

EA&D

**IN
FOR
ME**

**PROYECTO
DE GRADUACIÓN**



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

ESCUELA DE ARTE & DISEÑO

PROYECTO DE GRADUACIÓN

RENOVACION URBANA

Intervención Urbano-Arquitectónica en el Bulevar Suyapa

SUSTENTADO POR:

Roberto Carlos Rodriguez Mass

11641104

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE:

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

TEGUCIGALPA, FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS, C.A.

3 DE JULIO, 2022

Agradecimiento

Agradezco a todas las personas que estuvieron pendientes y brindándome su apoyo durante mi proceso de investigación. A los arquitectos e ingenieros que me impartieron clases por compartir sus conocimientos el tiempo que duro mi carrera

Dedicatoria

Este proyecto va dirigido a mis padres por todo su apoyo en el transcurso de mi carrera, por los valores y formación que me han brindado hasta el día de hoy. Gracias a Dios por permitirme culminar esta etapa de mi educación.

Resumen

El Bulevar Suyapa, Ciudad de Tegucigalpa, en la actualidad presenta problemas en cuanto a movilidad, accesibilidad, infraestructura, mostrando al vehículo como prioridad por lo que el propósito del presente trabajo consistió en el planteamiento de una propuesta de intervención urbano-arquitectónica para transformar el sector. Pretende conectar el espacio público y potenciar su uso por parte de los ciudadanos. Se consideran conceptos como movilidad sostenible, seguridad, sustentabilidad, se integran criterios de diseño para cada concepto buscando el funcionamiento correcto de los espacios.

Palabras Claves: espacio público, intervención urbana, acupuntura urbana

Índice de Contenido

Agradecimiento	VIII
Dedicatoria	VIII
Resumen	IX
Introducción.....	XV
Capítulo I. Planteamiento del Problema	2
1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Definición del Problema.....	3
1.3 Preguntas de Investigación.....	6
1.4 Objetivos de la Investigación	6
1.4.1.....	Objetivo General
.....	6
1.4.2.....	Objetivos Específicos
.....	7
1.5 Justificación de la Investigación.....	7
Capítulo II. Estado de la Cuestión	10
2.1 Marco Teórico.....	10
2.1.1 Intervención urbana.....	10
2.1.2 Acupuntura urbana	11
2.1.3 Espacio Publico.....	13
2.1.4 Modelo Diagrama del Lugar.....	20
2.1.5 Lugares para la recreación y cultura	22
2.1.6 Movilidad.....	23
2.1.7 Bases Legales.....	27
2.1.8 Casos Referenciales	29
2.2 Marco Contextual	36
2.2.1 Historia Distrito Central.....	37
2.2.2 Antecedentes de planificación urbana DC.....	46
2.2.3 Uso de suelo	52
2.2.4 Factores Climáticos y paisaje	53
Capítulo III. Metodología de la Investigación	61
.....	61
3.1 Enfoque, Diseño y Alcance.....	61

3.2	Población y Muestra	63
3.3	Instrumentos y Técnicas de Investigación	64
3.3.1	Revisión Documental.....	65
3.3.2	Observación Sistematizada	67
3.3.3	Lista de Chequeo	75
3.3.4	Encuesta	77
3.4	Operacionalización de las Variables/ Hipótesis de Investigación	79
3.4.1	Etapas de Desarrollo	80
3.5	Cronograma de actividades	81
	Capítulo IV. Resultados de la Investigación	86
4.1	Evaluación de Bulevares	86
4.2	Evaluación Bulevar Suyapa.....	87
4.3	Diagnostico	88
4.3.1	Confort e Imagen.....	89
4.3.2	Accesos y Conexiones	94
4.3.3	Usos y actividades.....	98
4.3.4	Sociabilidad.....	103
4.4	Percepción Peatonal	105
4.2.1	Datos Sociodemográficas	105
4.2.2	Relacion con el Blvd.Suyapa	107
4.2.3	Percepción y Calidad.....	109
4.5	Síntesis del diagnostico.....	111
	Capítulo V. Aplicabilidad	115
5.1	Nombre y Objetivos de la Propuesta de Aplicabilidad.....	115
5.2	Estrategia Metodológica Implementada.....	118
5.3	Desarrollo de la Propuesta de Aplicabilidad.....	119
5.4	Cronograma de Desarrollo y de Implementación	124
5.5	Presupuesto Requerido	127
	Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones	130
6.1	Conclusiones.....	130
6.2	Recomendaciones.....	130
	Bibliografía	132
	Glosario.....	142

Anexos 144

Índice de Figuras e Ilustraciones

Ilustración 1. Crecimiento urbano Tegucigalpa y Comayagüela	2
Ilustración 2. Distribución Espacios Colectivos AMDC.....	4
Ilustración 3. Superposición Capas de Espacios Colectivos	5
Ilustración 4. Mapa Blindzones	5
Ilustración 5. La Vida y El Espacio en La Calle	16
Ilustración 6 La Vida y El Espacio en La Plaza	17
Ilustración 7 La Vida y El Espacio en Parques Urbanos	18
Ilustración 8. La Vida y El Espacio en Las Alamedas.....	19
Ilustración 9 La Vida y El Espacio en Los Paseos	20
Ilustración 10. Ficha Caso Superkilen	31
Ilustración 11 Ficha Caso Las Ramblas.....	32
Ilustración 12 Ficha Caso High Line.....	33
Ilustración 13 Mapa General Distrito Central de Honduras	36
Ilustración 14 Mapa de la jurisdicción de la villa de San Miguel de Tegucigalpa	38
Ilustración 15 Mapa DC en La Época Colonial.....	39
Ilustración 16 Mapa DC en La Época Independiente	40
Ilustración 17 Mapa DC en La Época Reformista	41
Ilustración 18 Mapa DC en los finales de La Época Reformista.....	42
Ilustración 19 Mapa DC en La Época Contemporánea	43
Ilustración 20 Ficha PMCH.....	48
Ilustración 21 Ficha PMUS.....	50
Ilustración 22 Antes y después BTR	51
Ilustración 23 Mapa Uso de Suelo.....	52
Ilustración 24 Mapa con Factores Climáticos.....	53
Ilustración 25 Hora de Luz Natural y Crepusculo	54
Ilustración 26 Mapa de Vientos	55
Ilustración 27 Mapa Calidad de Aire.....	56
Ilustración 28 Tabla Calidad Aire.....	56
Ilustración 29 Sección y Paisaje.....	57
Ilustración 30. Tabla Metodología de la Investigación	61
Ilustración 31 Grafico Metodo Científico.....	64
Ilustración 32 Tabla Conteo de Peatones	68
Ilustración 33 Tablas Conteo de Ciclistas	69
Ilustración 34 Tablas Registro de Actividades.....	69
Ilustración 35 Tabla Calidad del Espacio Publico.....	70
Ilustración 36 Mapa Base.....	71
Ilustración 37 Simbología a Utilizarse	74
Ilustración 45 infraestructura de servicios y mobiliario	93

Índice de Tablas

Tabla 1 Puntos importantes de Casos Referenciales.....	35
Tabla 2 Población por sexo y grupo de edad	58
Tabla 3 Lista de chequeo Bulevares	87
Tabla 4 Lista de chequeo Tramos	88
Tabla 5 Evaluación Confort e Imagen	94
Tabla 6 Evaluación Accesos y Conexiones.....	98
Tabla 7 Tipos de actividades.....	102
Tabla 8 Evaluación Usos y Actividades.....	102
Tabla 9 Evaluación Sociabilidad	104
Tabla 10 Edad.....	105
Tabla 11 Sexo	105
Tabla 12 Tiempo de Permanencia	106
Tabla 13 Razon por la que transita la zona.....	107
Tabla 14 Tipo de transporte que utiliza	108
Tabla 15 Horario en que circula	108
Tabla 16 Estado de las aceras	109
Tabla 17 Lugares publicos que representan una opcion para el esparcimiento.....	110
Tabla 18 Observo que los espacios públicos son	110
Tabla 19 Visitaría más el espacio si ofreciera actividades culturales y recreativas.....	111
Tabla 20 Fortalezas y debilidades de cada aspecto.....	112
Tabla 21 Problemas detectados.....	113

Introducción

El presente informe de proyecto de graduación se desarrolla en el Bulevar Suyapa, Ciudad de Tegucigalpa; una vía de gran relevancia por su ubicación estratégica en la ciudad, que a pesar de sus grandes ventajas se puede ver el deterioro en cuanto a imagen y accesibilidad, a pesar de que cuenta con un gran potencial se ve con la necesidad de un plan de desarrollo del espacio público donde se busque mejorar dichos espacios.

Por esto se plantea realizar una propuesta de intervención urbano-arquitectónica en este bulevar que dote de espacios de carácter plural para fomentar la recreación y el esparcimiento. Brindando áreas verdes, lugares de intercambio social y vida en comunidad. El informe se estructura de la siguiente manera: el primer capítulo dedicado al planteamiento de problema, objetivos, justificación; un segundo capítulo de marco teórico abarcando bases teóricas, casos referenciales; un tercer capítulo de marco metodológico describiendo las herramientas utilizadas para la investigación; un cuarto capítulo que abarca los resultados de la investigación y un quinto capítulo con el desarrollo del diseño propuesto.

CA PÍ TU LO I

Planteamiento
del Problema

Capítulo I. Planteamiento del Problema

1.1 Antecedentes

El modelo bajo el cual Tegucigalpa ha crecido ha devenido en una urbe fragmentada y un creciente grado de dispersión. (BID, 2015). El crecimiento demográfico de Tegucigalpa y Comayagüela fue expansivo desde la declaratoria de capital, entre 1975-2014 la huella urbana cuadruplico su tamaño de 24 km² a 97 km² y la población 3.2 veces llegando a 1.02 millones de habitantes. (BID, 2015)

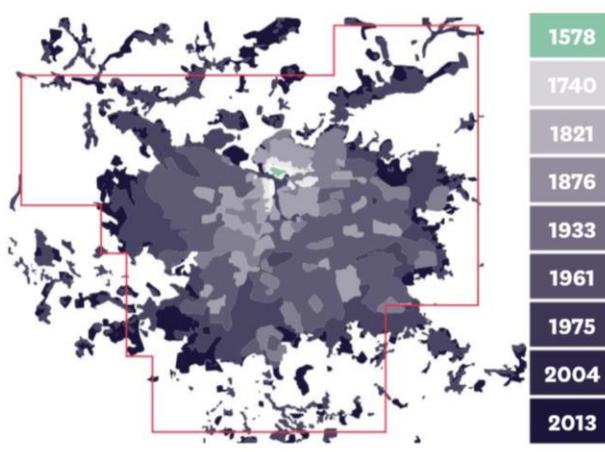


Ilustración 1. Crecimiento urbano Tegucigalpa y Comayagüela

Fuente: (Banco Interamericano de desarrollo, 2015)

La ciudad ha tenido un crecimiento urbano desorganizado e interrumpido. La sobrepoblación, el exceso de automóviles, las malas condiciones de las calles y la falta de vías alternas es lo que ha llevado a intensificar el desarrollo de infraestructura vial entorno a las vías principales de la ciudad como el bulevar Suyapa que atraviesa toda la zona este del área metropolitana. (BID, 2015) Por ser una vía importante para la circulación de vehículos y transporte público en el oriente de la ciudad, se promueve el desarrollo de infraestructura vial en esta vía obteniendo como resultado la reducción

del espacio para las personas, áreas verdes y dicha área se destina a más espacio para los vehículos.

1.2 Definición del Problema

La falta de planificación del uso del suelo ha llevado a la fragmentación del uso del suelo debido al rápido aumento de la población y el territorio de la capital, lo cual también ha contribuido a su fragmentación social. En los últimos diez años la población capitalina ha crecido a una tasa de 2.2% anual, al tiempo que ha expandido su consumo de suelo a un ritmo de 4.4% anual. Dejándonos con una importante carencia de espacio público, siendo que se cuenta con tan solo 1.02 m², y 0.77 m², de espacios verdes y de espacios públicos recreativos por habitante debido a que no han venido incrementando al mismo nivel que el crecimiento poblacional lo cual nos deja en déficit. (BID, 2015)

Estos valores están muy por debajo de los niveles de 5m² y 10m² per cápita que son considerados sostenibles por la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES). Esto repercute en los habitantes de la ciudad, estos espacios son de suma importancia ya que les permiten a los habitantes expresarse de forma deportiva, cultural y artística. La escasa planeación urbana provoca déficit de servicios públicos de calidad como el déficit relativo (accesibilidad y distribución) de las áreas verdes urbanas, plazas y áreas recreativas. (BID, 2015)

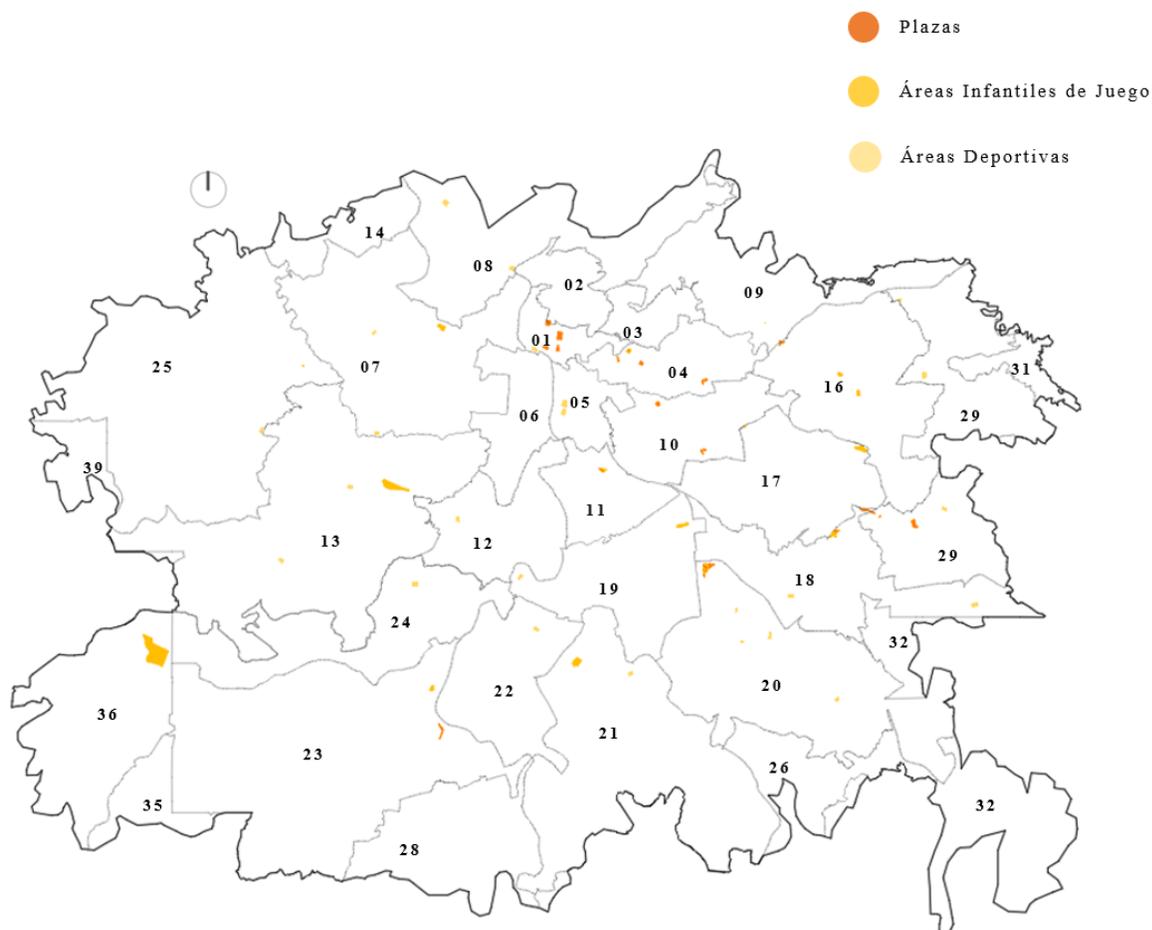


Ilustración 2. Distribución Espacios Colectivos AMDC

Fuente: (Taller Espacios Colectivos, 2021)

Además, algunos problemas con los que el mundo combate en la actualidad son enfermedades no transmisibles y el cambio climático. Ambos de estas amenazas podrían ser combatidas con la creación de un ambiente amigable dentro de las ciudades, contando con buena calidad del aire, una buena distribución para tráfico peatonal y ciclista, zonas urbanas con sistemas sostenibles, y mayor cantidad de espacios verdes, entre otras estrategias. (Taller Espacios Colectivos, 2021).

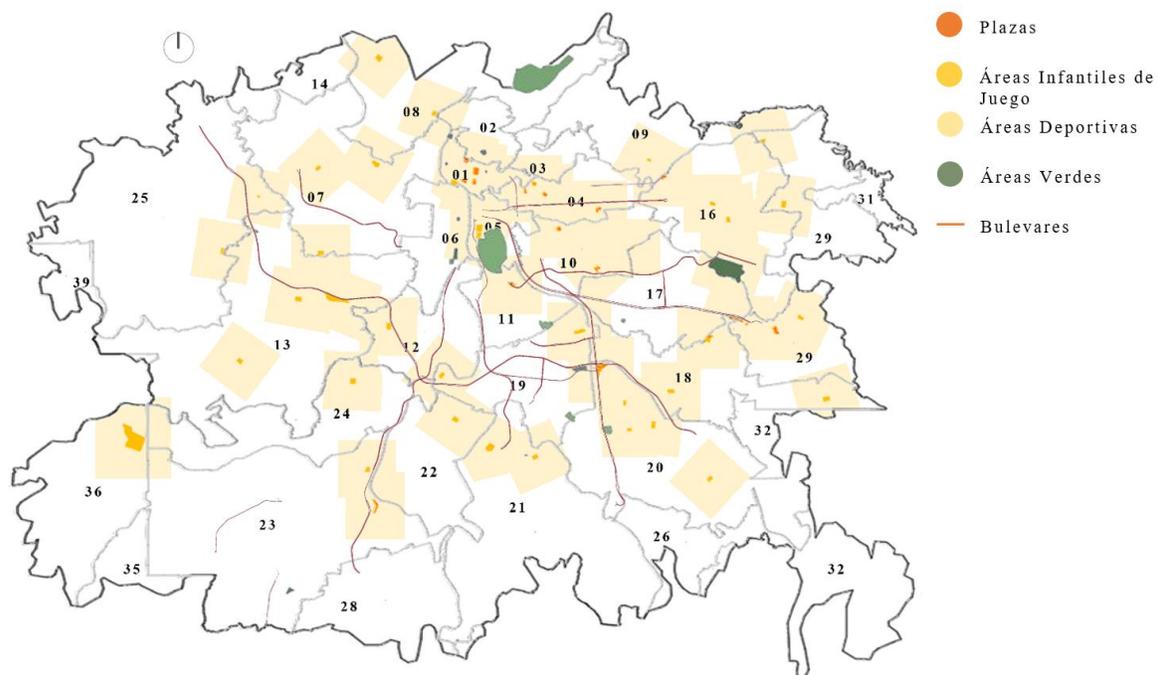


Ilustración 3. Superposición Capas de Espacios Colectivos

Fuente: Elaboración propia con capas de (Taller Espacios Colectivos,2021)

El mapa muestra todos los espacios colectivos (plazas, áreas de juegos infantiles, áreas deportivas).

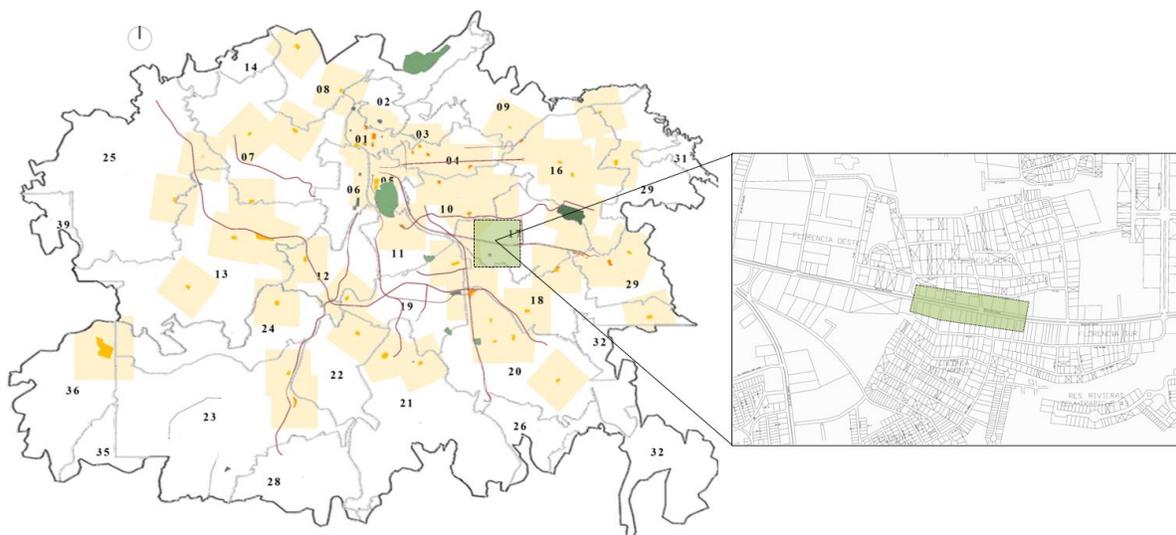


Ilustración 4. Mapa Blindzones

Fuente: Elaboración propia con capas de (Taller Espacios Colectivos,2021)

En los últimos años el bulevar Suyapa ha tenido varias intervenciones urbanas orientadas a los vehículos, cada intervención ha reducido el espacio público y de áreas verdes para destinarlo a los vehículos. Esto muestra al vehículo como prioridad, dejando al peatón desprotegido con acera discontinuas, obstaculizadas, cruces peatonales peligrosos, la inexistencia de mobiliario como paradas de autobuses, lugares para sentarse, señalización e iluminación.

El sector se presenta como un ambiente poco amable para el peatón, por lo que a pesar de ser un área muy concurrida se limita a ser un sendero de paso o un tramo de conexión hacia otros sectores de la zona.

1.3 Preguntas de Investigación

¿Qué alternativas de diseño urbano-arquitectónico son necesarias para propiciar una revitalización urbana en el bulevar Suyapa?

¿Cuáles son las condiciones para peatones en la actualidad?

¿Qué tipo de intervención se debe implementar en el sector de estudio para mejorar la dinámica e imagen urbana?

¿Qué elementos de espacio público se deben proporcionar para el área?

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo General

Realizar una propuesta de intervención urbano-arquitectónica para los peatones que transitan el Bulevar Suyapa

1.4.2 Objetivos Específicos

- 1.4.2.1. Identificar potencialidades y necesidades del Bulevar Suyapa, a través de un diagnóstico urbano, arquitectónico.
- 1.4.2.2. Proponer lineamientos y criterios de diseño para un plan general de intervención urbano-arquitectónica en el Bulevar Suyapa
- 1.4.2.3. Diseñar una propuesta de intervención urbana de espacios públicos en el Bulevar Suyapa

1.5 Justificación de la Investigación

El desarrollo y propuesta de esta tesis es un requisito previo a la obtención del título de licenciatura en Arquitectura en la Universidad Tecnológica Centroamérica, fue un reto recolectar datos debido a que se desarrolló la investigación durante pandemia, además a pesar de que el Boulevard Suyapa es una importante arteria que atraviesa toda la zona este del Distrito Central, se ve con la necesidad de una investigación de sus antecedentes y condiciones actuales para poder llevar a cabo procesos de planeación y desarrollos futuros de la zona. Se busca que la investigación sirva como base para futuros estudios y propuestas.

La problemática referente a la falta de planificación de áreas metropolitanas y carencia de espacios públicos para la ciudadanía es una realidad latente en numerosas ciudades latinoamericanas, evidenciándose en Tegucigalpa, con un acelerado crecimiento urbano con perfiles de modernidad, pero desordenado y la profundización del deterioro del medio ambiente.

El espacio público debe ser coherente con su entorno, ya que este es un promotor de la unidad, la planeación de estos espacios mediante los criterios adecuados permite la convivencia de una manera segura. Jares (2006) nos explica como la convivencia es indispensable en la vida y por lo cual es necesario crear un ambiente donde se fomente la misma. La diversidad y riqueza de estas áreas verdes urbanas contribuyen a la salud física y emocional además de mejorar la interacción social, identidad urbana permitiendo diversas actividades. Además, las áreas verdes urbanas resultan elementos de suma importancia dentro de la integración del tejido urbano. (León, 2008)

**CA
PÍ
TU
LO II**

Estado de la
Cuestión

Capítulo II. Estado de la Cuestión

2.1 Marco Teórico

Se seleccionaron una serie de conceptos que brindaran apoyo teórico en el conocimiento del objeto de estudio, por su vínculo con los temas del proyecto a abordar. Se resalta la relación de la teoría y su aplicabilidad en la propuesta, mencionando la posición conceptual de diferentes autores.

2.1.1 Intervención urbana

Se abordarán los conceptos de intervención urbana y sus categorizaciones para la comprensión de los alcances que puede tener dentro del panorama de la ciudad. León (s.f) afirma que la intervención urbana es propia de la arquitectura y el urbanismo, refiere a esos instrumentos que definen las estrategias de crecimiento de una ciudad, a los proyectos que inciden en su transformación.

A nivel de clasificación de las intervenciones urbanas las acciones serán definidas según las posibilidades de (Briceño, 2005):

- a) La conservación: consiste en un conjunto de acciones cuyo fin es lograr la integración física de las edificaciones y detener o prevenir su deterioro: la preservación determina la inalterabilidad de un espacio; la reconstrucción tiene como finalidad rehacer de manera fidedigna edificaciones o espacios urbanos importantes cuya condición actual este en ruinas o parcialmente demolido; y la

restauración tiene como finalidad rescatar una edificación o espacio urbano para destinarlo a nuevos usos.

- b) La modificación: consiste en un conjunto de acciones cuyo fin es dar nuevos modos de existencia al lugar, tomando como base la interacción entre las condiciones nuevas y existentes. Rehabilitación se refiere a acciones sobre áreas de alta homogeneidad donde permanecen edificación o espacios urbanos de valor cuyas condiciones se ha ido deteriorando.
- c) La reanimación: se relaciona con acciones que se han de establecer para mejorar la calidad ambiental en espacios urbanos que han sufrido deterioro. Renovación plantea acciones a ejecutar sobre áreas deterioradas en gran proporción con deficiencias de servicios, esto amerita la transformación o reemplazo parcial de sus componentes urbanos y su organización espacial a fin de reutilizar el suelo. La regulación sugiere conservar las características volumétricas y ambientales permitiendo aumentar la densidad de construcción sin alterar la totalidad de la forma urbana.

2.1.2 Acupuntura urbana

De acuerdo con el urbanista brasileño Jaime Lerner la acupuntura urbana es cualquier actuación que produzca efectos positivos en la ciudad, está orientada a buscar el equilibrio basado en un modelo de ciudad en el que tiene prioridad la equidad, la convivencia, el desarrollo sostenible, la habitabilidad. (Lerner, 2005).

Blasco explica que la actuación de Lerner en Curitiba aplico estos principios destacando una orientación medioambiental y a favor de la convivencia ciudadana. Entre los puntos de intervención destacan mejora en movilidad con la implementación de nuevos sistemas de transporte público, actuaciones de recuperación de espacios para los ciudadanos y apuesta por los espacios verdes. (Blasco, 2012)

Es un término que utiliza el urbanista Jaime Lerner para referirse a un tipo de estrategias puntuales de intervención en la ciudad caracterizadas por ser:

- a) Catalizador de cambio: se realiza en espacios críticos que tengan un gran potencial de transformación. La acción escogida debe responder a los problemas del espacio y de su contexto. (Elizabeth, 2020)
- b) Pequeña escala: Son proyectos de bajo costo y de rápida implementación. La escala es precisamente lo que ayuda a agilizar la renovación. (Elizabeth, 2020)

El crecimiento de las ciudades y la necesidad de crear grandes infraestructuras deja espacios obsoletos en algunos puntos estratégicos de las ciudades con gran potencial de actividad para los ciudadanos. Es decir, son espacios que no se usan porque no están acondicionados para ello. Esta problemática genera la necesidad de nuevas soluciones urbanísticas. En última instancia busca conseguir reutilizar y reintroducir esos espacios urbanos en su contexto, hacer la ciudad más compacta. Es decir, utilizar el espacio público como punto de unión y encuentro entre el trabajo y el ocio. (MCH, 2021).

La reorganización de los espacios es multiescalar: va desde la reorganización de una calle, solares en desuso, edificios vacíos, hasta la implementación de una línea de transporte urbano. (MCH, 2021)

2.1.3 Espacio público

El espacio público corresponde a aquel territorio de la ciudad donde cualquier persona tiene derecho a estar y circular libremente (como un derecho); ya sean espacios abiertos como plazas, calles, parques, o cerrados como bibliotecas públicas, mercados, etc. (Takano & Tokeshi, 2007)

El geógrafo urbanista Español Jordi Borja fundamenta que el espacio público es un lugar de relación y de identificación, de contacto entre las personas. La dinámica propia de la ciudad y el comportamiento de las personas pueden crear espacios públicos que jurídicamente no lo son, que no estaban previstos como tales; pueden ser abiertos o cerrados, de paso o de estancia. (Borja, 1998).

Además, más allá de un componente fundamental en la ciudad, el espacio público representa un derecho de la ciudadanía, como explica el arquitecto Ecuatoriano Carrión el espacio público es un componente fundamental para la organización de la vida colectiva (integración, estructura) de la sociedad. (Carrión, 2007). Es necesario establecer las funciones del espacio público para el bienestar de los habitantes de la ciudad como las menciona Balza (1998). Los espacios públicos bien elaborados pueden fomentar la salud física y el bienestar mental al reducir estrés, eliminar

sentimientos de aislamientos, avanzar la cohesión social. (UCLA Masters of Urban and Regional Planning, 2016).

Sin espacios de convivencia, las ciudades, pueblos y aldeas serían un conjunto de edificios sin oportunidades de encuentro para la interacción entre amigos o desconocidos. (Shaftoe,2008). Un espacio donde la población tenga acceso a interactuar y realizar actividad física dentro de una comunidad. No hay un lineamiento exacto para la zonificación de espacios de convivencia, pero si hay algunos elementos en común categorizados bajo títulos de físico, geográficos, gerencial, sensual y psicológico. (Shaftoe,2008).

De manera simplificada las actividades en espacios públicos se pueden dividir en 3 categorías, cada una de las cuales hace demandas diferentes sobre el entorno físico (Jan Gehl, 2014):

- a) actividades necesarias: Estas son las cosas hechas diarias y están conectadas a caminar. Actividades como caminar hacia la escuela, el trabajo, la estación de autobuses, la entrega de paquetes, documentos o ir a tiendas. Estas actividades son parte de la rutina diaria de una gran parte de la población y el espacio influye ligeramente en la incidencia de este tipo de actividad.

- b) actividades opcionales: Es lo que hace el usuario si quiere y si el espacio lo permite. Actividades como caminar por un determinado camino, sentarse en un banco a esperar o ver gente. Estas actividades ocurren cuando los espacios

contienen los elementos necesarios para su crecimiento, lo cual depende de la calidad y amueblamiento del lugar. Son las cosas las que atraen a las personas y las motivan a permanecer en dicho espacio.

- c) actividades sociales: Es el resultado de procesos necesarios y opcionales que ocurren al mismo tiempo. Incluye la comunicación interpersonal donde se comparten actividades entre ellos en el mismo espacio, los ejemplos incluyen personas que piden direcciones, personas que hablan, niños que juegan y parejas que juegan. Como resultado vemos un paisaje urbano dinámico

Se concluye que cuando las condiciones físicas en el espacio son de baja calidad solo ocurren las actividades necesarias, pero cuando las condiciones físicas son de alta calidad, ocurren las actividades necesarias y opcionales porque el usuario disfruta permanecer en el espacio. Cada categoría alberga distintos tipos de actividades, las cuales siempre buscan dar vivacidad al espacio público. (Gehl,2014)

2.1.3.1 Tipologías de espacio públicos

El espacio público trae consigo la dimensión cívica, la cual lleva a considerar que el espacio público es un derecho de los ciudadanos, esto implica que se debe dar calidad al espacio público. Recordar el punto de vista del usuario del espacio urbano está relacionado a las características físicas del ser humano. (MINVU, 2017)

a) Calles

“Si entendemos un lugar como la unión indivisible entre el espacio y la vida. La ciudad como un sistema de lugares donde la vida y la infraestructura se entrelazan, la calle es el lugar urbano primario. La calle es un límite entre lo público y privado, una zona de transición entre grados de privacidad y actividades de amplio rango entre lo individual, colectivo, movimiento y estancia” (MINVU, 2017, p.44).

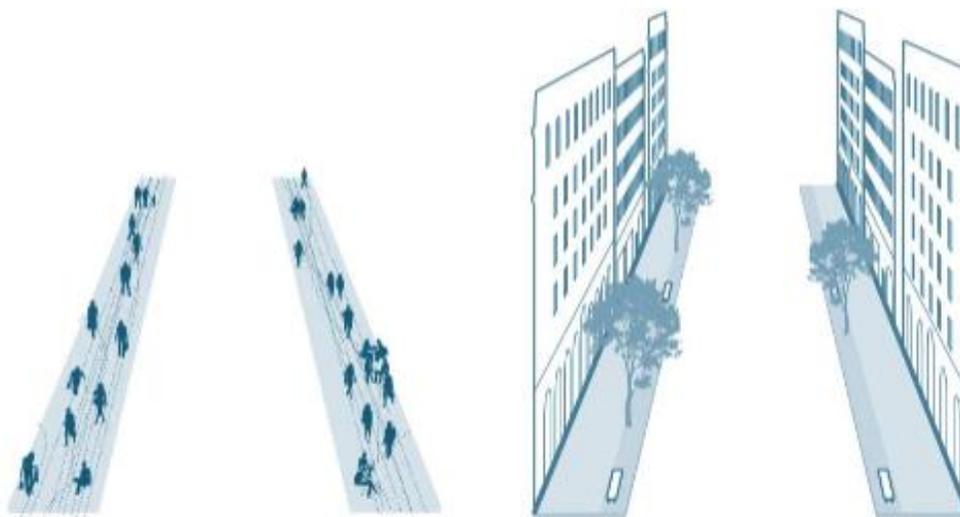
*La Vida**El Espacio*

Ilustración 5. La Vida y El Espacio en La Calle

Fuente: (MINVU & Gehl, 2017)

b) Plazas urbanas

“Es un espacio público que por su ubicación en la trama urbana y por su cercanía a programas relevantes, tiene un rol jerárquico en la vida pública de la ciudad. Sus bordes alojan programas urbanos importantes por lo que funciona como un nodo. Son espacios con un alto tráfico de peatones su valor cívico atrae múltiples interacciones y permite que la gente adopte un sentido de

pertenencia hacia ella. Por eso la configuración debe ser flexible para permitir un amplio rango de usos ya que debe enaltecer la vida pública con una distribución de vegetación y asientos bien distribuidos que resistan el paso del tiempo” (MINVU, 2017, p.56). Puede Tener doble función, como un espacio simbólico y un espacio agradable de estar.

La Vida



El Espacio



Ilustración 6 La Vida y El Espacio en La Plaza

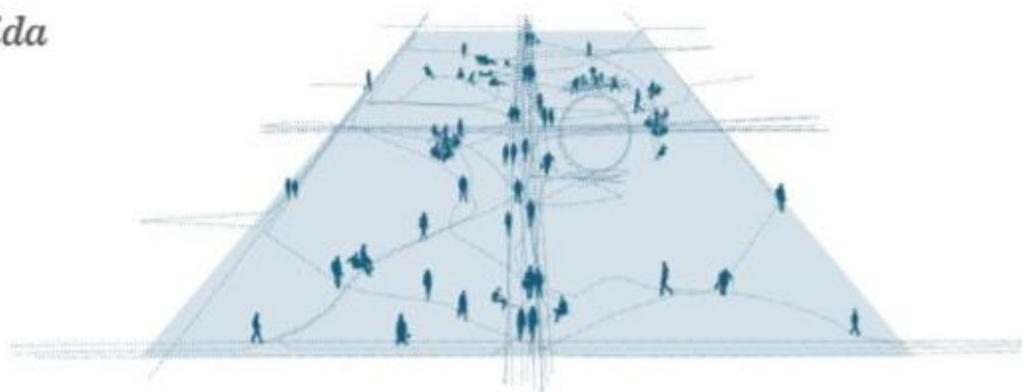
Fuente: (MINVU & Gehl, 2017)

c) Parques urbanos

“Los parques urbanos son grandes condensadores sociales del país, su escala y ubicación en la ciudad los transforma en eficaces atractores de personas. Los bordes de un parque urbano son importantes espacios de transición con la ciudad, donde la gran más verdes se encuentras con avenidas

de uso intenso. Crear una comunicación entre el área verde y sus bordes crea sinergias que activan la ciudad” (MINVU, 2017, p.60).

La Vida



El Espacio



Ilustración 7 La Vida y El Espacio en Parques Urbanos

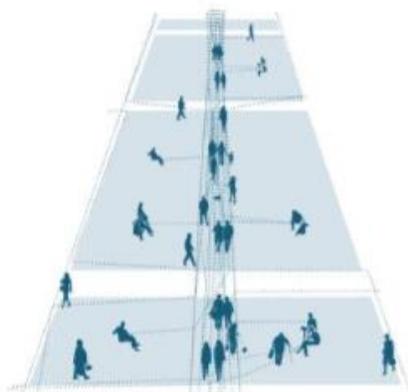
Fuente: (MINVU & Gehl, 2017)

d) Alamedas

“Una Alameda proporciona una diversidad de usos y funciones en sus bordes, reflejan la identidad de las áreas que atraviesan. Los flujos son lineales, su andén central es utilizado principalmente como paseo y lugar de estar. Actualmente las actividades que se dan en una Alameda han superado su rol

como arteria vehicular y paseo transformándose en lugares representativos de la vida pública. (MINVU, 2017). Anchos de calzadas coherentes con el tránsito y una buena provisión de espacios verdes en su centro que sean capaces de atraer gente a caminar seguras, pueden devolver al espacio la escala humana que los vehículos le arrebataron” (MINVU, 2017, p.52).

La Vida



El Espacio



Ilustración 8. La Vida y El Espacio en Las Alamedas

Fuente: (MINVU & Gehl, 2017)

e) Paseos

“El paseo también es un lugar para quedarse, un espacio libre de obstáculos con una dotación uniforme de mobiliario y vegetación para sentarse a la sombra. También iluminación que active el lugar de noche, la flexibilidad de este espacio permite la coexistencia de múltiples actividades, desde caminar al

trabajo, parar a comer, ver un espectáculo callejero o simplemente sentarse a ver gente pasar. Al fin y al cabo, un buen paseo es una plaza extendida” (MINVU, 2017, p.50).

La Vida

El Espacio



Ilustración 9 La Vida y El Espacio en Los Paseos

Fuente: (MINVU & Gehl, 2017)

La legibilidad del paisaje urbano indica la facilidad de reconocer y organizar las partes de la ciudad. Una ciudad legible será aquella cuyas sendas, distritos o sitios sobresalientes sean fácil de identificar y agrupar. (Lynch, 2008)

2.1.4 Modelo Diagrama del Lugar

La organización Project for Public Spaces (PPS) presenta un diagrama para la identificación de los elementos que hacen que un espacio público sea exitoso, incluyendo aspectos tangibles (estadísticas) y aspectos intangibles (opiniones de

usuarios del espacio público). Se evalúa a través de cuatro elementos principales (Project for public spaces, 2019):

- a) Confort e imagen: se reflejan las experiencias de los usuarios (imagen del lugar), su percepción del lugar. Si cuenta con seguridad, áreas limpias, y disponibilidad de lugares para sentarse.
- b) Usos y actividades: son todas las razones por las que las personas van al lugar. Las actividades son las fundaciones de un lugar, tener algo que hacer genera una razón para que los usuarios visiten el lugar.
- c) Accesibilidad: se refiere a las formas en que el lugar se conecta con su entorno. Un espacio público exitoso debe ser fácil de alcanzar y atravesar ya sea caminando, en bicicleta, transporte público o por auto. Esta influenciado por factores como la caminabilidad, y los puntos a los que la gente puede circular.
- d) La sociabilidad: es una cualidad difícil de lograr y al mismo tiempo es crucial en los lugares públicos debido a que cuando las personas interactúan con amigos, vecinos o nuevas personas se crea un apego al lugar que fomenta este tipo de actividades.

2.1.5 Lugares para la recreación y cultura

La recreación y la cultura juegan un papel crucial en las intervenciones urbano-arquitectónicas, ya que sirven como el alma de los usos y actividades en los espacios públicos. De acuerdo con la docente colombiana Esperanza Osorio la recreación es un medio para el desarrollo en tanto satisface necesidades humanas. A través de la recreación se generan procesos personales y sociales que tienden a satisfacer no solo necesidades de ocio, sino también las de entendimiento, afecto, participación, creación, identidad y libertad. (Osorio, Lema & Ureta, 2012)

La cultura utilizada como concepto de la estética, es el sustantivo común y abstracto que describe trabajos y practica de actividades intelectuales y específicamente artísticas, como en cultura musical, literatura, pintura, escultura, teatro y cine. (Austin,2000). El doctor en sociología Chileno Jorge Larraín la define como el patrón de significados incorporados en formas simbólicas, a través de los cuales los individuos se comunican o comparten experiencias. Los seres humanos crean e intercambian expresiones significativas, no solo mediante el lenguaje sino a través de objetos materiales u obras de arte. (Larraín, 2013).

Se puede definir a un lugar para la cultura y recreación como un espacio en el que se despliegan diversos tipos de actividades que refuerzan el esparcimiento, participación, creación, aprendizaje. De acuerdo con Montaner (2000) es una porción del espacio que posee un carácter concreto, articulado, ambiental y definido.

2.1.6 Movilidad

La movilidad como concepto relacionado con los núcleos urbanos apareció en los últimos años del siglo veinte y todo indica que será importante en el siglo XXI, debido a los índices crecientes de motorización, al incremento de transporte de mercancías. Muchas actividades, el contacto interpersonal, la conciencia cultural, las actividades de ocio, el consumo, la distribución de todo tipo de productos, la recogida de residuos, entre otras, requieren del traslado de personas o cosas de un lugar a otro. (Fundación Transitemos, 2022)

Por lo tanto, la movilidad en su aspecto más general significa la facilidad con la que las personas realizan desplazamientos de ellos mismos o de materiales, para satisfacer sus necesidad. (Fundación Transitemos, 2022)

El sociólogo Chileno Juan Arrué expone que el concepto de movilidad es amplio y complejo. Introduce una serie de variables que van más allá del desplazamiento, a diferencia del transporte, la movilidad aborda no solo infraestructura y vehículos, sino que vincula estos aspectos propios del tránsito vehicular con la dinámica propiamente citadina de constante movilidad, en la que el ser humano y en particular el peatón es el verdadero protagonista a través de sus interacciones. (Arrué, 2009)

Su objetivo es que los ciudadanos puedan alcanzar su destino deseado con seguridad y de la forma más rápida posible, incluyendo medios alternos como caminar, usar bicicleta, patineta, patines. Ya que un espacio público es un lugar donde cualquier

ciudadano puede circular y es compartido por todos, se debe garantizar su derecho a la movilidad sea cual sea su medio de transporte, deben poder moverse por dicho espacio en igualdad de condiciones.

Juan Arrué dice que no existe una receta única para mejorar la movilidad, debido a que al igual de cada persona, las ciudades tienen características peculiares que hacen de ellas un “ser vivo” único en su especie y por lo tanto requieren de un tratamiento específico. (Arrué, 2013).

2.1.6.1 La peatonalización temporal o permanente

Es una de las estrategias para la priorización del transeúnte. La idea se encuentra relacionada con el hecho de crear nuevas zonas para ser recorridas a pie por parte de los ciudadanos, transformando espacios urbanos mediante su modificación en áreas exclusivas para los viandantes, algunas veces a partir de vías anteriormente destinadas a todo tipo de vehículos (Sanz, 2008).

El arquitecto y urbanista Jan Gehl sugiere que: Los beneficios que una sociedad puede experimentar en virtud de la implementación de esta tipología espacial peatonal se definen complementariamente de la siguiente manera: “Es importante señalar que todas las actividades sociales significativas, las experiencias intensas, las conversaciones y las caricias se producen cuando las personas están de pie, sentadas, tumbadas o caminando (...) la vida tiene lugar a pie. Solo a “pie” puede funcionar una situación como oportunidad significativa para el contacto y la información, en la que el

individuo se sienta a gusto y pueda tomarse su tiempo para experimentar, parar o participar.” (Gehl, 2006, p.82).

2.1.6.2 Como leer la calle

Un principio fundamental, ignorado por un siglo de planificadores de transporte, es que obtienes aquello para lo que construyes. Construyendo mas carriles solo crean más tráfico, aunque décadas de evidencia confirman este principio, los departamentos de transporte todavía cuentan con personal cuya misión es construir y mantener mas caminos. Mientras los planificadores amplían las carreteras y construyen otras nuevas. (Sadik-Khan & Solomonow, 2016)

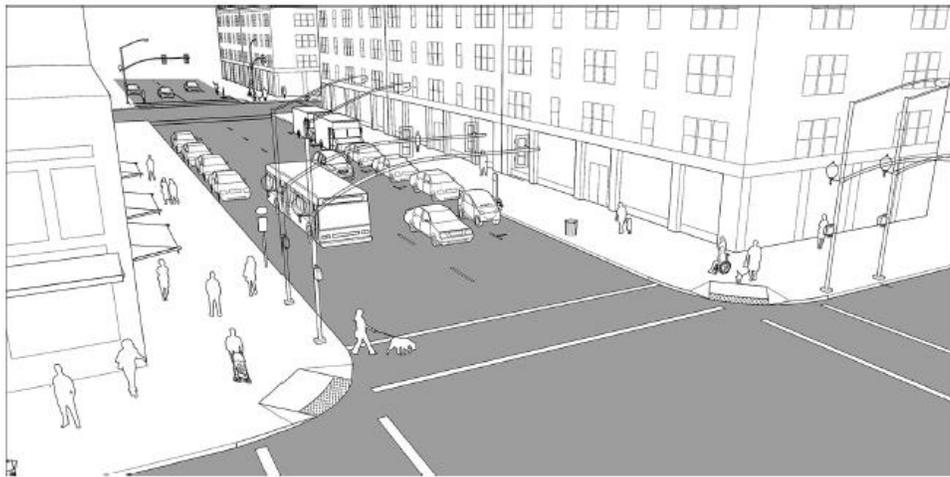


Ilustración 10. Calle modelo

Fuente: (Sadik-Khan & Solomonow, 2016)

¿Porque las calles y sus carriles son tan anchos? Si alguien lo explicara podría ser así: calles mas anchas significan mas espacio para autos y estos carriles mas anchos brindan un amortiguador para que no choquen los autos. Con una protección tan generosa, las calles deberían ser los lugares más seguros. Sin embargo, están congestionados y son peligrosos. Al leer la calle con precisión, se puede reasignar el

espacio y no se requiere de una reconstrucción costosa. (Sadik-Khan & Solomonow, 2016)

Dos de los cuatro carriles de nuestra calle modelo se reservan para estacionamiento y las dos restantes para el tráfico no hay lugar para bicicletas y peatones ¿verdad? Mira otra vez: sin eliminar los carriles de tráfico, hay espacio suficiente para añadir un carril de bici y acortar la distancia que deben cruzar los peatones. Como por arte de magia, un amplio espacio esta disponibles para distintos usos. (Sadik-Khan & Solomonow, 2016)



Ilustración 11 Calle modelo modificada

Fuente: (Sadik-Khan & Solomonow, 2016)

Cada vez mas ciudades avanzan con planes de expansión de zonas peatonales, tránsito y ciclistas. Al diseñar infraestructura y desarrollar bienes raíces para apoyar a las personas que caminan, andan en bicicleta o toman el transporte público se está creando una demanda para el tipo de crecimiento de la ciudad. Si la planificación del pasado es una antesala, las ciudades que invierten en calles sostenibles obtendrán lo que construyen. (Sadik-Khan & Solomonow, 2016).

2.1.7 Bases Legales

2.1.7.1 Documento Grafico y Normas de Zonificación Urbana del Distrito Central

“ACUERDO No. 024.- CONSIDERANDO: Que la Honorable Corporación Municipal, mediante Acuerdo No.017 contenido en el Acta No.006 de fecha 12 de febrero del 2014, aprobó el Reglamento de la Zonificación, Obras y Uso de Suelo en el Distrito Central, el cual establece los parámetros de zonificación aplicables al Distrito Central, a la realización de obras y al uso de suelo, así como los procedimientos y requisitos para la emisión de autorizaciones municipales” (AMDC, 2014)

Se utilizará las normas de zonificación urbana y el mapa de zonificación urbana del distrito central. Esta normativa influirá a la hora de identificar los usos permitidos en los lotes a intervenir (ubicación de retiros, ocupación del terreno, cantidad de estacionamientos) y demás variables urbanas.

2.1.7.2 Normativa de Accesibilidad Universal

Refleja la necesidad de las soluciones universales en el diseño y en la ejecución de proyectos. Este enfoque, aparte de contribuir estéticamente en los resultados, permite asegurar el uso a todas las personas en algún momento de sus vidas

Las tendencias y necesidades humanas han ido variando con el transcurso de los años. Hoy se hace necesario pensar en el equilibrio del hombre con su medio ambiente y diseñar bajo estándares ambientales. Con igual o mayor equivalencia se hace urgente incorporar la accesibilidad universal al criterio general, pensando en ciudades y

entornos que deben convivir equilibradamente entre las personas y su medio. (OGUC, 2014). El desplazamiento físico de una persona, entre un punto de origen y un destino, implica traspasar los límites entre la edificación y el espacio público o entre este y el transporte; ahí radica la importancia en la continuidad. (OGUC, 2014).

La norma establecerá directrices a nivel de diseño, planteando puntos como los anchos de tránsito peatonales mínimos en aceras, intersecciones, ubicación de semáforos, señalizaciones, rampas, pendientes para rampas, cambios de textura, prohibición de obstáculos.

2.1.7.3 Nueva Agenda Urbana

La Nueva Agenda Urbana se aprobó en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Habitat III) celebrada en Quito.

Representa un ideal común para lograr un futuro mejor y más sostenible, en el que todas las personas gocen de igualdad de derechos y de acceso a los beneficios y oportunidades que las ciudades pueden ofrecer. Incorpora un nuevo reconocimiento de la correlación entre la buena urbanización y el desarrollo. (ONU, 2016). Se identifican puntos de importancia para la mejora de espacios públicos como:

37) “Estamos comprometidos a promover la creación de espacios públicos seguros, inclusivos, accesibles, verdes y de alta calidad, que incluyen calles, aceras, ciclovías, plazas, senderos, jardines y parques, que son áreas multifuncionales de interacción e inclusión social” (ONU, 2016, p.15).

40) “Nos comprometemos a aceptar la diversidad en las ciudades y los asentamientos humanos, a fortalecer la cohesión social, el dialogo intercultural y la comprensión, el respeto mutuo, así como fomentar la habitabilidad y una vibrante economía urbana” (ONU, 2016, p.16).

53) “Estamos comprometidos a promover la creación de espacios públicos seguros, inclusivos, accesibles, verdes y de alta calidad que fomenten el desarrollo económico y social, con el fin de explotar de manera sostenible su potencial para crear un mayor valor social” (ONU, 2016, p.19).

No existe una receta única para mejorar la urbanización y lograr el desarrollo urbano sostenible, pero la Nueva Agenda Urbana proporciona los principios y las prácticas para dar vida a ese ideal. Presenta un cambio de paradigma basado en la ciencia de las ciudades; establece normas y principios para la planificación, gestión, construcción y mejora de zonas urbanas. Hace énfasis en temas de seguridad, accesibilidad, sostenibilidad y dinamismo del espacio público. (ONU, 2016)

2.1.8 Casos Referenciales

El déficit de espacios públicos es un tema recurrente, debido al crecimiento desenfrenado que ha tenido la población. El ritmo y forma de ese desarrollo ha sido diverso en el tiempo y en el espacio; hoy las ciudades intermedias presentan las mayores tasas de crecimiento demográfico y económico. (BID, 2015) En la actualidad

se ha buscado solventar esto impulsando el espacio público con estrategias como la intervención o renovación de un sector de la ciudad, buscando potenciar rasgos propios de dicho lugar siempre tomando en cuenta aspectos como movilidad peatonal.

En esta investigación se toman en cuenta 3 proyectos como referentes, destacando aspectos como estrategias de diseño, lineamientos, acciones de intervención urbana.

Se seleccionaron los siguientes casos:

2.1.8.1. Superkilen- Copenhague, Dinamarca



Ilustración 12. Ficha Caso Superkilen

Fuente: Elaboración propia en base a (Experimenta,2013)

2. Las Ramblas- Barcelona, España






LAS RAMBLAS

**AÑO: ORIGEN SIGLO XV,
TRANSFORMACION SIGLO XIX**
UBICACION: BARCELONA, ESPAÑA
FUENTE: BARCELO EXPERIENCE (2020)

Es un emblemático paseo de la ciudad de Barcelona que discurre entre la Plaza Cataluña, el centro neurálgico de la ciudad y el puerto antiguo. Constituyen un ejemplo de espacio emblemático que ha dado cabida a la escena urbana, la actividad comercial e institucional por más de cinco siglos de una manera exitosa. Destaca el diseño enfocado al peatón, con espacios para la recreación y la cultura en un gran parque urbano y lineal, optimizando el potencial paisajístico.

La plaza cataluña, cobra especial importancia funcionando como punto neurálgico donde confluyen la mayoría de los medios de transporte (aerobus, bus de turismo, metro).

Lo que permitira relacionar en una futura propuesta a este tipo de conexiones con grandes espacios abiertos a la dinámica urbana diaria.

El paseo tiene participación de usuarios de día y hasta altas horas de la noche. Esta repleto de kioscos de prensa, flores y aves, actores callejeros, cafeterías, restaurantes y comercios. Cerca del puerto acostumbran a instalarse mercadillos, así como pintores y dibujantes. Cada tramo de esta avenida adquiere un nombre distinto en función del uso que se le dio a cada uno de ellos, planteando diferentes "ramblas".

Por el camino pueden verse varios edificios de interés arquitectónico e histórico, como el palacio de la virreina, el mercado de La Boqueria y el famoso teatro de El Liceo.

Ilustración 13 Ficha Caso Las Ramblas

Fuente: Elaboración propia en base a (Barcelo,2020)

3. High Line- New York, USA



Ilustración 14 Ficha Caso High Line

Fuente: Elaboración propia en base a (Highline,2020)

Para su análisis se realizarán fichas que darán una descripción general, facilitando la comprensión de los proyectos y la extracción de sus puntos importantes.

Categorizando los aportes principales de cada proyecto con “The Place Diagram” de Project for Public Spaces:

- a) Sociabilidad: Los 3 proyectos buscan fomentar la dinámica urbana nocturna y participación de la comunidad en el proyecto.
- b) Uso y actividades: Buscan incrementar las áreas verdes urbanas, espacios para actividades recreativas, deportivas y culturales. Potenciar la actividad comercial en los paseos.
- c) Accesos y Conexiones: Los proyecto proponen amplios recorridos peatonales, grandes espacios urbanos(plazas) donde confluyen los medios de transporte y plantean ciclovías.
- d) Confort e Imagen: Incorporan mobiliario urbano, inserción de vegetación como un elemento importante del paisaje urbano. áreas diferenciadas visualmente según su uso, a través del manejo de colores y texturas de piso.

Tabla 1 Puntos importantes de Casos Referenciales

Fuente: Elaboración propia

Casos referenciales	Principales aportes al proyecto de investigación:	
	Sociabilidad	Usos y actividades
Superkilen	Diversidad cultural reflejada en la intervencion urbana	Espacios para la actividad deportiva, recreativa y cultural
	Participacion de la comunidad en el proyecto	Grandes extensiones de areas verdes
Las Ramblas	Dinamica urbana nocturna	Potenciacion de la actividad comercial en los paseos
		Arte urbano en las calles
HighLine	Participacion de la comunidad en el proyecto	Espacios para la actividad deportiva, recreativa y cultural
	Diversidad cultural reflejada en la intervencion urbana	Arte urbano en las calles
		Grandes extensiones de areas verdes

Accesos y conexiones	Confort e imagen
Reorganizacion del trafico limitandolo al perimetro del barrio	Manejo de color en el diseño
Planteamiento de ciclovías	Incorporacion de mobiliario urbano, bancos, iluminacion publica, maquinas de ejercicio
	Areas diferenciadas visualmente segun uso, a traves de textura de piso y materiales atractivos
	Ubicacion de esculturas y elementos de arte en los recorridos del parque
Amplios recorridos peatonales	Insercion de vegetacion como elemento importante del paisaje
Grandes espacios urbanos(plazas) donde confluyen los medios de transporte publico	Conservacion de las construcciones en los alrededores de las Ramblas por su importancia historica y arquitectonica
Proximidad con puntos de interes turistico y cultural	
Amplios recorridos peatonales	Incorporacion de mobiliario urbano, bancos, iluminacion publica, maquinas de ejercicio
Proximidad con puntos de interes	Areas diferenciadas visualmente segun uso, a traves de textura de piso y materiales atractivos
	Insercion de vegetacion como elemento importante del paisaje

2.2 Marco Contextual

El Distrito Central de Honduras está formado por Tegucigalpa y Comayagüela. Se denomina Tegucigalpa al área urbana del lado este del río Choluteca y Comayagüela al área urbana del lado oeste del río Choluteca. Sus Coordenada geográficas son latitud: 14.1°, longitud: -87.400° y una altitud de 990m. INE (2013) afirma: la población del distrito central en las proyecciones de población 2019 es de 1,259,646 personas de las cuales 1,143,373 personas estarán en áreas urbanas y 116,273 en áreas rurales.



Ilustración 15 Mapa General Distrito Central de Honduras

Fuente: (Taller Espacios Colectivos,2021)

El distrito central es el municipio más grande y poblado de Francisco Morazán. Tegucigalpa y Comayagüela juntas forman la ciudad más grande de Honduras. Cuenta

con un área de aproximadamente 1,502 km² y una densidad de 850 Hab/km². (INE, 2013). El modelo bajo el cual Tegucigalpa y Comayagüela han crecido ha devenido en una urbe sumamente fragmentada y con un creciente grado de dispersión. El esqueleto vial de la capital se organiza en torno a cinco corredores configurados en un esquema radial, conectados a través de los centros históricos de Tegucigalpa y Comayagüela. (BID, 2015).

La trama urbana es compleja y desordenada, producto de la topografía. Este tejido ya no cuenta con la capacidad necesaria para sostener la magnitud demográfica y económica de la capital. (BID, 2015).

2.2.1 Historia Distrito Central

Tegucigalpa no fue fundada, fue producto del poblamiento postero de una zona en la que por una parte se descubrieron vetas de plata cercanas a los principales ríos. (Hidalgo, 2013). Tegucigalpa surge a la vida con el desorden de una ciudad minera incrementado por el surgimiento de parcelas de cultivos. (Hidalgo, 2013).

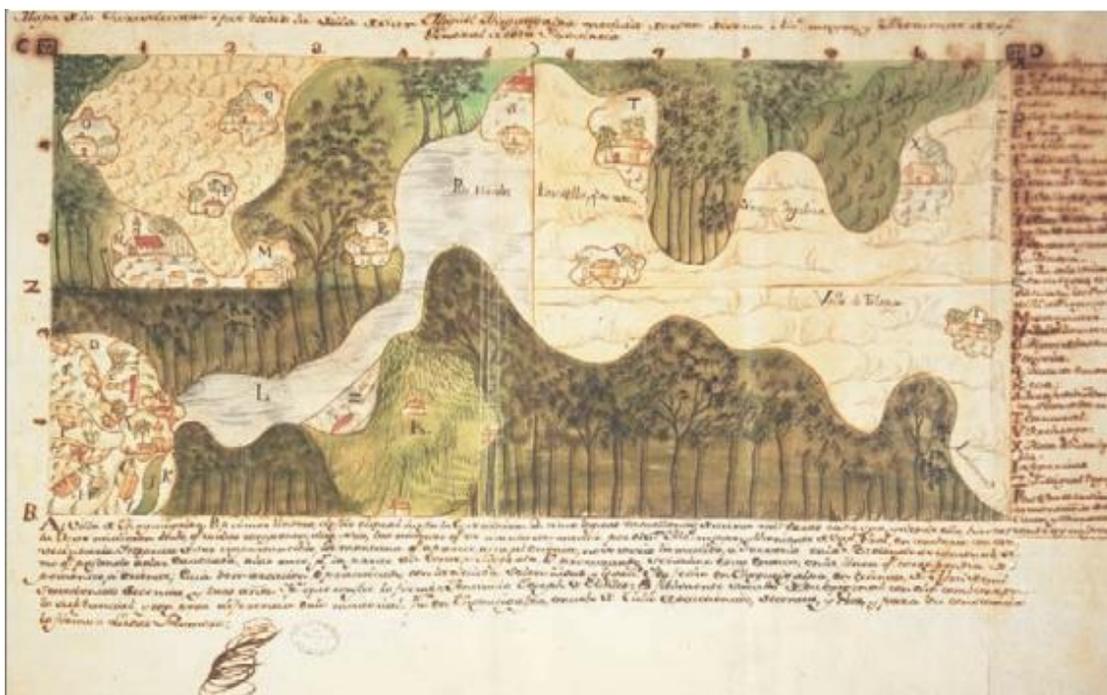


Ilustración 16 Mapa de la jurisdicción de la villa de San Miguel de Tegucigalpa

Fuente: (Hidalgo, 2013)

Se estima que los colonizadores españoles establecieron formalmente el asentamiento de Real de Minas en 1578 sobre el enclave del poblado indígena de Tegucigalpa, en una meseta delimitada al norte por el cerro del Picacho y al sur por el caudaloso río Choluteca. (CAH, 2013).

Tegucigalpa surge a la vida con el desorden de una ciudad minera incrementando por el surgimiento de parcelas de cultivos. Ante tales hechos el capitalino debe despertar a la realidad de que se encuentra en una ciudad cuya parte central posee un carácter histórico tan digno como el de las ciudades europeas. (Hidalgo, 2013).

a) Época Colonial (1578-1821)

En 1578 se funda el primer poblado denominado Tegucigalpa formado por asentamientos para explotar oro, era conocido como “Real Minas de Tegucigalpa”.

En 1743 se realiza el primer censo, Real minas contaba con una población de 954 habitantes, 100 españoles y criollos, 800 negros y mulatos y 54 indios. En 1762

Tegucigalpa adquiere el título de Villa y en 1821 adquiere el de ciudad



Ilustración 17 Mapa DC en La Época Colonial

Fuente: (AMDC, 2022)

b) Época Independiente (1821-1900)

En 1824 Cedros se convierte en la capital. 1825 Comayagua se convierte en la capital, siendo un importante centro religioso y político. Luego en 1880 Marco Aurelio Soto se traslada la capital de Comayagua a Tegucigalpa, durante este periodo se inició la reorganización política, jurídica y administrativa del país.

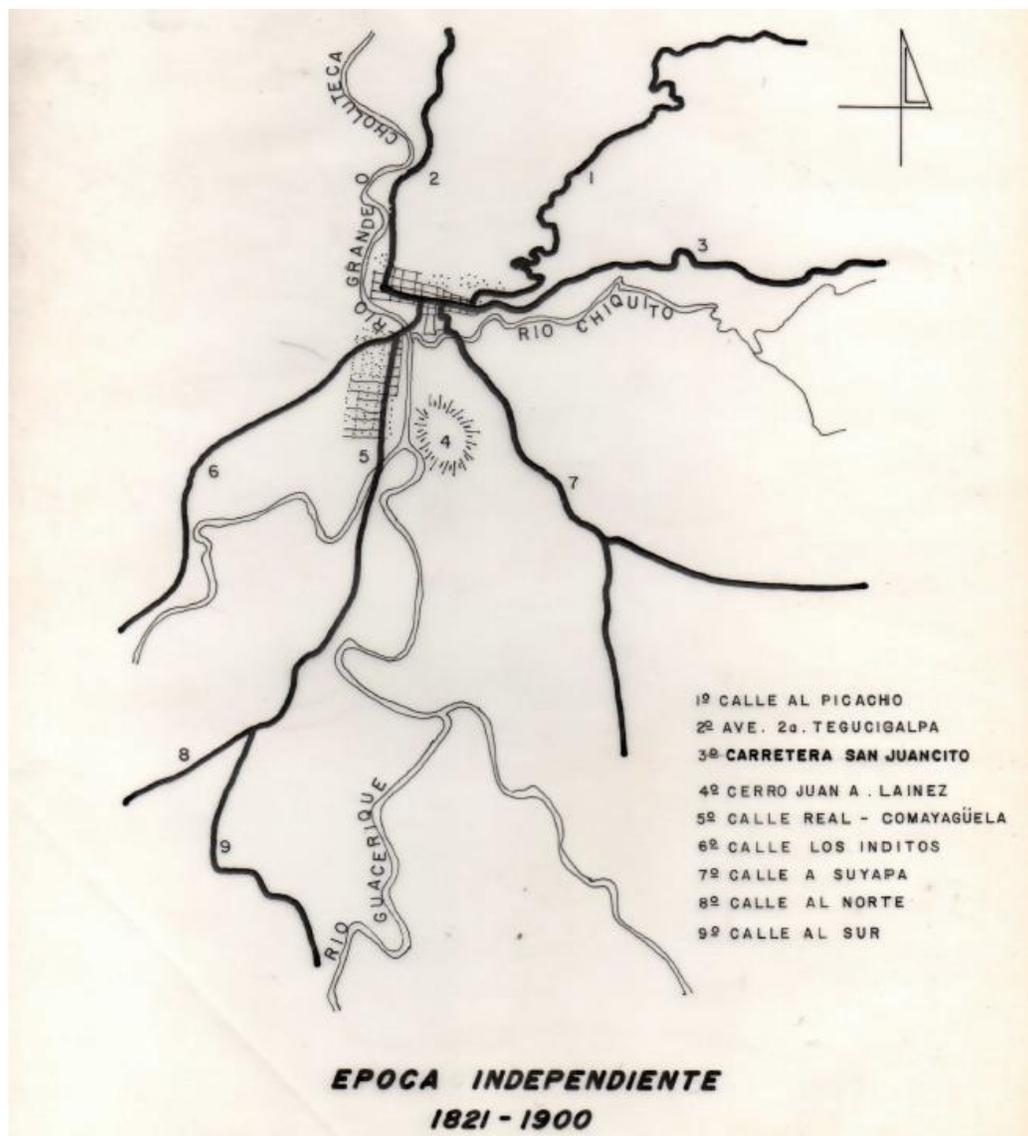


Ilustración 18 Mapa DC en La Época Independiente

Fuente: (AMDC, 2022)

c) Época Reformista (1900-1965)

En 1933 Tegucigalpa comienza a sufrir el declive de la industria minera, pero se consolida como centro cultural y político. Posteriormente la capital avanzo en obras públicas y realizo la pavimentación de calles y construcción de edificios públicos.



Ilustración 19 Mapa DC en La Época Reformista

Fuente: (AMDC, 2022)

La falta de espacio en la explanada en la que se ubicó el trazado fundacional impulsa los primeros asentamientos en las faldas de la Leona, crecimiento que suponía el abandono de la retícula. (Magdalena Torres Hidalgo, 2013). El barrio la Leona se caracteriza por su trazado en zigzag que se acomoda a la accidentada topografía del lugar.



Ilustración 20 Mapa DC en los finales de La Época Reformista

Fuente: (AMDC, 2022)

d) Época Contemporánea (1965-1980)

En 1970 se estableció una oficina de planificación metropolitana, la oficina diseñó una propuesta de desarrollo metropolitano que se implementó en 1975.

Los principios de desarrollo que marcaron la planificación de la ciudad en ese momento guiaron el desarrollo del distrito central (la infraestructura vial).

(Magdalena Torres Hidalgo, 2013)



Ilustración 21 Mapa DC en La Época Contemporánea

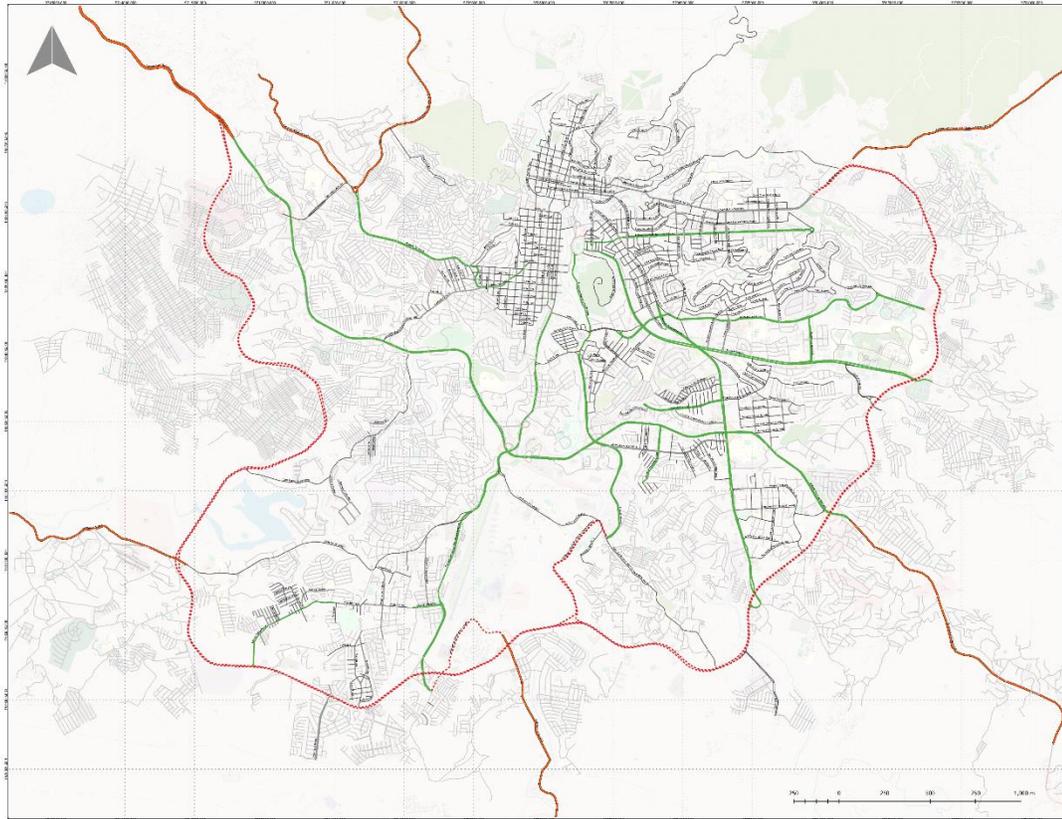
Fuente: (AMDC, 2022)

Sin embargo, la aplicación de las regulaciones de zonificación y construcción propuestas no se pudo implementar debido al crecimiento excesivo de la capital debido a la migración de las áreas rurales hacia las áreas urbanas.

A mediados de esta misma década, la construcción del campus de la UNAH en las inmediaciones de la aldea de Suyapa fijó la marca del desarrollo urbano de la capital. En los años 70's se puso en marcha "Metro plan", el único intento de planificación y regulación urbana que implantó la Municipalidad. En cualquier caso, su repercusión sobre los procesos urbanos se ha limitado básicamente a la ejecución de parte de las infraestructuras planificadas, tales como los bulevares Fuerzas Armadas, Centro América, Comunidad Económica Europea, Suyapa y Morazán, que se han mantenido hasta la fecha como los principales ejes viales de la ciudad capital. (Hidalgo, 2013)

e) Época Actual (2022)

El mayor problema al que se enfrenta la ciudad de Tegucigalpa es que gracias a la constante demanda de residencias en el siglo XX la urbanización dentro de la ciudad moderno no se priorizo por lo tanto las calles funcionan solo como medio transitorio entre dos puntos en la ciudad. Por esto estos espacios públicos se crearon con las condiciones mínimas y priorizando la movilización de los vehículos.



Además de esto se suma la constante demanda de la clase económicamente alta en el país por priorizar la reparación y construcción de carreteras exclusivamente para vehículos; lo que resulta en la falta de atención al peatón. Esto crea la idea de que la mejor solución para el peatón podría ser un puente peatonal, sin embargo, al este limitarse a solo peatones sin discapacidades motrices está lejos de serlo.

2.2.2 Antecedentes de planificación urbana DC

A nivel global se muestran tendencias de transformación de las ciudades a través de espacios públicos e intervenciones urbanas de diferentes magnitudes. Se han realizado distintos estudios y propuestas locales de intervenciones urbano-arquitectónicas en el distrito central, que sirven como una referencia en cuanto a la aplicación de conceptos, normativas y criterios.

En la siguiente entrada se estarán usando las siglas para:

Fundación de Investigación de la Universidad de Sevilla (FIUS)

Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC)

ALG Transportation Logistics (ALG)

a) “Plan maestro del Centro Histórico” por FIUS y AMDC (2017)

El Plan será definido como el diseño de estrategias de desarrollo urbano, en la que las acciones prioritarias serán la recuperación y conservación del patrimonio urbano, así como la mejora de las condiciones de vida de todos sus habitantes y usuarios, bajo un enfoque socioeconómico y sostenible. (AMDC, 2017). El objetivo principal de esta fase del plan maestro no es la de dar formulas y soluciones definitivas y cerradas, sino la de construir una dirección a seguir, iniciar un camino al que estamos llamados no solo a recorrer, sino a construir juntos. Será por este motivo que en este documento encontraremos propuestas generales (estratégicas) dispuestas a ser discutidas, dialogadas, criticadas y revisadas por todos los actores implicados ya desde la fase de elaboración del plan en dicho proceso, esperando que sean dichos actores los

que las asuman, las hagan suyas y posteriormente las pongan en práctica.
(AMDC, 2017).

En concreto será la idea de partir y de usar como principal elemento de intervención e instrumento de desarrollo, el espacio público. Frente a otras teorías que consideran el ámbito privado como el punto de partida para cualquier mejora urbana, para este plan será el espacio libre, verde y público el único capaz de iniciar un proceso de transformación real y de mejora equitativa, equilibrada y justa de la calidad de vida de los habitantes de este espacio y como tal, será el actor principal. (AMDC,2017)



Ilustración 22 Ficha PMCH

Fuente: Elaboración propia en base a (AMDC,2017)

Una cuestión fundamental para la comprensión de esta propuesta: es la idea de usar como principal elemento de intervención e instrumento de desarrollo, el espacio público. Frente a otras teorías que consideran el ámbito privado como el punto de partida para cualquier mejora urbana, para este plan será el espacio libre, verde y público el que iniciará un proceso de transformación real y de mejora

equitativa, equilibrada y justa de la calidad de vida de los habitantes de este espacio. (FIUS & AMDCD, 2017)

b) “Plan de Movilidad Urbana Sostenible para el Distrito Central” por ALG y AMDC (2012)

En los últimos veinte años, el Distrito Central ha experimentado un importante crecimiento motivado por la migración campo-ciudad generando un crecimiento desorganizado y la intensificación los problemas de movilidad. Con una población de alrededor 1,2 millones (2012) y una generación de viajes diarios de casi 1,5 millones (de los cuales 65% se realizan en modos motorizados), la problemática de la movilidad en la ciudad incluye: la congestión vehicular producto de restricciones en la capacidad vial, una sobreoferta de servicios de transporte público urbano y un incremento del transporte individual motorizado. (AMDC, 2012).

Aunado al crecimiento de modos poco eficientes y no sostenibles, el Distrito Central carece de una infraestructura que permita realizar desplazamientos cómodos y seguros para los peatones, o modos alternativos como la bicicleta, ni para la integración con el transporte público. (AMDC, 2012). Ante esta realidad y en búsqueda de modelos de transporte más eficientes que proporcionen mejoras a la calidad de vida de sus ciudadanos, la Alcaldía Municipal, a través de la financiación del BID, ha impulsado la creación de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible para el Distrito Central (PMUS). (AMDC, 2012)



PMUS

AÑO: 2012
UBICACION: TEGUCIGALPA, HONDURAS
DESARROLLO: ALG, LE VOTE, AMDC
FUENTE: SLIDESHARE_LILIAN YASS

Objetivo
 PMUS tienen como objetivo la implantación de formas de desplazamientos más sostenibles (bicicleta, transporte público) dentro de la ciudad, es decir de modos de transporte que hagan compatibles crecimiento económico, cohesión social y defensa del medio ambiente.

Metodología
 Primero se identificó la situación general mediante toma de datos sobre las rutas de transporte público, cuánta gente sube y baja, que horarios son los más utilizados. Censo de rutas más utilizadas, velocidades promedio y tiempo promedio de cada viaje. Censo peatones.

Resultados
 Se busca hacer una ciudad más accesible y segura para el peatón y para otros modos no motorizados como la bici. Fijar estándares determinados en infraestructuras para permitir una movilidad segura y eficiente de personas. Aplicar el concepto de 'Seguridad Sostenible' donde en vías urbanas residenciales y comerciales se priorice a los peatones y ciclistas mientras que el vehículo privado lo tendría en las vías expresas.

Se obtuvo un diagnóstico sobre la dinámica urbana del área de estudio y los espacios aledaños a ella.

Ilustración 23 Ficha PMUS

Fuente: Elaboración propia en base a (AMDC,2021)

El PMUS define una visión de la red de transporte público para el año 2020 que mejora la seguridad, calidad y cobertura del servicio junto con ahorros de tiempo de los viajes y reducción de los costes de operación. La red de transporte público identificada en 2012 nos muestra 83 rutas las cuales para el 2020 se reducirán a 4 rutas BTR y 71 rutas alimentadoras. En el año 2013 se inicia el programa de transporte público para el distrito central mejor conocido como Trans 450, este es la propuesta del gobierno ante el problema de movilidad urbana del distrito central.

Inicialmente la construcción de los primeros 2 tramos del sistema de transporte masivo (BTR) fue previsto para 12 meses (2013-2014).

Por el momento, han pasado más de 8 años desde la fecha en que inicio su construcción, y el proyecto está lejos de completarse y ya ha sufrido una serie de cambios. El decreto 77-2011 que da normativa al BTR, implica la fabricación de carriles segregados, paradas de buses, estaciones intermedias, terminales, puentes peatonales, plataforma de embarque, patios, aceras y espacios públicos. (Elvir, 2017).

La única transformación en el uso de suelo que ocasiono el trans 450 fue la reducción del área de las medianas que antes del proyecto era ara verde. El espacio sacrifico el uso peatonal para convertirlo en carriles exclusivos, que no contemplaron el área para aceras peatonales. (Elvir, 2017).

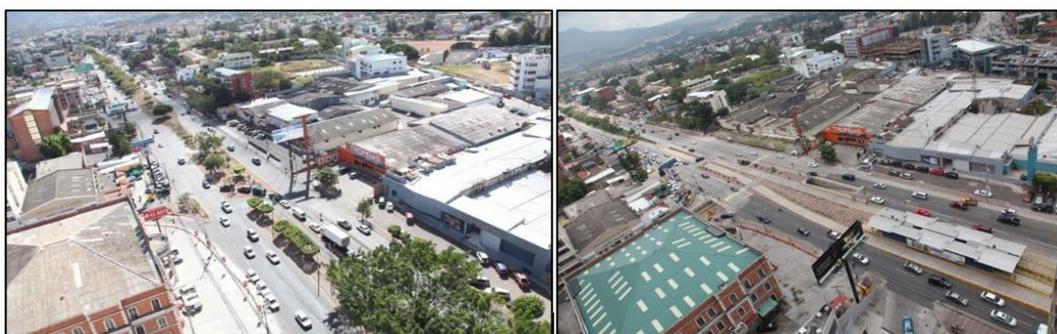


Ilustración 24 Antes y después BTR

Fuente: Elaboración propia con fotos de (Google,2022)

2.2.4 Factores Climáticos y paisaje

La ciudad de Tegucigalpa cuenta con un clima tropical caracterizado por una estación lluviosa prolongada que comprende de abril a noviembre y una estación seca más corta de enero a abril. (Weatherspark, 2022).

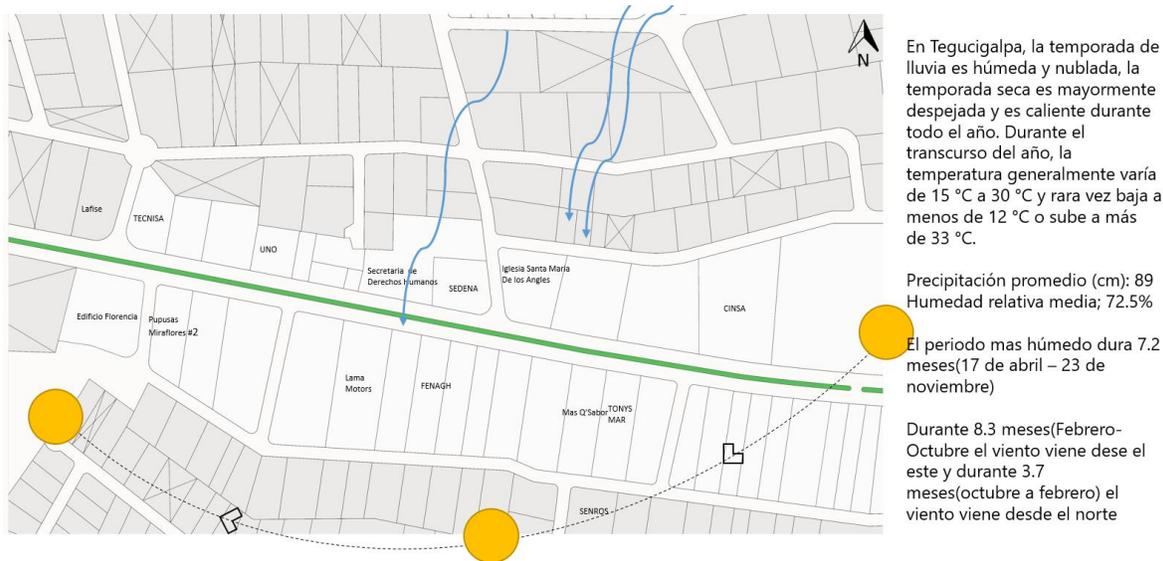


Ilustración 26 Mapa con Factores Climáticos

Fuente: Elaboración Propia utilizando (Weatherspark)

La temporada calurosa dura 2 meses del 20 de marzo al 20 de mayo. la temperatura máxima promedio es de 29 °C y mínima de 18 °C. La temporada fresca dura 3 meses del 30 octubre al 28 de enero y la temperatura máxima promedio de 26 °C y mínima de 15°C. (Weatherspark, 2022).

a) Sol

La duración del día en Tegucigalpa varía durante el año. En 2022, el día más corto es el 21 de diciembre con 11 horas y 18 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de junio con 12 horas y 58 minutos de luz natural. (Weatherspark,2022)

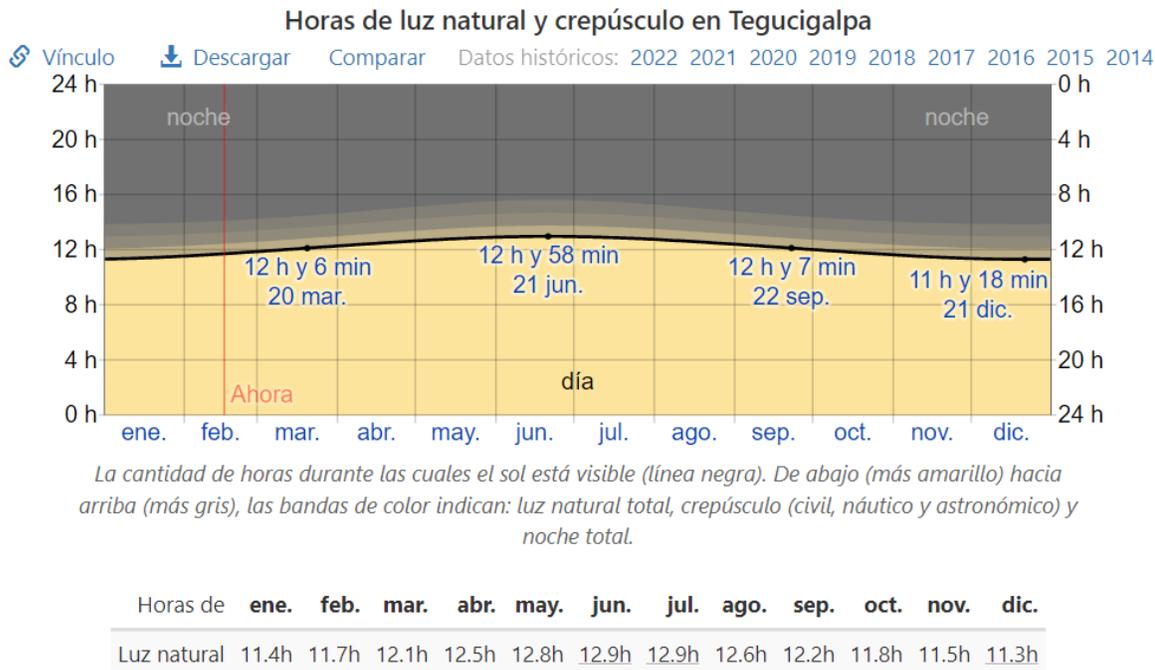


Ilustración 27 Hora de Luz Natural y crepúsculo

Fuente: (Weatherspark, 2022)

La salida del sol más temprana es a las 05:19 el 1 de junio, y la salida del sol más tardía es 58 minutos más tarde a las 06:17 el 22 de enero. La puesta del sol más temprana es a las 17:17 el 20 de noviembre, y la puesta del sol más tardía es 1 hora y 4 minutos más tarde a las 18:21 el 9 de julio. (Weatherspark,2022)

b) Viento

La velocidad promedio del viento por hora a una altura de 10 sobre el suelo en el distrito central tiene variaciones considerables durante el año. Gracias MeteoBlue podemos observar que la dirección del viento proviene del Noreste a una velocidad de 15-20 km/h.

La parte *más ventosa* del año dura *5.1 meses*, del *3 de noviembre* al *6 de abril*, con velocidades promedio del viento de más de *11.6 kilómetros por hora*. El mes *más ventoso* del año en Tegucigalpa es *enero*, con vientos a una velocidad promedio de *15.0 kilómetros por hora*. (Weatherspark,2022)



Ilustración 28 Mapa de Vientos

Fuente: (MeteoBlue, 2022)

El tiempo *más calmado* del año dura *6.9 meses*, del *6 de abril* al *3 de noviembre*. El mes *más calmado* del año en Tegucigalpa es *septiembre*, con vientos a una velocidad promedio de *8.2 kilómetros por hora*. (Weatherspark,2022)

c) Calidad de aire

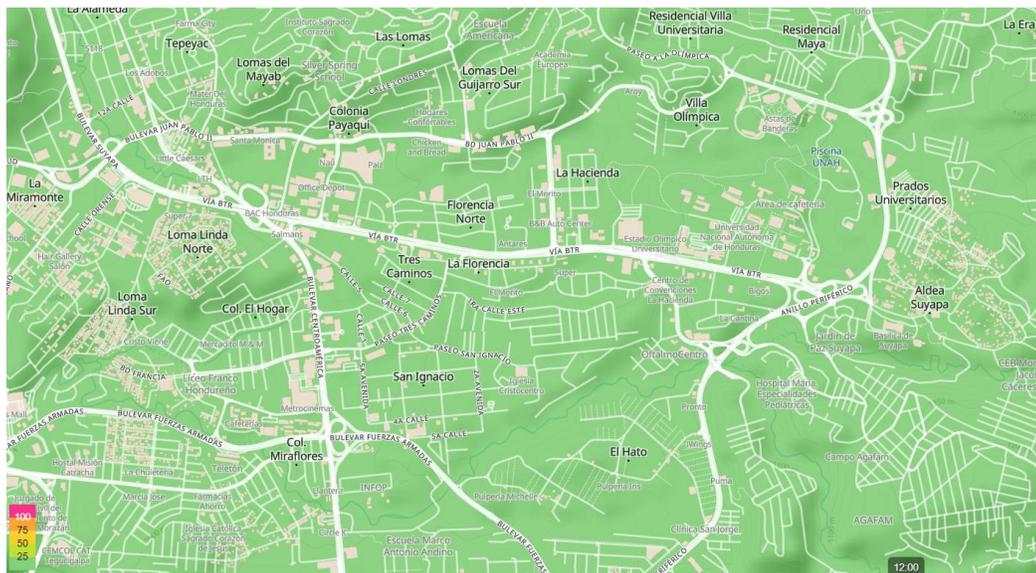


Ilustración 29 Mapa Calidad de Aire

Fuente: (MeteoBlue, 2022)

El índice de Calidad del Aire Común (CAQI) utilizado en Europa desde 2006. Es un número en una escala del 1 al 100, donde un valor bajo (colores verdes) significa una buena calidad del aire y un valor elevado (colores rojos) significa mala calidad del aire

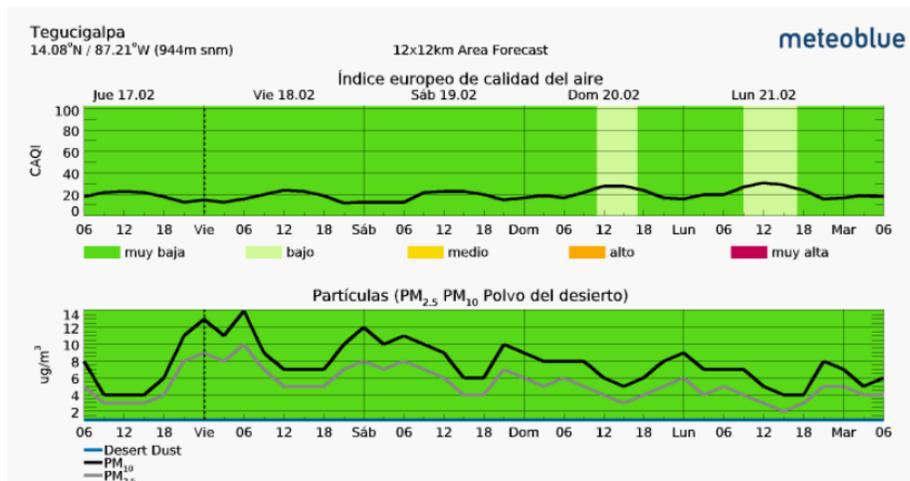


Ilustración 30 Tabla Calidad Aire

Fuente: (MeteoBlue, 2022)

d) Paisaje urbano

Gracias a la construcción del Trans 450 se transformó el paisaje, el espacio sacrífico uso peatonal, no contemplaron el área para aceras peatonales y la construcción de pequeños bordos de concreto dificulta la permeabilidad peatonal. (Elvir, 2017).



Ilustración 31 Sección y Paisaje

Fuente: Elaboración Propia utilizando (Streetmix)

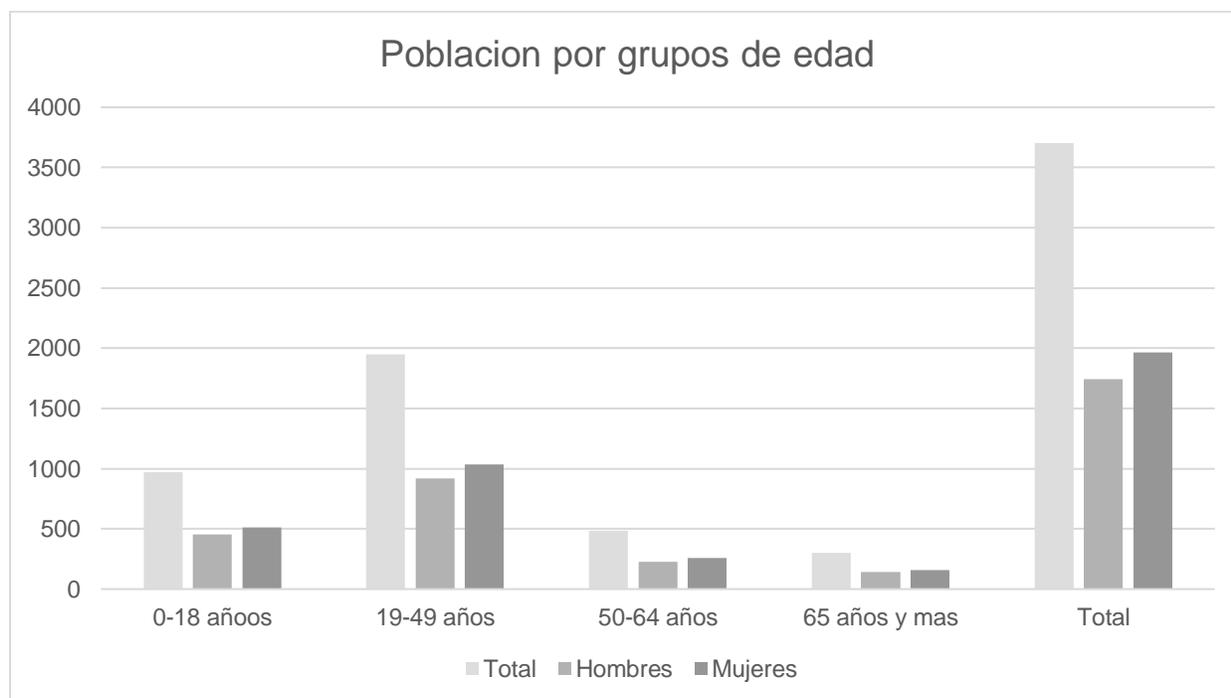
La vegetación de este bulevar es una de sus características principales. En el sitio la vegetación prácticamente solo se encuentra en la mediana del bulevar y se percibe un grado de deterioro en ella, luego en las aceras se pueden ver pequeños espacios para áreas verdes en completo deterioro con poca grama o en algunos puntos sin nada. A pesar de que existen algunos puntos de sombra en el trayecto proporcionada por algún edificio o vegetación. Esta no es suficiente para garantizar un confort térmico a lo largo del recorrido. (Rodríguez, 2022).

2.2.5 Población

En base a las proyecciones de población para el 2021 el Instituto Nacional de Estadísticas estima que al 2021 la población total será de 1,293,611 habitantes, de ellos 609,313 serán hombres y 684,298 mujeres; representado un 52.9% el sexo femenino y un 47.1% el sexo masculino. De acuerdo con la distribución por grupos etarios, se estima que la población de niños representa un 27.57%, los adultos un 63.46% y la tercera edad un 8.96%. (INE, 2021).

Tabla 2 Población por sexo y grupo de edad

Fuente: Elaboración propia con datos de (INE, 2013)



2.2.6 Topografía y tipo de suelo

La topografía en un radio de 3 kilómetros de Tegucigalpa tiene variaciones grandes de altitud, con un cambio máximo de altitud de 190 metros y una altitud promedio sobre el nivel del mar de 985 metros. En un radio de 16 kilómetros contiene variaciones grandes de altitud (1,382 metros). En un radio de 80 kilómetros también contiene variaciones extremas de altitud (2,403 metros). (Weatherspark,2022)

Formación Rio Chiquito (Kvc) se encuentra en la zona central de Tegucigalpa. La formación Rio chiquito consiste: “generalmente en capas rojas que se distinguen de la formación Villa Nueva por su textura fina. Estos estratos contienen lutitas, limonitas, areniscas y algunas capas de conglomerado de cuarzo, pero los clásticos son de grano fino y el color es morado rosado obscuro”.(Desarrollo-Metodologc3ada-Para-Identificar-Riesgos-Sanitarios.Pdf, n.d.)

**CA
PÍ
TU
LO III**

**Metodología de la
Investigación**

Capítulo III. Metodología de la Investigación

En el siguiente capítulo se describe el diseño general de la investigación, las metodologías utilizadas para el levantamiento de información, selección de lugares para recopilar datos en campo.

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION PG I Q2022							
Enfoque (1)	X	Cuantitativo (numeros, cantidad, estadística, relación de variables)			X	Cualitativo (percepciones, calidad, busca comprender o entender)	3.1
Diseño (2 -3)	X	No Experimental	Mixto (mezcla de cuantitativo con cualitativo)			Investigación Acción Participación	
		Pre experimental		X		Investigación Acción	
		Casi Experimental				Fenomenológico	
		Experimental				Hermenéutico	
						Etnográfico	
					Holístico		
	X				Estudio de Caso		
					Estudio de Caso Múltiples		
Alcance (1)	X	Exploratorio: cuando existe poca información local, sin embargo hay a nivel global.					
	X	Descriptivo: cuando ya existe información y se quiere evolucionar el tema.					
		Correlación: cuando se relacionan variables, categorías y contextos.					
		Explicativo: se requiere de mucho conocimiento e información. Se requiere nivel académico superior (doctorado)					
Población	¿Quién es el objeto de estudio?			Personas que utilicen el espacio público			3.2
	Contexto socio económico			heterogéneo			
	Edades			Adultos,			
	Relaciones Culturales			Heterogéneo			
Muestra (1)	X	Probabilística (cualquiera puede participar)					
		No probabilística (hay criterios de selección)					
Métodos de Recolección de Datos (mínimo 3)	X	Encuesta	X	Lista de Chequeo	X	Observación Sistematizada	3.3
		Examen	X	Revisión Documental		Test	
		Entrevista		Grupo Focal			
Procesos (mínimo 3)	Fase		Descripción General				3.4
	Fase I.	Elección del tema de estudio, definición de objetivos de investigación					
	Fase II.	Revisión de material bibliográfico, tipos de fuentes bibliográficas					
	Fase III.	Desarrollo de método, y métodos de recolección de datos					
	Fase IV.	Levantamiento de datos					
	Fase V.	Procesamiento de datos					
Fase VI.	Resultado de Datos						
Bibliografía de Método	Villa, M. [Michael Villa]. (2017, 8 mayo). Metodología en la Investigación [Video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=8X2pdxYP7pk						

Ilustración 32. Tabla Metodología de la Investigación

Fuente: (Villa, 2017)

3.1 Enfoque, Diseño y Alcance

El enfoque de la investigación es Mixto. Según (Villa, 2017) el enfoque mixto de la investigación es la relación entre el enfoque cualitativo y cuantitativo, donde se utilizan

datos estadísticos y además se trata de comprender fenómenos o causas. El enfoque mixto, representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio... los métodos mixtos utilizan evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases para entender problemas en las ciencias". (Sampieri, 2014).

El diseño de la investigación es no experimental. En la investigación no experimental consiste en observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos. La investigación no experimental es un parteaguas de varios estudios cuantitativos, como las encuestas de opinión, los estudios ex post-facto retrospectivos y prospectivos, etc. (Sampieri, 2014).

El cuanto al alcance se puede definir como un alcance exploratorio y descriptivo. En el alcance exploratorio la investigación es aplicada en fenómenos que no se han investigado previamente y se tiene el interés de examinar sus características. Por tanto, se debe arrancar explorando el fenómeno para poder tener un primer acercamiento en la comprensión de sus características. (Galarza, 2020).

En el alcance descriptivo, ya se conocen las características del fenómeno y lo que se busca, es exponer su presencia en un determinado grupo humano. En el proceso

cuantitativo se aplican análisis de datos de tendencia central y dispersión. (Galarza, 2020).

Se utilizará como teoría la “Guía Metodológica de Diseño de Espacio Público” la cual menciona que para proyectar espacios públicos de calidad lo primero que se debe hacer es un análisis. Así que se realizó un análisis perceptual de los espacios públicos ya que es parte esencial en el diseño. (Bravo López et al., 2019)

3.2 Población y Muestra

En cuanto a la población será de composición no uniforme, que esta formados por elementos desiguales, de distinta naturaleza, diferentes entre sí, en pocas palabra heterogénea. Se tomará como objeto de estudio a todas las personas que circulan por el lugar ya sea como punto de reunión, punto de espera de transporte público o como espacio de transición. Se rige en el contexto de adultos con edades entre 19-49 años.

La muestra será probabilística. “En las muestras probabilísticas, todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de muestreo”.

(Sampieri, 2014). En este tipo de muestras según (Pimienta, 2000):

“Es una muestra utilizada por expertos para seleccionar especímenes, unidades o porciones representativas o típicas, por ejemplo: la selección de determinadas características o la selección de determinadas semanas del año para llevar a cabo algunas auditorias”.

3.3 Instrumentos y Técnicas de Investigación

En los fundamentos de muchas ciencias se encuentra un método de resolución de problemas llamado método científico. Los científicos se hacen diferentes preguntas y realizan distintas pruebas, sin embargo, usan el mismo método para encontrar respuestas lógicas y respaldadas por evidencia. En la mayoría de los casos, el método científico es un proceso repetitivo. En otras palabras, es un ciclo más que una línea recta. El resultado de una ronda se convierte en la información que mejora la siguiente ronda de elaboración de preguntas. (Khan, 2018).



Ilustración 33 Grafico Metodo Científico

Fuente: (Khan,2018)

Como características generales del método científico tenemos que:

- a) Es un método Teórico
- b) Es a la vez inductivo y deductivo

- c) Tiene una base empírica: emplea la observación directa para obtener los datos objetivos necesarios que documentan el conocimiento obtenido
- d) Emplea el examen crítico: el científico somete sus resultados a la prueba empírica se halla sujeto a revisión y los resultados no son nunca definitivos.
- e) Es circular: interacción continua entre experiencia y teoría. La teoría alimenta a la experiencia y ésta a la teoría y el objetivo es entrar en un proceso de retroalimentación que permite la acumulación de conocimiento

Además de la técnica inductiva y deductiva, estos son los procedimientos que utiliza el método científico para el estudio. Podemos citar las siguientes tipos de técnicas:

- a) Hipotético-Deductivo: único método con el que se puede obtener información científica, aplicada a las ciencias formales
- b) Analítico: proceso cognoscitivo, que descompone un objeto en partes para estudiarlas en forma aislada.
- c) Sintético: integra los componentes de un objeto de estudio, para estudiarlos en su totalidad.
- d) Cuantitativo: usa la recolección de datos para probar la hipótesis, con base en la medición numérica y análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías
- e) Cualitativo: utiliza la recolección de datos, sin medición numérica, para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación

3.3.1 Revisión Documental

Según la investigadora y Licenciada en Psicología Jacqueline Hurtado la revisión documental es una técnica en donde se recolecta información escrita sobre un

determinado tema, teniendo como fin proporcionar variables que se relacionan indirecta o directamente con el tema establecido (Hurtado, 2010) los cuales se investigó por medio de:

a) Fuentes Primarias

- Publicaciones en Periódicos nacionales

La información en los periódicos nacionales es de importancia ya que permite darles seguimiento a actividades realizadas previamente en la zona a intervenir.

b) Fuentes secundarias

- Libros, Artículos

Se utiliza la biblioteca virtual del CRAI para la búsqueda de artículos, noticias y libros electrónicos existentes en la base de datos y fuentes alternativas que proporciona el CRAI.

- Documentos internacionales

Documentos internacionales como los del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) proporcionan información valiosa la cual trabajan en conjunto con el AMDC convirtiéndose estos en datos exactos que ofrecen otra perspectiva.

- Estadísticas

Se utilizará el Instituto Nacional de Estadística (INE) para obtener datos generales y con las encuestas se obtendrán datos más específicos.

- Casos de estudio

Se tomarán como referencia casos de estudio, guías metodológicas y métodos de planificación relacionados a lo que es diseño, análisis de espacios público.

Una buena recolección de información para que de esta manera se logre analizar, criticar e interpretar de manera adecuada y así proponer buenas bases sobre la temática impactando al observador con el fin de propagar investigaciones que aporten información a este tema tan relevante. (Nuñez & Villamil, 2017)

3.3.2 Observación Sistematizada

Significa observar un objetivo claro, definido y preciso: el investigador sabe que es lo que desea observar y para que quiere hacerlo, lo cual implica que debe preparar cuidadosamente la observación. (Díaz, 2011)

Las técnicas de observación son procedimientos que utiliza el investigador para presenciar directamente el fenómeno que estudia, sin actuar sobre él, sin modificarlos o realizar cualquier tipo de operación que permita manipular. (Zapata, 2008). Se realiza con la ayuda de elementos técnicos apropiados, tales como: fichas, cuadros, tablas,

etc., por lo cual se le denomina observación sistemática. (Díaz, 2011). A continuación, se definen las técnicas que serán utilizadas en el proyecto:

3.3.2.1 Guía Metodología de Diseño de Espacio Público

Para proyectar espacios públicos de calidad, lo primero que se debe realizar es un análisis perceptual donde se observe y se documente lo que pasa en el espacio urbano. (Bravo Lopez et al., 2019). Se llevará un registro de personas en movimiento (peatones, ciclistas), también se evaluará la calidad y condiciones del espacio público por el cual transitan las personas.

a) Conteo de peatones

Para realizar esta actividad es necesario mencionar que no cuentan como peatones aquellas personas que se encuentran sentadas o esperando algún modo de transporte público. (Bravo Lopez, 2019)

HORA	PEATONES	GÉNERO
00.00	/	M
00.10	/	F
00.20	/	/
00.30	/	/

Ilustración 34 Tabla Conteo de Peatones

Fuente: (Bravo Lopez, 2019)

El conteo se realiza por tramos, se cuentan los peatones cada 10 minutos por media hora. El proceso se debe repetir cada hora y se debe realizar en ambos lados de la calle. (Bravo Lopez, 2019)

b) Conteo de ciclistas

Para realizar esta actividad es necesario mencionar que no cuentan como ciclistas aquellas personas que circulan con la bici en la mano. (Bravo Lopez et al., 2019)

HORA	CICLISTAS	GÉNERO
00.00	/	M
00.10	/	F
00.20	/	/
00.30	/	/

Ilustración 35 Tablas Conteo de Ciclistas

Fuente: (Bravo Lopez et al., 2019)

c) Registro de actividades

Las actividades que se eligen deben responder a las dinámicas del contexto. Analizar estas actividades permite recolectar información de usos, para elegir estrategias que permitan incentivar a los ciudadanos a tener una apropiación del espacio. (Bravo Lopez et al., 2019)

HORA	ACTIVIDAD	NÚMERO DE PERSONAS
00.00	Patrimonial: Personas que estén contemplando monumentos o el patrimonio arquitectónico en general	/
00.15	Comercial: Personas que estén comprando o vendiendo productos en las aceras o espacio público.	Comprando - Vendiendo / /
00.30	Cultural: Personas que estén realizando presentaciones públicas, musicales, danza o exposición en el espacio.	/
00.45	De estancia: Personas que estén sentadas y hagan uso del mobiliario público. espacio.	/
00.60	Personas que estén sentadas y hagan uso de gradas, piso o materas que no están diseñadas para ese fin.	/

Ilustración 36 Tablas Registro de Actividades

Fuente: (Bravo Lopez et al., 2019)

El conteo se realiza por tramos, se cuentan los peatones cada 10 minutos por media hora. El proceso se debe repetir cada hora. (Bravo Lopez et al., 2019) se ubica en un mapa el lugar donde se realizan las actividades. No se toman en cuenta personas transitando.

d) Calidad del espacio público:

Es necesario categorizar el estado de la infraestructura en tres etapas, que a su vez contienen una serie de características que permiten a quien está realizando el análisis, visualizar si el espacio cumple o no con las condiciones adecuadas. (Bravo Lopez et al., 2019)

	FECHA:		LUGAR:	
ACERAS EN BUEN ESTADO	Materiales en buen estado	Rampas para uso universal	Protección contra el tráfico	Infraestructura continua
ACERAS REGULARES	Materiales en deterioro	Infraestructura discontinua	Invasión por barreras (cestas)	
ACERAS EN MAL ESTADO	Materiales inexistentes	Infraestructura de riesgo	Aceras inutilizables	
EXISTENCIA DE CICLO VÍA	Si	/		No

Ilustración 37 Tabla Calidad del Espacio Publico

Fuente: (Bravo Lopez et al., 2019)

3.3.2.2 Análisis de sitio

El análisis de sitio consiste en estudiar los procesos y elementos contextuales que influyen en la ubicación de un proyecto arquitectónico o una obra, desde su disposición, orientación, forma, articulación y relación con su espacio geográfico. (Ching, 2008).

El mapa se realiza con una archivo CAD obtenido con CADMAPPER, CADMAPPER transforma datos de OpenStreetMap, Google, NASA y USGS a un archivo CAD el cual se utiliza como base para cada mapa y por medio de visitas al sitio se identifica donde se encuentran los elementos que se estudiarán.



Ilustración 38 Mapa Base

Fuente: (Bravo Lopez et al., 2019)

El diagnóstico se realizará en base a los atributos de:

a) Confort e imagen

Si un espacio es cómodo y se presenta bien, es decir, tiene una buena imagen, es clave para su éxito. La comodidad incluye percepciones de seguridad, limpieza y disponibilidad de lugares para sentarse. (Project for public spaces, 2019)

- Variables físico-ambientales

Se recopilará información sobre datos ambientales del sector tales como temperaturas promedio, viento, incidencia solar, dirección de asoleamiento, identificar componente verdes.

- Elementos de la imagen urbana

Con la intención de descubrir los elementos atractivos que puedan proporcionar calidez y construir una identidad del lugar, se evaluarán elementos de la imagen urbana tales como nodos, sendas, bordes y barrios.

- Infraestructura de servicios y mobiliario urbano

La infraestructura de servicios y el mobiliario urbano dentro del marco de la ciudad son elementos fundamentales para lograr un adecuado funcionamiento de un sector urbanizado.

b) Accesos y Conexiones

Puedes juzgar la accesibilidad de un lugar por sus conexiones con su entorno, tanto visual como físico. Un espacio público exitoso es fácil de alcanzar y atravesar, es visible tanto desde lejos como de cerca. Los bordes de un espacio también son importantes: por ejemplo, una fila de tiendas a lo largo de una calle es más interesante y generalmente más segura para caminar que una pared en blanco o un predio abandonado. (Project for public spaces, 2019)

- Movilidad Vehicular y Transporte público

La movilidad vehicular es un punto importante en la conexión del sector. Se observará el movimiento del tránsito en vehículo, direcciones de vía y rutas con los que cuenta el área.

c) Usos y Actividades

Las actividades son las fundaciones de un lugar. Tener algo que hacer le da a la gente una razón para venir a un lugar y regresar. Cuando no hay nada que hacer, un espacio estará vacío. (Project for public spaces, 2019)

- Ordenanza de Zonificación

Se analiza el sector de estudio usando el documento grafico de Zonificación del Distrito Central que especifican según la parcela las variables urbanas que condicionan los desarrollos arquitectónicos en el área.

- Uso de suelo según sus actividades

Con el propósito de crear un panorama general de la vida urbana en el área de estudio, evaluar su dinámica, posibles carencias o necesidades de áreas se utiliza el estudio del uso de suelo actual de las edificaciones que la alcaldía realizo.

- Escenarios Conductuales

Se utiliza como herramienta de estudio los escenarios conductuales, con el objetivo de ver la relación entre el ambiente construido y los patrones de conducta que suceden en él.

La información se recogerá mediante distintas técnicas. Las notas de campo señalan lo importante, aquello que contribuya a interpretar. Documentan la descripción del ambiente, interacciones y experiencias. Además de apoyarse en herramientas tecnológicas realizar análisis de la data obtenida. (Rodríguez, 2022).

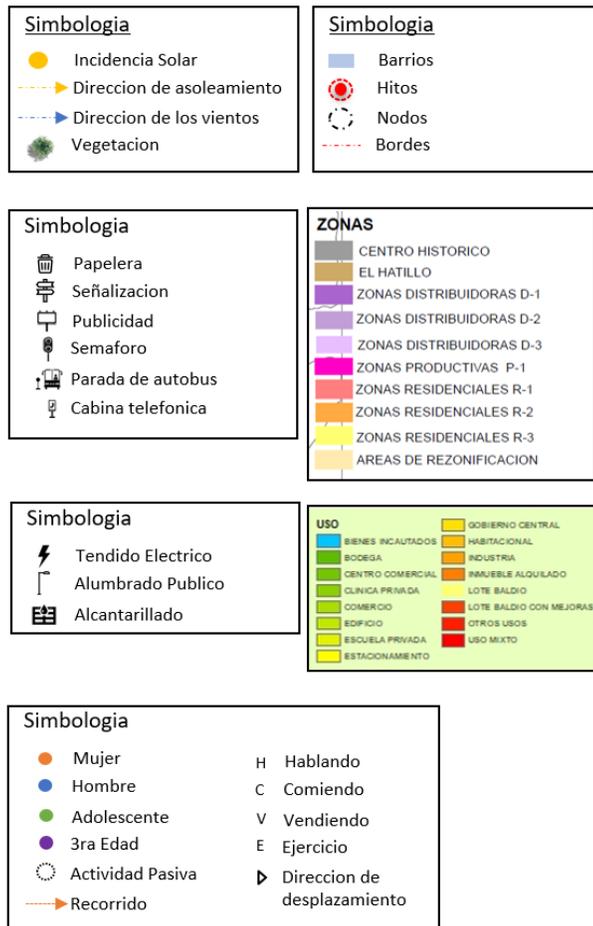


Ilustración 39 Simbología a Utilizarse

Fuente: (Rodríguez, 2019)

3.3.3 Lista de Chequeo

El plan y programa de estudio del Gobierno de México (2018), establece que esta herramienta es considerada un “instrumento de observación y verificación porque permite la revisión de ciertos indicadores durante el proceso de aprendizaje, su nivel de logro o la ausencia de este”.

Con el objetivo de conocer la apreciación personal que tienen los usuarios del sector desde el punto de vista del espacio público se utilizara el modelo conceptual “Diagrama del Lugar” aplicando la evaluación del lugar del cual la primera parte corresponde a una evaluación ambiental con una estimación cuantitativa de aspectos cualitativos en una escala de: Bueno=1, Regular=2, Deficiente=3.

Características		
¿Hay suficientes lugares para sentarse? ¿Están los asientos convenientemente ubicados?	Confort e Imagen	1=Bueno
		2=Regular
		3=Deficiente
¿Los espacios están limpios y sin basura?	Confort e Imagen	1=Bueno
		2=Regular
		3=Deficiente
¿Se percibe segura la zona? ¿Hay presencia de seguridad?	Confort e Imagen	1=Bueno
		2=Regular
		3=Deficiente
¿El lugar genera una buena impresión a primera vista? ¿La gente se toma fotografías en el lugar?	Confort e Imagen	1=Bueno
		2=Regular
		3=Deficiente
¿ Hay una buena señalizacion?	Accesos y Conexiones	1=Bueno
		2=Regular
		3=Deficiente
¿Cuenta la gente con una amplia variedad de opciones de transporte (tren, autobús, bicicleta, etc.) para llegar al lugar?	Accesos y Conexiones	1=Bueno
		2=Regular
		3=Deficiente
¿La gente puede caminar fácilmente hasta el lugar?	Accesos y Conexiones	1=Bueno
		2=Regular
		3=Deficiente
¿Puedes ver el lugar desde lejos?	Accesos y Conexiones	1=Bueno
		2=Regular
		3=Deficiente

Ilustración 38 Evaluación del Lugar

Fuente: (PPS, 2021)

Se utilizará otra lista de chequeo para la selección de Bulevar y tramo del bulevar a trabajar. Estos se determinarán mediante la lista de chequeo de la metodología “Donde Si, Donde No” del BID, esta lista de chequeo evaluara condiciones sociales, físicas, normativas de las localizaciones propuestas con el propósito de seleccionar la de mejor calificación.

LOCALIDAD		INFRAESTRUCTURA	Opcion No.1	Opcion No.2	Opcion No.3
Tegucigalpa MDC		Espacios Publicos Urbanos en Bulevar			
Criterio Calificacion	Direccion y Longitud	Blvd.Centroamerica			
		Blvd.Morazan			
		Blvd.Suyapa			
5= cumple 2.5= Parcial 1= No cumple	ANALISIS NORMATIVO	Existe normativa especifica			
		El uso de suelo permite la construccion de la infraestructura			
		Los retiros, servidumbre y alturas determinan un area util			
		Cuenta con espacio suficiente para construir estacionamientos			
3= cumple 1.5= Parcial 0.5= No cumple	ASPECTOS SOCIO-AMBIENTALES	La construccion no afecta la biodiversidad			
		No se requiere talado de arboles			
		No hay ocupantes que deban ser desplazados			
		No existen areas de servidumbre que puedan ser afectadas			
3= cumple 1.5= Parcial 0.5= No cumple	SUSCEPTIBILIDAD ANTES AMENAZAS	No presentan susceptibilidad a inundaciones			
		No presenta susceptibilidad a deslizamientos de tierra			
		No hay antecedentes de afectaciones naturales			
3= cumple 1.5= Parcial 0.5= No cumple	CONSTRUCCIONES PREEXISTENTES	No presenta construcciones que deban ser demolidas			
		Las contrucciones existente pueden ser aprovechables			
5= cumple 2.5= Parcial 1= No cumple	ACCESIBILIDAD	Posee un facil y seguro acceso para peatones			
		Ofrece diversas opciones de transporte al peaton			
		Cuenta con transporte urabno especial			
5= cumple 2.5= Parcial 1= No cumple	NECESIDADES Y/O DEMANDAS	Se ubica en un sector con variedad de actividades			
		Cuenta con espacios publicos existentes			
		Hay disponibilidad de terrenos en la zona			
		Permite el crecimiento futuro sin mayores inconvenientes			

Ilustración 39 Rubrica de evaluación de localizaciones

Fuente: Elaboración propia utilizando lista de chequeo (“Donde Si, Donde No”,2018)

3.3.4 Encuesta

Según la Real Academia Española (RAE) **Invalid source specified.** una encuesta se describe como: “Conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra representativa de grupos sociales, para averiguar estados de opinión o conocer otras cuestiones que les afectan”. Hay cuatro categorías para tipos de encuestas según su finalidad, entre ellas:

- a) Encuesta descriptiva: Su objetivo es obtener información sobre una situación presente. Es decir, buscan obtener datos relevantes sobre las actitudes o problemas de la población

- b) Encuesta analítica: En este caso, las encuestas analíticas no buscan describir un problema actual, sino estudiarlo y analizarlo para encontrar una solución.

El tipo de encuesta a utilizar se aproxima a una de tipo descriptiva donde es necesario obtener información sobre la situación actual. Para la realización de la encuesta se utilizó Microsoft Word y se divide en 3 partes. La primera parte de datos sociodemográficos, la segunda parte de datos en relación con el bulevar y la tercera parte como percepción y calidad de los espacios públicos; se incluyen preguntas abiertas para la primera parte y el resto son preguntas cerradas.

ENCUESTA DE PERCEPCION SOBRE EL ESPACIO PUBLICO EN EL BULEVAR SUAYAPA																																																																			
<p>Instrucciones: El propósito del presente estudio es conocer la percepción de los ciudadanos sobre el espacio público y el comportamiento de las personas en el bulevar Suyapa. La información brindada es de carácter confidencial y es para efectos estrictamente académicos lo anterior en el marco de la asignatura de Proyecto de Grado Fase I, de la carrera de Arquitectura. Aclaración, esta encuesta debe ser llenada exclusivamente por personas que transitan el bulevar Suyapa. Por lo consiguiente se le solicita amablemente prestar atención a los ítems que se formulan a continuación. De antemano se agradece su valiosa colaboración.</p>																																																																			
INFORMACION GENERAL																																																																			
1. Edad: <input type="text"/>	2. Sexo: 1. Masculino <input type="radio"/> 2. Femenino <input type="radio"/>	3. Tiempo de permanencia (min):																																																																	
		4. Lugar de residencia:																																																																	
5. Razón por la que transita la zona (seleccione varias):																																																																			
1. Estudio <input type="checkbox"/>	3. Trabajo <input type="checkbox"/>	5. Visita amigos <input type="checkbox"/>																																																																	
2. Vive en la zona <input type="checkbox"/>	4. Pasea por la zona <input type="checkbox"/>	6. Visita comercios <input type="checkbox"/>																																																																	
6. Tipo de transporte que utiliza:																																																																			
1. Carro propio <input type="checkbox"/>	4. Taxi <input type="checkbox"/>																																																																		
2. Bus <input type="checkbox"/>	5. Bicicleta <input type="checkbox"/>																																																																		
3. Motocicleta <input type="checkbox"/>	6. Caminando <input type="checkbox"/>																																																																		
7. Horario en el que circula en la ciudad (seleccione varios, los más frecuentes):																																																																			
1. 5:00 A.M-7:00 A.M <input type="checkbox"/>	4. 3:00 P.M-4:00P.M <input type="checkbox"/>	7. 9:00 P.M- 10:00 P.M <input type="checkbox"/>																																																																	
2. 8:00 A.M-10:00 A.M <input type="checkbox"/>	5. 5:00 P.M – 6:00P.M <input type="checkbox"/>	8. 11:00 P.M En Adelante <input type="checkbox"/>																																																																	
3. 11:00 A.M-1:00 P.M <input type="checkbox"/>	6. 7:00P.M- 8:00 P.M <input type="checkbox"/>	9. Todo el día <input type="checkbox"/>																																																																	
8. A mi juicio, el estado de las aceras que usualmente tránsito en el Bulevar Suyapa es:																																																																			
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Malo</td> <td>Regular</td> <td>Excelente</td> </tr> </table>				1	2	3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Malo	Regular	Excelente																																																							
1	2	3																																																																	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																	
Malo	Regular	Excelente																																																																	
ESPACIOS PUBLICOS COMO ALTERNATIVA EN EL DISTRITO CENTRAL																																																																			
9. A continuación, se quiere identificar su percepción cuales lugares públicos representan una opción para el esparcimiento para el ciudadano del Distrito Central. Debe considerar tres alternativas: 1 es "muy mala opción", 2 es "Moderada opción" y 3 es "Muy buena opción":																																																																			
De estos espacios públicos cual sería una opción:																																																																			
	Muy mala opción	Moderada opción	Muy buena opción																																																																
1. Parques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
2. Plazas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
3. Canchas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
4. Bulevares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
5. Juegos infantiles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
RAZONES SOBRE EL USO DE LOS ESPACIOS PUBLICOS																																																																			
10. En seguida se pretende identificar las razones por las que utilizaría un espacio público del Bulevar Suyapa, para ello es preciso que marque los enunciados, considerando la escala donde: el numero 1 es "mucho", 2 es "poco" y 3 es "nada", como se observa en la escala siguiente. Se agradecerá que emplee la mayor sinceridad en la selección de opciones.																																																																			
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Mucho</td> <td>Poco</td> <td>Nada</td> </tr> </table>				1	2	3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mucho	Poco	Nada																																																							
1	2	3																																																																	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																	
Mucho	Poco	Nada																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>En mi experiencia con los espacios públicos observo que son:</th> <th>Mucho</th> <th>Poco</th> <th>Nada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. Son próximos a mi casa</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2. Son próximos a lugares comerciales</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3. Son seguros y tranquilos</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4. Cuentan con buena iluminación</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Cuentan con buena vigilancia</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>6. Están debidamente señalizados</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>7. Están debidamente equipados</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>8. Son limpios y ordenados</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>9. Cuentan con espacios bien distribuidos</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>10. Reciben mantenimiento regularmente</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>11. Son aptos para fomentar la cultura</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>12. Poseen áreas verdes</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>13. Poseen jardines y áreas de juego</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>14. Promueve la permanencia del peatón</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>15. Son aptos para realizar ejercicio físico</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </tbody> </table>				En mi experiencia con los espacios públicos observo que son:	Mucho	Poco	Nada	1. Son próximos a mi casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Son próximos a lugares comerciales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Son seguros y tranquilos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Cuentan con buena iluminación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Cuentan con buena vigilancia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. Están debidamente señalizados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Están debidamente equipados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. Son limpios y ordenados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. Cuentan con espacios bien distribuidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. Reciben mantenimiento regularmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. Son aptos para fomentar la cultura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. Poseen áreas verdes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. Poseen jardines y áreas de juego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14. Promueve la permanencia del peatón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15. Son aptos para realizar ejercicio físico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En mi experiencia con los espacios públicos observo que son:	Mucho	Poco	Nada																																																																
1. Son próximos a mi casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
2. Son próximos a lugares comerciales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
3. Son seguros y tranquilos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
4. Cuentan con buena iluminación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
5. Cuentan con buena vigilancia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
6. Están debidamente señalizados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
7. Están debidamente equipados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
8. Son limpios y ordenados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
9. Cuentan con espacios bien distribuidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
10. Reciben mantenimiento regularmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
11. Son aptos para fomentar la cultura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
12. Poseen áreas verdes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
13. Poseen jardines y áreas de juego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
14. Promueve la permanencia del peatón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
15. Son aptos para realizar ejercicio físico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
11. A mi juicio, visitaría más el espacio si se ofrecieran actividades culturales y recreativas:																																																																			
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Poco probable</td> <td>Probable</td> <td>Muy probable</td> </tr> </table>				1	2	3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Poco probable	Probable	Muy probable																																																							
1	2	3																																																																	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																	
Poco probable	Probable	Muy probable																																																																	

Ilustración 40 Encuesta

Fuente: Elaboración propia utilizando elemento de medición de (Luis Reyes,2021)

La tabulación de los datos se hará manualmente utilizando Microsoft Excel. Los resultados obtenidos se presentarán por medio de gráficos para facilitar la comprensión de la información levantada.

3.4 Operacionalización de las Variables/ Hipótesis de Investigación

La operacionalización de variables es el proceso de llevar una variable de nivel abstracto a un plano concreto. Operacionalizar una variables es hacerla medible, para que otro investigador les del significado a los términos de una Hipótesis. Para evaluar adecuadamente los resultados de nuestra investigación. (Apolaya et al., 2013).

La falta de criterios para el mantenimiento y desarrollo sostenible de estos espacios públicos no permite que se integren al resto de actividades, hay potencial en mejorar las conexiones entre los espacios existentes, así como la creación de nuevos que atribuyan a una zona de mejor convivencia. Además, cambios en la movilidad urbana que sean orientados a mejorar la movilidad sostenible para beneficiar a los peatones.

En el análisis preliminar del sitio se utilizará la observación directa, y las notas de campo a través de fichas de registro para obtener un diagnóstico. A nivel del diagnóstico formal se usará el instrumento “Evaluación del Lugar”, fichas de registro y un análisis de sitio en base a las cualidades del sector desde el modelo “Diagrama del Lugar” que abarca aspectos arquitectónicos, ambientales, sociales y normativos.

3.4.1 Etapas de Desarrollo

Para abordar este proyecto se propone una investigación estructurada de la siguiente manera: un primer capítulo que define la problemática, objetivos, justificación; un segundo capítulo de marco teórico que abarca bases teóricas, bases legales, antecedentes y casos referenciales. Un tercer capítulo de marco metodológico describiendo el tipo de enfoque, diseño, alcance, población y las herramientas utilizadas para la investigación. Un cuarto capítulo de diagnóstico en el que se realiza un análisis del sector de estudio utilizando la teoría Diagrama del Lugar.

Etapa 1. Se realiza una revisión bibliográfica de distintos documentos en busca de información del sitio, visitas al sitio y registro fotográfico para abordar el primer capítulo. Un primer capítulo dedicado al planteamiento de problema, antecedentes, definición del problema, preguntas de investigación, objetivos y justificación

Etapa 2. Se revisan distintos documentos (artículos, casos de estudio, libros, revistas, blogs, PDF, etc.) referentes al tema. Esto utilizando la biblioteca virtual, bases de datos proporcionadas por la universidad y otras fuentes encontrada en línea. Ya con fuentes relevantes se procede a una revisión documental con el propósito de extraer puntos importantes, definiciones.

Etapa 3. Se define una metodología. Ya con una metodología definida se procede a recolectar datos manualmente (mapas, fichas, fotografías) todo mediante una observación sistematizada. Para obtener la información se requiere de múltiples vistas

al sitio, a distintas horas y días de la semana para observar la conducta de las personas con su medio. De qué manera utilizan el espacio, mobiliario e infraestructura.

Etapa 4. Resultados de la metodología. Se realiza una evaluación del espacio público desde el punto de vista de las personas que utilizan dicho espacio, gracias a las encuestas y datos levantados manualmente mediante la observación sistematizada.

Etapa 5. La etapa final es el desarrollo de una propuesta de intervención urbano-arquitectónica que incluye el diseño del espacio público a partir de los datos obtenidos del diagnóstico del sector de estudio.

3.5 Cronograma de actividades

Las actividades para realizar el proyecto se han dividido de la siguiente forma:

Semana 1

- Definición del alcance
- Charla sobre metodología
- Charla CRAI
- Reunión inicio de PG

Semana 2

- Definición del problema, objetivos, enfoque
- Buscar antecedentes de Blvd.Suyapa en la alcaldía
- Planteamiento del problema

- Realización de Cronograma
- Intento de contacto con los de transparencia
- Entrega 1

Semana 3

- Correcciones de entrega 1
- Definición de población y muestra
- Contacto con personas que son posibles usuarios

Semana 4

- Desarrollo del marco teórico
- Ideas de casos de estudio a analizarse
- Análisis de resultados de encuestas
- Entrega 2

Semana 5

- Correcciones de entrega 2
- Desarrollo de Marco con textual
- Detallar la población, muestra e instrumentos utilizados

Semana 6

- Desarrollo completo de metodología/proceso
- Avance de Marco Teórico

- Avance de Marco contextual
- Entrega 3

Semana 7

- Correcciones de entrega 3
- Análisis Macro (elementos existentes)
- Selección de Terreno
- Análisis Micro (Análisis de sitio)

Semana 8

- Completar Marco Contextual
- Iniciar proceso de Diseño Arquitectónico
- Entrega 4

Semana 9

- Correcciones entrega 4

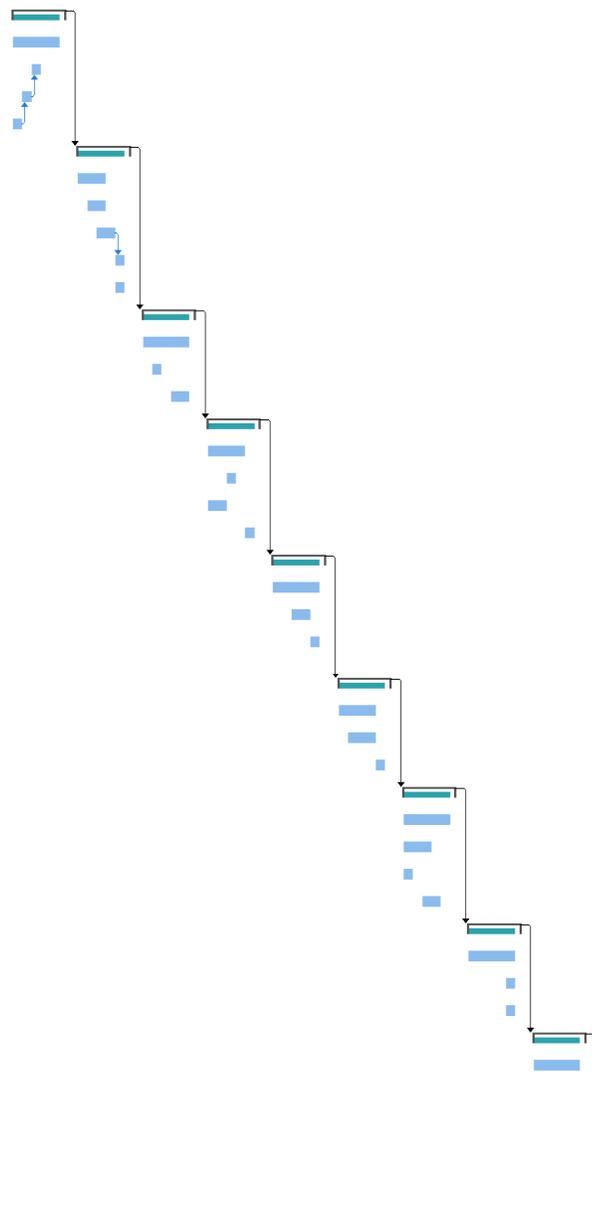
Semana 10

- Revisar el documento
- Corregir errores ortografías
- Incluir el desarrollo inicial de la propuesta arquitectónica
- Entrega Final

Tabla 3. Cronograma

Fuente: Elaboración propia

Semana	Días	Inicio	Fin	Cumulado
Semana 1	7 days	Mon 1/17/22 8:30 AM	Sat 1/22/22 4:00 PM	
Definición del alcance	5 days	Mon 1/17/22 8:30 AM	Fri 1/21/22 5:30 PM	
Charla sobre metodología	1 day	Wed 1/19/22 8:30 AM	Wed 1/19/22 5:30 PM	4
Charla Crai	1 day	Tue 1/18/22 8:30 AM	Tue 1/18/22 5:30 PM	5
Reunion inico de PG	1 day	Mon 1/17/22 8:30 AM	Mon 1/17/22 5:30 PM	
SEMANA 2	7 days	Mon 1/24/22 8:00 AM	Sat 1/29/22 3:30 PM	1
Definición del alcance	3 days	Mon 1/24/22 8:30 AM	Wed 1/26/22 5:30 PM	
Buscar antecedentes de Blvd. Suyapa	2 days	Tue 1/25/22 8:30 AM	Wed 1/26/22 5:30 PM	
Planteamiento del problema	2 days	Wed 1/26/22 8:30 AM	Thu 1/27/22 5:30 PM	
Realización	1 day	Fri 1/28/22 8:30 AM	Fri 1/28/22 5:30 PM	9
Primera Entrega	1 day	Fri 1/28/22 8:30 AM	Fri 1/28/22 5:30 PM	
SEMANA 3	7 days	Mon 1/31/22 8:00 AM	Sat 2/5/22 3:30 PM	6
Correcciones de primera entrega	5 days	Mon 1/31/22 8:30 AM	Fri 2/4/22 5:30 PM	
Definición de población y muestra	1 day	Tue 2/1/22 8:30 AM	Tue 2/1/22 5:30 PM	
Contacto con usuarios	2 days	Thu 2/3/22 8:30 AM	Fri 2/4/22 5:30 PM	
SEMANA 4	7 days	Mon 2/7/22 8:00 AM	Sat 2/12/22 3:30 PM	12
Desarrollo del marco teórico	4 days	Mon 2/7/22 8:30 AM	Thu 2/10/22 5:30 PM	
Ideas de casos de estudio a analizarse	1 day	Wed 2/9/22 8:30 AM	Wed 2/9/22 5:30 PM	
Análisis de resultados de encuestas	2 days	Mon 2/7/22 8:30 AM	Tue 2/8/22 5:30 PM	
Segunda Entrega	1 day	Fri 2/11/22 8:30 AM	Fri 2/11/22 5:30 PM	
SEMANA 5	7 days	Mon 2/14/22 8:00 AM	Sat 2/19/22 3:30 PM	16
Correcciones de segunda entrega	5 days	Mon 2/14/22 8:30 AM	Fri 2/18/22 5:30 PM	
Desarrollo de marco contextual	2 days	Wed 2/16/22 8:30 AM	Thu 2/17/22 5:30 PM	
Detallar población, muestra e instrumentos utilizados	1 day	Fri 2/18/22 8:30 AM	Fri 2/18/22 5:30 PM	
SEMANA 6	7 days	Mon 2/21/22 8:00 AM	Sat 2/26/22 3:30 PM	21
Desarrollo completo de metodología	4 days	Mon 2/21/22 8:30 AM	Thu 2/24/22 5:30 PM	
Avance de marco contextual	3 days	Tue 2/22/22 8:30 AM	Thu 2/24/22 5:30 PM	
Tercera Entrega	1 day	Fri 2/25/22 8:30 AM	Fri 2/25/22 5:30 PM	
SEMANA 7	7 days	Mon 2/28/22 8:00 AM	Sat 3/5/22 3:30 PM	25
Correcciones de tercera entrega	5 days	Mon 2/28/22 8:30 AM	Fri 3/4/22 5:30 PM	
Análisis macro (elementos existentes)	3 days	Mon 2/28/22 8:30 AM	Wed 3/2/22 5:30 PM	
Selección de terreno	1 day	Mon 2/28/22 8:30 AM	Mon 2/28/22 5:30 PM	
Análisis micro (de sitio seleccionado)	2 days	Wed 3/2/22 8:30 AM	Thu 3/3/22 5:30 PM	
SEMANA 8	7 days	Mon 3/7/22 8:00 AM	Sat 3/12/22 3:30 PM	29
Completar Marco Contextual	5 days	Mon 3/7/22 8:30 AM	Fri 3/11/22 5:30 PM	
Iniciar proceso de diseño arquitectónico	2 days	Fri 3/11/22 8:30 AM	Sat 3/12/22 8:00 AM	
Cuarta Entrega	1 day	Fri 3/11/22 8:30 AM	Fri 3/11/22 5:30 PM	
SEMANA 9	7 days	Mon 3/14/22 8:30 AM	Sat 3/19/22 4:00 PM	34
Correcciones de cuarta entrega	6 days	Mon 3/14/22 8:30 AM	Sat 3/19/22 8:00 AM	
SEMANA 10	5 days	Mon 3/21/22 8:30 AM	Fri 3/25/22 5:30 PM	38
Revisión final de documento	1 day	Mon 3/21/22 8:30 AM	Mon 3/21/22 5:30 PM	
Incluir el desarrollo inicial de la propuesta arquitectónica	4 days	Tue 3/22/22 8:30 AM	Fri 3/25/22 5:30 PM	
Entrega Final	1 day	Fri 3/25/22 8:30 AM	Fri 3/25/22 5:30 PM	



CA PÍ TU LO IV

Resultados de la
Investigación

Capítulo IV. Resultados de la Investigación

Los resultados de la siguiente investigación se desarrollan siguiendo las metodologías seleccionadas en el capítulo III y aplicadas en el transcurso de enero - marzo de 2022 en la ciudad de Tegucigalpa.

4.1 Evaluación de Bulevares

En la ciudad se han construido 10 bulevares, vías que son ampliamente transitadas. Entre los bulevares más transitadas con un promedio de 30-60 mil conductores desplazándose a diario, se enlistan El Bulevar Centroamérica, Morazán, Suyapa. (El Heraldo,2017). Además de ser parte de los bulevares más transitados en la ciudad poseen varias características que los vuelven candidatos ideales con el potencial de promover la inserción de espacios públicos urbanos en la ciudad ya que cerca de estos los espacios públicos son mínimos. La selección de la localización para el proyecto se realizó por medio de la metodología propuesta por el BID para la construcción de infraestructura social “Donde sí, Donde no”.

Por medio de la evaluación de las localizaciones tomando en cuenta los criterios de calificación propuestas por la guía del BID, se logra cuantificar y calificar cuales de las opciones posee mejores características para el desarrollo de proyectos de infraestructura social.

Tabla 4 Lista de chequeo Bulevares

Fuente: Elaboración propia

LOCALIDAD		INFRAESTRUCTURA	Opcion No.1	Opcion No.2	Opcion No.3
Tegucigalpa MDC		Espacios Publicos Urbanos en Bulevar			
Criterio Calificacion	Direccion y Longitud	Blvd.Centroamerica	4.74 km		
		Blvd.Morazan		2.7 km	
		Blvd.Suyapa			6.2 km
5= cumple 2.5= Parcial 1= No cumple	ANALISIS NORMATIVO	Existe normativa especifica	5	5	5
El uso de suelo permite la construccion de la infraestructura		5	5	5	
Los retiros, servidumbre y alturas determinan un area util		2.5	2.5	2.5	
Cuenta con espacio suficiente para construir estacionamientos		1	1	5	
			13.5	13.5	17.5
3= cumple 1.5= Parcial 0.5= No cumple	ASPECTOS SOCIO-AMBIENTALES	La construccion no afecta la biodiversidad	3	3	3
No se requiere talado de arboles		3	3	3	
No hay ocupantes que deban ser desplazados		1.5	1.5	3	
No existen areas de servidumbre que puedan ser afectadas		1.5	1.5	1.5	
			9	9	10.5
3= cumple 1.5= Parcial 0.5= No cumple	SUSCEPTIBILIDAD ANTES AMENAZAS	No presentan susceptibilidad a inundaciones	3	3	3
No presenta susceptibilidad a deslizamientos de tierra		3	3	3	
No hay antecedentes de afectaciones naturales		0.5	1.5	3	
			6.5	7.5	9
3= cumple 1.5= Parcial 0.5= No cumple	CONSTRUCCIONES PREEXISTENTES	No presenta construcciones que deban ser demolidas	1.5	1.5	1.5
Las contrucciones existente pueden ser aprovechables		3	1.5	3	
			4.5	3	4.5
5= cumple 2.5= Parcial 1= No cumple	ACCESIBILIDAD	Posee un facil y seguro acceso para peatones	2.5	2.5	2.5
Ofrece diversas opciones de transporte al peaton		5	5	5	
Cuenta con transporte urabno especial		5	2.5	5	
			12.5	10	12.5
5= cumple 2.5= Parcial 1= No cumple	NECESIDADES Y/O DEMANDAS	Se ubica en un sector con variedad de actividades	5	5	5
Cuenta con espacios publicos existentes		5	2.5	5	
Hay disponibilidad de terrenos en la zona		2.5	2.5	5	
Permite el crecimiento futuro sin mayores inconvenientes		2.5	2.5	5	
			15	12.5	20
			61	55.5	74

Basado en los criterios mencionados en la evaluación y el resultado de la evaluación en las localizaciones, el Blvd. Suyapa resulta el candidato con mayor puntuación en la mayoría de las categorías evaluadas por lo que se toma como la localización ideal para la implementación del proyecto.

4.2 Evaluación Bulevar Suyapa

El Blvd.Suyapa será la localización de estudio en la investigación, atraviesa toda la zona este del área metropolitana. Es uno de los ejes comerciales de la ciudad, cuenta con centros comerciales, centros educativos, puntos de salud, restaurantes, hostelería. Ya con el bulevar seleccionado se procede a la selección de la localización

para el proyecto por medio de la metodología propuesta por el BID para la construcción de infraestructura social “Donde sí, Donde no”.

Tabla 5 Lista de chequeo Tramos

Fuente: Elaboración propia

LOCALIDAD		INFRAESTRUCTURA	Opcion No.1	Opcion No.2
Teguicigalpa MDC		Espacios Publicos Urbanos en Bulevar Suyapa		
Criterio Calificacion	Direccion y Longitud	Tramo 1 (BCIE-BAC)	0.80 km	
		Tramo 2 (Hotel Florencia- CINSA)		0.80 km
5= cumple 2.5= Parcial 1= No cumple	ANALISIS NORMATIVO	Existe normativa especifica	5	5
		El uso de suelo permite la construccion de la infraestructura	5	5
		Los retiros, servidumbre y alturas determinan un area util	2.5	5
		Cuenta con espacio suficiente para construir estacionamientos	1	2.5
			13.5	17.5
3= cumple 1.5= Parcial 0.5= No cumple	ASPECTOS SOCIO-AMBIENTALES	La construccion no afecta la biodiversidad	3	3
		No se requiere talado de arboles	3	3
		No hay ocupantes que deban ser desplazados	0.5	1.5
			6.5	7.5
3= cumple 1.5= Parcial 0.5= No cumple	SUSCEPTIBILIDAD ANTES AMENAZAS	No presentan susceptibilidad a inundaciones	3	3
		No presenta susceptibilidad a deslizamientos de tierra	3	3
		No hay antecedentes de afectaciones naturales	0.5	1.5
			6.5	7.5
3= cumple 1.5= Parcial 0.5= No cumple	CONSTRUCCIONES PREEXISTENTES	No presenta construcciones que deban ser demolidas	3	3
		Las contrucciones existente pueden ser aprovechables	3	3
			6	6
5= cumple 2.5= Parcial 1= No cumple	ACCESIBILIDAD	Posee un facil y seguro acceso para peatones	2.5	2.5
		Ofrece diversas opciones de transporte al peaton	5	5
		Cuenta con transporte urabno especial	5	5
			12.5	12.5
5= cumple 2.5= Parcial 1= No cumple	NECESIDADES Y/O DEMANDAS	Se ubica en un sector con variedad de actividades	2.5	5
		Cuenta con espacios publicos existentes	5	5
		Hay disponibilidad de terrenos en la zona	2.5	2.5
		Permite el crecimiento futuro sin mayores inconvenientes	5	5
			15	17.5
			60	68.5

Por medio de la evaluación de las localizaciones tomando en consideración los criterios de calificación propuestas por la guía del BID, se logra cuantifica y calificar cuales de las opciones posee mejores características para el desarrollo de proyectos de infraestructura social

4.3 Diagnóstico

Las técnicas aplicadas el mes de febrero y marzo se levantaron en el espacio público del bulevar Suyapa, la revisión documental estableció parámetros a considerar y que

instrumentos (tablas, fichas, mapas) utilizar para el levantamiento de datos. El diagnóstico contenido en este capítulo se realizó en base a el modelo conceptual “Diagrama del Lugar”, a través del uso de los atributos de un espacio público exitoso como una macro categoría de evaluación.

4.3.1 Confort e Imagen

a) Variables Físico-Ambientales

El bulevar cuenta con una ubicación en sentido este-oeste, por lo que la radiación solar esta direccionada hacia los costados de la vía, incidiendo en hora de la tarde y la mañana en las fachadas de las edificación y al mediodía en toda la vía. La vegetación de esta avenida es una de sus características principales, ya que sus medianas cuentan con árboles de copa ancha en varias partes del trayecto, los cuales generan sombra y enriquecen el paisaje urbano visualmente.

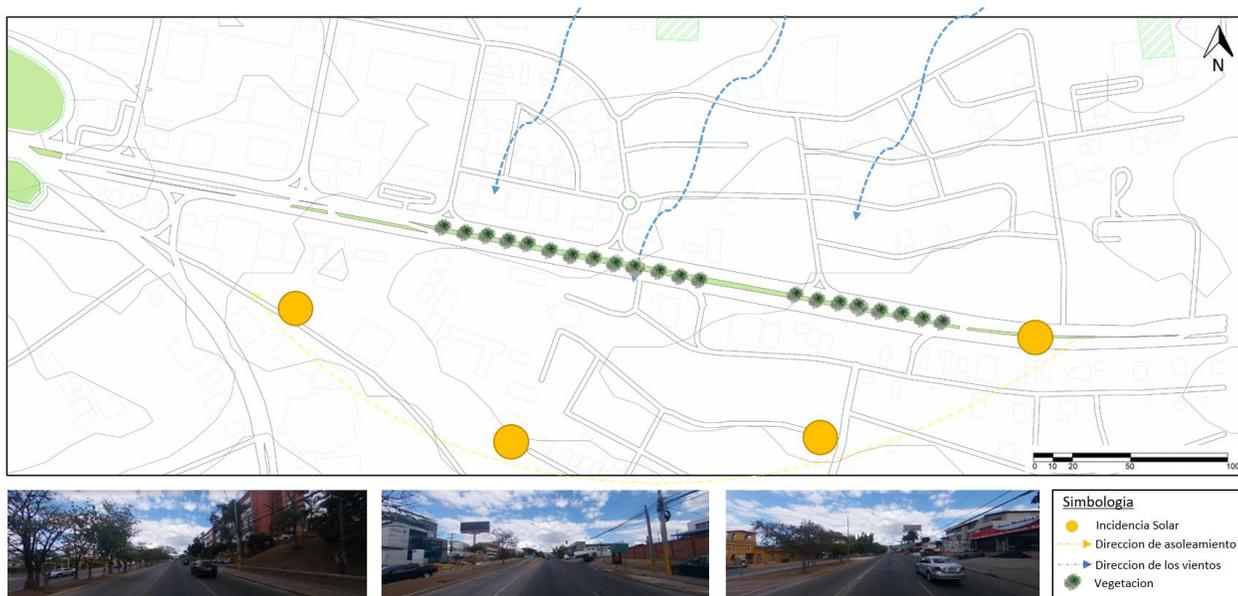


Ilustración 41 Variables Físico-Ambientales

Fuente: Elaboración propia

A pesar de que existen puntos de sombra en el trayecto, proporcionada por algunas de las edificaciones de altura y la vegetación, esta no es suficiente para garantizar un confort térmico a lo largo del recorrido. En varios puntos, las aceras cuentan con espacios para áreas verdes, solo con gramitas y en muchos casos sin vegetación.

b) Elementos de la Imagen Urbana

Con la intención de descubrir los elementos atractivos que puedan proporcionar calidez al lugar, se evaluarán elementos de la imagen urbana tales como nodos, bordes y barrios contribuyendo a la identificación de los componentes de valor en el paisaje. El bulevar Suyapa se percibe como una senda altamente transitada y permeable, es recorrida por una gran cantidad de usuarios diariamente como vía de paso hacia los lugares de trabajo, residencia, comercios del sector, paradas de buses.

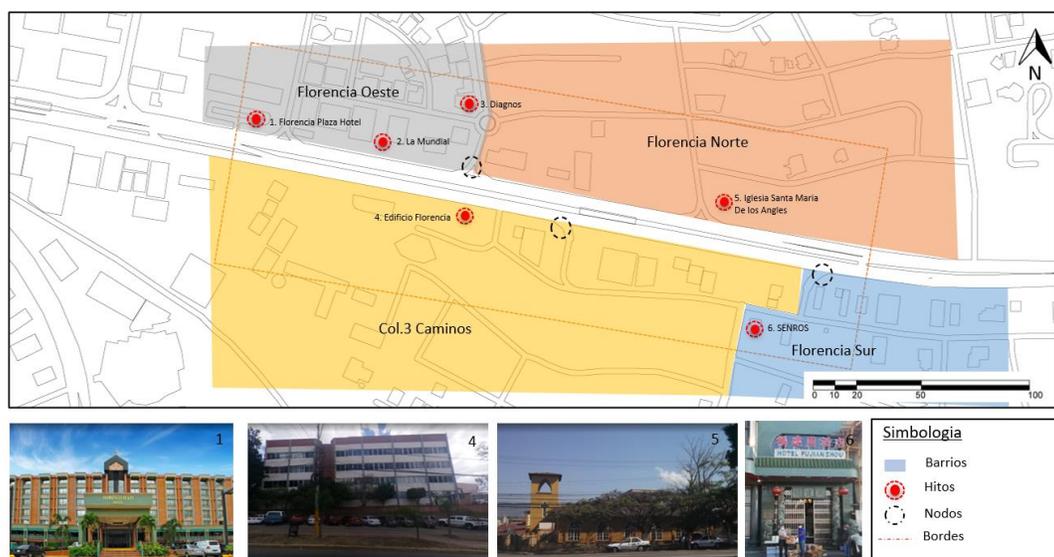


Ilustración 42 Elementos de la imagen urbana

Fuente: Elaboración propia

Sus bordes se demarcan a través de los edificios que la rodean, algunos cercados formando barreras peatonales y otros abiertos pero invadidos por vehículos. Debido a esto la vía no está delimitada correctamente, vemos senderos irregulares esto desorienta al peatón y crea recorridos inseguros. De esta vía se derivan 4 colonias. Existen 5 nodos que conectan el bulevar con las vías secundarias vinculando las áreas que no están conectadas directamente al bulevar, se proyectan como nodos delimitantes e introductorios para el bulevar.

c) Trama Urbana

Para entender la imagen del sector según sus características se realizará un análisis de la trama urbana, el dimensionamiento, direccionalidad y elementos ordenadores del espacio. En el caso de estudio la trama vial responde a un eje principal: el bulevar Suyapa. En este caso una longitud de metros y un perfil vial que oscila entre 36 y 40 metros de ancho. De esta vía se despliegan vías de menor jerarquía con un perfil entre 12 y 14 metros.



Ilustración 43 Trama Urbana

Fuente: Elaboración propia

En el paisaje urbano alrededor del bulevar se observan distintos elementos no construidos como pequeñas áreas destinadas a vegetación, plazas de estacionamiento, lotes baldíos y edificios en desuso que representan un potencial para la propuesta de intervención

d) Características Arquitectónicas

El área frente al bulevar esta predominada por edificios altos, resaltando edificios como el Florencia Plaza Hotel o el Edificio Florencia lo que define en gran parte el perfil urbano. También aparecen edificaciones institucionales y comerciales de una escala media-baja (2-4 plantas) como la secretaria de Derechos Humanos y CONADEH. Son construcciones modernas & Contemporáneas.



Ilustración 44 Características arquitectónicas

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a tipologías arquitectónicas las más resaltante corresponde al uso comercial, es recurrente el patrón de locales comerciales con un retiro frontal amplio que es destinado a estacionamientos.

e) Infraestructura de servicios y mobiliario urbano

La infraestructura de servicios (Alumbrado público, alcantarillado, eléctrica) y el mobiliario urbano dentro de la ciudad son elementos necesarios para lograr niveles confortables de vida. El levantamiento planimétrico se plasma en 2 categorías: infraestructura de servicio y mobiliario urbano. La zona cuenta con una infraestructura pública básica eléctrica y sanitarias.

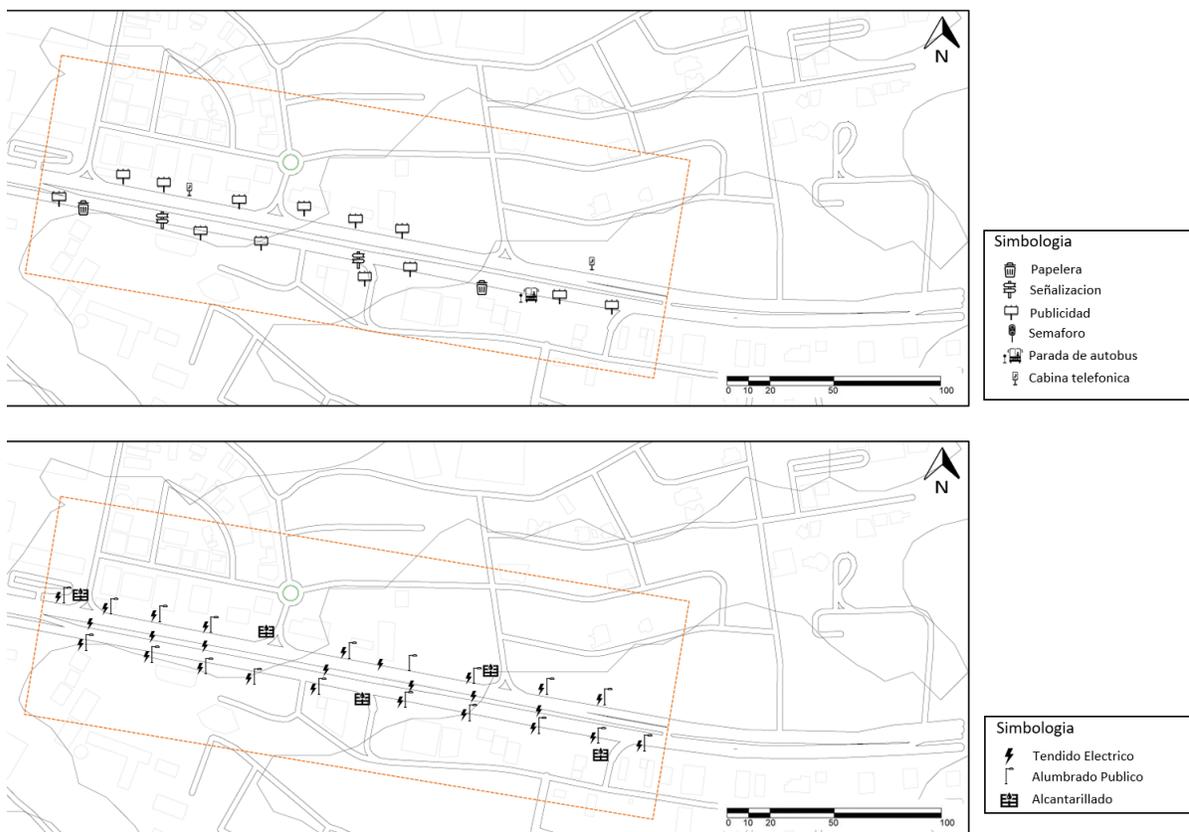


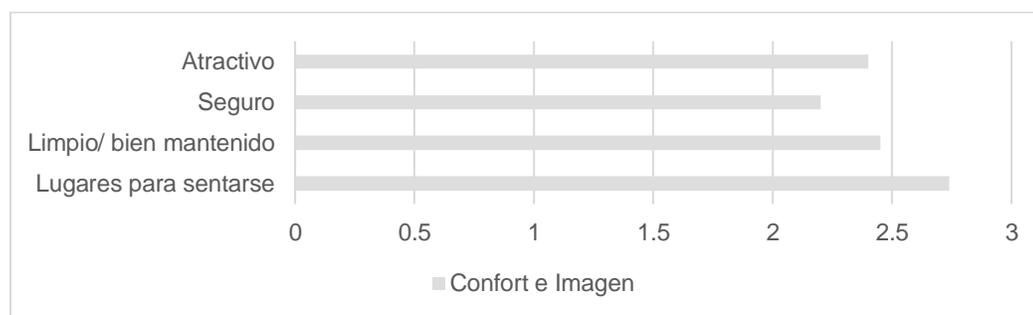
Ilustración 4405 infraestructura de servicios y mobiliario

Fuente: Elaboración propia

Destaca el sistema de alumbrado público como elementos desfavorables en la imagen urbana debido a la gran cantidad de cables que exhibe. Resalta también la insuficiencia de mobiliario urbano, debido a que no se encuentran papeleras, paradas de buses, bancos o espacios de descanso para los peatones y no hay señalización.

Tabla 6 Evaluación Confort e Imagen

Fuente: Elaboración propia



Confort e imagen muestra una tendencia de regular a deficiente, con un promedio de 2.54, el más negativo de todos los aspectos. Para la evaluación se tomaron en cuenta lugares para sentarse, limpieza y mantenimiento, seguridad y atractivo, siendo “lugares para sentarse” el más desfavorable.

4.3.2 Accesos y Conexiones

a) Movilidad peatonal y accesibilidad

Se presentan problemas en los pasos peatonales, destaca el mal estado de las aceras, la inexistencia de acera en ciertos puntos, y falta de delimitación. Los elementos que obstaculizan el paso del peatón son un factor repetitivo a lo largo del recorrido.

En algunas partes del recorrido es confuso saber cuáles son los senderos peatonales, ya que el espacio se ocupa con estacionamientos. Por lo que puede afirmarse que el sector no es legible. El sector de estudio tiene deficiencias en movilidad peatonal, paradas de transporte público y diseño urbano.



Ilustración 46 Estado de Aceras

Fuente: Elaboración propia

En gran parte del recorrido del bulevar sus aceras se clasifican como regulares, debido a que no son continuas, en muchos tramos aparecen rampas para que los carros tengan acceso a los parqueos de los comercios.



Ilustración 47 Problemas en el paso peatonal

Fuente: Elaboración propia

b) Movilidad Vehicular y transporte publico

La movilidad Vehicular es un punto importante en la conexión del sector, es uno de los principales medios de transporte usado. Se observará el movimiento del tránsito, dirección del flujo vehicular y con que tipos de transporte publico cuenta el área. El sector cuenta con una red vial principal (Bulevar Suyapa) el cual está conectado a otras vías como calle 3 Caminos lo que ocasiona problemas de congestión.

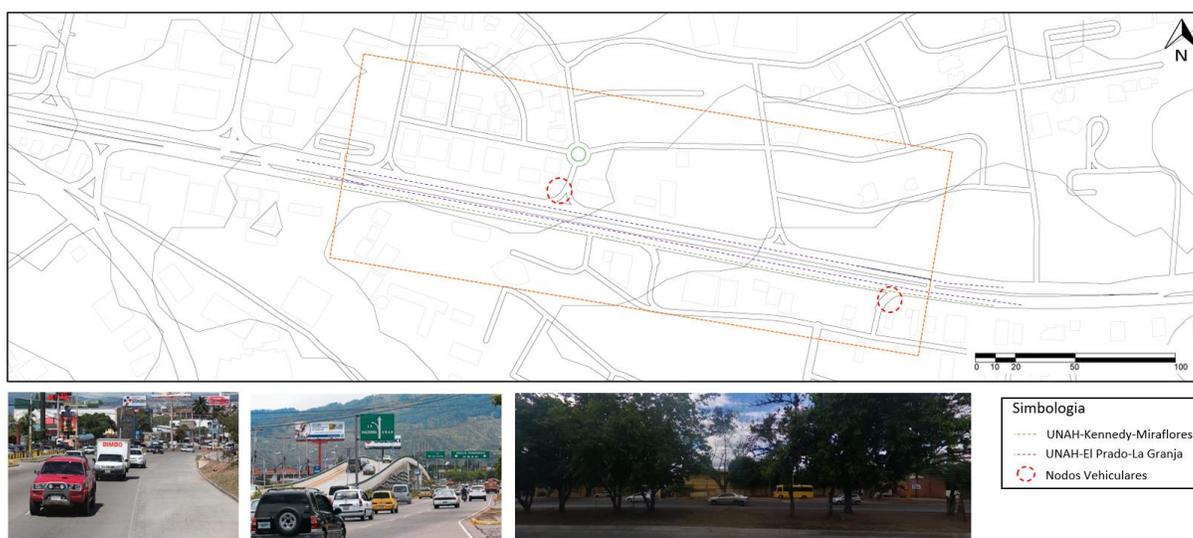


Ilustración 48 Movilidad Vehicular

Fuente: Elaboración propia

Destaca que a nivel de movilidad se impone el vehículo particular sobre el peatón, con calles amplias y aparición de estacionamientos en la vía especialmente frente de los comercios. A pesar de que el sector se percibe como conveniente por proximidad a vías y comercios importantes es recomendable aplicar estrategias de mejoramiento de movilidad para que el peatón pueda alcanzar su destino de forma segura y cómoda.

c) Perfiles Viales

La sección A-A presenta un esquema de calle de tres carriles (1 destinado al Trans 450 y 2 para vehículos particulares) con un ancho de 10.9 metros cada lado. La mediana con un ancho de 10 metros cuenta con vegetación lo cual resalta como un aspecto positivo, el espacio de acera aproximado de 4 metros a ambos lados. Los retiros de cada edificio son notables con distancias mayores a los 5 metros como establece la normativa.



Ilustración 49 Sección A-A

Fuente: Elaboración propia utilizando (Streetmix)

La sección B-B presenta un esquema similar a la sección A-A con 3 carriles a cada lado siempre 1 destinado al Trans y 2 a vehículos particulares. La mediana se reduce a 7.2 metros siempre cuenta con vegetación, el espacio de acera aproximado de 4 metros a ambos lados se mantiene, ya no se cuenta con el retiro de más de 5 metros a ambos lados.

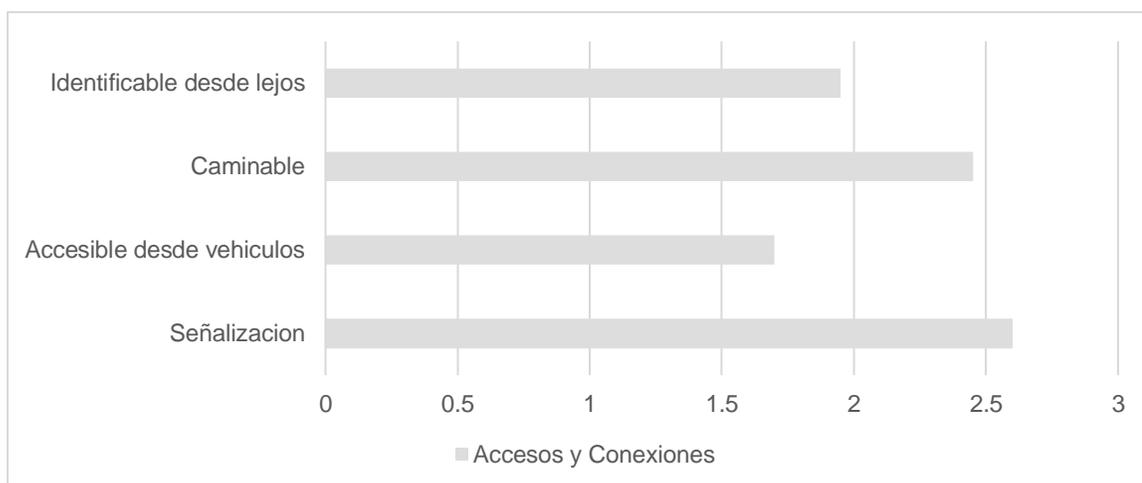


Ilustración 50 Sección B-B

Fuente: Elaboración propia utilizando (streetmix)

Tabla 7 Evaluación Accesos y Conexiones

Fuente: Elaboración propia



Se obtuvo una tendencia regular con un promedio de 2. Se obtuvieron 2 aspectos favorables: accesible desde vehículos e identificable desde lejos, y luego 2 aspectos desfavorables: señalización y caminable.

4.3.3 Usos y actividades

a) Ordenanza de Zonificación

El sector de estudio muestra un panorama de usos mixtos, resaltando como usos principales la combinación entre residencial (Zona R-2) y comercial (Zona D-1). Esto supone una gran demanda por parte de la población en la zona, con fuertes necesidades de infraestructura y servicios públicos y por otra parte la oportunidad de lotes que permiten la construcción de usos complementarios a la actividad de habitar, desarrollos culturales. Posibilitando la creación de propuestas recreacionales y espacio público desde el punto de vista complementario a la ocupación residencial.



Ilustración 51 Ordenanza de zonificación

Fuente: Elaboración propia

Es importante destacar que la existencia de áreas de usos públicos comunales es mínima. Un aspecto positivo a nivel de normativa es que los usos establecidos en la zona permiten tener flexibilidad, permitiendo adosarse a los laterales y fondo de los lotes.

b) Uso de suelo según sus actividades

El área cuenta con una importante variedad de usos, apareciendo edificaciones de uso residencial, comercial, institucional, hotelero y religioso. El uso comercial es característico del sector, apareciendo tiendas variadas de pequeña escala con ventas de comida, salones de belleza, papelería, etc. Esta modalidad es una gran fortaleza para el sector, ya que lo dota de servicios y comercio a la mano de los peatones.

Edificios de uso comercial y oficinas: Plaza Urbana, Edificio Florencia, Banpaís

Edificios de uso Hotelero: Florencia Plaza Hotel

Edificios de uso educativo e institucional: Secretaria de Derechos Humanos,

CONADEH

Edificios de uso religioso: Catedral Episcopal Santa María de los Ángeles



Ilustración 52 Uso de las edificaciones

Fuente: Elaboración propia

A pesar de la diversidad de usos del área, esta no cuenta con áreas de estancia, equipamiento cultural, recreacional ni espacios públicos que permitan la vida en comunidad y el esparcimiento, representando una importante deficiencia considerando la afluencia peatonal y la densidad del uso residencial.

c) Escenarios Conductuales

A lo largo del bulevar las actividades son principalmente dinámicas, personas que van de paso por el sector ya sea solas o en grupos hablando entre ellos, debido a que no existe mayor oferta de actividades de permanencia, espacios para la comunidad ni una imagen atractiva que invite a los peatones a permanecer en el área. Alguno realiza actividades pasivas como conversar sentados en escaleras o muros, ya que no hay mobiliario urbano donde sentarse.

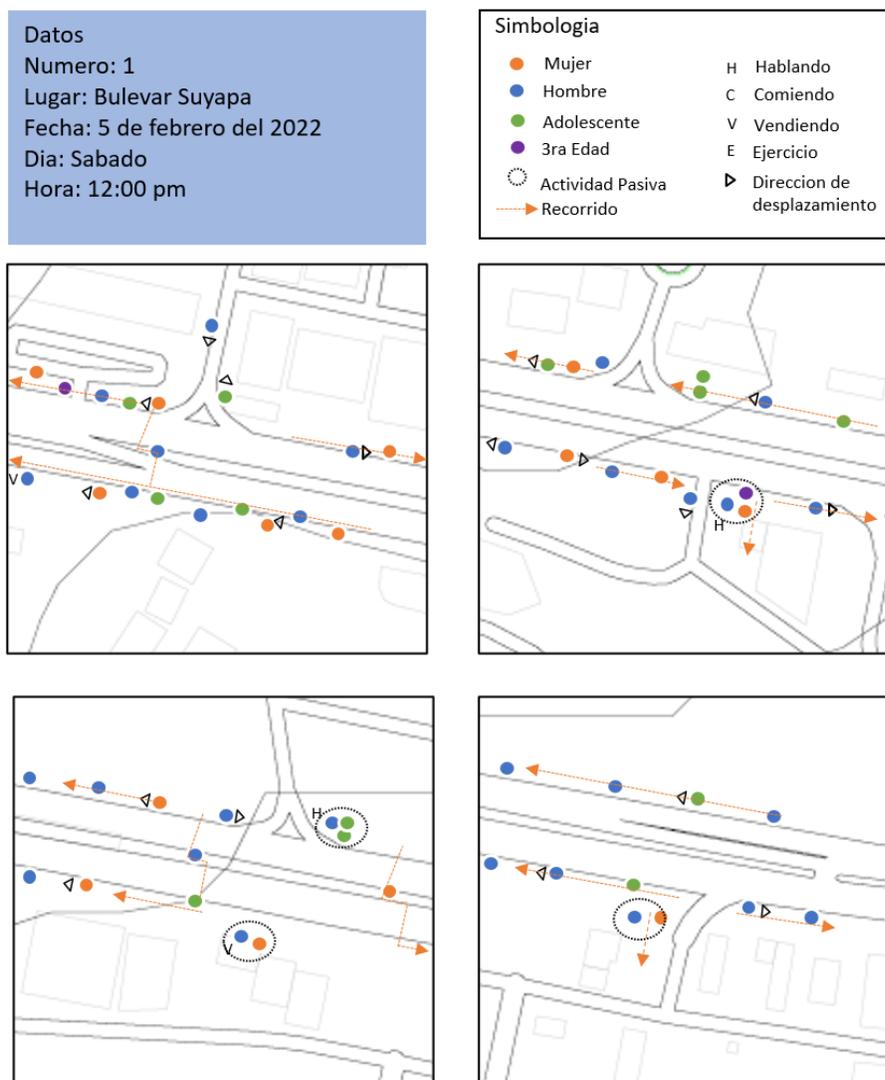


Ilustración 53 Ficha Escenarios conductuales

Fuente: Elaboración propia

Otro patrón recurrente es los vendedores informales con un puestecito vendiendo flores, jugos, baleadas, panes con frijoles y café. Por otro lado, se observó una gran cantidad de personas cruzando la calle y utilizando las medianas. La dinámica de los escenarios conductuales va cambiando a medida se acercan a emisoras unidas, evidenciándose el incremento de usuarios. A lo largo del bulevar observamos como el espacio público es utilizado solamente

como cruce a otros lugares, como los espacios comerciales que están ubicados en los bordes. Utilizan la zona solamente de paso.

Tabla 8 Tipos de actividades

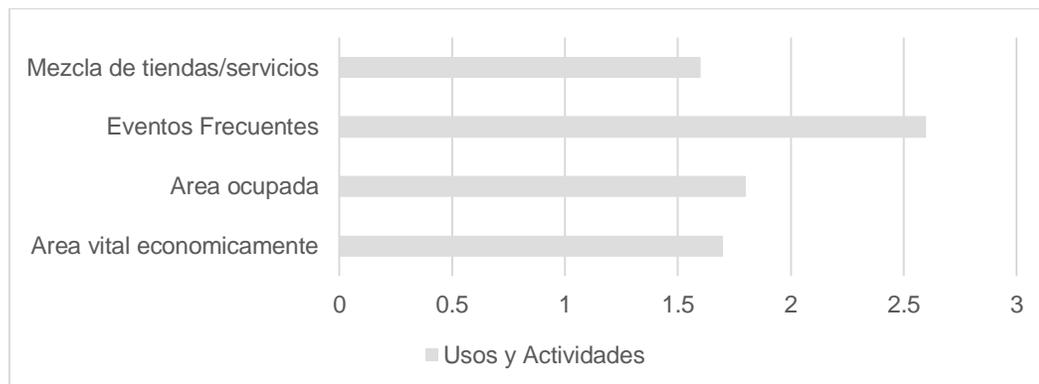
Fuente: Elaboración propia

Fecha:	2/18/2022	
Actividad	Incluye personas que esten:	Nº de Personas
Transporte	Esperando transporte publico	5
Comercial	Vendiendo o comprando productos	40
Cultural	Presentacion de artistas, danzas	0
Recreativos	Haciendo ejercicio o algun deporte, se excluyen personas trotando	0
Civica	Trabajando en seguridad, limpieza y mantenimiento	8
Estancia	Esperando parados, sentados en mobiliario o otros elementos	5

El bulevar principalmente funciona como un espacio de actividad comercial, la actividad se da frente al bulevar

Tabla 9 Evaluación Usos y Actividades

Fuente: Elaboración propia



Usos y actividades recibe un promedio de 2 siendo este uno de los aspectos más positivos. Los ítems de área vital económicamente, área ocupada y mezcla

de tiendas obtuvieron una clasificación de buena a regular, mientras que el ítem de eventos frecuentes obtuvo una clasificación de regular-deficiente.

4.3.4 Sociabilidad

a) Análisis perceptivo

El Blvd.Suyapa se caracteriza por ser transitada diariamente por una gran cantidad de personas, debido a su ubicación céntrica y característica conectora con diferentes sectores de la ciudad. Sin embargo, el bulevar ha quedado como una simple vía de paso en la que sus usuarios no encuentran mayores actividades ni focos de atracción para permanecer allí, por lo tanto, no se considera que exista una interactividad o vida en la calle más allá de las personas que están haciendo compras o van de un punto a otro.



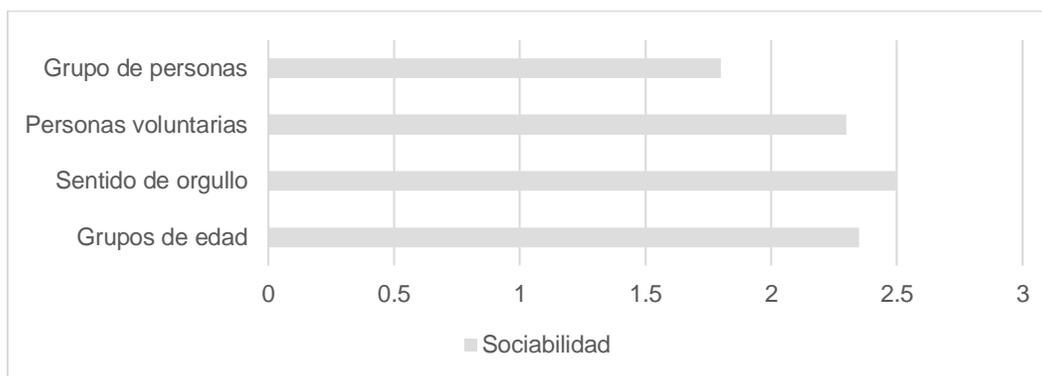
Ilustración 54 Análisis perceptivo

Fuente: Elaboración propia

El sector de estudio no cuenta con una oferta de usos y actividades en variedad de horarios, la mitad de las tiendas ubicadas a lo largo de esta vía permanecen abiertas principalmente en horas del día, esto representa una desventaja ya que ocasiona que el sector se encuentre desolado en horas de la noche.

Tabla 10 Evaluación Sociabilidad

Fuente: Elaboración propia



Su calificación fue de regular a deficiente con un promedio de 2.3. los ítems de presencia de niños y personas de la tercera edad, sentido de orgullo y pertenencia y personas voluntarias obtuvieron un porcentaje deficiente-regular.

4.4 Percepción Peatonal

4.4.1 Datos Sociodemográficas

Tabla 11 Edad

Fuente: Elaboración propia

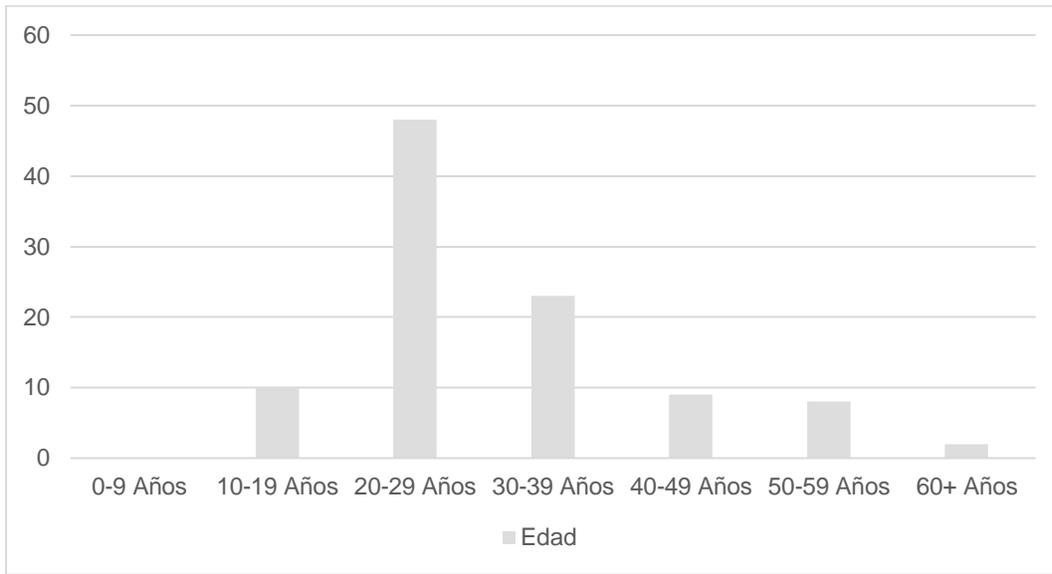


Tabla 12 Sexo

Fuente: Elaboración propia

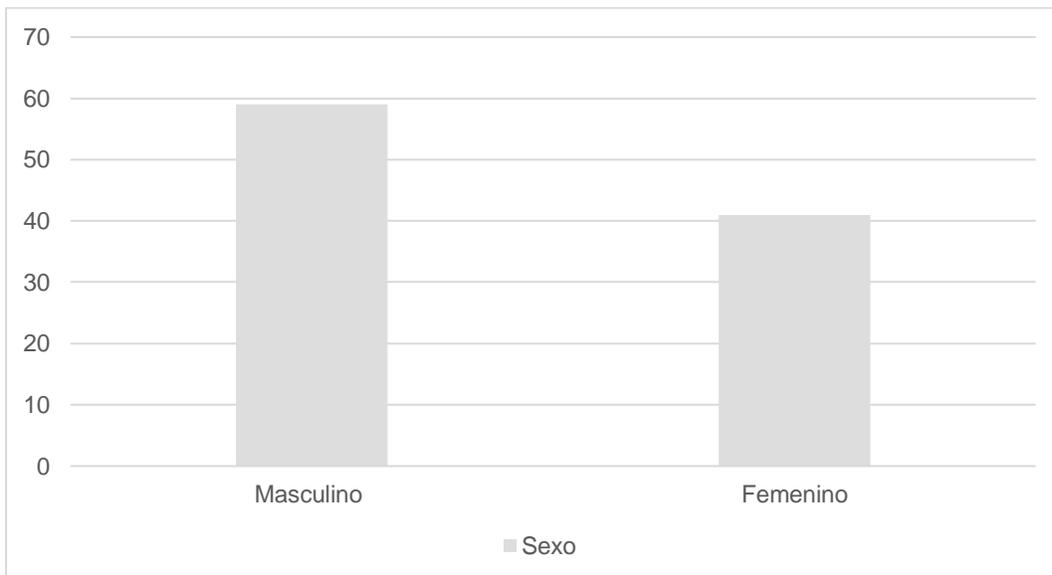
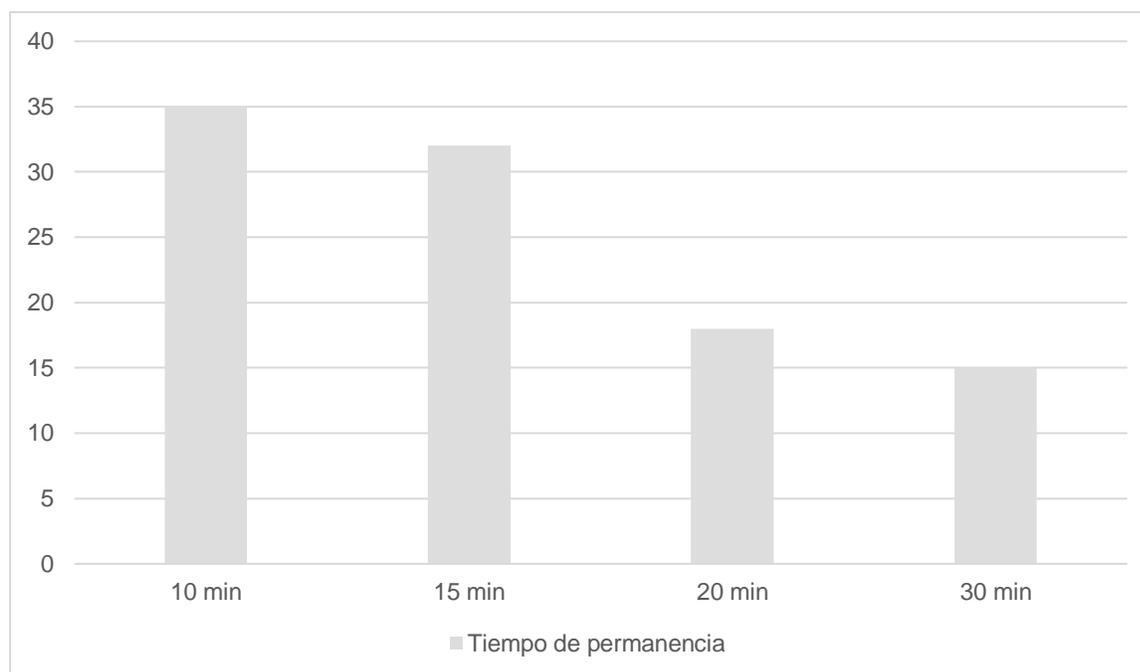


Tabla 13 Tiempo de Permanencia

Fuente: Elaboración propia



Lugares de Residencia:

- Col.El Prado
- Florencia
- Suyapa
- Molinón
- Villadela
- Bo. Lempira
- Bo. Abajo
- Bo. Concepción
- Bella Vista
- Miraflores
- Amarateca
- El Carrizal
- La Peña
- Bo. El Manchen
- Tamara
- Palmira
- 3 de mayo
- Cerro Grande

Podemos observar como mas del 50% de las personas tienen una edad entre 20 y 29 años, permanecen un periodo de tiempo entre 10 y 15 minutos en el bulevar también y la mayoría son del sexo masculino.

4.4.2 Relación con el Blvd.Suyapa

Tabla 14 Razón por la que transita la zona

Fuente: Elaboración propia

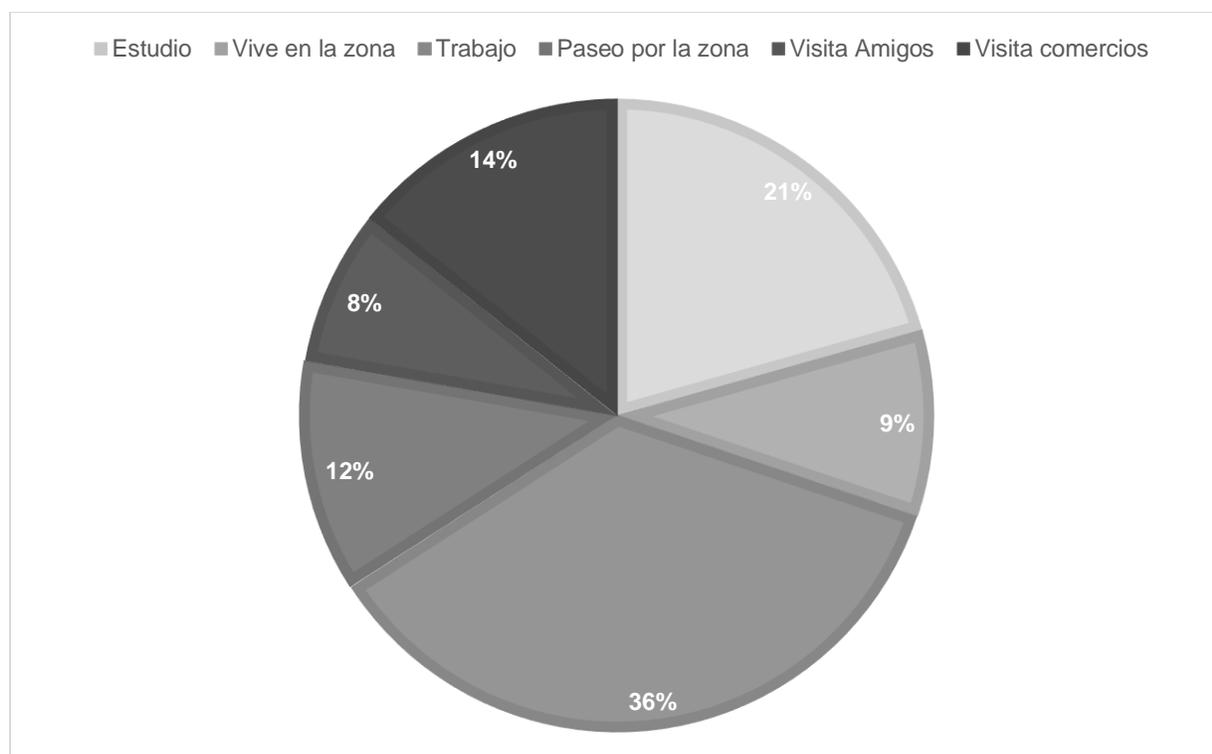
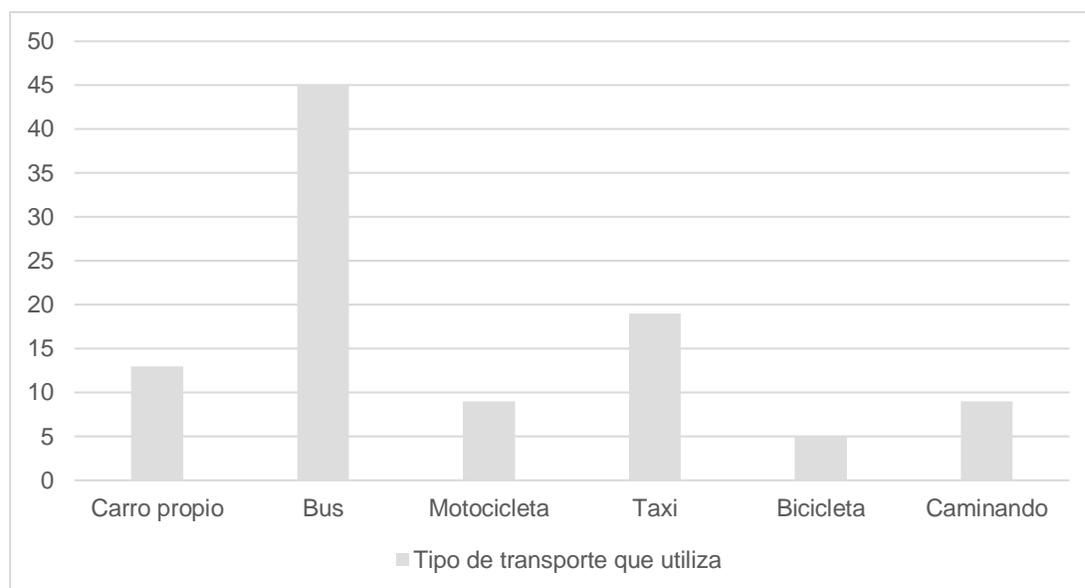
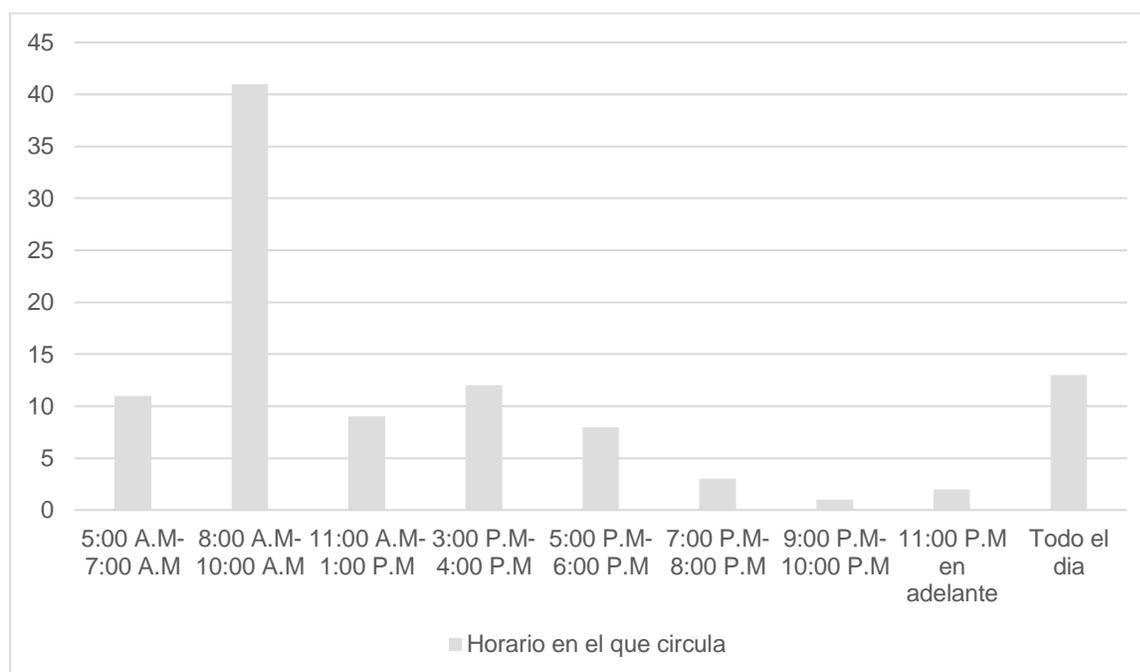


Tabla 15 Tipo de transporte que utiliza

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 16 Horario en que circula**

Fuente: Elaboración propia



Podemos ver como el 36% de las personas que transitan la zona lo hacen debido a su trabajo y se movilizan mediante buses de ruta y rapiditos. La mayor parte de las personas encuestadas seleccionaron el horario de 8 a 10 de la mañana como el momento en el que circulan por la zona, lo cual coincide con los horarios de entrada de muchos locales.

4.4.3 Percepción y Calidad

Tabla 17 Estado de las aceras

Fuente: Elaboración propia

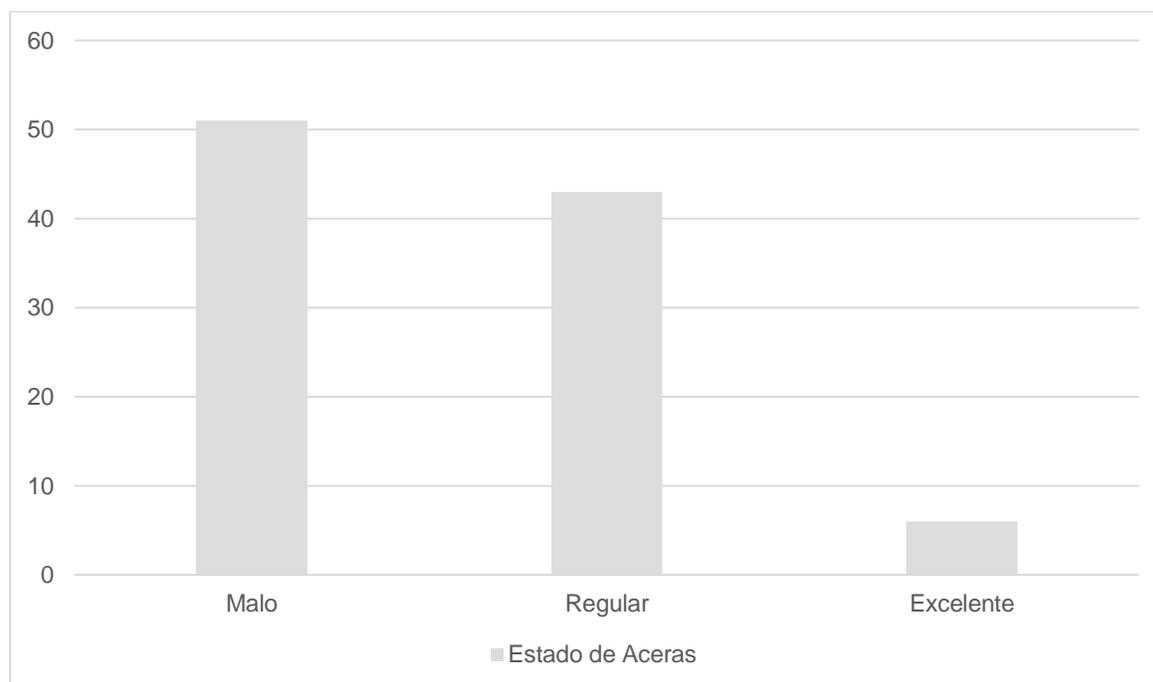


Tabla 18 Lugares públicos que representan una opción para el esparcimiento

Fuente: Elaboración propia

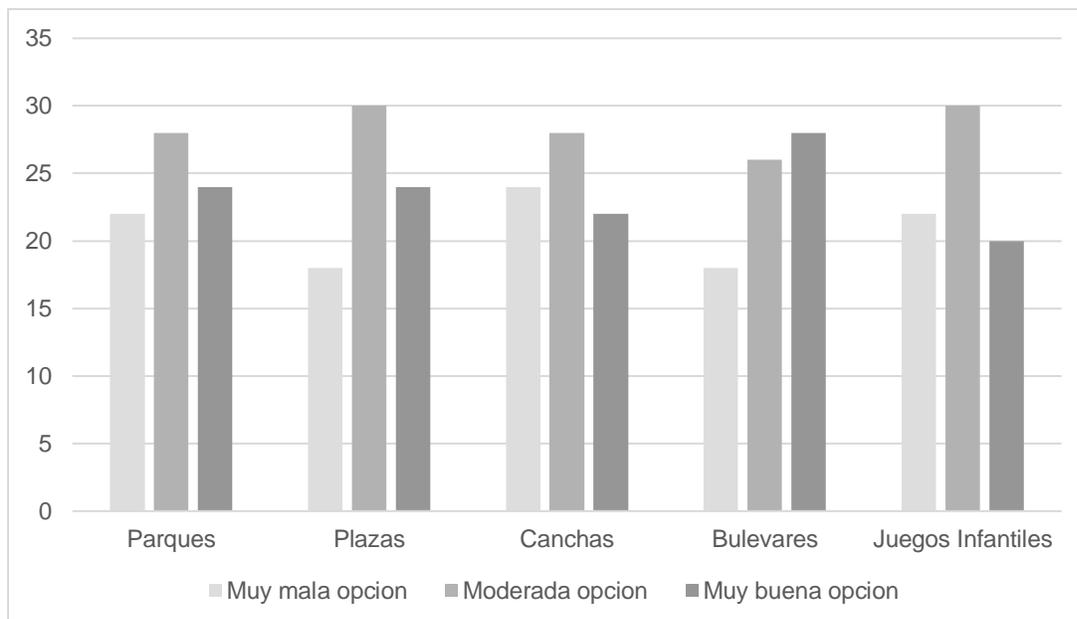


Tabla 19 Observo que los espacios públicos son

Fuente: Elaboración propia

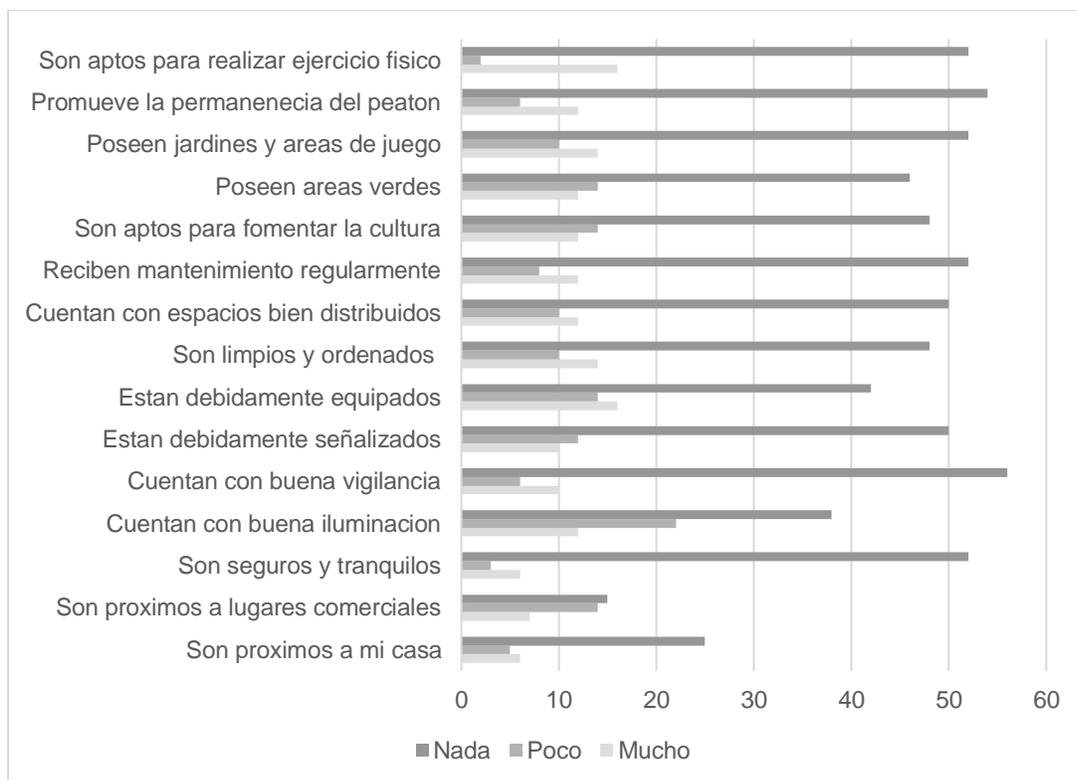
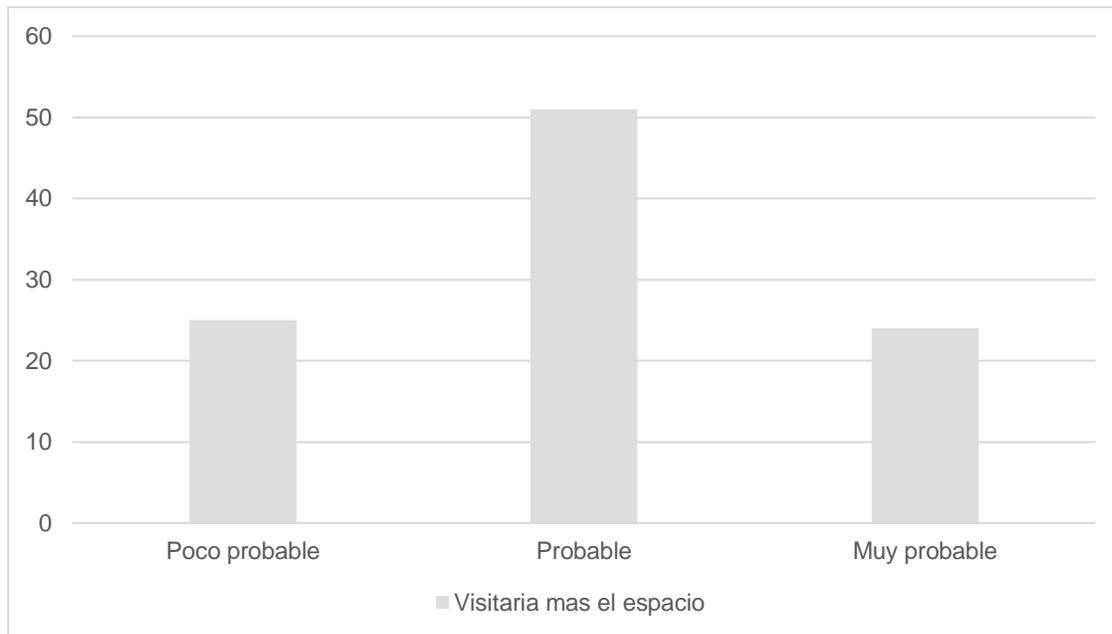


Tabla 20 Visitaría más el espacio si ofreciera actividades culturales y recreativas

Fuente: Elaboración propia



Podemos ver como alrededor de un 50% de las personas que transitan a diario el bulevar Suyapa consideran las acera en un estado malo-regular, mas de 30 personas consideran los bulevares como una opción para desarrollar nuevos espacios públicos y que un espacio con áreas para desarrollar actividades culturales y recreativas resulta atractivo para que las personas vuelvan a este espacio.

4.5 Síntesis del Diagnóstico

A nivel de confort e imagen, se ubican como necesidades la búsqueda de una identidad del lugar, incorporar mobiliario urbano (espacios para sentarse y refugiarse) así eliminando la apariencia de bajo mantenimiento y convirtiendo al lugar en un atractivo para la comunidad y el resto de la ciudad. Como potencialidades de este aspecto tienen un gran valor la arborización y espacios no construidos que presentan una oportunidad de inserción de espacios públicos nuevos.

En cuanto a accesos y conexiones destaca como necesidad el tema de movilidad y accesibilidad universal, por el estado de las aceras que son discontinuas, obstaculizadas y de estado regular-malo en gran parte de la zona.

En la categoría de usos y actividades, se ubica como necesidad la inserción de espacios públicos y lugares para la recreación ya que estos son inexistentes en la zona, estos potenciarán la dinámica urbana en el sector ya que servirán de complemento a la variedad de usos de edificios en el sitio.

En sociabilidad destaca la falta de condiciones y espacios con oferta de actividades en distintos horarios, espacios públicos amenos para el ciudadano. Como aspecto positivo se aprecia la gran afluencia peatonal que se observó en el sitio

Tabla 21 Fortalezas y debilidades de cada aspecto

Fuente: Elaboración propia

Síntesis del diagnóstico					
Aspectos	Fortalezas	Debilidades	Aspectos	Fortalezas	Debilidades
	Confort e Imagen		Accesos y conexiones		
Variables fisico-ambientales	Arborización en medianas Ventilación fluida Pendiente suave	Incidencia solar constantes Protección insuficiente contra la incidencia solar	Movilidad peatonal y accesibilidad		Estado carente de aceras (discontinuas, obstaculizadas) Condiciones peatonales inseguras Incumplimiento de requerimientos mínimos de accesibilidad
Elementos de imagen urbana	Hitos de valor social (hotel florencia, edificio Florencia)	Falta de elementos configuradores de la identidad del lugar	Movilidad vehicular y transporte público		Prioridad al vehículo, congestiónamiento vehicular
Trama Urbana	Retiros constructivos generosos Espacios no construidos	Aceras interrumpidas por rampas de acceso hacia estacionamientos	Perfiles Viales	Espacios amplios de frente de acera	Falta de ofertas de movilidad alternativa Bajos niveles de caminabilidad
Características arquitectónicas		Edificios con fachadas deterioradas			
Infraestructura de servicios y mobiliario urbano		Inexistencia de mobiliario urbano y refugios peatonales			
	Usos y actividades		Sociabilidad		
Ordenanza de zonificación	Posibilidad de inserción de usos complementarios	Inexistencia de una planificación para espacios públicos	Análisis perceptivo	Vía altamente transitada peatonalmente	Falta de atractivos y actividades en horarios distintos
Uso de las edificaciones	Variedad de usos de suelo Lotes desocupados	Ausencia de espacios públicos recreativos			
Escenarios Conductuales	Afluencia peatonal constante	Falta de actividades de permanencia			

De esta manera se focalizan las principales fortalezas y deficiencias del sector. A través de este panorama se focalizan los problemas detectados en una tabla.

Tabla 22 Problemas detectados

Fuente: Elaboración propia

Problemas detectados	
Confort e imagen	Accesos y conexiones
Ausencia de identidad del sector	Predominio del automovil
Inexistencia de mobiliario urbano	Aceras discontinuas
Falta de elementos para la proteccion solar	Señalizacion vial insuficiente
Usos y actividades	Sociabilidad
Ausencia de espacios publicos	Inexistencia de espacios para la integracion ciudadana
Falta de permanencia	

De esta manera finalmente se concluyen los aspectos analizados, con la intención de plantear posteriormente una propuesta de intervención urbano-arquitectónica coherente, cuya justificación no es otra que las necesidades y carencias encontradas en el sector.

**CA
PÍ
TU
LO V**

Aplicabilidad

Capítulo V. Aplicabilidad

5.1 Nombre y Objetivos de la Propuesta de Aplicabilidad

La propuesta aparece como resultado de un profundo diagnóstico realizado con el propósito de dar respuesta a los problemas y necesidades, el desarrollo del trabajo de intervención busca dar una visión de los elementos que deben insertarse en el lugar para transformarlo en un espacio de disfrute para la ciudad, un espacio con vida urbana.

En base a los problemas detectados en el diagnóstico se comienzan a plantear metas y esbozar un plan de acciones estratégicas para cada categoría del modelo Diagrama del Lugar, con la intención de identificar los puntos clave a abordar en la intervención.

- a) Confort e imagen: proporcionar una identidad al lugar, incorporar mobiliario urbano.
- b) Accesos y Conexiones: Dotar al sector de accesibilidad universal y sistemas de movilidad alterna
- c) Usos y Actividades: Planificar espacios públicos recreativos para la comunidad
- d) Sociabilidad: proveer condiciones para una vida urbana atractiva.

Concepto

El proyecto se concibe con la idea de utilizar el espacio urbano como catalizador de la vivencia en la ciudad, conceptualizándolo como un gran espacio público dentro del corazón de la ciudad. Del corazón parten las arterias en este caso las vías y espacio público que transportan la sangre (las personas). La calidad de las vías denota las actividades o falta de ellas, permitiendo que la sangre(personas) fluyan de manera segura.



Ilustración 55 Imagen Ideal

Se plantea la imagen ideal del sector como un lugar atractivo por su diversidad urbana y diseño. Se orienta a 2 aspectos: Espacios Públicos abierto, arquitectura para la recreación. Se busca reforzar el comercio con espacios para disfrutar la vegetación y arte, espacios que generen permanencia en el área. Por esta razón se hace hincapiés en los siguientes principios:

- Utilizar materiales ya existentes en la zona con el objetivo de unificar materiales, colores y texturas para generar armonía en el conjunto

- Diseñar en armonía con la naturaleza. Crear y armonizar a través de jardines exteriores y áreas de descanso dando así una sensación de relajación.
- La intervención debe estar en armonía con el clima y recursos que se encuentran alrededor.

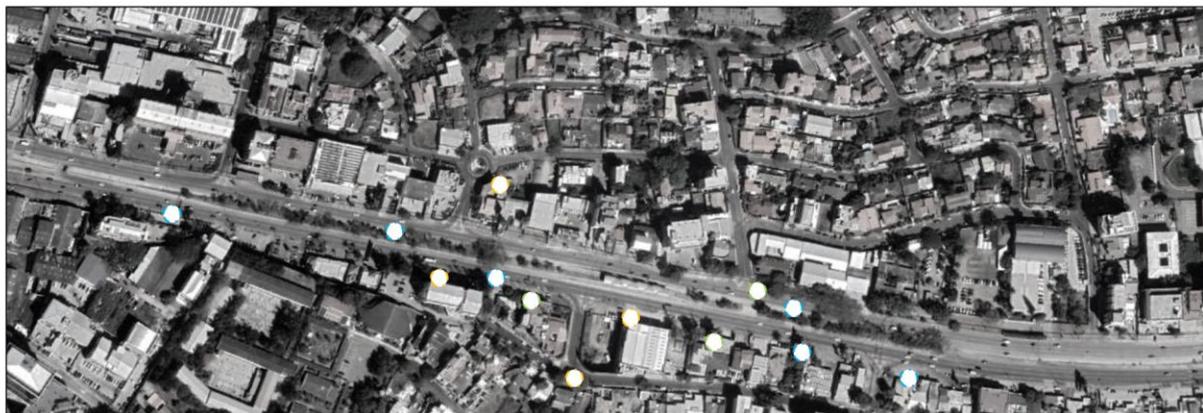


Ilustración 56 Espacios a intervenir

La filosofía del proyecto apunta hacia la creación de un nuevo espacio urbano donde la prioridad sea la movilidad y seguridad del peatón y que además de eso las nuevas áreas propuestas promuevan la convivencia entre los peatones. También se puede agregar la búsqueda de incrementar la vegetación y que esta área se convierta en un área verde urbana.

5.2 Estrategia Metodológica Implementada

Partiendo de lo general, sabiendo que la revitalización de un espacio público en una vía importante de la urbe debe contemplar e ir de la mano con propuestas integrales. La intervención está compuesta por 2 Plazas flexibles que sirven como puntos de atracción de peatones y 4 tramos distintos a lo largo del bulevar que tienen como fin promover una movilidad segura para el peatón y al mismo tiempo crear espacios de convivencia. Las intervenciones son las Siguietes:

- Propuesta General de Vialidad
- Propuesta General
- Sistemas Constructivos y acabados
- Instalaciones

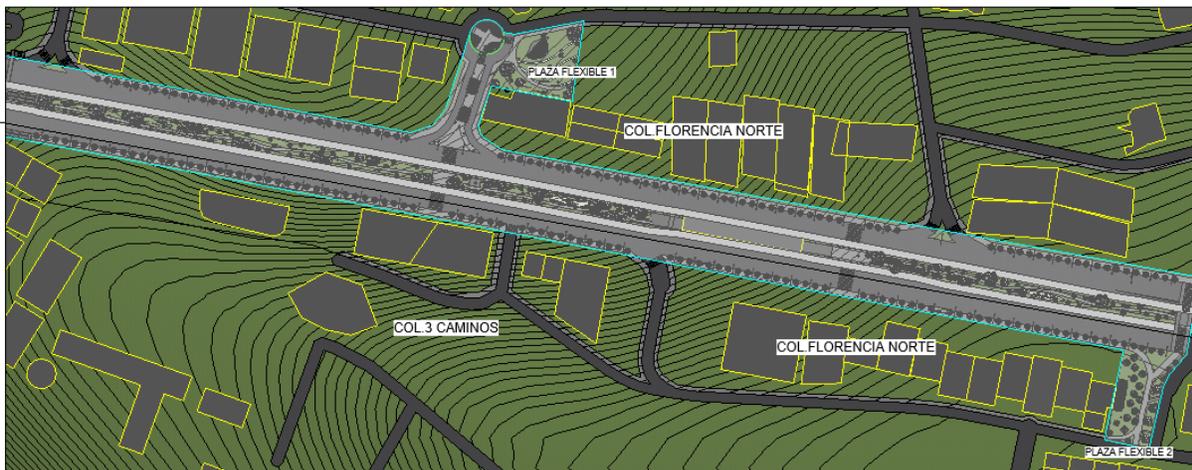


Ilustración 5741 Conjunto

Cada una de estas propuesta contiene sus detalles los cuales se profundizan a continuación

5.3 Desarrollo de la Propuesta de Aplicabilidad

5.3.1 Propuesta General de vialidad

La propuesta general integra varios componentes que necesitaban atención. Se propone que la vía exclusiva para el BTR pase a ser un espacio peatonal temporal y que para los vehículos queden los 2 carriles de a la par, la arborización de las aceras para mejorar aspectos como el confort térmico a la hora de caminar por la zona a intervenir y mejorar su imagen urbana con la adición de vegetación colorida.

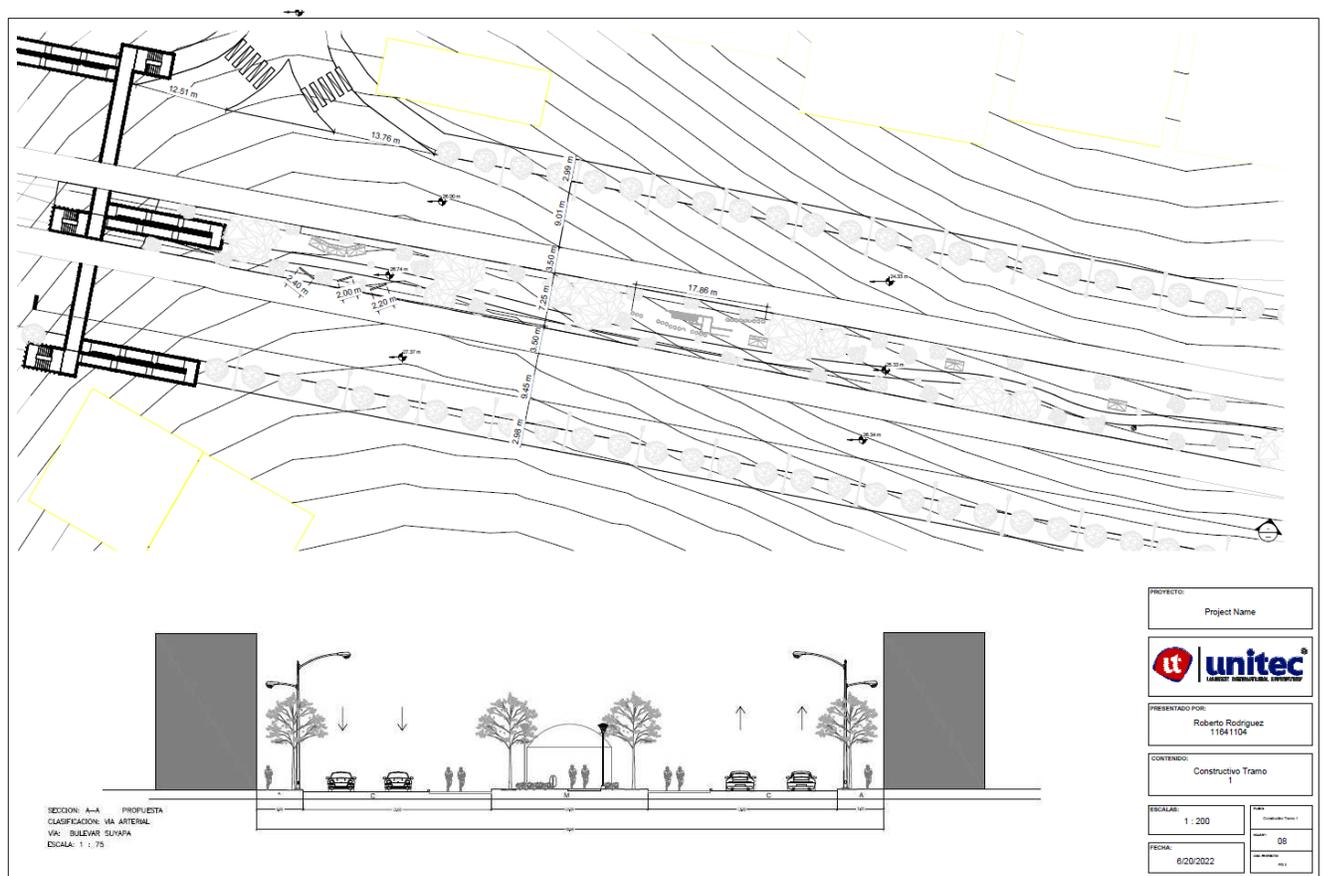


Ilustración 58 Vialidad

5.3.2 Propuesta General

La intervención paisajística está compuesta por senderos, espacios abiertos para realizar actividades, juegos al aire libre, mobiliario urbano para las personas que pasan su día a día en la zona de la intervención, iluminación que utiliza paneles solares, espacios con enfoque en los peatones. Este se divide en 4 sectores donde se tiene una consolidación de áreas de circulación nuevas.

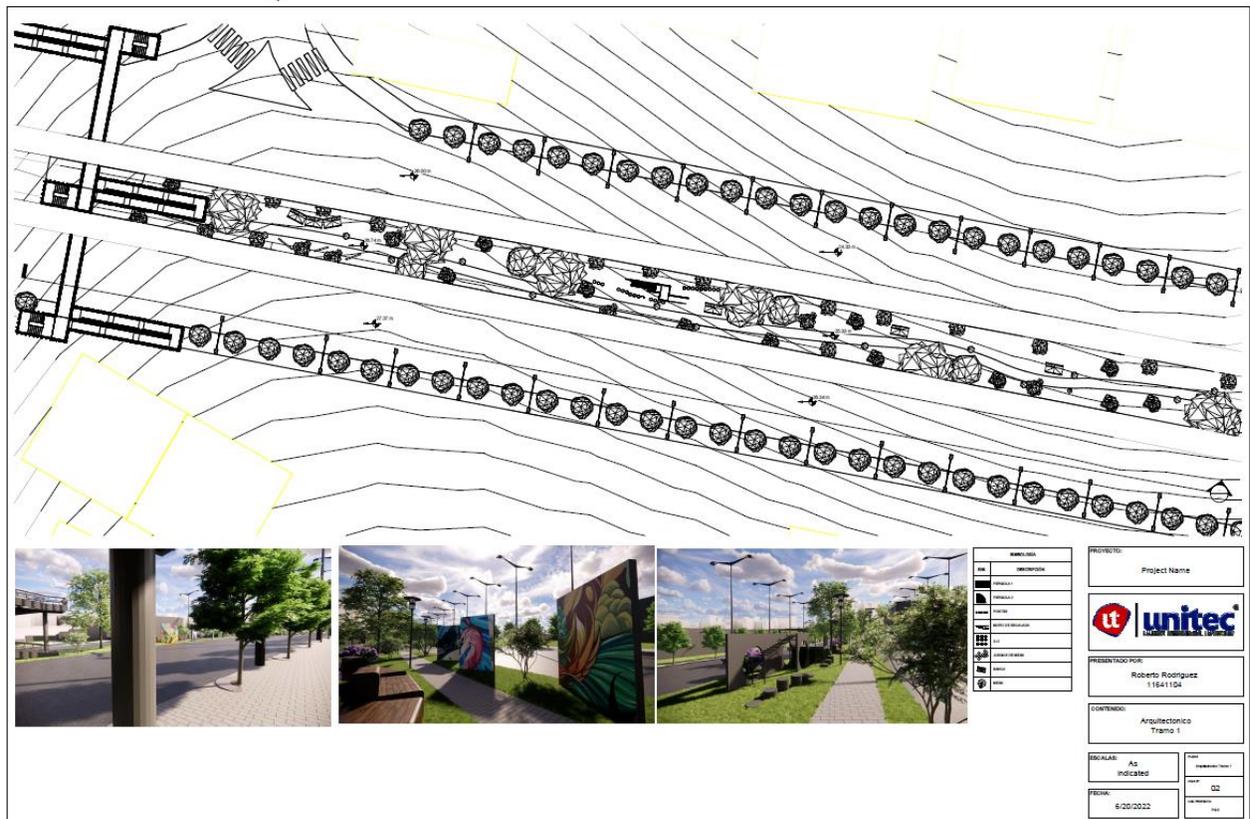
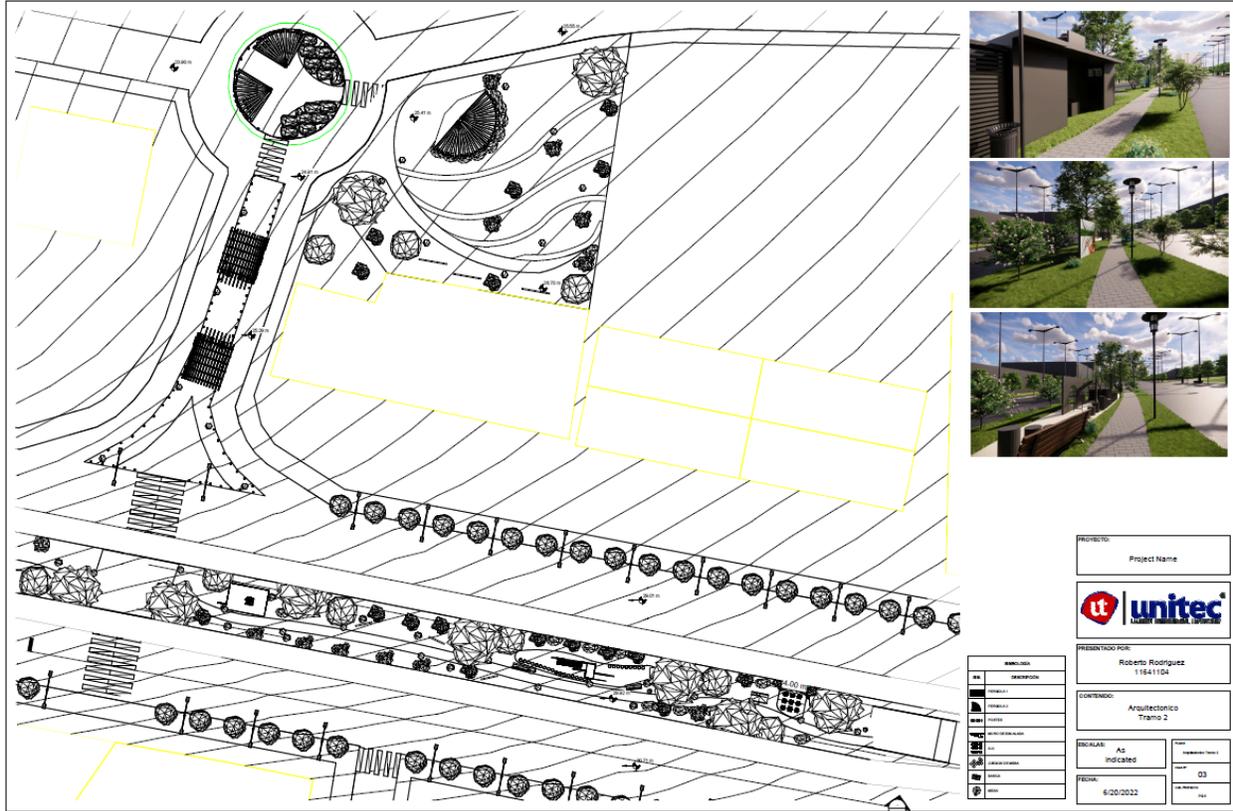


Ilustración 59 Plano de propuesta

La ubicación de cada elemento se basa en el análisis previo, el uso de suelo en la zona, los resultados de las encuestas, el diagrama de relaciones y los componentes básicos del paisajismo.



PROYECTO:	Project Name
	
PRESENTADO POR:	Roberto Rodríguez 11841194
CONTENIDO:	Arquitectónico Tramo 2
ESCALAS:	A5 Indicated
FECHA:	6/20/2022

Ilustración 60 *Circulación interna y renders*

5.3.4 Instalaciones

El sistema eléctrico en un principio se consideró principalmente con pegue a los servicios públicos, pero se optó por utilizar luminarias que cuentan con paneles solares para captar la energía del sol y convertirla en electricidad. Están formados por celdas solares que a su vez contienen células solares hechas de silicio que transforman la luz en electricidad. Estos paneles se conectan a su vez a una batería que almacena la electricidad. Considerando que es una zona donde hay bastante sol y poca vegetación que tape la luz el sistema resulta favorable.

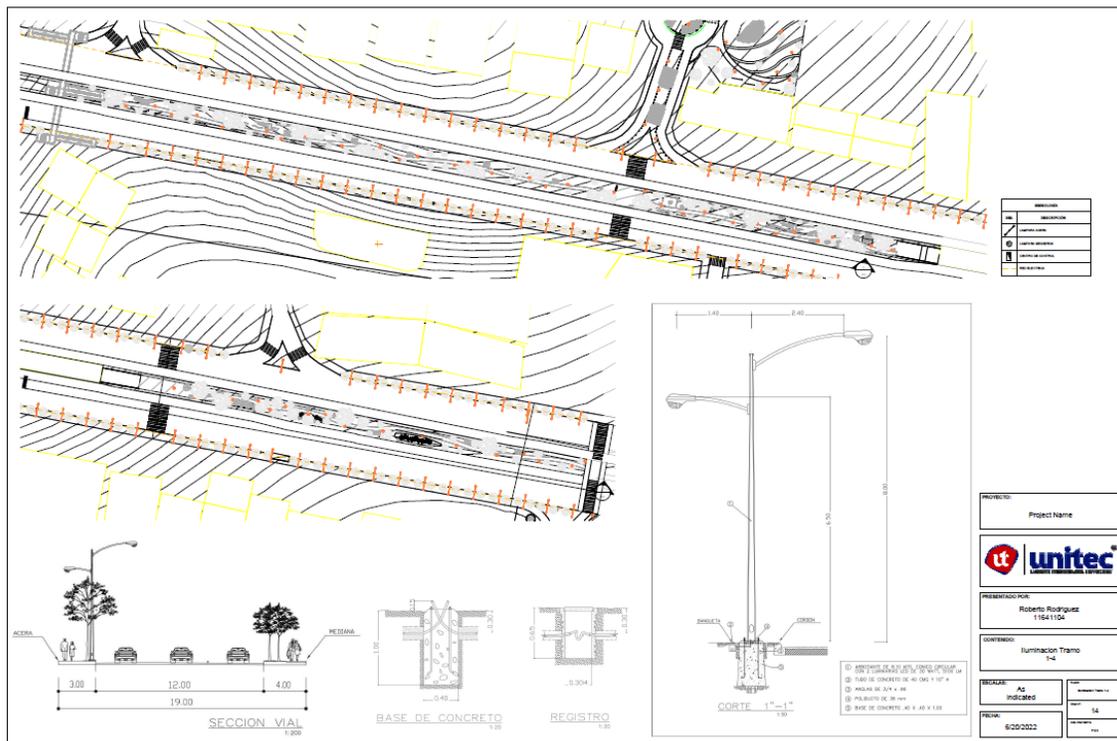


Ilustración 63 Plano de Instalaciones Eléctricas

5.4 Cronograma de Desarrollo y de Implementación

Considerando la naturaleza multifacética de esta intervención, se propone un plan para determinar que actividades se deben priorizar y cuales se pueden dar paulatinamente. Sabemos que el tramo seleccionado del bulevar Suyapa es amplio en cuanto a sus usuarios, actores, actividades, etc. Por eso se busca que esta planificación no restrinja actividades, sino que se mantenga de una manera normal y abierta para futuras modificaciones.



Ilustración 64 Fases de Proyecto

Este plan incluye procesos diversos junto con sus respectivos actores e incluye recomendaciones.

Fase 1 y 2:

Las primeras 2 fases contemplan acciones preliminares, mapeo de actores; es necesario que dichos actores busquen generar un desarrollo urbano sostenible, por lo que se recomienda establecer los objetivos, formas de comunicación. Además, se

recomienda que la selección de actores sea diversa, generando intereses multidisciplinares en áreas que tal vez no habían sido pensadas.



Ilustración 65 Mapa de Actores

De esta manera para se obtendrá una intervención eficiente que devuelva la calidad al espacio público.

Fase 3 y 4:

Estas 2 fases buscan generar el inicio de las intervenciones en la zona de estudio.

Antes de intervenir de manera formal se propone el cierre provisional de los carriles del trans los fines de semana, proponer diferentes actividades al aire libre y así generar un ejemplo del producto final y los cambios que este generaría. Una vez que estos cambios en la circulación se hayan establecido y aceptado por los usuarios se procede

a las fase 4. La Fase 4 es el desarrollo de la propuesta peatonal y sus elementos: cambios de pavimento, señalizaciones, mobiliario urbano, vegetación.

Esta fase también contempla la ubicación de vendedores con sus puestos correspondientes como manera de ingreso para mantenimiento de la intervención.

Fase 5:

Luego de las intervenciones en los espacios públicos se puede proceder a la activación de vacíos urbanos y edificaciones en desuso. Se propone la intervención de estos espacios por último para que las construcciones de vías y espacios públicos no genere inconveniente a los residentes a medida se coloque. e instale el mobiliario urbano, pavimentos, señalizaciones, iluminación, etc.

5.5 Presupuesto Requerido

Todos los costos fueron calculados incluyendo mano de obra, y según lo establecido por la cámara hondureña de la industria de la construcción (CHICO). El presupuesto fue calculado sacando cantidades de luminarias, mobiliario urbano, cambios de pavimento, área de juegos y demás espacios a lo largo de la intervención por cada espacio. Luego al mejoramiento general de aceras se le otorga un precio base por metro lineal intervenido.

INTERVENCIÓN PAISAJÍSTICA					
NO.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
1	PRELIMINARES Y TERRACERIA				
1.1	Bodega General	glb	1	L 14,807.48	L 14,807.48
1.2	Chapeo y limpieza	m2	6586.37	L 122.10	L 804,195.29
1.3	Trazado y marcado para senderos	ml	1157	L 60.95	L 70,519.15
	SUBTOTAL				L 889,521.92
2	TERRACERIA GENERAL				
2.1	Repleno de capa selecto y grava	m3	2586.04	L 340.00	L 879,253.60
2.2	Acarreo de material	m3	2919.31	L 430.00	L 1,255,304.16
	SUBTOTAL				L 2,134,557.76
3	Calles				
3.1	Pintura de suelo en carril exclusivo para peatones, pasos peatonales y marca vial transversal	m2	4456	L 58.39	L 260,185.84
	SUBTOTAL				L 260,185.84
4	OBRAS DE CONCRETO				
4.1	Bordillo de concreto, colocado sobre base de concreto simple, e=15cm	ml	800	L 3,450.90	L 2,760,720.00
4.2	Vereda Continua	m2	75	L 760.00	L 57,000.00
4.3	Murales	glb	12	L 1,896.50	L 22,758.00
4.4	Jardineras	m2	6	L 586.00	L 3,516.00
	SUBTOTAL				L 2,843,994.00
5	INSTALACIONES ELECTRICAS				
5.1	Instalacion y suministro de panel	glb	3	L 17,500.00	L 52,500.00
5.2	Instalacion y suministro luminaria de doble brazo	glb	112	L 4,918.06	L 550,822.72
5.3	Instalacion y suministro luminaria de farol	glb	80	L 2,326.64	L 186,131.20
	SUBTOTAL				L 789,453.92
6	INSTALACIONES HIDRAULICA				
6.1	Instalacion y suministro de agua potable	ml	820	L 355.94	L 291,870.80
6.2	Instalacion y suministro de aguas negras	ml	158	L 3,508.22	L 554,298.76
6.3	Caja de registro	glb	3	L 256.75	L 770.25
	SUBTOTAL				L 846,939.81
7	ACABADOS				
7.1	Piso de adoquin color natural senderos	m2	1191	12430	L 14,804,130.00
7.2	Piso antiderrapante plazas	m2	666	858.7	L 571,894.20
7.3	Mejoramiento de acera	ml	1800	429.35	L 772,830.00
	SUBTOTAL				L 16,148,854.20
8	MOBILIARIO URBANO				
8.1	Banca de concreto	glb	4	L 14,053.62	L 56,214.48
8.2	Banca de madera y aluminio	glb	21	L 4,174.39	L 87,662.19
8.3	Jardinera con banca	glb	3	L 19,148.31	L 57,444.93
8.4	Mesas de madera con sombrilla	glb	13	L 19,959.31	L 259,471.03
8.5	Pergola 1 (curva de metal con madera)	glb	4	L 147,959.76	L 591,839.04
8.6	Pergola 2 (metal con madera)	glb	4	L 181,259.56	L 725,038.24
8.7	Área de juegos (muro de escalada)	glb	3	L 145,895.84	L 437,687.52
8.8	Área de juegos (juegos de mesa, x-o)	glb	4	L 14,149.85	L 56,599.40
	SUBTOTAL				L 2,271,956.83
	COSTO TOTAL DE OBRA				L 26,185,464.28

Ilustración 66 Estimación de Presupuesto General

En segundo lugar, se detalla un presupuesto para el área de baños públicos que se agregara a la propuesta, el cual se desarrolla por obras individuales.

BAÑO PÚBLICO					
NO.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
1	PRELIMINARES Y TERRACERIA				
1.1	Bodega General	g/b	1	7,000.00	L 7,000.00
1.2	Chapeo y limpieza	m ²	26.90	122.10	L 3,284.49
1.3	Trazado y marcado para senderos	ml	26.9	60.95	L 1,639.56
1.4	Excavación zapata aislada	m ³	8	154.35	L 1,234.80
1.5	Excavación zapata corrida	m ³	6.64	154.35	L 1,024.88
1.6	Relleno de material selecto	m ³	8.74	426.85	L 3,730.67
	SUBTOTAL				L 17,914.40
2	CIMENTACION				
2.1	Zapata Aislada Z1 de 1.00 x 1.00 x 0.30m con armado 8#4	un	8	1,158.66	L 9,269.28
2.2	Zapata Corrida de 0.50 x 0.20 con armado 4#3	ml	26.9	392.33	L 10,553.68
2.3	Columna C-1 de 0.20 x 0.20 con armado 4#4 y anillos #3@0.20	ml	29.92	504.32	L 15,089.25
2.4	Sobre elevacion Bloque 8"	m ²	5.38	381.91	L 2,054.68
2.5	Solera 0.20 x 0.20 con armado 4#3	ml	53.8	583.56	L 31,395.53
	SUBTOTAL				L 68,362.42
3	OBRAS DE CONCRETO				
3.1	Columna C-2 de 0.15 x 0.20 con armado 4#3 y anillos #3@0.20	ml	16.44	788.34	L 12,960.31
3.2	Firme, grosor 5cm de concreto simple	m ²	21.86	893.95	L 19,541.75
3.3	Repello espesor 1cm	m ²	154.92	151.30	L 23,439.40
	SUBTOTAL				L 55,941.45
4	PAREDES				
4.1	Pared de Bloque 8"	m ²	77.46	679.56	L 52,638.72
	SUBTOTAL				L 52,638.72
5	TECHO				
5.1	Techo de perfiles acero galvanizado @0.64 con cubierta de aluzinc	m ²	30.65	1,677.67	L 51,420.59
	SUBTOTAL				L 51,420.59
6	PISO				
6.1	Piso de Ceramica de 0.30 x 0.30m	m ²	21.86	426.65	L 9,326.57
	SUBTOTAL				L 9,326.57
7	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
7.1	Caja de Registro 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	1	1,029.54	L 1,029.54
7.2	Tubería PVC 1/2"	ml	11	30.81	L 338.91
7.3	Tubería PVC 4"	ml	12	155.41	L 1,864.92
7.4	Instalacion lavamanos	un	2	5,745.50	L 11,491.00
7.5	Instalacion servicio Sanitario	un	4	5,798.00	L 23,192.00
7.6	Coladera de piso	un	2	215.49	L 430.98
	SUBTOTAL				L 38,347.35
8	INSTALACIONES ELECTRICAS				
8.1	Instalacion Lampara Empotrada	un	3	460.70	L 1,382.10
8.2	Interruptor Sencillo	un	3	313.54	L 940.62
8.3	Cableado #12	ml	16.5	336.11	L 5,545.82
	SUBTOTAL				L 7,868.54
9	ACABADOS				
9.1	Ceramica de pared	m ²	36.82	426.00	L 15,685.32
9.2	Puerta de acero inoxidable	un	3	5,133.35	L 15,400.05
	SUBTOTAL				L 31,085.37
	COSTO TOTAL DE OBRA				L 332,905.38

Ilustración 6742 Estimación de Presupuesto para baño

El proyecto se ha desarrollado desde una perspectiva integral alrededor del espacio público existente por dicha razón anteriormente se propone una ejecución planificada por fases para que el costo total del proyecto se divida por etapas.

CA PÍ TU LO VI

Conclusiones y
Recomendaciones

Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

- La dotación de zonas de esparcimiento mediante la peatonalización del eje central del bulevar Suyapa crea una zona de convivencia segura donde predomina el peatón.
- No se pretende crear intervenciones desde cero sino transformar y ordenar la realidad actual a una vía más viva visual y físicamente.
- Esta propuesta posiciona al peatón en la cima de la pirámide de movilidad urbana no solo al peatonalizar los espacios internos de la mediana sino mediante las aceras accesibles universalmente.
- Se puede concluir que la revitalización de espacios públicos permite una amplia gama de intervenciones para crear zonas de convivencia que a la larga buscan mantener vivo el carácter del espacio y promover ciudadanía.

6.2 Recomendaciones

- Se recomienda crear reuniones, talleres para hablar del tema y obtener nuevas ideas, puntos de vista gracias a la participación ciudadana.
- Al ser esta propuesta desarrollada en un área específica, se deberá reevaluar elementos como uso de suelo, circulaciones y actividades para ser replicada en otras zonas.

**BI
BLIO
GRA
FÍA**

Bibliografía

Amaya, J. (2014). *Facebook*. [Www.facebook.com](http://www.facebook.com).

3<https://www.facebook.com/photo/?fbid=10153803403500517&set=a.10156420714565517>

AMDC. (2012). *Estudio de Apoyo al Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) para el Distrito Central de Tegucigalpa y Comayagüela Informe Final*.

https://centrohistoricoabierto.ecosistemaurbano.com/wp-content/uploads/2015/07/res_ejecutivo_plan_movilidad.pdf

AMDC. (2014). *Sección A Alcaldía Municipal del Distrito Central CERTIFICACIÓN*.

https://www.amdc.hn/images/PDF/Tramites_gcc/gccactualiz/REGLAMENTO-21-01-2021.pdf

AMDC. (2018). *Reglamento de la Zonificación*.

https://www.amdc.hn/images/PDF/Tramites_gcc/gccactualiz/12-07-18-MODF.-REGLAMENTO-GCC.pdf

AMHON. (2015). *Distrito Central | ATLAS MUNICIPAL*. [Inparsa.net](http://inparsa.net).

<https://inparsa.net/atlas/?q=node/123>

Apolaya, M., Médico, S., jefe, E., Salud, S., & Fap, P.-D. (2013). *Operacionalización de variables*.

http://bvspers.paho.org/videosdigitales/matedu/2012investigacionsalud/20120626Operacionalizacion_MoisesApolaya.pdf?ua=1#:~:text=Es%20el%20proceso%20de%20llevar

Baldó, Á. M. (n.d.). *La acupuntura urbana como estrategia de intervención en la ciudad consolidada*. São Paulo, Brasil. 111.

- Balza, S. (1998). *Repositorio UC | Dirección de Bibliotecas UC*. Repositorio.uc.cl.
<https://repositorio.uc.cl/handle/11534/3842>
- Barcelo Experiences. (2015). *La Rambla, el paseo más emblemático de Barcelona*.
Barceló Experiences. <https://www.barcelo.com/guia-turismo/es/espana/barcelona/que-ver/la-rambla/>
- Beck, H. (2009). Linking the quality of public spaces to quality of life. *Journal of Place Management and Development*, 2(3), 240–248.
<https://doi.org/10.1108/17538330911013933>
- BID. (2015a). *Tegucigalpa y Comayagüela: capital sostenible, segura y abierta al público by BID - Ciudades Sostenibles - Issuu*. Issuu.com.
https://issuu.com/ciudadesemergentesysostenibles/docs/plan_de_accion_-_tegucigalpa
- BID. (2015b). *Uso y Apropiación de los Espacios Públicos by Alvaro Salgado - Issuu*.
Issuu.com.
https://issuu.com/salgadodigital/docs/uso_y_apropiacion_de_los_espacios_publicos
- BID. (2018). *Dónde Sí, Dónde NO: Guía para la selección de terrenos para construir infraestructura social | Publications*. Publications.iadb.org.
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/DondeSiDondeNo.pdf>
- Blasco, J. A. (2012, June 1). *Urban Networks: Acupuntura urbana: El ejemplo de Curitiba, la capital ecológica*. Urban Networks. <http://urban-networks.blogspot.com/2012/06/acupuntura-urbana-el-ejemplo-de.html>

- BORJA, J. (2012). ESPACIO PÚBLICO Y DERECHO A LA CIUDAD. In *Wordpress* (p. 19).
https://debatstreballsocial.files.wordpress.com/2013/03/espacio_publico_derecho_ciudad_jordiborja.pdf
- Borja, J. (1998). *Ciudadanía y espacio público | Public Space*. UOC Ciudades.
<https://blogs.uoc.edu/ciudad/el-espacio-publico-nos-interesa-principalmente-por/>
- Bravo Lopez, J. L., Muñoz Ferreira, O. D., Polanco Angel, G. F., Samboni Bolaños, L. F., & Velasco Sevilla, J. A. (2019). *GUÍA METODOLÓGICA DE DISEÑO DE ESPACIO PÚBLICO* by Jose Leonardo Bravo Lopez - *Issuu*. Issuu.com.
https://issuu.com/bravoleonardo/docs/guia_metodologica_2019
- Briceño, M., & Gil, B. (2005). Ciudad, imagen y percepción. *Revista Geográfica Venezolana*, 46(1), 11–33. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=347730348005>
- Buenos Aires Ciudad. (2017). *Congreso Internacional de Urbanismo y Movilidad 2017*. Buenos Aires Ciudad - Gobierno de La Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
<https://www.buenosaires.gob.ar/desarrollourbano/congreso-internacional-de-urbanismo-y-movilidad>
- CADMAPPER. (2022). *CADMAPPER - Worldwide map files for any design program*. Cadmapper.com. <https://cadmapper.com/pro/extracts/b9149c4a-4853-4bc4-b199-59434009ec7d/copy>
- Campo, A., & Garcia, F. (2009). *Proceso de peatonalización y nueva sociabilidad Los casos de Sevilla y Málaga*.
https://www.centrodeestudiosandaluces.es/datos/factoriaideas/ifo2_09.pdf
- Carrion, F. (2007). *Espacio público: punto de partida para la alteridad | FlacsoAndes*.

- Www.flacsoandes.edu.ec. <https://www.flacsoandes.edu.ec/agora/espacio-publico-punto-de-partida-para-la-alteridad>
- Casagrande, M. (2014). Paracity: Urban Acupuncture. *Www.academia.edu*, 1(1), 32. https://www.academia.edu/9634243/Paracity_Urban_Acupuncture
- Castro, F. (2015). *Intervención Urbana. Proyecto: High Line, New York*. Proyectos 6. Apuntes de Arquitectura. <https://proyectos6apuntes.wordpress.com/acerca-de/intervencion-urbana-proyecto-high-line-new-york/>
- Cities, G. D. (2016, February 5). *Global Street Design Guide - español*. Global Designing Cities Initiative; NACTO. <https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide-es/>
- Cities, G. D. (2020, June 16). *COVID-19 Resources*. Global Designing Cities Initiative; NACTO. <https://globaldesigningcities.org/covid-19-resources-center/#spanish>
- Díaz, L. (2011). *La observación -Lidia Díaz Sanjuán -Texto Apoyo Didáctico -Método Clínico, 3º Sem.* http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf
- Elizabeth. (2020). *Acupuntura Urbana | PDF | Business | Science*. Scribd. <https://www.scribd.com/presentation/471763190/Acupuntura-Urbana>
- Ellin, N. (2013). *Integral Urbanism* (1st ed., Vol. 1, p. 184). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203956854/integral-urbanism-nan-ellin> (Original work published 2006)
- Elvir, M. (2017). *Participación ciudadana, la gran ausente en la planificación del TRANS 450*. *Www.conexihon.hn*. <http://www.conexihon.hn/index.php/transparencia/526->

participacion-ciudadana-la-gran-ausente-en-la-planificacion-del-trans-450

Endaman, U. (2013). *Parque urbano Superkilen en Copenhague, de Bjarke Ingels Group | Experimenta*. Experimenta.

<https://www.experimenta.es/noticias/arquitectura/superkilen-parque-urbano-en-copenhague-de-big-3819/>

FIUS, & AMDCD. (2017). *Plan Maestro del Centro Histórico*.

<https://www.amdc.hn/images/PDF/Versin-Amigable-gch.pdf>

FRAMPTON, K. (2009). *[PDF] MEGAFORM AS URBAN LANDSCAPE - Free Download PDF*. Silo.tips; University of Illinois. <https://silo.tips/download/megaform-as-urban-landscape>

Friends of the High Line. (2016). *Historical*. The High Line.

<https://www.thehighline.org/photos/historical/>

Fundacion Transitemos. (2022). *¿Qué es la movilidad? – Transitemos*. Transitemos.

<https://transitemos.org/que-es-la-movilidad/>

Gehl. (2017, December 5). *MINVU – la Dimension Humana by Gehl - Making Cities for People - Issuu*. Issuu.com.

https://issuu.com/gehlarchitects/docs/20170922_minvu_la_dimension_humana

Gil, H. (2015). *2. EL ESTUDIO DE LOS ESPACIOS PEATONALES Y LOS PROCESOS DE PEATONALIZACIÓN*. TESIS DOCTORAL HÉCTOR MACHÍN GIL - ARQUITECTO. <https://elementospeatonales.wordpress.com/2-el-estudio-de-los-espacios-peatonales-y-los-procesos-de-peatonalizacion/>

Hoogduyn, R. (2014). *Urban Acupuncture Revitalizing urban areas by small scale interventions*. <http://www.diva->

portal.org/smash/get/diva2:832526/FULLTEXT01.pdf

Hurtado, J. (2010). *Metodología de la Investigación Guía para la comprensión holística*

de la ciencia. [http://emarketingandresearch.com/wp-](http://emarketingandresearch.com/wp-content/uploads/2020/09/kupdf.com_j-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacioacuten-completo-1.pdf)

[content/uploads/2020/09/kupdf.com_j-hurtado-de-barrera-metodologia-de-](http://emarketingandresearch.com/wp-content/uploads/2020/09/kupdf.com_j-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacioacuten-completo-1.pdf)

[investigacioacuten-completo-1.pdf](http://emarketingandresearch.com/wp-content/uploads/2020/09/kupdf.com_j-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacioacuten-completo-1.pdf)

IGN. (2014). *Mapas Históricos*. [Www.ign.hn](http://www.ign.hn).

<https://www.ign.hn/MapasHist%C3%B3ricos.php>

INE. (2013). DISTRITO CENTRAL, FRANCISCO MORAZÁN. In *Censo Poblacional*.

<https://www.ine.gob.hn/V3/imag-doc/2019/08/Distrito-central.pdf>

Khan. (2018). *El método científico*. Khan Academy.

[https://es.khanacademy.org/science/biology/intro-to-biology/science-of-](https://es.khanacademy.org/science/biology/intro-to-biology/science-of-biology/a/the-science-of-biology)

[biology/a/the-science-of-biology](https://es.khanacademy.org/science/biology/intro-to-biology/science-of-biology/a/the-science-of-biology)

Lerner, J. (2005). Acupuntura urbana. *Boletín*, 61(1), 2.

<http://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n61/n61a11.pdf>

Magdalena Torres Hidalgo. (2013). *Honduras: guía de arquitectura y paisaje = an architectural and landscape guide*. Sevilla Consejería De Fomento Y Vivienda;

[Tegucigalpa] Colegio De Arquitectos De Honduras.

Marquez, A. (2016). Propuesta de intervención urbano-arquitectónica en la Av. Manuel Espinosa Batista, Ciudad de Panamá. *Issuu*.

https://issuu.com/aknamarquez/docs/proyecto_intervencion_av_manuel_esp

MCH. (2021). *Acupuntura urbana*. [Www.mchmaster.com](http://www.mchmaster.com).

[https://www.mchmaster.com/es/noticias/acupuntura-](https://www.mchmaster.com/es/noticias/acupuntura-urbana/#:~:text=La%20acupuntura%20urbana%20es%20una)

[urbana/#:~:text=La%20acupuntura%20urbana%20es%20una](https://www.mchmaster.com/es/noticias/acupuntura-urbana/#:~:text=La%20acupuntura%20urbana%20es%20una)

- MeteoBlue. (2022). *Mapas meteorológicos | Radar y satélite meteorológico en directo*.
 Meteoblue.
https://www.meteoblue.com/es/tiempo/maps/tegucigalpa_honduras_3600949#coords=12.04/14.07253/-87.18971&map=airQualityIndex~hourly~auto~sfc~none
- Núñez, W., & Villamil, L. (2017). *REVISIÓN DOCUMENTAL: EL ESTADO ACTUAL DE LAS INVESTIGACIONES DESARROLLADAS SOBRE EMPATÍA EN NIÑAS Y NIÑOS EN LAS EDADES COMPRENDIDAS ENTRE LOS 6 A 12 AÑOS DE EDAD SURGIDAS EN PAÍSES LATINOAMERICANOS*.
https://repository.uniminuto.edu/jspui/bitstream/10656/5218/1/TP_NunezMeraWendyJohanna_2017.pdf
- OGUC. (2014). *Manual de Accesibilidad Universal*. Yumpu.com.
<https://www.yumpu.com/es/document/read/10404940/manual-de-accesibilidad-universal>
- ONU. (2016). *ONU-Habitat - La Nueva Agenda Urbana en español*. Onuhabitat.org.mx.
<https://onuhabitat.org.mx/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol>
- OPAMSS, & COAMSS. (2020). *PROGRAMA BARRIOS CAMINABLES Y AUTOSOSTENIBLES*. https://opamss.org.sv/wp-content/uploads/2020/12/1.BarriosCaminablesyAutosostenibles_resumen%20ejecutivo.pdf?t=1607105317
- Panama, D. (2019). *Guía de Diseño Urbano de Ciudad de Panamá by DPU_Panama_2014-2019 - Issuu*. Issuu.com.
https://issuu.com/dpupanama/docs/190515_gdu
- Pimienta, R. (2000). *Política y Cultura*. <https://www.redalyc.org/pdf/267/26701313.pdf>

PMUS. (2012). *Foro de movilidad sustentable en distrito central 2012*.

<https://es.slideshare.net/LilianYass/foro-de-movilidad-sustentable-en-distrito-central-2012>

Project for public spaces. (2019). *¿Qué criterios determinan un buen espacio público?*

Www.pps.org. <https://www.pps.org/article/que-criterios-determinan-un-buen-espacio-publico>

Röbbel, N. (2016). *Los espacios verdes: un recurso indispensable para lograr una salud sostenible en las zonas urbanas | Naciones Unidas*. United Nations.

<https://www.un.org/es/chronicle/article/los-espacios-verdes-un-recurso-indispensable-para-lograr-una-salud-sostenible-en-las-zonas-urbanas>

Rodriguez, R. (2022). *Acceso: cuentas de Google*. Accounts.google.com.

<https://www.google.com/maps/d/edit?hl=es-419&hl=es-419&mid=1F7F0lqlukhObgd82F13uR6mVXlxyzA7D3&ll=14.084160546802368%2C-87.18252697187252&z=18>

Schlack, E. (2007). Espacio público. *ARQ (Santiago)*, 65, 25–27.

<https://doi.org/10.4067/S0717-69962007000100006>

Shieh, L. (2006). *Urban acupuncture as a strategy for São Paulo*. Dspace.mit.edu.

<https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/34983>

Sola-Morales, M. (2009). *SOLÀ MORALES Manuel de - de Cosas Urbanas - Barcelona - Editorial Gustavo Gili - 2008 - Compressed | PDF*. Scribd.

<https://www.scribd.com/document/493888297/SOLA-MORALES-Manuel-de-De-Cosas-Urbanas-Barcelona-Editorial-Gustavo-Gili-2008-compressed>

UN-Habitat, & Organization, W. H. (2020). Integrating health in urban and territorial

planning: a sourcebook. In *apps.who.int* (1st ed., Vol. 1, p. 108). World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331678>

Uso y Apropiación de los Espacios Públicos by Alvaro Salgado—Issuu. (n.d.). Retrieved February 18, 2022, from

https://issuu.com/salgadodigital/docs/uso_y_apropiacion_de_los_espacios_publicos

WeatherSpark. (2022). *El clima en Tegucigalpa, el tiempo por mes, temperatura promedio (Honduras) - Weather Spark.* Es.weatherspark.com.

<https://es.weatherspark.com/y/13697/Clima-promedio-en-Tegucigalpa-Honduras-durante-todo-el-a%C3%B1o>

Zapata, J. (2008). Metodología de Investigación. In *CAPÍTULO III MARCO*

METODOLÓGICO. <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0092769/cap03.pdf>

**GLO
SA
RIO**

Glosario

1. Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit magna auctor montes dapibus quis, torquent faucibus lobortis ornare nisi donec suscipit eget erat in.
2. Cursus taciti senectus maecenas sodales eu morbi, neque dui ultrices per sociosqu suscipit, viverra at parturient mauris condimentum.

A

NE

XOS

Anexos

- 1. Anexo 1: Lorem ipsum dolor sit amet**
- 2. Anexo 2: Cursus taciti senectus maecenas sodales eu morbi**



Escuela de
Arte & Diseño



| unitec[®]