



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

**PROYECTO DE INTERVENCIÓN URBANA EN LA PLAZA
MONUMENTO DE LAS AMÉRICAS Y TRES EJES VIALES
DE LA CIUDAD DE CUILAPA, SANTA ROSA**

Proyecto elaborado por
DELMY PAOLA RAMAZZINI LO



**PROYECTO DE INTERVENCIÓN URBANA EN LA PLAZA
MONUMENTO DE LAS AMERICAS Y TRES EJES VIALES
DE LA CIUDAD DE CUILAPA, SANTA ROSA**

Proyecto elaborado por
— DELMY PAOLA RAMAZZINI LO —
Para optar al título de
— ARQUITECTA EN EL GRADO DE LICENCIATURA —

GUATEMALA, ABRIL DE 2022



Junta directiva

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos

DECANO

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

VOCAL I

Licda. Ilma Judith Prado Duque

VOCAL II

Arqta. Mayra Jeanett Díaz Barillas

VOCAL III

Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola

VOCAL IV

Br. Laura del Carmen Berganza Pérez

VOCAL V

Arq. Marco Antonio de León Vilaseca

SECRETARIO ACADÉMICO



Tribunal examinador

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos

DECANO

Arq. Marco Antonio de León Vilaseca

SECRETARIO ACADÉMICO

Arqta. Mabel Hernández Gutiérrez

EXAMINADORA

Arq. Víctor Petronio Díaz Urrejola

EXAMINADOR

Arq. Publio Romeo Flores Venegas

EXAMINADOR



Dedicado a

Mis padres

Hugo Ramazzini y Karla Lo, por enseñarme a nunca rendirme por lo que deseo en la vida, animarme a levantarme en cada caída para seguir con mis metas y sueños. Apoyarme incondicionalmente, en especial culminar esta gran meta. Sin ustedes no sería la persona que soy hoy por los valores que me han inculcado y gracias a eso sé que seré una gran profesional. Los quiero.

Mis hermanos

Javier y Alejandro por las risas, lágrimas, logros y bromas que hemos compartido al ser esa compañía incondicional para el otro. Son los mejores hermanos.

Tía Tonita†

Por ser un pilar eterno en mi vida, quererme y acompañarme en todas las locuras de la vida. Aunque ya no estés con nosotros siempre recordaré todos los momentos especiales que tuvimos. Te dedico este logro, te quiero.

Mis Abuelitos†

A mi Papito Paco y mi abuelita Clara. Por ser esos dos ángeles guardianes que están cuidando de mí siempre y me ayudan con cada reto de mi vida. Los extraño cada día de mi vida.

Abuelita Mina

Por ser la abuelita más atenta y cariñosa. Acompañarme en cada logro de la vida para animarme y darme consejos de cómo seguir adelante. Sin los cuidados y ánimo que me brindó en el inicio de mi vida, sé que no hubiera llegado a este punto. Gracias por todo.



Agradecimientos

Mi familia

Gracias por ser ese apoyo y ayuda incondicional en la vida. Brindarme momentos de alegría y darme enseñanzas que siempre atesorare. En especial a mi tío Rafael y tío Carlos, que gracias a ellos disfrute mi juventud y me enseñaron tanto en mi vida. Gracias por seguirme apoyando en mis metas y sueños, los quiero.

Mis amigos

Gracias por brindarme risas en momentos difíciles de la vida y acompañarme a superar los retos de la carrera.

Mis catedráticos

Por enseñarme todo de esta maravillosa carrera y convertirme en una profesional preparada. Aprendí de ellos la ética e integridad profesional.

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por brindarme todas las herramientas necesarias para superarme como guatemalteca y hacer de mí una profesional preparada. Ser el lugar donde siempre tendré buenos y malos recuerdos que atesoraré toda mi vida.

Índice

INTRODUCCIÓN	1
1.1. ANTECEDENTES	4
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	6
1.3. JUSTIFICACIÓN	7
1.4. DELIMITACIÓN.....	8
1.4.1. DELIMITACIÓN TEÓRICA	8
1.4.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL	8
1.4.3. DELIMITACIÓN POBLACIONAL	8
1.4.4. DELIMITACIÓN TERRITORIAL	9
1.5. OBJETIVOS.....	10
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	10
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
1.6. METODOLOGÍA.....	11
1.6.1. FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES	13
<hr/>	
2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	15
2.1. URBANISMO.....	16
2.1.1. URBANISMO TÁCTICO.....	16
2.1.2. ACUPUNTURA URBANA	18
2.1.3. PLANIFICACIÓN URBANA.....	19
2.1.4. REVITALIZACIÓN URBANA.....	20
2.2. ESTRUCTURA URBANA	21
2.2.1. USO DE SUELO.....	22
2.2.2. SISTEMA DE VÍAS.....	24
2.2.3. EQUIPAMIENTO URBANO	26
2.2.4. RADIOS DE INFLUENCIA.....	26
2.2.5. TIPOS DE EQUIPAMIENTO	27
2.3. ESPACIOS ABIERTOS DE USO PÚBLICO	29
2.3.1. ESPACIOS ABIERTOS.....	29
2.3.2. PLAZAS	30

2.3.3.	PARQUES.....	30
2.3.4.	CALLES.....	31
2.3.5.	ESPACIOS PEATONALES.....	32
2.3.6.	CORREDORES URBANOS.....	33
2.4.	IMAGEN URBANA.....	34
2.4.1.	NODOS.....	34
2.4.2.	BORDES O LÍMITES.....	34
2.4.3.	BARRIOS O DISTRITOS.....	34
2.4.4.	HITOS.....	35
2.4.5.	SENDAS.....	35
2.4.6.	IMAGEN URBANA CAMBIANTE.....	35
2.4.7.	IMAGEN DEL MEDIO AMBIENTE DENTRO DE LA CIUDAD.....	35
2.5.	MOBILIARIO URBANO.....	37
2.9.1	CLASIFICACIÓN.....	37
2.6.	URBANISMO COMERCIAL.....	38
2.10.1	ESTRATEGIAS DE REVITALIZACIÓN CON URBANISMO COMERCIAL.....	38
2.7.	ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN EL URBANISMO.....	39
2.7.1.	CRITERIOS DE DISEÑO EN VÍA PÚBLICA.....	39
2.8.	OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE.....	42
2.8.1.	OBJETIVOS APLICABLES AL PROYECTO.....	43
2.8.2.	RESPUESTA COVID-19.....	44
2.9.	NUEVA AGENDA URBANA.....	45
2.10.	TENDENCIAS DE URBANISMO.....	46
2.10.1.	EL NUEVO URBANISMO.....	46
2.10.2.	URBANISMO SUSTENTABLE.....	47
<hr/>		
3.	CASOS ANÁLOGOS.....	49
3.1.	PLAZA SUPERILLA DE SANT ANTONI.....	49
3.2.	INVASIÓN VERDE.....	52
3.3.	INTERVENCIÓN CALLE CONSCIENTE, UN JARDÍN DE COLORES.....	54
3.4.	PASEO DE LA SEXTA AVENIDA, CIUDAD DE GUATEMALA.....	56
<hr/>		
4.	MARCO LEGAL.....	59
4.1	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.....	60
4.2	LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE.....	61

4.3 LEY PRELIMINAR DE URBANISMO	62
3.4 LEY DE ANUNCIOS EN VÍAS URBANAS, VÍAS EXTRAURBANAS Y SIMILARES.....	63
<hr/>	
5. CONTEXTO DEL LUGAR.....	65
5.1. INFORMACIÓN GENERAL.....	66
5.1.1. DENSIDAD POBLACIONAL.....	66
5.2. CONTEXTO ECONÓMICO.....	68
5.3. CONTEXTO FÍSICO NATURAL.....	69
5.3.1. SANEAMIENTO AMBIENTAL.....	70
5.4. CONTEXTO URBANO.....	71
5.4.1. FORMA Y ESTRUCTURA URBANA.....	71
5.4.2. EQUIPAMIENTO.....	71
<hr/>	
6. ANÁLISIS DE SITIO.....	75
6.1. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN.....	76
6.2. ACCESOS DEL CASCO URBANO.....	77
6.3. VÍAS.....	78
6.4. CONGESTIÓN VIAL Y MOVILIDAD URBANA.....	85
6.5. EQUIPAMIENTO URBANO.....	89
6.6. DELIMITACIONES DEL ÁREA DE TRABAJO.....	90
6.7. IMAGEN URBANA.....	91
6.7.1. PAISAJE E IMAGEN URBANA.....	91
6.8. HITOS Y NODOS ACTUALES.....	98
6.9. ESPACIOS ABIERTOS Y ÁREAS VERDES.....	99
<hr/>	
7. PROCESO DE DISEÑO.....	103
7.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO.....	104
7.1.1. EJES DE DISEÑO.....	104
7.1.2. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA IDEA.....	107
7.2. PREMISAS.....	109
7.2.1. PREMISAS CONSTRUCTIVAS.....	109
7.2.2. PREMISAS AMBIENTALES.....	109
7.2.3. PREMISAS URBANAS.....	110
7.2.4. PREMISAS SOCIO-ECONÓMICAS.....	111

7.2.5.	PREMISAS CULTURALES.....	111
7.3.	LINEAMIENTOS DE IMAGEN URBANA.....	112
7.3.1.	PALETA DE COLOR.....	112
7.3.2.	LINEAMIENTOS Y PROHIBICIONES.....	113
7.3.3.	PALETA VEGETAL.....	118
7.3.4.	MATERIALES Y ACABADOS.....	122
7.3.5.	PROPUESTAS DE FACHADAS.....	123
7.4.	PROGRAMA DE INTERVENCIONES.....	125
7.4.1.	ETAPA 1 - LIMPIEZA Y REORDENAMIENTO.....	125
7.4.2.	ETAPA 2 - REDISEÑO Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS.....	126
7.4.3.	ETAPA 3 - RECORRIDOS PEATONALES Y CALLES SECUNDARIAS.....	127
7.4.4.	ETAPA 4 - CORREDOR URBANO COMERCIAL.....	128
<hr/>		
8.	PROPUESTA.....	129
8.1.	ETAPA 1.....	131
8.2.	ETAPA 2.....	135
8.3.	ETAPA 3.....	139
8.4.	ETAPA 4.....	144
<hr/>		
9.	IMÁGENES DE LA PROPUESTA.....	157
9.1.	IMÁGENES VIRTUALES.....	159
<hr/>		
10.	PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA.....	167
<hr/>		
11.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	170
11.1.	CONCLUSIONES.....	171
11.2.	RECOMENDACIONES.....	173
<hr/>		
12.	FUENTES DE CONSULTAS.....	174
12.1.	ARTÍCULOS.....	175
12.2.	INSTITUCIONALES.....	175
12.3.	LEYES.....	176
12.4.	LIBROS.....	176
12.5.	PÁGINAS WEB.....	177

12.6. TESIS.....	177
12.7. VIDEOS.....	178
ÍNDICE DE MAPAS	179
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	180
<hr/>	
13. ANEXOS	185

Introducción

En los inicios de la humanidad existían sociedades nómadas que viajaban sin tener un espacio físico establecido para sus actividades, donde se encontraban era su hogar temporal. Sin embargo, los tiempos han cambiado; en la actualidad existen más ciudades y habitantes con un espacio físico establecido. Al existir espacios físicos establecidos que se deben adaptar a las necesidades de sus habitantes para no interrumpir el flujo de actividades de cada ciudadano, todo lo contrario, se busca su adaptabilidad para realizar más cómodamente dichas actividades.

Las ciudades están en constante cambio y en algunas ocasiones no son mejoras, esto debido al sufrimiento de crecimiento urbano sin control o crecimiento poblacional en las ciudades.

Los ciudadanos se ven afectados, positiva o negativamente, cuando las ciudades sufren cambios para sus rutinas diarias. Esto está sucediendo en la ciudad de Cuilapa, Santa Rosa, donde se ve afectado las áreas comerciales con desborde, poca movilidad segura peatonal, usos inadecuado de calles vehiculares, poco control de flujo vehicular, áreas de recreación y turismo, entre otros. Estos problemas urbanos si no se controlan, a futuro, pueden significar grandes cambios para la ciudad de forma negativa.

Este documento consiste en reunir metodología necesaria para realizar programa de renovación urbana, principalmente, las vías principales de 1ra avenida y 2 avenida de la ciudad de Cuilapa a nivel anteproyecto usando como base el urbanismo táctico por fases. Buscando el bien común de la ciudad y mejorando espacios públicos para la realización de actividades de los ciudadanos; así mismo mejorando la calidad de vida dentro de la ciudad de Cuilapa.

Ilustración 1 Imagen virtual - programa de intervenciones urbanas







01

Generalidades

1.1. Antecedentes

Cuilapa, es un municipio ubicado en el departamento de Santa Rosa de la región suroriente del país. Anteriormente llamado “Cuajiniquilapa”. Este municipio fue uno de los originales con el anterior nombre al momento de la independencia de Guatemala de Centroamérica en 1821. Originalmente este municipio era del departamento de Escuintla, pero se estableció como territorio del departamento de Santa Rosa por órdenes del general conservador Rafael Carrera en el 21 de marzo de 1847.

Dentro de su historia se aprecia el traslado de la cabecera de Santa Rosa por el terremoto del 1913 que fue de magnitud 6.4 dentro del territorio de Cuilapa y que destruyó gran parte del poblado. La cabecera temporal fue Barberena, municipio ubicado en las cercanías de este. Según evaluaciones por la comisión de desastres el 10 de marzo, el poblado de Cuilapa quedó totalmente destruido por el terremoto por lo que se emitieron comunicados de Secretaria de Gobierno. Los pobladores emigraron a Barberena en este período. Desde este terremoto los acueductos fueron destruidos y se realizaron pozos para la obtención de agua. Aun en el municipio se pueden observar los acueductos destruidos por este acontecimiento.

Existen diferentes actividades diarias de los pobladores del municipio de Cuilapa del departamento de Santa Rosa, que convergen en lugares específicos donde estos deben de cumplir con parámetros mínimos para ser lugares eficientes y cómodos para estos. Cuilapa en especial al ser cabecera departamental de Santa Rosa representa varios de estos puntos para municipios cercanos; como puede ser de comercio, transporte, recreación, entre otros. Actualmente el centro de Cuilapa no posee infraestructura para soportar el alto flujo de personas para realizar dichas actividades. Dentro de su urbanismo se puede encontrar desorden vial, espacios no aptos para peatones y vehículos, inexistencia de espacios de recreación y poca imagen urbana representativa del municipio.

En Cuilapa se han realizado pocos cambios a nivel urbano en los que cabe mencionar existe la creación del arco para ingresar al municipio el cual funciona es usado para reconocer la entrada principal del centro urbano del municipio. Juntos con la creación de este se renovó la calle principal con la colocación de vegetación en camellones centrales y banquetas para los peatones, sin embargo, esta modificación no se extiende por más de 300m. Otro cambio significativo que sufrió el equipamiento dentro del municipio es la construcción del nuevo edificio municipal el cual fue inaugurado desde junio del año 2019 junto con la renovación del parque central.

Dentro de los estudios realizados de urbanización dentro del municipio se puede encontrar la tesis “Revitalización parque de la cabecera municipal y su entorno inmediato. Cuilapa, Santa Rosa” de Estuardo Vielman para conferir el título de arquitecto en grado de licenciatura en la universidad de San Carlos de Guatemala. En esta tesis se puede encontrar análisis de protección y conservación de patrimonio

cultural cuyo objeto principal de estudio fue el monumento “Centro de las Américas” el cual está en total abandono.

La necesidad de realizar cambios urbanos en la ciudad de Cuilapa surge para crear espacios dignos para realizar actividades de comercio, transporte y recreación y así mejorar la calidad de vida de los usuarios. Existen diferentes puntos estratégicos que con renovaciones urbanas pueden realizar grandes cambios, como es el alrededor del mercado municipal donde actualmente existe desborde de comercios. Esto está afectando en la movilización tanto de peatones como vehículos generando alto conflicto entre estos. También es de vital importancia el manejo de vías, ya que el usuario tiene la necesidad de moverse dentro y fuera del municipio, lo cual en su actualidad no está bien manejado y genera conflicto para otras actividades que necesiten realizarse.

Ilustración 2 Arco de Bienvenida casco urbano Cuilapa



1.2. Descripción del problema

Actualmente el centro urbano del municipio de Cuilapa presenta una problemática urbana de congestión vial y falta de equipamiento urbano adecuado. Esta problemática se puede observar en los ejes viales principales: 2da. avenida, zona 1 del casco urbano donde se conectan diferentes equipamientos comerciales como el mercado municipal y comercio informal en el parque central. Debido a esta problemática los pobladores no tienen calles en condiciones adecuadas y cada día aumentan los problemas de espacio. Además de esto de no cuentan con equipamiento urbano comercial para cumplir necesidades diarias de comercio.

La ciudad de Cuilapa no cuenta con un plan de ordenamiento urbano porque no existe una ley que aplicar en este caso. Al no existir un plan o ley para mejoras urbanas es de vital importancia proponer uno para mejorar el nivel urbano de la ciudad de Cuilapa y así la calidad de vida de los pobladores. Si existiera un plan de ordenamiento vial y de comercio se puede generar proyectos de urbanismo táctico con los pobladores y así mejorar cada vez más el casco urbano de Cuilapa.

Las mejoras urbanas dentro de la ciudad de Cuilapa han sido abandonadas por completo en las cuatro zonas que conforman la ciudad. No se observa ningún orden vial, equipamiento urbano digno, espacios comunes o áreas de recreación. Cuilapa al ser cabecera departamental debe de implementar cambios en su urbanismo, ya que representa jerarquía superior en los municipios de Santa Rosa. Si se genera un cambio, este se puede expandir en municipios aledaños generando empatía por otros pobladores y así mejorar el urbanismo del departamento con planes pilotos.

Dentro de las calles también se puede apreciar la falta de parqueos públicos para los vehículos por lo que optan por estacionar dentro de calles de tránsito o realizar paradas de microbuses. Dentro de estas calles se observan la 1ra calle A, 2da calle de la zona 1, 1ra avenida y 3ra calle de la zona 1. La influencia de vehículos particulares es alta durante horas del día dentro de la ciudad, sin embargo, no existen parqueos públicos o privados que se den abasto para estos.



Ilustración 3 Situación actual 2da. avenida.

1.3. Justificación

En la cabecera departamental de Santa Rosa presenta un alto flujo de actividades comerciales diarias lo que incide en una problemática de desorden vial que implica peatones y vehículos. El municipio no cuenta con infraestructura y equipamiento urbano para solventar esta problemática como pueden ser: parqueos públicos, terminal de buses, ciclo vías, vías peatonales exclusivas, equipamiento comercial adecuado, etc. Solventar esta problemática representa mejorar la calidad de vida de residentes de Cuilapa, ya que los espacios tendrían regeneración social y económica. El espacio urbano público de las ciudades en la historia ha sido de vital importancia. Por lo que es de considerarse generar cambios y detener deterioros de espacios urbanos generando propuestas urbanas y arquitectónicas que beneficiaran a los pobladores de la ciudad.

En la ciudad de Cuilapa se puede encontrar 33% de la población del municipio. De este porcentaje se conforma por el 38% como población económicamente activa desde la edad de 7 años.¹ El restante de población económicamente activa se dedica a la agricultura afuera de la ciudad, Se debe de aprovechar la ubicación de la ciudad al ser cabecera departamental para ser un punto de comercio importante y crear nuevos negocios y empleos para los ciudadanos. El proyecto beneficia aproximadamente 60 a 70 comercios locales², 1 centro comercial con 4 locales y el mercado municipal. Estos ubicados dentro 690.00 metros lineales de las calles intervenidas de la ciudad. Dentro de estos comercios se pueden encontrar abarroterías, farmacias, almacenes, venta de comida, ferreterías, librerías y papelerías, entre otros.

Dentro de la Agenda 2030 del desarrollo sostenible se pueden encontrar diferentes objetivos: urbanismo, economía, proteger y restaurar el medio ambiente. Al lograrlos se generarán espacios, dentro de este proyecto es importante tomar en cuenta esto para lograr un desarrollo dentro de la ciudad de Cuilapa. Al lograr estos objetivos se generarán espacios dignos de conciencia y sentimiento de pertenencia, esto logrará mantener y desarrollar cambios realizados por los mismos pobladores.

Uno de los objetivos de la Agenda 2030 del desarrollo sostenible es el de fomentar el crecimiento económico, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo decente para todos. El mejoramiento de equipamiento comercial dentro del municipio generará cambios para toda la economía del municipio. Cuilapa al ser cabecera departamental es visitada por muchos pobladores de municipios aledaños para realizar diferentes actividades. Si se mejorara la imagen urbana de la ciudad Cuilapa, aumentarían los visitantes y esto generaría mayor comercio al municipio beneficiando directamente a los pobladores.

¹ Información extraída de SEGLEPLAN, Cuilapa, Santa Rosa.

² Datos proporcionados por investigación de campo

1.4. Delimitación

1.4.1. DELIMITACIÓN TEÓRICA

Se enmarcan temas de urbanismo y espacio público. Temas principales del urbanismo como urbanismo táctico y acupuntura urbana. El objeto de estudio, principalmente, será sistema vial y equipamiento comercial urbano.

1.4.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL

El diseño e investigación para el anteproyecto de propuestas de renovación urbana del sistema vial y comercial abarca un lapso de nueve meses dividido en cuatro etapas. Los equipamientos urbanos tendrán una vida útil de veinticinco años con su adecuado mantenimiento y uso correcto. Por su parte el plan de renovación urbana tendrá constantes cambios para adaptarse a diferentes necesidades que se presentan a lo largo de los años siempre manteniendo la esencia de este que es la búsqueda de mejorar en calidad de vida para los pobladores de Cuilapa.

1.4.3. DELIMITACIÓN POBLACIONAL

La población beneficiada directamente de propuesta de renovación urbana del sistema vial y comercial será la población ubicada en el casco urbano de Cuilapa. Actualmente Cuilapa cuenta con 52,771 pobladores³ Sin embargo, únicamente el 30% de la población se ubica en el área urbana por lo que serán beneficiados directamente 15,831 pobladores.

³ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, Guatemala: estimaciones de la población total por municipio. Periodo 2008-2020, [http://www.oj.gob.gt/estadisticaj/reportes/poblacion-total-por-municipio\(1\).pdf](http://www.oj.gob.gt/estadisticaj/reportes/poblacion-total-por-municipio(1).pdf) (consultado el 3 de julio del 2020)

1.4.4. DELIMITACIÓN TERRITORIAL

El área cercana al mercado municipal, donde actualmente existe desborde de comercio informal, será intervenida. La 1ra avenida de la zona 1 del casco urbano conectará al parque central con el mercado municipal y la 2da avenida que conecta el ingreso principal con el parque central. La calle principal de intervención (1ra avenida de zona 1) tienen un largo de 440.00m lineales lo cual son el largo sur del mercado municipal, largo sur del parque municipal y 2 manzanas. La 2da avenida tiene un largo de 250.00 metros de largo las cuales son 2 manzanas y largo oeste del parque municipal. Como garabito en la 1ra avenida de zona 1 tiene un ancho de calle de promedio de 4.5 m a 7.00m estos anchos de calle también aplican para la 2da avenida. El área de intervención con un radio de 50 metros se ubica centro de salud y sedes Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), hospital nacional, centros de aprendizaje primaria, secundarias y superior. También se ubica estación de bomberos, estación de policías municipal de tránsito y despachos de servicios jurídicos.



Ilustración 4 Casco urbano Cuilapa
Fuente Municipalidad de Cuilapa.

1.5. Objetivos

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Elaborar a nivel anteproyecto una propuesta de renovación urbana para el núcleo y su entorno inmediato del mercado municipal de la ciudad de Cuilapa, Santa Rosa.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mejorar la imagen urbana del entorno inmediato del mercado municipal y el monumento centro de las Américas de la ciudad de Cuilapa.
- Generar un modelo de vialidad peatonal sustentable para las calles principales para ser replicada en el futuro en vías anexas así recuperando espacios públicos con un crecimiento ordenado.
- Aplicar estrategias de urbanismo táctico de proyectos urbanos en etapas para su fácil desarrollo.
- Generar confort climático en las calles de la Ciudad de Cuilapa con la implementación de vegetación y materiales de suelos.
- Generar espacios urbanos sin barreras para habitantes con capacidades visuales limitadas o discapacidad físicas.

1.6. Metodología

Trabajo de gabinete

- Concepto y análisis

Para generar un diagnóstico para realizar el proyecto se tiene en cuenta la utilización del método de investigación aplicado, el cual nos ayudará a solventar de manera más objetiva las estrategias a emplear para la problemática existente. De esta forma se crea un análisis para dar una respuesta viable ante la situación.

Se buscó recopilar toda la información posible del objeto de estudio y lugar donde se elaboró la investigación. En concepto arquitectura se buscó antecedentes de tipología arquitectónica del lugar, reglamentos de construcción y otros.

En esta fase se también se realizaron análisis de terreno a intervenir con fotografías, observación de las dinámicas ya establecidas de los pobladores.

Durante esta etapa se investigó y recopiló información de diferentes aspectos como:

- Leyes nacionales que apoyen el proyecto o se deban aplicar
- Infraestructura y equipamiento existente en el área de estudio y condiciones actuales
- Inspección visual y registro de fotografías de situación actual
- Análisis de casos análogos nacionales e internacionales
- Necesidades de los pobladores dentro del área comercial en espacios públicos
- Fundamentos teóricos de arquitectura y urbanismo

Trabajo de gabinete – recopilación de información

- Síntesis y plan de ejecución

Con la información recopilada se discernió la manera más útil para el proyecto. Además de analizar aspectos negativos encontrados en la fase anterior para encontrar soluciones viables al proyecto.

Se tomaron en cuenta aspectos encontrados por observación del entorno y entrevistas de los pobladores. Se utilizó la metodología de casos análogos para analizar posibles soluciones que se pueden plantear para la problemática del proyecto.

Dentro de la información encontrada se utilizaron planos urbanos de la ciudad para reconocer el sitio del proyecto brindados por municipalidad de Cuilapa.

Trabajo de campo – recopilación de información

- Observación y medición del espacio a intervenir

Con los espacios estudiados y analizados se desplazará por el lugar para poder observar las dinámicas de los habitantes y sus actividades diarias. Esto para verificar problemáticas con el espacio que deben de ser solucionadas con el proyecto a realizar.

En este punto también se tomará recopilación de información del lugar como:

- Medición de garabitos
- Contabilización de comercio
- Toma de fotografías
- Toma de flora local

Este trabajo de campo también ayudara para convivir y conocer las rutinas de los pobladores y así brindar soluciones viables en base a estas.

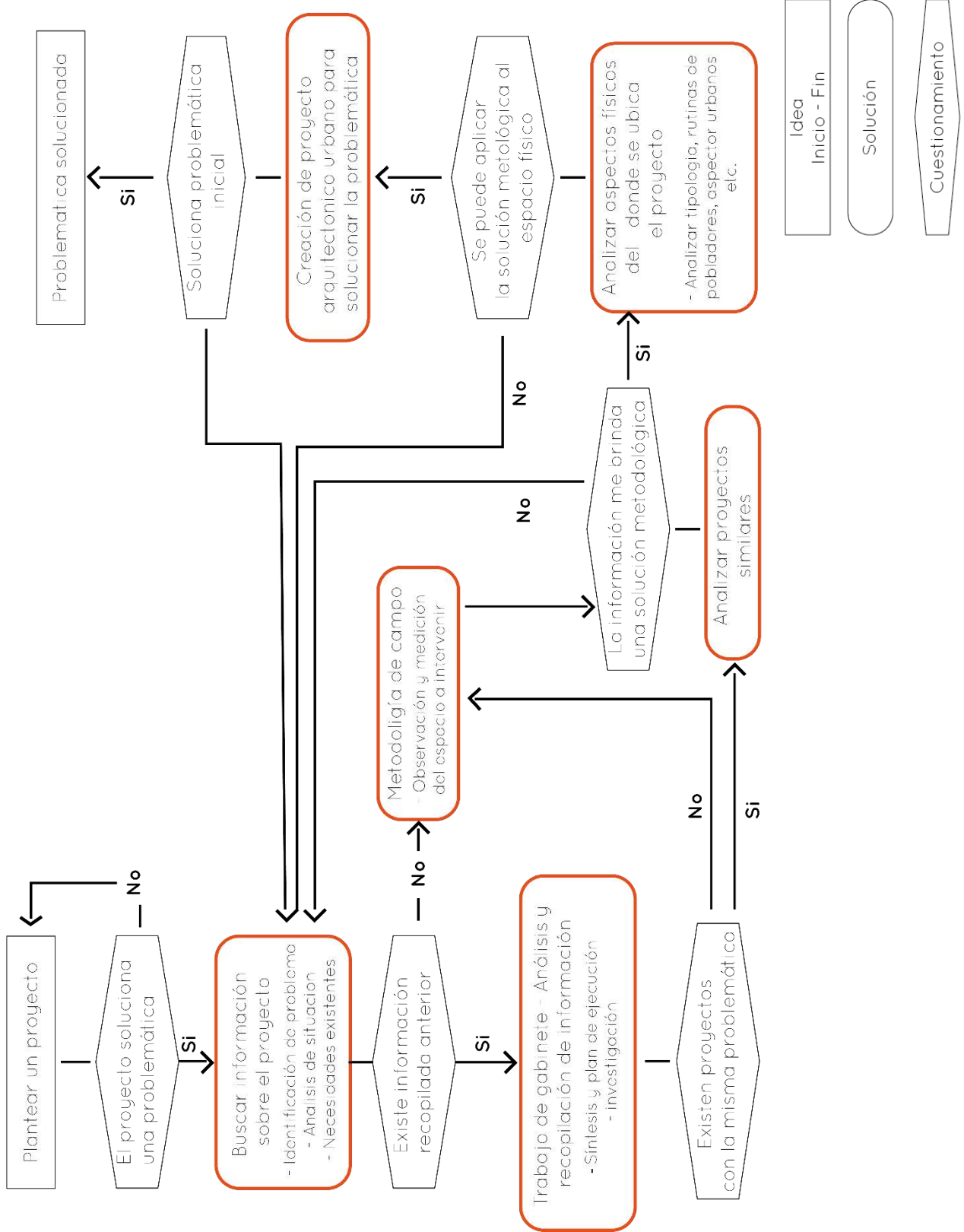
- Propuesta y desarrollo

Mediante la utilización de información recolectada para crear soluciones, que respondan a las problemáticas del proyecto y así realizar un estudio adecuado de las áreas a implementar, lo cual permitirá la implementación de nuevas tendencias de diseño.

Con la información analizada y sintetizada se procederá a realizar diseño de anteproyecto con aspectos antes analizados como es la tipología, aspectos tecnologías y ambientales, urbanismo y morfología.

Se presentarán planos de anteproyecto junto con visualizaciones 3D de lo intervenido y especificaciones correspondientes.

1.6.1. FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES







Marco teórico conceptual

02

2.1. Urbanismo

2.1.1. URBANISMO TÁCTICO

El urbanismo con el paso de los años sufre cambios para lograr adaptarse a las ciudades del futuro. Es decir, que las teorías del urbanismo de los años ochenta no podrían ser aplicadas en la actualidad por el cambio de modalidad del transporte, actividades en la ciudad y otros. En la actualidad se piensa más sobre el bienestar del ciudadano dentro de la ciudad, que el desarrollo mismo de esta.

Lee Stickells (2011), diseñador y planificador, definen el Urbanismo Táctico como *“una serie de prácticas urbanas micro-espaciales que re direccionan el uso de los espacios de la ciudad con el fin de invertir las dinámicas de determinados entornos urbanos”*. El urbanismo táctico busca que las ciudades crezcan junto con el ciudadano, reinventando espacios existentes con la opinión popular de todos los habitantes. Esto se logra asignando usos que no son necesariamente arquitectónicos, ya que pueden ser espacios abiertos y con capacidad de transformarse cada vez que la necesidad de los usuarios cambie.

El urbanismo táctico tiene varios beneficios para la ciudad, como es su bajo costo de ejecución, ya que ser una práctica que se ejecuta en pequeños espacios seleccionados no representa el uso de diversos materiales en grandes cantidades. Si llegara a utilizarse esta técnica para la mejoría urbana a gran escala también se puede ejecutar por fases para no representar una gran inversión inicial a la ciudad.

Para la implementación de intervenciones urbanas bajo este concepto se utilizan materiales comunes y versátiles dentro de la ciudad. Estos pueden ser conos, macetas, pintura, entre otros objetos. En las primeras etapas es importante para que los pobladores pueden apreciar los cambios y generar comodidad con ellos.



Ilustración 5 Rio negro, Calle consciente por Manuela Palacios.

Ventajas del urbanismo táctico

- Bajos costos de ejecución por etapas.

Los cambios de urbanismo se pueden desarrollar bajo la premisa de etapas, realizando pequeños cambios temporales con mobiliario plegable o pintura sobre sus calles para que el público tenga presente los cambios y se genere comodidad al paso del tiempo. Cuando el público este acostumbrado a estos cambios se pueden generar cambios permanentes sobre el lugar



Ilustración 6 Times Square antes y después de la intervención por David Razu.

Un ejemplo de esto se puede tomar la transformación de Times Square en Nueva York, donde una intersección vehicular fue transformada en una calle completamente peatonal. Este cambio comenzó a partir de intervenciones temporales los fines de semana, colocando mobiliario urbano en las vías vehiculares para posteriormente nivelar toda la calle con baldosas de concreto y la colocación de mobiliario fijo.

- Mayor velocidad de ejecución

Al realizarse cambios por etapas se pueden analizar e investigar cada una de ellas en su funcionamiento e impacto generado dentro de la ciudad. En consecuencia, con esta investigación se pueden optar a cambiar y perfeccionar las intervenciones futuras. Tampoco se aplican grandes cambios, la colocación de mobiliario urbano o de colocación de jardines puede ser de gran ayuda para comenzar los cambios dentro de la ciudad. Se debe de recordar que el proceso inicial para el urbanismo táctico son cambios temporales para lograr cambios permanentes y evolutivos dentro de la ciudad.



Ilustración 7 Los parklets de San Francisco.

- Lógica horizontal y comunitaria

Dentro del urbanismo táctico puede encontrarse la planeación participativa donde la comunidad debe apropiarse de las intervenciones. La lógica dentro de estos cambios está el cambio positivo para toda la comunidad por lo que involucra a la ciudad genera conciencia y evita resistencia por eliminar privilegios particulares.

2.1.2. ACUPUNTURA URBANA

A esta tendencia de urbanismo se le dio el nombre como el famoso tratamiento oriental de la acupuntura ya que manejan el mismo concepto; focaliza y detecta espacios cruciales para la mejoría de un sistema, en este caso la ciudad. Con esto se logra la armonía entre innovaciones constructivas como tecnológicas sin dejar a un lado el aspecto ambiental tan importante en la actualidad.

La acupuntura urbana diagnóstica puntos específicos para presentar soluciones que involucren los hábitos de los ciudadanos. Para que esto sea efectivo se deben de realizar talleres, encuestas y charlas para llegar a un consenso y decidir lo mejor para la ciudad y los ciudadanos.

Pequeños proyectos como son parques, colocación de mobiliario urbanos para uso tecnológico o simplemente renovar una pared, puede significar el comienzo de un cambio para la ciudad. Por esto es tan importante comenzar a desarrollar la acupuntura urbana correctamente en las ciudades, para evitar su decadencia y subir el valor de cada una con un mejoramiento continuo.



Ilustración & Sant Antoni Superblock

2.1.3. PLANIFICACIÓN URBANA

Proceso para orientar y regular el desarrollo socio-económico de centros urbanos con procesos dentro de la ley del lugar establecido. Se considera que la planificación urbana deberá de tener varios instrumentos técnicos y normativos para todas las actividades que se realizarán. Es un modelo proyectivo que establece el modelo que se desea alcanzar.

“La planificación busca evitar los errores del pasado, desechar modelos y visiones que ya no resuelven los problemas de la gente, ubicarse en las tendencias mundiales que apuntan al desarrollo, armonizar los esfuerzos públicos y privados, darle viabilidad a la iniciativa individual abriendo cauces a los emprendimientos; coordinar que los recursos materiales, financieros y humanos se apliquen de forma programada en el tiempo y con la mayor eficiencia, efectividad, eficacia y productividad; cuidar que el modelo de desarrollo tenga el menor impacto ambiental posible, que no afecte negativamente el territorio, que logre ciudades sustentables, etc.”⁴

Etapas de la planificación urbana

Se destaca que estas etapas no son siempre un proceso lineal, ya que se habla de procesos de retroalimentación en ejecución por lo que puede ser cambiante sin afectar el objetivo final de una planificación urbana.

- Organización del plan

El proceso de planificación inicia a partir de una situación problemática que afecta un determinado sector de la población. Este debe de ser resuelto en un plazo determinado plazo o puede iniciar un momento crítico dentro de la convivencia de la ciudad. Se debe de encontrar esta problemática bajo estudios y análisis para que así se obtengan los requisitos se deben de cumplir para brindar una solución.

- Análisis

Es producto de la información obtenida por medio de encuestas, censos, investigaciones de gabinete, visitas de campo y otros: debe de contener variables fundamentales del ámbito urbano y del radio establecido de la ciudad. Se debe de sintetizar la información obtenida para obtener conclusiones concretas de cómo se deberá de establecer el plan y que variantes se pueden obtener como resultando en ejecución de cada conclusión. Se debe de analizar la naturaleza del problema y sus conclusiones para obtener debilidades, fortalezas y potencialidades para obtener un diagnóstico completo del área de estudio donde se ejecutará el plan.

- Modelo

Se entiende por modelo el escenario futuro o primera formalización hipotética de solución es que se quieren alcanzar. El modelo puede ser físico, social, económico, etcétera dependiendo de la naturaleza. Se formulan los objetivos y metas en esta etapa de la planificación urbana conjunto a estrategias e instrumentos para lograr

⁴ Comisión de infraestructura, Planificación urbana, Academia nacional de la ingeniería y el hábitat. Caracas, 2013.

estos. Las metas serán los propósitos en términos cuantitativos. Tanto los objetivos como las metas serán formulados teniendo en cuenta la participación y el rol asignado al área o sector en cuestión desde el nivel nacional.

- **Propuesta**

Se establece los conjuntos de estrategias e instrumentos para materializar los objetivos y metas estipulados. Las estrategias son consecuencias directas de los propósitos en el tiempo y espacios. Por otro lado, los instrumentos serán de tipo financiera, legal, administrativos, etc.

Durante esta etapa es posible en algunos casos plantear varias alternativas para el desarrollo y ordenamiento del área que se trate, las cuales tendrán por objeto la discusión y evaluación de costo y beneficio de cada alternativa. Se deberá de tomar en cuenta que cada alternativa deberá de seguir una línea de trabajo y logra el objetivo que se ha planteado para resolver la problemática establecida.

- **Implementación**

Esta etapa deberá contener la elaboración detallada de implementación de la planificación urbana. Aspectos jurídicos, financieros, administrativos y todo mecanismo que se considere necesarios para la ejecución. Se estipularán fechas de evaluación de resultados para considerar alternativas si fuera necesario y así actualizar información del plan.

2.1.4. REVITALIZACIÓN URBANA

El enfoque de la revitalización urbana se basa en recuperar espacios en deterioro físico, social y económico ubicados dentro de la ciudad. Esta estrategia se puede encontrar dentro de la planificación urbana para la notable mejoría de una ciudad sin realizar grandes cambios. La revitalización urbana se puede realizar cambiando la imagen urbana, mobiliario urbano más moderno, cambio de uso de suelo o incluso tomar alternativas ambientales como es la implementación de vegetación.

- **Homogeneidad:** ayuda a que los espacios urbanos intervenidos no modifiquen completamente las actividades realizadas en la ciudad. Al mantener la homogeneidad de la ciudad se conservan las actividades principales y solo se modifican características secundarias que a largo plazo no afectará la vida de los pobladores.
- **Uso de suelo:** al conocer el uso de suelo del sector puede tomar decisiones para acomodar los cambios según esté. Al tomar en cuenta la actividad principal del sector se puede conocer las necesidades que requiere la población y como se pueden cubrir con espacios urbanos.
- **Imagen urbana:** se debe de conocer cómo los pobladores desean ver sus espacios urbanos, esto para dar identidad a los pobladores con su ciudad renovada.

2.2. Estructura urbana

La ciudad está organizada en diferentes estructuras que rigen un orden determinado. Se encuentran los espacios que rigen el espacio urbano de la ciudad como el sistema vial, espacios verdes, tramas, equipamientos, espacios abiertos entre otros; todos estos conforman la estructura urbana; sin embargo, no todos están en el mismo nivel de jerarquía.

Se encuentran sistemas principales y subsistemas, todos trabajando juntos para que la ciudad funcione de acuerdo a las necesidades de los pobladores. Se encuentra el nivel a que pertenece de acuerdo a diferentes elementos sociales, económicos y temporales. Debemos recordar que estos niveles se pueden modificar conforme el tiempo debido a que se acoplan a las necesidades de la ciudad y pobladores siendo este el principal organismo al cual se rigen todos los otros sistemas.

Dentro de la estructura urbana se puede encontrar los siguientes elementos:

- Uso de suelo
- Sistema vial
- Espacios verdes
- Espacios abiertos
- Equipamiento urbano
- Servicios
- Infraestructura de soporte
- Radios de influencia



Ilustración 9 diagrama de estructura urbana

2.2.1. Uso de suelo

La clasificación de usos de suelo es definida por las actividades realizadas en el sector urbano. Cada uso de suelo tiene actividades y ritmos diferentes por lo que es importante al momento de planificar una ciudad tomar en cuenta estos para realizar el sector.

2.2.1.1. RESIDENCIAL

Este sector es donde se alojan los diferentes tipos de vivienda de la población. Existen diferentes tipos de organización residencial como:

- Vivienda unifamiliar
- Vivienda plurifamiliar o colectiva
- Vivienda comunitaria
- Residencia estudiantil

2.2.1.2. COMERCIAL

Área de la ciudad donde se realizan actividades de compra y venta al por menor. Usualmente tienen mayor actividad durante el día y en horas nocturnas está activo el sector. Se puede clasificar en diferentes comercios por tamaño y afluencia como:

- **Local comercial:** no supera los 500 metros cuadrados.
- **Agrupación comercial:** diferentes locales comerciales comparten un mismo espacio.
- **Grandes superficies comerciales:** cuando la agrupación comercial opera bajo una misma firma comercial y alcanza los 1500 metros cuadrados.

Dentro del área comercial también se puede ubicar las oficinas cuyo objetivo es la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros o informativos; ya sea de origen público o privado.

Se clasifica dentro del sector también el área de hospedaje cuyo propósito es el alojamiento temporal de personas dentro de la ciudad. No se ubica dentro del área residencial ya que es un alojamiento para población externa a la ciudad y su alojamiento no es extendido.

2.2.1.3. INDUSTRIAL

Área destinada para la elaboración, transformación, almacenaje y distribución de productos. Usualmente es el área con más actividades con contaminación auditiva por lo que es recomendable ubicarla lo más lejano posible del área residencial. Según su uso se clasifican en:

- **Producción industrial:** obtención y transformación de productos.
- **Almacenaje:** bodegas para la distribución futura del producto.
- **Talleres pequeños:** su producción es a menor escala, usualmente se dedican a reparaciones.

2.2.1.4. CULTURA O EDUCACIONAL

Sector de la ciudad donde se encuentran los establecimientos dirigidos para la formación intelectual o cultural de los ciudadanos a través de la enseñanza. Dentro de esta clasificación se encuentran los centros educativos desde guarderías hasta centro de enseñanza superior.

Se recomienda que este sector se encuentre colindante al uso de suelo residencial para facilitar la enseñanza de los ciudadanos.

2.2.1.5. ÁREAS VERDES

Las áreas verdes dominan como todo aquel espacio dentro de la ciudad que está destinado para la mejora ambiental urbana. Dentro de este uso de suelo se encuentran los espacios abiertos como plazas, parques o calles con vegetación. Estos espacios son de uso público para toda la ciudad. Normalmente las áreas verdes se ubican al centro de la ciudad para que sea accesible a todos los sectores, esto para mantener el equilibrio del paisaje urbano y el ambiente dentro de la ciudad.

2.2.1.6. USO MIXTO

El uso mixto es cuando se encuentran diferentes usos de suelo en un mismo sector, estos conviven sin embargo no siempre esta convivencia es beneficiosa para la ciudad.

Beneficios en el uso mixto como:

- Mejora la accesibilidad a servicios y equipamiento urbano
- Mejora potencialmente la economía del sector al tener diferentes actividades sucediendo a su alrededor, esto ya que las actividades comerciales no están restringidas a un solo sector y facilita la compra y venta.
- Los recorridos son más cortos para los ciudadanos al tener diferentes actividades concentradas en un solo lugar.

Por su contraparte también se encuentran aspectos negativos de este uso de suelo como puede ser:

- Mayor probabilidad de contaminación auditiva para los sectores de residencia al momento de estar cercanos a la industria.
- La densidad poblacional será mayor por lo que se debe de planificar las calles para cubrir estas necesidades.

2.2.2. Sistema de vías

Dentro de la ciudad se encuentran diferentes vías que comunican todos los sectores de esta. Cada una de las vías tienen diferentes características para ser soporte de la ciudad, se podría hacer la analogía que son las venas y arterias del sistema urbano. La organización dependerá de la traza urbana al momento de planificar la ciudad y se debe de buscar el diseño conveniente para cumplir los requisitos de la ciudad. El sistema de vías es de los puntos más importantes dentro de las planificaciones urbanas. Las vías se pueden analizar desde los enfoques de capacidad, velocidad o jerarquía.

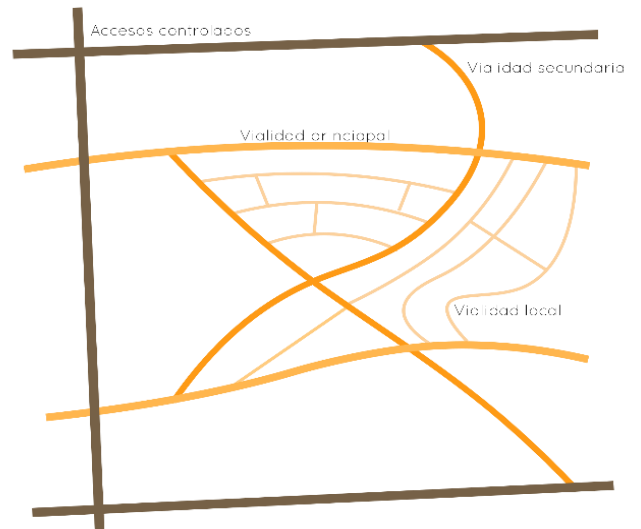


Ilustración 10 sistema de vías

2.2.2.1. ACCESOS CONTROLADOS

Calle destinada únicamente al tránsito de vehículos. Se prohíbe el paso de peatones. Se utilizan para volúmenes altos de tránsito con velocidades altas por lo que el estacionamiento dentro de estas vías también está prohibido. Los carriles son más de 2 por vía por el alto flujo de tránsito que maneja. Este tipo de vías no tienen accesos directos a edificios porque es usada en distancias largas. En algunas ocasiones existen estas vías en la ciudad sin tener estas características antes mencionadas, sin embargo, si cumplen el propósito de contener altos volúmenes de tránsito.

2.2.2.2. VÍAS PRINCIPALES

Este tipo de vías son las más importantes dentro de la ciudad y contienen los accesos de las otras vías. La diferencia entre una vía de acceso controlado y esta son los accesos ya que desde esta vía se pueden apreciar las vías secundarias y locales que forman ramificaciones dentro de la ciudad. Usualmente, poseen un camellón central el cual es continuo y sus carriles pueden ser más de dos por vía. Estas vías también son ideales para colocar rutas principales de transporte público al igual que las paradas de este.

Al ser una vía que se ubica dentro de la ciudad se debe de restringir el acceso a transporte de carga o pesado para evitar accidentes que afecten directamente a los ciudadanos. También se toma en cuenta que esas vías son únicamente para desplazamientos medios dentro de la ciudad.

2.2.2.3. VÍAS SECUNDARIAS

Las vías secundarias son principalmente utilizadas para la circulación dentro de la ciudad. Estas están conectadas con la vía principal para tener acceso a otros sectores de la ciudad, sin embargo, en algunas ocasiones estas vías se vuelven principales. Esto sucede usualmente en zonas residenciales o comerciales, donde esta vía posee accesos a diferentes puntos. Estas vías ayudan a la conexión de vías principales y locales.

La principal diferencia entre vías principales y secundarias es la longitud que poseen, ya que los recorridos son más cortos y su interconexión con otras vías son diferentes. También el transporte público muy poca ingresa a estas vías por su corta distancia por lo que los ciudadanos deben ir a una vía principal para acceder al transporte.

2.2.2.4. VÍAS LOCALES

Con respecto a vialidad estas vías son las que más espacio abarcan en lo que se habla de vialidad, esto ya que son la conexión directa con los edificios o predios. Sus recorridos son menores cuando se utilizan de accesos principales, ya que en sector de comercio, residencia o industria son las vías más utilizadas y transitadas.

El paisaje urbano se puede apreciar mejor en estas vías, ya que contienen las fachadas directas de los edificios además que el mobiliario urbano es mayor. También constan de aspectos ambientales de gran riqueza, debido a que pueden transformarse en corredores verdes adjuntando abundante vegetación.

Dentro de estas vías también se encuentran las vías peatonales. Existen diferentes tipos de estas vías, pero siempre buscan la fácil circulación del peatón, pueden estar ubicadas en zonas planificadas únicamente para circulación de peatones o pueden compartir espacio con calles vehiculares.

2.2.3. Equipamiento urbano

“El equipamiento es el conjunto de edificios e instalaciones en los que se encuentran los servicios para la atención de las necesidades básicas de la población”⁵

Estos edificios al ofrecer servicios a la población también generan empleo y economía a la ciudad, además de generar diferentes actividades diarias para todos los pobladores. Estos edificios generan alta concentración de ciudadanos durante sus actividades pueden generar uso cotidiano, eventual o periódico, esto dependerá del servicio que ofrezca el equipamiento.

La localización del equipamiento urbano es un aspecto de vital importancia para la ciudad y sus ciudadanos. Su correcta localización dentro la ciudad genera repercusiones positivas en todos los aspectos de una ciudad, mejorando el paisaje y proporcionando mejor calidad de vida para todos los ciudadanos.

2.2.4. Radios de influencia

Los equipamientos urbanos se pueden clasificar en función de sus radios de influencia tales como:

- **Nivel ciudad:** Se encuentran los servicios con mayor actividad en sus instalaciones. Pueden ser de forma cotidiana, periódica o eventual
- **Nivel distrito:** Servicios que son especializados para un solo sector de la ciudad, por lo que no cuentan con grandes cantidades de usuarios en sus instalaciones. Pueden ser de uso cotidiano o periódico.
- **Nivel sitio:** Corresponde a servicios que son de influencia limitada por estar ubicados en una pequeña zona. Son utilizadas en pocas ocasiones, únicamente cuando los ciudadanos lo requieren.

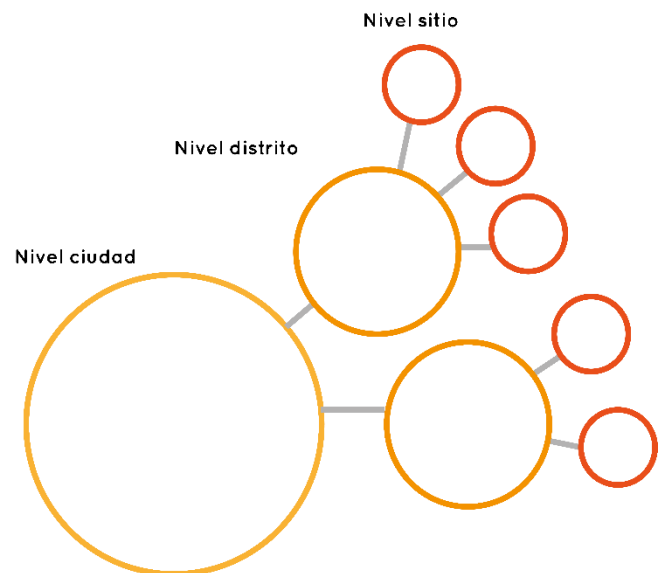


Ilustración 11 sistema de radios de influencia

⁵ SCHJETNAM, Mario. CALVILLO, Jorge. PENICHE, Manuel. Principios de diseño urbano/ ambiental. PAX, México. 2014.

2.2.5. Tipos de equipamiento

- EQUIPAMIENTO PARA LA SALUD Y ASISTENCIA PÚBLICA

Todo aquel edificio que se dedique al cuidado y mejoramiento de la salud: Clínicas, hospitales, laboratorios de análisis y diagnóstico medios, centros de rehabilitación, asilos de personas de 3ra edad e indigentes, orfanatorios, etc. También ingresan los centros de veterinaria y zootecnia.

- EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

Establecimiento de educación preescolar, básica y superior. Pueden ser guarderías, escuelas, colegios, institutos, academias, talleres, politécnicos, universidades, centros de posgrados y especialización, centros de investigación, etc.

- EQUIPAMIENTO PARA RECREACIÓN, LA CULTURA Y EL DEPORTE

“El equipamiento que integra este subsistema es indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo y a la reproducción de la fuerza de trabajo mediante el descanso y esparcimiento”⁶

Ejemplos del equipamiento: museos, bibliotecas, casas de cultura, estadios, clubes deportivos, gimnasios, juegos infantiles, áreas de convivencia, parques naturales, salones de fiestas, club nocturno, entre otros.

- EQUIPAMIENTO DE ADMINISTRACIÓN

En este subsistema se pueden encontrar 2 grandes categorías: oficinas particulares y administración pública. Usualmente la administración pública son edificación construidas para el estado y se agrupan en un gran sector para que los ciudadanos puedan acceder sin problemas a estos.

En oficinas públicas se encuentran despachos, consultorios, notarias y compañías en general.

- EQUIPAMIENTO PARA LA SEGURIDAD

Edificaciones usualmente del estado donde se encuentran ubicadas las estaciones de policía, tránsito y bomberos. Su función principal es proteger a los ciudadanos de ejercer sus derechos, además de establecer control y orden público en casos necesarios.

⁶ Dirección general de infraestructura y equipamiento, secretaria de desarrollo social. “Sistema normativo de equipamiento urbano” tomo V, Ciudad de México, 1999.

- EQUIPAMIENTO DE COMERCIO

“Se consideran como comercios los edificios e instalaciones que se dedican a la actividad mercantil, es decir, a la venta y compra de mercancías de todo tipo, como alimentos, ropa, muebles, medicinas, etc.”⁷

El comercio genera gran afluencia de personas por lo que son caracterizados por ser generadores de convivencia ciudadana. Son puntos de atracción dentro de la ciudad creando paisajes y ambientes nuevos.

Por su nivel de operaciones se pueden clasificar como: comercio mayorista, comercio medio y comercio de menudeo. También se pueden clasificar en:

- **Comercio de barrio:** su radio de influencia es el más pequeño dentro de todos, está restringido a un sector. Dentro de ello se puede encontrar tiendas de barrio, tortillerías, ventas de pan, farmacias pequeñas, etc.
- **Comercio de zona:** su radio de influencia abarca una zona de la ciudad donde los ciudadanos tienen más recorrido para llegar a él. Pueden ser mueblerías, librerías, supermercados, tiendas de ropa y zapatos, restaurantes, etc.
- **Comercio de ciudad:** los ciudadanos pueden acudir a estos comercios desde cualquier punto de la ciudad. Su influencia mayor y tienen ventas más especializadas. Dentro de este comercio se encuentran las grandes agrupaciones de ventas como son los centros comerciales.

- EQUIPAMIENTO ESPECIAL

Son todos aquellos edificios e instalaciones únicos o pocos comunes dentro de la ciudad, pero que su funcionamiento es importante para la ciudad. Están ubicados en puntos estratégicos de la ciudad dependiendo de sus funciones. Por ejemplo, estaciones de transporte, aeropuertos, subestaciones de instalaciones, cementerios, cárceles, basureros municipales, entre otros.

⁷ SCHJETNAM, Mario. CALVILLO, Jorge. PENICHE, Manuel. Principios de diseño urbano/ ambiental. PAX, México. 2014.

2.3. Espacios abiertos de uso público

2.3.1. ESPACIOS ABIERTOS

Los espacios abiertos urbanos son aquellos lugares de convivencia y espacio público que se encuentran dentro de las construcciones de una ciudad. Estos espacios como su nombre lo dicen están abierto a toda la población y están al aire libre. Dentro de ellos se pueden desarrollar diferentes actividades como ceremonias, fiestas, manifestaciones, actividad de comercio, actividad religiosa entre otros.

Estos pueden complementar el paisaje urbano agregando notable vegetación a las ciudades, lo que se puede convertir en un pulmón verde para la ciudad. El tiempo también se puede apreciar por estos espacios al ser de constante cambio por la conveniencia de los pobladores.

Dentro de estos espacios se puede clasificar las plazas, parques y calles los cuales tienen un uso público constante dentro de la ciudad.



Ilustración 12 Plaza de la Constitución, Guatemala

2.3.2. PLAZAS

“Se denomina plaza a aquel espacio público que forma parte de un centro urbano y que se caracteriza por estar a cielo abierto, generalmente rodeado de árboles o de edificios a cierta distancia y por permitirle a sus visitantes la realización de diversas actividades, desde descansar y contemplar los árboles sentado en un banco hasta hacer gimnasia y que los niños se entretengan en sus juegos o corriendo.”⁸

Las plazas tienen cualidades de estadía para la población, se pueden desarrollar diferentes actividades: fiestas cívicas, religiosas, comercio temporal, actividades educativas, entre otros. También ayudan para ser punto de referencia dentro de las grandes ciudades.

Las plazas se se pueden analizar a partir de diferentes elementos: forma de la planta y tamaño. Dentro de estas clasificaciones se encuentran:

- Plaza: De gran tamaño bordeada de diferentes edificaciones de gran importancia dentro de la ciudad
- Plazoleta: Suele ser una plaza más pequeña que forma parte de parques

Las plazas también pueden representar sucesos históricos dentro de la ciudad y ser de gran importancia dentro de la misma siendo un elemento simbólico para llegar a ser el corazón de la ciudad.

2.3.3. PARQUES

Los parques a diferencia de las plazas se caracterizan por su abundante área verde y centros de recreación. Generan alto contraste del paisaje urbano por su misma vegetación. Se puede dividir los parques en diferentes funciones como:

- Recreación para los pobladores y servicios urbanos
- Elementos ambientales por su alta concentración vegetal
- Espacio de paisaje urbano contrastando con las construcciones a su alrededor.

El tamaño de los parques siempre dependerá del radio de influencia, ya sea para un barrio, distrito o una zona de la ciudad. Deberán de cumplir necesidades de la población y contar con el mobiliario apropiado. También, aspectos ambientales para la creación de estos para la elección de vegetación y esta no afecte la flora y fauna local. Por lo tanto, se encuentran diferentes tipos de parques como lo son:

- **Parque de bolsillo:** estos generalmente son de pequeño tamaño que se pueden ubicar en terrenos baldíos para su revitalización a un lado de las calles.

⁸ BEMBIBRE. Cecilia. “Definición de plaza” <https://www.definicionabc.com/general/plaza.php>

- **Parque ecológico:** su fin principal es la conservación del medio ambiente en flora y fauna. Dentro de estos parques se pueden realizar diferentes actividades principalmente deportivas y de recreación.
- **Parque infantil:** estos se centran en la población más joven, siendo infantes de 5 a 12 años. Poseen diferentes tipos de mobiliario de recreación como son juegos infantiles.
- **Parque deportivo:** su función principal es la recreación por medio del deporte para la población. Cuentan con equipamiento deportivo como suelen ser canchas deportivas o gimnasios al aire libre.

2.3.4. CALLES

De vital importancia dentro de la ciudad, ya que conectan áreas como edificaciones. Sin estas se podría decir que la ciudad sería un conjunto de edificios sin conexiones. Es de carácter totalmente utilitario y crea ambiente tránsito y rapidez.

Dentro de sus funciones además de ser puramente de conexión se pueden encontrar aspectos ambientales, esto cuando se colocan camellones o jardines además de proporcionar de luz solar y ventilar los edificios. Es un espacio abierto en constante cambio según las necesidades de los pobladores. Se puede transformar desde un parqueo de automóviles en actividades o lugar de comercio temporal para festividades. Esto también dependerá de donde se ubique la calle y las necesidades de los pobladores.

Por su tamaño y actividad se clasifican las calles en:

- | | | |
|-------------|------------------|-------------|
| ● Autopista | ● Boulevard | ● Callejón |
| ● Carretera | ● Calle | ● Ciclo vía |
| ● Avenida | ● Calle peatonal | |

2.3.5. ESPACIOS PEATONALES

La idea de peatonalización se encuentra relacionada con el hecho de crear nuevas zonas para ser recorridas a pie por ciudadanos, transformando espacios urbanos mediante su modificación en áreas exclusivas para los pobladores de la ciudad, algunas veces a partir de vías anteriormente destinadas a todo tipo de vehículos.

Dentro de este parámetro de peatonalización de la ciudad, se deben de incluir los espacios urbanos que alguna vez guardaron actividades urbanas que con el paso del tiempo dejaron de funcionar. Estos espacios se renuevan para transformarlos en espacios peatonales viables para la ciudad nuevamente.

Procesos de peatonalización⁹

La primera fase consiste en la eliminación del tráfico rodado, lo que implica una separación total de la circulación de vehículos automotrices y la circulación de peatones, quedando un espacio exclusivo para estos últimos. Eventualmente se puede permitir el tránsito de vehículos en horarios restringidos como transporte colectivo o vehículos dedicados al transporte de mercancías en áreas comerciales.

La segunda fase es la reurbanización, proceso a través del que se practica la modificación física del nuevo espacio peatonal. Esto es necesario cuando las características de la vía proyectas a importancia del vehículo dentro de la ciudad, se forman vías peatonales a ambos lados de una vía vehicular. En esta fase se busca la unificación de altura con nuevo material de pavimento, procurando una continuidad espacial.

Dentro del proceso se busca eliminar el uso de vehículos dentro de vías específicas de la ciudad convirtiéndose exclusivamente en vías peatonales.

Beneficios de peatonalización¹⁰

- Mejora la seguridad vial

La mayoría de accidentes de tránsito que ocurren dentro de la ciudad, involucra tanto a los peatones como ciclistas. Según el instituto nacional de estadística, reportar que aproximadamente 1,000 a 500 personas fallecen o se lesiona dentro del departamento de Santa Rosa. La moderación del tráfico, la reducción de velocidad, la separación de espacios destinados exclusivamente a los peatones y, en definitiva, la protección de los peatones y ciclistas conlleva la mejora de la seguridad vial

- Mejora de la movilidad peatonal

Las peatonalizaciones permiten realizar redistribuciones del espacio de manera proporcional por tipo de usuarios y su importancia dentro de la ciudad, ya que muchas veces las ciudades distribuyen todo su espacio a transporte automotriz. Este aspecto mejora la movilidad de la ciudad, por lo que se debe de incluir medidas que armonicen

⁹ Gil, Héctor. Elementos peatonales de las ciudades medias españolas, Tesis doctoral. Universidad politécnica de Madrid, España. 2016.

¹⁰ Castro, Borja. "5 Beneficios que la peatonalización traerá a tu ciudad", Moviliblog, 01-10-2018 Extraído <https://blogs.iadb.org/transporte/es/5-beneficios-que-la-peatonalizacion-traera-a-tu-ciudad/>

con todo el espacio peatonal nuevo propuesto y redistribuir espacios destinados para transporte en otras partes de la ciudad.

- Reducción de contaminación

La lucha contra el cambio climático, al implementar estrategias ambientales, es uno de los compromisos de la Agenda 2030. Los proyectos de transporte urbano al estar vinculado con las operaciones de disminución de uso de vehículos automotrices dentro de la ciudad, se reduce las emisiones de gases de efecto invernadero.

- Mejora la calidad de vida

Se mejora la calidad de vida de los pobladores de la ciudad al tener más espacios, menos contaminación auditiva, menos caos vehicular y más espacios verdes. La *American Journal of Public Health* señaló la relación entre la presencia de espacios peatonales y ciclistas y la baja tasa de obesidad. Las ciudades con mayores tasas de peatones y ciclistas tienen niveles de actividad física más cercanos a los recomendados por los profesionales y una proporción más baja de diabéticos. A esto hay que añadir que caminar es el modo de transporte menos contaminante y económico.

- Impacto sobre el comercio

La peatonalización, actualmente, se puede utilizar como promoción comercial dentro de la ciudad. Se generan espacios públicos donde tanto los visitantes como los pobladores se sienten cómodos para sus actividades diarias. La actividad-compra venta se convierte en otra convivencia dentro de la ciudad generando impactos positivos sobre el comercio.

2.3.6. CORREDORES URBANOS

“Los Corredores Urbanos son elementos conectores de áreas centrales en la ciudad, que en algunos casos tienen características específicas en aspectos de movilidad, como líneas troncales de transporte masivo, alta cantidad de flujo vehicular, densidad comercial y de servicios, etcétera”¹¹

¹¹ PDUS, Guía de diseño para los corredores urbanos, Ciudad de Juárez, 2016.

2.4. Imagen urbana

La imagen urbana en palabras prácticas se podría decir que es la entidad de una ciudad, como se percibe y qué elementos son fundamentales en esta. “La creación la imagen de la ciudad se da a partir de lo que ve el ciudadano y de cómo lo interpreta y organiza mentalmente”¹² Esto se refiere a los esquemas mentales que los propios habitantes van formando de su ciudad.

“El concepto de imagen urbana se encuentra estrechamente relacionado con la calidad del ambiente urbano, mismo que se conforma principalmente a través de la mezcla de elementos arquitectónicos, de diseño, artes y comunicación”¹³

2.4.1. NODOS

Puntos estratégicos de la ciudad a los que puede ingresar el ciudadano y representan un punto central para focos de convergencia peatonal o vehicular. Usualmente son puntos de transporte público, cruces de actividades o convergencia de caminos.

2.4.2. BORDES O LÍMITES

Son elementos que limitan el centro urbano de otro. No se percibe como una senda, sino como un límite usualmente físico como barrancos, caminos o autopistas, elementos naturales, edificaciones de gran tamaño y otros. Un ejemplo que se observa en Cuilapa, Santa Rosa es que la ciudad está bordeada por montañas, por lo que la ciudad se concentra en el punto medio de esta condición ambiental.

2.4.3. BARRIOS O DISTRITOS

La ciudad está integrada por diferentes barrios o distritos. Cada uno es de diferentes tamaños y características lo que hace que cada uno se diferencie por sus particularidades. Algunos no tienen bordes definidos por lo que llegan a tener puntos medidos donde los barrios comparten territorio y se funden. Se pueden diferenciar como: zonas antiguas, centros, colonias residenciales, zonas industriales, suburbios, zonas universitarias, etc.

¹² BAZANT S. Jan, Manual de diseño urbano. Trillas, México. 5ta edición 1998.

¹³ CACCATO, Marcelo Andrés. Imagen urbana y calidad ambiental.

2.4.4. HITOS

La mayor diferencia entre hitos y nodos, es que son elementos físicos individuales. Por ejemplo: grandes edificaciones, fuentes, estatuas, vegetación peculiar, señaléticas, etc. Estos hitos ayudan a la orientación de los habitantes al ser fáciles de identificar. Puede ocurrir el fenómeno donde los habitantes reconocen las sendas y barrios por el hito establecido en el lugar. Al pensar en un hito se debe de ser un elemento distinto y armonioso con su contexto y paisaje urbano.

2.4.5. SENDAS

Rutas para circulación de los habitantes para recorrer la ciudad. Usualmente son calles, canales, líneas de tránsito, etc. Estos elementos también conectan diferentes puntos de la ciudad y son los elementos más importantes dentro de la imagen de la ciudad ya que, desde estos la ciudad se puede percibir y generar la imagen urbana.

2.4.6. IMAGEN URBANA CAMBIANTE

La imagen urbana de una ciudad puede sufrir diferentes cambios y estos no son necesariamente en largos plazos de tiempo. Pueden ocurrir cambios planificados durante los días de la semana. Un ejemplo son las calles que en días hábiles de la semana son utilizados para transitar en vehículos y los fines de semana ser cerrados para convertirse totalmente en vías peatonales para desarrollar actividades.

Por este concepto de imagen urbana cambiante los espacios tienen diferentes usos y se deben diseñar con este concepto. Esto se puede lograr con ayuda de mobiliario urbano adaptativo. La capacidad de cambio de la imagen urbana es un factor importante para cubrir las necesidades de todos sus habitantes. Por lo que siempre está pensando en un desarrollo futuro y constantes cambios.

2.4.7. IMAGEN DEL MEDIO AMBIENTE DENTRO DE LA CIUDAD

VEGETACIÓN Y ARBOLADOS

Son unos de los factores más importantes dentro del medio ambiente de la ciudad ya que este aporta valor paisajístico y protección. Dentro de la protección se encuentran la disminución de vientos dominantes, disminuye la contaminación sonora y visual, además de aportar valores climáticos importantes.

Dentro de los factores positivos de contar con vegetación dentro de la ciudad se observa:

- Generación de sombra para climas muy calurosos
- Disminuye la temperatura promedio del ambiente
- Valor paisajístico al contar con diferentes especies de vegetación
- Barreras naturales para filtrar contaminaciones externas de la ciudad

En espacios urbanos la vegetación tiene una importancia vital para elevar la calidad de imagen urbana y calidad de vida de los habitantes. Por lo que se recomienda siempre diseñar pensando en una vegetación que se adapte a la ciudad tanto en espacios públicos como en privados.

2.8.2 CLIMA Y DISEÑO URBANO

El clima influye determinadamente en la forma y materiales utilizados en la ciudad para sus edificaciones. Esta premisa influye directamente en la imagen urbana, por ejemplo, en una ciudad de clima frío las edificaciones usualmente son bajas y de cubiertas planas por lo que se va a percibir una ciudad con edificaciones bajas todo lo contrario a una ciudad de climas cálidos donde se son entrepisos mucho más altos para evitar espacios calurosos, por lo que la ciudad se va a percibir más grande y alta. Esto también influye en los materiales utilizados tanto en fachadas como en caminos.

2.5. *Mobiliario urbano*

“...se utiliza el término mobiliario urbano y micro arquitecturas para referirse a todos aquellos objetos urbanos de uso público, que se encuentran en el espacio público. Estos objetos tienen por función principal habilitar funcionalmente dicho espacio e integrar un conjunto armónico de ofertas de servicios para el buen funcionamiento del espacio y del propio mobiliario”¹⁴

2.9.1 CLASIFICACIÓN

El mobiliario urbano se puede clasificar según su función como:

- Para descansar: Bancas, paradas de autobús o sillas. Utilizado para descansar en caminos de gran recorrido peatonal.
- Comunicación: Cabinas telefónicas.
- Información pública: Carteles, señalética, información cultural o turística, otros.
- Necesidades fisiológicas: Sanitarios públicos o bebederos.
- Comerciales: Quioscos de venta.
- Seguridad: Casetas de vigilancia, semáforos, rejas o elementos que cumplan la misma función.
- Jardinería: Macetas, bolardos, protectores de árboles, etcétera.
- Higiene: Basureros.
- Servicios: Postes de luz, bolardos luminosos, reflectores, parquímetros, soportes de bicicletas, estaciones de tickets, etc.

¹⁴ WESTPHAL, Pilar del Real. El mobiliario urbano como objeto de uso público: implicaciones para su diseño. España, 2013.

2.6. Urbanismo comercial

“...puede definirse el urbanismo comercial como aquella disciplina novedosa que intenta relacionar los instrumentos y las técnicas del planeamiento urbanístico con las necesidades de ordenación de la distribución comercial, teniendo en cuenta, sobre todo, el impacto de las grandes superficies comerciales existentes en la ciudad, de manera que se llegue a garantizar la correcta ubicación de los establecimientos desde ambos puntos de vista.”¹⁵

2.10.1 ESTRATEGIAS DE REVITALIZACIÓN CON URBANISMO COMERCIAL

El comercio dentro de una ciudad es una de las actividades más realizada por los ciudadanos, sin embargo, se sucede por esto mismo se crean grandes aglomeraciones y desorden público. El tratamiento de estas zonas comerciales dentro de la ciudad reforzará la imagen urbana y la comodidad del ciudadano al transitar por sus calles. La revitalización debe de ser agradable para los ciudadanos como los visitantes, produciendo una mejora en conjunto y global para la zona.

Es un error únicamente solventar problemas de vialidad peatonal, ya que en sectores de comercio los vehículos tienen una gran importancia. La posibilidad de aparcamiento de vehículo es necesaria, esto para no generar aislamiento de otros sectores y habilitar la posibilidad de llegada. También generar vías para transporte público sin afectar el tránsito actual del municipio u otros medios de transporte para llegar a la zona comercial.

Estrategias:

- Mejoramiento de señalización urbana y comercial: esto como anuncios, carteles de establecimientos, homogeneizar carteles, etc.
- Mejoramiento en accesibilidad a zonas comerciales: habilitar calles de fácil vialidad para peatones y vehículos.
- Controlar el desborde comercial: no permitir utilizar espacios públicos para ventas informales. Brindar espacios dignos que generen homogeneización con la imagen urbana.
- Generar espacios de aparcamiento de vehículos.
- Mejorar el medio ambiente del sector con jardinería

¹⁵ BERMEJO, Vera. Derecho administrativo, Parte especial. Civitas, Madrid. 1994

2.7. Accesibilidad universal en el urbanismo

Los espacios urbanos pertenecen a toda la población, por lo que tienen que ser aptos para que todos puedan transitar libremente por sus calles. Es responsabilidad social y a los poderes públicos velar por la modificación de espacios públicos y generar condiciones de libre tránsito para todos los ciudadanos. Al aplicar la accesibilidad universal se busca que el espacio urbano genere situaciones donde los pobladores que poseen alguna discapacidad puedan desarrollar sus actividades con normalidad.

Se deberá de tomar en cuenta que la accesibilidad universal no solo hace referencia aquellos con movilidad reducida, sino a todas las diferentes discapacidades cognitivas, intelectuales, auditivas, visuales, etc. También como las discapacidades temporales como llevar muletas, bastones, padecer capítulos de gran estrés o llevar un carruaje de bebé.

“Personas con discapacidad: incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”¹⁶

“Diseño para todos: Es una estrategia que tiene como objetivo diseñar productos y servicios que puedan ser utilizados por el mayor número posible de personas, considerando que existe una amplia variedad de habilidades humanas y no una habilidad media, sin necesidad de llevar a cabo una adaptación o diseño especializado, simplificando la vida de todas las personas, con independencia de su edad, talla o capacidad”¹⁷

2.7.1. Criterios de diseño en vía pública

Antes de aplicar los criterios de accesibilidad universal se deben de conocer algunos elementos de la vía pública.

- **Itinerario peatonal accesibles:** son aquellos espacios de vía pública donde se garantiza la libre circulación de forma autónoma para todos evitando discriminación por discapacidades. Se deberán de tomar medidas necesarias para que todos los recorridos peatonales dentro de la ciudad sean accesibles.
- **Banda de fachada:** es aquel espacio donde se ubican todas las irregularidades de las fachadas para evitar que invadan área libre peatonal.
- **Espacio libre peatonal:** es donde se realiza el recorrido peatonal para movilización peatonal. No contiene obstáculos de ningún tipo como mobiliario urbanos o vegetación.

¹⁶ Organización de Naciones Unidas. Convención de Derechos Humanos para las Personas con Discapacidad. Nueva York, 2006

¹⁷ Ekberg J. "Un paso adelante "Diseño para todos"". Proyecto INCLUE. CEAPAT-IMSERSO, Madrid, 2000.

- **Banda de mobiliario exterior:** en este espacio se coloca todo el mobiliario urbano e incluye zonas de descanso.
- **Banda de vegetación:** Esta es opcional en diseño urbanos donde se deberá de colocar toda la vegetación del diseño indicado.
- Existen otros tipos de bandas como de ciclo vías, estacionamientos, paradas de transporte urbano, etc.
- **Banda de protección:** aquella que encargada de los elementos de protección para los peatones a la vía vehicular.

Las bandas no tienen un orden en particular para ser colocadas dentro de las vías peatonales.

Se toma en cuenta que los itinerarios peatonales accesibles se deben de aplicar de forma correcta en toda la ciudad para lograr la accesibilidad universal. Estos itinerarios peatonales accesibles deben de existir por lo menos uno en las vías públicas que integre los espacios públicos de la ciudad.

Los itinerarios peatonales accesibles no deberán de contar con escalones y serán tramos lineales sin obstáculos grandes ni pendientes pronunciadas. También el ancho se acoplará a las necesidades de personas con accesibilidad limitadas y se colocaran señalizaciones especiales en muros como en piso indicando altos, ingresos y áreas de espera.

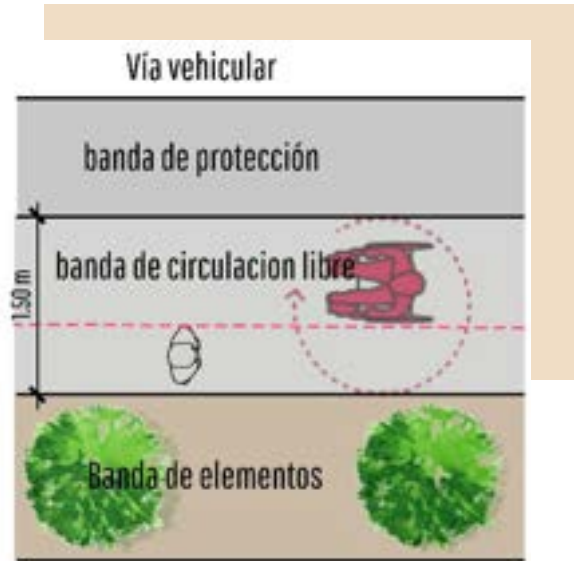


Ilustración 13 bandas peatonales

Anchos mínimos: El espacio libre peatonal deberá de tener un ancho mínimo de 1.50m el cual permite el libre paso de una persona en silla de ruedas y un peatón sin discapacidad física.

Material de las vías: Se recomienda que sean materiales estables como baldosas u hormigón. Materiales que aseguren desplazamientos seguros sin accidentes, antideslizantes tanto en seco como en mojado. No deben de contar con rugosidades y no variar de nivel en el recorrido.

Pendientes: No mayores al 2% se deberá de prestar atención en calles donde se ubiquen salidas de vehículos.

Diferencias de nivel en cruces: Para un cruce se deberán de aplicar diferentes rapas para evitar accidentes por el desnivel de acera y banqueta. Las rampas deberán de ser señaladas al igual que el cruce. También se pueden optar por cruces continuos como vados de rampas. Se debe de colocar señalización en suelo para personas no videntes indicando alto y cruce.

Uso de baldosas podó táctiles y circuitos para no videntes: principalmente usadas para personas con discapacidades visuales. Existen diferentes tipos con nomenclatura diferentes. Se ubican en todo el recorrido para la fácil movilización de un lugar a otro, también indican cruces o altos, espacios de espera e ingreso a los establecimientos.

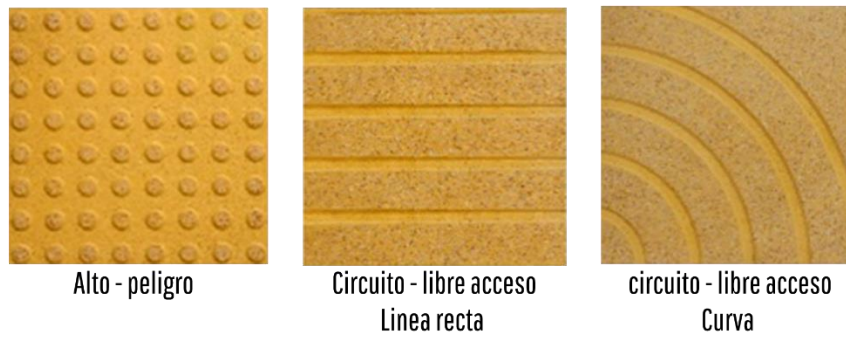


Ilustración 14 Tipos de baldosas podotáctiles

Estas baldosas también pueden ser utilizadas en conjunto para indicar alertas de cambio de dirección o giros bruscos dentro de la calle peatonal.

Espacios de estacionamientos: establecer espacios de estacionamientos para personas con discapacidad indicados con nomenclatura. Estos deberán de estar cerca de los ingresos importantes y de la calle peatonal para evitar grandes recorridos.

2.8. Objetivos del desarrollo sostenible

Los objetivos del desarrollo sostenible se encuentran dentro de La Agenda de Desarrollo 2030, plan creado en favor de las personas, el planeta y la prosperidad. Son 17 objetivos con 169 metas, con alcance mundial y de aplicación universal. Se tienen en cuenta diferentes capacidades, realidades y niveles de desarrollo de cada país y se respetan las políticas de cada uno de ellos.

Estos objetivos existen para inspirar a cada gobierno a fijar metas nacionales para la prosperidad de su país. Guatemala en su último informe en el año 2016 avanzó en algunos objetivos, pero la mayoría requieren un mayor esfuerzo de la población general guatemalteca. Por lo que es importante generar conciencia de estos objetivos y exigir que se cumplan los informes establecidos.

Dentro de los objetivos de desarrollo sostenible se encuentran:

1. Fin de la pobreza
2. Hambre cero
3. Salud y bienestar
4. Educación de calidad
5. Igualdad de género
6. Agua limpia y saneamiento
7. Energía asequible y no contaminante
8. Trabajo decente y crecimiento económico
9. Industria, innovación e infraestructura
10. Reducción de las desigualdades
11. Ciudades y comunidades sostenibles
12. Producción y consumo responsables
13. Acción por el clima
14. Vida submarina
15. Vida de ecosistemas terrestres
16. Paz, justicia e instituciones sólidas
17. Alianzas para lograr los objetivos



**OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE**

Ilustración 15 Logo objetivos de desarrollo sostenible

2.8.1. Objetivos aplicables al proyecto

- **Objetivo 3 - Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.**

El objetivo dentro sus metas plantea reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.

- **Objetivo 8 – Trabajo decente y crecimiento económico**

Aspira a crear e impulsar el progreso de empleos decentes para todos y así mejorar calidad de vida. Se busca lograr niveles más elevados de productividad económica con la modernización e innovación de los espacios de trabajo. A si mismo que toda la población económicamente activa logren un empleo pleno y productivo con igualdad de remuneración por trabajo de igual valor. Personas con discapacidades puedan tener plazas de trabajo sin que su discapacidad sea un límite en áreas de trabajo.

- **Objetivo 9 – Industrial, innovación e infraestructura**

El desarrollo de infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad para el apoyo económico con acceso asequible y equitativo para todos. La significativa contribución de la industria generar empleos para los pobladores de la ciudad generando mejoras económicas en el sector. La innovación de infraestructura principalmente abarca a reconvertir y adaptar tecnologías ambientales con sus medidas correspondientes.

- **Objetivo 10 - Reducción de las desigualdades**

Dentro de las metas del objetivo se encuentra potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición. Dentro de la ciudad se puede lograr esto brindando equipamientos adecuados de comercio y mejorar la vialidad de las calles para su fácil acceso a nuevos comercios emergentes.

- **Objetivo 11 – Ciudades y comunidades sostenibles**

Las ciudades y áreas metropolitanas son centros de crecimiento económico y área donde se genera la mayor actividad social de los ciudadanos. Puede representar la contribución del PIB mundial, sin embargo, también representa emisiones de carbono y daños medio ambientales. Por esto es importante el cambio de estrategias amigables con el ambiente y tener ciudades sostenibles. Se deben de controlar la emisión de gases, contaminación de espacios naturales y el crecimiento urbano incontrolado.

2.8.2. Respuesta COVID-19

Debido a la pandemia mundial de COVID-19 los objetivos de desarrollo crearon diferentes respuestas para adaptarse a las nuevas necesidades mundiales. Alrededor del mundo todas las ciudades se encuentran en primera línea de la lucha contra la pandemia y sus efectos están siendo duraderos. Se puede apreciar que esta pandemia no solo afectó la salud pública, sino también la economía y el tejido social.

El plan de respuesta de ONU-Hábitat posee aspiraciones para las ciudades como:

- Mitigar impactos económicos de la población en general
- Apoyo a gobiernos locales para soluciones comunitarias en asentamientos informales
- Proteger empleos y apoyar a pequeñas y medianas empresas.
- Trabajadores de sector informal, mediante programas sociales, recuperar pérdidas económicas por pandemia

2.9. Nueva agenda urbana

Junto con la agenda 2030 para el desarrollo sostenible que contienen los 17 objetivos de desarrollo sostenible se fijaron aspectos sobre la vivienda y el desarrollo urbano sostenible. Se encuentra el objetivo 11 “lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”, con 7 metas. Este objetivo afecta la sostenibilidad de las ciudades como la vivienda, el transporte, la planificación, el patrimonio cultural y ambiental, la reducción del riesgo de desastres, el impacto ambiental y los espacios públicos.

La Nueva Agenda Urbana se aprobó en la asamblea en Quito donde se reafirmó el apoyo de las naciones por el objetivo 11 de desarrollo sostenible. “La Nueva Agenda Urbana es un documento creado por los Estados Miembros que se centra en las funciones de los gobiernos nacionales sobre promoción de la vivienda y desarrollo urbano sostenible, pero también pone de relieve la necesidad de fomentar la participación de una amplia gama de interesados no gubernamentales en su aplicación.”¹⁸ Se fomentaron y recomendaron planificaciones urbanas que proporcionaran desarrollo urbano sostenible a las ciudades que apliquen las estrategias, sin embargo, las decisiones de tomar esto en cuenta es de ámbito público y de cada gobernante.

“La Nueva Agenda Urbana enumera tres prioridades principales: la gobernanza, la planificación y las finanzas. Proporciona orientación sustantiva amplia sobre cada uno de estos temas, especialmente la planificación, sin ser prescriptiva. La Agenda tiene en cuenta la necesidad de generar coaliciones de gobiernos e interesados múltiples para su aplicación y reconoce la necesidad de renovar y hacer crecer la ciencia de las ciudades mediante la generación y difusión de conocimientos empíricos.”¹⁹



Ilustración 16 ONU - Habitat. Nueva agenda urbana portada

¹⁸ Nueva agenda urbana, Naciones Unidas Hábitat III, Quito 2016.

¹⁹ Birch, Eugenie L. La hoja de ruta de la nueva Agenda Urbana para la planificación del desarrollo urbano espacial: tangible, práctica y medible. Extraído de: <https://www.un.org/es/chronicle/article/la-hoja-de-ruta-de-la-nueva-agenda-urbana-para-la-planificacion-del-desarrollo-urbano-espacial>

2.10. Tendencias de urbanismo

La evolución del urbanismo dentro de la arquitectura representa largo estudios y análisis por profesionales en el tema. Las necesidades de los ciudadanos cambian por lo que la ciudad debe de adaptarse y ser cambiante para seguir logrando su objetivo de cumplir las necesidades de sus habitantes.

2.10.1. El nuevo urbanismo

Esta es una corriente del diseño urbano que promueve los hábitos amigables con el medio ambiente, con la intención de crear espacios en las que se pueda caminar. Que incluyan no solo espacios residenciales sino también trabajos. Está fuertemente influenciado por prácticas aplicadas a diseño urbano hasta el surgimiento del automóvil antes de la segunda guerra mundial. Se busca el diseño tradicional de tránsito en vecindarios y recorridos peatonales.

Principios de la tendencia

- **Recorridos peatonales:** Se recomiendan recorridos de 10 minutos para llegar a los destinos, para tener la capacidad de caminar por la ciudad y no abarcar grandes distancias para obtener servicios.
- **Conectividad:** Calles interconectadas para dispersar el tráfico y facilitar la dispersión del tráfico y de los peatones. El orden en calles, bulevares y callejones. Aceras de calidad que permitan que caminar sea placentero.
- **Diversidad de construcción:** existencia de variedad de construcciones en aspecto morfológico, funcional y económico.
- **Calidad de arquitectura:** Hacer énfasis en las fachadas arquitectónicas de los edificios, haciendo restauraciones y mejorando la calidad visual de la ciudad.
- **Estructura de vecindarios:** Recuperar los vecindarios para que sean una zona central para los pobladores. Que contengan espacios públicos, comerciales y de recreación.
- **Aumento de la densidad:** Más edificios, residencias, tiendas, servicios, que faciliten la vida de las personas. Se aplica a pequeños pueblos y grandes ciudades por igual. Dentro de este aspecto se encuentran la teoría de radios de desplazamiento.
- **Transporte:** Mejorar la calidad de transporte público.

- **Sostenibilidad:** Combatir contra el impacto ambiental y el uso de tecnologías eco-amigables dentro de la ciudad. La reforestación de espacios en vías públicas y evitar contaminaciones.
- **Calidad de vida:** Mejorar la calidad de vida de los pobladores al cumplir sus nuevas necesidades.

2.10.2. Urbanismo sustentable

En la historia el desarrollo sustentable no era un tema tan importante como lo es ahora. Se busca a toda costa que las nuevas ciudades sean autosuficientes y que no generen huellas de carbono. Esto implica tomar estrategias ambientales y aplicarlas a las ciudades actuales. Se toma en cuenta los siguientes puntos:

Crecimiento urbano controlado

Es importante que la ciudad se contenga en los espacios ya construidos sin destruir el área verde existente a su alrededor. Solo de ser necesario se construirá en zonas de áreas verdes tomando en cuenta la reforestación de las áreas afectadas. También se toma en cuenta el crecimiento poblacional con construcción de altura como son las torres de apartamentos.

Aprovechar los desperdicios

Generar reglas de reciclaje dentro de la ciudad de manera colectiva e individual.

Optimización del agua y áreas verdes

Es una realidad que el agua potable actualmente es uno de los recursos más contaminado por las ciudades. Es de vital importancia que las ciudades generen infraestructura hidráulica y la colocación de tuberías eficientes para evitar la continua contaminación. Al ser aspectos naturales deben de tomarse en cuenta como son las áreas verdes dentro de la ciudad. Pueden ser espacios dentro de la vía pública como plazas y jardines o específicamente en infraestructura como la tendencia de jardines verticales o azoteas verdes.

Transporte público

El uso de transporte público para evitar la huella de carbón que generan los automóviles individuales. Optar por transportes amigables con el ambiente y generar espacios para el uso de estos como las ciclo vías.





03

Casos análogos

- Área: 16,180 m2
- Año: 2019
- Ubicación: Barcelona, España.
- Arquitectos a cargo: Jokin Santiago, Marta Sola
- Proyecto del Ayuntamiento de Barcelona

Barcelona caracterizada por su tejido uniforme, regular y extensivo, muestra una ciudad sólida, mixta y altamente densificada con un espacio público reforzado que afronta la necesidad de reprogramarse para dar respuesta a una nueva realidad social, ambiental y económica aceleradamente cambiante.

La falta de espacios verdes urbanos y de espacios abiertos, sumado a la situación de emergencia climática, los altos niveles de contaminación y las demandas sociales, impulsa un nuevo cambio urbano para generar una ciudad más humana, confortable y saludable.

Se busca una de las transformaciones urbanas más ambiciosas de la ciudad de Barcelona con un plan que reestablece el orden urbano mediante la agrupación de manzanas. Una planificación centrada en las personas que posibilita ganar nuevos espacios públicos creando plazas de proximidad en los bordes y ejes verdes en calles que antes eran autopistas urbanas. El alcance del plan es extenso y la transformación requiere de un expansión gradual y consensuado. El proyecto es un ejemplo de trabajo del diseño urbano en procesos y extensiones grandes.



Ilustración 17 Plaza superilla de Sant Antoni

Premisas

- Flexible, modular y adaptativo

Son premisa que brindan total reversibilidad, adaptabilidad y el reciclaje de los elementos utilizados. Para ello se diseña una estrategia que incorpora un grupo de elementos de mobiliario urbano agregables, un libro de criterios gráficos y una metodología de implantación y ordenación.

- Criterios gráficos

Se define la señalización, la carta de colores y el lenguaje gráfico del proyecto. Este elemento sirve de guía y referencia para la implantación del patrón y elementos urbanos.

- Mobiliario urbano adaptativo

El mobiliario urbano se diseña siguiendo la modulación del proyecto, siendo fácilmente agregables y combinables entre si y ofreciendo numerosas disposiciones. Estos conjuntos son clave para la integración y extensión del verde urbano, así como para la estructuración de espacios. La utilización de materiales amables, respetuosos con el medio ambiente y sistemas eficientes de riego garantizan la sostenibilidad de la actuación.

- Social, saludable y progresivo

Donde antes se estacionaban vehículos, ahora hay una nueva plaza repleta de vida y áreas verde. El ruido de vehículos predominante ha sido sustituido por los juegos de niños, y espacios de conversaciones. El cambio de modelo es efectivo, pero la transformación continúa acompañada de un diseño flexible y adaptativo capaz de asimilar modificaciones y variaciones derivadas de las pruebas y experimentación de las soluciones implementadas.

Conclusiones

- Los cambios en grandes recorridos preferentemente se realizan de forma modular para la fácil adaptación de espacios.
- El mobiliario urbano tiene que ser pensado en los módulos elegidos para la traza urbana.
- Se debe de elegir una línea grafica para el proyecto para lograr cambios armoniosos y agradables para los ciudadanos. Además de generar mejor legibilidad urbana.
- Los espacios urbanos benefician más a la población cuando son adaptativos para todas sus actividades dentro de la ciudad. Por lo que se debe de pensar en diseños que se adapten a todas sus necesidades.



Ilustración 18 Estructura urbana

3.2. Invasión verde²¹

Información general

- Arquitectos principales: Genaro Alva, Claudia Ampuero, Denise Ampuero, Gloria Rojas
- Año: 2010
- Ubicación: Lima, Perú. Centro Histórico

El crecimiento acelerado de la ciudad de Lima ha originado que este empiece a densificarse de manera considerable para cubrir las demandas existentes. En consecuencia, existe una demanda Inmobiliaria el cual busca ofrecer la mayor cantidad de m² que sea posible dejando de lado los espacios de recreación públicos. Además, la falta de una política urbanística por parte de los municipios ha originado que los espacios de recreación para la ciudad como son los parques, plazas, bulevares, entre otros, sean considerados poco importantes dentro del concepto de calidad de vida o se conviertan en clubes privados que mediante de un pago mínimo uno puede acceder a sus beneficios.

La recuperación del Centro Histórico de Lima se ha transformado en un tema recurrente dentro de la ciudad. Se buscaba transformar el espacio para ser un foco cultural importante para los ciudadanos y tener espacios para realizar actividades sin necesidad de salir de su ciudad. Con este objetivo varias instituciones se agrupan para la intervención de la plaza del Centro histórico.

Las áreas verdes son espacios colectivos públicos de recreación en donde cualquier ciudadano tiene el derecho de usarlos como crea conveniente. Todo esto contribuyendo al esparcimiento del individuo y a mejorar su calidad de vida. La propuesta "Invasión Verde" busca evidenciar la carencia de áreas de recreación, la falta de un plan de arborización urbana y paisajismo para lima metropolitana. Todo esto a través de la ocupación de una zona en desgaste de la ciudad, la cual será recuperada en consecuencia se reactivará el sentido público de la ciudad. Además, esta apropiación será reactiva, ya que los usuarios intervienen en la expansión de esta invasión que se reproduce y crece para el beneficio de la ciudad.



Ilustración 19 Invasión verde

²¹ "Invasión Verde / Genaro Alva, Claudia Ampuero, Denise Ampuero, Gloria Rojas" 10 nov 2010. Plataforma Arquitectura. Accedido el 10 marzo 2021. Extraído de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-59367/invasion-verde-genaro-alva-claudia-ampuero-denise-ampuero-gloria-rojas>

Premisas

- Cambio de uso del suelo: Convertir un espacio utilizado anteriormente de parqueo público, en una calle totalmente peatonal he interactiva.
- Espacio verde interactivo: mobiliario urbano adaptado a espacios verdes utilizando material reciclado como son llantas de huele de vehículos.
- Instalación de m2 de césped natural: realizar montículos sobresalientes del concreto del paso peatonal, utilizar macetas creadas a partir de materiales reciclables utilizando flora propia de la región.
- Espacio interactivo: generar espacios para que los ciudadanos puedan visitar y crear un momento agradable y pacifico generando un contraste de la vida de ciudad.

Conclusiones

- Se deben de generar espacios verdes dentro de la ciudad para alivianar grandes espacios de concreto que posee la ciudad.
- Los espacios interactivos son importantes en puntos estratégico de la ciudad para alivianar estrés por la vida de ciudad de todos los pobladores.
- Se deben de buscar alternativas ecológicas al momento de diseñar espacios, para alivianar la huella de carbono de cada proyecto



Ilustración 20 Invasión verde mobiliario urbano

3.3. *Intervención calle consciente. un jardín de colores*²²

Información general

- Estudio de arquitectura; Arquiurbano Taller, IAA Studio
- Área: 2,031.00m²
- Año: 2019
- Ubicación: Rionegro, Colombia

El Municipio de Rionegro – Antioquia hace parte de la red del Laboratorio de Ciudades Sostenibles del Banco Interamericano de Desarrollo BID, la cual es la plataforma de innovación, diseño, y experimentación para el desarrollo urbano sostenible en América Latina y el Caribe donde se conduce prototipos innovadores que surgen de procesos de co-diseño entre expertos internacionales y actores locales como: autoridades, academia, comerciantes y la misma comunidad.

Calle Consciente un jardín de colores es un proyecto del Laboratorio de Ciudades del BID con el apoyo de la Alcaldía de Rionegro y la Fundación PINTUCO; en el año 2018 Rionegro es seleccionado entre varias ciudades por el Laboratorio del BID para solucionar, a través de un Piloto de Urbanismo Táctico, una problemática asociada a la Movilidad Urbana. Es así como el entorno inmediato al Hospital Regional San Juan de Dios se identifica uno de los puntos críticos con mayor conflicto entre peatones, bicicletas y vehículos que ingresan al sector.

Este proyecto nace de entender los imaginarios comunitarios, a partir de los talleres de co-creación se identificó que los ciudadanos querían que este proyecto potenciara su identidad a partir del color y las acciones arquitectónicas y artistas, es así como los ciudadanos identifican en las Flores un gran aspecto de identificación del Oriente Antioqueño. Con esta idea se realizó un ejercicio geométrico donde a partir de una figura como el hexágono se generó un patrón repetitivo y modular que construye diferentes flores multicolores en el piso de manera eficiente permitiéndonos construir una malla multicolor que alberga todas acciones tácticas.

Se implementaron 8 acciones tácticas en este proyecto articuladas bajo esta metodología integral de trabajo que permitió en 4 semanas de ejecución lograr esta transformación.



Ilustración 21 Intervención calle consciente

²² "Intervención Calle Consciente, un jardín de colores / Arquiurbano Taller + IAA Studio" 05 feb 2021. Plataforma Arquitectura. Accedido el 10 marzo 2021. Extraído de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/950554/intervencion-calle-consciente-un-jardin-de-colores-taller-arquiurbano-plus-iaa-studio>

Premisas

- Generación de nuevo espacio público

El espacio destinado para estacionamiento de vehículos se transformó en una calle totalmente peatonal, donde se realizó la colorida intervención. Este paso peatonal conecta con diferentes tiendas y el hospital donde el peatón tiene un lugar seguro para esperar pacientes del hospital cercano.



Ilustración 22 Intervención calle consciente

- Cruce peatonal seguro

Este punto era identificado como uno de los más críticos de alta accidentalidad. Se diseñó un paso peatonal pensado desde la jerarquía de la pirámide de la movilidad en donde el peatón y los ciclistas son lo más importante.

- Nueva ciclo vía

Rionegro cuenta con el programa de BiciRio el cual es el sistema de bicicletas públicas del municipio, cerca al hospital se ubica la Bici-Estación Hospital la cual se encontraba desconectada del sistema de ciclo rutas de la ciudad. Con este proyecto se generó una nueva ruta que conecta con lo existente.

- Estacionamiento incluyente

En calles anexas se generaron nuevos espacios de estacionamientos regulados.

- Paradas inteligentes

Espacios de calidad para la espera de transporte público urbano.

- Arte urbano

Artistas locales se unieron al proceso a partir del patrón geométrico construido basado en las flores y los hexágonos se determinaron algunas zonas donde a través de pinturas de alta calidad y talleres de arte relacional cada uno de ellos generaron sus obras las cuales se han convertido en un referente del municipio.

- Espacio de comercio

Una antigua zona de estacionamientos se transformó en una plazoleta que privilegia el espacio comercial.

3.4. Paseo de la sexta avenida. Ciudad de Guatemala

Información general

- Proyecto gestionando por Municipalidad de Guatemala.
- Ubicación: 6ta avenida en zona 1 Centro Histórico. Ciudad de Guatemala.
- Recorrido del proyecto 750.00m lineales

El Paseo de la Sexta Avenida en la Zona 1, de la Ciudad de Guatemala, es uno de los sitios más conocidos por los guatemaltecos. En la antigüedad fue de los lugares más elegantes, sobre todo cuando era llamado como la Calle Real. Este destino ha sido escenario para distintos locales importantes, que han dejado un histórico recuerdo. En la antigüedad se apreciaban diferentes rótulos publicitarios de varios negocios famosos y locales de la época, por lo que desde sus comienzos ha sido un punto de comercio dentro de la ciudad.

Con el paso de la época, este sitio se convirtió en un centro de comercio informal. No obstante, luego se puso en marcha el plan de revitalización por parte de la municipalidad. Esto se hizo mediante un proyecto denominado “Paseo de la Sexta”, el cual incorporó varios elementos modernos, mobiliario urbano y objetos de arte. El objetivo de este plan fue devolverle ese toque histórico y cultural que llegó a tener la antes conocida Calle Real. Varios edificios que fueron pieza clave aún permanecen sobre esta avenida, la cual se ha vuelto nuevamente un punto de reunión para los guatemaltecos.



Ilustración 23 Paseo de la sexta, centro histórico Guatemala

Premisas

- Priorización de peatón

Se priorizó el peatón en la circulación al cerrar calles para paso de vehículos, únicamente permaneciendo cruces con semáforos y agentes de policía de tránsito. Se realizó relleno en vías vehiculares para conservar nivel de banquetas existentes y facilitar el tránsito peatonal.

- Banquetas

En banquetas se colocó mobiliario urbano como: bancas, teléfonos públicos, basureros. También se expresiones artísticas como son esculturas y pinturas. Se modificó el material por porcelanato de alto tránsito.

- Imagen urbana

Se unificó la imagen urbana utilizando colores neutros en fachadas de comercios y regulando el uso excesivo de letreros publicitarios. Los mismos comercios se adaptan para mejorar la imagen de paseo.

- Vegetación

Se agregó una línea verde en las banquetas del paseo, que brindan confort climático en días calurosos en la ciudad. Son árboles de copa alta por lo que no afecta a los peatones en su libre tránsito en banquetas. No se agregaron arbustos, únicamente vegetación alta sin flor. También ayuda en la imagen urbana al tener otros elementos vegetales y no únicamente encontrarlo en parque cercanos al paseo de la sexta.

Conclusiones

- El proyecto demuestra que un lugar comercial abandonado puede ser revitalizado con pocos elementos para poder funcionar nuevamente. En este caso los cambios más grandes fueron agregar vegetación a calles, regular excesivo uso de rótulos y cerrar calles vehiculares.
- Es importante crear normas para las fachadas del comercio, ya que se enfoca en la imagen urbana que se quiere brindar al revitalizar la zona. Esto controlara el uso excesivo de rotulación y brindara confort visual al usuario.
- El uso de vegetación es importante, tanto para la imagen urbana como el confort climático que esta nos puede brindar. Al agregar arboles dentro del paseo genera confort por lo que las estadías en el lugar se prologan lo cual beneficia a los comercios.

	Plaza Superilla De Sant Antoni Barcelona, España	Invasión Verde Lima, Perú	Calle consciente, un jardín de colores Rionegro, Colombia	Paseo de la sexta, Centro Histórico Guatemala, Guatemala
Plan de incluir espacios verdes dentro del proyecto	Mobiliario urbano con espacios para colocación de plantas	Utilización de montículos de grama como parte de mobiliario	Macetas alrededor de las calles intervenidas y jardinería en camellones existentes.	Se incluyeron arboles de copa alta en banquetas
Mobiliario urbano exclusivo del proyecto	Se realizó mobiliario urbano en base a retícula utilizada para el proyecto	El mobiliario urbano fue realizado en base a materiales reciclados	Se pensó en la convivencia vecinal por lo que el mobiliario urbano es utilizado para negocios locales	Colocación de expresiones artísticas como esculturas y pinturas
Modificación de calles vehiculares	Se retiraron carriles vehiculares para ser utilizados por peatones	El espacio antes utilizado por vehículos fue cambiado por un pasaje exclusivo de peatones	Espacios de parqueo público se modificaron para ser utilizados con mobiliario urbano	Cerrar calles vehiculares para uso exclusivo de peatón
Relación peatón-vehículo	Se prioriza al peatón antes que el vehículo	Se prioriza al peatón antes que el vehículo	Se prioriza al peatón antes que el vehículo	Se prioriza al peatón antes que el vehículo
Decisiones del ciudadano en su entorno	Se buscó brindar espacios verdes a los ciudadanos dentro de la ciudad por petición de estos	La modificación del pasaje fue realizada por medio de concursos	Se buscó ayuda de los ciudadanos para realizar cambios dentro de las áreas modificadas	Las decisiones fueron tomadas por personal municipal y asesorías profesionales
Modificación de imagen urbana	La imagen urbana sufrió cambio al introducir paleta vegetal y colores vivos en materiales	Introducción de espacios verdes y ecológicos dentro de la ciudad	Espacios coloridos y alegres por uso de pinturas en asfalto	Uso de vegetación y materiales en fachadas. Control rotulación comercial



04

Marco legal

4.1 Constitución política de la república de Guatemala²³

- Capítulo II – Derechos sociales – Sección segunda. Cultura.

Mejorar y recuperar la identidad del municipio de Cuilapa, es uno de los principales objetivos de las revitalizaciones urbanas para lograr la permanencia de los cambios logrados.

- Artículo 57 – Derecho a la cultura. Toda persona tiene derecho a participar libremente en la vida cultural y artística de la comunidad.
 - Artículo 58 – Identidad cultural. De acuerdo a sus valores, su lengua y sus costumbres se reconoce el derecho cultural de la comunidad.
 - Artículo 60 – Patrimonio cultural. Los bienes culturales de la nación están bajo protección del Estado. (Aplica para monumento centro de las américas en Cuilapa, Santa Rosa)
 - Artículo 64 – Patrimonio natural. El estado fomenta la creación de parques para garantizar fauna y flora.
- Capítulo II – Derechos sociales – Sección séptima. Salud, seguridad y asistencia social.

El proyecto busca mejorar las condiciones medioambientales actuales del municipio de Cuilapa con planes ambientales como es la jardinería, además de mejorar la imagen urbana actual.

- Artículo 97 – Medio ambiente y equilibrio ecológico. Las municipalidades están obligadas a proporcionar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente.
- Capítulo II – Derechos sociales – Sección décima. Régimen económico y social.

Se busca mejorar las condiciones de los comercios informales y evitar el desorden público que genera en las calles de Cuilapa, Santa Rosa.

- Artículo 118 – Principios del régimen económico y social. El Estado está obligado a orientar la economía nacional para incrementar la riqueza y generar empleos.
- Artículo 119 – Obligaciones del Estado. El estado debe de cumplir con obligaciones fundamentales las cuales promueven y velan por los empleos y economía de los guatemaltecos.

²³ Constitución política de la República de Guatemala. Extraído formato web: <https://www.cijc.org/es/NuestrasConstituciones/GUATEMALA-Constitucion.pdf>

4.2 ley de protección y mejoramiento del medio ambiente ²⁴

Decreto No. 68-86 congreso de la República de Guatemala.

Se buscará el desarrollo sostenible del proyecto sin afectar y mejorando el medio ambiente del municipio. La mejoría del medio ambiente también significa mejoras emocionales y de salud para los ciudadanos. La imagen urbana también se beneficiará de los cambios ambientales propuestos. Se eliminarán contaminaciones auditivas y ambientales actuales en las calles principales de Cuilapa, Santa Rosa.

- Capítulo I – Principios fundamentales
 - Artículo 1 – El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propician el desarrollo social económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación el medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.
 - Artículo 4 - El Estado velará porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente.
- Capítulo IV - De la prevención y control de la contaminación por sólido o audio
 - Artículo 17 - Se considera actividades susceptibles de degradar el ambiente y la salud, los sonidos o ruidos que sobrepasen los límites permisibles cualesquiera que sean las actividades o causas que los originen.
- Capítulo V – De la prevención y control de la contaminación
 - Artículo 18 - Se emitirán reglamentos para evitar alteraciones estéticas del paisaje y de los recursos naturales que provocan ruptura del paisaje.

²⁴ Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente, Decreto No. 68-86 Congreso de la República de Guatemala. Extraído formato web: https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/gt_-_ley_68-86_de_proteccion_y_mejoramiento_del_medio_ambiente_1986.pdf

4.3 ley preliminar de urbanismo ²⁵

Se deberán de elaborar propuestas urbanas y lineamientos basados en ley para no generar conflictos futuros. Los lineamientos urbanos que se proponen están basados en la línea de mejoramiento de imagen urbana, sistema de vías, espacios de comercio urbanos y aspectos ambientales.

Por esta ley la municipalidad está obligada a mejorar su urbanización para la mejoría de calidad de vida de sus ciudadanos. Se deberá de realizar estudios que recopilarán información básica de las necesidades actuales de los ciudadanos.

- Capítulo I – Generalidades
 - Artículo 2- Esta Ley tiene por objeto el establecimiento de las normas preliminares que las municipalidades de la República deberán poner en práctica en el estudio del plan regulador de su jurisdicción, así como los trabajos iniciales básicos que ayuden a resolver en forma técnica los problemas que se presentan en el desarrollo de la planificación urbanística de las poblaciones, dentro de las áreas de influencia urbana que se delimiten.
- Capítulo II
 - Artículo 4 - Para el efecto las municipalidades de la república deberán en la forma y con las obligaciones que adelante se detallan, determinar sus áreas de influencia urbana y aprobarán y pondrán en práctica su plan regulador.
- Capítulo IV – Planes reguladores
 - Artículo 9- Poblaciones de más de 10,000 habitantes deberán de realizar estudios de áreas de influencia urbana para la creación de planes reguladores que contemplen lo siguiente: sistema vial, servicios públicos, sistema de tránsito, sistema recreativo y espacios abiertos, etc.

²⁵ Decreto Numero 583, Ley preliminar de urbanismo.

3.4 Ley de anuncios en vías urbanas, vías extraurbanas y similares²⁶

Decreto número 34-2003 – Congreso de la República de Guatemala.

Esta ley regula y ordena adecuadamente todo tipo de señalética comercial que sea de objeto lucrativo dentro del territorio guatemalteco. Estos anuncios pueden llegar a un punto de generar contaminación visual la cual el proyecto está evitando generan planes para el mejoramiento de la imagen urbana.

- Capítulo I – Disposiciones generales
 - Artículo 1 – Objeto. Esta Ley tiene por objeto la regulación de los anuncios o rótulos en vías urbanas, extraurbanas y similares que promuevan la comercialización de bienes o prestación de servicios en toda la República.
 - Artículo 3 – Definición. Para los efectos de la presente Ley se entiende por anuncio, todo rótulo, estructura, valla, manta o similar que promocióne productos, bienes o servicios, cuyo objeto sea lucrativo o de algún aviso a ese respecto.
- Capítulo II – Requisitos de los anuncios
 - Artículo 11 – Requisitos en vías urbanas.
 - Inciso a) Deberán colocarse de tal manera que no obstruyan la línea de visión, especialmente por su ubicación en la intersección o unión de vías, o la visibilidad de señales de tránsito, tales como semáforos, indicadores de vías, señales o avisos de peligro
 - Inciso b) Su presentación no debe desvirtuar los aspectos arquitectónicos de las fachadas o edificios cercanos, ni proyectarse en la perspectiva de una calle, plaza, edificio o monumento, ni debe alterar el valor arquitectónico.
 - Inciso d) Deberán ser estéticos, tanto en su forma y contenido, como en relación con el paisaje circundante

²⁶ Decreto 34-2003, Ley de anuncios en vías urbanas, vías extraurbanas y similares. Extraído formato web: <http://observatoriolegislativocele.com/wp-content/uploads/Guatemala-Ley-de-anuncios-en-v%C3%ADas-urbanas-y-extraurbanas-2003.pdf>

- **Inciso h)** Todo rótulo o anuncio que haya sufrido deterioro o que produzca ruido o vibraciones o contaminación ambiental o constituya peligro de cualquier forma para el tránsito y las personas debe ser reparado o retirado inmediatamente por el propietario o por la autoridad respectiva.



Contexto del lugar

05

5.1. Información general

El municipio de Cuilapa se encuentra ubicado en centro del departamento de Santa Rosa. Limita al norte: con Nueva Santa Rosa y Casillas (S.R.); al este: con Oratorio (S.R.); al sur: con Chiquimulilla, Santa María Ixhuatán y Oratorio (S.R.); al oeste: con Pueblo Nuevo Viñas y Barberena (S.R). La ciudad de Cuilapa es la cabecera del departamento de Santa Rosa y es reconocida internacionalmente como “El Centro de las Américas”. Cuenta con una extensión territorial de 365 Km² y es uno de los 5 municipios con mayor extensión territorial del departamento. La altitud varía entre 2227 a 488 metros sobre el nivel del mar (msnm) predominando el clima templado.

5.1.1. DENSIDAD POBLACIONAL

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- la población proyectada del municipio para el 2017 es de 48,147 habitantes, existe un incremento del 21.24% respecto al año 2008 lo que equivale a 10,228 personas. La población por sexo evidencia más hombres que mujeres con un 51.18% (24,642) y 48.81% (23,505) respectivamente. Predomina la población en edad de 0 a 4 años con 13.63% (6,565 habitantes) y de 5 a 9 años con 12.87% (6,201 habitantes)²⁷Ubicación y organización territorial

Con base en los registros de la dirección municipal de planificación (DMP), para el año 2017 el municipio cuenta con 109 lugares poblados (1 casco urbano, 22 aldeas, 48 caseríos, 24 fincas, 8 colonias y 6 barrios) que, para un mejor funcionamiento territorial-administrativo se organizan en 7 microrregiones y cada una está representada en el Consejo Municipal de Desarrollo (Comude) por un Consejo Comunitario de Desarrollo (Cocode) de primer nivel.

La mayor concentración de población se encuentra en las microrregiones de la cabecera municipal, El Molino y San Juan de Arana, con un porcentaje de aproximadamente 37.42%, 17% y 10% respectivamente²⁸

El casco urbano posee el puesto más importante dentro de la jerarquía de Cuilapa. Se centran la mayor parte de los servicios públicos y privados del departamento. Cuenta con cloración del agua, servicios de recolección de desechos sólidos y alcantarillado público; sin embargo, este último no cuenta con gran cobertura y su red se encuentra en mal estado por lo que en temporada de lluvias este colapsa generando inundaciones.

²⁷ Proyecciones de población INE 2017

²⁸ PEI-ECOPLAN. 2017. Análisis de jerarquía de lugares poblados proceso PDM-OT

Colindancias de Cuilapa, Santa Rosa

- Norte: Nueva Santa Rosa y Casillas
- Este: Oratorio y San José Acatempa
- Sur: Chiquimulilla, Santa María Ixhuatán y Oratorio
- Oeste: Pueblo Nuevo Viñas y Barberena



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad de Cuilapa, Santa Rosa
Elaboración: Segeplán, 2018

5.2. Contexto económico

“Las familias del municipio de Cuilapa se han visto afectada por el bajo ingreso económico familiar, según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 2017 (ENEI-INE), el ingreso promedio a nivel nacional fue de Q. 2,053.00; y por actividad económica, el nivel más bajo de ingresos promedio, lo registran los empleados de la actividad agrícola con Q.1, 021.00”²⁹

Tabla de mercado de trabajo en departamento de Santa Rosa (áreas urbanas)³⁰

Indicadores	Personas
Población en edad de trabajar	81,006.00
Población económicamente activa	43,491.00
Población ocupada	41,922.00
Población en subempleo visible	8,445.00
Población desocupada abierta total	1,569.00
Población desocupada abierta activa	1,309.00
Población desocupada abierta pasiva	259.00
Población económicamente inactiva	37,515.00
Población desocupadas ocultas	10,322.00
Población desocupada total agregada	11,891.00

Fuente: Instituto nacional de estadísticas INE
Elaboración propia

En Cuilapa el 44% de la población en edad de trabajar se dedica a la agricultura siendo los cultivos principales del café, granos básicos, producción de caña de azúcar y piña. El 33% se dedica en actividades de industria o comercio en la cabecera. Dentro de la población en edad de trabajar se califican sin habilidades para realizar actividades económicas. La formación técnica dentro del municipio es notoria considerando su nivel de cabecera departamental.

Por falta de empleo dentro del municipio suceden diferentes migraciones. Hacia costa sur para el corte de caña de azúcar, municipios del centro y norte de Santa Rosa para corte de café. También la migración hacia la ciudad capital por su cercanía para hacer trabajos administrativos, usualmente estas migraciones son diarias movilizándose todos los días de Cuilapa a la ciudad capital convirtiendo su hogar en un espacio para descanso por las noches.

²⁹ Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial. Cuilapa, Santa rosa.

³⁰ Instituto nacional de estadística – encuesta nacional de empleo e ingresos

5.3. Contexto físico natural

Fisiografía

El municipio cuenta con topografía variable, con altas pendientes y precipicios. Su altitud es de 893 metros sobre el nivel del mar y cuenta con varios cerros como: El Pinito, El Sordo y Los Esclavos.

Hidrografía

Dentro de su territorio también se encuentran nueve ríos, El Amapa, Cuilapa, Cuilapilla, El Barro, El Molino, Los Apantes, Los Esclavos, Matusal y Utapa. Cuenta con dos riachuelos, diecisiete quebradas y lagunetas, Los Llanos y San José.

Clima

Clima tropical, El municipio encuentra localizado en las coordenadas geográficas de latitud 14°16'04", longitud 90°12'00" y una elevación de 893.31 metros sobre el nivel del mar.

Temperatura

Cuilapa presenta altas temperaturas al largo del año con una media de 24°C. Su

- Temperatura media máxima: 28.6°C
- Temperatura media: 23.6°C
- Temperatura media mínima: 18.5°C

Presenta escasa oscilación térmica de 1 y 7°C por el tipo de clima de la región.

Precipitación

Las lluvias caen con un promedio del 40% de los 365 días del año, concentrándose durante los meses de mayo a septiembre, con lluvias esporádicas, el resto del año, siendo los meses de noviembre a marzo, los más secos. El promedio de humedad fluctúa en el rango de 60% a 90%, siendo baja en los meses de verano y alta en los meses lluviosos. Promedio anual de 1,500mm a 2,000mm de precipitación por lluvia.

Meses de época de lluvia con un promedio de precipitación de 150mm siendo su valor más alto de 261mm y valor más bajo de 75mm. Temporada seca precipitación mayor de 32mm y menor de 6mm

Cobertura forestal

“En el municipio existe el problema de la deforestación, a pesar de esto se cuenta con una superficie de 1,422.4 hectáreas de bosque, que representa el 6.60% del territorio municipal. Existe problemas de deforestación en las microrregiones de Los Esclavos y Los Matochos debido a las demandas del recurso (leña y carbón) por parte de la población, expansión del cultivo de piña y constantes incendios forestales”³¹

5.3.1. Saneamiento ambiental

Tratamiento de aguas residuales

“La contaminación de los recursos hídricos es un problema serio en el municipio, no existen plantas de tratamiento de aguas residuales, por lo que estas se vierten a la quebrada Cuilapa y esta desemboca en el río Los Esclavos. También en las comunidades rurales hay contaminación de los recursos hídricos por los contaminantes de las actividades agropecuarios como la aplicación de fertilizantes y pesticidas”³²

El municipio no tiene soluciones de tratamiento de aguas residuales por su alto costo y poco presupuesto dirigido al ambiente. Las aguas servidas y pluviales se desplazan por el mismo drenaje y desembocan en el mismo río Los Esclavos. Por lo tanto, este tiene un alto grado de contaminación actualmente.

Manejo de residuos sólidos

Cuilapa no cuenta con basurero municipal, los desechos son enviados al botadero a cielo abierto denominado “La cumbre”, ubicado en la aldea Nueva Libertad del municipio de Chiquimulilla. Así mismo, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales a reportado más de 22 basureros ilícitos en todo el municipio.

³¹ SEGEPLAN, Plan de desarrollo Cuilapa, Santa Rosa. Diciembre 2010

³² SEGEPLAN, Plan de desarrollo Cuilapa, Santa Rosa. Diciembre 2010

5.4. Contexto urbano

5.4.1. Forma y estructura urbana

El casco urbano de Cuilapa presenta una trama urbana de plato roto, carece de una disposición de calles y avenidas de forma ordenada y de una forma orgánica



Ilustración 24 Mapa de Ciudad de Cuilapa

5.4.2. Equipamiento

Salud

El municipio de Cuilapa posee un Centro de Salud, donde son tratadas enfermedades menores o controles prenatales. Es atendido principalmente por estudiantes epesistas de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala y practicantes de la universidad Mariano Gálvez. A un lado se encuentra una sede del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGGS) donde es atendida la población afiliada. En cercanías al monumento Centro de las Américas se encuentra el Hospital Regional “Licenciado Guillermo Fernández Llerena” el cual cubre gran parte de la región Sur-Oriente del país. Este atiende todo tipo de emergencias y posee sala de camas, como consulta general. Solo si fuera necesario poseen servicio de ambulancia para traslado de pacientes a la ciudad capital

Comercio

Dentro del municipio existen diferentes puestos de comercio como son ventas de ropa, comida, electrónicos, misceláneos, comida rápida, etc. El establecimiento más grande de comercio es el mercado municipal el cual tienen un promedio de 357 usuarios diarios. Existen 230 usuarios que pagan alquiler de local dentro del mercado

el cual ronda de Q200.00 a Q260.00 mensuales.³³ Se establece el día domingo como el día de mercado para el municipio. En cercanías al mercado existe una plaza Banrural donde lo más destacable es auto servicio del banco Banrural. También cuenta con locales comerciales varios. Para encontrar más plazas comerciales los habitantes de Cuilapa tienen que viajar a la plaza comercial, “Plaza Barberena”, que está ubicada en el ingreso por carretera a Barberena. Muchos ciudadanos optan por viajar a centros comerciales ubicados en los límites de la Ciudad Capital para hacer compras más grandes.

Educación

Según el plan de Desarrollo Municipal de Cuilapa, Santa Rosa, el incremento de establecimientos de servicios educativos ha aumentado. Se pueden encontrar este equipamiento en todas las comunidades del municipio; sin embargo, la tasa de matriculación y de incorporación por nivel sigue siendo muy deficiente en niveles de pre primaria, básicos y diversificados. La mayoría de escuelas son de tipo B y C y construcciones de aulas en las microrregiones. Se destaca también una sede de la universidad Mariano Gálvez. Esta sede no imparte todas las carreras que ofrece la universidad. Muchos de los habitantes de Cuilapa que deciden optar por educación superior emigran a la ciudad capital por su cercanía.



Ilustración 25 Fachada mercado municipal

³³ SEGEPLAN. Estructura del plan de desarrollo municipal 2011-2035. Cuilapa, Santa Rosa.

Cultura y religión

Dentro del municipio se pueden encontrar diferentes sitios recreativos para la población joven y adultos. Existe el parque central donde se imparten conciertos, ferias, ventas de comidas etc. También destacan las canchas deportivas y la casa del deportista. Dentro de lugares recreativos existe un turicentro ubicado en la aldea Los Esclavos. Enfrente del monumento Centro de las Américas se encuentra la iglesia católica “Catedral del Niño Dios”. Existen diferentes establecimientos donde se realizan cultos evangélicos.

Administración y seguridad pública

Dentro de este equipamiento se encuentran diferentes edificios como:

- Palacio municipal
- Edificio de superintendencia de administración tributaria (SAT)
- Edificio municipal
- Edificio de tribunales
- Estación de policía nacional civil
- Estación de bomberos municipales
- Sede RENAP

Dentro de lo más destacable es la reserva militar ubicada en la entrada del casco urbano del municipio. Esta reserva militar es encargada a instruir ciudadanos dentro del ejército desde 1970.

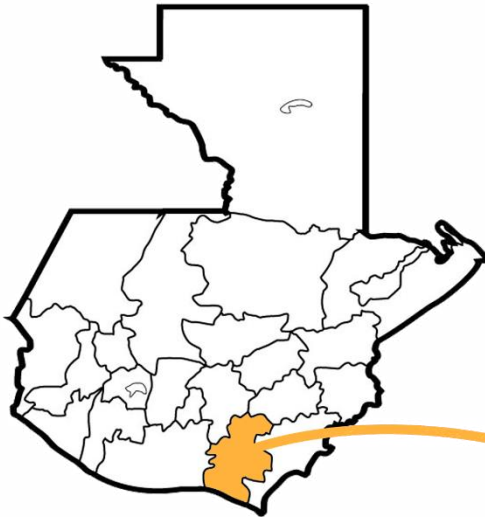




00

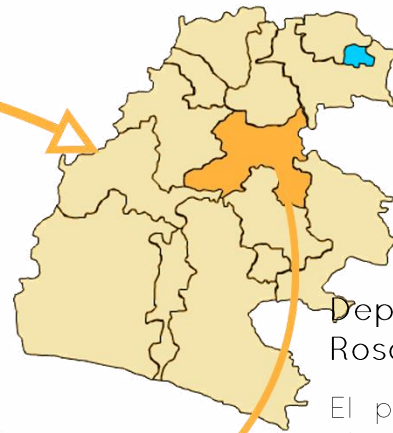
Análisis del sitio

6.1. Ubicación y localización



República de Guatemala.

Se encuentra dentro de sus 22 departamentos, el departamento de Santa Rosa. Perteneciente a Región IV- Sur oriente del país.



Departamento de Santa Rosa

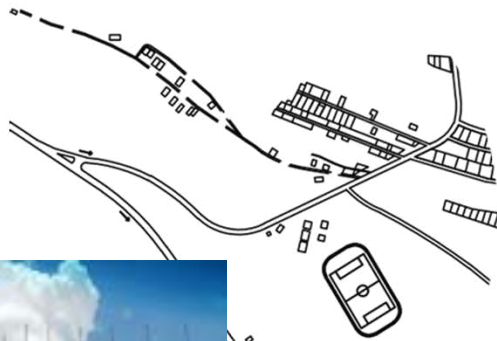
El proyecto se encuentra ubicado en el municipio de Cuilapa, cabecera departamental. Ubicada en el Kilómetro 69 de la Ciudad Capital



Cuilapa, Santa Rosa

El proyecto se encuentra dentro del casco urbano del municipio en cercanías del mercado municipal. Siendo estas la 1ra calle A y 2da calle de la zona 1; y 1ra avenida y 3ra calle de la zona 1.

6.2. Accesos del casco urbano



Acceso por Carretera Interamericana (CA1) kilómetro 63.5

En este se considera como el ingreso principal del casco urbano. Se ubica un arco de gran tamaño que da la bienvenida al municipio e indica la importancia del mismo como el centro de las Américas



Ilustración 26 Arco de ingreso a ciudad de Cuilapa



Acceso por Carretera interamericana (CA1) Ruta de retorno de los Esclavos a Ciudad capital

Este ingreso está ubicado en la gasolinera "Tamarisco" lo utilizan las personas que viajan del sur hacia ciudad capital.



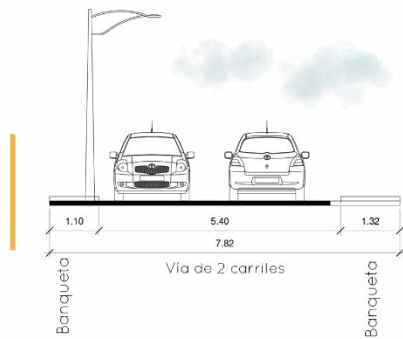
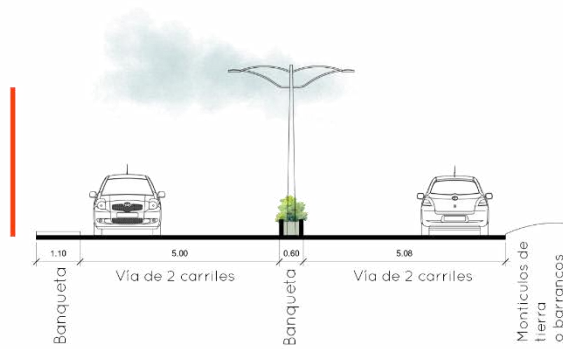
Mapa 1 Puntos de acceso casco urbano



Ilustración 27 Ingreso a ciudad de Cuilapa por gasolinera "Tamarisco"

6.3. Vías

Vía principal de acceso



El primer tramo del ingreso cuenta con 2 vías, cada una con 2 carriles. Además de contar con arriate central, que se utiliza como jardinera central donde se colocaron postes de luz. Calles de concreto.



Ilustración 28 Ingreso a casco urbano

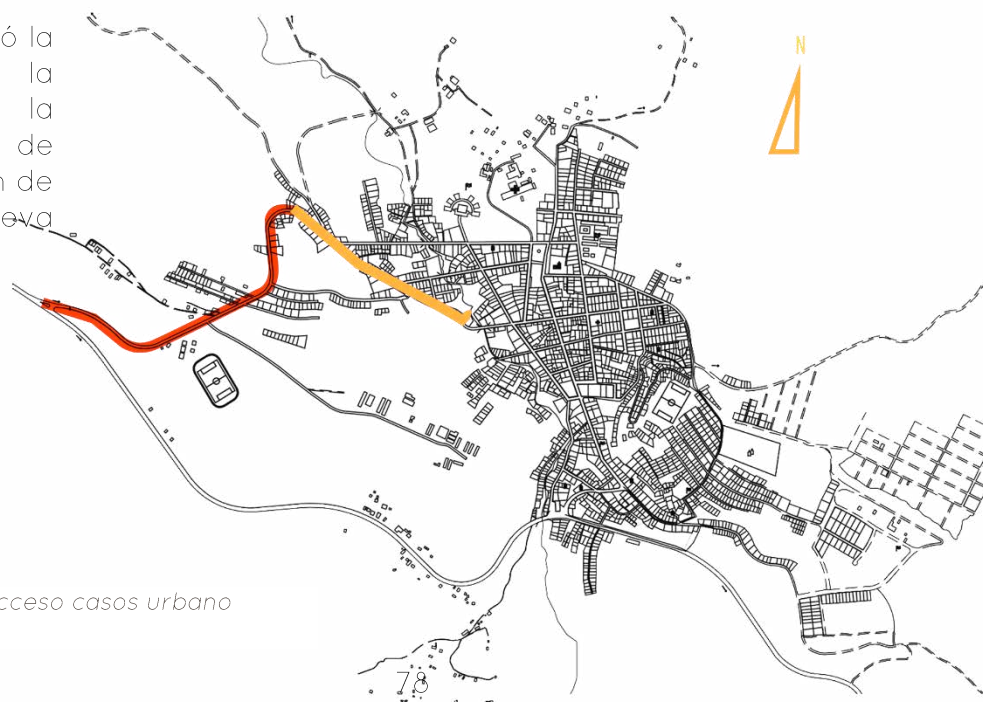
El segundo tramo únicamente cuenta con 1 carril por vía. La iluminación está colocada sobre la banqueta por lo que quita espacio de carril peatonal. Calles de concreto.



Ilustración 29 ingreso a casco urbano

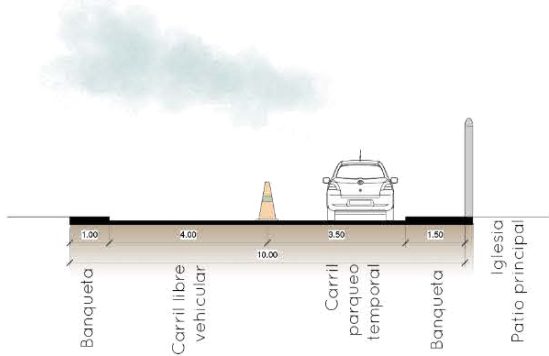
Ingreso principal de casco urbano.

En el año 2019 se finalizó la reurbanización de la entrada principal con la creación del arco de bienvenida y colocación de jardineras y nueva iluminación.

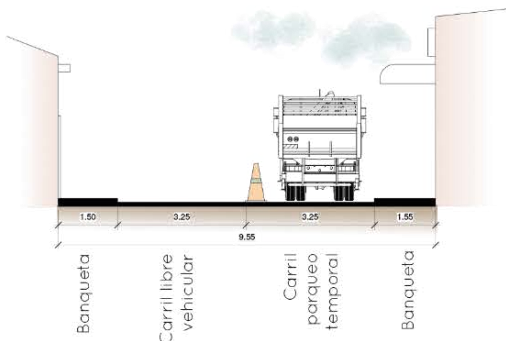


Mapa 2 Vías de acceso casco urbano

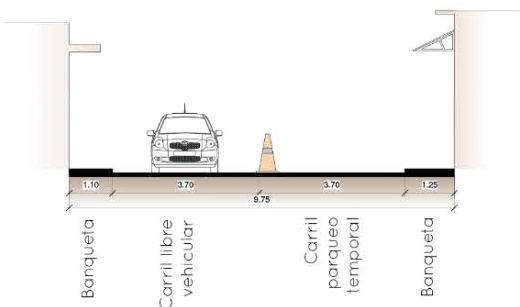
Tramo de 1ra. avenida zona 1 y zona 2



1 Gabarito 1 - Monumenro Centro de las Américas



2 Gabarito 2 - 1ra avenida y 1ra calle



3 Gabarito 3 1ra avenida y 3ra calle zona 2

Tramo principal del proyecto. Recorrido del parqueo monumento Centro de las Américas a Parque Municipal. Recorrido de 450.00 m lineales además de recorridos secundarios de la segunda fase del proyecto. En este tramo se encuentra la mayor afluencia de comercio del casco urbano.

El tramo más ancho de todo el recorrido del proyecto es la calle colindante entre la Iglesia católica y el parque del monumento Centro de las Américas. Las banquetas y medio carril están invadidos por comercio informal.



Ilustración 30 Fachada de iglesia católica

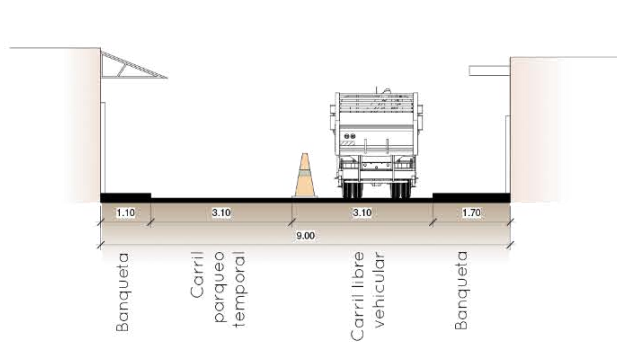
El resto del tramo es completamente de equipamiento comercial. Durante el día un carril de la vía es utilizado como parqueo temporal para los comercios. Las banquetas están invadidas por obstáculos de los propios negocios, lo que dificulta la movilidad del peatón.



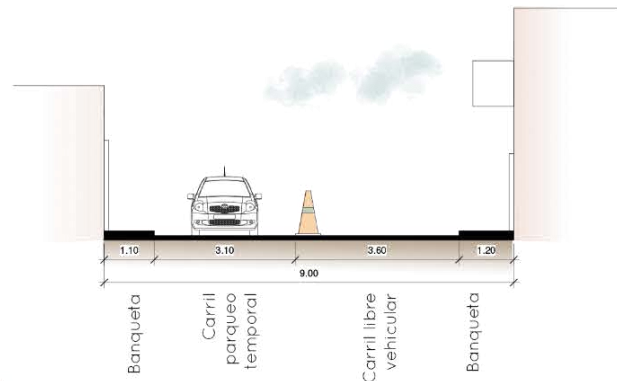
Ilustración 31 desborde comercial 1ra avenida



Tramo 2da avenida, 2da y 3ra calle zona 2



4 Gabarito 4 - 2da avenida y 2da calle zona 2



5 Gabarito 5 2da avenida y 3ra calle zona 2

Estas calles poseen equipamiento mixto de comercio y vivienda. Ya que los ciudadanos optaron por colocar comedores, tienda, ventas de ropa, etc. en un ambiente de su casa por la afluencia comercial de la 1ra avenida. Al igual que la primera avenida la 2da. avenida utiliza un carril para parqueo temporal durante horas del día. Los comercios en varios tramos invaden las banquetas con mercadería o señalética, sin embargo, es menor.



Ilustración 32 2da calle estado de banquetas

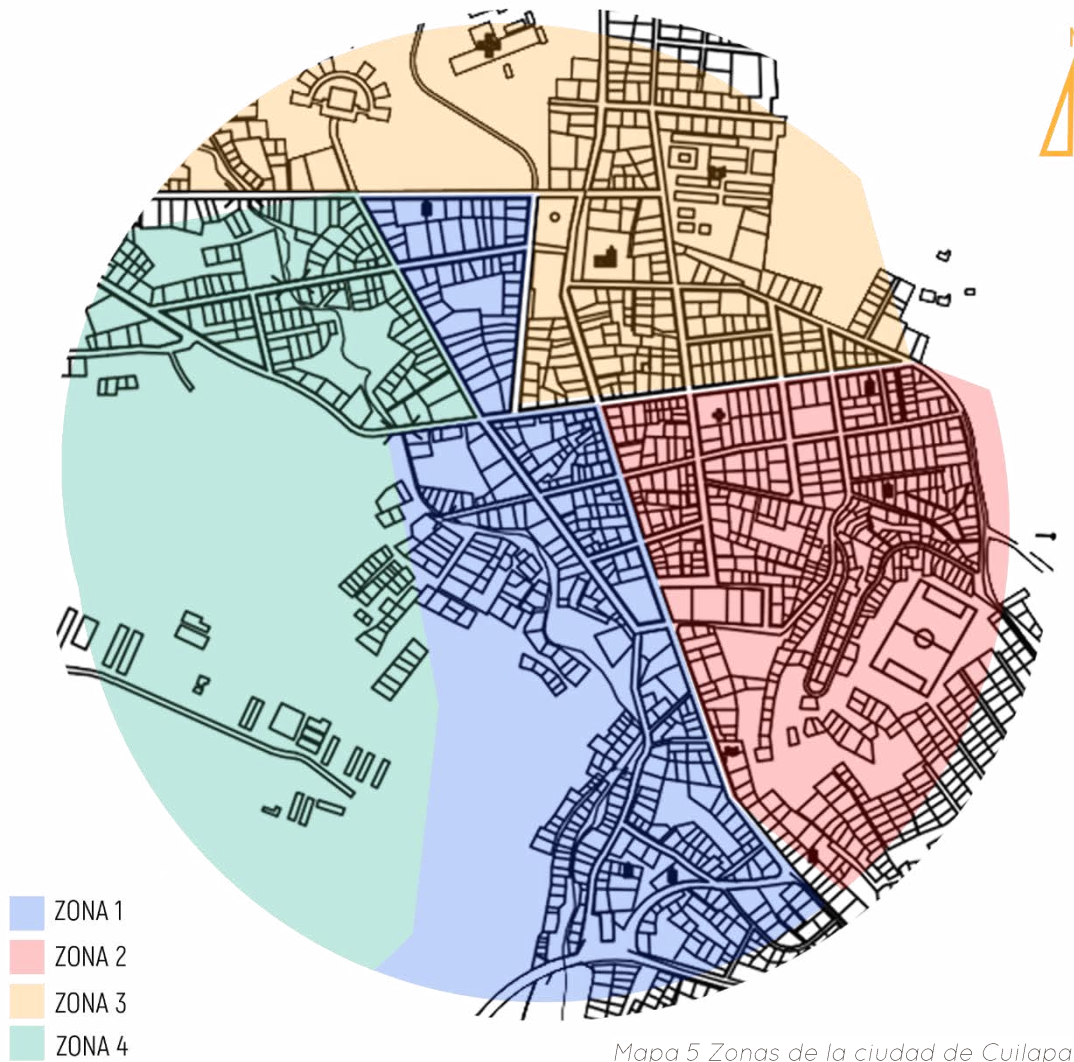


Ilustración 33 2da avenida fachada de comercios

Tramo secundario del proyecto desde la primera avenida A de la zona 4 a 2da. avenida zona 1. Finalizando en el parque municipal. El recorrido es de 480 metros líneas. Este tramo será tratado en la segunda etapa del proyecto. No cuenta con gran influencia de comercio como el primer tramo. Sin embargo, su afluencia vehicular es similar.



Zonas de la ciudad



Dentro de las zonas se encuentran diferentes barrios como:

Zona 1:

- El Barrio
- Zona comercial

Zona 2:

- El reducto
- Valladares
- Las Victorias

Zona 3:

- Colonia china
- El Chico
- El Tanque

Zona 4

- Zona militar

Sistema de vías

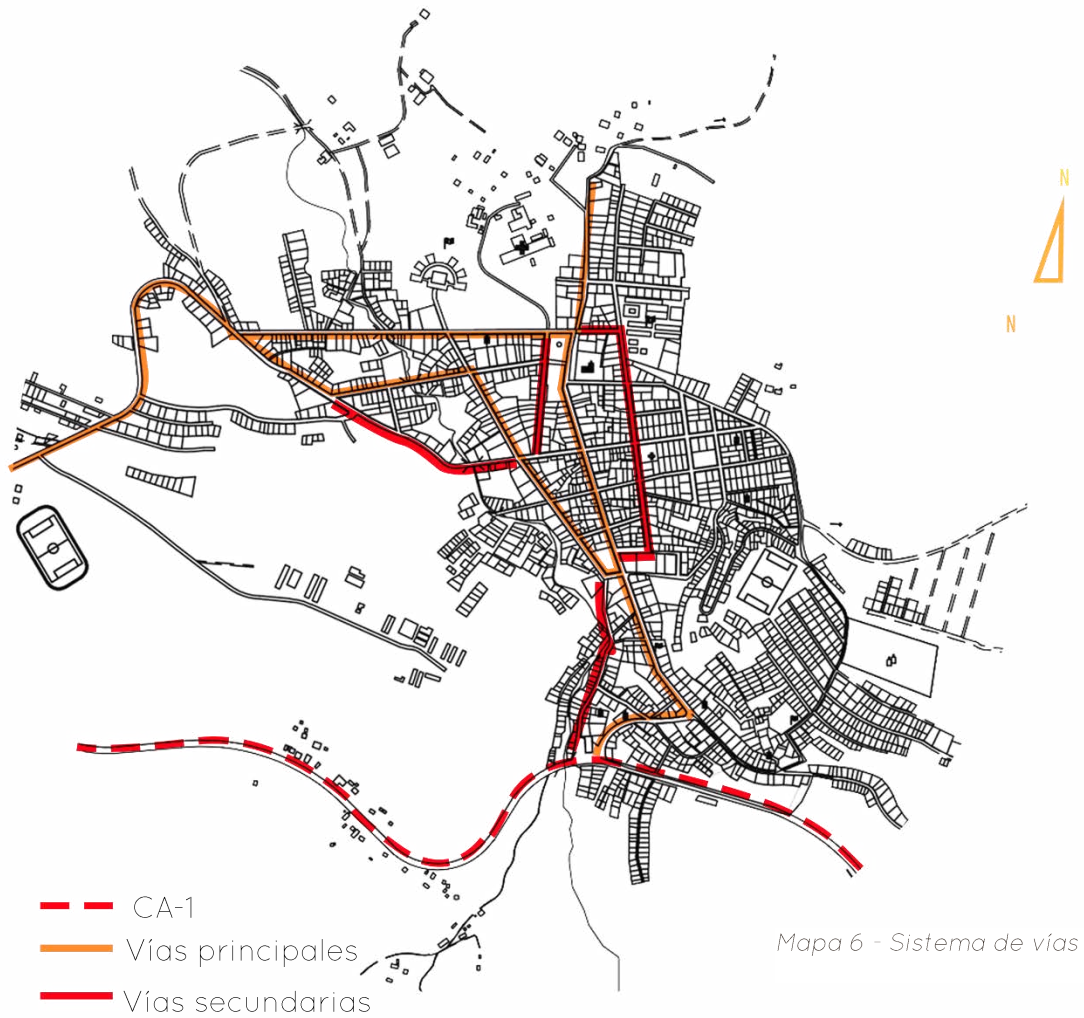
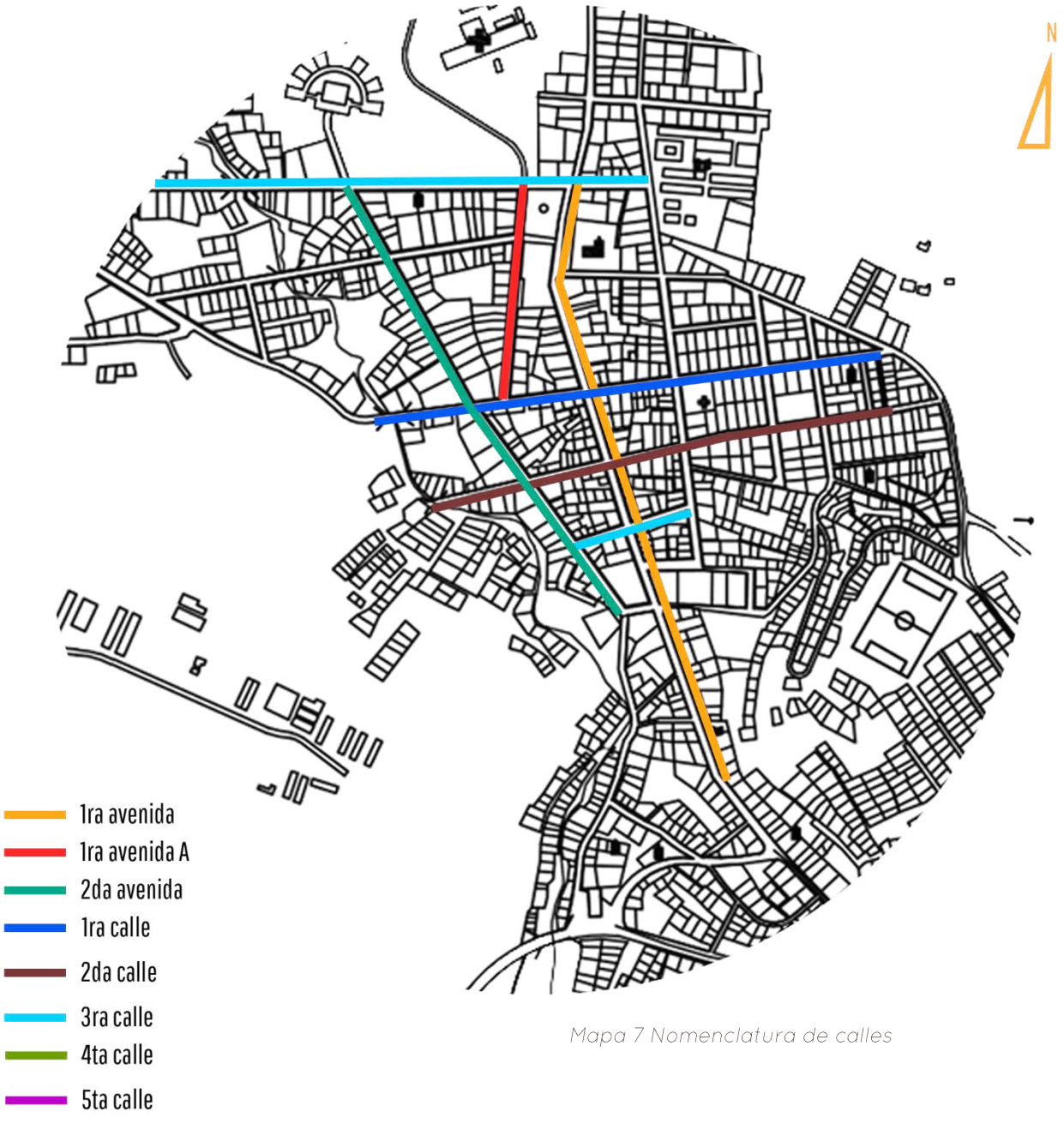


Ilustración 34 Estado de 1ra avenida enfrente de edificio municipal

Las vías principales conectan ambos accesos principales del casco urbano como el centro donde se encuentra el mercado municipal, parque municipal y el edificio municipal. Estas calles en su mayoría son de concreto exceptuando la 4ta. calle que esta adoquinada. El estado actual de las calles es bueno ya que no poseen grandes baches o algún otro desperfecto.

Calles secundarias son vías alternas a la calle principal usualmente usadas para evitar el conflicto vehicular que generan los tramos comerciales.



Dirección de vías

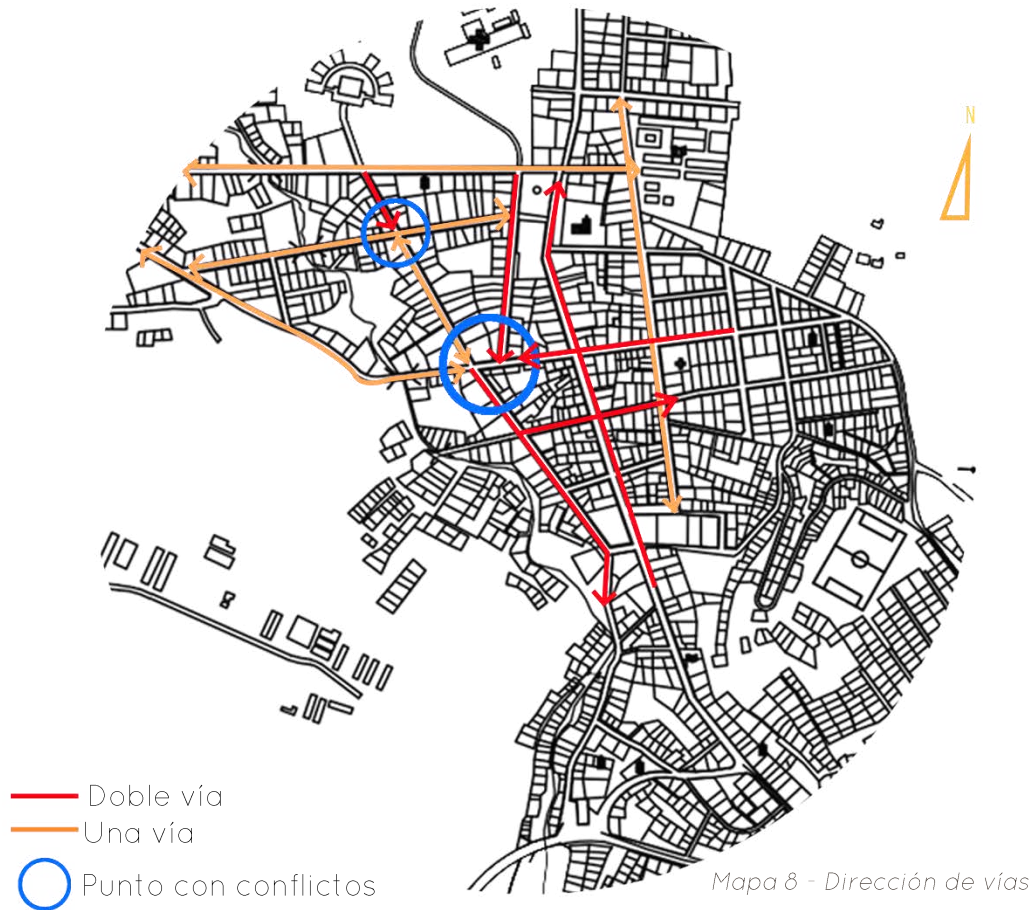


Ilustración 35 Calle de doble vía con conflicto vehicular por estacionamiento

Las calles dentro del casco urbano de Cuilapa, tanto las principales como secundarias, son de dos carriles. Existe gran confusión para personas que no son pobladores ya que no existe señalética adecuada. Además, que algunas intersecciones se juntan calles de doble vía y de una vía. Existen dos puntos en concreto donde las vías se alternan creando confusión vehicular y posibles accidentes. También existe la problemática que algunas calles de doble vía los pobladores optaron por tomar un carril de estacionamiento por lo que se dificulta el tránsito.

6.4. Congestión vial y movilidad urbana

“Los problemas generados por la movilidad no son sólo la congestión o la mala comunicación, hay un gran número de impactos ambientales y sociales que produce el transporte público y mototaxis, que tiene una fuerte y negativa repercusión en la calidad de vida de las personas.”³⁴

La cabecera municipal actualmente cuenta con grandes problemas de movilidad de vehículos y peatonal. No cuentan con terminal de buses y microbuses; ni existe señalización adecuada en las calles por lo que los accidentes son frecuentes.

El estacionamiento dentro de la ciudad de Cuilapa también es un problema recurrente, ya que no son suficientes para la cantidad de vehículos dentro del perímetro de la ciudad. Al no contar con lugares apropiados para el estacionamiento de vehículos, los ciudadanos optan por estacionarse en lugares donde se obstaculiza la vía y genera problemas de congestión vial.

La circulación peatonal es otro problema importante. Principalmente se pueden observar en los alrededores del mercado municipal y calles anexas. Los comerciantes obstaculizan el paso con ventas por lo que los peatones utilizan parte de la calle vehicular para transitar. Las banquetas establecidas para tránsito peatonal están siendo convertidas en otro sitio para colocar ventas y las que no son ocupadas para ventas están en estado de deterioro.



Ilustración 36 Parqueo parque monumento centro de las Américas



Ilustración 37 Invasión de banquetas por comercio informal

³⁴ Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial. Cuilapa, Santa Rosa.

Estacionamientos en vía pública

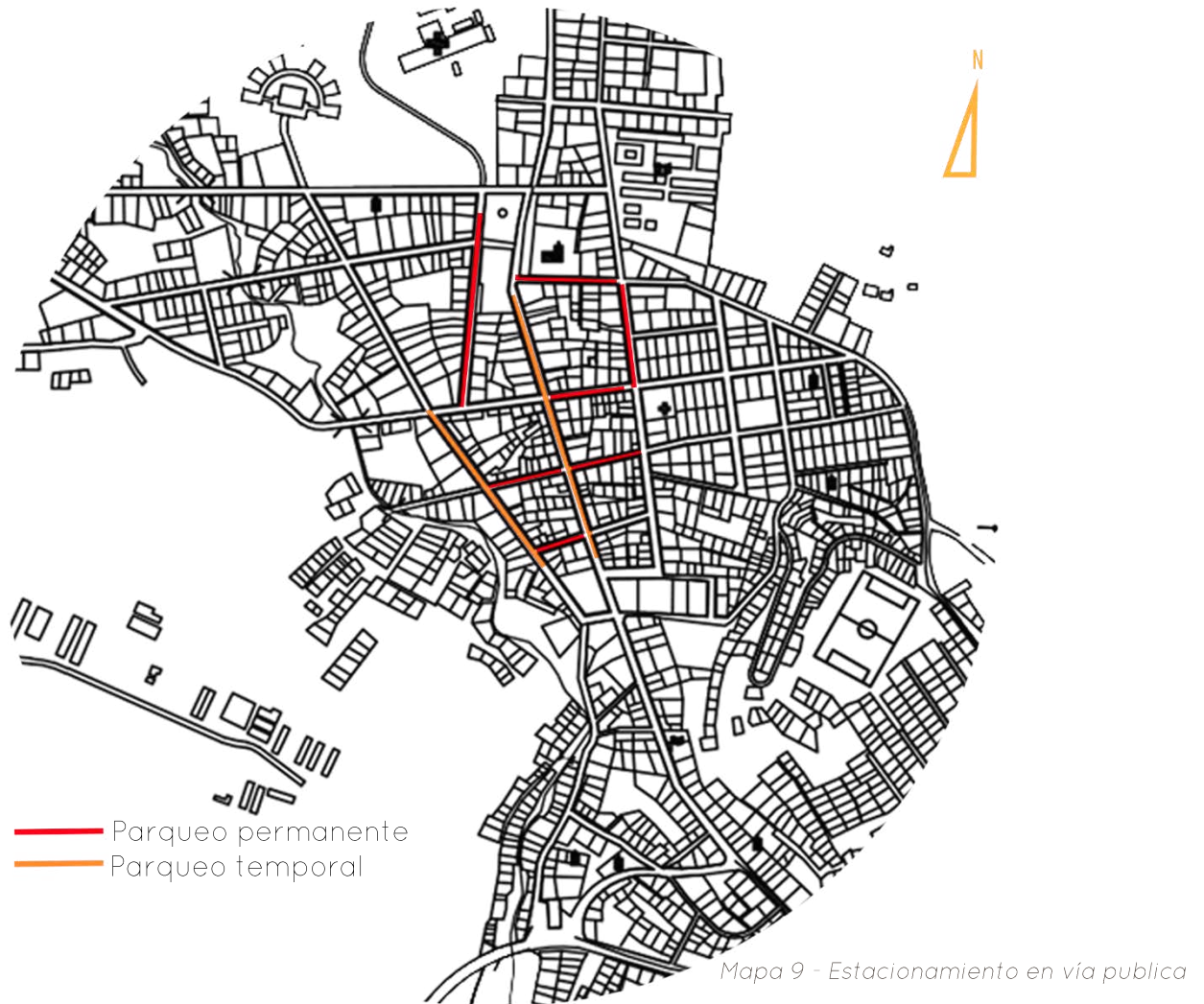


Ilustración 39 Parque en monumento centro de las Américas



Ilustración 38 parqueo temporal

Problemáticas en vías

Como se puede ver en el mapa se aprecia varias vías utilizadas como parqueos durante horas laborales. Estas calles están ocupadas por vehículos y motocicletas en horario de 7:00hrs. a 18:00hrs por lo que son utilizadas por todos los empleados de comercio u oficina en el área. Estos estacionamientos generan conflictos viales además de no tener un orden claro de circulación. Otras calles son utilizadas como paradas de microbuses que se dirigen a Barberena u Oratorio.

Además, existe el parqueo temporal que crea la policía municipal de tránsito para los comercios en 1ra y 2da avenida. El único parqueo público que dentro de la ciudad es en el parque del monumento Centro de las Américas.



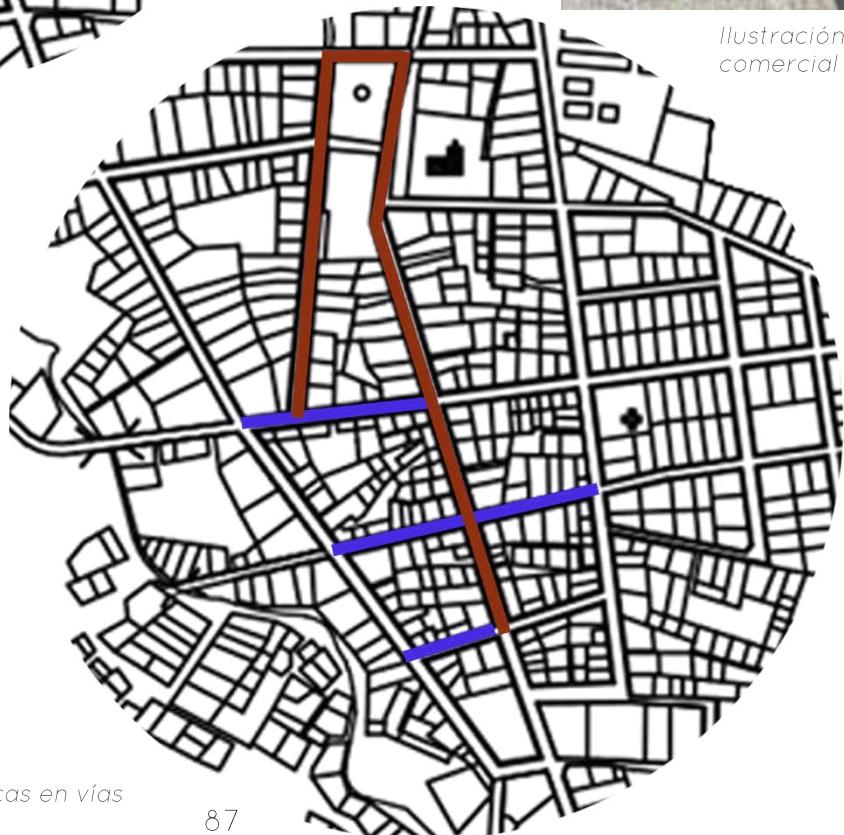
Desborde comercial



Ilustración 40 Desborde comercial



Ilustración 41 Contaminación visual



Conflicto vehicular

Contaminación visual

Recorrido de transporte público

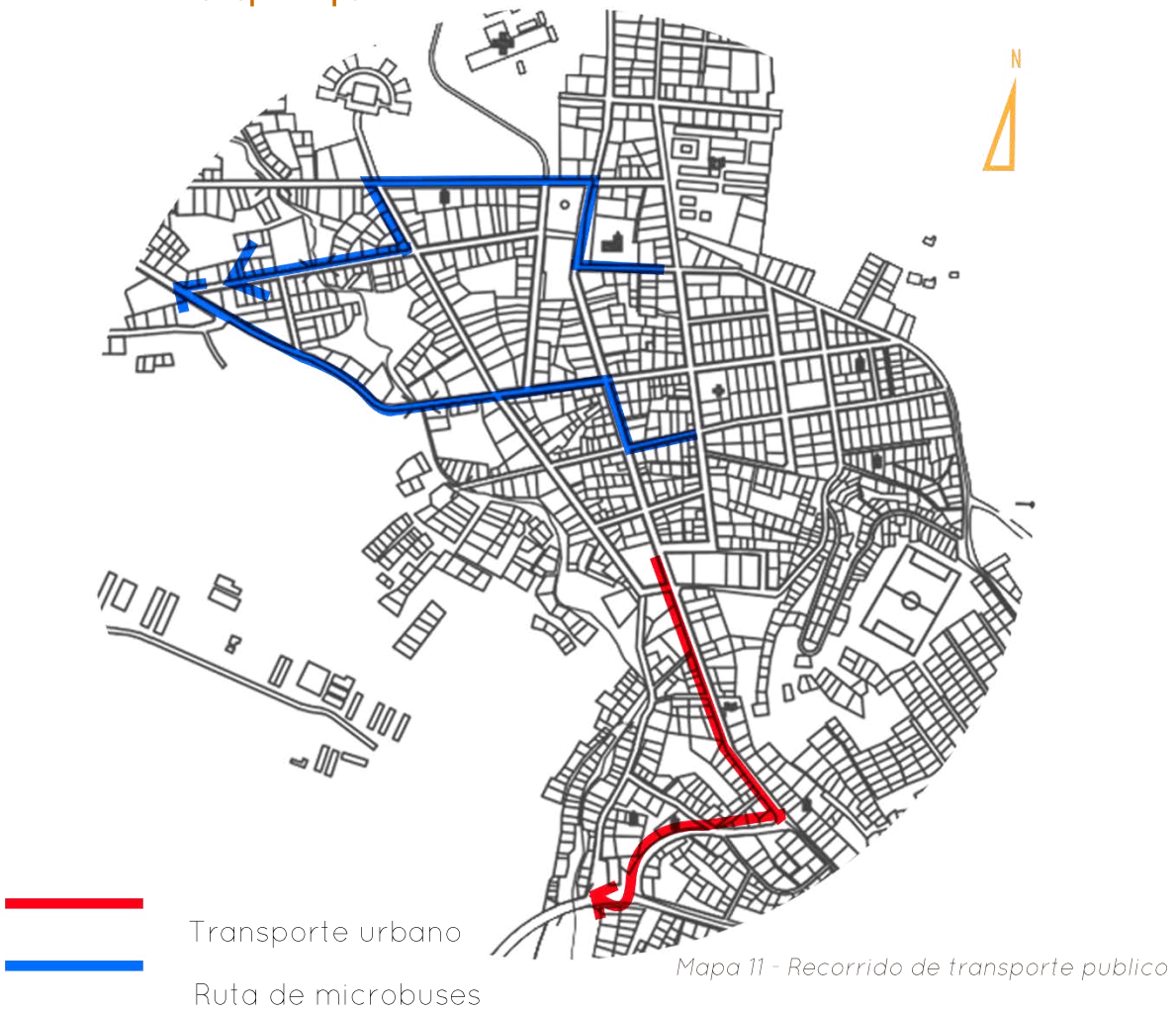


Ilustración 42 Parada de microbuses 1ra calle zona 1



Ilustración 43 parada de buses 2da calle zona 2

Los microbuses esperan salir a ruta en dos puntos específicos, 2da. calle zona 1 y 1ra. calle zona 1. Estos puntos están identificados, sin embargo, generan conflictos viales al tomar un carril de la vía. Estos microbuses salen a ruta en intervalos de 30 a 40 min. Sus rutas son a municipios cercanos como Barberena, Nueva Santa Rosa y Oratorio. También realizan rutas a aldeas cercanas. El transporte urbano de mayor tamaño tiene horarios diferentes a los microbuses ya que únicamente realizan rutas en horas de madrugada para dirigirse a ciudad capital u a otro departamento o municipio lejano.

6.5. Equipamiento urbano



Ilustración 45 Mercado municipal



Ilustración 44 Iglesia católica

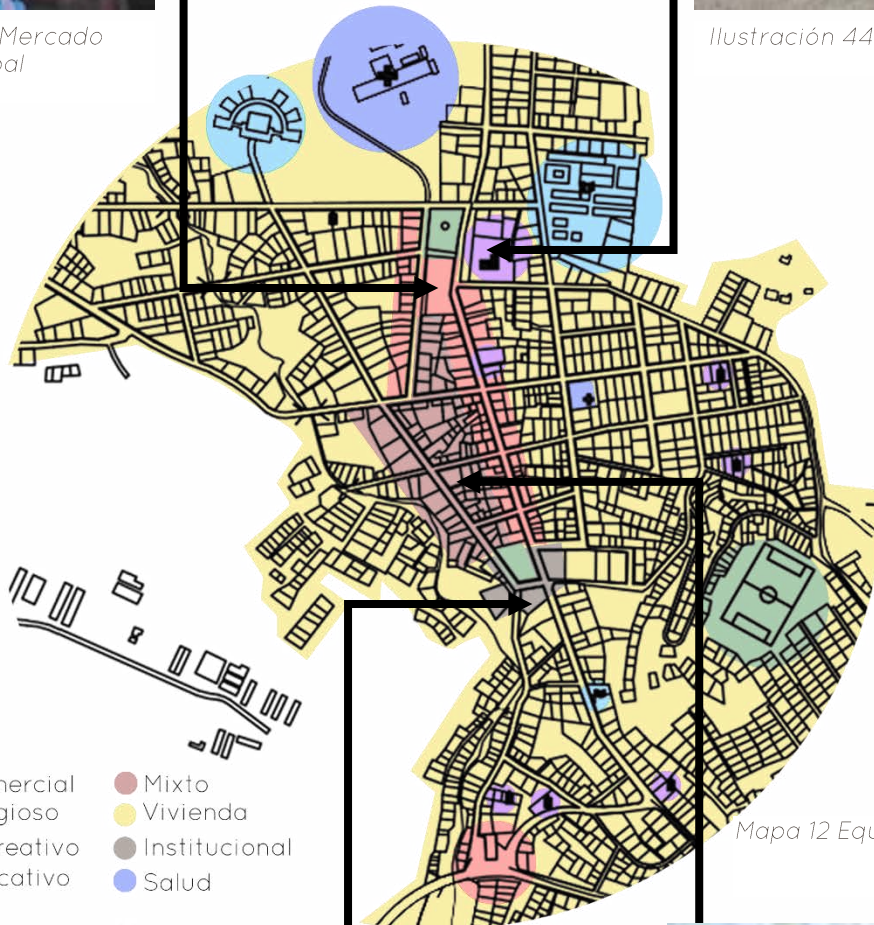
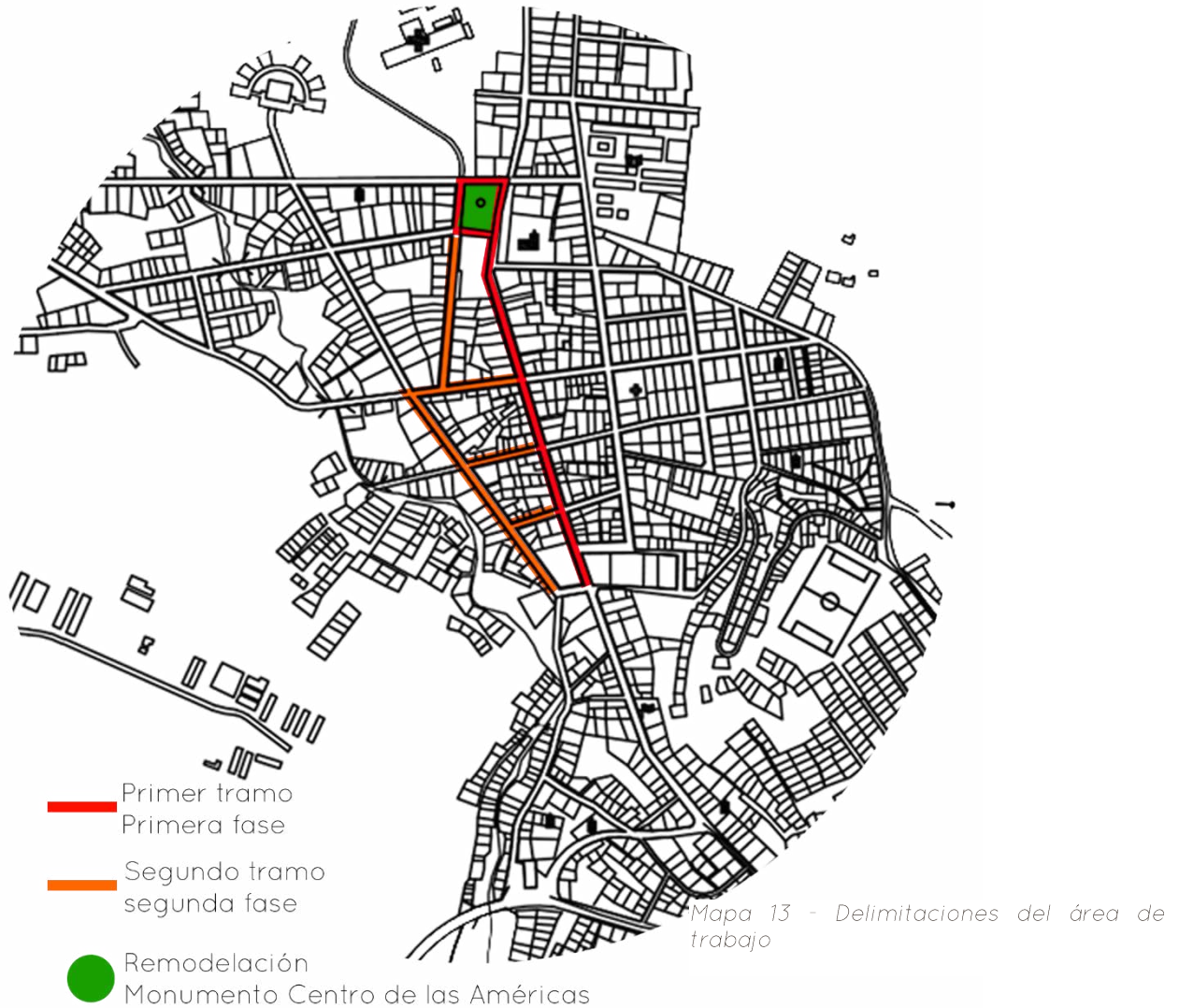


Ilustración 47 Palacio municipal



Ilustración 46 Equipamiento mixto comercio - vivienda

6.6. Delimitaciones del área de trabajo



El proyecto se trabajará bajo la modalidad del urbanismo táctico por lo que se divide en dos fases. El primer proyecto abarca un tramo de 450 m líneas y el segundo de 480 m lineales. Dentro de estos tramos se encuentran diferentes conflictos viales como de desborde comercial. También se remodelará el monumento Centro de las Américas para ser un punto turístico dentro del casco urbano de Cuilapa.

Primer tramo	Segundo tramo
1ra. avenida zona 1 1ra. avenida zona 3 4ta. calle zona 4	1ra. avenida A zona 4 1ra calle 2da. avenida zona 1 2da. calle zona 1 3ra. calle zona 1

6.7. Imagen urbana

6.7.1. PAISAJE E IMAGEN URBANA

Parque Monumento Centro de las Américas

Se encuentra en estado de deterioro y el único mantenimiento realizado es pintura en el arco principal. Entre los elementos más importantes se ubica el arco de color amarillo indicando el nombre del parque. Un mapa en relieve del continente de América de color verde con base de baldosas azules. Es notorio el deterioro que posee el mapa y la falta de mantenimiento. Posee una rampa para poder tomar fotografías desde lo alto junto con una baranda de hierro galvanizado color negro. Tomar en cuenta que los colores principales es el verde, amarillo y azul.



Ilustración 49 mapa relieve en monumento



Ilustración 48 monumento centro de las américas

Mercado municipal

En calles cercanas al mercado municipal el desborde de comercio informal es mayor. No se pueden apreciar salidas o entradas con claridad ya que son obstaculizadas por las ventas. El mercado es una construcción en concreto con voladizos; es una construcción masiva. Todos sus cerramientos verticales tienen textura de concreto liso sin pintura. Se puede apreciar poco mantenimiento en fachadas. Posee pocas ventanas en sus fachadas. Sus materiales principales: concreto, block y lamina.



Ilustración 50 Fachada mercado municipal

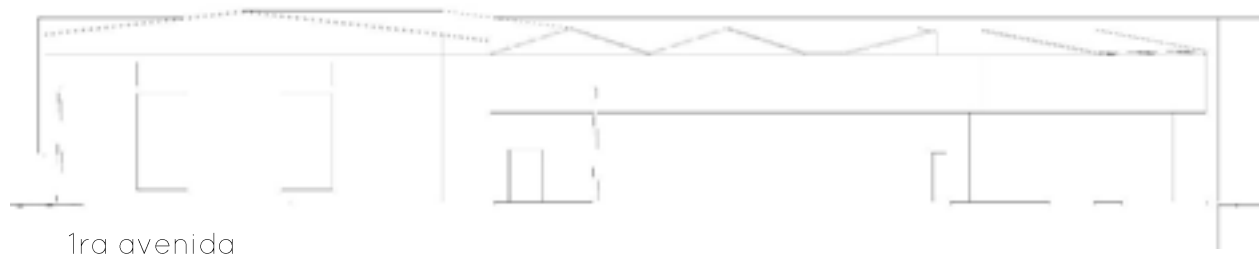


Ilustración 51 Fachada oeste mercado municipal



Ilustración 52 Fachada sur mercado municipal

Primera avenida zona 1

Calle principalmente comercial. Cuenta con diferentes locales comerciales como son: venta de ropa, venta carnes, venta de verduras y frutas, abarrotería, venta de comida, ferretería, misceláneos y otros. Al no tener locales comerciales segmentados por productos de ventas, sus carteles publicitarios son muy diferentes además de no contar con una paleta de color homogénea. Los grandes carteles publicitarios en banquetas, además que utilizan este espacio para colocación de otros productos. La imagen urbana presentada actualmente es desordenada y no tienen elementos en común. Los únicos elementos en común entre los locales comerciales son techos de metal que cubren banqueta, grandes anuncios publicitarios, persianas de metal y espacios de venta sobre banqueta.



Ilustración 53 estado de cruces vehicular 1ra av.



Ilustración 54 Fachada 1ra avenida

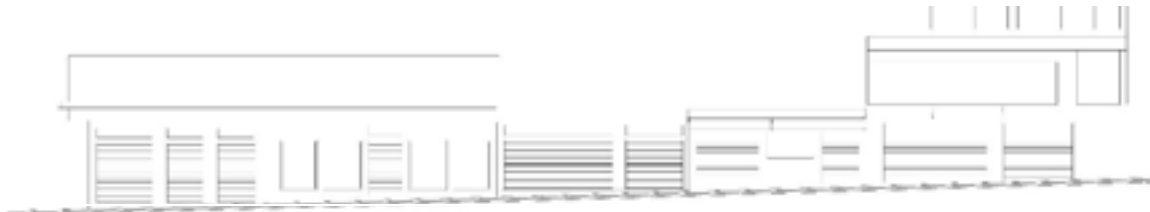


Ilustración 55 intersección 1ra av. y 2da calle



2da calle

Ilustración 56 1ra avenida entre 1ra y 2da calle³⁵



1ra avenida

Ilustración 57 Extracción de formas 1ra avenida



3ra calle

2da calle

Ilustración 58 1ra avenida entre 2da y 3ra calle³⁶

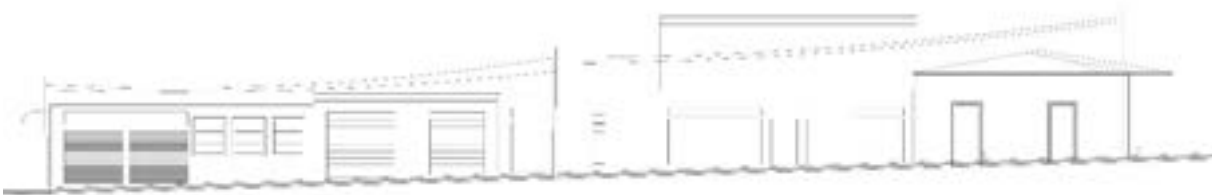


Ilustración 59 Extracción de formas 1ra avenida Fachada Oeste



Ilustración 60 Extracción de formas 1ra avenida entre 1ra calle y mercado municipal fachada Oeste

³⁵ Fuente: Vielman granados, Estuardo.

³⁶ Fuente: Vielman granados, Estuardo.



Ilustración 61 Extracción de formas 1ra avenida entre Iglesia católica y 1ra calle fachada Este

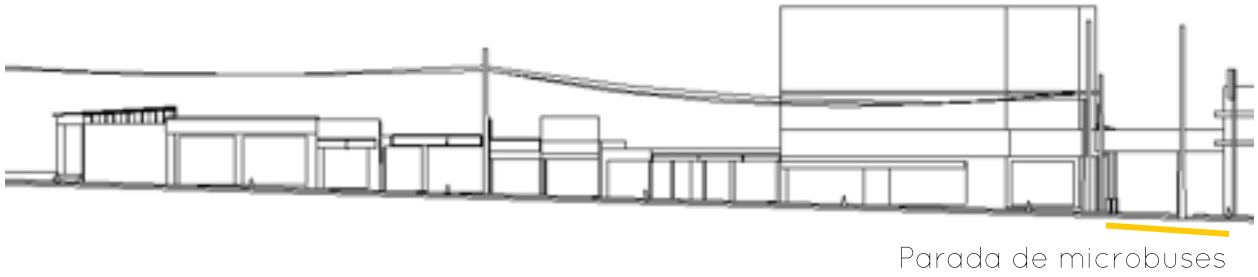


Ilustración 62 Extracción de formas 1ra avenida entre 1ra y 2da calle fachada Este

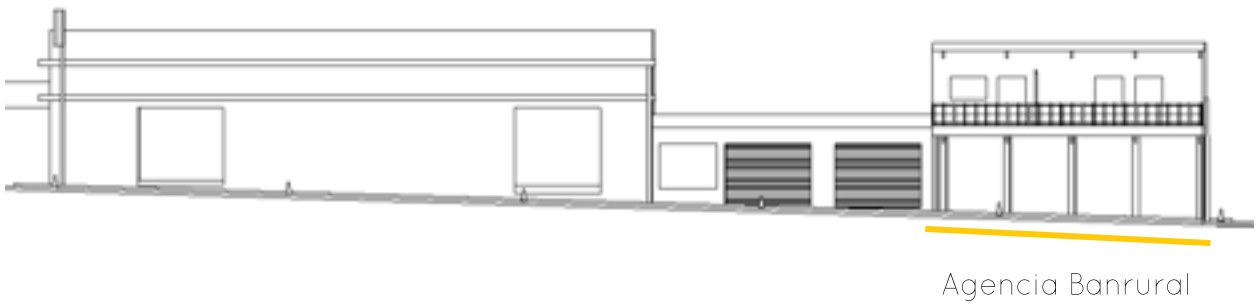


Ilustración 63 Extracción de formas 1ra avenida entre 2da y 3ra calle fachada Este

Primera calle zona 1

Calle con uso de suelo comercial y mixto. Se encuentra un establecimiento de gran tamaño que contienen diferentes comercios pequeños en su primer nivel. Este establecimiento es la fachada principal de la calle por tener tres niveles y destacar por su gran tamaño. El segundo nivel se encuentra un hotel. Las calles vehiculares son de dos sentidos en un sentido. Durante el día la policía de tránsito coloca conos para evitar el uso de calle como estacionamiento provisional.



Ilustración 64 comercio en primera calle zona 1



Ilustración 65 primera calle zona 1



Ilustración 66 Extracción de formas 1ra calle entre 1ra y 2da avenida fachada Norte

Segunda calle zona 1

Calle de uso mixto. En ella se encuentran varios negocios pequeños como venta de ropa de segunda mano, abarroterías pequeñas, parqueo público y venta de comida; sin embargo, se encuentra una agencia pequeña del banco BANTRAB el cual destaca la calle. Destaca por ser espacio invadido por parqueo de motocicletas y vehículos abarcando un carril de la calle. Las banquetas son utilizadas por los negocios lo cual disminuye tamaño de la misma. No existe fachada que destaque sobre otras por materiales, se aprecia materiales deteriorados en muros. A pesar de no contar con grandes comercios el uso de publicidad es notorio en el área con anuncios publicitarios colgantes y en muros.



Ilustración 67 2da calle zona 1 área de parqueo

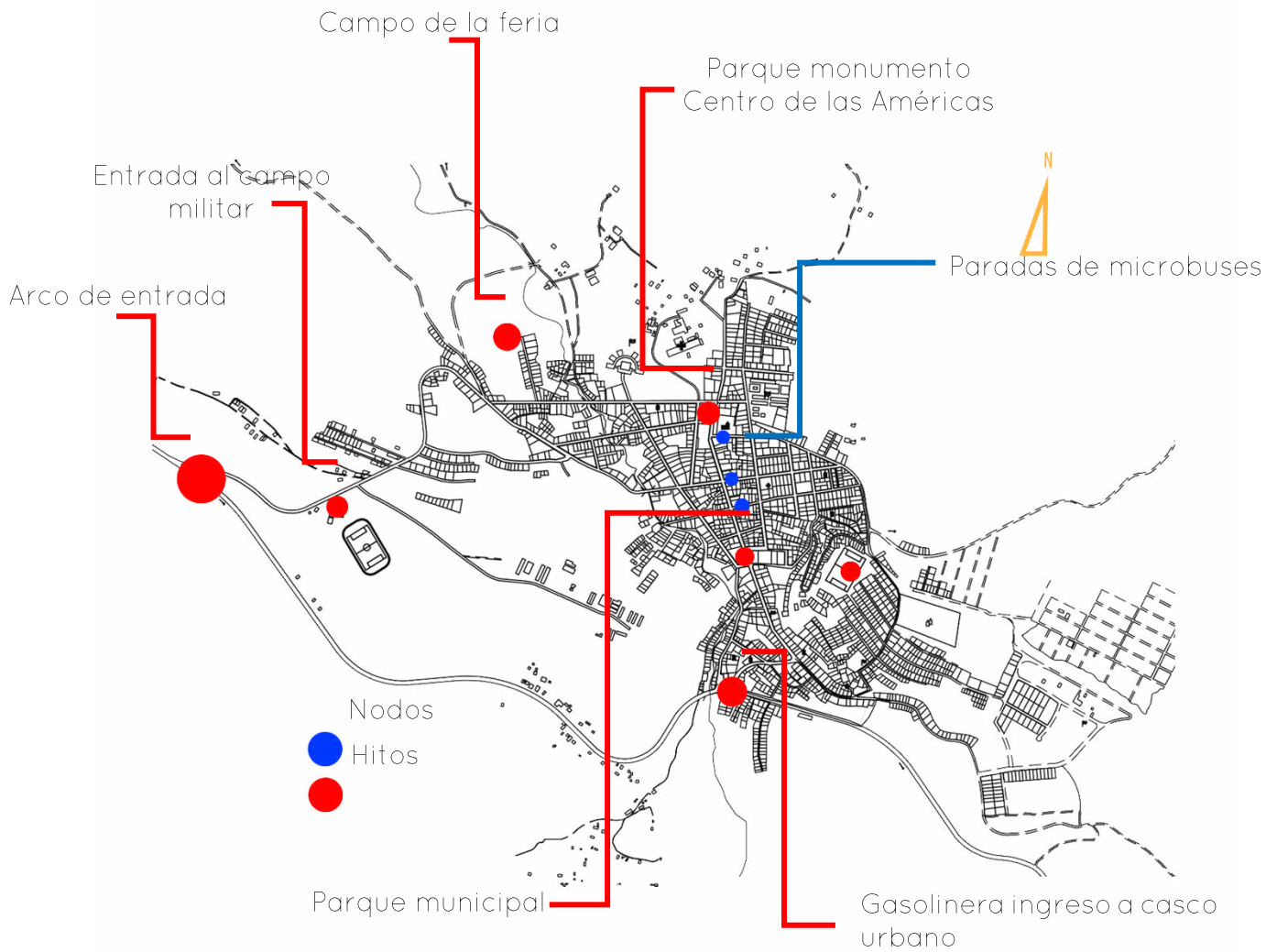


Ilustración 68 2da calle zona 1 banquetas



Ilustración 69 Extracción de formas 2da calle entre 1ra y 2da avenida fachada Este

6.8. Hitos y nodos actuales



Mapa 14 - Hitos y nodos

6.9. Espacios abiertos y áreas verdes



MAPA 15 - Espacios verdes y vegetación

Casco urbano rodeado de área montañosa con variedad de árboles de gran altura. Dentro del casco urbano los espacios verdes se pueden identificar como el parque municipal, estado municipal y áreas verdes dentro de instituciones educacionales y gubernamentales.

“Cobertura forestal: En el municipio existe el problema de la deforestación, a pesar de esto se cuenta con una superficie de 1,422.4 hectáreas (ha) de bosque, que representa el 6.60% del territorio municipal.”³⁷

Existen problemas de deforestación por la demanda de leña y espacios de cultivo para piña. La municipalidad ha implementado programas de reforestación desde el año 2009 para cumplir con el balance de deforestado y reforestado dentro del municipio.

³⁷ INE 2013 – Cobertura forestal por municipios

Paleta vegetal:

Dentro de la ciudad de Cuilapa se encuentra en su mayoría palma real, específicamente dentro del parque central. En las calles no encontramos vegetación, únicamente en jardines propios de casas. La vegetación más notoria dentro de la ciudad se ubica en camellones en entradas principales. En estos camellones se encuentran ficus y eugenias como arbustos. Dentro del área montañosa que rodea la ciudad se encuentran variedad de árboles tanto ornamentales como siempre verdes.

- Jacaranda
 - floración en época de primavera.
 - Altura máxima 20 m
 - Flor de color morado
 - Árbol ornamental
- Palo blanco
 - Altura máxima de 20 a 35 m
 - Flor amarilla
 - Árbol ornamental
- Madre cacao
 - Altura máxima 15m
 - Flor de color rosas
 - Árbol ornamental pequeño
- Conacaste
 - Altura máxima 40 s
 - Copa de 3 metros de diámetro
 - Sin flor
 - Numerosas ramificaciones
- Pino Colorado
 - Altura máxima de 30 a 35 m
 - Posee conos o “Frutos”
- Cedro
 - Altura máxima de 25 a 50 m
 - Copa afilada
 - Numerosas ramificaciones
 - Copas masivas



Ilustración 70 Vegetación parque municipal



Ilustración 71 Jardinización ingreso a casco urbano



Ilustración 72 Jacaranda



Ilustración 73 Palo blanco

- Palma real
 - Palmera alta de talo gris grueso
 - Altura máxima 15 m
- Ficus
 - Árbol siempre verde, ornamental
 - Alturas máximas de 15 m
 - Poda controlada
- Eugenia
 - Arbol
 - Hojas verdes, amarillos y rojizos
 - Excelentes setos
 - Altura máxima 1.00 m



Ilustración 74 Madre cacao



Ilustración 75 Eugenia





07

Proceso de diseño

7.1. Fundamentación del proyecto

7.1.1. EJES DE DISEÑO



Movilidad urbana

Como resultado de la creciente población urbana en relación con el total mundial, las ciudades se han convertido en un cúmulo de oportunidades y retos de habitabilidad y desarrollo. Las ciudades altamente dinámicas tradicionalmente se vinculan con el desarrollo económico y con las ventajas competitivas que ofrecen en el contexto global³⁸



Se busca desarrollar diferentes desplazamientos dentro de la ciudad con el objetivo de que sea un movimiento cómodo como peatón o transporte automotriz. Esto también puede definir la productividad económica y social de una ciudad a partir del desplazamiento y la calidad de vida que generan. Pueden realizarse de diferentes medios como recorridos peatonales, uso de bicicleta, transportes motorizados, etc.



Se debe de priorizar revitalización de calles para la implementación de ciclo vías, calles peatonales seguras y cómodas como calles para vehículos de fácil acceso y desplazamiento.



Espacios de comercio

Se define el urbanismo comercial como la herramienta que permite realizar actuaciones en los espacios urbanos que son los más activos económicamente de la ciudad, con el fin de optimizar los recursos existentes. Esta mejora de recursos se traducirá en la regeneración social y económica de estos espacios. La mejora de la ciudad en el ámbito comercial se fundamenta en dos herramientas: la mejora del diseño urbano y la mejora de las condiciones de accesibilidad.³⁹



La accesibilidad a comercios debe de ser mejorada evitando contaminaciones visuales y auditivas existentes en el área del proyecto. Mejorando las vías se busca incrementar el comercio y mejorar la experiencia del ciudadano al realizar su actividad comercial dentro de la ciudad.

³⁸ La movilidad urbana: dimensiones y desafíos. ISUNZA VISUET, Georgina. Ciudad de México, colofón: 2017

³⁹ Plan de acción territorial aplicado a la distribución comercial, PATECO organización. 2006

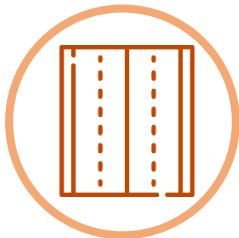


Recuperación de espacio público

La naturaleza del espacio público permite a las personas un uso y acceso libres; sin embargo, en muchos casos estas libertades no están bien definidas o interiorizadas. Esto da lugar a que unas personas afecten las libertades de otras, lo que termina en conflictos⁴⁰



Los espacios públicos fomentan la identidad de la ciudad, sin embargo, estos espacios pueden llegar a ser asociados a espacios desperdiciados por los ciudadanos debido a su deterioro o invasión de actividades de índole distinta para los objetivos que fueron creados. Por otro lado, el crecimiento de la ciudad puede generar estos problemas por lo que se deben de pensar en soluciones de una ciudad cambiante. La recuperación de estos espacios estará enfocada en ampliar y generar espacios que pueden ser modificados o adaptativos a futuros cambios de la ciudad. Calles que se intercomunican, mobiliario urbano adaptativo, plazas adaptativas, plazas de parqueos, etc.



Integración social

Las transformaciones urbanas son productos de cubrir necesidades de los ciudadanos por lo que se deben de tomar en cuenta opiniones de estos. El objetivo principal de cambios es mejorar la calidad de vida y mejorar la ciudad donde se realizan las actividades diarias como comercio, culturales, educacionales, etc.



Dentro del proyecto se implementará la integración social en desarrollo de talleres para realización de mobiliario urbano o jardinería de plazas y calles; además de propiciar espacios de convivencia para los habitantes. Esto generará identidad social para la ciudad por parte de los pobladores al realizar cambios físicos de primera mano a su entorno urbano.

⁴⁰ Metodología para la Recuperación de Espacios Públicos. VIDAL VIDALES, Ana Cristina. MARTÍNEZ RIVERA, Julio César. San Salvador, 2012, Universidad Tecnológica de El Salvador



Arquitectura sin barreras

La accesibilidad es una característica básica de los entornos construidos. Para cambios reales y funcionales se debe de considerar todos los aspectos de los ciudadanos, como las capacidades diferentes que posee cada uno. Todos los ciudadanos tienen derecho a realizar sus actividades diarias dentro de la ciudad sin tener barrera alguna. Existen diferentes discapacidades tanto físicas como mentales, las cuales representan un reto para crear soluciones y facilitar la accesibilidad sin barreras.



Dentro de soluciones físicas se encuentra la implementación de tapetes tácticos, usos de rampas, recorridos sin obstáculos, señalización de fácil entendimiento, entre otros. El uso de psicología del color para crear espacios de interacción social adecuada sin generar ansiedad, estrés u otros trastornos mentales en los pobladores.

7.1.2. Conceptualización de la idea

El proyecto se plantea como base para la morfología del proyecto, analogías con las formas de la naturaleza y la topografía de la ubicación del proyecto. La ciudad de Cuilapa está en una zona rodeada de montañas. Al momento de recorrer la ciudad se puede apreciar montañas a sus alrededores brindando la sensación de estar en las partes bajas de estas.



Ilustración 76 extracción de formas

Montañas apreciadas en las lejanías de cada calle dentro de la ciudad de Cuilapa. Se utilizará su línea de horizonte en formas curvas para la idea base para el proyecto.



Ilustración 77 mapa en relieve Cuilapa.

En mapa en relieve (ilustración 77) se puede apreciar la ubicación de la ciudad rodeada de área montañosa. Por la topografía con grandes pendientes la ciudad se adaptó en este cuenco entre montañas teniendo los paisajes de montañas a su alrededor.



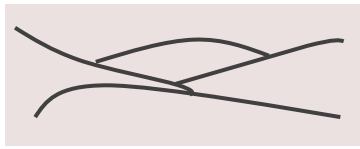
Ilustración 78 arco de bienvenida

Arco para ingreso de la ciudad de Cuilapa, posee diferentes colores entre los cuales sobresale los tonos cálidos y fríos. Los arcos son un aspecto tradicional constructivo en las ciudades de Santa Rosa, a pesar de esto el arco de Cuilapa es el que posee más colores dentro del departamento de Santa Rosa.



Paleta de colores

Extracción de formas de montañas y su topografía.



Extracción de formas
en fotografía



Analogía conceptual
Elevación de montañas



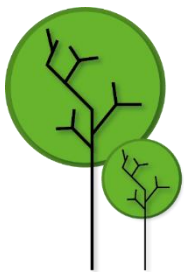
Topografía de áreas
montañosas

Se tomaron las líneas de horizontes curvas de las montañas para formar formas básicas para el diseño del proyecto. Sus elevaciones para el uso de mobiliario urbano para vincular con el mismo concepto de montañas y la idea base de curvas topográficas para diseño de calles y plazas. La topografía también es un aspecto importante al ser Cuilapa identificado como el centro de las Américas. Se conectará esta simbología del monumento con toda la Ciudad por pertenecer al área montañosa de Guatemala.



Aplicación con paleta
de colores

La aplicación de color es un aspecto importante, se busca brindar vitalidad al espacio con uso de colores; los cuales únicamente se encuentra en el arco principal de la ciudad actualmente. El concepto base será montañas de colores dentro de la ciudad.



Utilización de vegetación propia del lugar y de áreas montañosas. Se busca traer la vegetación que se puede encontrar únicamente en áreas montañosas al centro de la ciudad y brindar sensaciones de conexión con la naturaleza.

7.2. Premisas

7.2.1. Premisas constructivas



- Materiales permeables para suelos

Suelos que mitigan el impacto ambiental permitiendo el paso de agua a los acuíferos subterráneos. Además, que disminuyen la huella de calor presenten en Cuilapa. Materiales como adoquín, áreas verdes dentro de los pavimentos, etc.

- Contraste de materiales y colores

Utilización de paleta de colores propia del lugar en materiales de piso. Diferentes materiales propios de la región con diferentes texturas y generar contrastes en el entorno.

- Materiales propios del lugar

Utilización de materiales propios de lugar para tener costos eficientes de mantenimiento y transporte, además de generar identidad regional con estos materiales utilizados en el sector.

7.2.2. Premisas ambientales



- Control de contaminación

Disminución de uso de carteles invasivos en calles por parte del comercio. Control de basura generada por comercios con uso de basureros indicados y espacios de recolección.

- Utilización de vegetación endémica

La vegetación endémica del lugar generar espacios coexistentes dentro de la ciudad con su entorno. Su mantenimiento será bajo por ser vegetación propia del ecosistema; además su ciclo de vida será mayor. Los pobladores podrán reconocer y generar identidad en los espacios con vegetación que poseen en su ecosistema primario.

- Protección contra el clima

Utilización de vegetación alta y con copa frondosa para generar espacios de sombra y la huella de calor disminuya.

7.2.3. Premisas urbanas



- Movilidad sin barreras

Utilización de rampas para desniveles en banquetas y calles. Evitar diferencias de nivel para cambios de calles, pasos elevados en cruces vehiculares.

Recorrido de pisos táctiles para personas no videntes.

Recorridos peatonales sin obstáculos para utilización de silla de ruedas.

- Transporte público

Creación de paradas de microbuses dentro de la ciudad para uso a todo público y evitar congestionar vías vehiculares.

- Movilidad peatonal

Recorridos peatonales cómodos con conectividades legibles dentro de los espacios urbanos. Uso de jerarquías de vías para brindarle mayor jerarquía al peatón con caminos anchos y cómodos.

- Iluminación nocturna

Recorridos peatonales y vehiculares con buena iluminación arquitectónica nocturna. Esto para desarrollar vida nocturna dentro de la ciudad y brindar espacios seguros por la noche a los ciudadanos.

- Movilidad vehicular

Modificar el recorrido vehicular para evitar aglomeraciones vehiculares dentro de la ciudad.

- Espacios seguros

Espacios para convivencia ciudadana que generen confianza y comodidad para el usuario, promoviendo actividades seguras dentro de la ciudad.

- Ciclo vías

Introducción de circuito de ciclo vía para la fácil movilidad en este transporte y tener otra opción de movilidad dentro de la ciudad sin transportes automotrices; fomentando la utilización de un transporte sustentable

- Parqueos

Generar espacios de parqueos para vehículos en puntos estratégicos para evitar el conflicto vehicular y comodidad del usuario. Estos parqueos serán una invitación para realizar recorridos peatonales además de que ayudarán al comercio del sector al tener fácil acceso sin la limitante del vehículo.

7.2.4. Premisas socio-económicas



- Mejoramiento de imagen comercial

Se eliminarán invasiones de comercios informales en el perímetro del mercado municipal e invasiones de calles peatonales. Esto ya que genera una mala imagen urbana a la ciudad de desorden. Al cambiar la imagen comercial con un aspecto de armonía y orden; generar confianza al consumidor realizar sus compras en el sector.

- Espacios comercio temporales

Al eliminar el comercio informal e invasiones en calle se establece una pérdida económica para estos ciudadanos, por lo que se deben de generar espacios para ellos. Espacios temporales que ayudarán a generar un mejor flujo de compra-venta en días específicos como “el día de mercado” sin afectar la nueva imagen urbana de orden dentro de la ciudad.

- Espacios de comercios activos

Instalaciones y mobiliario urbano que genere funcionalidad en los espacios públicos durante jornadas nocturnas. Como iluminación en calles para que los comercios puedan funcionar en otras jornadas especiales.

7.2.5. Premisas culturales



- Participación ciudadana

Realización de talleres con los ciudadanos para generación de diseño de mobiliario urbano o jardinería de las áreas verdes y para mejorar la identidad urbana con la ciudad al ser parte de los cambios reales de su ciudad.

- Urbanismo y patrimonio

Relación con espacios urbanos y patrimonio de la ciudad generando énfasis en puntos importantes de la ciudad como el monumento Centro de las Américas.

- Turismo – monumento

Revitalización de monumentos para mejorar la identidad cultural de la ciudad. Espacios destinados al turismo e invitación a población externa de la ciudad.

7.3. *Lineamientos de imagen urbana*

Se establecerán regulaciones para el mejoramiento y conservación de la imagen urbana dentro del sector establecido para la ciudad de Cuilapa. Esta regulación afecta tanto sector comercial como mixto, sin embargo, el sector comercial tendrá más regulaciones para evitar desbordes comerciales en vías peatonales o excesivo uso de publicidad.

7.3.1. Paleta de color

El proyecto se basará en la paleta de color del actual arco de bienvenida de la ciudad de Cuilapa. Se generan cambios en los colores, en su saturación para evitar que sean colores brillantes que generen cansancio en la vista de los peatones. Únicamente se utilizarán colores brillantes en acabados en vanos de ventanas y puertas, o como decoración en cerramientos verticales.

Paleta de color



Paleta de color neutro



Paleta de color para mobiliario urbano

7.3.2. Lineamientos y prohibiciones

Área comercial

En áreas comerciales se deberán de acatar reglas para uso de publicidad en cerramientos verticales, vallas publicitarias sobre el comercio, letreros colgantes sobre vía pública y colores establecidos por la paleta de color general.

Lineamientos

- Persianas deberán ser pintadas con color negro (PANTONE BLACK C) o gris (PANTONE 428C)
- Uso de publicidad en muros permitida el 15% del área total del muro con extracción de vanos de puertas y ventanas.

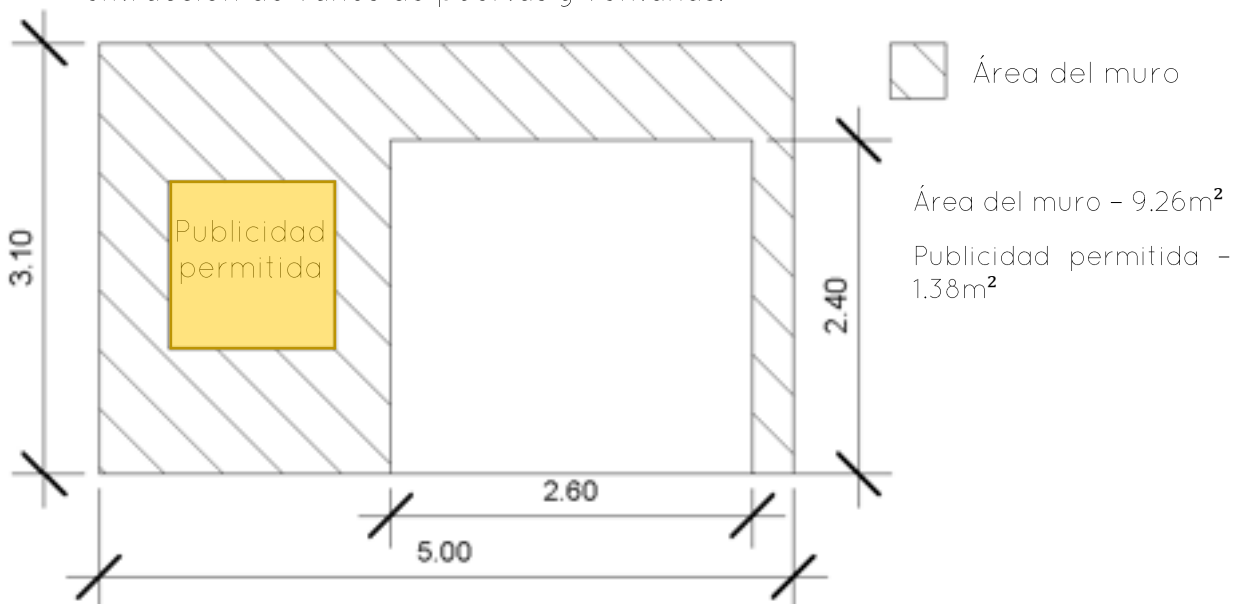
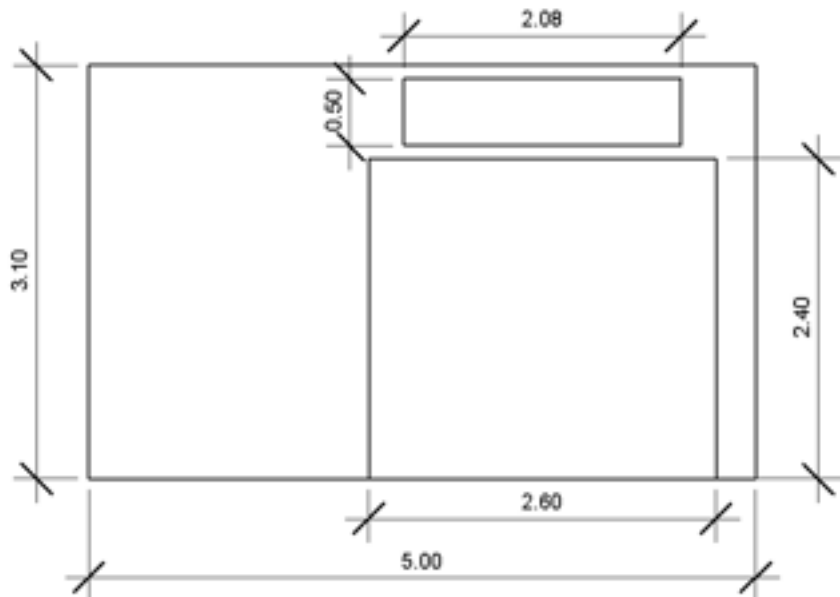


Ilustración 79 Ejemplificación de uso de publicidad

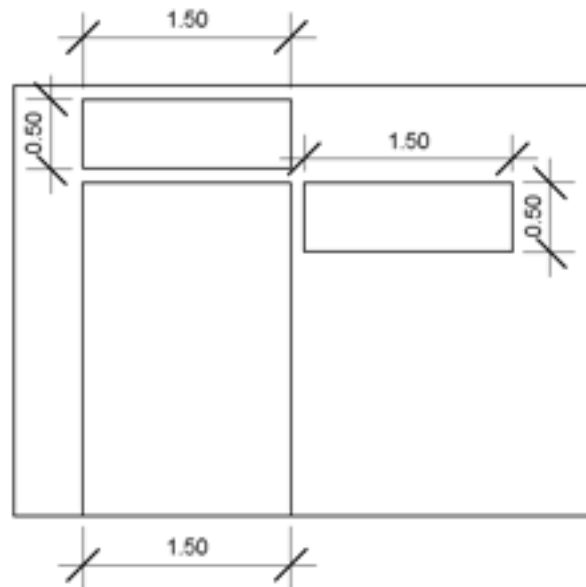
- Toldo en locales comerciales deberá de seguir lineamientos de color establecidas por la paleta de colores del proyecto.
- Los propietarios deberán de registrarse por la paleta de colores establecida para pintar cerramientos verticales.
- Si los propietarios desean hacer murales artísticos sobre cerramientos verticales, estos deberán de ser aprobados por la municipalidad antes de realizarse para mantener armonía de colores en la imagen urbana.
- Permitido uso de vegetación en macetas dentro de locales comerciales, como en puertas o ventanas. Uso de vegetación colgante en balcones.
- Permitido uso de fachaleta imitación madera para muros, siempre y cuando no abarque más de 25% del muro.
- Si el comercio tiene cubierta de lámina visible, se deberá de pintar de color PANTONE 4705C o similar.

- Si el comercio cuenta con toldo sobre banqueta, este deberá de ser de un color de la paleta de colores establecida.
- Se deberá de retocar pintura de muros cada año obligatorio o antes si esta presenta desgaste.
- Letrero con nombre del comercio deberá de ser colocado sobre vano de ingreso con un ancho máximo de 0.5m abarcando el 80% de la longitud del vano. Si el espacio es insuficiente en la parte superior para el letrero de 0.50m se colocará a un lado del ingreso.
- Si el comercio presenta un vano de ingreso menor de 1.50 metros el letrero del nombre del comercio podrá abarcar en su totalidad el vano con ancho de 0.5m o colocarse a un lado en formato rectangular con mismo ancho de su vano.

Letrero 80% del ancho de vano de ingreso
0.50m de ancho



Letrero en su totalidad de tamaño para vanos de ingreso menores o igual a 1.50m

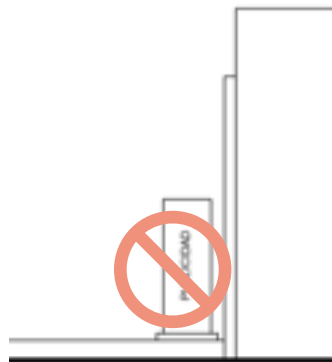


Prohibiciones

- Uso excesivo de publicidad en muros. Comercios deberán de seguir lineamientos establecidos de uso de publicidad
- Uso de publicidad en persianas, deberán de acatarse los lineamientos de color.
- Uso de color de marcas o letreros de gran tamaño con nombre de marca queda prohibido y se deberá de acoplar a paleta de colores establecidos.
- Uso de banquetas peatonales para colocación de producto en mesas, estantes o tapetes sobre suelo.
- Uso de publicidad sobre banquetas de formato temporal.
- Toldos sobre locales deberán no mayores a 1.50m para no interferir con vegetación alta de franja vegetal de banqueta.
- Uso excesivo de fachaleta en fachadas.
- Murales no artísticos o publicitarios.
- Vallas flotantes sobre vía pública.
- Vallas publicitarias de gran tamaño sobre comerciales.



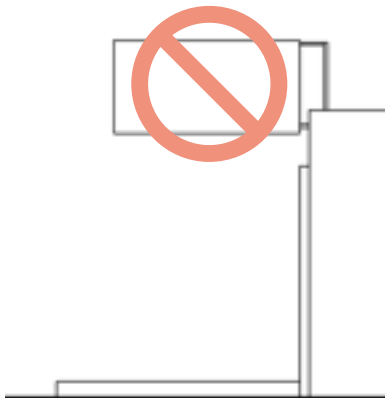
Vallas publicitarias sobre comercios



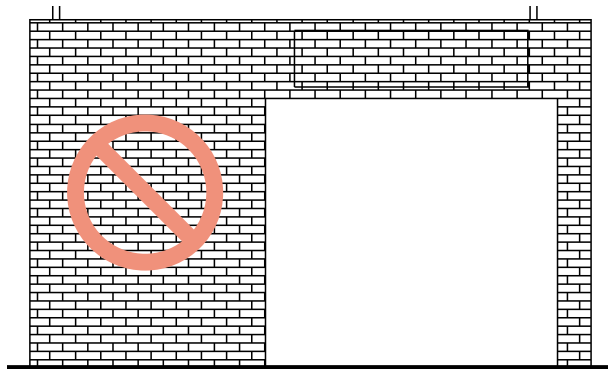
Publicidad temporal o uso de banqueta para el comercio



Medida de toldo



Publicidad flotante sobre vía pública



Uso excesivo de fachaleta

Vía pública

Estos lineamientos y prohibiciones deberán de acatarse para uso de vía pública, como banquetas peatonales, vías vehiculares, carriles exclusivos, parques y plazas. La municipalidad de Cuilapa debe de ser el responsable directo de cumplir los lineamientos o sanciones por incumplimiento.

Los espacios de circulación como son calles y avenidas son responsabilidad de la municipalidad de Cuilapa por su recuperación y mantenimiento. Los vecinos de la ciudad de Cuilapa, deberán de regirse a estos lineamientos para la conservación de la imagen urbana propuesta.

Lineamientos

- Cambio de postes de alumbrado público por alumbrado de 10.00m de bajo consumo energético y cableado subterráneo.
- Colocación de bolardos en vías públicas según diseño. Colocación especialmente en cruces y entradas vehiculares.
- Microbuses y buses de transporte colectivo deberán de regirse a rutas asignadas para este transporte.
- Señalización de vía pública deberá de colocarse en puntos visibles para todos los vecinos de la ciudad de Cuilapa.
- El uso de parqueo público asignado en propuesta no deberá de ser mayor a una hora, esto para el constante movimiento de plazas y evitar congestión por falta de parqueo. La policía de tránsito será la principal responsable de cumplirse el tiempo y sus sanciones por falta de cumplimiento de este.
- Mantenimiento de mobiliario urbano propuesta para la intervención urbana para conservar su buen estado y uso correcto.
- Mantenimiento de basureros colocados en vía pública para evitar aglomeración de basura y contaminación.
- Mantenimiento de señalización urbana, asegurando la seguridad peatonal.
- Uso y cuidado de vegetación propuesto dentro de los espacios públicos, como es la franja vegetal sobre banquetas y vegetación de parques.
- Incentivar recorridos peatonales, uso de bicicleta u otros transportes no automotrices para el cuidado del ambiente dentro de la ciudad. Esto implica mantenimiento de ciclo vía propuesta dentro del programa y sus debidas estaciones.
- Utilización de rampas con pendiente igual o menor al 8% en banquetas para fácil movilización para personas con baja capacidad motriz.
- Uso de tapetes tácticos en banquetas con sus respectivas nomenclaturas.
- Dentro del corredor urbano la velocidad máxima será de 25km/h para seguridad de peatones. La policía de tránsito deberá de velar para cumplir este lineamiento o aplicar las sanciones necesarias.
- Velar por la limpieza y mantenimiento de tragantes para evitar inundaciones en época de lluvia.

Prohibiciones

- Estacionarse en espacio no asignado de parqueo público o en vía sin señalización.
- Circular en espacio no asignado. Aplica para microbuses y buses de transporte colectivo, estos se deberán de regir por rutas asignadas.
- Obstaculización de espacio de circulación tanto peatonal como vehicular.
- Actividades no programadas o aceptadas por la municipalidad de Cuilapa en espacios públicos. Se deberá de solicitar autorización previa para realizar dichas actividades para evitar grandes aglomeraciones dentro del espacio público.
- Uso de vegetación no indicada en paleta vegeta, para evitar flora no endémica y afecte paisaje natural de la ciudad.
- Utilización de colores no conformados dentro de la paleta de color asignado para el proyecto dentro del corredor urbano.
- Materiales que no armonicen o estén dentro de la paleta de texturas para el proyecto.
- Dentro del corredor urbano de comercio queda prohibido venta y consumo de bebidas alcohólicas, consumo de cigarrillos u otros estupefacientes para la sana convivencia entre los vecinos.
- Comercios de marca registrada se deben de regir a normativa de color y textura para sus establecimientos, así mismo no utilizar vayas de gran tamaño para su publicidad.

7.3.3. PALETA VEGETAL

Para conformar la paleta vegetal del proyecto se tomarán en cuenta vegetación ya existente dentro de la ciudad como sus alrededores y flora endémica del departamento; además de vegetación que soporte climas cálidos y que sean de ubicación de sol para evitar que se marchiten rápidamente por el clima de Cuilapa. Se contará con las siguientes tablas:

Tabla de arbustos:





Foto	Nombre común / nombre científico	Altura permitida	Ubicación	Riego
 <p><i>Ilustración 80 Arbusto Acalifas</i></p>	Acalifas o Aurora Roja / <i>Acalypha wilkeniana</i>	1.00m	Franja vegetal peatonal y maceta	Moderado
 <p><i>Ilustración 81 Arbusto camarón amarillo</i></p>	Camarón amarillo / <i>Pachystachys lutea</i>	1.00m	Franja vegetal, macetas y monumento centro de las Américas	Moderado
 <p><i>Ilustración 82 Arbusto camarón rojo</i></p>	Camarón rojo / <i>Beloperone gutata</i>	1.00m	Franja vegetal, macetas y monumento centro de las Américas	Moderado
 <p><i>Ilustración 83 Arbusto Crotos</i></p>	Crotos / <i>Codiaeum variegatum</i>	0.50m	Mobiliario urbano y macetas	Bajo

Tabla de árboles ornamentales










Foto	Nombre común / nombre científico	Altura permitida	Ubicación	Distancia entre árboles
 <p><i>Ilustración 84 Eugenia</i></p>	Eugenias / Eugenia	0.50m	Mobiliario urbano y macetas	Bajo
 <p><i>Ilustración 85 Árbol Falso pimiento</i></p>	Falso pimiento / Schinus molle	10.00m	Monumento Centro de las Américas	6m a 8m
 <p><i>Ilustración 86 Árbol Ficus</i></p>	Ficus / Ficus benjamina	5.00m	Franja vegetal y maceta	5.00m
 <p><i>Ilustración 87 Árbol Flamboyán</i></p>	Flamboyán o matrimonio / Delonix Regia	8.00m	Monumento Centro de las Américas	6.00m
 <p><i>Ilustración 88 Árbol Jacaranda</i></p>	Jacaranda / J. mimosifolia	10.00m	Monumento Centro de las Américas	5.00m
 <p><i>Ilustración 89 Árbol Matiliguat</i></p>	Matiliguat / Tabebuia rosae	8.00m	Monumento Centro de las Américas	5.00m

Tabla de cubre suelos

Foto	Nombre común / nombre científico	Altura permitida	Ubicación	Riego
 <p><i>Ilustración 90 Grama San Agustín</i></p>	<p>Grama San Agustín / Stebitaohrum secundatum</p>	<p>Corte moderado</p>	<p>Franja vegetal y monumento centro de las Américas</p>	<p>Moderado</p>
 <p><i>Ilustración 91 Roeo</i></p>	<p>Roeo / Tradescantia spathacea</p>	<p>0.15m</p>	<p>Macetas</p>	<p>Moderado</p>
 <p><i>Ilustración 92 Hierbillas</i></p>	<p>Hierbillas / Alternanthera bettzichiana</p>	<p>0.25m</p>	<p>Macetas</p>	<p>Moderado</p>

Lineamientos

- Es responsabilidad directa de la municipalidad de Cuilapa el mantenimiento y riego de las especies vegetales ubicadas en vías y espacios públicos.
- Hacer recortes de follajes de árboles ubicados en franja vegetal de banquetas para evitar accidentes y fácil tránsito peatonal.
- Realizar recortes de ramas de árboles antes de época de invierno para evitar fracturas de ramas por lluvias.
- Limpieza constante alrededor de árboles para limpiar follaje.
- Recorte de arbustos para conservar su forma establecida.
- Los vecinos que opten por mantener vegetación en macetas dentro de sus comercios o viviendas, deberán de conservar en buen estado tanto la planta como su maceta.
- Los ciudadanos podrán plantar otras especies vegetales fuera de la paleta vegetal dentro de sus propiedades, siempre y cuando tenga mantenimiento constante y siga los lineamientos anteriores.
- Plantas trepadoras y colgantes deberán de ser recortadas si afectaran el fácil tránsito de peatón en banquetas.

Prohibiciones

- Los vecinos no podrán colocar macetas en vías públicas, ya que esto afectaría el fácil tránsito de los peatones. Toda maceta deberá estar dentro del local comercial o vivienda.
- Árboles no podrán alcanzar copas de más de seis metros de radio para evitar accidentes por ramas.
- Dañar tronco de árboles con cualquier pintura o realizar cortes profundos.
- Quitar vegetación de macetas o mobiliario urbano sin previa autorización.
- Plantar árboles de copa ancha en franja vegetal.

7.3.4. Materiales y acabados

Los materiales para la imagen urbana del proyecto dentro de la ciudad de Cuilapa, serán usados por su fácil obtención dentro de la región. Por lo que su costo será menor beneficiando al proyecto. Se presentará homogenización por materiales por textura y color utilizando texturas rústicas y colores ocres. También se toma en consideración aspectos ambientales, como permeabilidad de suelos por las altas temperaturas que alcanza la ciudad en época de verano. Su funcionalidad y durabilidad fue tomado en cuenta para su fácil mantenimiento y aspecto duradero.

Se proponen los siguientes materiales:

Foto	Nombre	Ubicación
 <p><i>Ilustración 93 Adoquín rojo marrón</i></p>	<p>Adoquín de alta densidad color rojo marrón</p>	<p>Plaza Monumento Centro de las Américas, calles peatonales</p>
 <p><i>Ilustración 94 Adoquín gris</i></p>	<p>Adoquín de alta densidad color rojo marrón</p>	<p>Plaza Monumento Centro de las Américas, calles peatonales</p>
 <p><i>Ilustración 95 Piedra bola</i></p>	<p>Suelo textura piedra bola</p>	<p>Para de microbuses – transporte urbano</p>
 <p><i>Ilustración 96 Concreto</i></p>	<p>Concreto</p>	<p>Calles vehiculares Mobiliario urbano Paradas de autobuses – estructura Ciclo vía</p>

 <p><i>Ilustración 97 Ladrillo tayuyo</i></p>	<p>Ladrillo tayuyo</p>	<p>Jardineras en monumento Centro de las Américas y vía pública</p>
 <p><i>Ilustración 98 Madera de pino curada</i></p>	<p>Madera de pino curada y teñida de color oscuro</p>	<p>Mobiliario urbano y acabados</p>
 <p><i>Ilustración 99 Textura de pintura más cernido</i></p>	<p>Cernido + pintura Pintura según paleta de color del proyecto</p>	<p>Acabados para mobiliario urbano y cerramientos verticales</p>

7.3.5. Propuestas de fachadas





7.4. Programa de intervenciones

7.4.1. ETAPA 1 - Limpieza y reordenamiento

Monumento Centro de las Américas

- Limpieza del terreno
- Limpieza del mapa elevado de las Américas
- Demolición del arco y rampas del monumento
- Eliminación de estructuras de champas en terreno

1ra. avenida

- Utilización de conos para realizar carril rápido y de espera para comercios
- Limpieza fachada de comercio sobre 1ra. avenida zona 1



Mapa 16 Etapa 1 - programa de intervenciones

2da. avenida y calles secundarias

- Control de dirección en vías vehiculares para mejorar el tráfico vehicular dentro de la ciudad
- Colocación de señalización vial

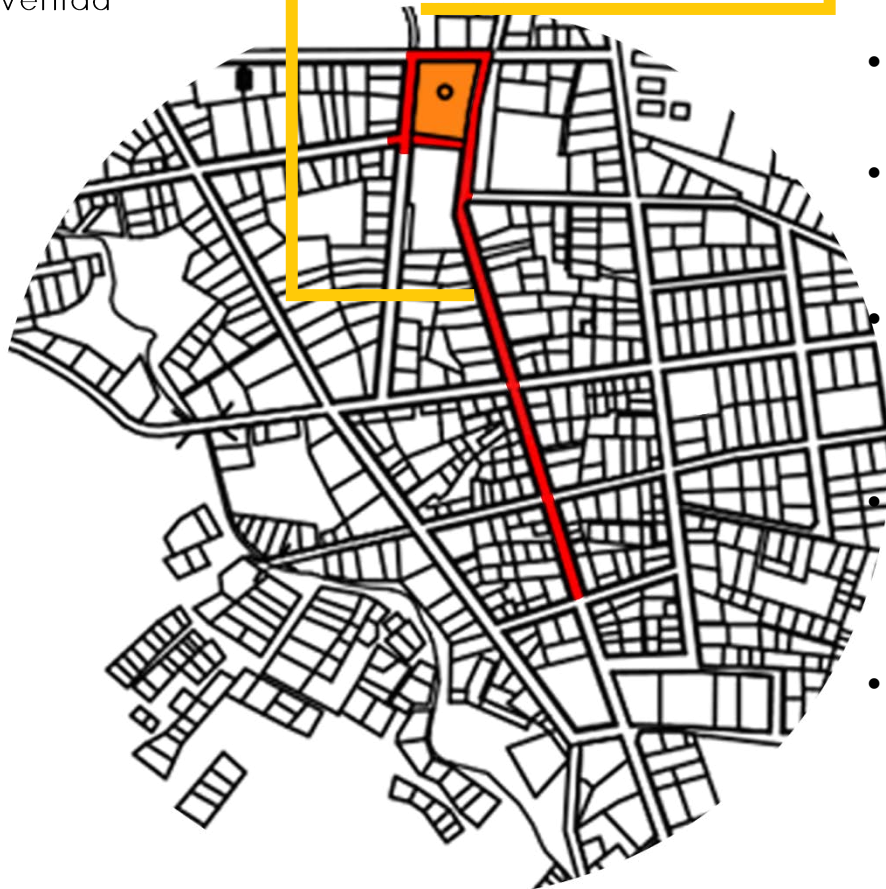
- Limpieza de fachadas de comercios sobre la 1ra avenida de zona 1 y 2da. avenida zona 1
- Limpieza de desborde comercial sobre calles del mercado municipal
- Establecer límites para uso de vías peatonales de comercio sobre zona 1
- Eliminación de carteles que generen contaminación visual al sector, cambiando por otros de acuerdo a diseño.

7.4.2. ETAPA 2 – Rediseño y mantenimiento de espacios públicos

2

- Creación de parqueo temporales en un carril de la vía vehicular
- Pintura de pasos de cebra
- Pintura dirección de vías

1ra. avenida



Monumento Centro de las Américas

- Colocación de adoquín con diseño propuesto
- Establecer espacios verdes dentro de la plaza del monumento
- Inicio de diseño de paisaje con vegetación propuesta
- Mantenimiento a monumento actual, cambio de material e integración de iluminación
- Colocación de red de iluminación y fuerza para colocación de postes de luz en próxima etapa
- Creación de parada de micro buses

Mapa 18 Etapa 2 - programa de intervenciones

7.4.3. ETAPA 3 – Recorridos peatonales y calles secundarias

3

Monumento Centro de las Américas

- Colocación de bancas realizadas en talleres ciudadanos
- Colocación de postes de luz en monumento
- Aplicación de adoquín en calles cercanas al monumento

1ra. avenida

- Modificación de banquetas existentes cambiando diseño de concreto a adoquín
- Modificación a un único carril vehicular de 3.50m de ancho
- Integración de ciclo vía con parada en mercado municipal
- Realizar cruces peatonales elevados en intersección de vías
- Colocación de tapetes táctiles en calles
- Implementación de vegetación en calles
- Colocación de nuevo alumbrado público con instalación subterránea

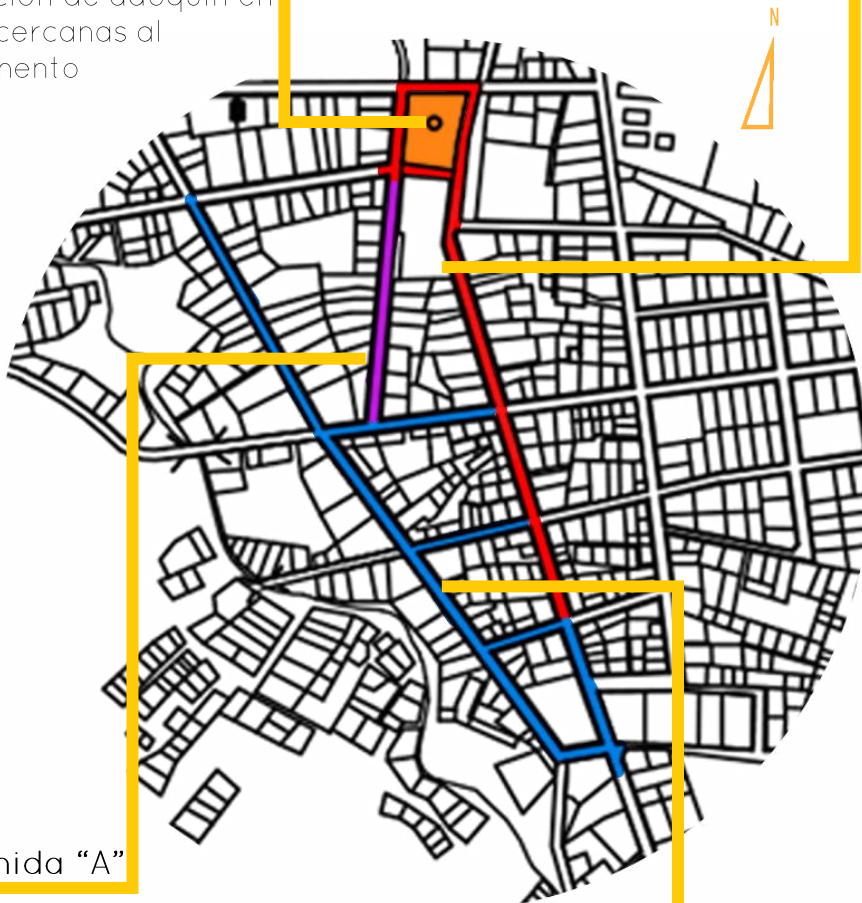
1ra. avenida "A"

- Plazas de parques temporales

Mapa 19 Etapa 3 - programa de intervenciones

2da. avenida

- Pintura de pasos de cebra
- Pintura dirección de calles



7.4.4. ETAPA 4 – Corredor urbano comercial

4

Monumento Centro de las Américas

- Creación de quioscos para comercio

2da. y 3ra. calle

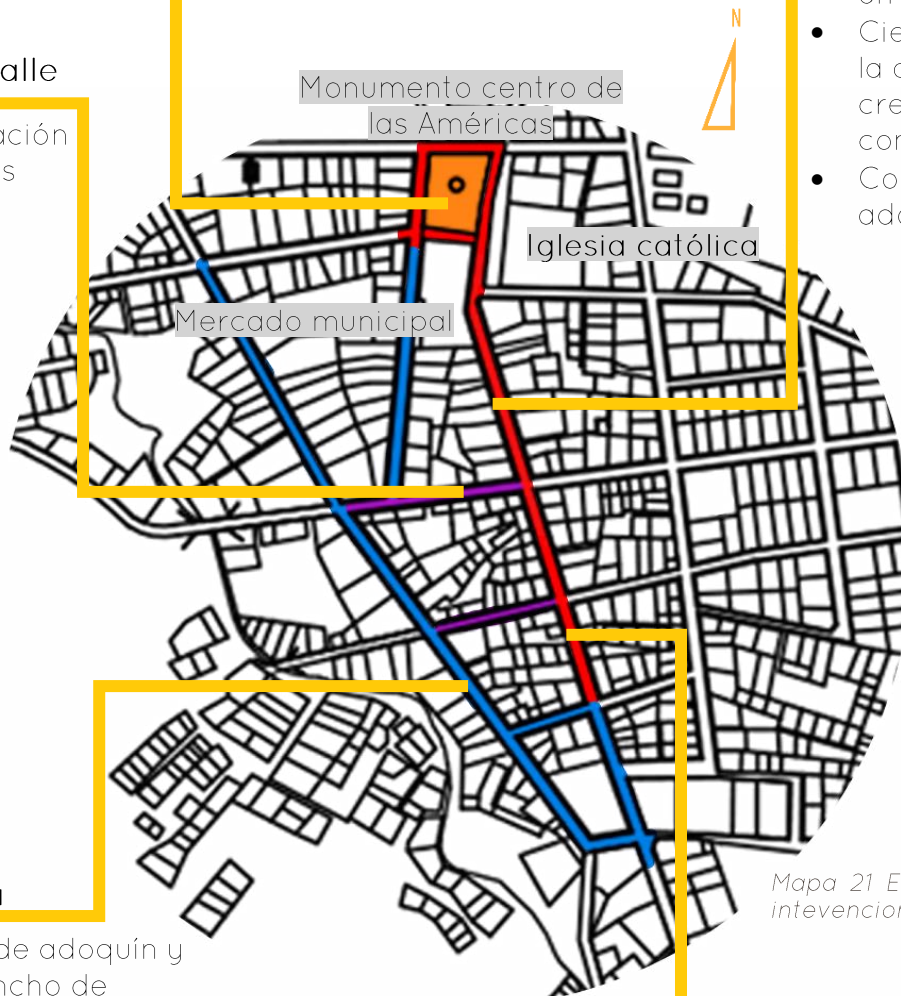
- Implementación de parqueos temporales

2da. avenida

- Colocación de adoquín y aumentar ancho de banquetas
- Único carril vehicular de 3.50m
- Creación de cruces elevados

1ra. avenida

- Colocación de bancas realizadas en talleres cívicos
- Cierre parcial de la avenida para creación de paso comercial
- Colocación de adoquín



Mapa 21 Etapa 4 - programa de intervenciones

1ra. avenida

- Nueva parada de ciclo vía en parque municipal



00

Propuesta





01

Etapa
Limpieza y reordenamiento





Limpieza del terreno y demolición de estructuras

Se prepara el terreno para futuras intervenciones eliminando champas de láminas ubicadas en el terreno del monumento. Permanecerá únicamente el mapa relieve del monumento para futuro mantenimiento.

Se retirarán todos los vehículos en mal estado dentro del terreno del monumento y se eliminara su uso como parqueo público del mercado municipal.



Eliminación de desborde comercial

Se eliminarán ventas informales en las cercanías del mercado municipal. Además de informar propietarios de locales comerciales de no invadir vía publica con mobiliario del negocio.



Planificación urbana

Se informará a todos los propietarios y vecinos de la ciudad de Cuilapa de nuevos lineamientos y prohibiciones para la imagen urbana. Se establecerá un tiempo adecuando conjunto a municipalidad de Cuilapa para hacer vigente el nuevo reglamento y sanciones necesarias.



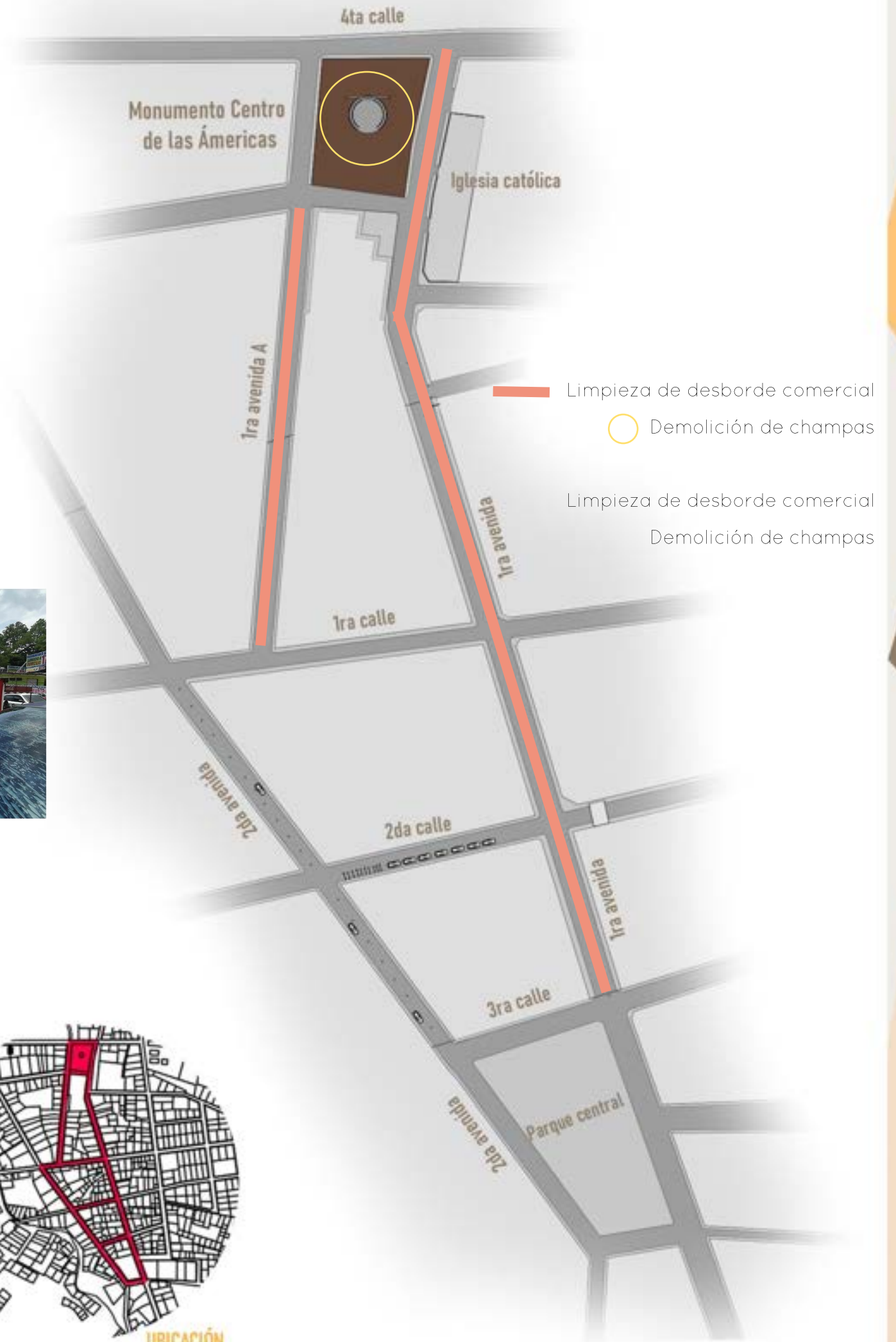
Invasión externa mercado municipal

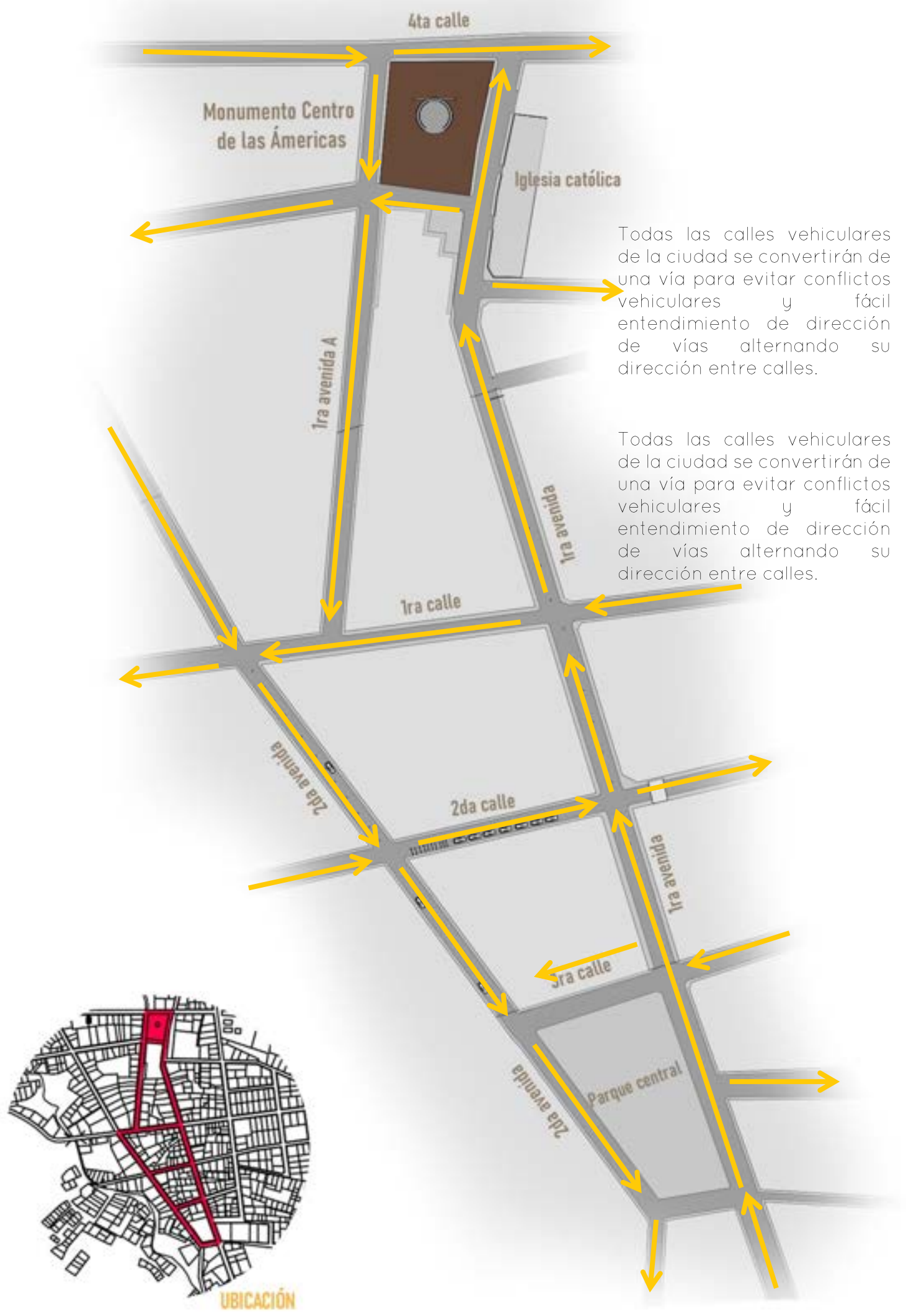
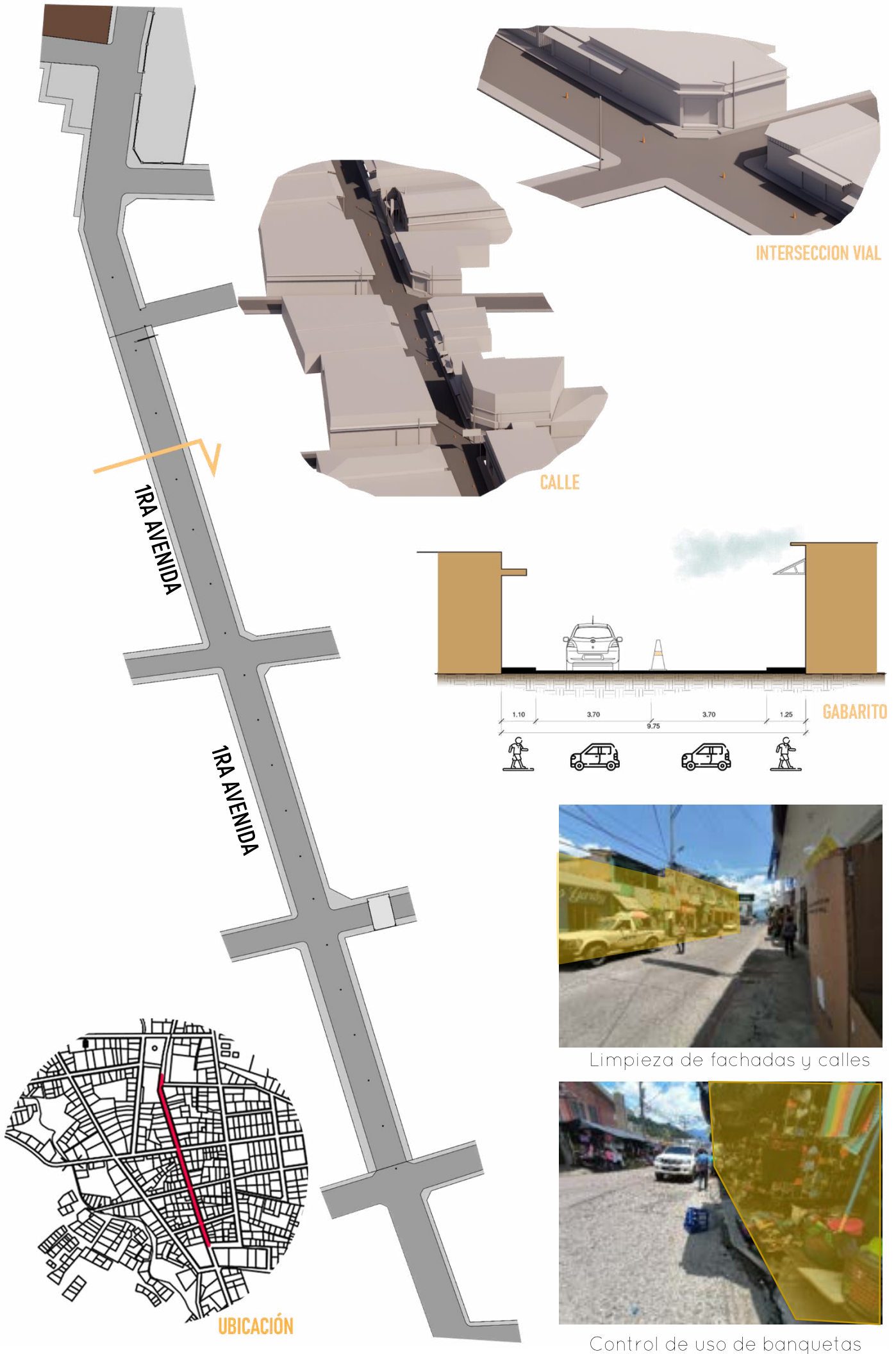


Parqueo existente



Champas de metal





DIRECCIÓN DE VÍAS



ETAPA



Etapa

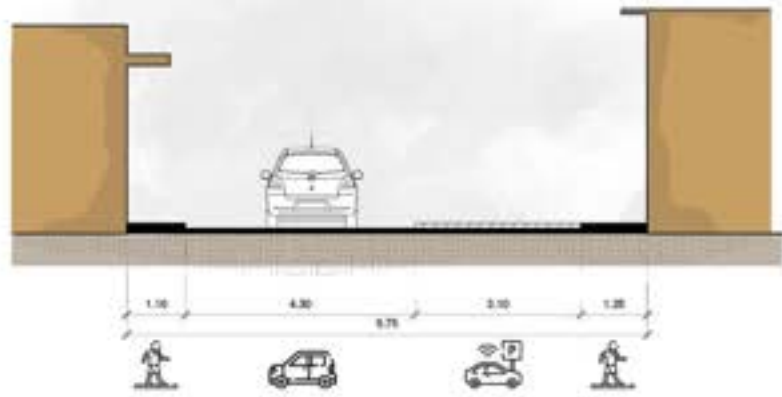
Rediseño y mantenimiento
de espacios públicos





Parque Monumento Centro de las Américas

Renovación de avenidas



Creación de parqueo vehicular y de motos
22 plazas vehicular
8 plazas de motocicletas



Pintura de señalización de vías, pasos de cebra y altos



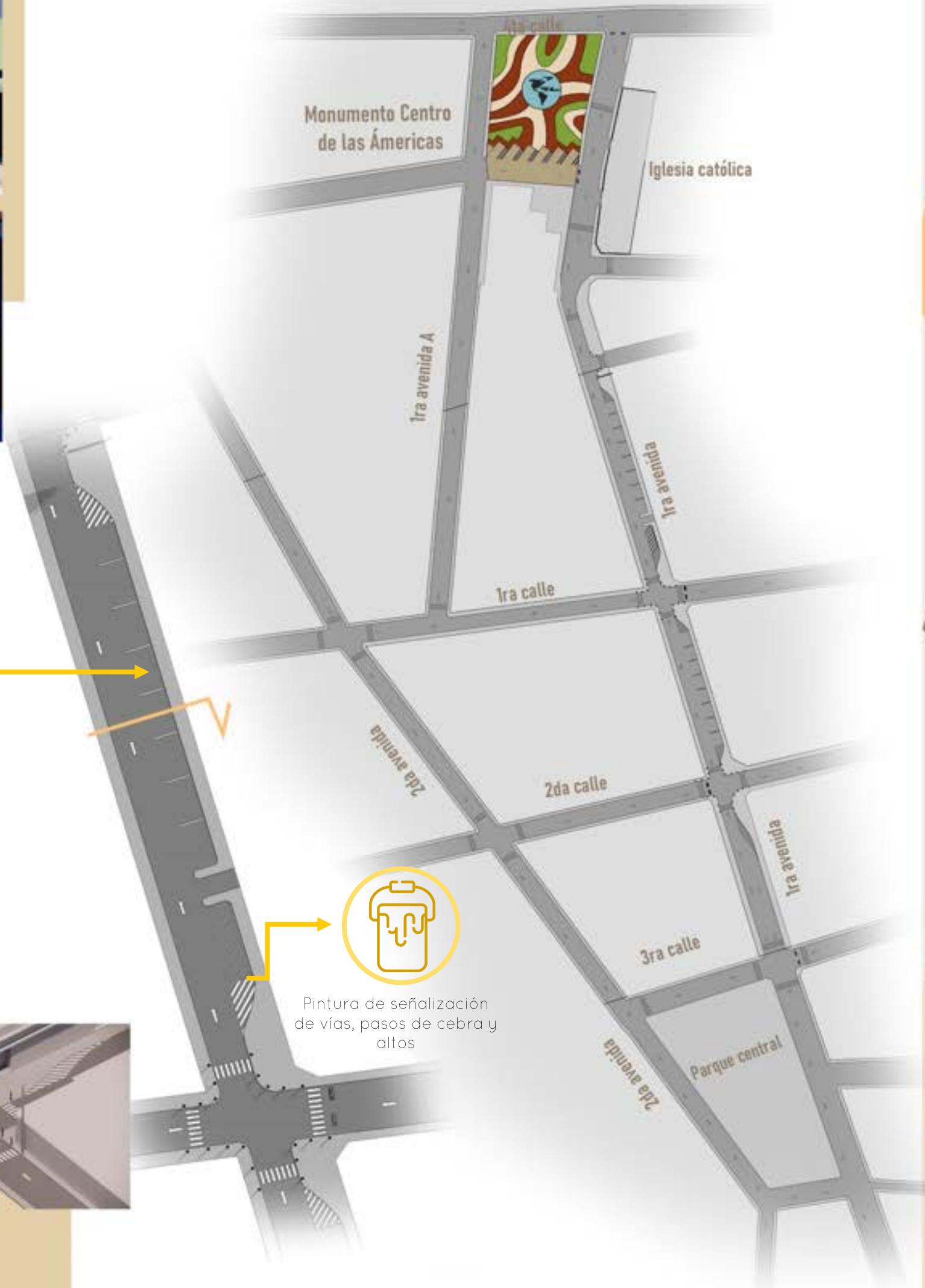
UBICACIÓN



CALLE - PARQUEO VEHICULAR TEMPORAL



INTERSECCIÓN VIAL





Materiales



Piedra bola



Adoquin rojo



Adoquin gris

Paleta vegetal



Matilisqueate



Falso pimiento



Ficus



Crotos



Eugenias



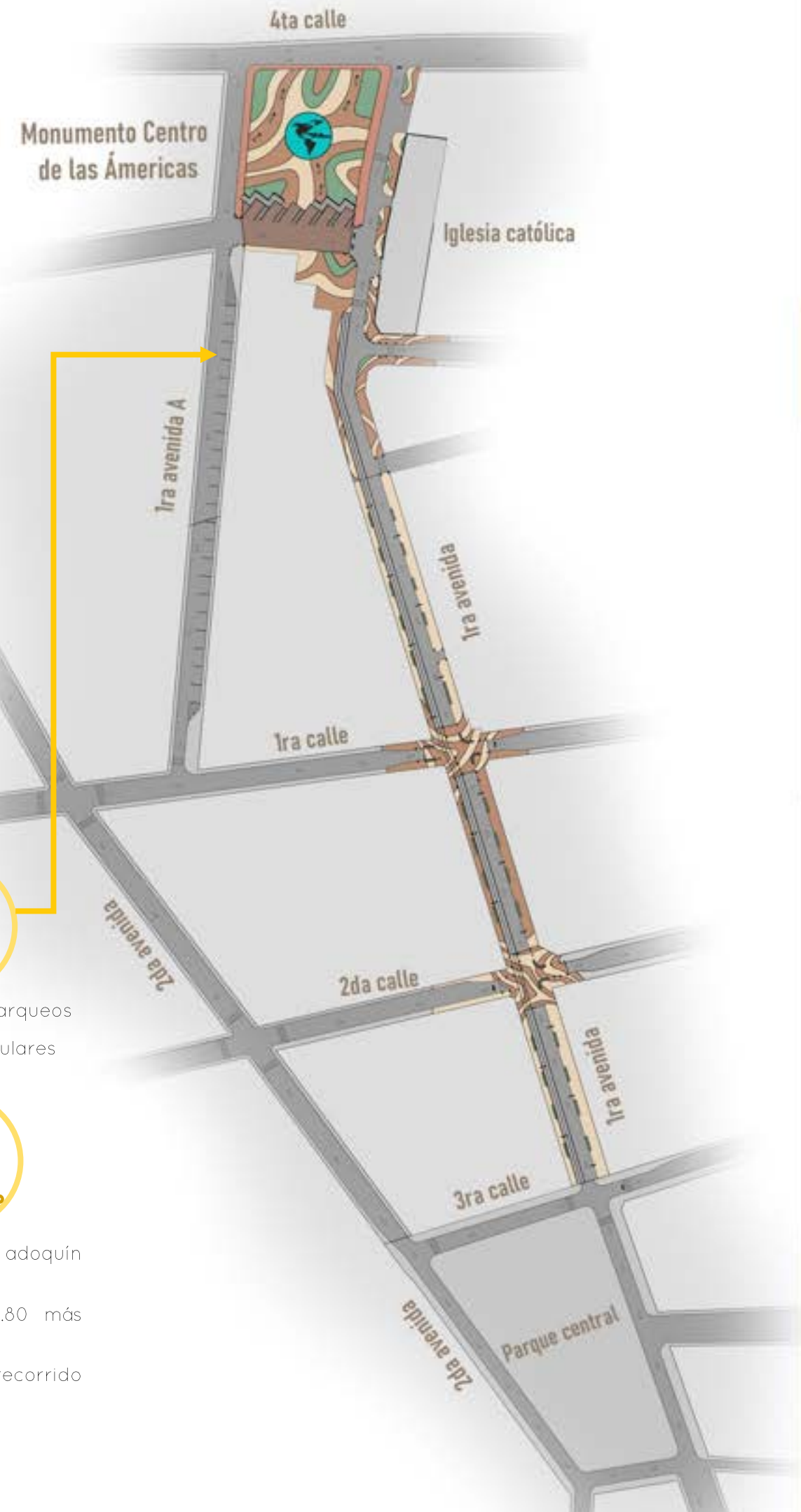


03

Etapa

*Recorridos peatonales y
calles secundarias*





Materiales



Adoquín rojo



Adoquín gris



Losa de concreto

Paleta vegetal



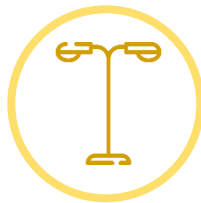
Ficus



Crotos



Eugenias



Instalación de iluminación con instalación subterránea



Nueva área de parqueos
22 plazas vehiculares



Creación de ciclo vía de doble carril



Colocación de adoquín en banquetas
Banquetas de 1.80 más franja vegetal
Instalación de recorrido de suelo táctil



Isometrico



UBICACIÓN

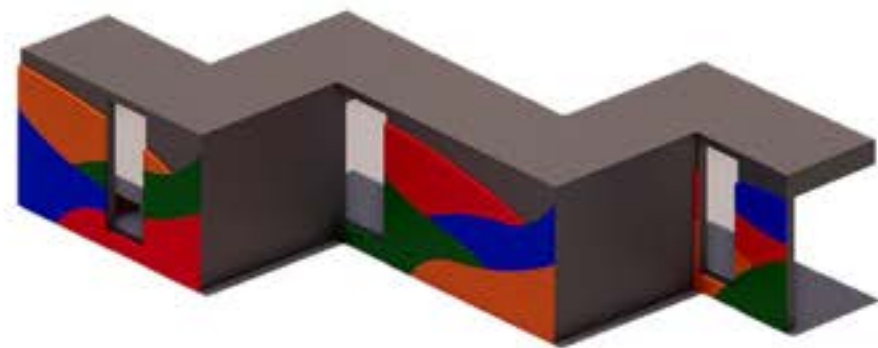
Construcción estructuras de parada de microbuses



Colocación de bolardos y bancas



Instalación de iluminación con instalación subterránea



Parada de microbuses



Mobiliario urbano





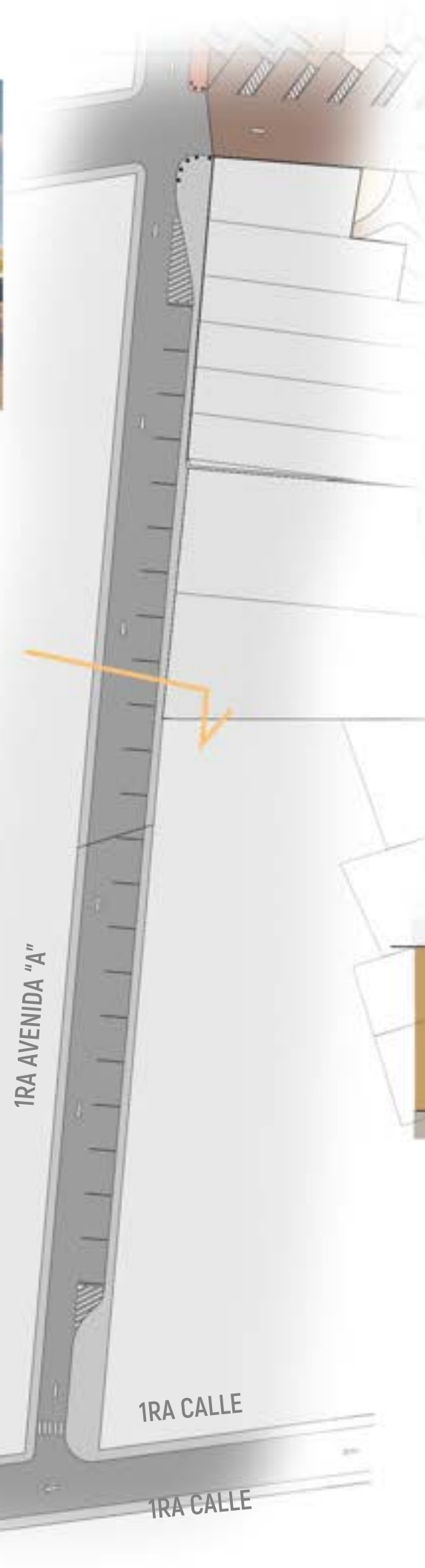
Nueva área de parqueos
22 plazas vehiculares



Colocación de adoquín en banquetas
Banquetas de 1.80 más franja vegetal
Instalación de recorrido de suelo táctil



Creación de ciclo vía de doble carril de 2.00m



1RA AVENIDA "A"

1RA CALLE

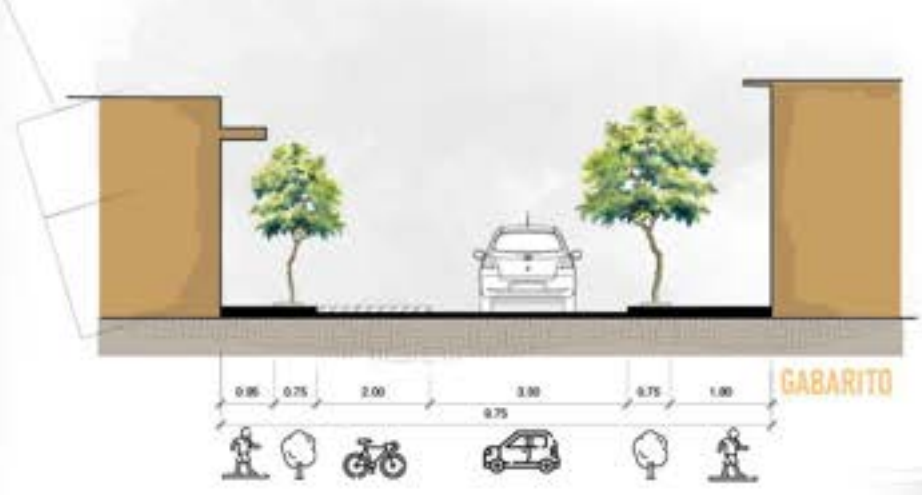
1RA CALLE



GABARITO



UBICACIÓN



GABARITO



UBICACIÓN



2DA CALLE

1RA AVENIDA

3RA CALLE

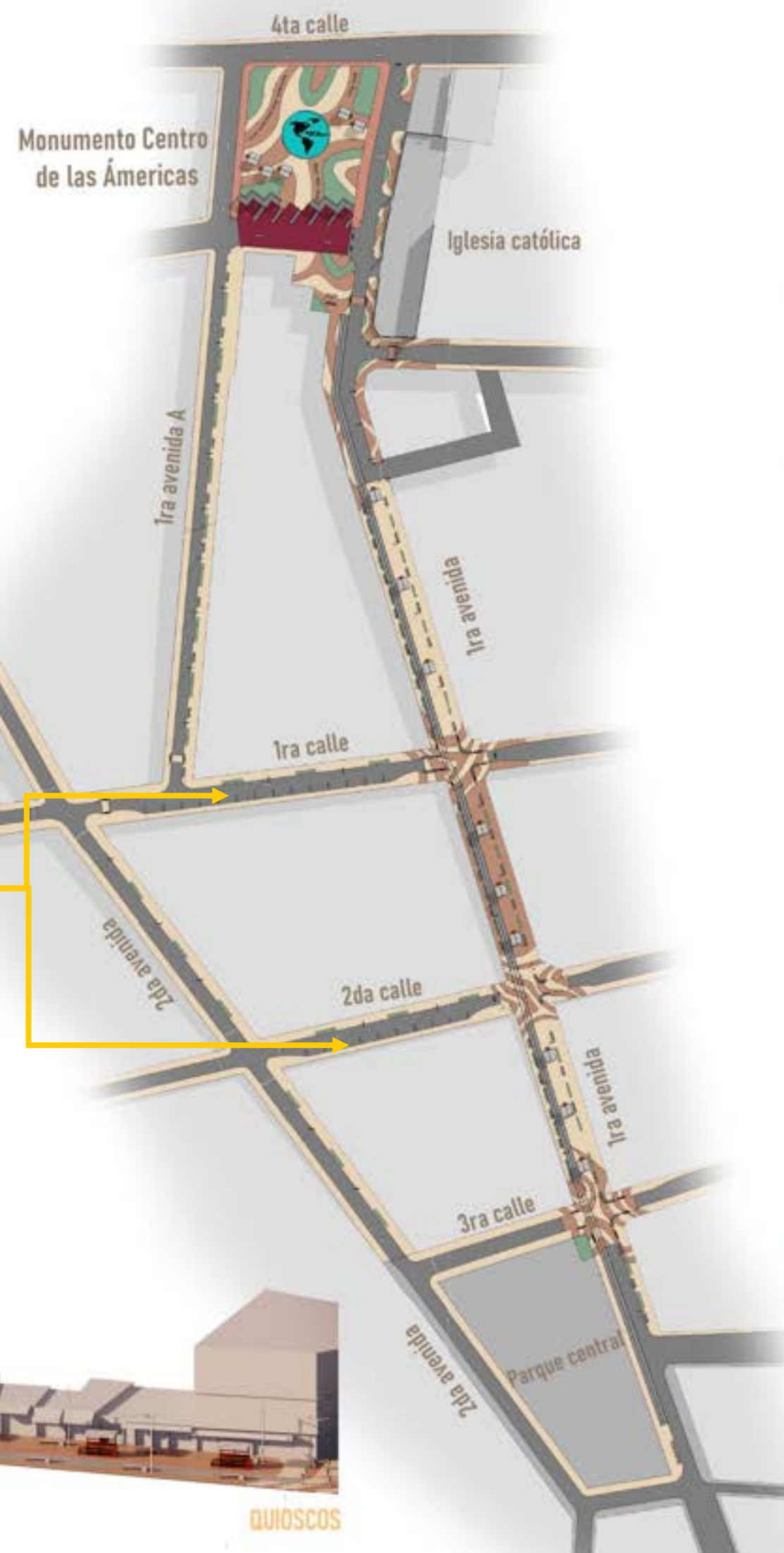




04

Etapa
Corredor urbano comercial





Colocación de adoquín en banquetas
Banquetas de 1.80 más franja vegetal



Instalación de iluminación con instalación subterránea
Instalación de nuevos teléfonos públicos



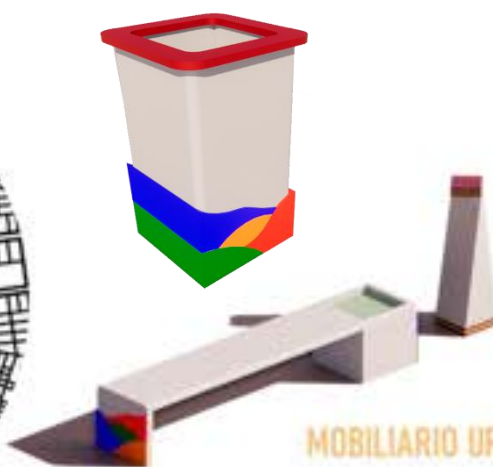
Colocación de quioscos comerciales en 1ra Avenida
9 Quioscos para alquiler



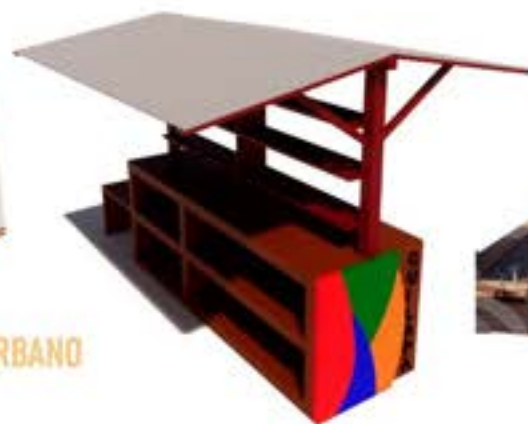
Nueva área de parqueos
22 plazas vehiculares



UBICACIÓN



MOBILIARIO URBANO



QUIOSCOS





Colocación de quioscos comerciales

5 Quioscos para alquiler



Construcción de parada de microbuses

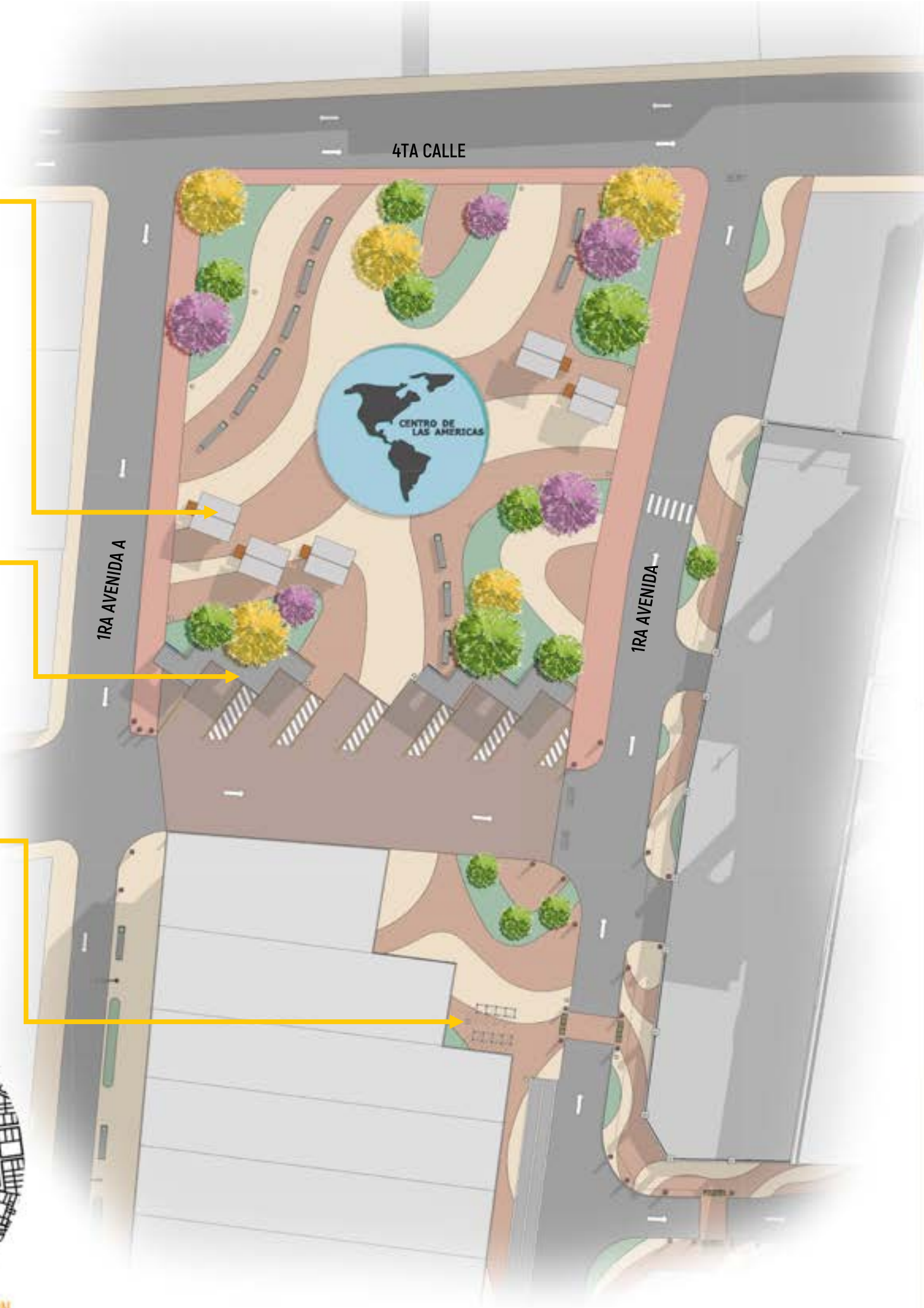
Capacidad para 20 personas sentadas



Equipamiento para ciclo vía



UBICACIÓN



PARQUE MONUMENTO CENTRO DE LAS AMERICAS

4 ETAPA



UBICACIÓN



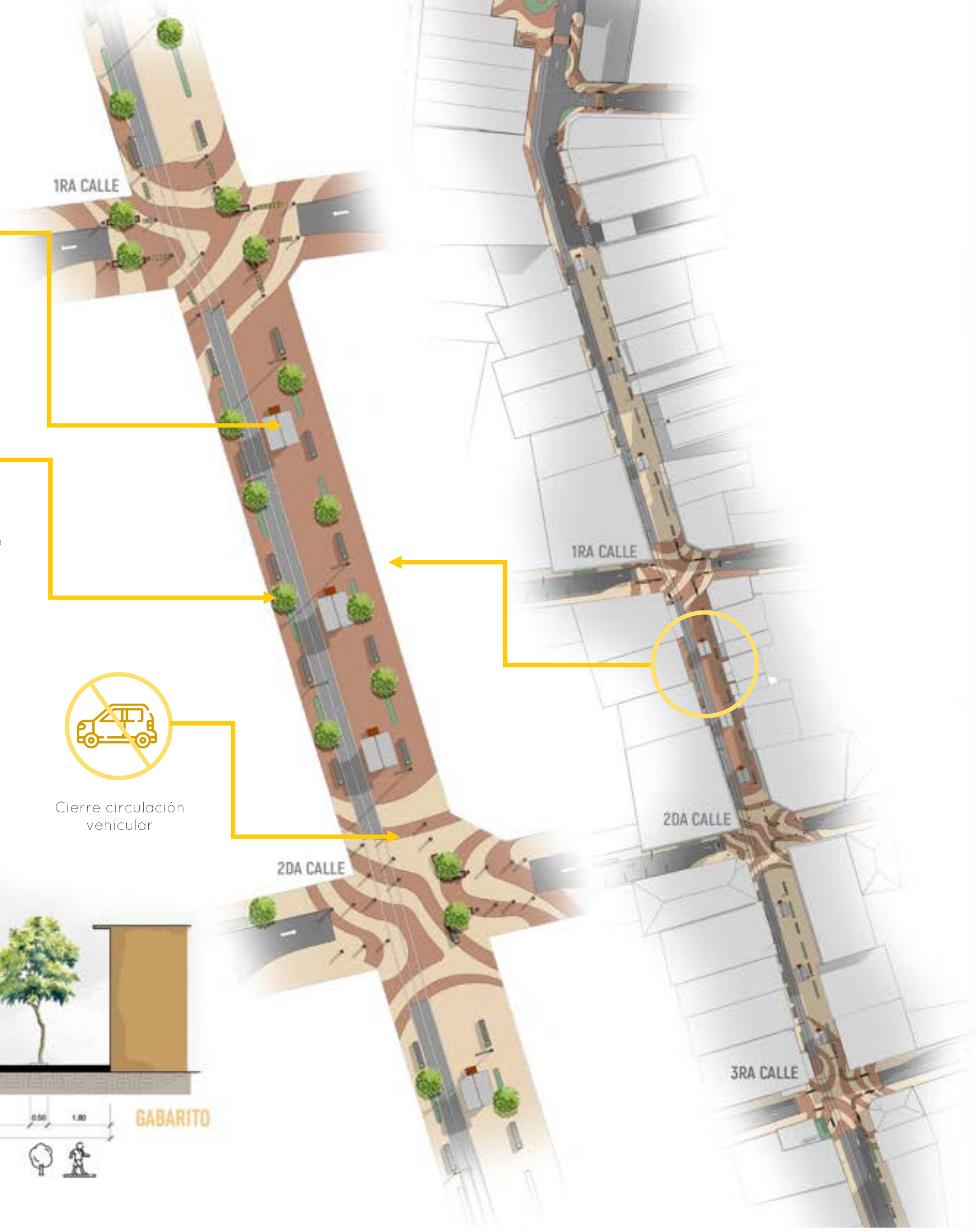
Colocación de quiosco para comercio
 Quiosco flexibles y móviles

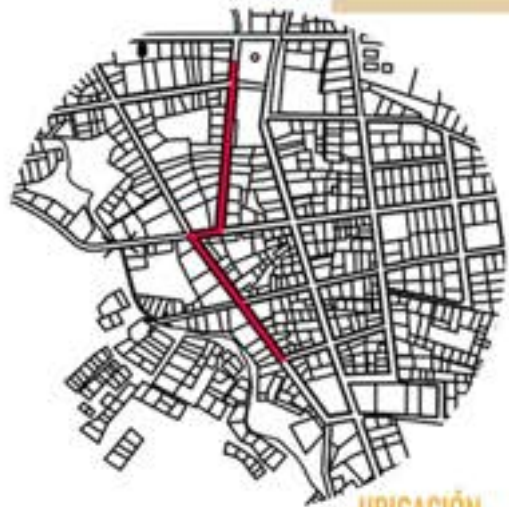


Colocación de mobiliario urbano fijo
 -bancas y bolardos
 Mobiliario urbano elaborado por ciudadanos en talleres
 -Teléfonos públicos
 -Basureros



Cierre circulación vehicular





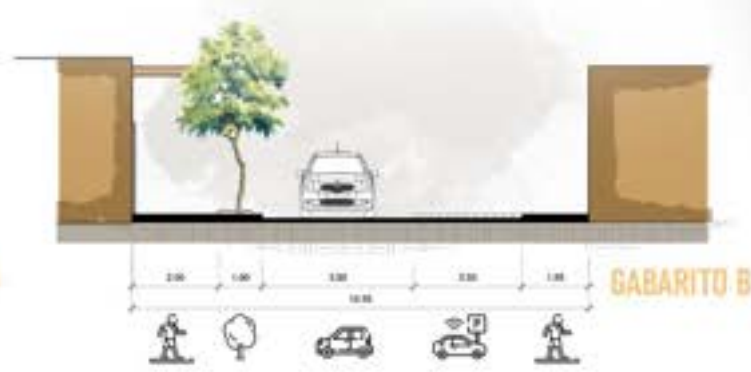
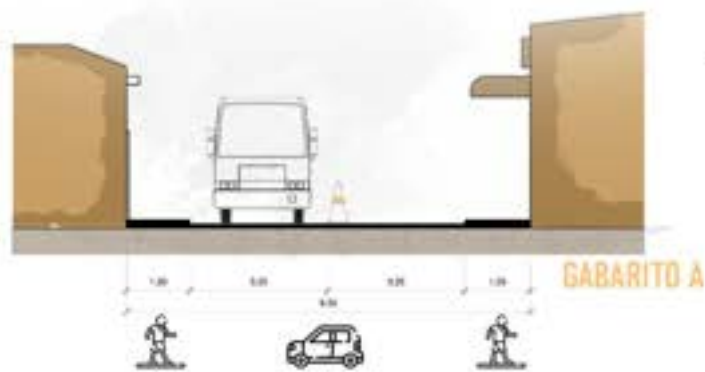
UBICACIÓN



Colocación de adoquín en banquetas
 Banquetas de 1.80 más franja vegetal



Nueva área de parqueos
 22 plazas vehiculares



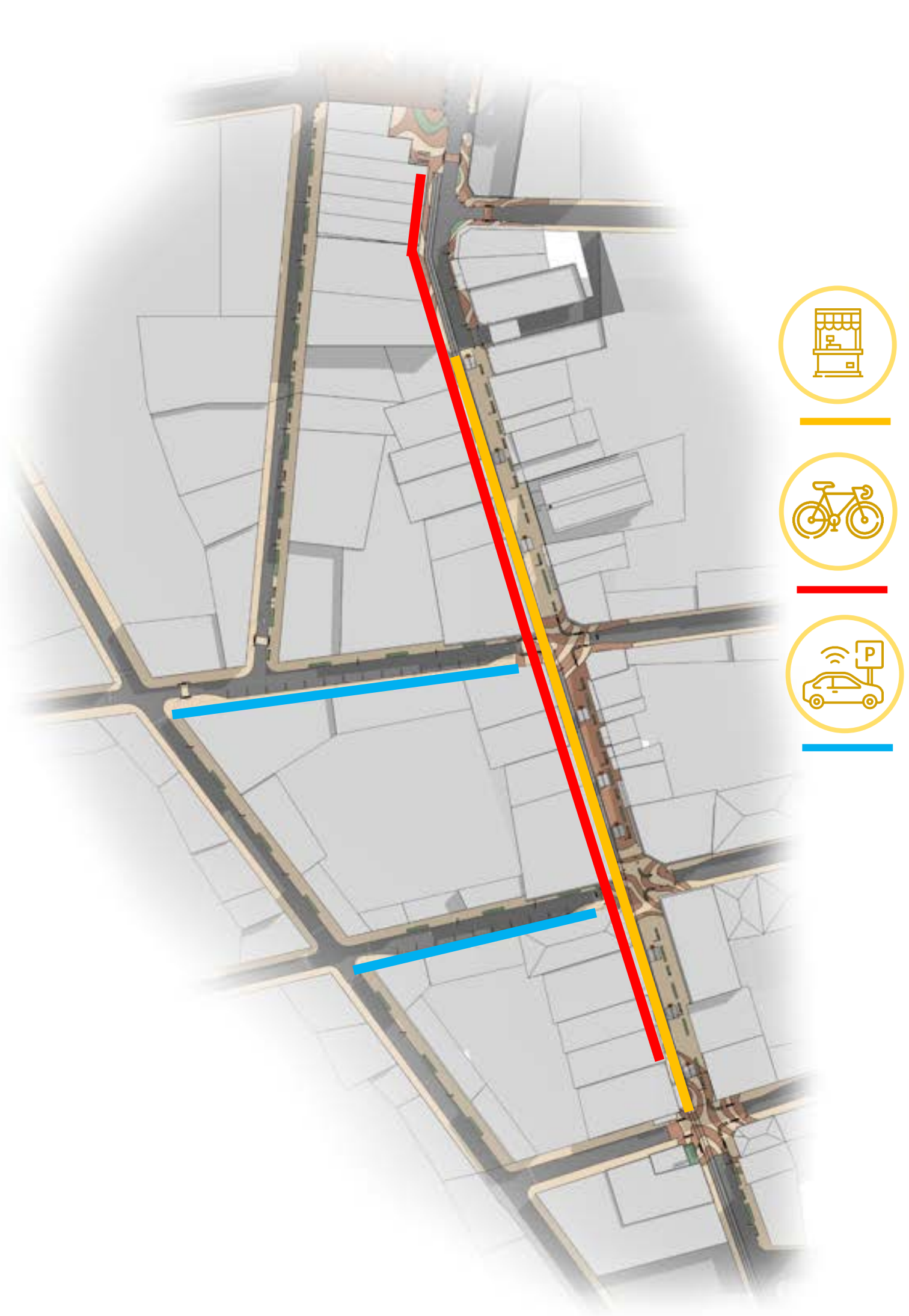
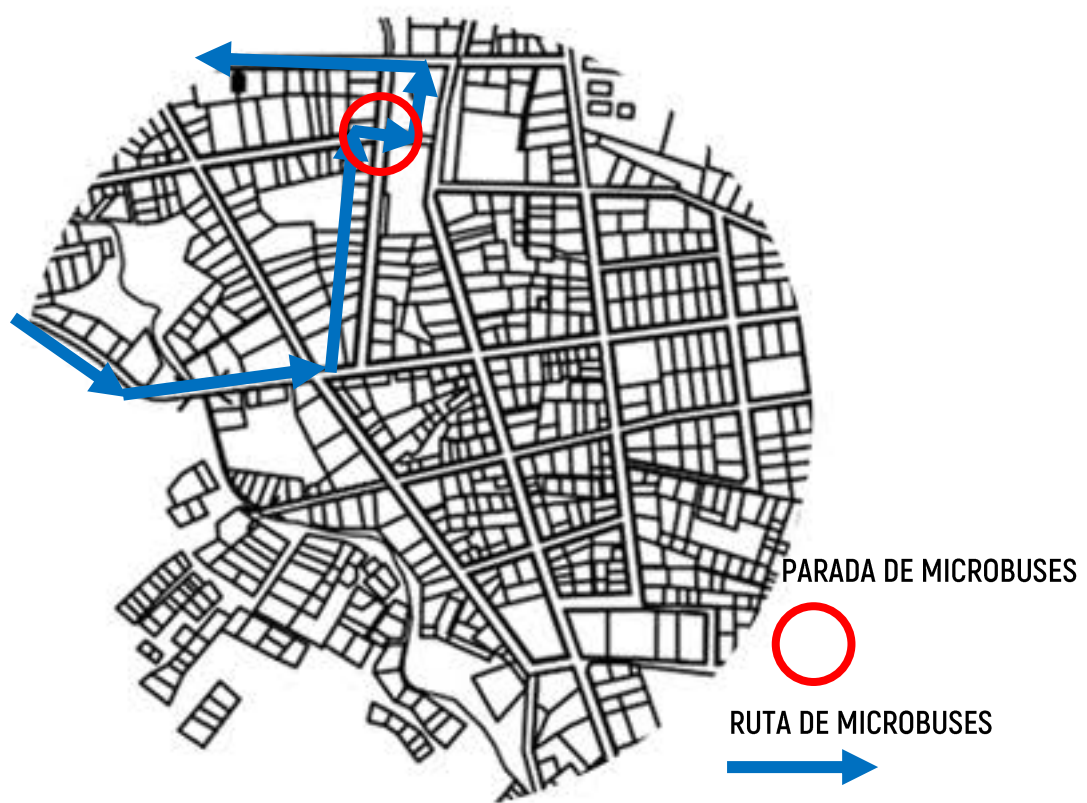




Imagen urbana

Aplicación de paleta de colores

Mobiliario urbano

- Bolardo
- Basurero
- Banca con vegetación
- Teléfono publico



Franja vegetal

Quiosco

Letreros según reglamento

Uso de vegetación interior según reglamento



Aplicación de paleta de colores

Ciclo vía indicando dirección

Vía peatonal más franja vegetal

Piso táctil indicando vía peatonal (franjas verticales)



Ciclo vía indicando dirección

Material de ciclo vía - concreto



Imagen urbana

Color de persiana según reglamento

Mobiliario urbano

Ciclo vía indicando dirección



Tamaño de toldo de comercio según reglamento

Uso correcto de publicidad según reglamento

Mobiliario urbano

- Basurero

Piso táctil indicando vía peatonal (franjas verticales)



Aplicación de paleta de color

Mobiliario urbano

- Bolardo
- Basurero
- Banca con vegetación
- Teléfono publico



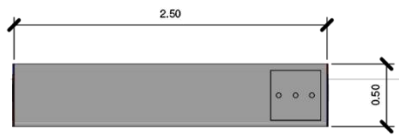
Quioscos

Banca de concreto armado con jardinera.

Espacio de jardinera con drenaje en jardinera con tubo PCV de ½ con malla

Costo aproximado de banca – sin jardinización Q355.00

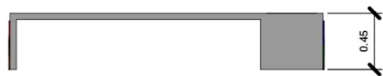
Costo aproximado de banca – con jardinización Q385.00



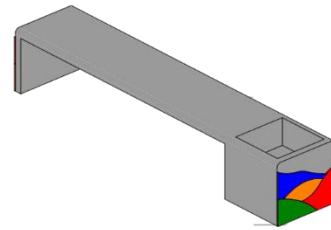
PLANTA



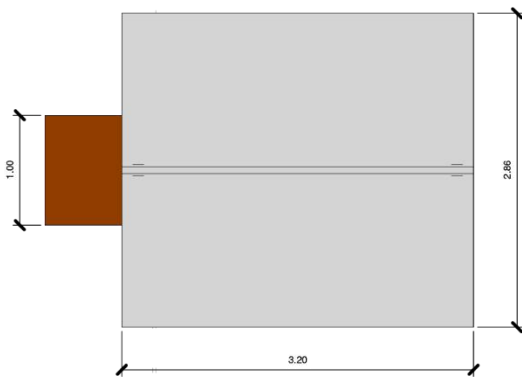
ELEVACIÓN LATERAL



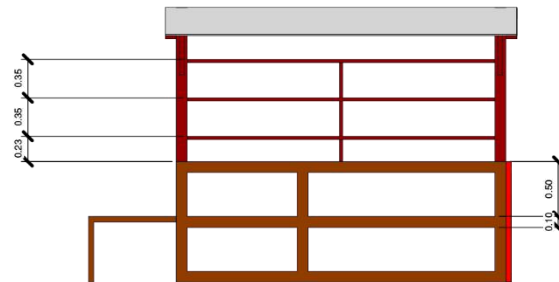
ELEVACIÓN FRONTAL



ISOMÉTRICO



PLANTA

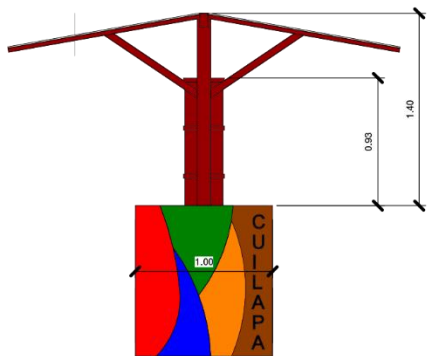


ELEVACIÓN FRONTAL

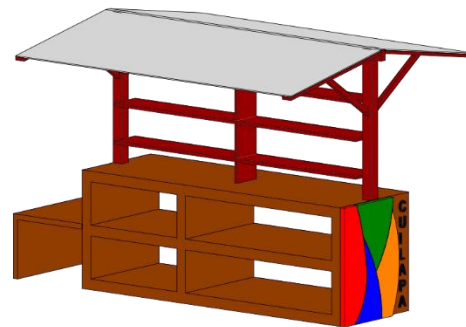
Quiosco concreto armado con pintura simulación de madera. Repisas de madera curada para exteriores con cubierta de lámina obscura.

Espacio para asiento de vendedor con madera curada para exterior

Costo aproximado de Q2,100.00

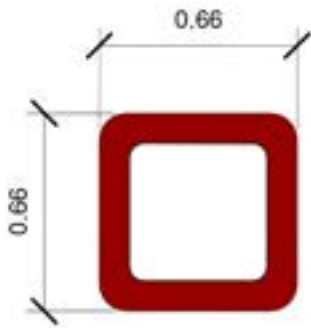


ELEVACIÓN LATERAL

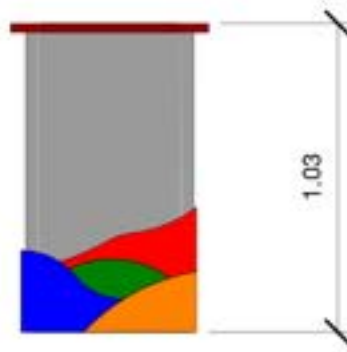


ISOMÉTRICO

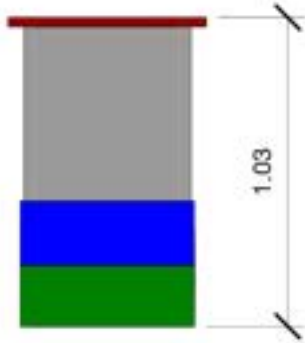




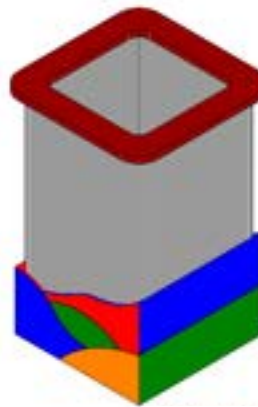
PLANTA



ELEVACIÓN FRONTAL



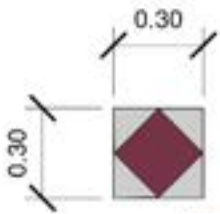
ELEVACIÓN LATERAL



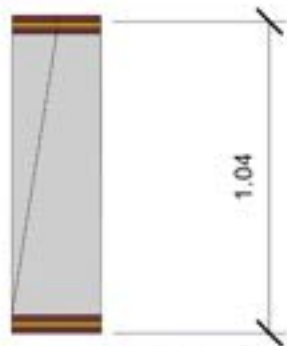
ISOMÉTRICO

Basurero de concreto fundido

Costo aproximado Q215.00



PLANTA

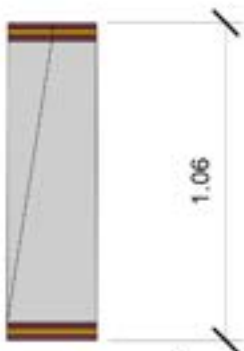


ELEVACIÓN FRONTAL

Bolardo con iluminación

Costo aproximado Q150.00

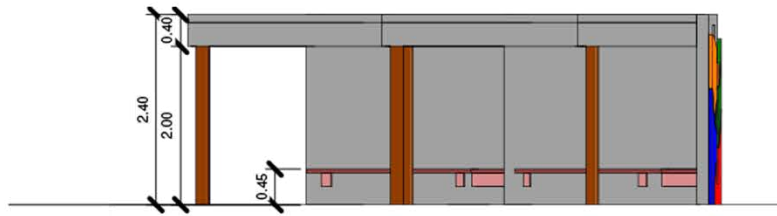
Costo aproximado con instalación Q250.00



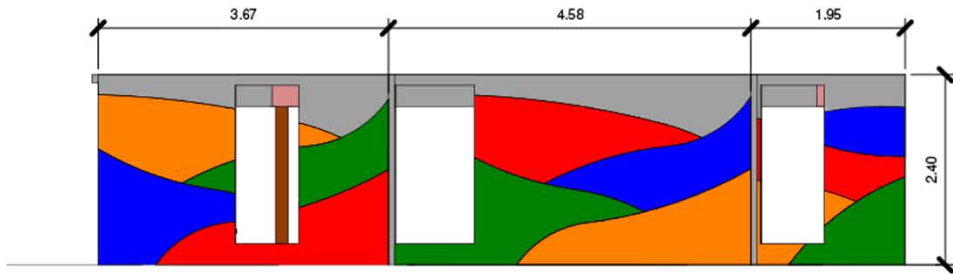
ELEVACIÓN LATERAL



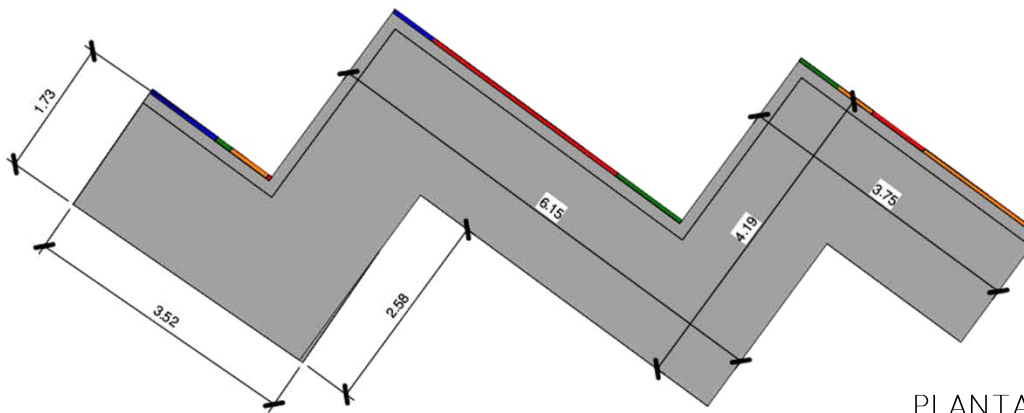
ISOMÉTRICO



ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN LATERAL



PLANTA

Parada de microbuses

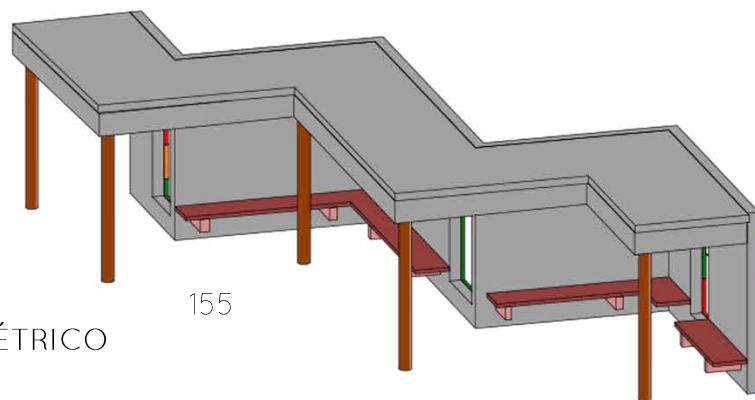
Muros de block con pines y losa de concreto armado.

Parales de concreto con pintura simulación madera.

Decoración con acabado de pintura para exterior.

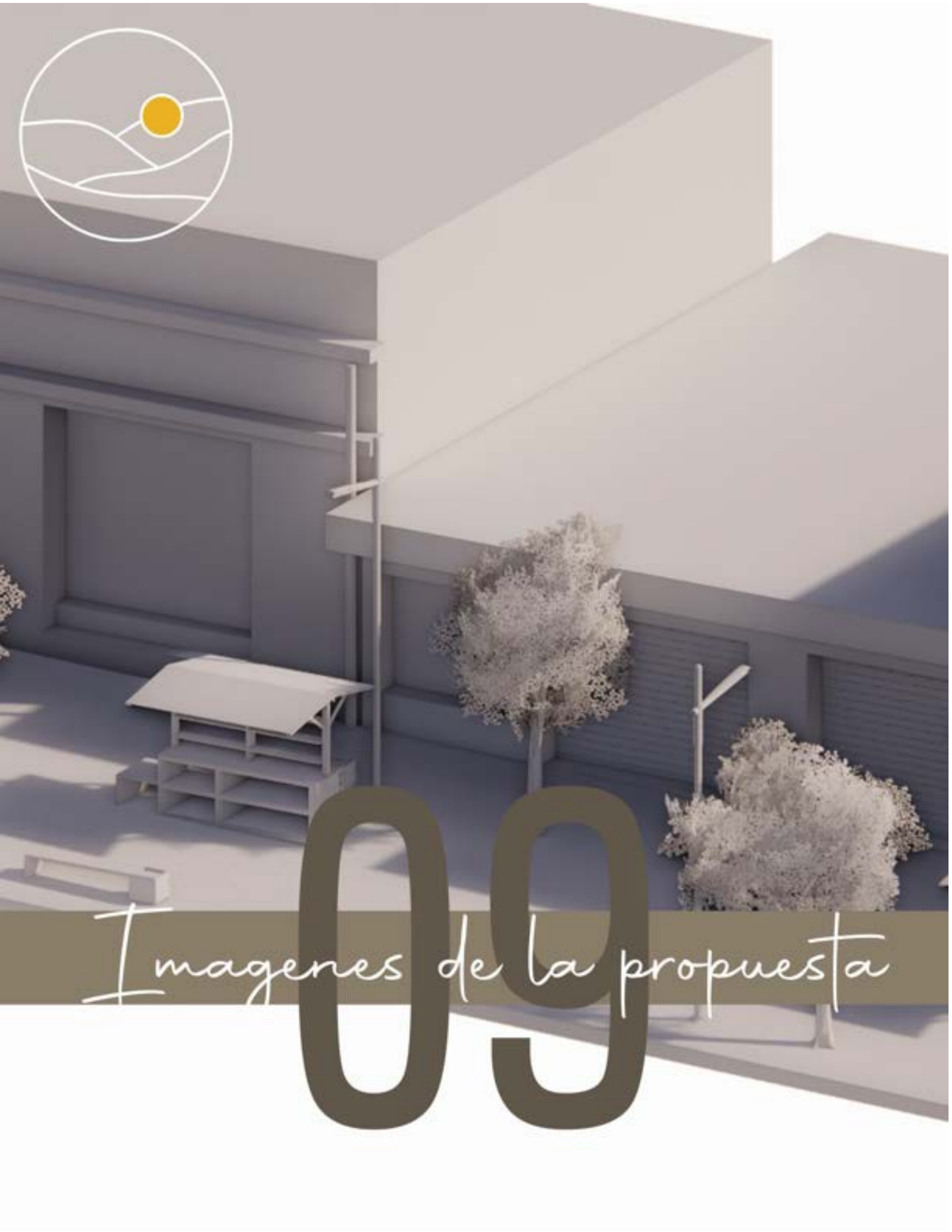
Bancas de madera curadas para exterior

Costo aproximado de Q12,300.00



ISOMÉTRICO

155



Imágenes de la propuesta

09



Parque monumento Centro de las Américas



01
Etapa



02
Etapa



03
Etapa



UBICACIÓN

04
Etapa



1ra avenida - corredor urbano comercial



01
Etapa



02
Etapa



03
Etapa



UBICACIÓN

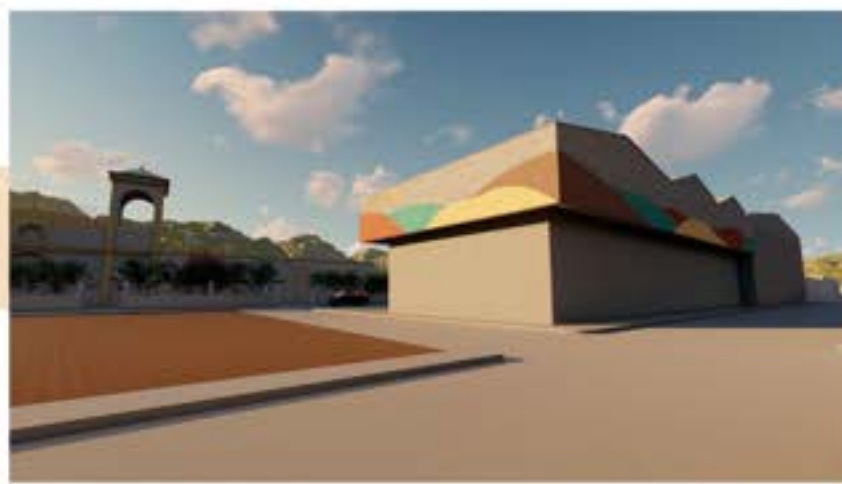
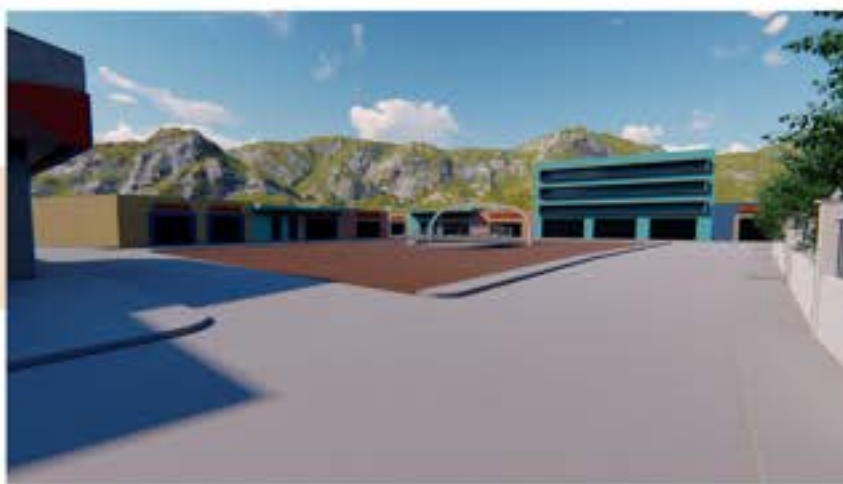
04
Etapa



Cercanías de mercado municipal



01
Etapa



02
Etapa



03
Etapa



UBICACIÓN

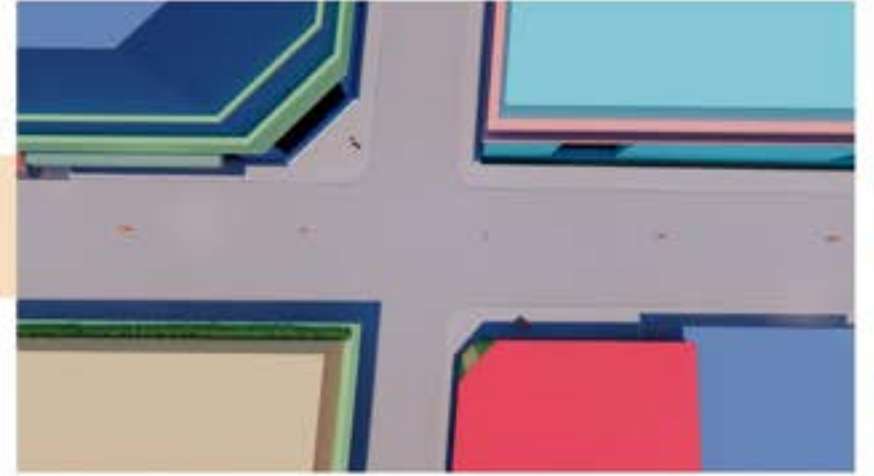
04
Etapa



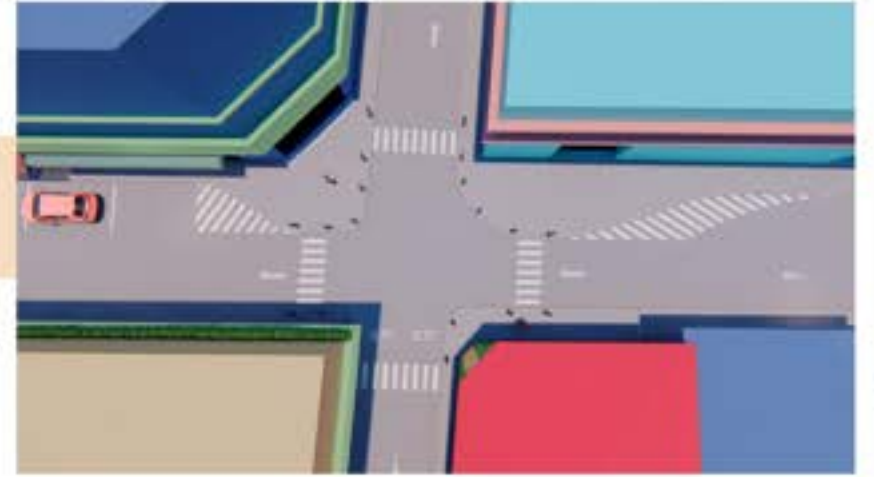
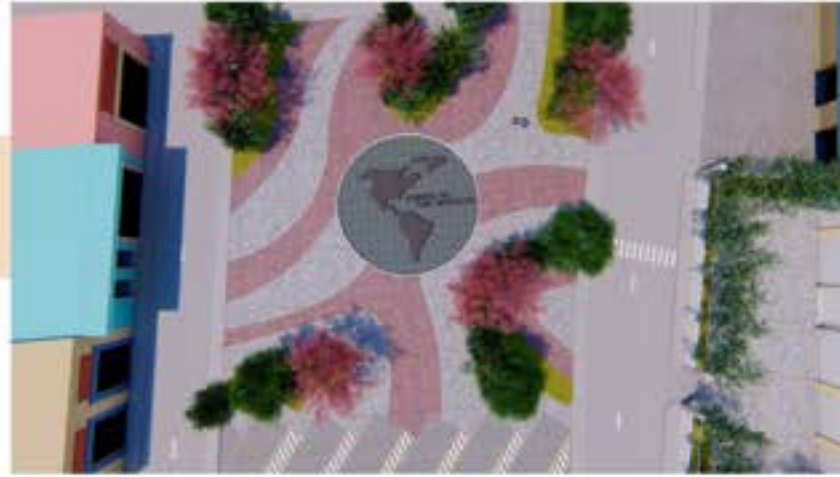


UBICACIÓN

01
Etapa



02
Etapa



03
Etapa



04
Etapa



Cercanías de mercado municipal y parqueo



01
Etapa



02
Etapa



03
Etapa



UBICACIÓN

04
Etapa



Parque Monumento Centro de las Américas



Vías - Corredor urbano - Parques



Vías - Corredor urbano - Parqueos





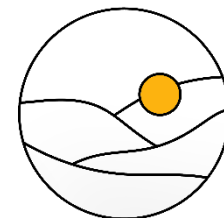
10

Presupuesto y cronograma



Programa de intervenciones urbanas					
Cuidad de Cuilapa, Santa Rosa					
Fila.	Material	Unidad	Cantidad	Precio	Total
PRIMERA FASE					
1	Limpieza de calles	m ²	1848.6	Q50.00	Q92,430.00
2	Limpieza de Monumento Centro de las Américas	u	1	Q30,000.00	Q30,000.00
Total primera fase					Q122,430.00
Sub total proyecto					Q122,430.00
SEGUNDA FASE					
1	Pintura blanca para señalización en calles	Galón	15	Q225.25	Q3,378.75
2	Instalación de bolardos temporales	U	48	Q205.00	Q9,840.00
3	Instalación adoquín cuadrado rojo	m ²	557.7	Q86.80	Q48,408.36
4	Instalación adoquín cuadrado gris	m ²	483.6	Q86.80	Q41,976.48
5	Instalación adoquín ecológico cuadrado	m ²	409	Q75.00	Q30,675.00
6	Instalaciones complementarias de monumento	U	1	Q30,000.00	Q30,000.00
7	Instalación de parqueo microbuses	m ²	462.8	Q350.00	Q161,980.00
8	Jardinización en Monumento	m ²	382.2	Q350.00	Q133,770.00
Total segunda fase					Q460,028.59
Sub total proyecto					Q582,458.59
TERCERA FASE					
1	Demolición de banquetas existentes	m ²	1140	Q450.00	Q513,000.00
2	Señalización en calles	u	1	Q6,000.00	Q6,000.00
3	Instalación adoquín cuadrado gris	m ³	1743	Q96.30	Q167,850.90
4	Instalación adoquín cuadrado rojo	m ²	771	Q86.80	Q66,922.80
5	Rampas + instalación	u	8	Q350.00	Q2,800.00
6	Bolardos iluminados + instalación	u	158	Q150.00	Q23,700.00
7	Postes de luz + instalación	u	20	Q15,500.00	Q310,000.00
8	Construcción de parada de microbuses	u	1	Q12,300.00	Q12,300.00
9	Instalación basureros	u	15	Q215.00	Q3,225.00
10	Jardineras	m ²	425	Q110.00	Q46,750.00
11	Jardinización	m ²	1092	Q300.00	Q327,600.00
12	Instalación complementaria de ciclo vía	m ²	522.6	Q143.00	Q74,731.80
13	Extras	u	1	Q10,000.00	Q10,000.00
Total tercera fase					Q1,564,880.50
Sub total proyecto					Q2,147,339.09
CUARTA FASE					
1	Demolición de banquetas existentes	m ²	2567	Q450.00	Q1,155,150.00
2	Instalación adoquín cuadrado gris	m ²	2567	Q225.25	Q578,216.75
3	Instalación bancas	U	57	Q96.30	Q5,489.10
4	Rampas + instalación	U	8	Q86.80	Q694.40
5	Bolardos iluminados + instalación	U	35	Q350.00	Q12,250.00
6	Postes de luz + instalación	U	25	Q1,500.00	Q37,500.00
7	Quioscos + instalación	U	11	Q15,500.00	Q170,500.00
8	Instalación basureros	U	10	Q12,300.00	Q123,000.00
9	Jardineras	m ²	680	Q215.00	Q146,200.00
10	Jardinización	m ²	680	Q110.00	Q74,800.00
11	Instalación complementaria de ciclo vía	m ²	72.8	Q300.00	Q21,840.00
12	Extras	u	1	Q10,000.00	Q10,000.00
Total cuarta fase					Q2,335,640.25
TOTAL DE PROYECTO					Q4,528,400.24

Programa de intervenciones urbanas							Meses de ejecución									
Ciudad de Cuilapa, Santa Rosa							Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Acumulativo
Fila	Material	Unidad	Cantidad	Precio	Total	Duración										
PRIMERA FASE							30 días									
1	Limpieza de calles	m ²	1848.6	Q50.00	Q92,430.00	15 días										Q92,430.00
2	Limpieza de Monumento Centro de las Américas	u	1	Q30,000.00	Q30,000.00	15 días										Q122,430.00
SEGUNDA FASE							60 días									
1	Pintura blanca para señalización en calles	Galón	15	Q225.25	Q3,378.75	10 días										Q125,808.75
2	Instalación de bolardos temporales	U	48	Q205.00	Q9,840.00	10 días										Q135,648.75
3	Instalación adoquín cuadrado rojo	m ²	557.7	Q86.80	Q48,408.36	20 días										Q184,057.11
4	Instalación adoquín cuadrado gris	m ²	483.6	Q86.80	Q41,976.48	20 días										Q226,033.59
5	Instalación adoquín ecológico cuadrado	m ²	409	Q75.00	Q30,675.00	8 días										Q256,708.59
6	Instalaciones complementarias de monumento	U	1	Q30,000.00	Q30,000.00	5 días										Q286,708.59
7	Instalación de parqueo microbuses	m ²	462.8	Q350.00	Q161,980.00	3 días										Q448,688.59
8	Jardinización en Monumento	m ²	382.2	Q350.00	Q133,770.00	10 días										Q582,458.59
TERCERA FASE							90 días									
1	Demolición de banquetas existentes	m ²	1140	Q450.00	Q513,000.00	12 días										Q1,095,458.59
2	Señalización en calles	u	1	Q6,000.00	Q6,000.00	3 días										Q1,101,458.59
3	Instalación adoquín cuadrado gris	m ²	1743	Q96.30	Q167,850.90	20 días										Q1,269,309.49
4	Instalación adoquín cuadrado rojo	m ²	771	Q86.80	Q66,922.80	20 días										Q1,336,232.29
5	Rampas + instalación	u	8	Q350.00	Q2,800.00	5 días										Q1,339,032.29
6	Bolardos iluminados + instalación	u	158	Q150.00	Q23,700.00	15 días										Q1,362,732.29
7	Postes de luz + instalación	u	20	Q15,500.00	Q310,000.00	25 días										Q1,672,732.29
8	Construcción de parada de microbuses	u	1	Q12,300.00	Q12,300.00	25 días										Q1,685,032.29
9	Instalación basureros	u	15	Q215.00	Q3,225.00	3 días										Q1,688,257.29
10	Jardineras	m ²	425	Q110.00	Q46,750.00	8 días										Q1,735,007.29
11	Jardinización	m ²	1092	Q300.00	Q327,600.00	8 días										Q2,062,607.29
12	Instalación complementaria de ciclo vía	m ²	522.6	Q143.00	Q74,731.80	3 días										Q2,137,339.09
13	Extras	u	1	Q10,000.00	Q10,000.00											Q2,147,339.09
CUARTA FASE							90 días									
1	Demolición de banquetas existentes	m ²	2567	Q450.00	Q1,155,150.00	25 días										Q3,302,489.09
2	Instalación adoquín cuadrado gris	m ²	2567	Q225.25	Q578,216.75	25 días										Q3,880,705.84
3	Instalación bancas	U	57	Q96.30	Q5,489.10	17 días										Q3,886,194.94
4	Rampas + instalación	U	8	Q86.80	Q694.40	5 días										Q3,886,889.34
5	Bolardos iluminados + instalación	U	35	Q350.00	Q12,250.00	15 días										Q3,899,139.34
6	Postes de luz + instalación	U	25	Q1,500.00	Q37,500.00	30 días										Q3,936,639.34
7	Quioscos + instalación	U	11	Q15,500.00	Q170,500.00	25 días										Q4,107,139.34
8	Instalación basureros	U	10	Q12,300.00	Q123,000.00	3 días										Q4,230,139.34
9	Jardineras	m ²	680	Q215.00	Q146,200.00	8 días										Q4,376,339.34
10	Jardinización	m ²	680	Q110.00	Q74,800.00	8 días										Q4,451,139.34
11	Instalación complementaria de ciclo vía	m ²	72.8	Q300.00	Q21,840.00	3 días										Q4,472,979.34
12	Extras	u	1	Q10,000.00	Q10,000.00											Q4,482,979.34



Unidad	Costo
11,700m ²	Q383.16 / m ²
1102.00 metros lineales	Q4,068.03 / m
15% de población beneficiada (15,831)	Q283.17 / persona

Nota: El presupuesto incluye mano de obra y materiales por m²

Este puede cambiar según fecha de realización del proyecto por cambio de precios de materiales o gastos administrativos



11

Conclusiones y recomendaciones

11.1. Conclusiones

- Se elaboró un programa de intervenciones de renovación urbana por fases para un sector de la ciudad de Cuilapa, interviniendo el monumento centro de las Américas sus alrededores; ayudando la circulación vehicular y peatonal del sitio, así mismo mejorando la imagen urbana del sector comercial de la ciudad.
- El costo - beneficio del proyecto es reflejado en su presupuesto, ya que son remodelados 11,700m² con un costo de Q383.16 metro cuadrado de construcción urbana. Son remodelados espacios públicos abiertos como calles vehiculares, peatonales y plaza monumento Centro de las Américas, siendo espacios de interés y comerciales en ciudad de Cuilapa. Además, el costo es proporcional al beneficio que se obtiene al mejorar la plusvalía del espacio y mejorar condiciones de vida de los pobladores.
- El costo por poblador beneficiado para ejecutar el plan será de Q283.17 el cual cubre las cuatro etapas del proyecto. Es un costo inversamente proporcional a su beneficio, ya que es bajo comparado a otros proyectos urbanos realizados en el municipio, sin embargo, presenta grandes beneficios a la población mejorando su calidad de vida y lugar de trabajo.
- Se analizaron las problemáticas del sitio para generar un proyecto que brinde soluciones viables dentro de la sociedad de la ciudad para el desarrollo personas de cada habitante como el crecimiento urbano del sitio.
- Se elaboraron diferentes fases del proyecto siguiendo la línea del urbanismo táctico atacando puntos en concreto para ser proyectos iniciales en la renovación de la ciudad de Cuilapa esto para que sea un proyecto factible económicamente y en tiempos.
- Se desarrollaron diferentes soluciones para todas las circulaciones previstas del proyecto como vehicular, peatonal y vehículo no automotriz como es la bicicleta. Elaborando vías propias para cada sector brindando seguridad y ordenamiento.
- La imagen urbana del sector comercial se vio priorizada en el proyecto eliminando desborde comercial existente en las fachadas de la infraestructura del sitio.
- Se brinda confort climático por la implementación de vegetación en las calles además de mejorar la imagen urbana del sitio, además que generar mejoras en la imagen urbana del sitio al agregar espacios verdes dentro de la ciudad.
- Dentro de la propuesta se implementó un rediseño de la actual plaza donde se ubica el monumento centro de las Américas, este diseño junto con su mobiliario

urbano fue creado para generar conexión tanto con turistas que visiten el monumento como pobladores la ciudad, al brindar espacios de descanso, comercio, transporte y espacios verdes de confort climático.

- Se trató la arquitectura sin barrera dentro del proyecto con uso de suelos táctiles para uso de personas con capacidades visuales limitadas, cruces elevados para evitar uso de rampas para personas con limitantes física, caminos sin obstáculos y conexión directa con puntos importantes de la ciudad.
- El uso de vehículos fue tratado dentro del proyecto brindando mejores vías de accesos o parqueos accesibles dentro de las calles de la ciudad. También al agregar señalética en suelos y muros para el fácil entendimiento del conducto y evitar futuros accidentes.
- La implementación de ciclo vía con conexión al mercado municipal y parque central mejorara la circulación dentro del área comercial de la ciudad además de generar un nuevo sitio de recreación para el ciudadano al tener un espacio destinado al deporte y transporte.
- Con el proyecto se evitarán futuros desbordes comerciales al brindar una nueva imagen urbana y espacios urbanos para todos usos.

*Ilustración 100 Imagen virtual
Plaza monumento Centro de las
Américas*



11.2. Recomendaciones

- Dialogar con autoridades respectivas de la municipalidad de Cuilapa para hacerles saber costos del proyecto que se reflejará en los beneficios y plusvalía del espacio público. Remodelando 11,700m² de espacio público como vías vehiculares y peatonales, además del parque monumento centro de las Américas generando un nuevo punto de turismo en el departamento de Santa Rosa y nuevo flujo de turistas en ciudad de Cuilapa.
- Es necesario que la municipalidad incentive el turismo para la zona, haciendo un llamado a conocer el monumento centro de las Américas y el nuevo centro urbano de la ciudad para mejorar factores de comercio y turismo del sitio
- El proyecto cuenta con presupuesto para cada etapa con factores de desperdicio o imprevistos, además de tener un presupuesto general. Se recomienda momento de realizar el proyecto incluir cada etapa en el presupuesto anual de la municipalidad.
- Realizar las etapas propuesta en el orden establecido para que los pobladores puedan intervenir y generar empatía a su ciudad por medio de talleres para la realización de mobiliario urbano o jardinería, acortando plazos de ejecución como de presupuesto en cada etapa.
- Utilización de estacionamientos de microbuses como única parada para estos para evitar futuros conflictos vehiculares con vehículos de uso propios como con transporte público. A futuro pensar en una terminal de buses que pueda acoger tanto buses extraurbanos, microbuses que se dirigen a municipalidades cercanas como transporte interno para no interferir en circulaciones de la ciudad.
- Creación de reglamentos urbanos por parte de la Municipalidad de Cuilapa en uso de calles y ventas para evitar que comercios invadan nuevamente las banquetas o calles con ventas o artículos, esto para que la imagen urbana desarrollada en el proyecto no sea afectada y no exista esta problemática nuevamente.
- Realizar restauración a fachadas del mercado municipal generando armonía con la nueva imagen urbana desarrollada en el proyecto.
- Brindar mantenimientos adecuados tanto a jardines y mobiliario urbano de calles como del monumento centro de las Américas para evitar su abandono e invasión del espacio.



12

Fuentes de consulta

12.1. Artículos

- Conte, Ricargo Omar. *Los nodos como elementos relevantes de la imagen pública de la ciudad formosa*. Argentina: Artículo, 2004.
- Vidal Vidales, Ana Cristina, y Julio César Martínez Rivera. *Metodología para la recuperación de espacios públicos*. Investigación , San Salvador : Universidad Tecnológica de El Salvador, 2012.
- Vizuet, Georgina Isunza. *La movilidad urbana: dimensiones y desafíos*. Ciudad de México: Colofón, 2017.

12.2. Institucionales

- Comisión de infraestructura. *Planificación urbana*. Caracas : Academia nacional de la ingeniería y el hábitat, 2013.
- Comisión de infraestructura. *Planificación urbana*. Caracas : Academia nacional de la ingeniería y el hábitat, 2013.
- Nueva agenda urbana, Naciones Unidas Hábitat III, Quito 2016.
- Fundación ONCE para la cooperación e inclusión social de personas con discapacidad. *Accesibilidad Universal y Diseño para Todos*. Argentina: Artes Graficas Palermo, 2011.
- Naciones Unidas - Hábitat III. *Nueva Agenda Urbana* . Quito, 2016.
- PATECO. Plan de acción comercial .» Llíria , 2006.
- SEGEPLAN. Plan de desarrollo de Cuilapa Santa Rosa. Zonas de Vida, municipios del departamento de Santa Rosa, Guatemala, 2001.
- SEGEPLAN. Plan de desarrollo de Cuilapa, Santa Rosa. 2009.
- Secretaría de desarrollo social . Sistema normativo de equipamiento urbano, TOMO V.» Ciudad de México , 1999.

12.3. Leyes

- Constitución política de la República de Guatemala. Extraído formato web: <https://www.cijc.org/es/NuestrasConstituciones/GUATEMALA-Constitucion.pdf>
- Ley de anuncios en vías urbanas, vías extraurbanas y similares. Decreto 34-2003, Extraído formato web: <http://observatoriolegislativocele.com/wp-content/uploads/Guatemala-Ley-de-anuncios-en-vC3ADas-urbanas-y-extraurbanas-2003.pdf>
- Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente, Decreto No. 68-86 Congreso de la República de Guatemala. Extraído formato web: https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/gt_-_ley_68-86_de_proteccion_y_mejoramiento_del_medio_ambiente_1986.pdf
- Ley preliminar de urbanismo. Decreto Numero 583
- Reglamento comisión de proyectos de graduación, Facultad de Arquitectura, Universidad San Carlos de Guatemala

12.4. Libros

- Hough, Michel. Algunas consideraciones de diseño en naturaleza y ciudad. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España. 1998.
- Banzant S. Jan. Manual de criterios de diseño urbano, Editorial Trillas, México, 1983.
- Benitez de Bhor, Ana Carolina. Guate Floro, plantas ornamentales más utilizadas en jardines guatemaltecos. Ediciones SOLMAR, Guatemala, 2014.
- Corral y Béker, Carlos. Arquitectura del paisaje, lineamientos del diseño urbano. Editorial Trillas, Mexico, 1989
- Moreno, Carlos. *Ambiente Cities*. 25 de 06 de 2015. <http://smartcities.i-ambiente.es/?q=blogs/urbanismo-tactico-reinventando-la-ciudad>.
- Montúfar, Mario. Imagen urbana, espacio publico, memoria e identidad. Ediciones TRAMA, Quito, Ecuador, 2005.
- Lynch, Kevin. La imagen de la Ciudad. Editorial Gustavo Goli. 2015
- Westphal, Pilar del Real . *El mobiliario urbano como objeto de uso publico: implicaciones para su diseño*. . España, 2013.

12.5. Páginas web

- Birch, Eugenie L. La hoja de ruta de la nueva Agenda Urbana para la planificación del desarrollo urbano espacial: tangible, practica y mediable. Extraído de: <https://www.un.org/es/chronicle/article/la-hoja-de-ruta-de-la-nueva-agenda-urbana-para-la-planificacion-del-desarrollo-urbano-espacial>
- DCN. *Distrito castellana norte*. 13 de Julio de 2018. <https://distribucastellananorte.com/los-bordes-urbanos-brechas-que-dividen-la-ciudad/> (último acceso: 21 de Enero de 2021).
- Generamos ideas, producimos emoción.» 04 de AGOSTO de 2009. <https://stgo.es/2009/08/jaime-lerner-acupuntura-urbana>.
- Navarro, Irene. *Plan estrategico metropolitano de Barcelona*. 05 de 09 de 2017. https://pemb.cat/es/blog/el_urbanismo_de_la_era_de_la_tecnologia_la_renovacion_urbana/30/ (último acceso: 2020 de 07 de 03).
- Plataforma Arquitectura . *Plataforma Arquitectura* . 26 de Abril de 2020. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/938234/plaza-superilla-de-sant-antoni-leku-studio?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user (último acceso: 10 de Marzo de 2021).
- Plataforma Arquitectura. *Plataforma Arquitectura* . 29 de Junio de 2015. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/769253/parque-de-la-amistad-marcelo-roux?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user (último acceso: 10 de Marzo de 2021).
- Razu Aznar, David. *Ciudades Sotenibles*. 02 de 4 de 2019. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/urbanismo-tactico-3-ventajas-en-la-ejecucion-de-proyectos-en-las-ciudades/>.
- Valerdi, Ari Fernando. *Laboratori de espacio publico en México* . 27 de 04 de 2020. <https://laboratorioespaciopublicomexico.wordpress.com/category/talleres-de-urbanismo-tactico/>.
- Zehsar. *EnteUrbano*. 28 de 03 de 2020. <https://enteurbano.com/como-podemos-rediseñar-ciudades-para-combatir-futuras-pandemias/>.
- Zoido Naranjo, Florencio, Sofia De la Vega Benayas, Guillermo Morales Matos, Rafael Mas Hernandez, y Ruben C. Lois Gonzales. *Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio* . Barcelona, 2000.

12.6. Tesis

- Ayapán Culajay. Revitalización del centro urbano del municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa. Tesis FARUSAC, 2018

- Caceros, Luis. Anteproyecto de nueva terminación de buses y centro comercial de Chiquimulilla, Santa Rosa. Tesis FARUSAC 2019.
- Gil, Héctor. Elementos peatonales de las ciudades medias españolas, Tesis doctoral. Universidad politécnica de Madrid, España. 2016.
- López, Feliz. Espacios urbanos abiertos. Tesis FARUSAC, 1991.
- Taracena, Erwin. Proyecto de revitalización urbana del área inmediata norte de la delegación 2, distrito 9, de la zona 4, Ciudad de Guatemala. Tesis FARUSAC, 2006.
- Rodríguez, Jorge. Mercado y transferencia de buses en canalitos, zona 24. Tesis FARUSAC, 2001.
- Vielman, Estuardo. Revitalización parque de la cabecera municipal y su entorno inmediato, Cuilapa Santa Rosa Tesis FARUSAC, 2019.
- Villatoro, Mario. Revitalización urbano y dotación de espacios públicos en el área central y calzada principal del municipio de San Mateo, Quetzaltenango. Tesis FARUSAC, 2014

12.7. Videos

- WRI Ciudades . Youtube. 30 de 08 de 2019.
https://www.youtube.com/watch?v=g1nyp8g_

Índice de mapas

Mapa 1 Puntos de acceso casco urbano	77
Mapa 2 Vías de acceso casco urbano	78
Mapa 3 - Tramo principal del proyecto	79
Mapa 4 - Tramo secundario del proyecto	80
Mapa 5 Zonas de la ciudad de Cuilapa	81
Mapa 6 - Sistema de vías	82
Mapa 7 Nomenclatura de calles	83
Mapa 8 - Dirección de vías	84
Mapa 9 - Estacionamiento en vía pública	86
Mapa 10 Problemáticas en vías	87
Mapa 11 - Recorrido de transporte público	88
Mapa 12 Equipamiento urbano	89
Mapa 13 - Delimitaciones del área de trabajo	90
Mapa 14 - Hitos y nodos	98
MAPA 15 - Espacios verdes y vegetación	99
Mapa 16 Etapa 1 - programa de intervenciones	125
Mapa 17 Etapa 1 - programa de intervenciones	125
Mapa 18 Etapa 2 - programa de intervenciones	126
Mapa 19 Etapa 3 - programa de intervenciones	127
Mapa 20 Etapa 3 - programa de intervenciones	127
Mapa 21 Etapa 4 - programa de intervenciones	128
Mapa 22 Etapa 4 - programa de intervenciones	128

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Imagen virtual - programa de intervenciones urbanas Fuente: Elaboración propia.....1

Ilustración 2 Arco de Bienvenida casco urbano Cuilapa Fuente: Propia 20195

Ilustración 3 Situación actual 2da. avenida. Fuente propia, 2019.....6

Ilustración 4 Casco urbano Cuilapa Fuente Municipalidad de Cuilapa.9

Ilustración 5 Río negro, Calle consciente por Manuela Palacios. Fuente: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/peatonalizacion-para-la-salud-ciudadana-metodologias-participativas-y-experimentales-del-piloto-en-urbanismo-tactico-rionegro-calle-consciente/>.....16

Ilustración 6 Times Square antes y después de la intervención por David Razu. Fuente: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/urbanismo-tactico-3-ventajas-en-la-ejecucion-de-proyectos-en-las-ciudades/>.....17

Ilustración 7 Los parklets de San Francisco por Alejandro Lepe. Fuente: <https://medium.com/@urbanistalepe/el-primer-parklet-en-guadalajara-a683ad2fdb9e>17

Ilustración 8 Sant Antoni Superblock por Del Rio Bani. Fuente: <https://www.archdaily.com/938244/superblock-of-sant-antoni-leku-studio> ...18

Ilustración 9 diagrama de estructura urbana. Fuente: Elaboración propia ...21

Ilustración 10 sistema de vías Fuente: Elaboración propia.....24

Ilustración 11 sistema de radios de influencia Fuente: Elaboración propia.....26

Ilustración 12 Plaza de la Constitución, Guatemala. Fuente propia, 2015.....29

Ilustración 13 bandas peatonales Fuente: Elaboración propia.....40

Ilustración 14 Tipos de baldosas podotáctiles Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/786397/baldosas-podotactiles-para-circuitos-no-videntes-budnik-y-la-accesibilidad-universal>41

Ilustración 15 Logo objetivos de desarrollo sostenible Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/news/communications-material/>.....42

Ilustración 16 ONU - Hábitat. Nueva agenda urbana portada Fuente: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol...> 45

Ilustración 17 Plaza superilla de Sant Antoni por Del Rio Bani. Fuente: <https://www.archdaily.com/938244/superblock-of-sant-antoni-leku-studio> .50

Ilustración 18 Estructura urbana. Fuente propia.....51

Ilustración 19 Invasión verde por Genaro Alva. Fuente <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-59367/invasion-verde-genaro-alva-claudia-ampuero-denise-ampuero-gloria-rojas>.....52

Ilustración 20 Invasión verde mobiliario urbano por Genaro Alva. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-59367/invasion-verde-genaro-alva-claudia-ampuero-denise-ampuero-gloria-roja>.....53

Ilustración 21 Intervención calle consciente por Manuela Palacios. Fuente: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/peatonalizacion-para-la-salud-ciudadana-metodologias-participativas-y-experimentales-del-piloto-en-urbanismo-tactico-rionegro-calle-consciente/>.....54

Ilustración 22 Intervención calle consciente por Manuela Palacios. Fuente: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/peatonalizacion-para-la-salud-ciudadana-metodologias-participativas-y-experimentales-del-piloto-en-urbanismo-tactico-rionegro-calle-consciente/>.....55

Ilustración 23 Paseo de la sexta, centro histórico Guatemala Fuente: <https://soy.usac.edu.gt/?p=5712>.....56

Ilustración 24 Mapa de Ciudad de Cuilapa Fuente: Municipalidad de Cuilapa71

Ilustración 25 Fachada mercado municipal. Fuente: propia, 2019.....72

Ilustración 26 Arco de ingreso a ciudad de Cuilapa Fuente: propia, 2019.....77

Ilustración 27 Ingreso a ciudad de Cuilapa por gasolinera “Tamarisco”...77

Ilustración 28 Ingreso a casco urbano Fuente: propia, 2019.....78

Ilustración 29 ingreso a casco urbano Fuente: propia, 2019.....78

Ilustración 30 Fachada de iglesia católica Fuente: propia, 2019 79

Ilustración 31 desborde comercial 1ra avenida Fuente: propia, 2019 79

Ilustración 32 2da calle estado de banquetas Fuente: propia, 2019.....80

Ilustración 33 2da. avenida fachada de comercios Fuente: propia, 201980

Ilustración 34 Estado de 1ra. avenida enfrente de edificio municipal Fuente: propia, 2019 82

Ilustración 35 Calle de doble vía con conflicto vehicular por estacionamiento Fuente: propia, 2019 84

Ilustración 36 Parqueo parque monumento centro de las Américas Fuente: propia, 2019 85

Ilustración 37 Invasión de banquetas por comercio informal Fuente: propia, 2019 85

Ilustración 38 parqueo temporal Fuente: propia, 2019 86

Ilustración 39 Parque en monumento centro de las Américas Fuente: propia, 2019 86

Ilustración 40 Desborde comercial Fuente: propia, 2019 87

Ilustración 41 Contaminación visual Fuente: propia, 2019 87

Ilustración 42 Parada de microbuses 1ra calle zona 1 Fuente: propia, 2019 88

Ilustración 43 parada de buses 2da calle zona 2 Fuente: propia, 2019 88

Ilustración 44 Iglesia católica Fuente: propia, 2019 89

Ilustración 45 Mercado municipal Fuente: propia, 2019.....	89
Ilustración 46 Equipamiento mixto comercio - vivienda Fuente: propia, 2019.....	89
Ilustración 47 Palacio municipal Fuente: propia, 2019.....	89
Ilustración 48 monumento centro de las américas Fuente: propia, 2019.....	91
Ilustración 49 mapa relieve en monumento Fuente: propia, 2019.....	91
Ilustración 50 Fachada mercado municipal Fuente: propia, 2019.....	92
Ilustración 51 Fachada oeste mercado municipal Fuente: propia, 2019.....	92
Ilustración 52 Fachada sur mercado municipal Fuente: propia, 2019.....	92
Ilustración 53 estado de cruces vehicular 1ra. Av. Fuente: propia, 2019.....	93
Ilustración 54 Fachada 1ra. avenida Fuente: propia, 2019.....	93
Ilustración 55 intersección 1ra. av. y 2da. calle Fuente: propia, 2019.....	93
Ilustración 56 1ra. avenida entre 1ra. y 2da. calle Fuente: propia, 2019.....	94
Ilustración 57 Extracción de formas 1ra. Avenida.....	94
Ilustración 58 1ra avenida entre 2da y 3ra calle Fuente: propia, 2019.....	94
Ilustración 59 Extracción de formas 1ra avenida Fachada Oeste Fuente: Elaboración propia.....	94

Ilustración 60 Extracción de formas 1ra avenida entre 1ra calle y mercado municipal fachada Oeste Fuente: Elaboración propia.....	94
Ilustración 61 Extracción de formas 1ra avenida entre Iglesia católica y 1ra calle fachada Este Fuente: Elaboración propia.....	95
Ilustración 62 Extracción de formas 1ra avenida entre 1ra y 2da calle fachada Este Fuente: Elaboración propia.....	95
Ilustración 63 Extracción de formas 1ra avenida entre 2da y 3ra calle fachada Este Fuente: Elaboración propia.....	95
Ilustración 64 comercio en primera calle zona 1 Fuente: propia, 2019.....	96
Ilustración 65 primera calle zona 1 Fuente: propia, 2019.....	96
Ilustración 66 Extracción de formas 1ra calle entre 1ra. y 2da. avenida fachada Norte Fuente: propia, 2019.....	96
Ilustración 67 2da. calle zona 1 área de parqueo Fuente: propia, 2019.....	97
Ilustración 68 2da. calle zona 1 banquetas Fuente: propia, 2019.....	97
Ilustración 69 Extracción de formas 2da calle entre 1ra y 2da avenida fachada Este Fuente: Elaboración propia.....	97
Ilustración 70 Vegetación parque municipal Fuente: propia, 2019.....	100
Ilustración 71 Jardinización ingreso a casco urbano Fuente: propia, 2019..	100
Ilustración 72 Jacaranda Fuente: https://www.cocinadelirante.com/tips/jacaranda-flor	100

Ilustración 73 Palo blanco Fuente:
<https://aprende.guatemala.com/cultura-guatemalteca/flora-fauna/arbolor-palo-blanco-guatemala/>100

Ilustración 74 Madre cacao Fuente:
<https://aprende.guatemala.com/cultura-guatemalteca/flora-fauna/arbolor-madre-cacao-guatemala/>.....101

Ilustración 75 Eugenia Fuente:
<http://ingreen.cl/productos/arbustos/eugenia-myrtifolia/>101

Ilustración 76 extracción de formas Fuente: elaboración propia.....107

Ilustración 77 mapa en relieve Cuilapa. Fuente: propia, 2019.....107

Ilustración 78 arco de bienvenida Fuente: propia, 2019.....107

Ilustración 79 Ejemplificación de uso de publicidad Fuente: elaboración propia.....113

Ilustración 80 Arbusto Acalifas Fuente:
<https://www.elmundoforestal.com/portfolio/acalifa-roja/>118

Ilustración 81 Arbusto camarón amarillo Fuente:
<https://succulentavenue.com/planta-camaron-pachystachys-lutea-cuidados/>118

Ilustración 82 Arbusto camarón rojo Fuente:
<https://naturalezatropical.com/camaron-justicia-brandegeana/>.....118

Ilustración 83 Arbusto Crotos Fuente:
<https://norfipc.com/fotos-naturaleza/plantas-crotos-croton-croto-codiaeum.php>.....118

Ilustración 84 Arbusto Eugenias
<https://norfipc.com/fotos-naturaleza/plantas-crotos-croton-croto-codiaeum.php>.....119

Ilustración 85 Árbol Falso pimiento Fuente:
<https://www.riomoros.com/2011/12/el-falso-pimentero-schinus-molle.html>..119

Ilustración 86 Árbol Ficus Fuente:
<http://www.infoiarna.org.gt/arbolor-ficus-benjamin-l/>.....119

Ilustración 87 Árbol Flamboyán Fuente:
<https://www.guatemala.com/historias-entretenimiento/arbolor-delonix-regia-flamboyan-llena-color-rojo-nororienteguatemala.html>.....119

Ilustración 88 Árbol Jacaranda
<https://www.guatemala.com/historias-entretenimiento/arbolor-delonix-regia-flamboyan-llena-color-rojo-nororienteguatemala.html>.....119

Ilustración 89 Árbol Matilisque Fuente:
<https://www.guatemala.com/guias/pasatiempos/lugares-de-guatemala-para-observar-los-arboles-de-matilisque-mas-bellos/>.....119

Ilustración 90 Grama San Agustín Fuente:
<https://yulijardines.com/blog/grama-san-agustin/>.....120

Ilustración 91 Roeo Fuente:
https://www.elicriso.it/es/como_cultivar/rhoeo/.....120

Ilustración 92 Hierbilla Fuente:
<https://plant.gt/plantas/plant-hierbilla-de-pollo/>120

Ilustración 93 Adoquín rojo marrón Fuente:

<https://www.mndelgolfo.com/pisos-y-azulejos-c-628/adoquines-c-628-204/adoquin-holland-mextile-10-x-20-x-6-cm-rojo-rubi-p-8949.html>122

Ilustración 94 Adoquín gris Fuente: <https://debarroyconcreto.com/adoquin/>122

Ilustración 95 Piedra bola Fuente: https://marmoles.mx/piedra_bola_de_rio_chica.....122

Ilustración 96 Concreto Fuente: <https://www.multiblockdemazatlan.com/blog/articles/concreto-tipos-y-caracteristicas>.....122

Ilustración 97 Ladrillo tayuyo Fuente: <https://www.arqhys.com/decoracion/textura-del-ladrillo.html>.....123

Ilustración 98 Madera de pino curada Fuente: <https://www.shutterstock.com/es/search/madera+pino+textura>.....123

Ilustración 99 Textura de pintura más cernido Fuente: <https://es.dreamstime.com/textura-del-muro-de-cemento-blanco-con-la-superficie-%C3%A1spera-image112692941>123

Ilustración 100 Imagen virtual Plaza monumento Centro de las Américas Fuente: Elaboración propia 172



13

Anexos

Lilian Patricia Guzmán Ramirez

Licenciada en Letras por la USAC
Colegiada activa 7596

patricia.guzman2014@gmail.com
Cel.: 55452717

Guatemala, 26 de octubre de 2021.

MSc. Arquitecto
Edgar Armando López Pazos
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado señor Decano:

Por este medio hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo, ortografía y redacción del proyecto de graduación **"PROYECTO DE INTERVENCIÓN URBANA EN LA PLAZA MONUMENTO DE LAS AMÉRICAS Y TRES EJES VIALES DE LA CIUDAD DE CUILAPA, SANTA ROSA"**, de la estudiante **Delmy Paola Ramazzini Lo** de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala quien se identifica con carné universitario **201501171**, previo a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciatura.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico considero que el proyecto de graduación que se presenta cumple con la calidad técnica y científica requerida.

Sin otro particular me suscribo,

Atentamente,



Lilian Patricia Guzmán Ramirez
LICDA. EN LETRAS
COLEGIADA No. 7596

Lilian Patricia Guzmán Ramirez
Licenciada en Letras

"Proyecto de intervención urbana en la plaza monumento de las Américas y tres ejes viales de la ciudad de Cuilapa, Santa Rosa"

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Delmy Paola Ramazzini Lo

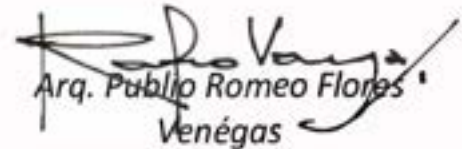
Asesorado por:



Arq. Victor Petronio Diaz Urrejola



*Arqta. Mabel Daniza
Hernandez Gutierrez*



*Arq. Pablo Romeo Flores
Venegas*

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala