con otro | Implementación del programa "Entre Generaciones" que consta de crear talleres de cocina entre personas de la tercera edad y niños donde les enseñen a cocinar platillos típicos (capirotada, arroz con leche, pastel carlota, etc.) |
|                      | Todos los proyectos deberán estar sustentados no sólo con un estudio del impacto vial, sino también con una simulación vehicular con la propuesta así como estrategias para desvío de tráfico en caso de que sea necesario | Regulación de ubicación del servicio de Valet Parking  | Implementación del programa "Tardes sin ocio" donde las personas mayores hacen actividades con niños, ya sea cocinar, contar cuentos, etc.  |
|                      | Norma técnica estatal para el diseño de la calles con accesibilidad universal  | Reglamento de ordenamiento de elementos e infraestructura en la vía pública  | Sanciones monetarias a los locatarios que coloquen elementos que obstaculicen la vía pública. El dinero irá a un fondo de recursos del barrio   |
|                      | Norma técnica estatal para el diseño de infraestructura ciclista (en proceso, falta aprobación)  | Regulación de publicidad en la vía pública   | Talleres de separación de basura en las escuelas de la zona   |
|                      | Norma técnica estatal para el diseño y ubicación de paradas de transporte público  |  |   |
|                      | Actualización del Reglamento Estatal de Zonificación con especificaciones de todos los elementos de la vía pública   |  |   |

|                | MOVILIDAD   | ESPACIO PÚBLICO  | USOS DE SUELO   |
|----------------|---|--|---|
| IMPLEMENTACIÓN | Plan de logística para horarios de camiones de servicio (agua, gas, mensajería) para regular su entrega   | En los quiscos de servicios y denuncias colocar un botón de emergencia que conecte directamente con la policía en caso de alguna incidencia de inseguridad (acoso, asalto) | Duplicar el horario de servicio del equipamiento de la zona                     |
|                | Plan de logística para horario y ruta de recolección de desechos en los puntos limpios  | Los quiscos de servicios como canal para denuncias ciudadanas, de mantenimiento y servicios (baches, luminaria fundida)  | Talleres donde se enseñen métodos para ahorrar agua en casa                     |
|                | En la tienda de Vahzer, dar talleres de mecánica básica para bicicletas los domingos durante la Vía Recreativa impartida por el grupo Gdl en Bici que ya da talleres en sus instalaciones | Talleres informativos acerca de la planeación para la recolección de basura con el programa "Puntos Limpios" en puntos abiertos de la zona como la Glorieta Chapalita      | Talleres donde se enseñe cómo separar la basura, sus beneficios y retribuciones |
|                |   |  | Salidas de escuelas a parques cercanos caminando dos veces por mes              |
|                |   |  | Un día al colegio caminando al mes  |

# CONCLUSIONES



## 9. Conclusiones:

El objetivo de este trabajo consistió en diseñar estrategias y acciones para incentivar viajes barriales de forma no motorizada. Esto se logró por medio de un análisis del barrio, el cual se tradujo en estrategias de diseño urbano y en una malla de institucionalización.

En los alcances de este trabajo se trabajó en un proyecto conceptual el cual permitió corroborar que las estrategias logran un ordenamiento vehicular y recuperar espacio público en la zona de Chapalita. El factor que atravesó transversalmente todas las etapas de este trabajo fue el considerar las necesidades de sectores poblacionales vulnerables, como los niños, las personas de la tercera edad y las personas con discapacidad, para generar un esquema urbano incluyente y que corresponda con las necesidades de toda la población.

Esto se consiguió por medio de una metodología que tuviera claro los pasos a seguir para evitar escapar ningún componente, con el propósito de hacer una propuesta viable, integral y pertinente a la situación actual, no sólo del barrio, sino de toda la ciudad.

El estudio se realizó a nivel barrial pero considerando la problemática a nivel metropolitano, con el supuesto de que si estas estrategias se aplicaran en una red de barrios podría generar cambios en el resto de la ciudad.

El proceso comenzó con una investigación acerca de los conceptos involucrados con el objetivo fueron: la movilidad urbana, el espacio público, los usos de suelo, la sustentabilidad y las políticas públicas. De cada una se investigó su teoría, sus elementos, la problemática que tratan de solventar y la pertinencia de estos temas en la actualidad, destacando que ya existe una agenda internación que busca retomar la escala humana en las zonas urbanizadas.

Teniendo una idea clara del objetivo, se realizó un estudio de las zonas que servirían como escenario de la investigación, tomando en cuenta la red de jerarquía vial, los usos de suelo y si tenían en su territorio áreas verdes y espacios públicos.

A partir de la selección de la zona de estudio se comenzó a realizar el diagnóstico, proponiendo un esquema que permitía combinar fuentes de información, observaciones directas e instrumentos para generar una aportación en los productos donde se complejizara la información. La síntesis del diagnóstico se realizó por medio del análisis PARK, una herramienta que resultó de gran utilidad ya que permitía categorizar los elementos del barrio directamente en el territorio.

Con base en el diagnóstico se determinaron las líneas estratégicas para la propuesta de acciones, un proceso que gracias a su estructuración permitió una fluidez entre la situación actual y las propuestas traducidas a elementos de diseño urbano que se complementa con estrategias institucionales que generan un plan de acciones, desde la ciudadanía y la esfera política, por medio de una investigación aplicada e implementación de programas sociales para los habitantes de la zona.

La idea que impulsó este trabajo fue la realización de la falta de equidad que tenemos en la ciudad, como la falta de consideración de las necesidades de ciertos actores en la ciudad, más específicamente los niños, personas de la tercera edad y las personas con discapacidad física. El diseño que se ha llevado a cabo de la ciudad en los últimos años les dificulta la oportunidad de ser partícipes de la misma.

Se requiere actualizar la forma en cómo se estudia la ciudad para realizar un proyecto de intervención porque como se ha hecho hasta ahora es separar los componentes a tratar (movilidad, espacio público, usos de suelo) y deja de lado la forma en cómo éstas se relacionan.

El paradigma del automóvil en el AMG tiene el reto no sólo de modificar calles y morfología de vialidades, sino que requiere romper con hábitos creados y mantenidos con el tiempo. Usanzas que a veces están por encima de la reglamentación y hasta de la lógica. Por muchos años el automóvil tuvo la ventaja en el desarrollo urbano, por lo que al momento de implementar infraestructura vial priorizando otros tipos de movilidad genera una crisis, más social que vial. Sin embargo, con este trabajo se busca generar una metodología que involucre el diseño correspondiente a las necesidades de cada actor de la movilidad, priorizando al peatón y a la movilidad no motorizada a escala barrial, incrementando la seguridad vial, el ordenamiento vehicular e incentivar viajes en medios alternativos, generando espacios

asignados a cada uno. Al priorizar a las personas por encima del automóvil se genera una ciudad más humana, más viva y más disfrutable.

El fomentar y diseñar espacios que combinen elementos naturales con espacios públicos propicia un acercamiento entre vecinos, fortaleciendo el tejido social, creando un impacto en la forma en la que se vive a la ciudad. En este trabajo se toma el concepto del espacio público como todo aquel que se genera entre las edificaciones, como elemento neutral donde se genera la fusión entre la movilidad y los usos de suelo que entre ellos se mezclan las actividades y necesidades humanas.

Desde el Informe Burthdland en 1987, donde se presentó una definición el concepto de sustentabilidad, que en ese entonces enfocado más en lo económico, ha sido un término que sigue aún en construcción, por lo que aún no hay un término absolutista. La aportación de este trabajo al ramo de la sustentabilidad está más dirigido a entender los hábitos actuales que tienen los ciudadanos que afectan de manera negativa al medio ambiente y, desde una perspectiva urbana, generar alternativas que en este caso, están dirigidas a propiciar una movilidad no motorizada en un barrio.

Ante el reto de imaginarnos una ciudad tranquila, sin tráfico y sin la necesidad de tener un coche se propuso una red de movilidad barrial para lograr una ciudad más eficiente en términos de movilidad en la célula básica de urbanización (barrio), con el propósito de que sus habitantes tengan alternativas al coche para moverse dentro de su colonia. Sin embargo, el reto no recae solamente en el diseño urbano, también en la capacidad de los habitantes en la adaptación a los cambios.

Es por eso que la malla de institucionalización expuesta en este trabajo busca maneras en la que las personas y el gobierno, trabajando en conjunto, pueda participar por medio de programas que propicien renovar la idea que tenemos de ciudad y la manera en la que podemos vivirla.

Lo que este trabajo deja como propuesta de innovación es cómo el diseño de una traza urbana accesible puede ayudar a plantear una movilidad urbana sustentable y que a pesar de que existan reglamentos que dicten lineamientos de necesidades, no debería haber dos proyectos iguales porque se requiere hacer un diagnóstico integral de cada situación. Si se sigue diseñando igual en diferentes áreas de la ciudad se está perdiendo la identidad de cada zona. La movilidad sustentable va más allá de generar alternativas al transporte motorizado, también requiere un balance en los usos de suelo y espacios abiertos para generación de tejido social. Si la gente no adopta el proyecto, la ciudad será de nadie.

Con el desarrollo y cambios constantes que tienen las ciudades, los instrumentos para su estudio y diseño también tienen que evolucionar.

Actualmente ya se han asignado recursos para proyectos de ordenamiento vehicular e imagen urbana, no sólo en la zona de estudio, sino en toda la ciudad con proyectos con el mismo objetivo que este trabajo, por lo que la viabilidad y pertinencia es tangible.

Existe actualmente un interés por parte de los gobiernos, tanto estatal como municipales, en invertir en la realización de proyectos donde se priorice al peatón, al ciclista y al transporte público, con una perspectiva más integral de la situación de la ciudad, buscando la equidad y la inclusión de los grupos vulnerables.

El siguiente paso de esta investigación sería traducir las estrategias a un proyecto específico en la zona de intervención y poner en práctica el proceso de socialización. Sin embargo, tomando en consideración que actualmente se está realizando un proyecto en esa misma zona por parte del gobierno, mi aspiración es poder compartir mi diagnóstico y observaciones con la empresa encargada del proyecto (COSUBSA) por medio de asesorías y juntas de trabajo, haciendo hincapié en la malla de institucionalización para que el proyecto no sólo se quede en imagen urbana, sino que se añadan programas que complementen al diseño con una forma de dar seguimiento a los proyectos y modificar la forma de vivir la ciudad.



# BIBLIOGRAFÍA



## 10. Bibliografía

- Arias, R. (2013). *Democracia y gestión pública municipal*. Guadalajara, México : México: El Colegio de Jalisco ; Instituto Nacional de Administración Pública.
- Ávila, J. (2013, January 25). GDL: desastre urbano. *Reporte Indigo*. Retrieved from <http://www.reporteindigo.com/reporte/guadalajara/gdl-desastre-urbano>
- Ballart, X. A., & Ramió, C. A. (2000). *Ciencia de la administración*. Editorial Tirant Lo Blanch, S.L.
- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15(2), 73–80. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.10.005>
- BBVA. (2012). La situación inmobiliario en México. Retrieved from <https://www.bbvaresearch.com/category/tematicas/inmobiliaria/>
- Bicitekas. (2011). Bueno para los negocios. Operación Ciudad.
- Biopedia. (2016). ¿Cómo la contaminación afecta a todos los seres vivos? | BIOPEdia. Retrieved from <http://www.biopedia.com/como-la-contaminacion-afecta-a-todos-los-seres-vivos/>
- Centro Estatal de Investigación de la Vialidad y el Transporte. (2011). *Movilidad urbana en la Gran Guadalajara: trazando el rumbo*. (F. J. Romero Pérez, B. del C. Botello Aceves, G. Montes de Oca, A. Véjar Madrueño, & A. C. Andrade, Eds.). Guadalajara, México: Gobierno del Estado de Jalisco.
- Comunidad de Madrid. (2010). Movilidad urbana sostenible: un reto energético y ambiental. Retrieved March 16, 2017, from <https://www.fenercom.com/pdf/publicaciones/Movilidad-Urbana-Sostenible-un-reto-energetico-y-ambiental-2010.pdf>
- Curtis, C., & Low, N. (2012). *Institutional Barriers to Sustainable Transport*. Burlington, VT: Ashgate Publishing Ltd. Retrieved from <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=479244&lang=es&site=ehost-live>
- De la utopía a la realidad. El cierre de campaña de Pedro Kumamoto. (2015, June 3). Retrieved from <http://www.proyectodiez.mx/un-millar-acompanan-a-kumamoto-en-su-cierre-de-campana/>

- Desarrollo Orientado al Transporte (DOT). (2013). Retrieved from <http://mexico.itdp.org/documentos/desarrollo-orientado-al-transporte-dot/>
- El Informador. (2015, July 27). Zona metropolitana sufre de "congestión vial crónica." *El Informador*. Guadalajara, México. Retrieved from <http://www.informador.com.mx/jalisco/2015/605609/6/zona-metropolitana-sufre-de-congestion-vial-cronica.htm>
- El Informador. (2016, July 8). Listado de rutas verificadas por la Semov. *EL INFORMADOR*. Guadalajara, México. Retrieved from <http://www.informador.com.mx/jalisco/2015/602365/6/listado-de-rutas-verificadas-por-la-semov.htm>
- En 2015, más de 400 han muerto en accidentes viales en la ZMG. (2015, November 6). *EL INFORMADOR*. Retrieved from <http://www.informador.com.mx/jalisco/2015/625547/6/en-2015-mas-de-400-han-muerto-en-accidentes-viales-en-la-zmg.htm>
- Estado de Jalisco. (2009). Reglamento Estatal de Zonificación. Retrieved from [http://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Reglamento%20Estatal%20de%20Zonificaci%C3%B3n%20\(1\).pdf](http://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Reglamento%20Estatal%20de%20Zonificaci%C3%B3n%20(1).pdf)
- Fernández Güell, J. M. (1997). *Planificación estratégica de ciudades*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- GDL, R. (2013, May 2). Recorrido por la Colonia Americana. Retrieved from <https://revisionesgdl.com/2013/05/02/recorrido-por-la-colonia-americana/>
- Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano*. Barcelona, España: Reverté.
- Gómez Sustaita, G. (2014). *Chapalita: ciudad jardín: 70 aniversario*. Guadalajara, México: Residentes de Chapalita.
- Holden, E. (2016). *Achieving Sustainable Mobility: Everyday and Leisure-time Travel in the EU*. Routledge.
- ITDP. (2013). *Hacia una estrategia nacional integral de movilidad urbana*.
- Jalisco., & Jalisco. (2011). *Movilidad urbana en la Gran Guadalajara: trazando el rumbo*. (F. J. Romero Pérez, B. del C. Botello Aceves, G. Montes de Oca, A. Véjar Madrueño, & A. C. Andrade, Eds.). Guadalajara, México: Gobierno del Estado de Jalisco, Centro Estatal de Investigación de la Vialidad y el Transporte.

- Jones, B. (1990). *Neighborhood Planning: A Guide for Citizens and Planners*. Planners Press.
- José María Chávez Anaya, Raymundo Villavencio García, Ana Luisa Santiago Pérez, José de Jesús Godínez Herrera, and Sandra Luz Toledo González. (2010). Arbolado de Chapalita: estado y valor. Retrieved March 6, 2017, from [https://www.researchgate.net/publication/271851554\\_Arbolado\\_de\\_Chapalita\\_estado\\_y\\_valor](https://www.researchgate.net/publication/271851554_Arbolado_de_Chapalita_estado_y_valor)
- Lizárraga Mollinedo, C. (2006). Movilidad sostenible: un reto para las ciudades del siglo XXI. *Economía, Sociedad y Territorio*, VI(22), 35.
- Merino, M. (2008). *¿Qué tan público es el espacio público en México?*. México : Japala, México: Fondo de Cultura Económica : CONACULTA ; Universidad Veracruzana.
- MIBICI. (2016). Retrieved March 16, 2017, from <https://mibici.net/>
- Mikael Colville-Andersen. (2012, November 28). Retrieved from <http://tedxzurich.com/speaker/mikael-colville-andersen/>
- Mural. (2016, agosto). Estrenan en calles 320 autos cada día. *Mural*. Guadalajara, México. Retrieved from <http://www.mural.com/aplicacioneslibre/preacceso/articulo/default.aspx?id=926198&v=2&urlredirect=http://www.mural.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=926198&v=2>
- Obregón, S. A. O. (2008). *Planeación para el desarrollo humano y bases metodológicas para su instrumentación: Análisis de las experiencias en Andalucía y Jalisco*. Centro de Estudios Andaluces.
- ONU Hábitat. (2015). *Reporte Nacional de Movilidad Urbana en México 2014-2015*. Retrieved from <http://www.slideshare.net/EMUS2015/reporte-nacional-de-movilidad-urbana-en-mxico-20142015>
- Peñalosa. (2013). *Why buses represent democracy in action*. Retrieved from [https://www.ted.com/talks/enrique\\_penalosa\\_why\\_buses\\_represent\\_democracy\\_in\\_action](https://www.ted.com/talks/enrique_penalosa_why_buses_represent_democracy_in_action)
- Rosas Pelayo, Salvador. (2015). Guadalajara, la más motorizada [La Crónica Jalisco].

- Sánchez, de M. (2004). *Urbanismo con perspectiva de género*. España: Junta de Andalucía. Retrieved from <http://web.ua.es/es/unidad-igualdad/docencia-igualdad/biblioteca/arquitectura/urbanismo-con-perspectiva-de-genero.html>
- SEMARNAT. (2011). Programa para mejorar la calidad del aire Jalisco, 2011 - 2020. Retrieved March 6, 2017, from [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/69282/13\\_ProAire\\_Jalisco.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/69282/13_ProAire_Jalisco.pdf)
- UITP. (2001). The millenium cities database: a tool for sustainable mobility. *The Millenium Cities Database: A Tool for Sustainable Mobility*, 6.
- UN Environment. (n.d.). Retrieved March 16, 2017, from <http://web.unep.org/>
- Universidad de Guadalajara, E. (2015, April 8). Rinden primer informe del Observatorio Ciudadano de Movilidad y Transporte. Retrieved from <http://udgtv.com/noticias/jalisco/rinden-primer-informe-del-observatorio-ciudadano-de-movilidad-y-transporte/>
- Vargas-Alzate, L. F., & Velázquez Gutiérrez, J. M. (2014). El Surgimiento De La Política Global Ambiental. *THE EMERGENCE OF A GLOBAL ENVIRONMENTAL POLICY.*, (15), 107–125.
- Walker, R., Jojola, T., & Natcher, D. (2013). *Reclaiming Indigenous Planning*. McGill-Queen's University Press.

# ANEXOS



## 11. Anexos

### Índice de gráficos

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| GRÁFICO 1: EL MUNICIPIO DE GUADALAJARA Y SUS ÁREAS DE GENERACIÓN DE VIAJES. ELABORACIÓN: INSTITUTO DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE DEL ESTADO DE JALISCO (IMTJ), 2013 CON DATOS DEL ESTUDIO DE DEMANDA INTERMODAL ZMG, 2007. .... | 18                                  |
| GRÁFICO 2: EL MUNICIPIO DE GUADALAJARA Y SUS ÁREAS DE ATRACCIÓN DE VIALES. ELABORACIÓN: INSTITUTO DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE DEL ESTADO DE JALISCO (IMTJ), 2013 CON DATOS DEL ESTUDIO DE DEMANDA INTERMODAL ZMG, 2007. ....  | 19                                  |
| GRÁFICO 3: CRECIMIENTO DEL PARQUE VEHICULAR Y POBLACIÓN POR ZONA METROPOLITANA, ONU HÁBITAT, 2015.....  | 20                                  |
| GRÁFICO 4: MAPA DE SINIESTRALIDAD REALIZADO POR LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD (SEMOV), MARZO DEL 2015, DATOS DE 2013.....  | 21                                  |
| GRÁFICO 5: ESTUDIO DE DEMANDA MULTIMODAL DE DESPLAZAMIENTOS EN LA AMG, PLAN MAESTRO DE MOVILIDAD NO MOTORIZADA, 2010. ....  | 23                                  |
| GRÁFICO 6: ESQUEMA DE LAS ESFERAS DE LA MALLA DE INSTITUCIONALIZACIÓN. ELABORACIÓN PROPIA, 2016.....  | 28                                  |
| GRÁFICO 7: MALLA DE INSTITUCIONALIZACIÓN, ELABORACIÓN PROPIA, 2016.....   | 29                                  |
| GRÁFICO 8: MAPA GENERAL DEL PROCESO METODOLÓGICO, ELABORACIÓN PROPIA, 2016.....   | 30                                  |
| GRÁFICO 9: REQUERIMIENTOS DEL MARCO CONCEPTUAL. ELABORACIÓN PROPIA, 2016.....   | 30                                  |
| GRÁFICO 10: MAPA GENERAL DEL PROCESO METODOLÓGICO. ELABORACIÓN PROPIA, 2016.....  | 31                                  |
| GRÁFICO 11: REQUERIMIENTOS DEL MARCO METODOLÓGICO ELABORACIÓN PROPIA, 2016.....   | 31                                  |
| GRÁFICO 12: MAPA GENERAL DEL PROCESO METODOLÓGICO ELABORACIÓN PROPIA, 2016.....   | 32                                  |
| GRÁFICO 13: CONSTITUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS ELABORACIÓN PROPIA, 2016.....   | 32                                  |
| GRÁFICO 14: MAPA GENERAL DEL PROCESO METODOLÓGICO. ELABORACIÓN PROPIA, 2016.....  | 33                                  |
| GRÁFICO 15: COMBINACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA GENERAR UNA PROPUESTA. ELABORACIÓN PROPIA, 2016.....  | 33                                  |
| GRÁFICO 16: ETAPAS DEL CICLO DE POLÍTICAS PÚBLICAS. FUENTE: ARIAS, 2013. ELABORACIÓN PROPIA, 2016.....  | <b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b> |
| GRÁFICO 17: CONEXIÓN ENTRE LOS CONCEPTOS DE LA INVESTIGACIÓN. ELABORACIÓN PROPIA, 2016.....   | 44                                  |
| GRÁFICO 18: ESQUEMA DE CÓMO SE VINCULAN LAS CATEGORÍAS DE ANÁLISIS Y LAS VARIABLES, EMH, 2016.....  | 67                                  |
| GRÁFICO 19: MAPA CONCEPTUAL PARA LA GENERACIÓN DE DIAGNÓSTICO DE LA ZONA, EMH, 2016.....  | 72                                  |
| GRÁFICO 20: ESQUEMA DEL CONTENIDO DEL DIAGNÓSTICO, EMH, 2016.....   | 74                                  |
| GRÁFICO 21: CUADRO 46: SISTEMA VIAL SECUNDARIO, TOMADO DEL REGLAMENTO ESTATAL DE ZONIFICACIÓN. ....   | 94                                  |
| GRÁFICO 22: ESPECIFICACIÓN DEL REGLAMENTO RESPECTO A CALLES COLECTORAS MENORES. TOMADO DEL REGLAMENTO ESTATAL DE ZONIFICACIÓN.....  | 94                                  |
| GRÁFICO 23: REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMATIVA. ELABORACIÓN: EMH, 2015. ....  | 95                                  |
| GRÁFICO 24: REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMATIVA EN LA ESQUINA DE GUADALUPE CON LA CALLE SANTA RITA. ELABORACIÓN: EMH, 2015.....  | 96                                  |
| GRÁFICO 25: LEVANTAMIENTO DE LA ESQUINA DE GUADALUPE CON CALLE SANTA RITA. ELABORACIÓN: EMH, 2015. ....   | 96                                  |
| GRÁFICO 26: REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMATIVA EN LA ESQUINA DE TEPEYAC CON LAS ROSAS. ELABORACIÓN: EMH, 2015. ....   | 97                                  |
| GRÁFICO 27: LEVANTAMIENTO DE LA ESQUINA DE TEPEYAC CON LAS ROSAS. ELABORACIÓN: EMH, 2015 ..   | 97                                  |

**Índice de imágenes:**

|   |     |
|---|-----|
| IMAGEN 1: OBSTRUCCIÓN DE BANQUETAS DE PABLO NERUDA POR AUTOMÓVILES MAL ESTACIONADOS. FOTOS: EMH, 2015. ....   | 47  |
| IMAGEN 2: AUTOMÓVILES OBSTRUYENDO BANQUETA. FOTOS: EMH, 2015. ....  | 47  |
| IMAGEN 3: PLAZA DEL MERCADO JUÁREZ Y CALLE PRISCILIANO SÁNCHEZ. FOTOS: IVONNE NUÑEZ, 2015. ....   | 48  |
| IMAGEN 4: VEGETACIÓN DEL SITIO. FOTOS: ANA PAOLA HERRERA BUENROSTRO, 2015. ....   | 49  |
| IMAGEN 5: USO DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA GLORIETA CHAPALITA Y MORFOLOGÍA DE LAS BANQUETAS EN LA ZONA. FOTOS: EMH, 2015. ....   | 49  |
| IMAGEN 6: UN DOMINGO EN LA GLORIETA CHAPALITA. EMH, 2015. ....  | 50  |
| IMAGEN 7: PLANO DE LA CIUDAD DE GUADALAJARA EN 1950 CON LA GLORIETA CHAPALITA MARCADA CON CÍRCULO ROJO. PAPELERÍA FONT, RECUPERADA DE <a href="http://s1021.photobucket.com/user/bleuprofond/media/1950plano.jpg.html">HTTP://S1021.PHOTOBUCKET.COM/USER/BLEUPROFOND/MEDIA/1950PLANO.JPG.HTML</a> ... | 56  |
| IMAGEN 8: PLANO DE LA CIUDAD DE GUADALAJARA EN 1950. PAPELERÍA FONT, RECUPERADA DE <a href="http://s1021.photobucket.com/user/bleuprofond/media/1950plano.jpg.html">HTTP://S1021.PHOTOBUCKET.COM/USER/BLEUPROFOND/MEDIA/1950PLANO.JPG.HTML</a> .....  | 56  |
| IMAGEN 9: PLANO DE URBANIZACIÓN DE CHAPALITA CON LA GLORIETA CHAPALITA MARCADA EN CÍRCULO ROJO. IMAGEN TOMADA DEL LIBRO: "CHAPALITA: CIUDAD JARDÍN" .....   | 57  |
| IMAGEN 11: AV. LÓPEZ MATEOS EN 1959. RECUPERADO DE <a href="https://es.pinterest.com/pin/453034043736699743/">HTTPS://ES.PINTEREST.COM/PIN/453034043736699743/</a> .....  | 58  |
| IMAGEN 10: IMAGEN 3: AV. VALLARTA EN 1960. RECUPERADA DE <a href="https://es.pinterest.com/pin/453034043738493740/">HTTPS://ES.PINTEREST.COM/PIN/453034043738493740/</a> .....  | 58  |
| IMAGEN 12: GLORIETA DE NIÑOS HÉROES EN 1950. RECUPERADO DE <a href="https://es.pinterest.com/pin/453034043740461492/">HTTPS://ES.PINTEREST.COM/PIN/453034043740461492/</a> .....  | 58  |
| IMAGEN 13: VISTA HACIA PLAZA DEL SOL EN LOS 1970'S IMAGEN TOMADA DEL LIBRO: "CHAPALITA: CIUDAD JARDÍN" .....  | 59  |
| IMAGEN 14: VISTA AÉREA DE LA EXPANSIÓN URBANA EN LA ZONA DE CHAPALITA EN 1950. IMAGEN TOMADA DE: <a href="http://www.skyscrapercity.com/">HTTP://WWW.SKYSCRAPERCITY.COM/</a> .....  | 62  |
| IMAGEN 15: VISTA AÉREA DE LA EXPANSIÓN URBANA EN LA ZONA DE CHAPALITA EN 2015, RECUPERADA DE GOOGLE EARTH .....   | 62  |
| IMAGEN 16: VISTA HACIA LA GLORIETA CHAPALITA, RECUPERADA DEL LIBRO "CHAPALITA: CIUDAD JARDÍN" .....   | 63  |
| IMAGEN 17: CIERRE DE CAMPAÑA EN LA GLORIETA CHAPALITA DE PEDRO KUMAMOTO POR GANAR LA CANDIDATURA PARA DIPUTADO, 2015. RECUPERADA DE PROYECTO DIEZ ("DE LA UTOPIA A LA REALIDAD. EL CIERRE DE CAMPAÑA DE PEDRO KUMAMOTO," 2015).....   | 64  |
| IMAGEN 18: ESTACIONAMIENTO DEL RESTAURANTE EL TANGO. EMH, 2015 .....  | 91  |
| IMAGEN 19: ESTACIONAMIENTO DEL CAFÉ LA FLOR DE CÓRDOVA. EMH, 2015.....  | 91  |
| IMAGEN 20: DISMINUCIÓN DEL ÁREA PEATONAL POR MOBILIARIO E INVASIONES. EMH. 2015...  | 92  |
| IMAGEN 21: MOBILIARIO Y JARDINERA SOBRE BANQUETA. EMH, 2015 .....   | 92  |
| IMAGEN 22: CRUCE PEATONAL HACIA LA GLORIETA CHAPALITA. EMH, 2015 .....  | 92  |
| IMAGEN 23: INVASIONES SOBRE LA BANQUETA. EMH, 2015 .....  | 92  |
| IMAGEN 24: ADULTO MAYOR EN SILLA DE RUEDA CRUZANDO HACIA LA GLORIETA CHAPALITA. EMH, 2015.....  | 90  |
| IMAGEN 25: PRESENCIA DE CARRIOLAS EN LA GLORIETA CHAPALITA. EMH, 2015 .....   | 90  |
| IMAGEN 26: PERSONA EN PARADA DE TRANSPORTE PÚBLICO SOBRE EL ARROYO VEHICULAR. EMH, 2015.....  | 91  |
| IMAGEN 27: MOBILIARIO DE LA PARADA DE TRANSPORTE PÚBLICO OBSTACULIZADA POR COCHES ESTACIONADOS. EMH, 2015 .....   | 91  |
| IMAGEN 28: OBSTRUCCIÓN EN FLUJO VEHICULAR POR DESCENSO Y ASCENSO DE PERSONAS. EMH, 2015.....  | 90  |
| IMAGEN 29: BOYAS COMO DISPOSITIVOS DE CONTROL DE FLUJOS EN LA GLORIETA CHAPALITA. EMH, 2015 .....   | 90  |
| IMAGEN 30: CALLE SAN JUAN BOSCO, TOMADAS EN SITIO POR OSCAR RAMOS, JUNIO 2016.  | 119 |
| IMAGEN 31: AV. TEPEYAC DURANTE LA SALIDA DE LA ESCUELA. FOTOS: EMH, 2016.....   | 120 |

|   |     |
|---|-----|
| IMAGEN 32: ENTRADA DE MISA, PERSONAS DE LA TERCERA EDAD Y CON DISCAPACIDAD.<br>FOTO: EMH, 2016.....   | 124 |
| IMAGEN 33: DISPOSITIVOS CON RUEDAS. FOTO: EMH, 2016.....  | 125 |
| IMAGEN 34: CICLOPUERTOS EN LAS ENTRADAS DE LA IGLESIA. GENTE SENTADA EN LA<br>JARDINERA DEL TEMPLO. FOTO: EMH, 2016 .....   | 125 |
| IMAGEN 35: PERSONAS SENTADAS EN LA FUENTE .....   | 132 |
| IMAGEN 36: GENTE EN LOS JARDINES DE LA GLORIETA .....   | 132 |
| IMAGEN 37: PRESENTACIÓN DE LA BANDA DE MÚSICA DE ZAPOPAN .....  | 132 |
| IMAGEN 38: GENTE ACOSTADA EN EL PASTO .....   | 132 |
| IMAGEN 39: COMPRA - VENTA DE MASCOTAS .....   | 133 |
| IMAGEN 40: PUESTOS AMBULANTES DE ETNIAS INDÍGENAS .....   | 133 |
| IMAGEN 41: MUESTRA DE TRABAJOS DE ARTE PLÁSTICO .....   | 133 |
| IMAGEN 42: PUESTOS AMBULANTES, CARRIOLAS Y SILLAS DE RUEDA EN LA GLORIETA<br>CHAPALITA .....  | 134 |
| IMAGEN 43: ANDADORES DEL CAMELLÓN .....   | 135 |
| IMAGEN 44: ZONAS PERGOLADAS .....   | 135 |
| IMAGEN 45: SKATO PISTA DEL CAMELLÓN.....  | 135 |
| IMAGEN 46: CANCHAS MULTIUSOS EN EL CAMELLÓN.....  | 135 |
| IMAGEN 47: CRUCE PEATONAL FRENTE AL CENTRO COMERCIAL GRAN PLAZA .....   | 136 |
| IMAGEN 48: UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES MIBICI. RECUPERADA DE MIBICI.NET, EDICIÓN:<br>EMH, 2016.....   | 137 |
| IMAGEN 49: IMÁGENES COMPARATIVAS DEL PROGRAMA BANQUETAS LIBRES DE AV.<br>GUADALUPE EN SU CRUCE CON LA GLORIETA CHAPALITA. RECUPERADAS DE FACEBOOK,<br>MUNICIPIO DE ZAPOPAN, 2016..... | 138 |
| IMAGEN 50: ADECUACIONES REALIZADAS POR LOCATARIOS ANTE LA RECUPERACIÓN DEL<br>ESPACIO EN BANQUETA. FOTOS: EMH, 2016 .....   | 139 |
| IMAGEN 51: BANQUETAS COMO ESTACIONAMIENTO DE MOTOCICLETAS. FOTO: EMH, 2016...   | 139 |

#### Índice de tablas:

|  |     |
|--|-----|
| TABLA 1: TABLA COMPARATIVA DE LOS ELEMENTOS RELACIONADOS CON MOVILIDAD.<br>ELABORACIÓN: EMH, 2016.....       | 140 |
| TABLA 2: TABLA COMPARATIVA DE LOS ELEMENTOS RELACIONADOS CON ESPACIO PÚBLICO.<br>ELABORACIÓN: EMH, 2016..... | 141 |
| TABLA 3: TABLA COMPARATIVA DE LOS ELEMENTOS RELACIONADOS CON ESPACIO PÚBLICO.<br>ELABORACIÓN: EMH, 2016..... | 141 |

#### Índice de planos:

|  |     |
|--|-----|
| PROCESO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....          | 35  |
| POLÍGONOS DE ANÁLISIS.....                             | 53  |
| ESQUEMA DE ANÁLISIS INTEGRADO.....                     | 73  |
| DATOS POBLACIONALES.....                               | 79  |
| CORREDORES REGIONALES.....                             | 81  |
| CORREDORES CENTRALES.....                              | 83  |
| CORREDORES DISTRITALES.....                            | 85  |
| CORREDORES BARRIALES.....                              | 87  |
| CORREDORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA.....               | 89  |
| TRANSPORTE PÚBLICO.....                                | 101 |
| ANÁLISIS DE FLUJOS VEHICULARES / LUNES A VIERNES.....  | 107 |
| ANÁLISIS DE FLUJOS VEHICULARES / SÁBADO Y DOMINGO..... | 109 |
| USOS DE SUELO.....                                     | 113 |
| COMERCIO.....  | 115 |
| EQUIPAMIENTO Y ÁREAS VERDES.....                       | 117 |

|  |     |
|--|-----|
| SERVICIO DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO.....            | 125 |
| ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS / GUADALUPE..... | 129 |
| ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS / TEPEYAC.....   | 131 |
| ANÁLISIS PARK.....                                 | 145 |
| P / PRESERVE.....                                  | 147 |
| A / ADD.....                                       | 149 |
| R / REMOVE.....                                    | 151 |
| K / KEEP OUT.....                                  | 153 |
| CONJUNTO.....                                      | 163 |
| CRUCES.....  | 165 |
| PLATAFORMAS.....                                   | 167 |
| SECCIONES 1 Y 2.....                               | 169 |
| SECCIONES 3 Y 4.....                               | 171 |

A continuación se presentan los diferentes instrumentos que se utilizaron para la recopilación de datos, tanto de observación directa como de la entrevista. También se adjuntan los planos con las observaciones directas de campo, al igual que la transcripción de la entrevista.

El objetivo de adjuntar esta información es para identificar los principios de las observaciones y, en caso de ser necesario, repetir el instrumento en otra ocasión.



## **Observación directa a experiencia de peatón en Av. Terranova.**

**Fecha:** 21 de septiembre de 2015, a partir de las 7:00 pm  
**Ubicación:** Av. Terranova entre Pablo Neruda y José Ma. Vigil  
**Observador:** Emely Malacón Hill  
**Tipo de observación:** Directa, descriptiva, semi estructurada, participante, de campo, no sistemática, individual.

**Objetivo:** Vivir la experiencia del peatón caminando por la zona para identificar los obstáculos y conflictos comunes que se manifiestan como riesgos al usuario, llevando un registro escrito y fotográfico.

### **Observables:**

Esta observación directa se enfocará en cinco puntos: 1. El espacio asignado para el peatón, 2. Obstáculos en la zona peatonal, 3. Dificultad de cruce de calles, 4. Registrar a los actores de la movilidad predominantes, 5. Registrar las rutas de transporte público y las paradas correspondientes.

1. Espacio para peatones
  - Estado físico de la superficie de rodamiento
  - Infraestructura para accesibilidad (rampas, señalamiento, etc.)
  - Continuidad de paso
2. Obstáculos en zona peatonal
  - Si hay obstáculos por estado de infraestructura (por ejemplo, banqueteta dañada, postes, registros)
  - Si hay obstáculos por factor humano (por ejemplo, coches estacionados banqueteta)
3. Dificultad de cruce de calles
  - Si hay obstáculos en las esquinas de paso
  - Si están marcados en balizamiento los cruces peatonales
  - Obstáculos por tráfico (si los coches dejan pasar)
4. Actores de la movilidad predominantes
  - Peatones
  - Ciclistas
  - Transporte público
  - Automóviles
5. Transporte público
  - Rutas que pasan por la zona
  - Ubicación de paradas
  - Mobiliario para paradas

**Cruces a observar:**

- Terranova y Pablo Neruda
- Terranova y Buenos Aires
- Terranova y Colomos
- Terranova y Milán
- Terranova y Florencia
- Terranova y Turín
- Terranova y Otranto
- Terranova y Ostia
- Terranova y Sicilia
- Terranova y Nápoles
- Terranova y José María Vigil

**Realidad a observar:** La dinámica de los peatones en la zona y su relación con el flujo vehicular. Conocer la conectividad de esta avenida con el resto de la ciudad por medio del transporte público.

**Materiales necesarios:**

- Cámara digital
- Bitácora para registro de eventualidades
- Bolígrafo
- Plano para ubicar lugar preciso del conflicto



## **Observación directa a experiencia de peatón en Av. Guadalupe.**

**Fecha:** 28 de septiembre de 2015, a partir de las 9:00 am  
**Ubicación:** Av. Guadalupe entre Niño Obrero y Fray Juan de Zumárraga  
**Observador:** Emely Malacón Hill  
**Tipo de observación:** Directa, descriptiva, semi estructurada, participante, de campo, no sistemática, individual.

**Objetivo:** Vivir la experiencia del peatón caminando por la zona para identificar los obstáculos y conflictos comunes que se manifiestan como riesgos al usuario, llevando un registro escrito y fotográfico.

**Observables:**

Esta observación directa se enfocará en cinco puntos: 1. El espacio asignado para el peatón, 2. Obstáculos en la zona peatonal, 3. Dificultad de cruce de calles, 4. Registrar a los actores de la movilidad predominantes, 5. Registrar las rutas de transporte público y las paradas correspondientes.

6. Espacio para peatones
  - Estado físico de la superficie de rodamiento
  - Infraestructura para accesibilidad (rampas, señalamiento, etc.)
  - Continuidad de paso
7. Obstáculos en zona peatonal
  - Si hay obstáculos por estado de infraestructura (por ejemplo, banqueteta dañada, postes, registros)
  - Si hay obstáculos por factor humano (por ejemplo, coches estacionados banqueteta)
8. Dificultad de cruce de calles
  - Si hay obstáculos en las esquinas de paso
  - Si están marcados en balizamiento los cruces peatonales
  - Obstáculos por tráfico (si los coches dejan pasar)
9. Actores de la movilidad predominantes
  - Peatones
  - Ciclistas
  - Transporte público
  - Automóviles
10. Transporte público
  - Rutas que pasan por la zona
  - Ubicación de paradas
  - Mobiliario para paradas

**Cruces a observar:**

- Guadalupe y Niño Obrero
- Guadalupe y Santa Rita
- Guadalupe y 12 de diciembre
- Guadalupe y Glorieta Chapalita
- Guadalupe y San Pablo
- Guadalupe y Fray Juan de Zumárraga

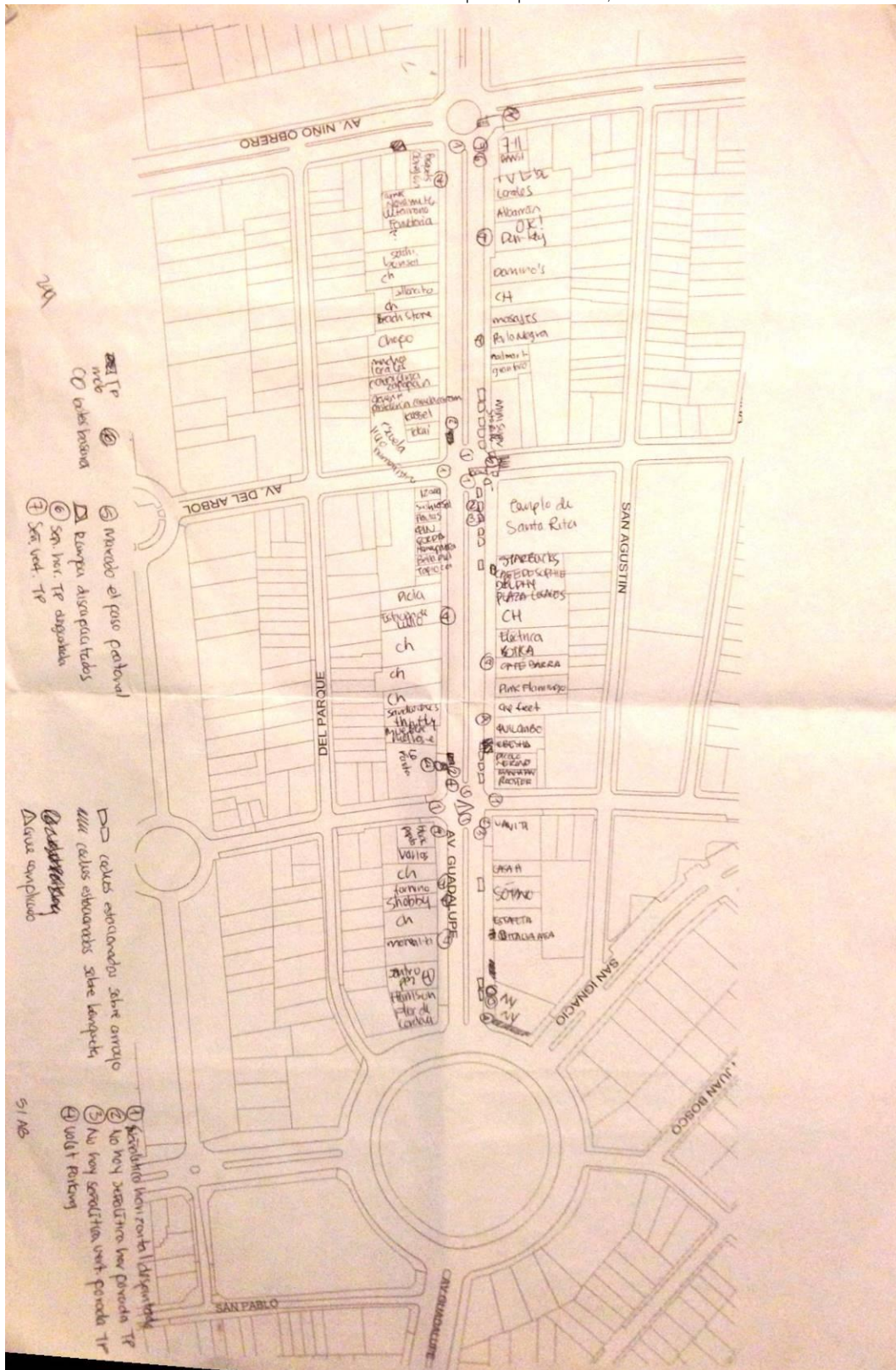
**Realidad a observar:** La dinámica de los peatones en la zona y su relación con el flujo vehicular. Conocer la conectividad de esta avenida con el resto de la ciudad por medio del transporte público.

**Materiales necesarios:**

- Cámara digital
- Bitácora para registro de eventualidades
- Bolígrafo
- Plano para ubicar lugar preciso del conflicto

**Av. Guadalupe**

Imagen 14: Levantamiento de datos observación directa Guadalupe. Captura: EMH, 2015.





### Observación directa a experiencia de peatón en Av. Tepeyac.

**Fecha:** 28 de septiembre de 2015, a partir de las 1:00 pm  
**Ubicación:** Av. Tepeyac entre Niño Obrero y Lázaro Cárdenas  
**Observador:** Emely Malacón Hill  
**Tipo de observación:** Directa, descriptiva, semi estructurada, participante, de campo, no sistemática, individual.

**Objetivo:** Vivir la experiencia del peatón caminando por la zona para identificar los obstáculos y conflictos comunes que se manifiestan como riesgos al usuario, llevando un registro escrito y fotográfico.

**Observables:**

Esta observación directa se enfocará en cinco puntos: 1. El espacio asignado para el peatón, 2. Obstáculos en la zona peatonal, 3. Dificultad de cruce de calles, 4. Registrar a los actores de la movilidad predominantes, 5. Registrar las rutas de transporte público y las paradas correspondientes.

11. Espacio para peatones

- Estado físico de la superficie de rodamiento
- Infraestructura para accesibilidad (rampas, señalamiento, etc.)
- Continuidad de paso

12. Obstáculos en zona peatonal

- Si hay obstáculos por estado de infraestructura (por ejemplo, banqueteta dañada, postes, registros)
- Si hay obstáculos por factor humano (por ejemplo, coches estacionados banqueteta)

13. Dificultad de cruce de calles

- Si hay obstáculos en las esquinas de paso
- Si están marcados en balizamiento los cruces peatonales
- Obstáculos por tráfico (si los coches dejan pasar)

14. Actores de la movilidad predominantes

- Peatones
- Ciclistas
- Transporte público
- Automóviles

15. Transporte público

- Rutas que pasan por la zona
- Ubicación de paradas
- Mobiliario para paradas

**Cruces a observar:**

- Tepeyac y Niño Obrero
- Tepeyac y Cubilete
- Tepeyac y Del Árbol
- Tepeyac y Los Jardines
- Tepeyac y 12 de diciembre
- Tepeyac y De la Tilma
- Tepeyac y Las Rosas
- Tepeyac y San Pablo
- Tepeyac y Fray Juan de Zumárraga
- Tepeyac y San Uriel
- Tepeyac y Fernando de Alba
- Tepeyac y Antonio Valeriano
- Tepeyac y San Rafael
- Tepeyac y Becerra y Tanco
- Tepeyac y La Ermita
- Tepeyac y Calle de San Gabriel
- Tepeyac y Cuautitlán
- Tepeyac y Lázaro Cárdenas

**Realidad a observar:** La dinámica de los peatones en la zona y su relación con el flujo vehicular. Conocer la conectividad de esta avenida con el resto de la ciudad por medio del transporte público.

**Materiales necesarios:**

- Cámara digital
- Bitácora para registro de eventualidades
- Bolígrafo
- Plano para ubicar lugar preciso del conflicto





## **Entrevista no estructurada dirigida**

**Fecha:** 14 de octubre del 2015, lugar a las 10:45 am  
**Ubicación:** Oficina de Dirección de Movilidad No Motorizada del Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco  
**Entrevistador:** Emely Malacón Hill  
**Tipo de entrevista:** No estructurada, dirigida.  
**Objetivo:** Información acerca de la realidad que viven las personas con discapacidad física en la forma en la que se mueven en la ciudad.  
**Duración:** Aproximadamente media hora.

### **Dinámica de la entrevista:**

- Presentación
- Generar empatía
- Recordatorio de la dinámica
- Advertencias sobre el proceso

### **Temáticas a abordar:**

- Antecedentes: cómo se movía antes del accidente.
- Adaptación: cuáles fueron los mayores retos que tuvo que afrontar para retomar sus actividades diarias.
- Retos: cuáles fueron las mayores dificultades a las que se afronta en la actualidad al moverse en la ciudad.
- Imaginarios: qué necesita para poderse mover en la ciudad de forma cómoda y con el mínimo de riesgos. Visualizar o imaginar su ciudad ideal para él en temas de movilidad.

### **Preguntas:**

1. ¿Hace cuántos años fue tu accidente?
2. ¿Cómo te movías en la ciudad antes de tu accidente?
3. Descripción del accidente
4. Después de tu accidente, en cuestión de movilidad, ¿cuál fue tu mayor reto?
5. Ahora que ya te has adaptado, ¿cuál es tu mayor reto para moverte en la ciudad?
6. De los problemas que tiene la ciudad en cuanto a movilidad, ¿qué elemento, condición o conducta es la que más te da coraje cuando te mueves?
7. ¿Qué zona de la ciudad crees que es la peor para moverte?
8. ¿Cuál crees que sea el reto de la ciudad en temas de accesibilidad?
9. ¿Cómo crees que es la calle ideal para ti?
10. ¿Cómo te imaginas que podría ser Guadalajara si se toman en cuenta tus necesidades en la forma de hacer calles?