

## TESIS DE LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

"VÍA ESTRUCTURANTE SAN FRANCISQUITO"

Stephanie Visuett Moreno

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

“VÍA ESTRUCTURANTE SAN  
FRANCISQUITO”

Stephanie  
Visuett Moreno

2021



Universidad Autónoma  
de Querétaro  
Facultad de Ingeniería  
Licenciatura en Arquitectura

## “VÍA ESTRUCTURANTE SAN FRANCISQUITO”

Opción de titulación

**Tesis Individual**

Que como parte de los requisitos para obtener el  
Grado de Licenciatura en Arquitectura

Presenta:

**Stephanie Visuett Moreno**

Dirigido por:

**M.C. Verónica Leyva Picazo**

ABRIL 2021

Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Ingeniería  
Licenciatura en Arquitectura

**“VÍA ESTRUCTURANTE SAN FRANCISQUITO”**

Opción de titulación  
**Tesis Individual**

Que como parte de los requisitos para obtener el  
Grado de Licenciatura en Arquitectura

Presenta:

**Stephanie Visuett Moreno**

Dirigido por:

**M.C. Verónica Leyva Picazo**

M.C. Verónica Leyva Picazo  
Presidente

\_\_\_\_\_

*FIRMA*

Arq. Graciela del Carmen Marquéz Santoyo  
Secretaria

\_\_\_\_\_

*FIRMA*

Dr. Alfonso Antonio Barreda Luna  
Vocal

\_\_\_\_\_

*FIRMA*

Arq. Fernando Tovar Zamora Plowes  
Vocal

\_\_\_\_\_

*FIRMA*

Arq. Graciela del Carmen Marquéz Santoyo  
Coordinadora de Lic. en Arquitectura

Dr. Manuel Toledano Ayala  
Director de la Facultad de Ingeniería

ABRIL, 2021

## Agradecimientos.

*Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.*

*Le doy gracias a mis padres Juan Antonio Visuett Jiménez y María Eugenia Moreno Padilla por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.*

*A mis hermanos por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar: María Fernanda Visuett Moreno, Juan Antonio Visuett Moreno, Juan Diego Visuett Moreno y Fátima Visuett Moreno. A Cristian Arcega Chaire, por ser una parte muy importante de mi vida, por haberme apoyado en las buenas y en las malas, sobre todo por su paciencia y amor incondicional.*

*Le agradezco la confianza, apoyo y dedicación de tiempo a mis profesores: M.C. Verónica Leyva Picazo, Dr. Alfonso Antonio Barrera Luna, M. Adm. Graciela del Carmen Marquez Santoyo. Por haber compartido conmigo sus conocimientos y sobre todo su amistad.*

# ÍNDICE

## 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Marco Referencial

## 2. MARCO TEÓRICO - METODOLÓGICO

2.1 Metodología

2.2 Técnica

## 3. MARCO CONCEPTUAL

3.0 Vialidad

3.1 Vía Estructurante

3.2 Urbanismo Táctico

3.3 Cruce Seguro

3.4 Señalética

3.5 Guarniciones y banquetas

3.6 Parklets

## 4. DIAGNÓSTICO

4.1 Delimitación del área de estudio

4.2 Análisis Macro - Metropolitano

4.3 Análisis Meso - Municipal

4.4 Análisis Micro - Barrial

4.5 Equipamiento

4.6 Vialidades y Transporte Público

4.7 Actividades Económicas

4.8 Infraestructura Ciclista

## 5. ÁREA DE ESTUDIO

5.1 Potencialidad del área de Estudio

5.2 Características Socioeconómicas

5.3 Seguridad

5.4 Calidad de Vida

5.5 Espacios públicos en el área de estudio

5.6 Análisis FODA del área de Estudio

## 6. PROYECTO

6.1 Contexto Inmediato

6.2 Propuesta Urbana en cruces

6.3 Instalaciones

- 7. CONCLUSIONES
- 8. REFERENCIAS
- 9. ANEXOS

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. METODOLOGÍA

## ÍNDICE DE IMAGENES

- Figura 1. "Somos Luz".
- Figura 2. Equipo de Boa Mistura frente al edificio Begonia.
- Figura 3. El futuro es de quién cree en la belleza de sus sueños.
- Figura 4. Times Square en Nueva York.
- Figura 5. Las super-islas de Barcelona.
- Figura 6. El malecón de la Habana.
- Figura 7. Muralismo comunitario en Mendoza (Argentina).
- Figura 8. Proyecto "Green Virus" en Medellín (Colombia).
- Figura 9. Bogotá.
- Figura 10. Intervenciones en los cruces.
- Figura 11. tipos de elementos y materiales utilizados como parklets.
- Figura 12. Equipamientos presentes en la Zona Metropolitana de Querétaro.
- Figura 13. Colonias privilegiadas con mayor número de equipamientos.
- Figura 14. Colonias que serán descartadas como objeto de estudio.
- Figura 15. Polígonos.
- Figura 16. LIMITES DE COLONIAS EN EL MUNICIPIO DE QUERÉTARO.
- Figura 17. ZONAS DE PRIORIDAD.
- Figura 18. INTERSECCIONES.
- Figura 19. El Barrio de San Francisquito.
- Figura 20. Situación actual del bario de San Francisquito.
- Figura 21. Equipamiento en la zona.
- Figura 22. Vialidades y Transporte Público.
- Figura 23. Actividades Económicas.
- Figura 24. Infraestructura Ciclista.
- Figura 25. Arte urbano.
- Figura 26. Comercio ambulante San Francisquito.
- Figura 27. Cruces más concurridos.
- Figura 28. Gráfica de Conteo Punto 01
- Figura 29. Gráfica de Conteo Punto 02

- Figura 30. ESQUEMA DE UBICACIÓN DE PUNTOS
- Figura 31. ESQUEMA DE CORTES DE CALLE
- Figura 32. ESQUEMA DE CORTES DE CALLE / PROPUESTA
- Figura 33. ESQUEMA DE CORTES DE CALLE / PIRÁMIDE DE MOVILIDAD
- Figura 34. ESQUEMA DE LEVANTAMIENTO DE CALLE
- Figura 35. ESQUEMA DE PROPUESTA PRIMER FASE
- Figura 36. FOTOGRAFIA DE CONTEXTO ACTUAL
- Figura 37. RENDER DE PROPUESTA PRIMER FASE
- Figura 38. RENDER Y FOTOGRAFIA SEGUNDA FASE / CRUCE 01
- Figura 39. RENDER Y FOTOGRAFIA SEGUNDA FASE / CRUCE 02
- Figura 40. CRUCE 01 ESQUEMA DE PROPUESTA SEGUNDA FASE
- Figura 41. CRUCE 02 ESQUEMA DE PROPUESTA SEGUNDA FASE
- Figura 42. CRUCE 01 PLANO ARQUITECTÓNICO DE PROPUESTA SEGUNDA FASE
- Figura 43. CRUCE 01 PLANO ELÉCTRICO DE PROPUESTA SEGUNDA FASE
- Figura 44. CRUCE 01 PLANO DE PROPUESTA COMERCIO AMBULANTE SEGUNDA FASE
- Figura 45. CRUCE 01 PLANO DE PROPUESTA VEGETACIÓN SEGUNDA FASE

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

# 1.INTRODUCCIÓN

Hoy en día El Barrio de San Francisquito es blanco de fuertes críticas debido a sus problemas de inseguridad, habitantes de la zona aseguran que es imposible salir sin sentirse amenazado después de las 7:00 p.m. La tranquilidad de los colonos es amenazada por bandas criminales y vagos que por generaciones se adueñan de los principales cruces de la colonia, presentes a lo largo de su avenida principal 21 de marzo donde, testimonios de los habitantes afirman que se han suscitado todo tipo de crimen: asaltos, peleas entre pandillas, venta de drogas, robos, incluso asesinatos, entre otros.

Por otro lado, es evidente el déficit de infraestructura en la avenida 21 de marzo ya que no cuenta con alumbrado público eficiente, algunas lámparas no sirven y otras no funcionan como deberían, el espacio para el peatón es reducido, las banquetas tienen escasamente un metro de ancho y es imposible que dos personas caminen en la banqueta por lo cual, la gente tiene que bajar a caminar por la calle y ni que hablar si se trata de un usuario con algún tipo de discapacidad o usando silla de ruedas, ya que es prácticamente imposible tener accesibilidad en estas condiciones; recorrer esta avenida es completamente incierto y en sentimiento de inseguridad, está presente de inicio a fin, tomando en cuenta que en poco más del 40% de las fachadas de las viviendas existe presencia de "grafiti" que, en este caso particular no son más que garabatos exponiendo los nombres de las bandas oriundas del Barrio, aún cuando esto podría ser una gran ventaja y utilizar el talento y sentido de pertenencia de estos habitantes para convertirlo en expresiones de arte urbano como se ha hecho antes en *Querétaro con el Consejo de Arte Urbano creado en la administración del Municipio de Querétaro 2015-2018 en dicho Consejo se ha creado un espacio de libertad, donde arte y comunidad, cultura y convivencia, trabaja como agentes de regeneración social*<sup>1</sup>.

Así mismo, el comercio informal es otro inconveniente lo largo de dicha avenida ya que se ha adueñado de las banquetas ofreciendo sus productos en los cruces acostumbrados de la zona Av. 21 de marzo con calle Insurgentes Queretanos y Av. 21 de marzo con calle Dr. Lucio montando puestos ambulantes que se mantienen activos en un horario aproximado de 8:00 a.m. a 4:00 p.m., tomando ventaja de los principales recorridos del barrio que se realizan básicamente dentro del mismo horario cuando los padres llevan a sus hijos a la escuela y van por ellos, compran alimentos para la hora de la comida o salen de su casa al trabajo, de los cuales se puede identificar tres tipos de usuarios insatisfechos que demandan la intervención de la vía pública para bienestar social:

- Peatón: en este caso los habitantes de la colonia; que han tenido que acostumbrarse a realizar sus recorridos a pie de manera insegura; niños y niñas, mujeres y hombres jóvenes, mujeres y hombres adultos, mujeres y hombres de la tercera edad, mujeres y hombres con algún tipo de discapacidad.

- Comerciantes: la Avenida 21 de marzo se caracteriza por la gran actividad comercial que diariamente está presente de manera formal e informal; sin embargo, ambos sectores demandan esfuerzos que mejoren las condiciones en las que realizan su actividad;
  - a) Formal: contar con espacios propios de carga y descarga en horarios establecidos para no afectar el espacio de aparcamiento y de esta manera agilizar el tránsito vehicular en la avenida y garantizar la llegada oportuna de sus mercancías.
  - b) Informal: contar con mobiliario adecuado y unificación del mismo para asegurar el espacio necesario que el comerciante necesita para ofrecer sus productos sin obstruir la vía pública, ya que la mayoría han generado identidad y popularidad en la zona; en un solo cruce podemos encontrar diferentes conceptos de comercio informal y estos van desde productos de primera necesidad como lo son frutas y verduras hasta puestos de flores y comida rápida.
- Ciclistas: si bien en los últimos dos años *el Municipio de Querétaro ha tomado como opción de transporte la bicicleta y se ha preocupado por extender una red de ciclo vías en la Zona Metropolitana de Querétaro (ZMQ) ya que al concluir los 200 kilómetros de ciclo vías que está construyendo el municipio de Querétaro, la capital queretana estará dentro de las 5 ciudades con mayor infraestructura ciclista de América Latina<sup>3</sup>*, el Barrio de San Francisquito tiene la necesidad de integrarse de manera que parte del proyecto incluya beneficiar a los ciclistas con espacios adecuados ya que gran parte de los habitantes utilizan la bicicleta como medio de transporte para desplazarse a sus empleos o hacer recorridos a colonias cercanas, al momento realizarlos implica un gran riesgo al no contar con infraestructura pertinente.

Profundizar en este tema desde la perspectiva del diseño urbano y la arquitectura me llevó a desarrollar un interés por solucionar las necesidades de este barrio queretano. Se pretende realizar una propuesta basada en los conocimientos adquiridos en la última etapa de la carrera profesional de arquitectura, línea terminal diseño urbano, que permita exponer y plantear un razonamiento lógico con respecto a la situación antes mencionada.

Basado en lo anterior, se establecieron objetivos particulares siguientes: Analizar las problemáticas sociales del Barrio de San Francisquito a fin de ser utilizadas como base en la propuesta arquitectónica urbana integral; Determinar las principales carencias en la colonia tomando en cuenta los problemas de inseguridad y participación social presentes en la zona, trasladando estas problemáticas al punto de partida del planteamiento de una propuesta arquitectónica integral previendo el mejoramiento del espacio público en dos etapas que incluya el re-dimensionamiento de calles, banquetas y guarniciones, propuesta de alumbrado público, implementación de vegetación endémica y arte urbano capaz de incluir a los habitantes del barrio en la elaboración de

la misma y generar un sentido de apropiación e identidad con la intervención; Diseñar una propuesta arquitectónica urbana integral que promueva el mejoramiento de la infraestructura urbana y contribuya con la restauración del Centro Histórico de Querétaro implementando una red ciclista que tenga conexión con el resto de la ciudad en la avenida 21 de marzo en el Barrio de San Francisquito del Municipio de Querétaro; Generar las propuestas de ciclo vías, re-dimensionamiento de las calles, banquetas y guarniciones, alumbrado público, implementación de vegetación endémica y el arte urbano; Implementar infraestructura ciclista en el Barrio de San Francisquito a partir de evaluar la propuesta mas viable de acuerdo con "manual integral de movilidad ciclista para ciudades mexicanas"; Implementar la participación ciudadana de los habitantes del barrio a través de diseño participativo para que se sientan incluidos en el proyecto; Contribuir a mejorar la imagen del barrio a partir de un proyecto arquitectónico urbano que genere interés turístico que se integra a el Centro Histórico de Querétaro y, finalmente, Comprobar la incentivación el sentimiento de apropiación por parte de los habitantes del barrio.

En relación a cada objetivo particular se obtiene la metodología a seguir para lograrlo, lo cual se inicia explicando los conceptos base en la investigación, posteriormente se realizó un análisis estatal y municipal para delimitar el área de estudio, para la cual se realizaron estudios a escala barrial: caminabilidad, dimensionamiento de infraestructura pública, estudios fotográficos, socioeconómicos y físicos con la finalidad de entender los roles del barrio y sus posibles necesidades, con lo que finalmente se desarrolló un proyecto urbano integral que aborda los temas antes mencionados.

Para una correcta interpretación de la investigación, esta se divide en 5 capítulos, que son explicados brevemente: Marco Teórico- Metodológico, Marco Conceptual, Diagnóstico, Área de Estudio y Proyecto.

**Capítulo I. Marco Teórico- Metodológico**, menciona la metodología que se siguió, que está directamente relacionada con los objetivos particulares de la investigación.

**Capítulo II. Marco Conceptual**, se encuentran los conceptos clave que permiten un mejor entendimiento de los temas que componen la presente tesis siendo estos: Vía Estructurante, Urbanismo Táctico y Cruce Seguro.

**Capítulo III. Diagnóstico**, contiene el análisis desde escala Macro-Estatal hasta Micro-Barrial, mencionando las investigaciones del área de estudio.

**Capítulo IV. Área de estudio**, se realiza el análisis físico y de las características socioeconómicas del área de estudio, las cuales fueron obtenidas principalmente del trabajo en campo; a través de conteos y estudios fotográficos.

**Capítulo V. Proyecto**, se presenta la culminación de la investigación, la cual se expone mediante una propuesta en la que se exponen los principales cambios urbanos realizados en la vialidad, así como los factores que la convierten en una Vía Estructurante.

## 1.1 Marco Referencial

El proyecto tiene por objeto generar inclusión en el Barrio de San Francisquito a fin de contribuir a que los habitantes puedan disfrutar de un espacio público seguro, digno y armonioso, por tal motivo es necesario incluir en la propuesta cuatro principios teóricos del urbanismo que serán el punto de partida del desarrollo del proyecto:

### **a. Imagen de la ciudad/Kevin Lynch**

Del cual es necesario incluir los conceptos más relevantes que se pretende tomar como referencia y ver reflejados en la intervención:

#### *ELEMENTOS DE LA IMAGEN PÚBLICA SEGÚN KEVIN LYNCH*

##### *SENDAS*

*Son conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente = CALLES, SENDEROS, LÍNEAS DE TRÁNSITO, CANALES O VÍAS FÉRREAS. La gente observa la ciudad mientras va a través de ella y conforme a estas sendas organizan y conectan los demás elementos ambientales.*

*Para la mayoría son elementos urbanos predominantes. Las personas que conocen bien una ciudad dominan bien una parte de su estructura de las sendas.*

##### *BORDES*

*Elementos lineales que el observador no usa o no considera sendas. Son los límites entre dos fases o rupturas lineales de la continuidad. Por ejemplo: playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros.*

*Constituyen referencias laterales y no ejes coordinados ; son vallas más o menos penetrables que separan una región de otra; o suturas, líneas según las cuales se relacionan o unen dos regiones.*

*Los bordes que aparecen más fuertes son los visualmente prominentes, de forma continua y son impenetrables al movimiento transversal. Son más importantes la continuidad y la visibilidad por sobre la impenetrabilidad.*

##### *BARRIOS O DISTRITOS*

*Son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes. Concebidas como de un alcance bidimensional en el que el observador "entra" en su seno mentalmente y son reconocibles como si tuvieran un carácter común que los identifica.*

*Siempre identificables desde el interior, también se lo usa para la referencia exterior en caso de ser visibles desde afuera.*

##### *NODOS*

*Son los puntos estratégicos de la ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen focos intensivos de los que parte o a los que se encamina = confluencias, sitios de una ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra o concentraciones/ condensaciones de determinado uso o carácter físico (esquina donde se reúne la gente, una plaza cercada, etc.)*

#### **MOJONES**

*Son otro tipo de puntos de referencia, pero en el cual el espectador no entra en él, sino que es exterior. Un objeto físico definido con bastante sencillez, por ejemplo, un edificio, una señal, una tienda o una montaña.*

*Algunos mojones están distantes y es característico que se los vea desde muchos ángulos y distancias por arriba de la cúspide de elementos más pequeños y que se los utiliza como referencias radiales: formas aisladas, cúpulas de iglesias, colinas.*

*Otros mojones locales, siendo visibles en localidades restringidas y desde determinados accesos: letreros, frentes de tiendas, árboles, detalles de mobiliario urbano.*

*Son claves de identidad a inclusive de estructuras usadas frecuentemente y se confía cada vez más en ellas a medida que el trayecto se hace familiar.*

## CASO ANÁLOGO

Intervención urbana en barrio popular.

### i. Intervención urbana “Somos Luz”: Rescate de un barrio a través del arte participativo en Panamá.

El valor de la intervención urbana se basa en enseñarles a las comunidades, a través de la participación directa, nuevas formas para que revaloricen sus espacios públicos y se interesen por mantenerlos en buen estado con el paso del tiempo. Asimismo, intenta recordarles a las personas que viven en el edificio o que son vecinos del lugar, que cada uno es importante en el desarrollo de su comunidad.



Figura 1. “Somos Luz”. © Boa Mistura, vía Facebook.

Los miembros de Boa Mistura explican que el diseño abstracto escogido se hizo tomando “como punto de partida la retícula de colores que se genera de forma espontánea al pintar la porción del edificio que cada vecino entiende como suya. Modificando esta retícula al introducir la tipografía se pierde la unidad de vivienda para ganar en concepto de comunidad”.



Figura 2. Equipo de Boa Mistura frente al edificio Begonia I. © Boa Mistura, vía Facebook.

El primer trabajo que el equipo de Boa Mistura hizo en Ciudad de Panamá durante la Bienal no fue “Somos Luz”, sino otro de menor escala. Para éste escogieron un muro que rodea un parque del barrio El Chorrillo sobre el que pintaron el mensaje: “El futuro es de quien cree en la belleza de sus sueños”.



Figura 3. © Boa Mistura, vía Facebook.

El año pasado el colectivo realizó el proyecto “Luz en las Calles”, con el que pintó los pasajes de la favela Vila Brasilândia, en São Paulo, como parte de Crossroads. Con cinco palabras claves y colores vivos sus habitantes obtuvieron calles más alegres y bien cuidadas.

## 2.MARCO TEÓRICO - METODOLÓGICO

### 2.1 Metodología

En este apartado se desarrolla y explica la metodología a seguir en la investigación, se plantean los objetivos particulares y posteriormente los pasos particulares a cada sección que permiten lograr dichos objetivos, dicha organización permite identificar los puntos necesarios para determinar la técnica correspondiente.

Para el comienzo de la planeación fue necesario plantear un objetivo general, el cual tiene el punto de partida de la organización, a su vez los objetivos particulares se convierten en acciones específicas para su óptimo resultado, por su parte la metodología da pauta específica para desarrollar el objetivo y la técnica nos permite tener un parámetro tangible y más acercado a la realización de dichos objetivos.

La siguiente tabla muestra los alcances que se desean obtener, así mismo los objetivos particulares, la metodología específica y la técnica que nos ayudará a conseguirlo.

TABLA 1. METODOLOGÍA

Objetivo General	Objetivos Particulares	Metodología	Técnica
<b>Realizar un proyecto integral que fomente la recuperación del espacio público en el Barrio de San Francisquito a fin de reestructurar y mejorar el contexto urbano en su avenida principal.</b>	Definir los conceptos necesarios para la interpretación de la propuesta; Red vial pública, vía estructurante, superestructura, infraestructura.	Explicar los conceptos en base a proyectos y casos análogos.	Recopilación de definiciones y conceptos por diferentes autores, explicación teórica de lo general a lo particular en proyecto.
	Determinar las principales carencias en la colonia tomando en cuenta los problemas de inseguridad y participación social presentes en la zona.	- Identificar y analizar uno a uno los bloques de los cuales se compone la avenida 21 de Marzo.	- Recopilar características principales: fachadas, tipos de comercio, funcionalidad en cruces peatonales, baldíos, presencia de actos bandálicos.
	Analizar las problemáticas sociales del Barrio de San Francisquito a fin de ser utilizadas como base en la propuesta arquitectónica urbana integral.	Sintetizar la recopilación de características físicas encontradas en el área de estudio y complementar con charlas y testimonios de colonos.	Estudio y registro fotográfico de la zona.

Objetivo General	Objetivos Particulares	Metodología	Técnica
	Diseñar una propuesta arquitectónica urbana integral que promueva el mejoramiento de la infraestructura urbana y contribuya con la restauración del Centro Histórico de Querétaro.	Identificar y priorizar los cruces con más actividad (comercio y servicios) y flujo de personas.	Análisis de cruces basado en "Manual de Cruces Seguros" del Municipio de Querétaro.
	Generar propuestas de redimensionamiento de calles, banquetas y guarniciones, alumbrado público, implementación de vegetación endémica y arte urbano.	Evaluar el área de estudio para hacer viable una propuesta que permita el acceso a cualquier tipo de usuario siguiendo los estándares y reglamentos que garantice su seguridad.	Análisis de calles, banquetas, y guarniciones basado en "Manual de Cruces Seguros" del Municipio de Querétaro. Recopilación de vegetación endémica del municipio de Querétaro.
	Implementar infraestructura ciclista en la avenida 21 de marzo y contribuir a mejorar la imagen del barrio a partir de un proyecto arquitectónico urbano que genere interés turístico y se integra a el Centro Histórico de Querétaro.	Evaluar el área de estudio para garantizar la viabilidad de una propuesta de implementación de infraestructura ciclista de acuerdo con "Manual integral de movilidad ciclista para ciudades mexicanas".	Elaboración de un proyecto arquitectónico en base a las necesidades de la zona.

### ELABORACIÓN PROPIA

El objetivo general de la presente tesis es realizar un proyecto integral que fomente la recuperación del espacio público en el Barrio de San Francisquito a fin de reestructurar y mejorar el contexto urbano en su avenida principal, de éste se derivan seis objetivos particulares y a su vez, la metodología a seguir en cada uno de ellos. Por tal motivo se explica la metodología en seis partes, establecidas por los objetivos particulares que se tienen.

## 2.2 Técnica

Respecto la redacción de la presente tesis se realizaron dos tipos de investigación: la investigación documental y la investigación de campo. En cada una de las investigaciones se llevan a cabo diferentes técnicas para la recopilación de datos, las cuales serán explicadas a continuación.

La recopilación de datos de manera documental se basa en obtener datos de diferentes fuentes, para esta investigación se utilizaron las siguientes:

### A. Estadísticas socioeconómicas

- B. Documentos Académicos
- C. Normatividad
- D. Datos Demográficos y Territoriales INEGI

Con respecto a los datos estadísticos, la fuente más utilizada INEGI que ofrece datos demográficos y territoriales. Dicha institución nos proporciona principalmente datos duros por lo cual es necesario interpretar los datos a través de una herramienta de software de nombre "Qgis" y posteriormente traducirlos en mapas, tablas y gráficos para una mejor comprensión de ellos.

Los documentos académicos fueron tomados de investigaciones previas hechas por alumnos de la carrera de arquitectura, en la línea terminal de diseño urbano, bases usadas como referencia para esta investigación.

Sobre la normativa, cuando se inició el reconocimiento de la zona, fue necesario analizar las normativas adecuadas de modo que pudiera complementar y fundamentar el proyecto.

La investigación de campo se dividió de la siguiente forma:

- I. Entrevistas
- II. Visita de campo
- III. Observación y conteos
- IV. Estudio y registro fotográfico

Las entrevistas se realizaron a los habitantes de la zona por alumnos de la carrera de arquitectura, con línea terminal en diseño urbano que se encuentran documentados como parte de la materia cursada "Proyecto Ejecutivo" cuyos nombres son: CHAVERO PÉREZ MARIANA, GARCÍA DE LA TORRE BRUNO, GUTIÉRREZ DIAS ANA LIZBETH, MORALES SANTILLÁN ANA LUCÍA, QUEVEDO VILLAFañA FERNANDA.

Estudio adjunto en la presente tesis con la finalidad de entender mejor el caso de estudio y poder llegar a una problemática que fuera viable resolver de manera urbano arquitectónica.

El formato base de la entrevista es el que se muestra a continuación, mientras que las respuestas que se obtuvieron se encuentran en la parte de los anexos de este documento:

### **FORMATO DE ENTREVISTA**

1. **¿Hay mucho tráfico en la zona?** R. No tráfico / Tráfico

2. **¿Consideran que es una zona donde se puede caminar y socializar con los vecinos?** R. Sí / No / No sé
3. **¿Lo considera una zona segura, cómoda?** R. Segura / Insegura / No sé
4. **¿Son suficientes los espacios públicos para la convivencia?** R. Si / No / No sé
5. **En términos de seguridad y comodidad ¿Qué le hace falta al lugar?** R. Arboles / Banquetas / Limpieza / Lugares para comercio (puestos) / Vigilancia / Topes / Nada
6. **¿El espacio dónde se desarrolla en la zona es rentado o propio?** R. Rentado / Propio / Otro
7. **¿El transporte público es eficiente en la zona?** R. Transporte Eficiente / No Eficiente / No sé

El objetivo de incluir dicha entrevista en la investigación fue analizar cómo se vive el entorno, es decir, las actividades que se realizan y como es la dinámica de vida dentro del barrio, así mismo, poder identificar posibles carencias, no solo físicamente sino también de voz de los habitantes de la colonia.

## 3. MARCO CONCEPTUAL

Para esta investigación es de vital importancia la relación de los conceptos urbanos principales que definen el propósito de la misma.

Por lo anterior es relevante proporcionar al lector una noción del contexto urbano en el que se desarrollará la investigación, en este sentido, este capítulo nos dará una visión más encaminada a través de una serie de conceptos básicos, se tratarán los siguientes: Vialidades, Vía Estructurante, Urbanismo Táctico, Cruce Seguro, Señalética, Paso Peatonal, Guarniciones y banquetas, por último Parklets.

Al analizar las características de las cuales se compone una vialidad, la finalidad es tener una parte técnica sobre cada concepto para llevarla a la práctica en los siguientes capítulos.

### 3.0 Vialidad

Se entiende como vialidad, cualquier espacio físico acondicionado como vía, trabajando en conjunto con infraestructuras, conforman una red de vialidades urbanas por las cuales hay circulación y tráfico. Dicho conjunto da por consecuencia un distinto nivel de importancia a cada vía de acuerdo al porcentaje de tráfico transitado en esta.

De acuerdo con el Manual de señalización vial y dispositivos de seguridad de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte del Gobierno Federal define vialidad como *"Cualquier vía rural o urbana por donde transitan los vehículos de un lugar a otro."* (Apéndice A1, 2020)

*La noción de vialidad suele emplearse para nombrar al grupo de los servicios que se vinculan al desarrollo, el mantenimiento y la organización de las vías públicas. El término también se utiliza con referencia a la propiedad de vial.* (Julián Pérez Porto y María Merino, 2016)

De acuerdo con el Subdepartamento de Perfeccionamiento Técnico y Acreditación MOP, Laboratorio Nacional, Dirección de Vialidad, corrige el término "vialidad" cambiándolo por "carretera o camino" de la siguiente manera; *Las vías de transporte están destinadas fundamentalmente a servir el tránsito de paso, a dar acceso a la*

*propiedad colindante o bien dar un servicio que sea combinación de ambas posibilidades.*

Por otro lado, clasifica estas vías en dos grandes rubros que cito a continuación;

### **1. Carreteras**

*Vía de características de alto diseño proyectado para acomodar importantes volúmenes de tránsito de paso circulando a velocidades elevadas.*

#### **Función de una Carretera**

*Permitir el tránsito ininterrumpido a elevados volúmenes de demanda de tránsito, en los que coexistirán vehículos rápidos y lentos (automóviles y camiones).*

*Consecuentemente deberá siempre contar con pavimento de tipo superior.*

*Se debe posibilitar velocidades de desplazamiento elevadas que puedan ser mantenidas a lo largo de toda la vía en condiciones seguras. Altos volúmenes de tránsito justifican inversiones altas.*

De la misma manera, divide a las carreteras en tres diferentes tipos de acuerdo al nivel de tránsito en cada una; Autopistas, Autorrutas, Primarias.

*Autopistas:*

*Carreteras nacionales diseñadas para cumplir con características y niveles de servicio definidos. Generalmente se emplazan en terrenos rurales donde antes no existían obras viales importantes y se encuentran alejadas del entorno suburbano que rodea ciudades y poblados. Están destinadas a servir prioritariamente al tránsito de paso, al que se asocian longitudes de viaje considerables, por lo que deben diseñarse para velocidades de desplazamiento elevadas, asegurando altos estándares de seguridad y comodidad.*

*Autopistas Interurbanas:*

*Son los ejes estructurantes del Plan Regulador de Santiago, cuyo objetivo es mejorar significativamente el Sistema de Transporte Urbano de la Capital.*

### **2. Camino**

*Vía de características geométricas medias a mínimas adecuada para dar servicio a volúmenes moderados y bajos de tránsito.*

#### **Función de un camino**

*Su función principal es dar acceso a la propiedad adyacente. La velocidad de circulación es una consideración secundaria y por tanto le corresponderán valores*

más bien bajos. Los caminos rara vez presentan problemas de congestión, pero es común que la evolución del tránsito de una vía construida inicialmente con una capa de grava llegue a justificar una superficie de rodadura pavimentada. En efecto, los volúmenes de tránsito pueden fluctuar entre varios cientos y algunos miles de vehículos, pudiendo preverse problemas de congestión que obliguen a consultar ampliaciones a lo largo de la vida económica de la vía.

*Caminos Locales:*

*Son caminos provinciales o comunales que se conectan a otros caminos. Están destinados a dar servicio preferente a la propiedad adyacente.*

*La sección transversal considera 2 pistas bidireccionales.*

*Velocidades referenciales de proyecto:*

*Terreno favorable: 50 y 40 Km/hra.*

*Terreno difícil : 30 Km/hra.*

*(Dirección de Vialidad, Ministerio de Obras públicas, Gobierno de Chile, 2015)*

### 3.1 Vía Estructurante

Se entiende como vía estructurante, el eje vial primario a partir del cual se desarrollan las actividades económicas principales de una zona, de este a su vez se derivan vialidades alternas que acompañan su tráfico.

Según la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (O.G.U.C.) en su Título 2 (De la Planificación), Capítulo 3 (De Los Trazados Viales Urbanos), en sus Art. 2.3.1 y Art. 2.3.2 define Vía Estructurante como "conjunto de vías existentes o proyectadas, que por su especial importancia para el desarrollo del correspondiente centro urbano, deben ser definidas por el respectivo instrumento de planificación territorial."

### 3.2 Urbanismo Táctico

Se entiende como Urbanismo táctico como la técnica que permite el desarrollo de infraestructuras permanentes o temporales para el mejoramiento de un espacio a partir de un estudio socioparticipativo.

Naider, un proyecto social y empresarial, su objetivo fundacional es co-laborar en la construcción de economías inteligentes, co-crear ciudades innovadoras e inclusivas y co-liderar procesos hacia la sostenibilidad ambiental, definen El urbanismo táctico de

la siguiente manera; “Es una herramienta más que busca de manera sencilla contribuir a ese objetivo común. Este tipo de urbanismo permite a las comunidades urbanas recuperar diferentes espacios de su entorno revalorizando aquellos espacios en desuso o dándole un uso nuevo para la comunidad a aquellas zonas de la ciudad originalmente con otro uso.” Esta manera de planear y transformar la ciudad cuenta con tres premisas indispensables.

1. Las intervenciones siempre van a ser de bajo costo
2. La implementación de las medidas es ágil y sencilla
3. Los cambios están dirigidos para mejorar la comunidad, situando a esta en el centro de estos.

Son tres sencillas premisas que chocan de frente con la manera de realizar urbanismo hasta ahora. El planeamiento urbanístico no ha sido consensuado ni participativo. Son escasos los ejemplos en los que la propia población ha decidido como ordenar su barrio o ciudad. Aunque en la última década Procesos participativos, o consultivos, cada día son más frecuentes.

Otra de las principales bazas de este tipo de urbanismo es que la magnitud de las intervenciones es manejable, se trata de hacer cambios concretos y muy localizados que no precisen de mucha inversión y que puede ser realizada parcial o totalmente por la propia comunidad. Los proyectos suelen ser crear zonas para el encuentro de las personas y el disfrute de los espacios urbanos. Estos van desde hacer un mural, un merendero o unas huertas comunitarias hasta simplemente sacar sillas y mesas a las calles para jugar o disfrutar de la comunidad. Se trata de recuperar espacio urbano para actividades tan sencillas como charlas, leer un libro, dibujar, jugar a las damas con el vecino o preparar una jamada con la comunidad. (Naider, 2020)

Latinoamérica con altos índices de población urbana y caracterizada por su manera de socializar en la calle propia del carácter latino es vanguardia en ejemplos de urbanismo táctico. Estos son algunos de los Tipos de Intervenciones en Urbanismo Táctico recogidos por Edgar Pieterse en *Casos Latinoamericanos*

- **“Bombardeo de sillas”** es una táctica urbana de fácil implementación, con el objetivo de activar el espacio público de forma ágil y experimental,
- **“Cine vivo”** es una agrupación de cine que trata de un furgón preparado para proyectar una película al aire libre .
- **“Biblioteca Móvil”** se trata de una biblioteca móvil que transporta más de tres mil libros para su consulta gratuita, además de tener incorporada un espacio para conferencias y proyecciones.

- **“Paradero para libros de parques”** es un programa de la Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte y el Instituto Distrital de las Artes, en convenio con la lectura .
- **“Plantón Móvil”** grupo de flores, arbustos y árboles marchan entre los edificios, el tráfico, transportar por carros, carretillas, bicicletas, mochilas, manos o cabezas, en la búsqueda de su lugar en la ciudad .
- **“Malón Urbano”** el objetivo es invitar a los vecinos a sacar sus mesas a la calle.
- **“Jardinería de guerrilla”** colocar elementos de jardinería en espacios donde no existe y donde no hay un permiso legal para hacerlo .
- **“Calles abiertas”** espacios temporales para caminar, ir en bicicleta o asistir a actividades sociales .
- **“Cebra de colores”** donde calles enteras se convierten en espacio público .
- **“Des-pavimentado”** quitar pavimento innecesario para colocar área verde.
- **“Parques o Tiendas Pop-up”** espacios residuales que se convierten temporalmente en áreas públicas o comerciales .
- **“Iniciativas de mejoras de cuadra”** Con materiales baratos o donados en calles comerciales transformándolas en espacios públicos, ciclo vías y quitando espacio al vehículo.

Hoy día existen multitud de ejemplos operativos de urbanismo táctico, en todo el mundo. Recogemos algunos ejemplos inspiradores.

- Uno de los ejemplos más emblemáticos es la reorganización de Times Square en Nueva York.



Figura 4. (Naider, 2020)

- Las super-islas de Barcelona que buscan recuperar espacio urbano utilizando estructuras sencillas como grandes tiestos o colocando bancos y sillas en antiguas calzadas.



Figura 5. (Naidier, 2020)

- El malecón de la Habana como ejemplo de lugar de encuentro y socialización.



Figura 6. (Naidier, 2020)

- Las muestras artísticas en favelas o en barrios humildes de diferentes ciudades del mundo. Como el programa PIIE de muralismo comunitario en Mendoza (Argentina).



Figura 7. (Naider, 2020)

- La renaturalización de espacios grises mediante infraestructura verde como se hizo en el proyecto "Green Virus" en Medellín (Colombia).



Figura 8. (Naider, 2020)

- El día sin coche donde se abren destinan las carreteras para juegos y diversas actividades o las medidas de ciudades como Bogotá que cierran las calles los festivos al tráfico a motor para poner ciclo-vías.



Figura 9. (Naider, 2020)

Urbanismo táctico: Herramienta que permite con pocos recursos y acciones de corto plazo, se pueden lograr visiones a largo plazo (Steffens, K. (2013).

### 3.3 Cruce Seguro

Se entiende por cruce seguro o paso peatonal al conjunto de herramientas físicas a seguir para el rápido, fácil y seguro acceso de una acera a otra, el objetivo es minimizar al máximo el riesgo del peatón al estar en contacto con el tránsito vial, esto al proporcionarle un área delimitada con mayor seguridad.

De acuerdo con El Manual de Ciudades más seguras mediante el Diseño, un cruce seguro se define de la siguiente manera; "Las intersecciones multimodales tienen tránsito de peatones, bicicletas, automóviles, autobuses, camiones y, en algunos

casos, trenes. Los diversos usos de las intersecciones implican mucha actividad y espacio compartido. Los cruces deben ser directos y tan cortos como sea posible para que los peatones lleguen seguros al otro lado de la calle. La meta es minimizar la exposición para los peatones y proporcionarles un área marcada más segura para cuando estén expuestos al tránsito vial.” (Ciudades más seguras mediante el diseño 1.0)

Así mismo nos da una serie de principios basados en el diseño de un cruce peatonal seguro;

#### Principios

- Los pasos deben ser directos, ubicados cerca de la intersección y siguiendo la línea de movimiento peatonal.
- En el bordillo debe haber una rampa con una pendiente razonable hasta la altura de la acera; no debe tener objetos fijos que obstaculicen el paso de los peatones.
- En una intersección con semáforos se recomienda colocar una línea de detención antes del paso. Si el paso no tiene semáforos, vale la pena considerar medidas para calmar el tránsito y mejorar la seguridad de los peatones al cruzar.
- Se deben reducir al mínimo los conflictos entre los diversos modos de transporte. Esto puede lograrse, por ejemplo, creando carriles segregados para bicicletas, refugios peatonales y giros a la derecha a poca velocidad.
- Debe proporcionarse buena visibilidad mediante triángulos de señalización e intervenciones en la geometría de la vía, como los estrechamientos de calzada.
- El diseño debe buscar una desaceleración del tránsito en los puntos críticos de conflicto entre peatones y automóviles, como en las esquinas, usando radios menores de giro en los bordillos o carriles para girar a la derecha a baja velocidad.

Cruce peatonal: Área sobre el arroyo vehicular asignada para el tránsito de peatones, puede estar a nivel de la acera o superficie de rodadura (Reglamento de tránsito del Distrito Federal México, DF 17 de Agosto de 2015).

De acuerdo al Manual de Cruces Seguros, un beneficio de las intervenciones en los cruces es la recuperación progresiva del espacio público, que puede variar en número de fases dependiendo del contexto. Para efectos prácticos se explicará en 4 fases:

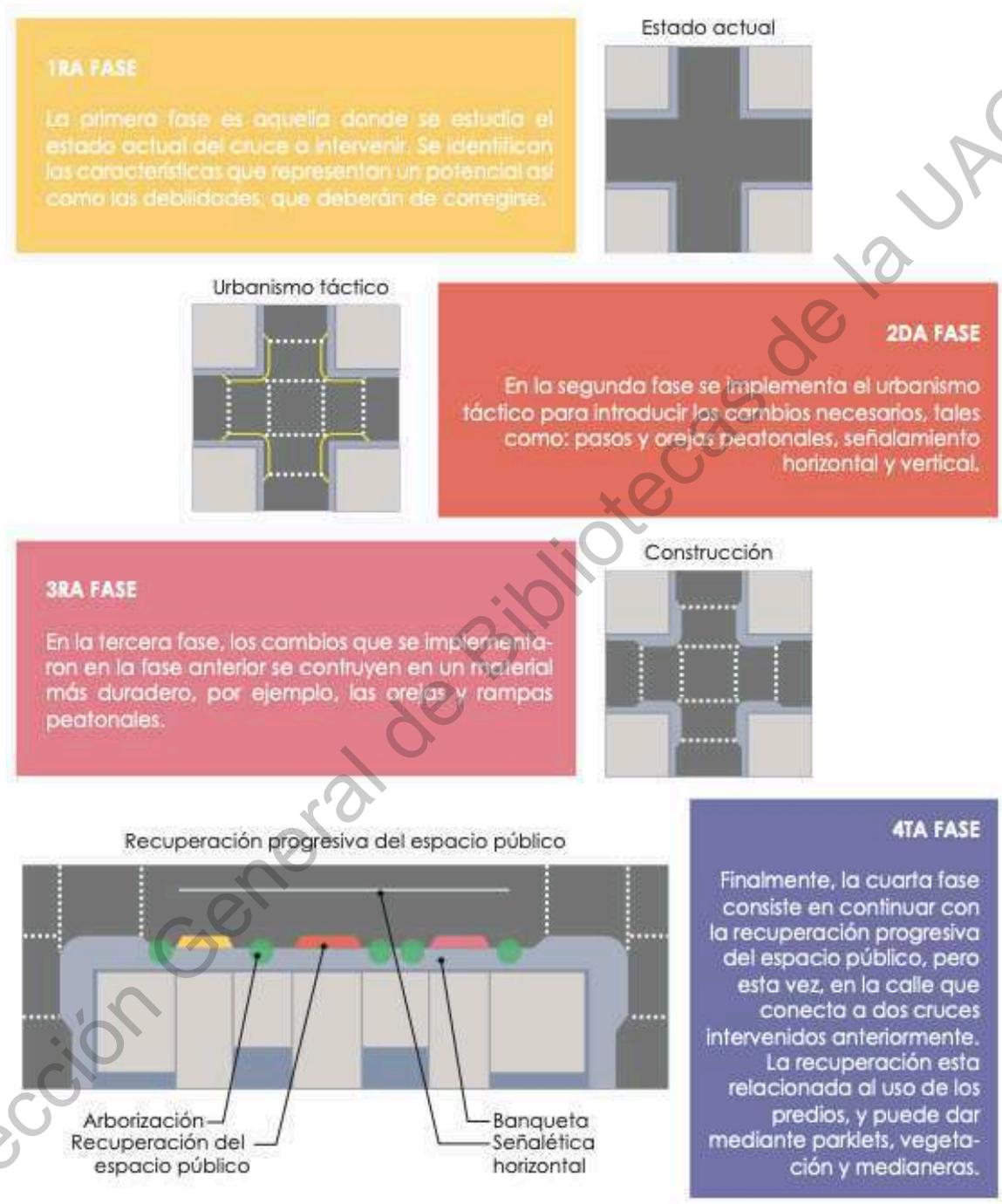


Figura 10. FUENTE: SEMOV (2018), Manual de Cruces Seguros, Querétaro.

## 3.4 Señalética Vial

Se entiende por señalética vial al conjunto de íconos y textos montados en diferentes tipos de infraestructura que comunican un mensaje con propósito de orientar al usuario en su trayecto origen-destino.

El Manual de señalización vial y dispositivos de seguridad publicado en 2014 argumenta lo siguiente en relación al tema; El sistema vial surge para satisfacer la necesidad de comunicar ciudades y regiones o dentro del propio centro urbano. Todo usuario debe tener conocimiento del funcionamiento de dicha red para poderse desplazar sin contratiempos con rapidez y seguridad de un origen a un destino.

Dentro de los elementos que componen el sistema vial es importante resaltar el aspecto relativo a la señalización y a los dispositivos de seguridad, ya que su participación es primordial para el usuario de las vialidades, es por ello que el conjunto de señales verticales, señales horizontales y dispositivos de seguridad complementados entre sí, tienen el objetivo de transmitir al usuario de carreteras y vialidades urbanas la información suficiente para orientarlo sobre el sitio en que se encuentra y la forma de alcanzar su destino, prevenir sobre condiciones prevalecientes en la vialidad y regular el tránsito, además de coadyuvar a su seguridad vial durante su trayecto.

Las señales y dispositivos de seguridad deben mantener consistencia en términos de diseño e instalación, de tal forma que permitan la pronta identificación del mensaje que se pretende comunicar. La información que se transmite a los usuarios, debe ser clara y pertinente, utilizando primordialmente símbolos y pictogramas, además de leyendas cuando así se requiera.

La correcta aplicación, instalación, conservación y preservación del sistema de señalización es responsabilidad de la autoridad de la carretera o vialidad urbana. La autoridad correspondiente, en beneficio de los usuarios, determinará las condiciones más apropiadas para dar asesoría a los conductores sobre las condiciones de la vialidad, las regulaciones del tránsito y de los servicios.

Por otro lado, en el contexto internacional existe la tendencia a preferir señales con pictogramas en lugar de textos, ya que su uso es universal facilitando una rápida comprensión del mensaje, contribuyendo así a una mayor seguridad vial. Lo anterior cobra especial relevancia al considerar que las economías y el tránsito se encuentran

cada día más globalizados y que continuamente aumenta la cantidad de conductores extranjeros en cada país.

### 3.5 Guarniciones y banquetas

Se entiende por guarnición, el elemento de infraestructura que delimita los límites, así como la longitud de una banqueta, mientras que esta última se refiere a la huella de un elemento conjunto, vía por la cual el peatón camina de manera segura y pública.

De acuerdo con la N.CTR.CAR.1.02.01/00 define los siguientes conceptos;

#### Guarniciones

Las guarniciones son elementos parcialmente enterrados, comúnmente de concreto hidráulico o mampostería, que se emplean principalmente para limitar las banquetas, franjas separadoras centrales, camellones o isletas y delinear la orilla del pavimento.

#### Banquetas

Las banquetas son las zonas destinadas al tránsito de peatones en puentes y vialidades urbanas.

### 3.6 Parklets

Se entiende por parklets a la extensión de banqueta, temporal o definitiva, que expande el espacio por el cual circulan los peatones, para su realización son utilizados materiales variables, desde pintura y vegetación hasta madera u otro tipo de elementos urbanos.

El parklet es extender el espacio libre destinado a los peatones a costa de las plazas de aparcamiento, básicamente es expandir la acera ocupando antiguas plazas de aparcamiento adyacentes. El objetivo de los parklets es recuperar el espacio para los peatones y ampliar las zonas verdes.

Los parklets pueden ser de carácter eventual, por ejemplo para un evento, o de carácter permanente. Aunque su vocación inicial es pública también se han acondicionado para las terrazas de cafeterías y restaurantes. Estas instalaciones están

diseñadas como espacios públicos para que los ciudadanos puedan disfrutar de la ciudad, normalmente en espacios urbanos donde es difícil crear parques o jardines. Estos espacios aportan grandes beneficios a la comunidad, como optimizar la fluidez en aceras congestionadas, aumentar los ingresos de negocios próximos o mejorar la calidad del paisaje urbano. (TYS Magazine, 2018)

En la siguiente ilustración podemos apreciar los diferentes tipos de elementos y materiales que pueden ser utilizados como parklets en la vía pública, esto varía dependiendo las necesidades y la longitud de los espacios.

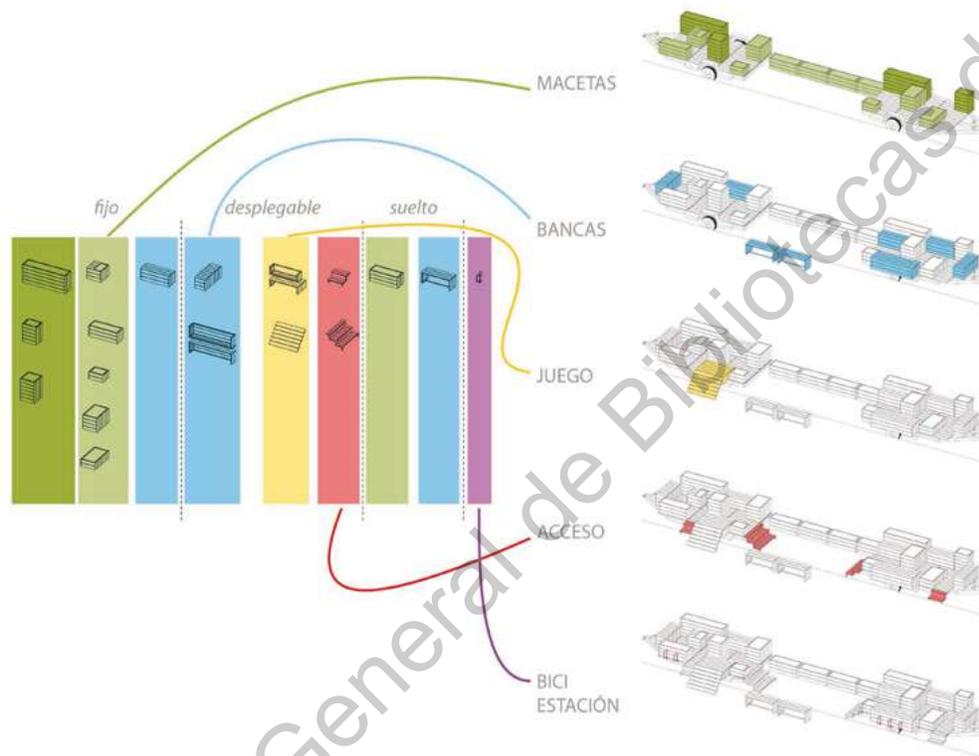


Figura 11. (Ilustración, Revista Arquine 2018)

## 4. DIAGNÓSTICO

### 4.1 Delimitación del área de estudio

Para realizar la propuesta apropiada en respuesta a la pregunta inicial de esta investigación, se buscó un área de estudio donde existieran carencias de infraestructura urbana y al mismo tiempo encontrar áreas de oportunidad, de manera que la zona tenía que contar con las siguientes características:

1. Que sea un área dentro de la Zona Metropolitana de Querétaro.
2. Que sea un área con carencias en infraestructura urbana.
3. Que sea un área con presencia y crecimiento en comercio y actividades económicas.
4. Que sea un área en la que el uso de suelo habitacional y comercial sean contiguos.

De esta manera se aseguró que en el área elegida se concentraran los elementos especiales de estudio principales de esta investigación y que estos, a su vez, tuvieran una relación física directa. Para seleccionar la zona a estudiar se realizó un análisis a nivel Metropolitano, apoyado por un análisis de intersecciones a nivel Municipal, acotándose hasta llegar al área de estudio.

### 4.2 Análisis Macro - Metropolitano

En esta primera etapa de análisis se estudio la zona metropolitana en cuanto a su equipamiento, es decir, los siguientes sectores: educación, salud, asistencia, deporte, cultura, servicios y recreación. Dirigir esta información a través de mapas nos permitiría conocer las zonas más dotadas de estos equipamientos, estas a su vez serán descartadas como posibles áreas de estudio, de la misma manera se analizarán las zonas con baja presencia de equipamiento, de las cuales se elegirá la más adecuada como área de estudio

#### EQUIPAMIENTO

El primer mapeo tuvo lugar para hacer mención de los seiscientos ochenta y tres equipamientos que están presentes en la Zona Metropolitana de Querétaro, los cuales a su vez se dividen en siete de mayor a menor tema de interés; educación, salud, asistencia, deporte, cultura, servicios, recreación.

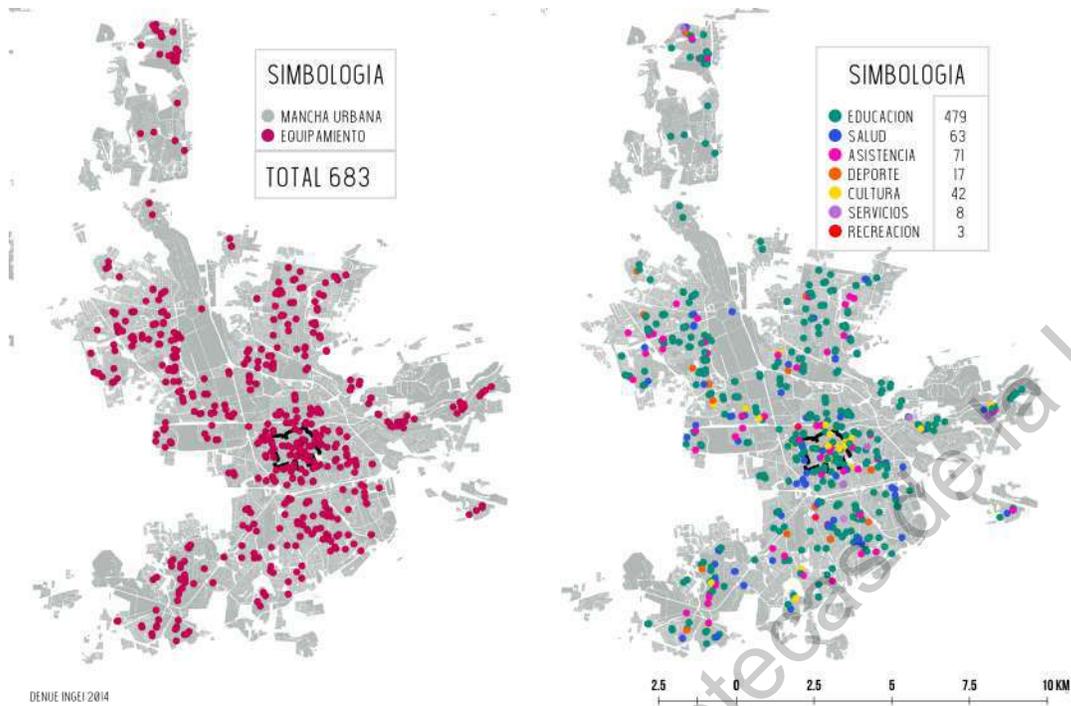


Figura 12. FUENTE: DENUE INEGI 2014 (ELABORACIÓN PROPIA)

El segundo mapa hace referencia a las colonias privilegiadas con mayor número de equipamientos (cuatro a siete), señaladas con el color rojo. Por otro lado también haciendo referencia a las menos favorecidas en cuanto a equipamientos (uno a tres), marcadas en color azul.

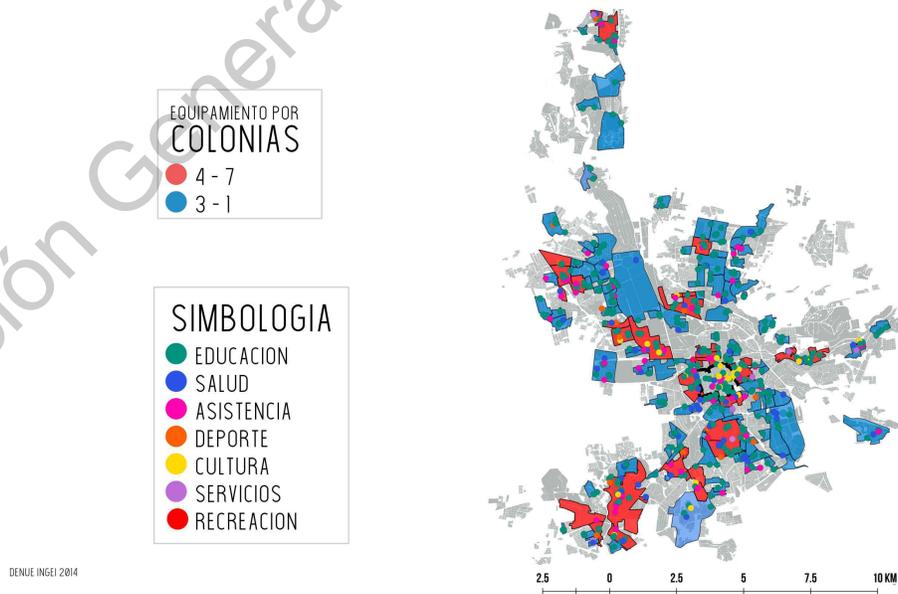


Figura 13. FUENTE: DENUE INEGI 2014 (ELABORACIÓN PROPIA)

El tercer mapa, marcamos las colonias que serán descartadas como objeto de estudio, ya que cuentan con suficiente equipamiento, sin embargo, nos da un buen punto de referencia, ya que las colonias aledañas pueden ser muy buen candidato, al permanecer en una ubicación cercana con presencia y crecimiento en comercio y actividades económicas.

Se ha marcado el polígono del Centro Histórico de Querétaro ya que es la zona en la que se encuentra mayor cantidad de equipamientos, por lo cual, será analizada en el siguiente mapa.

### EQUIPAMIENTO POR COLONIAS

6 EDUCACION  
CULTURA  
SALUD  
DEPORTE  
SERVICIOS  
ASISTENCIA

5 EDUCACION  
ASISTENCIA  
CULTURA  
SALUD  
DEPORTE

4 EDUCACION  
ASISTENCIA  
CULTURA  
SALUD

3 SALUD  
CULTURA  
ASISTENCIA  
EDUCACION

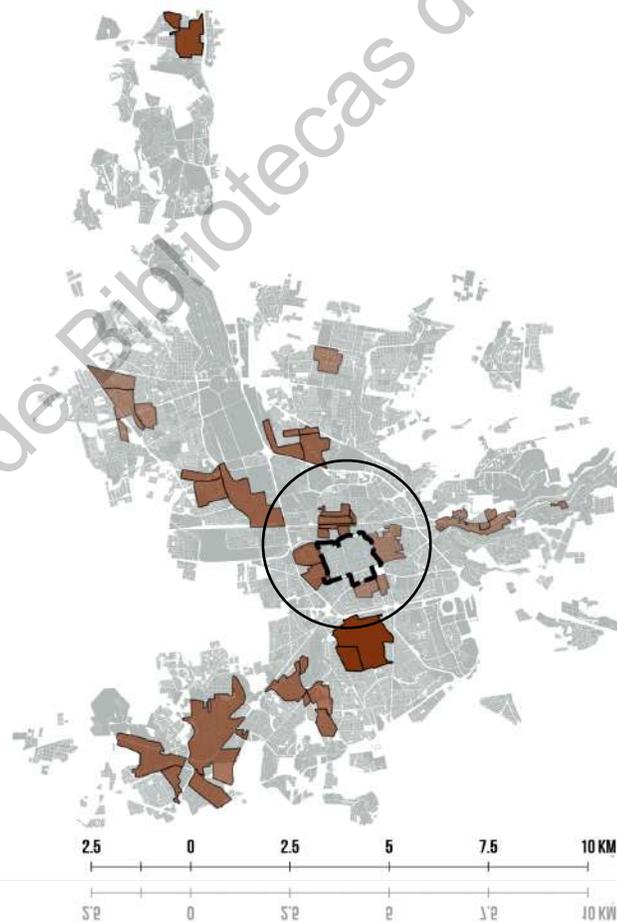


Figura 14. FUENTE: DENEU INEGI 2014 (ELABORACIÓN PROPIA)

En el cuarto mapa se hace referencia al segundo para enfatizar la zona centro y resaltar los polígonos que podrían tener lugar como zona de estudio

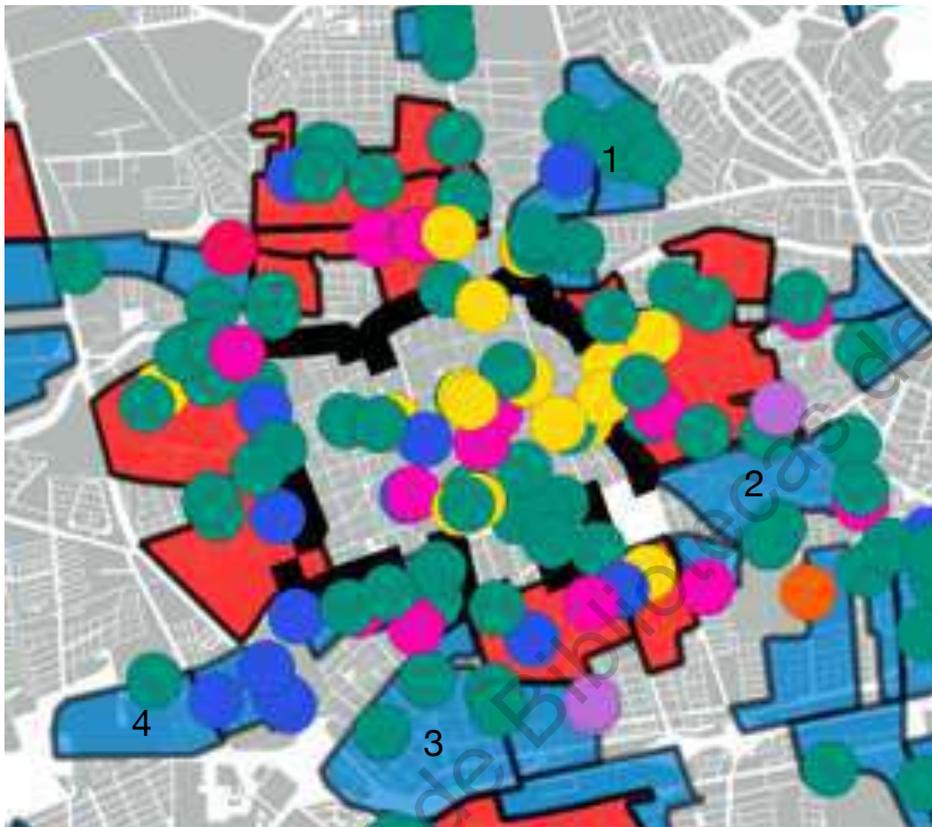


Figura 15. FUENTE: DENEUE INEGI 2014 (ELABORACIÓN PROPIA)

Con base en lo anterior se seleccionaron cuatro polígonos, los de mayor longitud y mas cercanía con el Centro Histórico, cercanos a polígonos con mayor número de equipamientos, analizamos la opción con mayor viabilidad para ser objeto de estudio.

POLÍGONO 1: Colonia Linda Vista, tiene cercanía con el Centro y potencial de crecimiento, sin embargo de los cuatro polígonos seleccionados es el que más cuenta con equipamiento, en su mayoría de educación.

POLÍGONO 2: Barrio San Francisquito, probablemente el polígono que se ajusta más a el propósito de la zona de estudio, ya que tiene equipamiento en sus periferias, potencial de crecimiento pero carencia de todos los equipamientos básicos dentro de este.

POLÍGONO 3: Casa Blanca, tiene cercanía con el Centro y potencial de crecimiento, sin embargo también cuenta con equipamiento, en su mayoría de educación.

POLÍGONO 4: Los Virreyes, tiene cercanía con el Centro y potencial de crecimiento, sin embargo también cuenta con equipamiento de educación y salud.

## CONCLUSIÓN

El Barrio de San Francisquito, es el polígono que se adapta más a la pregunta inicial de esta investigación, se buscó un área de estudio donde existieran carencias de infraestructura urbana y al mismo tiempo encontrar áreas de oportunidad. Se profundizará más en esta zona de estudio en los siguientes apartados de este capítulo.

### 4.3 Análisis Meso - Municipal

Querétaro a pesar de estar clasificada como una ciudad intermedia, cuenta con una gran extensión en su mancha urbana, por lo cual resulta complicado evaluar prioridades de intervención en sus más de 15,000 intersecciones y 40 km de vialidades contenidas en más de 900 colonias, así como, asentamientos irregulares.

**CARACTERIZACIÓN INICIAL DETERMINA = 15,000 INTERSECCIONES**  
**PROBLEMÁTICA DIMENSIONAL 40 KM DE VIALIDADES**

Este indicativo es un punto crucial de referencia, ya que dentro de estos 15,000 cruces, era preciso investigar en que zona se presentaban los más peligrosos, identificar las colonias con mayor riesgo y en base a esto determinar nuestra área de estudio.

LIMITES DE COLONIAS EN EL MUNICIPIO DE QUERÉTARO.

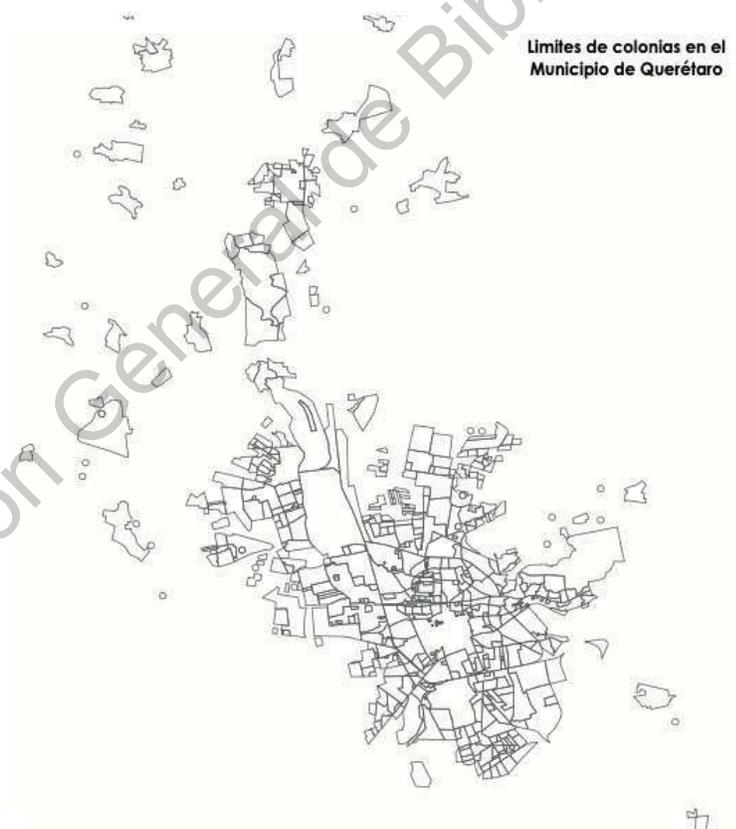


Figura 16. FUENTE: SEMOV (2018), Manual de Cruces Seguros, Querétaro.

## FACTORES Y PRIORIDADES DE CAMINABILIDAD

Debido a esta complejidad, la Secretaría de Movilidad del Municipio de Querétaro, a través de la Dirección de Proyectos Estratégicos realizó un análisis multicriterio titulado Cruces Seguros, mediante el cual se obtuvieron colonias donde existían características de caminabilidad como: pendientes, densidades de escuelas tanto públicas como privadas, desde preescolar hasta último grado, densidad de comercio minorista, comercio en vía pública, tianguis, localización de empresas, entre otros.

### ZONAS DE PRIORIDAD

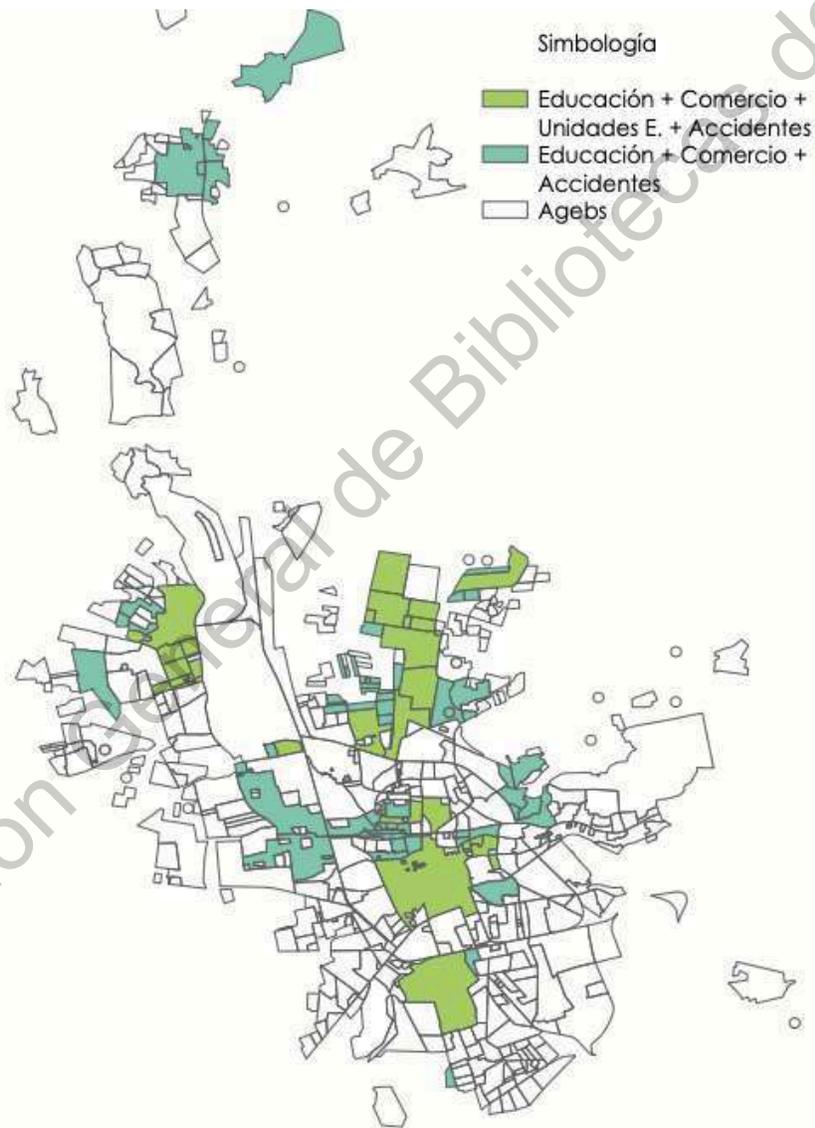


Figura 17. FUENTE: SEMOV (2018), Manual de Cruces Seguros, Querétaro.

Posteriormente se ubican las rutas de transporte público y los cruces que cuentan con dispositivos inteligentes para el control del tráfico vehicular, peatonal y ciclista. Dichos puntos se consideran importantes debido a que cuando el tráfico se encuentra detenido, se facilita establecer contacto con todos los usuarios, permitiendo la implementación de nuevos elementos para crear un cruce seguro.

## INTERSECCIONES

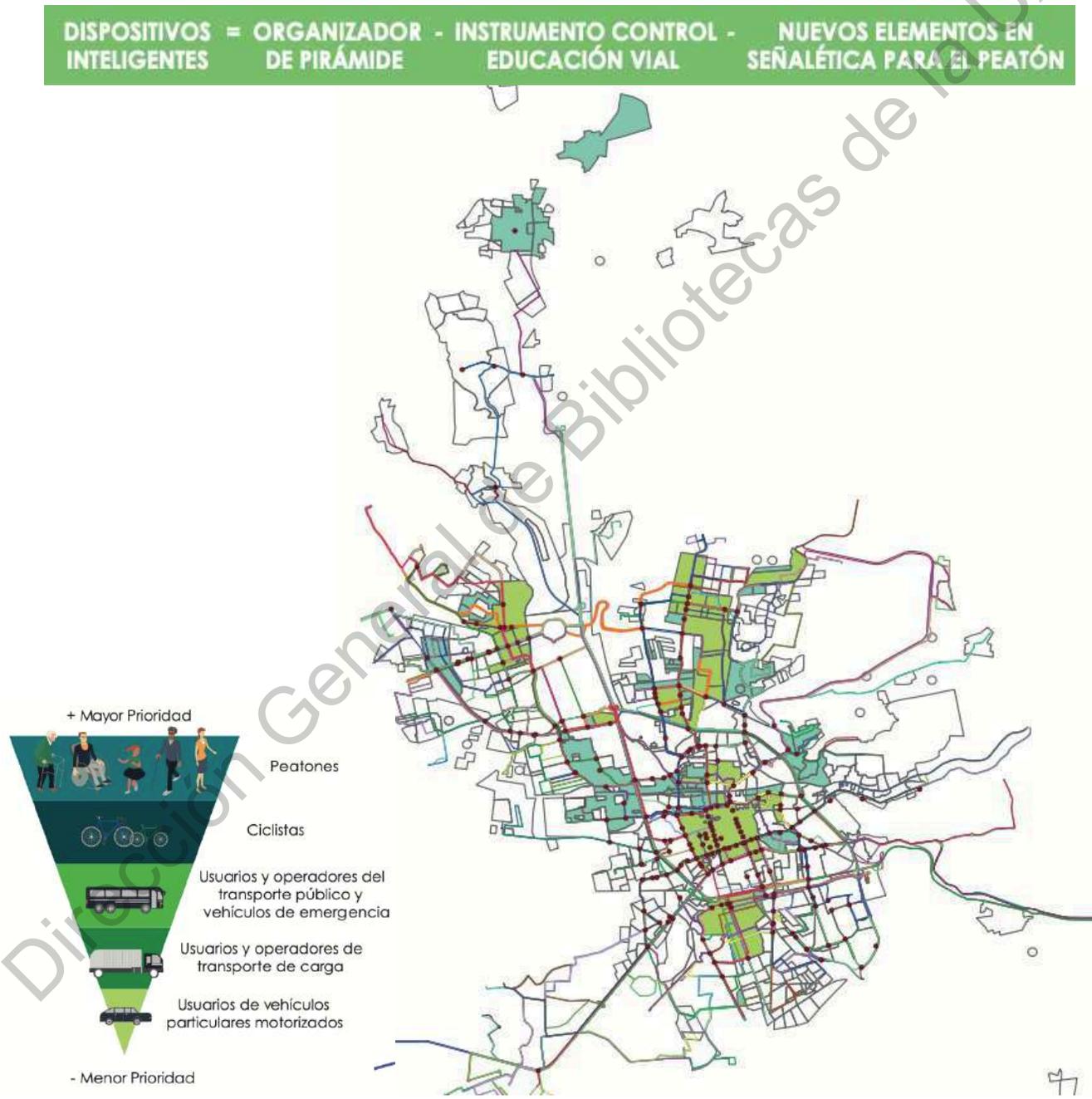


Figura 18. FUENTE: SEMOV (2018), Manual de Cruces Seguros, Querétaro.

## 4.4 Análisis Micro - Barrial

Después de que Conín se entregara a los españoles y tomara posición como señor de Querétaro bajo el nombre de Hernando o Fernando de Tapia, los chichimecas derrotados reconocieron la cruz católica y danzaron por primera vez ante ella. Luego, en 1531, se instalaron en la parte alta del "Barrio de la Loma", entre rocas y peñascos, y fundaron el Barrio de San Francisquito. Al fundarlo, instituyeron también la tradición conchera; tradición que hasta ahora sus habitantes, organizados por familias o "mesas", conservan con orgullo y dedicación.<sup>4</sup>

El Barrio de San Francisquito (20°35'21.3"N, 100°22'51.6"W)<sup>5</sup> está ubicado en la zona centro del Municipio de Querétaro, entre las dos de las más reconocidas vialidades de Querétaro, Av. Ignacio Zaragoza y Av. Constituyentes.

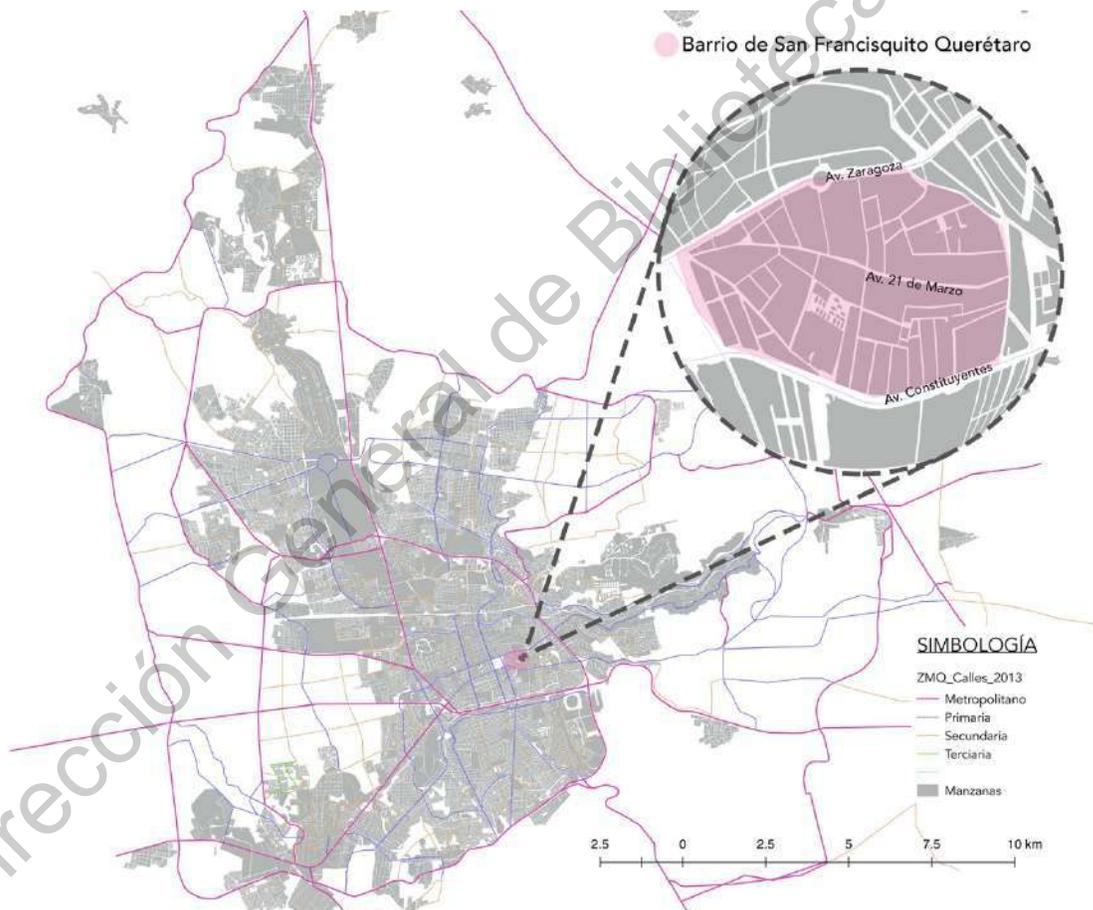


Figura 19. Elaboración propia, Fuente: Cartografía de INEGI 2013-2014

La sociedad novohispana se basó en la división étnica que impulsó el dominio económico y político español sobre el resto de los grupos; ésta conformación tuvo su

expresión en la organización urbana de Querétaro. Si bien los españoles dieron pauta para la distribución de edificios y barrios, lo hicieron sobre la traza ya marcada por la población original. Así los naturales empezaron a poblar la parte alta del cerro del Sangremal y en la parte Sur se formó el Barrio de San Francisquito.<sup>6</sup>

Del barrio de San Francisquito virreinal se preserva una sencilla capilla, construida por los franciscanos del Colegio Apostólico, dedicada al "Serafín de Asís" santo bulto que apenas rebasaba los cincuenta centímetros de alto, por lo cual se le llamaba en diminutivo para distinguirla del Convento Grande de San Francisco. A mediados del siglo XVIII en 1785 se introdujo el culto a la Divina Pastora, imagen a la cual se le atribuían grandes milagros y se construyó la actual iglesia que fue terminada el 8 de septiembre de 1786. Las casas en el barrio eran:

"en el pueblo de indios las casas eran chicas y bajas, de paja y adobe, según costumbre, solo sobresalían la de los caciques españolizados, que aún se notan en el actual barrio de San Francisquito. Las casas de los españoles por el contrario eran grandes, con huerta y solar".<sup>7</sup>

San Francisquito quedó al margen del trazo de la ciudad, por ser un lugar habitado por gente humilde, y este hecho lo mantuvo bajo una forma de vida más ligada a sus viejas tradiciones y leyendas.

Las casas eran sencillas de paja y adobe, y contaban con amplios patios donde criaban animales domésticos, o bien se sembraban verduras y hortalizas, la gente prestaba sus servicios en la antigua ciudad como aguadores, sirvientes o caballerangos.

De la tradición indígena casi extinta, se preservan las mesas de danza de concheros más antiguas de la ciudad.<sup>8</sup>

Actualmente la tradición de la danza de los concheros se realiza cada año en la segunda semana del mes de septiembre, San Francisquito continúa siendo la sede principal de esta celebración y las familias más antiguas del barrio conservan sus vestimentas típicas, mismas que utilizan en la celebración del rito año con año.



Figura 20. Situación actual del barrio de San Francisquito en el cruce entre las calles Av. 21 de marzo y C. Insurgentes queretanos (Foto por Stephanie Visuett, agosto 2018).

El barrio de San Francisquito continúa siendo considerado humilde por la mayoría de la población queretana y en las últimas décadas también un barrio inseguro, ya que se presentan enfrentamientos de pandillas, problemas que han pasado de generación en generación.

La razón principal de la investigación se plantea a través de la necesidad de ofrecer un espacio de calidad al peatón, en el cual pueda generar sus principales recorridos a pie sin poner en riesgo su integridad y seguridad. Es por ello que, el proyecto se apropia de este concepto para llevarlo al estado físico, involucrando a los ciudadanos, generando un sentido de pertenencia e identidad y a su vez brindarle un espacio público digno, con dimensionamiento y funcionalidad adecuados involucrando temas como; guarniciones y banquetas, alumbrado público, vegetación y mobiliario urbano.

Actualmente, El Barrio de San Francisquito es una colonia que pertenece al polígono del Centro Histórico de Querétaro, a diferencia del resto, San Francisquito ha presentado por décadas, problemas de inseguridad de "bandas" que se dedican a la venta de drogas y actividades delictivas durante la noche; este problema ha

desatado la apatía de los colonos para participar activamente en el proceso de restauración del espacio público de la colonia, dicho proceso contempló *modificaciones en la vía pública dentro del polígono del Centro Histórico mismas que se llevaron a cabo durante el periodo del Ayuntamiento Municipal de Querétaro 2015-2018 que también incluían mejora*<sup>9</sup> en el Barrio y que por problemas de organización e inseguridad no fue posible llevar a cabo. Es por eso que el presente proyecto pretende involucrar a los colonos generando identidad por medio del diseño participativo, técnica que permitirá que el proyecto se ejecute al menos en un 50% por los habitantes de San Francisquito y de esta manera lograr una intervención armoniosa.

Las necesidades sociales a las que se enfrenta el proyecto son dos principalmente, las cuales se pretenderán cubrir de la siguiente manera:

- Lograr que los habitantes de San Francisquito puedan realizar sus principales recorridos a pie en un radio caminable de no más de 5 minutos sin sentirse inseguros o amenazados por el automóvil en cualquier hora del día.
- Generar las condiciones necesarias para que la vialidad primaria del Barrio de San Francisquito cuente con la infraestructura necesaria para que los colonos puedan realizar sus actividades cotidianas en un espacio público digno y armonioso en lo que se refiere a dimensiones adecuadas de banquetas, presencia de mobiliario urbano y vegetación así como alumbrado público.

Al cubrir estas necesidades automáticamente el proyecto obtiene relevancia social y trascendencia que se pretende lograr a través de involucrar a los habitantes en las tareas de restauración de la vía pública. La parte clave es promover un sentido de pertenencia de tal manera que el ciudadano valore el resultado final como resultado de su participación; esto marca una pauta entre la situación actual y previsible ya que el proyecto no tiene carácter de imponer conductas sino de crearlas con las etapas del mismo y la colaboración de los habitantes.

De esta manera, se plantean beneficios en ambos sentidos ya que los colonos pueden disfrutar de un espacio público agradable y de calidad al mismo tiempo que lo hacen parte de sus vidas respetándolo, cuidando de ello y por otro lado contribuir al mejoramiento del Centro Histórico de Querétaro.

## 4.5 Equipamiento

La primera parte del análisis consistió en realizar un estudio sobre equipamiento urbano, se encontró que los recorridos principales se realizan por 3 razones:

- Educación
- Comercio
- Trabajos

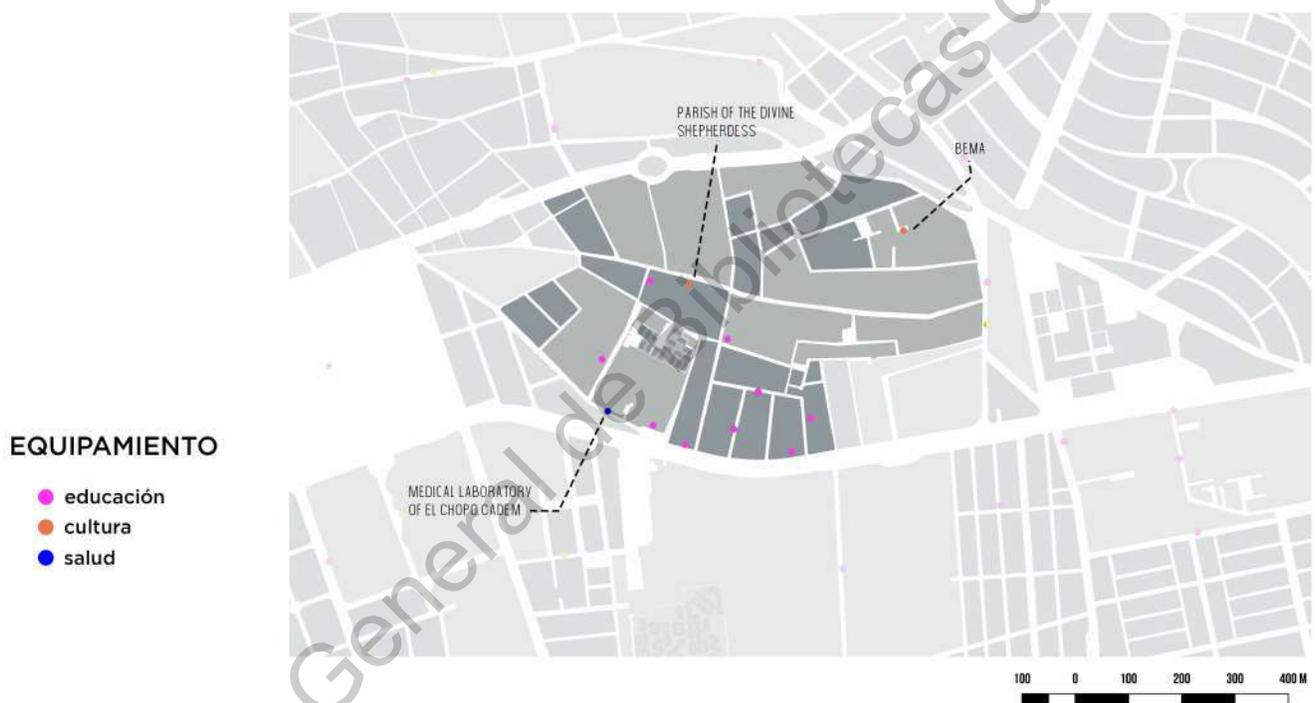


Figura 21. Fuente: INEGI (2010). *Elaboración propia.*

Basado en lo anterior, tenemos que en la zona del Barrio de San Francisquito están presentes los tres principales tipos de equipamientos, los cuales, representan destinos concurridos por los cuales los habitantes tienen que desplazarse, estos se encuentran en un radio de cinco minutos caminables.

## 4.6 Vialidades y Transporte Público

El Barrio de San Francisquito está ubicado entre dos vialidades primarias del municipio de Querétaro, estas son: Av. Ignacio Zaragoza y Av. Constituyentes, lo cual permite una fácil incorporación para dirigirse a destinos fuera del vecindario, así como llegar al mismo.

Por otro lado, el vecindario está prácticamente cubierto en términos de transporte público, la línea doce cruza el Barrio de San Francisquito sobre la Calle Insurgentes Queretanos. En un radio caminante de cinco minutos también encontramos la línea BRT (Bus Rapid Transit).



Figura 22. Fuente: INEGI (2010). *Elaboración propia.*

## 4.7 Actividades Económicas

En San Francisquito, la mayor parte del comercio se presenta a lo largo de la Av. 21 de Marzo, estos suelen ser pequeños y medianos negocios, propiedad de los colonos en su gran mayoría, en cuanto a locales con comercio predominan: herrerías, tiendas de abarrotes, panaderías, crecerías, y establecimientos similares.

Por otro lado, también existe presencia de comercios informales, los cuales suelen ocupar esquinas bien posicionadas en la zona, algunas de estas esquinas llegan tener hasta tres tipos de comercios ambulantes durante el día, la gran mayoría son alimentos, es fácil darse cuenta los roles en los principales cruces, la vida comercial en las calles comienza alrededor de las 7:00 a.m.

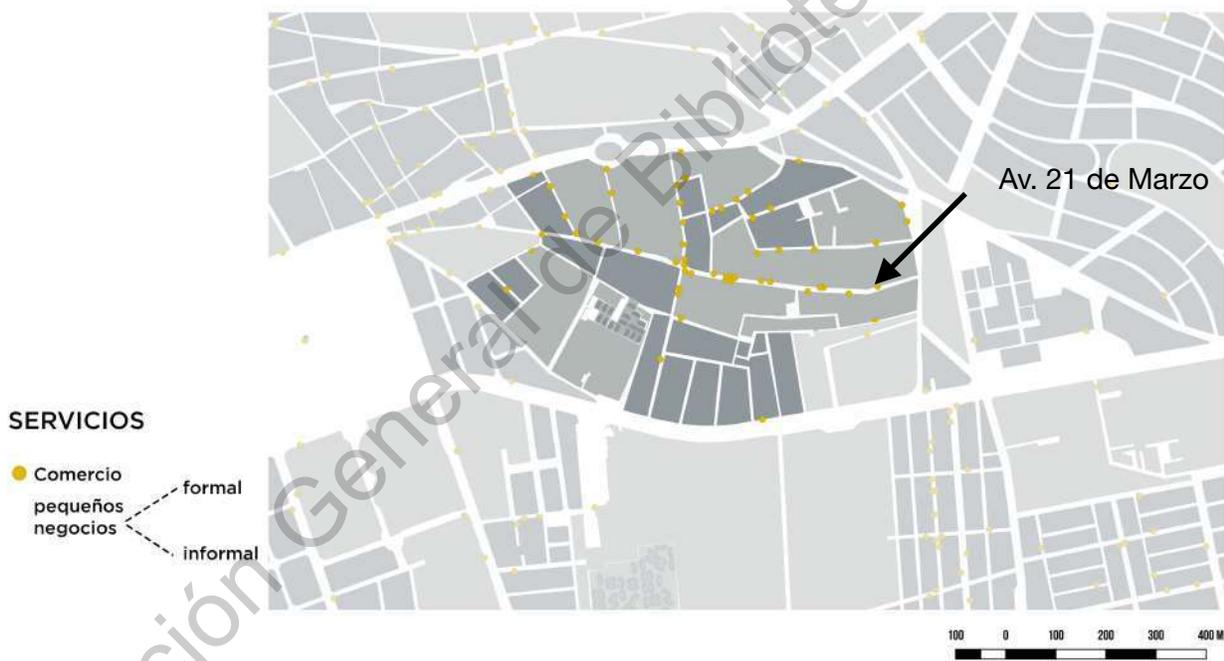


Figura 23. Fuente: INEGI (2010). *Elaboración propia.*

## 4.7 Infraestructura Ciclista

En los últimos años, el uso de bicicleta ha sido implementado en Querétaro, sin embargo San Francisquito no cuenta con infraestructura ciclista a pesar de tener muy próximas tres ciclo-estaciones.

Una alternativa a esto, consiste en conectar las ciclovías existentes a través de la Calle 21 de Marzo y más tarde con la Av. Ignacio Zaragoza.

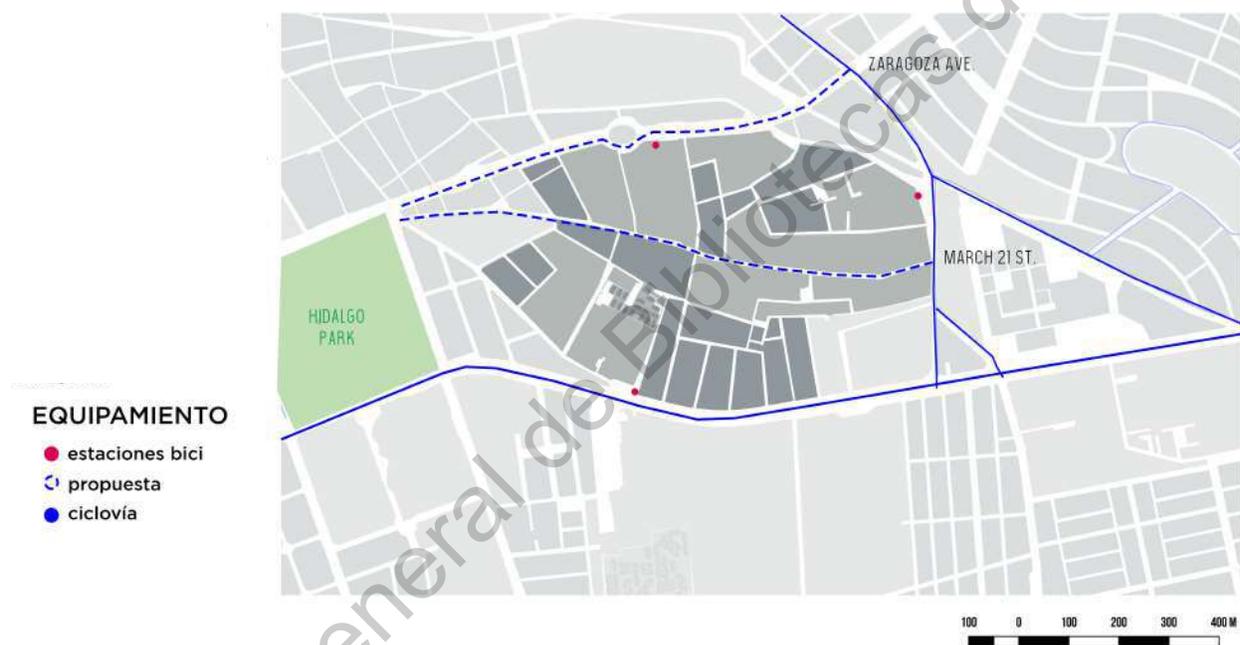


Figura 24. Fuente: INEGI (2010). *Elaboración propia.*

## 5. ÁREA DE ESTUDIO

### 5.1 Potencialidad del área de Estudio

Para empezar el análisis físico de la zona de estudio, lo primero que se realizó fue una visita de campo y la realización de entrevistas para identificar las problemáticas u oportunidades desde la perspectiva de los habitantes del vecindario.

De la misma manera se realizó un estudio fotográfico para identificar las principales carencias en cuanto a infraestructura así como los espacios con potencial.

### 5.2 Características Socioeconómicas

De acuerdo con las entrevistas realizadas, se analizaron los resultados en los siguientes dos rubros: Seguridad y Calidad de vida.

Los habitantes encuestados en un 71% fueron mujeres y el 29% hombres.

### 5.3 Seguridad

El 57% de los encuestados considera que el Barrio de San Francisquito es zona de riesgo o insegura, consideran que las banquetas y guarniciones son uno de los principales elementos a modificar, generan inseguridad, ya que sus dimensiones en algunos casos no cumplen con las medidas mínimas para que un peatón pueda circular con seguridad y comodidad.

Esta información fue corroborada con una segunda pregunta que cuestionaba a los habitantes en términos de infraestructura, dirigir su respuesta a lo que consideraban que hacia falta en el Barrio, de la cual los resultados fueron los siguientes:

37 %	Banquetas y guarniciones.
21 %	Vegetación
11%	Limpieza
11%	Vigilancia
10%	Nada
5%	Espacios destinados al comercio
5%	Topes

## 5.4 Calidad de vida

En base a las respuestas favorables de los habitantes se puede inferir que la calidad de vida es de regular a buena, en términos sociales el 57% de los habitantes afirmó que es grato socializar con sus vecinos, lo que genera una agradable convivencia entre colonos.

Por otro lado, el 57% de los colonos decidió que el transporte público en la zona es eficiente, quienes tienen que desplazarse lo hacen apropiadamente con los medios públicos otorgados sin mayores contratiempos, esta situación permite que vivir en San Francisquito sea un punto de fácil acceso en cuanto a vivienda y empleo, ya que al fungir como origen o destino resulta eficiente.

Al referirnos si los espacios públicos eran suficientes dentro de la zona, nuevamente el 57% de los habitantes afirmaron que se tienen los espacios pertinentes para recreación y culto necesarios para el número de habitantes en el Barrio de San Francisquito.

Sin embargo, solo el 21% de los habitantes encuestados son propietarios de un inmueble en el vecindario, ya que el 29% afirmó rentar espacios dentro del mismo para actividades económicas.

## 5.5 Espacios públicos en el área de estudio

La mayor parte de los muros en el Barrio de San Francisquito tienen presencia de arte urbano, en la mayoría de los casos trata de dar voz a los habitantes del vecindario, haciendo referencia a su identidad y cultura. En otros casos ataques de vandalismo y enfrentamientos entre bandos que han tenido rivalidades por décadas dentro del barrio.



Figura 25.  
San Francisquito  
2018, (fotografía  
propia)

El comercio ambulante es otro de los sellos distintivos de San Francisquito, sus habitantes se apropian del espacio público y comparten esquinas en distintos horarios del día para realizar actividades comerciales, en la siguiente foto se observa uno de los cruces más importantes del Barrio, uno de los principales encuentros del comercio informal.



Figura 26.  
San Francisquito  
2018, (fotografía  
propia)

## 5.6 Análisis FODA del área de Estudio

Se realizó un análisis FODA que permite ver los puntos de oportunidad en las que se puede realizar un proyecto urbano arquitectónico que promueva el mejoramiento de la zona de estudio y de la calidad de vida de los habitantes que habitan en esta.

En las **Fortalezas** se encuentra el crecimiento de las zonas aledañas que son de fácil acceso para los habitantes, lo que permite una integración entre ellas. Además las principales vialidades entre las que se encuentra, Av. Ignacio Zaragoza y Av. Constituyentes, que se conectan con Av. Bernardo Quintana.

En la sección de **Oportunidades** se puede observar que existen baldíos con potencial para un crecimiento interno, pueden ser utilizados para que no crezca la mancha urbana en las periferias o bien, apoyar a espacios públicos dentro del Barrio. Por otro lado, las festividades religiosas, además de ser un atractivo turístico para Querétaro, también es un distintivo para San Francisquito, tiene potencial para ser difundido y que más turistas se interesen por el Barrio y las tradiciones de Los Concheros.

En las **Debilidades** del área de estudio se encuentra la inseguridad de los habitantes causada por la falta de infraestructura óptima en cruces peatonales, guarniciones y banquetas, así como alumbrado público.

En las **Amenazas** se encuentra la serie de actos vandálicos que propician una mala identidad para los habitantes de Querétaro que no viven en San Francisquito, ya que la mayoría tienen la creencia de que es inseguro transitar por el barrio.

## 6. PROYECTO

El proyecto es un acto a manera de respuesta a una necesidad, en este sentido, habiendo revisado los escenarios de los capítulos anteriores y tomando en cuenta el análisis FODA del área de estudio, se ha planteado llegar a las siguientes metas:

META 1 | Pirámide de Movilidad; Mantener y darle preferencia a la seguridad del peatón y ciclistas, después al transporte motorizado.

META 2 | Seguridad; Plantear un proyecto urbano arquitectónico que resuelva la incertidumbre de los habitantes al no sentirse seguros como peatón.

META 3 | Armonía; Enfatizar y hacer agradables los recorridos dentro de la zona, para peatones principalmente y transporte motorizado, crear experiencias de armonía y frescura.

META 4 | Integración; Lograr mejorar la percepción de otras colonias hacia San Francisquito para que puedan sentirse seguros de transitar por la zona, de acuerdo al análisis planteado, existe presencia de integración entre los habitantes de San Francisquito y buena relación vecinal, sin embargo es vital lograr impactar zonas cercanas, de tal manera se ayudará a la economía de los negocios existentes en el área de estudio.

### 6.1 Contexto Inmediato

El primer factor a tomar en cuenta para la realización del proyecto fue caminar la zona e identificar los cruces con mayor fluencia, uno de ellos, el más concurrido, fue la intersección entre la C. 21 de Marzo y C. Insurgentes Queretanos.

Existe un amplio número de estrategias para sistematizar y analizar el comportamiento de los usuarios de una calle; aquella seleccionada en "Eje estructurante San Francisquito" se basa en la propuesta de estudio de la vida en el espacio público de Jan Gehl. Pues es flexible y económica, lo cual permite aplicarla a prácticamente cualquier proyecto de calle. Es necesario resaltar que las técnicas de observación pueden ser consideradas como herramientas de participación, ya que los usuarios de la vía a intervenir no son consultados directamente.

Una vez identificados los cruces más concurridos, se realizaron conteos para identificar el tipo de usuario más predominante en el tránsito de los cruces, de esta manera se seleccionaron 9 perfiles distintos, el conteo tuvo lugar en las intersecciones durante tres días, los resultados se muestran a continuación:

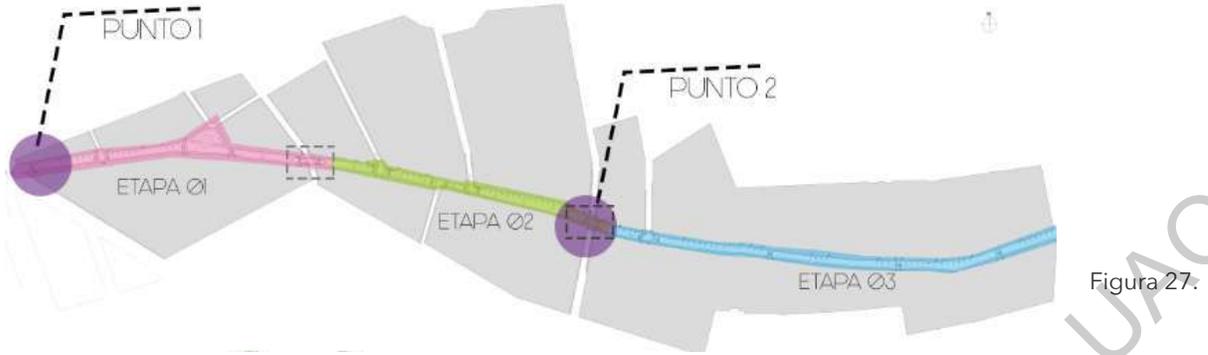


Figura 27.

ESQUEMA DE UBICACIÓN DE PUNTOS (ELABORACIÓN PROPIA)

PUNTO 1: Relación de 683 usuarios basados en nueve perfiles que se utilizaron en esta intersección como parte del recorrido, el conteo fue realizado en horas de máxima demanda; mañana, medio día y tarde, durante tres días seguidos obteniendo una mayoría en Mujeres Maduras.

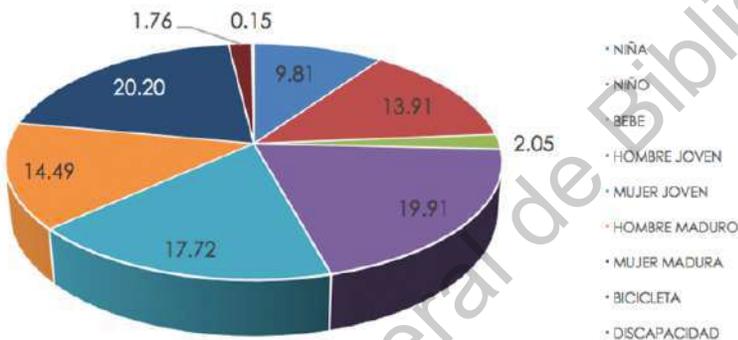


Figura 28. Gráfica de Conteo Elaboración Propia

PUNTO 2: Relación de 975 usuarios basados en nueve perfiles que se utilizaron en esta intersección como parte del recorrido, el conteo fue realizado en horas de máxima demanda; mañana, medio día y tarde, durante tres días seguidos obteniendo una mayoría en Mujeres Jóvenes.

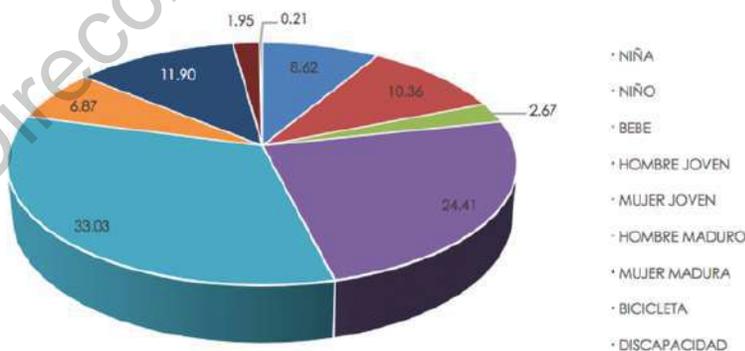


Figura 29. Gráfica de Conteo Elaboración Propia

En base a los conteos realizados, el mayor flujo de peatones corresponde al sexo femenino, lo cual representa información importante, ya que es vital ofrecerles espacios seguros, ya que representan el sector más demandante en cuanto a peatones.

## ZONA DE INTERVENCIÓN

Una vez que se definen las zonas de intervención, se realizó un estudio fotográfico que reflejara el estado actual de dichas zonas, así como su conexión con vialidades primarias cercanas.

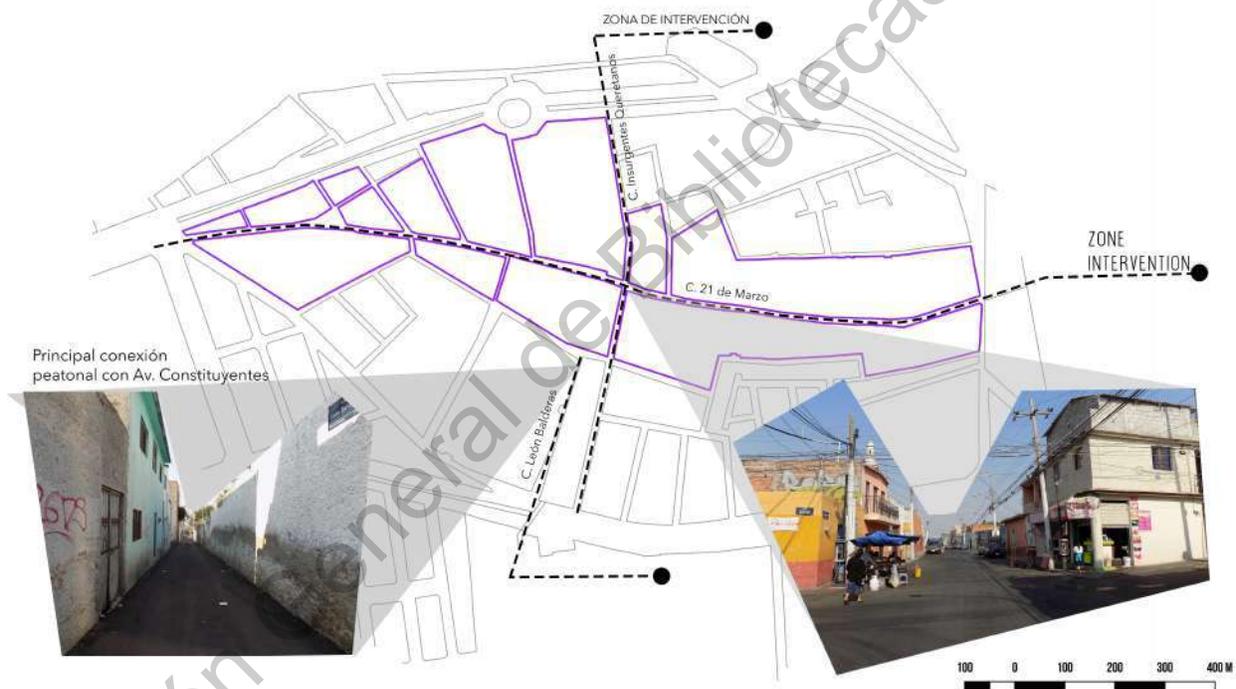


Figura 30. ESQUEMA DE UBICACIÓN DE PUNTOS (ELABORACIÓN PROPIA)

El presente esquema muestra las vialidades que se pretende intervenir y su contexto inmediato.

Actualmente la Calle 21 de Marzo no sigue las estrategias de preferencia de acuerdo a la pirámide de movilidad, la calle favorece al transporte motorizado, seguido del transporte público y al final ciclistas y peatones, no hay un marco preferencial para estos últimos, incluso hay una falta de equipamiento y longitudes de banqueta que no son adecuadas.

Se realizaron cortes de calles en cuatro puntos a lo largo de la calle, esto con la finalidad de documentar los diferentes cambios de longitud que van, en su parte mas angosta 6.2 metros y en su parte más ancha 14 metros.

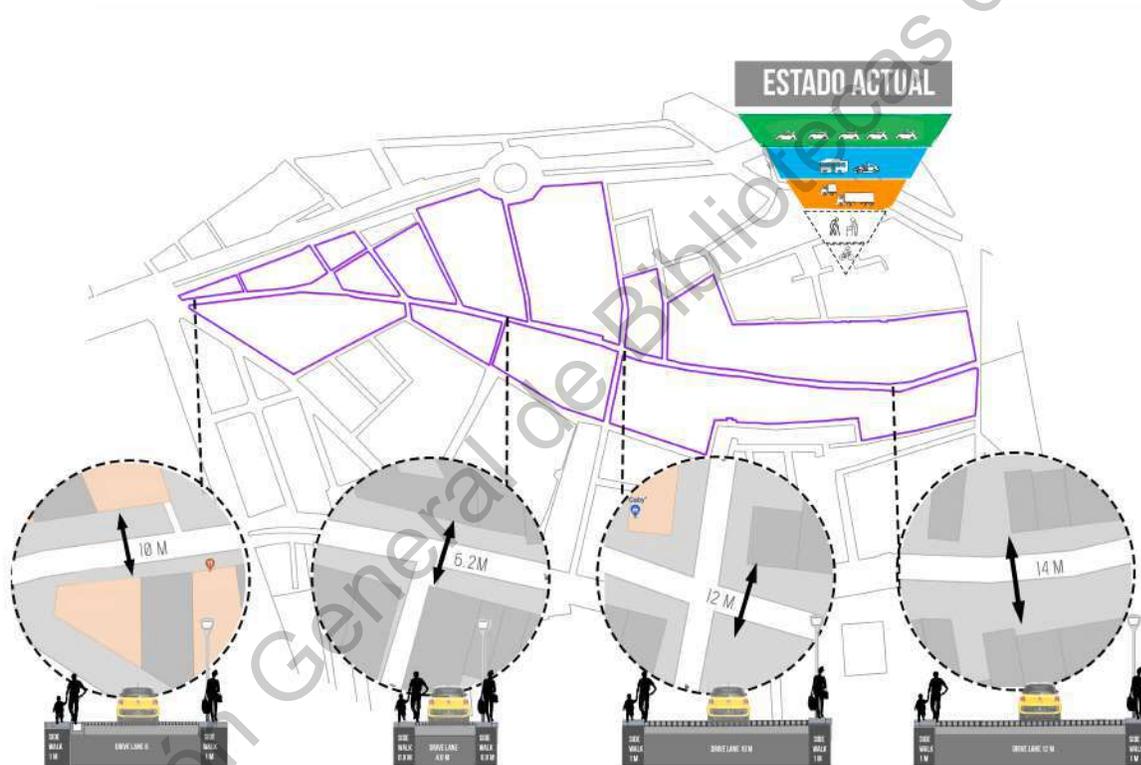


Figura 31. ESQUEMA DE CORTES DE CALLE (ELABORACIÓN PROPIA)

Se pretende intervenir a lo largo de la calle, modificando anchos de banqueta e incorporando elementos y señales que ayuden aumentando la seguridad en los peatones, fomentando una cultura vial en los usuarios que transitan en transporte motorizado, la propuesta se muestra en el siguiente esquema:

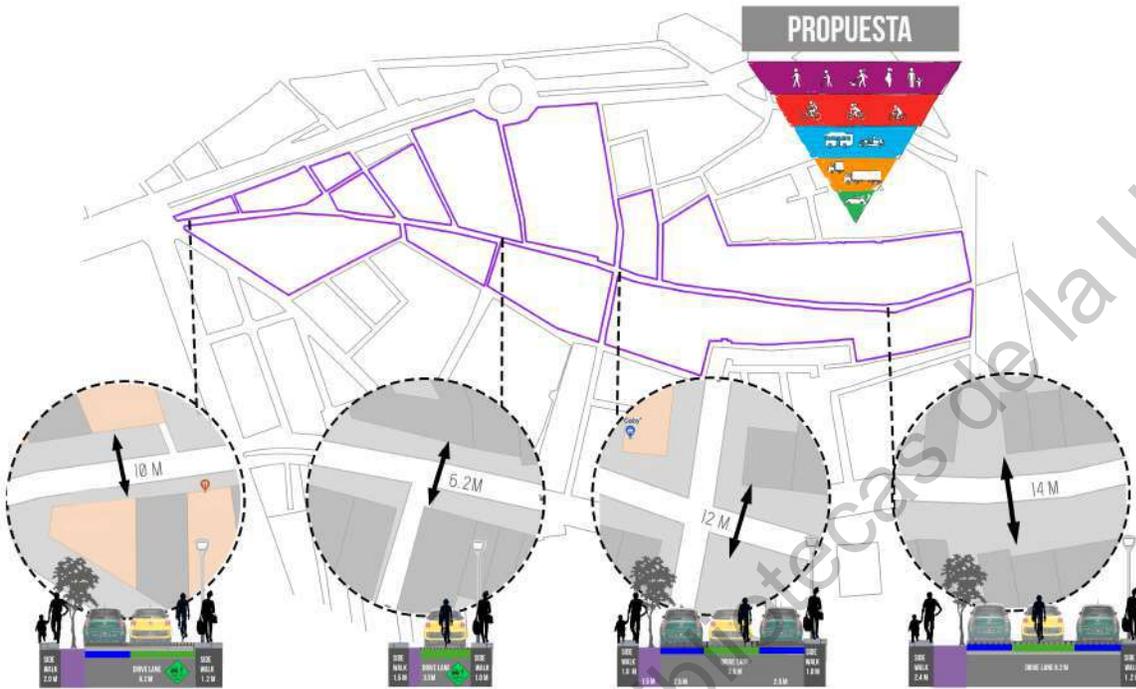


Figura 32. ESQUEMA DE CORTES DE CALLE / PROPUESTA (ELABORACIÓN PROPIA)

Se propone incorporar un carril compartido con el ciclista, estableciendo zonas treinta, ya que controlan la velocidad del usuario que transita en transporte motorizado, dándole prioridad a los ciclistas.

Adicional se incorporan zonas de estacionamiento y banquetas con longitudes adecuadas, de la misma manera se provee de vegetación en algunos puntos de la calle.

A lo largo de la calle se buscará darle prioridad a la pirámide de movilidad, tomando en cuenta en primer lugar la seguridad y armonía del peatón, posteriormente al ciclista y por último al transporte público y motorizado.

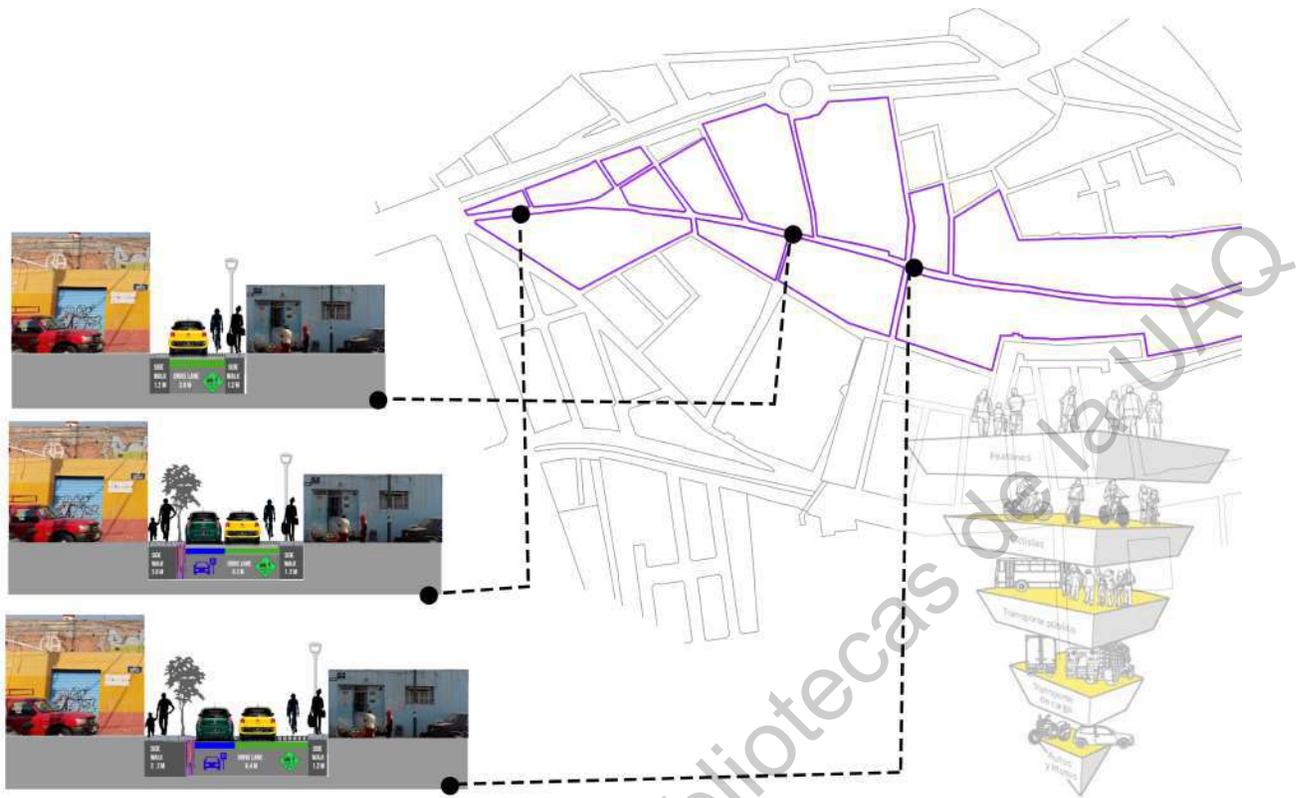


Figura 33. ESQUEMA DE CORTES DE CALLE / PROPUESTA (ELABORACIÓN PROPIA)

De esta manera quedan resueltos los tres diferentes tipos de longitudes encontradas a lo largo de la calle.

## 6.2 Propuesta Urbana en cruces

La propuesta urbana-arquitectónica consiste en dos fases, la primera en el cruce entre las calles 21 de Marzo e Insurgentes Queretanos.

### PRIMER FASE

Se realizó un levantamiento en el cruce, que nos permitió conocer las dimensiones, la ubicación de comercio informal y las áreas de oportunidad, se muestra a continuación:



Figura 34. ESQUEMA DE LEVANTAMIENTO DE CALLE (ELABORACIÓN PROPIA)

Posteriormente, se realizó una propuesta integral que contiene los siguientes puntos:

1. Como primer punto en ampliar las banquetas,
2. Reducir los carriles para transporte motorizado,
3. Se respetaron los espacios para el comercio informal,
4. Se previó una zona de carga y descarga para los negocios cercanos y
5. Se incorporó un paso a nivel que proporciona más seguridad a los peatones, ya que obliga a los usuarios de transporte motorizado a reducir su velocidad en un cruce.
6. Se consideró una estación de transporte público
7. Se macaron los pasos de cebra en cruces peatonales
8. Se incorporó vegetación

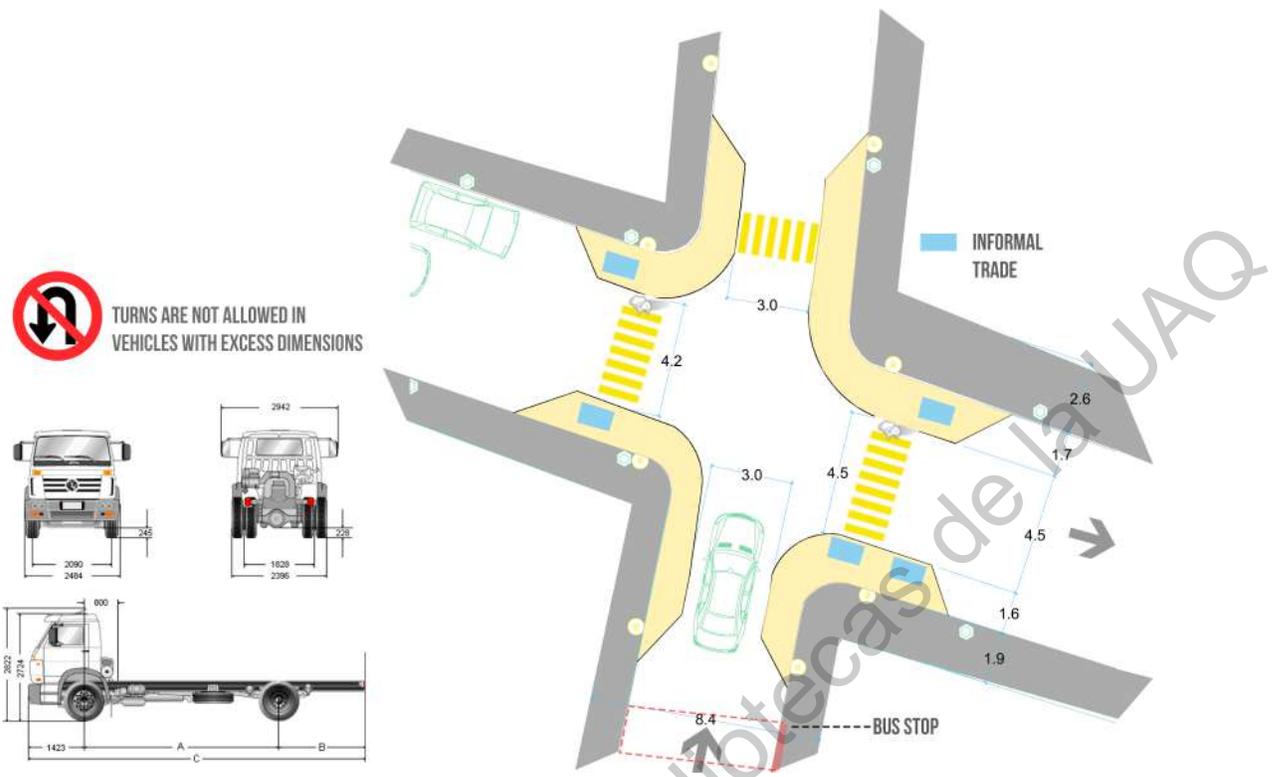


Figura 35. ESQUEMA DE PROPUESTA PRIMER FASE (ELABORACIÓN PROPIA)



Figura 36. FOTOGRAFIA DE CONTEXTO ACTUAL (FOTOGRAFIA PROPIA)



Figura 37. RENDER DE PROPUESTA PRIMER FASE (ELABORACIÓN PROPIA)

## SEGUNDA FASE

En la segunda parte de la intervención se pretende modificar dos cruces, el primero en el cruce entre las calles 21 de Marzo e Insurgentes Queretanos y el segundo entre las calles 21 de Marzo y Dr. Lucio, a continuación se muestran escenarios de cada cruce y la propuesta de intervención.

## CRUCE 01



Figura 38. RENDER Y FOTOGRAFIA SEGUNDA FASE (ELABORACIÓN PROPIA)

- A) Fotografía de contexto actual, en el cruce entre las calles 21 de Marzo e Insurgentes Queretanos.
- B) Render que integra las modificaciones en la segunda fase del proyecto en el cruce entre las calles 21 de Marzo e Insurgentes Queretanos.

La segunda fase que integra los siguientes puntos:

1. Como primer punto en ampliar las banquetas,
2. Reducir los carriles para transporte motorizado,
3. Se respetaron los espacios para el comercio informal,
4. Se previó infraestructura ciclista.
5. Se incorporó un paso a nivel que proporciona más seguridad a los peatones, ya que obliga a los usuarios de transporte motorizado a reducir su velocidad en un cruce.
6. Se consideraron murales para ampliar las banquetas.
7. Se macaron los pasos de cebra en cruces peatonales.
8. Se incorporó vegetación y alumbrado.

## CRUCE 02



Figura 39. RENDER Y FOTOGRAFIA SEGUNDA FASE (ELABORACIÓN PROPIA)

- A) Fotografía de contexto actual, en el cruce entre las calles 21 de Marzo y Dr. Lucio.
- B) Render que integra las modificaciones en la segunda fase del proyecto en el cruce entre las calles 21 de Marzo y Dr. Lucio.

La segunda fase que integra los siguientes puntos:

1. Como primer punto en ampliar las banquetas,
2. Reducir los carriles para transporte motorizado,
3. Se respetaron los espacios para el comercio informal,
4. Se previó infraestructura ciclista.
5. Se incorporó un paso a nivel que proporciona más seguridad a los peatones, ya que obliga a los usuarios de transporte motorizado a reducir su velocidad en un cruce.
6. Se consideraron murales para ampliar las banquetas.
7. Se macaron los pasos de cebra en cruces peatonales.
8. Se incorporó vegetación y alumbrado.



## 6.3 Instalaciones

### CRUCE 01

#### PLANO ARQUITECTÓNICO DE PROPUESTA SEGUNDA FASE

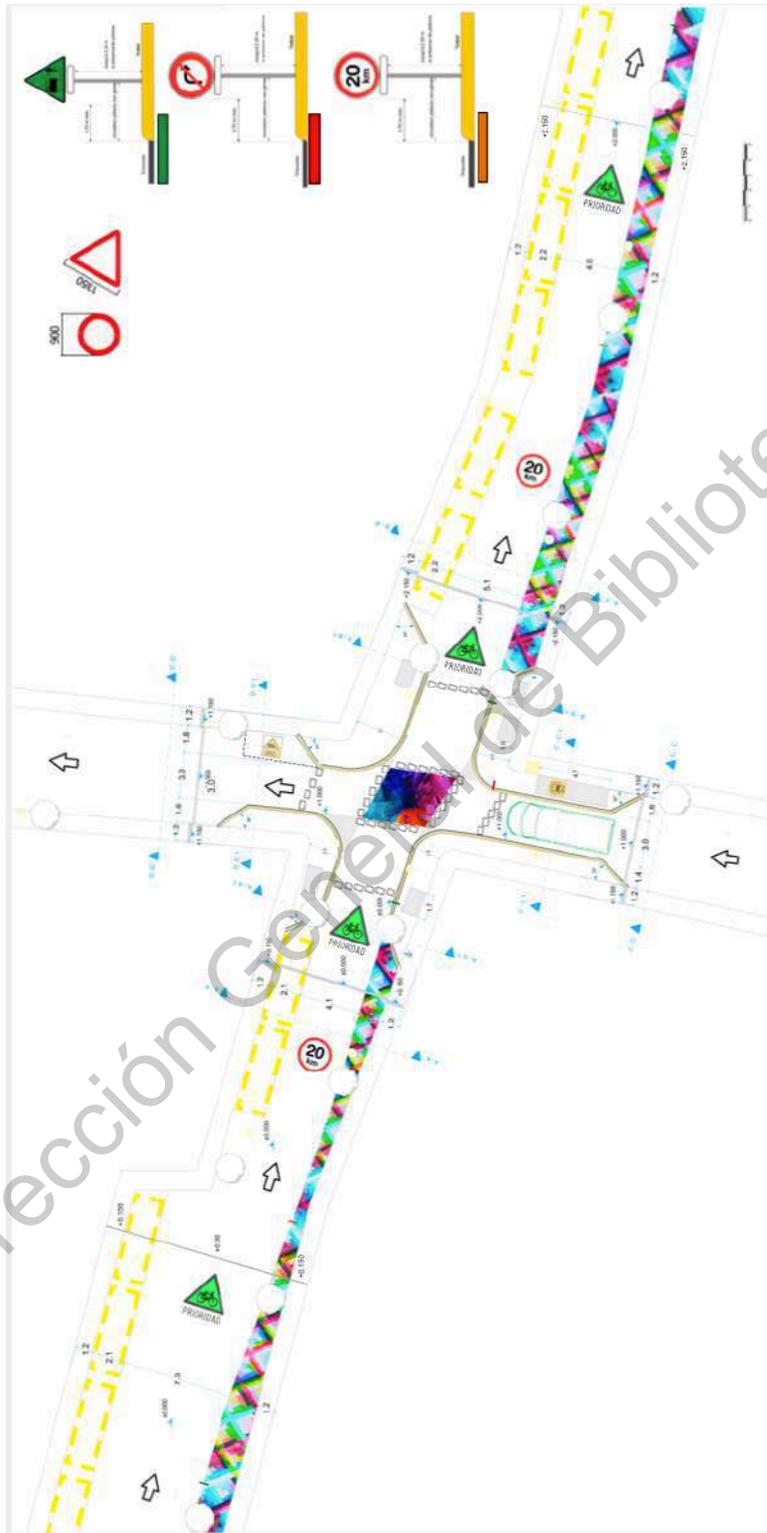


Figura 42.  
(ELABORACIÓN PROPIA)



# CRUCE 01

## PLANO DE PROPUESTA COMERCIO AMBULANTE SEGUNDA FASE

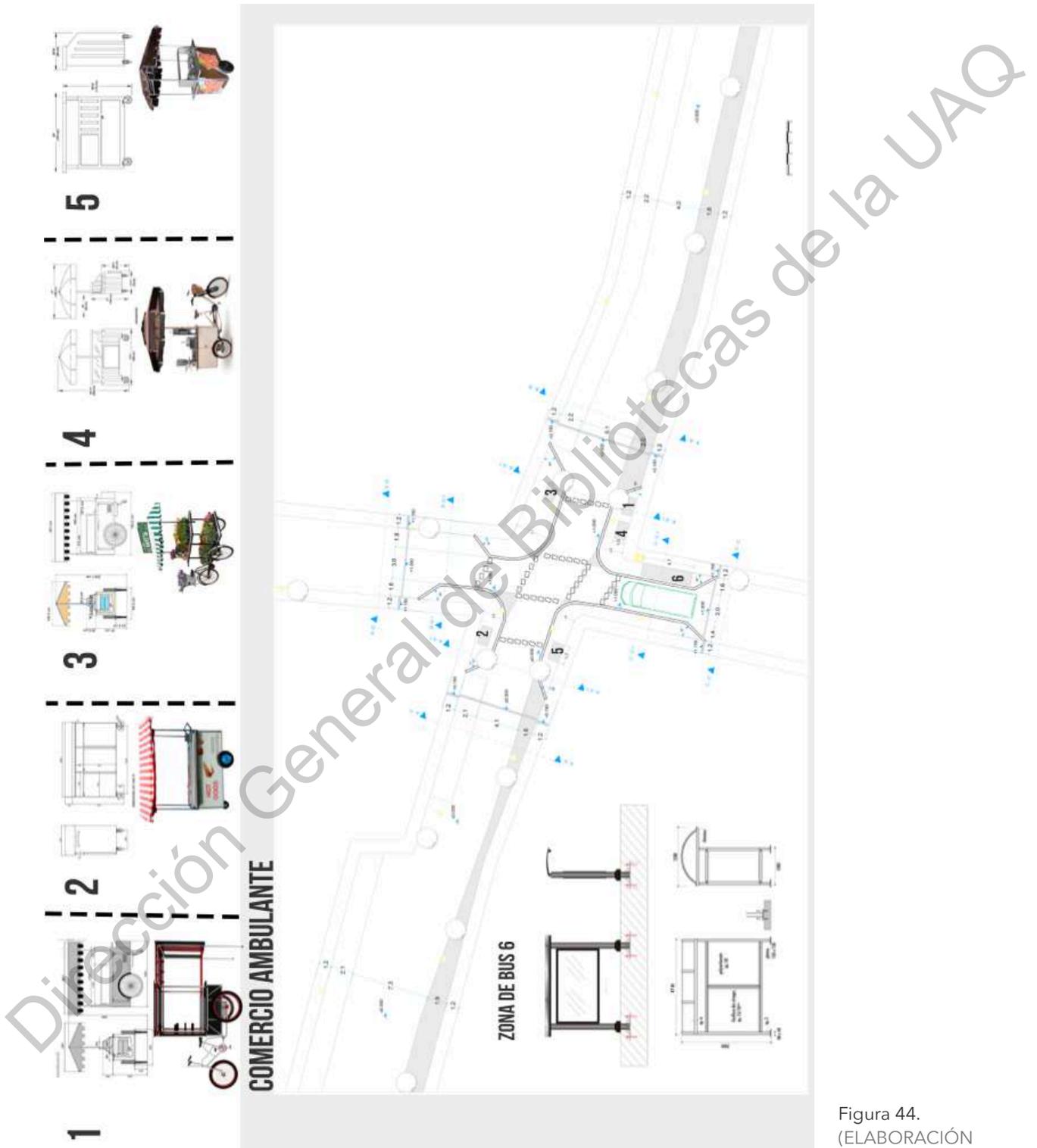


Figura 44.  
(ELABORACIÓN PROPIA)

# CRUCE 01

## PLANO DE PROPUESTA VEGETACIÓN SEGUNDA FASE



Figura 45.  
(ELABORACIÓN PROPIA)

## 7. CONCLUSIONES

La razón principal de la investigación se plantea a través de la necesidad de ofrecer un espacio de calidad al peatón, en el cual pueda generar sus principales recorridos a pie sin poner en riesgo su integridad y seguridad. Es por ello que, el proyecto se apropia de este concepto para llevarlo al estado físico, involucrando a los ciudadanos, generando un sentido de pertenencia e identidad y a su vez brindarle un espacio público digno, con dimensionamiento y funcionalidad adecuados involucrando temas como; guarniciones y banquetas, alumbrado público, vegetación y mobiliario urbano.

Actualmente, El Barrio de San Francisquito es una colonia que pertenece al polígono del Centro Histórico de Querétaro, a diferencia del resto, San Francisquito ha presentado por décadas, problemas de inseguridad de "bandas" que se dedican a la venta de drogas y actividades delictivas durante la noche; este problema ha desatado la apatía de los colonos para participar activamente en el proceso de restauración del espacio público de la colonia, dicho proceso contempló *modificaciones en la vía pública dentro del polígono del Centro Histórico mismas que se llevaron a cabo durante el periodo del Ayuntamiento Municipal de Querétaro 2015-2018 que también incluían mejora* en el Barrio y que por problemas de organización e inseguridad no fue posible llevar a cabo. Es por eso que el presente proyecto pretende involucrar a los colonos generando identidad por medio del diseño participativo, técnica que permitirá que el proyecto se ejecute al menos en un 50% por los habitantes de San Francisquito y de esta manera lograr una intervención armoniosa.

Las necesidades sociales a las que se enfrenta el proyecto son dos principalmente, las cuales se pretendió cubrir de la siguiente manera:

- Lograr que los habitantes de San Francisquito puedan realizar sus principales recorridos a pie en un radio caminable de no más de 5 minutos sin sentirse inseguros o amenazados por el automóvil en cualquier hora del día.
- Generar las condiciones necesarias para que la vialidad primaria del Barrio de San Francisquito cuente con la infraestructura necesaria para que los colonos puedan realizar sus actividades cotidianas en un espacio público digno y armonioso en lo que se refiere a dimensiones adecuadas de banquetas, presencia de mobiliario urbano y vegetación así como alumbrado público.

Al cubrir estas necesidades automáticamente el proyecto obtiene relevancia social y trascendencia que se pretende lograr a través de involucrar a los habitantes en las tareas de restauración de la vía pública. La parte clave es promover un sentido de

pertenencia de tal manera que el ciudadano valore el resultado final como resultado de su participación; esto marca una pauta entre la situación actual y previsible ya que el proyecto no tiene carácter de imponer conductas sino de crearlas con las etapas del mismo y la colaboración de los habitantes.

De esta manera, se plantean beneficios en ambos sentidos ya que los colonos pueden disfrutar de un espacio público agradable y de calidad al mismo tiempo que lo hacen parte de sus vidas respetándolo, cuidando de ello y por otro lado contribuir al mejoramiento del Centro Histórico de Querétaro.

## 8. REFERENCIAS

Comunicación Social del Municipio de Querétaro 26 de Octubre del 2017, número: BOL748/DP/2017, *Destinan más de 15 mdp en obras y acciones para proteger y rehabilitar el Centro Histórico, Patrimonio Cultural de la Humanidad*. <http://www.municipiodequeretaro.gob.mx/boletin.php?id=874>

Datos del mapa C. 2018 Google, INEGI. <https://www.google.es/maps/place/20°35'21.3%22N+100°22'51.6%22W/@20.589252,-100.383199,17z/data=!3m1!4b1!4m1!4m7!3m6!1s0x85d344cd33fb173d:0xa6e846d496a00520!2sSan+Francisquito,+76058+Santiago+de+Querétaro,+Qro.!3b1!8m2!3d20.5889761!4d-100.381373!3m5!1s0x0:0x0!7e2!8m2!3d20.589252!4d-100.3810049>

Frías F. Valentín, *Leyendas y tradiciones queretanas*, tomos I, II y III, Plaza y Valdés / Gobierno del Estado de Querétaro, 1989.

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

Kevin Lynch, 1960, *LA IMAGEN DE LA CIUDAD*. Editorial Infinito. Buenos Aires. Versión castellana de Enrique Luis Revol, 1ra edición, 8ª tirada, 2008. <https://taller1smcr.files.wordpress.com/2015/06/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad.pdf>

M. Pérez Javier, Diciembre 2013, *Metrópolis*, "San Francisquito: El barrio conchero, entre el olvido y la tradición". <https://elpresentedotnet.wordpress.com/2013/12/01/san-francisquito-el-barrio-conchero-entre-el-olvido-y-la-tradicion/>

Martinez Gaete, Constanza, junio 2013, Plataforma Urbana, Arte Urbano, "Intervención urbana Somos Luz: Rescate de un barrio a través del arte participativo en Panamá". <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2013/06/30/intervencion-urbana-somos-luz-rescate-de-un-barrio-a-traves-del-arte-participativo-en-panama/>

Municipio de Querétaro, 19 de Agosto de 2017, número: BOL593/DP/2017, *Escritores del grafiti contarán aquí con 1,589 metros cuadrados de muros con distintas alturas, para exponer su arte.* <http://www.municipiodequeretaro.gob.mx/nota.php?id=888>

Municipio de Querétaro, 30 de Octubre del 2017, número: BOL757/DP/2017 *Ciclo vías se construyen para complementar los demás medios de transporte y no alteran la movilidad de las vialidades, creando espacios para los ciclistas de manera segura: Movilidad.* <http://www.municipiodequeretaro.gob.mx/nota.php?id=1064>

Munilla Fernández, Juan, Informe sobre el clero regular y secular del corregimiento de Querétaro. Año de 1793, Querétaro, Cimatario, 1946 (documentos inéditos para la historia de México, 1), p.2.

Rojo Mendoza, Félix, marzo 2016, Cad. Metrop., São Paulo, v. 18, n. 37, pp. 697-719, La gentrificación en los estudios urbanos: una exploración sobre la producción académica de las ciudades. <http://www.scielo.br/pdf/cm/v18n37/2236-9996-cm-18-37-0697.pdf>

Secretaría de Movilidad del Municipio de Querétaro, 2018, "Manual de Cruces Seguros".

Slater Tom, September 2009, Missing Marcuse: on gentrification and displacement, City, Vol. 13, Nos. 2-3. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13604810902982250>

Zavala José, Félix, La fundación de Querétaro, historia y tradición, Querétaro, México, Universidad Autónoma de Querétaro, 1990, p. 21.

RUVI Red Urbana de Vivienda e Industria: Santa Bárbara y La negreta / Daniela Oropeza Sandoval, María José Portillo Téllez.

Proyecto Académico/ Licenciatura en Arquitectura, línea terminal diseño urbano/ PROYECTO SAN FRANCISQUITO/ Chavero Perez Mariana, Garcia de la Torre Bruno, Gutierrez Diaz Ana Lizbeth, Morales Santillan Ana Lucia, Quevedo Villafaña Fernanda.

utores: Julián Pérez Porto y María Merino. Publicado: 2015. Actualizado: 2016.

Definicion.de: Definición de vialidad (<https://definicion.de/vialidad/>)

<http://www.vialidad.cl/areasdevialidad/laboratorionacional/MaterialCursos/Clase%20de%20Vialidad%20C%202015.pdf>

Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (O.G.U.C.), Título 2 (De la Planificación), Capítulo 3 (De Los Trazados Viales Urbanos), Artículo 2.3.1, 2.3.2.

<https://naider.com/urbanismo-tactico-materializando-el-derecho-a-la-ciudad/>

[https://wrimexico.org/sites/default/files/Cities\\_Safer\\_By\\_Design\\_Spanish.pdf](https://wrimexico.org/sites/default/files/Cities_Safer_By_Design_Spanish.pdf)

Steffens, K. (2013). Urbanismo Táctico 3. Ed. Creative Commons. Recuperado de [https://gobernalocal.files.wordpress.com/2013/06/ut\\_vol3\\_2013-0528\\_19.pdf](https://gobernalocal.files.wordpress.com/2013/06/ut_vol3_2013-0528_19.pdf)

Reglamento de tránsito del Distrito Federal México, DF 17 de Agosto de 2015

<https://normas.imt.mx/normativa/N-CTR-CAR-1-02-010-00.pdf>

<https://www.tysmagazine.com/parklet-humanizacion-coste/>

SEMOV (2018), Manual de Cruces Seguros, Querétaro.

## 9. ANEXOS

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

## **Información del proyecto.**

### **INFORMACIÓN BÁSICA.**

#### **¿Por qué es importante el proyecto?**

El proyecto trata sobre el eje estructurador del barrio de San Francisquito, llamado a ser Barrio Mágico en la próxima administración, el cual también conectará con un sistema de transporte público masivo (BRT). También, el proyecto se encuentra en una de las colonias prioritarias del municipio debido a contener características y motivos de viaje: densidades de escuelas por nivel y tipo (público/privada), densidad de comercio minoritario, comercio en vía pública, y densidad de unidades económicas. De igual manera se tienen registros de incidentes viales donde se ven afectados el peatón y el usuario de bicicleta.

#### **¿Cuáles son las principales actividades urbanas que se realizan a lo largo de la calle?**

El eje principal conecta en su lado poniente con la Alameda, una de las plazas principales del Centro Histórico de Querétaro. en su recorrido, la vialidad tiene usos mixtos, como escuelas primarias y secundarias, comercio, talleres de herrería y viviendas de niveles socio económicos medios bajos y bajos.

#### **Además de su función principal, ¿qué otras actividades se realizan tradicionalmente de forma temporal o permanente en la calle?**

Se realizan festividades como la Fiesta y Ruta de los Concheros, se instalan puestos de comercio y tianguis durante dos veces a la semana.

#### **¿Cuáles son los principales espacios públicos o zonas de concentración pública que se conectan a través de la calle?**

Se tienen cuatro puntos de intensa actividad, El inicio del eje en su parte poniente debido a la gran cantidad de rutas del transporte público y a futuro un BRT. En un siguiente tramo se identifica un área considerable frente a una iglesia en la cual se genera

el tianguis de la calle. El siguiente tramo se localiza sobre la intersección principal del barrio donde se concentran usos comerciales. Por último, existe un parque hacia el final del recorrido. En la parte oriente, la vialidad conecta con una escuela secundaria.

#### **Si la calle es parte de un proyecto de consolidación de una red de calles similares o complementarias, favor de describirlo brevemente, resaltando la importancia y función del proyecto en la red.**

La calle puede servir de referencia conceptual para la solución de otros barrios en el municipio y zona metropolitana.

#### **¿Cuáles son las principales aplicaciones de diseño vial y diseño universal que benefician la movilidad de las personas más vulnerables de la vía?**

Se prevén rampas con pendiente adecuada, pavimento podo táctil y señal ética de actividad escolar, así como una propuesta de señalamiento nueva: Cruce Seguro, el cual está compuesto por una señal de cruce peatonal más una señal de obstáculo vial.

### **¿Cuáles son los principales materiales utilizados?**

Se prevén 3 fases constructivas. La primera utilizando señalética horizontal (pintura) y elementos de resguardo como boyas y botones ópticos para señalar los lugares que se están recuperando como orejas y medianeras. La segunda fase prevé sustituir las boyas

y botones ópticos con concreto o asfalto, previendo la opción de utilizar un material que está en fase de investigación por parte de la División de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad, para sustituir el alto gasto económico y ambiental del concreto. Se consideran espacios de área verde para el filtrado del agua. La tercera fase prevé la aparición de parklets y módulos de comercio que puedan brindar una imagen urbana formal.

### **¿De que forma se integraron al diseño las necesidades de operación de los vehículos de emergencia y de servicio público?**

La calle prevé un carril de circulación con medidas suficientes para considerarse un carril compartido (4.30m), con radios de giro de 6.00 metros. Se prevé también bahía de carga / descarga y de apoyo para los vehículos de emergencia y servicio público.

### **¿Cuáles son los elementos de diseño que se incorporaron para atender condiciones climáticas?, tales como temperaturas, manejo de aguas pluviales, pozos de absorción, vegetación local, etc.**

Debido al clima seco de la ciudad y las temperaturas extremas que existen, se propone la instalación de vegetación para la generación de microclimas, a seleccionar con los habitantes del lugar y de acuerdo a un filtrado en base a la paleta de vegetación y flora urbana de Querétaro, generada por la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad.

### **¿Cuál fue la principal aportación de la ciudadanía en el proceso de diseño y transformación de la calle?**

Se realizaron observaciones de campo para determinar cuales eran los flujos de movilidad en el tramo seleccionado, con los cuales se generaron las propuestas de recuperación de espacio público. Se prevé en una segunda fase, a partir de la instalación de señalética

horizontal y los elementos de resguardo (boyas, botones ópticos, bolardos), generar encuestas de valoración, con lo cual se ajustará la propuesta para intervenir en la tercera fase con elementos más duraderos.

### **Periodo de desarrollo del proyecto**

2018. El análisis y levantamiento del sitio se realizó en enero y febrero. Se realizaron propuestas conceptuales para imagen objetivo durante marzo. Estimación de costos en abril y observaciones de la vida pública en mayo con el ajuste al anteproyecto durante junio.

#### **Periodo de socialización y participación ciudadana**

Primera fase (observaciones) durante mayo 2018, previéndose una fase de encuestas y grupos de enfoque durante septiembre, una vez realizado la intervención de urbanismo táctico (señalamiento horizontal, boyas, botones ópticos y bolardos).

#### **Periodo de construcción**

Se propone el inicio para el segundo trimestre del 2019.

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

# SAN FRANCISQUITO

## PROYECTO

**CHAVERO PEREZ MARIANA**

**GARCIA DE LA TORRE BRUNO**

**GUTIERREZ DIAS ANA LIZBETH**

**MORALES SANTILLAN ANA LUCIA**

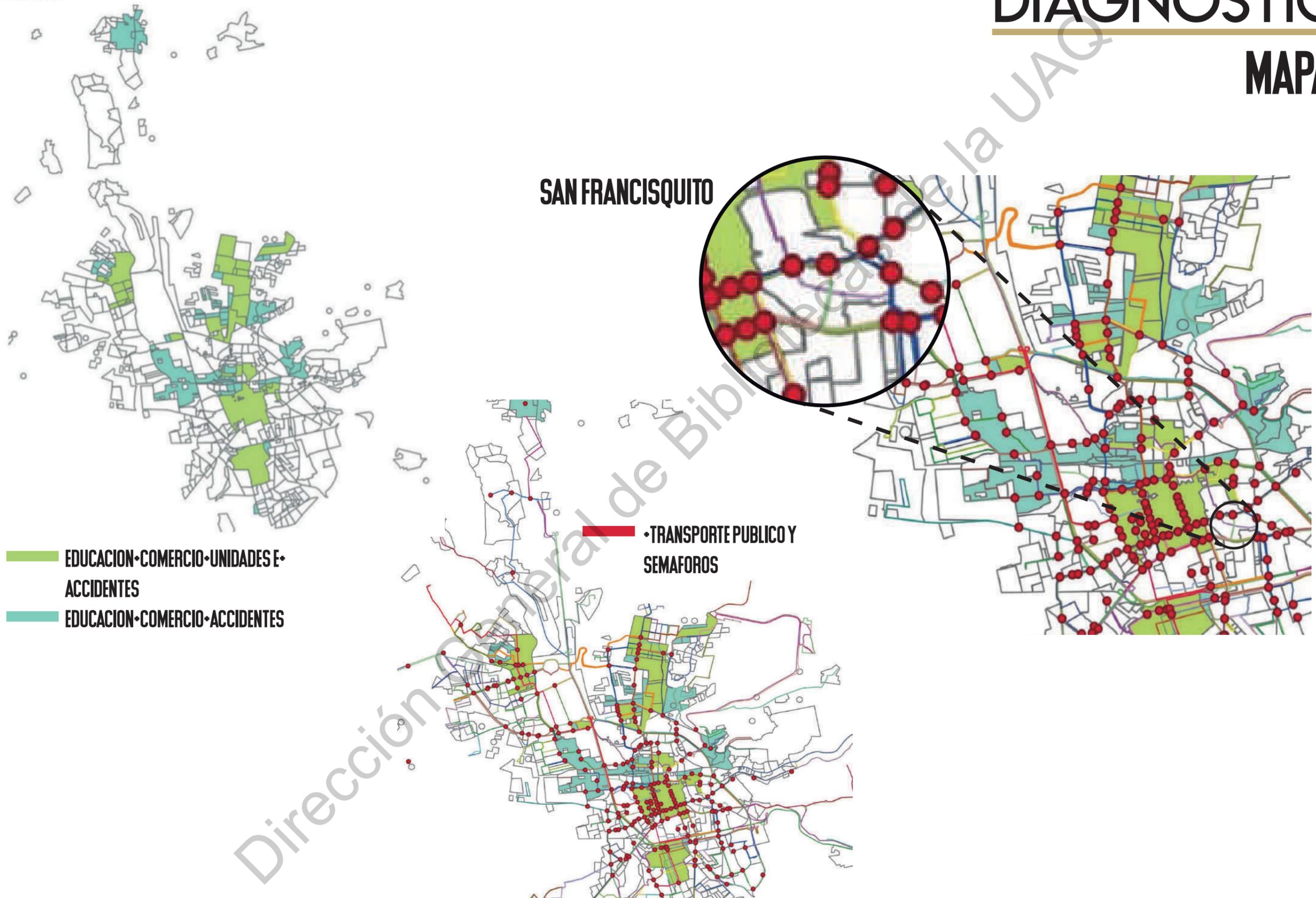
**QUEVEDO VILLAFANA FERNANDA**

<b>ÍNDICE</b>	<b>2</b>
<b>DIAGNOSTICO</b>	<b>3</b>
<b>INVESTIGACION DE SITIO</b>	<b>4</b>
<b>PROPUESTA</b>	<b>6</b>

# DIAGNÓSTICO

## MAPAS

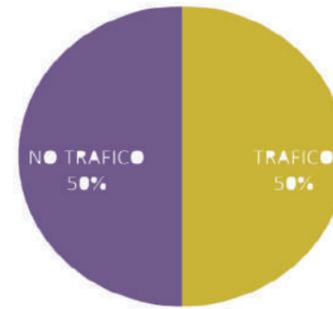
SAN FRANCISQUITO



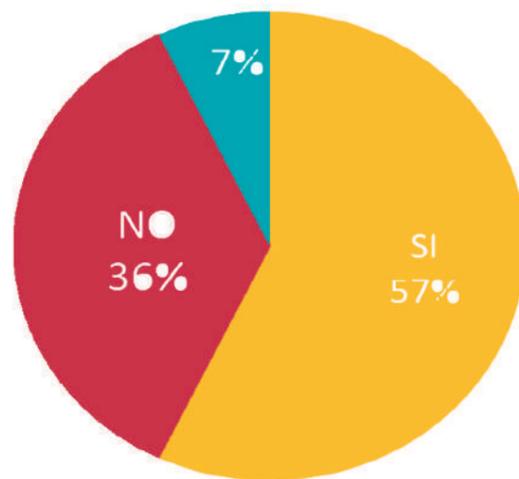
14  
ENCUESTADOS



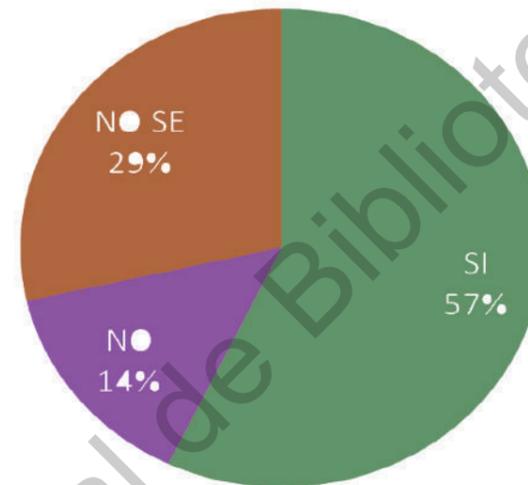
¿HAY MUCHO TRÁFICO EN LA ZONA?



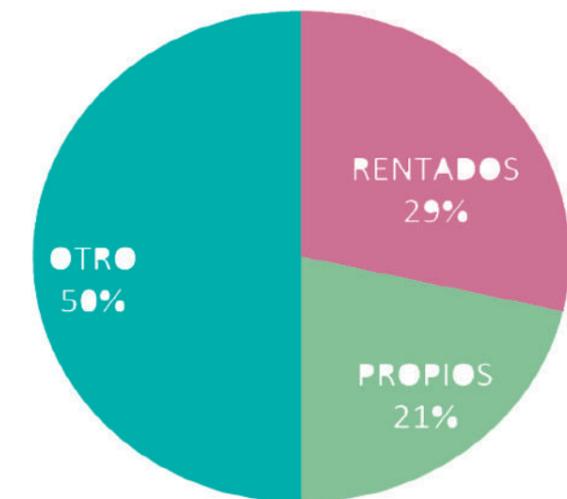
¿CONSIDERAN QUE ES UNA ZONA QUE SE PUEDE CAMINAR Y SOCIALIZAR CON LOS VECINOS?



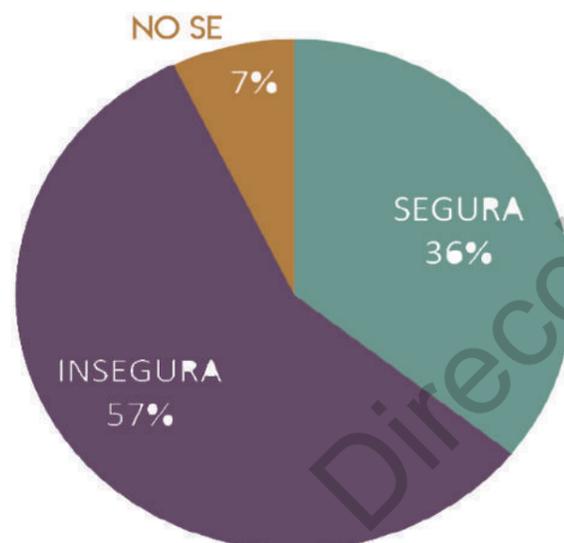
¿SON SUFICIENTES LOS ESPACIOS PÚBLICOS PARA LA CONVIVENCIA?



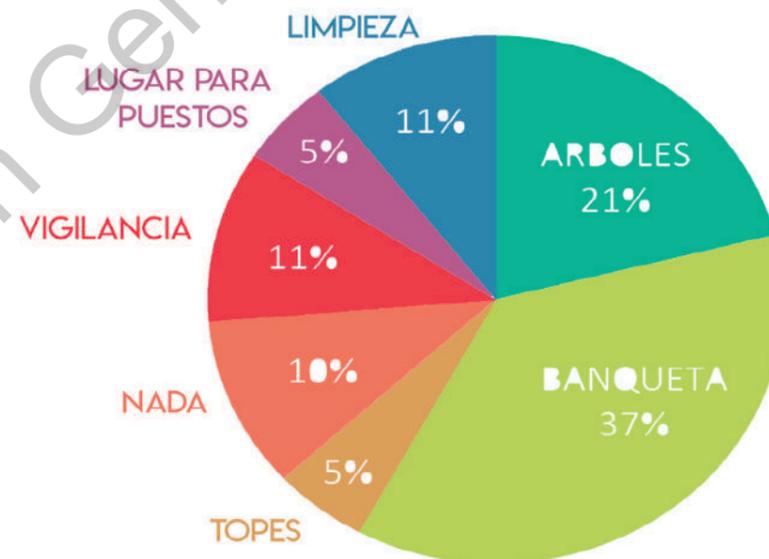
¿LOS ESPACIOS SON RENTADOS O PROPIOS?



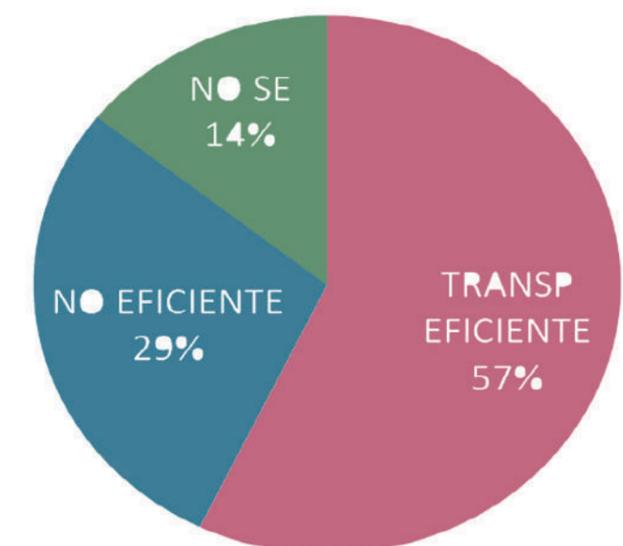
¿LO CONSIDERAS UNA ZONA SEGURA, CÓMODA?



¿EN TÉRMINOS DE SEGURIDAD Y COMODIDAD QUÉ LE HACE FALTA AL LUGAR?



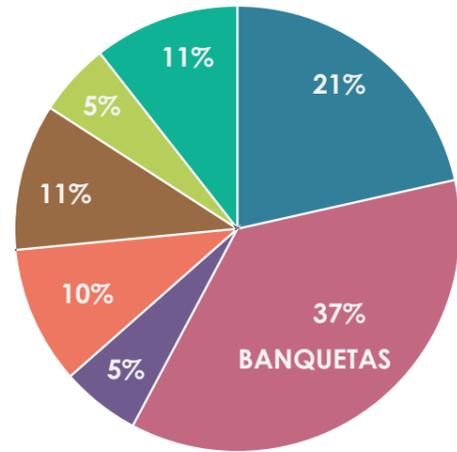
¿EL TRANSPORTE PÚBLICO ES EFICIENTE EN LA ZONA?





# PROPUESTA

## ESPACIO PÚBLICO



DIAGNÓSTICO: EN TÉRMINOS DE SEGURIDAD Y COMODIDAD QUE LE HACE FALTA AL LUGAR?

LOS HABITANTES DE LA ZONA CONSIDERAN QUE LAS BANQUETAS SON EL ASPECTO QUE SE DEBERÍA INTERVENIR PARA MEJORAR EN CUESTIÓN DE SEGURIDAD Y COMODIDAD. POR LO QUE EL MEJORAMIENTO SERÁ POR MEDO DE:

1. AMPLIACIÓN DE BANQUETAS
2. OREJAS EN LAS ESQUINAS
3. INSTALACIONES SOTERRADAS
4. DELIMITACIÓN DE ÁREAS DE CARGA Y DESCARGA
5. DELIMITACIÓN DE LA PARADA DEL AUTOBÚS



### INVERSIÓN

M2 BANQUETA \$280	360 M2 \$100,800	
	M/L SOTERRAMIENTO \$3,000	108 M/L \$32,400
REUBICACIÓN POSTE \$7,000	10 POSTES \$70,000	
	M2 CRUCE \$300	200 M2 \$60,000
TOTAL \$263,200		

# PROPUESTA

## DISEÑO DE FACHADAS

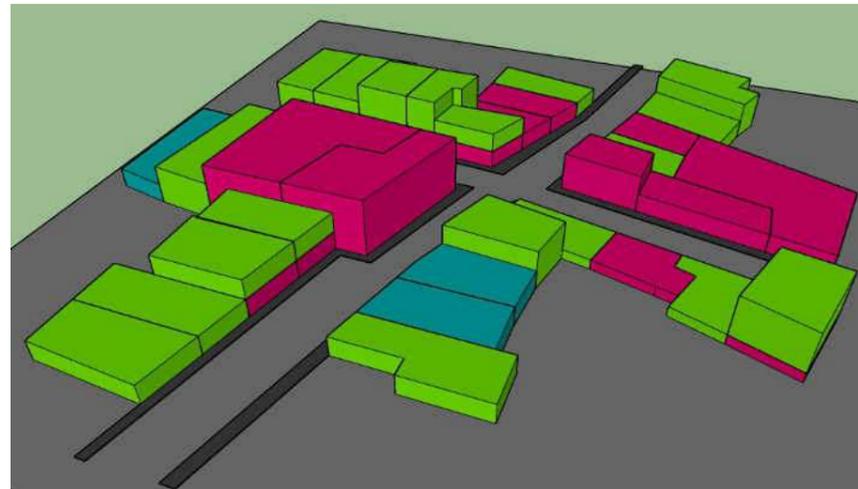
### PROPUESTA

AUMENTO DE ÁREAS  
COMERCIALES

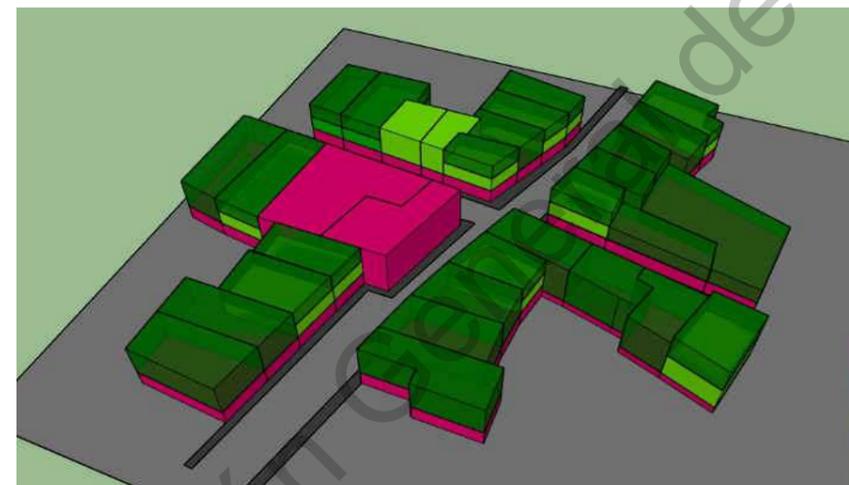
ALINEAR  
NIVELES  
EDIFICATORIOS

UNIFORMIDAD  
EN EL ESQUEMA  
DE CADA LOTE

### ANTES



### DESPUES



● COMERCIO ● VIVIENDA ● BALDÍO

### ALCANCES

AUMENTO DE LA  
PRODUCTIVIDAD

MEJOR  
CAPACIDAD  
ECONÓMICA

DIVERSIFICACIÓN  
DE USOS

MEJOR IMÁGEN  
DE LA ZONA

RENTA  
PRECIO MEDIO: \$3,488  
M2 DE CONSTRUCCIÓN: 35  
CARACTERÍSTICAS TÍPICAS  
RECÁMARAS:1  
BAÑOS: 1  
ESTACIONAMIENTO:1

#### CASO 1

ACTUAL 35M2  
1 NIVEL: HABITACIONAL  
INGRESO: \$0  
PROPUESTA  
CRECIMIENTO A 3 NIVELES  
1. COMERCIAL \$5000  
2. RENTA DE VIVIENDA \$3,500  
3. VIVIENDA  
INGRESO: \$8,500

#### BENEFICIOS

CALIDAD DE  
VIDA

DISMINUCIÓN  
DE  
INSEGURIDAD

# PROPUESTA

## INVERSION

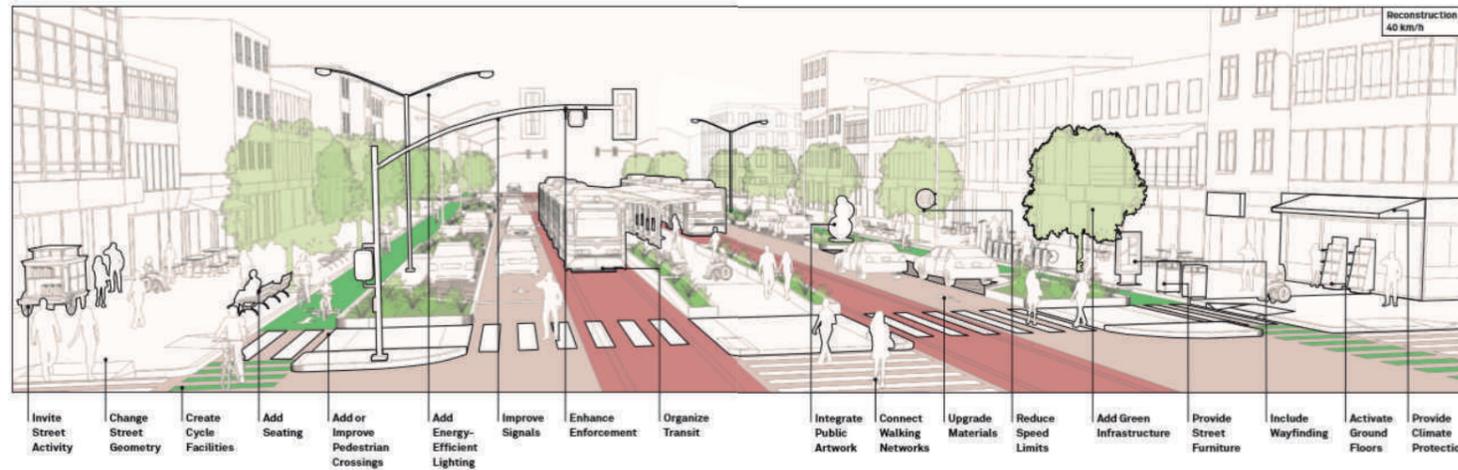
### LOTES

- LOTE 1. POLLERÍA
- LOTE 2. MISCELÁNEA
- LOTE 3. FRUTERÍA
- LOTE 4. ROPA
- LOTE 5. MISCELÁNEA
- LOTE 6. BONETERÍA
- LOTE 7. FARMACIA
- LOTE 8. JUGOS Y LICUADOS
- LOTE 9. CARNICERÍA
- LOTE 10. COMIDA CORRIDA
- LOTE 11. MATERIAS PRIMAS
- LOTE 12. PANADERÍA

NIVELES EDIFICATORIOS: 1  
DIMENSIONES: 8.5X28M  
ÁREA DE OCUPACIÓN: 8.5X21M  
PROYECTO: 2 NIVELES DE 8.5X10M  
COSTO POR M2: \$7,000  
COSTO DEL PROYECTO: \$1,190,000  
APORTE ECONÓMICO:  
LOCAL COMERCIAL DE 8.5X21M: \$17,800  
FINANCIAMIENTO  
GUBERNAMENTAL: 10 AÑOS  
PAGOS MENSUALES: \$9,900



### DEFINIENDO CALLES

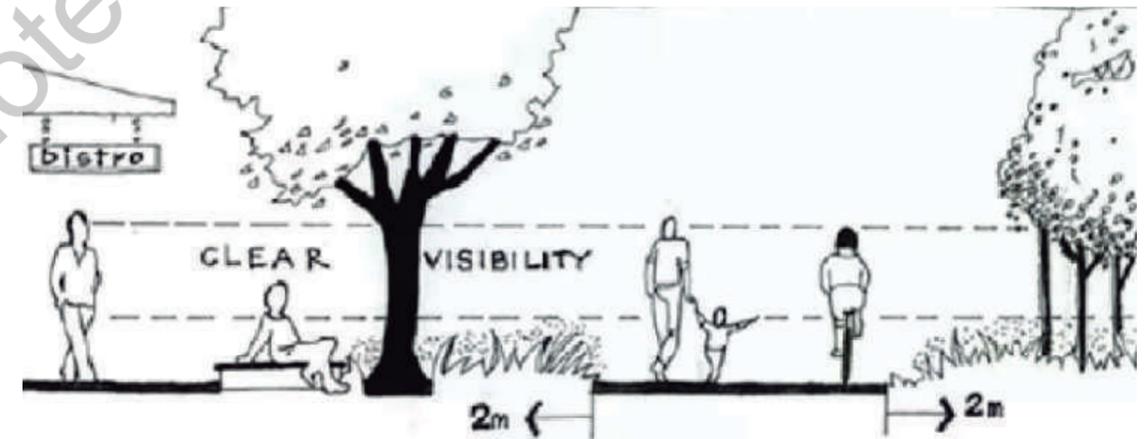


Una calle es la unidad básica del espacio urbano a través del cual las personas experimentan una ciudad. A menudo se considera erróneamente como la superficie bidimensional en la que se desplazan los vehículos cuando se mueven de un lugar a otro. Las calles son, de hecho, espacios multidimensionales que consisten en muchas superficies y estructuras. Se extienden de una línea de propiedad a otra, incluidos los bordes del edificio, los usos del suelo y los contratiempos que definen cada lado.

### SEGURIDAD EN LA CALLE

La vegetación mejora nuestro espacio público y privado, también mejora nuestras sensaciones; nos gusta ver vida, y las plantas lo son.

- La vegetación no deber impedir la visión de la zona.
- La visión cruzada entre vecinos multiplica la disuasión para el delincuente.
- Los árboles en la línea de visión, deben mantener su tronco limpio de ramas hasta una altura recomendada de 1 metro.
- Plantaciones no debería superar la altura de 50 cms.
- Arbustos y vegetación en general a lo largo de senderos peatonales en parques y avenidas tampoco debería superar una altura de 50 cms y se recomienda retranquear hasta 2 metros a cada lado del camino.



### “OJOS EN LA CALLE”

Contacto entre edificios y la calle

Iluminación

Espacios amplios para caminar

