

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
.ESCUELA DE ARQUITECTURA

PLAN DE RENOVACIÓN URBANA

PARA EL DESARROLLO COMERCIAL Y TURÍSTICO
DE SAN PEDRO LA LAGUNA, SOLOLÁ.

PROYECTO DESARROLLADO POR:
CINDY ALEJANDRA ARRIAGA ROLDÁN



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

**PLAN DE RENOVACIÓN URBANA PARA EL DESARROLLO
COMERCIAL Y TURÍSTICO DE SAN PEDRO LA LAGUNA, SOLOLÁ**

PROYECTO DESARROLLADO POR

CINDY ALEJANDRA ARRIAGA ROLDÁN

PARA OPTAR AL TÍTULO DE

ARQUITECTA

G U A T E M A L A . N O V I E M B R E 2 0 2 2

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, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

MIEMBROS DE LA JUNTA

DIRECTIVA

Junta directiva

Decano en funciones

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini / Vocal I

Vocal II Licda. Ilma Judith Prado Duque

Vocal III Arq. Mayra Jeanett Díaz Barillas

Vocal IV Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola

Vocal V Br. Laura del Carmen Berganza Perez

Secretario Académico

M.A. Arq. Juan Fernando Arriola Alegría

TRIBUNAL EXAMINADOR

Arquitecto Marco de León Vilaseca

Arquitecta María Isabel Cifuentes

Arquitecto Miguel Chacón

DEDICATORIA

Acto que dedico a Dios y a mis seres amados, mi madre intachable mujer, dedicada, apasionada, esforzada, me ha inspirado a dar lo mejor de mí sin cansarme. A mi padre Arquitecto mi primera inspiración desde niña para seguir sus pasos, su apoyo incondicional inigualable, nada de esto fuera posible sin él. A mi mami Trinis, quien es mi abuelita y mi segunda madre, el amor de ella ha sido mi refugio por todos estos años. A mi abuelita Gloria, mujer esforzada, guerrera incansable, me ha enseñado tantas cosas que el documento se quedaría corto para expresar mi admiración, a mis hermanos por su paciencia en esas noches de desvelo, por su amor y sus ánimos en todo tiempo, a mi única y mejor amiga Rosaura Riveiro, nunca me abandonó en los días más difíciles de esta carrera, siempre creyó en mí y siempre extendió su mano para apoyarme, a mi novio Axel Hernández por todas las veces que no me ha dejado caer, por ser ese magnífico hombre que toda mujer necesita, por su amor y su paciencia han hecho de mí la mejor versión hasta ahora, infinitas gracias a todos, esto es para ustedes.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por esta maravillosa vida, por la salud, las habilidades y las oportunidades que me regala día a día. A mis profesores Marco de León por enseñarme a no quedar satisfecha hasta no dar lo mejor de mí, a mi primera mujer que me inspiró en el urbanismo Arquitecta Isabel Cifuentes, que cree en mis capacidades desde que nos conocimos, gracias por ello. A mi primer maestro del urbanismo y el paisajismo Arquitecto Miguel Chacón por compartirme todos sus conocimientos y empujarme a esta rama de la arquitectura, mil gracias. Al arquitecto Marco de León por retarme en varias ocasiones a dar lo mejor de mí. A mi jefe Ingeniero Carlos Valdez, por dejarme formar parte de su equipo de trabajo en San Pedro La Laguna, me abrió la primera de muchas puertas en esta región. Al alcalde Arquitecto Mauricio Méndez, por invitarme a vivir esta magnífica experiencia y tomarme en cuenta para desarrollarme en su muy amado municipio. A todos gracias, gracias y mil gracias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	5
ANTECEDENTES.....	6
DELIMITACIÓN.....	9
DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA.....	10
OBJETIVO GENERAL.....	11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
PROPUESTA	11
METODOLOGÍA.....	12
FASE 1/ INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA.....	12
FASE 2/ INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA	12
FASES DE INVESTIGACIÓN.....	13
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	14
FUNDAMENTO TEÓRICO.....	15
TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA.....	16
CIUDAD SANA	16
CRITERIOS DE UNA CIUDAD SANA.....	16
REVITALIZACIÓN	16
RENOVACIÓN.....	16
RENOVACIÓN URBANA	17
DESARROLLO URBANO Y ECONÓMICO.....	17
URBANISMO	17
HISTORIA DE LA ARQUITECTURA	18
TEORÍAS Y CONCEPTOS.....	19
FLUJO PEATONAL	19
RECORRIDOS	19
ESPACIO PÚBLICO	20
PEATONALIZACIÓN	20
CIRCUTO TURÍSTICO	20
VARIEDAD Y ELECCIÓN	21
SEÑALIZACIÓN VIAL.....	25

SEÑALÉTICA.....	25
REORDENAMIENTO VIAL.....	25
CASOS DE ESTUDIO.....	
CASO DE ESTUDIO # 1:.....	26
MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA CENTRO DEL CASCO URBANO	26
MIXCO, GUATEMALA	26
CASO DE ESTUDIO # 2:.....	30
PLAN DE INTERVENCIÓN URBANA.....	30
SAN JUAN LA LAGUNA	30
CASOS DE ESTUDIO	33
EXTENSIÓN TERRITORIAL.....	34
CONTEXTO AMBIENTAL.....	36
SELECCIÓN DEL TERRENO.....	36
UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE ÁREA DE INTERVENCIÓN	
DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN.....	37
CONTEXTO GEOGRÁFICO.....	38
CONTEXTO SOCIAL.....	39
BREVE HISTORIA DE SAN PEDRO LA LAGUNA.....	40
ORGANIZACIÓN CIUDADANA	40
VIVIENDAS Y HOGARES.....	41
POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA	42
CONTEXTO POBLACIONAL.....	42
CONTEXTO ECONÓMICO.....	44
POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA.....	45
SERVICIOS DE COMERCIO EN EL MUNICIPIO.....	46
GENERACIÓN DE EMPLEO	47
SERVICIOS TURÍSTICOS DEL MUNICIPIO.....	48
ANÁLISIS DE COMERCIO	48
CONTEXTO ECONÓMICO	48
CONTEXTO AMBIENTAL.....	52
CLIMA, SAN PEDRO LA LAGUNA.....	52
ANÁLISIS MACRO RECURSOS NATURALES.....	53
RIESGOS DEL MUNICIPIO.....	54
IMAGEN URBANA.....	55
CONDICIÓN MIGRATORIA.....	58
CONTEXTO CULTURAL.....	59
CONTEXTO CULTURAL.....	60

ACTIVIDADES CULTURALES DE SAN PEDRO LA LAGUNA	61
IMAGEN URBANA CULTURAL.....	62
IMAGEN URBANA PREDOMINANTE.....	63
ANÁLISIS DE SITIO MACRO.....	64
DIVISIÓN POLÍTICA.....	64
NOMENCLATURA URBANA.....	65
DENSIDAD URBANA Y CRECIMIENTO POBLACIONAL	66
USO DEL SUELO.....	67
EQUIPAMIENTO URBANO.....	70
ORDENAMIENTO VEHICULAR.....	72
ESTACIONAMIENTOS DE CALLE.....	73
TRANPORTE INTERNO DEL MUNICIPIO.....	74
Altimetría y relieve del municipio de San Pedro La Laguna	76
ANÁLISIS DE RIESGO.....	77
ANÁLISIS DE LOS FLUJOS PEATONALES	80
POTENCIALIDADES DEL MUNICIPIO.....	82
DEBILIDADES DEL MUNICIPIO.....	84
SELECCIÓN DEL TERRENO.....	88
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	
PREMISAS DE DISEÑO.....	117
FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....	126
TÉCNICAS DE DISEÑO	138
PROPUESTA	140
PROPUESTA	
MUNICIPAL	
PRESUPUESTO DE COSTOS DIRECTOS POR FASES.....	191
PRESUPUESTO DE INTEGRACIÓN DE COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.....	193
COSTOS DE PLANIFICACIÓN SEGÚN ARANCEL.....	194
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO Y DESEMBOLSOS.....	195
CONCLUSIONES.....	196
RECOMENDACIONES	197
FUENTES DE CONSULTA.....	199

INTRODUCCIÓN

El estudio, la planificación y el ordenamiento de las ciudades, es desarrollado mediante el urbanismo. A nivel macro, se puede decir que el desarrollo urbano es el proceso por el cual una sociedad progresa y se desenvuelve económica, social y/ o culturalmente. En una escala menor, podemos definir que, la calidad de vida de los habitantes de una región, depende de los espacios públicos, ya que son los centros de intercambio de bienes e ideas, además, las actividades públicas y culturales generan interacción social. Una sociedad activa, genera una actividad comercial constante y atrae el desarrollo. En un contexto particular en donde destaca el paisaje y se fusiona con el comercio activo, se puede indiscutiblemente generar un polo de atracción turística local e internacional. El presente documento tiene como principal objetivo analizar, predecir y optimizar los espacios públicos del municipio de San Pedro La Laguna, para fomentar la interacción socio cultural, creando una imagen urbana atractiva, y espacios destinados a la comercialización y el consumo, con el fin de fomentar el

desarrollo económico, y dar una vida más digna a los pobladores de la zona, a su vez el fin de este proyecto es la atracción turística. San Pedro La Laguna por su privilegiada ubicación, tiene gran riqueza cultural y paisajística, lo que por años ha generado una interacción turística y económica altamente activa, gran parte de la población depende de estos ingresos generados por el consumo y la comercialización de gran variedad de productos.

El municipio presenta una larga lista de potencialidades, entre ellas el paisaje natural del lago de Atitlán, también es, a su vez, un hito de interconexión vial entre San Juan la Laguna y Santiago Atitlán. San Pedro La Laguna es reconocido por la amabilidad de sus paisanos al recibir a forasteros que visitan la región, lo cual es uno de los mayores atractivos para los visitantes, especialmente para los extranjeros. La interacción turística del municipio es continua, tanto visitantes nacionales como internacionales caminan constantemente en las estrechas calles del municipio, buscando lugares de reunión, de encuentro y de consumo.

A pesar de que San Pedro La Laguna ofrece una gran variedad de restaurantes y comercio de distintas categorías a lo ancho y largo del casco urbano, tanto su imagen urbana como el espacio público han pasado desapercibidos en el paso de los años, por lo que muchas de sus calles están visualmente deterioradas, y no cuentan con la capacidad de generar una imagen urbana atractiva.

Al interpretar las potencialidades y debilidades del municipio, se desglosa una propuesta urbana que pretende interconectar peatonalmente los hitos y nodos más importantes, esto permitirá la permeabilidad urbana, y dará paso a la homogenización del uso del suelo, especialmente en el desarrollo económico, favoreciendo especialmente a los negocios que se encuentran sobre las calles de intervención.

Parte importante de la peatonalización del municipio es el reordenamiento vial y la señalización del municipio para orientar a los transeúntes en su recorrido por el casco urbano de San Pedro La Laguna. La puesta en marcha de la propuesta en este documento será sin duda un motor de ingresos para los comerciantes locales del municipio.

Los espacios públicos son nuevamente reconocidos como elementos centrales de la estructura de la ciudad, y más allá de los beneficios sociales y ambientales, constituyen una herramienta y un

instrumento vital para la renovación y recuperación del espacio urbano, donde se llevan a cabo las actividades cotidianas, esto hace una buena calidad de vida, la generación de valores culturales y el mejoramiento de las infraestructuras, estimulan la inversión y da plusvalía al mercado inmobiliario.

El estado debe ser protagonista para crear normativas, relacionar los intereses comunes e intervenir en el territorio en la búsqueda de igualdad, promoción de relaciones horizontales, expresiones sociales y acceso equitativo a los espacios, bienes y servicios de la ciudad. Se trata de generar espacios físicos y sociales que promuevan e incentiven la organización y acción de personas y grupos, la voluntad propia y las ganas de involucrarse en un proceso colectivo de desarrollo, generando nuevas capacidades sustentables.

El espacio público es un recurso aprovechable, capaz de mitigar las problemáticas de una ciudad, reconstruir la estructura urbana, fomenta las relaciones sociales; divulgar la cultura, reafirma la identidad y generar conciencia ciudadana. El espacio público, es entonces un elemento fundamental para intervenir y aprovechar, ya que integra en el territorio físico, las ideas, sentimientos, actitudes, actividades y relaciones de los diversos actores de la ciudad en diferentes momentos a través del tiempo.



01

PROBLEMA



02

JUSTIFICACIÓN



03

DELIMITACIÓN



04

OBJETIVOS



05

METODOLOGÍA



06

CRONOGRAMA DE
ACTIVIDADES



07

FUENTES DE
CONSULTA

01

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se analizan las necesidades primordiales para el desarrollo de la actividad turística dentro del municipio de San Pedro La Laguna, mediante el análisis del tejido urbano y la investigación de campo, se experimentan los aspectos de la realidad social con los cuales está estrechamente vinculado el desarrollo económico, social y económico del lugar.

Se profundiza la investigación en torno a conocer las necesidades de la población local, para dar como resultado una propuesta urbana que permita fortalecer la riqueza cultural y paisajística del municipio.

En este capítulo se plantea la importancia y factibilidad de la ejecución del proyecto que se propone, el cual, se busca resolver los problemas detectados y a su vez

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

San Pedro La Laguna combina paisaje y comercio, por lo tanto, es un polo de atracción de turismo actualmente no cuenta con espacios destinados a demanda de espacios públicos para el encuentro y desarrollo de las actividades socioeconómicas.

Además, el crecimiento urbano sin planificación ha formado una imagen urbana deteriorada, esto genera pérdida de interés de los visitantes, y a su vez mengua el flujo de turistas que mantienen la dinámica de la economía actual en el área. Otros problemas detectados en el área de estudio son:

 <p>Inexistencia de infraestructura peatonal.</p> <p>01</p>	 <p>Ordenamiento vial inadecuado.</p> <p>02</p>	 <p>Mobiliario urbano inexistente.</p> <p>03</p>	 <p>Inexistencia de letreros informativos</p> <p>04</p>
---	---	---	---

El contraste que genera la riqueza visual que presenta el Lago de Atitlán, en comparación con el deterioro de la imagen urbana y las fachadas grises, son factores que afectan silenciosamente a quienes dependen de la economía que genera el turismo.

JUSTIFICACIÓN

La confianza y el confort de los peatones se genera a través de la permeabilidad del espacio, también hay otros factores como la iluminación, áreas seguras y amplias para caminar, y, una innumerable lista de detalles que hacen del espacio público un lugar confortable, esto, genera empatía con los usuarios, crea nuevas memorias y, por lo tanto, atrae a nuevos visitantes. Es por ello que la importancia de la intervención urbana a mediano e incluso corto plazo, se verán inmediatamente reflejadas en el incremento de la actividad económica y turística. Parte de la renovación urbana, pretende crear ese vínculo del usuario con su entorno, que se puedan percibir los espacios públicos, como aptos para el desarrollo recreacional pasivo y generar nuevas actividades

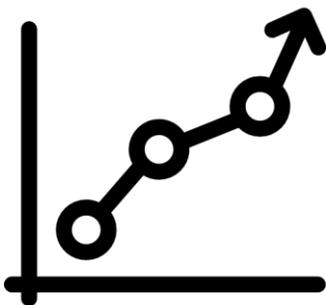
económicas, y de esta manera promover una mejor calidad de vida y plusvalía del municipio.

El "MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL" (MDTA), tiene como visión para el año 2,023 "San Pedro La Laguna es un municipio organizado, incluyente, sano y seguro con habitantes académicamente preparados y orgullosos de su identidad cultural. Es un destino turístico de primer orden y modelo de desarrollo económico de la cuenca del lago Atitlán y comprometido con el desarrollo integral sostenible."¹

Parte de la visión del municipio es posicionarse en un sitio turístico de primera categoría para mejorar su actividad económica.

¿Por qué es factible este proyecto?

Combinar las cualidades actuales de comercio activo del municipio, con su paisaje y riqueza cultural, propiciará el desarrollo homogéneo del casco urbano, atraerá el turismo y permitirá la creación de nuevos empleos. El proyecto contemplará los aspectos de sostenibilidad, rentabilidad, y factibilidad. Tanto para los comerciantes como para la ejecución del proyecto por parte de la municipalidad.



¹ PDM708. *Plan de desarrollo municipal con enfoque Territorial, San Pedro La Laguna: 7*, Planificación territorial (Guatemala, 2008).

ANTECEDENTES

Dentro del Plan de Desarrollo Municipal con enfoque territorial -PDM- 2008-2018, que es el documento de planificación más reciente del municipio de San Pedro La Laguna, se enfatiza la necesidad de propiciar el desarrollo económico, por medio del fortalecimiento y dinamización de la industria turística, tomando en cuenta el ordenamiento municipal, vial y la implementación de circuitos turísticos.

La visión estratégica para el desarrollo municipal de San Pedro La Laguna 2008-2018, articula las áreas de trabajo, los programas y proyectos en una lógica de desarrollo que, sumado a las

políticas y estrategias de implementación, serán la base para promover el desarrollo sostenible en el municipio.

Sin duda los profesionales a cargo del estudio previo del municipio, acertadamente han dirigido sus requerimientos y lineamientos, hacia la construcción de un municipio de alta demanda turística, anteponiendo a los intereses particulares, la sostenibilidad y el bajo impacto ambiental. A continuación, se describen los aspectos más importantes del Plan de Desarrollo Municipal, relacionados con el Plan de Renovación urbana:

EJE DE DESARROLLO ECONÓMICO I

Se pretende fortalecer la industria turística de San Pedro La Laguna como una fuente que genere ingreso para los habitantes del Municipio.² Se requiere por parte de las estrategias municipales de desarrollo, el "Plan de organización y ordenamiento municipal" como la regulación del uso del suelo, la propiciación de proyectos que generen el desarrollo del sector, se requiere así mismo de un Plan de ordenamiento vial, y como aspecto importante de la imagen urbana y del espacio público, se requiere de la Implementación de sistemas o circuitos turísticos, tanto culturales como ecológicos (circuitos interpretativos).



² Plan de Desarrollo Municipal -PDM- 2008-2018 San Pedro La Laguna, Sololá, *Visión estratégica para el desarrollo municipal de San Pedro La Laguna 2008-2018*. (Guatemala).

OBJETIVO ESTRATEGICOS DE LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL PDM 2008-2018

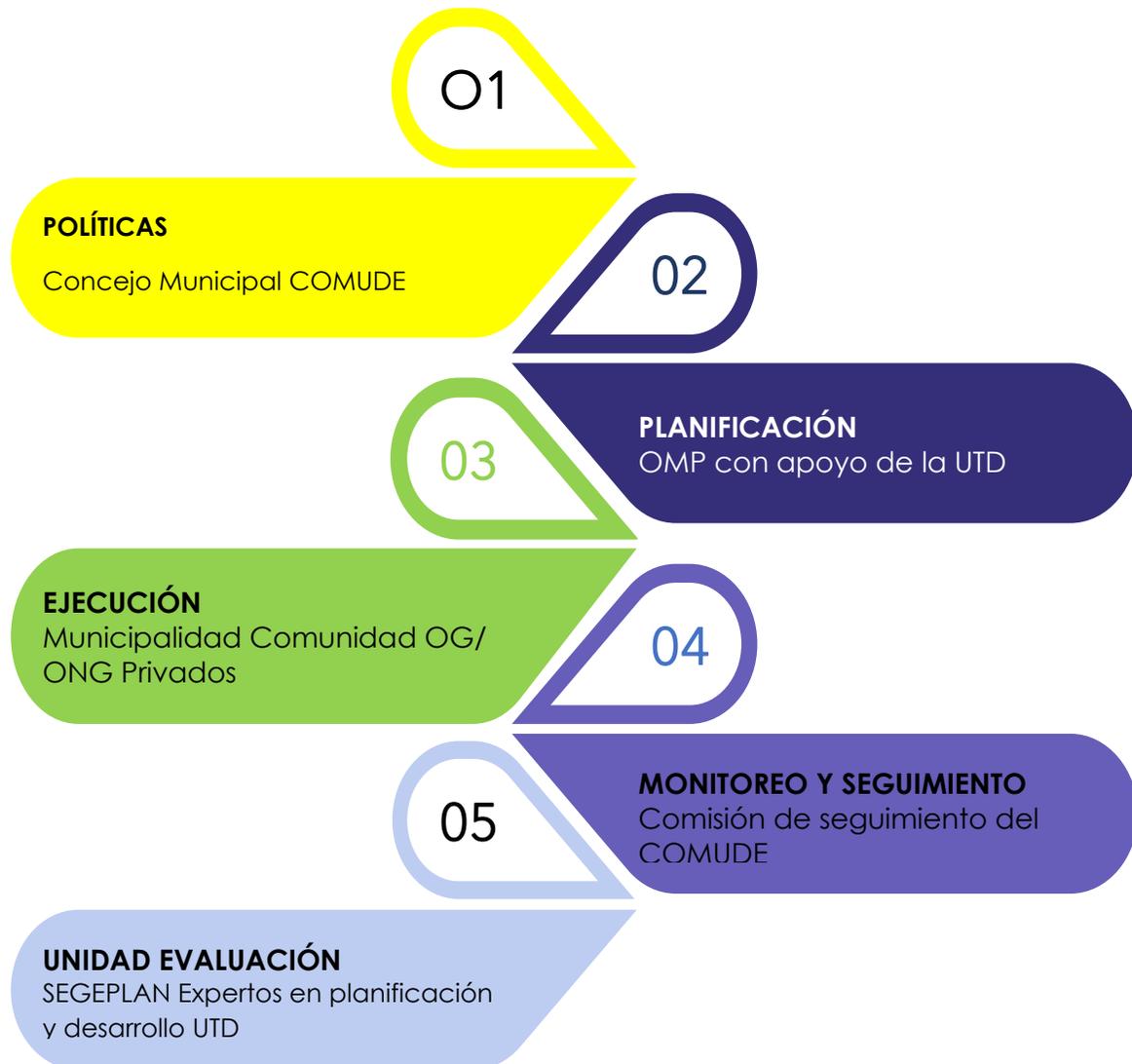
Como parte importante de la propuesta para el desarrollo municipal, presentado en el PDM (Plan de desarrollo municipal) 2008-2018 de San Pedro La Laguna, se establecieron los ejes para el control y seguimiento del Plan de desarrollo Territorial, lo cual está íntimamente ligado al “Plan de intervención Urbana de San Pedro La Laguna”, por ser un proyecto de interés público social, se presentan los 5 ejes de control y seguimiento de dicho plan:

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROYECTOS
<p>DESARROLLO ECONÓMICO 1.</p> <p>Fortalecer la industria turística de San Pedro La Laguna como una fuente que genere ingreso para los habitantes del Municipio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La dinamización de la industria turística. • Plan de organización y ordenamiento municipal. • Plan de ordenamiento vial. • Normativas y regulaciones para la urbanización. • Legalización de negocios de propiedad local y extranjera. • Capacitación a guías turísticos, artesanos, empleados, otros. • Clasificación de servicios (hoteles, restaurantes, escuelas de español, entretenimiento, etc.). • Creación de una escuela de formación turística. • Fortalecimiento de la administración de servicios turísticos públicos existentes. • Implementación del sistema turístico cultural y ecológico. (circuitos interpretativos)

Este eje de desarrollo se basa en los aspectos más importantes para regular la industria del turismo en el entorno urbano, ordenando y planificando el casco urbano de San Pedro La Laguna, con proyectos complementarios que orientan a los pobladores locales hacia un crecimiento turístico como base principal para el desarrollo socio económico del sector, estos planes contemplan las estrategias de capacitación y adaptación del municipio ante sus demandas.³

³ PDM 2008-2018 San Pedro La Laguna, Sololá, *Objetivos estratégicos de la Planificación Territorial*, (Guatemala, 2008). *Tabla No. 1*, Objetivos estratégicos de la planificación territorial, Fuente: PDM 2008-2018 San Pedro La Laguna, acceso el 29 mayo de 2021.

ORGANIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL



A pesar de que a finales del año 2003 la Municipalidad de San Pedro La Laguna elaboró y aprobó una "política de desarrollo turístico y conservación del medio ambiente", el crecimiento del lugar es desordenado. Por esta razón la Asociación Vivamos Mejor, una ONG con sede en el municipio de Panajachel impulsó la creación de un sistema turístico para la conservación de los recursos naturales y culturales, al cual denominó "Descubre San Pedro".⁴

⁴ Plan de Desarrollo Municipal 2008-2018 San Pedro La Laguna, Sololá, *Flujograma del proceso de ejecución del plan de desarrollo municipal con enfoque territorial*, acceso el 1 de junio de 2021.

DELIMITACIÓN

DELIMITACIÓN TEMÁTICA

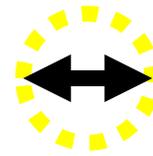
- Espacio público
- Imagen urbana
- Mobiliario urbano

DELIMITACIÓN TEMPORAL

- El alcance del proyecto estima un tiempo de vida de 20 años de funcionamiento.

DELIMITACIÓN POBLACIONAL

- 11,869 Habitantes



El proyecto propuesto tiene un uso de comercio entra en la categoría de “Parque urbano” (Según las normas mínimas de equipamiento urbano). Se halla constituido por establecimientos de venta de artículos de primera necesidad, de uso corriente y periódico y servicios personales básicos. Su atención abarca entre 5,000 a 20,000 habitantes. El territorio del municipio de San Pedro La Laguna, que es parte de la cuenca Noroeste del lago de Atitlán, al año 2021 tiene un total aproximado de 11,869 habitantes (con un incremento anual del 3.5% según cálculos desde el censo 2018, INE, Guatemala) la mayoría ubicados en el área urbana del municipio.⁵

NORMAS MÍNIMAS DE EQUIPAMIENTO

Tipo de equipamiento	Habitantes	Radio de influencia metros	Terreno m2.
Parque infantil	1,000	400	1,000
Parque escolar	4,000	800	2,500
Parque urbano	20,000 - 40,000	2,400	10,000
Parque metropolitano	Área metropolitana	Área metropolitana	Variable

⁵ Normas mínimas de equipamiento, (Guatemala, 1982).

DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA



Mapa del Municipio de San Pedro La Laguna, delimitación geográfica.⁶

El área de intervención contempla la mancha urbana del municipio, se toma como referencia el parque central con un radio de influencia de 600 metros a pie, su cobertura abarca recorridos desde los embarcaderos hasta el parque central de San Pedro La Laguna.

⁶ *Figura No.2. Elaboración propia con base a mapas proporcionados por la municipalidad de San Pedro La Laguna, San Pedro La Laguna. 2021*

OBJETIVO GENERAL

Fomentar el desarrollo turístico y económico de San Pedro La Laguna, mediante el desarrollo de un anteproyecto de propuesta de mejoramiento de la imagen urbana y la intervención del espacio público.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS



- Proponer ejes de interconexión peatonal.
- Delimitar las áreas peatonales.



- Reordenar la circulación vehicular.
- Implementar señalética y letreros informativos.



- Mejorar la imagen urbana mediante la intervención de fachadas y la unificación armónica de colores.



- Diseñar mobiliario urbano de consumo y de recreación pasiva.

PROPUESTA

Diseñar la imagen urbana en conjunto con la implementación de mobiliario urbano, priorizando al peatón y readecuando la circulación vehicular para mantener flujos sin interrupción.

METODOLOGÍA

FASE 1/ INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

Debido a que San Pedro no cuenta actualmente con un estudio relacionado al tema de desarrollo urbano, se aplica la metodología de INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA la cual se realiza sobre un tema u objeto desconocido, poco difundido, o cuando se carece de información, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos. Del mismo modo, las investigaciones exploratorias pretenden alcanzar una visión general y aproximativa del tema en estudio.

Recopilación de datos históricos del contexto del casco urbano de San Pedro La Laguna. Visitas de campo para recopilar información, determinando el estado actual del mercado y del medio urbano físico, movilidad, flujos de circulación, espacios abiertos, áreas verdes, contaminación, mobiliario urbano, y el estado actual del mercado por niveles. Análisis de casos análogos para determinar parámetros para la proyección de soluciones estratégicas para el servicio óptimo del sector del comercio para la población y visitantes del municipio.

FASE 2/ INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.⁷

Levantamiento del sitio, gabaritos, líneas de fachada, funcionamiento interno del mercado, así como sus accesos y todo lo relacionado al entorno inmediato. Investigación de parámetros normativos de construcción y de gestión de riesgo, así como los determinantes de la situación demográfica socio económica y del uso del suelo. Puesta en común con DPM de la Municipalidad para favorecer el desarrollo del proyecto mediante asesorías con DMP.

⁷ Bernal, C., et al. *Fundamentos de investigación* (México, Pearson Educación, 2014), disponible en Biblioteca Virtual ULA, colección Pearson.

FASES DE INVESTIGACIÓN

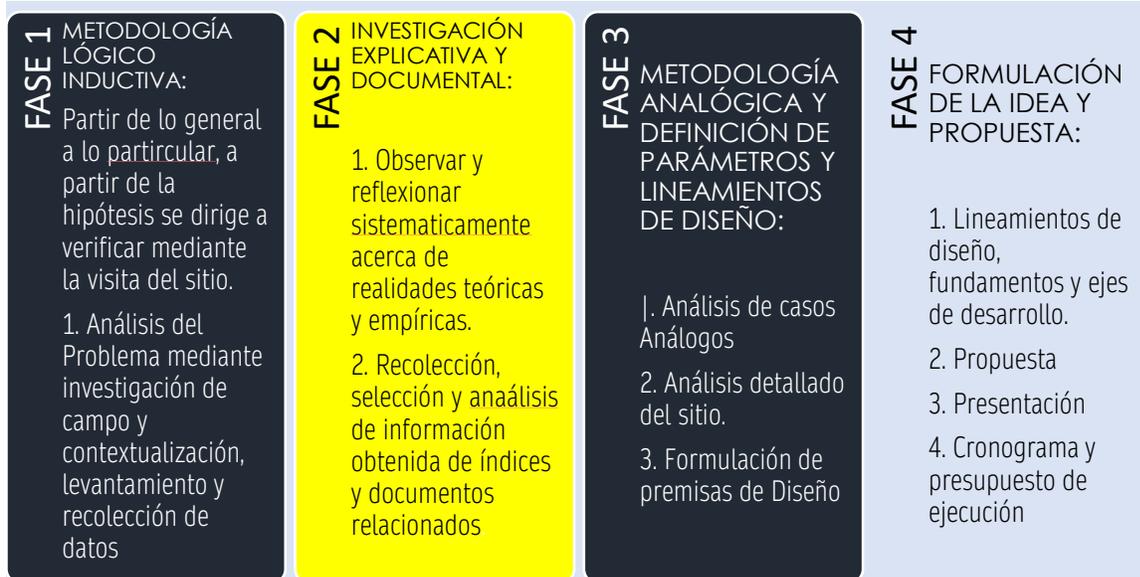


Tabla No. 3. Fases de la metodología.

Las fases para la elaboración del documento de investigación son las bases para el cálculo de áreas, zonificación, proyección de población, uso de materiales, distribución del sitio y selección de terrenos para proyectos afines que servirán para el desarrollo integral del municipio. La fase 2.2 fue hecha con el apoyo de la municipalidad de San Pedro La Laguna administración 2020-2024.

El cronograma corresponde al desarrollo de actividades por fases, en la que el inicio del proyecto se abordará como fase piloto, recomendablemente se deberá esperar un periodo de 1 mes para analizar.

el comportamiento de la población, posterior a ello las fases se desarrollarán en equipos de trabajo conformados por albañiles, mientras que en la fase piloto será principalmente elaborada por voluntarios.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	MES Y AÑO
<i>Investigación explicativa</i>	Agosto 2020
<i>Visita de sitio e investigación de campo</i>	Noviembre 2020
<i>Investigación documental</i>	Diciembre 2020
<i>Recopilación de información y proyecciones</i>	Diciembre 2020
<i>Análisis de Sitio</i>	Diciembre 2020
<i>Metodología analógica</i>	Enero 2021
<i>Premisas de Diseño</i>	Enero 2021
<i>Formulación de la idea</i>	Enero 2021
<i>Diseño</i>	Marzo 2021
<i>Presupuesto</i>	Septiembre 2021
<i>Puesta en común con municipalidad</i>	Octubre y noviembre de 2021
<i>Modificaciones al Diseño</i>	Enero y febrero de 2022
<i>Conclusiones y Recomendaciones</i>	Marzo 2022
<i>Exámen privado</i>	Abril 2022
<i>Correcciones del documento y mejoramiento del anteproyecto</i>	Octubre 2022

Tabla No. 4. Cronograma de metodología.

02

FUNDAMENTO TEÓRICO



TEORÍAS DE LA
ARQUITECTURA

01

En este capítulo se describen las teorías y conceptos que fundamentan la propuesta.

Los conceptos que se abordan a continuación están estrechamente ligados con las necesidades diagnosticadas en el casco urbano del municipio, se describen las definiciones base para formar los criterios y tomar decisiones acertadas.



HISTORIA DE LA ARQUITECTURA
URBANA

02

Se aborda brevemente la historia de la arquitectura planteada, sus orígenes y sus objetivos principales, Así mismo se plantean casos de estudio tanto nacionales como internacionales, para analizar sus estrategias, aciertos y desaciertos.



TEORÍAS Y CONCEPTOS DEL
URBANISMO

03



CASOS DE ESTUDIO

04

La comprensión de estos conceptos permite abordar con claridad la propuesta, formar un criterio para llevar a cabo la investigación y el diseño del anteproyecto.

TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA

CIUDAD SANA

Una ciudad sana tiene como objetivos proporcionar lo siguiente: Un entorno físico limpio, sano y de alta calidad (incluyendo la calidad del alojamiento); Un ecosistema estable y sostenible a largo plazo; Una comunidad fuerte, solidaria y no explotadora; Un nivel alto de participación y de control de parte de los ciudadanos en las decisiones que afectan su vida, su salud y su bienestar; Acceso de todos a una amplia variedad de experiencias y recursos, incluyendo una amplia variedad de contactos, interacciones y comunicación; Una economía diversa, vital e innovadora.

CRITERIOS DE UNA CIUDAD SANA

Una ciudad sana tiene como objetivos proporcionar lo siguiente: Un entorno físico limpio, sano y de alta calidad (incluyendo la calidad del alojamiento); Un ecosistema estable y sostenible a largo plazo; Una comunidad fuerte, solidaria y no explotadora; Un nivel alto de participación y de control de parte de los ciudadanos en las decisiones que afectan su vida, su salud y su bienestar; Acceso de todos a una amplia variedad de experiencias y recursos, incluyendo una amplia variedad de contactos, interacciones y comunicación; Una economía diversa, vital e innovadora.⁸

REVITALIZACIÓN

Del término REVITALIZAR, Dar más fuerza y vitalidad a algo.⁹

RENOVACIÓN

“Del término RENOVAR, Dar nueva energía a algo, transformarlo.”¹⁰

⁸ Organización Mundial CGLU Ciudades y Gobiernos Locales Unidos. *Salud urbana* (España, 2018), <https://www.uclg.org/es/organizacion/estructura/comisiones-grupos-de-trabajo/salud-urbana>

⁹ Real Academia española - RAE-. *Revitalización*. https://dle.rae.es/revitalizar?m=30_2

¹⁰ Real Academia española - RAE-. *Renovación*. <https://dle.rae.es/renovar>

RENOVACIÓN URBANA

En términos académicos el significado de “revitalizar” como Se identifica una zona de plusvalía por la calidad de la imagen urbana en conjunto con sus vecinos, el valor de una propiedad es relativo, dependiendo del contexto en el que se sitúa, “solo resultará rentable mantener en buen estado una vivienda si el resto de las edificaciones mantienen un buen nivel de mantenimiento. Revitalización de barrios deteriorados mediante procesos de reutilización del terreno y de los edificios, mejora del ambiente urbano y de la gestión de cada área, participación de los ciudadanos y utilización de fondos públicos, tanto para regenerar las zonas como para atraer más inversión privada.

DESARROLLO URBANO Y ECONÓMICO

“El crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, capaz de ofrecer empleo pleno y productivo y trabajo decente para todos, es un elemento clave del desarrollo territorial y urbano sostenible, y que las ciudades en coordinación con gobiernos locales rurales pueden aprovechar tanto la economía de escala de la aglomeración de unos, y los recursos naturales y la potencialidad productiva de otros. Tal como suele plantear Daniel Arroyo, *“el desarrollo local como estrategia para la inclusión debe entenderse como la capacidad de llevar adelante un proyecto que considera y toma en cuenta las potencialidades territoriales, sociales, naturales, técnicas, económicas, institucionales y culturales de manera sustentable”*. Esto significa pensar “desde abajo”, teniendo en cuenta cuáles son los recursos disponibles para, de ese modo y en función de los actores y potencialidades existentes, promover actividades socio-productivas que puedan interrelacionarse con las ciudades.”¹¹

URBANISMO

“De acuerdo con este significado etimológico, el urbanismo es el conjunto de conocimientos que se refieren al estudio de la creación, desarrollo, reforma y progreso de los poblados, en orden a las necesidades materiales de la vida humana (definición de la Real Academia Española). El urbanismo es la ciencia del diseño, construcción y ordenamiento de las ciudades. Otra definición sería que el urbanismo es el arte de proyectar y construir las ciudades de forma que sean satisfechas todas las premisas que garantizan la vida digna de los hombres y la eficacia de la gran empresa que constituye la ciudad.”¹²

¹¹ *Desarrollo económico local y descentralización en América Latina: Análisis comparativo*, Santiago de Chile, 2001.

¹² Arghys Arquitectura. *Origen del urbanismo* (2012) <https://www.arqhys.com/arquitectura/urbanismo-origen.html>.

HISTORIA DE LA ARQUITECTURA

BREVE HISTORIA DEL URBANISMO

Los espacios públicos surgen al mismo tiempo que el ser humano comienza a asentarse en comunidades sedentarias, en la llamada Revolución Neolítica. Ya desde ese período comienzan a gestarse las bases de lo que hoy conocemos y llamamos espacio público; y su funcionamiento como tal se observa a medida que las relaciones sociales y la especialización del trabajo se multiplican y van adquiriendo mayor complejidad. De esta manera, con la creciente necesidad de intercambios constantes de mercadería, se empiezan a utilizar los caminos y los espacios remanentes entre las edificaciones, otorgando nuevas funciones a los lugares comunes y generando tanto espacios de circulación como de comercio, de ocio, de relaciones varias y de socialización. Así es que también surge el rol del Estado debido a la necesidad y el deber de velar por la protección de esos espacios públicos, para garantizar su destino al uso común y satisfacer las necesidades de la ciudad. A fines del siglo XIX, en plena Revolución Industrial europea, los espacios públicos, en particular los espacios verdes, fueron planteados como lugares e instrumentos ideales para la promoción de la salud en oposición a las pésimas condiciones de trabajo en las industrias y el desbordante crecimiento de las ciudades, con la consecuente generación de barrios obreros de altas densidades y escasas condiciones de salubridad. Luego, a mediados del siglo XX importantes pensadores de todo el mundo resaltaron las funciones sociales y estéticas de los espacios verdes públicos al destacarlos como elementos fundamentales y necesarios dentro de la trama urbana construida.

Un hecho fundamental en el origen y desarrollo de los espacios públicos sería la aparición del comercio, en el momento en que las ciudades comienzan a producir excedentes en la producción.¹³

¹³ Plataforma urbana, «Orígenes y evolución del espacio público: desafíos y oportunidades para la gestión urbana actual», <https://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/04/24/origenes-y-evolucion-del-espacio-publico-desafios-y-oportunidades-para-la-gestion-urbana-actual/>

TEORÍAS Y CONCEPTOS

El referente empleado para el tema propuesto, “Plan de renovación urbana San Pedro La Laguna”, abarca conceptos relacionados al estudio urbano, a continuación, se describen los aspectos involucrados en el caso, tomando en cuenta que los lineamientos de Jan Bazant son algunos los principales influyentes en la dinámica del desarrollo del proyecto. La estructura, las actividades y la imagen de la ciudad pueden ser estudiadas a tres escalas o niveles: nivel ciudad, nivel distrito y nivel sitio Para este caso el enfoque de escala de estudio a nivel de sitio, para analizar los elementos que componen la cabecera de San Pedro La Laguna, observación de barrios o sectores característicos, a la escala de nivel de estudio de los sitios que integran un distrito, tales como plazas, calles, etc. Para llegar a esta etapa primero se debe tomar en cuenta el nivel macro, para ello se trae a colación los conceptos implementados para el desarrollo de la investigación.

FLUJO PEATONAL

Algunos usos- principalmente las tiendas- no pueden subsistir sin un cierto nivel de concentración de flujos peatonales. La estructura de calles y plazas tiene un grado tal de permeabilidad que **incentiva al acceso peatonal**, pero para conseguir realmente flujos concentrados, es necesario colocar motores de actividad. Es decir, grandes almacenes, mercados compactos, amplios aparcamientos, que atraen a gran cantidad de peatones.

RECORRIDOS

Los recorridos son, dentro de estas categorías, uno de los elementos más significativos. Son los canales del movimiento – pasajes, calles, autopistas, vías ferroviarias, etc. – y mucha gente los incluye en su imagen de la ciudad como el hito más importante.¹⁴



Fotografía No.1 Imma Bonet, Patrona ejecutiva de la. 2019 Fuente: [Design for All Foundation](#)

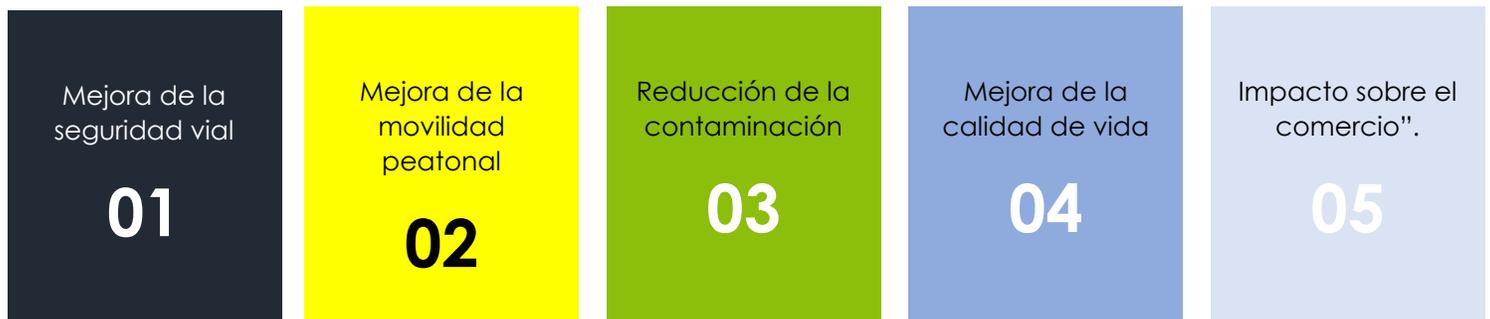
¹⁴ Jan Bazant, *Manual de criterios de diseño urbano*. (México D. F. : Editorial trillas, 1995).

ESPACIO PÚBLICO

“El espacio público está conformado por vías, andenes, plazas, plazoletas, bulevares, parques, zonas verdes, mercados, galerías comerciales, estadios, corredores portuarios, estaciones de transporte masivo y todos los espacios que son para el uso y disfrute de todos. También las zonas de circulación son espacio público como jardines y algunas zonas que se comparten entre espacio público y privado como las terrazas, parqueaderos y antejardines.”¹⁵

PEATONALIZACIÓN

La peatonalización tiene efectos sobre el uso del suelo y el tráfico de las ciudades, pretende ordenar la movilidad del espacio público, propiciando los espacios de encuentro para el consumo, comercio y recreación pasiva. Según un artículo presentado por el BID, en noviembre de 2018, “existen 5 beneficios que la peatonalización trae a las ciudades: ¹⁶



CIRCUTO TURÍSTICO

Según el libro “Breve diccionario de turismo”, los **circuitos turísticos** son un conjunto de espacios territoriales que forman una misma oferta de bienes y servicios turísticos. Se trata de un recorrido circular o semicircular que parte de un centro emisor o receptor y que cuenta con atractivos y facilidades a lo largo de su ruta. También se entiende por circuito turístico aquel recorrido turístico con regreso al mismo lugar, sin pasar dos veces por el mismo sitio. ¹⁷

¹⁵ Secretaría de control urbano y espacio público, *¿qué es el espacio público?*

¹⁶ Borja Castro Lancharro. *5 beneficios que la peatonalización traerá a tu ciudad*, ("S.L" 2018), <https://blogs.iadb.org/transporte/es/5-beneficios-que-la-peatonalizacion-traera-a-tu-ciudad/>

¹⁷ *Circuitos Turísticos: Qué son y cómo diseñarlos entorno Turístico* (2020)

<https://www.entornoturistico.com/circuitos-turisticos-que-son-y-como-disenarlos/>

ÁREAS ACTIVAS Y PASIVAS

Hasta cierto punto, el potencial para conseguir espacios exteriores versátiles depende de lo que sucede en las zonas adyacentes a los edificios. Algunas actividades internas del edificio pueden beneficiarse al poder ampliarse al exterior inmediato. Cuando esto suceda, contribuirán a la actividad general del espacio público.

LEGIBILIDAD

La gente solamente podrá aprovechar las opciones que ofrece la permeabilidad y la variedad si pueden comprender la distribución del lugar y lo que sucede en él. La legibilidad - cualidad que hace que un lugar se comprensible- Este aspecto es particularmente importante para los visitantes foráneos, ya que es preciso que comprendan el lugar rápidamente.

VERSATILIDAD

Aquellos lugares que pueden ser utilizados para diferentes propósitos ofrecen a sus usuarios más opciones que los diseñados para una sola actividad. Los entornos que ofrecen esta posibilidad tienen una cualidad que denominamos versatilidad.¹⁸



VARIEDAD Y ELECCIÓN

El objetivo principal de promover la variedad es el de incrementar las opciones de elección. No obstante, la elección depende a su vez de la movilidad; aquellas personas con facilidad de desplazamiento pueden aprovechar mejor la variedad de actividades que existan en un área, aunque estas se encuentren dispersas.

¹⁸ Jan Bazant, *Manual...*

HITOS URBANOS

Los hitos urbanos son puntos de referencia que la mayoría de las personas disfrutan desde el exterior, al contrario que los nodos, que pueden ser elementos penetrables.

HITOS URBANOS SECUENCIALES

Los hitos dentro del espacio urbano son piezas de arquitectura singular diseñadas de forma que su altura destaque por encima de las edificaciones de su propio entorno. La función de estos hitos es servir como elementos de orientación dentro del espacio urbano. En algunas situaciones resultan necesarios algunos hitos intermedios para mostrar a las personas en qué lugar del recorrido se encuentran y también para dar la sensación de haber llegado a algún sitio.

NODOS URBANOS

Los nodos son puntos focales tales como los cruces de recorridos: los ejemplos son desde las rotondas hasta incluso plazas de mercado.

EQUIPAMIENTO URBANO

El equipamiento es el conjunto de edificios e instalaciones en los que se encuentran los servicios para la atención de las necesidades básicas de la población, como son la salud, la educación, la recreación, el comercio, las actividades administrativas públicas y privadas, y los servicios de bomberos y policías. Y todo ente físico que presente un servicio a un habitante de la ciudad.

REDES

Se pueden definir como el conjunto de instalaciones que abastecen los edificios y las actividades. Y desalojan los deshechos, habiendo posible el funcionamiento de la ciudad.

COMUNICACIÓN

Los medios que utiliza la población para desplazarse dentro de la ciudad, estos serían dos: la vialidad y el transporte.¹⁹

¹⁹ Jan Bazant, *Manual ...*

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Es la característica que deben cumplir los entornos, bienes, productos y servicios, que permite a todas las personas su acceso, comprensión, utilización y disfrute de manera normalizada, cómoda, segura y eficiente, especialmente para aquellos con problemas de movilidad o con limitaciones sensoriales, visuales o auditivas.

ACCESIBILIDAD

La impresión que la gente tiene acerca de su ciudad, La percepción del medio ambiente genera en cada persona una imagen mental de las partes de la ciudad en mutua relación física, esto servirá principalmente para orientarse y desplazarse dentro de la ciudad. -olores, memorias, símbolos, experiencias, costumbres, etc.-



20

²⁰ Bazant, Jan. *Manual de criterios de diseño urbano*. (México D.F., 1995)

DESARROLLO

Se refiere a los avances en el nivel de vida de los y las habitantes de una comunidad, que satisface sus necesidades elementales, alcanzada a través de un proceso de planificación.



DESARROLLO HUMANO

Es el que sitúa a las personas en el centro del desarrollo, trata de la promoción del desarrollo potencial de las personas, del aumento de sus posibilidades y del disfrute de la libertad para la vida.



DESARROLLO SOSTENIBLE

Proceso que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. La reducción del riesgo de desastres contribuye a alcanzarlo por medio de la reducción de pérdidas y la mejora de prácticas de desarrollo.



²¹ *Gestión para la reducción del riesgo a los desastres en los procesos de desarrollo municipal Capítulo 3, preguntas frecuentes de términos utilizados en el manual*, <https://dipecholac.net/docs/herramientas-proyecto-dipecho/guatemala/8-MANUAL-DE-GESTION-PARA-LA-REDUCCION-DEL-RIESGO-A-LOS-DESASTRES-EN-LOS%20PROCESOS-DE-DESARROLLO-MUNICIPAL.pdf>

SEÑALIZACIÓN VIAL

Dispositivo físico o marca vial que indica la forma correcta como deben transitar los usuarios de las vías y se instala a nivel de la vía para transmitir órdenes o instrucciones mediante palabras o símbolos. 2



El objetivo principal de la señalética es facilitar a los usuarios el acceso a los servicios requeridos, informando de manera clara, precisa, concreta y lo Más directa posible ya que el destinatario necesita acceder rápidamente al destino. 22

SEÑALÉTICA

El objetivo principal de la señalética es facilitar a los usuarios el acceso a los servicios requeridos, informando de manera clara, precisa, concreta y lo Más directa posible ya que el destinatario necesita acceder rápidamente al destino.

REORDENAMIENTO VIAL

Análisis y la readecuación del ancho y sentido de las vías para permitir un mejor flujo vehicular. "Suele llamarse reordenamiento vial cuando dicho estudio se realiza tomando en consideración un análisis previo con el fin de mejorar un problema específico." 23

²² Instituto Nacional de Vías. *Glosario Manual de señalización vial*, (Colombia, 2018)
<https://www.invias.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/glosario/131-glosario-manual-senalizacion-vial/1081-glosario-manual-de-senalizacion-vial>

²³ *Ordenamiento vial en el área central de San Vito de Coto Brus* https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/URL_INCOMPLETO

CASO DE ESTUDIO #1:

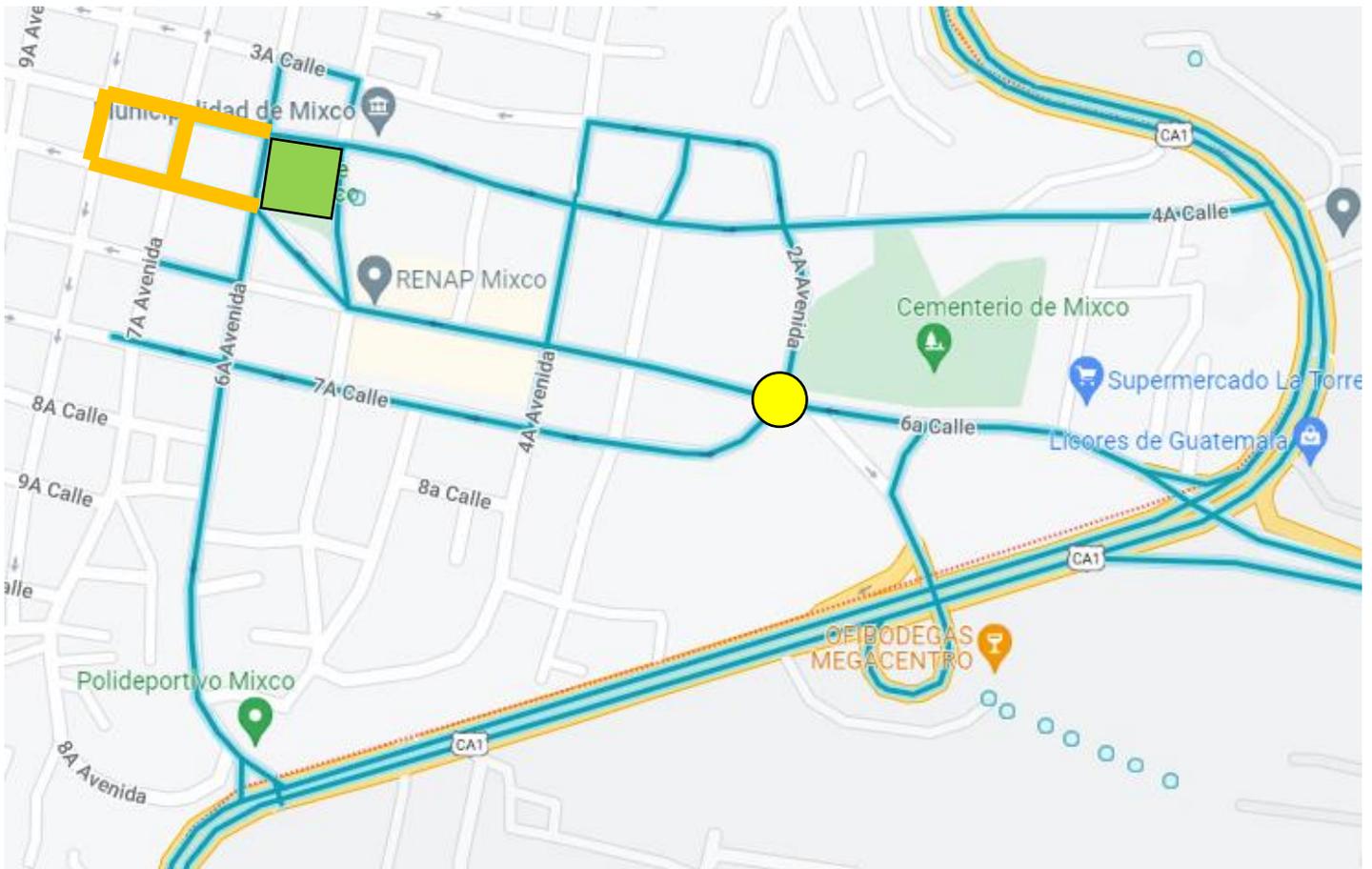
INTERVENCIÓN DE LA IMAGEN URBANA DEL CENTRO DEL MUNICIPIO DE
MIXCO, GUATEMALA



Mixco es una ciudad del Departamento de Guatemala, forma parte del Área Metropolitana de Guatemala y es la tercera ciudad más poblada de la República del país. Los grandes comercios abundan en la parte principal del bulevar: desde centros comerciales, tenderos y comercios familiares modestos. Cabe mencionar que la infraestructura está equipada por colegios, centros de salud, que lo ubican como un territorio urbano. la Municipalidad de Mixco rectificó que para el censo 2018 el municipio contaba con 599,124 habitantes.²⁴

²⁴ Karin Aroche, «Municipio de Mixco, Guatemala», <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/municipio-de-mixco-guatemala/>

INTERVENCIÓN MIXCO, GUATEMALA



- Intervención urbana en fachadas
- Parque central de Mixco
- Intervención arco de Mixco

Como parte de la intervención urbana que se realizó en el centro del casco urbano del municipio, la 1.^a y 2.^a calle de la zona 1 las cuales conecta con el parque central, así como la 7.^a y 8.^a avenida, dentro de las características comunes con las cuentan estos tramos de intervención, son la cercanía con hitos y nodos urbanos, además del flujo peatonal y comercial constante. La intervención consta con la construcción de un arco emblemático el cual aporta un valor cultural o de pertenencia con los vecinos del área.²⁵



<https://www.facebook.com/photo/?fbid=2060828294129263&set=a.2060826310796128>



https://www.helpmecovid.com/gt/19086_texaco

ANÁLISIS DE PROYECTO CASO DE ESTUDIO

ASPECTOS POSITIVOS

- Maximiza y delimita las áreas peatonales.
- Aporta a la identidad cultural del municipio.
- Correcta selección de calles de intervención.
- Unidad en la elección de la paleta de colores y el mobiliario urbano.
- Reordenamiento e impulso del comercio formal ordenado.

ASPECTOS NEGATIVOS

- Necesita señalización vial complementaria.
- No cuenta con mobiliario urbano de descanso.
- La iluminación aún se encuentra deficiente.
- No utiliza energías renovables.
- No clasifica los desechos sólidos ni cuenta con basureros.



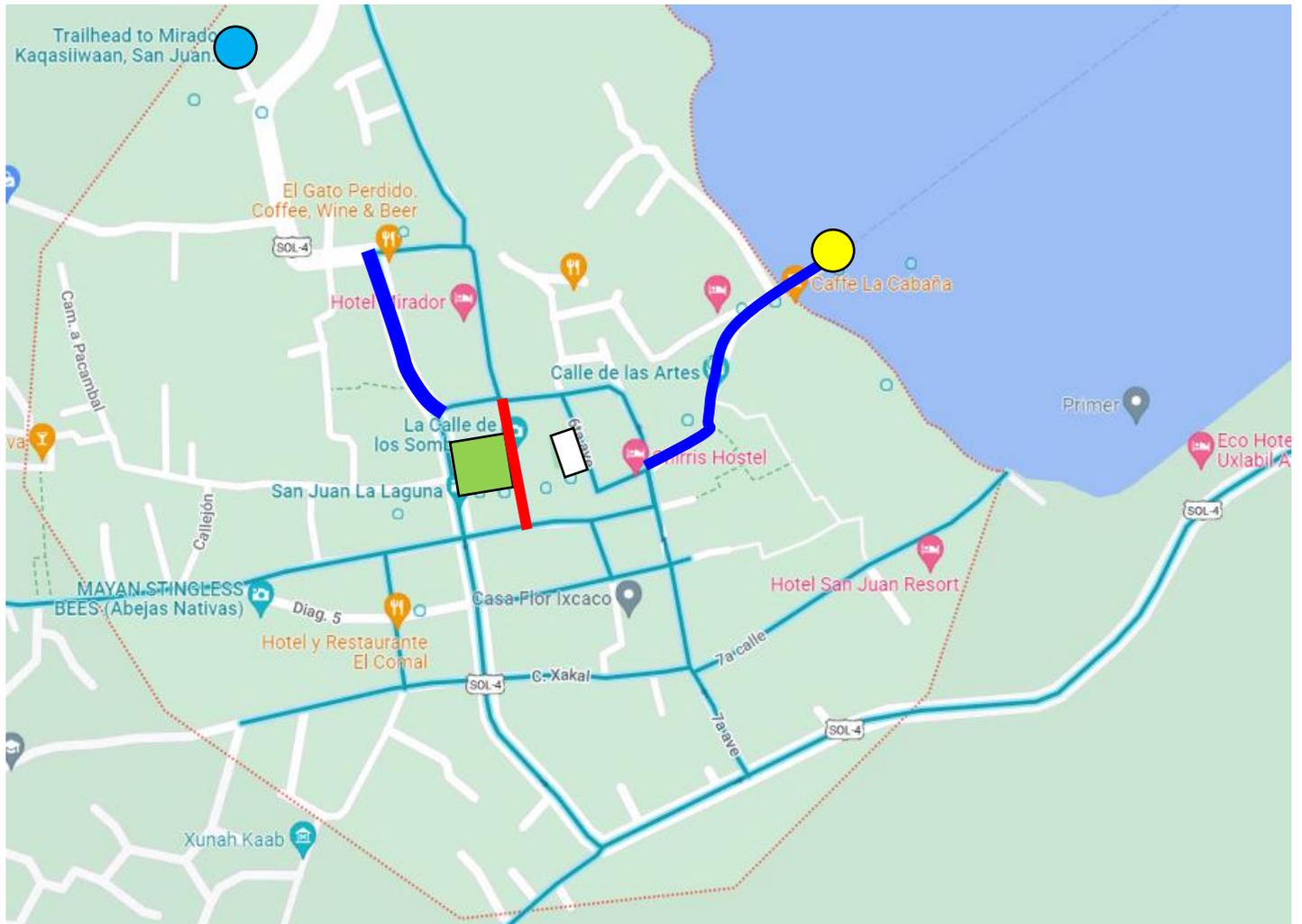
ESTRATEGIAS

- Crea un nuevo hito al ingreso del municipio como parte de la identidad cultural de Mixco.
- Interconecta la avenida principal de ingreso con el área de intervención.
- Interviene las principales calles del centro, las más concurridas, con mayor aptitud para desarrollar el comercio formal.
- Unifica las fachadas por medio de letreros y colores armónicos.
- Aprovecha la tipología de las viviendas existentes, enmarcando sus características principales.

CASO DE ESTUDIO #2:

PLAN DE INTERVENCIÓN URBANA

SAN JUAN LA LAGUNA



-  Mirador de San Juan la Laguna
-  Muelle de San Juan la Laguna
-  Municipalidad y polideportivo techado
-  Parque de la iglesia católica de San Juan la Laguna
-  Calle de las artes
-  Calle de los sombreros

San Juan La Laguna, es un municipio del departamento de Sololá, en Guatemala, se ubica al oeste del lago de Atitlán y posee una alta riqueza cultural y paisajística.

De acuerdo con las proyecciones poblacionales del Instituto Nacional de Estadística -INE-4, la población de San Juan La Laguna para el año 2018 es de 12,477 habitantes. Calle de los sombreros



La intervención urbana en el municipio de San Juan La Laguna es un conjunto de intervenciones aisladas, que si bien, no se trabajaron simultáneamente, forman parte de un resultado espectacular, uno de los principales atractivos de esta propuesta es la intercomunicación del lago, como un canal receptor de visitantes, la iluminación del muelle principal, cientos de focos amarillos cubren el camino hacia el lago, este interconecta con la "calle de las artes" la cual manifiesta la cultura a través de los colores, los murales con significado en las fachadas de las viviendas, el caminamiento pintado en el



suelo que representa el traje típico del municipio, las sombrillas flotantes con iluminación que forman una perspectiva a lo largo del recorrido. Además, la intervención contempla el ingreso vehicular, con un redondel de acceso y la intervención de pintura en fachadas, con tonalidades amarillo azul y rojo. Parte importante de los atractivos turísticos de este municipio es el mirador. Por último, se intervino la calle central a un costado de la municipalidad, la cual se convirtió en calle peatonal. Con similar intervención a la calle de las artes.



ANÁLISIS DE PROYECTO CASO DE ESTUDIO

ASPECTOS POSITIVOS

- Enriquecimiento cultural y gran atractivo turístico.
- Aprovechamiento de los recursos paisajísticos.
- Intervención de los principales accesos al municipio.
- Reordenamiento vehicular favorable.

ASPECTOS NEGATIVOS

- La calle peatonal al lado de la municipalidad no cuenta con suficiente flujo peatonal, por lo que se percibe la calle como solitaria y desaprovechada.
- No cuenta con un circuito peatonal cerrado.
- No cuenta con información de mapas para ubicar a los visitantes.
- No cuenta con manejo de desechos sólidos.

ESTRATEGIAS

- Marketing en línea, y publicidad en redes, lo cual genera gran atracción turística, nacional e incluso internacional.
- Crear atractivo mediante el mejoramiento de la imagen urbana en sus principales accesos.
- Aprovechar el paisaje.

03

CONTEXTO SOCIAL

01

CONTEXTO ECONÓMICO

02

CONTEXTO AMBIENTAL

03

CONTEXTO AMBIENTAL

04

En este capítulo se describen datos importantes y claros respecto al contexto del municipio, los cuales, son resultado de la investigación, estos definen la composición social en el radio de influencia de la población de San Pedro La Laguna. Estos datos se utilizarán como base para generar la propuesta acorde al perfil de los usuarios y saber qué características sociales atender.

Aquí es cuando se busca conocer a profundidad el aspecto social, económico y ambiental en donde emplaza el sistema urbano arquitectónico.

Se analiza el entorno del casco urbano, las características dan como resultado el análisis de los siguientes aspectos:

- Análisis macro
- Selección del terreno
- Análisis del sitio

EXTENSIÓN TERRITORIAL

Cuenta con una extensión territorial de 24 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 1,610 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es templado. La distancia de esta cabecera municipal a la cabecera departamental de Sololá es de 27 kilómetros.²⁶



Fuente de consulta: elaboración propia, con base en la aplicación de Google maps. Fecha de imagen satelital enero 2021. Acceso en enero de 2021.

²⁶ Plan de Desarrollo Municipal 2008-2018 San Pedro La Laguna, Sololá. *Visión del departamento de Sololá*, acceso el 2 de junio de 2021.

San Pedro La Laguna es uno de los 12 poblados que rodea al lago de Atitlán, actualmente para acceder al municipio se puede llegar desde Santiago Atitlán, por la costa Sur, o por el norte pasando por Santa Clara la Laguna, San Pablo la Laguna y San Juan la Laguna. ²⁷



Fuente de consulta: elaboración propia, con base en la aplicación de Google maps. Fecha de imagen satelital enero 2021. Acceso en enero de 2021.

²⁷ Plan de Desarrollo Municipal 2008-2018 San Pedro La Laguna, Sololá. *Visión del departamento de Sololá*, acceso el 2 de junio de 2021.

CONTEXTO AMBIENTAL

SELECCIÓN DEL TERRENO

UBICACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

El municipio de San Pedro La Laguna se encuentra en la región nor-occidente de Guatemala, en el departamento de Sololá, ubicado en el kilómetro 172 desde la ciudad, su ingreso por vía terrestre se ubica sobre la ruta interamericana CA-1 en el kilómetro 148 ingresando por el municipio de Santa Lucía Uatlán.

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

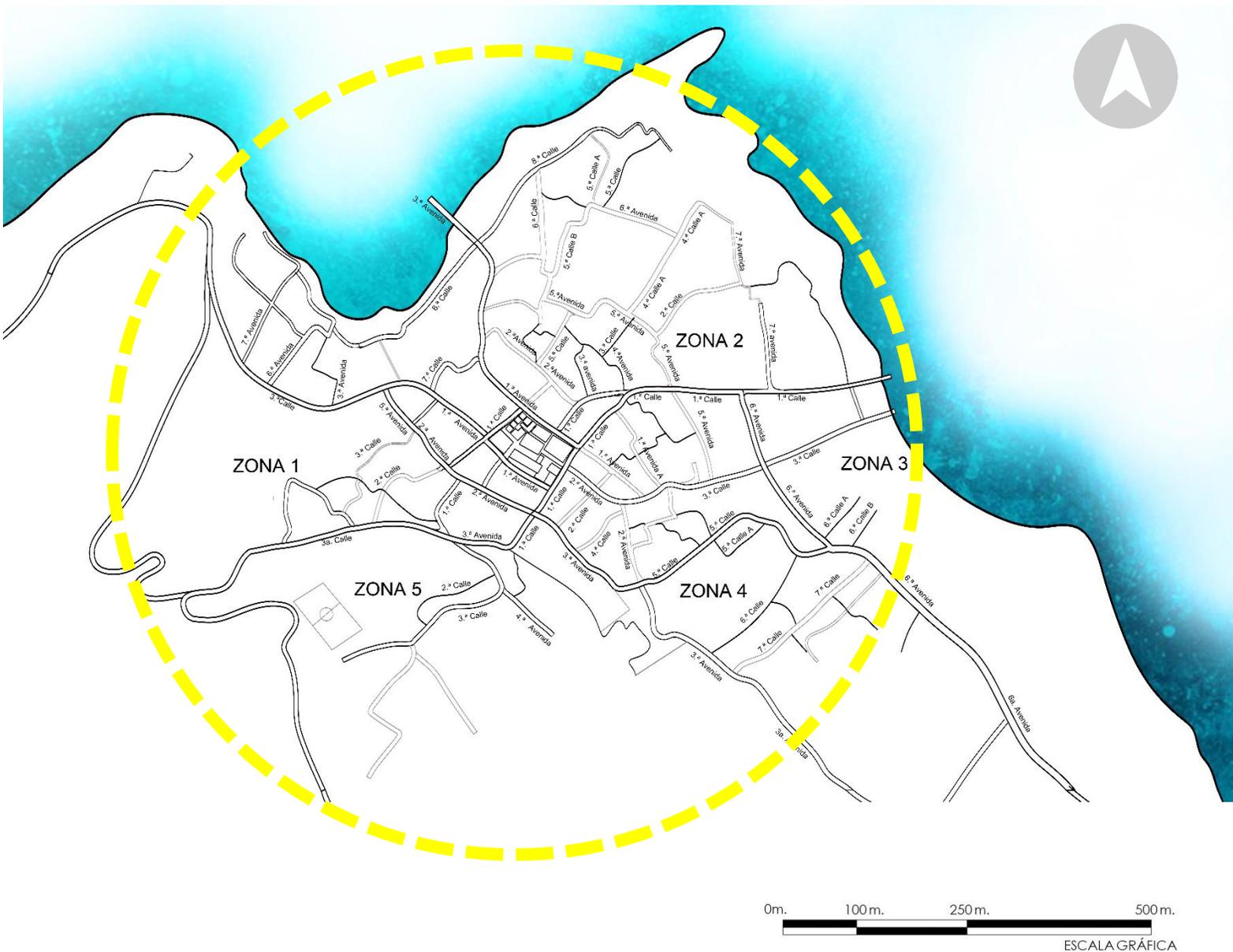
El municipio de San Pedro La Laguna se encuentra situado en la parte Sur del departamento de Sololá, en la Región VI o Región Suroccidental. Se localiza en la latitud $14^{\circ} 41' 25''$ y en la longitud $91^{\circ} 16' 21''$. Limita al Norte con el municipio de San Juan La Laguna y el Lago de Atitlán (Sololá); al Sur con los municipios de Chicacao (Suchitepéquez) y Santiago Atitlán (Sololá); al Este con el municipio de Santiago Atitlán y el Lago de Atitlán (Sololá); y al Oeste con los municipios de San Juan La Laguna (Sololá) y Chicacao (Suchitepéquez).²⁸



UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE ÁREA DE INTERVENCIÓN

²⁸ Plan de Desarrollo Municipal 2008-2018...

DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN



Fuente de consulta: elaboración propia, con base en la aplicación de Google maps. Fecha de imagen satelital enero 2021. Acceso el en enero de 2021.

El área de intervención contempla el casco urbano de San Pedro La Laguna, desde la zona 1 hasta la zona 5, en el cual se toma como referencia el radio de influencia de 1.6 km. Lo cual representa un recorrido de 800 metros a pie desde los embarcaderos hasta el parque central de San Pedro La Laguna.

CONTEXTO GEOGRÁFICO



Fuente de consulta: elaboración propia, con base en la aplicación de Google maps. Fecha de imagen satelital enero 2021. Acceso en enero de 2021.

DIVISIÓN POLÍTICA MUNICIPAL

San Pedro La Laguna se identifica como pueblo, no cuenta con aldeas, caseríos. El Municipio lo constituye únicamente el "casco urbano", 1 paraje, las tierras comunales y municipales.²⁹

DIVISIÓN POLÍTICA DEL CASCO URBANO

El casco urbano de San Pedro La Laguna está políticamente distribuido en 5 zonas, la distribución de zonas está ordenadas en sentido del reloj, iniciando con la zona 1 ubicado al oeste del parque central. El concepto de la traza urbana es de plato roto, las avenidas están en sentido norte sur, mientras que las calles están en sentido este- oeste.

²⁹ Plan de Desarrollo Municipal 2008-2018...

CONTEXTO SOCIAL



**CONCEJO MUCNICIPAL DE
DESARROLLO Y ALCALDE DE
SAN PEDRO LA LAGUNA**

“Medalla Presidencial del
Medio Ambiente”, gobierno
del alcalde Mauricio
Méndez- 2016-2020.

Fotografía no.1 AUTOR, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Municipalidad de San Pedro La Laguna. 2017. Fuente: URL

Fotografía no.1 AUTOR, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Municipalidad de San Pedro La Laguna. 2017. Fuente: URL “Políticas de Socialización Políticas de socialización del Plan de Desarrollo Municipal con el COMUDE y los COCODE del municipio. La administración 2020-2024 ha implementado estrategias de socialización con otros municipios y comunidades, en pro de la conservación del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales en el municipio de San Pedro La Laguna, como parte de la cuenca en conjunto con AMSCLAE.³⁰

³⁰ Plan de Desarrollo Municipal 2008-2018 San Pedro La Laguna, Sololá, *organigrama operativo del plan de desarrollo municipal con enfoque territorial*.

BREVE HISTORIA DE SAN PEDRO LA LAGUNA

A partir de los años ochenta se observa una actividad turística creciente en el área del Municipio que a diferencia de Panajachel no contaba con infraestructura para recibir turismo porque los visitantes eran pasajeros y no permanecían en la localidad. Aunque posee extraordinarios recursos naturales el desarrollo turístico se ha dado en forma espontánea, no planificada y por ello no ha desarrollado el potencial tanto en la oferta de servicios para el turista como beneficios para el habitante que los proporciona.

ORGANIZACIÓN CIUDADANA

Asociación de Anfitriones de Turismo Sanpedrano Es un grupo de vecinos que se organizan para lograr que la estadía de los turistas nacionales y extranjeros en la localidad sea agradable con la finalidad de atraer más visitantes por la tranquilidad y calidez de los habitantes del Municipio. “El Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), es el principal ente de participación y comunicación entre las autoridades municipales y la sociedad civil, por lo tanto, la capacidad de liderazgo dependerá de que exista armonía en ambos órganos.” Existen otras formas de organización como grupos de mujeres y jóvenes, asociación de lancheros y tuctuqueros.³¹

ORGANIGRAMA OPERATIVO DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL CON ENFOQUE TERRITORIAL



³¹ Plan de Desarrollo Municipal 2008-2018 San Pedro La Laguna, Sololá, *organigrama...*

VIVIENDAS Y HOGARES



3,229	2,632	4.07%	20.71%
Viviendas particulares	Total de hogares	Promedio personas por hogar	Porcentaje de jefas de hogar

Tabla No. Elaboración propia con base en el Censo 2018 INE. Características generales de la población, Censo 2018.

Según los resultados del censo 2018, San Pedro La Laguna contaba para ese año, con 10,705 habitantes, de los cuales aproximadamente el 55% se encuentra dentro de la Población Económicamente Activa.

3,229	340	10%
Total de edificaciones	Total de edificaciones destinadas al comercio y consumo	Porcentaje de edificaciones destinadas al comercio y al consumo

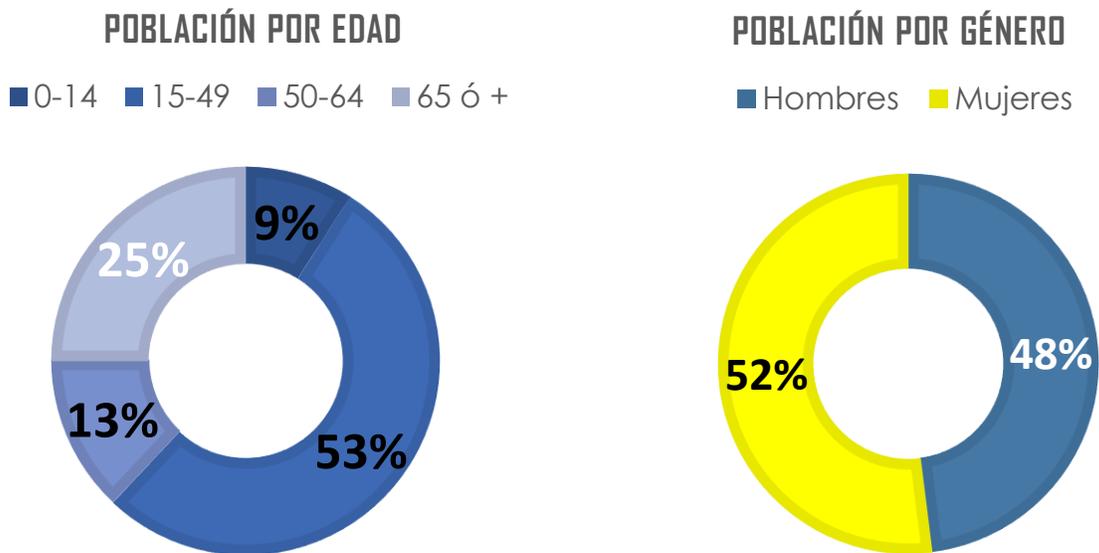
CONTEXTO POBLACIONAL



Figura No. 3 Elaboración propia con base en el Censo 2018 INE. Características generales de la población, Censo 2018. "Población censada por sexo y grupos de edad, según municipio". 2018.

Fuente: URL

San Pedro La Laguna tiene un 13% de adultos de la tercera edad, y un 9% de población infantil.



³² Plan de Desarrollo Municipal 2008-2018 San Pedro La Laguna, Sololá, *Visión...*

POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA



1,899 hab.

Padecen algún tipo de discapacidad

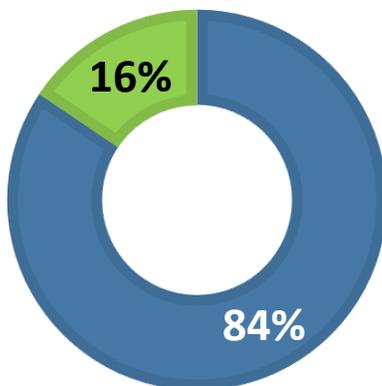
CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

DISCAPACIDADES Y/O DIFICULTADES FÍSICAS

Según el XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, el 84% de la población no tiene dificultad, sin embargo, en esta gráfica se toman en cuenta, personas con alguna dificultad, personas con problemas visuales aún usando lentes, personas con problemas auditivos, personas con dificultad para caminar o subir escaleras, 1,899 personas padecen algún tipo de discapacidad.

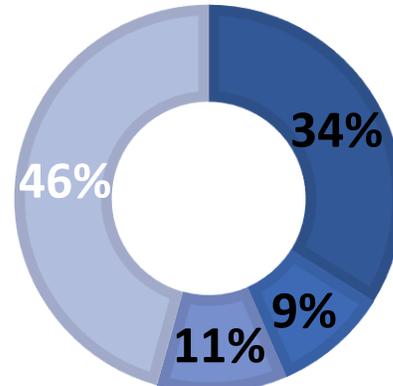
POBLACIÓN S.P.L.L.

■ Sin dificultad ■ Dificultad Física



DISCAPACIDADES

■ VER ■ OÍR
■ CAMINAR ■ DIFICULTADES



CONTEXTO ECONÓMICO



Fotografía del la calle del antiguo mercado y la municipalidad en San Pedro la Laguna Junio de 2022, Cindy Arriaga.

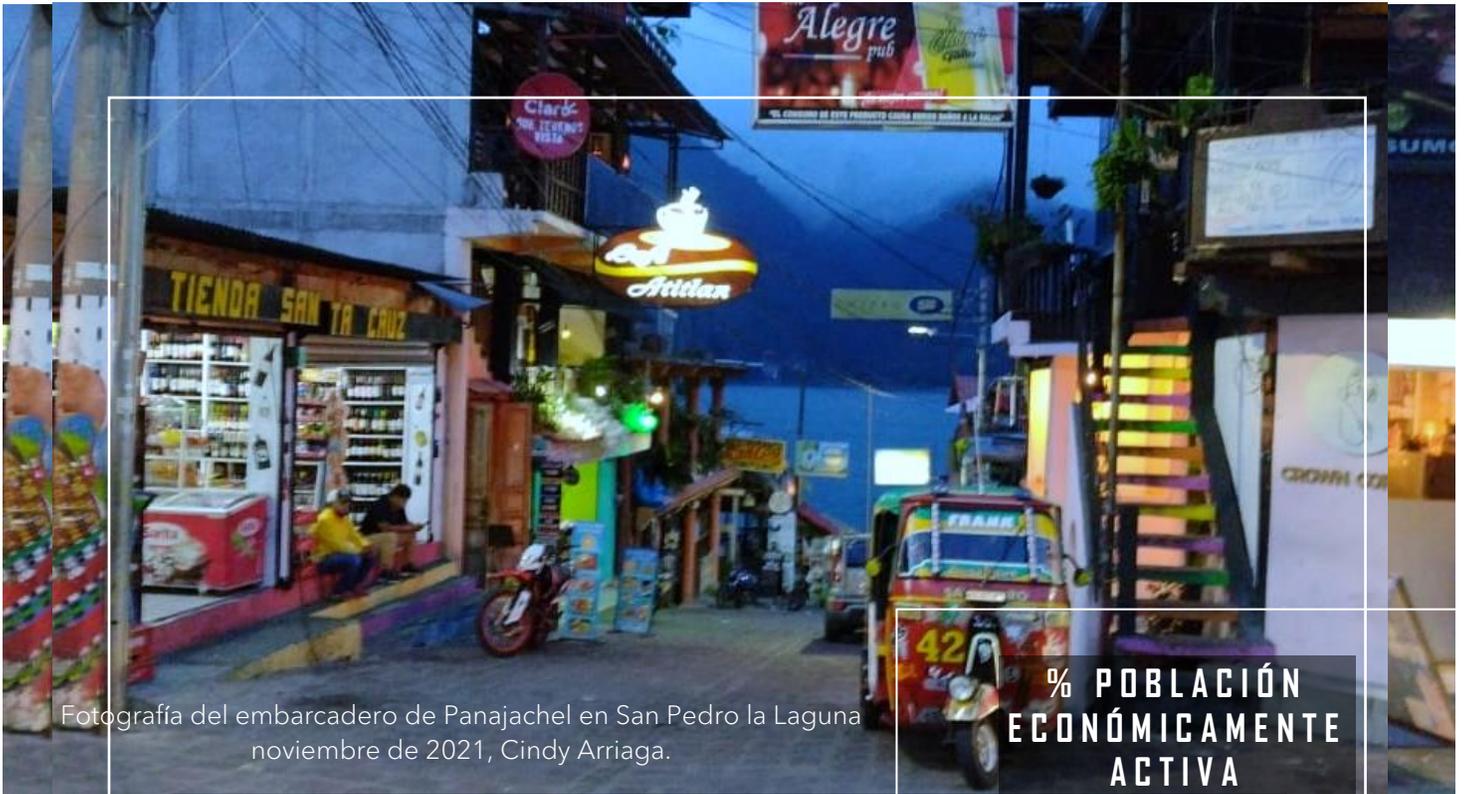
El municipio por su ubicación tiene aptitud de uso de suelo destinado al comercio y consumo. Por otra parte, la conservación del uso del suelo es parte de la riqueza paisajística que ofrece el municipio. San Pedro La Laguna no posee muchas fuentes de diversificación de la actividad productiva. La mayor parte de población en su edad de PEA dedica su tiempo a la actividad agrícola, el cual trabaja un suelo cuya área de vocación

33

agrícola es inferior al 15%, lo que actualmente, genera conflictos, pobreza y pobreza extrema, pudiendo incrementarse la crisis hacia el futuro, si no se diversifican los sistemas de producción y la actividad económica del municipio. La actividad turística ha sido fuente generadora de ingresos y empleo de beneficio en las economías de los lugares con destinos turísticos atractivos.

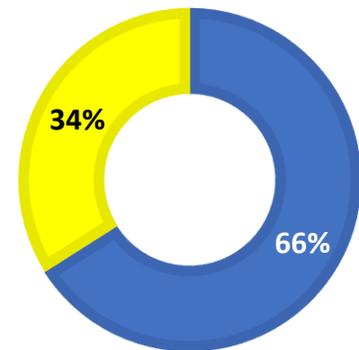
³³ Plan de Desarrollo Municipal 2008-2018 San Pedro La Laguna, Sololá, *Población económicamente activa*.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA



Fotografía del embarcadero de Panajachel en San Pedro la Laguna noviembre de 2021, Cindy Arriaga.

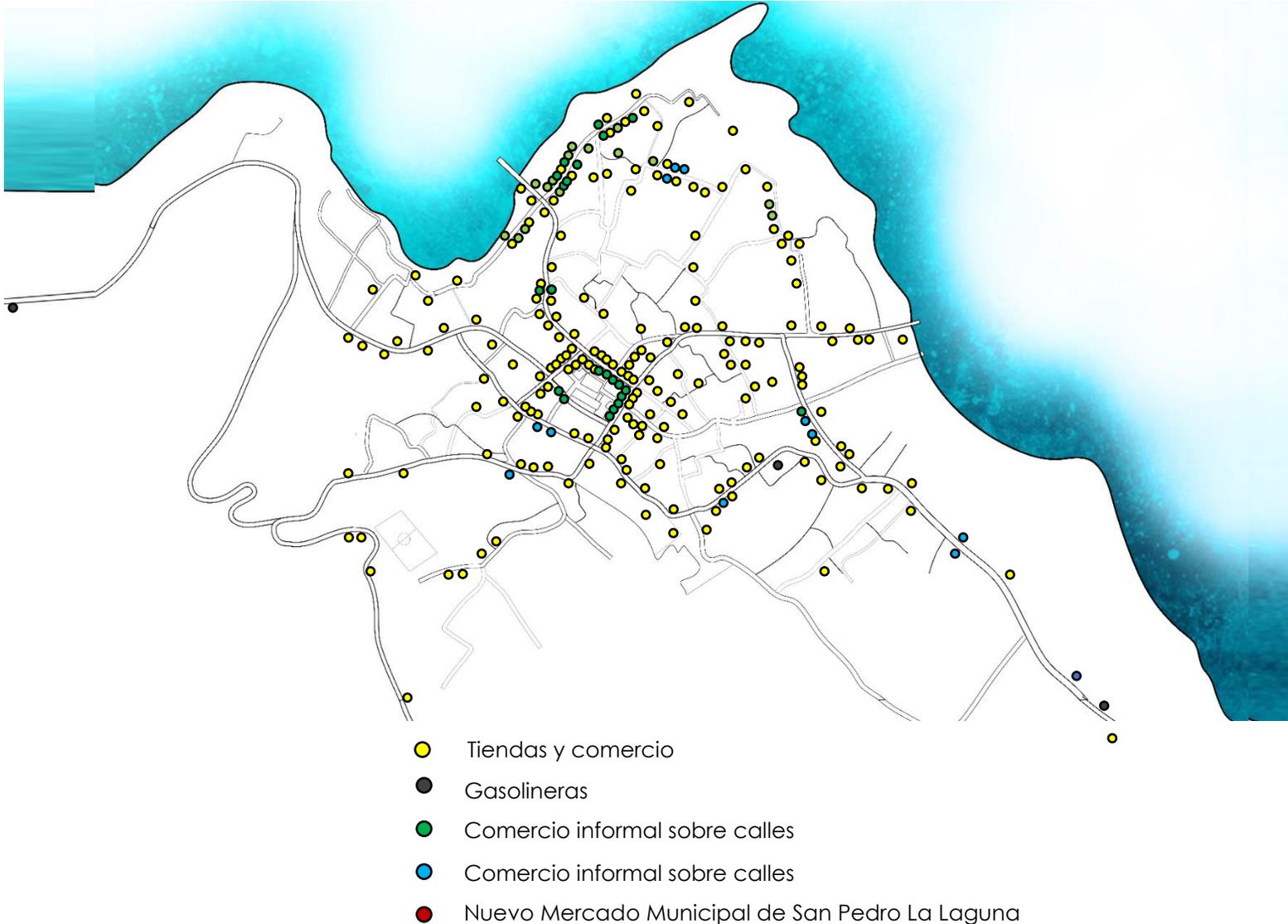
■ ACTIVOS ■ NO ACTIVOS



Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, se le denomina también Población en Edad de Trabajar (PET). Esta se subdivide en Población Económicamente Activa (PEA) y Población No Económicamente activa (PNEA). Para efectos de comparabilidad nacional a edad de la PET se toma a partir de los 10 años o más y para el ámbito internacional a partir de 15 años o más. San Pedro La Laguna cuenta con un 66% de población en edad del PE.³⁴

³⁴ Plan de Desarrollo Municipal 2008-2018 San Pedro La Laguna, Sololá, *Población económicamente activa*.

SERVICIOS DE COMERCIO EN EL MUNICIPIO



Según varios levantamientos de campo llevados a cabo durante el año 2022, se localizan más de 225 locales destinados a comercio, ventas y a servicios locales como barberías, salones de belleza, sastrerías, reparación de calzado, herrerías, vidrierías, lavanderías, ventas de madera, ventas de ropa usada, venta de materiales de construcción, entre otros. Mientras el crecimiento poblacional y la demanda creciente genera un crecimiento de la mancha urbana, así mismo, se percibe la necesidad de los pobladores del municipio en crear nuevas fuentes de ingreso, surgiendo así nuevos comercios y ventas de diversas categorías, otro factor importante del actual San Pedro La Laguna, es la construcción del nuevo mercado Municipal el cual, según fuentes de la oficina de DMP, el proyecto se inaugurará en diciembre del año 2022, el cual sin duda será un nodo urbano gravitacional, generando nuevos comercios a los alrededores del proyecto.

GENERACIÓN DE EMPLEO

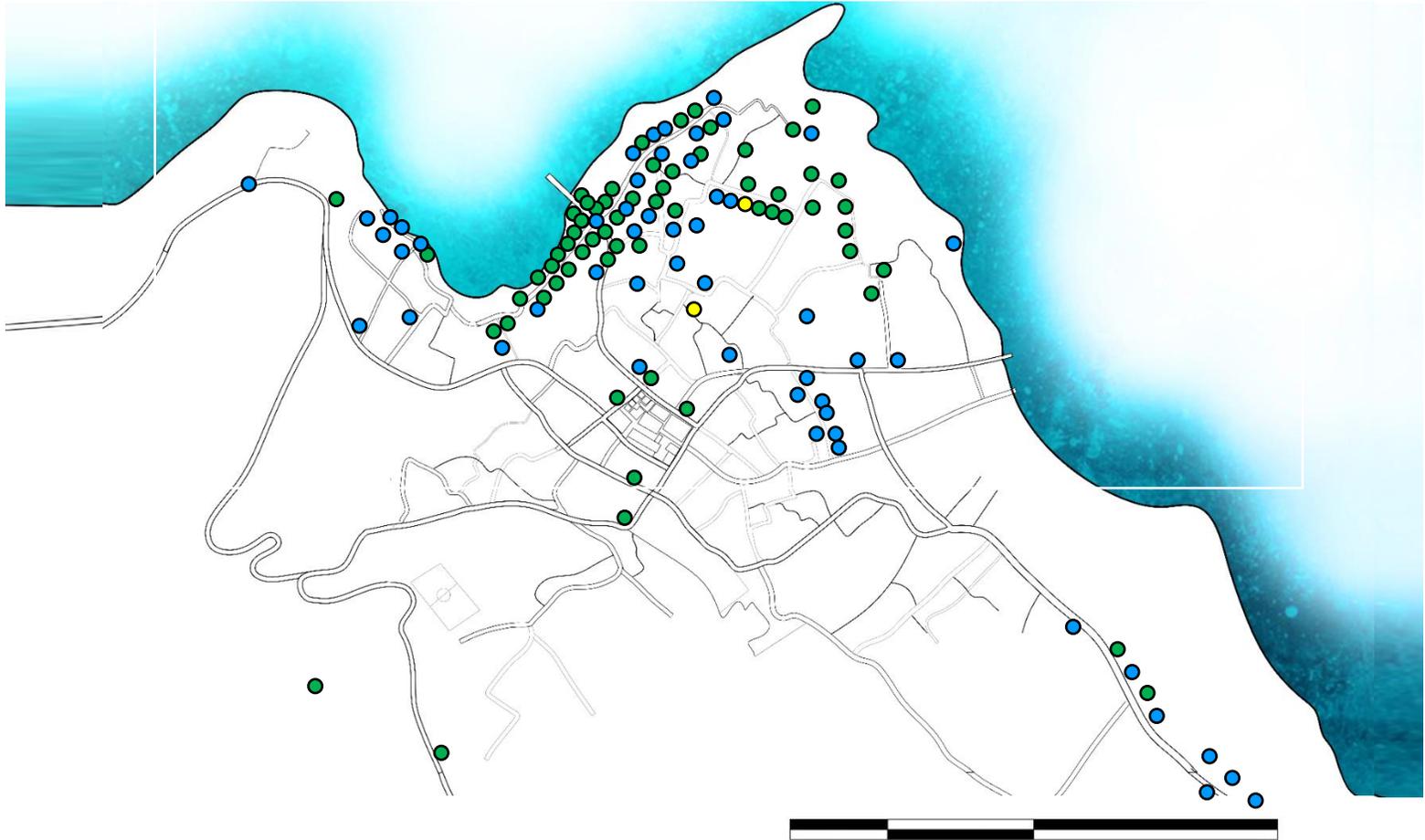
El turismo que se desarrolla en el Municipio genera aproximadamente 583 empleos que representan 64% del total de la población que se dedica al sector de servicios, con un ingreso anual per cápita de Q.55,196.00 equivalente al 12% del total generado en este sector. Al momento de realizar el análisis de población empleada en las actividades comerciales dedicadas al turismo se observó un total de 52 hoteles en el municipio los cuales tienen contratados un promedio de 4 personas por cada hotel y genera aproximadamente un total de 200 empleos. Si se considera que cada persona empleada representa a una familia de la comunidad la cobertura de la actividad hotelera en la generación de empleo en la población es para 200 familias.³⁵

SERVICIOS TURÍSTICOS		COMERCIO	
Muelles pequeños	10		
Servicios sanitarios públicos	2		
Alquiler de bicicletas	3	Tiendas de barrio	100
Estudio fotográfico	3	Ventas de fertilizante	5
Miradores privados	4	Farmacias	7
		Fotocopiadoras	8
SERVICIOS LOCALES		VENTAS	
		<i>Venta de materiales de construcción</i>	5
		Reparación de aparatos eléctricos	3
		Pinchazo	5
		Talleres mecánicos	5
<i>Barberías</i>	5		
Salones de belleza	3		
Sastrerías	15		
Reparación de calzado	4		

Otra importante fuente de ingreso para el municipio es generada por mototaxis, según fuente de la oficina de acceso a la información pública, para el año 2022 hay registrados 136 mototaxis, y más de 30 en circulación clandestina, estos son muchas veces trabajados en horarios rotativos, siendo matutino, vespertino y horario nocturno, por lo que al día trabajan de 1 a 3 conductores el mismo mototaxi. La mayoría de usuarios son extranjeros, y la otra parte corresponde a los pobladores locales.

³⁵ Gerardo Damian Sepet González, «Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión», (informe individual, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2008), http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0691_v15.pdf

SERVICIOS TURÍSTICOS DEL MUNICIPIO



El municipio de San Pedro La Laguna es visitado esencialmente por las riquezas naturales que posee, tales como el Lago de Atitlán, el volcán de San Pedro, así como por la comodidad que representa la estadía en este poblado, ya que los servicios de hospedaje y alimentación están al alcance del bolsillo de los visitantes.³⁶ Existen más de 50 hoteles de distintas categorías y más de 65 restaurantes en todo el municipio.

- Restaurantes
- Museo
- Hoteles y alojamiento

³⁶ Gerardo Damian Sepet González, «Diagnóstico socioeconómico...

SERVICIOS TURÍSTICOS IDENTIFICADOS MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA SOLOLÁ

ACTIVIDAD	UNIDADES EXISTENTES	%
Hoteles	50	38
Restaurantes	52	40
Escuela de idiomas	21	16
Aaencia de viaies	6	4
Guía de turistas	1	1
Ecoturismo	1	1
TOTAL	131	100

Fuente: investigación de campo EPS. Primer semestre 2006

Gran parte de los negocios dedicados a servicios de turismo se encuentran ubicados en las zonas peatonales más transcurridas del municipio, es importante mencionar que los locales dedicados a los ítems anteriormente descritos dan un total de 131 establecimientos los cuales general alrededor de 2 a 4 empleos por cada uno, tomando como factor promedio un total de 3 empleos por negocio, se puede deducir que para el año 2006 el sector de comercio dedicado al turismo genera casi 400 empleos.



Fotografía de los paisajes de San Pedro la Laguna, Facebook Visita San Pedro la Laguna

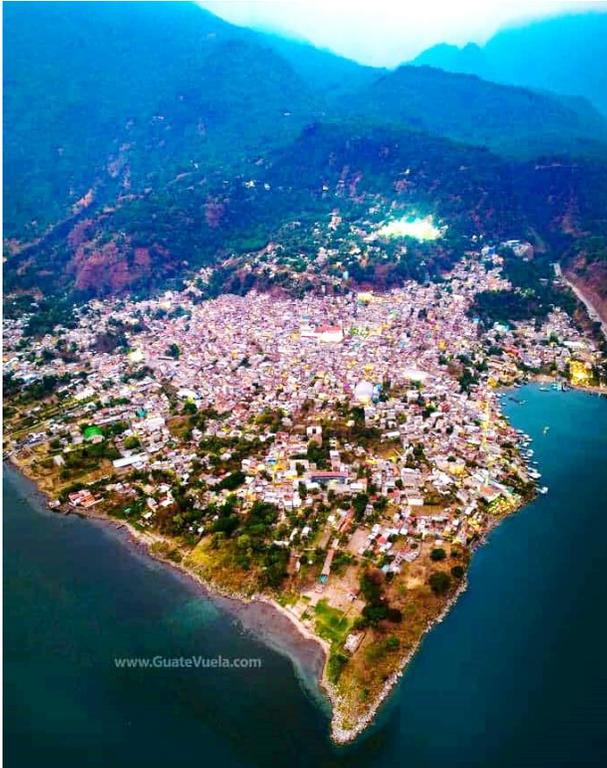
HOTELES Los pobladores del lugar han decidido ofrecer el servicio de hospedaje a los visitantes con el objetivo de aumentar los ingresos económicos. Esta actividad se realiza empíricamente, sin ningún conocimiento administrativo formal que pudiera mejorar la calidad del servicio, promoción y el aumento de las utilidades para los propietarios. Los hoteles que se ubican en el Municipio tienen la capacidad de prestar el servicio que el turista desea y cubrir las expectativas financieras pues cuentan con habitaciones de precios bajos atractivos para los turistas que vienen en busca de aventura y paseo.

RESTAURANTES Este tipo de comercio se dedica a ofrecer en las instalaciones alimentos preparados higiénicamente. En el Municipio existen restaurantes que ofrecen servicios de buena calidad a precios accesibles, con diversidad de platillos nacionales e internacionales, además comida vegetariana cuando es requerido por el turista de gustos exigentes, y todo tipo de bebidas.

ESCUELAS DE IDIOMA ESPAÑOL Consiste en una instrucción integral de español por maestros con amplios conocimientos de la gramática española. En diversas ocasiones se incluyen actividades adicionales tales como actividades culturales, forestales y mucho más.

OTROS SERVICIOS En la localidad hay cuatro agencias de viajes que ofrecen servicios de kayak, monta de caballos, alquiler de motos y cuatrimotos, renta de bicicletas y guía de turistas con el objetivo de hacer más cómoda la estancia del turista.³⁷

³⁷ Gerardo Damian Sepet González, «Diagnóstico socioeconómico...



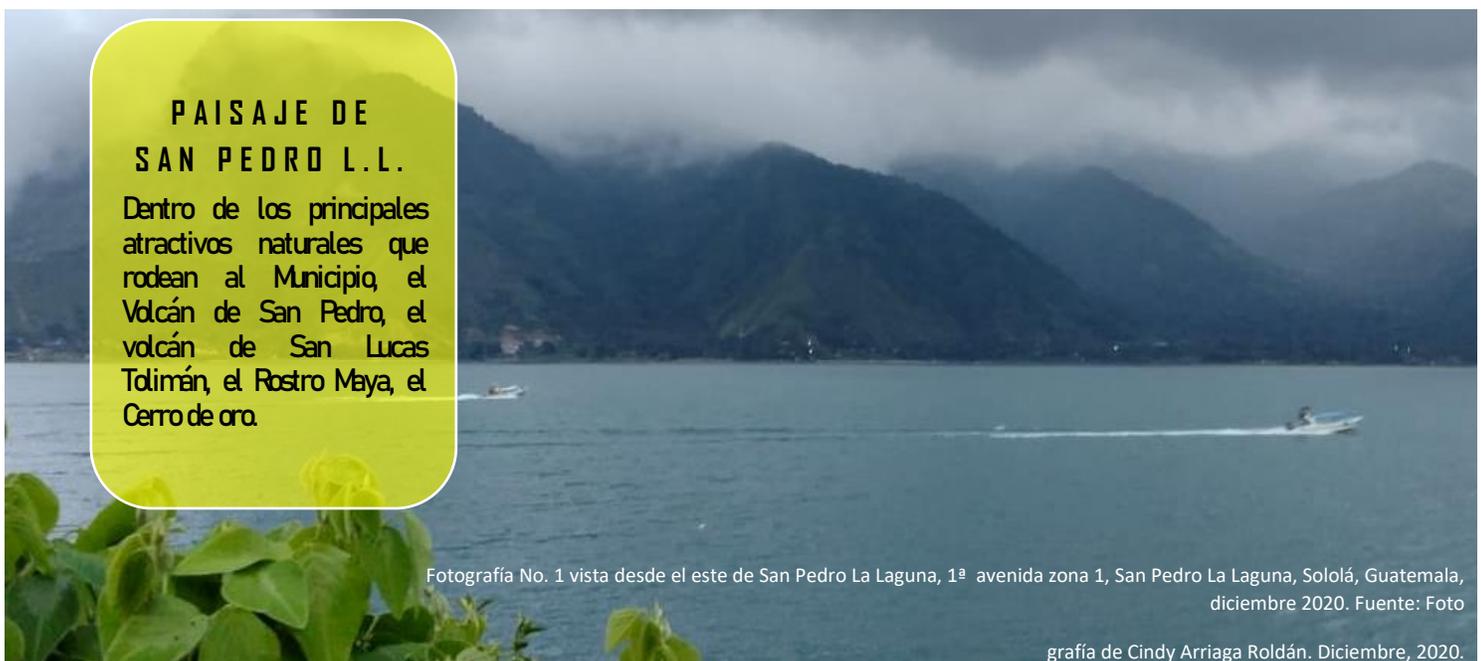
Fotografía de los paisajes de San Pedro la Laguna, Facebook Visita San Pedro la Laguna

225	115	191
Locales destinados al comercio y servicios locales	Restaurantes y hoteles negocios destinados a las actividades turísticas	Mototaxis, (166) taxis (10) y pick up destinados a fletes (15)
Promedio de empleos generados por negocio	Promedio de empleos generados por negocio	Promedio de empleos generados por negocio
2-4	4-6	1-2
Promedio de empleos que genera	Promedio de empleos generados por negocio	Promedio de empleos generados por negocio
675	575	286

Según el análisis de sitio se interpreta que el comercio y el turismo generan alrededor de 1,536 empleos en el municipio, tomando en cuenta que para el censo del año 2018 la población económicamente activa, de los 10,705 habitantes, el 55% se encuentra dentro de la Población Económicamente Activa. De los 5,800 empleos vigentes en el municipio el 26% corresponde a actividades turísticas y comerciales. Sin tomar en cuenta los puestos instalados en el actual mercado viejo, y sus alrededores

CONTEXTO AMBIENTAL

Entre los elementos de conservación biológicos más importantes del municipio se encuentran bosques de coníferas, latifoliados y mixtos, algunos de los cuales son parte de sistema eco regionales únicos como el bosque de pino y encino en la cordillera de la Sierra Madre y cadena volcánica central de Guatemala. Por tanto, en el municipio predomina la falda volcánica (46%); sigue el paisaje denominado cerro (42%); y con menos del 10% están los demás paisajes, como la planicie Inter volcánica (6%) y la terraza de denudación (3%), terraza lacustre (2%) y la playa (1%).³⁸



CLIMA, SAN PEDRO LA LAGUNA

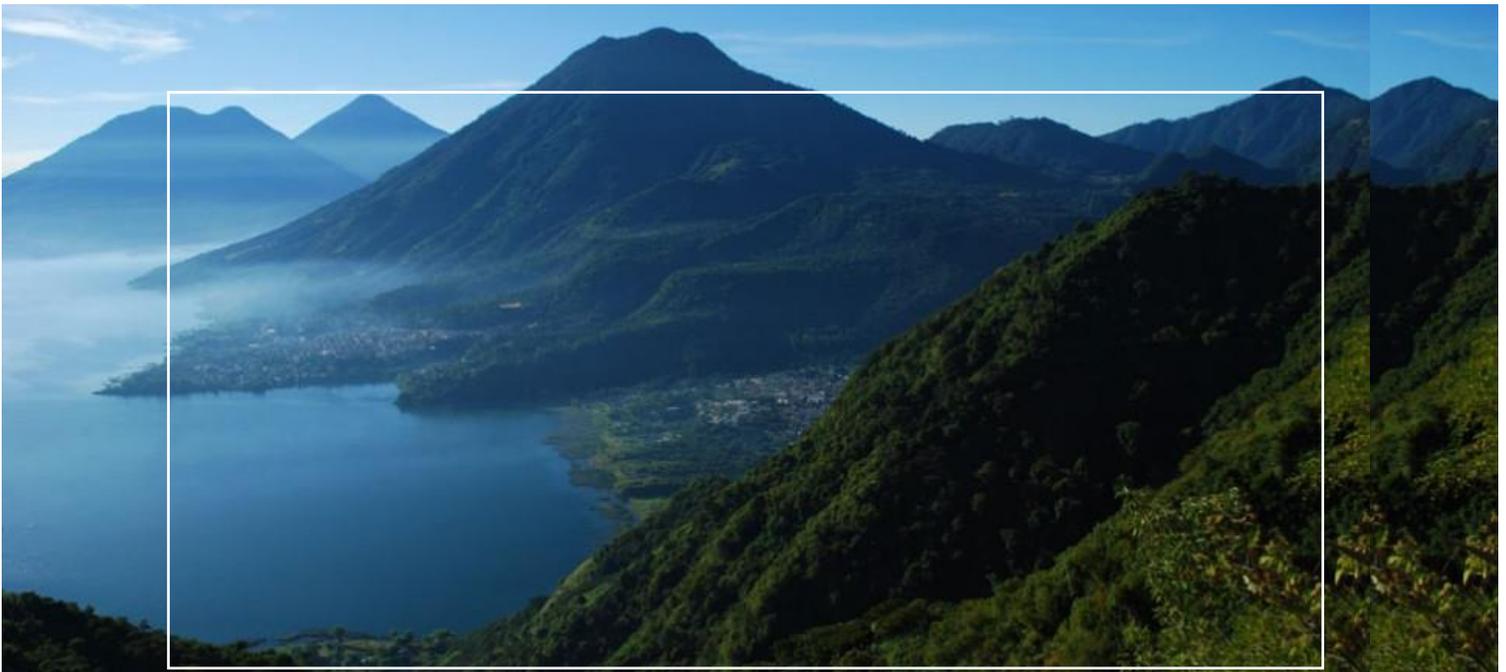
“San Pedro La Laguna se encuentra a una altura que oscila entre los 1,100 y 2,900 metros sobre el nivel del mar (msnm); la precipitación pluvial está entre los 1,200 y los 3,100 mm anuales por lo que generalmente su clima es templado, y la temperatura anual oscila entre los 13 y los 20 grados centígrados. El municipio presenta condiciones climáticas favorables para cultivos de clima templado a frío; posee, todavía, riqueza boscosa que debe ser manejada en forma sostenible con el fin de conservarla y con ello mantener el recurso hídrico.”³⁹

³⁸ Plan de desarrollo municipal 2008-2018, San Pedro La Laguna, Sololá, *Sistema natural, procesos de la tierra*.

³⁹ Plan de desarrollo municipal 2008-2018, *San Pedro La Laguna, Sololá, Sistema natural...*

ANÁLISIS MACRO RECURSOS NATURALES

Este municipio, que se encuentra ubicado en la cuenca del Lago de Atitlán, está bañado en sus riberas por las aguas del Lago de Atitlán, la mayor fuente de recurso hídrico de la zona. La cuenca del Lago de Atitlán tiene un área de 541 km², el cuerpo de agua mide 130 km² y tiene una profundidad máxima de 324 m, con una profundidad promedio de 188 m. Se calcula que el lago contiene un volumen de agua de 24.4 km³. En el municipio, la recarga de los acuíferos es muy baja. Pero dentro del área de la Cuenca del Lago de Atitlán existen varios nacimientos de agua.



Fotografía de los paisajes de San Pedro la Laguna, Facebook Visita San Pedro la Laguna

En la parte norte del municipio de San Marcos La Laguna se encuentran varios de estos nacimientos, de los cuales se abastece San Pedro La Laguna. Además existe un nacimiento de agua en la parte sur del Municipio, en la zona posterior del volcán San Pedro. "El territorio de la Cuenca del Lago Atitlán cuenta con una gran riqueza en recursos naturales."⁴⁰

⁴⁰ Plan de desarrollo municipal 2008-2018, San Pedro La Laguna, Sololá, *Sistema natural...*

RIESGOS DEL MUNICIPIO

El municipio de San Pedro La Laguna corre el riesgo de ser afectado por tormentas tropicales, por estar cercano a las costas del sur occidente. Las copiosas lluvias de las tormentas tropicales pueden tener grandes repercusiones cuantificadas en daños personales y materiales, mismos que pueden afectar socioeconómicamente a los pobladores de la comunidad. Otro de los peligros climáticos que puede enfrentar el municipio son las sequías. El fenómeno del Niño afectó la agricultura y los cultivos más dañados fueron el café y el maíz. El crecimiento poblacional, el bajo nivel educativo, la falta de opciones productivas influyen para que se utilicen los recursos naturales, situación que conduce al agotamiento de estos en forma acelerada. En el municipio Los impactos mayores en el hábitat natural que enfrenta el municipio son la deforestación y los incendios.⁴¹



Aunque no hay registro de erupción, el riesgo se asume, pues la presencia ha provocado daños de forma directa e indirecta a la comunidad. Además, el municipio de San Pedro La Laguna, ha sido víctima de constantes sismos, debido a que se encuentra cerca de las placas tectónicas entre Cocos y El Caribe a lo largo de la costa sur. Existen otros sistemas de fallas dentro de la placa del Caribe, la cual está relacionada con la cordillera volcánica, que también ha causado daños en el área. Los deslaves es otro de los riesgos que ocurren con más frecuencia, incidencia que podría repercutir en la población, sobre todo en época de invierno. Entre las áreas afectadas está el acceso vial a San Juan La Laguna, que también se vio muy afectado por la tormenta Stan, ocurrida en el año 2005.

⁴¹ EcuRed, «San Pedro La Laguna (municipio de Guatemala)»,
[https://www.ecured.cu/San_Pedro_La_Laguna_\(municipio_de_Guatemala\)](https://www.ecured.cu/San_Pedro_La_Laguna_(municipio_de_Guatemala))

IMAGEN URBANA

PAISAJE CONSTRUIDO

Dentro de las calles y avenidas más transcurridas, se encuentran muros con potencial para convertirse en murales emblemáticos. tomando en cuenta que la imagen urbana es en gran parte formada por las fachadas de las edificaciones existentes.



Fotografía de los murales de San Pedro la Laguna

Es importante mencionar que el Grafiti o "arte urbano" no es catalogado como parte de la riqueza cultural de un lugar, sino que forma parte de la contaminación visual, debido a que su impacto puede generar incluso inseguridad en la percepción del espacio público.

PROBLEMAS

POTENCIALIDADES

Las visuales se ven limitadas por las perspectivas que forman las estrechas calles, el contraste con los techos de lámina y la falta de vegetación en la mancha urbana desmerita su valor paisajístico.

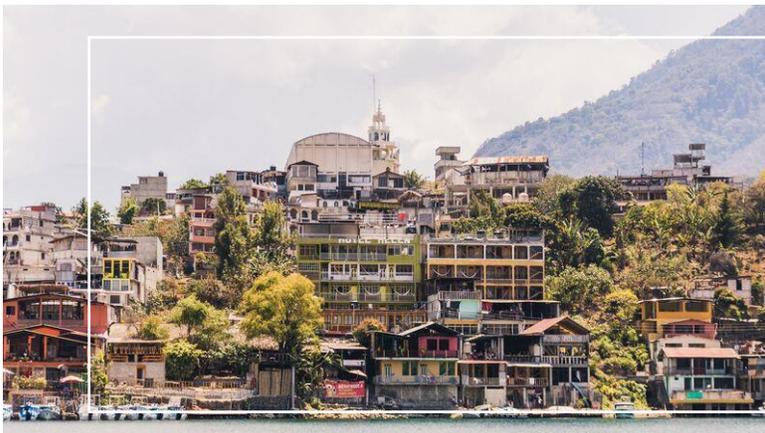
La contaminación de las costas debido a la extracción ilícita de arena, perjudica el estado del lago en sus orillas presentando alga y en algunos casos malos.

El crecimiento de la mancha urbana pone en riesgo la capacidad intrínseca del municipio respecto a las vistas desde el lago hacia el municipio.

Utilizar medidas de control de la vegetación para el favorecimiento del confort micro climático y para aportar estética y valor escénico al fondo del lugar.

Pueden crearse elementos de agua que distingan plazas importantes y que favorezcan a la fauna.

Se aprovecha las ilimitaciones estipuladas sobre los suelos circundantes para aportar valor del paisaje al lugar.



Fotografía de los paisajes de San Pedro la Laguna, Facebook Visita San Pedro la



Fotografía de la calle frente al mercado antiguo de San Pedro la Laguna Agosto de 2022, Cindy Arriaga

DESCRIPCIÓN

ANÁLISIS

Aprovecha las visuales panorámicas que ofrece el entorno, permitiendo visualmente la observación de paisaje natural o urbano

Las calles principales que van hacia el centro cuentan con vistas de paisaje, los embarcaderos cuentan con el mayor privilegio de vistas panorámicas hacia el lago de Atitlán, también se cuenta con vistas favorables al Rostro maya.

Aprovecha los recursos del suelo hídrico y biótico para el paisajismo

El municipio es bien conocido por su paisaje.

Están protegidos los recursos bióticos en parques, refugios y/o hábitat de especies a proteger, hay uso de especies nativas

El municipio se encuentra ubicado dentro de la Reserva de Usos Múltiples de la Cuenca del Lago de Atitlán (RUMCLA).

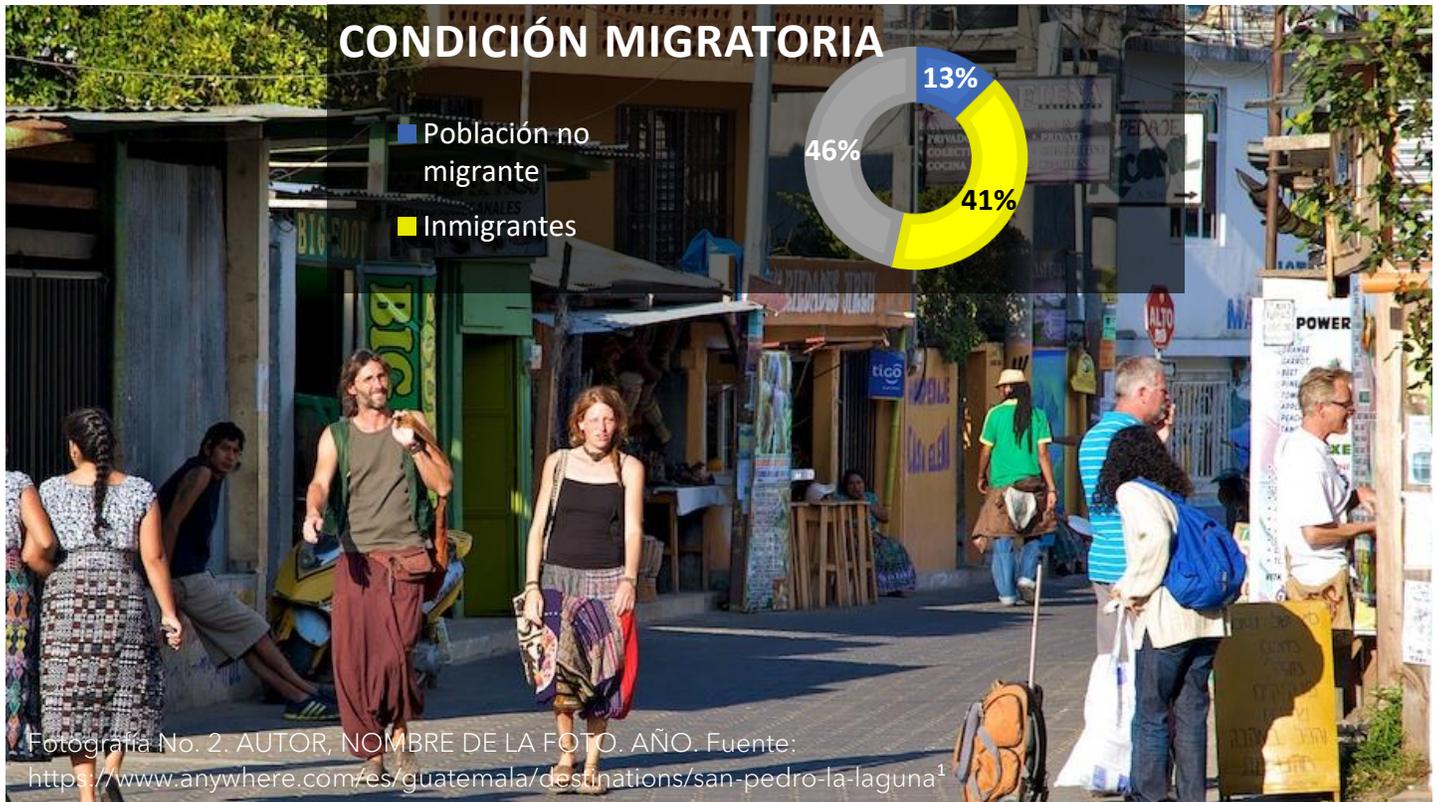


Fotografía de San Pedro la Laguna Agosto de 2022



Fotografía de la Municipalidad de San Pedro la Laguna Agosto de 2022

CONDICIÓN MIGRATORIA



PERSONAS FORASTERAS VIVIENDO DENTRO DEL MUNICIPIO 1,390 personas, lo cual representa el 13% de 10,705 habitantes según el Censo Poblacional de Guatemala 2018.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA Debido a los recursos naturales, los paisajes extraordinarios y la cultura T'zutujil, el Municipio ha logrado posicionarse como el tercer destino más visitado por los turistas que llegan Sololá.

INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA Está integrado por el conjunto de instalaciones que son necesarias para la creación y funcionamiento de una organización dedicada al turismo, en este caso la infraestructura del sector hotelero, restaurantes, escuelas de idioma español y demás servicios que se brindan al visitante nacional y extranjero.⁴²

⁴² Gerardo Damian Sepet González, «Diagnóstico socioeconómico...

CONTEXTO CULTURAL



El municipio es considerado como un lugar idóneo, por clima y ubicación, para el descanso; la mayoría de los hoteles ofrecen habitaciones con baño, ya sea privado o colectivo, sin servicios adicionales como televisión y aire acondicionado. Al igual que en los

hoteles los restaurantes por no poseer la infraestructura necesaria, no existe tecnología alguna, pues lo que le ofrece al visitante, es lo indispensable y que llena los requerimientos básicos como lo son: Las instalaciones, el mobiliario y equipo de forma sencilla.⁴³

⁴³ Gerardo Damian Sepet González, «Diagnóstico socioeconómico...

CONTEXTO CULTURAL

COSTUMBRES Y TRADICIONES

La feria titular de este municipio se celebra del 27 al 30 de junio, siendo el día principal el 29, en que la Iglesia Católica conmemora al Apóstol San Pedro Patrono de este pueblo. Durante estos festejos, se ve la alegría de la celebración con la presentación de los bailes folklóricos de la Conquista y mexicanos.

IDIOMAS

Además del español se habla el idioma Tzutuhil., Además los idiomas extranjeros más comunes son el inglés, francés y árabe, ya que muchos de los turistas más comunes son israelitas, norteamericanos y europeos.

ORIGEN ÉTNICO

En cuanto al grupo étnico al que pertenece la población del municipio de San Pedro La Laguna, el 97% pertenece a la etnia Maya, y el otro 3% se divide entre ladinos, xincas y extranjeros. Censo 2018.



44

Otras actividades festivas que celebra el municipio es el 1 de noviembre o día de muertos, el cual oficialmente se celebra el 2 de noviembre, sin embargo, desde el 31 de octubre, cierran vehicularmente el paso, para dar espacio a ventas típicas y de barriletes en el ingreso al cementerio, se acostumbra también comer dulces típicos, y los tradicionales tamalitos de masa.

⁴⁴ Plan de Desarrollo Municipal 2008-2018, San Pedro La Laguna, Sololá, *organigrama...*

ACTIVIDADES CULTURALES DE SAN PEDRO LA LAGUNA



El recorrido hacia el cementerio se hace generalmente acompañado de un grupo de personas a pie, por lo cual se establece que la circulación de los peatones durante el cortejo fúnebre debe ser en el sentido de dirección de las vías, respetando en todo momento la señalización vial.

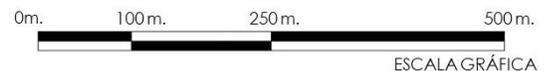


IMAGEN URBANA CULTURAL



Existen distintos murales culturales, donde se relatan la historia del lugar, o se hacen representaciones pictográficas de personajes que marcaron la historia mediante sus ideales o sus logros, entre otros. Según relato de algunos pobladores del municipio, el colibrí tiene un especial significado, por lo que existen varios murales dedicados a la representación de esta figura. Se ha implementado por parte de la iniciativa privada la colocación de iluminación de pared para los murales nuevos, pese a ser parte de una gran contribución al entorno, la mayoría de los murales no cuenta con este particular beneficio.

CONDICIONES ACTUALES	CONDICIONES ACTUALES	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
Color predominante	COLORES PREDOMINANTES: Tonos en variaciones del amarillo, azul, blanco.	Las fachadas no tienen un sentido de unidad, lo que sin intención ha logrado caracterizar al sitio sin identidad, además los rótulos publicitarios tanto en fachadas como colgantes arruinan la armonía visual de las calles.	Crear una armonía favorable a la imagen urbana y al costo de sus adquirentes.
Altura Predominante	5 a 9 metros, predominan las casas de dos pisos	Crean corredores de Venturi y sombra en lugares donde se desea que entre la luz del sol	Crear confort climático con estas condiciones.
Material construcción	MATERIAL PREDOMINANTE: Repello, piedra del lugar, madera, vidrio, pintura blanca.	Incrementan el costo de acabados.	Fortalecer la identidad del usuario con su entorno mediante el reconocimiento de materiales de la zona.

IMAGEN URBANA PREDOMINANTE



Fotografía No. 3. AUTOR. esquina derecha. 1.ª calle zona 1 y 1.ª avenida zona 2. muro disponible, San Pedro La Laguna, Guatemala. 2016. Fuente: <https://www.google.com/maps> (acceso el en marzo de 2021).

Fotografía No. 3. AUTOR. fachada izquierda. 1.ª calle zona 2. muro disponible, San Pedro La Laguna, Guatemala. 2016. Fuente: <https://www.google.com/maps> (acceso el en marzo de 2021).

Los techos generalmente son de lámina roja o de aluminio reflectante. En el centro predominan las casas de 2 y 3 niveles. La mayoría de las construcciones ocupa su planta baja en el comercio con locales de hasta 5.00 x 5.00 m. En cuanto a la textura de suelos, son hechos de piedra canteada tallada del lugar, formando un tipo de adoquinamiento. La tipología del material predominante son las fachadas repelladas y de block visto, en ocasiones intercala fachadas con rótulos de comercio pintados sobre el muro completo. No existe una paleta de color definida o algún patrón en específico para unificar la imagen urbana. Los marcos de ventanas y las puertas son de madera o hierro principalmente, y tienen colores negros y oscuros como el corinto o el café nogal.

PUNTOS DE REFERENCIA	Sí	La puerta hermosa del centro, los embarcaderos, el banco del centro, entre otros negocios privados de gran reconocimiento	Los puntos de referencia son aleatorios ya que no hay espacios emblemáticos que aporten.	Mejorar el aspecto visual de los principales puntos de referencia del municipio.
MONUMENTO	Sí	Plaza central, está en deterioro.	Se pierde la importancia de la valoración de la imagen urbana.	Fomentar la participación ciudadana, cultura y arte mediante el consenso de creación de nuevos espacios abiertos con monumentos contemporáneos.
ESTAATUA Y/Ó BUSTO	No	Carece.	La identidad cultural disminuye.	Implementar esculturas aporta el valor cultural que el municipio necesita.
MURAL	Sí	San Pedro cuenta con una gran cantidad de murales, tanto conmemorativos como culturales, están colocados de manera aleatoria en todo el municipio.	Algunas personas confunden el valor de los murales con la pintura de grafitis, lo cual arruina el valor estético que tiene el casco urbano.	Aprovechar los principales recorridos propuestos para la conservación e implementación de nuevos murales.

ANÁLISIS DE SITIO MACRO DIVISIÓN POLÍTICA

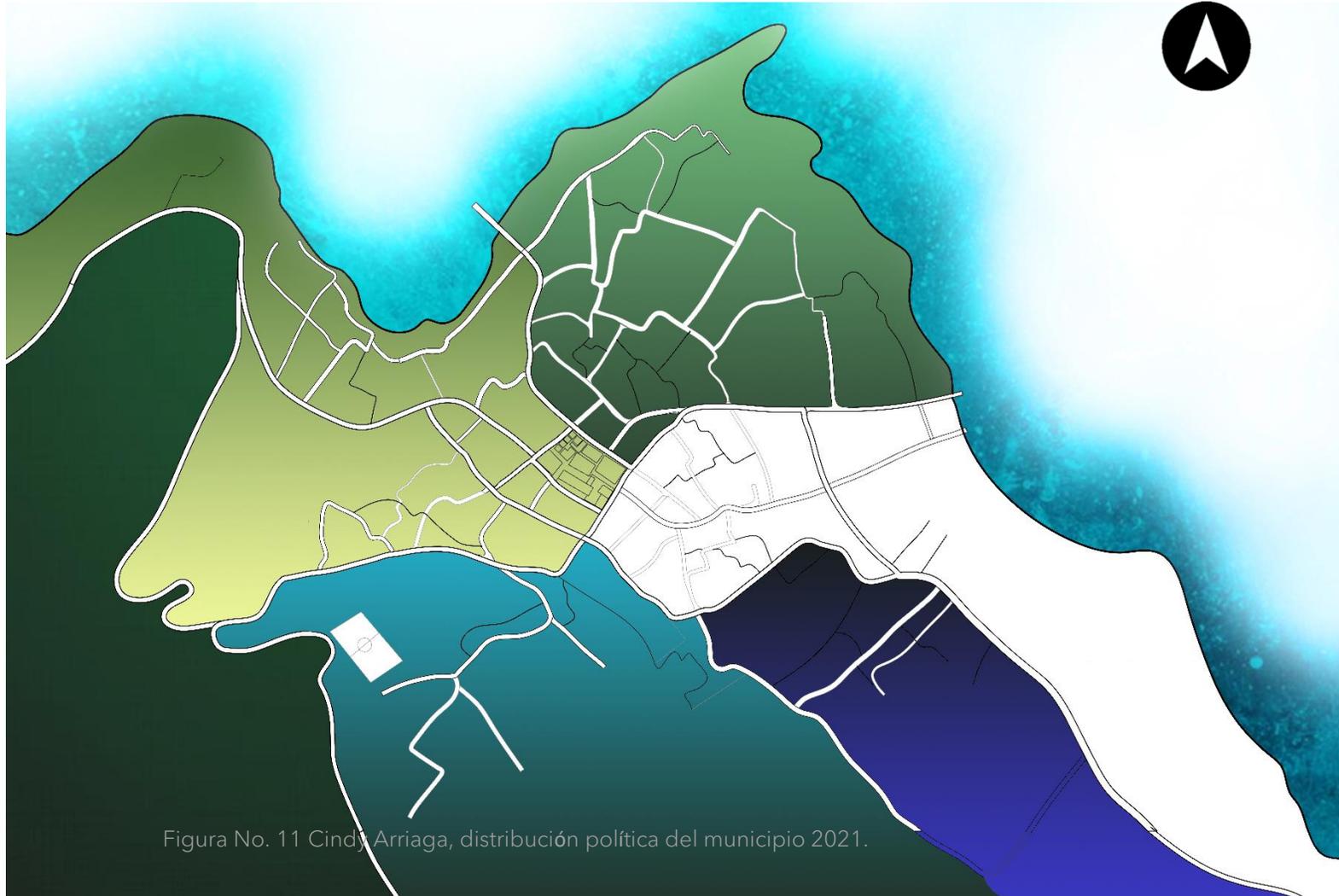


Figura No. 11 Cindy Arriaga, distribución política del municipio 2021.

DISTRIBUCIÓN POLÍTICA MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA



El casco urbano de San Pedro La Laguna está políticamente distribuido en 5 zonas, la distribución de zonas está ordenadas en sentido del reloj, iniciando con la zona 1 ubicado al oeste del parque central. El concepto de la traza urbana es de plato roto, las avenidas están en sentido norte sur, mientras que las calles están en sentido este- oeste.



DENSIDAD URBANA Y CRECIMIENTO POBLACIONAL



Figura No. 11 Cindy Arriaga, Contexto de la población. 2021.

DENSIDAD URBANA MUNICIPIO DE
SAN PEDRO LA LAGUNA

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| ● Densidad urbana alta | ● Zona de conservación |
| ● Densidad urbana intermedia | ● densidad urbana |

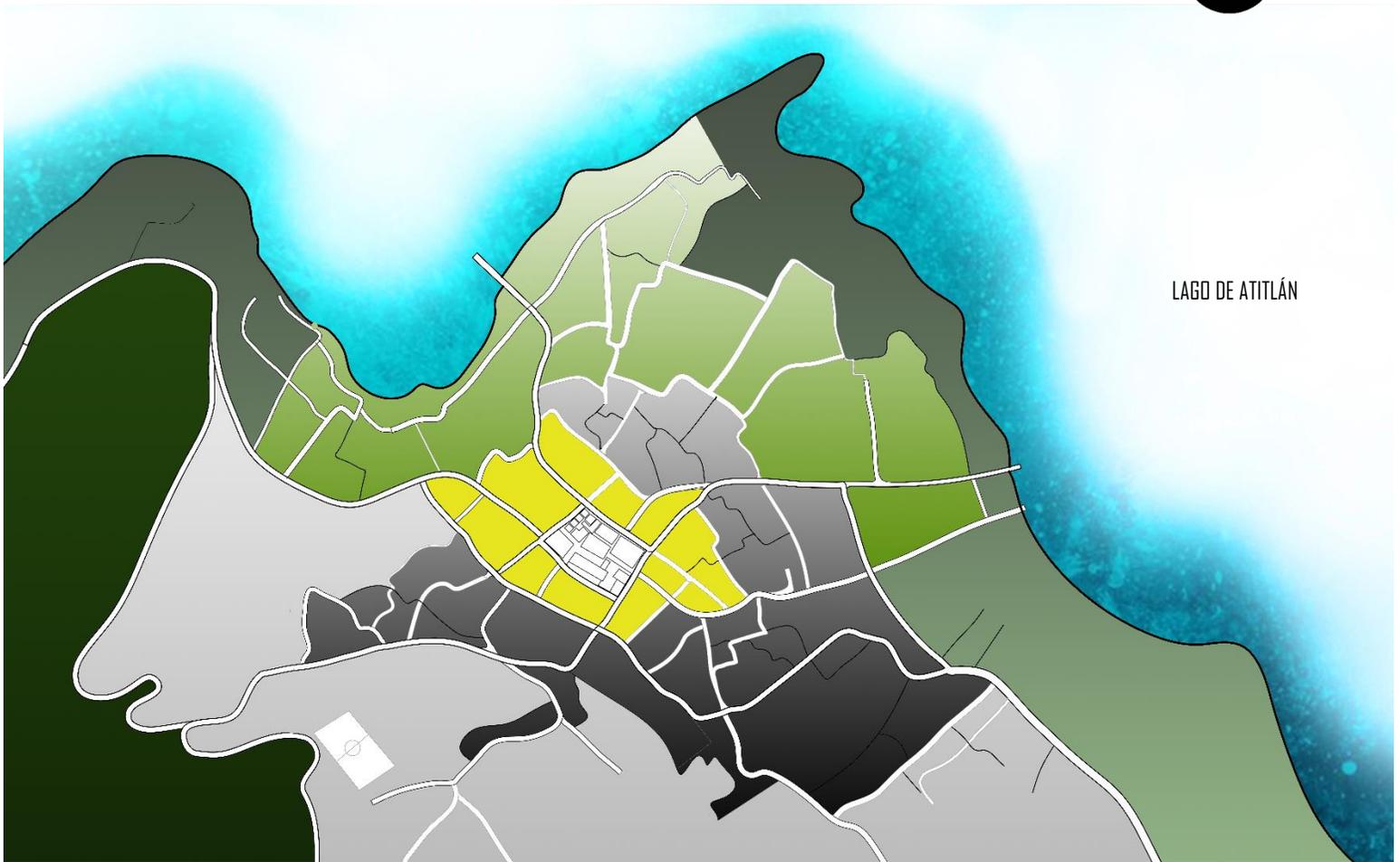
El núcleo del casco urbano de San Pedro la Laguna presenta una alta densidad urbana, con muy pocos o inexistentes terrenos baldíos, con edificaciones de hasta 3 niveles, seguido del área urbana de densidad intermedia, existe un mayor de lotificaciones vacías, o habitadas por sembradíos pequeños, con edificaciones de entre 1 y 2 niveles, esta zona tenderá a crecer con el pasar de los años.

CONCEPTO DE VARIEDAD Y ELECCIÓN URBANA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA SOLOLÁ

USO	TIPO	CONDICIONES ACTUALES	PROBLEMAS	PROBLEMAS
INDUSTRIAL	INDUSTRIA MEDIANA	San Pedro La Laguna no cuenta con industria mediana.		
	INDUSTRIA PEQUEÑA	Favorable.	La mayoría de los comerciantes o emprendedores se dedican a las necesidades turísticas de la región.	Aprovechar los recursos y capacitar a la población para atender el sector turístico y generar mejores ingresos.
	SUMINISTRO DE AGUA	El suministro de agua es suficiente para todos los vecinos, a pesar de que existe una red general de abastecimiento, algunos recurren a la excavación de pozos.	Algunos vecinos cuya propiedad colinda con el lago, extraen de manera ilícita el recurso, mediante bombas hidroneumáticas y otros.	Propiciar la captación de agua en aprovechamiento de las pendientes del terreno y la precipitación anual para optimizar recursos.
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	REDES DE DRENAJES	La mayoría de los vecinos cuentan con pozos de absorción.	Algunas aguas no reciben tratamiento por lo que puede representar una amenaza para el lago.	Implementar pozos de absorción para mantener los niveles de agua del manto freático y evitar la erosión.
	ENERGÍA ELÉCTRICA	Alumbrado público solar, red general de abastecimiento.	La red general de energía sufre constantes inconvenientes por lo que algunas veces la energía es irregular o	Implementar energía solar en tanto sea posible
	TELECOMUNICACIONES	Escaso.	No cuenta con red de internet pública.	Permitir el acceso a la red en espacios destinados a fomentar la lectura y la cultura.
	DESECHOS SÓLIDOS	Óptimo.	Cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos.	Hacer partícipes a la población local y extranjera para fomentar la cultura

Tabla de análisis de sitio, Facultad de arquitectura, USAC.

USO DE SUELO



LAGO DE ATITLÁN

No. 11 Cindy Arriaga, Contexto de la población. 2021.

USO DEL SUELO MUNICIPIO DE
SAN PEDRO LA LAGUNA



Zonas de conservación según RUMCLA



Zonas de comercio y desarrollo económico

Zonas de uso mixto



Zonas de turismo

En cuanto al uso de suelo, predomina la zona de baja densidad urbana en donde la mayor parte de predios de bajo índice constructivo están destinados al cultivo, otro índice alto de uso de suelo pertenece a la conservación del bosque, primordialmente las zonas cercanas a las faldas del Volcán de San Pedro. Las zonas de mayor densidad poblacional reflejan una mayor interacción de comercio, mientras que las zonas dispersas colindantes al lago reflejan mayor consumo y turismo. El centro del casco urbano, que alberga la municipalidad y el parque central refleja las zonas con mayor uso de suelo destinado al comercio y venta de artículos de primera necesidad.

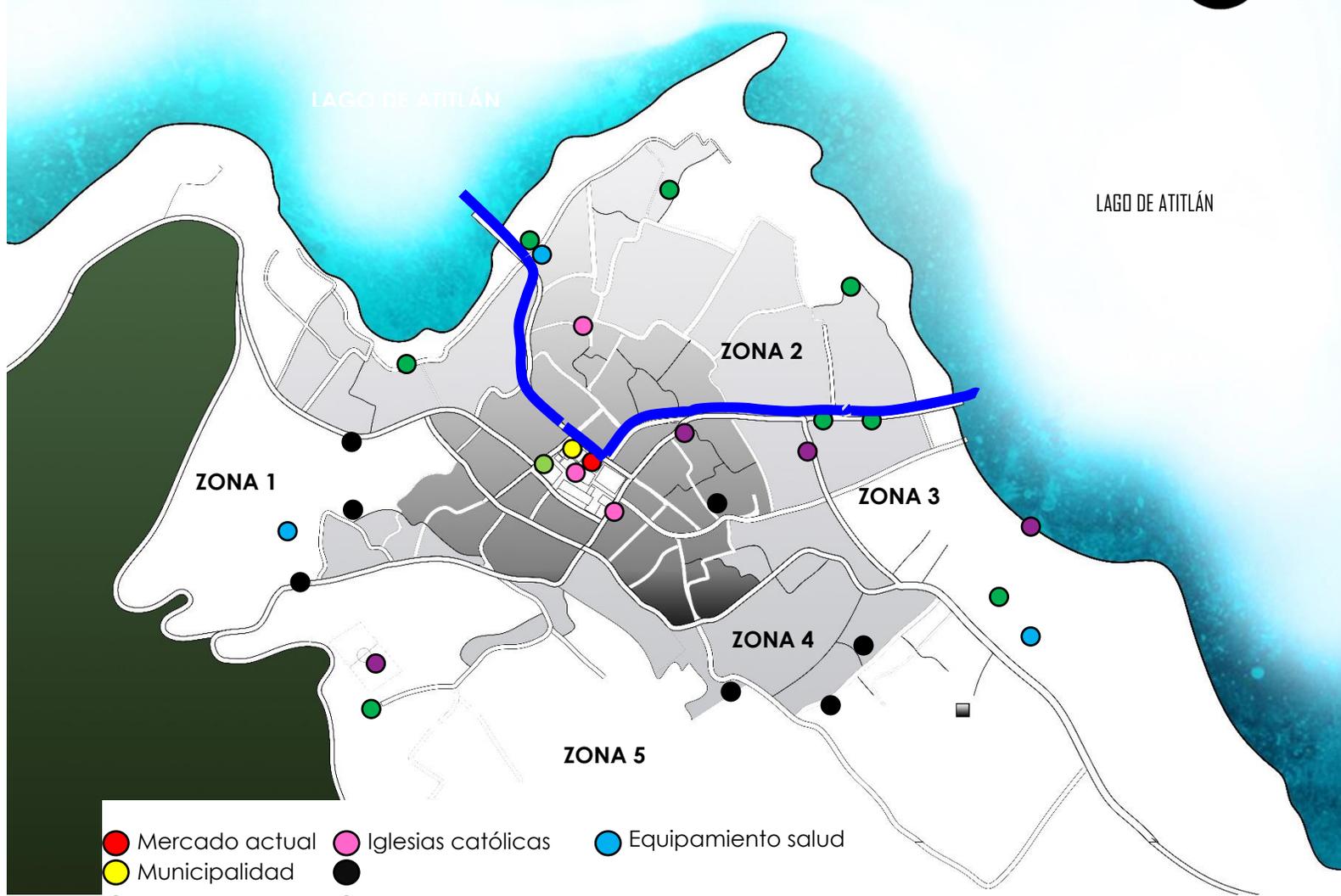
USO DEL SUELO

MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA SOLOLÁ

USO	TIPO	CONDICIONES ACTUALES	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
BALDÍO	TERRENOS VALDÍOS	Existen muy pocos terrenos de esta categoría.	La mayoría se encuentran al ingresar al casco urbano de San Pedro lo cual representa una amenaza a las vías de acceso al lugar.	Con normas de regulación se pueden emplear como jardines de bolsillo o espacios de estar en los recorridos de las calles más transitadas.
COMERCIAL	LOCAL COMERCIAL	La mayoría de las calles y avenidas del municipio son ocupados como comercio tanto en construcciones formales, así como en ventas de calle, mayormente en las calles principales aledañas a la municipalidad y al mercado actual, una gran parte de las ventas son ambulantes o de calle, por lo que no tienen un sitio adecuado.	La mayoría de las ventas son ambulantes por lo que muchos se ubican sentados sobre las aceras o sobre el empedrado de la calle, aumentando riesgo en los vendedores.	El ancho de la calle permite la ubicación de mesas de venta para dar a los usuarios un espacio digno para realizar sus actividades de manera digna.
RESIDENCIAL	UNIFAMILIAR Y MULTIFAMILIAR	Las viviendas unifamiliares generalmente cuentan con un espacio destinado al comercio en el primer nivel, así mismo las viviendas multifamiliares son utilizadas para el alojamiento de extranjeros y visitantes del municipio.	La mayoría de las viviendas están ubicadas en callejones por lo que la demanda de estacionamientos crece con el paso del tiempo.	La mayoría de las viviendas están estrechamente relacionadas con el comercio y el consumo por lo que genera una importante fuente de ingreso monetario a los

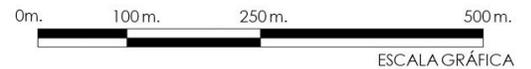
Tabla de análisis de sitio, Facultad de arquitectura, USAC.

EQUIPAMIENTO URBANO



EQUIPAMIENTO URBANO MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA

Figura No.2. Elaboración propia con base a mapas proporcionados por la municipalidad de San Pedro La Laguna, San Pedro La Laguna. 2021



San Pedro La Laguna actualmente cuenta con equipamiento educativo privado y público, así como equipamiento de salud de ambas categorías, además cuenta con un parque municipal, un mercado existente que está en malas condiciones, y equipamiento recreativo como canchas públicas y un gimnasio privado.



EQUIPAMIENTO URBANO

MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA SOLOLÁ

USO	CONDICIONES ACTUALES	PROBLEMAS	PROBLEMAS
SALUD	Existen de tipo público y privado.	No existe accesibilidad en las aceras y calles que propicien la comodidad del usuario o paciente.	Eliminar el uso de aceras, dejando al mismo nivel el área de circulación peatonal, así como el vehicular, para propiciar el recorrido con la accesibilidad universal.
EDUCACIÓN	Son polos de atracción en horas de entrada y salida de los estudiantes.	No existe señalización, pasos de cebra o túmulos que resguarden el bienestar de los peatones.	Crear rutas alternas y bahías de abordaje para evitar choques de circulación.
RECREACIÓN	Parque central, cancha municipal, polideportivo, estadio municipal.	Los vecinos no se ven involucrados en la participación del mantenimiento de la imagen del espacio.	Aprovechar el potencial turístico del sector, aumentando las áreas públicas destinadas a la recreación pasiva y al comercio.
CENTRO CULTURAL	Existe.	Los Museos de artesanías y son privados, no existe área pública que impulse el arte local.	Propiciar espacios de cultura al aire libre para fomentar la atracción turística mediante las habilidades y costumbres de los pobladores.
ADMINISTRATIVO	La Municipalidad es el edificio que representa el área administrativa como ente regulador del municipio, la plaza central fue convertida en mercado municipal, por lo que perjudica su imagen actual.	El área destinada al parque central está siendo ocupada por el mercado existente que está en condiciones de deterioro, por lo que el ingreso a la municipalidad se ve afectado por el estado en que se encuentra el edificio improvisado del mercado actual.	Demoler el mercado actual debido a que hay un nuevo mercado en construcción, esto permitirá convertir este espacio en una plaza emblemática digna de un municipio con tan alta interacción turística.

Tabla de análisis de sitio, Facultad de arquitectura, USAC.



ORDENAMIENTO VEHICULAR



- Sentido de vía
 Calles principales
 Mercado viejo
- Doble vía
 Parque central

MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA

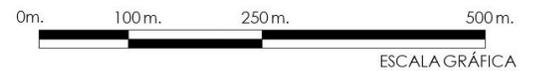


Figura No.2. Elaboración propia con base a mapas proporcionados por la municipalidad de San Pedro La Laguna, San Pedro La Laguna. 2021



ESTACIONAMIENTOS DE CALLE



MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA



Calles secundarias ≥ 5.00 m. Ancho

Calles de uso local hasta 2.50 m. Ancho

Calle local: las calles de uso local, por su ancho, permiten únicamente al paso de motocicletas, peatones y mototaxis. Su ancho máximo es hasta 2.50 m. En la mayoría de los casos. **Calle principal:** las calles principales tienen anchos variables, sin embargo, se les otorga esta categoría, debido a su uso, las calles principales conectan las 5 zonas del casco urbano de San Pedro La Laguna por lo que representan un alto flujo vehicular. **Calle secundaria:** en su mayoría tienen un solo sentido de vía, su función es desfogar las calles principales, permitiendo un mejor ordenamiento vial, estas calles no permiten parqueos paralelos al sentido de la vía.



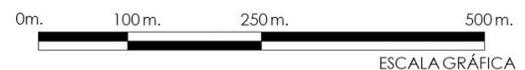
TRANPORTE INTERNO DEL MUNICIPIO



TRANSPORTE EXISTENTE MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA

- | | | | |
|-----------------------|------------------|--------------------------|--------------------|
| Parada de bus | Embarcaderos | Bus extraurbano | 5 Moto taxi |
| Ingresos al municipio | Estacionamientos | 4 Taxi particular | |

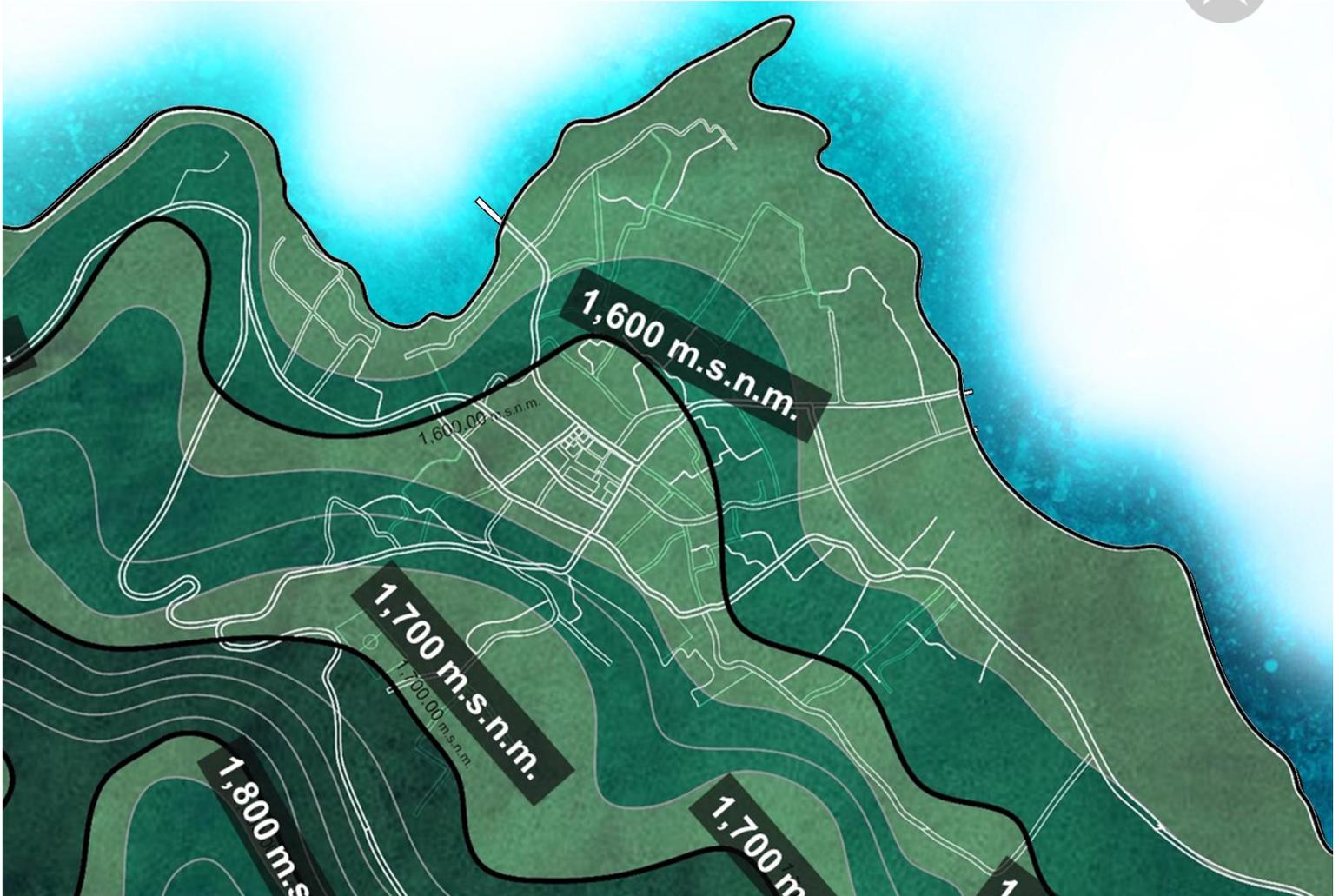
San Pedro La Laguna actualmente cuenta con 2 formas principales de transporte hacia el interior del municipio, línea de bus extraurbano y lanchas, ya sea con el embarcadero de Santiago Atitlán o con el embarcadero de Panajachel, además cuenta con servicio interno de larga distancia como taxis de vehículos tipo sedán o camiones. Además del servicio interno regular que es asistido por los mototaxis.





EFICIENCIA DE LA MOVILIDAD				
USO	EXISTE	CONDICIONES ACTUALES	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
PARADA DE BUS	Sí	No cuentan con señalización, ni un espacio adecuado para su abordaje.	No están bien definidas.	
URBANOS	No	Están fuera de la zona de estudio.		
EXTRAURBANAS	Sí	El municipio cuenta con una línea de buses extraurbana, los cuales viajan diariamente a la capital y a Quetzaltenango.	El transporte extraurbano se ve afectado y pone en riesgo a otros conductores debido a que las calles son muy estrechas y a su vez permite la circulación de doble sentido de vía.	Predisponer y señalar las vías que servirán como rutas específicas para este tipo de transporte.
ESTACIONA-MIENTOS DE BICICLETAS	No	San Pedro no cuenta con calles de ciclovía, a pesar de tener una alta demanda en el uso de bicicletas por parte de los turistas.	Existen puntos estratégicos que servirían para estacionar y distribuir bicicletas a través de un pequeño pago.	Aprovechar los callejones donde su pendiente permita la movilización de bicicletas.

ALTIMETRÍA Y RELIEVE DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA



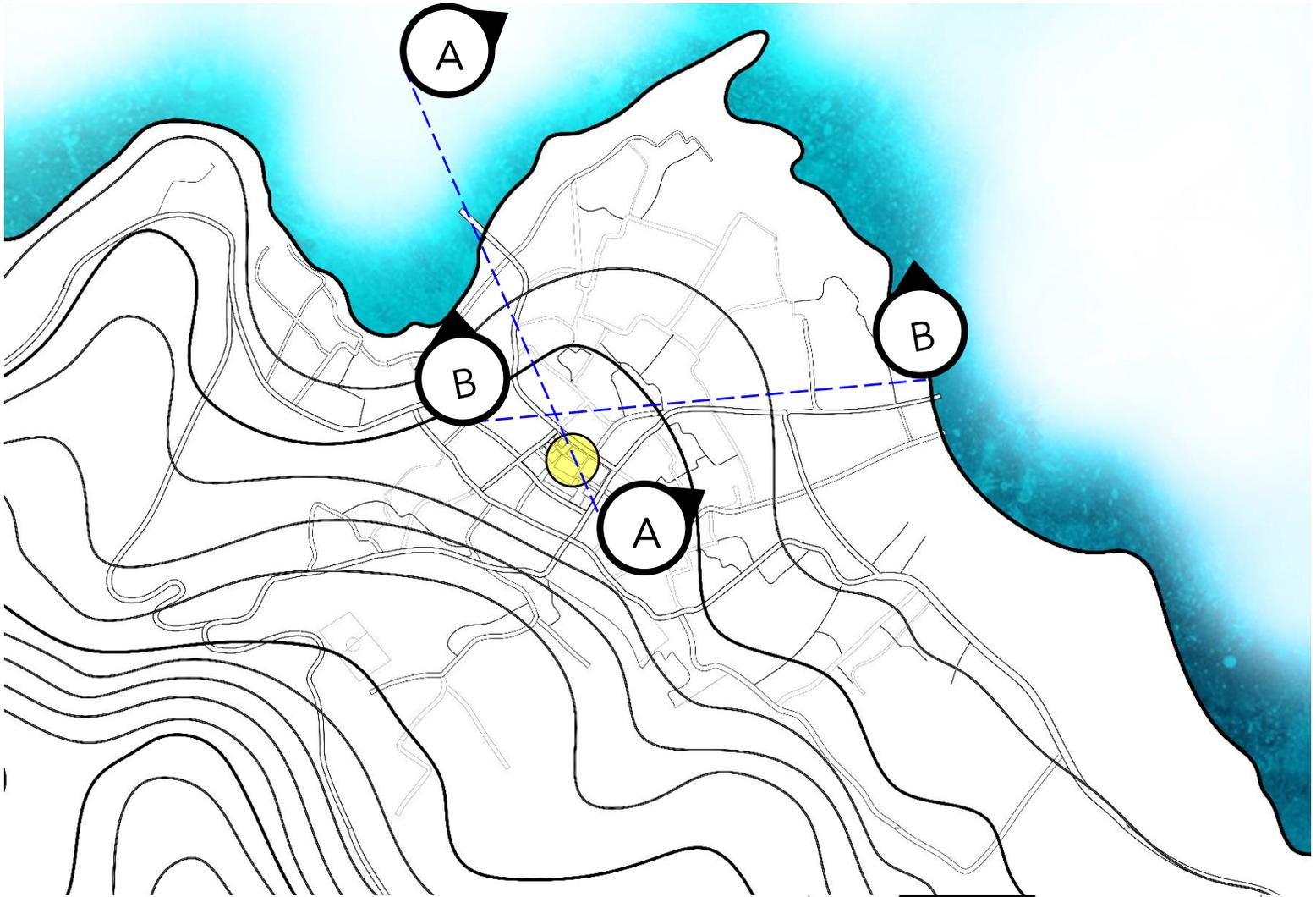
El municipio de San Pedro La Laguna se encuentra ubicado en una ladera del lago de Atitlán, ubicado al sur de la cuenca, tiene pendientes que varían entre 5% y 20%. El centro del casco urbano se encuentra en un porcentaje de pendiente no mayor del 5%, mientras que las zonas más próximas al centro se encuentran en más del 10% de pendiente.

TABLA DE NOMENCLATURA

	PENDIENTE 0 - 5%		
	PENDIENTE 5% - 15%		PENDIENTE 15% - 25%



ANÁLISIS DE RIESGO

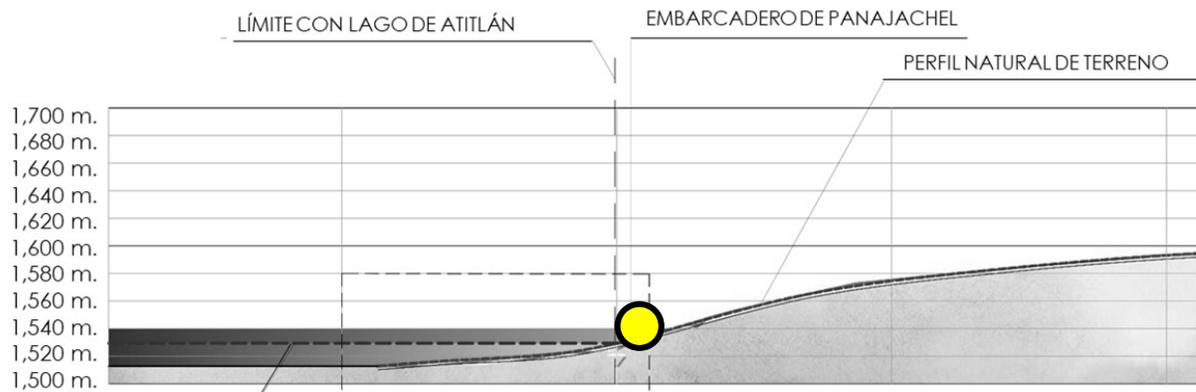


SECCIONES DE LA TOPOGRAFÍA DE SAN PEDRO LA LAGUNA

ESCALA GRÁFICA

El corte a-a representa el recorrido peatonal o vehicular desde el embarcadero de Panajachel hacia el mercado central existente, los porcentajes de pendiente se detallan en el plano siguiente.

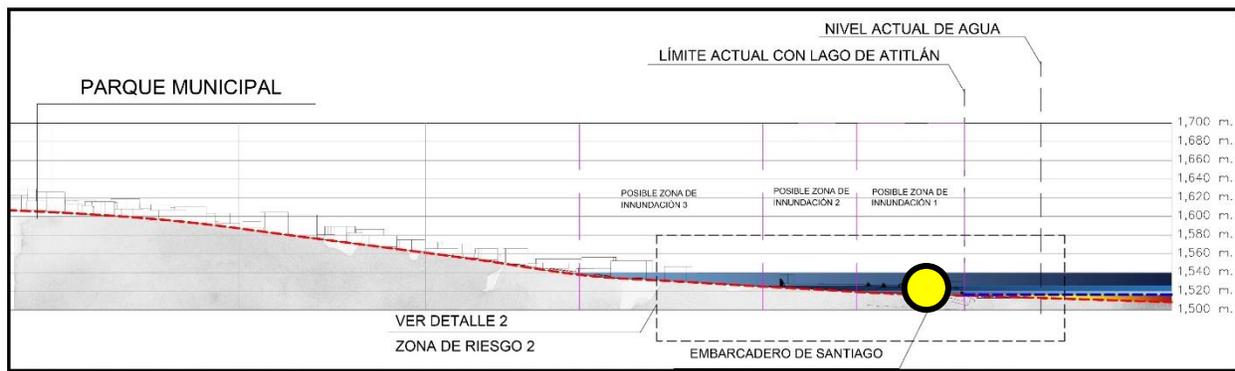
ANÁLISIS DE PENDIENTES



CORTE A - A

Los perfiles de terreno fueron dibujados con base a la topografía satelital de Google Maps. Relieve, el cual puede presentar ligeras variaciones en sus medidas.

El nivel actual de agua se encuentra aproximadamente a 1,506 M.S.N.M. Según la interpretación de las curvas de nivel en Google Earth pro, 2021. Se estima que las variaciones de altura del nivel del agua oscilan entre +/- 3 a 6 metros de profundidad. Debido a la pendiente natural del terreno se estima que la zona de inundación 1 alcanza hasta 35 metros lineales sobre la superficie del casco urbano.



LOS PERFILES DE TERRENO FUERON DIBUJADOS CON BASE A LA TOPOGRAFÍA SATELITAL DE GOOGLE MAPS. RELIEVE, EL CUAL PUEDE PRESENTAR LIGERAS VARIACIONES EN SUS MEDIDAS.

CORTE B - B

Los perfiles de terreno fueron dibujados con base a la topografía satelital de Google Maps. Relieve, el cual puede presentar ligeras variaciones en sus medidas.

El corte b-b representa la topografía del área, la pendiente estimada que tiene el recorrido peatonal o vehicular del mercado municipal existente hacia el embarcadero de Santiago Atitlán.



GESTIÓN DE RIESGOS

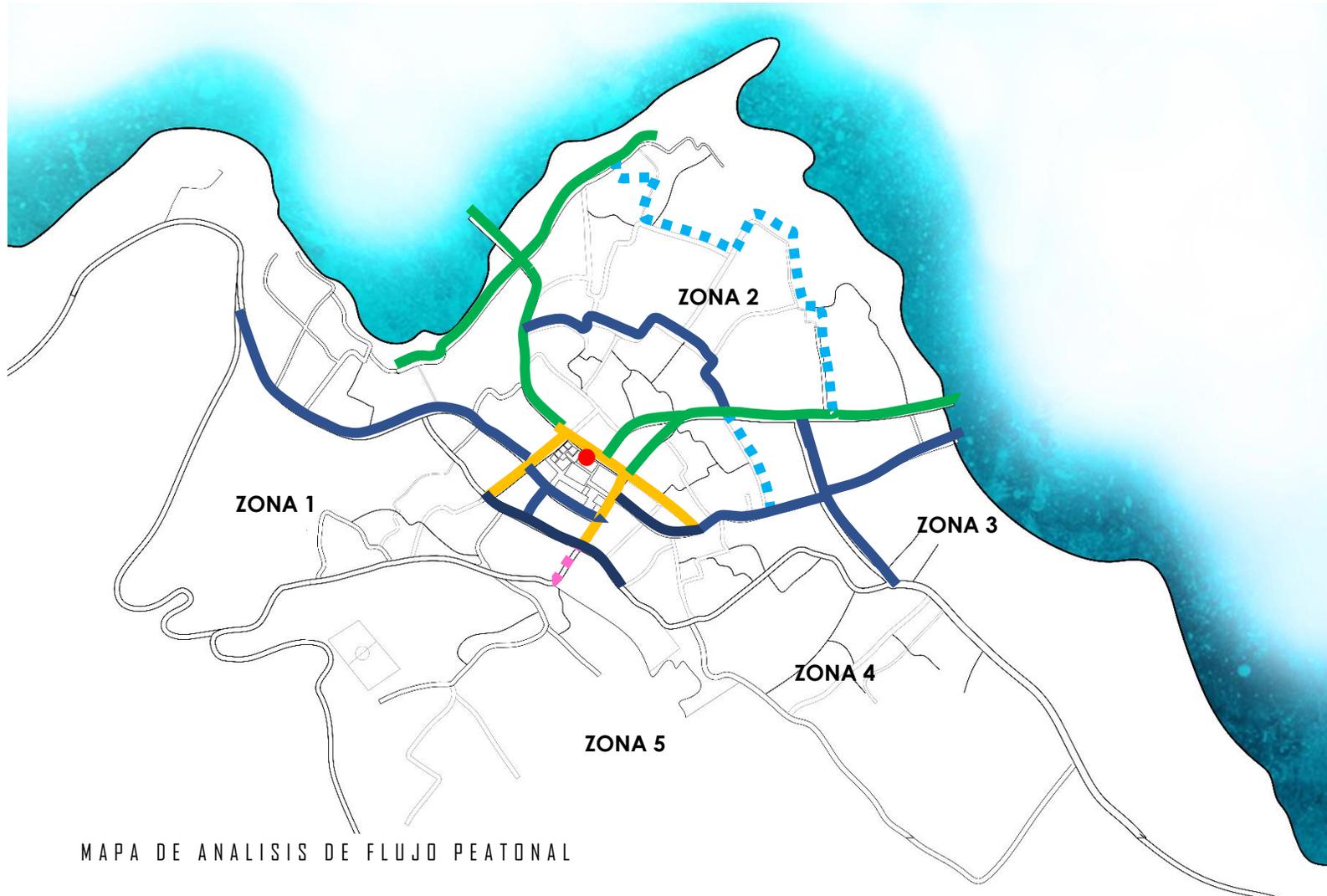
<p>Se visualiza seguras las construcciones ante amenazas naturales y antrópicas.</p>	<p>Debido al sistema constructivo utilizado en las edificaciones del lugar, representan poca amenaza ante este tipo de circunstancias.</p>	<p>No existen puntos de reunión ni planes de contingencia.</p>	<p>Las estructuras son más resistentes que en otros poblados.</p>
<p>Es evidente la incorporación de medidas de seguridad en los espacios públicos para prevención y respuesta ante amenazas naturales (Terremotos, huracanes, inundaciones, incendios, etc).</p>	<p>No existen medidas reguladoras ni planes de contingencia.</p>	<p>Se necesita señalización.</p>	<p>Crear zonas seguras libres de amenazas.</p>

En situaciones de contingencia cuenta

<p>Lugares de concentración identificados</p>	<p>Inexistente</p>	<p>Existen espacios públicos abiertos con características adecuadas que pueden adaptarse a esta necesidad.</p>	<p>Propiciar los espacios públicos abiertos como puntos de reunión</p>
<p>Señalización</p>	<p>Sí</p>	<p>San Pedro La Laguna si cuenta con señalización restrictiva e informativa.</p>	<p>Todo plan estratégico debe ser debidamente señalado.</p>
<p>Luminarias de emergencia</p>	<p>Sí</p>	<p>La iluminación solar por medio de postes con luces LED favorece la seguridad del área.</p>	<p>En integración con la energía renovable.</p>



ANÁLISIS DE LOS FLUJOS PEATONALES



MAPA DE ANALISIS DE FLUJO PEATONAL

- Iago Mercado municipal
- Bajo flujo peatonal
- Alto flujo peatonal
- Recorrido peatonal turístico y local, flujo alto.
- - - Flujo peatonal intermedio

Los flujos peatonales del casco urbano de San Pedro La Laguna varían en relación a su uso. Las calles que presentan mayor flujo peatonal son las que corresponden a un uso de suelo predominantemente comercial. Por otro lado hay calles que por su interconexión entre dos puntos importantes son frecuentadas por los peatones.



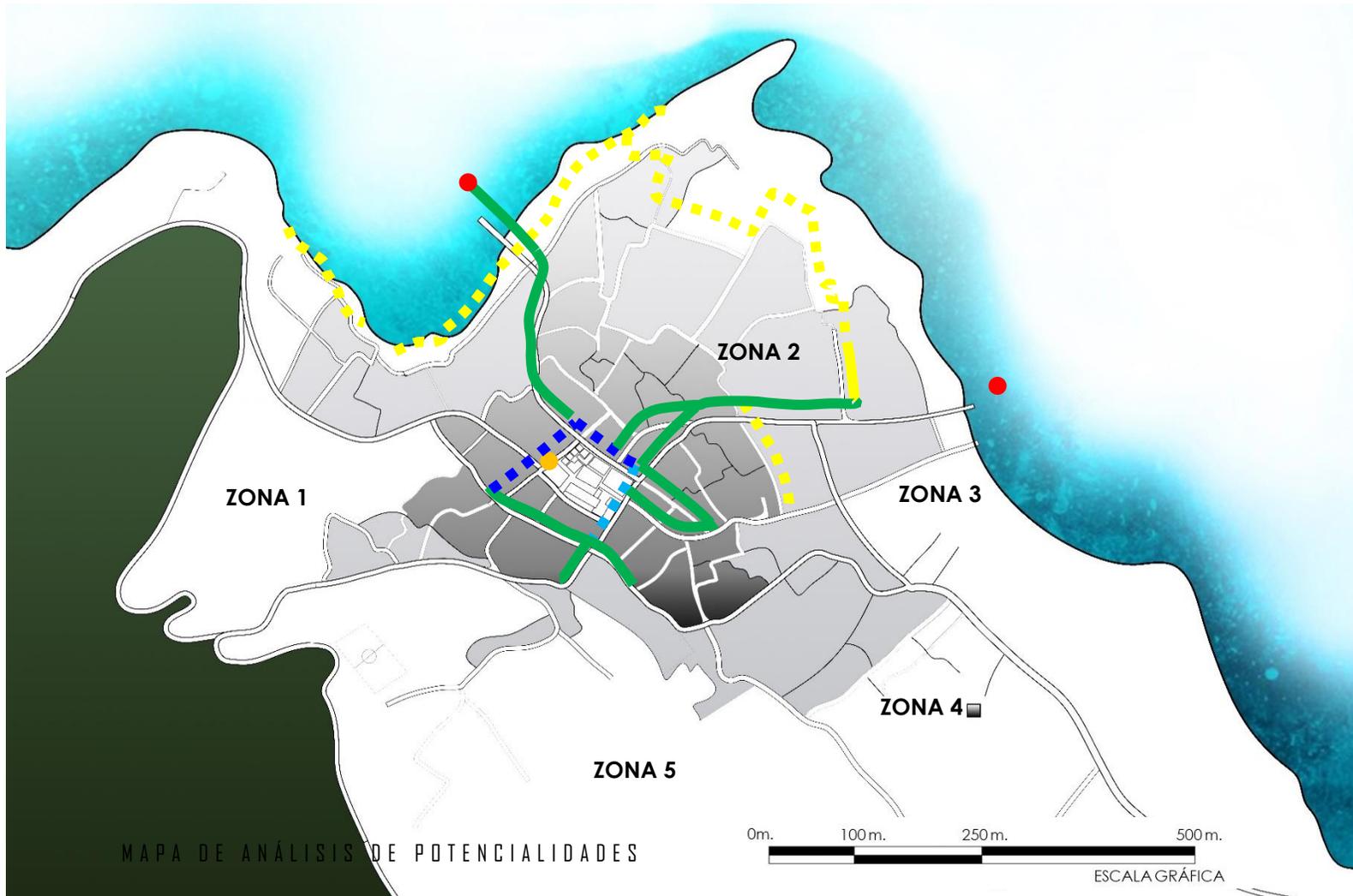
ESCALA GRÁFICA

ANÁLISIS URBANO			
MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA SOLOLÁ			
USO	CONDICIONES ACTUALES	PROBLEMAS	PROBLEMAS
NODOS VEHICULARES Y PEATONALES	Los principales nodos del municipio son los embarcaderos de Panajachel y de Santiago Atitlán, así como el mercado central que actualmente se aloja sobre la calle principal de ingreso al casco al casco urbano, ya que allí se encuentran los principales edificios del municipio, así como la escuela central, la cancha polideportiva la cual se utiliza para hacer eventos masivos, y la municipalidad.	Están desvalorizados.	Mejorar su imagen actual para crear puntos de referencia y colaborar en el ordenamiento del sector.
HITOS	La puerta hermosa ubicada frente a la iglesia católica de San Pedro La Laguna, los embarcaderos, y algunos comercios o restaurantes privados de renombre.	No están bien identificados.	Crear mapas para ubicar los principales hitos del lugar.
SENDEROS O RECORRIDOS	No están delimitados	Los recorridos son descubiertos de manera empírica por los turistas, no están señalizados.	Ubicar mapas en los inicios de los senderos y delimitar el recorrido en suelo.
BORDES	Están delimitados por las salidas del casco urbano y por la calzada que divide el área en reserva de la mancha urbana.	Existe una conurbación con el municipio vecino de San Juan la Laguna, algunos terrenos están en disputa por la pertenencia a un municipio u otro.	Señalar claramente los ingresos y límites del municipio
SECTORES O COLONIAS	Dentro del casco no existen límites físicos que encierren sectores.	.	Permite la legibilidad urbana.

Tabla de análisis de sitio, Facultad de arquitectura, USAC.



POTENCIALIDADES DEL MUNICIPIO



MAPA DE ANÁLISIS DE POTENCIALIDADES

0m. 100m. 250m. 500m.
ESCALA GRÁFICA

- Parque municipal
- Embarcaderos
- Calles con atractivo turístico
- Calles con comercio
- Comercio informal Permanente
- Comercio informal intermitente

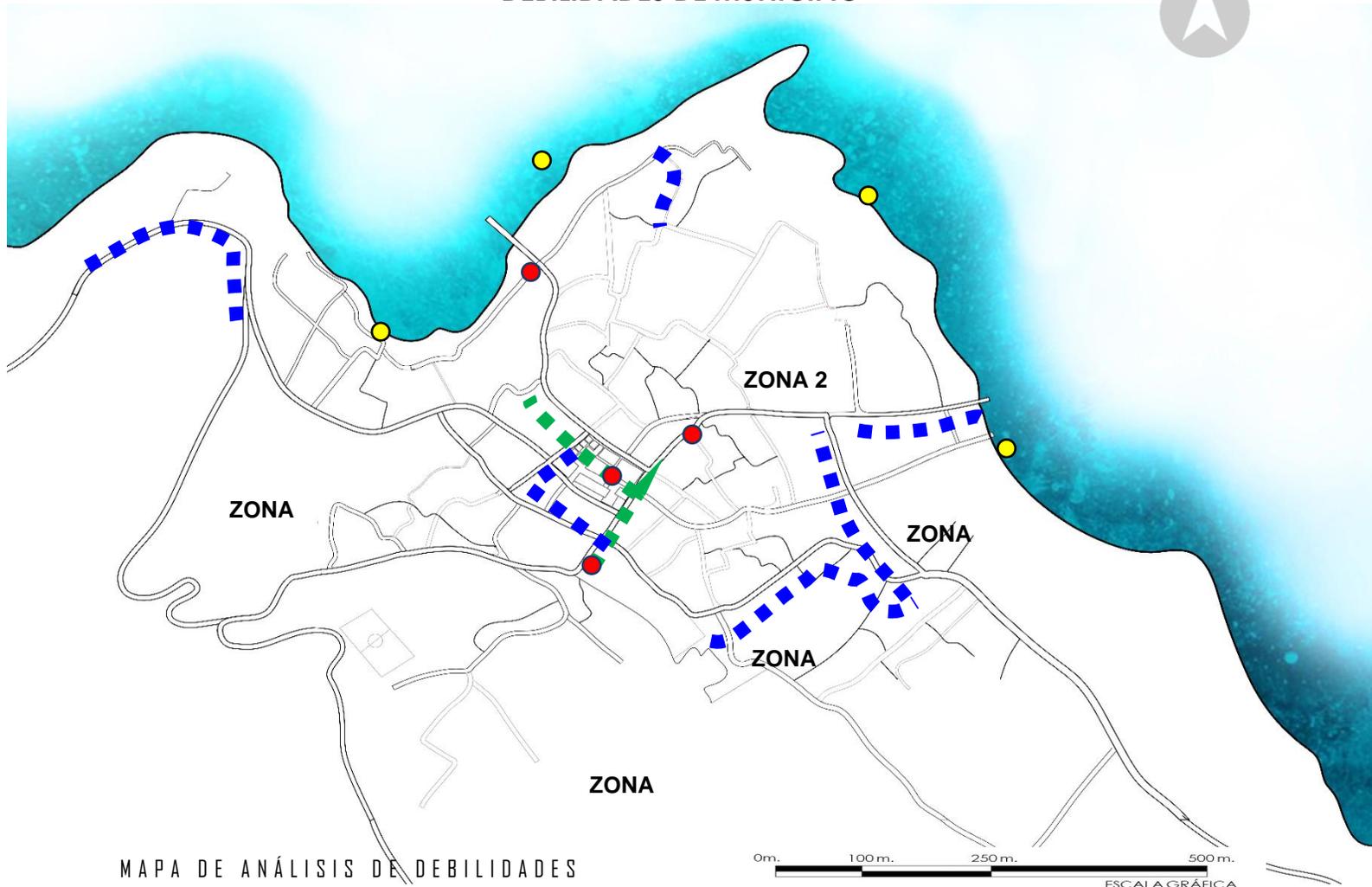
Dentro de las potencialidades del casco urbano de San Pedro La Laguna destaca el uso del suelo predominantemente de consumo turístico como restaurantes, tiendas de artesanía entre otros, además las calles con carácter eminentemente comercial presentan altos flujos peatonales por lo que su disposición final es favorable para la dinámica del desarrollo planteado. los horarios para el comercio informal intermitente son variados sin embargo se distinguen 3 jornadas, matutina de 7:30 am. a 12:00 pm. la jornada vespertina de 1:00 pm. a 3:00 pm. y la jornada nocturna de 6:00pm. a 8:00 pm. de lunes a jueves, y viernes y fines de semana cerrando los puestos a las 9:30 pm.

IDENTIDAD URBANA

USO	CONDICIONES ACTUALES	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
PUNTOS DE REFERENCIA	La puerta hermosa del centro, los embarcaderos, el banco del centro, entre otros negocios privados de gran reconocimiento municipal.	Los puntos de referencia son aleatorios ya que no hay espacios emblemáticos que aporten.	Mejorar el aspecto visual de los principales puntos de referencia del municipio.
MONUMENTO	Plaza central, está en deterioro.	Se pierde la importancia de la valoración de la imagen urbana	Fomentar la participación ciudadana, cultura y arte mediante el consenso de creación de nuevos espacios abiertos con monumentos contemporáneos.
Estatua y/o busto	Carece.	La identidad cultural disminuye	Implementar esculturas aporta el valor cultural que el municipio necesita.
Estatua y/o busto	San Pedro cuenta con una gran cantidad de murales, tanto conmemorativos como culturales, están colocados de manera aleatoria en todo el municipio.	Algunas personas confunden el valor de los murales con la pintura de grafitis, lo cual arruina el valor estético que tiene el casco urbano.	Aprovechar los principales recorridos propuestos para la conservación e implementación de nuevos murales.



DEBILIDADES DE MUNICIPIO



MAPA DE ANÁLISIS DE DEBILIDADES

- Intersección vial Conflictiva
- Contaminación del
- Contaminación visual, auditiva y de residuos Baja
- Calles visualmente poco atractivas

Una de las mayores debilidades que presenta el casco urbano de San Pedro La Laguna, es la imagen urbana; existen puntos degradados que de trabajarse podrían generar un mayor impacto y atractivo cultural. Además, existen diversos tipos de contaminación generados por diferentes factores. Las calles visualmente poco atractivas se caracterizan por sus acabados rústicos en las fachadas, dejando como material visto el block expuesto, poca o nula vegetación, entre otros.

CONCEPTO DE VARIEDAD Y ELECCIÓN URBANA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA SOLOLÁ

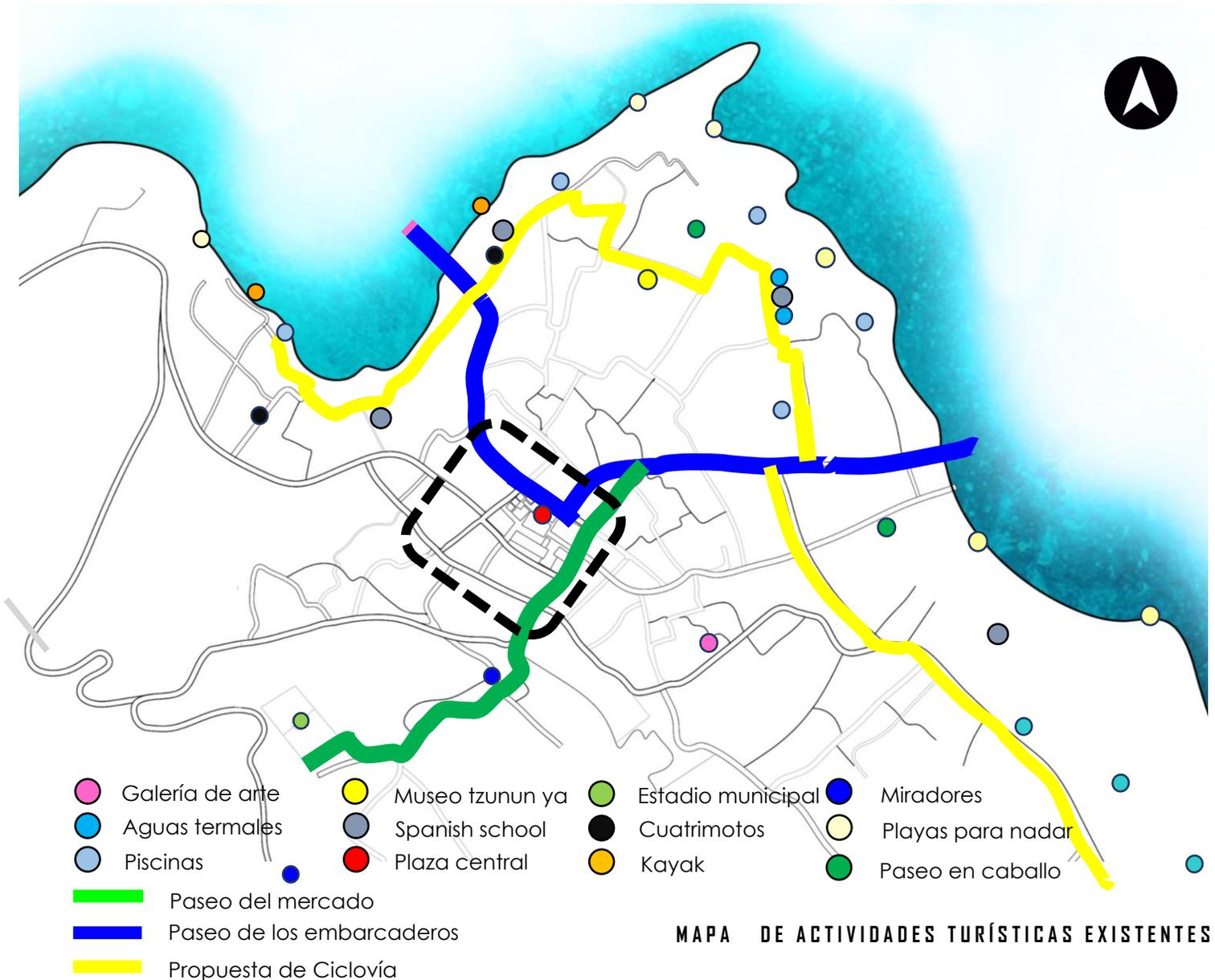
TIPO	EXISTE	CONDICIONES ACTUALES	PROBLEMAS	PROBLEMAS
PUBLICIDAD	Sí	Tanto en las fachadas, como en postes con pancartas publicitarias.	Contaminación visual excesiva en las calles con mayor comercio.	Controlar la publicidad para la unificación de fachadas, crear espacios específicos para la publicidad.
Valla	Sí	No existe ley de regulación de vallas publicitarias.	Contaminación visual excesiva en las calles con mayor comercio.	Controlar la publicidad para la unificación de fachadas, creando espacios específicos para la publicidad.
Gigantografía	Sí	En las vías de acceso al casco urbano.	Mal aspecto de la imagen urbano paisajística del lugar.	Evitar la gigantografía que obstruya las visuales paisajísticas del lugar.
MUPI	No	Carece.	Sin MUPI la publicidad carece de alumbrado.	Podría favorecer en la iluminación de las calles y paradas que las contengan.

Tabla de análisis de sitio, Facultad de arquitectura, USAC.



Fotografías de fachadas de San Pedro La Laguna, agosto 2022. Cindy Arriaga

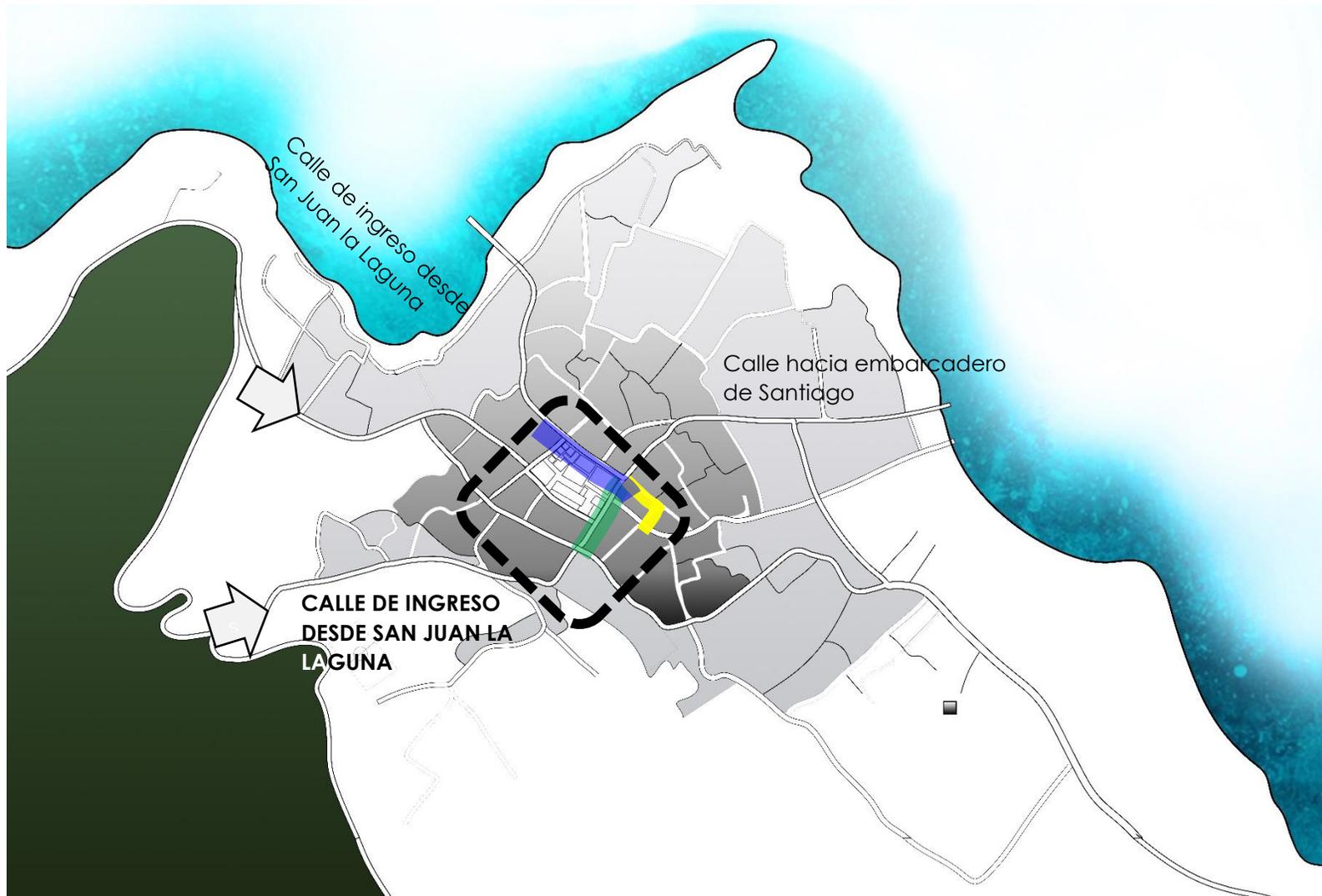
MAPA DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS EXISTENTES



San Pedro La Laguna cuenta con una variedad de actividades, la interacción entre los principales sitios que visitan los turistas con mayor frecuencia se encuentran dentro de los recorridos propuestos, la divulgación de este mapa contribuirá a orientar a los turistas en su paso y estadía por el municipio, fomentando la interacción peatonal con la mayor parte del casco urbano, esto permitirá una distribución homogénea de los ingresos generados por el turismo, equilibrando la economía interna del lugar.

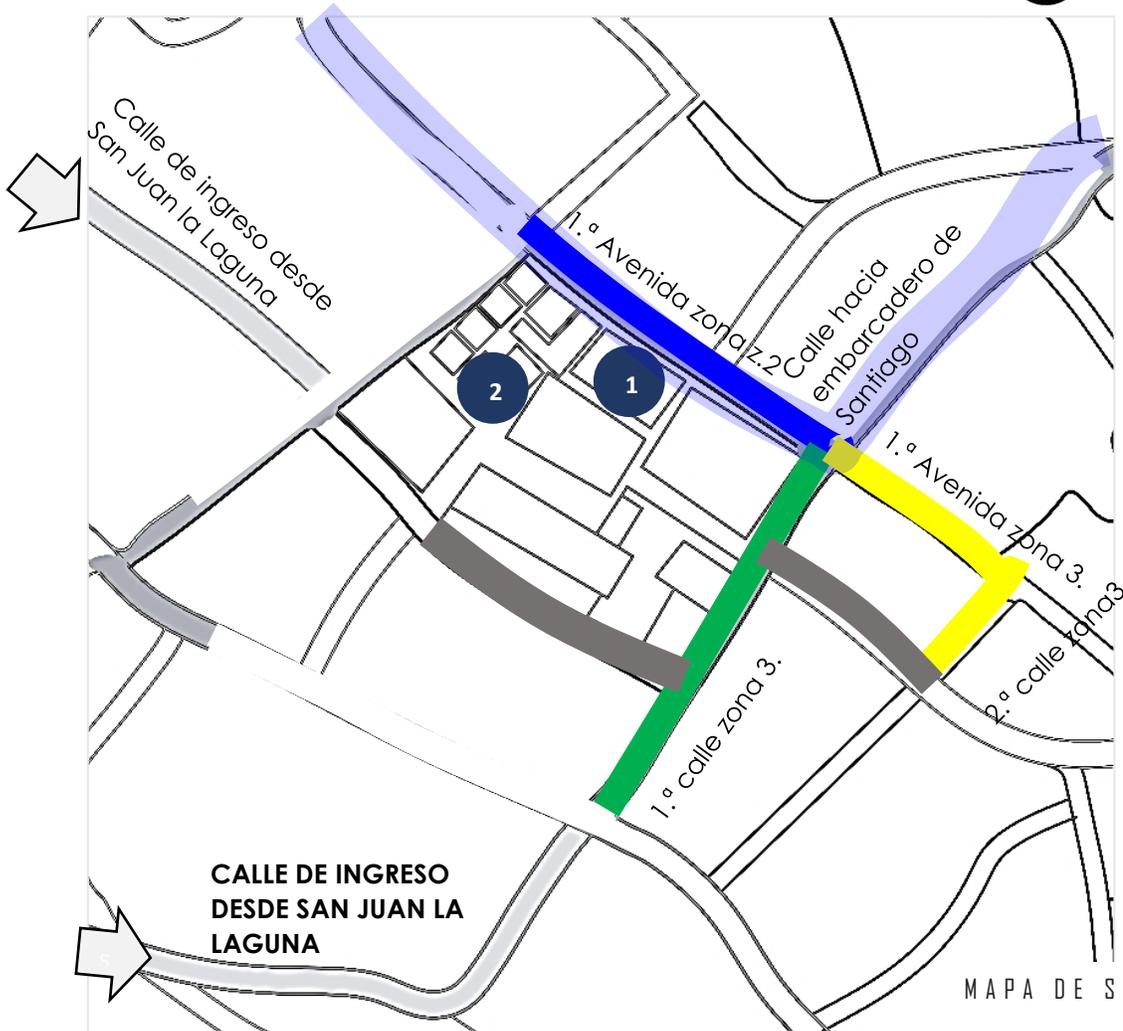
ANÁLISIS DE SITIO
Y SELECCIÓN DE TERRENO A
INTERVENIR

SELECCIÓN DEL TERRENO



La selección del área de intervención se basa en el resultado del análisis de necesidades, aptitud, uso de suelo, ancho de vías, con la finalidad de crear espacios peatonales abiertos destinados al comercio, para fomentar el crecimiento económico y la intervención de la imagen urbana de las principales calles y avenidas del municipio para generar atracción turística. Otro aspecto importante de la selección de calles a intervenir es la importancia por su interconexión con hitos importantes, como el mercado nuevo y el estadio municipal de San Pedro La Laguna, los embarcaderos, todos terminan peatonalmente en un punto importante por lo cual todos los recorridos tienen un objetivo.

ANÁLISIS DE SITIO



MAPA DE SELECCIÓN DE CALLES DE INTERVENCIÓN

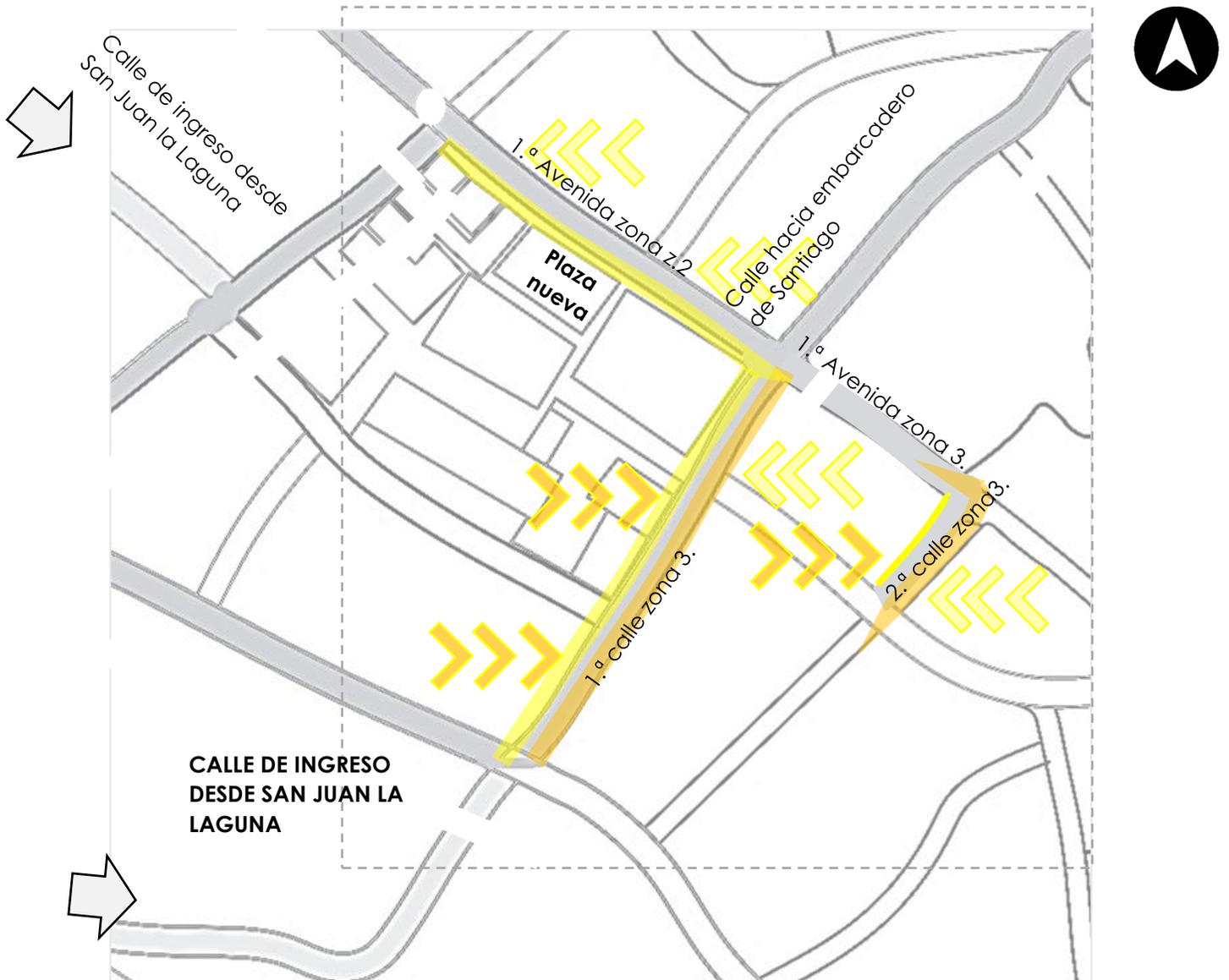
Mapa de análisis del tramo de intervención, San Pedro La Laguna, mayo 2022. Cindy Arriaga

- 1 Antiguo Mercado o Mercado viejo de San Pedro La Laguna
- 2 Municipalidad de San Pedro La Laguna

USOS DE CALLE

INTERCONEXIÓN PEATONAL

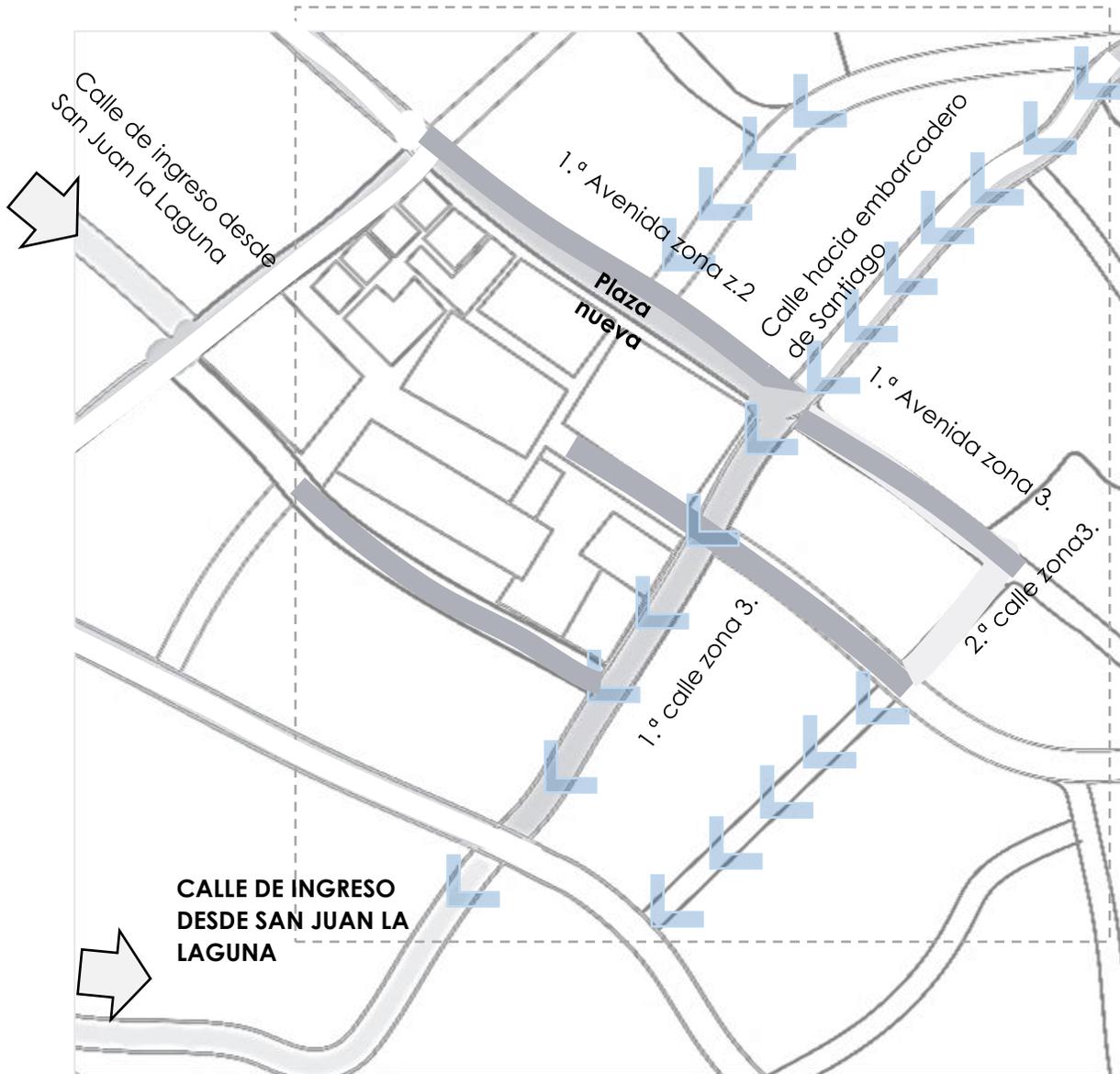
1.ª Avenida zona z.2	Ventas informales sobre las aceras.	Interconecta con el Embarcadero de Santiago y con el Embarcadero de Panajachel.
1.ª Calle zona 3	Ingreso principal desde la calzada y desde Santiago Atitlán.	Interconecta con el estadio municipal, con el mercado nuevo.
1.ª Avenida zona 2.	Calle de doble vía de bajo flujo peatonal.	Interconecta con el banco del municipio y con un callejón peatonal.



Mapa de análisis del tramo de intervención, San Pedro La Laguna, mayo 2022. Cindy Arriaga

ANÁLISIS DE INSIDENCIA SOLAR

La duración del día en San Pedro La Laguna varía durante el año. En 2022, el día más corto es el 21 de diciembre, con 11 horas y 16 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de junio, con 13 horas y 0 minutos de luz natural. La salida del sol más temprana es a las 05:34 el 2 de junio, y la salida del sol más tardía es 1 hora y 0 minutos más tarde a las 06:34 el 22 de enero. La puesta del sol más temprana es a las 17:32 el 20 de noviembre, y la puesta del sol más tardía es 1 hora y 6 minutos más tarde a las 18:38 el 9 de julio.



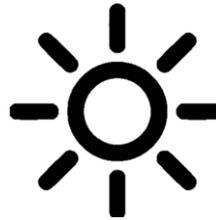
Mapa de análisis del tramo de intervención, San Pedro La Laguna, mayo 2022. Cindy Arriaga

ANÁLISIS DE VIENTOS El viento con más frecuencia viene del sur durante 2.5 meses, del 16 de abril al 2 de julio y durante 2.0 meses, del 14 de agosto al 13 de octubre, con un porcentaje máximo del 50 % en 5 de junio. El viento con más frecuencia viene del este durante 1.4 meses, del 2 de julio al 14 de agosto, con un porcentaje máximo del 40 % en 22 de julio. El viento con más frecuencia viene del norte durante 6.1 meses, del 13 de octubre al 16 de abril, con un porcentaje máximo del 63 % en 1 de enero.



USO EFICIENTE DEL AGUA

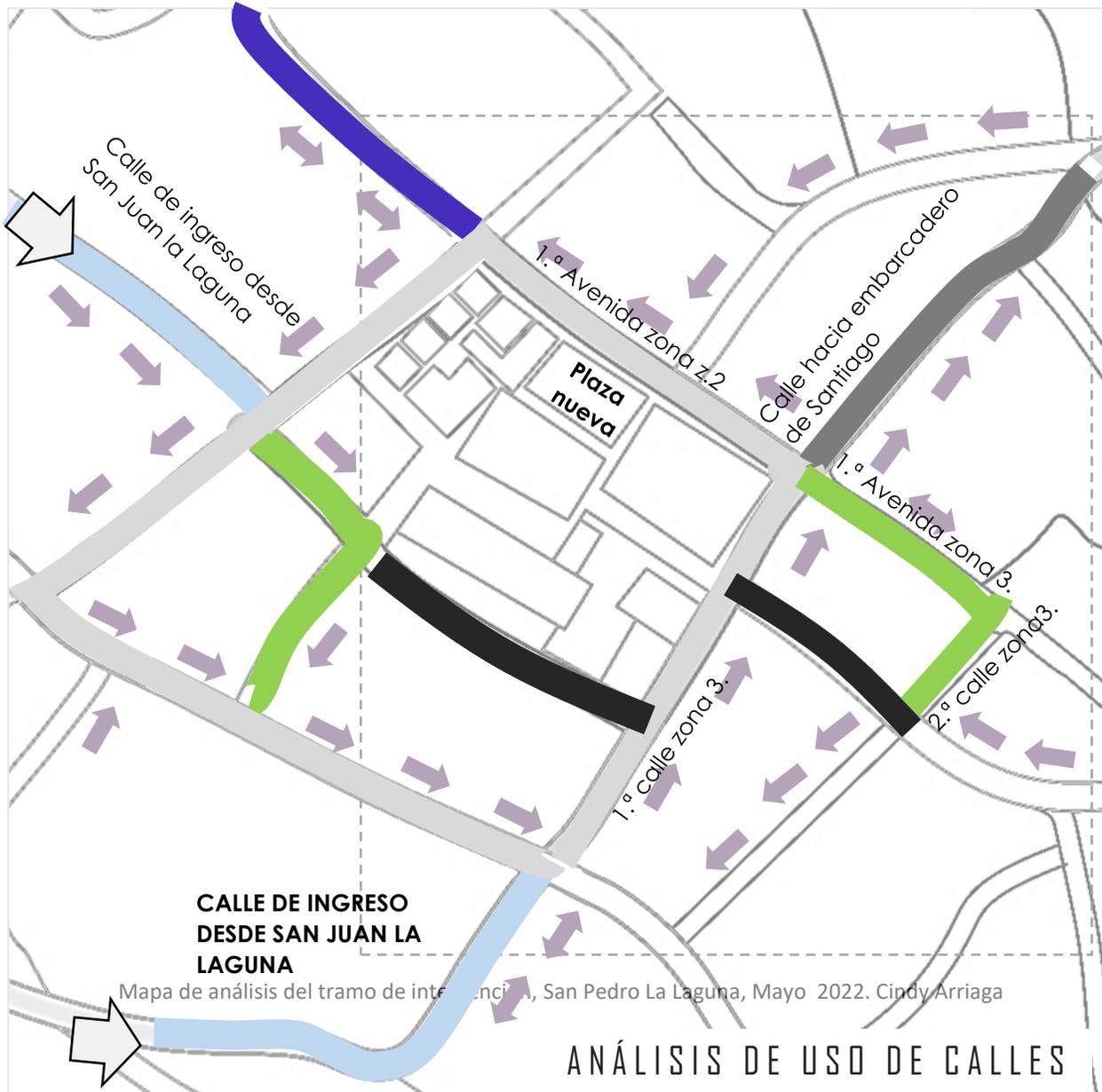
CONDICIONES ACTUALES	ESTADO ACTUAL	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
<p>Reduce el consumo de agua potable de la fuente de abastecimiento, captando y tratando el agua de lluvia y reiniciando el agua residual gris.</p>	<p>aceptable</p>	<p>La mayoría de pedranos cuenta con su propio pozo de absorción, sin embargo, son pocas las viviendas que cuentan con un sistema de tratamiento.</p>	<p>Implementar estrategias para el tratamiento de las aguas devolviéndolas al suelo por medio de pozos.</p>
<p>Permite el paso natural de agua de lluvia que no se almacena, canalizándola por gravedad, de los techos y pavimentos, de preferencia, hacia caucos o cursos naturales de agua y pozos de absorción.</p>	<p>inexistente</p>	<p>Inexistente El agua pluvial es dirigida de manera natural por la pendiente existente de las calles, sin ningún tipo de entubado, la dirección del agua busca desembocar en el lago.</p>	<p>Crear contenedores de agua para el mantenimiento de plantas en los espacios públicos.</p>
<p>Los pavimentos, calzadas y áreas libres, permiten la infiltración de agua de lluvia hacia subsuelo (utiliza materiales permeables que permiten la infiltración del subsuelo).</p>	<p>inexistente</p>	<p>El área es muy propicia a inundaciones en temporada de lluvia.</p>	<p>Propiciar calles adecuadas para la infiltración de agua y evitar así deslaves.</p>
<p>Descargar las aguas pluviales con estrategias para retardamiento de velocidad. Fracciona el desfogue en tramos para que las descargas no excedan la capacidad hidrológica de terreno y/o infraestructura. Incorpora lagunas o tanques de retención. (aguadas, fuentes o espejos de agua). y pozos de absorción.</p>	<p>inexistentente</p>	<p>No existe las calles, sin ningún tipo de entubado, la dirección del agua busca desembocar en el lago.</p>	<p>Implementar nuevos pozos de absorción.</p>



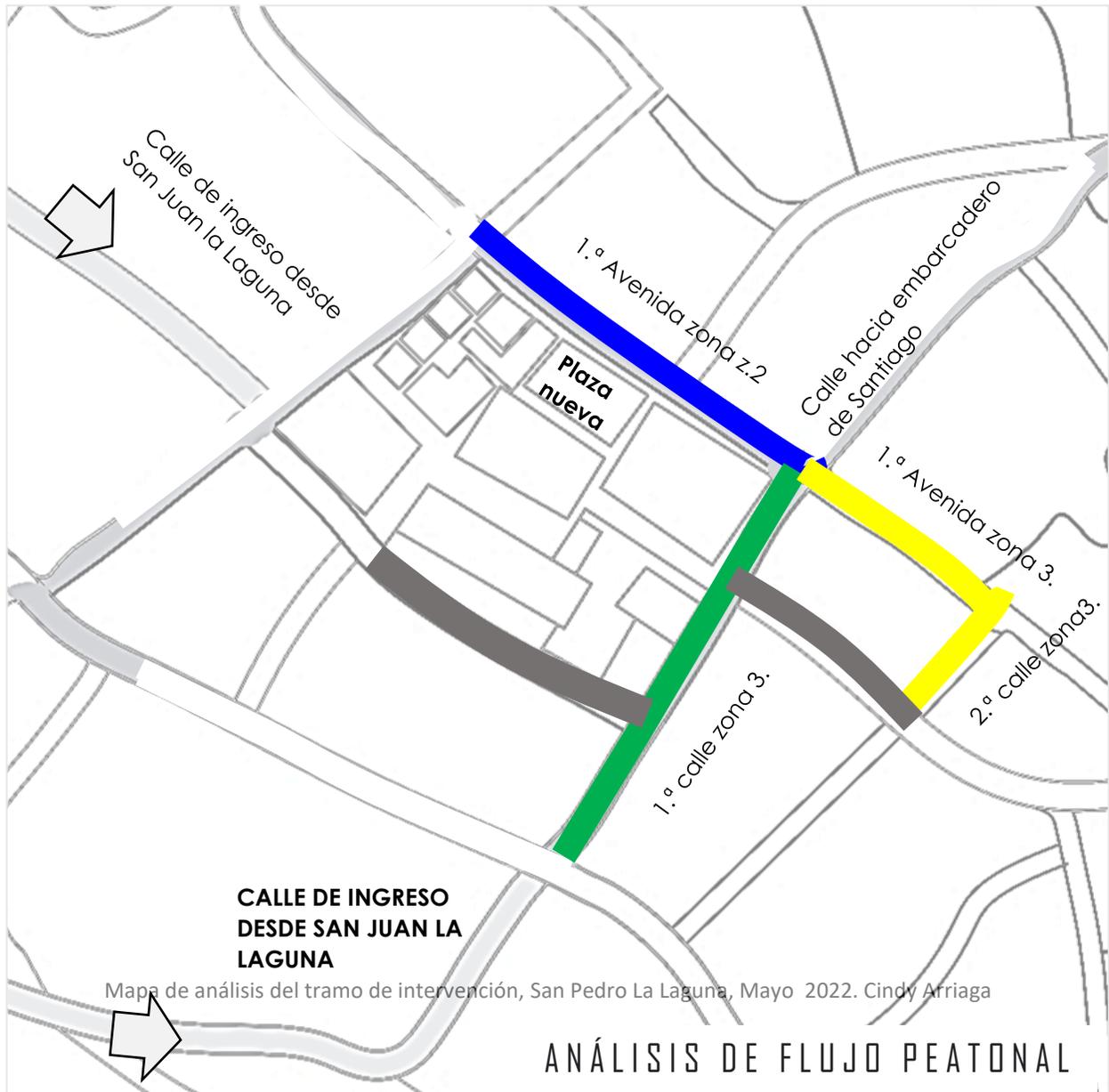
EFICIENCIA ENERGÉTICA

DESCRIPCIÓN	ESTADO ACTUAL	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
EFICIENCIA ENERGÉTICA	Favorable	En algunas calles se propicia el venturi que puede atraer vientos fuertes que desequilibren el confort climático.	Debido a la orientación de su traza y la topografía, el área se mantiene en constante renovación de aire.
Adecuada Separación con otras edificaciones o barreras.	Aceptable	Las calles son estrechas, y no existe separación entre colindancias.	La altura de las edificaciones permite una adecuada incidencia solar y propicia un clima favorable.
Incidencia Solar.	Aceptable	La cantidad de sol que incide en el área transitable de las calles puede llegar a ser controlado.	Aprovechar la incidencia solar para implementar energías renovables
Utiliza energía con fuentes renovables.	Sí	Actualmente San Pedro cuenta con alumbrado público solar.	Implementar sistemas solares y de energías renovables para disminuir el costo de inversión a mediano plazo.

El municipio de San Pedro La Laguna cuenta con energía solar eficiente, para el alumbrado público, también se implementa la separación de residuos para su reciclaje, sin embargo, no cuenta con un manejo eficiente de las aguas pluviales, se podrían aprovechar los recursos en contenedores para el riego de plantas, el manejo de aguas negras se hace por medio de pozos de absorción individuales e independientes por cada vivienda, por lo que el municipio no afecta en cuanto a la contaminación del lago, excepto por el crecimiento de algas en las costas derivad de la extracción ilícita de arena.



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
|  | Calles de ingreso principal |  | Mercado viejo |
|  | Calles de circulación |  | Municipalidad |
|  | Calles hacia los embarcaderos |  | Escuela central |
|  | Calles secundarias |  | Polideportivo techado |
|  | Calles peatonales |  | Parque de la iglesia católica |
| | |  | Iglesia Católica |
| | |  | Banco |



- | | | |
|---|----------------------------|--|
|  | Calle del banco | Flujo peatonal constante |
|  | Calle de ingreso principal | Flujo peatonal constante según horario |
|  | Calle del mercado viejo | Flujo peatonal intermedio |

Debido a las actividades más comunes en el municipio, tales como el mercado al aire libre en horario matutino, la venta de comida por las noches, y las diferentes ventas informales que se colocan a lo largo de estas calles y avenidas se define que son los tramos de intervención que causarían un mayor impacto positivo en su entorno.

REFERENCIAS URBANAS EN EL MUNICIPIO

CONDICIONES ACTUALES	ESTADO ACTUAL	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
PUNTOS DE REFERENCIA	La puerta hermosa del centro, los embarcaderos, el banco del centro, entre otros negocios privados de gran reconocimiento municipal.	Los puntos de referencia son aleatorios ya que no hay espacios emblemáticos que aporten.	Mejorar el aspecto visual de los principales puntos de referencia del municipio.
MONUMENTO	Plaza central, está en deterioro.	Se pierde la importancia de la valoración de la imagen urbana.	Fomentar la participación ciudadana, cultura y arte mediante el consenso de creación de nuevos espacios abiertos con monumentos contemporáneos.
Estatua y/o busto	Implementación nueva de un concurso de estatuas de colibrí.	Falta de promoción de las actividades.	Implementar esculturas aporta el valor cultural que el municipio necesita.
Mural	San Pedro cuenta con una gran cantidad de murales, tanto conmemorativos como culturales, están colocados de manera aleatoria en todo el municipio.	Algunas personas confunden el valor de los murales con la pintura de grafitis, lo cual arruina el valor estético que tiene el casco urbano.	Aprovechar los principales recorridos propuestos para la conservación e implementación de nuevos murales

Tabla de análisis de sitio, Facultad de arquitectura, USAC.

HITOS NODOS Y PUNTOS DE REFERENCIA



El municipio cuenta con varios puntos de referencia, estos se encuentran dispersos por todo el casco urbano, sin embargo, no están conectados o señalados entre sí, por lo que se pierde la secuencia de estos puntos, los murales también son parte importante de la identidad del municipio sin embargo no son parte de un recorrido, un punto favorable es que al crear recorridos se podrán apreciar de mejor manera los murales colocados estratégicamente, para agregar valor al proyecto.

ANÁLISIS DE MOBILIARIO URBANO

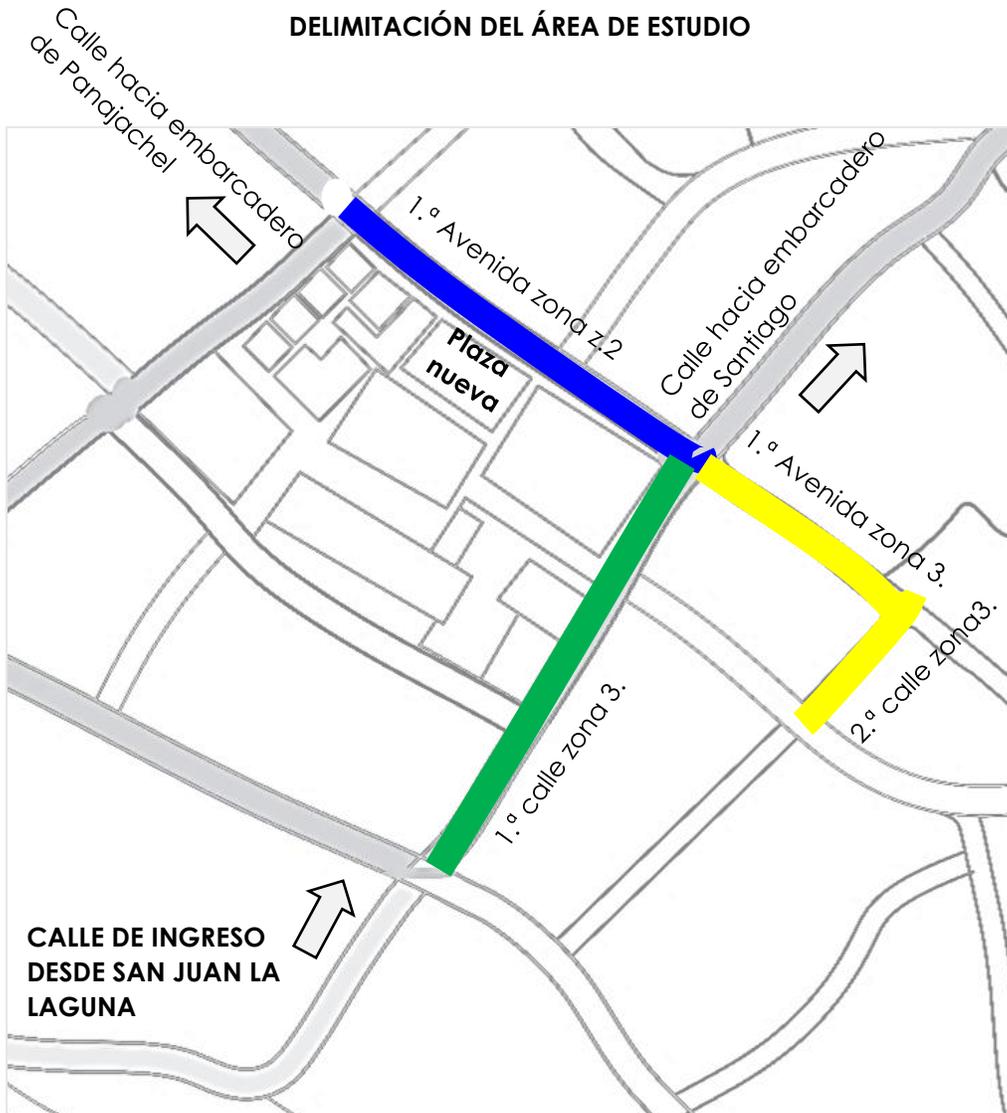
TIPO	EXISTE	CONDICIONES ACTUALES	NECESIDADES
MOBILIARIO URBANO	Sí	Existe en el parque central sin embargo los espacios públicos abiertos carecen de ellos.	Diseñar mobiliario que favorezca las actividades detectadas en el municipio.
Cabina telefónica	Sí	No existen en el municipio	Crear espacios con wifi gratis para mejorar la calidad de vida de los locales y atraer a más turistas.
Bancas	Sí	Existe en el parque central sin embargo los espacios públicos abiertos carecen de ellos	Diseñar bancas adosadas a muros, aprovechando lo existente y mejorando el entorno.
Luminarias	No	La iluminación pública actual no es suficiente para crear un entorno armonioso para los visitantes	Implementar luminarias de pared alimentada por los vecinos, implementar más luminarias alimentadas por paneles solares.
BASURERO	No	Funciona como recicladora y separadora de desechos sólidos.	Debido al crecimiento de la población, el espacio destinado será insuficiente Reciclaje, implementación de compostaje que permite ingresos adicionales al municipio.

MOBILIARIO URBANO **Tabla de análisis de sitio, Facultad de arquitectura, USAC.**

A pesar de la belleza cultural y paisajística que ofrece el municipio de San Pedro La Laguna, este no cuenta con mobiliario destinado al desarrollo de las actividades comerciales y culturales, pero si cuenta con un alumbrado público eficiente, sin embargo, las luminarias carecen de valor cultural, existen algunas macetas con plantas en algunos lugares del casco urbano sin embargo estas son iniciativa propia, no forman parte de un desarrollo colectivo.



DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO



Mapa de análisis del tramo de intervención, San Pedro La Laguna, 2022. Cindy Arriaga



AVENIDA DE INGRESO PRINCIPAL



CALLE DE LA MUNICIPALIDAD

Fotografías de la situación actual de San Pedro La Laguna, septiembre 2022 Cindy Arriaga

ANÁLISIS DE SITIO

La selección de los tramos de intervención corresponde al análisis de flujos peatonales, esta área contiene los muchos de los hitos, nodos y actividades más importantes del municipio, primero, **la avenida de ingreso principal** en verde, la cual interconecta el paso peatonal hacia el mercado en construcción y hacia el estadio municipal, esta calle actualmente presenta condiciones poco favorables para el desarrollo del turismo, sin embargo cumple dos funciones muy importantes actualmente, ya que se utiliza como mercado al aire libre todos los días en el horario de la mañana, **la calle de la municipalidad y del mercado viejo**, que presenta un alto nivel de peatones y vehículos diariamente, por su ancho permite el desarrollo de actividades comerciales como ventas informales que no tienen alguna planificación, sino que surgen de las necesidades y costumbres del entorno, por último **la calle del banco**, es una calle secundaria de doble vía, cuenta con pocas ventas informales, pero tiene una altimetría y ancho necesario para desarrollar actividades económicas, el año en que fue pavimentada, estuvo deshabilitada vehicularmente, y el tráfico fue ininterrumpido durante toda su ejecución, lo que denota ser una calle que no afecta al tráfico regular si se convierte en peatonal.

-  1.º CALLE ZONA 3
-  Recorrido de los embarcaderos
-  1.º AVENIDA ZONA 2
-  Recorrido del mercado nuevo y del estadio
-  1.º AVENIDA ZONA 2



Y EL MERCADO VIEJO



CALLE DEL BANCO

Fotografías de la situación actual de San Pedro La Laguna, septiembre 2022 Arturo Hernández

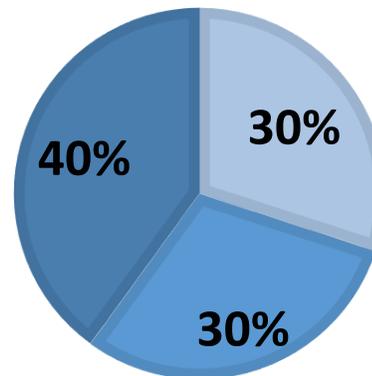
ANÁLISIS DE CONCEPTO DE VARIEDAD Y ELECCIÓN URBANA

TIPO	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
Aire	Muchas familias actualmente consumen grandes cantidades de leña diariamente, además de la contaminación usual causada por vehículos.	San Pedro La Laguna cuenta con grandes áreas de reserva de bosques, además se puede contribuir con la reforestación.
Agua	No existe regulamiento del uso del agua, además, las aguas de las costas del nor-este del municipio se ven afectadas por el uso de detergentes y contaminantes como gasolina.	El agua aún no está tan contaminada, por lo que el paisaje aún puede apreciarse.
Suelo	No existe regulamiento del uso del suelo por lo que las áreas boscosas se ven amenazadas por el cambio de uso de suelo, además, las costas del nor-este del municipio se ven afectadas por la extracción ilícita de arenal que causa un gran impacto en la contaminación del lago, además el uso de la agricultura es muy escaso por lo que el costo de los alimentos de la canasta básica se mantiene.	La vocación principal del uso de suelo del municipio es turística y de recreación pasiva, por lo que aprovechar su aptitud generaría un desarrollo notorio.
Visual	Falta de valoración del espacio urbano en contrapeso con el paisaje natural que lo rodea.	Integrar el uso de materiales y plantas que favorezcan la armonía de ambas partes.
Auditiva	Las calles en contacto directo con el transporte colectivo son las que tienden a ser más contaminadas.	Crear barreras físicas y naturales para el control auditivo del espacio abierto.

Tabla de análisis de sitio, Facultad de arquitectura, USAC.

TIPOS DE VENTA

VENTA TIPO	CANTIDAD
VERDURAS Y FRUTAS	54
CARNES	24
ROPA Y TIPICOS	14
PRODUCTOS VARIOS	25
ELECTRÓNICOS	9
TOTAL DE PUESTOS DE VENTA	126

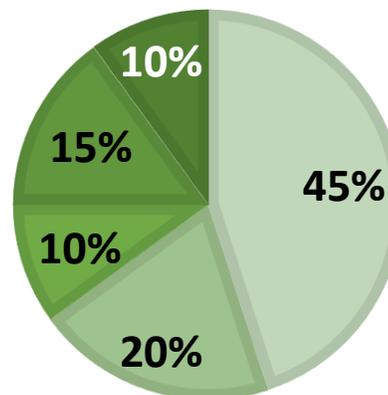


VENTAS

- Necesita techo
- Necesita sombrilla
- No necesita mejorar

ESTADO FÍSICO

NECESIDAD	CANTIDAD
MESAS EXISTENTES	31
KIOSCOS EXISTENTES	46
EN SUELO	24
MESA CON ESTRUCTURA DE NYLON	25
TOTAL DE PUESTOS DE VENTA	126

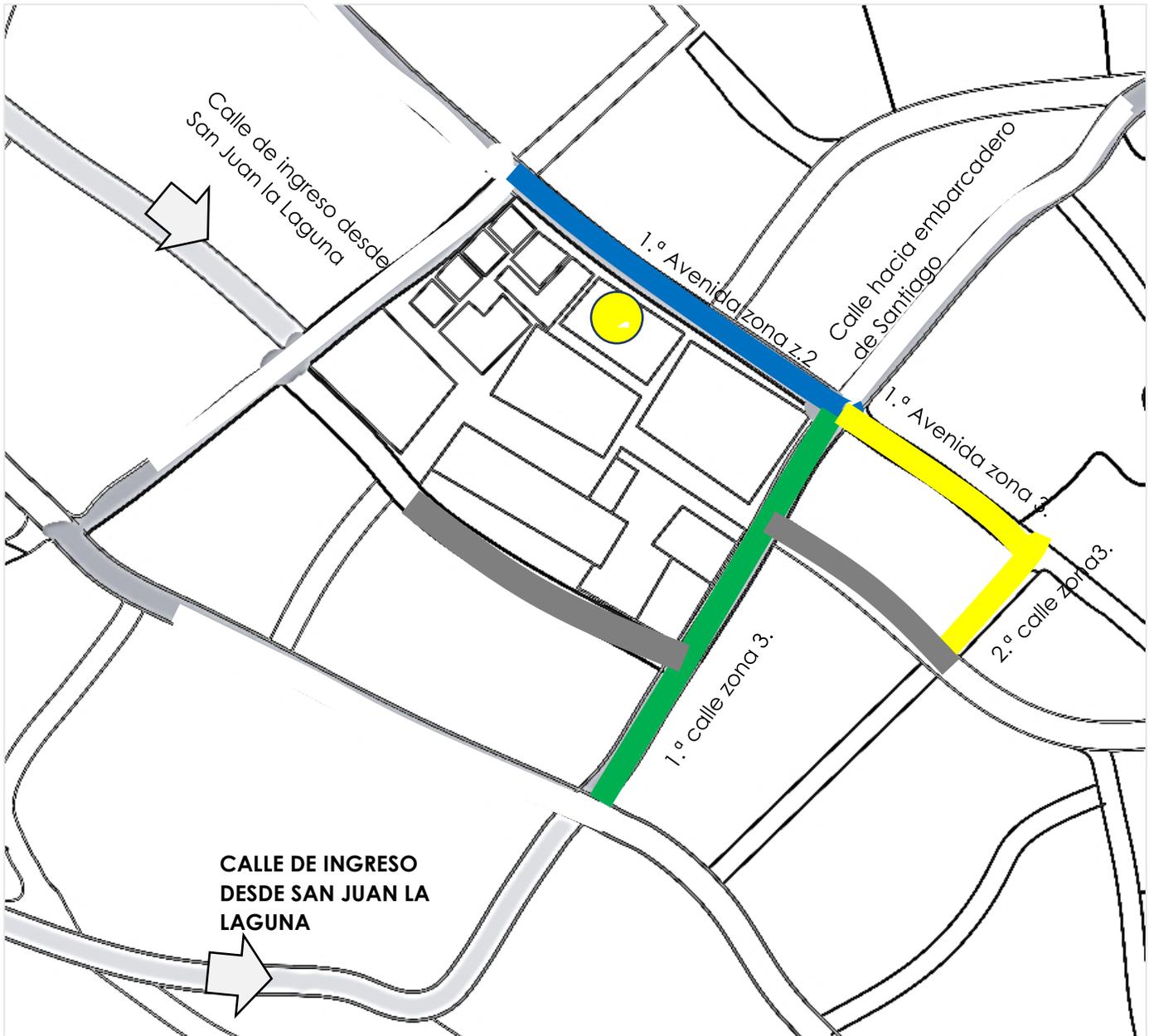


VENTAS

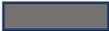
- Verduras y frutas
- Carnes
- Ropa y típicos
- Productos varios
- Electrónicos

Las calles señaladas tienen alojadas la mayor parte de ventas informales, en amarillo la calle del mercado viejo da espacio para 35 ventas informales, mientras que, en azul, la calle principal de ingreso en horario vespertino no tiene ni siquiera una venta, mientras que en el horario de ventas del mercado matutino aloja hasta 60 ventas.

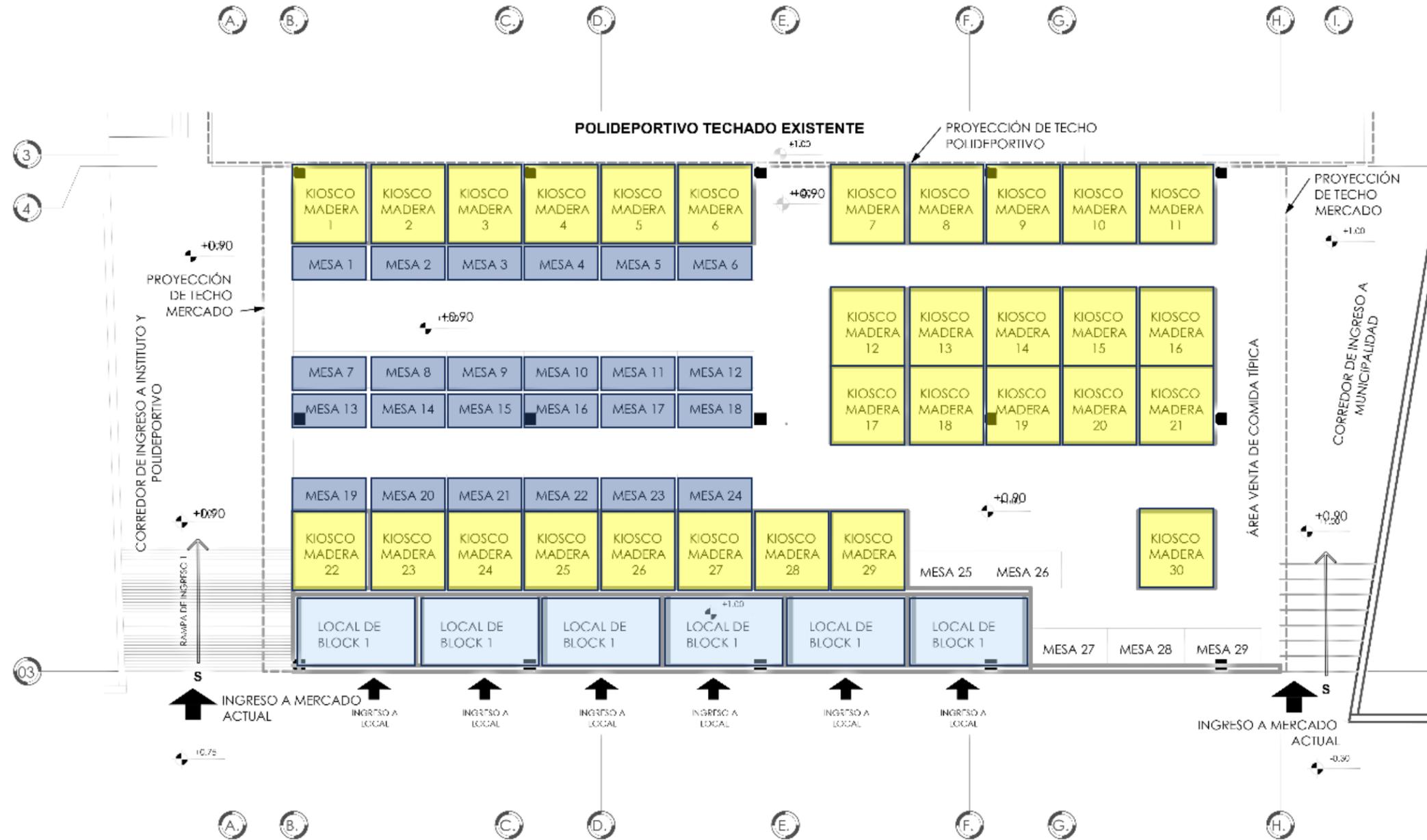
El 40% de 126 puestos no necesita mejorar por lo que nos deja un total de 76 puestos nuevos necesarios.



SIMBOLOGÍA

-  Calles secundarias
-  Calles peatonales existentes
-  Mercado viejo

Mapa de análisis del tramo de intervención, San Pedro La Laguna, 2022

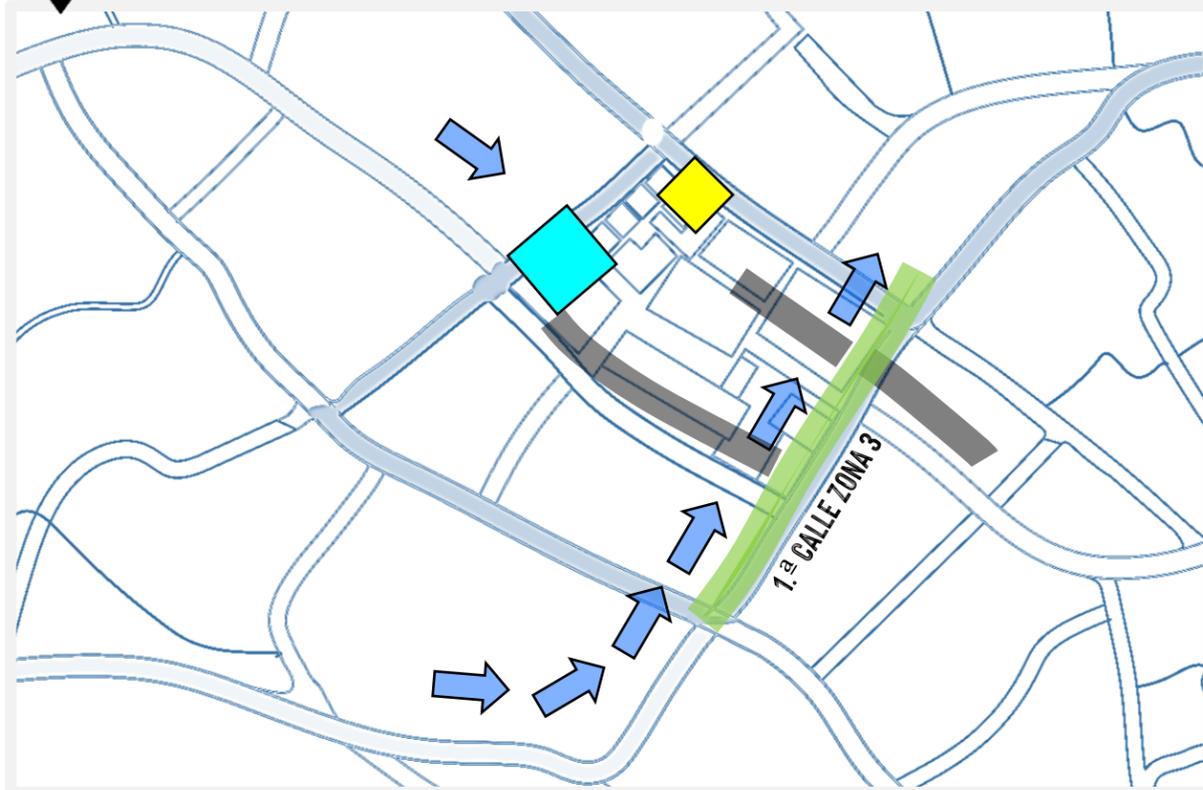


MERCADO VIEJO CONDICIÓN ACTUAL

- Mesas de venta (24)
- Kioscos de madera (30)
- Locales de block (6)

El mercado viejo es el actual mercado de San Pedro La Laguna, cuenta con 60 puestos de venta, pero su uso se limita a unos 15 puestos activos diariamente, los demás están abandonados o sirven como bodega de los vendedores actuales, el mercado está emplazado en un área que principalmente fue utilizada como plaza, sus condiciones son deplorables, la estructura está en mal estado y afecta a la percepción visual de su entorno, además interfiere con las actividades peatonales, por lo que en días festivos interrumpe el paso de los usuarios, una premisa dada por la municipalidad, es demolerlo para volver a recuperar el espacio público que se alojaba allí desde el inicio, el cual da paso a nuevas actividades recreacionales, tanto para los locales como los extranjeros.

ANÁLISIS DE SITIO 1.ª AVENIDA ZONA 2



CALLE DE LA MUNICIPALIDAD

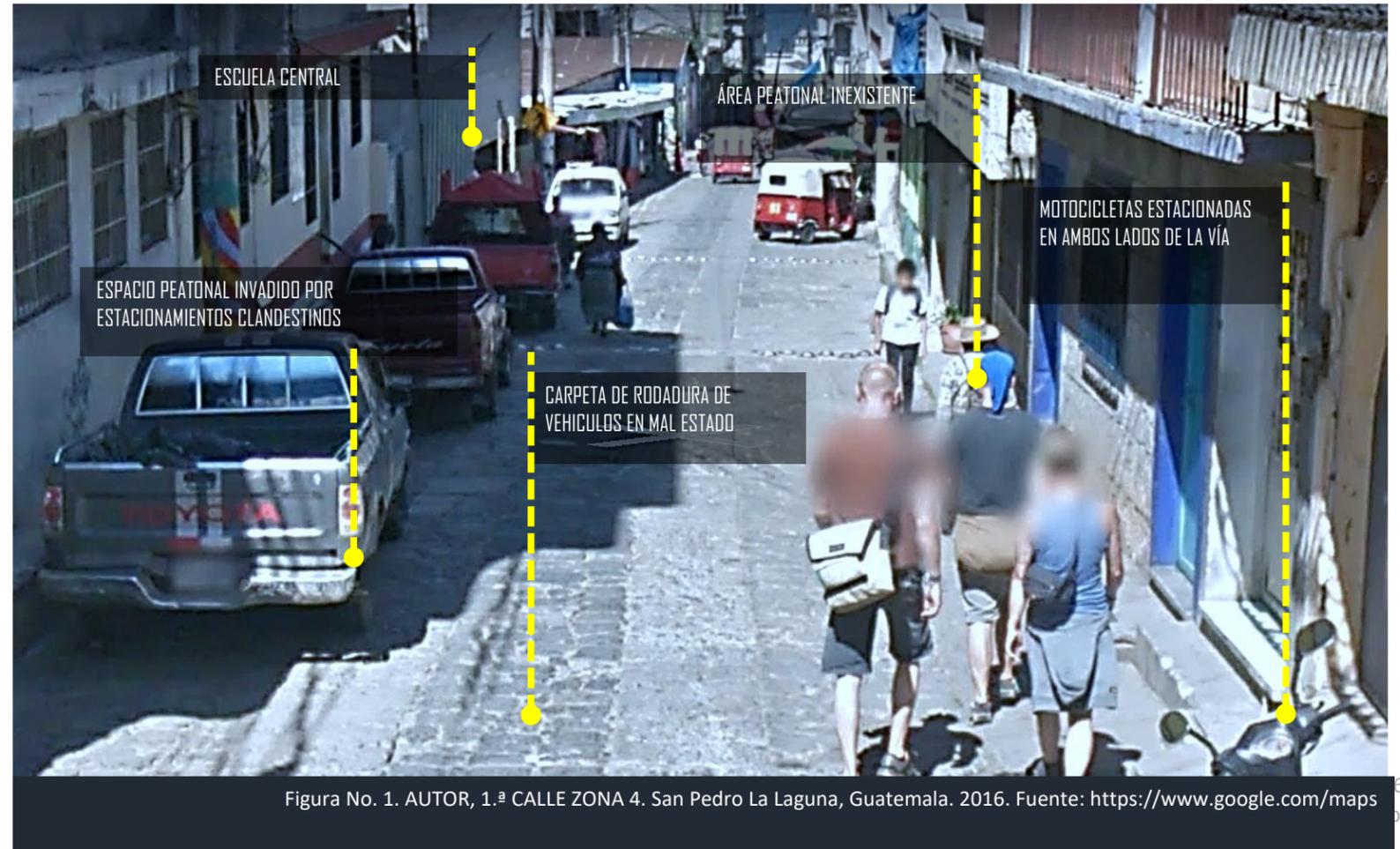
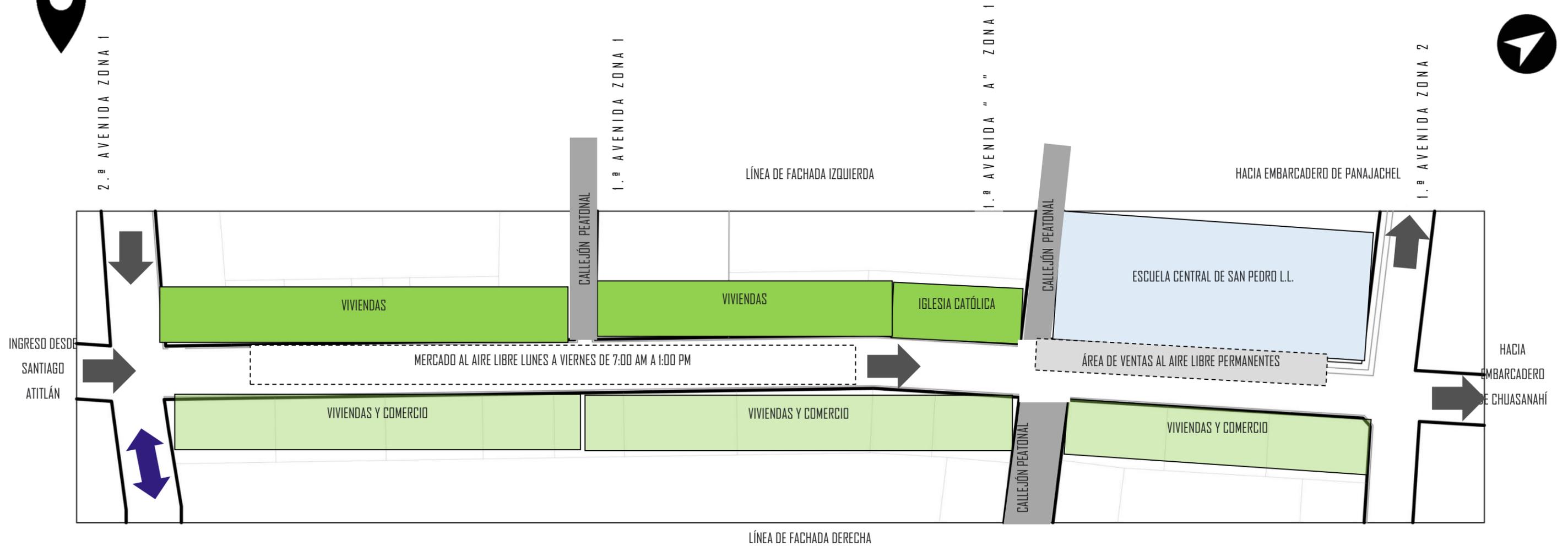


Figura No. 1. AUTOR, 1.ª CALLE ZONA 4. San Pedro La Laguna, Guatemala. 2016. Fuente: <https://www.google.com/maps>

La calle principal de ingreso viene desde Santiago Atitlán y desde San Juan la Laguna por la calzada principal, en su recorrido hacia el centro interconecta al estadio municipal de San Pedro La Laguna, y el mercado nuevo, esta calle es de suma importancia ya que tiene un ancho de vía suficiente para alojar dos vehículos paralelos a la vez, esta calle interconecta con el embarcadero de Chuasanahí, y alberga el ingreso principal a la Escuela Central del Municipio. Actualmente es inhabilitada vehicularmente todos los días de 6:30 am a 1:00 pm para llevar a cabo las actividades del mercado al aire libre. A pesar de que San Pedro La Laguna cuenta con un mercado como edificación, es en esta calle en donde suceden las actividades comerciales del mercado al aire libre. Por lo que todas las ventas son removidas al finalizar el horario establecido. Uno de los mayores problemas al deshabilitar vehicularmente esta calle es que el transporte pesado es obligado a circular en doble vía por la calle principal hacia el este. Esto perjudica constantemente a los conductores y choferes del sector.

ANÁLISIS DE SITIO 1.ª CALLE ZONA 3

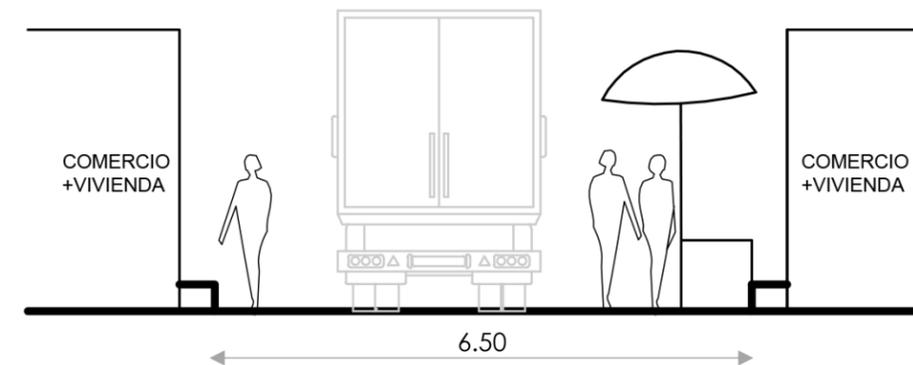


PLANTA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL

ESCALA 1:250

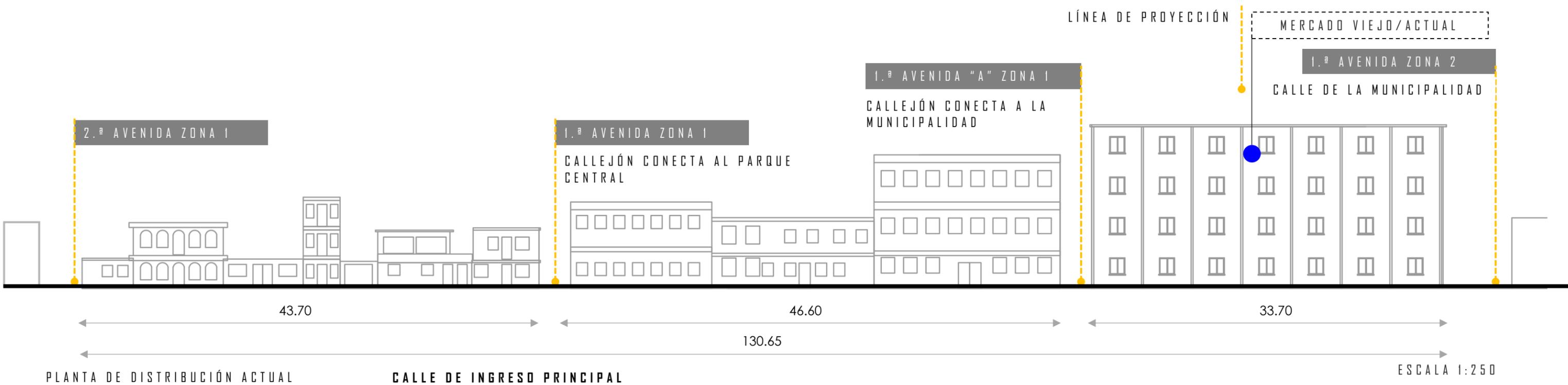
Alta densidad urbana

A pesar que esta calle cuenta con la peculiaridad de ser cerrada vehicularmente para colocar ventas al aire libre, funcionando como mercado todos los días, esta calle no cuenta con muchas edificaciones destinadas al desarrollo de comercio, la mayoría de propiedades están destinados a la vivienda, al culto religioso y a la educación, esta calles es importante porque conecta el ingreso principal hacia los embarcaderos con ancho suficiente para circulación de transporte pesado, por lo que al cerrarla vehicularmente para habilitar el paseo peatonal perjudica en varias formas a la circulación vehicular del sector.



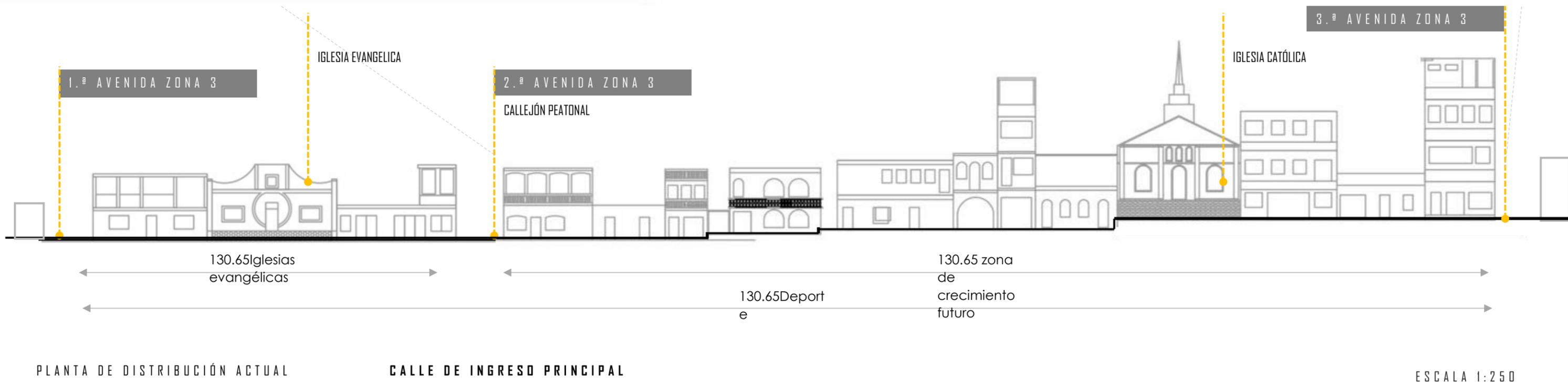


ANÁLISIS DE SITIO 1.ª CALLE ZONA 3





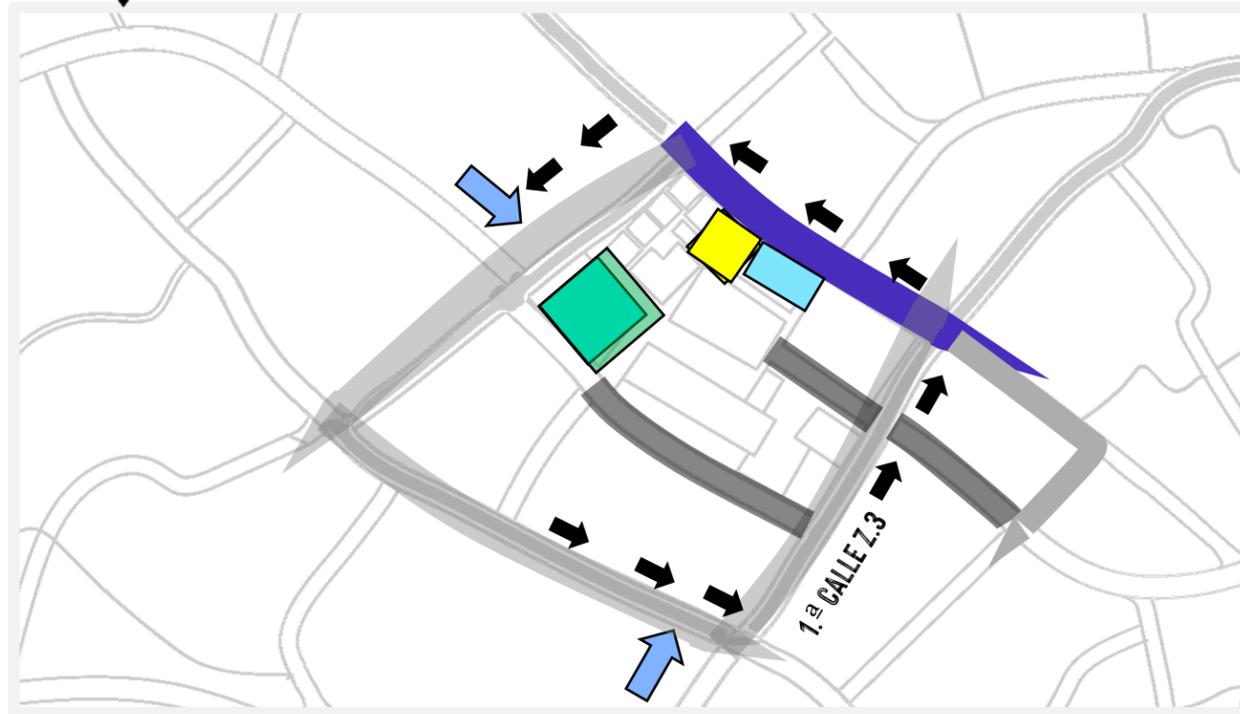
ANÁLISIS DE SITIO 1.ª CALLE ZONA 3



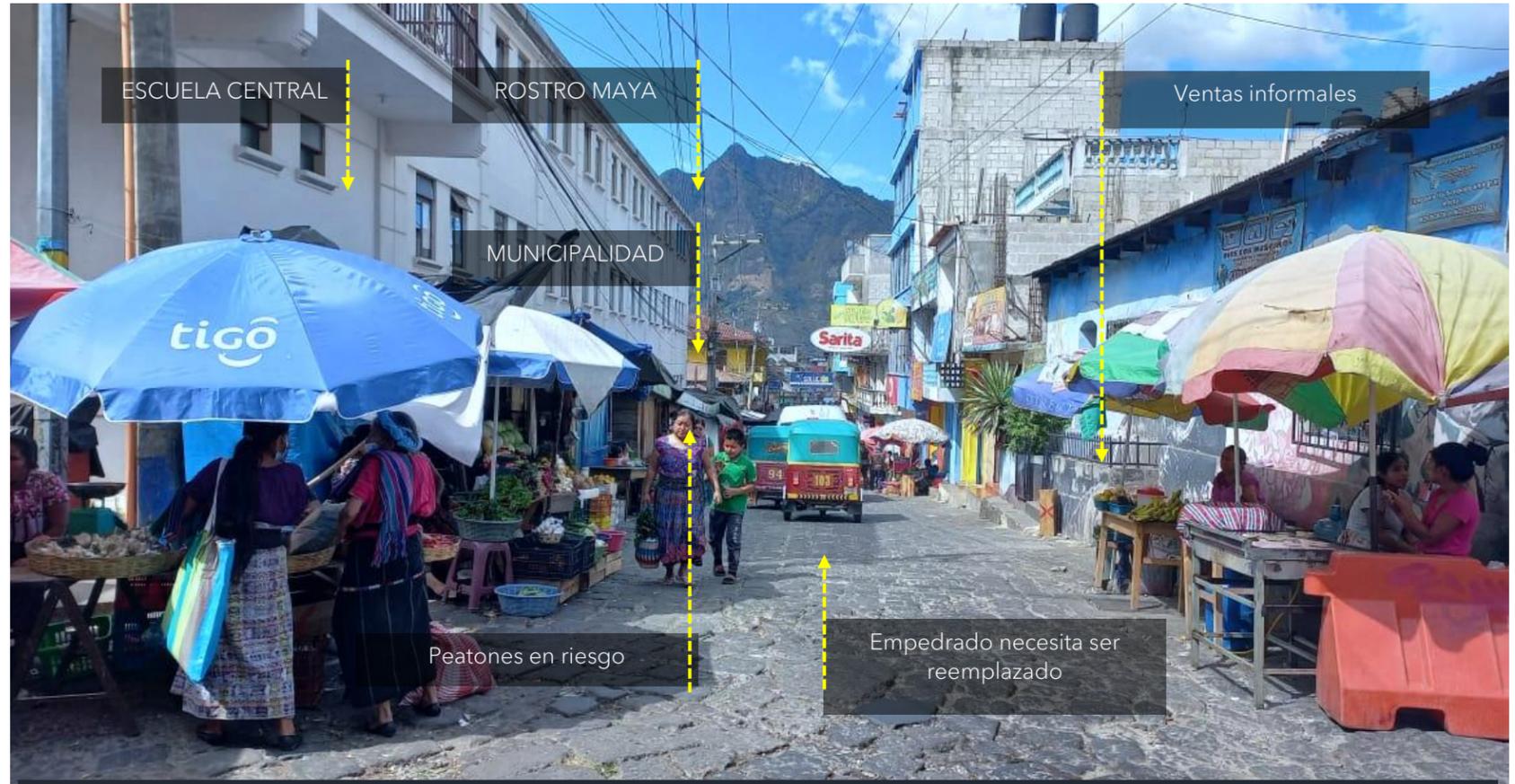


INTERVENCIÓN DE CALLE

1.ª AVENIDA ZONA 2



CALLE DE LA MUNICIPALIDAD

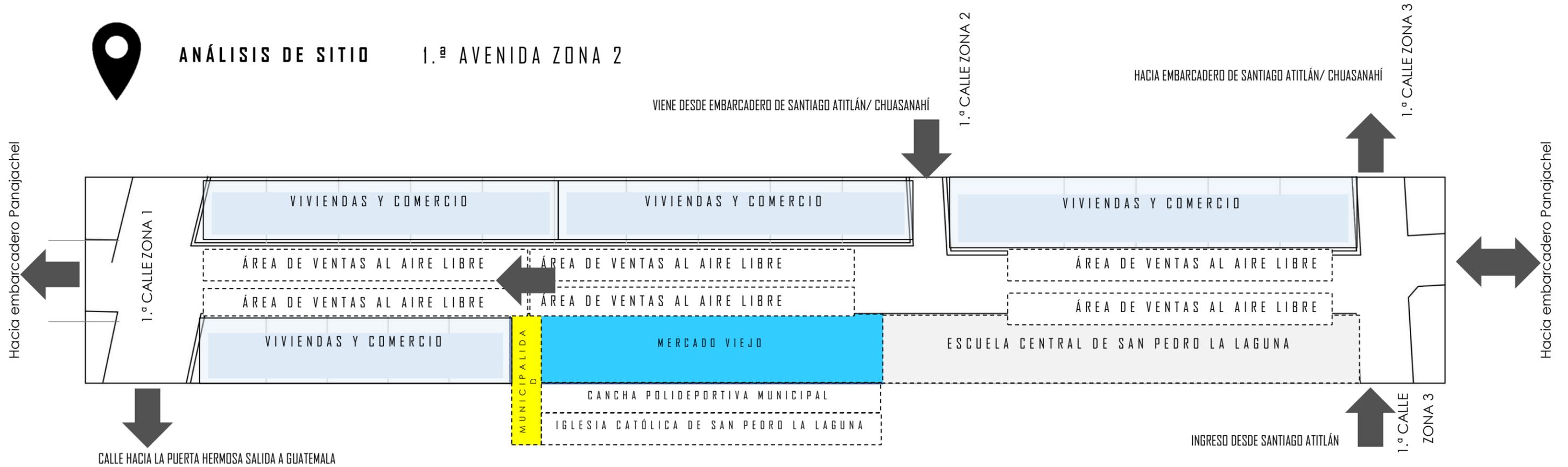


CALLE DE LA MUNICIPALIDAD

Esta avenida es una de las principales, aquí se encuentra el ingreso al mercado antiguo, a la municipalidad a la cancha municipal y a la escuela central, además esta avenida interconecta con el embarcadero de Panajachel y de Chusanahí, la mayoría de las ventas informales se encuentran instalados en esta avenida, actualmente está en malas condiciones, requiere cambiar el empedrado, además las ventas están en riesgo y no existe un área determinada para peatones. Esta avenida cuenta con suficiente ancho de vía para delimitar el área peatonal, sobre todo porque muchos de los peatones buscan tomar fotos hacia el oeste donde se observa el rostro maya.



ANÁLISIS DE SITIO 1.ª AVENIDA ZONA 2

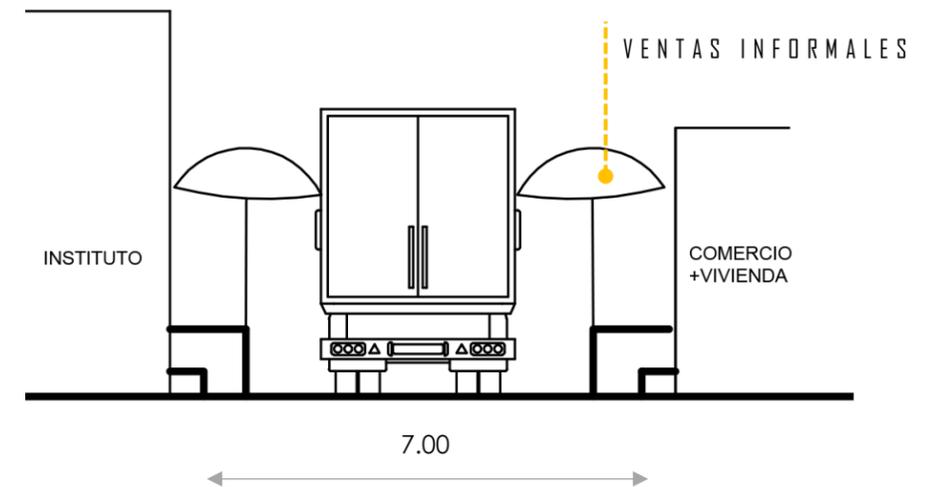


PLANTA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL

CALLE DE LA MUNICIPALIDAD

ESCALA 1:250

Esta es una de las avenidas del municipio que cuenta con mayor número de edificaciones destinados al comercio, casi en su totalidad, además cuenta también con un ancho favorable de vía, sin embargo con la inexistencia de la delimitación peatonal y vehicular, se causan inconvenientes en ambas circulaciones, sin embargo los puestos informales destinados al comercio aportan interacción socio cultural en el área.





ANÁLISIS DE SITIO 1.ª AVENIDA ZONA 2



ESCUELA CENTRAL

MERCADO MUNICIPAL

POLIDEPORTIVO

1.ª CALLE ZONA 3

ESCUELA CENTRAL DE SAN PEDRO L.L.

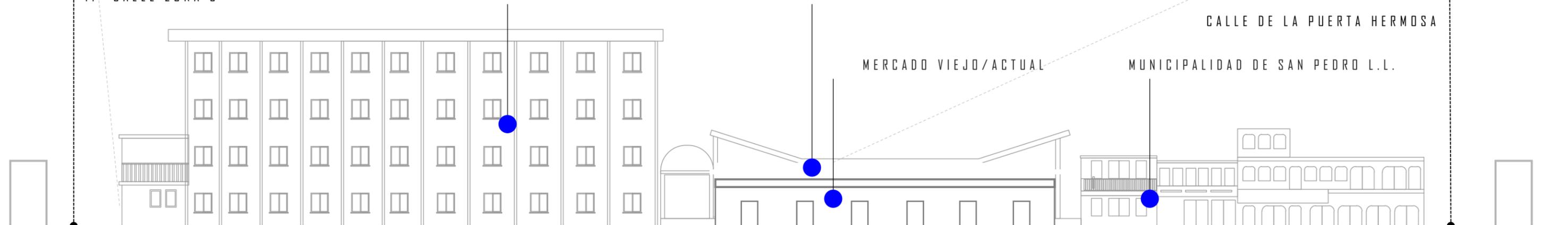
POLIDEPORTIVO

1.ª CALLE ZONA 1

CALLE DE LA PUERTA HERMOSA

MERCADO VIEJO/ACTUAL

MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO L.L.



130.65

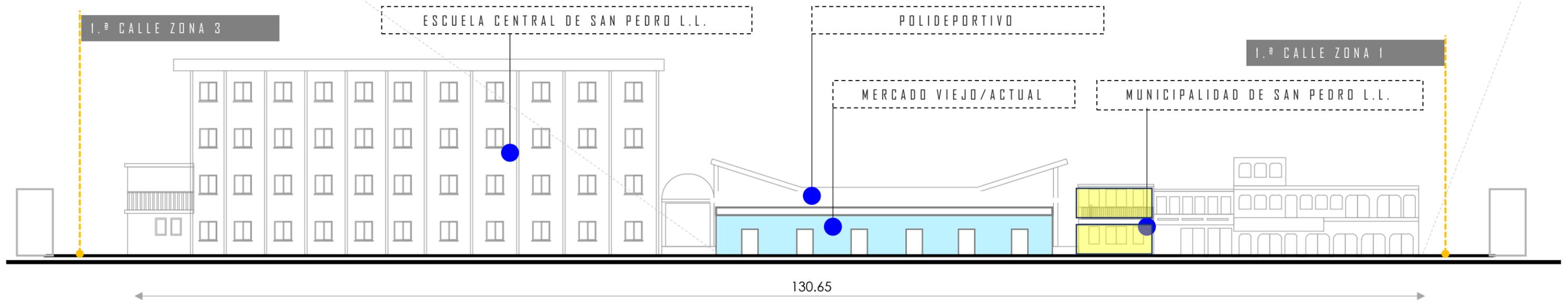
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL

CALLE DE LA MUNICIPALIDAD

ESCALA 1:250



ANÁLISIS DE SITIO 1.ª AVENIDA ZONA 2



CALLE DE LA MUNICIPALIDAD

ESCALA 1:250



INTERVENCIÓN DE CALLE

1.ª AVENIDA ZONA 2

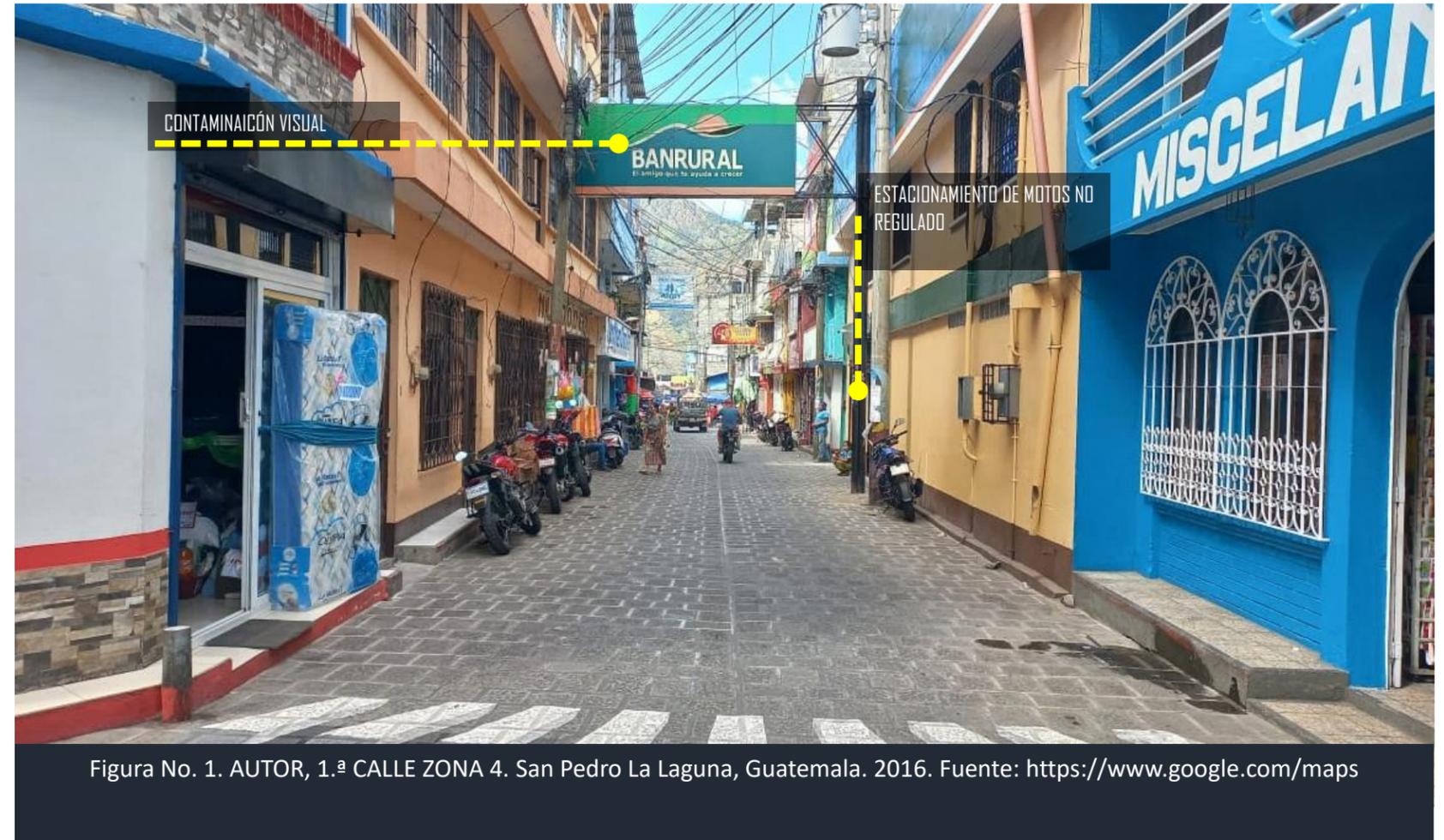
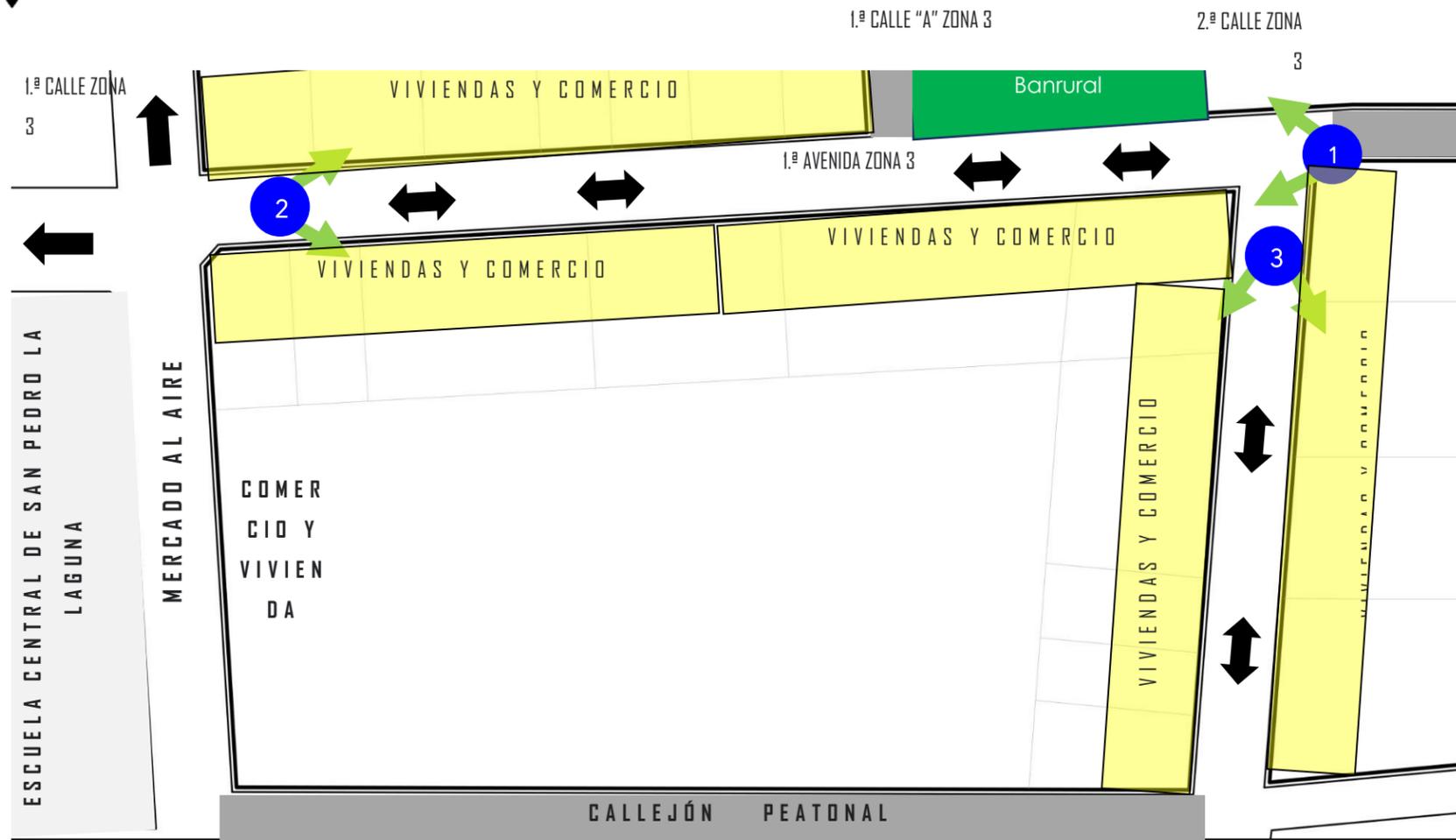


Figura No. 1. AUTOR, 1.ª CALLE ZONA 4. San Pedro La Laguna, Guatemala. 2016. Fuente: <https://www.google.com/maps>

Esta calle es una de las más ordenadas y con menor movimiento del centro, un hito importante de esta avenida es el banco, ya que en fechas específicas del mes genera un alto congestionamiento y saturación peatonal, el empedrado está en óptimas condiciones, es de doble vía y ha presentado comportamientos adecuados cuando se ha requerido cerrar el paso vehicular en esta área, esta calle al igual que la mayoría, se ve afectada en su ancho de circulación cuando las motocicletas se estacionan en ambos lados de la vía, otro particular aspecto es que el rótulo publicitario del banco impide casi por completo la visualización del rostro maya, afectado el aspecto paisajístico que aporta esta calle.



INTERVENCIÓN DE CALLE 1.ª AVENIDA Y 2.ª CALLE ZONA 3

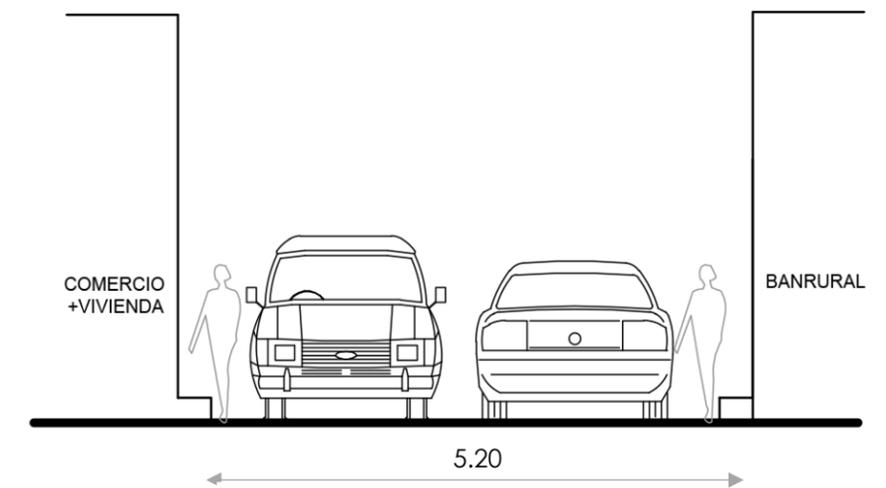


PLANTA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL

ESCALA 1:250

Se propone interconectar peatonalmente los nodos más importantes del municipio, resaltando los recorridos mediante señalética y pintura en suelo para orientar el trayecto de la senda. Se propone interconectar peatonalmente los nodos más importantes del municipio, resaltando los recorridos mediante señalética y pintura en suelo para orientar el trayecto de la senda.

Se propone interconectar peatonalmente los nodos más importantes del municipio, resaltando los recorridos mediante señalética y pintura en suelo para orientar el trayecto de la senda.

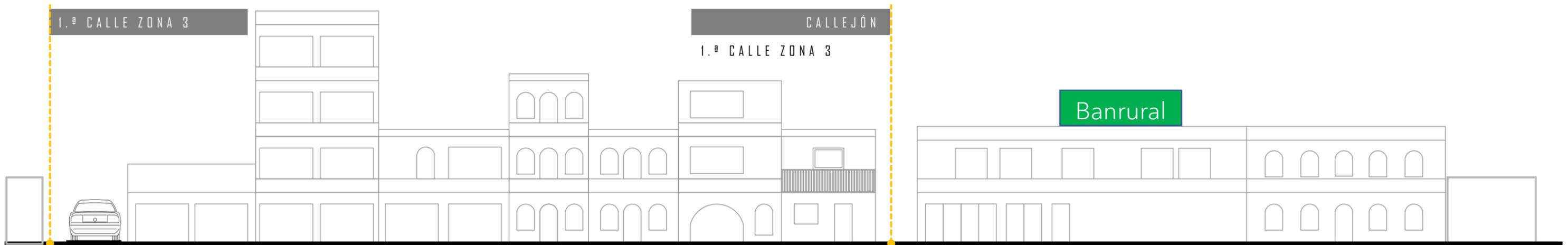


GABARITO SITUACIÓN ACTUAL

ESCALA 1:25



ANÁLISIS DE SITIO 1.ª AVENIDA ZONA 2



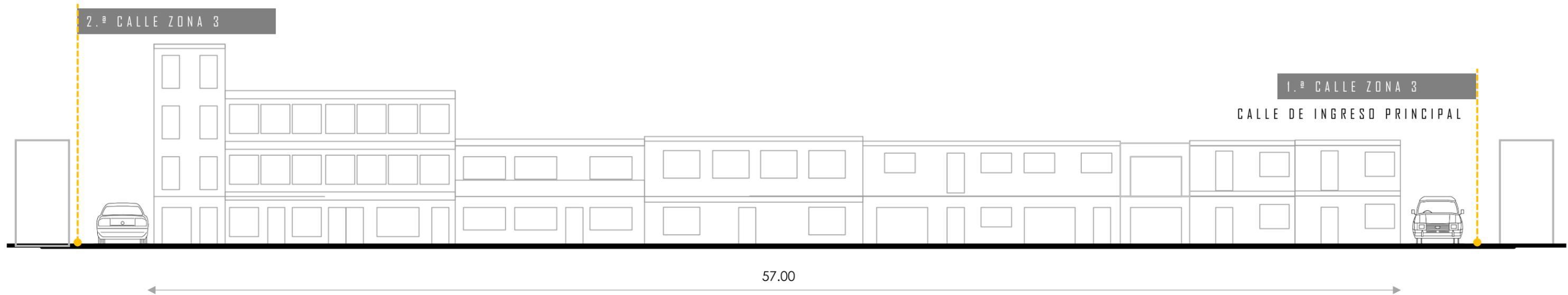
62.00

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL CALLE DEL BANCO

ESCALA 1:250



ANÁLISIS DE SITIO 1.ª AVENIDA ZONA 2



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL

CALLE DEL BANCO

ESCALA 1:250

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PLAN DE RENOVACIÓN URBANA SAN PEDRO
LA LAGUNA, SOLOLÁ.

04

- 01 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL
- 02 PREMISAS DE DISEÑO
- 03 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

En este capítulo se expone el conjunto de conceptos, ideas, postulados que le darán el soporte teórico a la propuesta y que surgen de la investigación precedente y se convierten en la base para la concreción del proyecto arquitectónico.

Se aborde el desarrollo de las premisas de diseño, como respuesta a los desafíos identificados. Aquí se presentan las estrategias e ideas preliminares para solucionar los aspectos de carácter formal, funcional, tecnológicos, sustentables, y de confort. Se expone la evidencia del proceso de diseño.

IDEA

Dentro de los aspectos a abordar en el proyecto, según las necesidades detectadas, se contempla la intervención vial. Se llevará a cabo señalización vial tanto horizontal como vertical para la regulación del tráfico y para la orientación de los visitantes dentro del casco urbano de San Pedro La Laguna.

Uno de los aspectos más importantes para el desarrollo económico es sin duda la adecuación del espacio para la priorización peatonal. En esta fase se diseñará y planificará la infraestructura peatonal, como aceras, rampas, entre otros, para brindar al peatón la seguridad de caminar con libertad y sin restricciones, se brindarán las condiciones adecuadas para la accesibilidad universal.

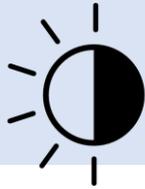
El mobiliario urbano será desarrollado según la fase del proyecto a la que pertenezca, en este se toma en cuenta la sostenibilidad.

Parte de la identidad cultural se refleja en la imagen urbana, la intervención de fachadas, tanto viviendas abandonadas, como, murales deteriorados, serán los escenarios perfectos para la interpretación de la cultura Sampedrana.

- 01 SEÑALIZACIÓN VIAL
- 02 INFRAESTRUCTURA PEATONAL
- 03 MOBILIARIO URBANO
- 04 FACHADAS

TÉCNICAS DE DISEÑO
➤ 04

PREMISAS DE DISEÑO



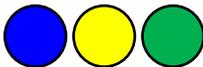
Integrar la arquitectura regional con toques contemporáneos, para crear un contraste.



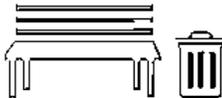
Delimitar mediante textura en suelo los distintos recorridos peatonales.



Intervenir en la imagen cultural dejando espacio para murales y esculturas basadas en la atracción del sitios, colores, formas o texturas simbólicas del municipio.



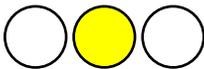
Implementar una paleta de colores determinada para las fachadas.



Diseño específico de mobiliario urbano para calles peatonales.



Permeabilidad visual, eliminar rótulos de comercio tanto en paredes como rótulos elevados que obstruyan lo visual del paisaje.



Preservación del patrimonio, retoque de pintura en las fachadas de la municipalidad en totalidad amarillo, y de la parroquia en tono blanco para perseverar la pureza de sus colores.

PREMISAS FUNCIONALES / DISEÑO DEL PROYECTO



Creación de Hitos en lugares de Importancia por su ubicación y por su uso.



Aumentar el ancho de acera y nivelar todas a una altura estándar.



Diseño de rampas peatonales para un flujo peatonal continuo.



Delimitar el espacio peatonal con parales de concreto que resguarden la seguridad del peatón.

Según la Real Academia una premisa es una afirmación o una idea que sirve para un razonamiento. Por lo tanto, las premisas funcionales están enfocadas en mejorar la funcionalidad del proyecto en todos los sentidos, las premisas de esta página están enfocadas a facilitar la interconexión peatonal.

PREMISAS FUNCIONALES/ ESPACIO PÚBLICO



Diseño de mobiliario urbano mediante materiales sostenibles o de bajo impacto ambiental.



Implementación de publicaciones interactiva con rótulos lumínicos.



Alumbrado público peatonal altura no mayor de 2.50 m.



Iluminación en paredes con murales mediante focos Led.

Las premisas funcionales del espacio público pretenden facilitar la legibilidad urbana y la seguridad de los usuarios, además pretende aprovechar los recursos y crear también fuentes de ingreso al municipio, destacando la armonía visual de los espacios. Además del confort que se pretende crear para el usuario, también se predispone los materiales más accesibles en la zona para disminuir costos de inversión.

PREMISAS TECNOLÓGICAS/ IMPACTO AMBIENTAL Y USO DE MATERIALES

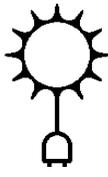
SOSTENIBILIDAD



Implementar los materiales de construcción más comunes en la zona, tales como madera en las puertas, piedra tallada, adoquín, teja.



Proponer la iluminación mediante paneles solares para evitar costo de servicios y mantenimiento.

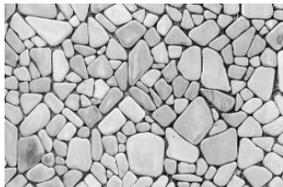


Permitir mediante el diseño de cambio de textura en suelos la permeabilidad en pavimentos, para favorecer el manto freático.



Diseño con materiales reciclados para mobiliario urbano y esculturas.

SOSTENIBILIDAD



Implementar vegetación nativa de la zona.

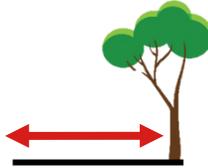
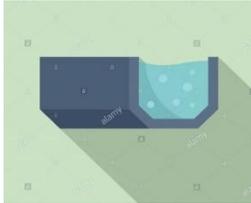


Orientación solar. Para aprovechar la energía solar se recomienda orientar los paneles solares al sur y al oeste.



Aprovechamiento de las aguas de lluvia para el riego de plantas.

PREMISAS TECNOLÓGICAS IMPACTO AMBIENTAL Y USO DE MATERIALES



Dejar rejas permeables proponiendo piedrín o tipo de adoquín ecológico.

Calles que por su ancho permiten arborización de mediana altura para evitar incidencia solar y la corriente fuerte de viento en el sentido este oeste.

Proteger las fachadas Sur Oeste con árboles de hoja caduca para permitir en el invierno el paso del sol.

Proteger las calles con dirección franca al norte, con árboles de hoja perenne para desviar los vientos del frío durante el invierno.

Contemplar muros verdes principalmente en calles estrechas para lograr el confort climático en verano.

Preservación de áreas verdes en terrenos de ingreso desde las distintas carreteras principal. Ente las que cuentan con vista privilegiada.

COCONFORT CLIMÁTICO

CONFORT CLIMÁTICO

PREMISAS FUNCIONALES/ SEÑALIZACIÓN VIAL

PREMISAS DE PEATONALIZACIÓN



Señalización vertical y horizontal en paradas de bus.



Paso de cebra en esquinas y cruces con afluentes peatonales mayores.



Propuesta de estacionamiento en calles donde su ancho lo permita.



Las calles principales no podrán alojar estacionamientos clandestinos ningún día en ninguna hora.



Señalización de sentido vial y de indicación de destino en accesos principales y puntos de convergencia.

Dentro de las premisas funcionales para el proyecto, se subclasifican las señales de tránsito, ya que son reguladoras del tráfico interno del municipio, la señalización que se sugiere en este capítulo, será la principal promotora de un orden vehicular, además eventualmente generaría ingresos a la municipalidad.

PREMISAS FUNCIONALES/ REORDENAMIENTO VEHICULAR



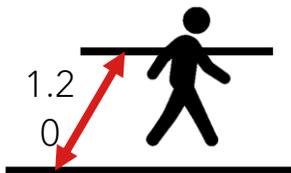
Las calles secundarias podrán estacionar únicamente de un lado de la calle.



Las calles locales menores de 5.00m. De ancho tendrán únicamente acceso peatonal y ciclista.



La propuesta de CALLES FLEXIBLES será vehicularmente bloqueada para ser utilizada solamente por peatones en días festivos y fines de semana.



Para la propuesta de estandarización de ancho y nivelación de aceras, el ancho mínimo será de 1.20.

La pendiente de rampas no podrá ser mayor de un 8% exceptuando tramos menores de 1.2 metros y en ingresos aceras desde ochavos donde es necesaria la adecuación de rampas



PREMISAS DE PEATONALIZACIÓN

PREMISAS LEGALES



Establecer sanciones de tránsito por estacionarse mal o irrespetar al peatón, con el fin de educar y recaudar fondos para el mantenimiento del proyecto.



Establecer un impuesto de derecho de puerta a los dueños de locales destinados al consumo y comercio.

RÓTULO

Estandarizar y regular la publicidad en el casco urbano, sancionando a aquellos que salgan de los parámetros establecidos.



Involucrar a entidades como INGUAT para divulgar el proyecto.

Impulsar la participación ciudadana mediante foros que permitan conocer el proyecto, para la aceptación de los COCODE.

Complementario a la señalización vial, se pretende crear parámetros de orden que permitan regular los distintos aspectos que involucran la imagen urbana, la infraestructura peatonal, el reordenamiento vial, entre otros, además pretende encontrar entes reguladores gubernamentales, y/o no gubernamentales, con el fin de trabajar en equipo para lograr los objetivos.

REGULAMIENTOS Y POSIBLES REGLAMENTOS

ASPECTOS DE REGULACIÓN TURÍSTICA

Implementación de mapas informativos

Policía turista.



ASPECTOS DE REGULACIÓN AMBIENTAL

Implementación de basureros separadores

Prohibición de jabones

Implementación de pilas comunales a la orilla del lago.

Policía local para regulación de uso de
detergentes y de extracción ilícita de materiales
como arena amarilla y blanca.

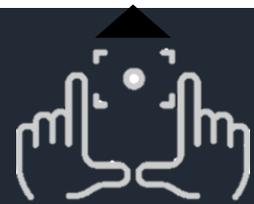


ASPECTOS DE REGULACIÓN DE LA IMAGEN URBANA

Regulación de la publicidad

Mejoramiento mediante vegetación
ornamental los accesos al municipio

Prohibición de disposición de material de construcción
en las aceras y calles.



REGULACIÓN LEGAL

FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

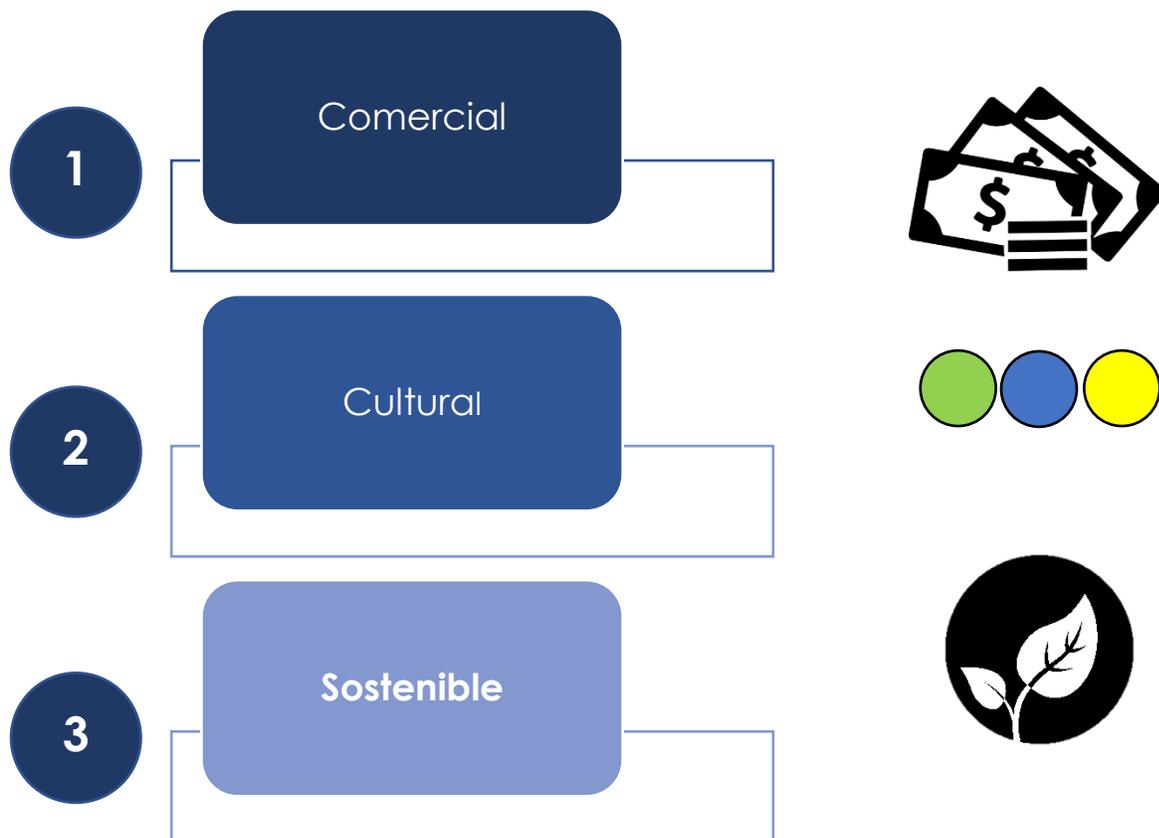
A nivel macro, se hace un análisis de las actividades de la población en el espacio público del casco municipal de San Pedro La Laguna, para conocer las fortalezas y debilidades del municipio. Los ejes de la propuesta a nivel municipal son:



A nivel micro, se hace una propuesta en la intervención del espacio público, tomando los aspectos analizados a gran escala en el nivel municipal de San Pedro La Laguna, se establecen recorridos turísticos, hitos y la propuesta de mejoramiento de la imagen urbana del municipio.

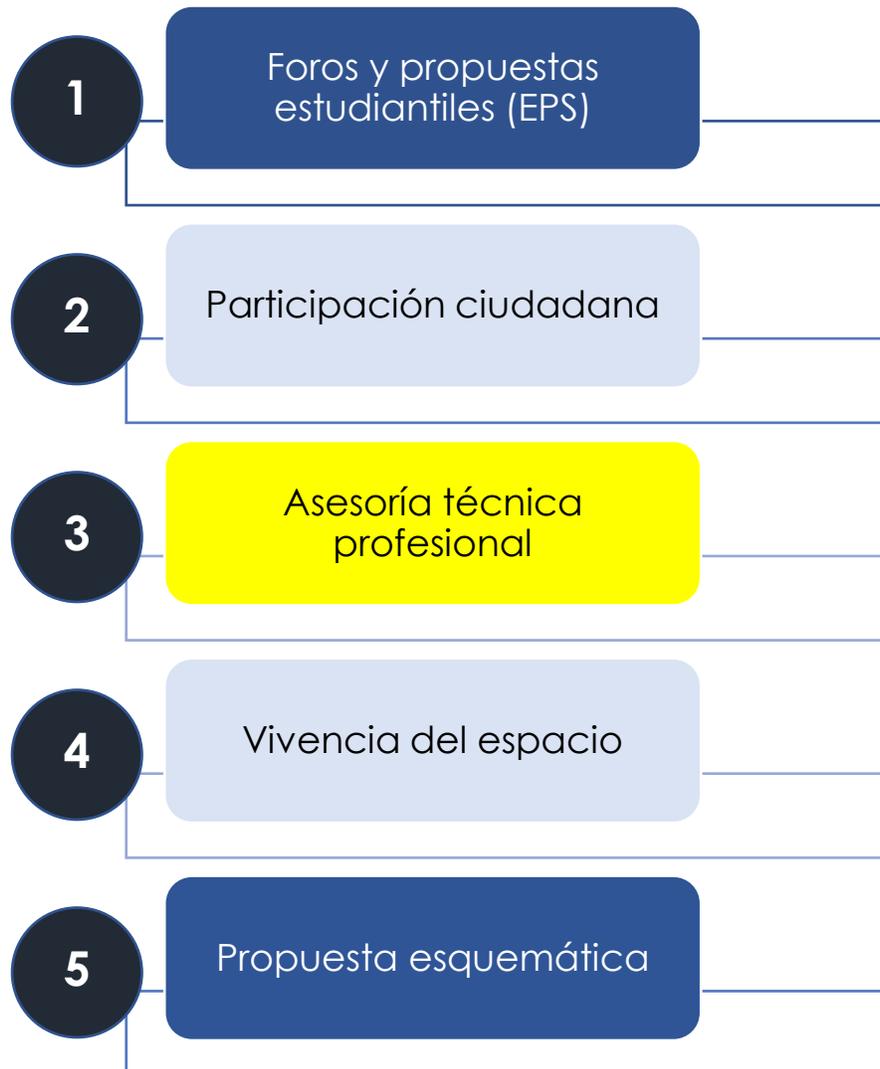
INTERVENCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO URBANO

La implementación de infraestructura peatonal urbana brinda espacios confortables, que sirven para el desarrollo de las actividades turísticas y económicas, esto favorece el comercio local del sector.



Se pretende implementar las bases para un proyecto urbano sostenible, que integre el turismo en equilibrio con la rentabilidad del comercio en el sector, por lo que el análisis del uso de las calles, la frecuencia y secuencia de visita, dentro de los recorridos que actualmente ofrece el municipio, son la base de las propuestas que fortalecerán el desarrollo económico del sector. Las principales características del proyecto son:

PROCESO DE DISEÑO/ SECUENCIA DE ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA



La investigación y el reconocimiento de las actividades locales, el análisis de los flujos de circulación, y las condiciones físicas del espacio, fueron identificadas para crear una respuesta arquitectónica que promueva el desarrollo económico mediante la planificación del espacio público para llevar a cabo las actividades.

PROPUESTA DE LA IDEA

Con el análisis de las necesidades y de las posibilidades, conociendo el contexto y la opinión de algunos vecinos se proponen las siguientes alternativas que ayudarán al desarrollo socio económico del sector, tomando en cuenta aspectos sostenibles.



¿Estaría dispuesto a participar en la construcción de los elementos mencionados?

100%
sí

OPINIÓN CIUDADANA

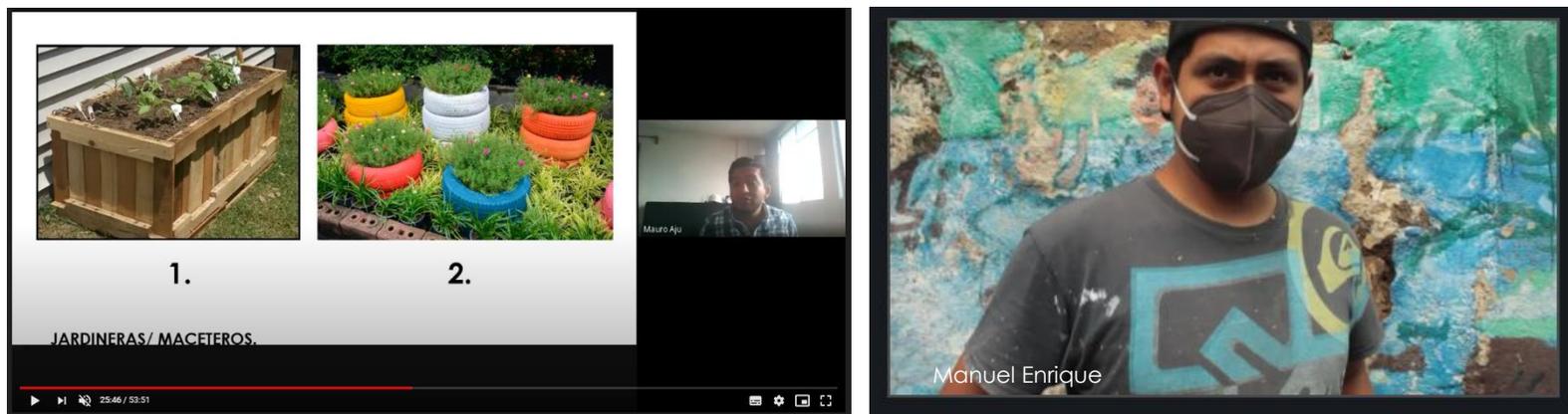
Se crearon lazos de comunicación con vecinos del lugar, y con trabajadores del embarcadero de Santiago Atitlán, posterior a esta interacción, se llegó a la conclusión de que la participación ciudadana en la elaboración de la propuesta sería factible, se les notó muy interesados en el desarrollo del proyecto.

La pregunta más importante de la encuesta estaba dirigida a si estarían dispuestos a participar en el desarrollo de un proyecto de intervención urbana para atraer más turismo, el 100% respondió que sí estaría dispuesto a participar en la construcción de mobiliario urbano y pintar calles o muros.

Fuente: encuesta elaborada por David de León, vecinos de San Pedro La Laguna encuestados mediante Google Forms agosto de 2020.

PROCESO PARTICIPATIVO

Base fundamental para la propuesta, fue la opinión pública, mediante una serie de preguntas se dirigió la encuesta realizada por varios vecinos del área, además de mostrarles una serie de opciones para mejorar el entorno. Para encontrar más información al respecto se puede visitar el link de YouTube a continuación: https://www.youtube.com/watch?v=X5a0jXISik&list=PLUtT50GADqrlG6jpN9yPO3nK4WNQoD4_c&index=2&t=516s



ENTREVISTADOS

Se eligieron al azar vecinos del área de intervención, los cuales nos dieron su punto de vista respecto a las problemáticas, necesidades y opinión respecto a la propuesta de intervención del espacio público.

ASESORÍA TÉCNICA

Las premisas de diseño fueron presentadas a estudiantes universitarios durante la realización de sus prácticas profesionales en el Municipio de San Pedro La Laguna, además del acompañamiento de la ingeniera supervisora de la región 7 en la modalidad EPSUM de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante la reunión de Google Meet, se debatieron las propuestas, mejorando las ideas para su futura implementación.

SEPARACIÓN DE RESIDUOS | Encuesta

San Pedro La Laguna se caracteriza por su política "NO MÁS PLÁSTICO EN SAN PEDRO LA LAGUNA", en su armonía con el medio ambiente, proponen proyectos sostenibles.



● Azul – inorgánicos

● Verde - orgánicos



El municipio cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos, la cual separa la basura en desechos orgánicos para compostaje e inorgánicos para reciclaje.

Otro aspecto importante es la separación de los residuos, se deberá disponer de una paleta de colores destinada para los diferentes tipos de residuo.

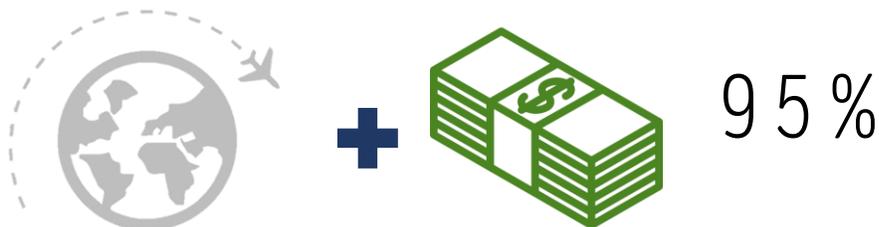


GENERACIÓN DE INGRESOS ECONÓMICOS | Encuesta



La imagen urbana influye en la atracción turística.

Todos los vecinos entrevistados sin excepción estuvieron de acuerdo en que la imagen urbana tiene gran influencia en la atracción del turismo, esto es debido a la representación cultural que esta tiene dentro del espacio público.



El turismo genera interacción comercial e incremento económico.

Encuesta No. 2. David de León, entrevista a vecinos de San Pedro La Laguna. 2020.

Es de esperarse la aceptación afirmativa de la idea de que el turismo genera interacción comercial, por ende, el incremento económico es notoriamente reflejado en el desarrollo del comercio, incluso en zonas urbanamente "deprimidas" elevando su plusvalía, es decir, al tener mayor demanda incrementan su valor. El desarrollo del turismo genera interacción económica, más ventas, mayor consumo en restaurantes, mayor interacción social en áreas con gran valor en su paisaje. Creando una sinergia que genera una mejor calidad de vida en el sector.

Fuente: encuesta elaborada por David de León, vecinos de San Pedro La Laguna encuestados mediante Google Forms agosto de 2020.

PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD | Encuesta



95%
Cubiertas y plantas.

La mayoría de vecinos estuvieron a favor de la implementación de plantas y/o cubiertas para mejorar el confort climático en las calles y zonas peatonales.



100%

Aumentar el ancho de aceras es importante para la seguridad de los peatones.

Encuesta No. 3. elaborada por David de León, Entrevista a vecinos de San Pedro La Laguna. 2020.

Dentro de los aspectos importantes para el desarrollo del proyecto, se tomó en cuenta la opinión de los vecinos respecto a las aceras, todos los entrevistados, sin excepción, estuvieron de acuerdo en que aumentar el ancho de las aceras es importante para resguardar al peatón. Además de la seguridad peatonal, la priorización del espacio caminable traerá beneficios como el crear espacios de exposición para arte y cultura, que fomenten el folklor del sitio, reflejando sus tradiciones y costumbres en los espacios públicos.

Fuente: encuesta elaborada por David de León, vecinos de San Pedro La Laguna encuestados mediante Google Forms agosto de 202



IDENTIDAD CULTURAL | Encuesta

100%

Murales identidad cultural

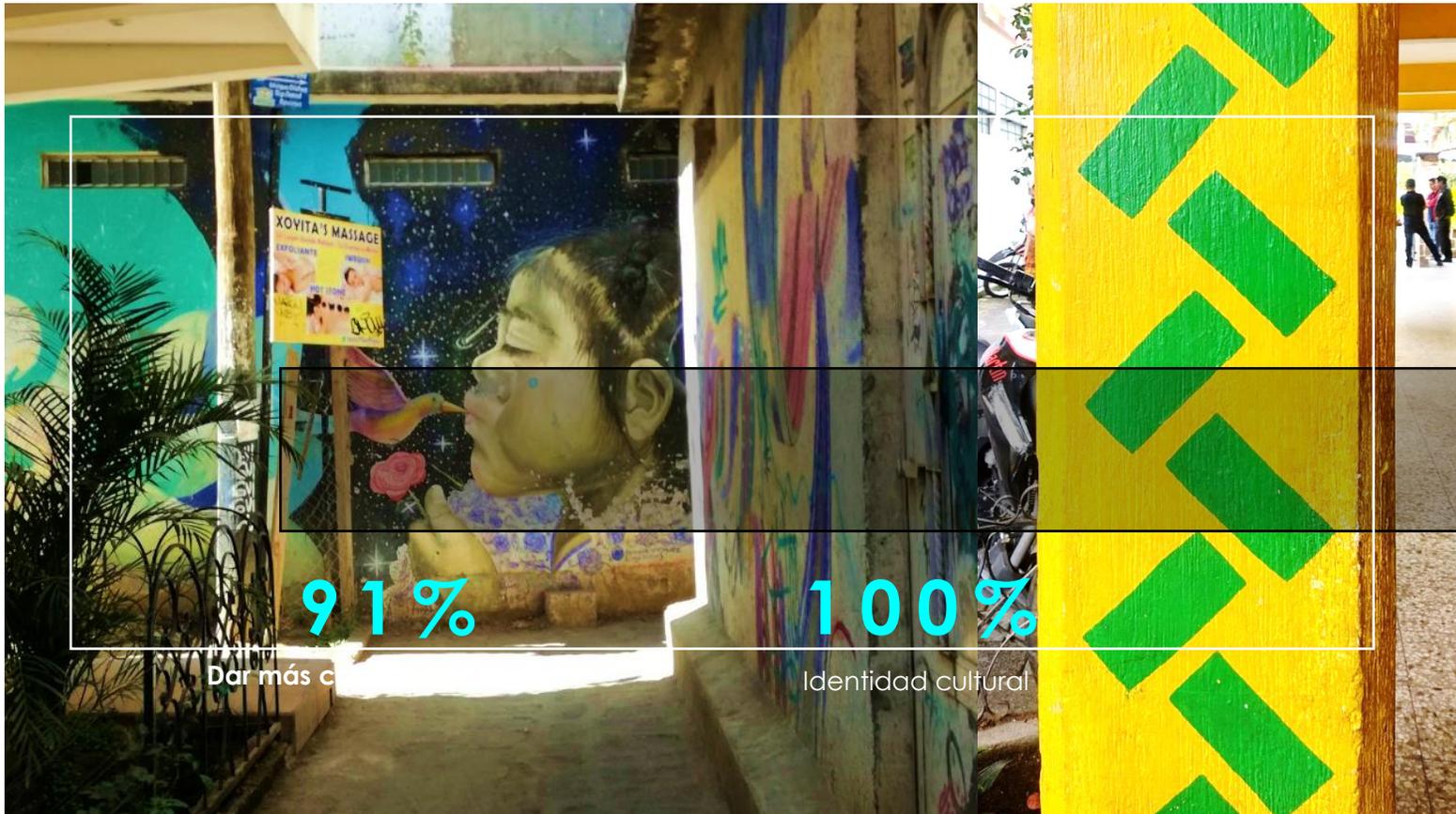


Los colores elegidos por un 90% de los entrevistados, entre dos posibles paletas de colores, fue la selección de los colores que representan el traje típico de la región, argumentando que el poblado de San Pedro tiene riqueza cultural e histórica. La propuesta de la realización de murales en el tramo de intervención fue muy bien aceptada e incluso incentivada, teniendo como respaldo una ONG, de muralistas dedicados a este tipo de arte urbano

Fuente: encuesta elaborada por David de León, vecinos de San Pedro La Laguna encuestados mediante Google Forms agosto de 2020.



FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL | Encuesta



Otra de las preguntas realizadas a los vecinos respecto a la imagen urbana, refleja que el 91% de los entrevistados está a favor de dar más color al municipio mediante murales y colores atractivos. La identidad cultural se refleja a través de los murales, esta es la opinión afirmativa de todos los entrevistados. De esta manera se determina que la intervención de fachadas potenciales puede mejorar significativamente la percepción del espacio público, creando escenarios que cuenten historia, que representen la riqueza cultural del municipio.

Fuente: encuesta elaborada por David de León, vecinos de San Pedro La Laguna encuestados mediante Google Forms agosto de 2020.



ATRACCIÓN TURÍSTICA & PAISAJE | Encuesta



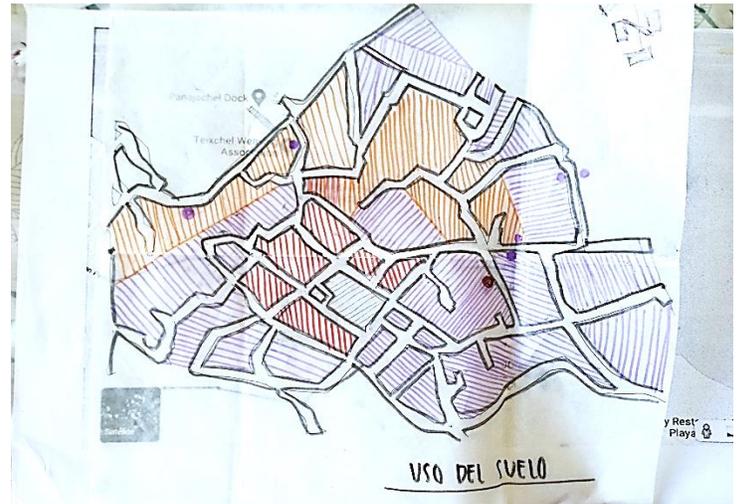
Parte importante del municipio es su ubicación privilegiada frente al lago de Atitlán, esto enriquece significativamente la imagen urbana, agregando un valor turístico, tanto el embarcadero de Santiago como el embarcadero de Panajachel son dos hitos importantes, que agregan un valor natural al entorno. La población entrevistada piensa lo mismo, el 95.5% opinó que la imagen urbana influye en el turismo y el comercio.



Fotografías de la situación actual de San Pedro La Laguna, Visita San Pedro La Laguna Facebook.

San Pedro La Laguna es un poblado privilegiado, sus paisajes atraen miles de visitantes al año, generando una inercia en la economía local.

TÉCNICAS DE DISEÑO



La propuesta urbana, se basa en interconectar peatonalmente los polos de atracción con mayor importancia del municipio, atravesando el centro del casco urbano, para dar a los visitantes un recorrido interesante y que a su vez tenga un sentido de circulación. Para esto se implementaron algunas técnicas de diseño las cuales se describen a continuación.

Mapeo según análisis vivencial del espacio:

Con el fin de mejorar la interacción peatonal y comercial de las áreas potenciales se procedió a hacer un mapeo de las características del municipio, desde el análisis de calles, hasta la densidad poblacional, ubicación de hitos, nodos, comercio.





Delimitación del área de intervención: en esta fase se estableció, según la frecuencia, uso y secuencia, las calles más importantes del centro urbano, clasificando su uso según su aptitud, tomando en cuenta las restricciones actuales, potencialidades y desventajas.

Levantamiento fotográfico de fachadas: luego de la definición de las calles de intervención, se hizo una secuencia fotográfica de todas las líneas de fachada, se unieron los resultados en un collage de fotos y según el levantamiento de medidas longitudinales reales, se estableció una escala visual y se dibujaron las fachadas de intervención.

Levantamiento de gabaritos: uno de los aspectos más importantes de la propuesta es el ancho de calles y avenidas, para delimitar usos y restricciones, al obtener todas las medidas de gabaritos, se definieron los usos de cada calle en la propuesta.



05

PROPUESTA

PLAN DE RENOVACIÓN URBANA SAN PEDRO LA LAGUNA, SOLOLÁ.



DESARROLLO

01



PRESENTACIÓN
ARQUITECTÓNICA

02



PRESUPUESTO

03



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

04

Se ha definido el concepto o idea, la conversión de éstas en arquitectura, se realiza a través de una serie de aproximaciones sucesivas, que se pueden desglosar en cinco, aun cuando hay que verlo como un proceso iterativo en el que se avanza, se evalúa la validez de las decisiones y se retrocede para cambiarlas, adecuarlas o desecharlas. El proceso por lo tanto hay que verlo como una espiral, que vuelve, pero avanza en la que cada una de las partes son un todo que no se puede separar en decisiones aisladas. Proyectar es ir avanzando con aproximaciones sucesivas, en la que continuamente se hacen ajustes a través de una constante reafirmación crítica.



01

SEÑALIZACIÓN VIAL

Readecuar orientación de vías implementando señalización tanto vertical como horizontal, que permita regular el uso de calle, orientar al conductor y resguardar al peatón.

02

ESPACIO PÚBLICO

Dotar las áreas de encuentro y circulación peatonal con mobiliario exterior para comercio y descanso transitorio. Readecuar el ancho de las vías, delimitando el área de circulación vehicular para maximizar el ancho del paso peatonal.

03

IMAGEN URBANA

Crear una paleta de colores, alternando murales estratégicamente ubicados, dentro de los recorridos peatonales

PROPUESTA MUNICIPAL



PLAN DE RENOVACIÓN URBANA



PROPUESTA MACRO SAN PEDRO LA LAGUNA

La propuesta está basada en la frecuencia de uso de calles, aptitud del uso de suelo y análisis de las actividades más desarrolladas en el municipio. Uno de los principales objetivos del proyecto es orientar y motivar a los visitantes a conocer los hitos más importantes del municipio, dando una razón para caminar y recorrer el espacio público.

01

REORDENAMIENTO VIAL

Readecuar orientación de vías implementando señalización tanto vertical como horizontal, que permita regular el uso de calle, orientar al conductor y resguardar al peatón.

02

INFRAESTRUCTURA PEATONAL

Readecuar orientación de vías implementando señalización tanto vertical como horizontal, que permita regular el uso de calle, orientar al conductor y resguardar al peatón.

03

IMAGEN URBANA

Dotar las áreas de encuentro y circulación peatonal con mobiliario exterior para comercio y descanso transitorio. Readecuar el ancho de vía, delimitando el área de circulación vehicular, y maximizando el ancho del paso peatonal.

04

MOBILIARIO URBANO

Dotar las áreas de encuentro y circulación peatonal con mobiliario exterior para comercio y descanso transitorio. Readecuar el ancho de vía, delimitando el área de circulación vehicular, y maximizando el ancho del paso peatonal.

05

COMERCIO

Dotar las áreas de encuentro y circulación peatonal con mobiliario exterior para comercio y descanso transitorio. Readecuar el ancho de vía, delimitando el área de circulación vehicular, y maximizando el ancho del paso peatonal.

CONFLICTOS DE USO DE CALLES

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO PEATONAL Y VEHICULAR DEL MUNICIPIO



SIMBOLOGÍA

- CALLES PEATONALMENTE SATURADAS DE 7:00 AM. A 9:00PM.
- CALLES DE DOBLE VÍA EN DONDE SU ANCHO SOLO PERMITE CIRCULAR 1 VEHÍCULO
- UN SENTIDO DE VÍA
- DOBLE SENTIDO DE VÍA

CONFLICTO PEATONAL

Las calles peatonalmente saturadas, representan las áreas con mayor interacción comercial, por los nodos que conectan estas calles, el flujo peatonal es constante desde las 7:00am cuando las ventas ambulantes se instalan y los locales comerciales de las casas involucradas abren sus puertas, esto es en horario de 7:00 am a 9:00pm. Y se llevan a cabo distintas actividades como mercado al aire libre de 7:00 am a 1:00pm. Entre otras, como actividades deportivas, ventas de comida nocturna etc.

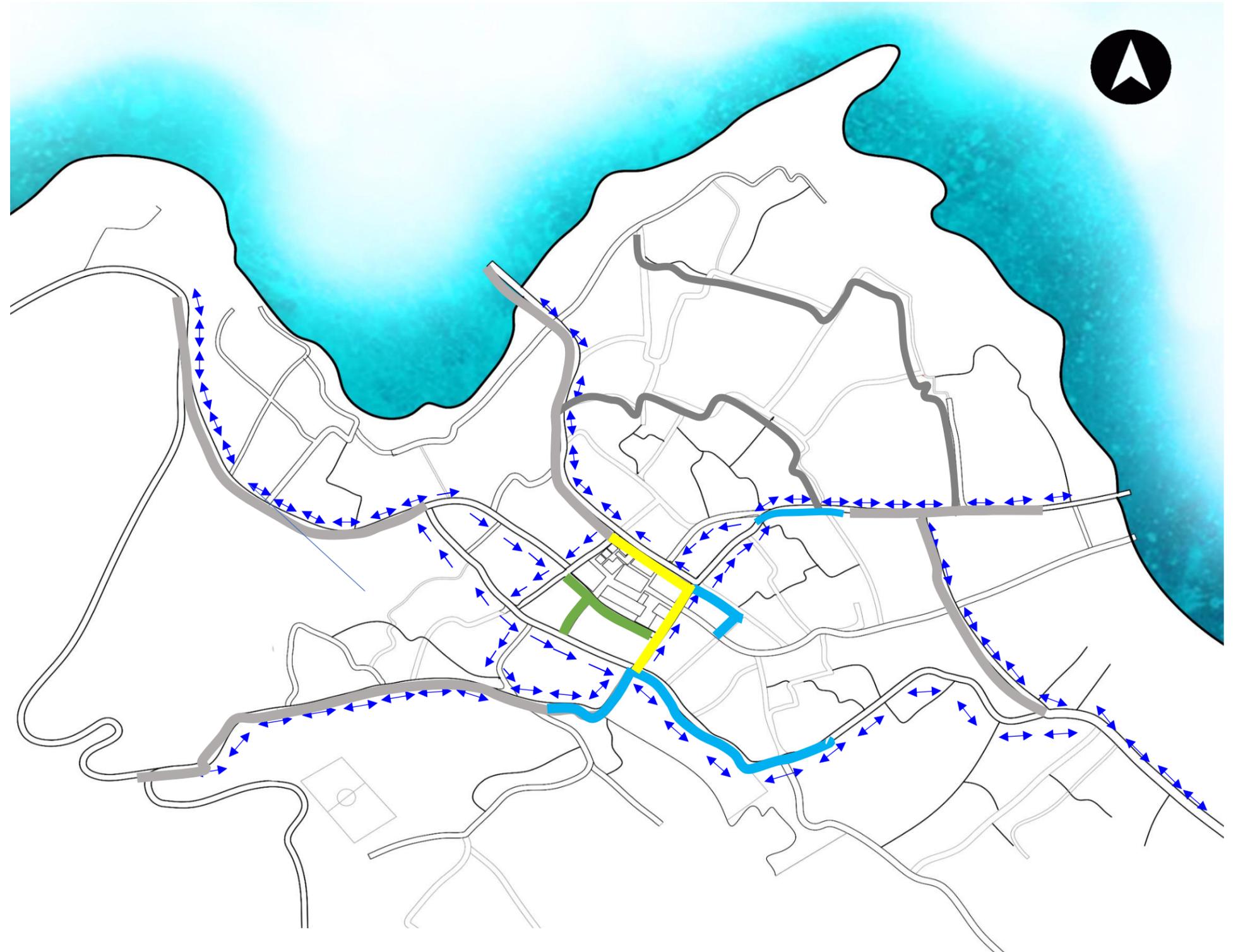
CONFLICTO VEHICULAR

Actualmente se considera indispensable el uso de calles de doble sentido de vía, a pesar de que su ancho no permite circular 2 camiones a la vez, o incluso un camión y un carro, lo cual resulta perjudicial para los conductores, ya que constantemente uno de los dos vehículos debe retroceder para ceder el paso al vehículo más pesado.

0 m. 100 m. 250 m. 500 m.



ESCALA GRÁFICA



MAPA PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL TRANSPORTE

MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA

REORDENAMIENTO VIAL

SENTIDO DE VÍAS CASCO URBANO SAN PEDRO LA LAGUNA



SIMBOLOGÍA

-  CALLE DE DOBLE VÍA
-  CALLE PEATONAL
-  UN SENTIDO DE VÍA
-  DOBLE SENTIDO DE VÍA

READECUACIÓN SENTIDO DE VIAS

Se propone READECUAR los sentidos de vía, limitando la circulación vehicular a un solo sentido de vía, se deberá evitar habilitar calles con doble sentido de vía, para esto se deberá señalar claramente sobre cruces e intersecciones el sentido de vía.

Para lograr una mejor circulación vehicular y sin obstrucciones, se propone delimitar el estacionamiento de motocicletas sobre calles y avenidas, aorillando las motos estacionadas en vías públicas al lado derecho del sentido de vía predominante, en vías donde obligadamente sea de doble sentido de circulación se deberá prohibir el estacionamiento de motocicletas en ambos lados de la calle, para evitar conflictos.

ANCHO MÍNIMO DE LAS VIAS

El ancho mínimo de circulación vial deberá ser de 3.00 m. De una sola vía, y 5.00 m. De doble vía. Se propone implementar línea roja sobre áreas críticas donde el ancho de calle no permita una correcta circulación cuando existan vehículos o motocicletas estacionados.



MAPA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO VIAL

MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA

TRANSPORTE

CASCO URBANO SAN PEDRO LA LAGUNA



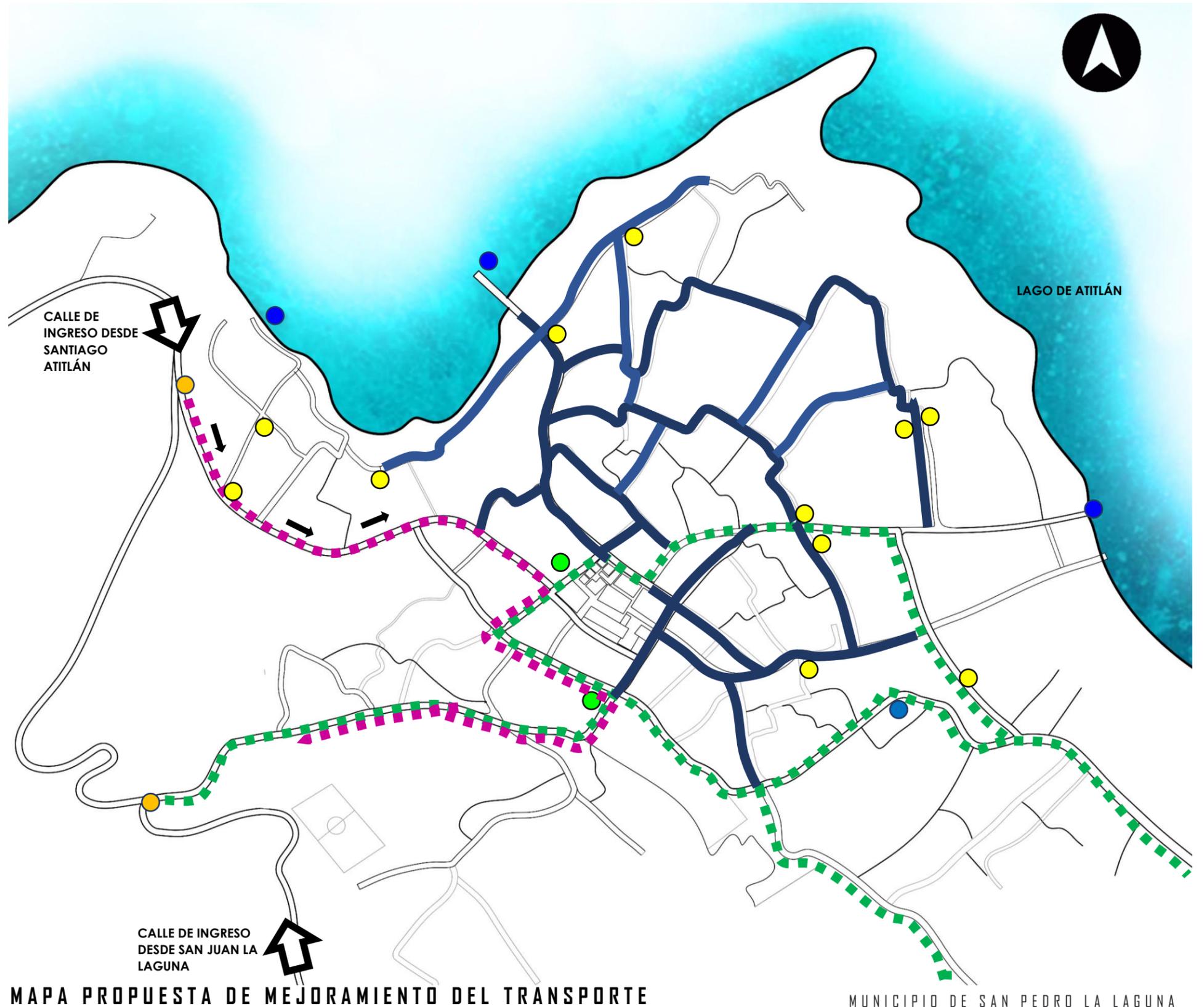
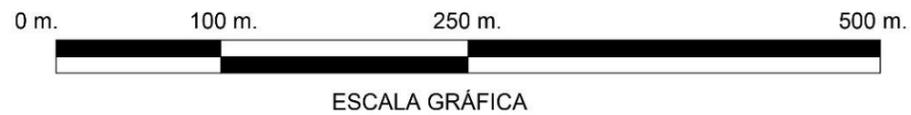
- Parada de bus
- Ingresos al municipio
- Estacionamientos existentes
- - - Bus extraurbano
- - - Taxi vehículo
- Mototaxi

San Pedro La Laguna actualmente cuenta con 2 formas principales de transporte hacia el casco urbano de San Pedro La Laguna, línea de bus extraurbano el cual ingresa desde la CA-1 pasando por San Pablo la Laguna y San Juan la Laguna.

En cuanto al transporte local o interno cuenta con servicio interno de larga distancia como taxis de vehículos tipo sedán o camiones. Además del servicio interno regular que es asistido por mototaxis.

dos principales embarcaderos, el embarcadero de Panajachel, el cual se encuentra en la parte occidente del municipio, y el embarcadero de Chuasanahí, o también conocido como el embarcadero de Santiago Atitlán.

En cuanto al transporte por vía acuática cuenta con lanchas públicas desde Q10.00 para locales hasta Q25.00 para extranjeros y también se ofrece servicio de lanchas privadas, desde Q350.00.



MAPA PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL TRANSPORTE

MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA

USO DE CALLES PROPUESTA MUNICIPAL

PROHIBICIONES Y RESTRICCIONES



SIMBOLOGÍA

- Prohibido estacionar vehículo
- Permitido estacionar moto a un solo lado
- Permitido estacionar motocicletas
- Estacionamientos nuevos (4)
- Estacionamientos existentes (6)

Se deberá disponer de pintura de tráfico para delimitar el uso de vías, la readecuación de usos corresponde al análisis del ancho de calle, uso y frecuencia, las áreas destinadas a parqueo sobre calles deberán estacionarse al lado derecho del sentido de la vía.



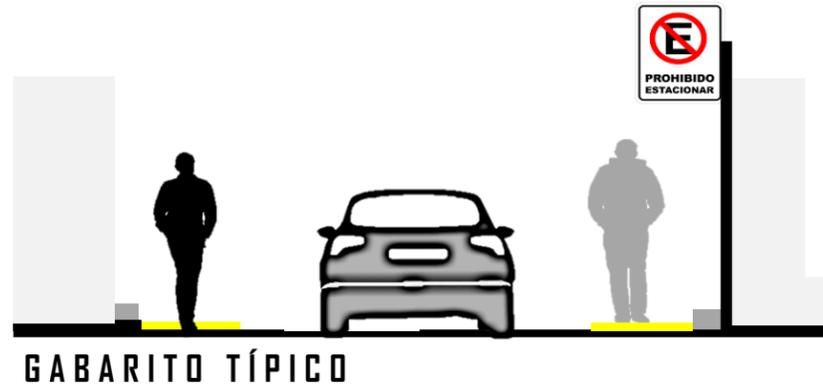
MAPA PROPUESTA DE USO DE CALLES

MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA

SEÑALIZACIÓN VIAL

RESTRICCIONES Y PROHIBICIONES DE USOS DE CALLE

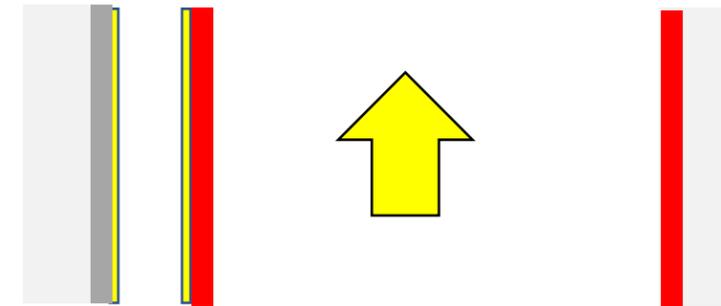
SEÑALIZACIÓN VERTICAL



PROHIBIDO ESTACIONAR

La distribución de letreros de prohibido estacionar, deberá corresponder a la colocación de línea roja, complementando la señalización vertical con la señalización horizontal.

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL



DELIMITACIÓN TÍPICA DE CALLE

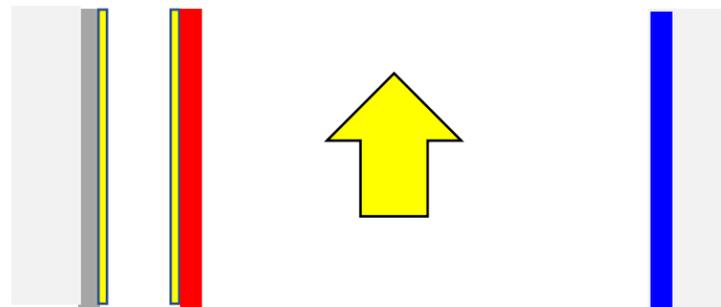
LÍNEA ROJA

Se delimitarán las áreas de estacionamiento por medio de la colocación de una franja roja de 12 cm con pintura de tráfico en frío a lo largo de todas las calles indicadas en el mapa.



PROHIBIDO VIRAR

Deberá colocarse en todas las intersecciones en donde el sentido de vía predominante sea unidireccional. La altura deberá ser mayor de 2.10m. En áreas peatonales y podrá colocarse en soportería existente.



DELIMITACIÓN TÍPICA DE CALLE

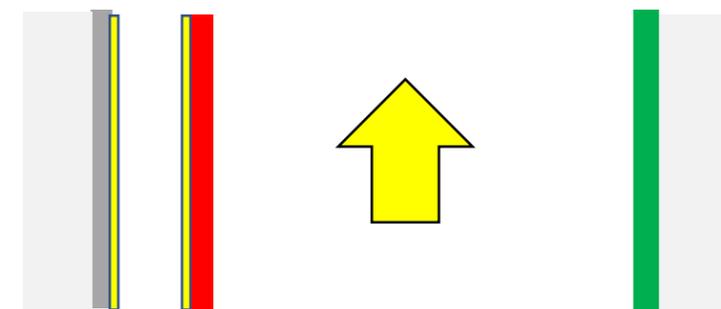
LÍNEA AZUL

Se delimitarán las áreas de estacionamiento de vehículos, por medio de la colocación de una franja azul de 12cm. Con pintura de tráfico en frío.



PERMITIDO ESTACIONAR MOTO

En áreas indicadas en el mapa con línea verde, se podrá destinar el lado derecho de la carretera en dirección de la vía para estacionar motocicletas.



DELIMITACIÓN TÍPICA DE CALLE

LÍNEA VERDE

Se delimitarán las áreas de estacionamiento para motocicletas por medio de la colocación de una franja verde de 12cm. Con pintura de tráfico en frío.

UBICACIÓN DE ESPEJOS ESFÉRICOS MEJORAMIENTO DE MOVILIDAD DE TRÁNSITO



Estacionamientos existentes (6) ESPEJO ESFÉRICO

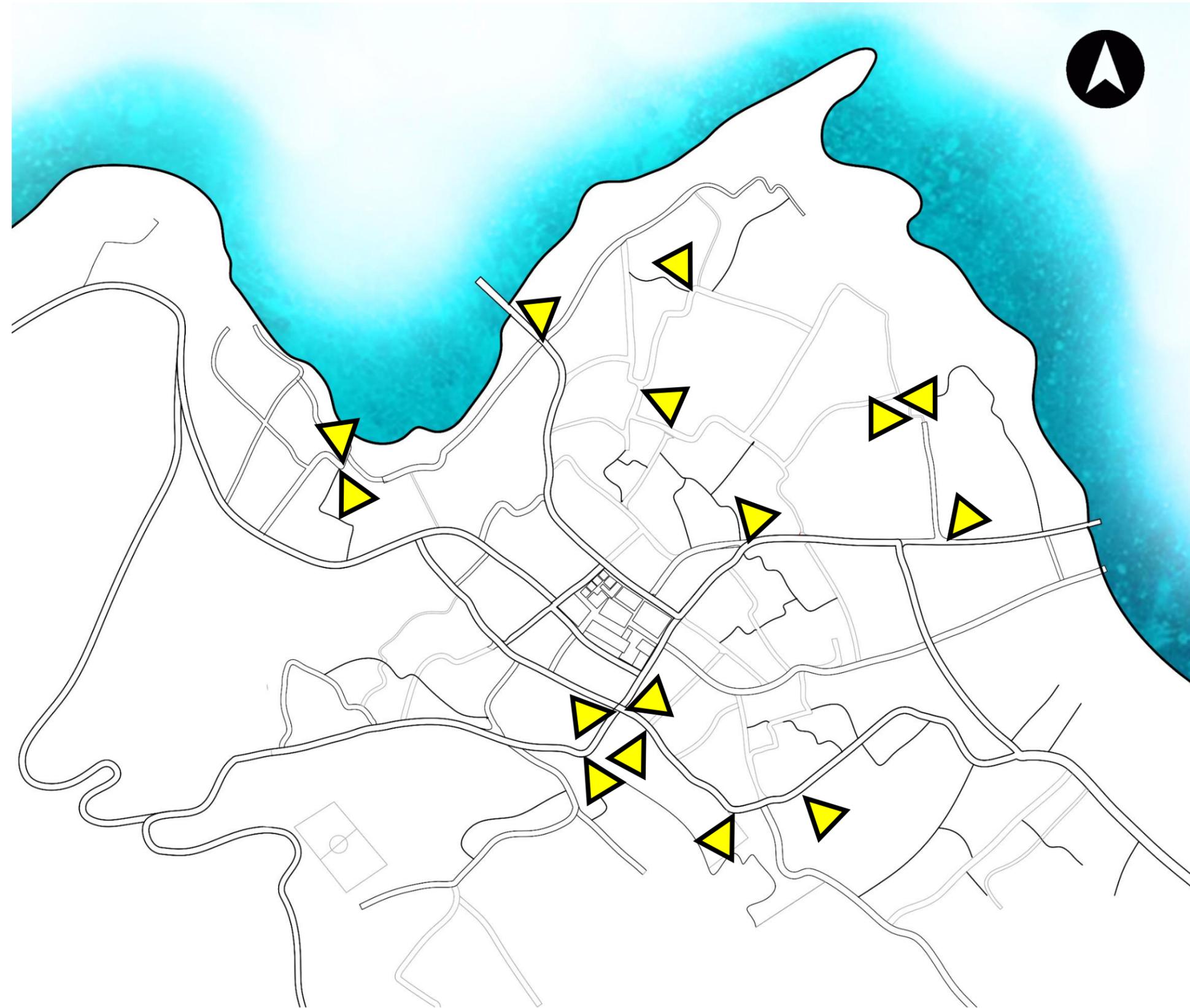
La mayoría de las calles de San Pedro La Laguna cuentan con el ancho mínimo de calle para a circulación de 1 sentido de vía, y la mayoría de los callejones permiten solo paso a motocicletas y moto taxis (tuc tuc), por lo que el radio de giro en esquinas es muy reducido y el campo de visibilidad se reduce ocasionando incidentes entre los conductores.

Se propone la implementación de espejos esféricos en esquinas críticas, a una altura de 2.50 m mínimo, y 3.00 m máximo, para ayudar a los conductores de la cercanía de otro conductor, y evitar lastimar a los peatones.

0 m. 100 m. 250 m. 500 m.



ESCALA GRÁFICA



MAPA PROPUESTA DE ESPEJOS ESFÉRICOS

148

MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA

INFRAESTRUCTURA PEATONAL

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

1

ACERAS

Se propone el uso pintura de los colores del escudo del municipio, el cual también es utilizado en el traje del equipo de fútbol municipal. Azul, amarillo y verde.

2

PASOS DE CEBRA

Se propone la implementación de mandalas en muros vacíos, con vasos plásticos de colores, y/o platos ornamentales pegados por medio de epóxicos.

3

SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Se propone el uso de faroles de pared, alimentados por medio de paneles solares.



INTERVENCIÓN DE FACHADAS PROPUESTA

VISTA EN DIRECCIÓN HACIA EL EMBARCADERO DE PANAJACHEL

INFRAESTRUCTURA PEATONAL RECORRIDOS TURÍSTICOS Y SENDEROS

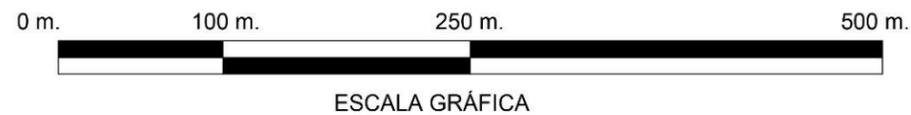


Simbología

- MERCADO existente
- Embarcaderos
- Ingresos al municipio
- Sitios importantes
- Calle de mayor interacción
- TURÍSTICA ACTUAL 700 m
LOS EMBARCADEROS 980 m
- Paseo del mercado
- CICLOVÍA 1,396 m

Se trata de interconectar peatonalmente los principales ejes del casco urbano, por medio de recorridos peatonales demarcados en el suelo con pintura de tráfico. Para orientar al visitante, se colocarán mapas informativos en los principales ingresos al casco urbano, y en los puntos más importantes del municipio, los cuales son:

1. Plaza municipal nueva
2. Embarcadero y malecón de Chuasanahi
3. Embarcadero para Panajachel
4. Embarcadero de Sababa
5. Mercado municipal nuevo
6. La finca (Playa dorada)



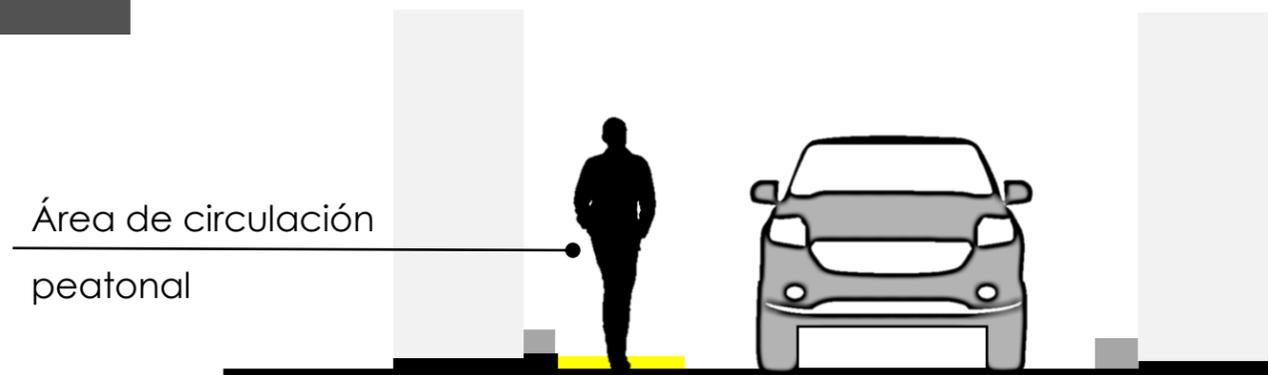
MAPA PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA PEATONAL

MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA

1

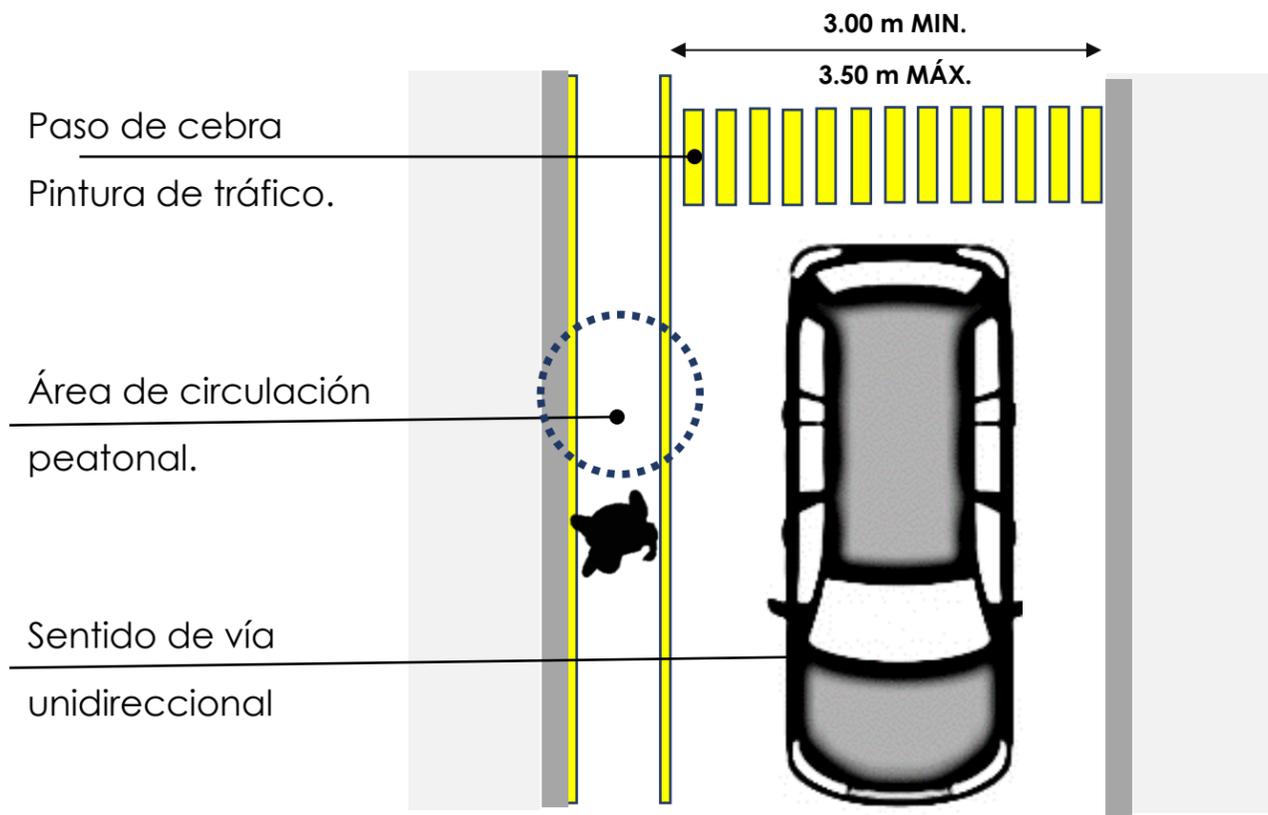
INFRAESTRUCTURA PEATONAL DEL CASCO URBANO

Para crear un área de circulación peatonal, se deberá readecuar el ancho de vía, delimitando el área de circulación vehicular, y maximizando el ancho del paso peatonal, mediante pintura en suelo. En áreas donde su ancho lo permita se podrá colocar pintura en suelo en ambos lados de la calle, interconectándolos por medio de pasos de cebra.



GABARITO DELIMITACIÓN PEATONAL

DIBUJO SIN ESCALA



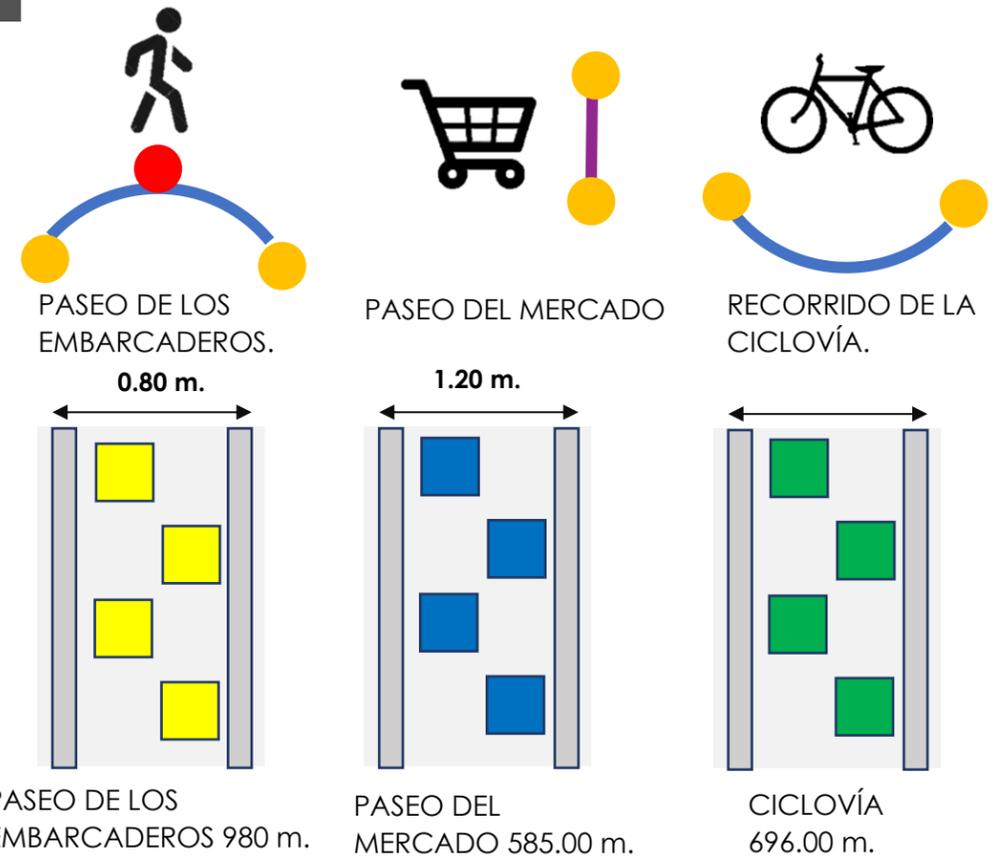
PLANTA DELIMITACIÓN PEATONAL

DIBUJO SIN ESCALA

2

CIRCUITOS TURÍSTICOS

Se deberá estandarizar el ancho del recorrido sin ensanchar o estrechar dicha senda, los patrones dibujados en suelo representan las texturas de la camisa típica de San Pedro La Laguna, los colores se delimitan a la gama que ofrece la pintura de tráfico, debido a su larga duración de vida.



GABARITO PROPUESTA

ESCALA 1:25

DETALLE DE PINTURA EN SUELO SEGÚN RECORRIDO

Dibujo sin escala

El marcaje en suelo será de un solo lado de la vía, sin interrupciones, con pintura para tráfico de tiempo de vida prolongado, el ancho de las cintas de color será de 12cm sin variaciones.

PISO ANTIDESLIZANTE EN MOSAICO

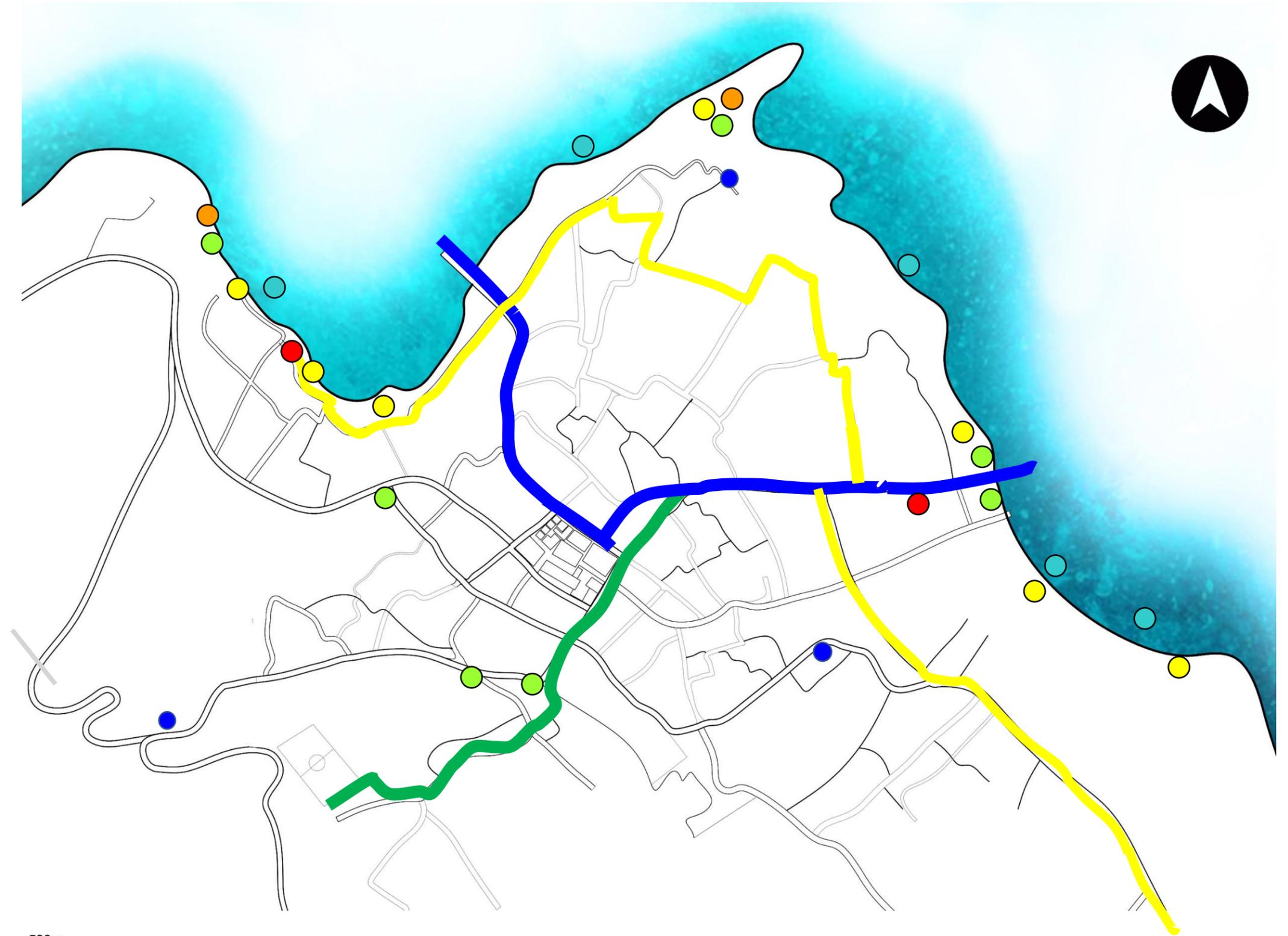


NUEVOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS

SAN PEDRO LA LAGUNA

- █ Paseo del mercado
- █ Paseo de los embarcaderos
- █ Ciclovía
- Miradores
- Caseta de ciclovía
- Pilas comunales
- Huerto/ vivero/ jardín
- Resbaladero gigante
- Columpios en agua

San Pedro La Laguna cuenta con una variedad de actividades, la interacción entre los principales sitios que visitan los turistas con mayor frecuencia se encuentran dentro de los recorridos propuestos, la divulgación de este mapa contribuirá a orientar a los turistas en su paso y estadía por el municipio, fomentando la interacción peatonal con la mayor parte del casco urbano, esto permitirá una distribución homogénea de los ingresos generados por el turismo, equilibrando la economía interna del lugar.



0 m. 100 m. 250 m. 500 m.



ESCALA GRÁFICA

MAPA PROPUESTA DE NUEVAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS

PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA PEATONAL SAN PEDRO LA LAGUNA

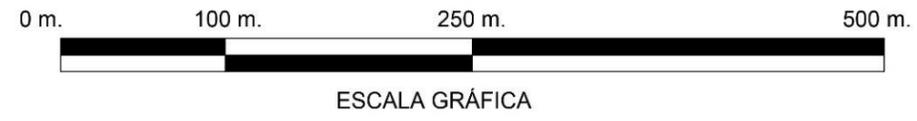
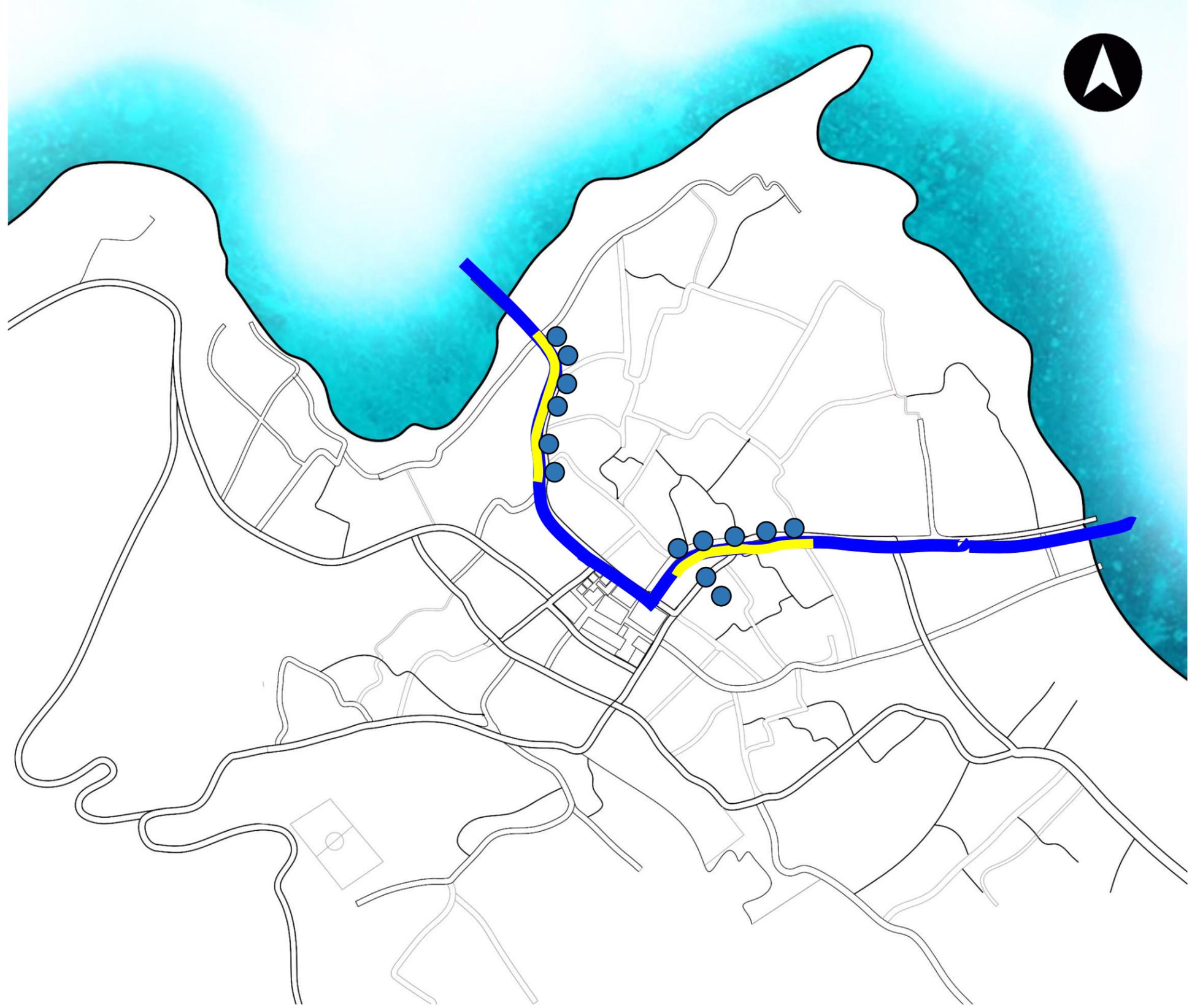


SIMBOLOGÍA

- MERCADO Existente
- INGRESOS AL MUNICIPIO
- PASEO DE LOS EMBARCADEROS 980 m
- TRAMO CON PENDIENTE MAYOR AL 8%
- EMBARCADEROS
- SITIOS IMPORTANTES
- Pasamanos de acero inoxidable empotrado en muro

La distribución de pasamanos se hará en las pendientes críticas, cuando sean mayores del 10%. LOS MÓDULOS DE LOS PASAMANOS SERÁN DE 3m De largo, y deberán estar distanciadas entre sí @3.00 m En todo momento se deberá respetar el ingreso a las viviendas, y de ser posible no obstruir el paso hacia la acera existente (por sus dimensiones actualmente se utilizan como bancas).

Los pasamanos se colocarán del mismo lado donde se priorice al peatón, es decir al borde del recorrido peatonal demarcado con pintura en suelo. EL NÚMERO DE PASAMANOS UBICADOS EN LAS ZONAS DE PENDIENTE CRÍTICA (+ DEL 8% DE INCLINACIÓN) ES DE 13 UNIDADES.



MAPA PROPUESTA DE PASAMANOS

MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA

IMAGEN URBANA

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

1

PALETA DE COLOR

Se propone el uso pintura de los colores del escudo del municipio, el cual también es utilizado en el traje del equipo de fútbol municipal. Azul, amarillo y verde.

2

MURALES EN 3D

Se propone la implementación de mandalas en muros vacíos, con vasos plásticos de colores, y/o platos ornamentales pegados por medio de epóxicos.

3

ILUMINACIÓN DE PARED

Se propone el uso de faroles de pared, alimentados por medio de paneles solares.



INTERVENCIÓN DE FACHADAS PROPUESTA

VISTA EN DIRECCIÓN HACIA EL EMBARCADERO DE PANAJACHEL

IMAGEN URBANA

- PROPUESTA FASE 1 LADO IZQUIERDO
 - PROPUESTA FASE 1 LADO DERECHO
 - PROPUESTA FASE 2 PASEO DE 12 MURALES PENDIENTES
 - REFLECTOR
- SOLAR ANCLADO A MURO
TOTAL DE MURALES FASE 1 = 10.
TOTAL DE MURALES FASE 2 = 14.

1

INTERVENCIÓN DE FACHADAS

Se definirá una paleta de color que armonice con la cultura del municipio, realzando su folclor y fortaleciendo su identidad cultural. Se intervendrán los principales ejes de circulación.

2

IMPLEMENTACIÓN DE MURALES

Se propone implementar murales de patrones con colores complementarios que correspondan al traje típico del municipio.

3

ILUMINACIÓN SOLAR

Se propone la colocación de reflectores solares empotrados en muros.

4

REGULACIÓN DE LA PUBLICIDAD

Se propone la eliminación de todo tipo de publicidad tanto en muros como en carteles.

El número de murales iluminados es de 22, implementando 2 paneles por muro con un total de 44 reflectores.

0 m. 100 m. 250 m. 500 m.

ESCALA GRÁFICA



MAPA PROPUESTA DE NUEVAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS

MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA

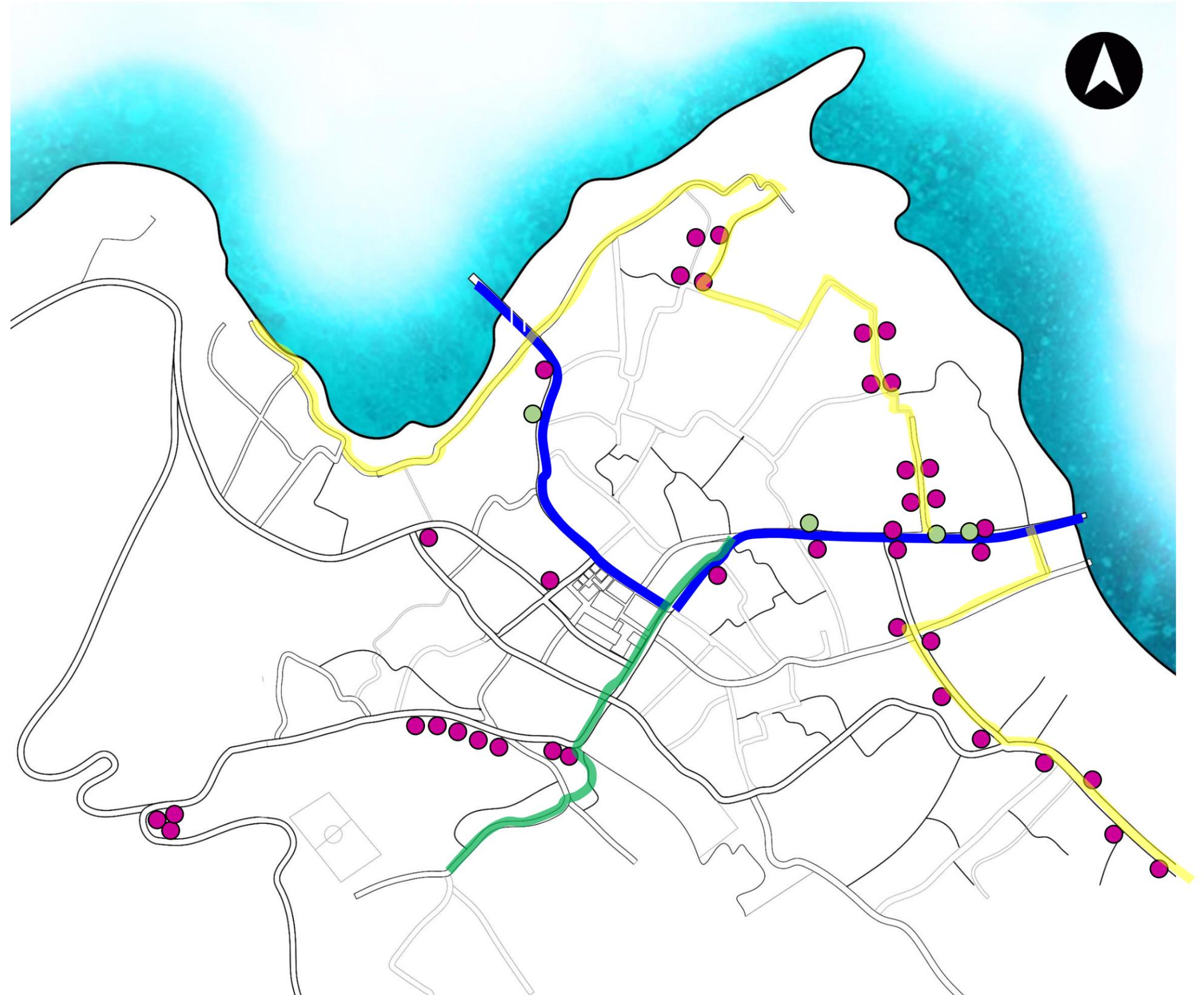
PROPUESTA DE VEGETACIÓN

VEGETACIÓN

Se propone el uso del mobiliario en áreas donde no obstaculice en acceso a las viviendas y a los predios.



espacios que no interrumpan los caminamientos peatonales pintados en suelo.



PROPUESTA DE NUEVAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS

PROPUESTA DE VEGETACIÓN

VEGETACIÓN EN PROTECTO



Fotografía recuperada de Google Imágenes <https://villagrassperu.com>

Ciprés de Limón

Altura máx: 3 m

Iluminación: pleno sol como en sombra.

Ubicación: tanto en exterior y interior

Riego: moderado



Fotografía recuperada de Google Imágenes, <http://www.florflores.com>

Duranta

Altura: 2-3 m

Iluminación: pleno sol.

Ubicación: tanto en exterior y interior.

Riego: moderado



Fotografía recuperada de Google Imágenes, <https://www.inecol.mx>

Orquídea

Altura: 1 m

Iluminación: Pleno sol y sombra.

Ubicación: Tanto en exterior y interior.

Riego: Moderado

PALETA VEGETAL

VEGETACIÓN EN PROTECTO



Fotografía recuperada de Google Imágenes <https://www.hogarmania.com>

Margarita Africana

Altura máx: 3 m

Iluminación: pleno sol como en sombra.

Ubicación: tanto en exterior y interior

Riego: moderado



Fotografía recuperada de Google Imágenes <https://www.cocinafacil.com.mx>

Bugambilia

Altura máx: 10m

Iluminación: pleno sol.

Ubicación: tanto en exterior y interior

Riego: moderado



Fotografía recuperada de Google Imágenes <https://www.flores.ninja.com>

Podocarpus

Altura máx: 20m

Iluminación: pleno sol.

Ubicación: exterior

Riego: moderado

En el proyecto esta integrada la vegetación de la región, la ubicamos en el mobiliario urbano que se propone, en macetas áeras, macetas ordinarias, etc. Aquí se presenta la paleta vegetal a utilizar en el diseño.



MOBILIARIO URBANO

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN MUNICIPAL

MOBILIARIO URBANO

Se propone el uso del mobiliario en áreas donde no obstaculice en acceso a las viviendas y a los predios. **LAGO DE ATILÁN**

RECORRIDO DE LOS EMBARCADEROS TREPADORAS 10 UNIDADES



- MAPA INFORMATIVO
- BASUREROS Embarcaderos
- BANCAS

El número total de basureros es de 31 unidades, la ubicación será en calles de mayor concurrencia ubicándolos siempre en espacios que no interrumpen los caminamientos peatonales pintados en suelo. El número total de basureros es de 31 unidades, la ubicación será en calles de mayor concurrencia ubicándolos siempre en



MAPA PROPUESTA DE NUEVAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS

MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA



01

SEÑALIZACIÓN VIAL

Readecuar orientación de vías implementando señalización tanto vertical como horizontal, que permita regular el uso de calle, orientar al conductor y resguardar al peatón.

02

ESPACIO PÚBLICO Dotar las áreas de encuentro y circulación peatonal con mobiliario exterior para comercio y descanso transitorio. Readecuar el ancho de las vías, delimitando el área de circulación vehicular para maximizar el ancho del paso peatonal.

03

IMAGEN URBANA

Crear una paleta de colores, alternando murales estratégicamente ubicados, dentro de los recorridos peatonales



ESPACIO PÚBLICO PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

CENTRO DEL CASCO URBANO

CALLE DEL BANCO

1.ª Avenida zona 2. Esta calle es de doble sentido de vía, y se usa principalmente cuando se bloquea la calle principal de acceso, además se ubica aquí el banco del municipio por lo que algunos días del mes se satura peatonalmente.

CALLE DEL MERCADO AL AIRE LIBRE

1.ª calle zona 3. Esta es la calle principal de acceso desde Santiago Atitlán y desde la calzada que conecta con San Juan la Laguna, es utilizada de lunes a domingo de 7:00am a 1:00pm como calle peatonal para puestos de ventas al aire libre.

CALLE DEL MERCADO ANTIGUO Y DE LA MUNICIPALIDAD

1.ª Calle zona 3. trata de la calle frente al mercado actual, este es el principal acceso a la municipalidad. Se propone demoler el mercado e implementar una plaza nueva.

PRINCIPALES CALLES DE ACCESO AL MUNICIPIO

INDICA DOBLE VÍA

50 m

50 m

20 m

10 m



FASES DE INTERVENCIÓN

01

PASEO DEL MERCADO

130.65 metros lineales de intervención.

- 715.00 m² de empedrado nuevo
- 09 kioscos de pared
- 12 bancas de pared
- 07 Mupis publicitarios
- 40 macetas con ciprés de limón
- 3 basureros
- 8 postes
- 4 murales
- 20 rótulos publicitarios de puerta

02

CALLE REAL

114.00 metros lineales de intervención.

- 790.00 m² de empedrado nuevo
- 12 kioscos de pared
- 04 bancas de pared
- 26 sombrillas
- 14 macetas con ciprés de limón
- 3 basureros
- 4 murales
- 18 rótulos publicitarios de puerta

03

PASEO DE LAS FLORES

64.60 metros lineales de intervención.

- 12 mesas de venta y consumo
- 12 marcos para maceta colgantes
- 10 lámparas colgantes
- 10 esferas
- 24 luces
- 14 macetas
- 18 macetas colgantes
- paneles solares 3
- 2 basureros
- 2 murales
-

37.50 metros lineales de intervención.

- 4 kioscos móviles de ruedas
- 2 basureros
- 1 carreta de flores
- 1 mapa informativo
- 2 basureros
- 2 murales
- 2 bancas de pared
- 6 macetas
- 2 basureros
- 1 carreta de flores
- 1 mapa informativo
- 2 basureros
- 2 murales
- 2 bancas de pared

1.ª calle zona 3.



1.ª Avenida zona z.2



1.ª Avenida Y 2.ª calle zona 2.





INTERVENCIÓN DE LA IMAGEN URBANA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA

IMAGEN URBANA DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

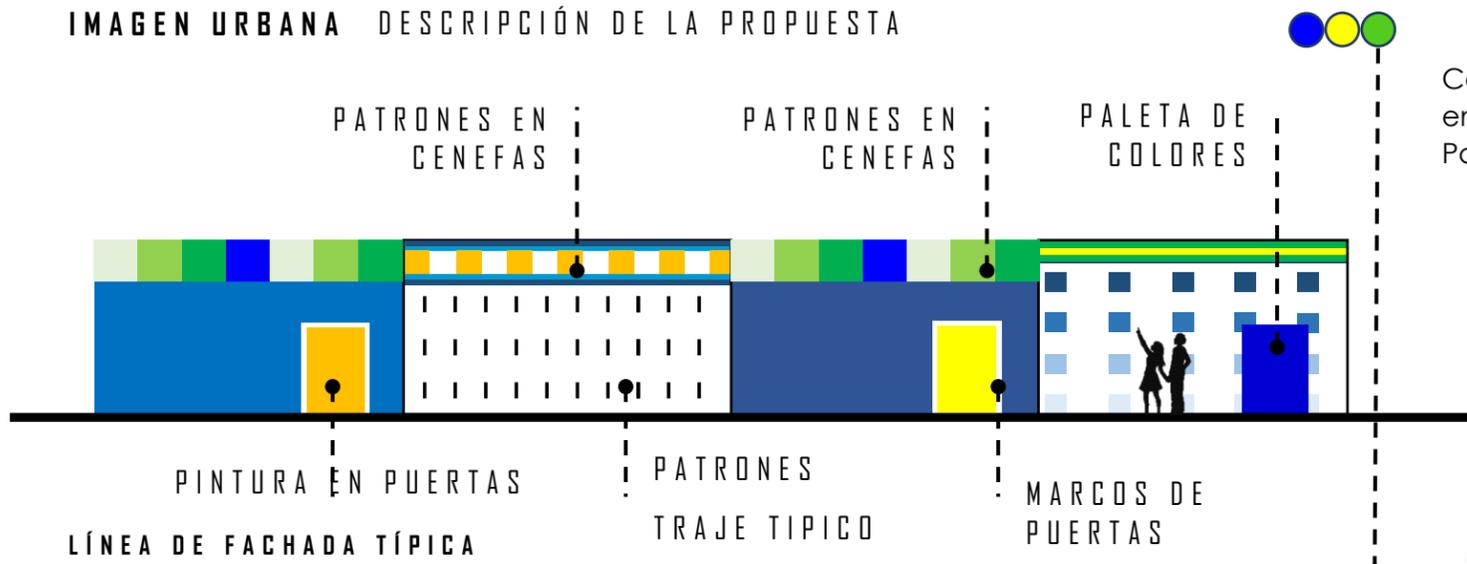


IMAGEN URBANA DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

En cuanto a la intervención de fachadas de las calles a intervenir, se presentan algunas características generales que deberán quedar evidenciadas en todas las casas y comercios a intervenir, primero: la paleta de colores se basa en los colores de la bandera de San Pedro La Laguna, amarillo y verde, a esto se le agrega el color complementario azul como reinterpretación del lago de Atitlán y el color de la bandera de Guatemala, se utilizarán colores sólidos en las fachadas y se trabajaran patrones de colores (azul, amarillo y verde) como parte icónica de los trajes típicos del municipio, eventualmente se recomienda pintar las puertas de las edificaciones con colores amarillo, azul y sus tonos monocromáticos. Así como se propone la intervención de cenefas de las edificaciones con pintura, se propone también pintar las aceras existentes en alturas desde 20 hasta 50 centímetros.



MAPA DE INTERVENCIÓN DE LA IMAGEN URBANA CENTRO



INTERVENCIÓN DE LA CALLE DE INGRESO PRINCIPAL

1.ª CALLE ZONA 3

01



INTERVENCIÓN DE CALLE 1.ª CALLE ZONA 3



PASEO DEL MERCADO NUEVO



Vista en dirección hacia el MERCADO NUEVO y el ESTADIO MUNICIPAL



Vista en dirección hacia el embarcadero de SANTIAGO ATILÁN

INTERVENCIÓN DE CALLE

1.ª CALLE ZONA 3



Ruta principal de acceso se conserva el sentido de vía y se delimita el espacio vehicular de 3.50 m



Se delimita el área peatonal por medio de empedrado nuevo que esté a nivel con la calle para permitir la accesibilidad universal. El verde es uno de los colores que representa la bandera del municipio

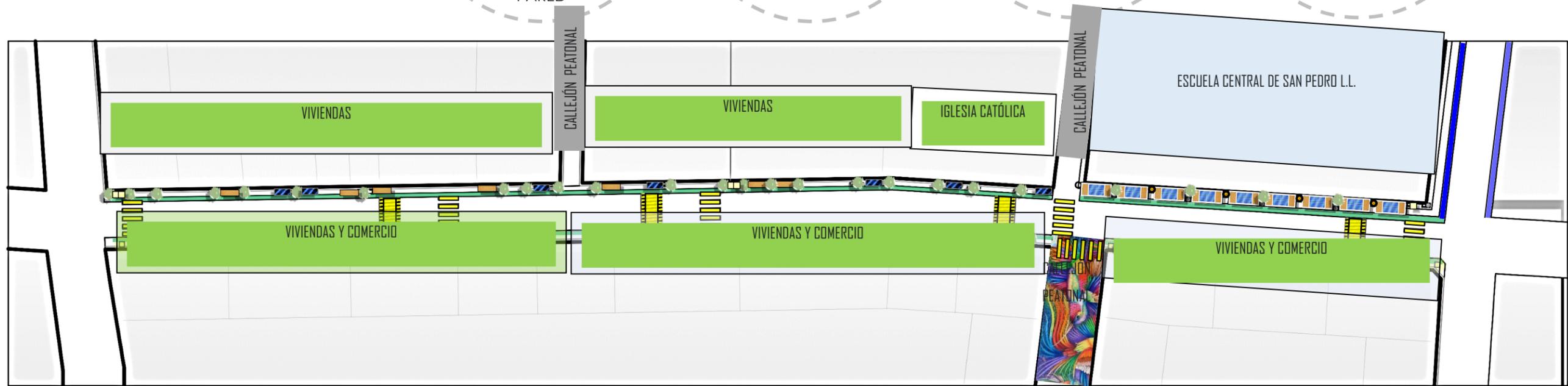
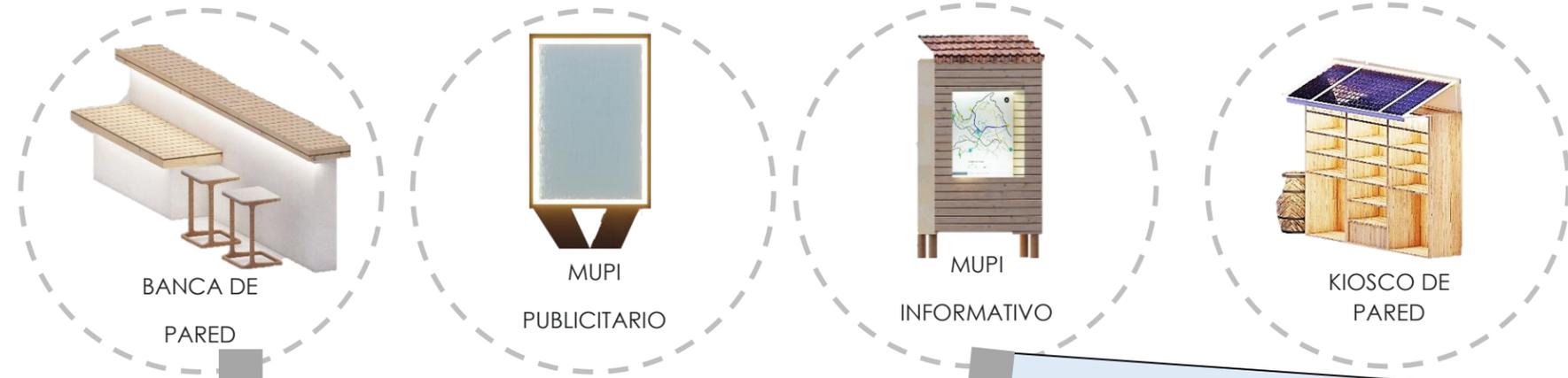


Este camino es importante porque su recorrido interconecta con el mercado nuevo y el estadio municipal, además de algunos miradores privados.





FASE 1
1.ª CALLE ZONA 3



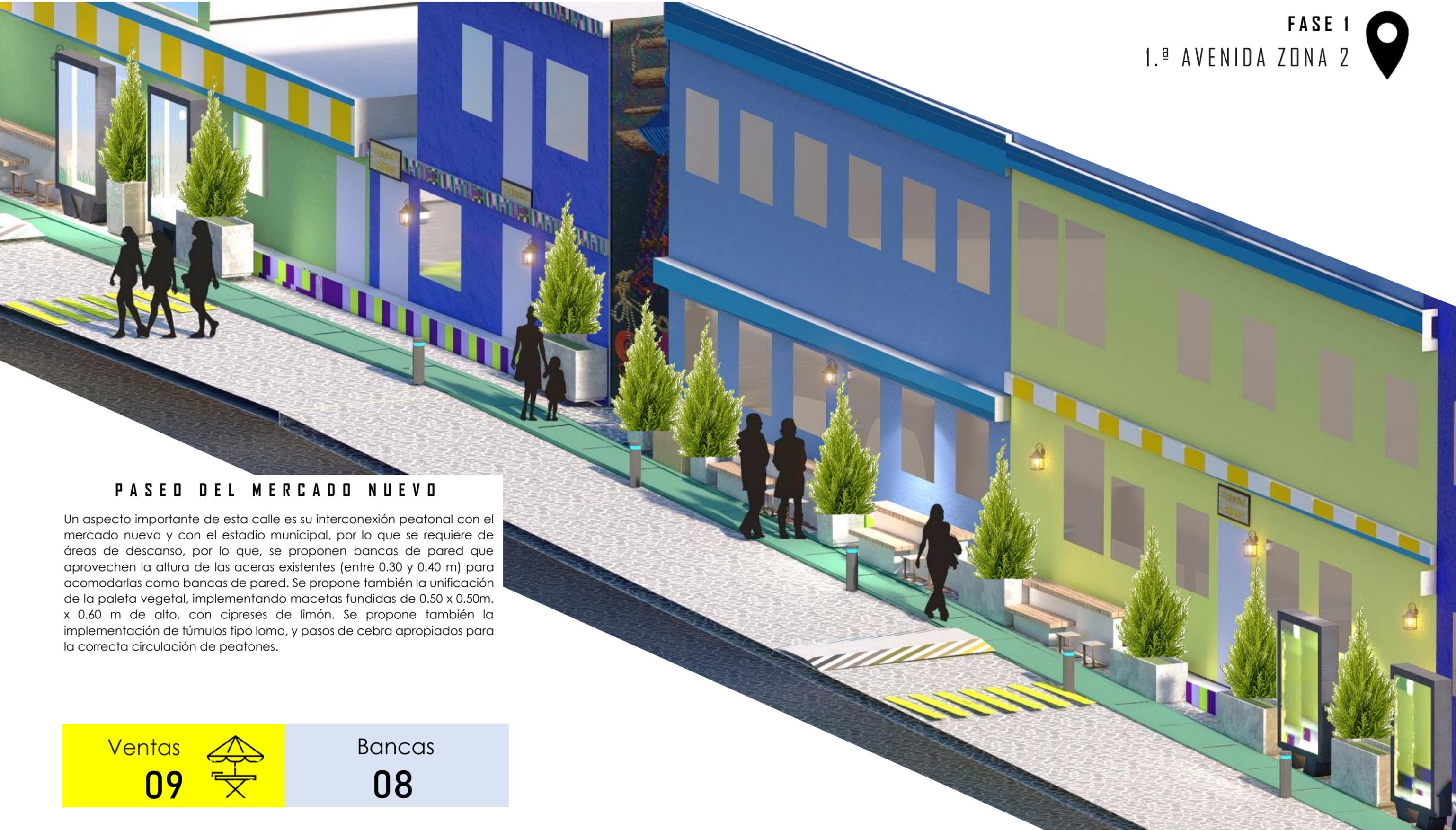
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

ESCALA 1:100

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Debido al frecuente uso peatonal y vehicular de esta calle, se propone delimitar el área peatonal, minimizando el ancho de carril a 3.50m. Y maximizando las áreas peatonales, se propone utilizar un máximo de 0.60m. En esta calle se restringen las ventas, debido a que la calle es de ingreso principal, se deben priorizar los vehículos de carga pesada o de transporte colectivo, por lo que, se deberá evitar la colocación de este mobiliario en ingresos principales a viviendas y/o a comercio. Otro aspecto importante de esta calle es la necesidad de cambiar el empedrado con aproximadamente 715.00 m² de superficie. El ancho de aceras se delimitará paralelo al centro de calle, respetando los 3.50m. de ancho necesario para circulación de transporte pesado.





PASEO DEL MERCADO NUEVO

Un aspecto importante de esta calle es su interconexión peatonal con el mercado nuevo y con el estadio municipal, por lo que se requiere de áreas de descanso, por lo que, se proponen bancas de pared que aprovechen la altura de las aceras existentes (entre 0.30 y 0.40 m) para acomodarlas como bancas de pared. Se propone también la unificación de la paleta vegetal, implementando macetas fundidas de 0.50 x 0.50m. x 0.60 m de alto, con cipreses de limón. Se propone también la implementación de túmulos tipo lomo, y pasos de cebra apropiados para la correcta circulación de peatones.

Ventas
09



Bancas
08



Se propone la implementación de kioscos de pared, adosados al muro de la Escuela Central de San Pedro La Laguna, ya que el ancho de acera existente permite la colocación de ventas y la circulación peatonal ininterrumpida, además esta área es actualmente utilizada con la misma finalidad, con aproximadamente 8 ventas de productos no perecederos.

Además, se propone mejorar el callejón de ingreso al polideportivo techado y a la municipalidad, implementando macetas y mupis publicitarios para iluminar de noche.

LÍNEA DE FACHADA IZQUIERDA

PROPUESTA DE VENTAS Y MOBILIARIO FRENTE A ESCUELA CENTRAL



LÍNEA DE FACHADA IZQUIERDA EN DIRECCIÓN AL EMBARCADERO DE SANTIAGO

ESCALA 1:100



INTERVENCIÓN DE CALLE

1.ª AVENIDA ZONA 2

02



INTERVENCIÓN DE CALLE 1.ª AVENIDA ZONA 2



CALLE REAL

CALLE DE LA MUNICIPALIDAD Y DE LA PLAZA NUEVA



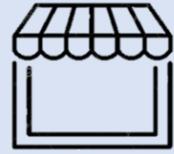
Vista a un lado de la plaza nueva en dirección hacia la calle de las flores



Vista aérea de la plaza nueva en dirección al embarcadero de Panjachel

INTERVENCIÓN DE CALLE

1.ª AVENIDA ZONA 2



Esta calle es una de las que presenta mayor número de puestos de venta informales por lo que para preservar su uso, se propone implementar kioscos de pared



Otra tipología de puestos de venta existente en el área son mesas con sombrilla por lo que se propone unificar la imagen urbana mediante la unificación visual del mobiliario destinado a ventas, sombrillas del mismo color y mesas iguales.

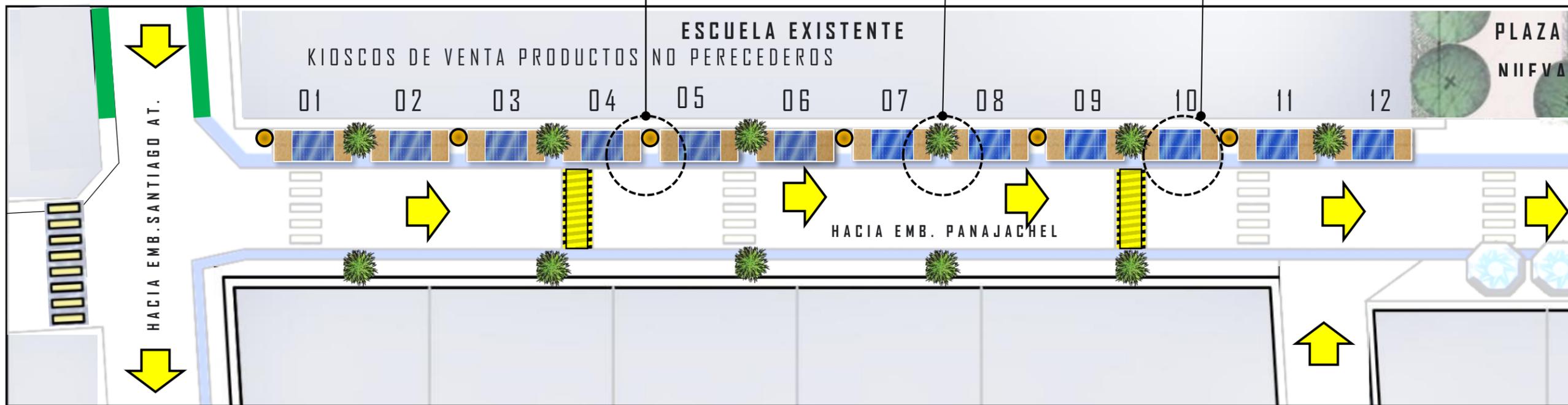


Entre los aspectos que destacan esta área de intervención, la iluminación mediante postes, señalización, letreros de negocios



Esta calle de intervención es muy importante, ya que alberga los ingresos a la municipalidad, a la escuela central, al polideportivo techado y a la plaza nueva, otra cualidad de esta calle es su maravillosa vista, ya que hacia el oeste se puede apreciar claramente el rostro maya. Esta calle interconecta al norte con el embarcadero de Santiago Atitlán y al oeste con el embarcadero de Panajachel, su intervención se incorpora al recorrido de color azul.

FASE 1
1.ª AVENIDA ZONA 2

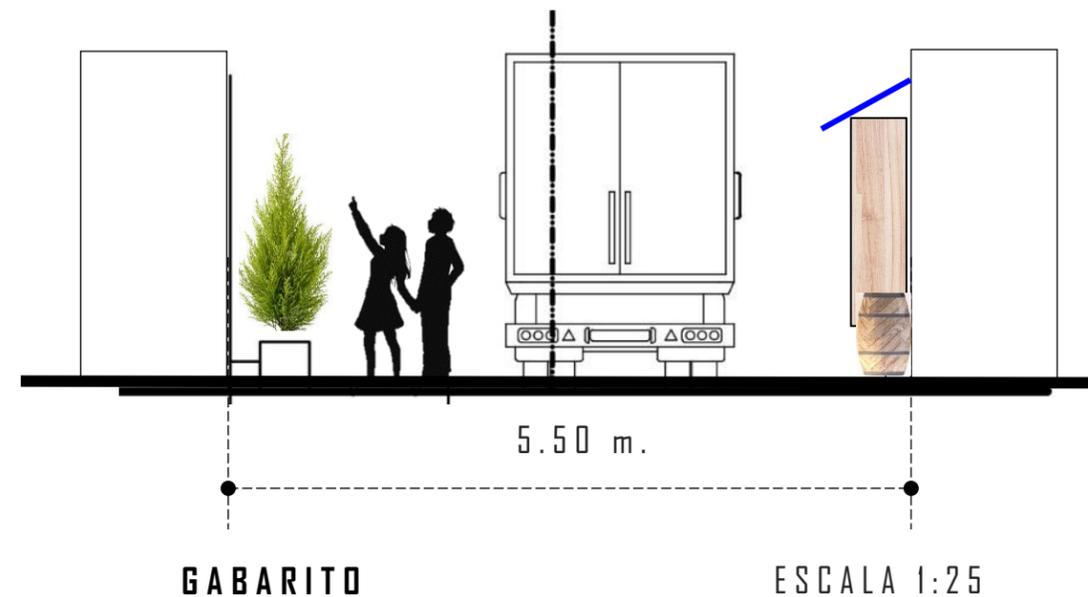


PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

ESCALA 1:100

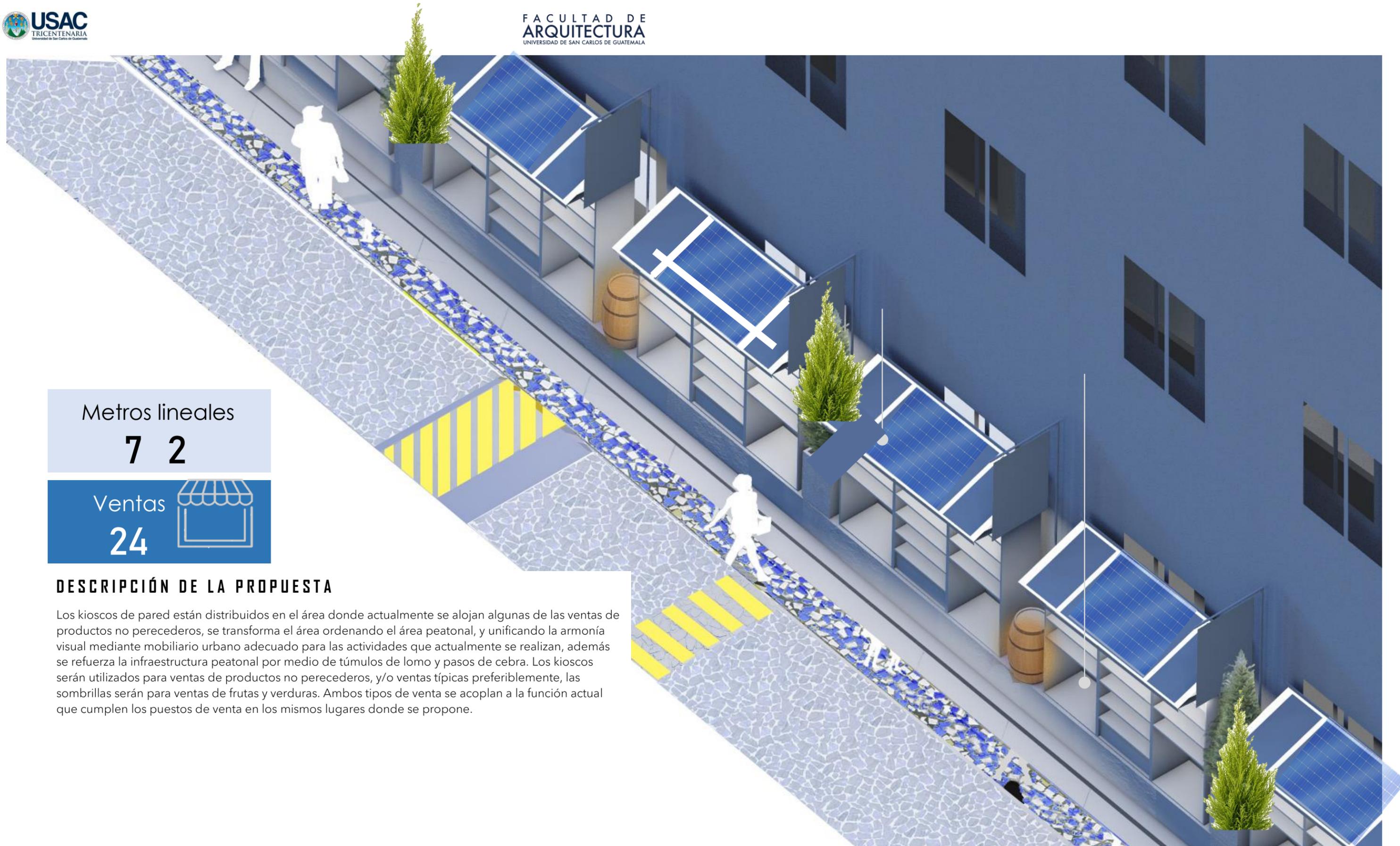
DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Debido a la ubicación del mercado antiguo, existe una gran cantidad de ventas de comercio informal a lo largo de esta calle, se propone delimitar el área peatonal, minimizando el ancho de carril a 3.00m. Y maximizando las áreas peatonales, se propone utilizar un máximo de 0.60m. De ancho para la implementación de ventas de mesa con sombrilla, se deberá evitar la colocación de este mobiliario en ingresos principales a viviendas y/o a comercio, para evitar obstaculizar el paso.



GABARITO

ESCALA 1:25



Metros lineales

7 2

Ventas

24



DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Los kioscos de pared están distribuidos en el área donde actualmente se alojan algunas de las ventas de productos no perecederos, se transforma el área ordenando el área peatonal, y unificando la armonía visual mediante mobiliario urbano adecuado para las actividades que actualmente se realizan, además se refuerza la infraestructura peatonal por medio de túmulos de lomo y pasos de cebra. Los kioscos serán utilizados para ventas de productos no perecederos, y/o ventas típicas preferiblemente, las sombrillas serán para ventas de frutas y verduras. Ambos tipos de venta se acoplan a la función actual que cumplen los puestos de venta en los mismos lugares donde se propone.



FASE 1

1.ª AVENIDA ZONA 2



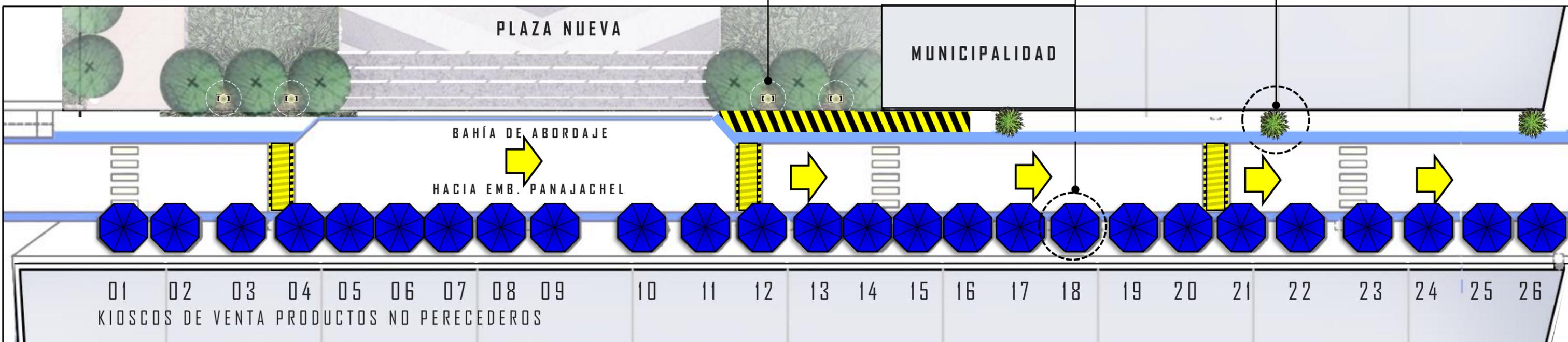
POSTE DE LUZ



MESA DE VENTA



CIPRÉS DE LIMÓN

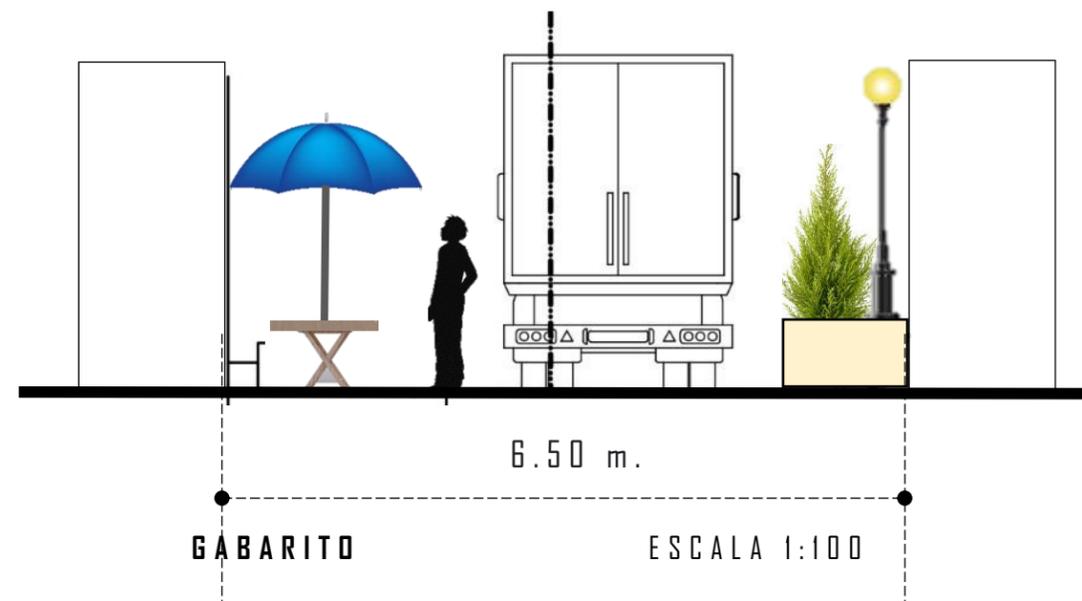


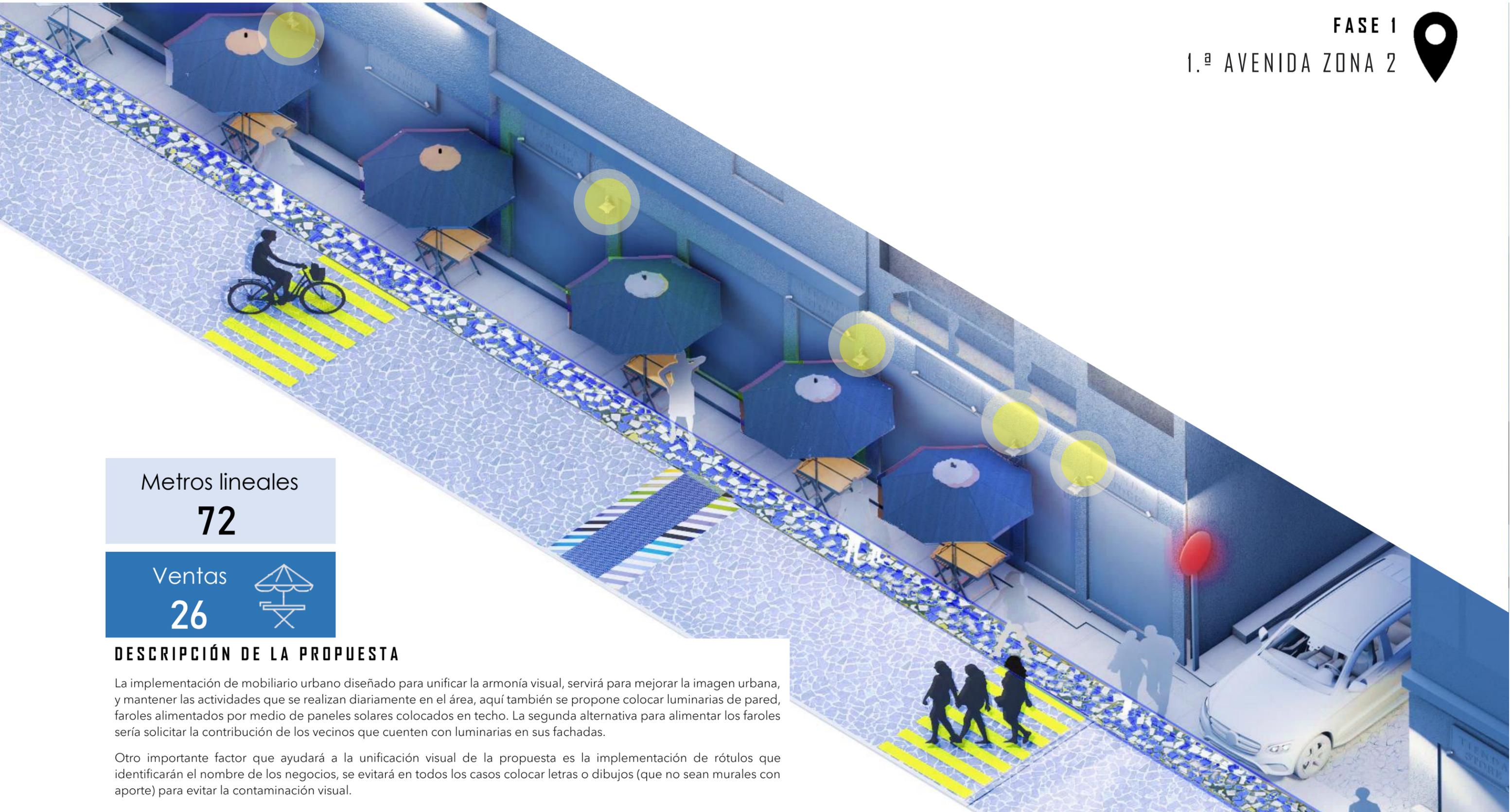
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Ubicados frente a la plaza nueva, que ocupa el lugar del mercado viejo, se propone implementar mesas de venta con sombrillas de un mismo color, además de implementar otros elementos ornamentales, como macetas con cipreses de limón, y luminarias de poste con foco esférico sobre la plaza nueva. Un aspecto importante de la plaza nueva es su capacidad para almacenar mobiliario urbano móvil, como mesas, sombrillas, bancos o sillas, por cualquier eventualidad en actividades que realice el municipio.

ESCALA 1:100





Metros lineales

72

Ventas

26



DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La implementación de mobiliario urbano diseñado para unificar la armonía visual, servirá para mejorar la imagen urbana, y mantener las actividades que se realizan diariamente en el área, aquí también se propone colocar luminarias de pared, faroles alimentados por medio de paneles solares colocados en techo. La segunda alternativa para alimentar los faroles sería solicitar la contribución de los vecinos que cuenten con luminarias en sus fachadas.

Otro importante factor que ayudará a la unificación visual de la propuesta es la implementación de rótulos que identificarán el nombre de los negocios, se evitará en todos los casos colocar letras o dibujos (que no sean murales con aporte) para evitar la contaminación visual.



VENTAS

Los kioscos serán utilizados para ventas de productos no perecederos, y/o ventas típicas preferiblemente, las sombrillas serán para ventas de frutas y verduras. Ambos tipos de venta se acoplan a la función actual que cumplen los puestos de venta en los mismos lugares donde se propone.

PLAZA NUEVA

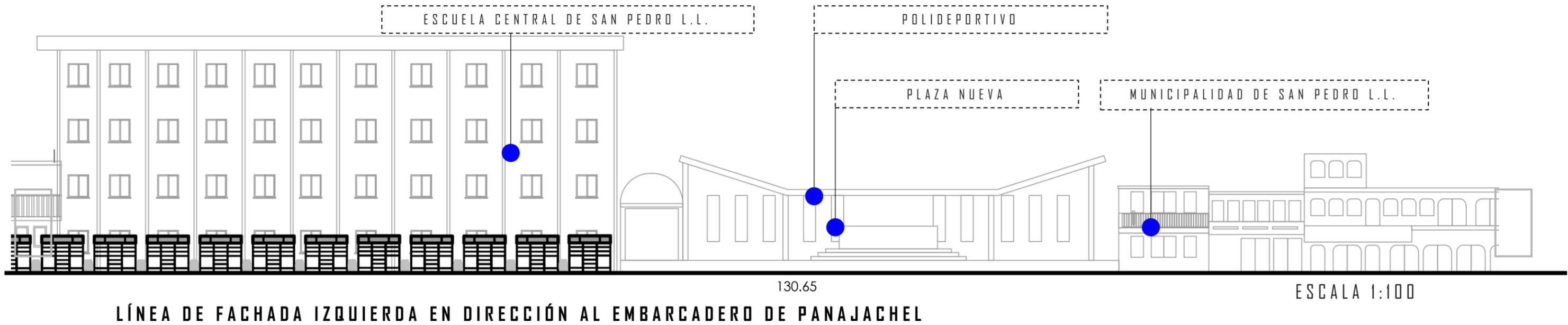
La plaza nueva, que alberga actualmente el mercado antiguo, consta de más de 600.00 m² conformado con una gran plaza central, un escenario, una bodega para mobiliario urbano y 4 jardines con buganvilias y pinos. Esta plaza también tiene acceso a servicios sanitarios públicos.



KIOSCOS Y VENTAS



FACHADA FRONTAL PLAZA NUEVA



LÍNEA DE FACHADA IZQUIERDA EN DIRECCIÓN AL EMBARCADERO DE PANAJACHEL

ESCALA 1:100



INTERVENCIÓN DE CALLE

1.ª AVENIDA ZONA 2

3.1



INTERVENCIÓN DE CALLE 1.ª AVENIDA ZONA 2



Vista en dirección hacia el banco



Vista en dirección hacia la plaza nueva

INTERVENCIÓN DE CALLE 1.ª AVENIDA ZONA 2



Mesas de uso flexible, utilizadas para ventas en horario AM y para consumo en horario PM



Kioscos móviles de uso flexible, utilizados para ventas de productos de comida y/o para ventas de curiosidades típicas



Columpios, colgados de los marcos de madera que sostienen las macetas colgantes, estos marcos tendrán una altura de 3.50m. a su lado inferior

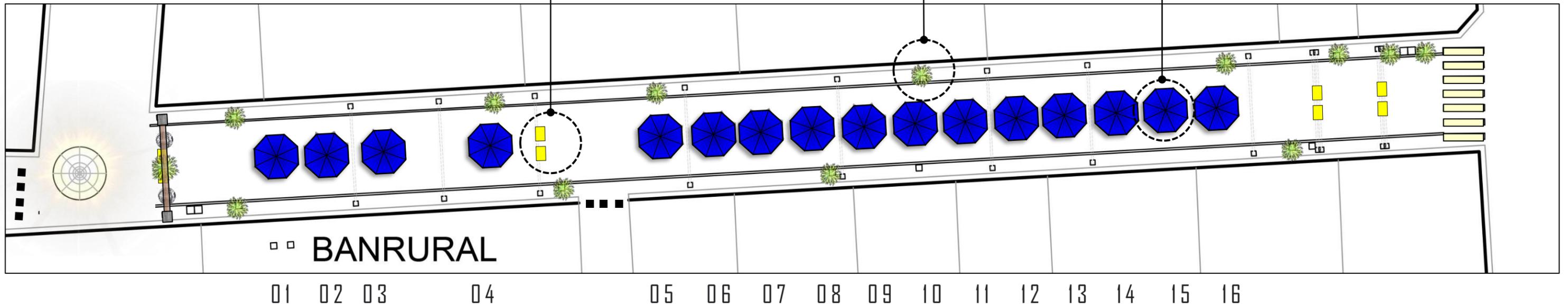
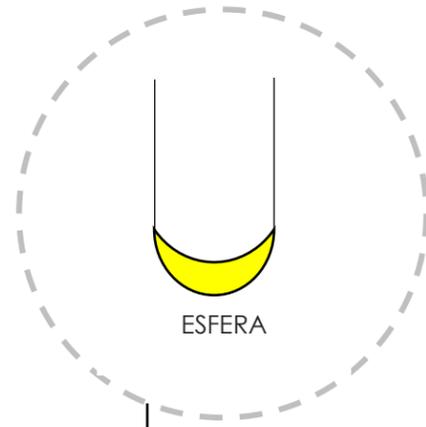


El uso vehicular de esta calle es secundario, siempre y cuando se priorice el paso de los vehículos sobre la calle de ingreso principal, para permitir el paso tanto al embarcadero de Panajachel como al de Santiago Atitlán



FASE 1

1.ª AVENIDA ZONA 2



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

ESCALA 1:100

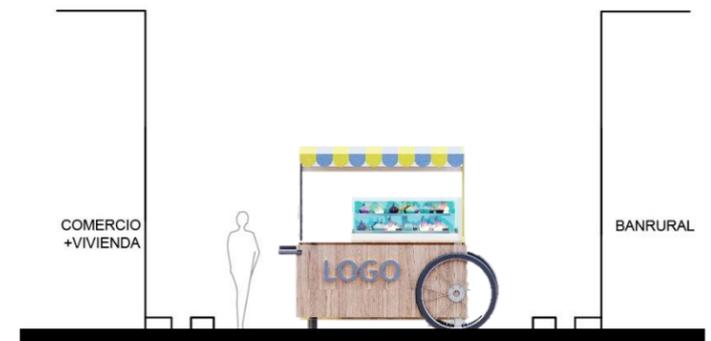
DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Para un distanciamiento adecuado se cuenta con un máximo de 16 mesas con sombrilla, para ventas en horarios determinados según las necesidades, todas las mesas plegables, para despejar la circulación vehicular en cuanto sea necesario.



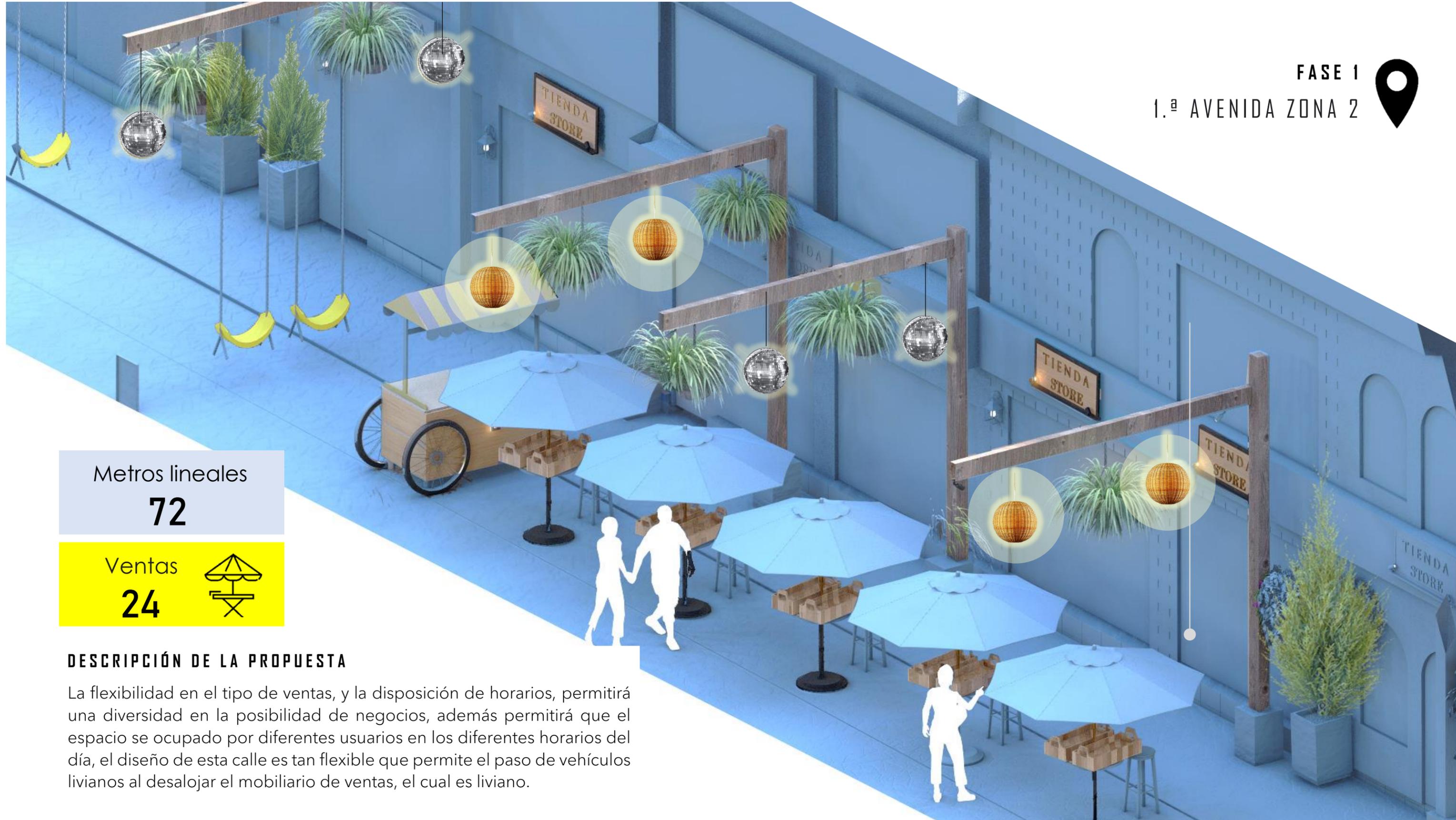
GABARITO DE MESAS

ESCALA 1:25



GABARITO DE KIOSCOS

ESCALA 1:25



Metros lineales

72

Ventas

24



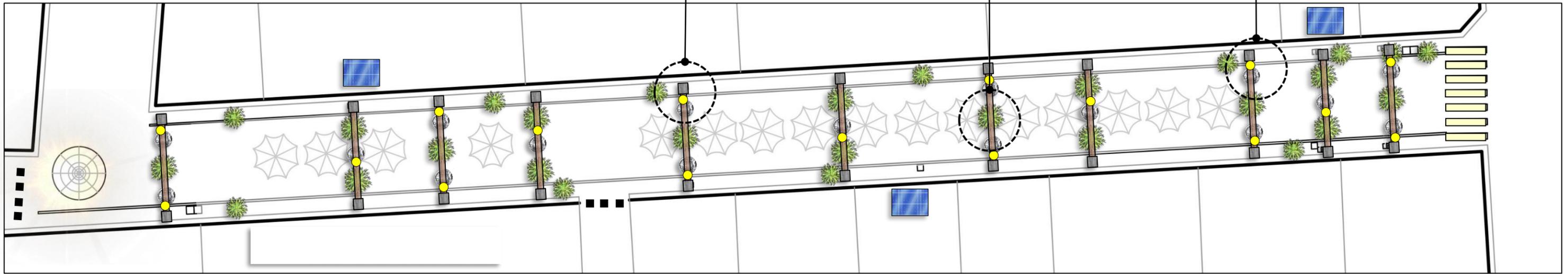
DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La flexibilidad en el tipo de ventas, y la disposición de horarios, permitirá una diversidad en la posibilidad de negocios, además permitirá que el espacio se ocupado por diferentes usuarios en los diferentes horarios del día, el diseño de esta calle es tan flexible que permite el paso de vehículos livianos al desalojar el mobiliario de ventas, el cual es liviano.



FASE 1

1.ª AVENIDA ZONA 2



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

ESCALA 1:100

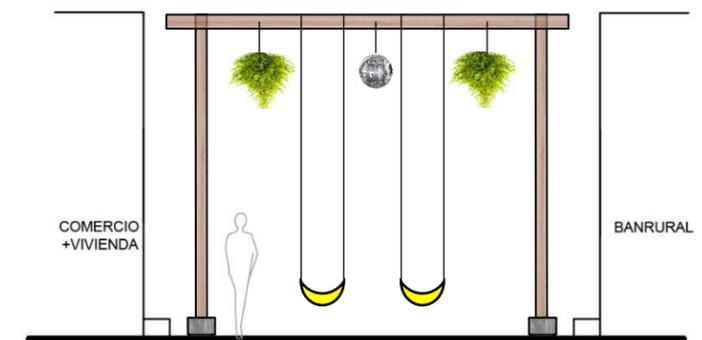
DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Los elementos ornamentales de esta calle consisten en la reinterpretación de "túnel vegetal" que aparece en distintas fotos de turistas y visitantes del lago, se propone la colocación de marcos cuadrados de madera o bambú de al menos 4" con 12 pies de altura y al menos 2 pies enterrados bajo la capa de rodadura para rigidizar la estructura, a los cuales se colgarán macetas con plantas colgantes, luminarias, lámparas y esferas.



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

ESCALA 1:100



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

ESCALA 1:100



1.ª CALLE ZONA 3

CALLEJÓN

2.ª CALLE ZONA 3



LÍNEA DE FACHADA DERECHA EN DIRECCIÓN AL EMBARCADERO DE PANAJACHEL

ESCALA 1:250



INTERVENCIÓN DE CALLE

1.ª AVENIDA ZONA 2

3.2



INTERVENCIÓN DE CALLE 2.ª CALLE ZONA 3



PASEO DE LAS FLORES
CALLE DE USO FLEXIBLE



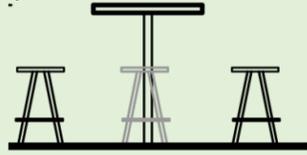
Vista en dirección hacia el banco



Vista en dirección hacia el
embarcadero de panajachel

INTERVENCIÓN DE CALLE

2.ª CALLE ZONA 3



El ancho y la inclinación de esta calle permiten la implementación de mesas de consumo, las cuales pueden también ser usadas para ventas



Alineados al centro junto a las mesas de consumo se propone aprovechar el espacio con kioscos móviles



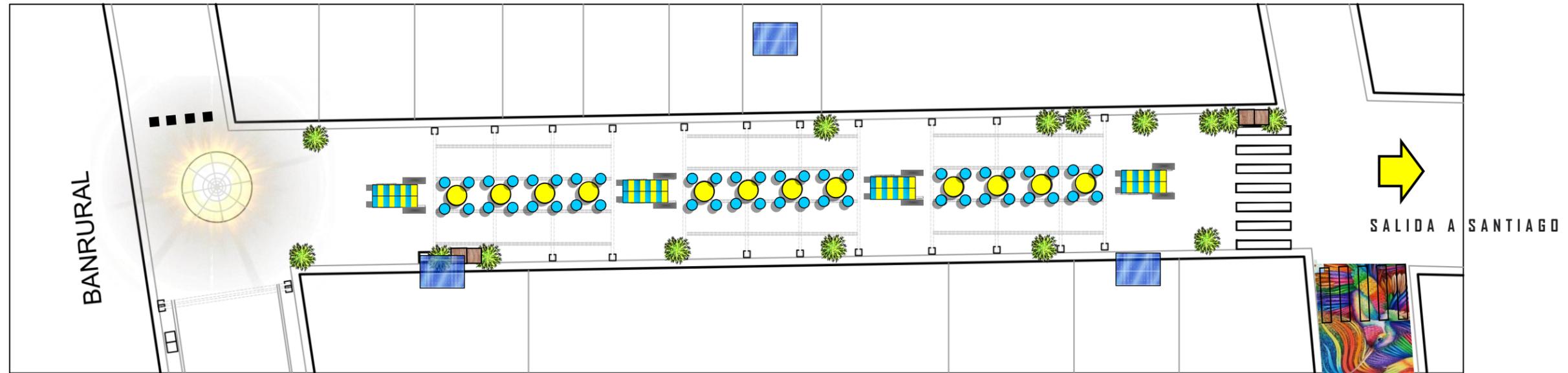
La separación de residuos es otro aspecto importante de esta propuesta, los contenedores de madera cuentan con dos espacios 1 para basura orgánica y 1 para basura inorgánica



Es importante destacar que se propone la altura máxima de 2.75 m (dejando espacio de 0.75 m para la colocación de macetas colgantes y esferas) la altura total del marco deberá ser de 3.50 m. Esta calle, por ser de uso flexible, permitirá cambios en su uso de peatonal a vehicular y viceversa, por lo que el mobiliario urbano y de comercio deberá poder trasladarse a la bodega de la plaza nueva.



FASE 1
2.ª CALLE ZONA 3

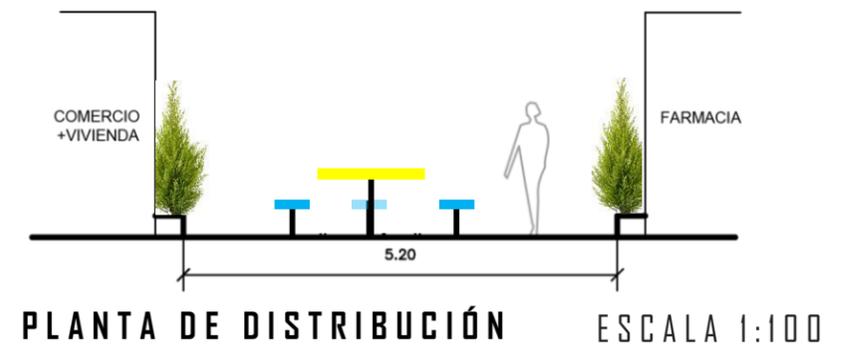


PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

ESCALA 1:100

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Para dar continuidad al paseo de las flores, se adhiere 1.ª avenida zona 2 con el fin de interconectar peatonalmente 1.ª y la 2.ª calle de la zona 3, creando un circuito peatonal cerrado que llega a la escuela central y al paseo del mercado nuevo, se propone utilizarse mobiliario liviano, duradero pero de bajo costo, las mesas y los bancos redondos con el diámetro mínimo necesario, amarrados por cadenas para evitar que se pierdan, esta calle generará alto flujo peatonal, y permitirá la circulación vehicular sobre la calle principal.



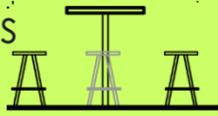


Metros lineales

72

Ventas

24



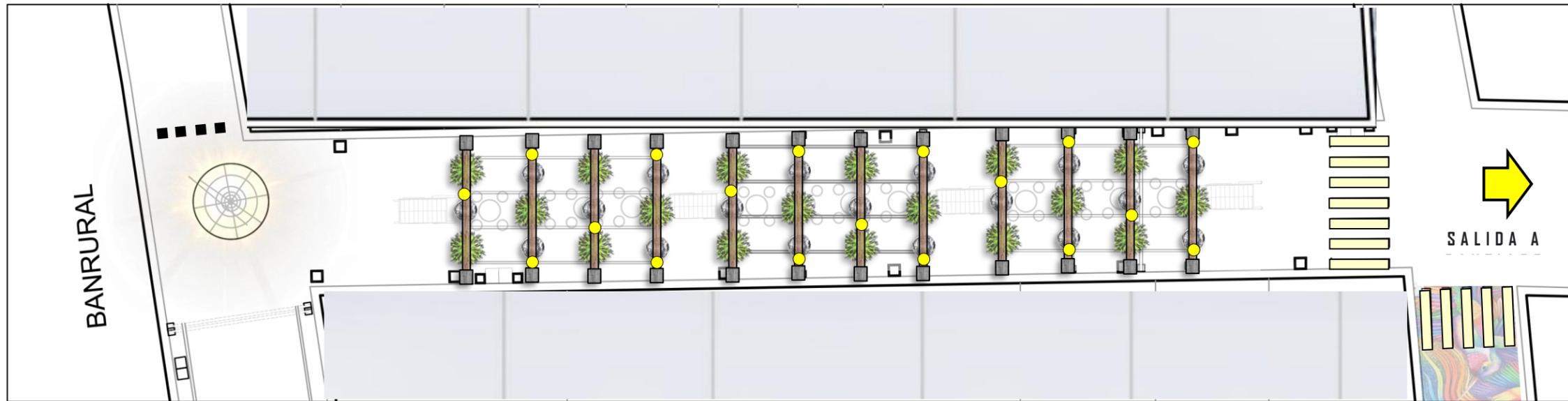
DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Esta propuesta contempla la implementación de rótulos para los nombres de los negocios, la iluminación será aérea por lo que los focos que se coloquen en la pérgola formada por planos seriados de marcos cuadrados deberán ser lo suficientemente fuertes para mantener bien iluminado durante la noche.



FASE 1

1.ª AVENIDA ZONA 2

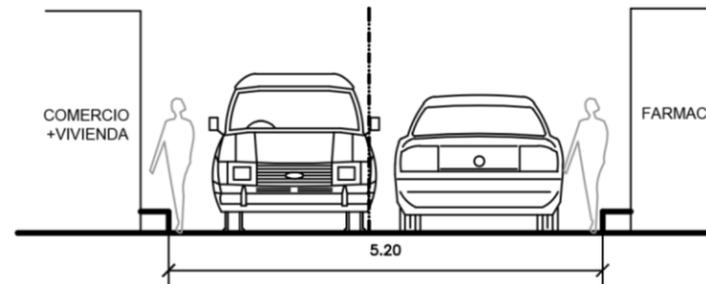


PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

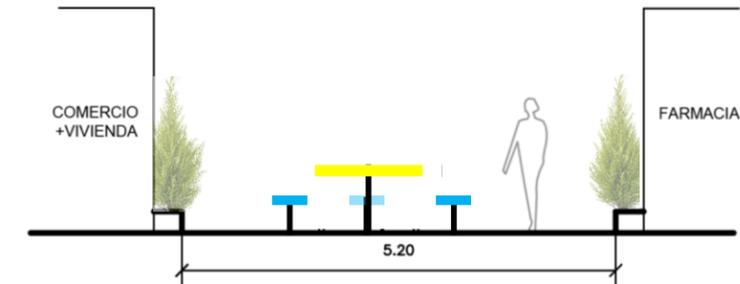
ESCALA 1:100

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La idea principal del diseño de esta propuesta es el "túnel vegetal" para generar sombra de día, y la colocación de lámparas colgantes y esferas reflectivas iluminadas para crear luz interactiva durante la noche, para crear "vida nocturna" en el centro, de una manera más sana, para permitir a los niños y también a los pobladores locales disfrutar actividades de recreación pasiva durante la noche.



GABARITO USO FLEXIBLE



GABARITO USO FLEXIBLE

ESCALA 1:100

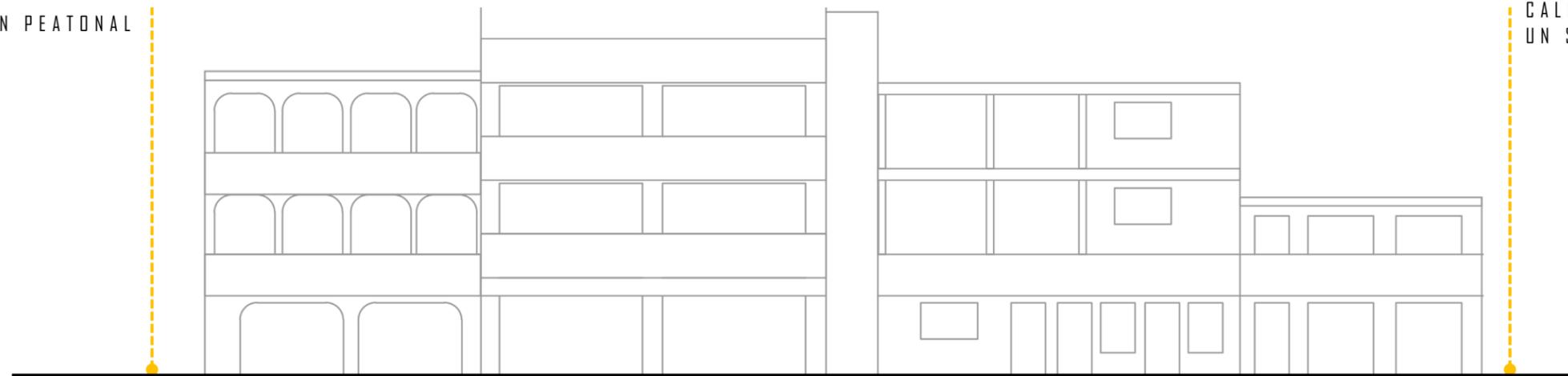


LÍNEA DE FACHADA IZQUIERDA EN DIRECCIÓN AL BANCO

PASEO DE LAS FLORES

CALLEJÓN PEATONAL

CALLEJÓN VEHICULAR
UN SENTIDO DE VÍA



LÍNEA DE FACHADA IZQUIERDA EN DIRECCIÓN AL BANCO

CALLE DE USO FLEXIBLE

PRESUPUESTO DE COSTOS DIRECTOS POR FASES



MAPA DE UBICACIÓN DE FASES DE INTERVENCIÓN

PRESUPUESTO DE COSTOS UNITARIOS POR FASE DE INTERVENCIÓN PLAN DE RENOVACIÓN URBANA PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO DE SAN PEDRO LA LAGUNA, SOLOLÁ

COSTO PASEO DEL MERCADO, 1.ª calle zona 3.			
TIPO	CANTIDAD	COSTO POR U.	COSTO TOTAL
ADOQUINAMIENTO M2	715	Q950.00	Q679,250.00
BANCAS DE PARED	12	Q1,500.00	Q18,000.00
M2 PINTURA	1600	Q25.00	Q40,000.00
POSTES TIPO FAROL	14	Q8,000.00	Q112,000.00
PANELES SOLARES	4	Q12,000.00	Q48,000.00
MACETAS DE CONCRETO	40	Q400.00	Q16,000.00
RÓTULOS PUBLICITARIOS	20	Q400.00	Q8,000.00
KIOSCOS DE PARED	9	Q5,100.00	Q45,900.00
MUPIS PUBLICITARIOS	9	Q8,000.00	Q72,000.00
MURALES CULTURALES	4	Q6,000.00	Q24,000.00
BASUREROS	3	Q1,200.00	Q3,600.00
SUB TOTAL FASE 1			Q1,066,750.00

COSTO 1 CALLE REAL 1.ª Avenida zona z.2			
TIPO	CANTIDAD	COSTO POR U.	COSTO TOTAL
ADOQUINAMIENTO M2	790	Q950.00	Q750,500.00
BANCAS DE PARED	4	Q1,500.00	Q6,000.00
POSTES TIPO FAROL	4	Q8,000.00	Q32,000.00
PANELES SOLARES	3	Q12,000.00	Q36,000.00
M2 PINTURA	1990	Q25.00	Q49,750.00
MACETAS DE CONCRETO	6	Q400.00	Q2,400.00
RÓTULOS PUBLICITARIOS	18	Q400.00	Q7,200.00
KIOSCOS DE PARED	12	Q5,100.00	Q61,200.00
BASUREROS	2	Q1,200.00	Q2,400.00
SUB TOTAL FASE 2			Q947,450.00

COSTO 3.1 PASEO DE LAS FLORES 1.ª Avenida Y 2.ª calle zona 2.			
TIPO	CANTIDAD	COSTO POR U.	COSTO TOTAL
M2 PINTURA	1600	Q25.00	Q40,000.00
PANELES SOLARES	5	Q12,000.00	Q60,000.00
BANCAS DE PARED	3	Q1,500.00	Q4,500.00
MACETAS DE CONCRETO	20	Q400.00	Q8,000.00
RÓTULOS PUBLICITARIOS	18	Q400.00	Q7,200.00
KIOSCOS MÓVILES DE RUEDA	4	Q650.00	Q2,600.00
MESAS DE VENTA CON SOMBRILLA	12	Q650.00	Q7,800.00
MESAS DE CONSUMO	12	Q650.00	Q7,800.00
MARCOS CUADRADOS DE PÉRGOLA	24	Q3,500.00	Q84,000.00
LÁMPARAS COLGANTES	20	Q750.00	Q15,000.00
ESFETAS COLGANTES	20	Q350.00	Q7,000.00
MACETAS COLGANTES	36	Q450.00	Q16,200.00
BASUREROS	3	Q1,200.00	Q3,600.00
MURALES CULTURALES	4	Q6,000.00	Q24,000.00
MAPA INFORMATIVO	1	Q3,500.00	Q3,500.00
MUPIS PUBLICITARIOS	9	Q5,100.00	Q45,900.00
SUB TOTAL FASE 3			Q337,100.00
COSTO TOTAL DE GASTOS DIRECTOS 3 FASES			Q2,351,300.00

En este capítulo se contemplan los costos unitarios de las 3 fases, para formar el subtotal del presupuesto en la fase de COSTOS DIRECTOS.

PRESUPUESTO DE INTEGRACIÓN DE COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS

CUADRO No. 3

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CUADRO DE INTEGRACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS

COSTO TOTAL DEL PROY **Q 4,063,843.73**

INTEGRACIÓN DE COSTOS DIRECTOS:

			iva	sin iva	factor
1. COSTO DE MATERIALES	Q	1,199,163.00	Q	143,899.56	Q 1,055,263.44 0.51
2. COSTO DE MANO DE OBRA	Q	1,034,572.00	Q	1,210,449.24	0.44
3. MANO DE OBRA INDIRECTA (ayudantes)	Q	119,916.30	10% de la mano de obra (ejemplo)		0.05
4. COSTO SUB CONTRATOS	Q	235,130.00	inst. especiales, ventanería, puertas, etc.		
COSTO TOTAL GASTOS DIRECTOS.	Q	2,588,781.30	costo 1		

INTEGRACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS DE OPERACIÓN (EJECUCIÓN DE OBRA)

REGLON	PORCENTAJE	COSTO	
PRESTACIONES LABORALES	4%	Q 41,382.88	de mano de obra
IMPREVISTOS	3%	Q 77,663.44	del costo total d.
HERRAMIENTA Y EQUIPO DEL 2.0 AL 3.5	2%	Q 51,775.63	del costo total d.
GASTOS ADMINISTRATIVOS DE OFICINA	2%	Q 51,775.63	del costo total d.
MANO DE OBRA DE OFICINA	2%	Q 51,775.63	del costo total d.
PRESTACIONES LABORALES DE OFICINA	5%	Q 51,728.60	de gastos oficina
COSTOS DE OPERACIÓN (DE CAMPO)	12%	Q 310,653.76	del costo total d.
SEGURO SOCIAL DE OBRA (CAMPO)	5%	Q 51,728.60	de mano de obra
SEGURO SOCIAL DE OFICINA	5%	Q 51,728.60	mano obra oficina
IRTRA / INTECAP CAMPO Y OFICINA	2%	Q 51,775.63	de mano de obra
GASTOS LEGALES, FIANZAS, SEGUROS	3%	Q 77,663.44	del costo total d.
UTILIDAD DEL 4.5 AL 8%	5%	Q 129,439.07	del costo total d.
50% SUBTOTAL DE GASTOS INDIRECTOS		Q 999,090.88	costo 2
TOTAL GASTOS DIRECTOS		Q 2,588,781.30	
SUBTOTAL DE LOS DOS COSTOS		Q 3,587,872.18	

IMPUESTOS

IMPUESTO SOBRE LA RENTA (DIRECTO)	5%	Q 129,439.07	Q 6,751,000.00	** es fijo
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	12%	Q 310,653.76	Q 16,202,640.00	
TIMBRE PROFESIONAL (DE ARQUITECTURA)	1%	Q 35,878.72	Q 1,819,421.00	
TOTAL IMPUESTOS		Q 475,971.54	costo 3	
TOTAL GASTOS INDIRECTOS		Q 999,090.88	costo 2	
TOTAL GASTOS DIRECTOS.		Q 2,588,781.30	costo 1	
COSTO DE VENTA		Q 4,063,843.73		

FACTOR DE COSTO INDIRECTO= (CD + CI)

	Q 3,587,872.18	FC 1.385930972
CD	Q 2,588,781.30	

costo por m2	Q	2,006.84
m2 a intervenir		2,025.00

OBSERVACIONES:

- 1 El factor de indirectos deberá situarse entre el 1.92 y el 2.02% como máximo
- 2 La mano de obra se sitúa entre el 40 al 60% del valor de materiales
- 3 La cuota IGSS, incluye EMA E IVS
EMA= enfermedad, maternidad y accidentes IVS= invalidez, vejez, supervivencia

COSTOS DE PLANIFICACIÓN SEGÚN ARANCEL

COSTO DE ANTEPROYECTO Y JUEGO DE PLANOS SEGÚN EL ARANCEL																														
PLAN DE RENOVACIÓN URBANA PARA EL DESARROLLO COMERCIAL Y TURÍSTICO DE SAN PEDRO LA LAGUNA, SOLOLÁ																														
	CÁLCULO DE HONORARIO PROFESIONAL PARA ANTEPROYECTO Y PLANIFICACIÓN BASADO EN EL ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE GUATEMALA 1991																													
Nombre del Proyecto: PLAN DE RENOVACIÓN URBANA PARA EL DESARROLLO COMERCIAL Y TURÍSTICO DE SAN PEDRO LA LAGUNA																														
Fecha: 1/10/2022																														
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">TASA CAMBIARIA:</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">7.8</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">US\$</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>COSTO m² o unitario:</td> <td style="text-align: center;">Q1,278.41</td> <td></td> <td style="text-align: center;">\$163.90</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">(Solo de costos directos)</td> </tr> <tr> <td>ÁREA A INTERVENIR:</td> <td style="text-align: center;">2025.00</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2025</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>BASE TOTAL DE CÁLCULO:</td> <td style="text-align: center; border-top: 1px solid black;">Q2,588,780.25</td> <td></td> <td style="text-align: center; border-top: 1px solid black;">\$331,894.90</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>						TASA CAMBIARIA:	7.8	US\$				COSTO m ² o unitario:	Q1,278.41		\$163.90	(Solo de costos directos)		ÁREA A INTERVENIR:	2025.00		2025			BASE TOTAL DE CÁLCULO:	Q2,588,780.25		\$331,894.90			
TASA CAMBIARIA:	7.8	US\$																												
COSTO m ² o unitario:	Q1,278.41		\$163.90	(Solo de costos directos)																										
ÁREA A INTERVENIR:	2025.00		2025																											
BASE TOTAL DE CÁLCULO:	Q2,588,780.25		\$331,894.90																											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">TASA TOTAL DEL HONORARIO</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">12.00%</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Q310,653.63</td> <td colspan="2"></td> <td style="width: 10%; text-align: right;">Q310,653.63</td> </tr> <tr> <td>ANTEPROYECTO</td> <td></td> <td style="text-align: center;">4.20%</td> <td style="text-align: center;">35%</td> <td style="text-align: center;">Q108,728.77</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROYECTO O PLANIFICACIÓN</td> <td></td> <td style="text-align: center;">7.80%</td> <td style="text-align: center;">65%</td> <td style="text-align: center;">Q201,924.86</td> <td style="text-align: center;">Q310,653.63</td> </tr> <tr> <td>MONTO TOTAL DEL HONORARIO</td> <td style="text-align: center; border-top: 1px solid black;">12.00%</td> <td style="text-align: center; border-top: 1px solid black;">12.00%</td> <td style="text-align: center; border-top: 1px solid black;">100%</td> <td style="text-align: center; border-top: 1px solid black;">Q310,653.63</td> <td style="text-align: center; border-top: 1px solid black;">Q310,653.63</td> </tr> </table>						TASA TOTAL DEL HONORARIO	12.00%	Q310,653.63			Q310,653.63	ANTEPROYECTO		4.20%	35%	Q108,728.77		PROYECTO O PLANIFICACIÓN		7.80%	65%	Q201,924.86	Q310,653.63	MONTO TOTAL DEL HONORARIO	12.00%	12.00%	100%	Q310,653.63	Q310,653.63	
TASA TOTAL DEL HONORARIO	12.00%	Q310,653.63			Q310,653.63																									
ANTEPROYECTO		4.20%	35%	Q108,728.77																										
PROYECTO O PLANIFICACIÓN		7.80%	65%	Q201,924.86	Q310,653.63																									
MONTO TOTAL DEL HONORARIO	12.00%	12.00%	100%	Q310,653.63	Q310,653.63																									
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 45%;">Desglose de la Planificación por áreas de trabajo especializadas</th> <th style="width: 10%;">Participación sobre el % Planificación</th> <th style="width: 10%;">Monto en Q.</th> <th style="width: 10%;">% Sobre el Costo Total</th> <th style="width: 15%;">Costo Unitario m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</td> <td style="text-align: center;">10.00%</td> <td style="text-align: center;">Q0.00</td> <td style="text-align: center;">0.00%</td> <td style="text-align: center;">Q0.00</td> </tr> <tr> <td>JUEGO DE PLANOS</td> <td style="text-align: center;">20.00%</td> <td style="text-align: center;">Q0.00</td> <td style="text-align: center;">0.00%</td> <td style="text-align: center;">Q0.00</td> </tr> <tr> <td>PRESUPUESTO DE COSTOS PRELIMINAR y PROGRAMACIÓN</td> <td style="text-align: center;">10.00%</td> <td style="text-align: center;">Q0.00</td> <td style="text-align: center;">0.00%</td> <td style="text-align: center;">Q0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">TOTALES:</td> <td style="text-align: center; border-top: 1px solid black;">40.00%</td> <td style="text-align: center; border-top: 1px solid black;">Q0.00</td> <td style="text-align: center; border-top: 1px solid black;">0.00%</td> <td style="text-align: center; border-top: 1px solid black;">Q -</td> </tr> </tbody> </table>						Desglose de la Planificación por áreas de trabajo especializadas	Participación sobre el % Planificación	Monto en Q.	% Sobre el Costo Total	Costo Unitario m ²	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	10.00%	Q0.00	0.00%	Q0.00	JUEGO DE PLANOS	20.00%	Q0.00	0.00%	Q0.00	PRESUPUESTO DE COSTOS PRELIMINAR y PROGRAMACIÓN	10.00%	Q0.00	0.00%	Q0.00	TOTALES:	40.00%	Q0.00	0.00%	Q -
Desglose de la Planificación por áreas de trabajo especializadas	Participación sobre el % Planificación	Monto en Q.	% Sobre el Costo Total	Costo Unitario m ²																										
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	10.00%	Q0.00	0.00%	Q0.00																										
JUEGO DE PLANOS	20.00%	Q0.00	0.00%	Q0.00																										
PRESUPUESTO DE COSTOS PRELIMINAR y PROGRAMACIÓN	10.00%	Q0.00	0.00%	Q0.00																										
TOTALES:	40.00%	Q0.00	0.00%	Q -																										
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Cambiar la fecha:</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1/10/2022</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">ARQUITECTO</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">COLEGIADO</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>						Cambiar la fecha:	1/10/2022								ARQUITECTO						COLEGIADO									
Cambiar la fecha:	1/10/2022																													
			ARQUITECTO																											
			COLEGIADO																											

ARTICULO 1 CONTENIDO MÍNIMO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANIFICACIÓN:

- 1.2.1 PLANOS DE ARQUITECTURA
- 1.2.2 PLANOS DE INSTALACIONES
- 1.2.3 PLANOS DE ESTRUCTURAS
- 1.2.4 ESPECIFICACIONES Y DOCUMENTOS DE APOYO:

debe de contener lo siguiente:

- Especificaciones generales.
- Especificaciones especiales (cuando sea necesario).
- Criterio de diseño y cálculo.
- Presupuesto preliminar.
- Documentación para solicitar la licencia de construcción.
- Memoria descriptiva de diseño.
- Restricciones físicas y legales de diseño.
- Por el desarrollo de este trabajo se cobrará el 65% restante de los honorarios de diseño.

Forma de Pago de Honorarios:

La forma de pago de los honorarios profesionales es libre de determinación entre el Arquitecto y su cliente, pero como una guía se sugiere lo siguiente:

Anticipo:	Q.77,663.41
25% de los honorarios totales del costo del proyecto por el método de costos promedios por metro cuadrado de construcción.	
Primer pago parcial:	Q.77,663.41
25% al determinar el anteproyecto y ser aprobado por el cliente.	
Segundo pago parcial:	Q.77,663.41
25% al terminar todos los planos arquitectónicos del proyecto.	
Pago final:	Q.77,663.41
25% al estar completo el proyecto con planos o información electrónica (a elección del cliente), y las especificaciones y presupuesto detallado por renglones.	
TOTAL:	Q.310,653.63

Desarrollado por: Hugo Maynor López. E-mail: farusacremoto@gmail.com Cel.: (502) 5797-2657

Consulte lista de programas para arquitectos en la última hoja de este libro.

Este programa en hoja electrónica es de distribución libre para los profesionales y estudiantes de Arquitectura.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO Y DESEMBOLSOS

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN Y DE DESEMBOLSOS														
PLAN DE RENOVACIÓN URBANA PARA EL DESARROLLO COMERCIAL Y TURÍSTICO DE SAN PEDRO LA LAGUNA, SOLOLÁ														
MES Y AÑO	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO														
PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO estudios y licencias		Q		310,653.63		Q 310,653.64								
FASE 1					Q			1,066,750.00	Q 1,066,750.00					
FASE 2									Q		947,450.00	Q 947,450.00		
FASE 3											Q		337,100.00	Q 337,100.00
RECEPCIÓN DEL PROYECTO														
TIEMPO DE EJECUCIÓN	4 meses				4 meses				3 meses			2 meses		
TIPO DE PAGO	anticipo	primer pago parcial	segundo pago parcial	anticipo	pago final	x	pago parcial	anticipo	pago final	anticipo	pago parcial	pago final	x	pago final
CANTIDAD	Q77,663.41	Q77,663.41	Q77,663.41	Q266,687.5	Q77,663.41	x	Q266,687.50	Q236,862.5	Q 533,375.00	Q84,275.00	Q236,862.50	Q473,725.00	x	Q 252,825.00

CONCLUSIONES

La propuesta del proyecto de intervención urbana del Municipio de San Pedro La Laguna, tiene alcances en la economía y en el desarrollo socio económico del lugar, permite analizar y potencializar los aspectos positivos del municipio.

Los espacios públicos destinados al comercio y la recreación pasiva, combinados con el paisaje, fomentan la interacción socioeconómica, atrayendo el desarrollo comercial y turístico, local e internacional.

La intervención del espacio público aumenta la plusvalía de los lugares de intervención.

La propuesta de todo mobiliario urbano debe corresponder a las necesidades específicas de cada lugar.

La implementación de vegetación sirve como aporte visual y ayuda a regular el microclima de cada calle.

Un aspecto importante para la imagen urbana es el definir una paleta de color, que principalmente corresponda a la cultura del sitio, o bien, que produzca la sensación de identidad poblacional.

Para fomentar la inclusión universal, se deben pensar principalmente en aceras a nivel de calle, sin cambiar de altura, o en su defecto, dejar rampas de ingreso y de salida.

Parte importante para saber aprovechar el ancho del gabarito de calle es reducir las calles a un solo sentido de vía.

El municipio de San Pedro La Laguna tiene un gran potencial en el desarrollo del comercio y consumo relacionado con el turismo, una correcta orientación para el aprovechamiento sostenido de los recursos puede traer resultados positivos inmediatos, es necesario socializar este tipo de proyectos con los vecinos para tomar en cuenta sus opiniones, sus acuerdos y desacuerdos, y eventualmente contar con aportes de la comunidad para ejecutar estas propuestas.

RECOMENDACIONES

Para llevar a cabo la propuesta contenida en este documento, se requiere de la colaboración de entidades y actores específicos, además se deberá regular mediante reglamentos dispuestos por la municipalidad de San Pedro La Laguna, a continuación, se describe la lista de recomendaciones para lograr la ejecución adecuada:

- Crear un reglamento de regulación vial interno, con el fin de ordenar el tránsito vehicular dentro del municipio.
- Crear un reglamento de comerciantes de San Pedro La Laguna, para la regulación del comercio formal e informal, esto permitirá la recaudación de fondos para el mantenimiento del proyecto.
- Crear un reglamento local de imagen urbana, regulando la publicidad que causa la contaminación visual, que, a su vez, permita la estandarización de las fachadas de las principales calles del municipio.
- Implementar políticas de sostenibilidad a nuevos locales, para fomentar el desarrollo sostenible del municipio.
- Divulgar el proyecto por medio de redes sociales, y de instituciones como INGUAT, para fomentar el turismo por medio de la publicidad nacional e internacional.
- Crear alianzas con entidades gubernamentales y/o no lucrativas, con el fin de financiar la ejecución de este proyecto.
- Involucrar a los grupos de jóvenes, de mujeres y a los COCODES interesados en llevar a cabo este proyecto, para dar a conocer las estrategias y fomentar la participación ciudadana.
- Reubicar el cableado eléctrico de la calle.
- Utilizar instalaciones eléctricas subterráneas.
- Reducir el uso de vías a un solo sentido de circulación
- Implementar semáforos y espejos a 180° en sitios de mayor conflicto.
- Crear huertos flotantes.
- Fomentar la participación ciudadana para reducir el costo de inversión y garantizar el cuidado de la intervención por parte de los vecinos.
- Tomar en cuenta la opinión de los vecinos involucrados, para evitar problemas legales por su implementación.
- Reforestar con árboles ornamentales los principales ingresos al municipio.
- Implementar los mapas informativos por medio de código QR para ubicar más fácilmente a los visitantes.
- Crear nuevos HITOS.
- Destacar las actividades turísticas que ofrece actualmente el municipio.
- Crear propuestas para la revitalización de los embarcaderos.
- Implementar escenarios para fotografías.

Dentro del PDM718, del municipio de San Pedro La Laguna, se establecieron los lineamientos principales para el desarrollo de los proyectos relacionados con el ordenamiento municipal territorial, y/o que genere desarrollo económico, turístico ecológico, dentro de la región. A continuación, se describen dichos parámetros:

Responsabilidades de Ejecución El Concejo Municipal o Corporación Municipal será el principal responsable de integrar el Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque Territorial en las políticas y planes generales de la Municipalidad, y por ende el principal responsable de su ejecución. Contará, como lo dice el Código Municipal, con el apoyo y la coordinación del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) y a nivel comunitario con los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE).

La ejecución de los proyectos estratégicos identificados en el Plan será ejecutada como cualquier otro proyecto con financiamiento Municipal, del Consejo de Desarrollo o de la Cooperación Internacional, por lo tanto la operativización será la misma, es decir la ejecución puede realizarse a través de Organismos Gubernamentales como No Gubernamentales.

Actores de Intervención Los principales actores de intervención en la ejecución del Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque Territorial serán los integrantes del Concejo Municipal o Corporación Municipal y los integrantes del Sistema de Consejos de Desarrollo especialmente el Consejo Municipal de Desarrollo y los Consejos Comunitarios de Desarrollo. Igualmente se contempla el financiamiento de estos proyectos con recursos de los Fondos Sociales que operan en el Departamento, al igual que los fondos de la Cooperación Internacional que tengan presencia tanto a nivel municipal como de la Cuenca de Atitlán." 8

La Oficina Municipal de Planificación (OMP) tendrá el apoyo de la Unidad Técnica Departamental en el diseño y planificación de proyectos priorizados tanto en el Plan de Desarrollo Municipal como en los Proyectos Estratégicos Territoriales de la Cuenca de Atitlán que se ejecuten en su municipio. Además, participarán todas aquellas organizaciones de la sociedad civil que de alguna forma cooperan con el desarrollo del municipio.

Políticas de Socialización Políticas de socialización del Plan de Desarrollo Municipal con el COMUDE y los COCODE del municipio. Diseño y reproducción de materiales para socializar el plan de una forma popular o didáctica para la población en general y especialmente para los COCODE. Talleres con los COCODE para socializar el Plan. Talleres con otros sectores de la sociedad civil organizada para socializar el Plan. El plan de renovación urbana, a una escala local, forma parte del plan de desarrollo municipal, por lo cual se toma como base para el desarrollo y ejecución del proyecto.

FUENTES DE CONSULTA

- Alejandro Gutiérrez y Bazant, Jan., Manual de criterios de diseño urbano. México: Bazant, Jan., 1995. Acceso el: 5 de enero 2021 <https://urbanismodos.files.wordpress.com/2014/07/manual-de-criterios-de-disec3b1o-urbano-jan-bazant-s.pdf>
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, manual: gestión para la reducción del riesgo a los desastres en los procesos de desarrollo municipal. Guatemala: CONRED, 2015. Acceso el 20 de febrero de 2021. <http://dipecholac.net/docs/herramientas-proyecto-dipecho/guatemala/8-MANUAL-DE-GESTION-PARA-LA-REDUCCION-DEL-RIESGO-A-LOS-DESASTRES-EN-LOS%20PROCESOS-DE-DESARROLLO-MUNICIPAL.pdf>
- Felipe Aguilar, Graduate Student Arquitectura Proyecto. México: Felipe Aguilar, s/f. Acceso el: 10 de febrero de 2021. <https://unam.academia.edu/felipeAguilar>
- Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo, Reunión Anual: Planeta Futuro. Argentina: BID, 2018. Acceso el 10 de febrero 2021. https://www.iadb.org/es/noticias/Reunion_Anual_del_BID_en_Mendoza
- Julián Pérez Porto y María Merino, Definición de espacio público. Julián Pérez y María Merino, 2014. Acceso el: 8 de diciembre de 2020. <https://definicion.de/espacio-publico/>
- María Camila, La relación arquitectura, cultura e ideología. España: María Camila, 2016. Acceso el 10 de agosto de 2020. <https://ecohabitar.org/la-relacion-arquitectura-cultura-e-ideologi>
- María Estela Raffino, Paisaje Urbano. Argentina: María Raffino, 2020. Acceso el: 13 de junio de 2020. <https://concepto.de/paisaje-urbano/>
- Normas mínimas de equipamiento, normas mínimas de equipamiento, Guatemala, 1982. Acceso el en mayo de 2021.
- ONU Hábitat , Espacio Público y COVID 19. México: ONU HABITAT,2020. Acceso el 17 de febrero de 2021. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/espacio-publico-y-covid-19>

Guatemala, 10 de noviembre de 2022

Arquitecto
Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano en funciones
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 ***Plan de renovación urbana para el desarrollo comercial y turístico de San Pedro La Laguna, Sololá*** de la estudiante ***Cindy Alejandra Arriaga Roldán***, de la Facultad de Arquitectura, carné universitario ***número: 201318468***, previamente a conferírsele el título de ***Arquitecta*** en el grado académico de Licenciada.

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,

Alan Gabriel Mogollón Ortiz
LICENCIADO EN LETRAS
CPL. 31632



Alan Gabriel Mogollón Ortiz
Colegiado No. 31632

**“Plan de Renovación Urbana para el Desarrollo Comercial y Turístico de San Pedro
la Laguna, Sololá”**

Proyecto de Graduación desarrollado por:

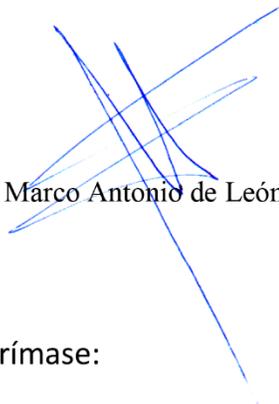


Cindy Alejandra Arriaga Roldán

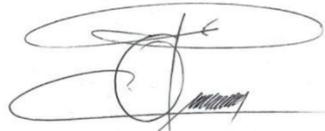
Asesorado por:



MSc. María Isabel Cifuentes Soberanis



Arq. Marco Antonio de León Vilaseca



Phd. Dr. Miguel Angel Chacon Veliz

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



FACULTAD DE ARQUITECTURA - USAC.
DECANO

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano en Funciones