



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Propuesta de

Revitalización Urbana

de la 7ª Avenida del Municipio de
Tactic, Alta Verapaz

Oscar Rafael
Ac Contreras



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Propuesta de

Revitalización Urbana

de la 7ª Avenida del Municipio de
Tactic, Alta Verapaz

Proyecto desarrollado por:

Oscar Rafael
Ac Contreras

Para optar al título de Arquitecto

Guatemala, mayo de 2026.

"Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del Tema, en el Análisis y Conclusión final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala"

JUNTA DIRECTIVA

Decano:	Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Vocal II:	MSc. Licda. Ilma Judith Prado Duque
Vocal III:	Arqta. Mayra Jeanett Díaz Barillas
Vocal IV:	Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola
Vocal V:	Br. Laura del Carmen Berganza Pérez
Secretario Académico:	Arq. Francisco Ronaldo Herrarte Gonzalez

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano:	Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Secretario Académico:	Arq. Francisco Ronaldo Herrarte Gonzalez
Asesor:	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Consultor:	Arq. Anibal Baltazar Leiva Coyoy



DEDICATORIA

A mi madre Mayra Contreras:

Por ser el motor que me impulsa a dar siempre lo mejor de mí y a nunca rendirme, incluso en los momentos más difíciles.

A mi padre Oscar Ac Caal:

Por ser mi guía e inspiración, enseñándome con su ejemplo el valor del esfuerzo, la responsabilidad y el crecimiento personal.

A mi abuelo Jose Moises Ac:

Que en paz descanse. Por haber sido mi primera inspiración artística y una de las personas que despertó en mí la pasión por el diseño y la creatividad.

A mi abuela Marta Leonor Caal:

Por demostrarme, con su ejemplo de vida, que la fuerza de voluntad y la perseverancia pueden superar cualquier obstáculo.

A mi tío Valentin Ac y tías Nataly Ac, Alejandra Ac y María Ac:

Quienes han sido parte fundamental de mi vida. Gracias por su cariño, apoyo incondicional y por acompañarme en cada etapa, brindándome consejos, fuerza y motivación para seguir adelante.

A mi madrina Ingrid Caal:

Por sus consejos, su cariño y la generosidad con la que siempre ha formado parte de mi vida, brindándome apoyo, confianza y motivación.

A mi tía Marta Moran:

Por ser un pilar fundamental en mi vida y por asumir, cuando más lo necesité, el papel de madre con amor, fortaleza y entrega total.

A mis hermanos Jose Ac, Alejandro Ac y hermanas Camila Ac, Sofía Contreras y Gimena Contreras:

Por crecer a mi lado, compartir su cariño y por motivarme siempre a seguir adelante. Deseo de corazón que alcancen metas aún más grandes.

A mí:

Por la perseverancia y determinación que me caracterizan, permitiéndome superar cada obstáculo y llegar a cumplir cada meta que me propongo.

Familia en general, amigos y acompañantes de esta gran aventura

¡Este logro también les pertenece a ustedes!

AGRADECIMIENTOS

Universidad de San Carlos:

Por ser la casa de estudios que me brindo la oportunidad de desarrollar mi potencial al máximo y por formar parte de una comunidad académica que me ha enriquecido tanto a nivel personal como profesional. Me siento profundamente orgulloso de pertenecer a esta institución universitaria.

Facultad de Arquitectura:

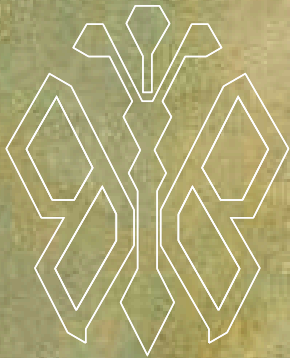
Por la excelencia académica que me ha brindado, gracias a la cual he podido adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para mi desarrollo profesional y laboral.

A mis Asesores:

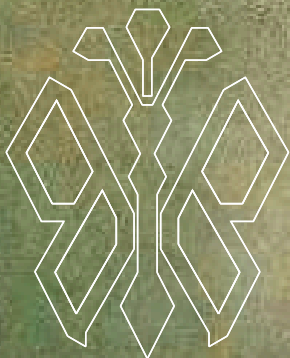
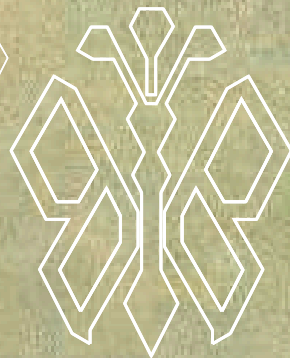
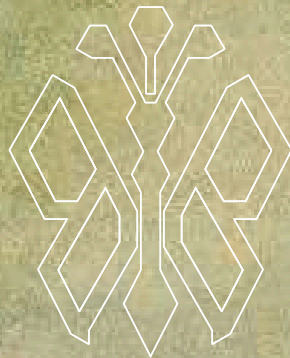
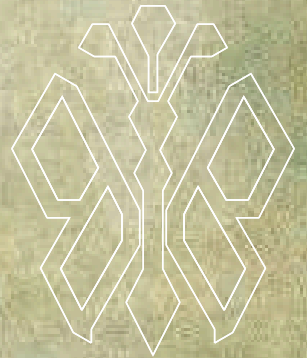
Por su invaluable acompañamiento durante este proceso. Su apoyo incondicional ha sido fundamental para mi crecimiento académico. Su guía ha permitido obtener resultados satisfactorios durante el desarrollo de este proyecto.

Resumen de tesis

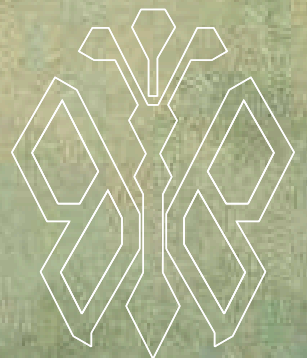




*«Las ciudades humanas
se construyen a escala
del peatón, no del
automóvil.»*



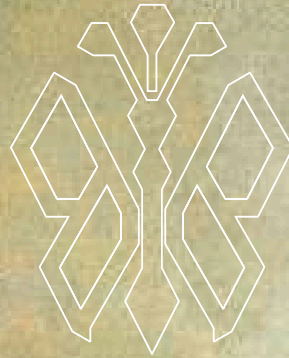
Enrique Peñalosa



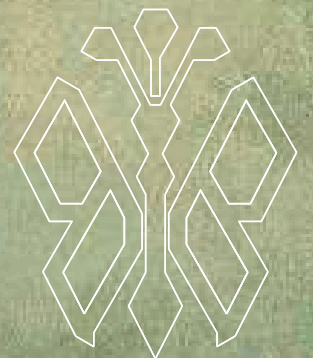
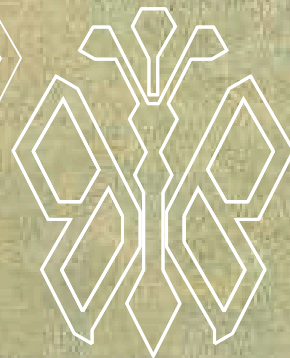
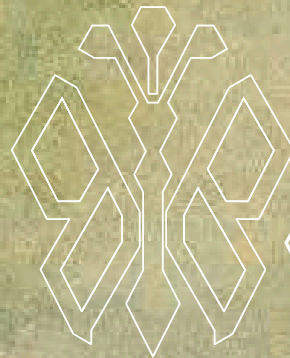
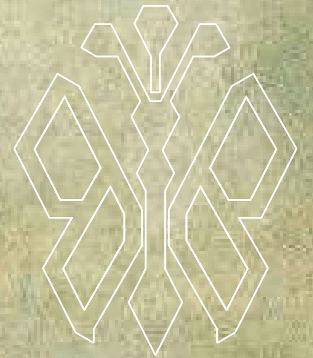
Revitalización Urbana

El municipio de Tactic, con su rica herencia cultural y paisajes distintivos en el departamento de Alta Verapaz, enfrenta un bajo nivel de desarrollo que afecta su infraestructura urbana. El crecimiento desordenado y el deterioro urbano han llevado a la necesidad urgente de una intervención integral. El proyecto "Revitalización Urbana de la 7ª Avenida" se propone abordar estos problemas mediante una planificación que incluye infraestructura, sostenibilidad, inclusión social y revitalización económica. Este proyecto busca no solo resolver problemas inmediatos, sino también servir como modelo innovador y replicable en otros sectores del casco urbano, fomentando la colaboración entre autoridades, empresas y comunidades, e inspirando futuros desarrollos en el municipio.

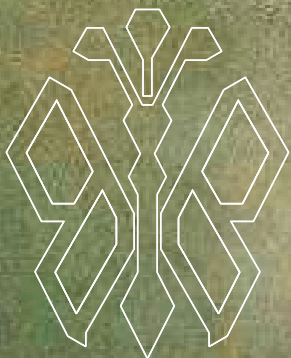




*«La infraestructura verde
debe planificarse con el
mismo rigor que las calles
o los edificios.»*



Anne Whiston Spirn



Propuesta de Revitalización Urbana

de la 7a avenida del municipio de Tactic, Alta Verapaz

El municipio de Tactic, con surica herenciacultural y paisajes distintivos en el departamento de Alta Verapaz, enfrenta un bajo nivel de desarrollo que afecta su infraestructura urbana. El crecimiento desordenado y el deterioro urbano han llevado a la necesidad urgente de una intervención integral. El proyecto "Revitalización Urbana de la 7ª Avenida" se propone abordar estos problemas mediante una planificación que incluye infraestructura, sostenibilidad, inclusión social y revitalización económica. Este proyecto busca no solo resolver problemas inmediatos, sino también servir como modelo innovador y replicable en otros sectores del casco urbano, fomentando la colaboración entre autoridades, empresas y comunidades, e inspirando futuros desarrollos en el municipio.



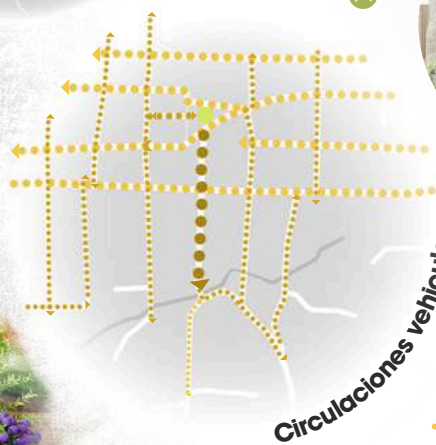
- Simbología**
- Mixto habitacional
 - Vegetación
 - Religioso
 - Habitacional
 - Comercial
 - Bancario
 - Parqueos
 - Municipal
 - Mercado de abastos
 - Educativo

Infraestructura



- Simbología**
- 1 Calle
 - 2 Avenida
 - 3 Casco histórico
 - A Área de espera
 - B Cruce
 - C Estación
 - Recorrido
 - 7a Avenida

Circuito de ciclovia



Circulaciones vehiculares

- Simbología**
- Avenidas
 - Vía peatonal
 - 7a Avenida
 - Calles
 - Parque central

Simbología

- Municipalidad
- Mercado municipal
- Oficina PNC
- Parque municipal
- Parroquia Tactic
- Sede Universidad Regional
- Agencia bancaria
- Sede TSE
- Sede Ministerio Público
- EOUM Heriberto Galvez
- Instituto por Cooperativa
- Zona comercial
- Campo Colorado
- Estacionamiento



Paleta vegetal

- Liquidambar - Estrato alto
- Encino - Estrato alto
- Cedro limón - Estrato medio
- Duranta - Estrato medio
- Chatías - Estrato bajo
- Grana San Agustín - Estrato bajo

Simbología

- Parque infantil 1
- Mirador 2
- Pasaje del artista 3
- Ciclovia 4
- Vía vehicular 5
- Vía peatonal 6
- Bahía estacionamiento 7
- Tramo 1 A
- Tramo 2 B
- Intersección 4a Calle C
- Chatías
- Margaritas
- Sardinera verde
- Pino
- Liquidambar
- Encino
- Ciprés piramidal
- Duranta
- Grana San Agustín



FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

Proyecto de graduación presentado por:
Oscar Rafael Ac Contreras



Propuesta de Revitalización Urbana

de la 7a avenida del municipio de Tactic, Alta Verapaz



Simbología

- 1 Fachada 1 Este tramo 1 de 2a calle a 4a calle
- 2 Fachada 2 Oeste tramo 1 de 2a calle a 4a calle
- 3 Fachada 3 Este tramo 2 de 4a calle a 5a calle
- 4 Fachada 4 Oeste tramo 2 de 4a calle a 5a calle

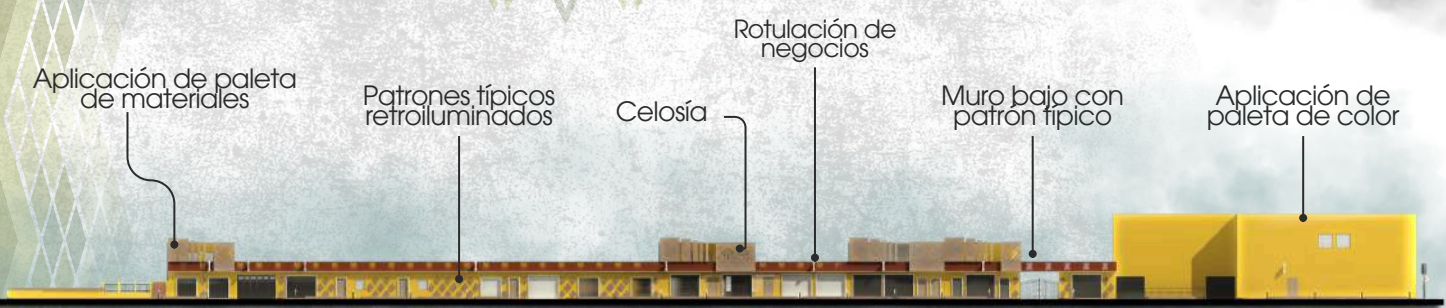
Paleta de colores propuestos

Paleta de materiales propuestos

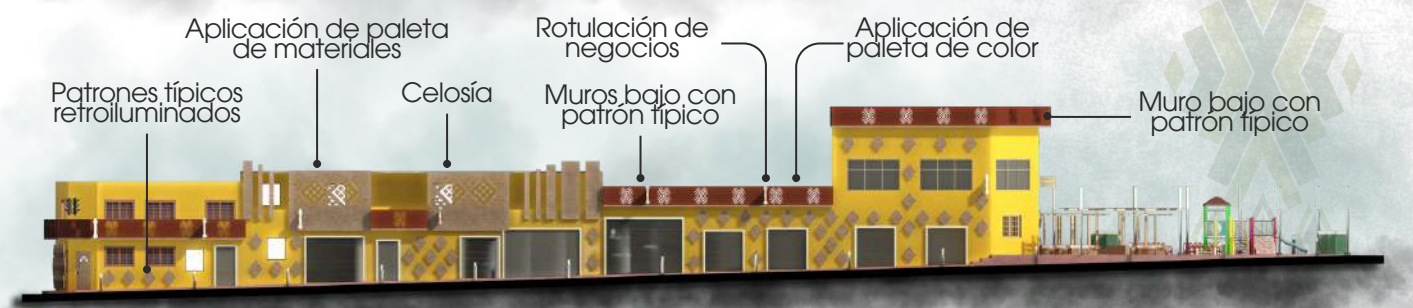


1 Fachada 1 Este tramo 1 de 2a calle a 4a calle

3 Fachada 2 Oeste tramo 1 de 2a calle a 4a calle



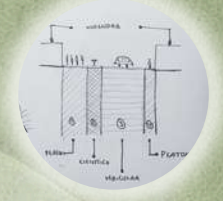
4 Fachada 3 Este tramo 2 de 4a calle a 5a calle



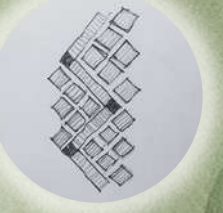
2 Fachada 4 Oeste tramo 2 de 4a calle a 5a calle



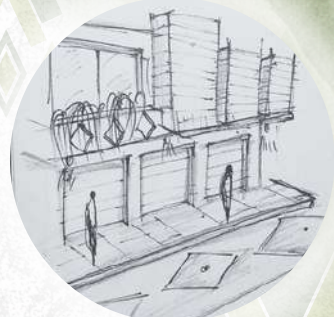
Premisas de diseño



División del recorrido por forma de circulación



Colores y texturas que armonizan



Arquitectura adaptable a la cultura del entorno



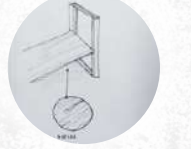
Promoción de la biodiversidad nativa



Criterios de accesibilidad universal



Prioridad a la escala humana



Materiales con acabados naturales



La renovación del espacio sin cerrar completamente la vía

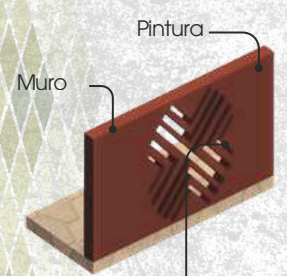


Gabarito típico 7a Avenida entre 4a y 5a Calle



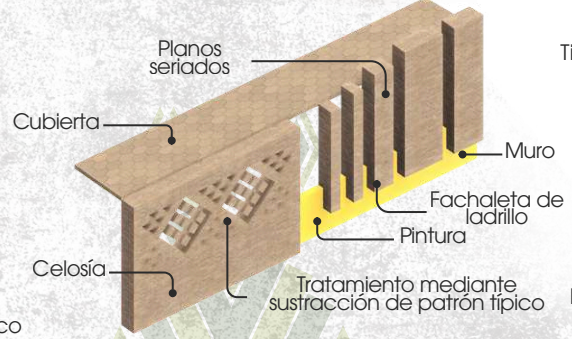
Gabarito típico 7a Avenida entre 2a y 4a Calle

Muralismo activo

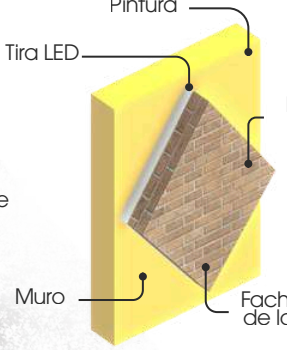


Tratamiento mediante sustracción de patrón típico

Tratamiento muro bajo con patrón típico



Tratamiento por celosías



Patrón típico retroiluminado



Larguillo urbano Este tramo 1 y 2 de 2a calle a 4a calle

Fauna de Tactic



Paleta vegetal



Paleta de colores



Paleta de materiales



FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

Proyecto de graduación presentado por:
Oscar Rafael Ac Contreras



Propuesta de
Revitalización Urbana
de la 7a avenida del municipio de Tactic, Alta Verapaz

FORMA- 02- 2020

DECLARACIÓN JURADA DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS ORIGINALES INÉDITOS

Yo **OSCAR RAFAEL AC CONTRERAS** me identifico con el número de CUI **3268794471604**, siendo estudiante regular de la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura en la Universidad de San Carlos de Guatemala, con registro académico: carné No. 202000883
DECLARO QUE soy el único y exclusivo autor/a del documento académico titulado:

PROPUESTA DE REVITALIZACIÓN URBANA DE LA 7ª AVENIDA DEL MUNICIPIO DE TACTIC, ALTA VERAPAZ, el cual presenté ante las autoridades de la FARUSAC y Tribunal Examinador como Proyecto de Graduación / Tesis de Grado, como requisito establecido en los normativos de la USAC y FARUSAC, para optar al título de Licenciado en la carrera de

ARQUITECTURA

En virtud de lo cual, expongo lo siguiente:

- El Proyecto de Graduación que presento está elaborado por mí persona, siendo original en su contenido -textos, ilustraciones, interpretación de datos, cálculos diseños y propuesta gráfica- por haber sido desarrollados por el suscrito y por no ser producto de copia de documentos preexistentes inéditos o publicados, por lo que no utilicé ideas, conceptos, teorías, formulaciones, citas integrales e ilustraciones de cualquier otra obra, artículo, informe, memoria o documento (en versión impresa o electrónica), sin mencionar de forma clara y estricta su origen o sin contar con la autorización y/o obtención previa por escrita de la cesión de derechos de Autor(es) originales. tanto en el cuerpo del texto como en la bibliografía. Por lo que, no he hecho o hago uso de información sin haber obtenido la autorización de cualquier fuente escrita, de terceras personas, trabajos escritos de otro o cualquier otra fuente, lo que incluye relatos, entrevistas y/o cualquier material en video y audio.
- Que procedí a realizar una revisión de documentos en los archivos físicos y electrónicos que contienen tesarios y registros de los proyectos de graduación en centros de documentación y bibliotecas (Central de la USAC, de la Facultad de Arquitectura de la USAC, de otras Universidades y registros en la red), por lo que dando fe de que no existe ningún tema igual o similar al que se sustenta con el título antes indicado.
- Estoy debidamente enterado del hecho de plagio y que el hecho de no respetar estos extremos es objeto de sanciones universitarias y/o de otro orden.

Ratifico con mi firma lo indicado y acepto cualquier sanción que se me imponga por haber usurpado o plagiado información para beneficio del desarrollo del documento que señale, por lo que Declaro bajo juramento de Ley que no incurro en ninguno de los delitos de apropiación de información y/ plagio, por lo que presento un trabajo original e inédito, para cumplir con los requisitos que impone la USAC y FARUSAC.

En Guatemala, 14 de mayo de 2026.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Oscar Rafael Ac Contreras', written over a horizontal line.

Oscar Rafael Ac Contreras

202000883



Un día como soñador,
otro día trabajando por mi sueño.

¡Hoy lo hago realidad!

Contenido



*«Revitalizar no es
embellecer, es devolverle
sentido, uso y dignidad al
espacio urbano.»*

Jaime Lerner

Contenido



	Página
Introducción	1
1. CAPÍTULO 1 - DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1. Antecedentes	5
1.1.1. Antecedentes directos.....	5
1.1.2. Antecedentes teóricos.....	5
1.2. Definición del problema	7
1.3. Justificación	8
1.4. Delimitación	8
1.4.1. Delimitación temática.....	8
1.4.2. Delimitación temporal.....	9
1.4.3. Delimitación geográfica.....	11
1.4.4. Delimitación poblacional.....	13
1.5. Objetivos	14
1.5.1. General.....	14
1.5.2. Específico.....	14
1.6. Metodología	15
1.6.1. Capítulo 2: Fundamento teórico.....	15
1.6.2. Capítulo 3: Contexto del lugar.....	15
1.6.3. Capítulo 4: Idea.....	15
1.6.4. Capítulo 5: Proyecto urbano.....	15

Contenido

	Página
2. CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTO TEÓRICO	17
2.1. Teorías urbanas.....	19
2.1.1. Teoría del espacio público y vida urbana.....	19
2.1.2. Teoría de la Ciudad Radiante.....	19
2.1.3. La teoría de la Ciudad Genérica.....	19
2.1.4. Concepto de ciudad sostenible e inteligente.....	20
2.2. Historia del urbanismo.....	24
2.2.1. Orígenes antiguos.....	24
2.2.2. El urbanismo en la Antigua Grecia y Roma.....	24
2.2.3. Medieval y Renacimiento.....	24
2.2.4. La Revolución Industrial y el Urbanismo Moderno.....	24
2.2.5. Urbanismo contemporáneo.....	25
2.3. Conceptos sobre el tema de estudio.....	25
2.3.1. Conceptos.....	25
2.3.2. Definiciones del enfoque urbano.....	26
2.4. Casos de estudio.....	27
2.4.1. Revitalización Urbana 12Av. y cero calle, Quetzaltenango, Guatemala.....	27
2.4.2. Proyecto de mejoramiento y revitalización urbana de la imagen y el espacio público del área sur este de la zona 4, Guatemala, Guatemala.....	32
2.4.3. Proyecto de revitalización urbana en las cercanías a la Primera Línea del metro de Bogotá, Colombia.....	38
2.4.4. Cuadro analítico / aspectos identificados.....	44
2.4.5. Cuadro comparativo / elementos constructivos.....	45
2.4.6. Cuadro comparativo / sitio y contexto.....	46



Contenido



	Página
3. CAPÍTULO 3 - CONTEXTO DEL LUGAR	49
3.1. Contexto social.....	51
3.1.1. Organización ciudadana.....	51
3.1.2. Población.....	51
3.1.2.1. Población total.....	52
3.1.3. Cultura.....	52
3.1.3.1. Referentes culturales.....	52
3.1.4. Legal.....	56
3.2. Contexto económico.....	56
3.3. Contexto ambiental.....	57
3.3.1. Análisis macro.....	58
3.3.2. Selección del eje de intervención urbana.....	66
3.3.3. Análisis micro.....	68



Contenido



	Página
4. CAPÍTULO 4 - IDEA	79
4.1. Diagramación de circulaciones.....	81
4.2. Premisas de diseño.....	83
4.3. Fundamento conceptual.....	87
4.3.1. Eje verde integrador.....	87
4.4. Técnicas de diseño.....	88
4.4.1. Ejes de emplazamiento.....	88
4.4.2. Programa urbano.....	89

Contenido

	Página
5. CAPÍTULO 5 - PROYECTO URBANO	91
5.1. Desarrollo.....	93
5.1.1. Síntesis del diseño urbano.....	93
5.1.2. Confort ambiental.....	101
5.2. Presentación urbana.....	106
5.2.1. Tratamiento de Eje y Fachadas de la 7º Av.....	106
5.2.2. Presentación en tres dimensiones.....	112
5.2.3. Gabarito típico.....	134
5.2.4. Larguillo urbano.....	136
5.2.5. Mobiliario urbano.....	138
5.4. Lógica del sistema de instalaciones.....	146
5.4.1. Instalaciones eléctricas.....	146
5.4.2. Instalaciones de aguas pluviales	151
5.5. Presentación en cuatro dimensiones.....	160
5.6. Presupuesto.....	161
5.7. Cronograma de ejecución.....	164
Conclusiones.....	165
Recomendaciones.....	163
Fuentes de consulta.....	169
Anexos.....	173

Figuras

Página

NÚMERO Y NOMBRE DE LA FIGURA

Figura 1.	Delimitación temática.....	8
Figura 2.	Delimitación temporal.....	11
Figura 3.	Delimitación geográfica.....	12
Figura 4.	Delimitación poblacional.....	13
Figura 5.	Diagrama de metodología.....	16
Figura 6.	Diagrama de funcionamiento. Caso análogo 1.....	31
Figura 7.	Diagrama de funcionamiento. Caso análogo 2.....	37
Figura 8.	Diagrama de funcionamiento. Caso análogo 3.....	43
Figura 9.	Fotografía traje típico de dama.....	53
Figura 10.	Fotografías de patrones en textiles.....	53
Figura 11.	Fotografías propias de textiles.....	54
Figura 12.	Fotografía propia de comida típica de Tactic.....	55
Figura 13.	Valle de Tactic.....	60
Figura 14.	Ícono plantación de frijoles.....	62
Figura 15.	Ícono cultivo de tomates.....	62
Figura 16.	Cultivos por pobladores tacticqueños.....	62
Figura 17.	Paleta vegetal.....	63
Figura 18.	Fauna de Tactic.....	65
Figura 19.	Selección del eje de intervención urbana.....	66
Figura 20.	Interconexión entre calles y avenidas.....	67
Figura 21.	Fotografía propia de la 7a AV.....	67
Figura 22.	Análisis de contexto inmediato.....	68
Figura 23.	Usos de suelos.....	69
Figura 24.	Circulaciones vehiculares.....	70
Figura 25.	Infraestructura existente.....	71
Figura 26.	Ubicación de fachadas.....	72
Figura 27.	Ubicación y levantamiento técnico de fachada 1 Este tramo 1.....	73
Figura 28.	Levantamiento fotográfico fachada 1 Este tramo 1.....	73

Figuras

Página

NÚMERO Y NOMBRE DE LA FIGURA

Figura 29.	Ubicación y levantamiento técnico de fachada 2 Oeste tramo 1.....	74
Figura 30.	Levantamiento fotográfico fachada 2 Oeste tramo 1.....	74
Figura 31.	Ubicación y levantamiento técnico de fachada 3 Este tramo 2.....	75
Figura 32.	Levantamiento fotográfico fachada 3 Este tramo 2.....	76
Figura 33.	Ubicación y levantamiento técnico de fachada 4 Oeste tramo 2.....	77
Figura 34.	Levantamiento fotográfico fachada 4 Oeste tramo 2.....	78
Figura 35.	Diagrama de circulación.....	81
Figura 36.	Diagramas de circulaciones.....	82
Figura 37.	Premisas ambientales.....	83
Figura 38.	Premisas constructivas.....	84
Figura 39.	Premisas espaciales.....	84
Figura 40.	Premisas funcionales.....	85
Figura 41.	Premisas sensoriales.....	85
Figura 42.	Premisas formales.....	86
Figura 43.	Premisas sociales.....	86
Figura 44.	Eje verde integrador.....	87
Figura 45.	Diagrama de ejes de emplazamiento.....	88
Figura 46.	Programa urbano tramo 1.....	89
Figura 47.	Programa urbano tramo 2.....	90
Figura 48.	Detalles de patrones pintados en la vía vehicular.....	98
Figura 49.	Mapa de circuito de ciclovia.....	99
Figura 50.	Detalle de jardinería.....	109
Figura 51.	Detalles de tratamiento de fachadas.....	110
Figura 52.	Detalles de muralismo.....	111
Figura 53.	Render 1 Vista hacia parque infantil e Iglesia Católica de Tactic.....	112

Figuras

Página

NÚMERO Y NOMBRE DE LA FIGURA

Figura 54.	Render 2 Parque infantil e inicio tramo 1.....	112
Figura 55.	Render 3 Tramo 1 inicio vía vehicular y ciclovía.....	113
Figura 56.	Render 4 Tramo 1 vía peatonal.....	113
Figura 57.	Render 5 Tramo 1 vía vehicular y paisajismo.....	114
Figura 58.	Render 6 Tramo 1 paisajismo y tratamiento de fachadas.....	114
Figura 59.	Render 7 Tramo 1 pasaje del artista y tratamiento de fachadas.....	115
Figura 60.	Render 8 Intersección 4a Calle - 7a Avenida vista hacia fin tramo 1.....	115
Figura 61.	Render 9 Intersección 4a Calle - 7a Avenida vista hacia inicio tramo 2.....	116
Figura 62.	Render 10 Intersección 4a Calle - 7a Avenida.....	116
Figura 63.	Render 11 Tramo 2 inicio vía vehicular, ciclovía, tratamiento de fachadas y paisajismo.....	117
Figura 64.	Render 12 Tramo 2 vía peatonal, tratamiento de fachadas, paisajismo y componentes urbanos.....	117
Figura 65.	Render 13 Tramo 2 vía vehicular, vía peatonal y paisajismo.....	118
Figura 66.	Render 14 Tramo 2 vía peatonal, tratamiento de fachadas, paisajismo y componentes urbanos.....	118
Figura 67.	Render 15 Tramo 2 vía vehicular, ciclovía, tratamiento de fachadas, paisajismo y vía peatonal.....	119
Figura 68.	Render 16 Fin tramo 2 vía vehicular, vía peatonal, paisajismo y tratamiento de fachadas.....	119
Figura 69.	Render 17 Parque infantil, vista hacia Iglesia Católica de Tactic.....	120
Figura 70.	Render 18 Parque infantil vista hacia fuente y pérgolas..	120
Figura 71.	Render 19 Parque infantil vista hacia fuente y pérgolas.	121
Figura 72.	Render 20 Parque infantil y tratamiento de fachadas...	121

Figuras

Página

NÚMERO Y NOMBRE DE LA FIGURA

Figura 73.	Render 21 Pasaje del artista, muralismo y paisajismo.....	122
Figura 74.	Render 22 Mirador.....	122
Figura 75.	Render 23 Vista hacia parque infantil e Iglesia Católica de Tactic.....	123
Figura 76.	Render 24 Parque infantil e inicio tramo 1.....	123
Figura 77.	Render 25 Tramo 1 inicio vía vehicular y ciclovia.....	124
Figura 78.	Render 26 Tramo 1 vía peatonal.....	124
Figura 79.	Render 27 Tramo 1 vía vehicular y paisajismo.....	125
Figura 80.	Render 28 Tramo 1 paisajismo y tratamiento de fachadas.....	125
Figura 81.	Render 29 Tramo 1 pasaje del artista y tratamiento de fachadas.....	126
Figura 82.	Render 30 Intersección 4a Calle - 7a Avenida vista hacia fin tramo 1.....	126
Figura 83.	Render 31 Intersección 4a Calle - 7a Avenida vista hacia inicio tramo 2.....	127
Figura 84.	Render 32 Intersección 4a Calle - 7a Avenida.....	127
Figura 85.	Render 33 Tramo 2 inicio vía vehicular, ciclovia, tratamiento de fachadas y paisajismo.....	128
Figura 86.	Render 34 Tramo 2 vía peatonal, tratamiento de fachadas, paisajismo y componentes urbanos.....	128
Figura 87.	Render 35 Tramo 2 vía vehicular, vía peatonal y paisajismo.....	129
Figura 88.	Render 36 Tramo 2 vía vehicular, ciclovia, muralismo, paisajismo y vía peatonal.....	129
Figura 89.	Render 37 Tramo 2 vía vehicular, ciclovia, tratamiento de fachadas, paisajismo y vía peatonal.....	130
Figura 90.	Render 38 Fin tramo 2 vía vehicular, vía peatonal, paisajismo y tratamiento de fachadas.....	130

Figuras

Página

NÚMERO Y NOMBRE DE LA FIGURA

Figura 91.	Render 39 Parque infantil, vista hacia Iglesia Católica de Tactic.....	131
Figura 92.	Render 40 Parque infantil vista hacia fuente y pérgolas.....	131
Figura 93.	Render 41 Parque infantil vista hacia fuente y pérgolas.....	132
Figura 94.	Render 42 Parque infantil y tratamiento de fachadas.....	132
Figura 95.	Render 43 Pasaje del artista, muralismo y paisajismo.....	133
Figura 96.	Render 44 Mirador.....	133
Figura 97.	Detalles de mobiliario urbano 1.....	142
Figura 98.	Detalles de mobiliario urbano 2.....	143
Figura 99.	Detalles de mobiliario urbano 3.....	144
Figura 100.	Detalles de fuente y pérgola.....	145
Figura 101.	Detalle de iluminación pública.....	150
Figura 102.	Detalle de tratamiento aguas pluviales y drenaje pluvial subterráneo.....	159
Figura 103.	Acceso a presentación en cuatro dimensiones.....	160

Tablas

NÚMERO Y NOMBRE DE TABLA

	Página
Tabla 1. Valor útil del diseño.....	10
Tabla 2. Programa arquitectónico. Caso análogo 1.....	31
Tabla 3. Programa arquitectónico. Caso análogo 2.....	37
Tabla 4. Programa arquitectónico. Caso análogo 3.....	43
Tabla 5. Resumen de aspectos identificados.....	44
Tabla 6. Comparación en relación de aspectos constructivos.....	45
Tabla 7. Comparación en relación a sitio y contexto.....	46
Tabla 8. Programa urbano tramo 1: 2a calle a 4a calle.....	89
Tabla 9. Programa urbano tramo 2: 4a calle a 5a calle.....	90
Tabla 10. Presupuesto por renglones de trabajo e integración de costos parte 1.....	161
Tabla 11. Presupuesto por renglones de trabajo e integración de costos parte 2.....	162
Tabla 12. Presupuesto por renglones de trabajo e integración de costos parte 3.....	163
Tabla 13. Cronograma de ejecución.....	164

Planos

Página

NÚMERO Y NOMBRE DE PLANO

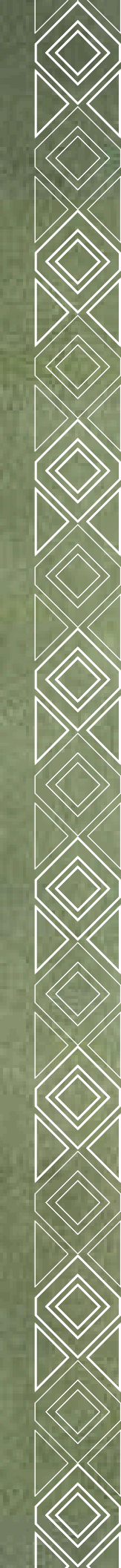
Plano 1.	Planta de urbanismo.....	93
Plano 2.	Planta arquitectónica de conjunto.....	94
Plano 3.	Planta arquitectónica tramo 1.....	95
Plano 4.	Planta arquitectónica tramo 2_1.....	96
Plano 5.	Planta arquitectónica tramo 2_2.....	97
Plano 6.	Planta ciclovía.....	100
Plano 7.	Planta de vegetación conjunto.....	101
Plano 8.	Planta de vegetación tramo 1.....	102
Plano 9.	Planta de vegetación tramo 2_1.....	103
Plano 10.	Planta de vegetación tramo 2_2.....	104
Plano 11.	Tratamiento de fachada 1 Este tramo 1.....	106
Plano 12.	Tratamiento de fachada 2 Oeste tramo 1.....	107
Plano 13.	Tratamiento de fachada 3 Este tramo 2.....	108
Plano 14.	Tratamiento de fachada 4 Oeste tramo 2.....	109
Plano 15.	Gabarito típico - 7a Avenida entre 2a y 4a Calle.....	134
Plano 16.	Gabarito típico - 7a Avenida entre 4a y 5a Calle.....	135
Plano 17.	Larguillo urbano fachada 1 Este tramo 1.....	136
Plano 18.	Larguillo urbano fachada 3 Este tramo 2.....	137
Plano 19.	Planta de mobiliario urbano conjunto.....	138
Plano 20.	Planta de mobiliario urbano tramo 1.....	139
Plano 21.	Planta de mobiliario urbano tramo 2_1.....	140
Plano 22.	Planta de mobiliario urbano tramo 2_2.....	141
Plano 23.	Planta de instalaciones eléctricas conjunto.....	146
Plano 24.	Planta de iluminación tramo 1.....	147
Plano 25.	Planta de instalación eléctrica tramo 2_1.....	148
Plano 26.	Planta de iluminación tramo 2_2.....	149
Plano 27.	Planta de tratamiento de aguas pluviales conjunto.....	151
Plano 28.	Planta de tratamiento de aguas pluviales tramo 1.....	152
Plano 29.	Planta de tratamiento de aguas pluviales tramo 2_1.....	153
Plano 30.	Planta de tratamiento de aguas pluviales tramo 2_2.....	154
Plano 31.	Planta de drenaje pluvial conjunto.....	155
Plano 32.	Planta de drenaje pluvial tramo 1.....	156
Plano 33.	Planta de drenaje pluvial tramo 2_1.....	157
Plano 34.	Planta de drenaje pluvial tramo 2_2.....	158

Introducción

El municipio de Tactic, con su rica herencia cultural y natural, con singulares paisajes que lo caracterizan, ubicado en el pintoresco departamento de Alta Verapaz, se revela una realidad que demanda atención y acción: el bajo nivel de desarrollo que ha afectado de manera palpable su tejido social, sus oportunidades comerciales y su vitalidad económica.

A lo largo del tiempo, esta comunidad ha enfrentado desafíos persistentes que han limitado su capacidad de prosperar y florecer su entorno urbano en constante cambio, dónde ha crecido desordenadamente con un alto índice de deterioro. Así, surge la urgente necesidad de contrarrestar el deterioro urbano que ha dado forma a la realidad actual del municipio de Tactic, a través del proyecto urbano denominado "Revitalización Urbana de la 7A Avenida", que ofrece una propuesta de planificación y ejecución de un proyecto de revitalización urbana integral, buscando romper el ciclo de estancamiento y abrir las puertas hacia un futuro más prometedor.

De esta manera, el proyecto no solo aborda las necesidades inmediatas de infraestructura y servicios, sino que también considera aspectos clave como la inclusión social, la sostenibilidad ambiental y la revitalización económica.




Al crear un modelo exitoso, el proyecto urbano tiene la intención de establecer un precedente que inspire a otros sectores y comunidades dentro del municipio a emprender proyectos paralelos que continúen la trayectoria de desarrollo y mejora. Además, se pretende que el modelo sirva de guía para la colaboración entre los diferentes actores locales, incluyendo autoridades municipales, empresas privadas y organizaciones comunitarias. De esta manera, se fomentará un entorno de cooperación que maximice el impacto positivo del proyecto. Al promover un enfoque participativo y adaptable, el proyecto urbano se convierte en una plataforma desde la cual se pueden generar sinergias y acelerar el progreso en diversas áreas del municipio.

El proyecto urbano se concibe con el objetivo fundamental de establecer un modelo innovador y replicable que impulse el desarrollo de futuros proyectos en el municipio. En un contexto en el que la planificación urbana juega un papel crucial para el crecimiento ordenado y sostenible de las ciudades, este proyecto busca servir como un referente estratégico que pueda desencadenar una serie de iniciativas similares. A continuación, se presenta el trabajo de investigación y análisis que lleva a determinar la factibilidad de este proyecto.

Capítulo

1

Diseño de la investigación



*«Un eje verde es una
columna vertebral
urbana que articula
movilidad, paisaje y vida
comunitaria.»*

Charles Waldheim

1.1. Antecedentes

En el municipio de Tactic, el crecimiento de la población y la expansión económica han llevado a un aumento significativo en la construcción de viviendas y comercios. Sin embargo, la falta de planificación estratégica y regulaciones adecuadas ha dado lugar a un desarrollo urbano desorganizado, caracterizado por la construcción desordenada y la intervención desmedida en el paisaje. Los antecedentes urbanos relevantes se describen a continuación:

1.1.1. Antecedentes directos

El interés personal del autor en desarrollar este proyecto urbano es aportar para la mejora de la calidad de vida de las personas, transformando su entorno para lograr un ambiente mucho más agradable, donde el enfoque sería en la mejora de la infraestructura urbana para que gocen de espacios seguros, accesibles y atractivos.

Profundamente arraigado en la cultura y la historia de su lugar de origen, busca preservar y destacar el patrimonio histórico y cultural de la región. Su conocimiento y aprecio por el pasado local lo motivan a asegurar que las nuevas intervenciones urbanísticas respeten y conserven los elementos significativos del entorno.

De esta misma forma está motivado por revitalizar áreas urbanas que han experimentado deterioro. Su conexión personal con el lugar lo impulsa a transformar estos espacios en zonas vibrantes y funcionales que beneficien a su comunidad.

Ante la implementación de prácticas urbanas sostenibles, busca que se promueva la conservación del medio ambiente. Al conocer bien las dinámicas y aspiraciones naturales del lugar, pretende desarrollar infraestructuras urbanas resilientes frente a desastres naturales, como inundaciones o terremotos, con el objetivo de minimizar el impacto en la comunidad y mejorar la capacidad de respuesta ante emergencias.

1.1.1. Antecedentes teóricos

A lo largo de los años, las intervenciones de urbanización en el municipio de Tactic han sido limitadas. Sin embargo, la nueva administración municipal ha mostrado un interés renovado en este proyecto urbano, dado que han comenzado a implementar varias iniciativas para mejorar la infraestructura local. Este interés en el proyecto responde a un compromiso por revitalizar y modernizar el municipio, alineando las intervenciones urbanísticas con las necesidades actuales de la comunidad.

Dentro de los trabajos que se han estado desarrollando durante el año en curso según la Municipalidad de Tactic, destacan:

«Los trabajos de mejoramiento de la 9ª Avenida y 3ª. Calle Zona 1 (a inmediaciones de la Estación de Bomberos Voluntarios) ya han dado inicio, estos trabajos consisten en el compactado del terreno y el cambio total de adoquines los cuales son de mayor resistencia y durabilidad.”¹ Definitivamente este tipo de trabajos son comunes en el casco urbano del municipio ya que las calles adoquinadas cuentan con 40 años desde que fueron construidas.

«El día miércoles 03 de abril de 2024 se dio inicio con los trabajos de mantenimiento del acceso vehicular en Barrio Las Magnolias - Sector El Carmen-, para ello fue necesario el uso de maquinaria pesada adecuada al tipo de mantenimiento en mención».²

Actualmente, estas intervenciones se desarrollan en diferentes sectores del casco urbano, es decir, los que presentan un nivel de deterioro bastante crítico.

«Se le informa a la población que se continúan con los trabajos de ordenamiento vial del casco urbano, para ello se ha concentrado el esfuerzo en el Barrio San Jacinto, específicamente entre la primera avenida y diagonal 1; lugares donde se ha procurado mantener la fluidez vial y la recuperación de espacios públicos (banquetas y calles)».³

El flujo vehicular y peatonal con este tipo de acciones de ordenamiento se ve favorecido, especialmente en horarios pico, cómo lo es a las 07:00am y a las 06:00pm. A pesar de identificar las zonas más afectadas en el municipio de Tactic, aún no se ha desarrollado ni implementado un plan de ordenamiento integral para abordar los problemas urbanos. De manera similar, la 7ª Avenida carece de propuestas para resolver sus problemas actuales. Es urgente adoptar un enfoque integral que ofrezca soluciones.

1 Municipalidad de Tactic, «Tu muni Tactic», Acceso el 07 agosto 2024, <https://munitactic.gob.gt/mejoramiento-de-las-calles-y-avenidas-del-casco-urbano-de-nuestro-municipio/>

2 Municipalidad de Tactic, «Tu muni Tactic»

3 Municipalidad de Tactic, «Tu muni Tactic»

1.2. Definición del problema

El municipio de Tactic enfrenta una notable carencia de un plan de ordenamiento urbano, lo que ha dado lugar a un entorno caótico y desorganizado. Esta ausencia de lineamientos coherentes y aplicables se manifiesta en una planificación urbana deficiente, donde la organización espacial parece ser prácticamente inexistente. La falta de un esquema estructurado para el desarrollo urbano no solo ha generado desorden en la disposición de los espacios municipales, sino que también ha limitado significativamente las oportunidades para un crecimiento ordenado y sostenible.

El entorno caótico resultante ha creado numerosos desafíos para la comunidad. Las calles y avenidas están desorganizadas, lo que contribuye a la congestión del tráfico y a problemas de accesibilidad. Las áreas residenciales y comerciales se han desarrollado de manera desordenada, lo que ha llevado a una sobrecarga de ciertos servicios y a la falta de infraestructura adecuada en otras zonas. La falta de un plan de ordenamiento también ha impedido la creación de espacios públicos y áreas verdes que fomenten la convivencia comunitaria y mejoren la calidad de vida de los residentes.

Dentro de este contexto, se acentúa la problemática del desorden vehicular y la alta vulnerabilidad de los peatones que circulan por las calles del municipio, provocando ausencia de un sistema vial eficiente y una infraestructura adecuada para el tránsito peatonal, dando lugar a situaciones de riesgo y congestión.

La carencia de calles diseñadas para una circulación fluida y segura contribuye a la percepción de inseguridad y al deterioro de la calidad del entorno urbano. En los últimos años, el crecimiento comercial en Tactic ha llevado a una proliferación de actividades económicas en la 7ª Avenida, lo que ha obligado a la población local a adaptarse de manera improvisada.

Esta adaptación ha dado lugar a un uso inadecuado de la avenida, con la instalación de numerosos puestos de venta callejera que han invadido el espacio destinado a la circulación vehicular y peatonal.

La presencia desorganizada de estos puestos ha reducido significativamente las áreas disponibles para el tránsito, causando congestión y complicaciones en la movilidad. La pérdida y el deterioro de espacios públicos es un problema crucial que debe abordarse con urgencia para permitir la recuperación y revitalización de áreas urbanas.

. La restauración de estos espacios no solo es esencial para mejorar la calidad del entorno, sino también para ofrecer un paisaje urbano que sea funcional, seguro y saludable para los residentes. La revitalización de los espacios públicos contribuye a crear un entorno que promueva la interacción social, el bienestar comunitario y la sostenibilidad ambiental.

1.3. Justificación

El desarrollo de un proyecto de revitalización urbana para la 7ª Avenida está plenamente justificado como una medida esencial para abordar los problemas actuales y transformar el paisaje urbano. Esta intervención permitirá no solo resolver los problemas de congestión y contaminación, sino también promover un entorno más funcional, estéticamente agradable y saludable para todos los habitantes de Tactic.

1.4. Delimitación

1.4.1. Delimitación temática

La temática principal del estudio será el Urbanismo, que abarca el análisis y la planificación del desarrollo urbano. A partir de este enfoque general, se desarrollará un proyecto específico bajo el subtema de

Revitalización Urbana. El objetivo es aplicar los principios del urbanismo para abordar y mejorar la situación actual de la 7ª Avenida en Tactic, Alta Verapaz.



Figura 1. Delimitación temática.
Fuente: Elaboración propia

1.4.2. Delimitación temporal

La delimitación temporal del proyecto se estructurará en cinco fases principales, cada una con objetivos específicos y cronogramas detallados para garantizar una implementación efectiva y ordenada. Estas fases son:

1. Fase de diseño: se desarrolla el anteproyecto arquitectónico y ante presupuesto. 1 año

1. Fase de planificación: se desarrollan los planos y las especificaciones constructivas. 1 año.

1. Fase de planeación: se definirán los recursos necesarios con el presupuesto detallado por renglones de trabajo, el cronograma de fases de construcción, licencias y bases de licitación. 1 año.

1. Fase de construcción: ejecución real del proyecto, donde se llevarán a cabo las obras de infraestructura y las mejoras planificadas. Se supervisan de cerca los avances para asegurar que se cumplan los plazos y estándares de calidad establecidos. La fase de construcción incluirá la supervisión continua y la gestión de los recursos para garantizar la correcta implementación del diseño. 2 años.

5. Fase de vida útil: una vez completada la construcción, el proyecto entrará en fase de operación y mantenimiento. Se implementarán procedimientos para el monitoreo y evaluación continua del desempeño de la 7ª Avenida revitalizada.

Esta fase también incluirá la gestión de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la evaluación periódica del impacto del proyecto en la comunidad y el entorno urbano. 52 años.

Para determinar la vida útil del diseño según Silverio Hernández Moreno, "Se usa el método por factores de ISO 15686, que implica estimar una vida útil a partir de una serie de factores de durabilidad y de una vida útil de referencia, que en materia arquitectónica llamamos vida de diseño".⁴

En la siguiente tabla se muestran los factores de evaluación, el valor asignado a cada factor y la calificación que determina según la ecuación el valor útil del diseño:

⁴ «Silverio Hernández Moreno» ¿Cómo se mide la vida útil de los edificios?, Cap. 1, REVISTA CIENCIA, Diciembre 2016, 70

Propuesta de Revitalización Urbana de la de la 7A avenida del municipio de Tactic, Alta Verapaz

Factor	Valor asignado	Urbanismo NPH (CALIFICACIÓN)
		Valor
A. Calidad del diseño arquitectónico	El nivel de diseño es muy bueno porque el despacho del arquitecto que proyecta está certificado por varias instancias y organismos, además de que tiene más de 20 años de experiencia en diseño y construcción de hospitales	1.2
B. Calidad de los materiales y componentes de construcción.	Se eligió el menor valor, debido a que los materiales de la región en donde se ubica el proyecto en su mayoría no tienen un buen control de calidad porque son de fábricas no certificadas.	1
C. El medio ambiente del interior del edificio.	Se estima que las condiciones ambientales al interior del edificio no propiciarán ningún daño a los componentes constructivos, debido al buen diseño.	1.2
D. El medio ambiente externo al edificio, como el clima y la contaminación urbana.	Se considera un valor bajo, debido a que el proyecto está ubicado cerca de una zona industrial con alto grado de contaminación ambiental y lluvia ácida. Además se encuentra a una altitud de 2 638 msnm, lo que afecta directamente a los elementos constructivos por la elevada incidencia de la radiación solar durante todo el año.	1.2
E. Calidad y nivel de la mano de obra.	La mano de obra está certificada por normas oficiales mexicanas y cuenta con una experiencia mayor a 30 años en el ramo.	0.8
F. Uso del edificio con base en manuales y especificaciones realizadas por los diseñadores y constructores para una mejor operabilidad del inmueble.	Se considera que este punto no incide de manera significativa al proyecto, ya que el diseño corresponde a las necesidades de uso y operabilidad previstas adecuadamente.	0.8
G. Grado o nivel de mantenimiento de acuerdo con las especificaciones asentadas en el manual de mantenimiento.	Al igual, se estima que el grado de mantenimiento será el adecuado, ya que junto con el proyecto ejecutivo se elaboró un manual de mantenimiento que regirá durante la vida útil del edificio.	1

VUD= (Vida media) 45 años

$$VUD= 45 \times 1.2 \times 1 \times 1.2 \times 0.8 \times 0.8 \times 1 = 52 \text{ años}$$

El valor útil del diseño es de 52 años

Valor bajo= 0.8
Valor medio= 1
Valor alto= 1.2

VUE= Valor útil estimado
VUD= Valor útil del diseño
Fórmula: VUE = VUD (A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)

Tabla 1. Valor útil del diseño.
Fuente: Elaboración propia

Desarrollo temporal de la propuesta



Figura 2. Delimitación temporal.
Fuente: Elaboración propia

1.4.3. Delimitación geográfica

La delimitación geográfica del proyecto se centrará en el departamento de Alta Verapaz, ubicado en el norte de Guatemala. En particular, el proyecto se focalizará en el municipio de Tactic, una localidad con características y necesidades específicas que justifican esta elección. Dentro del municipio, el ámbito de intervención se concentrará específicamente en la 7ª Avenida, una vía clave que atraviesa el centro de la localidad y que presenta un potencial significativo para el desarrollo.

El municipio de Tactic se encuentra colindando con varios municipios:

- **Al Norte:** limita con Cobán, el municipio cabecero del departamento de Alta Verapaz.
- **Al Sur:** se encuentra adyacente a San Miguel Chicaj, un municipio perteneciente al departamento de Baja Verapaz, que aporta un contraste geográfico y socioeconómico al área.
- **Al Este:** frontera con Tamahú, otro municipio dentro del departamento de Alta Verapaz, que comparte características culturales y geográficas con Tactic.
- **Al Oeste:** limita con Santa Cruz Verapaz, también parte del departamento de Alta Verapaz, consolidando una conexión con el resto del departamento.⁵

⁵ SEGEPLAN, «Población de Tactic», Acceso el 07 agosto 2024, <https://es.wikipedia.org/wiki/Tactic>

La Altitud de la avenida es: 15.3188164. La Longitud de la avenida es: -90.3517154.
Las coordenadas UTM de la avenida serían: 15°19'07.7390" N / 90°21'06.1754" W.



Figura 3. Delimitación geográfica.
Fuente: Elaboración propia

1.4.4. Delimitación poblacional

«Tactic tiene un casco con aproximadamente treinta mil habitantes, de los cuales diez mil residen en la cabecera municipal el resto en el área rural. La población del municipio vive en un 76.50 % en el área rural y la urbana con el restante 23.5 % según el INE, XI Censo»⁶

La población a beneficiar tal y cómo aparece en la siguiente gráfica es para el 76% de personas que habitan en el área rural (Indirecta), el 24% de población que habita en el casco urbano (Directa) y un 13% de la población que se considera cómo visitantes.

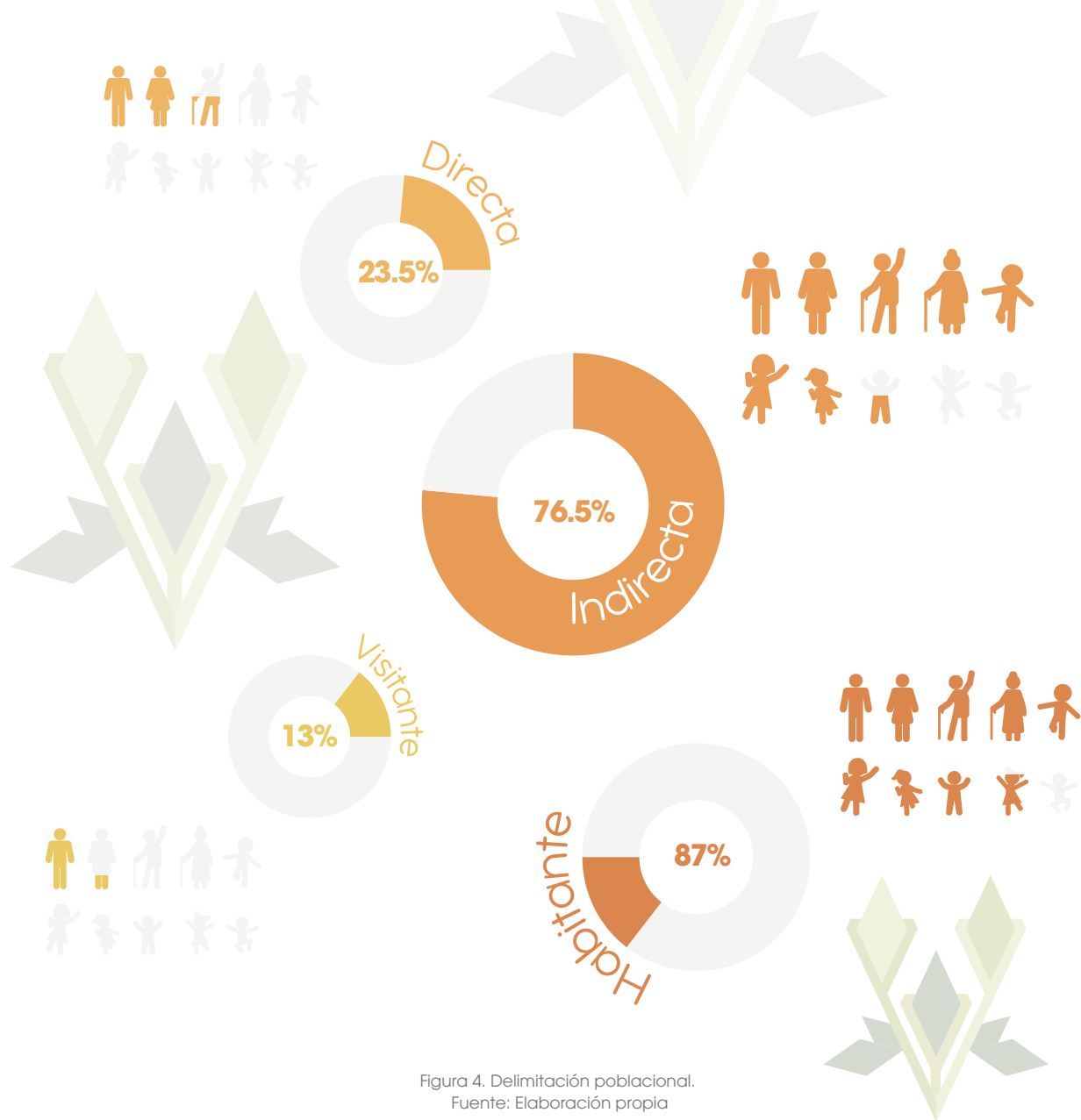


Figura 4. Delimitación poblacional.
Fuente: Elaboración propia

⁶ SEGEPLAN, «Población de Tactic»

1.5. Objetivos

1.5.1. General

Desarrollar a nivel de anteproyecto la “Revitalización Urbana de la 7A Avenida de la Zona 1 Tactic, Alta Verapaz”, para lograr transformar esta zona en un modelo detonante que fomente el desarrollo urbano del municipio.

1.5.2. Específicos

- Implementar un programa de apoyo o incentivos para la renovación de fachadas que incluya un diseño estético coherente con el estilo histórico del municipio, mejorando así la apariencia visual del área y atrayendo más visitantes y residentes.
- Instalar luminarias solares en las principales vías y parques del área revitalizada, con el objetivo de mejorar la iluminación nocturna, mejorar la seguridad, reducir el consumo energético y los costos de mantenimiento, y fomentar una infraestructura urbana más sostenible y ecológica.
- Crear un espacio de recreación seguro y atractivo en el parque para mejorar la calidad de vida de las familias con niños.
- Zonificar los tramos de la 7a. avenida, estableciendo estaciones de bicicletas en puntos estratégicos para promover el transporte sostenible y facilitar el acceso a diferentes partes del sector, contribuyendo a la reducción del tráfico vehicular y la mejora de la movilidad urbana.
- Plantar árboles de la región, específicamente de estratos altos en zonas seleccionadas y de esta manera mejorar el ecosistema, la estética urbana, generar sombra para reducir el calor urbano y con ello promover un ambiente más saludable y confortable.

1.6. Metodología

1.6.1. Capítulo 2: Fundamento teórico

En este capítulo, se desarrolla un marco teórico que fundamenta la planificación y ejecución del proyecto urbano. Para ello se analizan las teorías urbanas, tales como; Teoría de Espacios Públicos y Vida Urbana, Teoría de la Ciudad Radiante y La teoría de la Ciudad Genérica que ayudan al proceso proyectual, la historia del urbanismo y referentes del diseño urbano cómo lo son Jan Gehl, Le Corbusier y Rem Koolhaas. Adicionalmente se desarrollan conceptos sobre el urbanismo. Finalmente se analizan de manera crítica, como casos de estudio, tres proyectos urbanos, dos nacionales y un internacional, como referentes del diseño urbano.

1.6.2. Capítulo 3: Contexto del lugar

En este capítulo se realiza un análisis influyente en el contexto general. En primer lugar, se explora el contexto social, donde se examinan en profundidad la organización ciudadana, las características demográficas, las dinámicas culturales y los marcos legales que rigen la comunidad. A continuación, se aborda el aspecto económico, que examina las principales fuentes de subsistencia y los mecanismos económicos que sostienen a la población tacticteña. Finalmente, el análisis del

paisaje urbano y el paisaje natural ofrece una evaluación integral que va desde el contexto macroeconómico y ambiental hasta los detalles más específicos a nivel micro.

1.6.3. Capítulo 4: Idea

En este capítulo, se aborda el desarrollo conceptual del proyecto de urbanismo, proporcionando un marco detallado para la creación y planificación de intervenciones urbanísticas en la 7a Avenida de Tactic, Alta Verapaz. Este proceso se inicia con una exploración de las técnicas de diseño aplicables, que constituyen la base metodológica para la formulación del proyecto. A través de un enfoque sistemático y bien fundamentado, se establecerán las premisas de diseño esenciales que guiarán la conceptualización para desarrollar la propuesta inicial del proyecto.

1.6.4. Capítulo 5: Proyecto urbano

En este capítulo se desarrolla la propuesta final del proyecto de revitalización urbana, un proceso integral que abarca varias etapas clave para asegurar que el proyecto sea tanto viable como innovador. Así mismo, se crean estrategias detalladas para abordar las necesidades identificadas, incluyendo planes para la mejora de infraestructuras, servicios públicos y espacios públicos.



Figura 5. Diagrama de metodología.
Fuente: Elaboración propia

Comentario conclusivo: el diseño de la Investigación no solo permitió definir con claridad el objeto de estudio, sino también establecer una ruta metodológica coherente que vincula la investigación urbana con la formulación de una propuesta sustentada en principios contemporáneos del urbanismo. De esta manera, validamos los componentes de intervención que se deben de considerar para el desarrollo de los capítulos que a continuación se presentarán.

Capítulo

2

Fundamento teórico



*«Una propuesta urbana
debe responder al lugar,
a su gente y a su historia.»*

Aldo Rossi

En este capítulo, se desarrolla un marco teórico que fundamenta la planificación y ejecución del proyecto urbano. Para ello se analizan las teorías urbanas, tales como; Teoría de Espacios Públicos y Vida Urbana, Teoría de la Ciudad Radiante y La teoría de la Ciudad Genérica que ayudan al proceso proyectual, la historia del urbanismo y referentes del diseño urbano cómo lo son Jan Gehl, Le Corbusier y Rem Koolhaas. Adicionalmente se desarrollan conceptos sobre el urbanismo. Finalmente se analizan de manera crítica, como casos de estudio, tres proyectos urbanos, dos nacionales y un internacional, como referentes del diseño urbano.

2.1. Teorías urbanas

El urbanismo es una disciplina que explora cómo diseñar y organizar los espacios urbanos para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. A lo largo del tiempo, los teóricos del urbanismo han desarrollado una variedad de teorías que abordan desde la planificación de grandes ciudades hasta la revitalización de sectores específicos, dentro de las que resaltan:

2.1.1. Teoría del espacio público y vida urbana

La teoría de Jan Gehl se centra en cómo el diseño de los espacios públicos influye en la calidad de vida urbana y en la interacción social.

En su libro "Life Between Buildings: Using Public Space" (1971), Gehl argumenta que los espacios públicos son fundamentales para la vitalidad de las ciudades y para el bienestar de sus habitantes. Su enfoque pone énfasis en cómo el diseño urbano puede fomentar la vida activa y social en los espacios públicos.

2.1.2. Teoría de la Ciudad Radiante

La Ciudad Radiante es una propuesta de planificación urbana idealizada por Le Corbusier en la década de 1930, que se basa en la premisa de que una ciudad debe ser diseñada para mejorar la calidad de vida de sus habitantes mediante la aplicación de principios de racionalidad y funcionalidad. La idea central es crear un entorno urbano ordenado y eficiente que responda a las necesidades modernas y promueva un estilo de vida saludable.

2.1.3. Teoría de la Ciudad Genérica

Rem Koolhaas, presentada en su obra "S, M, L, XL" (1995), aborda la idea de que las ciudades contemporáneas están en proceso de convertirse en entornos urbanos genéricos, homogéneos y deslocalizados debido a la influencia de la globalización. Koolhaas explora cómo las características distintivas de las ciudades están siendo reemplazadas por un patrón común de desarrollo urbano que se repite a nivel global.

2.1.4. Concepto de Ciudad Sostenible e Inteligente

Una ciudad sostenible es aquella que busca equilibrar el desarrollo económico, la equidad social y la protección del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de sus habitantes tanto en el presente como en el futuro. Este concepto se basa en la idea de que las ciudades deben ser diseñadas y gestionadas de manera que minimicen su impacto ambiental, promuevan la justicia social y favorezcan una economía local próspera.

Los elementos clave de una ciudad sostenible e inteligente incluyen:

- **Eficiencia energética:** Uso de energías renovables y tecnologías que reduzcan el consumo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero.
- **Transporte sostenible:** Fomento de medios de transporte no contaminantes, como bicicletas, transporte público eficiente y caminatas, en lugar de depender del transporte motorizado privado.
- **Gestión de residuos:** Implementación de sistemas de reciclaje y reducción de desechos para minimizar el impacto ambiental y promover la economía circular.

- **Espacios verdes:** Creación y mantenimiento de parques, jardines y otras áreas verdes que mejoren la calidad del aire, ofrezcan espacios recreativos y fomenten la biodiversidad urbana.
- **Construcción sostenible:** Diseño y edificación de estructuras que utilicen materiales ecológicos, reduzcan el consumo de recursos y ofrezcan un ambiente saludable para los ocupantes.
- **Participación comunitaria:** Involucrar a los ciudadanos en la toma de decisiones y en la gestión de recursos para asegurar que las políticas reflejen las necesidades y deseos de la comunidad.
- **Resiliencia climática:** Preparación y adaptación a los efectos del cambio climático para proteger a la ciudad de eventos climáticos extremos y otros desafíos ambientales.

Una ciudad sostenible e inteligente es un modelo de desarrollo urbano que no solo busca ser ecológicamente responsable, sino que también utiliza la tecnología para crear entornos más eficientes, inclusivos y adaptables. Este enfoque no solo aborda los desafíos actuales de las ciudades, sino que también prepara el camino para un futuro equitativo y habitable para todos.

Tras obtener una base teórica se prosigue a analizar el pensamiento de sus autores. Jan Gehl, Le Corbusier y Rem Koolhaas, los cuales fueron seleccionados por el aporte a la comprensión de la dinámica urbana contemporánea. A través del análisis de sus ideas, se busca identificar los principales conceptos y teorías que han moldeado la visión de las ciudades y sus desafíos.

a) Jan Gehl: dedicó sus siguientes 50 años a mejorar la calidad de vida urbana rompiendo las fronteras entre la sociología, la psicología, la arquitectura y la planificación urbana para proponer nuevos modelos de ciudad, más humanas, más articuladas, pensando en la gente como eje integrador. De ese proceso surgieron publicaciones que se han convertido en auténticas referencias del urbanismo humanista, como "La vida entre edificios: usando el espacio público" o "Ciudades para la Gente". El planteamiento de este arquitecto danés es tan sencillo como revolucionario: defiende que los coches deberían estar prohibidos en los centros urbanos y quiere que el espacio público sea la "sala de estar" de una ciudad. Como le gusta repetir a Gehl, la arquitectura se debería concebir única y exclusivamente como una interacción entre forma y vida. Igual que las ciudades. Solo funcionan si se genera esa interacción. No se trata de colocar edificios y calles, sino de provocar la interacción que se genera entre la vida de sus ciudadanos y los espacios existentes

entre los edificios. Según él, al final la ciudadanía acaba adoptando el comportamiento que la ciudad les brinda a adoptar. Cuantas más calles anchas se pongan, más tráfico se obtiene. Edificios emblemáticos atraen turismo externo. Espacios públicos en condiciones y abiertos fomenta la interacción entre los vecinos. Ciudades que habilitan espacios para andar y ciclovías acaban teniendo una población más saludable.

"Cuando los coches empezaron a invadir nuestras vidas, empezamos a construir ciudades en contra de la gente. Calles de seis vías, avenidas sin sombras, sin árboles. Y sin embargo, se ha demostrado que el tráfico es como el agua, va donde puede. Y cuando no puede ir a alguna parte, se detiene".⁷

b) Le Corbusier: «Una ciudad hecha para la velocidad es una ciudad hecha para el éxito. Frente a la mezcla de usos de la ciudad tradicional (con todos sus problemas de densificación e insalubridad provocados por la coexistencia de fábricas y viviendas), el urbanismo moderno plantea que hay que construir ciudades en que los diferentes usos, las diferentes funciones urbanas, estén separadas en espacios distintos. Surge así un modelo de ciudad basado en cuatro funciones básicas (tra-

⁷ EL PAIS, «Seres Urbanos», Acceso el 07 agosto 2024, https://elpais.com/elpais/2017/07/29/seres_urbanos/1501328180_493283.html#:~:text=Por%20lo%20tanto%2C%20Gehl%2

bajo, residencia, ocio y circulación) que segrega y especializa cada área urbana en una de esas funciones. También es interesante en el pensamiento de Le Corbusier el uso de estándares, mínimas cantidades de espacio habitado, espacio público o verde por habitante en el entorno urbano. Respetando esos estándares, el modelo propuesto por el autor propugna una ciudad de densidad baja debido a su gran extensión, pero con una gran concentración de población en los edificios aislados y separados entre sí por una amplia superficie de espacio público abierto. La circulación rodada se separa de la peatonal y las comunicaciones entre las distintas zonas son aseguradas mediante la jerarquización del viario: vías rápidas de acceso, vías de circunvalación y vías de penetración.

En su propuesta de "Unité d'habitation", Le Corbusier plasmó su idea de ciudad basada en un conjunto de grandes bloques aislados ubicados en medio de amplias zonas verdes. De este modo, se proporciona a sus residentes luz, espacio y verdor. El diseño de Brasilia (Brasil, 1957), nueva capital administrativa del país, responde a los ideales del funcionalismo y puede ser considerada como su modelo más completo y cerrado. Rodeada en uno de sus frentes por un gran lago, los diferentes usos del suelo aparecen perfectamente zonificados y la circulación

rodada queda perfectamente separada de la peatonal». ⁸

Uno de los principales objetivos era concebir la arquitectura como un organismo vivo. Para lograrlo, se enfocó en el uso eficiente y sostenible del suelo, diseñando estructuras que fueran autosuficientes y funcionales en su totalidad. Buscaba que sus proyectos de urbanismo no solo respondieran a las necesidades prácticas de sus habitantes, sino que también fomentaran una conexión profunda con la naturaleza.

c) Rem Koolhaas: "La ciudad fruto del movimiento moderno tiene la capacidad de adoptar cualquier edificio. Se pierde el concepto 'Genius Loci', estas ciudades modernas invitan a abandonar las fundamentales referencias propias de cada lugar. ¿Hasta qué punto el urbanismo debe romper unilateralmente con lo que la historia, ya sea con mejor o peor criterio? En la actualidad, las ciudades que tenemos son resultado del modernismo, nos guste o no, es lo que hay, tenemos que intervenir en ella para intentar recuperar los conceptos y las referencias que conecten la ciudad moderna con la ciudad histórica, quizá no sea necesario hacer borrón y cuenta nueva, y si enfrentarse al problema y resolverlo.

⁸ OCW EL MOVIMIENTO MODERNO, «La evolución del planeamiento urbano», Acceso el 07 agosto 2024, <https://ocw.ehu.es/course/view.php?id=519>

«Aquí surge una contradicción de la interpretación del modernismo, se admira la ciudad existente y sus diferentes elementos, pero se proyectan zonas urbanas sin referencias, sin conexión con la misma, fruto de la especulación desmesurada. Es fundamental tener una posición definida clara de los profesionales responsables y preparados para diseñar las ciudades, siempre cuyos argumentos principales tengan por encima de todo la función social y sostenible de la arquitectura y el urbanismo. Sin una posición firme frente a los poderes financieros y políticos no se puede luchar para cambiar las ciudades, no siendo así, seremos simples ejecutores de la especulación. En definitiva, la arquitectura no se entiende sin el urbanismo, del mismo modo que un lienzo condiciona a la técnica que utiliza un pintor para desarrollar una obra determinada. Si la base, el urbanismo genera una infinidad de elementos que se repiten y se olvidan del lugar y el territorio, la arquitectura tenderá a lo mismo, a desentenderse de su contexto».⁹

Koolhaas reconoce la importancia de la historia en la configuración de la ciudad. Sostiene que la arquitectura no debe ser vista como un objeto aislado, sino como parte de un sistema más amplio. La arquitectura debe responder a las necesidades y deseos de los habitantes de

la ciudad, y debe ser capaz de adaptarse a los cambios sociales y económicos. Los edificios antiguos y los barrios históricos son elementos fundamentales de la identidad de una ciudad, y deben ser preservados y adaptados a las nuevas necesidades. Su trabajo invita a reflexionar sobre la naturaleza de la ciudad contemporánea y sobre el papel que juega la arquitectura en la configuración del espacio urbano.

Como comentario conclusivo se puede observar que el pensamiento de Le Corbusier, Rem Koolhaas y Jan Gehl representa una rica variedad de enfoques para entender y transformar los entornos urbanos. Sus teorías ofrecen valiosas perspectivas sobre cómo las ciudades pueden ser diseñadas para ser más funcionales, adaptables y humanas. A través de sus propuestas, estos teóricos han influido en la evolución del urbanismo, desafiando las normas establecidas y promoviendo un diálogo continuo sobre el futuro de las ciudades. Analizar sus contribuciones permiten no solo apreciar la diversidad de ideas en el campo del urbanismo, sino también reflexionar sobre cómo se pueden enfrentar los desafíos contemporáneos para construir entornos urbanos que sean sostenibles, inclusivos y vibrantes.

⁹ DOYOUNCITY. «¿Qué ha sido del Urbanismo?», Acceso el 07 agosto 2024, <http://www.doyoucity.com/proyectos/entrada/11208>

2.2. Historia del urbanismo

En este segmento, se realiza un análisis detallado de la arquitectura en cuestión, enfocándose específicamente en el urbanismo como disciplina clave.

2.2.1. Orígenes antiguos

El urbanismo, como práctica y disciplina, tiene sus raíces en las primeras civilizaciones. Los primeros asentamientos urbanos surgieron en Mesopotamia alrededor del 3000 a.C., con ciudades como Uruk y Babilonia, donde la planificación y organización de espacios estaban relacionadas con la agricultura, la administración y la defensa. Estas ciudades antiguas contaban con una estructura rudimentaria de calles, viviendas y espacios públicos, que reflejaban una preocupación por la funcionalidad y la cohesión social.

2.2.2. El Urbanismo en la Antigua Grecia y Roma

En la Antigua Grecia, ciudades como Atenas y Esparta desarrollaron planes urbanísticos que incluían espacios públicos como ágoras y teatros, así como un enfoque en la integración de la arquitectura con el paisaje natural. Los romanos perfeccionaron el urbanismo con la planificación de ciudades como Roma, utilizando un diseño en cuadrícula que facilitaba la expansión y la administración.

Las ciudades romanas contaban con un sistema de calles y acueductos bien organizado, además de edificios públicos y privados que reflejaban un enfoque funcional y estético.

2.2.3. Medieval y Renacimiento

Durante la Edad Media, el urbanismo se caracterizó por el crecimiento orgánico de las ciudades, con calles estrechas y laberínticas que seguían el trazado de los caminos preexistentes. Sin embargo, con el Renacimiento, surgieron nuevas ideas sobre planificación urbana inspiradas en la recuperación de los principios clásicos. Figuras como Leonardo da Vinci y Francesco di Giorgio Martini exploraron conceptos de diseño y planificación que incluían proporciones ideales y geometría, influyendo en el desarrollo de ciudades como Nápoles y París.

2.2.4. La Revolución Industrial y el Urbanismo Moderno

El siglo XIX trajo consigo la Revolución Industrial, que transformó radicalmente el urbanismo. El rápido crecimiento urbano y la industrialización condujeron a problemas de hacinamiento, insalubridad y falta de planificación. En respuesta, surgieron movimientos reformistas como el de Ebenezer Howard con su concepto de "ciudades jardín," y la obra de arquitectos como Le Corbusier, quien abogó por la planificación funcional y la zonificación.

Estas ideas sentaron las bases para el urbanismo moderno, que busca equilibrar el desarrollo urbano con la calidad de vida y la sostenibilidad.

2.2.5. Urbanismo contemporáneo

Hoy en día, el urbanismo enfrenta nuevos desafíos y oportunidades en un mundo globalizado y en rápido cambio. Las ciudades contemporáneas se enfrentan a cuestiones como la sostenibilidad ambiental, la movilidad urbana, y la inclusión social. Los enfoques actuales incluyen el diseño de ciudades inteligentes, la regeneración urbana y la planificación basada en la resiliencia. Se pone un énfasis creciente en la participación comunitaria y en el uso de tecnologías innovadoras para mejorar la vida urbana y crear entornos más habitables y equitativos.

2.3. Conceptos sobre el tema de estudio

En este apartado se analizan los conceptos del tema de estudio para proporcionar una comprensión más profunda y detallada de los fundamentos teóricos y prácticos que subyacen en el proyecto. Este análisis no solo busca aclarar el significado y el alcance de los conceptos fundamentales, sino que también pretende proyectar la idea a un contexto más amplio, estableciendo conexiones entre los conceptos teóricos y las aplicaciones prácticas.

2.3.1. Conceptos

a) Ciudad: un asentamiento humano de gran tamaño y densidad, con una compleja estructura social, económica y política.

b) Urbanización: el proceso de crecimiento y desarrollo de las ciudades, que implica cambios en la población, la economía, la cultura y el espacio físico.

c) Planificación urbana: el proceso de toma de decisiones sobre el futuro desarrollo de una ciudad, incluyendo la elaboración de planes y políticas para guiar el crecimiento urbano.

d) Diseño urbano: la creación de espacios públicos y privados en las ciudades, teniendo en cuenta aspectos como la estética, la funcionalidad y la accesibilidad.

e) Desarrollo urbano: El proceso de transformación física y social de una ciudad, que implica la construcción de nuevas infraestructuras, la renovación de áreas urbanas existentes y la mejora de la calidad de vida de los habitantes.

f) Proyecto urbano: “Un proyecto urbano es un esfuerzo organizado y sistemático para llevar a cabo cambios significativos en un entorno urbano. Estos proyectos pueden ser de diferentes magnitudes y enfoques, y suelen implicar la colaboración de arquitectos, urbanistas, ingenieros, autoridades locales y la comunidad.

Los proyectos urbanos buscan abordar problemas específicos, como la falta de infraestructura, la necesidad de viviendas asequibles o la creación de espacios públicos, y pueden tener un impacto en el desarrollo social, económico y ambiental de una ciudad.”¹⁰

2.3.2. Definiciones del enfoque urbano

a) Sostenibilidad: la creación de ciudades que minimicen su impacto ambiental y garanticen una alta calidad de vida para sus habitantes a largo plazo.

b) Equidad: la promoción de ciudades más justas y equitativas, donde todos los ciudadanos tengan acceso a los servicios básicos y oportunidades.

c) Participación ciudadana: la involucración de los ciudadanos en los procesos de planificación y diseño urbano, para asegurar que las decisiones reflejen las necesidades y aspiraciones de la comunidad.

d) Innovación: la aplicación de nuevas tecnologías y enfoques para resolver los desafíos urbanos, como la movilidad sostenible, la gestión de los recursos hídricos y la adaptación al cambio climático.

e) Dimensión ambiental: generar enlaces entre las ciudades y el medio ambiente, para poder contribuir al cambio climático, la contaminación y la gestión de los recursos naturales.

f) El enfoque urbano: es una forma de analizar y comprender las ciudades que va más allá de una simple descripción física. Se trata de un enfoque interdisciplinario que integra aspectos sociales, económicos, culturales, políticos y ambientales para estudiar la dinámica de las áreas urbanas.

¹⁰ URBAN DESIGN, «A TYPOLOGY OF PROCEDURES AND PRODUCTS», Acceso el 14 agosto 2024, https://archive.org/download/Urban_Design_A_typology_of_Procedures_and_Products/Urban_Design_A_typology_of_Procedures_and_Products.pdf

2.4. Casos de estudio

Se hace la investigación y análisis de tres casos análogos de estudio dos nacionales y uno internacional, que sirven como herramienta para comprender de mejor manera cómo se aplican las teorías y conceptos del urbanismo en la realidad y cómo las decisiones de planificación y diseño afectan o mejoran a las comunidades y al entorno a intervenir.

A continuación, se presentan los casos de estudio, comenzando con descripciones generales de cada uno. Posteriormente, se realizará un análisis exhaustivo que abordará diversos aspectos clave, incluyendo la Forma/Símbolo, Su Integración Con El Contexto Ambiental, así como el análisis Ambiental/Sustentable.

También se evaluarán la Función/Género y otros factores relevantes. Finalmente, se elaborarán tres cuadros analíticos que destacan los aspectos positivos, negativos y las posibles aplicaciones para el proyecto en desarrollo.

Este enfoque integral permitirá una comprensión profunda de cada caso y proporcionará una base sólida para la toma de decisiones en el contexto del proyecto en cuestión.

2.4.1. Revitalización Urbana 12Av. y cero calle, Quetzaltenango, Guatemala Año: 2011. Lugar: Guatemala, Quetzaltenango. Diseño: Carlos Giovanni De León Velásquez

La revitalización urbana de la 12 Avenida y Cero Calle en Ciudad de Guatemala es un proyecto integral que busca transformar esta área en un centro vibrante y funcional. Este tipo de revitalización normalmente incluye una serie de iniciativas para mejorar el entorno urbano y la calidad de vida en el área.”¹¹

a) Antecedentes tomados en cuenta:

existe en el Parque a La Niñez, un monumento con columna truncada, dicho monumento honra a las personas quetzaltecas que promovieron la creación del Estado de los Altos, separándose del Estado de Guatemala tras la caída del gobierno del Dr. Mariano Gálvez en febrero de 1838. En la ciudad de Quetzaltenango, funciona desde el año 1997 la Oficina del Centro Histórico, entidad municipal y cofinanciada por la Cooperación Española, dicha entidad vela por el mejoramiento de la calidad de vida de los residentes y usuarios del área del Centro Histórico mediante la conservación y uso adecuado del Patrimonio Cultural, tangible e intangible que se encuentre en dicha área, a través de planificación, conservación y reglamentación.

¹¹ DOYOU CITY. «¿Qué ha sido del Urbanismo?»

Uno de los objetivos estratégicos de la oficina del Centro Histórico está orientado a la revitalización de monumentos y espacios públicos y que generen un efecto multiplicador en la recuperación del Centro Histórico.

b) Problema identificado:

una problemática grande en nuestros días muy arraigada en la sociedad es la falta de unidad y cohesión. Por ello, los gobiernos locales y nacionales no son capaces de abordar todos los problemas y dar solución a ellos, en países como el nuestro se requieren de esfuerzos conjuntos a lo cual se le ha denominado “acción ciudadana”.

La Red del Centro Histórico es precisamente una “acción ciudadana” a favor del Centro Histórico de la Ciudad de Quetzaltenango, esto pretende unir a vecinos organizados (COCODE), entidades culturales, empresas y el sector educativo a favor de proyectos para que los barrios mejoren con ayuda de recursos municipales y de la Cooperación Española.

El Centro Histórico de la ciudad de Quetzaltenango ha ido perdiendo las funciones sociales y urbanas que lo caracterizaban (la vivienda entre ellos), siendo la principal constituir el espacio de convivencia y referencia urbana de todos los habitantes.

c) Aspectos principales que se implementaron en el plan maestro:

- Elevar la calidad de vida de los habitantes del Centro Histórico de la ciudad de Quetzaltenango.
- Mejorar la imagen urbana del Centro Histórico de la ciudad de Quetzaltenango.
- Optimizar los espacios públicos existentes en función de favorecer
- Al peatón b. La función de recreación y en la medida de lo posible deportiva c. Las actividades culturales y de barrio d. Las áreas verdes.

d) Criterios considerados:

el plan se desarrollará en dos partes, Los Jardines, Plazas y Atrios y las Calles. Para éstos, se elaborarán como característica común a la mayoría de los parques, se encontró que sus principales problemas son relacionados con la falta de mantenimiento y alteraciones en el uso del suelo:

- Mobiliario en mal estado o inadecuado.
- Falta de iluminación o iluminación inadecuada.
- Presencia de ventas callejeras.
- Contaminación visual por rótulos.
- Contaminación ambiental por basura.

Análisis Forma/Símbolo

a) Dominio de la relación exterior con el interior: enfatiza su uso exterior, creando una armonía plena entre los edificios aledaños y la propuesta de urbanización que se presenta, de esta manera la población tendrá una secuencia que ayudará a no sentir los cambios arquitectónicos que se hacen. Análisis de la composición geométrica formal en relación al sitio: La revitalización muestra una sincronía entre lo existente y lo propuesto, creando lasos que ayudan a obtener un óptimo funcionamiento, adecuándose al entorno de manera correcta, contemplando su aspecto formal y adaptándolo a la propuesta.

b) Análisis del reconocimiento del imaginario social: la población quetzalteca muestra un reconocimiento ante esta propuesta, ya que las actividades que se lograrán desarrollar en estos espacios exteriores, son dignas de representar, como lo son la recreación, convivencia y descanso.

c) Presentación del proceso de generación del partido: previo a generar la propuesta de urbanismo se hizo énfasis en las necesidades poblacionales, creando un análisis y un estudio que determinara las prioridades a intervenir, esto fue lo que generó una idea mucho más clara de la propuesta.

d) Adecuación al momento histórico: claro está que el entorno arquitectónico y urbano presenta índices históricos que tuvieron que ser analizados y respetados a la hora de llevar una propuesta adecuada, para ello se consideraron las iglesias, parques y puntos de comercio.

e) Dominio de la innovación temporal: se trajeron nuevas alternativas en cuanto a mobiliario urbano, diseño y materiales propuestos, generando así, una innovación arquitectónica que ayudara a poner en un hilo temporal lo que ya existe y lo que se propone intervenir.

f) Manejo de la forma envolvente: este proyecto por ser de índole urbana sólo consideró un pergolado en espacios de uso común para crear envolventes que proporcionen sombra, los mismos están hechos de madera portante con una cubierta de lámina tipo teja.

g) Manejo de la forma interior: los espacios de uso interior los podemos identificar en lo que son principalmente las áreas de uso cultural, dentro de esta destaca el teatro al aire libre, que tiene un interior suscrito en una forma circular y un envolvente horizontal de la misma forma contemplando cerramientos verticales de muros tipo acordeón que pueden ser guardados cuándo se necesite una presentación al aire libre. .

h) Análisis de luz y sombra: en todo el parque tenemos presencia de luz natural, gracias a la presencia de vegetación de estrato alto logramos obtener sombra y áreas que invitan a las personas a hacer uso de estas. La luz artificial se ve presente en los caminamientos, todo esto guiado por luminarias tipo LED.

i) Manejo de los sentidos de la percepción: resalta el sentido visual, en dónde las personas logran tener una percepción mucho más clara de la propuesta desarrollada, contemplando de esta manera la vegetación, plazas y áreas de convivencia social.

j) Manejo de aspectos emotivos psicológicos: las personas de diferentes edades lograrán obtener una percepción emotiva cuando estén desarrollando alguna actividad en los espacios públicos, gracias a la vegetación lograrán respirar Paz, gracias a la convivencia tendrán Armonía y gracias a las actividades culturales y sociales tendrán felicidad.

Integración con el contexto

a) Análisis del contexto respecto a la adaptabilidad o integración del proyecto: el contexto urbano de este proyecto se caracteriza por localizarse en el centro de Quetzaltenango, por lo tanto, el índice de

afluencia peatonal y vehicular es muy alto, por ello se contempló que el proyecto iba a brindar muchas posibilidades a los usuarios que tienen dificultad para la recreación y accesibilidad de áreas de comercio, viviendas y áreas de convivencia social.

b) Análisis del contexto con respecto a la accesibilidad:

este proyecto tiene la facilidad de tener posibilidades de ser muy accesible, tanto peatonal como vehicularmente, esto gracias a que se encuentra en el corazón urbano de Quetzaltenango, cabe recalcar que las instalaciones del parque a intervenir si posee un deterioro notable que se pretende minimizar gracias a la propuesta de revitalización urbana que se presenta.

c) Análisis del contexto respecto a la compatibilidad de uso de suelo:

prevalece el uso de suelo comercial, lo que significa que la actividad económica y empresarial desempeña un papel central en la dinámica de la zona. En consecuencia, nuestro proyecto ha sido diseñado teniendo en cuenta esta característica distintiva y, de hecho, está alineado con la vocación comercial del área. Los comerciantes verán una oportunidad para ampliar su alcance.

c) Análisis de materiales de acuerdo al contexto natural: la arquitectura que predomina es la contemporánea, dónde los materiales en su mayoría se ven representados en hormigón, acero y vidrio. Ante estas posibilidades que nos da el entorno se busca implementar la misma línea de materiales en todo lo propuesto, representándose en lo que es el mobiliario urbano, jardineras, caminamientos y demás.

Análisis de función/genero

a) Análisis de distribución de áreas: el proyecto tiene una distribución radial, ubicando la mayoría de áreas y zonas comunes alrededor de los puntos de encuentro (Plazas), esto ayuda a facilitar la visibilidad y accesibilidad a cada una de estas áreas.

b) Diagrama de funcionamiento:

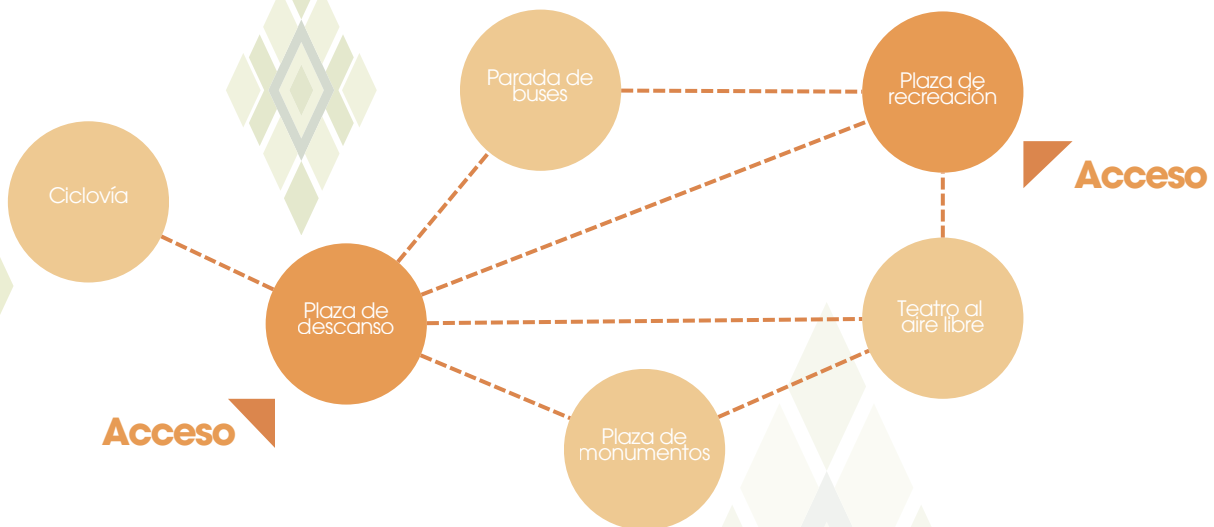


Figura 6. Diagrama de funcionamiento. Caso análogo 1
Fuente: Elaboración propia

c) Programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
Áreas exteriores
Plaza de descanso
Teatro al aire libre
Plaza de monumentos históricos
Ciclovía
Parada de buses
Plaza de recreación infantil

Tabla 2. Programa arquitectónico. Caso análogo 1
Fuente: Elaboración propia

2.4.2. Proyecto de mejoramiento y revitalización urbana de la imagen y el espacio público del área sur este de la zona 4, Guatemala, Guatemala. Año: 2009. Lugar: Guatemala, Guatemala. Diseño: Carlos Enrique González Prado

“El área propuesta se encuentra ubicada dentro de la zona 4. Abarca un área en franco deterioro a pesar de poseer importantes cualidades. Dichas cualidades como su centralidad, su infraestructura, su traza girada a 45°, y una serie de equipamientos urbanos ubicados dentro o cercanos a ella hacen que su revitalización sea obligada e inmediata, en virtud de que todas esas cualidades se ven desperdiciadas. Se puede observar el apareamiento y florecimiento alarmante. Se puede observar el apareamiento y florecimiento alarmante de usos de suelo que son incompatibles con el residencial, comercial o de servicios. Por ejemplo, los establecimientos dedicados a la prostitución o expendio de bebidas alcohólicas provocan que los usos mencionados se vean desplazados, permitiendo el crecimiento de estos últimos. Es por esto que se busca crear las condiciones que favorezcan un entorno sano y orientado hacia la reactivación del sector.”¹²

a) Antecedentes tomados en cuenta: las imágenes de delincuencia, drogadicción,

prostitución, congestionamiento vehicular, inseguridad vial, contaminación, y demás manifestaciones de deterioro del entorno urbano, se han convertido en características de la zona 4, con la consiguiente disminución de la actividad económica, la desvalorización de las propiedades, y sobre todo una disminución de la calidad de vida de la población del área, tanto la residente como la visitante. Se hacen evidentes otros factores como por ejemplo su traza girada 45° el cual aunado a la poca señalización vial existente influye en la una circulación vehicular hacia el interior bastante restringida debido a la desorientación que experimentan conductores y peatones, propiciando el incremento de las áreas en deterioro.

Hasta el momento no existe una política definida para afrontar el problema específico de zona 4, a pesar de existir diversos organismos tanto de planificación como de ejecución responsables del desarrollo urbano.

b) Problema identificado: la población residente ha disminuido y el carácter comercial de la Zona 4 ya no responde a las necesidades actuales de los pocos consumidores locales, sino que más bien, siguiendo las tendencias actuales responde a una sociedad de consumo procedente de todos los puntos de la ciudad.

¹² Carlos Enrique, González Prado, «PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y REVITALIZACIÓN URBANA, DE LA IMAGEN Y EL ESPACIO PÚBLICO DEL ÁREA SUR ESTE DE LA ZONA 4», (Tesis de grado, Universidad de San Carlos de Guatemala, Biblioteca USAC, 2007).

Es posible entonces sugerir un proyecto para el desarrollo y revitalización del sector que estimule el crecimiento de la población residencial, y que ofrezca opciones comerciales, recreativas y culturales de acuerdo a las necesidades de una población cambiante, además de la consolidación del sector como un área de servicios especializados dentro de la ciudad.

c) Aspectos principales que se implementaron en el plan maestro:

definición de usos compatibles en la reutilización de inmuebles y control selectivo de cambios de uso. Integración al contexto de nuevas edificaciones en baldíos sin copiar ni opacar la arquitectura circundante existente.

Cuidado y conservación de pavimentos con materiales de carácter local y adecuación de aquellos que salgan del contexto. Dotación de niveles básicos de infraestructura con elementos que no contaminen la imagen urbana, como cableados subterráneos, alumbrado adecuado al carácter y escala de la localidad, vegetación adecuada a las características del clima y la imagen local, dotación de mobiliario adecuado a la función y carácter de la imagen urbana.

d) Criterios a considerar:

- Franja lateral: tiene por objeto servir de

- área de seguridad entre el peatón y el área de circulación vehicular. Por lo tanto, se ha de aprovechar para la colocación de los distintos elementos de mobiliario urbano como árboles y alcorques, postes, señalización, basureros, bolardos, tragantes y cajas de registro.
- **Bordillo:** el objeto del bordillo es el de definir el límite de la calle, así como de definir el límite de la acera, sirve entonces, de clara limitación entre el área vehicular y el área peatonal, así como también, en determinado momento, de protección para los peatones.
- **Radio:** En esquinas muchos especialistas recomiendan pequeños radios en esquinas del orden de los 3 a 5 metros con el objeto de eliminar las vueltas a altas velocidades y con el objeto de proteger mejor al peatón. Pavimentos Es importante la textura que debe tener el pavimento ya que ésta debe proveer del carácter visual y unificador de la escena urbana.

Análisis de forma/símbolo

- a) Dominio de la relación exterior con el interior:** las personas que viven en Z4 tendrán mejores oportunidades para una transición limpia entre interior y exterior, gracias a la posibilidad de tener presentes

- mejores elementos de circulación, mucho más amplios y mejor intervenidos.

b) Análisis de la composición geométrica formal en relación al sitio: se respetó la retícula ortogonal que se presenta en las calles y avenidas de la Z4, logrando así una composición mucho mejor adecuada al entorno, sin alterarlo.

c) Análisis del reconocimiento del imaginario social: por los altos índices de comercialización en este sector se contempló que el factor principal de esta intervención debía ser elevar las posibilidades de crecimiento comercial, beneficiando a los comerciantes y a las personas que habitan en Z4.

d) Presentación del proceso de generación del partido: las personas que habitan en Z4 se dedican en un 80% al comercio, por lo tanto, se necesitaba adecuar la urbanización con la facilidad de acceso hacia la comercialización local, previo a ello se realizó el análisis y estudio necesario.

e) Adecuación al momento histórico: se buscó no alterar la retícula urbana de Z4, de lo contrario se estaría alterando el contexto histórico y el funcionamiento del mismo.

f) Dominio de la innovación temporal: tras el análisis de la industria, el comercio y la

habitabilidad se hizo una adaptación arquitectónica que creara un vínculo entre lo propuesto y lo existente, sin alterar las posibilidades de la temporalidad urbana y arquitectónica.

g) Manejo de la forma envolvente: se encuentra presencia de envolventes en lo que son las paradas de buses y áreas exteriores de sombra, en estos se visualizan envolventes con características curvas que son generalmente construidas de materiales como acero y vidrio templado.

h) Manejo de la forma interior: los espacios interiores que logramos identificar son puramente los accesos a los comercios y áreas de afluencia común, dónde podemos visualizar en su mayoría, la presencia de transparencias y de ventanales anchos que ayudan a vincular el interior con el exterior, acompañado de una buena iluminación y ventilación natural.

i) Análisis de luz y sombra: Todos los recorridos exteriores cuentan con áreas de sombra que ayudan a convertirse en espacios destinados para el descanso y la lectura, por las noches estos espacios exteriores serán acompañados de luminarias tipo LED para contemplar el cuidado energético y no elevar el consumo.

j) Manejo de los sentidos de la percepción: al estar presentes los usuarios en este sector por medio de la visión tienen la

percepción directa de que la urbanización se vincula con lo que es la categoría comercial, creando incluso hasta la bienvenida a todas las personas a que visiten esta área.

k) Manejo de aspectos emotivos psicológicos: en este sector todas las personas tendrán la facilidad de vincular de manera directa las emociones y sensaciones con la arquitectura ya que los colores, texturas y condiciones en las que existen facilitarán este tipo de opciones.

Integración del proyecto al contexto

a) Análisis del contexto respecto a la adaptabilidad o integración del proyecto: la Zona 4 se encuentra en el corazón de la Ciudad de Guatemala y es una de las áreas más céntricas de la ciudad. Limita con otras zonas importantes, como la Zona 1 (el centro histórico) y la Zona 10, lo que la convierte en un punto neurálgico para la actividad económica y social.

b) Análisis del contexto con respecto a la accesibilidad: la Zona 4 cuenta con una red de transporte público que la conecta con otras partes de la ciudad. Varias líneas de autobuses y microbuses circulan por la zona, lo que permite a los residentes y trabajadores acceder de manera efectiva a sus destinos. La ciudad ha implementado carriles para bicicletas, esto fomenta la movilidad sostenible y permite a los ciclistas acceder de manera segura.

c) Análisis del contexto respecto a la compatibilidad de uso de suelo: la Zona 4 se encuentra en el corazón de la Ciudad de Guatemala y es una de las áreas más céntricas de la ciudad. Limita con otras zonas importantes, como la Zona 1 (el centro histórico) y la Zona 10 (zona financiera y comercial), lo que la convierte en un punto neurálgico para la actividad económica y social. La Zona 4 alberga una amplia gama de comercios y empresas, desde tiendas locales hasta sedes de empresas multinacionales. En esta zona encontrarás centros comerciales, restaurantes, oficinas, bancos y una gran variedad de servicios.

d) Adaptabilidad a la movilidad del contexto: este es un factor muy importante para el proyecto, por lo mismo se realizó un estudio y análisis detallado del funcionamiento de la movilidad peatonal y vehicular, para ello se lograron determinar las calles y avenidas que necesitaban con mayor necesidad la intervención urbana, revitalizando las calles, aceras revestimientos que hicieran una mejor adaptabilidad a las necesidades.

e) Pertinencia del proyecto en el impacto al contexto: los residentes de la Zona 4 de la Ciudad de Guatemala disfrutan de una ubicación privilegiada que les brinda la oportunidad de ampliar significativamente sus horizontes tanto en el ámbito personal como en el comercial.

Esta zona representa un epicentro de posibilidades que les permite acceder a una serie de ventajas clave para su crecimiento y desarrollo.

f) Interpretación del lenguaje formal: la Zona 4 exhibe una mezcla de estilos arquitectónicos, que abarcan desde edificios históricos hasta estructuras modernas de gran altura. Esta diversidad arquitectónica contribuye a la identidad visual única de la zona. A pesar de su carácter principalmente comercial, la Zona 4 cuenta con espacios públicos y áreas verdes que proporcionan un respiro en medio del ajetreo urbano. Plazas, parques y aceras bien cuidadas son parte de su paisaje urbano. Estas características son las que se cuidan y protegen para lograr hacer una adaptabilidad adecuada en cuanto a la propuesta a considerar y la posibilidad de crecimiento a largo plazo.

Características ambientales / sustentabilidad

a) Análisis de las características ambientales y su posible sustentabilidad: actualmente el sector de la Zona 4 presenta contaminación ambiental por la presencia de personas ambulantes y la carencia de espacios destinados a la clasificación de desechos orgánicos e inorgánicos, de igual manera la presencia

de vegetación es muy escasa, razón por la que el impacto solar cae de manera directa a los usuarios. Tras este análisis se consideran prioridades estos aspectos, por lo que la implementación de jardineras, plazas verdes y plazoletas y espacios de clasificación ayudarán a mitigar las problemáticas actuales.

b) Análisis del sitio o emplazamiento en relación al contexto natural: se carece de espacios verdes en este sector, esto ha sido acción del crecimiento edificatorio que ha tenido en los últimos años la Zona 4. Se identifican edificios de 3 niveles en adelante y el alto índice de circulación vehicular se ha apoderado de los espacios verdes que se encuentran en mal estado e incluso hasta han desaparecido. Por esta razón se propone que las calles y avenidas a intervenir se conviertan en un futuro en recorridos verdes que funcionen como un pulmón natural en la zona sur de la Z4.

c) Análisis de materiales de acuerdo al contexto natural: por los altos índices de desarrollo industrial y arquitectónico se identifican materiales predominantes como lo que son el acero, el cristal y el metal. Para esta propuesta se busca un vínculo entre lo existente y de forma definitiva se logrará un equilibrio entre lo antiguo y lo pasado.

Análisis de función / genero

a) **Análisis de distribución de áreas:** este proyecto tiene un enfoque en la revitalización de calles, ya que estas se mantienen en mal estado, conservando la traza ortogonal que se presenta en la Z4, así mismo se hicieron adaptaciones arquitectónicas que ayudan a un óptimo funcionamiento, dentro de estas destacan los parqueos, paradas de buses, etc.

b) Diagrama de funcionamiento:

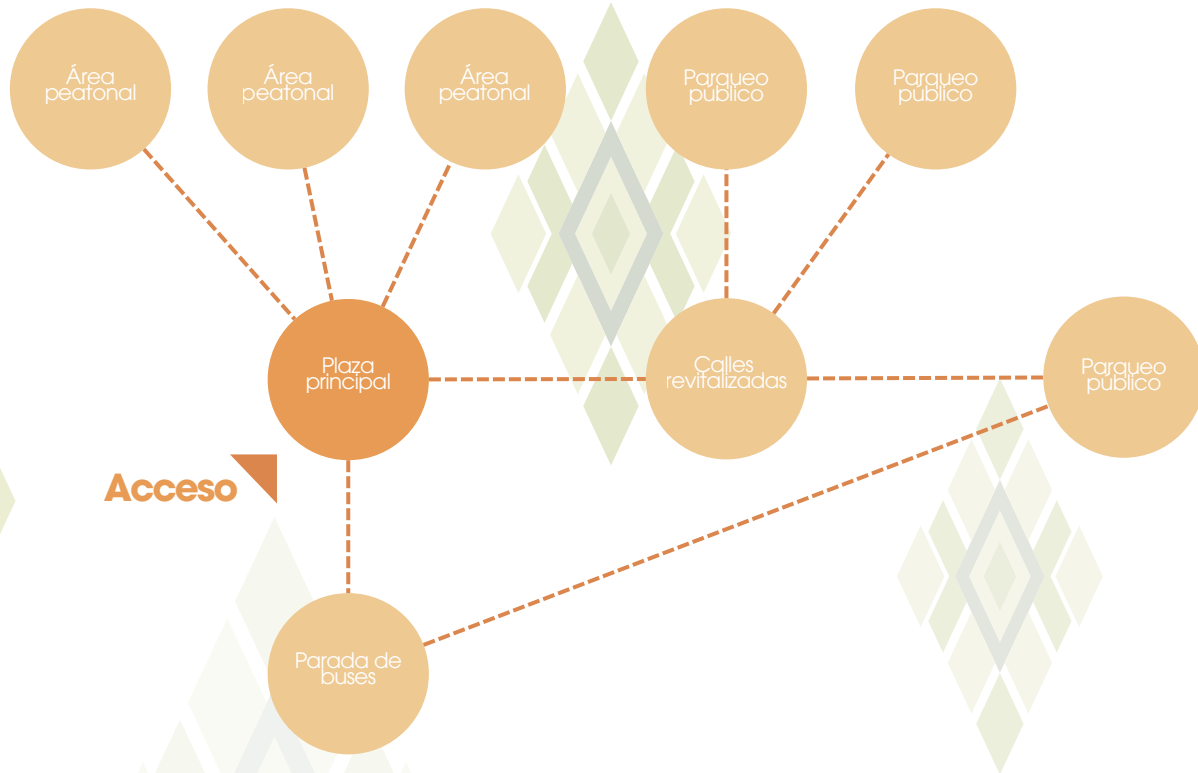


Figura 7. Diagrama de funcionamiento. Caso análogo 2
Fuente: Elaboración propia

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
Áreas exteriores
Calles revitalizadas
Parqueos públicos
Bordes de peatonalización
Paradas de buses
Plaza principal

Tabla 3. Programa arquitectónico. Caso análogo 2.
Fuente: Elaboración propia

2.4.3. Proyecto de revitalización urbana en las cercanías a la Primera Línea del metro de Bogotá, Colombia Año: 2021. Lugar: Bogotá, Colombia. Diseño: Juan Nicolás Prieto Peralta

El proyecto concibe la creación y optimización de los espacios residuales y existentes dentro de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) donde se puedan generar dinámicas urbanas amigables con el ciudadano y a su vez involucrando dentro de estas nuevas propuestas de desarrollo para su goce y disfrute de la ciudad, para ello, la estrategia principal de intervención se basa en la revitalización la cual ayudará a entender integralidades y afianzar aún más la relación entre arquitectura y espacio público. Esta propuesta abarca dos zonas de potencial conflicto urbano, en primer lugar, se estudia la Plaza de los Mártires y posterior a ello se estudia la Plaza de la Mariposa y el sector comercial de San Victorino. A través de estrategias urbanas y adoptando el concepto de revitalización urbana y de PLACEMAKING se busca estudiar y proponer acciones para la mitigación de brechas sociales y arquitectónicas que lleguen a generar los nuevos desarrollos urbanos en la ciudad de Bogotá, tomando como principal foco de acción la Primera Línea del Metro de Bogotá, se busca generar espacios de transición donde estos nuevos desarrollos se hallen más inmersos

en la ciudad y que busquen este tipo de contactos e intercambios, de tal forma que los actuales tratamientos de desarrollo urbano lleven consigo un sentido más humanizado hablando del espacio que le brindarán a la ciudad.

a) Antecedentes tomados en cuenta:

- **Salud y bienestar:** Brindarles a los ciudadanos espacios urbanos en los cuales su salud física y psicológica se controle ante el ritmo de vida acelerado que llevan las grandes ciudades, generar atmósferas donde el ciudadano encuentre satisfacción y gusto por estos lugares, que a su vez se generen lugares donde la naturaleza sea la protagonista.
- **Industria, innovación e infraestructuras:** la creación de estrategias urbanas colaborativas donde se emplee el PLACEMAKING ayudan a la construcción de territorio, esto quiere decir que generaría empleos y a su vez, gracias a la tecnología existente, generaría innovaciones en el ámbito urbano.
- **Reducción de las desigualdades:** el proyecto busca encontrar esas brechas que desvinculan al ciudadano frente a los nuevos desarrollos urbanos que se generan en las grandes ciudades, busca también encontrar esos nodos unificadores de culturas donde todos gocen de una ciudad

apta para la permanencia y el recorrido diario.

b) Problema identificado: los desarrollos de renovación urbana contemplan porcentajes de reactivación y de renovación urbana que en algunos casos resulta baja, esto genera una apropiación del terreno para usos más densificados en cuanto a vivienda en especial, las zonas que dejan libres para el tratamiento urbano son escasas y no proveen mayores beneficios para la ciudad. No existe ningún tratamiento urbano que considere la creación de ecosistemas o de conexión ambiental, esto supone un problema debido a que los desarrollos urbanos resultan invasivos y eluden casi que por completo este tema, por la salud de los habitantes, tener un contacto cercano con la naturaleza ayuda a contrarrestar el ritmo de vida atareado que proponen las ciudades globalizadas.

c) Aspectos principales que se implementaron en el plan maestro:

- Definición de usos compatibles en la reutilización de inmuebles y control selectivo de cambios de uso.
- Integración al contexto de nuevas edificaciones en baldíos sin copiar ni opacar la arquitectura circundante existente.
- Cuidado y conservación de pavimentos

- Dotación de niveles básicos de infraestructura con elementos que no contaminen la imagen urbana, como cableados subterráneos, alumbrado adecuado al carácter y escala de la localidad.
- Vegetación adecuada a las características del clima y la imagen local.

d) Criterios a considerar:

- **Prioridad al peatón:** la propuesta le da prioridad al peatón en todo momento, haciendo que este tenga oportunidad de mejorar su movilidad y seguridad
- **Zonificación:** zonifican el sector para poder tener un mejor flujo vehicular y peatonal
- **Integración de vegetación de estrato alto:** ante esta propuesta de revitalización del entorno se propone que la vegetación juegue un papel importante, embellecer el lugar.

Análisis de forma / símbolo

a) Dominio de la relación exterior con el interior:

por la presencia de edificaciones históricas cómo lo son Iglesias y Templos este proyecto ayudará a que las relaciones exterior e interior logren una sincronía mucho más plena y directa, gracias al diseño y su buena adaptación contextual.

b) Análisis de la composición geométrica formal en relación al sitio: respetando la retícula existente, se creó un diseño dinámico que ayuda a la buena vinculación entre el contexto histórico y la propuesta, ayudando así a no tener un patrón el cuál seguir y más bien a respetar las limitantes ya existentes.

c) Análisis del reconocimiento del imaginario social: la población en general contemplaba este sector como uno de mucha importancia, pero el mismo se encontraba en mal estado, por lo tanto, al contemplar la propuesta de intervención el significado social definitivamente creció.

d) Presentación del proceso de generación del partido: gracias al análisis contextual que se hizo, se determinó que no era conveniente intervenir solo la parada de buses, sino también las calles ubicadas en el entorno.

e) Adecuación al momento histórico: este fue un factor principal, ya que en este sector se encuentra una Iglesia católica y de igual manera 2 templos que requerían una adecuación arquitectónica.

f) Dominio de la innovación temporal: los materiales, los aspectos formales y arquitectónicos fueron los que predominaron ante este contexto y en cierto modo presenta rasgos de innovación,

pero los cuáles no alteran la temporalidad contextual existente.

g) Manejo de la forma envolvente: los envolventes se ven intervenidos en dos sectores, el primero que serían las áreas de sombra en las plazas y el segundo en las áreas de sombra del área de juegos, estos contemplan un aspecto formal circular con una estructura pre tensada, acompañada de elementos estructurales de acero.

h) Manejo de la forma interior: la arquitectura presente genera un aspecto interior muy histórico, ya que estas construcciones datan de los años 1890, por lo que se rigen por mucho valor simbólico que estos presentan.

i) Análisis de luz y sombra: los recorridos y plazas representan espacios abiertos que gozan de luz natural, es decir espacios al aire libre, por lo que se generan áreas destinadas a la sombra que son generadas por estructuras pre tensadas o bien por la misma vegetación que se incorpora en la propuesta urbana.

j) Manejo de los sentidos de la percepción: este proyecto se emplaza en un punto en el que la percepción visual es la que transmite a los usuarios mucho crecimiento desarrollador si de Arquitectura y Urbanismo hablamos, para ello es importante fijarse en los detalles

contextuales y arquitectónicos que se presentan a lo largo de los recorridos.

k) Manejo de aspectos emotivos

psicológicos: la estación de buses produce caos peatonal y vehicular en un punto, por otro lado, podemos encontrar tranquilidad y libertad en las plazas y recorridos al aire libre que este complejo tiene, al final se deduce que se tiene flexibilidad de emociones psicológicas en el complejo.

Integración del proyecto al contexto

a) Análisis del contexto respecto a la adaptabilidad o integración del proyecto:

el proyecto tiene un gran punto de relieve que es la integración del proyecto, hablando de su contexto y la zona en la que se emplaza, para ello se recalca que está ubicado en un punto histórico de Bogotá, para ello se tuvieron que determinar los factores de validación y simbolismo más importantes del área para que esto funcionara como un punto de partida para lograr desarrollar el proyecto de urbanismo.

b) Análisis del contexto con respecto a la

accesibilidad: la accesibilidad jugaba un papel importante para este proyecto, ya que en un principio se consideraba que se iba a desarrollar una parada de autobuses, pero el proyecto se expandió a tal punto de aprovechar el contexto histórico que se

identificó y en base a estos principios se desarrollaron ideas de intervención mucho más beneficiosa para el sector.

c) Análisis del contexto respecto a la compatibilidad de uso de suelo:

a lo largo de la primera línea de autobuses, especialmente en las estaciones más transitadas, es común encontrar negocios y comercios que atienden a los usuarios del sistema. Esto incluye tiendas minoristas, restaurantes, cafeterías, estaciones de servicio, farmacias y otros establecimientos comerciales. De igual manera se identifican edificaciones de carácter histórico, como lo son Templos e Iglesias.

d) Adaptabilidad a la movilidad del

contexto: este es un factor muy importante para el proyecto, por lo mismo se realizó un estudio y análisis detallado del funcionamiento de la movilidad peatonal y vehicular, para ello se lograron determinar las calles y avenidas que necesitaban con mayor necesidad la intervención urbana, revitalizando las calles, aceras y revestimientos que hicieran una mejor adaptabilidad a las necesidades.

e) Pertinencia del proyecto en el impacto al

contexto: la estación de buses y las áreas de estar al aire libre son elementos clave en este proyecto. La estación de buses no solo es un punto de conexión esencial para el transporte público, sino que también se

convierte en un centro neurálgico de movilidad para múltiples municipios de Bogotá. Los usuarios podrán aprovechar esta infraestructura para desplazarse de manera más eficiente y conveniente en la ciudad, lo que reduce los tiempos de viaje y mejora la accesibilidad a diferentes puntos de la metrópolis.

f) Interpretación del lenguaje formal: la arquitectura urbana que se propone en este proyecto busca una adaptabilidad adecuada ante la presencia de edificaciones que generan un interés simbólico de alto índice para la sociedad de Bogotá, dentro de estas limitantes logramos encontrar área comercial, área cultural y área religiosa, la cuál durante décadas ha formado parte importante de la historia de Colombia. Ante estos factores identificados se propone un plan maestro que logre embellecer y revitalizar las zonas y áreas verdes, proyectando el urbanismo hacia una fuente de desarrollo a largo plazo del sector.

Características ambientales / sustentables

a) Análisis de las características ambientales y su posible sustentabilidad: el entorno ambiental se encuentra deteriorado ya que por años las autoridades han mostrado muy poco interés por darle el mantenimiento adecuado. Ante las posibilidades de

intervención no sólo de las calles, sino también de las plazas aledañas, se posibilita crear una propuesta que contemple el cuidado y revitalización de espacios verdes, integrando vegetación que se adapte a la región climática, jardinerías y espacios en donde la naturaleza pueda ser protagonista.

b) Análisis del sitio o emplazamiento en relación al contexto natural: el contexto natural ofrece alto nivel de adaptabilidad y crecimiento, pero en este sector en particular no se le ha dado la intención de que forme parte de la arquitectura y sus propuestas. Ante este detalle identificado se llega a la conclusión de que se debe incluir el contexto natural a la propuesta urbana, de esta manera se generaran nuevas alternativas de convivencia y crecimiento contextual.

c) Análisis de materiales de acuerdo al contexto natural: la arquitectura contemporánea se ve presente en este sector, pero de la misma manera el Ladrillo, La Piedra, La Laja son elementos que se extraen de manera natural en el área y su aplicación en construcciones es muy frecuente, por lo mismo en la propuesta se hace énfasis en estos para lograr el aprovechamiento necesario e integrarlo a lo que es el plan maestro.

Análisis de función / genero

a) **Análisis de distribución de áreas:** el proyecto inicial era en base a la revitalización de la parada de buses, posterior al análisis, se determinó que iba a tener más impacto si se intervenían las plazas aledañas, fue así cómo se enfatizó en estas, convirtiendo todo el sector en una fuente de convivencia urbana y social.

b) Diagrama de funcionamiento:

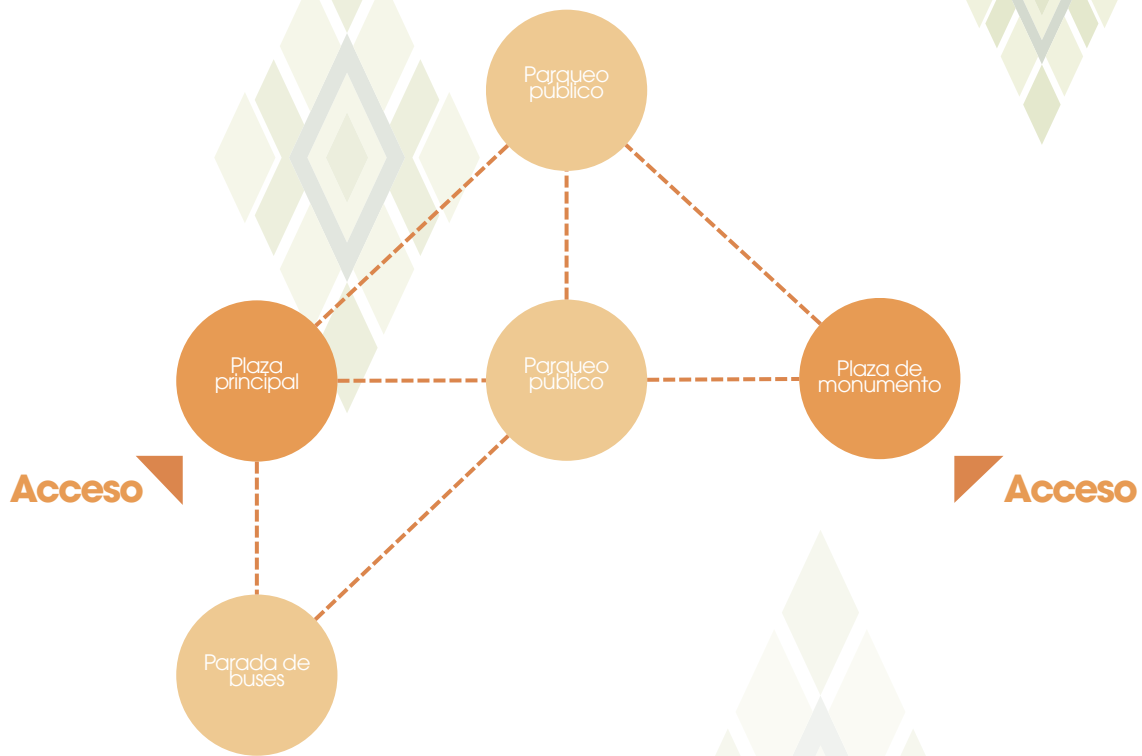


Figura 8. Diagrama de funcionamiento. Caso análogo 3.
Fuente: Elaboración propia

c) Programa arquitectónico:

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
Áreas exteriores
Plaza de monumento
Plaza principal
Plaza de recreación infantil
Estación de buses
Parqueos públicos

Tabla 4. Programa arquitectónico. Caso análogo 3.
Fuente: Elaboración propia

2.4.4. Cuadro analítico / aspectos identificados

Cuadro resumen de aspectos identificados			
Caso análogo	Aspectos positivos	Aspectos negativos	Aplicaciones para el proyecto
<p>Revitalización Urbana 12Av. y cero calle, Quetzaltenango, Guatemala</p>	<ul style="list-style-type: none"> Integración de áreas verdes. Adaptación arquitectónica con el contexto. Garantizar espacios de recreación que serán de uso recurrente por las asociaciones aledañas. 	<ul style="list-style-type: none"> Olvidar el enfoque cultural. No considerar áreas de clasificación de desechos. Considerar muy poco mobiliario urbano en lo largo de los recorridos. 	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar luminarias públicas que logren un equilibrio entre funcionalidad, estética, sostenibilidad y costos. Proponer recorridos dinámicos en el diseño urbano en base a rutas y caminos que no solo sirvan para la movilidad, sino que también ofrezcan experiencias cambiantes y atractivas a los usuarios. Incorporar fuentes de agua que complementen el diseño en general de la plaza. La fuente debe ser un punto focal atractivo, con formas y acabados que armonicen con el entorno y el estilo arquitectónico de la plaza.
<p>Proyecto de mejoramiento y revitalización urbana de la imagen y el espacio público del área sur este de la zona 4, Guatemala, Guatemala</p>	<ul style="list-style-type: none"> Recuperación de espacios públicos baldíos. Integración de materiales provenientes de la localidad. Adaptar la propuesta a las necesidades de usos de suelo que se identificaron en el sector. 	<ul style="list-style-type: none"> El sector tenía posibilidades de la integración de ciclovías, sin embargo no se consideró. Considerar muy poco mobiliario para el descanso bajo sombra. 	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar que los espacios públicos creados o modificados, como plazas y parques, continúen y complementen los espacios existentes, preservando la coherencia y la fluidez del tejido urbano. Garantizar que todos los materiales seleccionados para el proyecto urbano sean ambientalmente responsables, minimizando su impacto negativo en el ecosistema y contribuyendo a la sostenibilidad del entorno urbano.
<p>Proyecto de revitalización urbana en las cercanías a la Primera Línea del metro de Bogotá, Colombia</p>	<ul style="list-style-type: none"> Enfatizar en plazas que sirven como conexión con las bahías de abordaje. Proponer áreas de descanso y espera al aire libre. Considerar la movilidad, recreación y convivencia dentro de un mínimo plan de intervención. 	<ul style="list-style-type: none"> No contemplar las circulaciones vehiculares. No proponer arquitectura con encoque cultural, sin embargo había necesidad de implementarla. 	<ul style="list-style-type: none"> Crear recorridos urbanos vibrantes y atractivos mediante el uso de colores vivos y murales artísticos, contribuyendo a la estética del entorno. Incorporar esculturas en el diseño urbano de manera que enriquezcan el espacio público, fomenten la identidad cultural y promuevan la interacción social.

Tabla 5. Resumen de aspectos identificados
Fuente: Elaboración propia

2.4.5. Cuadro comparativo / elementos constructivos


Cuadro comparativo de elementos constructivos			
Caso análogo	Aspectos positivos	Aspectos negativos	Aplicaciones para el proyecto
<p>Revitalización Urbana 12Av. y cero calle, Quezaltenango, Guatemala</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pavimento de concreto. • Caminamientos de piedra. • Jardineras de concreto. • Cubiertas de lámina troquelada. • Muros decorativos de mampostería de piedra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de tratamiento a la madera que se integró a las pérgolas. • La piedra en los caminamientos provocan accidentes en épocas de lluvia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Optar por zinc tipo Santo Domingo para las pérgolas, conocido por su durabilidad y resistencia a la corrosión, adecuado para entornos exteriores. • Diseñar e implementar jardineras de concreto construidas in situ que sean funcionales, estéticamente agradables y duraderas, integrándose de manera efectiva en el entorno urbano y garantizando un mantenimiento eficiente y sostenible.
<p>Proyecto de mejoramiento y revitalización urbana de la imagen y el espacio público del área sur este de la zona 4, Guatemala, Guatemala</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las aceras son de adoquín. • Se encuentran bahías de abordaje. • Se siguieron diferentes tipos de patrones para diferenciar texturas en caminamientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El mobiliario urbano es de madera. • Se incluyeron plazas de parqueos públicas. • El tamaño de jardineras es muy pequeña. • No hay tratamiento de muros. • No se incluyeron murales o zonas artísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar patrones de colocación de los adoquines que sean visualmente atractivos y que complementen el entorno urbano. Considerar opciones como patrones geométricos, lineales o mosaicos que mejoren la estética del espacio. • Seleccionar colores y texturas de adoquines que armonicen con el diseño del entorno circundante y que reflejen la identidad del área.
<p>Proyecto de revitalización urbana en las cercanías a la Primera Línea del metro de Bogotá, Colombia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyó mobiliario urbano de acero. • Las plazas están construidas de adoquín. • Se incluyeron estatuas de concreto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los módulos de jardineras tienen un diseño sencillo y monótono. • No se utilizó algún material para distinguir aceras de caminamientos y calles. • Presencia exagerada de pintura tipo látex en las plazas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elegir materiales que posean un acabado natural, como piedra, madera, ladrillo o cerámica y que conserven su pigmento original sin necesidad de tratamientos que alteren su color o textura. • Resaltar las características únicas de los materiales naturales, como vetas, variaciones de color y texturas. Incorporar elementos en el diseño para añadir interés visual y autenticidad.

Tabla 6. Comparación en relación de aspectos constructivos
Fuente: Elaboración propia

2.4.6. Cuadro comparativo / sitio y contexto

Cuadro comparativo de sitio y contexto			
Caso análogo	Aspectos positivos	Aspectos negativos	Aplicaciones para el proyecto
<p>Revitalización Urbana 12Av. y cero calle, Quezaltenango, Guatemala</p>	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar áreas de estar para el parque central de Quezaltenango. Colinda con zonas de recreación infantil y caminamientos públicos. Se delimitaron las zonas de intervención con vegetación y jardineras. 	<ul style="list-style-type: none"> Muy poca presencia de luminarias en las plazas principales. No se consideró un escenario para realizar actividades al aire libre. 	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar la integración de zonas de recreación con caminamientos de manera que se fomente el acceso fluido, la interacción y el disfrute de los espacios públicos. Reubicar los parqueos públicos para optimizar el ordenamiento territorial y mejorar la funcionalidad del espacio urbano. Crear áreas verdes y pequeños jardines a lo largo de los caminos peatonales que ofrezcan espacios de descanso puntos de interés visual.
<p>Proyecto de mejoramiento y revitalización urbana de la imagen y el espacio público del área sur este de la zona 4, Guatemala, Guatemala</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se incluyeron bahías de parqueos ya que eso potencializa la visita a los centros comerciales. Por ser una zona muy visitada se evitó el cerramiento total de calles. 	<ul style="list-style-type: none"> Se consideraron muy pocas hardineras en áreas de tránsito peatonal. La vegetación está obviada en zonas en las que se necesita proyección de sombras. 	<ul style="list-style-type: none"> Se considera no cerrar su totalidad la avenida para que exista la posibilidad de potencializar el comercio y el turismo en el centro histórico de Tactic. Implementar un proyecto de rehabilitación de la avenida en el centro histórico de Tactic que permita la renovación del espacio sin cerrar completamente la vía, con el fin de fomentar el comercio y el turismo, mantener la accesibilidad y vitalidad del área.
<p>Proyecto de revitalización urbana en las cercanías a la Primera Línea del metro de Bogotá, Colombia</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se hizo una adaptación urbana sin alterar el funcionamiento natural de la zona. La vegetación está presente en las plazas principales y áreas de circulación peatonal. 	<ul style="list-style-type: none"> No se manejaron colores contrastantes en cuanto al contexto y la intervención. No se hizo un estudio y adaptación de materiales y texturas que predominan en el lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar la arquitectura de manera que sea adaptable tanto a las características culturales del entorno como a las condiciones naturales, promoviendo un diseño armonioso, funcional y respetuoso con el contexto local. Integrar árboles, arbustos, flores y otras formas de vegetación a lo largo de todos los recorridos peatonales. Utilizar especies nativas y adaptativas al clima local para promover la biodiversidad y reducir el mantenimiento.



Tabla 7. Comparación en relación a sitio y contexto.
Fuente: Elaboración propia



Comentario conclusivo: se destacan los aspectos fundamentales que se tendrán en cuenta para la implementación del proyecto en la 7ª Avenida. En primer lugar, se integrarán materiales naturales autóctonos como piedra, madera y bambú, que no solo reflejarán la identidad local, sino que también garantizarán la durabilidad y sostenibilidad de las estructuras.

Además, se priorizará la incorporación de vegetación en el diseño, con el objetivo de embellecer y revitalizar la avenida, convirtiéndola en un espacio verde que invite al disfrute y a la conexión con la naturaleza. Esta vegetación no solo aportará estética, sino que también ofrecerá sombra y mejorará la calidad del aire.


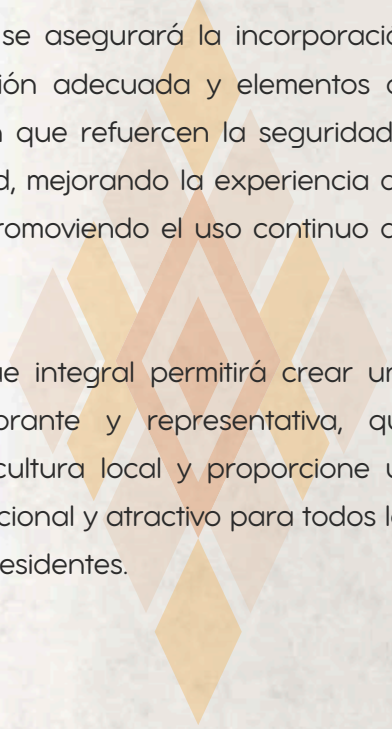
Se propondrán pasos peatonales que permitirán a los transeúntes disfrutar de un recorrido enriquecedor, con la inclusión de esculturas y elementos culturales que representen la identidad de la comunidad tacticueña y alta verapacense. Estos elementos artísticos y culturales servirán como puntos de interés y reflexión a lo largo del trayecto.



El diseño del mobiliario será un componente clave, adaptado para el entorno exterior, y pensado para fomentar el dinamismo en las plazas de interacción y zonas de descanso. Estos muebles no solo cumplirán una función práctica, sino que también contribuirán a la estética general del proyecto, creando espacios acogedores y funcionales para la comunidad.

Finalmente, se asegurará la incorporación de iluminación adecuada y elementos de señalización que refuercen la seguridad y accesibilidad, mejorando la experiencia del usuario y promoviendo el uso continuo del espacio.


Este enfoque integral permitirá crear una avenida vibrante y representativa, que celebre la cultura local y proporcione un entorno funcional y atractivo para todos los visitantes y residentes.



Capítulo

3

Contexto del lugar

The background features a soft, painterly depiction of rolling green hills in shades of light and medium green. Overlaid on this is a repeating pattern of white, stylized geometric motifs. Each motif is a complex, symmetrical shape composed of interconnected lines and small diamond-like forms, resembling a traditional textile or architectural pattern.

*«La verdadera
regeneración urbana
ocurre cuando el espacio
público vuelve a
pertenecer a las
personas.»*

Jan Gehl

En este capítulo se realiza un análisis influyente en el contexto general. En primer lugar, se explora el contexto social, donde se examinan en profundidad la organización ciudadana, las características demográficas, las dinámicas culturales y los marcos legales que rigen la comunidad. A continuación, se aborda el aspecto económico, que examina las principales fuentes de subsistencia y los mecanismos económicos que sostienen a la población tacticueña. Finalmente, el análisis del paisaje urbano y el paisaje natural ofrece una evaluación integral que va desde el contexto macroeconómico y ambiental hasta los detalles más específicos a nivel micro.

3.1. Contexto social

3.1.1. Organización ciudadana

Tactic es un municipio dentro del departamento de Alta Verapaz, que se organiza a través de un gobierno local encabezado por un alcalde y un consejo municipal compuesto por concejales. El alcalde es elegido por votación popular y su mandato tiene una duración de cuatro años. El consejo municipal está compuesto por representantes de las diferentes comunidades dentro del municipio. En Tactic, la participación ciudadana se manifiesta a través de asambleas comunitarias y los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES). Estos consejos son instancias de participación ciudadana

donde los residentes pueden expresar sus necesidades y colaborar en la planificación de proyectos locales. Los COCODES juegan un papel crucial en la identificación de prioridades y la implementación de proyectos comunitarios financiados por el gobierno o por ONG. Los proyectos locales pueden incluir la mejora de infraestructuras, como caminos y escuelas, así como programas de salud y educación. La colaboración entre la administración local y las comunidades es esencial para abordar problemas locales como la falta de servicios básicos y el desarrollo económico.

3.1.2. Población

La población de Tactic, con aproximadamente 25,000 habitantes, está compuesta principalmente por personas de la etnia Q'eqchi'. Este grupo indígena tiene una población significativa en Alta Verapaz y es conocido por su rica herencia cultural y lingüística.

Las estructuras familiares en Tactic suelen ser extensas y se basan en lazos familiares sólidos. Las familias pueden incluir varios miembros de diferentes generaciones viviendo juntos.

Las comunidades son bastante unidas, y las redes de apoyo familiar y comunitario son fundamentales para la vida cotidiana. La migración, tanto interna como internacional, es una característica notable. Algunos habitantes de Tactic migran a otras áreas

de Guatemala o a países cercanos en busca de oportunidades laborales, mientras que otros regresan a su lugar de origen para las festividades y eventos importantes.

3.1.2.1. Población total

“Según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2021, la población de Tactic es de 24,733 habitantes. Esta cifra es proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Guatemala. La distribución de la población tacticqueña es la siguiente:

a) Distribución por género:

- **Hombres:** 12,431
- **Mujeres:** 12,302

b) Distribución por edad:

- **Niños (0-14 años):** aproximadamente el 43% de la población, lo que equivale a aproximadamente 10,642 personas.
- **Adultos (15-64 años):** aproximadamente el 53% de la población, lo que equivale a alrededor de 13,138 personas.
- **Personas de 65 años y más:** aproximadamente ¹³ el 4% de la población, lo que equivale a alrededor de 953 personas.”

3.1.3. Cultura

La cultura en Tactic está profundamente influenciada por las tradiciones mayas. Los habitantes de Tactic celebran diversas festividades relacionadas con su herencia cultural, como La fiesta patronal de nuestra señora de la Asunción. 15 agosto, Fiestas del señor de Misericordia de Chi-Ixim. 15 enero, Fiesta de Concepción 8 diciembre, Día de la Virgen de Guadalupe. 12 diciembre, entre otras. La lengua Q'eqchi' es hablada ampliamente, junto con el español, que también es utilizado en el contexto administrativo y educativo.

3.1.3.1. Referentes culturales

Las artesanías locales, como tejidos y bordados tradicionales, son una parte importante de la cultura de Tactic. Las festividades locales y los mercados de artesanías también desempeñan un papel crucial en la vida cultural y económica del municipio.

a) Traje típico de dama: “El corte es rojo, jaspeado de verde y blanco, plegado al igual que el de las cobaneras. Su güipil policromado de tonos rojos. Usan perraje, pero éste se lleva, si es joven, doblado sobre el brazo derecho. Si es casada, éste va sobre el hombro del lado derecho.

13 INE, «Datos poblacionales de Tactic», Acceso el 26 agosto 2024, <https://www.ine.gob.gt/publicaciones-20221/>

Este traje destaca por su vistoso color rojo tanto en el güipil y corte, representando la sangre roja de nuestros antepasados. Las dos trenzas, significa la dualidad y la complementariedad. Los Chachales, la serpiente coral. Los aretes y anillos, representan la belleza de la mujer en todas sus manifestaciones.”¹⁴



Figura 9. Fotografía traje típico de dama.
Fuente: Instagram Chejo Ponce

b) Tejidos: “Los güipiles son la práctica de tejidos en esta región, de colores vistosos donde predominan el rojo, verde y morado sobre fondo blanco. El tejido lleva marquesotes o cuadrículas que significan la tierra o el predio (pequeña parcela) donde tienen su vivienda.

Los cántaros, patitos o pequeñas pirámides, que en singular policromía ofrecen el aspecto de la región montañosa donde habitan los tactiqueños.”¹⁵



Figura 10. Fotografías de patrones en textiles.
Fuente: Elaboración propia

14 GOBERNACIÓN ALTA VERAPAZ. «Tactic y Tamahú», Acceso el 26 agosto 2024, https://gubernacionaltaverapaz.gob.gt/?page_id=6238

15 GOBERNACIÓN ALTA VERAPAZ. «Tactic y Tamahú»

Algunos elementos dentro de los tejidos representan lo siguiente:

Patrones geométricos:

Triángulos y rombos: representan elementos como montañas o colinas. Los triángulos y rombos pueden simbolizar la dualidad y el equilibrio, así como las diversas etapas del ciclo agrícola.

- **Cuadrados y rectángulos:** a menudo simbolizan la estabilidad y la tierra. Los patrones de cuadrícula o bloques pueden representar la organización del espacio y las estructuras de la comunidad.

Motivos de animales:

- **Pájaros y serpientes:** las representaciones de aves y serpientes pueden estar asociadas con creencias y leyendas locales, simbolizando aspectos como la sabiduría o la transformación.
- **Animales de la fauna local:** a menudo se incorporan figuras de animales que tienen un significado especial en la cultura local.

Patrones de la vida cotidiana:

- **Escenas de la vida rural:** algunos tejidos pueden incluir representaciones estilizadas de actividades diarias,

como la agricultura, el tejido y las ceremonias, reflejando la vida cotidiana de la comunidad.



Figura 11. Fotografías propias de textiles.
Fuente: Elaboración propia

c) Gastronomía:

Platillos típicos:

- **«El saq-ik»:** es el caldo de chompipe que se espesa con maíz molido y aditamento de chile. Se acostumbra a comerlo con pochitos. Esta comida se saborea en fiestas de Santos (cofradías), casamientos, cumpleaños, bendiciones de casas y otras fechas importantes de la familia.
- **Kaq-ilk:** es otro caldo, éste de res, la carne ahumada y seca al sol, espesado con masa de color amarillo, se sirve en ocasiones especiales familiares, en fiestas de cofradía, y particularmente en épocas de siembra y cosecha. Se completa la comida con los sabrosos pochitos.
- **El tamal:** Los tamales son otra comida típica tactiquense, se elaboran de tortilla de maíz y carne de marrano, chompipe o gallina. Lleva especie y se consume a diario. También existe otra clase de tamal que le llaman shepe, elaborado con masa de maíz y frijol verde.

Bebidas Típicas:

- **El Boj:** es una bebida embriagante que se elabora precisamente a base de

jugo de caña o maíz quebrantado. Es muy apetecido por propios y extraños, se consume en fiestas religiosas, fiestas familiares y fiestas tradicionales del pueblo.

- **El Cacao:** elaborado a base de cacao que se quebranta y se añade achiote en pequeña cantidad y azúcar. Se saborea en cofradías y algunos acontecimientos familiares. Se sirve en pequeños guacalitos de morro». ¹⁶



Figura 12. Fotografía propia de comida típica de Tactic.
Fuente: Elaboración propia

16 NUESTRO TACTIC, «Gastronomía», Acceso el 26 agosto 2024, <https://nuestrotacticav.blogspot.com/p/gastronomia.html>

3.1.4. Legal

Normativas locales y nacionales: la administración de Tactic sigue las leyes nacionales de Guatemala, que incluyen normativas sobre derechos de los pueblos indígenas, protección del medio ambiente y desarrollo urbano. Las leyes locales también regulan aspectos como la gestión de recursos y la planificación territorial.

- **Derechos indígenas:** Guatemala ha avanzado en el reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas, aunque todavía existen desafíos en su implementación. La Ley de Desarrollo Rural Integral y el Convenio 169 de la OIT son ejemplos de normativas que buscan garantizar la participación y los derechos de las comunidades indígenas.
- **Resolución de conflictos:** en Tactic, como en muchas áreas de Guatemala, la resolución de conflictos puede involucrar mecanismos tradicionales, como mediadores comunitarios, así como el sistema judicial formal. La integración de prácticas legales tradicionales y modernas es común en la región.

3.2. Contexto económico

«El contexto económico de Tactic, Alta Verapaz, Guatemala, está influenciado por una serie de factores que incluyen la agricultura, el comercio, y las iniciativas de desarrollo local. Aquí un análisis detallado del contexto económico de Tactic:

Agricultura como actividad principal de comercio: Tactic es una región predominantemente rural. Los principales cultivos incluyen:

- **Maíz:** es un alimento básico en la dieta local y una fuente crucial de ingresos para los agricultores.
- **Frijoles:** otro cultivo importante, tanto para el consumo local como para la venta en mercados regionales.
- **Café:** aunque en menor escala que en otras regiones de Guatemala, el cultivo de café también es significativo para algunos agricultores.
- **Hortalizas y frutas:** incluyen productos como tomates, chiles, y cítricos.

Métodos de cultivo: la agricultura en Tactic a menudo se realiza en pequeños terrenos familiares utilizando métodos tradicionales. La falta de acceso a tecnología moderna y recursos financieros limita la expansión y mejora de la productividad.

Comercio y servicios

Economía local:

- **Mercados locales:** el mercado de Tactic es crucial para la venta de productos agrícolas y bienes de consumo. Es un centro de actividad económica donde se realiza el intercambio de productos locales y regionales.
- **Servicios básicos:** incluyen tiendas de abarrotes, farmacias, talleres y pequeños comercios. La oferta de servicios es básica, con una presencia limitada de empresas más grandes o especializadas.

Desafíos comerciales:

- **Infraestructura limitada:** la infraestructura para el comercio puede ser insuficiente, con carreteras y caminos en mal estado que afectan el transporte de productos y el acceso a mercados más amplios.
- **Competencia y precios:** los comerciantes locales enfrentan competencia tanto de otros comerciantes dentro del municipio como de mercados cercanos en otras localidades.

Remesas:

- **Impacto en la economía familiar:** las remesas enviadas por miembros de la familia que emigran a otras áreas de

Guatemala o al extranjero son una fuente crucial de ingresos. Estas remesas ayudan a cubrir necesidades básicas y a financiar mejoras en el hogar.

- **Dependencia:** existe una dependencia significativa de las remesas, lo que puede limitar el desarrollo económico local y la inversión en la economía regional.

Migración:

- **Migración laboral:** muchos residentes buscan oportunidades laborales fuera de Tactic, lo que afecta la disponibilidad de mano de obra local y contribuye a la pérdida de talento y habilidades en la comunidad». ¹⁷

3.3. Contexto ambiental

«Tactic, caracterizado por su clima tropical húmedo y sus paisajes naturales. El área goza de una vegetación densa, con bosques tropicales que albergan una rica biodiversidad, incluyendo especies endémicas y valiosas para el equilibrio ecológico. La región experimenta una variación estacional significativa en las precipitaciones, con lluvias abundantes que sostienen una vegetación robusta y cultivos agrícolas esenciales para la economía local.

17 FUNDESA, «Índice de competitividad», Acceso el 22 agosto 2024, <https://fundesa.org.gt/indices-y-evaluaciones-de-pais/indice-de-competitividad-local>

3.3.1. Análisis macro

Zonas de vida: Según la “Clasificación de zonas de vida de Holdridge”, el municipio de Tactic, ubicado en el departamento de Alta Verapaz, Guatemala, se encuentra dividido en tres zonas:

- **Bosque pluvial montano bajo subtropical (bp-MB):** su localización es en las partes más bajas del municipio, a altitudes de entre 1,200 y 1,800 metros sobre el nivel del mar. Se caracteriza por su clima cálido y húmedo, con una temperatura promedio anual de 22°C y una precipitación anual de entre 2,000 y 3,000 mm. La vegetación predominante en esta zona es el bosque húmedo subtropical, con árboles de gran altura, como caoba, cedro y pino.
- **Bosque muy húmedo subtropical frío (bmh-S(f)):** se encuentra en las partes más altas del municipio, a altitudes de entre 1,800 y 2,500 metros sobre el nivel del mar. Se caracteriza por su clima templado y húmedo, con una temperatura promedio anual de 18°C y una precipitación anual de entre 2,500 y 3,500 mm. La vegetación predominante en esta zona es el bosque muy húmedo subtropical frío, con árboles de menor altura, como roble, encino y pino.

- **Bosque muy húmedo subtropical cálido norte (bmh-S(c)):** estos se ubican en la parte norte del municipio, a altitudes de entre 1,200 y 1,800 metros sobre el nivel del mar. Se caracteriza por su clima cálido y húmedo, con una temperatura promedio anual de 22°C y una precipitación anual de entre 2,000 y 3,000 mm. La vegetación predominante en esta zona es el bosque muy húmedo subtropical cálido norte, con árboles de gran altura, como caoba, cedro y pino». ¹⁸

Importancia de las zonas de vida:

- «**Bosque pluvial montano bajo subtropical (bp-MB):** es importante para la producción de madera. Los árboles de esta zona son utilizados para la construcción, la fabricación de muebles y otros productos.
- **Bosque muy húmedo subtropical frío (bmh-S(f)):** es importante para la producción de agua. Los bosques de esta zona ayudan a regular el ciclo hidrológico y a prevenir la erosión.
- **Bosque muy húmedo subtropical cálido norte (bmh-S(c)):** es importante para la conservación de la biodiversidad.

18 SEGEPLAN, «Ordenamiento territorial del municipio de Tactic», Acceso el 22 agosto 2024, https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/08/1604_PDM-OT_Tactic.pdf

Esta zona alberga una gran variedad de especies animales y vegetales, incluyendo especies endémicas de Guatemala».¹⁹

Amenazas:

- **«Deforestación:** la deforestación es la principal amenaza para las zonas de vida de Tactic. La tala ilegal de árboles para la producción de madera, la agricultura y la ganadería son las principales causas de la deforestación en el municipio.
- **Contaminación:** la contaminación del aire, el agua y el suelo es otra amenaza importante para las zonas de vida de Tactic. La contaminación se produce por la actividad industrial, la agricultura intensiva y el uso de agroquímicos.
- **Cambio de uso de suelo:** el cambio de uso de suelo es la conversión de tierras forestales a otros usos, como la agricultura, la ganadería o la urbanización. El cambio de uso de suelo puede tener un impacto negativo en los ecosistemas.

Vulnerabilidades:

- **Pobreza:** la pobreza es una vulnerabilidad importante que afecta a las zonas de vida de Tactic. Las comunidades pobres suelen tener menos recursos para hacer frente a

las amenazas, como la deforestación o la contaminación.

- **Desigualdad social:** la desigualdad social es otra vulnerabilidad importante que afecta a las zonas de vida de Tactic. La desigualdad social puede provocar conflictos entre las comunidades, lo que puede dificultar la gestión de las amenazas.
- **Falta de educación ambiental:** la falta de educación ambiental es una vulnerabilidad que afecta a las zonas de vida de Tactic. Las personas que no tienen una educación ambiental adecuada suelen ser menos conscientes de los impactos negativos de sus actividades en el medio ambiente».²⁰

«Geomorfología: el municipio de Tactic, ubicado en el departamento de Alta Verapaz, Guatemala, se caracteriza por su diversidad geomorfológica. El relieve del municipio está dominado por montañas, valles y llanuras.

- **Las montañas:** son el elemento geomorfológico más destacado del municipio. Las principales cadenas montañosas del municipio son la Sierra de Chamá, la Sierra de los Cuchumatanes y la Sierra de Tactic. Estas cadenas montañosas alcanzan altitudes de hasta 3,000 msnm.

¹⁹ SEGEPLAN, «Ordenamiento territorial del municipio de Tactic»,

²⁰ SEGEPLAN, «Ordenamiento territorial del municipio de Tactic»,

- **Los valles:** ubicados entre las montañas. Los principales valles del municipio son el valle del río Cahabón, el valle del río Polochic y el valle del río Tactic. Estos valles son los principales centros de población y actividad económica del municipio.
- **Las llanuras:** se encuentran ubicadas en las partes más bajas del municipio. Las principales llanuras del municipio son la llanura de Tactic y la llanura de Chamá. Estas llanuras son utilizadas para la agricultura y la ganadería.

Las tierras bajas se encuentran al norte y al este del municipio, y están formadas por depósitos aluviales y coluviales.

Estas tierras son fértiles y están dedicadas a la agricultura, principalmente al cultivo de banano, palma africana y cacao. Las tierras altas se encuentran al sur y al oeste del municipio, y están formadas por rocas sedimentarias y volcánicas. Estas tierras son más accidentadas y están cubiertas por bosques húmedos tropicales». ²¹

«Los principales procesos geomorfológicos que han moldeado el relieve del municipio de Tactic son la erosión, la sedimentación y la actividad volcánica. La erosión ha sido el proceso geomorfológico más importante, dando lugar a la formación de montañas, valles y llanuras. La actividad ha sido un

proceso importante en la formación de las montañas de la Sierra de Chamá. La geomorfología del municipio de Tactic tiene una importante influencia en el desarrollo del municipio. Las montañas proporcionan recursos naturales, como madera, agua y minerales. Los valles son los principales centros de población y actividad económica del municipio. Las llanuras son utilizadas para la agricultura y la ganadería. La conservación de la geomorfología del municipio de Tactic es fundamental para el desarrollo sostenible del municipio. La conservación de las montañas ayuda a proteger los recursos naturales del municipio. La conservación de los valles ayuda a proteger los centros de población y actividad económica del municipio. La conservación de las llanuras ayuda a proteger los recursos agrícolas y ganaderos del municipio». ²²



Figura 13. Valle de Tactic.
Fuente: Elaboración propia

²¹ Geografía, «Geomorfología del municipio de Tactic», Acceso el 22 agosto 2026, <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/aldea-chiacal-tactic-alta-verapaz/>

²² Geografía, «Geomorfología del municipio de Tactic»

Factores de riesgo: el municipio de Tactic, ubicado en el departamento de Alta Verapaz, Guatemala, se encuentra expuesto a una serie de factores de riesgo que pueden afectar su desarrollo y bienestar. Estos factores de riesgo pueden ser naturales, sociales o económicos. Dentro de estos destacan los factores de riesgo naturales:

- **Fenómenos climáticos extremos:** Tactic se encuentra ubicado en una zona de alta vulnerabilidad a los fenómenos climáticos extremos, como las tormentas tropicales, las inundaciones y las sequías. Estos fenómenos pueden causar daños significativos a la infraestructura, los medios de vida y la seguridad de las personas.
- **Cambio climático:** el cambio climático está aumentando la frecuencia e intensidad de los desastres naturales, lo que representa un riesgo creciente para el municipio.
- **Erosión:** la erosión es un proceso natural que puede causar daños a la infraestructura y la producción agrícola. En el municipio de Tactic, la erosión es un problema importante, especialmente en las zonas montañosas.
- **Deslizamientos:** los deslizamientos son movimientos de tierra que pueden causar daños a la infraestructura y la seguridad de las personas. En Tactic, los deslizamientos son un problema

importante. La deforestación, la construcción de carreteras y la actividad sísmica son algunas de las principales causas de los deslizamientos en el municipio.

Flora: la flora de Tactic, Alta Verapaz, refleja la rica biodiversidad y los ecosistemas variados de la región montañosa en la que se encuentra. Esta área de Guatemala, caracterizada por su clima tropical húmedo y su geografía montañosa, es hogar de una amplia gama de especies vegetales. Aquí te ofrezco un panorama detallado de la flora de Tactic:

Bosques nubosos y montañosos:

- **Vegetación sensa:** los bosques nubosos y montañosos de Tactic presentan una vegetación exuberante y diversa. Estos bosques son ricos en especies de árboles, arbustos y plantas herbáceas adaptadas a las condiciones húmedas y frescas de la región.
- **Árboles característicos:** entre los árboles más comunes se encuentran especies como el cedro (*Cedrela odorata*), el pino (*Pinus spp.*), y varias especies de maderas duras que son importantes tanto ecológicamente como económicamente.

Plantas Epífitas y Lianas:

- **Orquídeas y Helechos:** Las orquídeas y los helechos epífitos, que crecen sobre otras plantas sin dañarlas, son comunes en los bosques húmedos. Ejemplos incluyen la Orquídea (Orchidaceae) y varios helechos.
- **Lianas:** las lianas, o enredaderas leñosas, como Bignonia y Passiflora, son características de estos bosques, utilizando otras plantas para alcanzar la luz solar.

Plantaciones de cultivos:

- **Maíz y frijoles:** en las áreas agrícolas de Tactic, el maíz (*Zea mays*) y los frijoles (*Phaseolus vulgaris*) son cultivos predominantes. Estos cultivos son esenciales para la subsistencia de la población local.
- **Café:** en áreas de mayor altitud, el café (*Coffea arabica*) también es cultivado, aprovechando las condiciones frescas y húmedas para producir granos de alta calidad.



Figura 14. Ícono plantación de frijoles.
Fuente: Tomado de Canva

Hortalizas y frutas:

- **Tomates y chiles:** cultivos como tomates (*Solanum lycopersicum*) y chiles (*Capsicum* spp.) se producen en huertos familiares, adaptados a la altitud.
- **Cítricos:** los cítricos, como naranjas y limones, también son comunes en áreas de cultivo.



Figura 15. Ícono cultivo de tomates.
Fuente: Tomado de Canva

Especies de árboles:

- **Cedro (*Cedrela odorata*):** utilizado para la construcción y la fabricación de muebles debido a su madera duradera.
- **Almendro (*Dipteryx panamensis*):** también conocido como almendro, su madera es apreciada en la construcción y la artesanía.



Figura 16. Cultivos por pobladores tacticueños.
Fuente: Elaboración propia

Paleta vegetal: se consideraron estratos altos, medios y bajos que tengan variación de tonos para generar un entorno más dinámico y visualmente atractivo. La integración de estos diferentes estratos en el diseño paisajístico no solo mejora la estética general, sino que también fomenta la biodiversidad y crea un microclima más equilibrado.

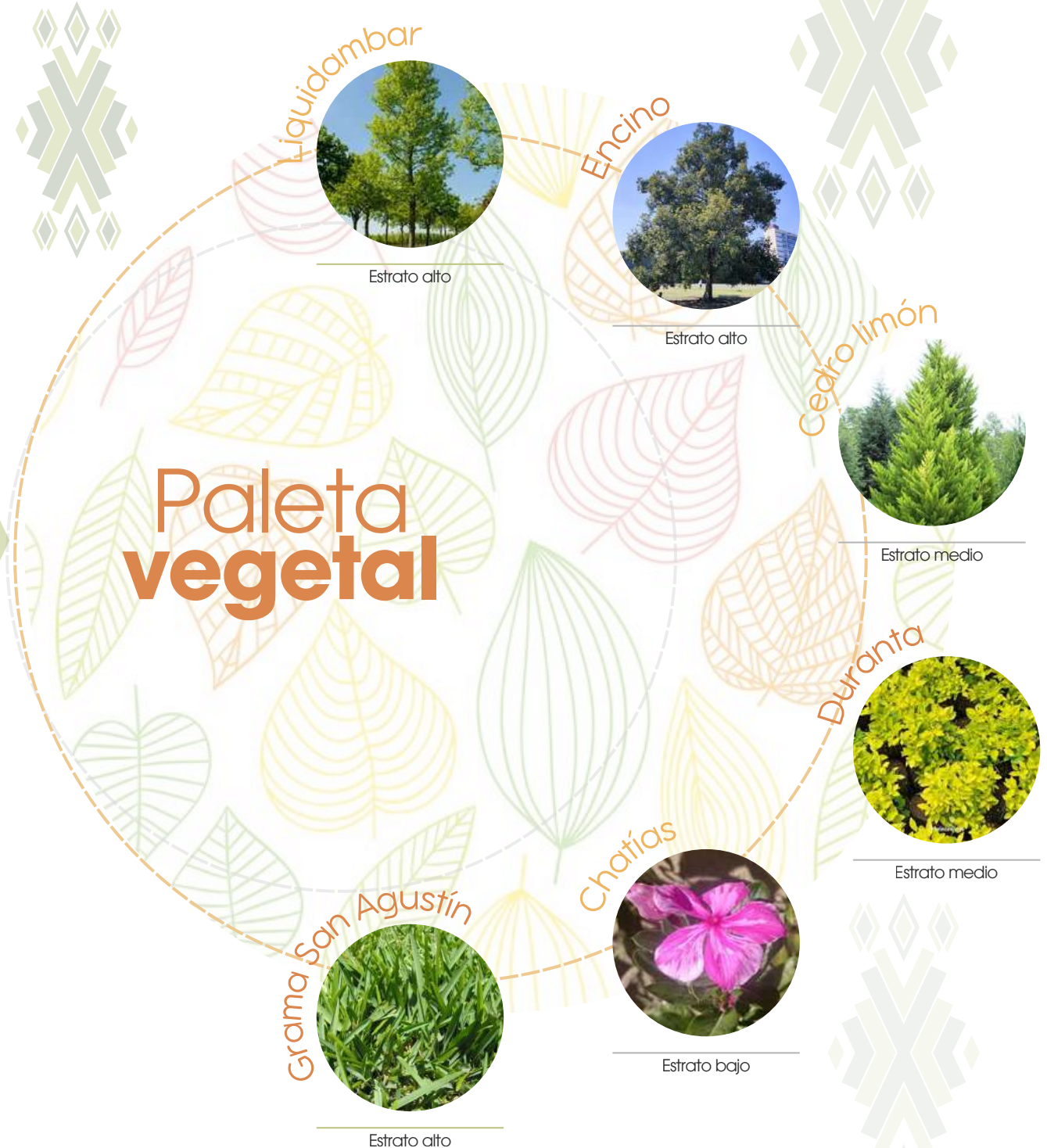


Figura 17. Paleta vegetal.
Fuente: Elaboración propia.

Fauna: la fauna de Tactic, Alta Verapaz, refleja la rica biodiversidad de la región montañosa y tropical de Guatemala. Este municipio, con su entorno natural variado, es hogar de una gran cantidad de especies animales que van desde mamíferos y aves hasta reptiles y anfibios. A continuación, se ofrece una visión general de la fauna de Tactic:

Mamíferos, especies comunes:

- **Mono araña (Atelidae):** estos primates son comunes en los bosques tropicales y desempeñan un papel importante en la dispersión de semillas.
- **Ocelote (Leopardus pardalis):** un felino de tamaño mediano que habita en áreas boscosas y es crucial para el equilibrio ecológico como depredador.

Especies en peligro:

- **Jaguar (Panthera onca):** aunque menos frecuente, el jaguar puede encontrarse en áreas más extensas de bosque y es una especie clave en la cadena alimentaria.
- **Tapir centroamericano (Tapirus bairdii):** esta especie, que está en peligro de extinción, también puede encontrarse en hábitats forestales y es fundamental para la dispersión de semillas.

Aves, especies destacadas:

- **Quetzal (Pharomachrus mocinno):** el quetzal, símbolo nacional de Guate_

mala, es conocido por su plumaje vibrante y se encuentra en bosques montanos.

- **Trogón (Trogonidae):** varias especies de trogones habitan en los bosques de Tactic, como el trogón de vientre rojo (Trogon rufus).
- **Colibríes (Trochilidae):** diversas especies de colibríes se pueden observar en los jardines y áreas boscosas, atraídos por las flores y las plantas nectaríferas.

Aves en riesgo:

- **Águila arpía (Harpia harpyja):** aunque rara, esta ave de presa puede encontrarse en las áreas más extensas y menos perturbadas.

Reptiles y anfibios, especies comunes:

- **Rana de Árbol (Hyla spp.):** Varias especies de ranas arbóreas se encuentran en las áreas boscosas y se destacan por sus vocalizaciones durante la temporada de lluvias.
- **Iguana verde (Iguana iguana):** encontrada en áreas más cálidas y secas, la iguana verde es un reptil notable por su tamaño y adaptabilidad.

Insectos y Arácnidos, Diversidad de Insectos:

- **Mariposas (Lepidoptera):** Tactic alberga una variedad de mariposas tropicales, algunas de las cuales tienen un rol crucial en la polinización.

- **Escarabajos (Coleoptera):** Diversos escarabajos, como el escarabajo pelotero, son comunes en los suelos forestales y desempeñan funciones ecológicas importantes.

Arácnidos Notables:

- **Arañas tarántula (Theraphosidae):** estas grandes arañas son nativas de la región y juegan un papel en el control de insectos.

Especies que contribuyen al equilibrio ecológico: estas especies serían las principales beneficiarias de la mejora del ecosistema, ya que un entorno bien diseñado y equilibrado ofrece condiciones óptimas para su desarrollo y supervivencia.



Figura 18. Fauna de Tactic.
Fuente: Elaboración propia.

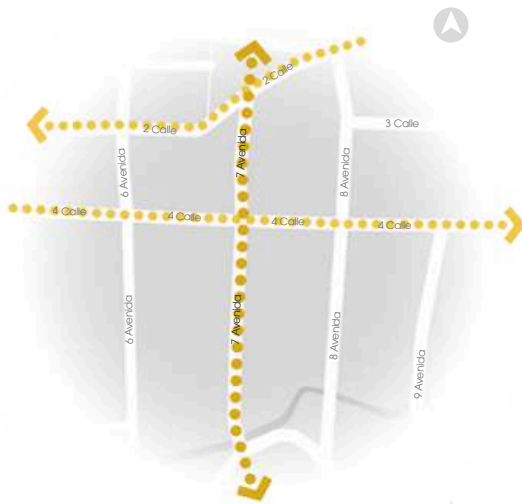
3.3.2. Selección del eje de intervención urbana

La 7a avenida de Tactic, A.V. es una importante vía de comunicación del municipio. Es por ello que se ha realizado un estudio topográfico para conocer las características del terreno y poder realizar mejoras en la infraestructura de la avenida.



Figura 19. Selección del eje de intervención urbana.
Fuente: Elaboración propia

Posterior a hacer el reconocimiento de la avenida se pueden resaltar los siguientes aspectos, los cuales son la base para la toma de decisiones en el momento en que se formulan ideas y propuestas de intervención. Destacan:



- Calles principales: este-oeste.
- 7 Avenida: norte sur.

La ubicación de la avenida interconecta a las zonas más importantes del casco urbano del municipio.

Figura 20. Interconexión entre calles y avenidas.
Fuente: Elaboración propia

- El estudio topográfico reveló que la 7a avenida tiene una pendiente promedio de 2%. La avenida se encuentra a una altitud promedio de 1,500 metros sobre el nivel del mar.
- La avenida tiene una orientación norte-sur y conecta la 1a Calle con la 9a Calle, dos importantes vías del municipio.
- La 7a Avenida es una calle pavimentada de dos carriles, uno por cada sentido de circulación.
- La avenida cuenta con aceras en ambos lados, aunque en algunos sectores estas se encuentran en mal estado.
- A lo largo de la avenida se encuentran diversos comercios, restaurantes, viviendas y edificios públicos.
- La avenida es una importante vía de acceso al mercado municipal y al centro histórico de Tactic.



Figura 21. Fotografía propia de la 7a AV.
Fuente: Elaboración propia

3.3.3. Análisis micro

Análisis de contexto inmediato: este análisis se enfoca en evaluar varios aspectos clave de la 7a Avenida en Tactic, Alta Verapaz. La evaluación se centrará en cuatro áreas principales: la calidad del aire, el impacto solar, la optimización de accesos y la identificación de las mejores vistas. Cada uno de estos aspectos es crucial para desarrollar un enfoque integral que mejore la funcionalidad y la sostenibilidad de esta importante arteria vial.



Figura 22. Análisis de contexto inmediato.
Fuente: Elaboración propia

Análisis de uso de suelos: la creciente actividad comercial, concentrada en el corazón del casco urbano, ha saturado la 7ª Avenida, generando puntos de afluencia masiva que provocan un caos vehicular y peatonal sin precedentes. La saturación de vías, la dificultad para estacionar y la falta de infraestructura adecuada para peatones han convertido esta arteria en un cuello de botella que paraliza la movilidad y deteriora la calidad de vida de los residentes y visitantes. Este fenómeno ha obligado a deteriorar con mayor rapidez la poca infraestructura urbana que existe.

Mapa de usos de suelo



Figura 23. Usos de suelo.
Fuente: Elaboración propia

Circulaciones vehiculares: la traza urbana, caracterizada por la predominancia de avenidas y un patrón irregular centrado en la plaza principal, revela una dinámica vial compleja. En este contexto, la 7ª Avenida emerge como el eje vertebrador que interconecta los sectores de mayor actividad del casco urbano, en particular, el área comercial. Su ubicación estratégica y su alta capacidad vial la convierten en una arteria vital para la movilidad de la ciudad, concentrando un flujo vehicular y peatonal significativo.

Simbología

- Avenidas
- Vía peatonal
- 7a Avenida
- Calles
- Parque central



Mapa de circulaciones

Figura 24. Circulaciones vehiculares.
Fuente: Elaboración propia

Infraestructura existente: dentro del análisis de la infraestructura de la 7a Avenida en Tactic, Alta Verapaz, es fundamental destacar y evaluar los principales hitos y puntos de interés que configuran el entorno urbano. Entre los elementos clave a considerar se encuentran el Parque Central, la Iglesia Católica, el Edificio Municipal, y el acceso a las áreas comerciales y educativas. A continuación, se detallan estos aspectos esenciales:



Mapa de infraestructura

Figura 25. Infraestructura existente
Fuente: Elaboración propia

Mapa de ubicación fachadas



Simbología

- 1 Fachada 1 Este tramo 1 de 2a calle a 4a calle
- 2 Fachada 2 Oeste tramo 1 de 2a calle a 4a calle
- 3 Fachada 3 Este tramo 2 de 4a calle a 5a calle
- 4 Fachada 4 Oeste tramo 2 de 4a calle a 5a calle

Figura 26. Ubicación de fachadas
Fuente: Elaboración propia

Levantamiento fotográfico y técnico de fachada 1

Este tramo 1 de 2a calle a 4a calle

Predomina la jerarquía religiosa del edificio de la Iglesia Católica de Tactic. Es evidente el deterioro de los colores y las texturas de las fachadas producto de la exposición constante al sol, la humedad y el descuido del mantenimiento constante.

Paleta de colores

predominantes

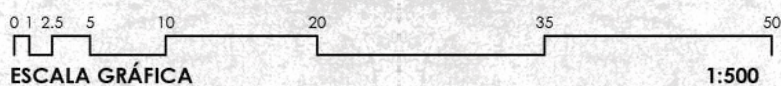
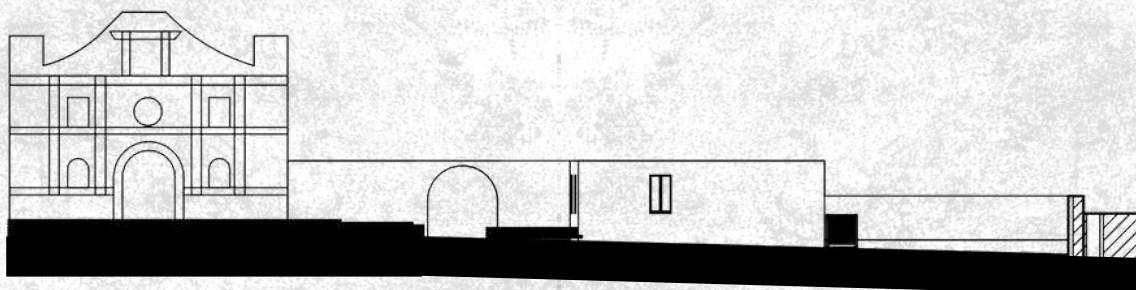


Figura 27. Ubicación y levantamiento técnico de fachada 1 Este tramo 1
Fuente: Elaboración propia



Figura 28. Levantamiento fotográfico fachada 1 Este tramo 1
Fuente: Elaboración propia

Levantamiento fotográfico y técnico de fachada 2

Oeste tramo 1 de 2a calle a 4a calle



Se localiza una colorimetría muy variada, lo cual contamina visualmente a la hora de hacer contraste con las pancartas publicitarias.

Paleta de colores predominantes

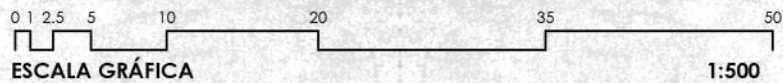
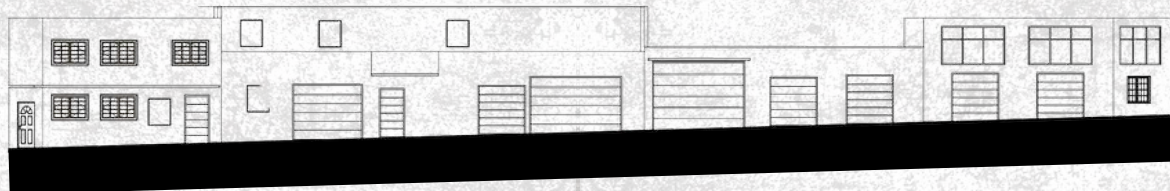


Figura 29. Ubicación y levantamiento técnico de fachada Oeste tramo 1
Fuente: Elaboración propia



Figura 30. Levantamiento fotográfico fachada 2 Oeste tramo 1
Fuente: Elaboración propia

Levantamiento fotográfico y técnico de fachada 3

Este tramo 2 de 4a calle a 5a calle

En este tramo se logra visualizar que prevalecen los materiales como la lámina, la pintura de diferentes tonos sin seguir un patrón de colorimetría y la presencia de vinil en pancartas e imágenes publicitarias.

Paleta de materiales predominantes

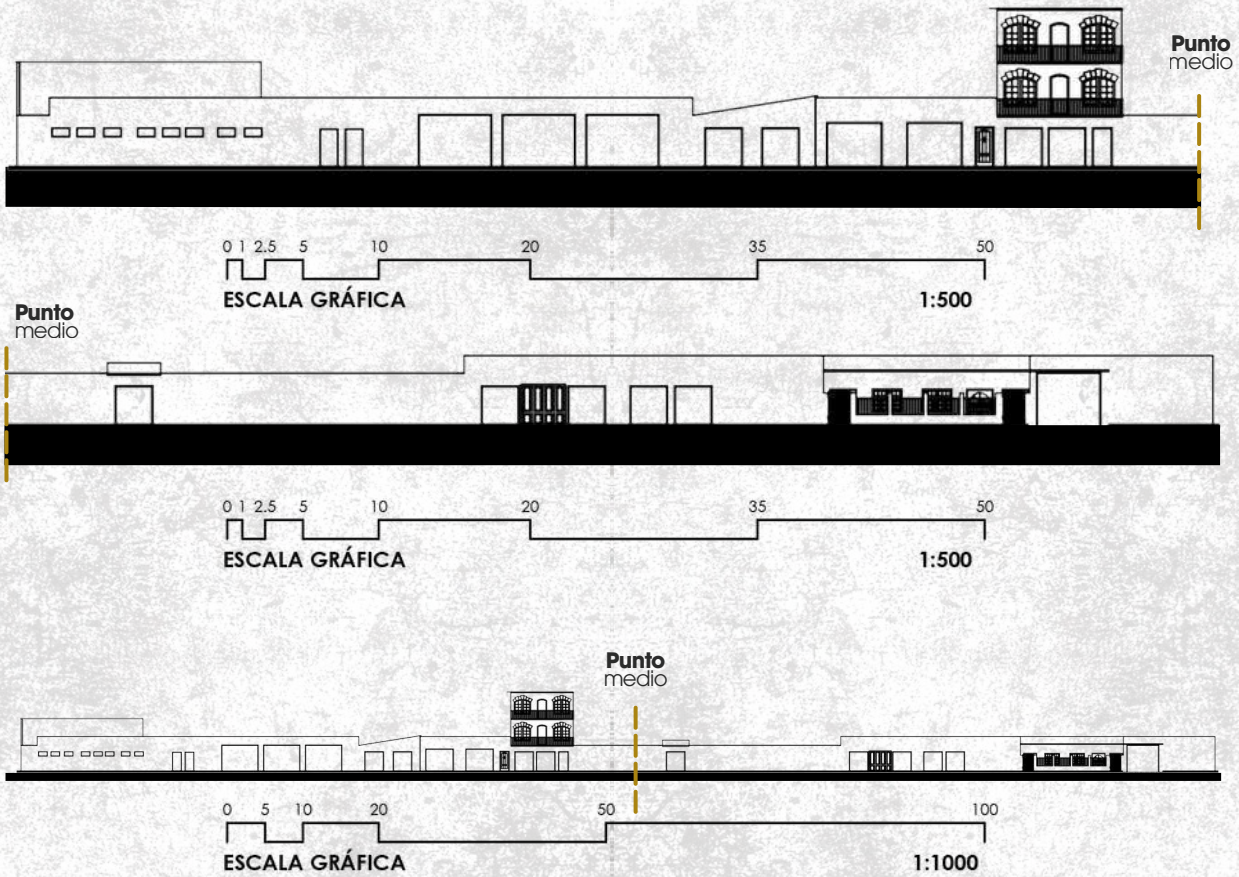


Figura 31. Ubicación y levantamiento técnico de fachada 3 Este tramo 2
Fuente: Elaboración propia

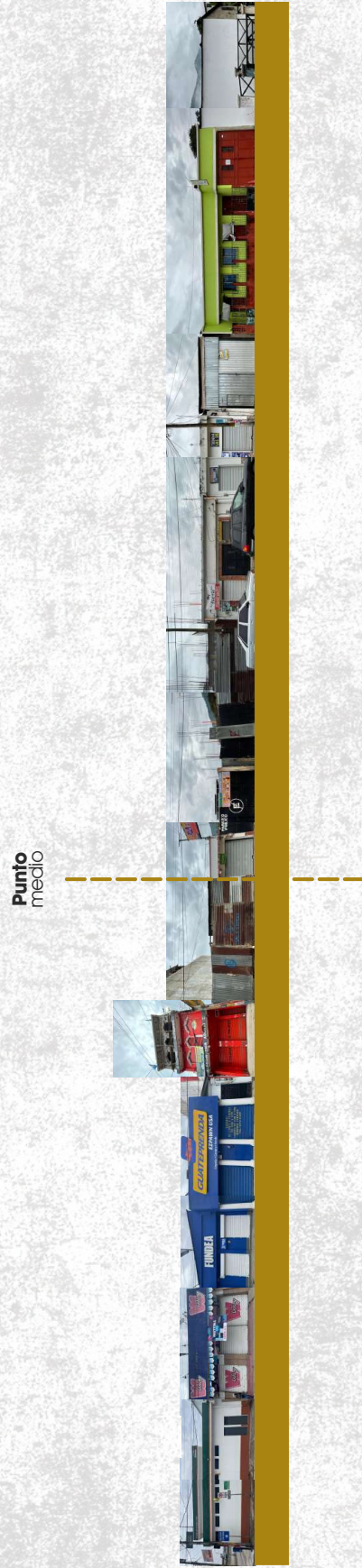


Figura 32. Levantamiento fotográfico fachada 3 Este tramo 2
Fuente: Elaboración propia

Levantamiento fotográfico y técnico de fachada 4

Oeste tramo 2 de 4a calle a 5a calle

Predominan las fachadas con publicidad de diferentes colores y no hay presencia de materiales expuestos.



Paleta de materiales predominantes

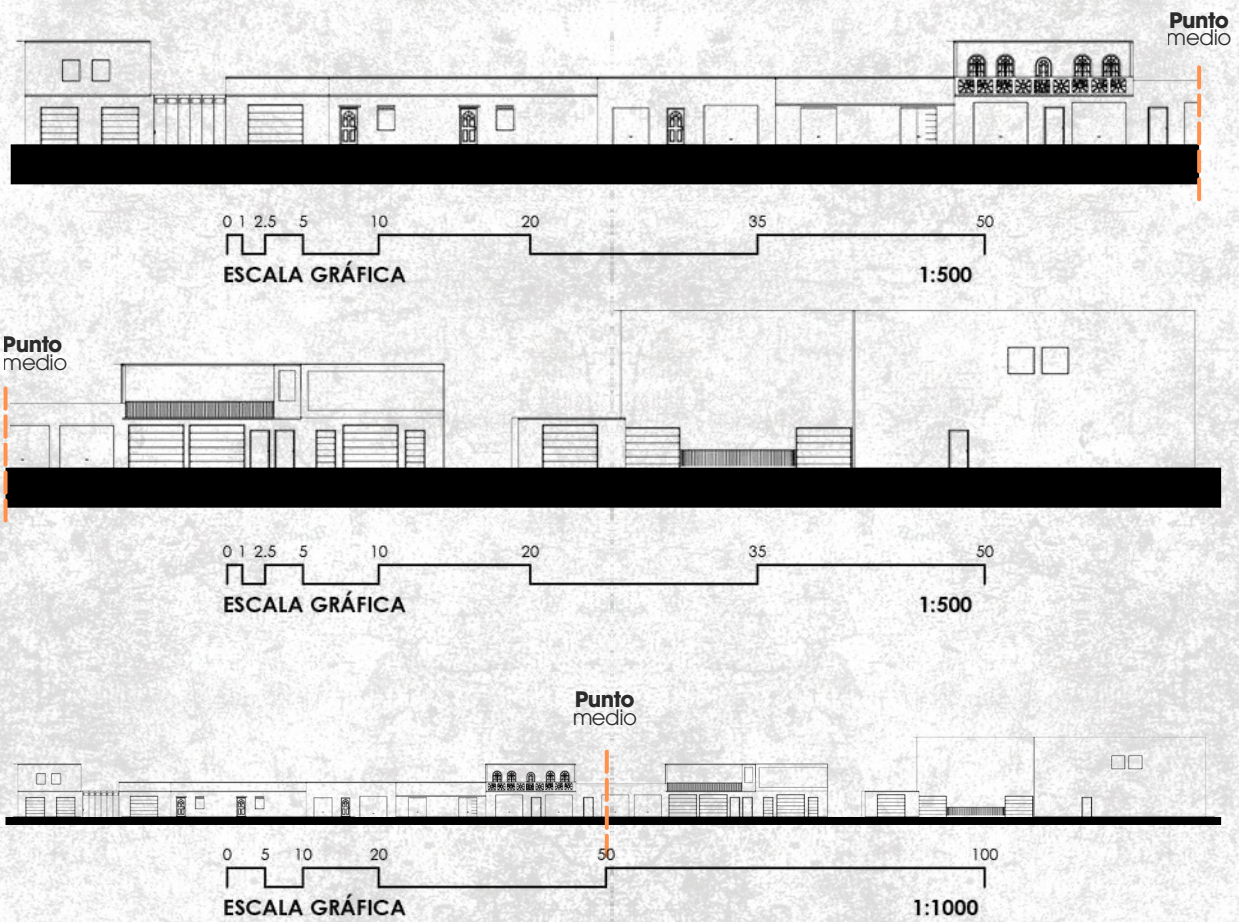


Figura 33. Ubicación y levantamiento técnico de fachada 4 Oeste tramo 2
Fuente: Elaboración propia

Punto
medio



Punto
medio



Punto
medio




Figura 34. Levantamiento fotográfico fachada 4 Oeste tramo 2
Fuente: Elaboración propia

Comentario conclusivo: este análisis detallado ha permitido una comprensión profunda del contexto y del terreno a intervenir en la 7ª Avenida del municipio de Tactic. A lo largo de este estudio, se han identificado y esclarecido los hitos clave, los nodos estratégicos y las zonas relevantes que constituyen la columna vertebral de la intervención urbana. Con este tipo de conceptos mucho más claros, se pueden considerar bases para generar una primera aproximación a la idea, la cual se genera en el siguiente capítulo.

Capítulo

4

Idea

The background features a soft, painterly illustration of rolling green hills in shades of light and medium green. Overlaid on this is a repeating pattern of a white, stylized geometric motif that resembles a butterfly or a complex floral design. The motif consists of a central vertical stem with symmetrical, angular shapes extending outwards.

«Las ciudades se transforman cuando sus espacios olvidados se convierten en lugares de encuentro.»

Jaime Lerner

En este capítulo, se aborda el desarrollo conceptual del proyecto de urbanismo, proporcionando un marco detallado para la creación y planificación de intervenciones urbanísticas en la 7a Avenida de Tactic, Alta Verapaz. Este proceso se inicia con una exploración de las técnicas de diseño aplicables, que constituyen la base metodológica para la formulación del proyecto. A través de un enfoque sistemático y bien fundamentado, se establecerán las premisas de diseño esenciales que guiarán la conceptualización para desarrollar la propuesta inicial del proyecto.

4.1. Diagramación de circulaciones

El diagrama de circulaciones permitirá mapear visualmente las rutas y conexiones entre diferentes áreas del proyecto, proporcionando una representación gráfica de cómo los usuarios se desplazarán a través del espacio. Al identificar y visualizar las principales vías de tránsito, los puntos de acceso y las intersecciones, el diagrama facilita la evaluación de la eficiencia de las circulaciones y ayuda a anticipar posibles problemas o congestiones. Esta representación clara y estructurada es crucial para garantizar que el diseño sea funcional y que los flujos de movimiento sean naturales y fluidos.



Figura 35. Diagrama de circulación
Fuente: Elaboración propia

Diagrama de circulaciones



Figura 36. Diagramas de circulaciones
Fuente: Elaboración propia

4.2. Premisas de diseño

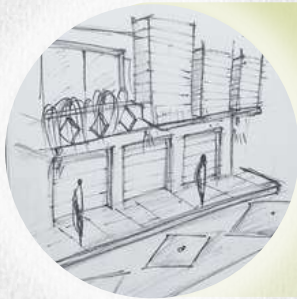
Se han establecido una serie de criterios clave basados en premisas de diseño fundamentales. Estos criterios servirán como guías esenciales para dar inicio a una aproximación conceptual que permita desarrollar una propuesta coherente y bien fundamentada. Esta base de criterios busca asegurar que la propuesta final sea viable, innovadora y esté alineada con los objetivos planteados.

Premisas ambientales



La ausencia de vegetación en los recorridos peatonales puede generar espacios urbanos poco confortables y con alta exposición solar; se planifica la integración de árboles, arbustos, flores y otras especies vegetales a lo largo de las circulaciones peatonales, favoreciendo la sombra, el confort ambiental y la integración paisajística.

La utilización de especies no adaptadas al entorno puede incrementar el mantenimiento y afectar el desarrollo paisajístico; por ello, se adaptarán especies nativas y adaptadas al clima local para favorecer la biodiversidad, destacando el ciprés, la grama y las chatías para optimizar recursos y reducir el mantenimiento del proyecto.

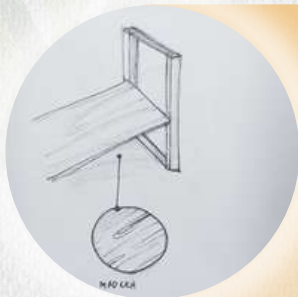
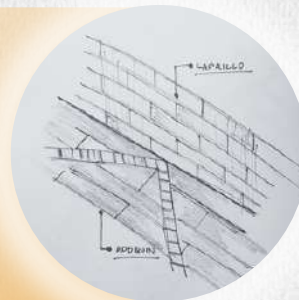


La desvinculación entre la arquitectura y el contexto puede afectar la funcionalidad del proyecto; por ello, se prevee un diseño adaptable a las características culturales, dónde resaltan las celosillas, cenefas, jardineras, luminarias y grabados en suelo y muros, favoreciendo una propuesta armónica, funcional y respetuosa con el contexto local.

Figura 37. Premisas ambientales
Fuente: Elaboración propia

Premisas constructivas

El uso de materiales con acabados artificiales puede reducir la autenticidad y expresión arquitectónica del proyecto; se permitirá la utilización de materiales naturales como piedra, madera, ladrillo y cerámica, conservando sus pigmentos y texturas originales para resaltar su valor estético y material.

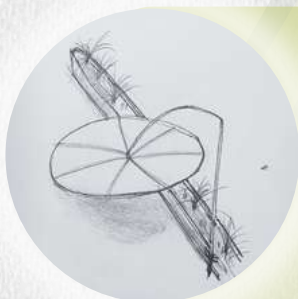


La falta de expresión material puede generar espacios visualmente monótonos y sin identidad; por lo mismo se propondrá resaltar las características naturales de los materiales, como vetas, variaciones de color y texturas, incorporándolas en el diseño para aportar autenticidad, riqueza visual y valor arquitectónico al proyecto.

Figura 38. Premisas constructivas
Fuente: Elaboración propia

Premisas espaciales

Implementar un proyecto de rehabilitación de la avenida en el centro histórico de Tactic que permita la renovación del espacio sin cerrar completamente la vía, con el fin de fomentar el comercio y el turismo; manteniendo la accesibilidad del área.

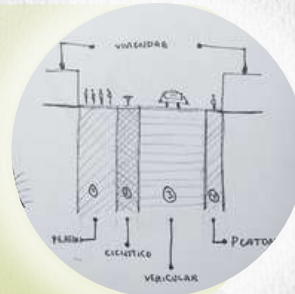


La utilización de cerramientos opacos puede generar espacios con sensación de encierro y limitar la percepción del entorno, para evitar las cubiertas completamente cerradas, se incorporarán elementos con transparencia como láminas de policarbonato que favorezcan la iluminación natural y la sensación de amplitud y libertad espacial.

Figura 39. Premisas espaciales
Fuente: Elaboración propia

Premisas funcionales

La falta de organización en las circulaciones puede generar conflictos entre peatones, ciclistas y vehículos, así que se prevee la división de los recorridos en zonas peatonales, ciclísticas y automovilísticas, favoreciendo un ordenamiento modular y una circulación urbana más funcional y segura.

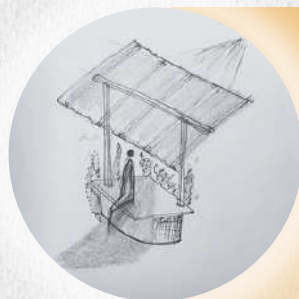
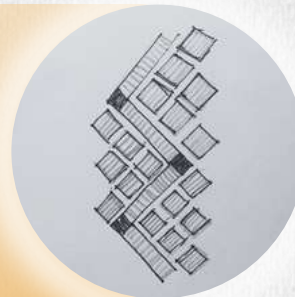


El deterioro y poca funcionalidad de los elementos urbanos puede disminuir la calidad del espacio público por lo que la incorporación de jardineras de concreto construidas in situ hará que aporten resistencia, integración estética y un mantenimiento sostenible dentro del entorno urbano.

Figura 40. Premisas funcionales
Fuente: Elaboración propia

Premisas sensoriales

La poca integración visual en los espacios exteriores puede afectar la identidad y percepción del entorno urbano, así que la selección de colores como el rojo, amarillo y blanco con texturas de adoquines harán que armonicen con el contexto y refuercen las propiedades arquitectónicas y culturales del área.

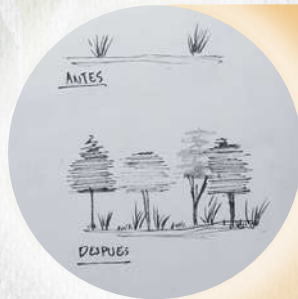


La inadecuada orientación de elementos de sombra puede afectar el confort térmico de los usuarios, así que se contempla orientar las pérgolas hacia el sureste para aprovechar la iluminación natural y reducir la incidencia solar directa sobre las áreas de uso.

Figura 41. Premisas sensoriales
Fuente: Elaboración propia

Premisas formales

La pérdida de interacción social en los espacios urbanos puede generar ambientes poco dinámicos y excluyentes; por ello, se contempla priorizar la escala humana mediante fachadas activas y espacios públicos accesibles que favorezcan la convivencia e interacción entre los pobladores.

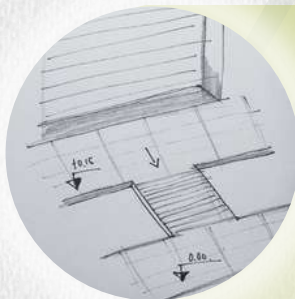
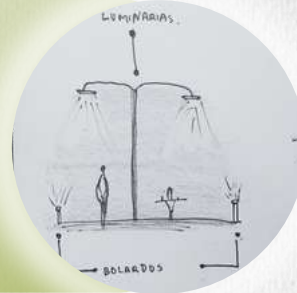


La poca integración entre las nuevas intervenciones y el contexto existente puede afectar la continuidad urbana del sector; por ello, se contempla una propuesta que favorezca la adaptabilidad urbana, integrando adecuadamente el urbanismo existente con la nueva intervención para generar armonía y continuidad espacial.

Figura 42. Premisas formales
Fuente: Elaboración propia

Premisas sociales

La poca visibilidad y deficiente iluminación en los espacios públicos puede generar sensación de inseguridad y limitar su uso; por ello, se contempla la creación de entornos visibles y bien iluminados con bolardos, faroles y ojos de buey que favorezcan la apropiación del espacio público y fortalezcan la seguridad ciudadana.



La limitada accesibilidad en los espacios urbanos puede restringir la movilidad y uso por parte de los usuarios, así que se aplicarán criterios de accesibilidad universal con rampas de acceso que no sobrepasen el 8% de pendiente garantizando el desplazamiento y utilización adecuada del espacio para todas las personas con sillas de ruedas y capacidades limitadas.

Figura 43. Premisas sociales
Fuente: Elaboración propia

4.3. Fundamento conceptual

4.3.1. Eje verde integrador

La creación del corredor ecológico en la 7ª AV. tiene como objetivo conectar áreas verdes existentes y añadir nuevas zonas de vegetación para formar un sistema continuo y accesible de espacios naturales en el entorno urbano. Este corredor no solo sirve como un "pulmón verde" que mejora la calidad del aire y regula la temperatura en la ciudad, sino que también fomenta la biodiversidad, proporcionando hábitats para especies locales de flora y fauna.

- **Potencialidades del eje integrador:** mejora de la conectividad y movilidad: Al integrar diferentes zonas urbanas mediante un corredor continuo, el eje facilita el desplazamiento eficiente y seguro de peatones, ciclistas y usuarios de transporte público. Esto contribuye a reducir la dependencia del automóvil, mejorando el tráfico y disminuyendo las emisiones contaminantes.
- **Revitalización económica:** el eje puede incluir áreas comerciales, mercados, espacios culturales y zonas de esparcimiento que atraen tanto a residentes como a visitantes, impulsando la economía local. Negocios como cafeterías, tiendas y galerías pueden beneficiarse de la afluencia de personas, generando

empleos y dinamizando la actividad económica.

- **Integración de áreas verdes:** este tipo de eje facilita la creación de un corredor ecológico que une parques, jardines y áreas de vegetación urbana, promoviendo la biodiversidad y actuando como un "pulmón verde" que regula la temperatura y mejora la calidad del aire.



Figura 44. Eje verde integrador
Fuente: Elaboración propia

- **Promoción de la vida comunitaria y la cohesión social:** al ofrecer espacios públicos accesibles y atractivos, el eje fomenta la interacción social y las actividades comunitarias, creando un sentido de pertenencia. Esto puede incluir áreas de recreación, puntos de encuentro, plazas y espacios para eventos culturales y recreativos.

Este enfoque ha permitido evaluar de forma precisa las oportunidades y restricciones que ofrece el terreno, resultando en una estrategia de desarrollo óptima para el caso de estudio y consolidándose como la opción más viable para la implementación del proyecto.

4.4. Técnicas de diseño

4.4.1. Ejes de emplazamiento

Se han definido los ejes de emplazamiento para el desarrollo del proyecto urbano, realizando un análisis de la importancia y de las particularidades que caracterizan cada uno de estos ejes.

Este análisis permite identificar los condicionantes específicos que influyen en cada eje, considerando factores como la conectividad, el flujo peatonal y vehicular, la integración con el entorno, y las oportunidades de intervención.

El eje de la delimitación del terreno representa la condicionante principal para el correcto emplazamiento del proyecto urbano. A partir de esta limitante, se ha realizado un análisis detallado para identificar tanto las ventajas como las desventajas asociadas a este emplazamiento específico.

Ejes de emplazamiento

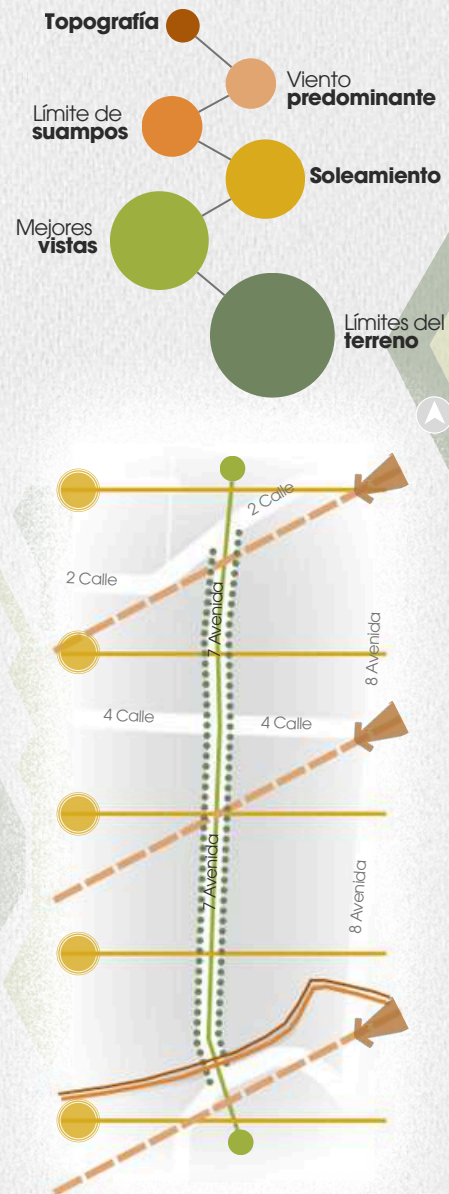


Figura 45. Diagrama de ejes de emplazamiento
Fuente: Elaboración propia

4.4.2. Programa urbano

El proyecto se subdivide en dos tramos principales: el tramo 1, que abarca desde la 2ª hasta la 4ª calle, y el tramo 2, que se extiende desde la 4ª hasta la 5ª calle. Se ha definido cuidadosamente la distribución de los sectores que conformarán cada uno de estos tramos, estableciendo así un programa urbano versátil y flexible en cuanto a sus usos. Esta organización permite que los espacios puedan adaptarse a diversas actividades, promoviendo un urbanismo funcional y dinámico. A continuación, se detalla la subdivisión de los tramos:

Programa urbano

Tramo 1: 2a calle a 4a calle

Sombras naturales
Descanso al aire libre
Sombras proyectadas
Techos verdes
Paso peatonal
Paso vehicular
Jardineras
Plazoleta
Expresiones artísticas
Iluminación
Áreas de clasificación de desechos
Sistema de conducción de agua pluvial
Señalización urbana
Acceso para personas con discapacidad
Cámaras de seguridad
Mobiliario urbano
Equipamiento urbano

Tabla 8. Programa urbano tramo 1
Fuente: Elaboración propia



Figura 46. Programa urbano tramo 1
Fuente: Elaboración propia



Figura 47. Programa urbano tramo 2
Fuente: Elaboración propia

Programa urbano

Tramo 2: 4a calle a 5a calle

Sombras naturales
Descanso al aire libre
Sombras proyectadas
Techos verdes
Paso peatonal
Paso vehicular
Jardineras
Plazoleta
Expresiones artísticas
Iluminación
Áreas de clasificación de desechos
Sistema de conducción de agua pluvial
Señalización urbana
Acceso para personas con discapacidad
Cámaras de seguridad
Mobiliario urbano
Equipamiento urbano
Ciclovía
Fuentes
Abastecimiento de agua
Área de eventos temporales


Tabla 9. Programa urbano tramo 2
Fuente: Elaboración propia

Comentario conclusivo: el desarrollo conceptual expuesto en este capítulo permitió consolidar la formulación de la idea rectora. Esta no se limitó a un planteamiento formal, sino que integró principios de movilidad sostenible, jerarquización del espacio público, identidad urbana e infraestructura verde, configurando una visión integral del eje urbano como sistema estructurante del centro municipal. Las premisas establecidas permiten comprender la intervención no como una acción aislada, sino como una estrategia de ordenamiento que reorganiza flujos, revaloriza el paisaje y fortalece la relación arquitectura/ espacio colectivo.

Capítulo

5

Proyecto urbano



*«La revitalización urbana
debe ser un proceso
inclusivo, donde la
ciudad se reconstruye
desde la experiencia
cotidiana.»*

Richard Rogers

El presente capítulo materializa los lineamientos conceptuales y estratégicos definidos en las fases anteriores, mediante el desarrollo del anteproyecto de Revitalización Urbana. En esta etapa se integran los criterios de diseño urbano, movilidad, paisaje e identidad arquitectónica, transformando la idea en una propuesta espacial concreta. El Proyecto Urbano consolida la organización funcional del eje, definiendo jerarquías de circulación, tratamiento del espacio público, integración de área verde y mobiliario e intervención en imagen arquitectónica.

5.1. Desarrollo

5.1.1. Síntesis del diseño urbano





Simbología

- | | | | | | |
|---|--------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|
| 1 | Parque infantil | 4 | Ciclovia | A | Tramo 1 |
| 2 | Mirador | 5 | Vía vehicular | B | Tramo 2 |
| 3 | Pasaje del artista | 6 | Vía peatonal | C | Intersección 4a Calle |
| | | 7 | Bahía estacionamiento | | |

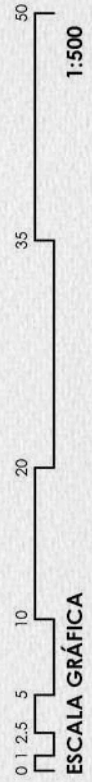


Planta arquitectónica de conjunto
Esc: 1/1200



Simbología

- 1** Parque infantil
- 2** Mirador
- 3** Pasaje del artista
- 4** Ciclovia
- 5** Vía vehicular
- 6** Vía peatonal
- 7** Bahía estacionamiento
- A** Tramo 1
- B** Tramo 2
- C** Intersección 4a Calle



Planta arquitectónica tramo 1
Esc: 1/500

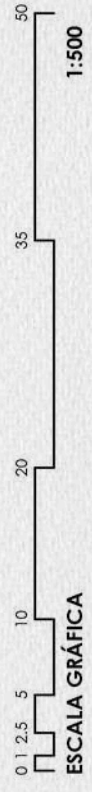


- 1 Parque infantil
- 2 Mirador
- 3 Pasaje del artista

- 4 Ciclovia
- 5 Vía vehicular
- 6 Vía peatonal

- 7 Bahía estacionamiento

- A Tramo 1
- B Tramo 2
- C Intersección 4a Calle



4.

Planta arquitectónica tramo 2 1
Esc: 1/500

Simbología



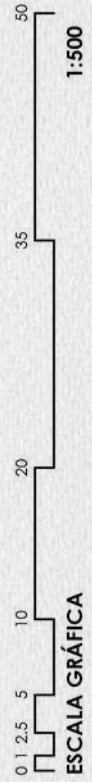
Patrón geométrico 5
utilizado en el primer sector del tramo 1

Simbología

- A** Tramo 1
- B** Tramo 2
- C** Intersección 4a Calle

- 4** Ciclovia
- 5** Vía vehicular
- 6** Vía peatonal
- 7** Bahía estacionamiento

- 1** Parque infantil
- 2** Mirador
- 3** Pasaje del artista



Planta arquitectónica tramo 2_2
Esc: 1/500

Patrón geométrico 1: utilizado en el primer sector del tramo 1



Pa'lik Arkoo

Representa los rayos o relámpagos dentro de la cosmovisión maya, simbolizando energía y conexión espiritual. El color rojo representa la sangre de los mayas.

Patrón geométrico 2: utilizado en el segundo sector del tramo 1



Tap

Representa el cangrejo de río dentro de la simbología local, elemento asociado al agua, la fertilidad y los ecosistemas naturales del territorio. Simbolizando resistencia y equilibrio con el entorno natural.

Patrón geométrico 3: utilizado en el primer sector del tramo 2



Ree' Arkoo

Representa la luz y la fuerza que rodean los relámpagos y truenos al chocar con las montañas, simbolizando la energía de la naturaleza y el poder espiritual presente en el paisaje.

Patrón geométrico 4: utilizado en el segundo sector del tramo 2



Riij kulk

Representa la taza tradicional donde las tejedoras consumen cacao y pinol, productos cultivados y cosechados en Tactic. Simboliza la tradición comunitaria y el trabajo artesanal.

Patrón geométrico 5: utilizado en el tercer sector del tramo 2



Uhtz'ub

Representa las rosas que se observan en el valle de Tactic, símbolo de la riqueza natural y la belleza paisajística del entorno. Este elemento refleja la estrecha relación entre la comunidad y su paisaje.

Detalle de patrones típicos pintados en la vía vehicular

Planta sin escala

Figura 48. Detalles de patrones pintados en la vía vehicular
Fuente: Elaboración propia



Mapa de circuito de ciclovía

● ● ● ●
Recorrido
 7a Avenida

C
 Estación

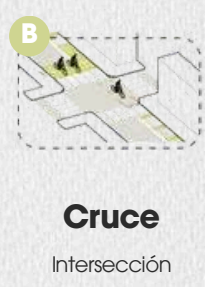


Figura 49. Mapa de circuito de ciclovía
 Fuente: Elaboración propia



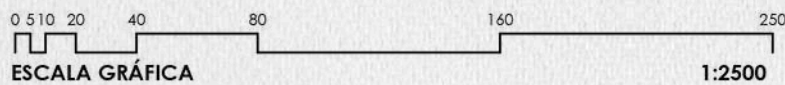
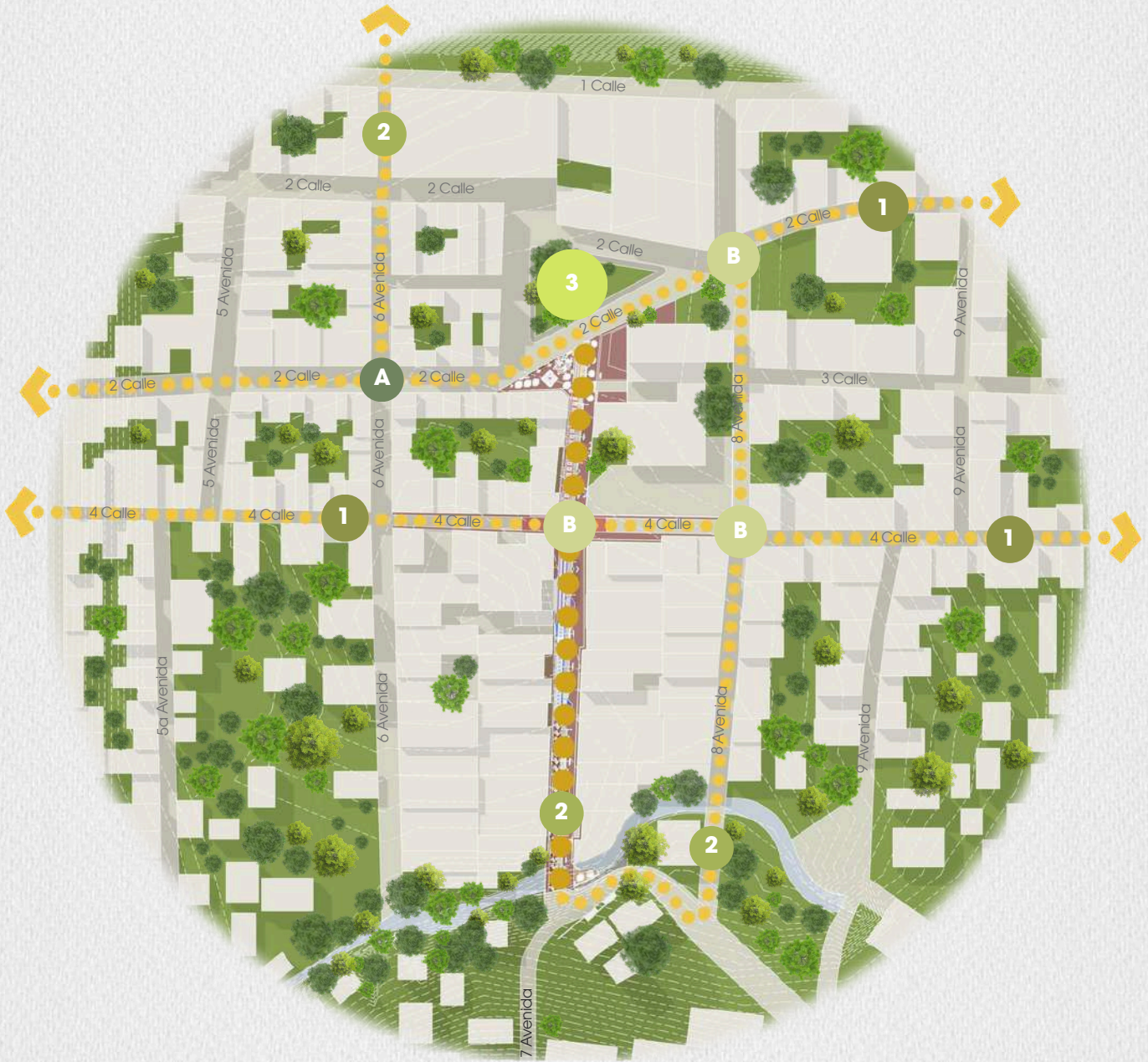
Movilidad
saludable



Doble vía
en el recorrido



Recorrido
de 3.5 kilómetros



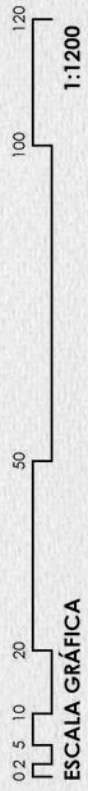
6. **Planta ciclovia**
Esc: 1/2500

5.1.2. Confort ambiental



Simbología

- | | | | | | |
|--|-----------------|--|-------------|--|-------------------|
| | Chatifas | | Pino | | Ciprés piramidal |
| | Margaritas | | Liquidambar | | Duranta |
| | Sardinera verde | | Encino | | Grama San Agustín |



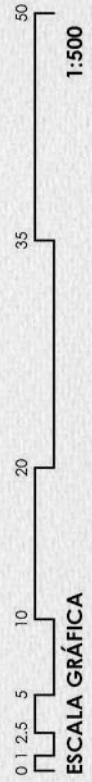
7.

Planta de vegetación conjunto
Esc: 1/1200



Simbología

- | | | | | | |
|--|-----------------|--|-------------|--|-------------------|
| | Chatifas | | Pino | | Ciprés piramidal |
| | Margaritas | | Liquidambar | | Duranta |
| | Sardinera verde | | Encino | | Grama San Agustín |

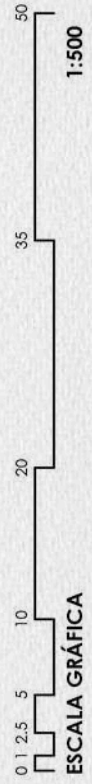
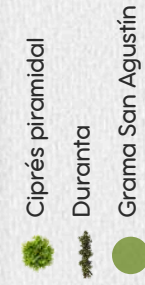
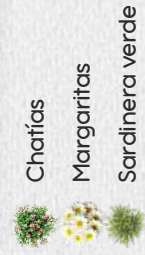


8.

Planta de vegetación tramo 1
Esc: 1/500



Simbología



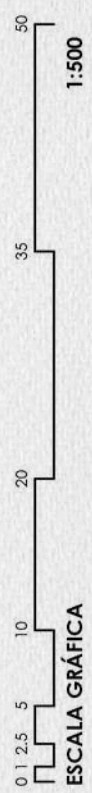
9.

Planta de vegetación tramo 2_1
Esc: 1/500



Simbología

- Chatifas
- Pino
- Ciprés piramidal
- Margaritas
- Liquidambar
- Duranta
- Sardineria verde
- Encino
- Gramo San Agustín



10. **Planta de vegetación tramo 2.2**
Esc: 1/500



Regar 2 veces al día, una vez por la mañana y otra vez por la tarde.

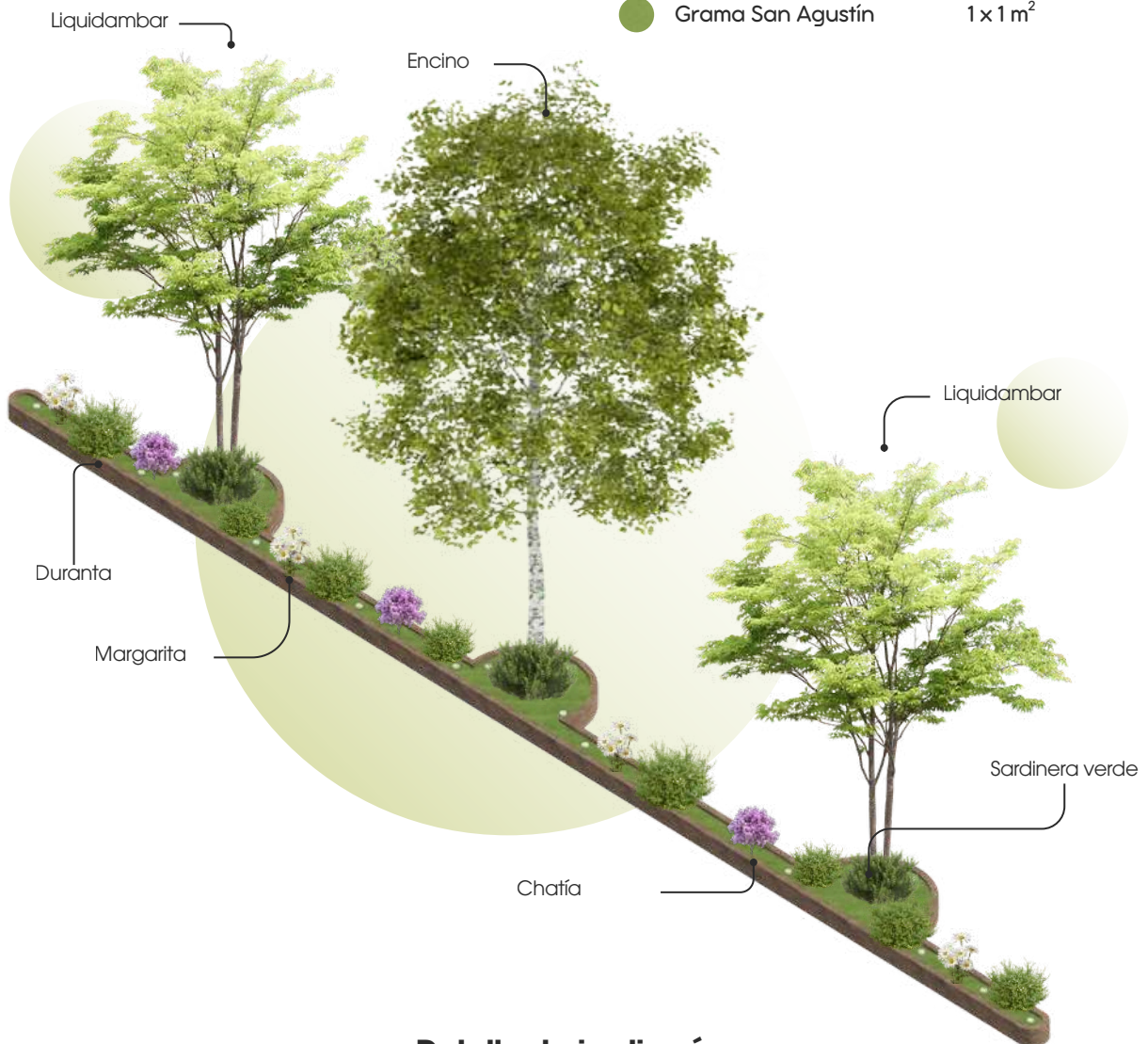


Regar 2 veces al día, una vez por la mañana y otra vez por la tarde.

Especie

Cantidad

	Chatías	3 × 1 m ²
	Margaritas	8 × 1 m ²
	Sardinera verde	3 × 1 m ²
	Pino	1 × 5 m ²
	Liquidambar	1 × 10 m ²
	Encino	1 × 5 m ²
	Ciprés piramidal	1 × 5 m ²
	Duranta	5 × 1 m ²
	Grama San Agustín	1 × 1 m ²



Detalle de jardinería

Isométrico esc: 1/100

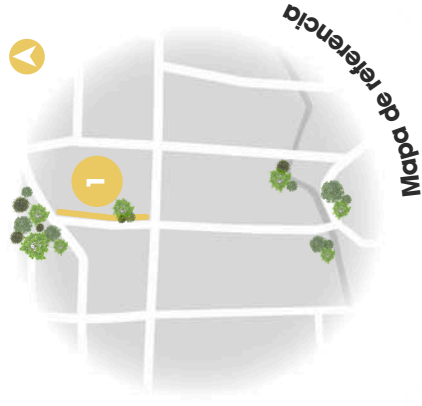
Figura 50. Detalle de jardinería
Fuente: Elaboración propia

5.2. Presentación urbana

5.2.1. Tratamiento de Eje y Fachadas de la 7° AV

Tratamiento de fachada 1

Este tramo 1 de 2a calle a 4a calle



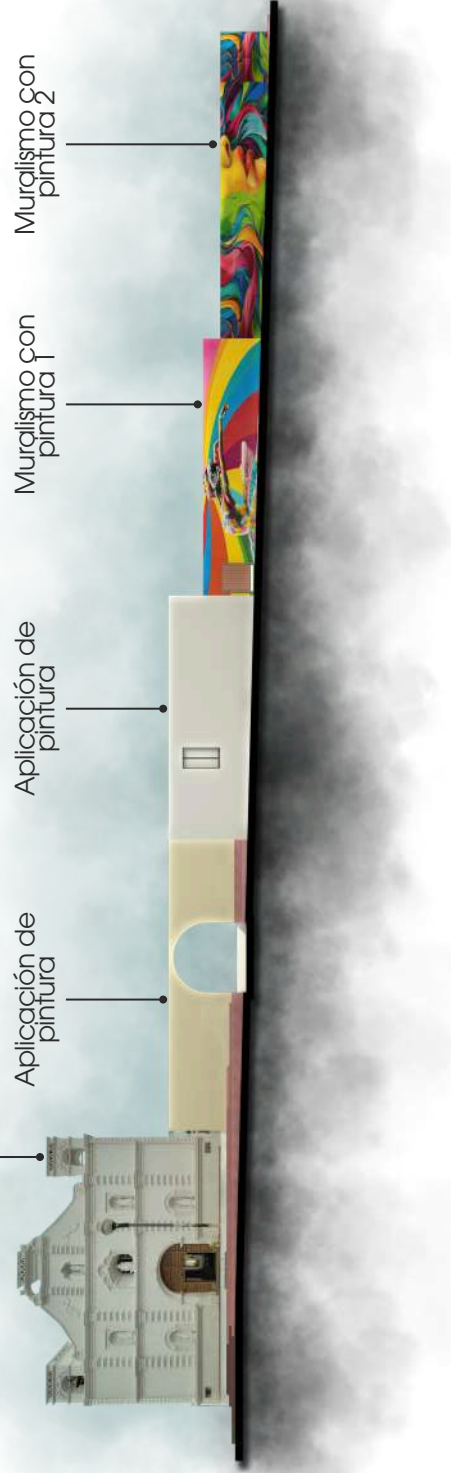
Paleta de materiales propuestos



Paleta de colores propuestos



Trabajos de limpieza



0, 1, 2.5, 5, 10, 20, 35, 50
ESCALA GRÁFICA
1:500

11. Tratamiento de fachada 1 Este tramo 1
Esc: 1/500

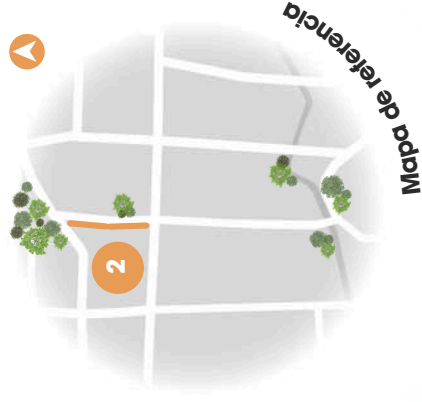
Tratamiento de fachada 2

Oeste tramo 1 de 2a calle a 4a calle

Paleta de materiales propuestos



Paleta de colores propuestos



Aplicación de paleta de materiales

Patrones típicos retriluminados

Celosía

Celosía

Rotulación de negocios

Muros bajo patron típico

Aplicación de paleta de color

Muro bajo patron típico



12. Tratamiento de fachada 2 Oeste tramo 1
Esc: 1/500

Tratamiento de fachada 3

Este tramo 2 de 4a calle a 5a calle

Paleta de materiales

propuestos

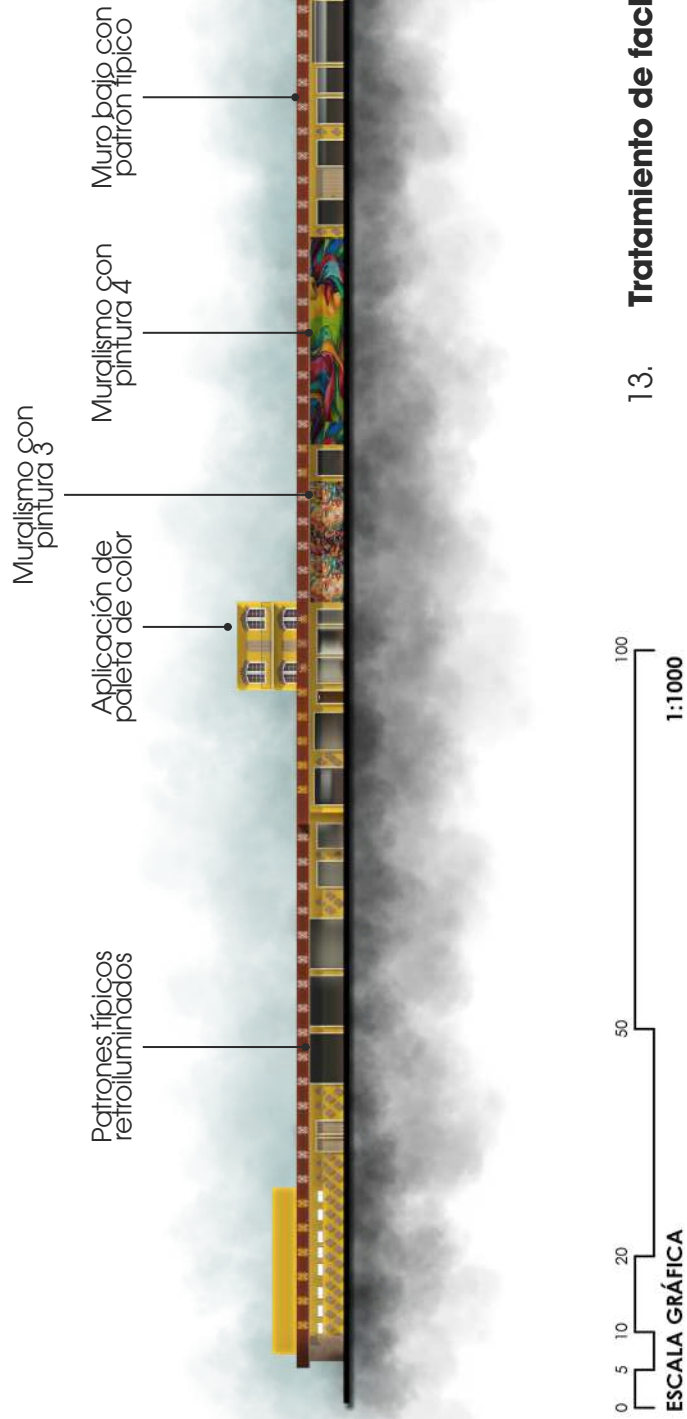


Paleta de colores

propuestos



Se identificó una marcada discontinuidad en las alturas de fachadas, lo cual generaba una lectura visual fragmentada dentro del perfil urbano. Ante esta condición, se plantea la incorporación de una cenefa continua como elemento compositivo, celosías, detalles ornamentales y vegetación que establece un límite visual de altura, y arquitectura.



13. Tratamiento de fachada 3 Este tramo 2
Esc: 1/1000

Tratamiento de fachada 4

Oeste tramo 2 de 4a calle a 5a calle

Paleta de materiales

propuestos

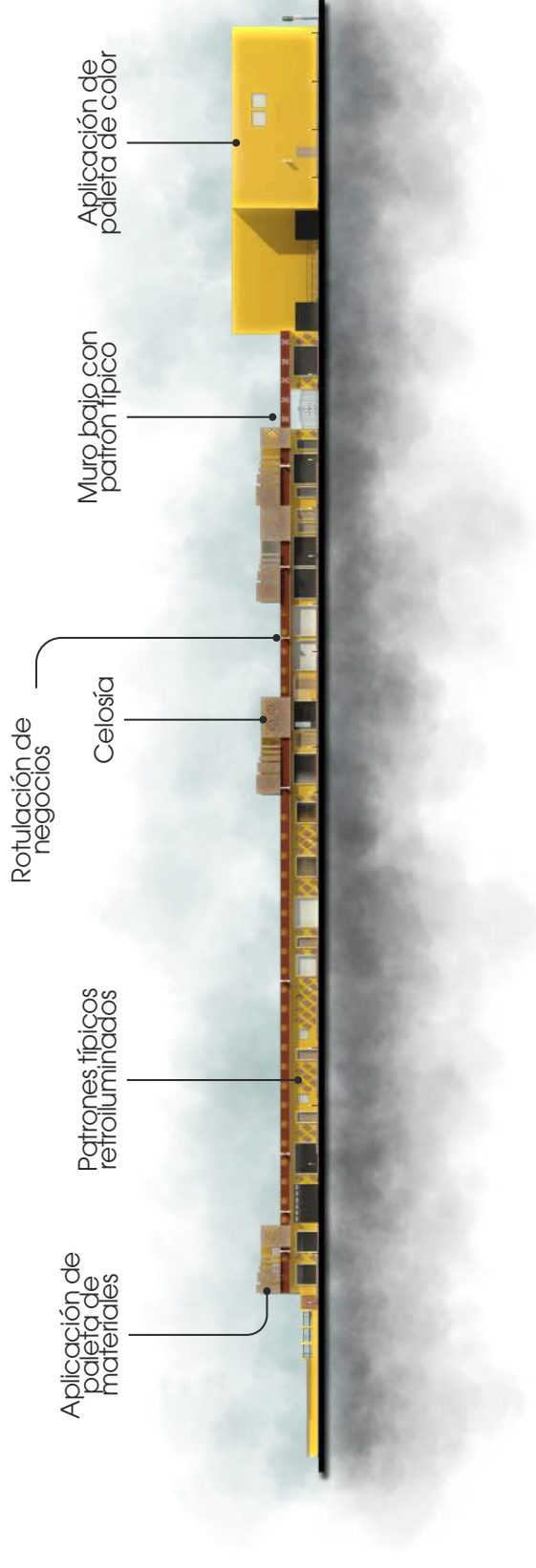


Paleta de colores

propuestos



Para lograr una adecuada integración arquitectónica entre las diferencias de altura, se plantea la incorporación de elementos volumétricos en las fachadas, los cuales, mediante el uso de color y texturas, permiten articular visualmente las edificaciones y reducir el contraste entre los distintos niveles constructivos.



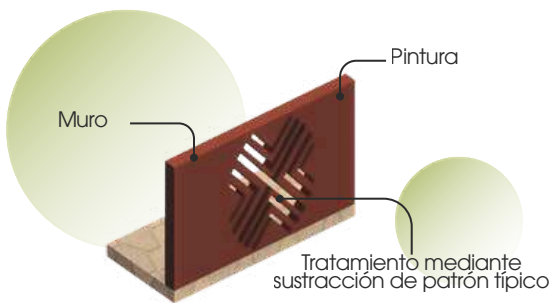
0 5 10 20 50 100
ESCALA GRÁFICA
1:1000

14. Tratamiento de fachada 4 Oeste tramo 2

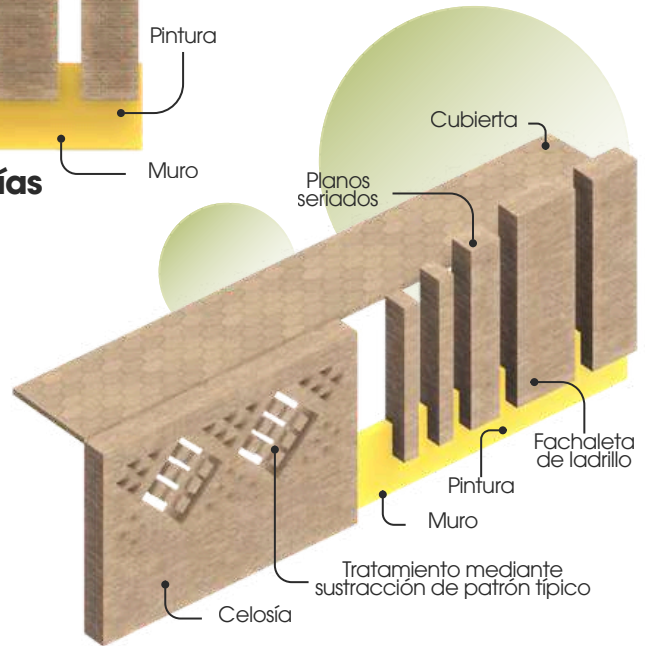
Esc: 1/1000



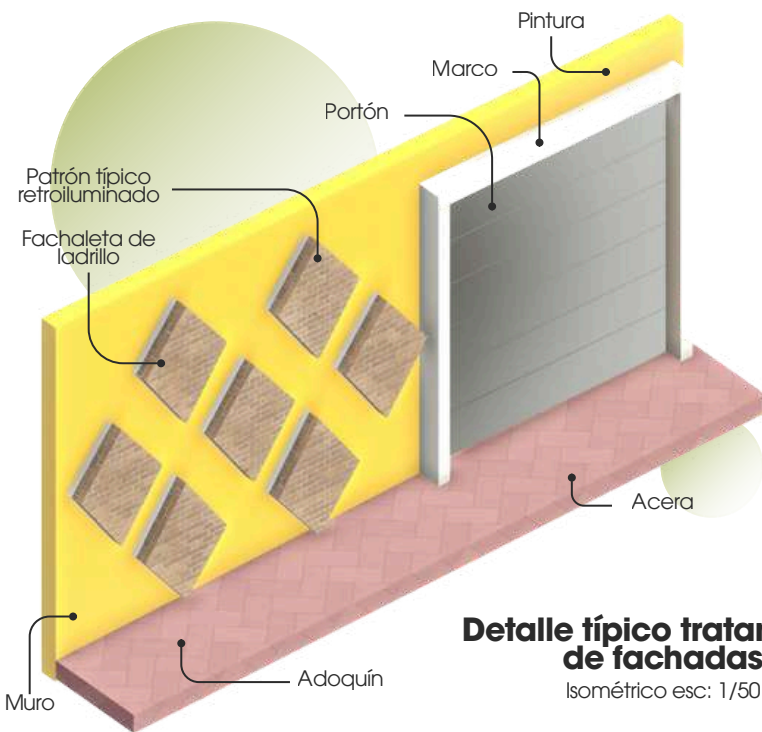
Detalle tratamiento por celosías
Elevación esc: 1/100



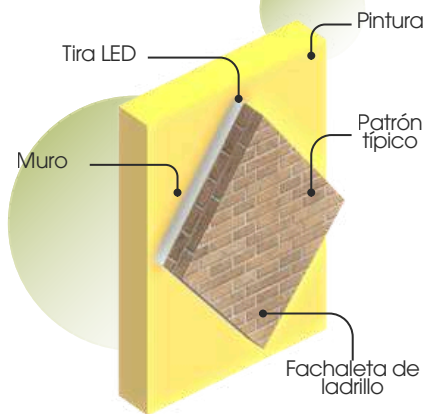
Detalle tratamiento muro bajo con patrón típico
Isométrico esc: 1/50



Detalle tratamiento por celosías
Isométrico esc: 1/100



Detalle típico tratamiento de fachadas
Isométrico esc: 1/50



Detalle patrón típico retroiluminado
Isométrico esc: 1/25

Figura 51. Detalles de tratamiento de fachadas
Fuente: Elaboración propia

Intervención de muralismo:

Los murales proyectados a lo largo del corredor urbano estarán destinados a plasmar arte regional que represente la identidad cultural del municipio de Tactic. A través de estas intervenciones artísticas se busca que, durante el recorrido peatonal por la 7ª Avenida, los usuarios puedan reconocer elementos simbólicos propios del territorio. La elaboración de estas intervenciones estará a cargo de artistas regionales, quienes serán convocados mediante procesos participativos para presentar propuestas de diseño que reflejen la historia, tradiciones y elementos representativos del municipio. De esta manera, el proyecto no solo incorpora arte urbano como elemento estético, sino también como un medio de expresión cultural y apropiación comunitaria del espacio público.

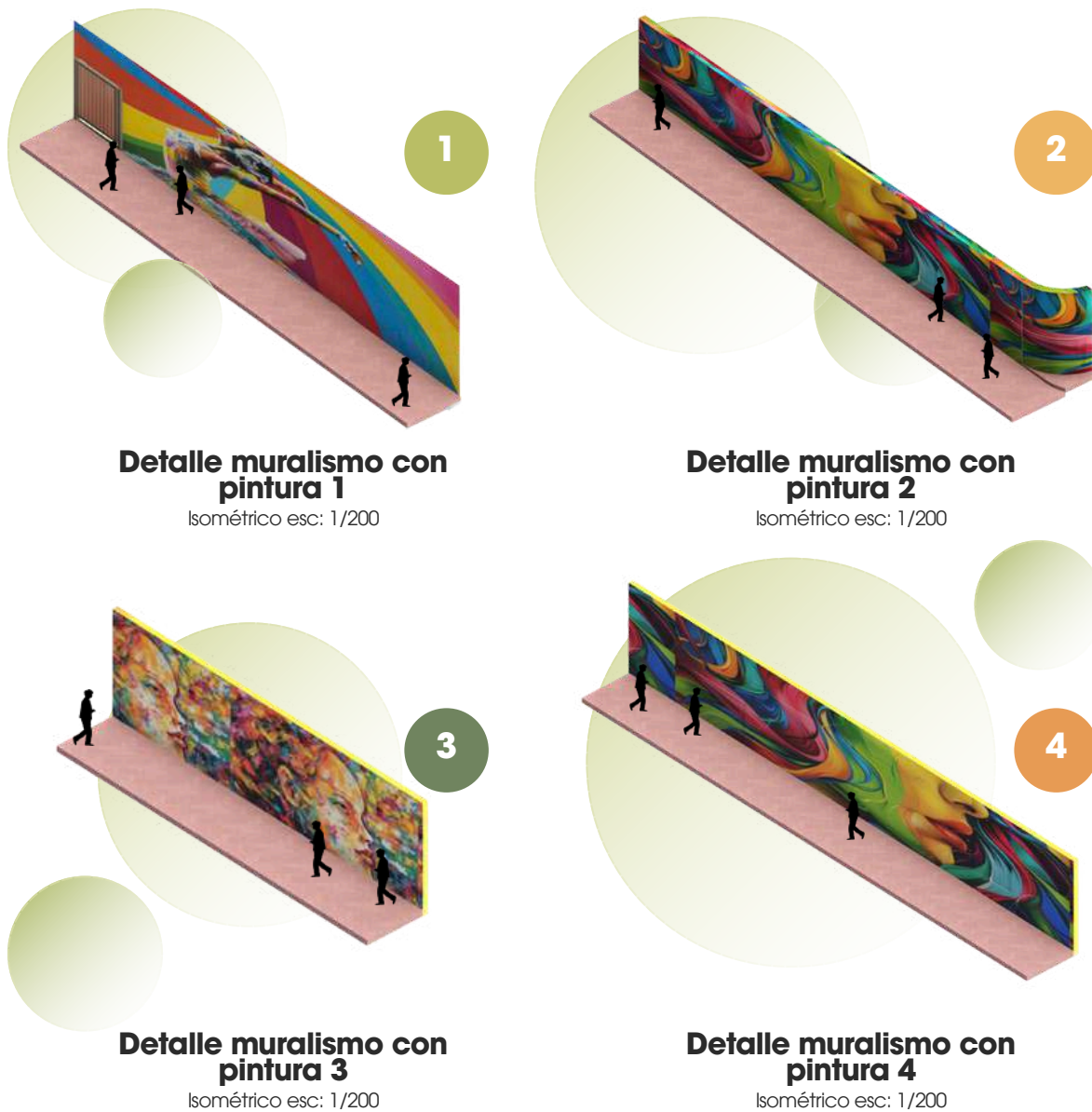


Figura 52. Detalles de muralismo
Fuente: Elaboración propia

5.2.2. Presentación en tres dimensiones



3

Tramo 1 inicio vía vehicular y ciclovia



Figura 55. Render 3 Tramo 1 inicio vía vehicular y ciclovia
Fuente: Elaboración propia

4

Tramo 1 vía peatonal



Figura 56. Render 4 Tramo 1 vía peatonal
Fuente: Elaboración propia

5

Tramo 1 vía vehicular y paisajismo



Figura 57. Render 5 Tramo 1 vía vehicular y paisajismo
Fuente: Elaboración propia

6

Tramo 1 paisajismo y tratamiento de fachadas



Figura 58. Render 6 Tramo 1 paisajismo y tratamiento de fachadas
Fuente: Elaboración propia



9

Intersección 4a Calle - 7a Avenida vista hacia inicio tramo 2



Figura 61. Render 9 Intersección 4a Calle - 7a Avenida vista hacia inicio tramo 2
Fuente: Elaboración propia

10

Intersección 4a Calle - 7a Avenida



Figura 62. Render 10 Intersección 4a Calle - 7a Avenida
Fuente: Elaboración propia

11

Tramo 2 inicio vía vehicular, ciclovía, tratamiento de fachadas y paisajismo



Figura 63. Render 11. Tramo 2 inicio vía vehicular, ciclovía, tratamiento de fachadas y paisajismo. Fuente: Elaboración propia

12

Tramo 2 vía peatonal, tratamiento de fachadas, paisajismo y componentes urbanos



Figura 64. Render 12 Tramo 2 vía peatonal, tratamiento de fachadas, paisajismo y componentes urbanos. Fuente: Elaboración propia

13

Tramo 2 vía vehicular, vía peatonal y paisajismo



Figura 65. Render 13 Tramo 2 vía vehicular, vía peatonal y paisajismo
Fuente: Elaboración propia

14

Tramo 2 vía vehicular, ciclo vía, muralismo, paisajismo y vía peatonal



Figura 66. Render 14 Tramo 2 vía peatonal, tratamiento de fachadas, paisajismo y componentes urbanos. Fuente: Elaboración propia

15

Tramo 2 vía vehicular, ciclovia, tratamiento de fachadas, paisajismo y vía peatonal



Figura 67. Render 15 Tramo 2 vía vehicular, ciclovia, tratamiento de fachadas, paisajismo y vía peatonal. Fuente: Elaboración propia

16

Fin tramo 2 vía vehicular, vía peatonal, paisajismo y tratamiento de fachadas



Figura 68. Render 16 Fin tramo 2 vía vehicular, vía peatonal, paisajismo y tratamiento de fachadas. Fuente: Elaboración propia

17

Parque infantil, vista hacia Iglesia Católica de Tactic



Figura 69. Render 17 Parque infantil, vista hacia Iglesia Católica de Tactic
Fuente: Elaboración propia

18

Parque infantil vista hacia fuente y pérgolas



Figura 70. Render 18 Parque infantil vista hacia fuente y pérgolas
Fuente: Elaboración propia

19

Parque infantil vista hacia fuente y pérgolas



20

Parque infantil y tratamiento de fachadas



21

Pasaje del artista, muralismo y paisajismo



Figura 73. Render 21. Pasaje del artista, muralismo y paisajismo
Fuente: Elaboración propia

22

Mirador



Figura 74. Render 22 Mirador
Fuente: Elaboración propia

23

Vista hacia parque infantil e Iglesia Católica de Tactic



Figura 75. Render 23 Vista hacia parque infantil e Iglesia Católica de Tactic
Fuente: Elaboración propia

24

Parque infantil e inicio tramo 1



Figura 76. Render 24 Parque infantil e inicio tramo 1
Fuente: Elaboración propia

25

Tramo 1 inicio vía vehicular y ciclovia



Figura 77. Render 25 Tramo 1 inicio vía vehicular y ciclovia
Fuente: Elaboración propia

26

Tramo 1 vía peatonal



Figura 78. Render 26 Tramo 1 vía peatonal
Fuente: Elaboración propia

27

Tramo 1 vía vehicular y paisajismo



Figura 79. Render 27 Tramo 1 vía vehicular y paisajismo
Fuente: Elaboración propia

28

Tramo 1 paisajismo y tratamiento de fachadas



Figura 80. Render 28 Tramo 1 paisajismo y tratamiento de fachadas
Fuente: Elaboración propia

29

Tramo 1 pasaje del artista y
tratamiento de fachadas



Figura 81. Render 29 Tramo 1 pasaje del artista y tratamiento de fachadas
Fuente: Elaboración propia

30

Intersección 4a Calle - 7a Avenida
vista hacia fin tramo 1



Figura 82. Render 30 Intersección 4a Calle - 7a Avenida vista hacia fin tramo 1
Fuente: Elaboración propia

31

Intersección 4a Calle - 7a Avenida vista hacia inicio tramo 2



Figura 83. Render 31 Intersección 4a Calle - 7a Avenida vista hacia inicio tramo 2
Fuente: Elaboración propia

32

Intersección 4a Calle - 7a Avenida



Figura 84. Render 32 Intersección 4a Calle - 7a Avenida
Fuente: Elaboración propia

33

Tramo 2 inicio vía vehicular, ciclovía, tratamiento de fachadas y paisajismo



Figura 85. Render 33 Tramo 2 inicio vía vehicular, ciclovía, tratamiento de fachadas y paisajismo
Fuente: Elaboración propia

34

Tramo 2 vía peatonal, tratamiento de fachadas, paisajismo y componentes urbanos



Figura 86. Render 34 Tramo 2 vía peatonal, tratamiento de fachadas, paisajismo y componentes urbanos. Fuente: Elaboración propia

35

Tramo 2 vía vehicular, vía peatonal y paisajismo



Figura 87. Render 35 Tramo 2 vía vehicular, vía peatonal y paisajismo
Fuente: Elaboración propia

36

Tramo 2 vía vehicular, ciclovía, muralismo paisajismo y vía peatonal



Figura 88. Render 36 Tramo 2 vía vehicular, ciclovía, muralismo paisajismo y vía peatonal
Fuente: Elaboración propia

37

Tramo 2 vía vehicular, ciclovia, tratamiento de fachadas, paisajismo y vía peatonal



Figura 89. Render 37 Tramo 2 vía vehicular, ciclovia, tratamiento de fachadas, paisajismo y vía peatonal. Fuente: Elaboración propia

38

Fin tramo 2 vía vehicular, vía peatonal, paisajismo y tratamiento de fachadas



Figura 90. Render 38 Fin tramo 2 vía vehicular, vía peatonal, paisajismo y tratamiento de fachadas. Fuente: Elaboración propia

39

Parque infantil, vista hacia Iglesia Católica de Tactic



Figura 91. Render 39 Parque infantil, vista hacia Iglesia Católica de Tactic
Fuente: Elaboración propia

40

Parque infantil vista hacia fuente y pérgolas



Figura 92. Render 40 Parque infantil vista hacia fuente y pérgolas
Fuente: Elaboración propia

41

Parque infantil vista hacia fuente y pérgolas



42

Parque infantil y tratamiento de fachadas



43

Pasaje del artista, muralismo y paisajismo



Figura 95. Render 43 Pasaje del artista, muralismo y paisajismo
Fuente: Elaboración propia

44

Mirador



Figura 96. Render 44 Mirador
Fuente: Elaboración propia



15. **Gabarito típico - 7a Avenida entre 2a y 4a Calle**
 Esc: 1/150

0 1 2.5 5 10 20 35 50
 ESCALA GRÁFICA
 1:500





Tratamiento de fachadas

Vía peatonal

Mobiliario público

Iluminación pública

Ciclovia

Señalética vertical

Vía vehicular 7a Avenida

Baldos

Rotulación comercial

Paisajismo

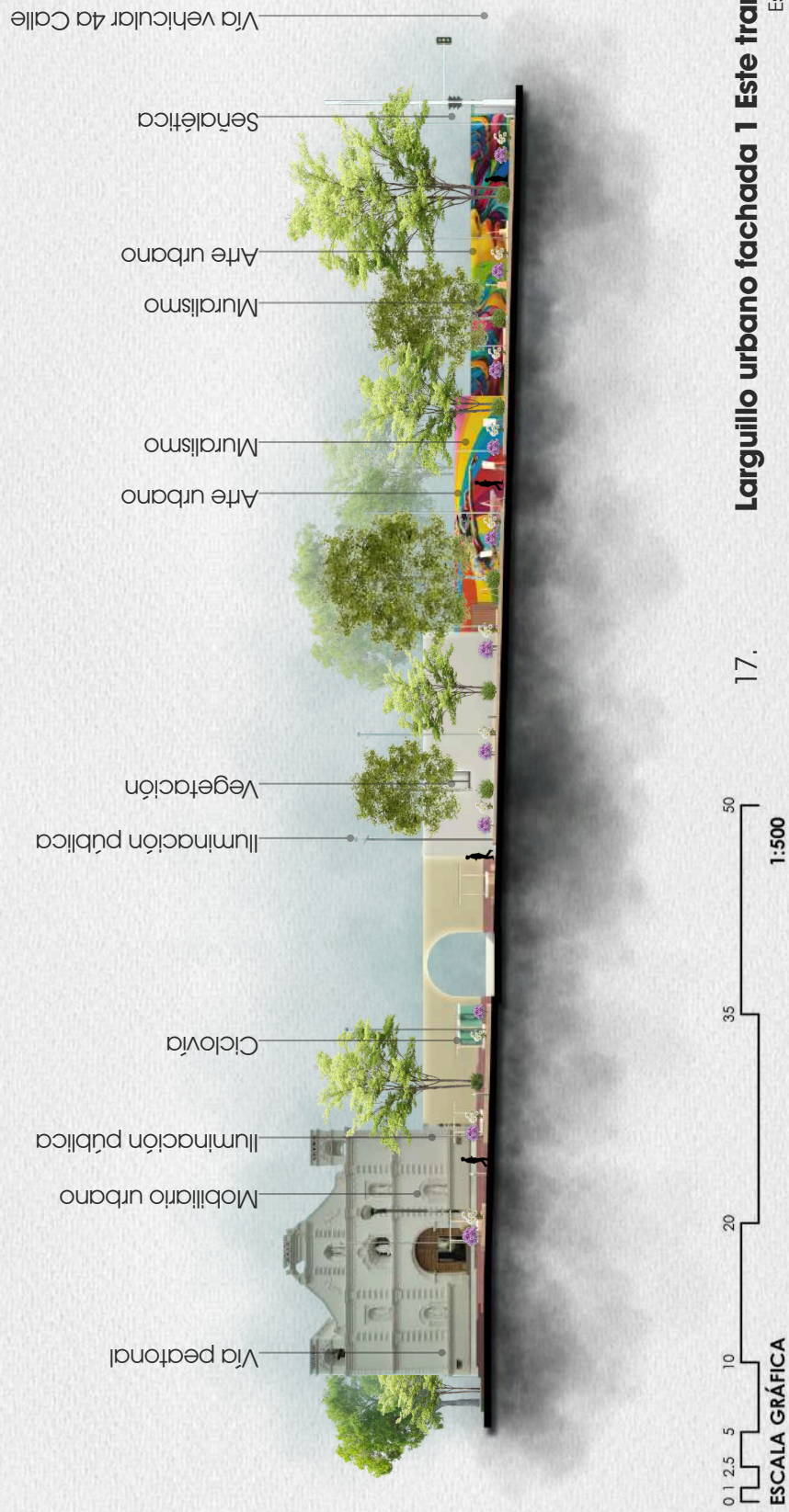
0 1 2.5 5 10 20 35 50
ESCALA GRÁFICA

1:500

16. Gabarito típico - 7a Avenida entre 4a y 5a Calle
Esc: 1/150

intervención:

El atrio del templo católico se concibe como un punto estratégico de articulación con la intervención urbana propuesta, estableciendo una conexión directa con el espacio público y reforzando la accesibilidad peatonal hacia el área intervenida. La integración de vegetación en la franja frontal del atrio cumple un papel fundamental dentro de la propuesta paisajística, ya que contribuye a generar espacios de transición entre el templo y el parque adyacente. Como parte del tratamiento del espacio urbano, se incorporan murales artísticos elaborados por artistas locales, los cuales buscan fortalecer la identidad cultural del municipio y ofrecer una experiencia visual atractiva a lo largo del recorrido inicial de la 7° Avenida.



0 1 2.5 5 10 20 35 50
ESCALA GRÁFICA

1:500

17.

Larguillo urbano fachada 1 Este tramo 1
Esc: 1/500



Intervención:

En la fachada oeste correspondiente al primer tramo de intervención se plantea la integración de una paleta cromática inspirada en los textiles tradicionales de la región. A partir de estos referentes culturales se realiza una abstracción de sus patrones geométricos, los cuales se reinterpretan y aplican en diversos elementos arquitectónicos y urbanos, tales como cenefas, jardineras, luminarias y celosías. La incorporación de estos elementos permite establecer una imagen urbana coherente y una mayor uniformidad arquitectónica a lo largo del corredor intervenido. Asimismo, la combinación de colores, texturas y patrones geométricos genera contrastes visuales que enriquecen la percepción del espacio público, transmitiendo dinamismo y vitalidad en los ambientes exteriores.



18.

Larguillo urbano fachada 3 Este tramo 2

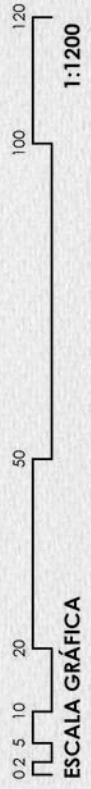
Esc: 1/500

5.3 Mobiliario urbano



Simbología

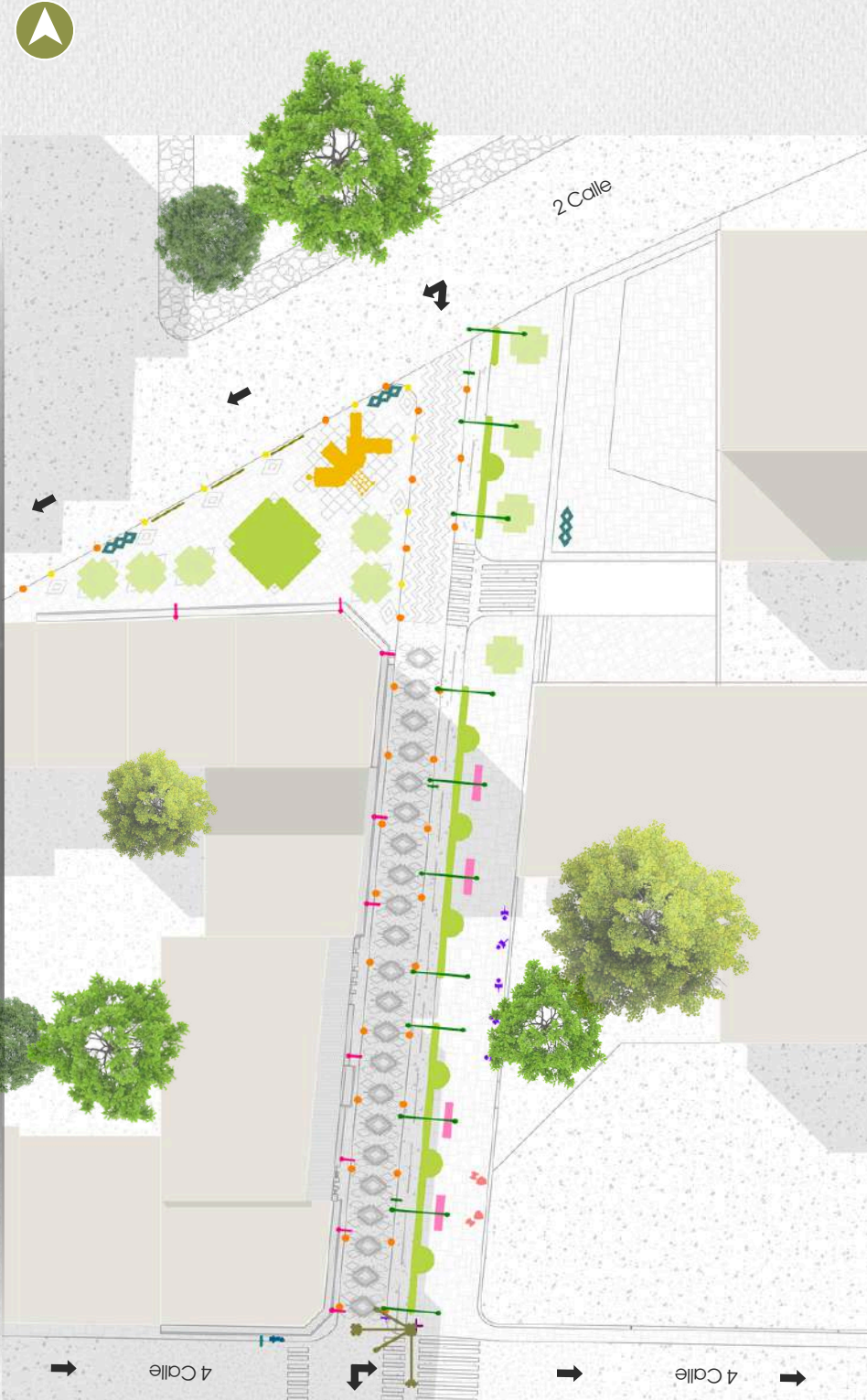
- Pérgola
- Fuente
- Estación de clasificación de desechos
- Caballete
- Juego infantil
- Rótulo comercial
- Banca
- Banca In Situ
- Biciestación
- Semáforo 1
- Semáforo 2
- Bolardo
- Luminaria urbana
- Lámpara de calle
- Jardinera
- Rótulo de calles
- Rótulo de alto
- Giro a la derecha
- Giro a la izquierda
- Rótulo de velocidad























19.

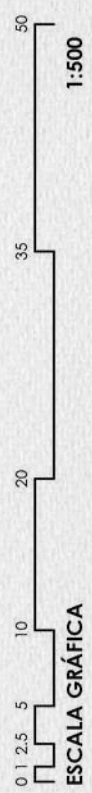
Planta de mobiliario urbano conjunto

Esc: 1/1200



Simbología





















-  Pérgola
-  Fuente
-  Estación de clasificación de desechos
-  Caballete
-  Juego infantil
-  Rótulo comercial
-  Banca
-  Banca In Situ
-  Biciestación
-  Semáforo 1
-  Semáforo 2
-  Bolarzo
-  Luminaria urbana
-  Lámpara de calle
-  Jardinera
-  Rótulo de calles
-  Rótulo de alto
-  Giro a la derecha
-  Giro a la izquierda
-  Rótulo de velocidad

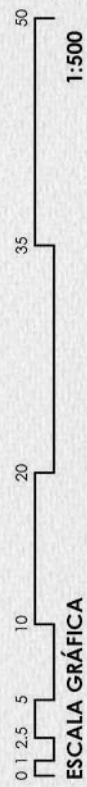


20. **Planta de mobiliario urbano tramo 1**
Esc: 1/500

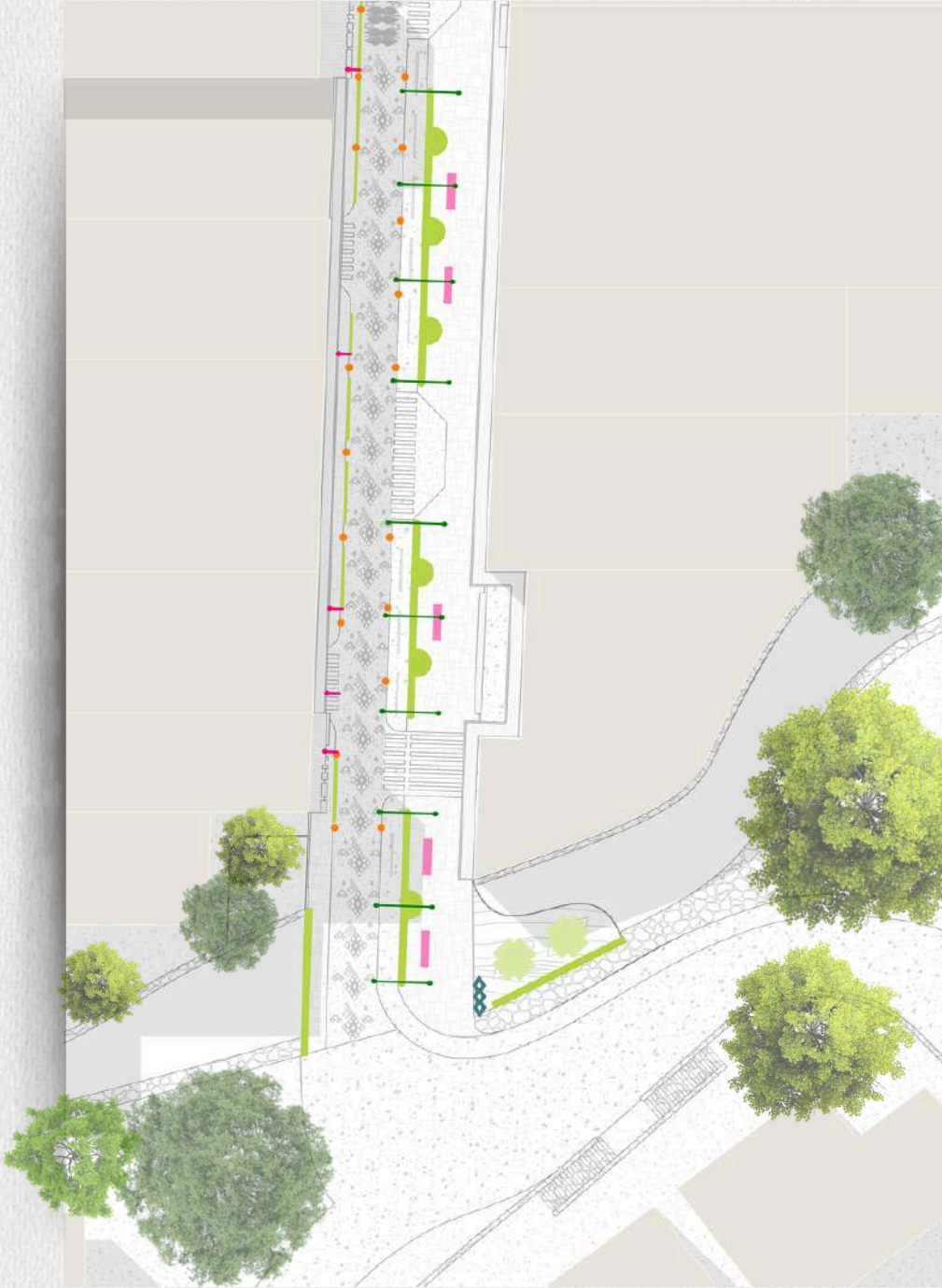


Simbología

-  Pérgola
-  Fuente
-  Estación de clasificación de desechos
-  Caballete
-  Juego infantil
-  Rótulo comercial
-  Banca
-  Banca In Situ
-  Biciestación
-  Semáforo 1
-  Semáforo 2
-  Bolarzo
-  Luminaria urbana
-  Lámpara de calle
-  Jardinera
-  Rótulo de calles
-  Rótulo de alto
-  Giro a la derecha
-  Giro a la izquierda
-  Rótulo de velocidad



21. **Planta de mobiliario urbano tramo 2_1**
Esc: 1/500



Simbología

- | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |



22. Planta de mobiliario urbano tramo 2.2

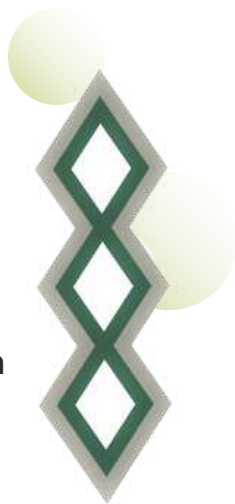
Esc: 1/500

El diseño toma inspiración de los patrones bordados en el traje típico de Tactic mediante una abstracción del mismo, esto para conservar la identidad cultural.



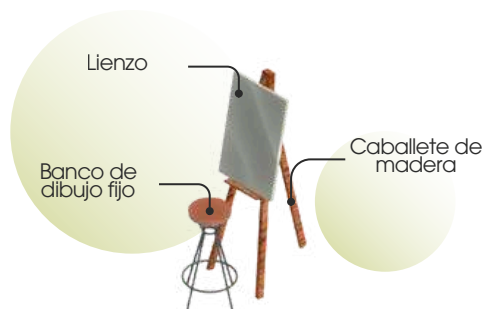
Estación de clasificación de desechos

Isométrico esc: 1/50



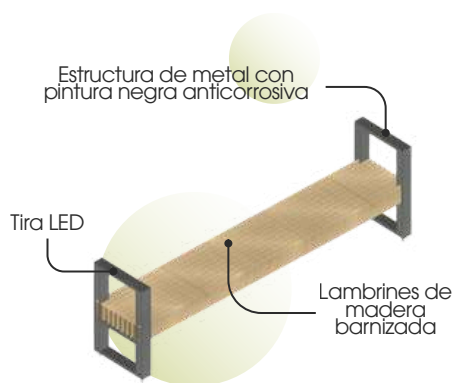
Estación de clasificación de desechos

Planta esc: 1/50



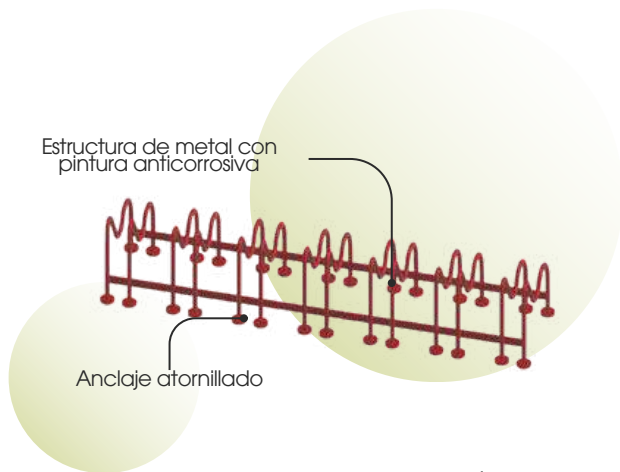
Detalle de caballete

Isométrico esc: 1/50



Detalle típico de banca

Isométrico esc: 1/50



Detalle de biciestación

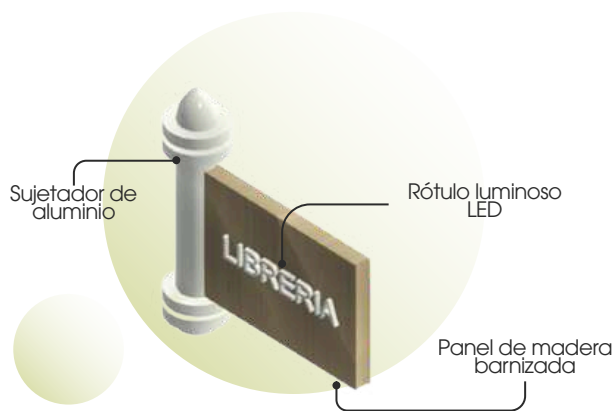
Isométrico esc: 1/50



Detalle de banca In situ

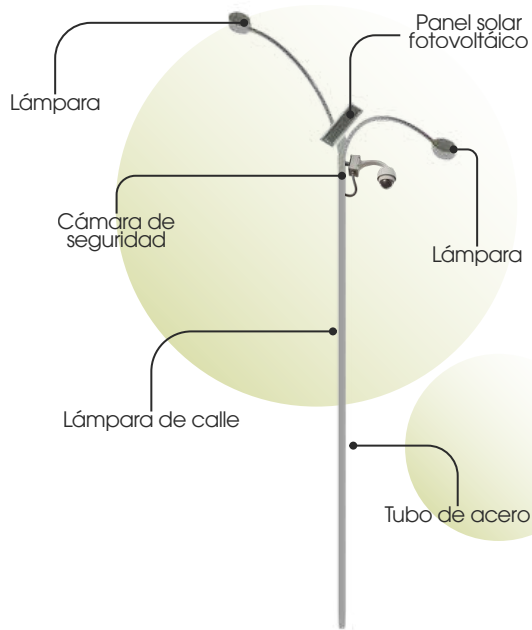
Isométrico esc: 1/50

Figura 97. Detalles de mobiliario urbano 1
Fuente: Elaboración propia



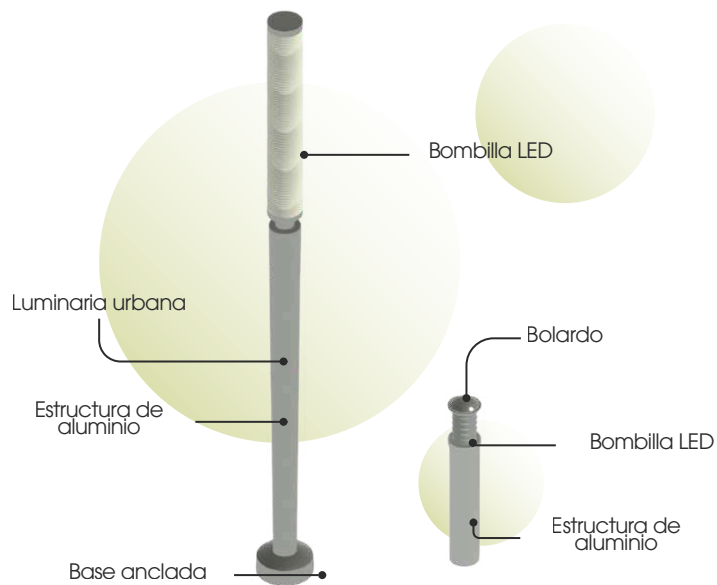
Detalle de rotulación comercial

Isométrico esc: 1/50



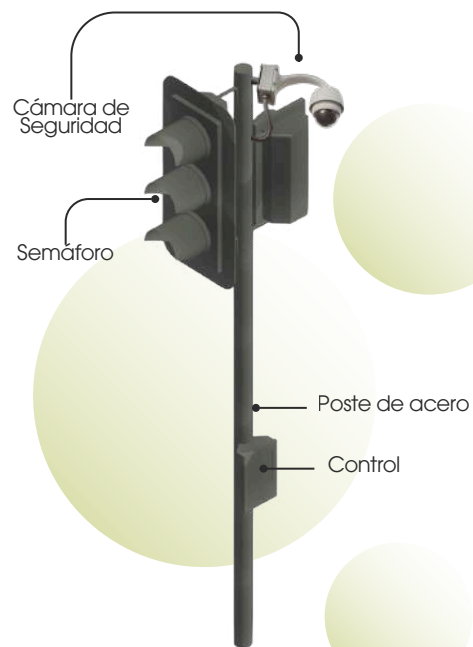
Detalles de luminarias principales

Isométrico esc: 1/100



Detalles de luminarias secundarias

Isométrico esc: 1/50



Detalle de semáforo 1

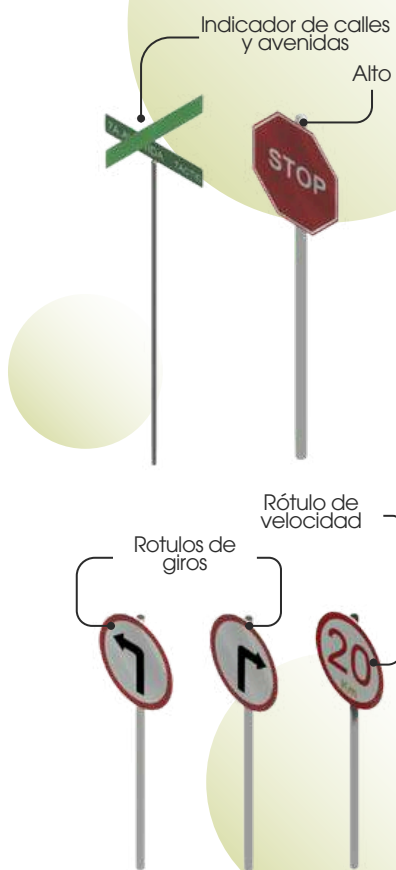
Isométrico esc: 1/50

Figura 98. Detalles de mobiliario urbano 2
Fuente: Elaboración propia



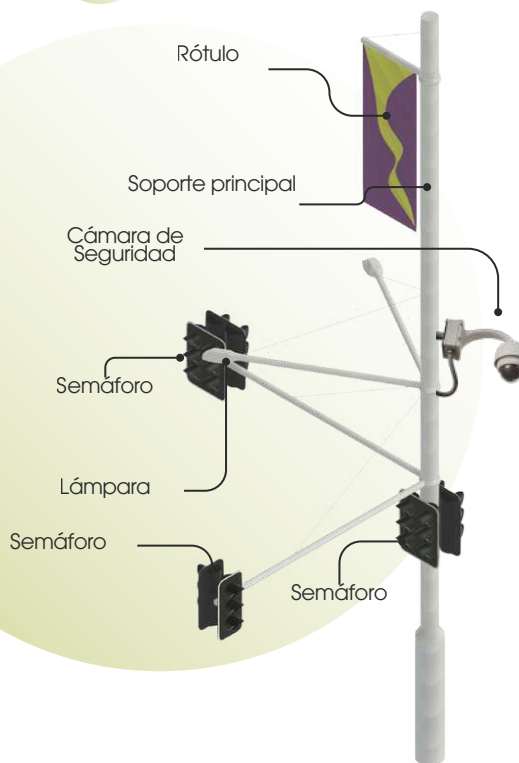
Detalle de juego infantil

Isométrico esc: 1/100



Detalles de señalética vertical

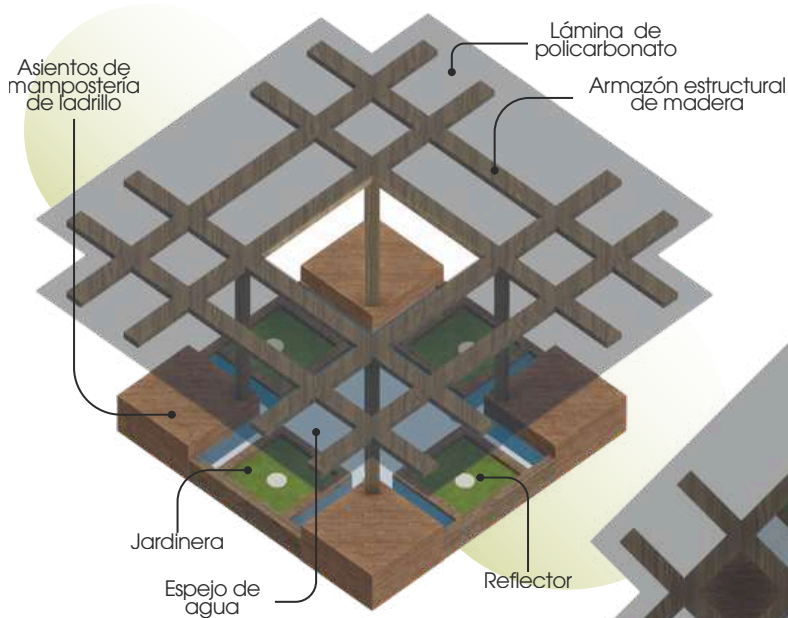
Isométrico esc: 1/50



Detalle de semáforo 2

Isométrico esc: 1/100

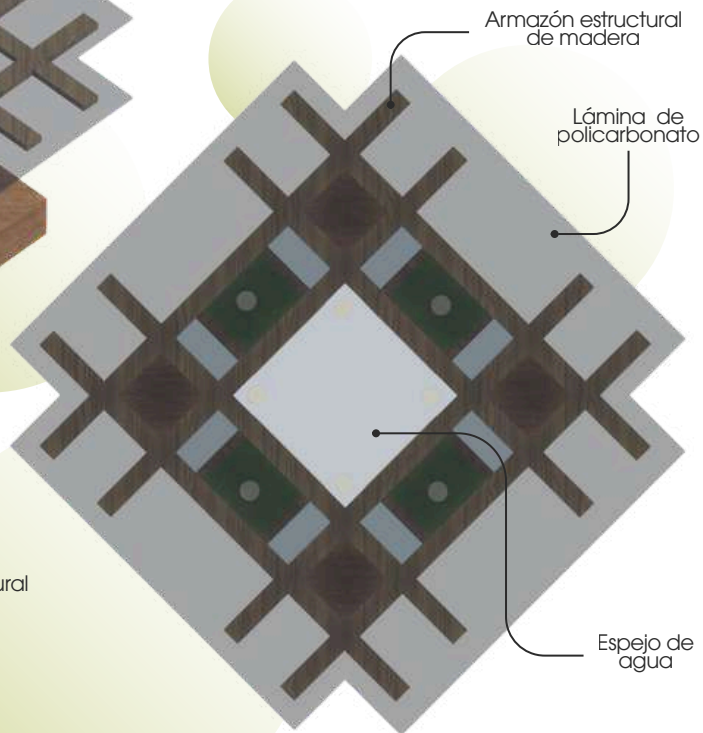
Figura 99. Detalles de mobiliario urbano 3
Fuente: Elaboración propia



Detalle de fuente

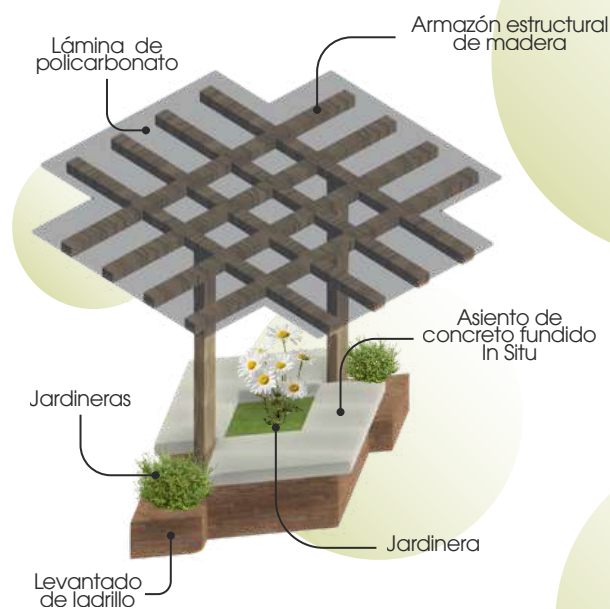
Isométrico esc: 1/75

El diseño toma inspiración de los patrones bordados en el traje típico de Tactic mediante una abstracción del mismo, esto para conservar la identidad cultural.



Detalle de fuente

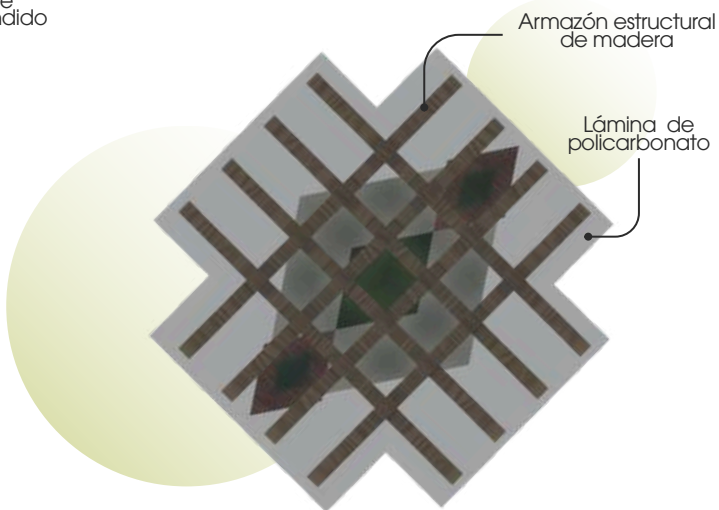
Planta esc: 1/75



Detalle de pérgola

Isométrico esc: 1/50

El diseño toma inspiración de los patrones bordados en el traje típico de Tactic mediante una abstracción del mismo, esto para conservar la identidad cultural.



Detalle de pérgola

Planta esc: 1/50

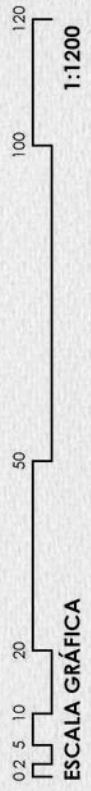
Figura 100. Detalles de fuente y pérgola
Fuente: Elaboración propia

5.4 Lógica del sistema de instalaciones

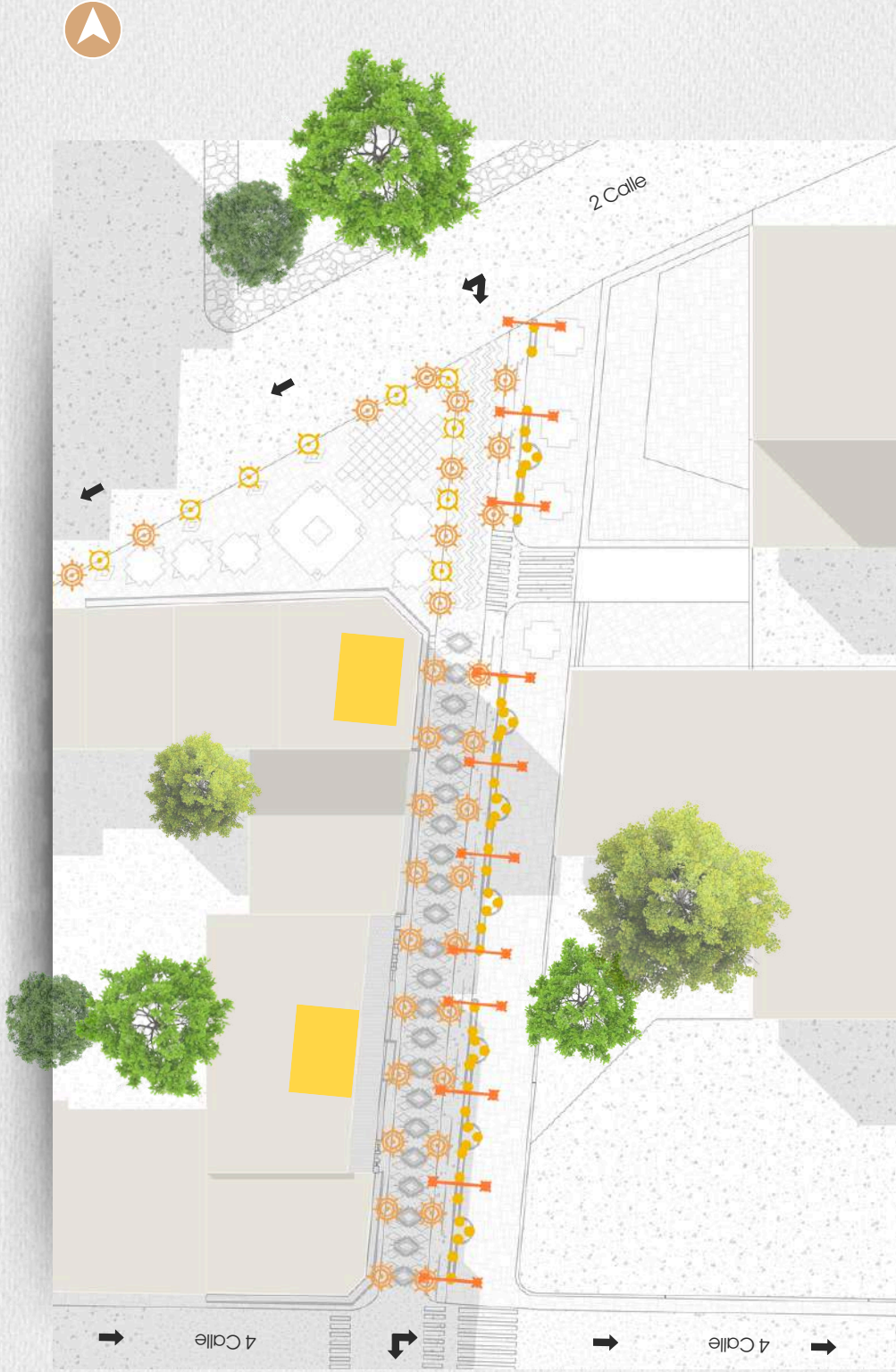


Simbología

- Lámpara de calle
- Panel solar
- Lámpara de calle
- Reflector

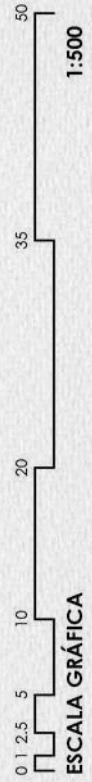


23. **Planta de instalaciones eléctricas conjunto**
Esc: 1/1200



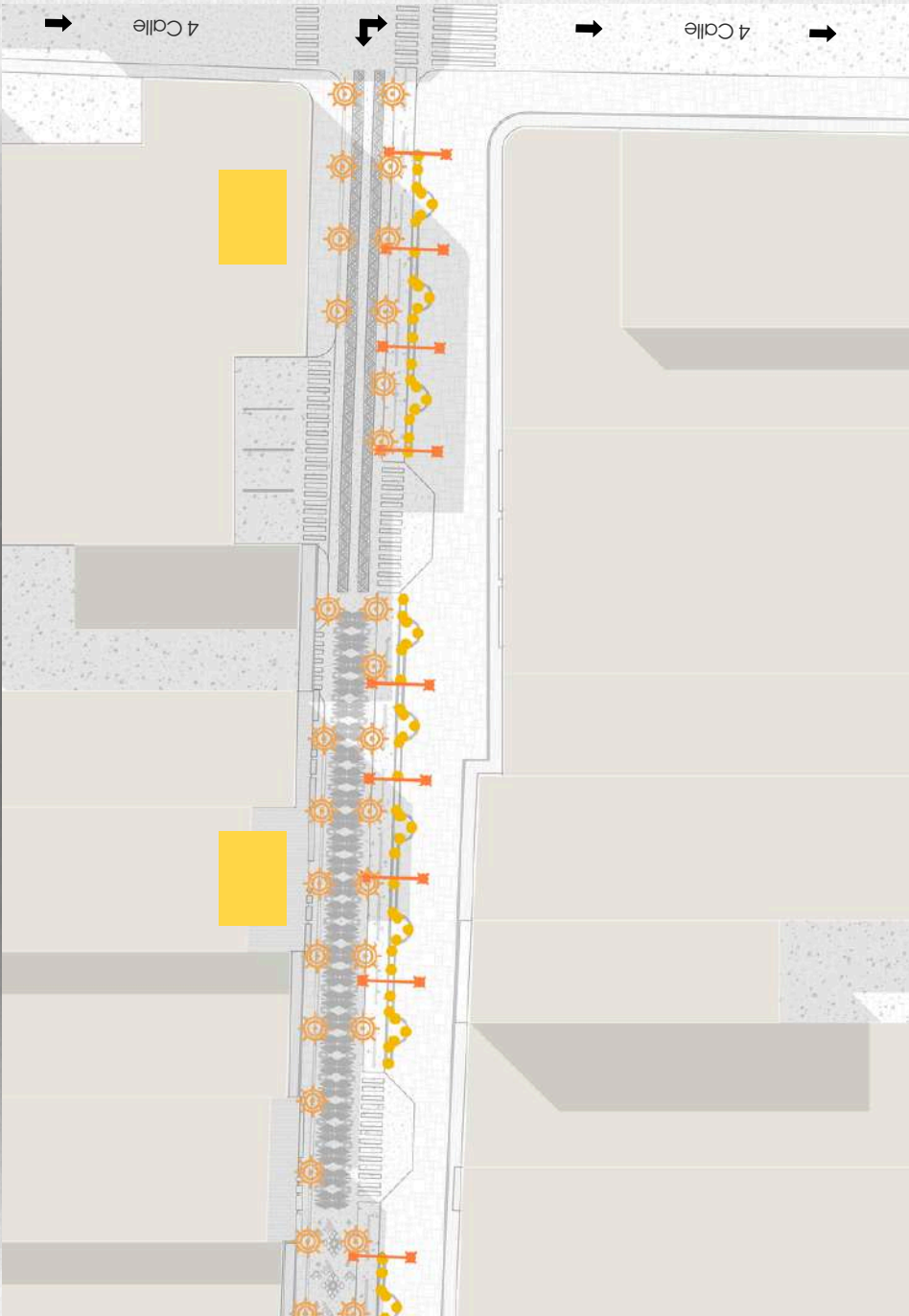
Simbología

- Panel solar
- Lámpara de calle
- Reflector
- Lámpara de calle
- Reflector



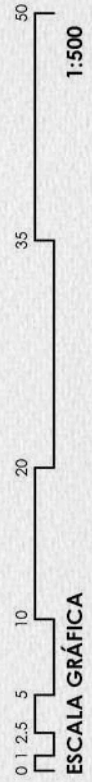
24.

Planta de iluminación tramo 1
Esc: 1/500

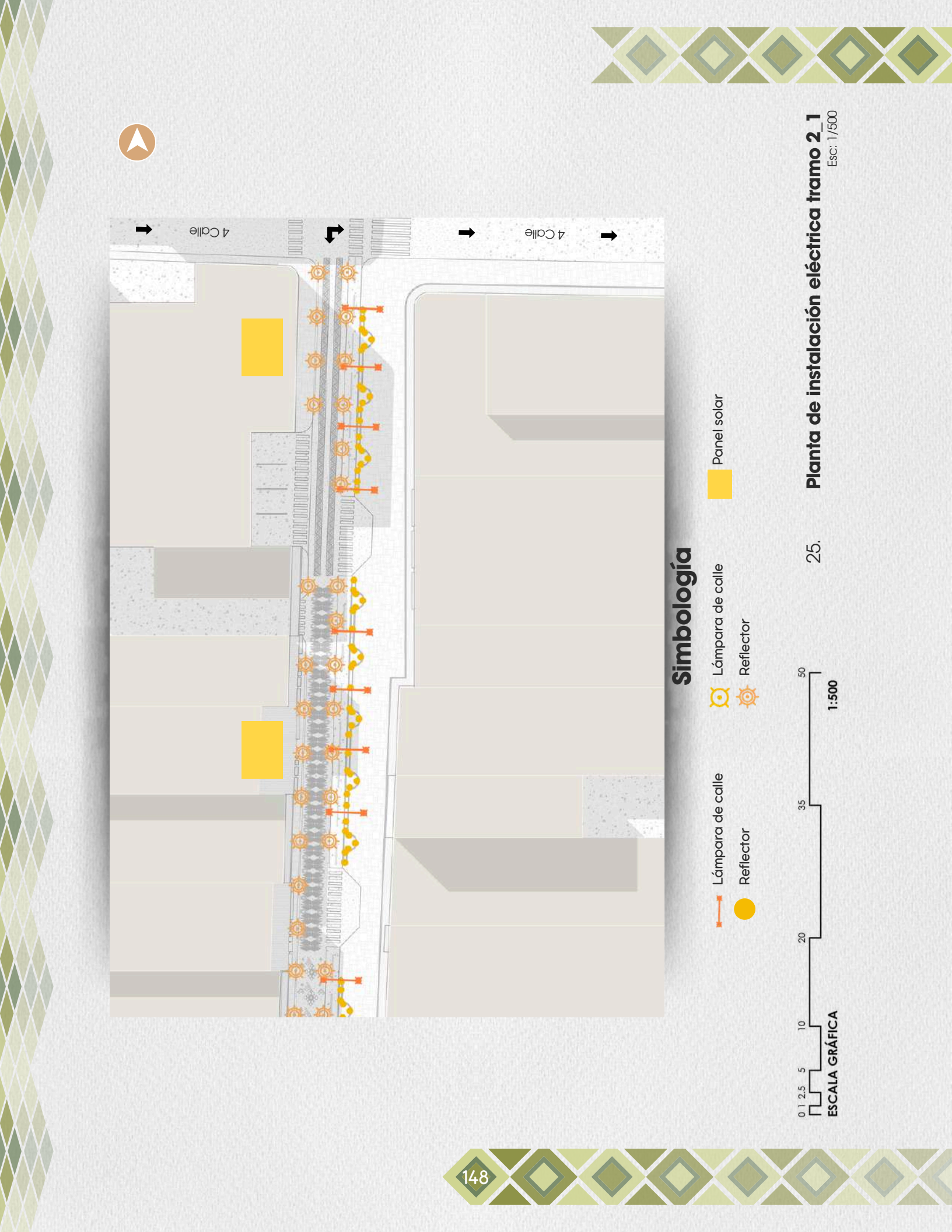


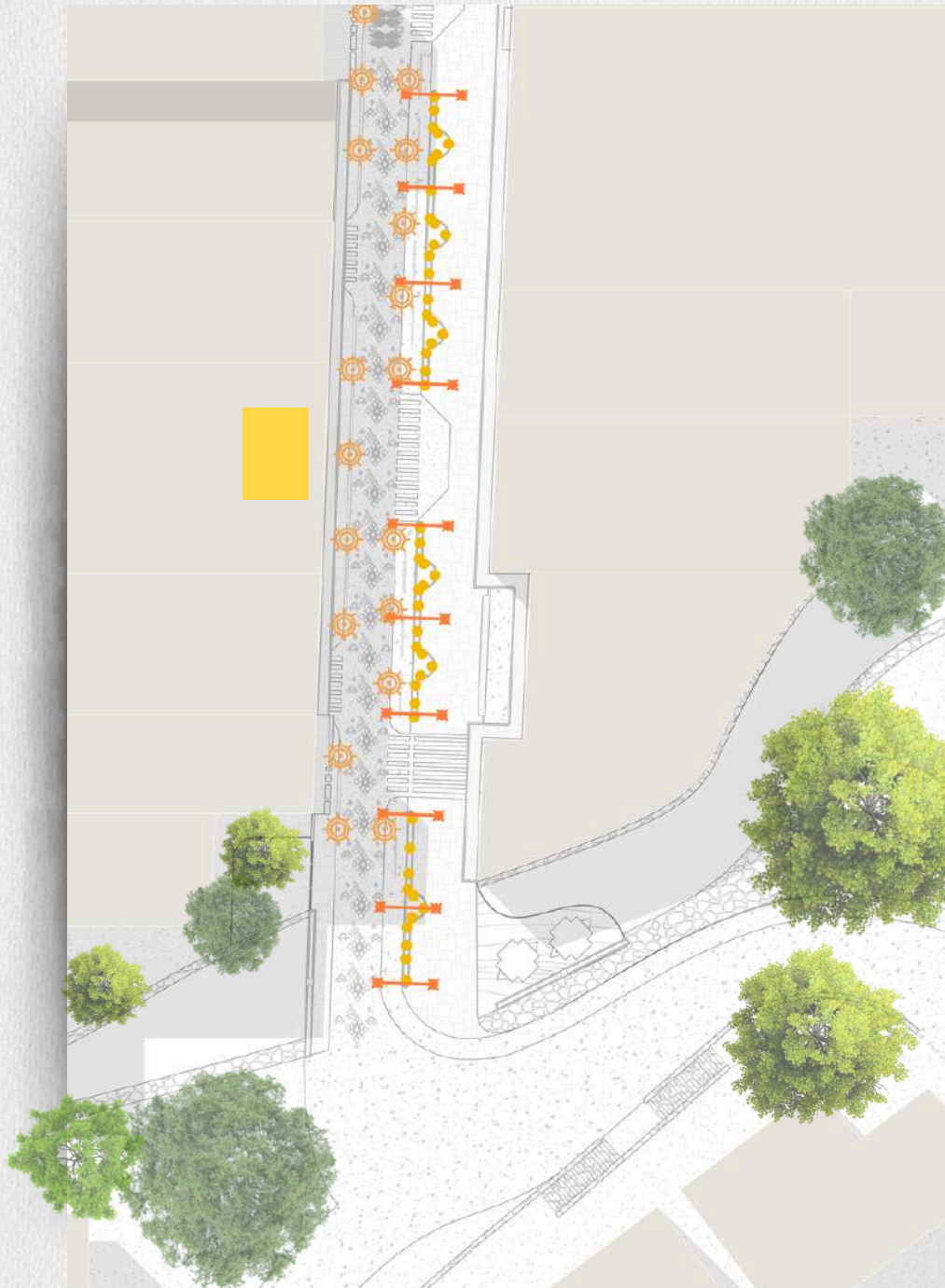
Simbología

- Panel solar
- Lámpara de calle
- Reflector
- Lámpara de calle
- Reflector



25. **Planta de instalación eléctrica tramo 2.1**
Esc: 1/500





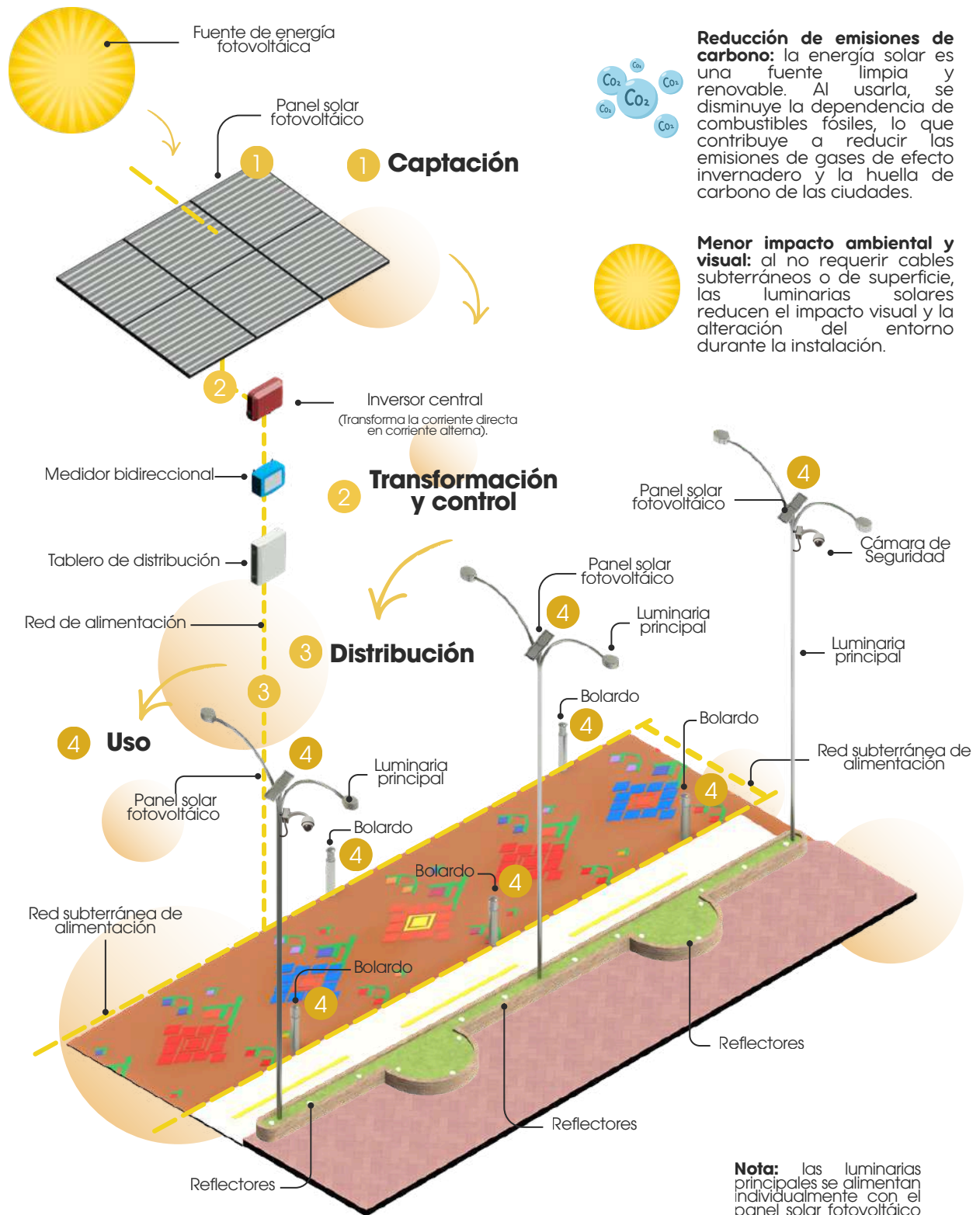
Simbología

- Lámpara de calle
- Reflector
- Lámpara de calle
- Reflector
- Panel solar

0 1 2.5 5 10 20 35 50
ESCALA GRÁFICA 1:500

26.

Planta de iluminación tramo 2.2
Esc: 1/500



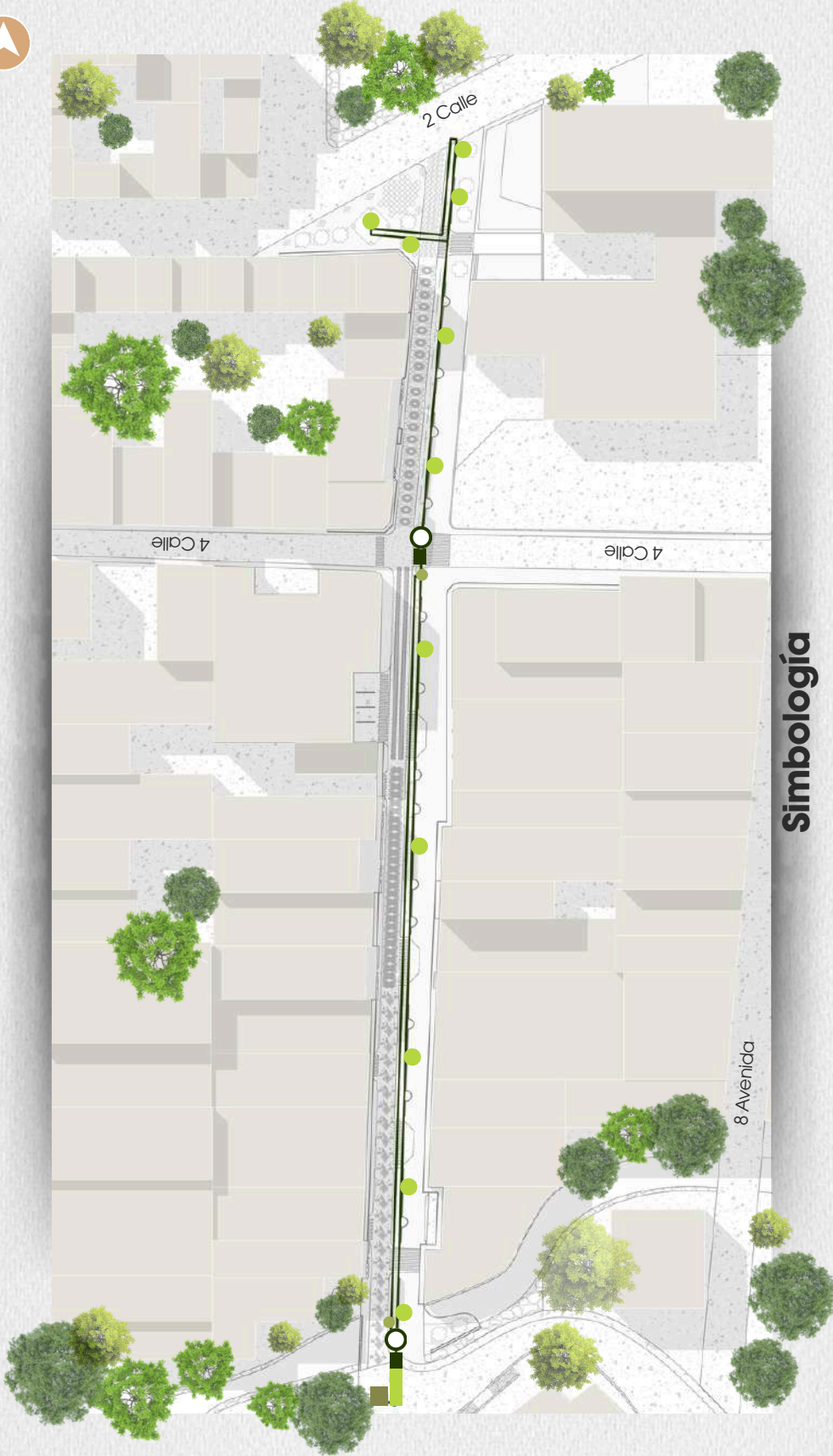
Reducción de emisiones de carbono: la energía solar es una fuente limpia y renovable. Al usarla, se disminuye la dependencia de combustibles fósiles, lo que contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la huella de carbono de las ciudades.

Menor impacto ambiental y visual: al no requerir cables subterráneos o de superficie, las luminarias solares reducen el impacto visual y la alteración del entorno durante la instalación.








Detalle de iluminación pública

Isométrico esc: 1/100

Figura 101. Detalle de iluminación pública
Fuente: Elaboración propia



Simbología

- | | | | |
|---|---|---|--|
|  | Cubo de almacenamiento agua pluvial captada |  | Tubería de distribución |
|  | Planta de filtrado agua pluvial captada |  | Tanque de almacenamiento agua pluvial filtrada |
|  | Chorro |  | Llave de paso |
|  | Caja control suministro | | |










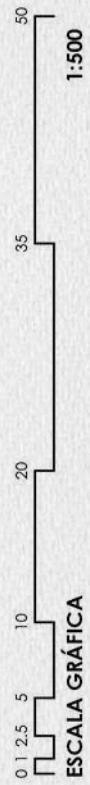
27. **Planta de tratamiento de aguas pluviales conjunto**
Esc: 1/1200



Ahorro de agua potable: el agua de lluvia puede usarse en diversas aplicaciones, como el riego de jardines, la limpieza o incluso el consumo humano tras un adecuado tratamiento.

Simbología










- | | | | |
|---|---|---|--|
|  | Cubo de almacenamiento agua pluvial captada |  | Tubería de distribución |
|  | Planta de filtrado agua pluvial captada |  | Caja control suministro |
| | |  | Llave de paso |
| | |  | Chorro |
| | |  | Tanque de almacenamiento agua pluvial filtrada |

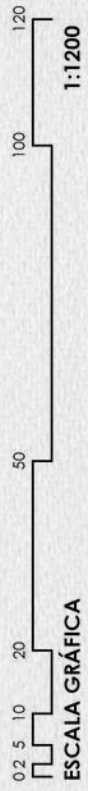


29. **Planta de tratamiento de aguas pluviales tramo 2_1**
Esc: 1/500



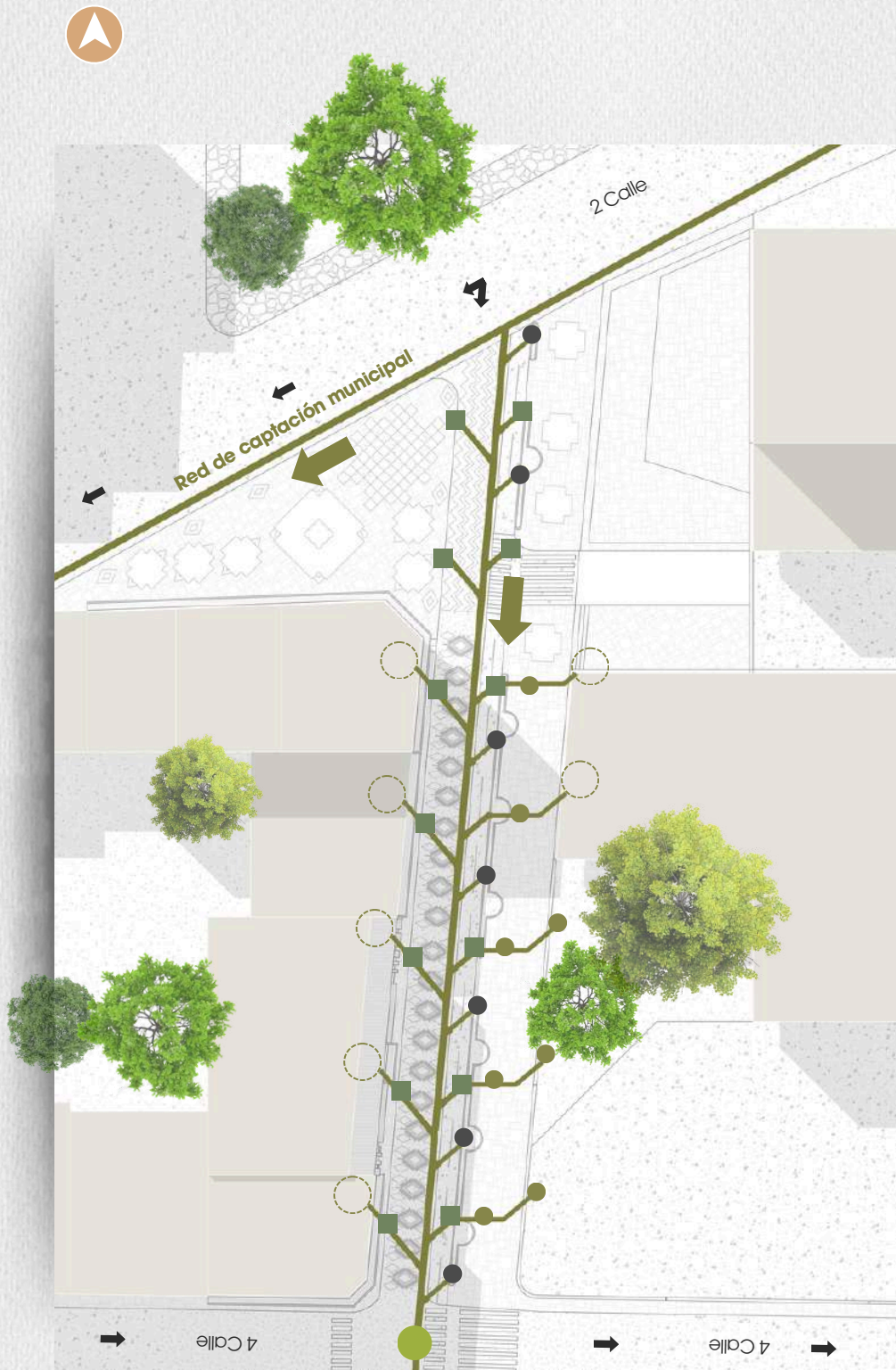
Simbología

- | | | | | | |
|---|--|---|----------------------|---|---|
|  | BAP cubierta |  | Drenaje jardinera |  | Caja de registro |
|  | Reposadera |  | Tragante con rejilla |  | Cubo de almacenamiento agua pluvial captada |
|  | Desfogue por rebalse de tanque hacia río |  | Tubería de captación |  | Dirección del flujo captado |












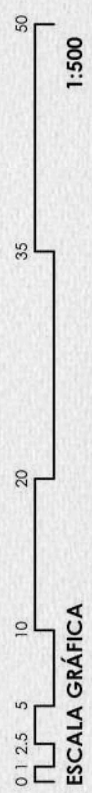
31.

Planta de drenaje pluvial conjunto
Esc: 1/1200



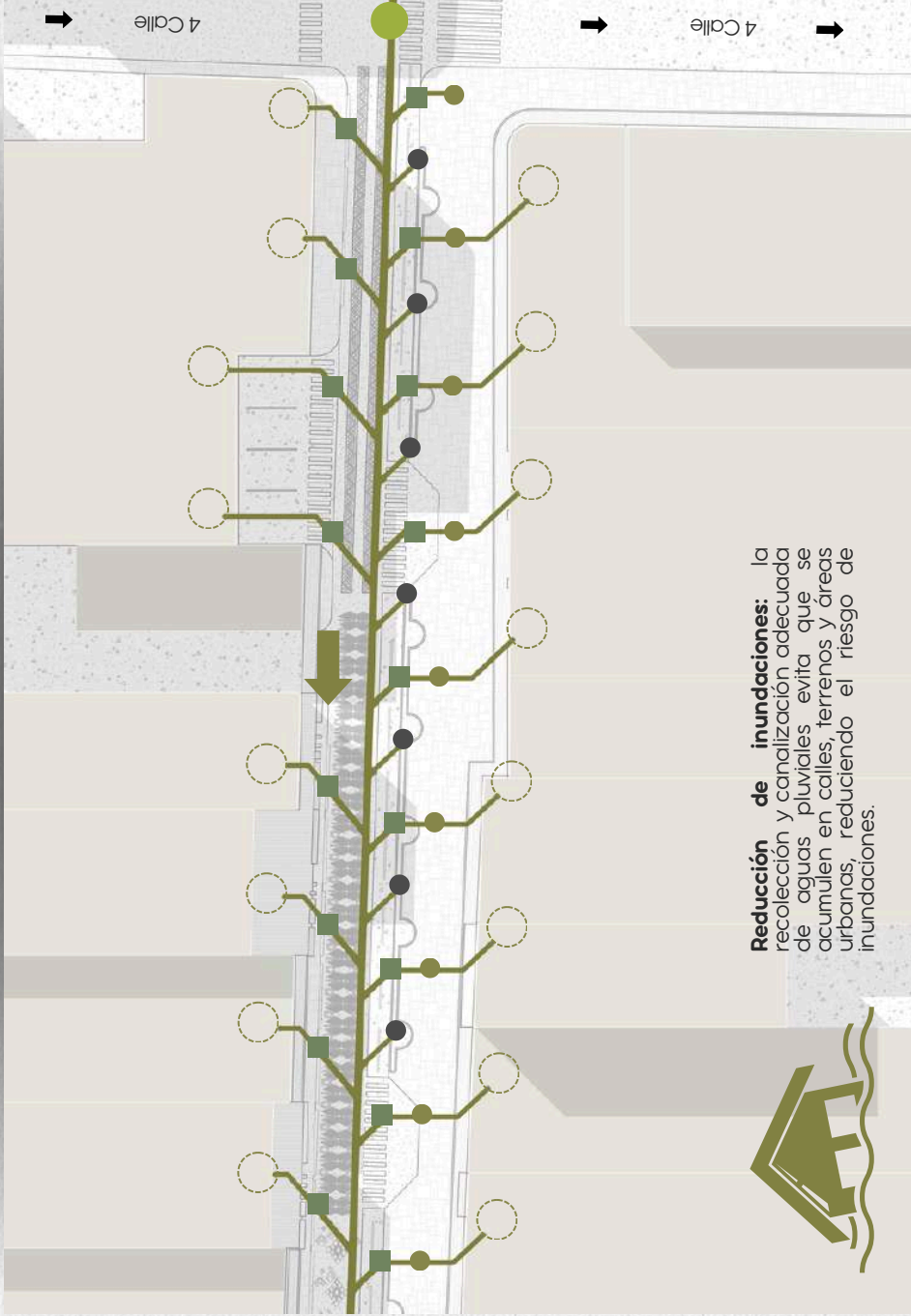
Simbología

-  BAP cubierta
-  Drenaje jardinera
-  Reposadera
-  Tragante con rejilla
-  Desfogue por rebalse de tanque hacia río
-  Tubería de captación
-  Caja de registro
-  Cubo de almacenamiento agua pluvial captada
-  Dirección del flujo captado












32.

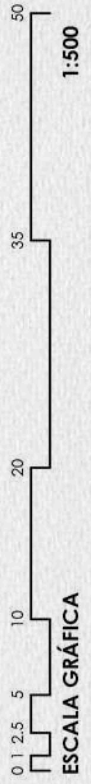
Planta de drenaje pluvial tramo 1
Esc: 1/500



Reducción de inundaciones: la recolección y canalización adecuada de aguas pluviales evita que se acumulen en calles, terrenos y áreas urbanas, reduciendo el riesgo de inundaciones.

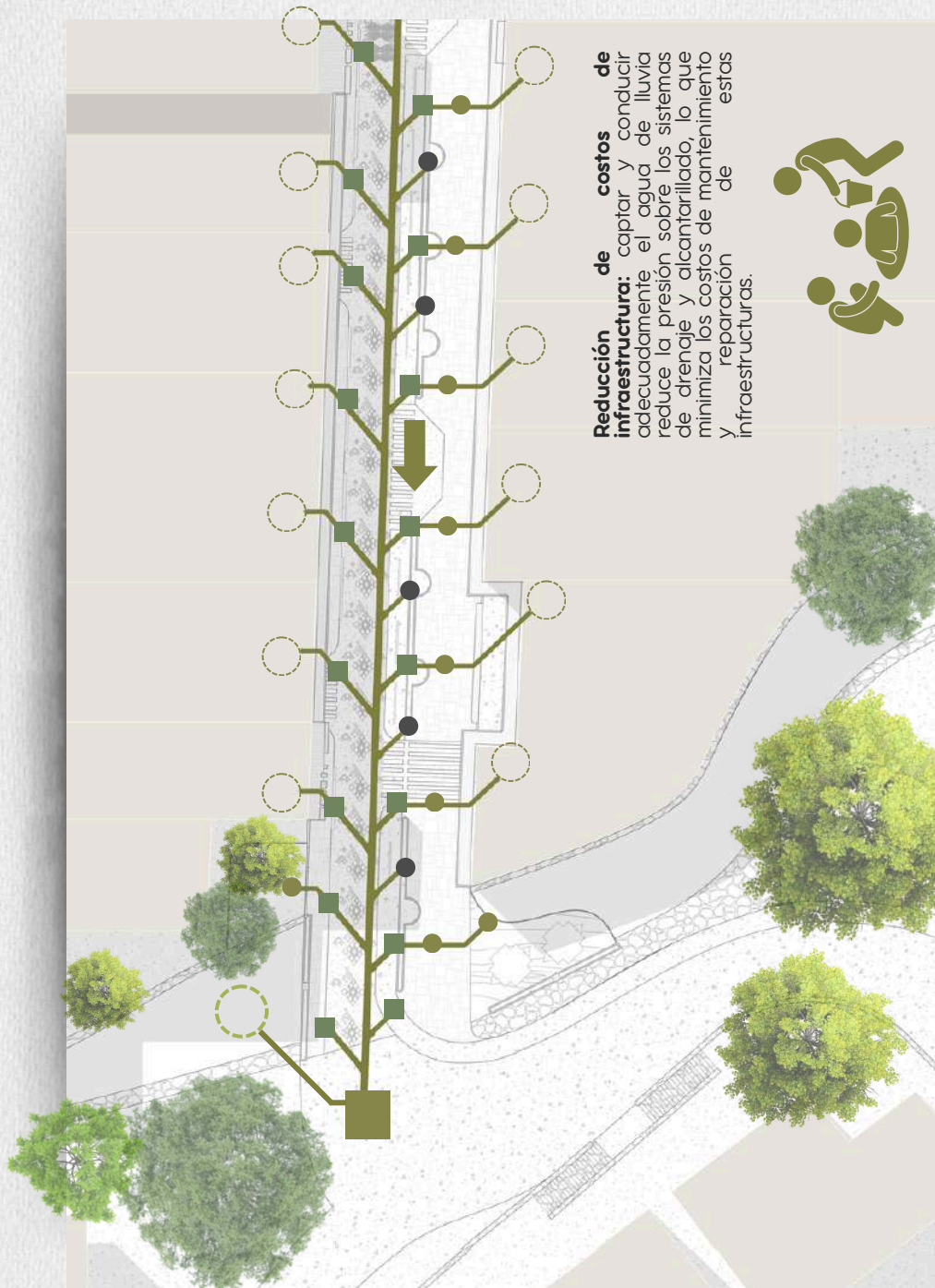
Simbología

-  BAP cubierta
-  Reposadera
-  Desfogue por rebalse de tanque hacia río
-  Drenaje jardinera
-  Tragante con rejilla
-  Tubería de captación
-  Caja de registro
-  Cubo de almacenamiento agua pluvial captada
-  Dirección del flujo captado



33.

Planta de drenaje pluvial tramo 2_1
Esc: 1/500

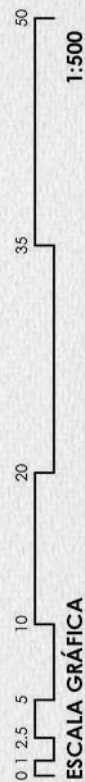


Reducción de costos de infraestructura: captar y conducir adecuadamente el agua de lluvia reduce la presión sobre los sistemas de drenaje y alcantarillado, lo que minimiza los costos de mantenimiento y reparación de estas infraestructuras.



Simbología

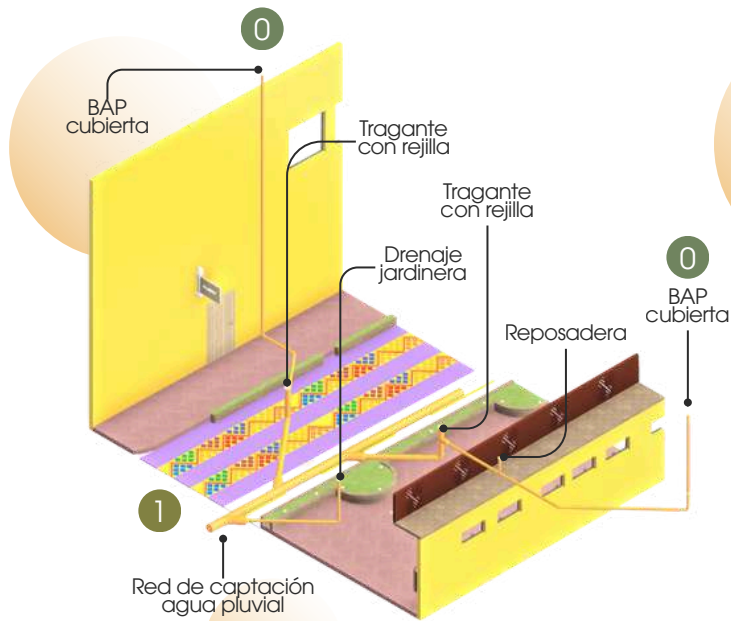
- BAP cubierta
- Drenaje jardinera
- Caja de registro
- Reposadera
- Tragante con rejilla
- Cubo de almacenamiento agua pluvial captada
- Desfogue por rebalse de tanque hacia río
- Tubería de captación
- Dirección del flujo captado



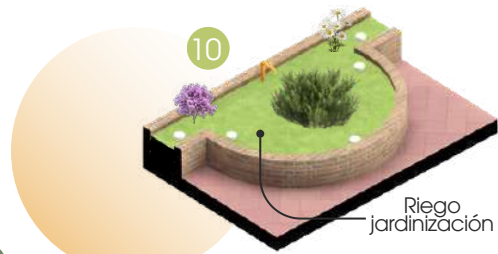
34.

Planta de drenaje pluvial tramo 2_2
Esc: 1/500

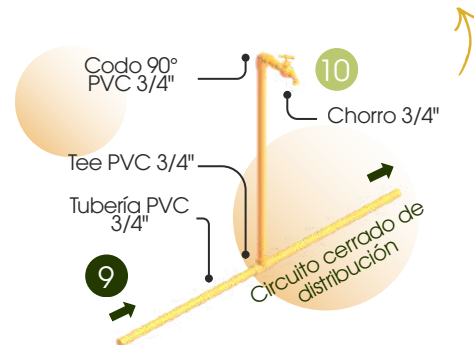




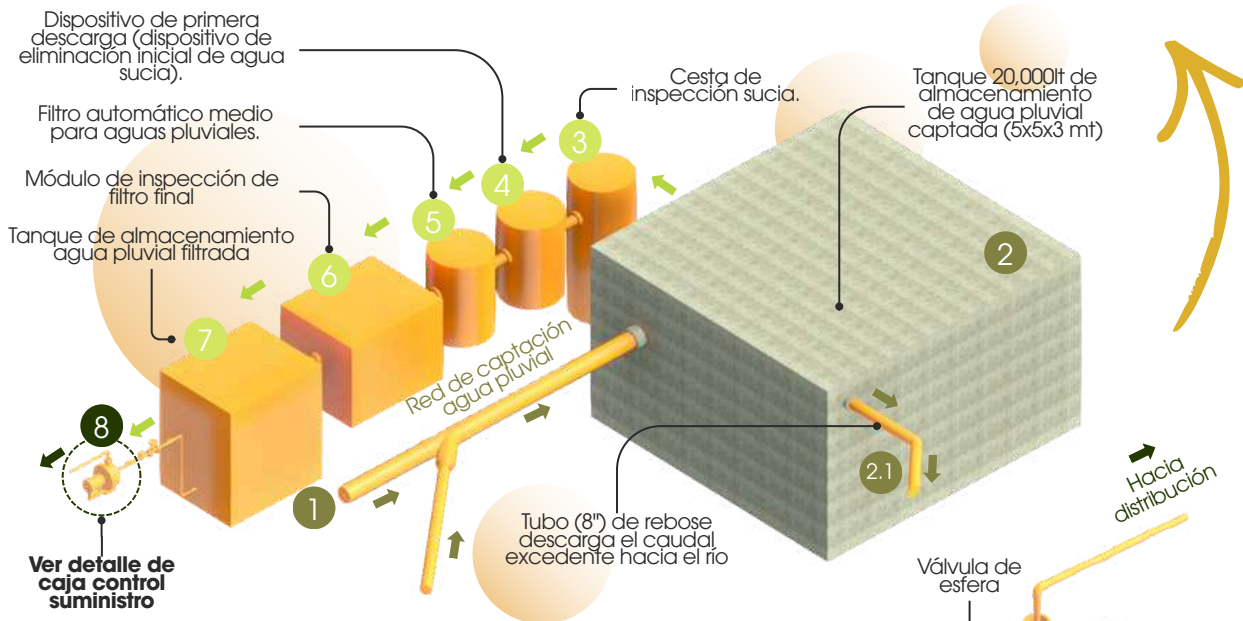
1. Captación y conducción agua pluvial



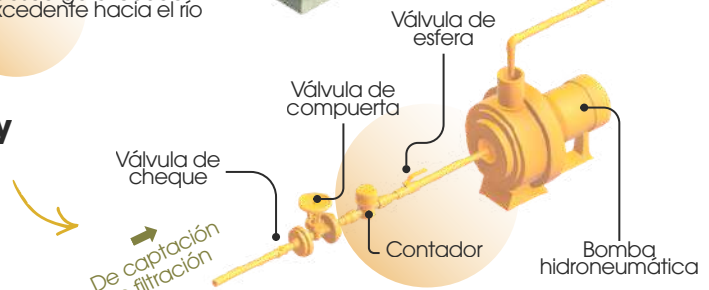
5. Uso del agua filtrada



4. Caja control suministro



2. Proceso de captación, filtro y distribución



3. Caja control suministro

Detalle de tratamiento aguas pluviales y drenaje pluvial subterráneo

Figura 102. Detalle de tratamiento aguas pluviales y drenaje pluvial
Fuente: Elaboración propia

5.5. Presentación en cuatro dimensiones

¡Conoce más! Recorrido Virtual

1 dale play



2 escanea el código QR



3 <https://www.drive.google.com>
o haz clic en el vínculo

¡Accede ya!

Figura 103. Acceso a presentación en cuatro dimensiones
Fuente: Elaboración propia

5.6 Presupuesto

Renglones de trabajo e integración de costos

Proyecto

Datos

Propuesta de
Revitalización Urbana

Lugar: Tactic, Alta Verapaz

Dirección: 7A avenida

Fecha: Febrero 2026

Diseño y planificación: Oscar Rafael Ac Contreras

1.

Trabajos preliminares

No.	Renglón de trabajo	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Costo total
1.1.	Demolición	m ²	4,500.00	Q.	800.00 Q.	3,600,000.00
1.2.	Limpieza del terreno	m ²	4,500.00	Q.	80.00 Q.	360,000.00
1.3.	Movimiento de tierra	m ³	300.00	Q.	400.00 Q.	120,000.00
1.4.	Trazo y estaqueo	m ²	4,500.00	Q.	40.00 Q.	180,000.00
1.5.	Construcción de cerco perimetral	ml	80.00	Q.	150.00 Q.	12,000.00
1.6.	Construcción de bodega	m ²	90.00	Q.	150.00 Q.	13,500.00
1.7.	Cal	ml	45.00	Q.	15.00 Q.	675.00
Total						Q. 4,272,729.00

2.

Instalación de servicios

No.	Renglón de trabajo	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Costo total
2.1.	Instalaciones hidráulicas (incluye tubería, accesorios y artefactos)	Unidad	1	Q.	150,000.00 Q.	150,000.00
2.2.	Instalaciones de drenaje (incluye tubería, accesorios y cajas)	Unidad	1	Q.	125.00 Q.	125.00
2.3.	Instalaciones eléctricas (incluye tubería y cableado)	Unidad	1	Q.	600.00 Q.	600.00
2.4.	Instalaciones especiales (incluye tubería, cableado y cámaras de seguridad)	Unidad	1	Q.	180,000.00 Q.	180,000.00
Total						Q. 330,725.00

Tabla 10. Presupuesto por renglones de trabajo e integración de costos parte 1
Fuente: Elaboración propia

3.

Infraestructura
urbana

No.	Renglón de trabajo	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
3.1.	Pavimento	ml	250.00	Q.	3,000.00	Q.	750,000.00
3.2.	Aceras	ml	250.00	Q.	1,800.00	Q.	450,000.00
3.3.	Ciclovía	ml	3,800.00	Q.	2,500.00	Q.	9,500,000.00
3.4.	Arte urbano	ml	3,500.00	Q.	150.00	Q.	525,000.00
Total						Q.	11,225,000.00

4.

Tratamiento de
fachadas

No.	Renglón de trabajo	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
4.1.	Aplicación de fachaleta de ladrillo	m ²	120.00	Q.	120.00	Q.	180,000.00
4.2.	Colocación de luminarias	Unidad	50.00	Q.	200.00	Q.	10,000.00
4.3.	Colocación y construcción de celosía	m ²	300.00	Q.	300.00	Q.	90,000.00
4.4.	Herrería (barandas, puertas, ventanas, percianas)	Global	1.00	Q.	125,000.00	Q.	125,000.00
4.5.	Celosía de fachadas laterales	Unidad	2.00	Q.	450,000.00	Q.	900,000.00
4.6.	Arte urbano	Unidad	2,000.00	Q.	150	Q.	300,000.00
4.7.	Aplicación de pintura	m ²	2,312.00	Q.	40.00	Q.	92,480.00
Total						Q.	1,697,480.00

5.

Mobiliario
urbano

No.	Renglón de trabajo	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
5.1.	Bancas	Unidad	20.00	Q.	2,500.00	Q.	50,000.00
5.2.	Sombrillas	Unidad	10.00	Q.	650.00	Q.	6,500.00
5.3.	Bolardos	Unidad	200.00	Q.	125.00	Q.	25,000.00
5.4.	Señales de tránsito	Unidad	20.00	Q.	300.00	Q.	6,000.00
5.5.	Semáforos	Unidad	10.00	Q.	2,500.00	Q.	25,000.00
Total						Q.	112,500.00

Tabla 11. Presupuesto por renglones de trabajo e integración de costos parte 2
Fuente: Elaboración propia

6.

Jardinización y
arborización

No.	Renglón de trabajo	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Costo total
6.1.	Plantas de estrato bajo	Unidad	5,000.00	Q.	60.00	Q. 300,000.00
6.2.	Plantas de estrato medio	Unidad	800.00	Q.	90.00	Q. 72,000.00
6.3.	Plantas de estrato alto	Unidad	30.00	Q.	250.00	Q. 7,500.00
Total						Q. 379,500.00

7.

Limpieza
final

No.	Renglón de trabajo	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Costo total
7.1.	Plantas de estrato bajo	Global	1.00	Q.	10,000.00	Q. 10,000.00
Total						Q. 10,000.00

Costos
finales

Descripción	Costo total	
Costo total del proyecto urbano	Q.	18,027,934.00
Costo total de edificación + porcentaje de gastos indirectos (1.5%)	Q.	18,298,353.01
Costo total por metro cuadrado (4,000m ²)	Q.	4,574.59

Tabla 12. Presupuesto por renglones de trabajo e integración de costos parte 3
Fuente: Elaboración propia

5.7 Cronograma de ejecución

Renglones de trabajo e integración de costos

Proyecto

Datos

Propuesta de
Revitalización Urbana

Lugar: Tactic, Alta Verapaz

Dirección: 7A avenida

Fecha: Febrero 2026

Diseño y planificación: Oscar Rafael Ac Contreras

Fase	Renglón de trabajo	Año 1						Año 2												
		Semestre 1			Semestre 2			Semestre 3			Semestre 4									
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Preinversión	Planificación, planeación y licencias de correspondientes	■	■	■	■	■	■													
Ejecución	Trabajos preliminares							■	■	■	■									
	Instalaciones eléctricas, pluviales, drenajes y tratamiento de aguas residuales											■	■	■						
	Aceras, mobiliario InSitu, ciclovía y arte en caminamientos													■	■	■				
	Tratamiento de fachadas, celosías, pintura y arte urbano															■	■			
	Colocación de mobiliario urbano																	■	■	
	Jardinización																	■	■	
Entrega	Limpieza																			■



Tabla 13. Cronograma de ejecución
Fuente: Elaboración propia

Comentario conclusivo: el desarrollo del Proyecto Urbano permitió concretar, a nivel de anteproyecto, una propuesta integral de revitalización que responde de manera estructurada a las problemáticas identificadas en la 7ª Avenida del municipio de Tactic. La intervención planteada reorganiza el espacio público, optimiza la movilidad, fortalece la identidad urbana y promueve la sostenibilidad ambiental, configurando un modelo de transformación urbana adaptable a la escala municipal. La propuesta no se limita a una mejora estética, sino que redefine la relación entre peatón, vehículo, comercio y paisaje, estableciendo un equilibrio entre funcionalidad y calidad espacial. Asimismo, incorpora criterios contemporáneos del urbanismo sostenible, priorizando la movilidad no motorizada, la infraestructura verde y la recuperación del carácter arquitectónico del entorno.

Conclusiones

La ejecución del proyecto para la revitalización urbana de la 7A Avenida de la Zona 1 en Tactic, Alta Verapaz, culmina en la transformación de esta área en un modelo que fomenta la transformación urbana del centro urbano como detonante para que sea replicado en otras áreas de la ciudad. Esta iniciativa promete no solo mejorar la infraestructura y estética del entorno, sino también estimula el crecimiento económico.

- El proyecto cumple con un programa de renovación de fachadas, tomando como base la colorimetría y geometría de textiles, que no solo embellecerá el municipio, sino que también fortalece su identidad cultural, creando un tejido urbano único y reconocible.
- La implementación de un sistema de autosostenibilidad en la iluminación, las aguas pluviales y el tratamiento de residuos no solo reducirá la huella ecológica, sino que también mejorará la calidad de vida de las comunidades, al crear entornos más saludables y resilientes al cambio climático.

- 
- 
- Se desarrolló el área urbana residual como parque, equipado con áreas de estar y de juegos seguras y atractivas, que buscan promover hábitos de vida saludables en la ciudad, al incentivar la actividad física de los niños y el contacto con la naturaleza.
 - El diseño realizado con el circuito de ciclo vía y su estación de bicicletas en la 7a. avenida es un paso significativo hacia una movilidad urbana más sostenible y ordenada, reduciendo la congestión vehicular.
 - Se cumplió con la creación de un recorrido enmarcado entre árboles nativos que buscan embellecer la ciudad y proporcionar espacios de recreación y esparcimiento para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Recomendaciones

Se recomienda a la municipalidad de Tactic A.V. que en la etapa de pre inversión tome en cuenta la propuesta de diseño urbano desarrollada, e incorpore los siguientes aspectos:

- Desarrollar la construcción del proyecto en la 7^o av., posteriormente replicar el mismo con adaptaciones necesarias en otras calles y avenidas que presenten índices de deterioro y caos urbano, haciendo que el casco urbano se convierta en algo mucho más ordena y funcional.
- La cenefa que predomina en las fachadas no tiene que ser mayor a 0.90mt de ancho, de lo contrario se tendrá problemas con la circulación de vehículos pesados.
- Considerar anuncios que informen a la población sobre la importancia del cuidado ecológico, creando conciencia en el mantenimiento y la clasificación de desechos. Ayudarle a los pobladores a identificar los puntos de clasificación de desechos orgánicos, inorgánicos y metales/vidrios, seguido de la explicación del uso correcto.
- Se recomienda la incorporación de difusores en las luminarias LED de altura media, con el fin de suavizar la emisión lumínica y reducir el deslumbramiento directo sobre los usuarios.

- Rescatar el vacío urbano ubicado frente al parque central, estas áreas residuales que han perdido su condicional de habitabilidad deben de aprovecharse para crear espacios de recreación para la población en general.
- En el eje central de vegetación, tienen que presentar predominio los liquidámbaros como estratos altos, el cedro limón y las chatías para crear comunión vegetal que genere contrastes armónicos con los colores presentes en el eje de la 7ª av.

Una vez culminada la etapa de pre inversión, se recomienda a la municipalidad de Tactic A.V. que en la etapa de operación tome en cuenta la propuesta de mantenimiento, e incorpore los siguientes aspectos:

- Retocar el arte urbano que se presentará en murales, pavimentos y aceras cada 10 meses, utilizando pintura acrílica mono componente en base poliuretano.
- Regar las jardineras con el sistema de tratamiento de aguas pluviales, en épocas de verano, esto se debe de hacer dos veces al día, el primer riego se debe de llevar a cabo entre 06:00am y 07:00am,

el segundo riego se debe de llevar a cabo entre 17:00pm y 18:00pm. En invierno no hacer riego diario, solo hacer limpieza.

- Podar la vegetación cada 6 meses, especialmente la vegetación de estrato alto, de lo contrario la frondosidad de los árboles puede ocasionar problemas o accidentes.
- Realizar jornadas de limpieza en dónde pueda involucrarse a la comunidad, fomentando el cuidado urbano a las generaciones más pequeñas de la población.
- Revisar cunetas y tragantes para evitar obstrucción por cualquier tipo de desechos en la tubería de evacuación, especialmente en épocas de lluvia, de lo contrario se correrá el riesgo de inundaciones.
- Aplicar un sellador especializado tipo acrílico efecto "wet look" para adoquines de exterior como medida de protección superficial y conservación del acabado. Este tratamiento reduce la absorción de humedad, evita la penetración de aceites, polvo y agentes contaminantes y minimiza la formación de manchas.



Fuentes de Consulta

Calaza, Pedro, «Infraestructura verde».

Comisión Técnica Intersectorial de Medio Ambiente (CIMA) del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (Sincyt), «La regeneración ambiental: marco para la seguridad integral en Guatemala».

DOYOU CITY, «¿Qué ha sido del Urbanismo?», Acceso el 07 agosto 2024,
<http://www.doyoucity.com/proyectos/entrada/11208>

EL PAIS, «Seres Urbanos», Acceso el 07 agosto 2024,
https://elpais.com/elpais/2017/07/29/seres_urbanos/1501328180_493283.html#:~:text=Por%20lo%20tanto%2C%20Gehl%2

FUNDESA, «Índice de competitividad», Acceso el 22 agosto 2024,
<https://fundesa.org.gt/indices-y-evaluaciones-de-pais/indice-de-competitividad-local>

GEHL ARCHITECTS ApS, «Mejores prácticas de movilidad en bicicleta».

Geografía, «Geomorfología del municipio de Tactic», Acceso el 22 agosto 2024,
<https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/aldea-chiacal-tactic-alta-verapaz/>



GOBERNACIÓN ALTA VERAPAZ, «Tactic», Acceso el 26 agosto 2024,
https://gubernacionaltaverapaz.gob.gt/?page_id=6238

GOBERNACIÓN ALTA VERAPAZ. «Tactic y Tamahú», Acceso el 22 agosto 2024,
[https://gubernacionaltaverapaz.gob.gt/page_id=6192#:~:text=G%C3%9CIPIL%3A%2OG%C3%BCjpiles%2Otejidos%2Oen%2Oesta,parcela\)%2Odonde%2Otiene%2Osu%2Ovivienda. Consultado el 26/08/2024.](https://gubernacionaltaverapaz.gob.gt/page_id=6192#:~:text=G%C3%9CIPIL%3A%2OG%C3%BCjpiles%2Otejidos%2Oen%2Oesta,parcela)%2Odonde%2Otiene%2Osu%2Ovivienda. Consultado el 26/08/2024.)

Gonzáles Prado, Carlos Enrique, «PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y REVITALIZACIÓN URBANA, DE LA IMAGEN Y EL ESPACIO PÚBLICO DEL ÁREA SUR ESTE DE LA ZONA 4».

Hernández Moreno, Silverio, «¿Cómo se mide la vida útil de los edificios?».


INE, «Datos poblacionales de Tactic», Acceso el 26 agosto 2024,
<https://www.ine.gob.gt/publicaciones-2022/>

Koolhas, Rem, «Acerca de la ciudad».

Larrucea Amaya, Jiménez Eric y Meza María, «Espacios verdes públicos».

Municipalidad de Tactic, «Tu muni Tactic», Acceso el 07 agosto 2024,
<https://munitactic.gob.gt/mejoramiento-de-las-calles-y-avenidas-del-casco-urbano-de-nuestro-municipio/>

NUESTRO TACTIC, «Gastronomía», Acceso el 26 agosto 2024,
<https://nuestrotacticav.blogspot.com/p/gastronomia.html>





OCW EL MOVIMIENTO MODERNO, «La evolución del planeamiento urbano», Acceso el 07 agosto 2024, Hernández Moreno, Silverio, «¿Cómo se mide la vida útil de los edificios?»

SEGEPLAN, «Ordenamiento territorial del municipio de Tactic», Acceso el 22 agosto 2024, Larrucea Amaya, Jiménez Eric, Meza María, «Espacios verdes públicos»

SEGEPLAN, «Población de Tactic», Acceso el 07 agosto 2024, GEHL ARCHITECTS ApS, «Mejores prácticas de movilidad en bicicleta»


URBAN DESIGN, «A TYPOLOGY OF PROCEDURES AND PRODUCTS», Acceso el 14 agosto 2024, https://archive.org/download/Urban_Design_A_typology_of_Procedures_and_Products/Urban_Design_A_typology_of_Procedures_and_Products.pdf



*«Un eje urbano es una
herramienta de
ordenamiento que da
continuidad y sentido al
tejido de la ciudad.»*

Aldo Rossi

Anexos

The background consists of several overlapping, semi-transparent layers of green and white. The layers are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with the colors ranging from light, almost white, to a deep, dark green. The shapes are organic and flowing, resembling a stylized landscape or a series of overlapping planes.

«La calidad del espacio urbano se mide por la vida que ocurre en él.»

Jan Gehl

Guatemala, 15 de mayo de 2026

Arquitecto
Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación *Propuesta de Revitalización Urbana de la 7a Avenida del Municipio de Tactic, Alta Verapaz*, del estudiante *Oscar Rafael Ac Contreras* de la Facultad de Arquitectura, carné universitario *número: 202000883*, previamente a conferírsele el título de *Arquitecto* en el grado académico de *Licenciado*.

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.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,

Msc. Ldo. Alan Gabriel Mogollón Ortiz
Colegiado No. 31632



Msc. Ldo. Alan Gabriel Mogollón Ortiz
Colegiado No. 31632

***"Propuesta de Revitalización Urbana de la 7ª Avenida del Municipio de Tactic,
Alta Verapaz"***

Proyecto de Graduación desarrollado por:




Oscar Rafael Ac Contreras

Asesorado por:



Arq. Caribs Enrique Valladares Cerezo



Arq. Anibal Baltazar Leiva Coyoy

Imprimase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

