



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**MEJORAMIENTO DEL
ESPACIO PÚBLICO Y LA
SEGURIDAD VIAL
CASO: SECTOR CASCO URBANO DE
SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ**

**Presentada por la Arquitecta
ROXANNA AMARILIS BARILLAS VALDEZ**

**Previo a optar el grado de:
MAESTRA EN DESARROLLO URBANO Y TERRITORIO**



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**MEJORAMIENTO DEL
ESPACIO PÚBLICO Y LA
SEGURIDAD VIAL
CASO: SECTOR CASCO URBANO
DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ**

**Presentada por la Arquitecta
ROXANNA AMARILIS BARILLAS VALDEZ
Previo a optar el grado de:
MAESTRA EN DESARROLLO URBANO Y TERRITORIO**

Guatemala, febrero 2020

El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido final del trabajo final de maestría, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos
SECRETARIO	Arq. Marco Antonio de León Vilaseca
VOCAL I	Arqta. Sergio Francisco Castillo Bonini
VOCAL II	Lcda. Ima Judith Prado Duque
VOCAL III	Msc. Arqta. Alice Michele Gómez García
VOCAL IV	Br. Andrés Cáceres Velazco
VOCAL V	Br. Andrea María Calderón Castillo

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO	Arq. Edgar Armando López Pazos
SECRETARIO	Arq. Marco Antonio de León Vilaseca
EXAMINADOR	Dr. Arq. Juan Luis Morales Barrientos
EXAMINADOR	Dra. Arqta. Amanda Morán Mérida
EXAMINADOR	Msc. Arqta. Ilovna Mayari Cortez Archila

DEDICATORIA

A DIOS:

**POR LA OPORTUNIDAD DE SUPERARME CADA DÍAY SER LA
LUZ QUE ME CUIDA Y GUÍA**

A MIS PADRES:

**Lic. FRANCISCO LEONIDAS BARILLAS MORALES
ROSA CARLOTA VALDES DE BARILLAS (Q.E.P.D.)
POR SU AMOR, APOYO, COMPRENSIÓN Y CONSEJOS.**

A MIS HIJOS:

**MARIAM ANNALIS ROSALES BARILLAS
ROSSANA MARILLY ROSALES BARILLAS
FERNAN EDUARDO ROSALES BARILLAS
POR SU AMOR, APOYO Y COMPRENSIÓN DURANTE MI VIDA.**

A MIS HERMANOS:

**Dr. FREDDY LEONIDAS BARILLAS VALDEZ
CARLOS RAUL BARILLAS VALDEZ
POR SU AMOR Y COMPRENSIÓN DURANTE MI VIDA.**

AGRADECIMIENTOS

**Dr. Arq. JUAN LUIS MORALES BARRIENTOS
POR SU DEDICACIÓN Y ENTREGA EN NUESTRA FORMACION Y
ENSEÑANZAS.**

A

**Dra. Arqta. AMANDA MORAN MERIDA
POR SU DEDICACIÓN Y APOYO INCONDICIONAL**

A

**Msc. Arqta. ILOVNA MAYARÍ CORTEZ ARCHILA
POR SU DEDICACIÓN Y APOYO INCONDICIONAL**



TABLA DE CONTENIDO

Contenido

Capítulo I PRESENTACIÓN GENERAL	7
❖ JUSTIFICACIÓN	7
❖ PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
• Preguntas de la investigación	8
• Descripción de la problemática del municipio	8
❖ OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	10
• General	10
• Específicos	10
❖ DELIMITACIÓN ESPACIAL, TEMPORAL Y CONCEPTUAL	11
• Alcance espacial	11
• Alcance temporal	11
• Alcance temático	11
❖ MARCO CONCEPTUAL	12
• EI PLAN K'ATUN 2032:	12
• Los objetivos de desarrollo: de los ODM los ODS (GUATEMALA 2015)	13
• Los principios rectores de urbanismo, <i>Construcción de ciudades</i>	15
• Cómo se presenta la movilidad en las calles de las ciudades:	17
• Lugares amigables en los espacios públicos:	18
• La “seguridad urbana”, lo importante de la ciudad:	19
• Los nuevos enfoques para la seguridad vial:	20
❖ MARCO LEGAL	23
• Constitución Política de la República de Guatemala:	24
• Código Municipal Decreto 12-2002 del Congreso de la República:	24
• Ley de parcelamientos urbanos Número 1427:	25
• Ley de áreas protegidas. Decreto Número 4-89:	25
• Ley de los consejos de desarrollo urbano. Decreto Número 11-2002:	25
• Ley de tránsito Decreto 132-96. Reglamento, acuerdo gubernativo 499-97:	26
❖ MARCO METODOLOGICO	26
Capítulo II DIAGNÓSTICO TERRITORIAL	30
❖ Generalidades	30
• Historia del municipio	30
• Ubicación y localización	31
• División administrativa	32
• Geografía y accidentes del municipio	33



❖	Características demográficas del municipio	38
•	Población	38
•	Crecimiento poblacional	38
•	Distribución poblacional	38
•	Población por grupos de edad	39
•	Concentración y densidad poblacional	39
•	Población según grupo étnico	40
❖	Usos del suelo del sector	41
•	Área de estudio	41
•	Usos de suelo actuales zonas 1 y 2 de San Lucas Sacatepéquez	41
•	Descripción de Equipamiento Urbano en zona 1 de San Lucas Sacatepéquez:	49
❖	Sistema vial del municipio de San Lucas Sacatepéquez	50
•	Análisis del sistema vial de las zonas 1 y 2 de San Lucas Sacatepéquez	53
❖	Aspectos urbanos del municipio de San Lucas Sacatepéquez	56
•	Descripción de estructura urbana:	57
•	Descripción de áreas homogéneas:	58
•	Descripción de elementos urbanos:	66
•	Descripción de los espacios abiertos y elementos verdes:	70
•	Elementos que alteran la imagen urbana:	72
•	Descripción de las zonas más y menos densas del casco urbano:	74
•	Descripción de intensidad de uso del suelo:	76
❖	Aspectos ambientales del municipio de San Lucas Sacatepéquez	77
•	Análisis de amenazas del municipio:	78
•	Análisis de condiciones de contaminación ambiental en el casco urbano del municipio de San Lucas Sacatepéquez:	80
❖	Identificación de problemáticas	82
•	Problematicas de usos del suelo, espacios publicos	83
•	Problematicas de movilidad- vialidad	83
•	Problematica de movilidad- transporte	85
•	Problematica de seguridad vial	86
❖	Selección del área de propuesta	88
•	Potencialidades del casco urbano:	88
•	Valoración de estructuras físicas y sociales existentes del casco urbano:	91
•	Caso específico a intervenir del casco urbano:	93
	Capítulo III PROSPECTIVA GENERAL DE LA CIUDAD DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ	95
❖	La visión de ciudad sostenible	95



❖	Los objetivos estratégicos de sostenibilidad	95
•	Eje de espacio público	97
•	Eje de Movilidad	98
•	Eje de seguridad vial	100
❖	Desarrollo de escenarios del municipio de San Lucas Sacatepéquez	100
•	Definición de escenarios	100
•	Escenario tendencial:	101
•	Escenario probable:	101
•	Escenario deseable:	101
❖	Premisas dentro del Diseño de Estrategias a Nivel Urbano:	102
•	Valorar las estructuras físicas y sociales existentes:	102
•	Garantizar accesibilidad y evitar los enclaves:	104
•	Crear vitalidad:	105
•	Crear una densidad urbana adecuada:	106
•	Evitar barreras físicas y espacios residuos:	107
	Ubicación de premisas dentro del diseño de estrategias a nivel urbano	109
❖	Premisas de diseño en principios en el plano urbano:	109
•	Continuidad del tejido urbano:	109
•	Ubicación de las actividades:	111
•	Visibilidad:	112
•	Accesibilidad:	113
•	Territorialidad:	114
•	Atracción:	115
	Visibilidad	117
	Ubicación de premisas de diseño en principios en el plano urbano	118
❖	La Administración de los espacios:	118
•	El mantenimiento:	118
•	La vigilancia:	119
•	Las reglas de conducta:	119
•	La comunicación con el público:	120
	Capítulo IV PROPUESTA DEL DISEÑO A NIVEL URBANO	122
❖	CASCO URBANO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ	122
•	Propuestas de diseño urbano para el eje de espacio público	122
•	SECTORIZACIÓN TERRITORIAL	122
•	CLASIFICACIÓN USOS DE SUELO:	125
•	GRAFICACIÓN DE USOS DE SUELO	127



•	Propuestas de diseño urbano para el eje de movilidad	128
•	SECTORIZACIÓN VIAL	128
•	GRAFICACIÓN DE SECTORIZACIÓN VIAL	130
•	JERARQUIZACIÓN VIAL	131
•	GRAFICACIÓN DE JERARQUIZACIÓN VIAL	132
•	CIRCUITOS PEATONALES Y CICLÍSTICO	133
❖	Planteamiento de líneas de acción a nivel urbano:	135
•	LÍNEAS DE ACCIÓN PARA EL EJE DE ESPACIOS PÚBLICOS	135
•	LÍNEAS DE ACCIÓN PARA EL EJE DE MOVILIDAD	136
•	LÍNEAS DE ACCIÓN PARA EL EJE DE SEGURIDAD VIAL	137
	Capítulo V	140
	PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO Y LA SEGURIDAD DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN	140
❖	ÁREA POR INTERVENIR del casco urbano de San Lucas Sacatepéquez:	140
❖	Objetivos estratégicos y líneas de acción que afectan el área por intervenir	141
❖	Propuesta para el plan parcial de desarrollo urbano del barrio central de San Lucas Sacatepéquez 142	
•	USOS DE SUELO EN EL SECTOR POR INTERVENIR	142
•	ESPACIOS PÚBLICOS EN EL SECTOR POR INTERVENIR	143
•	PARTICIPACIÓN, EQUIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL	146
•	HABITABILIDAD Y SEGURIDAD DEL BARRIO CENTRAL	146
•	MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL	147
•	IMAGEN URBANA DEL SECTOR	150
	RECOMENDACIONES:	154
❖	Esquemas operativos sugeridos:	154
•	EJES DE DESARROLLO = LÍNEAS DE ACCIÓN	154
•	LÍNEAS DE ACCIÓN Y SUS ESTRATEGIAS	155
•	LÍNEAS DE ACCIÓN Y LOS ACTORES DETONANTES	156
	CONCLUSIONES:	157
	BIBLIOGRAFÍA	158



CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN GENERAL



Capítulo I PRESENTACIÓN GENERAL

❖ JUSTIFICACIÓN

El municipio de SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ, cuenta con limitantes físicas naturales, marcadas por su topografía muy irregular. Su relieve oscila entre los 2,000 y 2,200 metros sobre el nivel del mar; cuenta con más de 10 cerros, conocidos por su nombre, así como de 6 ríos y 10 riachuelos, que representan riesgos potenciales de inundaciones, escurrimientos no controlados, deslizamientos. Su clima oscila entre los 12 a 17 grados centígrados y tiene una humedad elevada. Su vegetación natural tiene una cobertura superior al 60%, la cual corre riesgos de deterioro.¹

El casco urbano, se encuentra concentrado por el uso residencial y comercial a nivel local, con edificaciones de uno o dos niveles, cuenta con poca extensión en comparación con el resto del área que la rodea.

La traza urbana es estrellada y poco planificada. Administrativamente el territorio consta de 4 aldeas, 3 caseríos, 17 fincas y más de 50 granjas de personas provenientes de la ciudad de Guatemala. La superficie total es de 24.5 kilómetros cuadrados, con una población para 2012 de 25,198 habitantes, y una densidad de 1,028.5 hab/km².²

Las áreas que circundan el casco urbano, tiene un trazo sin planificación, que ha crecido sin control, ya que es un lugar atractivo para vivir, cerca de la ciudad, su crecimiento continua siendo de manera dispersa sin regulación ni monitoreo. Se genera mayor congestionamiento de sus calles por el comercio, el aumento vehicular y la falta de infraestructura y equipamiento adecuado. Se han producido cambios en el espacio público y vial, sin ninguna dirección por lograr mejoras a los pobladores mismos. A pesar de ser un lugar muy transitado y visitado por turistas nacionales o extranjeros, que no ha aprovechado los recursos que tiene.

La municipalidad tiene una gran presión, ya que tiene que trabajar en la planeación y gestión del tráfico y las consecuencias ambientales que se tiene debido en mayor parte al crecimiento del número de vehículos, que ha sido y seguirá siendo ocasionado por la expansión de las ciudades. Por lo tanto, los pobladores del municipio de San Lucas, sufren las consecuencias del alto número de siniestros viales, lo que constituye una verdadera preocupación pública, tanto por los daños sociales y económicos que ocasionan en forma directa, así como por el deterioro indirecto que produce del espacio público.

¹ (https://es.wikipedia.org/wiki/Geolog%C3%ADa_s.f.)

² (https://es.wikipedia.org/wiki/Hidrolog%C3%ADa_s.f.)

❖ PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

• Preguntas de la investigación

- ¿Qué aspectos normativos, legales y de diseño, proporcionan mejor seguridad vial y constituyen parte influyente en la formación del espacio público al sector urbano del municipio de San Lucas Sacatepéquez?
- ¿Qué aspectos relevantes limitan el desarrollo del espacio público, y cómo se podrían mejorar para dar respuesta más acorde a todos los usuarios del sector, sobre aspectos de seguridad vial, movilidad y ambiental?

• Descripción de la problemática del municipio

Se observa un crecimiento desordenado y desagregado, en donde tanto la ubicación espacial con que se encuentra el municipio, cercano a la carretera interamericana CA-1 occidente, la proximidad a la ciudad Capital de Guatemala, así como lo particular del relieve de su área geográfica, le da muchas potencialidades y limitaciones para su desarrollo, (ver ubicación abajo) las cuales es necesario saberlas identificarlas, ordenarlas y orientarlas, con propuestas urbanas, que le den mejores opciones a problemas derivados del proceso de urbanización a nivel municipal, regional y metropolitano.

Ubicación dentro de la Región Central de Guatemala y del departamento de Sacatepéquez

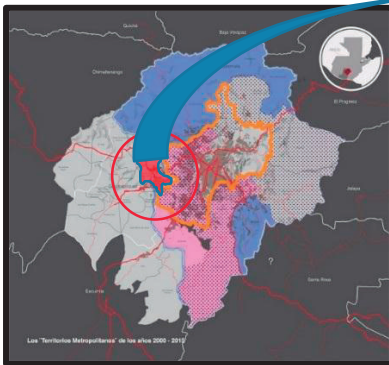


Figura No. 01
Región Central de Guatemala
Fuente:³

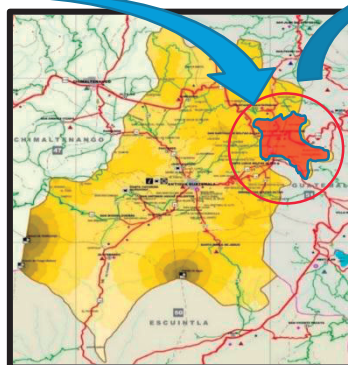


Figura No. 02
Depto. Sacatepéquez
Fuente:⁴

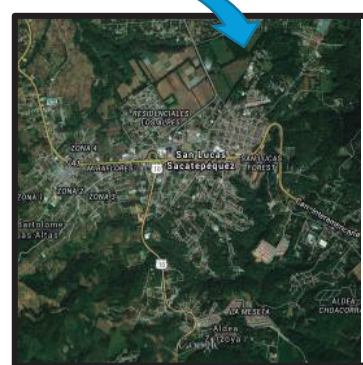


Figura No. 03
Municipio de San Lucas

El municipio de San Lucas, presenta una gran actividad comercial y social debido principalmente de la circulación vial que existe entre el paso de la carretera interamericana y su población, lo que ocasiona una problemática de circulación vial, por el uso del espacio por los vehículos que pasan por esa área y también entre los usuarios peatonales, que están de paso y los pobladores del municipio, quienes transitan el área realizando actividades comerciales y sociales. Lo cual tiene una relación directa con las rutas y accesos del municipio, presentando con ello un deterioro

³ SEGEPLAN, Sistema de Información Territorial SINIT

⁴ SEGEPLAN, Sistema de Información Territorial SINIT

indirecto del espacio público, que es el ámbito donde acontecen gran parte de las relaciones sociales y en especial de la vida democrática.

Según estadísticas del Boletín No. 51-2018⁵, se presenta una comparativa de siniestralidad vial acumulada consolidada en la república de Guatemala, que presenta un incremento.

Comparativa de siniestralidad vial del 1 de enero al 28 de febrero de los años 2017-2018⁶

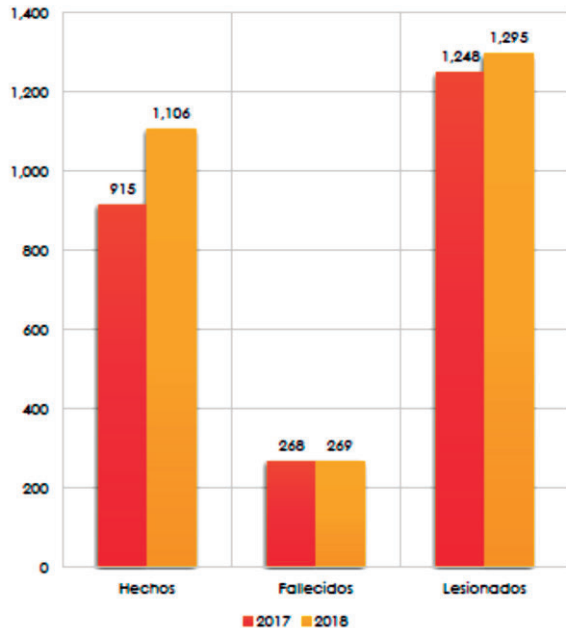


Figura No. 04 CUADRO SINEASTRILIDAD
Hechos de tránsito 2017-2018

	Hechos	Fallecidos	Lesionados
Aumento Valores Absolutos	191	1	47
% de Variación	21%	0%	4%

Figura No. 05 CUADRO COMPARATIVIDA
Hechos de tránsito 2017-2018

Los datos expresan la diferencia interanual acumulada de siniestralidad vial. Al observar la información se evidencia que, en comparación con el año anterior, el actual presenta un incremento en la siniestralidad vial.

Las estadísticas reflejan que la problemática que se da en el espacio público está íntimamente ligada con el desenvolvimiento diario de las ciudades, tanto en su relación con las rutas y accesos, así como significativamente con los desplazamientos a su interior.

Por lo que se observa, es necesario revisar la relación que hay entre el diseño vial y las normativas existentes, que ayude a que el espacio público sea un cobijo y protección de la vida social, reduciendo al mismo tiempo la siniestralidad que se ha venido efectuando en el sector indicado del cruce de la carretera interamericana y el área urbana del municipio de San Lucas Sacatepéquez.

⁵ Departamento de Tránsito PNC, Boletín Estadístico, No. 51 Febrero 2018.

⁶ Departamento de Tránsito PNC, Boletín Estadístico, No. 51 Febrero 2018.

Área de ocurrencia del 1 de enero al 28 de febrero del año 2018⁷

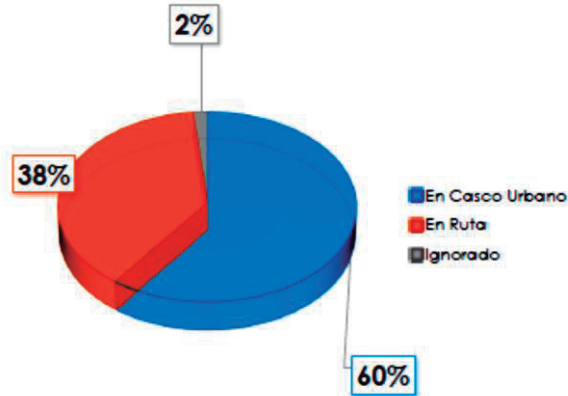


Figura No. 06 ÁREA DE OCURRENCIA
Relación porcentual 2017-2018

Rutas de mayor incidencia del 1 de enero al 28 de febrero del año 2018⁸

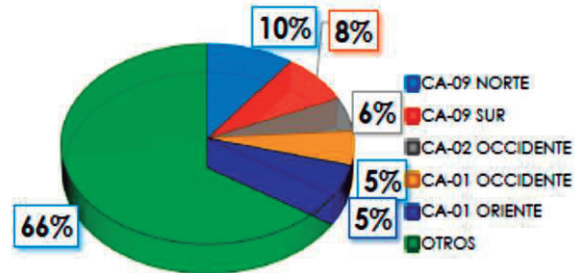


Figura No. 07 RUTAS DE MAYOR INCIDENCIA
Relación porcentual 2017-2018

Se tiene el despliegue de los hechos de tránsito del presente año por área de ocurrencia y su representación porcentual para la siniestralidad vial. También de la distribución de la siniestralidad por rutas donde se concentra la incidencia más alta de hechos de tránsito durante el presente año.

❖ OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

• General

Diseñar una propuesta de mejoramiento del espacio público y la seguridad vial, que defina estrategias, criterios y lineamientos normativos y de diseño vial, que proporcionen mejor seguridad vial en los desplazamientos individuales y colectivos, para mejorar el espacio público en el sector del casco urbano del municipio de San Lucas Sacatepéquez.

• Específicos

- Analizar y comprender el problema de seguridad vial y uso del espacio público en el sector estudiado, que sirva de base para futuros planes o intervenciones sobre el tema.
- Formular estrategias de intervención urbana que beneficien la seguridad vial por intervenir, al mismo tiempo que contribuya a mejor uso del espacio público.
- Formular diseños urbanos viales más apropiados al sector, que velen por la seguridad vial y por el mejor aprovechamiento del espacio público.

⁷ Departamento de Tránsito PNC, Boletín Estadístico, No. 51 Febrero 2018.

⁸ Departamento de Tránsito PNC, Boletín Estadístico, No. 51 Febrero 2018.

- Dar lineamientos de gestión para el planteamiento de proyectos adecuados que den seguimiento al plan de mejoramiento del espacio público y a la seguridad vial.

❖ DELIMITACIÓN ESPACIAL, TEMPORAL Y CONCEPTUAL

• Alcance espacial

Área urbana SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ con núcleo central.

La propuesta de mejoramiento del espacio público y la seguridad vial, estará planteada, respetando los límites municipales, tomando en cuenta área urbana alrededor del impacto que se tenga con núcleo central.

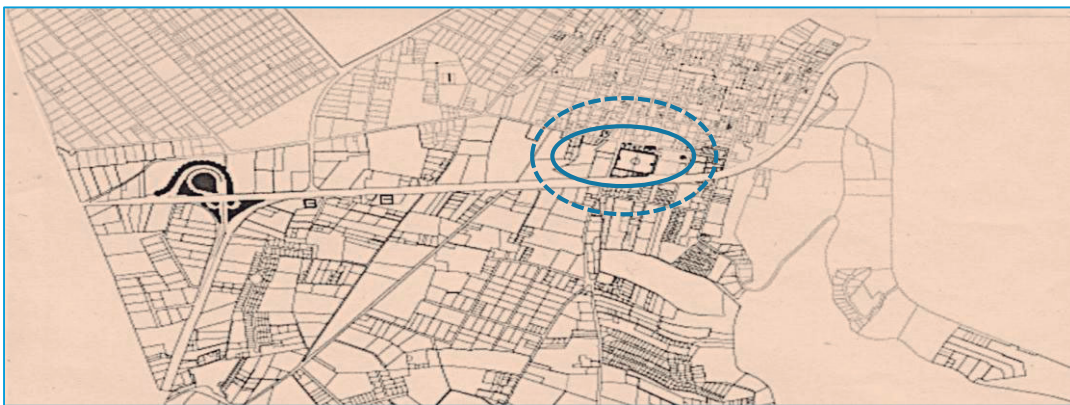


Figura No. 8 Área de intervención de estudio, análisis y respuesta
Fuente: elaboración propia y Municipalidad San Lucas.

• Alcance temporal

Distribución de la temporalidad definida para la puesta en marcha del plan de mejoramiento del espacio público y la seguridad vial, el cual será planteado con objetivos de corto plazo y mediano plazo.



Figura No. 9 ALCANCE EJECUCIÓN (elaboración propia)

• Alcance temático

Se pretende que esta investigación abarque tres ejes temáticos de análisis, dentro de la problemática de la planificación urbana y del sector, como una propuesta a urbana municipal.

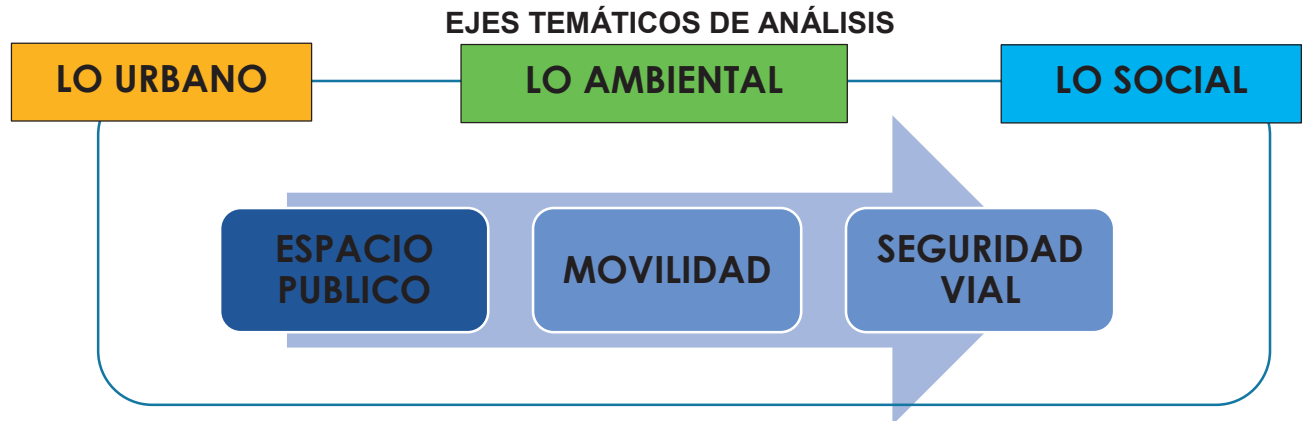


Figura No. 10 ALCANCE TEMÁTICO (elaboración propia)

❖ MARCO CONCEPTUAL

A continuación, se presentan varios conceptos importantes por tomar en cuenta sobre el tema en general que es URBANISMO. Los aspectos que le corresponden son los siguientes:

- El Plan k'atun 3032
 - Los principios rectores de urbanismo, Construcción de Ciudades,
 - Como se presenta la movilidad en las calles de las ciudades,
 - ¿Qué se entiende como lugares amigables en los espacios públicos?,
 - ¿Qué se entiende por "seguridad urbana"?,
 - ¿Qué nuevos enfoques se observa para la SEGURIDAD VIAL?
- **EL PLAN K'ATUN 2032:**⁹
 - **Visión Nuestra Guatemala al 2032:** se puede observar el modelo de desarrollo urbano, donde se tiene como visión el garantizar una mejor calidad de vida a los habitantes, con *"la visión principal en donde se prestarán de manera eficiente los servicios básicos de agua, energía, equipamientos, espacios públicos suficientes, de buena calidad, y mejores condiciones de seguridad. Además, los guatemaltecos y guatemaltecas en áreas urbanas contarán con amplias oportunidades laborales en los sectores industrial, comercial y de servicios, para que su desarrollo personal y el de su familia sean sostenibles"*.
 - **K'atun, un cambio de paradigma en la planificación:** es necesario tomar en cuenta que *"El Plan Nacional de Desarrollo, constituye el paradigma en la planificación hacia el año 2032, porque completa y dinamiza el ciclo de políticas, planificación, programación, presupuesto y evaluación"*. Se pretende llegar a un *"modelo de planificación basado en procesos, que articula lo social, institucional, legal, territorial, ambiental y lo político, y en donde la*

⁹ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, SEGEPLAN. K'atun: Nuestra Guatemala 2032



participación ciudadana trascienda hacia el ámbito de la toma de decisiones y la socialización de la gestión pública”.

- **Vínculo de las políticas con el Plan Nacional:** dentro de la conceptualización de las políticas en Guatemala, se indica que *“de acuerdo con la legislación del país, la gestión de políticas públicas es parte fundamental del quehacer del Estado. El Plan como política nacional de desarrollo desempeña un rol directivo estratégico de escala nacional, que favorecerá e inducirá los ajustes, realimentación, evaluación y actualización del conjunto de políticas públicas nacionales, sectoriales y transversales.”.*
- **Ejes de desarrollo del k’atun:** en este marco actual de políticas, constituye un punto de partida para impulsar las transformaciones requeridas, el definir los ejes de desarrollo del k’atun:
 - Guatemala urbana y rural
 - Bienestar para la gente
 - Riqueza para todas y todos
 - Recursos naturales hoy y para el futuro
 - Estado como garante de los derechos humanos y conductor del desarrollo
- **El sistema de lugares poblados como elemento dinamizador de la interdependencia urbano/rural:** se hace notar como *“las enormes disparidades espaciales que se manifiestan en el modelo de ocupación actual del país son reflejo del desarrollo de las actividades económicas a través del tiempo. Estas han originado la conformación de centros poblados de diferentes dimensiones y con grados desiguales de desarrollo”.* Se hace notar como el producto de ese fenómeno, ha generado en el área metropolitana un proceso de acumulación de actividades económicas en un espacio muy reducido del territorio nacional. Este fenómeno tiene consecuencias negativas, pero podrían reducirse o estabilizarse en la medida en que se revierta la concentración-centralización derivada de una estrategia *“de intervención y de ordenamiento territorial nacional. Este tipo de estrategias inician por definir un sistema de lugares poblados concebido como el conjunto de aglomeraciones sociales que tienen jerarquía y funciones”.*
- **Política de desarrollo urbano como estrategia para el establecimiento de la red urbana del país:** se identifica una forma de jerarquizar a las ciudades; *“En el marco del k’atun, la política de desarrollo urbano propone una jerarquía del sistema urbano nacional basada en un análisis multivariado que incluye, además de la población, la densidad, la población económicamente activa (PEA), la especialización económica de las ciudades, su rol funcional como centralidad de las regiones y subregiones, el equilibrio territorial de la localización estratégica de las ciudades intermedias y el grado de urbanización de cada uno de los lugares poblados seleccionados”.*
- **Los objetivos de desarrollo: de los ODM los ODS¹⁰** (GUATEMALA 2015)

En septiembre de 2000, basada en un decenio de grandes conferencias y cumbres de las Naciones Unidas, los dirigentes del mundo se reunieron en la sede de las Naciones Unidas en

¹⁰ <https://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo/>

Nueva York, aprobando la Declaración del Milenio, comprometiéndose a sus países con una nueva alianza mundial para reducir los niveles de extrema pobreza y estableciendo una serie de objetivos con metas e indicadores, conocidos como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) cuyo vencimiento llegó en el 2015.

En el año 2015, luego del cumplimiento del plazo de los 8 Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los Estados acordaron una nueva agenda para el desarrollo. La Agenda de Desarrollo 2030 es un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad. También tiene por objeto fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad. La aprobación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) representa una oportunidad histórica para unir a los países y las personas de todo el mundo y emprender nuevas vías hacia el futuro. Los ODS están formulados para erradicar la pobreza, promover la prosperidad y el bienestar para todos, proteger el medio ambiente y hacer frente al cambio climático a nivel mundial.

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus 169 metas son de carácter integrado e indivisible, de alcance mundial y de aplicación universal, tienen en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo de cada país y respetan sus políticas y prioridades nacionales.



Producción en colaboración con TROLLBÄCK & COMPANY | Trollbäck&Company.com | +1212.229.1219
Para cualquier duda sobre la utilización, por favor comunicarse con: dpt@trollback.com

17 objetivos de desarrollo sostenible:

1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
5. Lograr la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas.



6. Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos.
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
9. Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
10. Reducir la desigualdad en y entre los países.
11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (tomando nota de los acuerdos celebrados en el foro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático).
14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.
17. Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo.

- **Los principios rectores de urbanismo, *Construcción de ciudades*:**

Los autores del libro “*Construcción de ciudades, nueve principios de planificación urbana para el siglo XXI*” John Luke con Philip Enquist y Richard Rapoport, hacen ver lo importante que es dentro de la planificación urbana, tomar en cuenta nueve principios, siendo estos: (John Luke Kriken, con Philip Enquist y Richard Rapoport 2010)¹¹

A continuación, se describen los principios de urbanismo que más afectan al tema problema de estudio. Para ello se describe el problema principal de cada principio, las consideraciones sobre las que trata el principio y las acciones fundamentadas que implica.

CONSTRUCCIÓN DE CIUDADES

Principios rectores de urbanismo¹²

PRINCIPIO URBANISMO	CONSIDERACIONES DEL PRINCIPIO	ACCIONES FUNDAMENTADAS
----------------------------	--------------------------------------	-------------------------------

¹¹ John Luke Kriken, con Philip Enquist y Richard Rapoport. CONSTRUCCIÓN DE CIUDADES, Nueve principios de planificación urbana para el siglo XXI. 2010

¹² John Luke Kriken, con Philip Enquist y Richard Rapoport. CONSTRUCCIÓN DE CIUDADES, Nueve principios de planificación urbana para el siglo XXI. 2010



DEL PRINCIPIO

<p>Principio uno SOSTENIBILIDAD El problema: La explotación del ambiente y su mal uso, gasto de energía, degradación de la tierra y contaminación del aire y del agua.</p>	<p>CONSIDERACIONES: Ofrece un compromiso con un ambiente ético. Está dentro de una planificación sostenible. Estudia la capacidad del ambiente natural. La administración del uso de la tierra, definir una ciudad inteligente, determinar infraestructura de desarrollo seguro.</p>	<p>ACCIONES: Velar por la conservación y protección de los recursos naturales. Determinar zonas de riesgo, inundaciones, deslizamientos, etc., áreas que necesitan protegerse y conservarse. Medir la capacidad de uso, de los elementos básicos del medio natural: agua, aire. Determinar capacidades del área para sostener una población.</p>
<p>Principio dos ACCESIBILIDAD El problema: Congestionamiento, embotellamiento, tiempo perdido, falta de seguridad y confort en aceras peatonales, dependencia de automóviles.</p>	<p>CONSIDERACIONES: Proveer de facilidad de movimiento. Dar un mejor movimiento de bienes y personas. Facilitar la circulación y movilidad. Determinar el modelo de asentamiento creado por la vía principal, como la forma de desarrollo histórico.</p>	<p>ACCIONES: Formar parte de una ciudad de economía regional, por su ubicación. Fortalecer la movilidad peatonal en los diferentes sectores de la ciudad. Formar centralidad definidas por accesibilidades. Tomar en cuenta los criterios de: desarrollo compacto, destinos concentrados, pequeñas cuadras y calles, sistema de redundancia y múltiples modos.</p>
<p>Principio tres DIVERSIDAD El problema: La privación de servicios, falta de interés visual, ambientes insatisfechos, falta de permisos y una sola "forma de pensamiento al diseñar"</p>	<p>CONSIDERACIONES: Mantener una variedad y diferentes opciones dentro de una ciudad. Observar opciones a residentes que les provea de un mayor rango de oportunidades. La variedad visual, así como el uso mixto y maximizado de los espacios.</p>	<p>ACCIONES: Mezclar usos de suelo, maximizando el espacio urbano. Lograr una variedad visual como contrastes urbanos: viejo/nuevo, grande/pequeño, atractivo/modesto, culturas, edades, lenguajes, etc. Conservar aspectos históricos en edificaciones, calles, cultura.</p>
<p>Principio cuatro ESPACIO ABIERTO El problema: La pérdida de hábitat natural, inadecuado espacio recreacional y una autoritaria presencia de edificios en superficies.</p>	<p>CONSIDERACIONES: Es necesario cuidar y regenerar los sistemas naturales para hacer ciudades verdes. Velar por el hábitat y sistemas naturales. Se necesitan espacios para la recreación, cuidando el paisaje urbano. La presencia de la naturaleza, es fundamental en las ciudades.</p>	<p>ACCIONES: Realizar mayores espacios públicos abiertos en el casco urbano. Integrar grandes espacios abiertos regionales en las orillas de la ciudad, tipo corredores. Aprovechar las cuencas para conservarlas como espacios verdes de integración urbana Separar el hábitat natural de mayor protección.</p>



<p>Principio cinco COMPATIBILIDAD El problema: Los vecindarios de la ciudad y los elementos construidos que están fuera de lugar, discordantes y confusos.</p>	<p>CONSIDERACIONES: Mantener una armonía y balance entre los elementos de la ciudad. El diseño urbano, debe ser estudiado en cada escala de desarrollo Es necesario el definir un carácter contextual e identidad cívica del lugar. Tener una escala de construcción.</p>	<p>ACCIONES: Realizar criterios de diseño urbano, que se ajusten al entorno y necesidades del contexto en general. Dar pautas de diseño a sectorizaciones de zonas semejantes de acuerdo con su geología y topografía.</p>
--	--	---

Tabla No. 1 Elaboración propia

• **Cómo se presenta la movilidad en las calles de las ciudades:**

Se ha observado como el crecimiento del tránsito de las últimas décadas y el darle prioridad a la vialidad vehicular, ha ocasionado enormes consecuencias al punto en que las calles de las ciudades se muestran poco atractivas e incluso hostiles, estropeándose la vida de la calle e incluso el poco espacio público que se tiene.¹³ (Adams 2017)

El cómo se ha llegado a éste punto, que por décadas ha sido el principal objetivo de planificadores de transporte e ingenieros de tránsito, motiva para suministrar una red de vialidades cada vez mayor. Porque el beneficio actual es solo para las personas que se desplazan en un vehículo motor; olvidándose de la gente que se mueve a pie, donde sus requerimientos de espacio para su movilidad son otros, ya que cuentan con mayor visibilidad, y donde los detalles finos pueden ser apreciados, al contrario de un conductor de un automóvil.

Esta forma de visualizar la calle y el espacio público con un uso privilegiado sobre el automóvil, ha tenido consecuencias en la aplicación de políticas acordes a este medio automotor, las que se pueden observar en el uso de los servicios de transporte público con menos intensidad. También se observa cómo el caminar o el uso de bicicleta, han disminuido en gran manera.

Si se observa este continuo crecimiento del parque vehicular, se ve que las estadísticas (Departamento de Tránsito diciembre 2017)¹⁴ muestran que el total es de 3.508,228 unidades en toda la república.

¹³ Adams, John. "Columna: La calle y el riesgo". Plataforma Urbana, Movilidad. 2017

¹⁴ Departamento de Tránsito PNC, Bolefín Estadístico No. 49-2017. Diciembre 2017



Distribución del parque vehicular por tipo del 1 de enero al 31 de diciembre, GUATEMALA

Tipo De Vehículo	Parque Vehicular	% de Representación
AUTOBUSES, BUSES, MICROBUSES	118,550	3.38%
AUTOMOVILES	767,755	21.88%
CAMIONES, CABEZALES Y TRANSPORTE DE CARGA	159,226	4.54%
CAMIONETAS, CAMIONETILLAS Y PANELES	422,138	12.03%
CARRETAS, CARRETONES, REMOLQUES, ETC	10,304	0.29%
FURGONES Y PLATAFORMAS	28,119	0.80%
GRUAS	1,128	0.03%
JEEP	21,463	0.61%
MOTOCICLETAS	1,361,585	38.81%
PICK-UP	605,688	17.26%
TRACTORES Y MINITRACTORES	979	0.03%
OTROS	11,293	0.32%
Total	3,508,228	

Parque vehicular actualizado según cifras de SAT al 30 de noviembre del año 2017

Figura No. 12 Fuente (Departamento de Tránsito diciembre 2017)¹⁵

La mayor parte del crecimiento del número de vehículos ha sido y seguirá siendo ocasionado por la expansión de las ciudades, lo que significa una gran presión para las municipalidades que trabajan en la planeación y gestión del tránsito y las consecuencias ambientales que se tiene. Es así como el alto número de siniestros viales se ha constituido en una verdadera preocupación pública, tanto por los daños sociales y económicos que ocasionan en forma directa, así como también el deterioro indirecto que produce del espacio público.

- **Lugares amigables en los espacios públicos:**

Los espacios públicos se entienden como los espacios como excelencia para las relaciones sociales. Por lo tanto se plantea que existe una relación en la forma en que son desarrollados dentro de una comunidad, en donde se introducen procesos de diseño colaborativo que toman en cuenta los deseos, intereses y las necesidades de las comunidades locales. Este concepto es el llamado *PLACEMAKING*, de *Project for Public Spaces (PPS)*, donde se introducen

¹⁵ Departamento de Tránsito PNC, Bolefín Estadístico No. 49-2017. Diciembre 2017

proyectos que son capaces de mejorar la salud mental, psicológica y social de los habitantes. (Martinez 2017)¹⁶

Este tipo de enfoque, de velar por los espacios públicos y hacerlos más seguros al usuario se vuelve más necesario como parte de una solución a los problemas que ahí dan. El enfoque tiene el concepto de *PLACEMAKING*, se visualiza en cinco áreas: (Martinez 2017)

- Soporte social y de interacción
- Recreación activa y juegos
- Entornos naturales y verdes
- Alimentación saludable
- Caminatas y ciclismo

- **La “seguridad urbana”, lo importante de la ciudad:**

“La ciudad es el lugar en el cual los efectos de la globalización – incluso aquellos relacionados con la inseguridad, el temor del crimen y a los cambios de las dinámicas del crimen- aparecen más evidentes”. (Sicurezza 2006-2007)¹⁷

Tomando este concepto de ciudad, se puede decir que hoy día existe una demanda social clara y fuerte que exige que las ciudades y espacios urbanos sean más seguros, esta tarea les corresponde a los responsables de planeamiento y de la construcción de las ciudades.

“Las ciudades son los lugares donde las personas se conocen, donde se desarrolla la vida social de manera más intensa y compleja, donde se produce cultura y donde el desarrollo económico, junto al progreso de la tecnología y de las ciencias, aparece más evidente: por todas estas razones las estrategias relacionadas con la criminalidad y a la inseguridad se centran hoy, principalmente, en las políticas locales.”¹⁸ (Sicurezza 2006-2007)

Lo que conlleva el pensar que la seguridad puede asumirse como un objetivo real del planeamiento urbano, en donde se presta atención al tema del desarrollo sostenible, como condición para la conservación de los espacios urbanizados y los elementos de calidad del proyecto urbano. Todo esto se puede observar en que las personas son cada vez más sensibles a la percepción de los riesgos sociales, lo que incluye los relacionados con la criminalidad y la victimización. Por ello las autoridades locales se ven obligadas a enfrentar nuevos desafíos y los administradores tienen que enfrentar con mucha determinación la inseguridad y el miedo al crimen.

“La inseguridad en las ciudades está determinada por un conjunto de factores, incluso las condiciones económicas y los problemas sociales. La inseguridad depende también de la manera

¹⁶ Martinez, Constanza. “Como construir lugares para mejorar la salud mental de los habitantes”. Plataforma Urbana. 2017.

¹⁷ Sicurezza, Politecnico di Milano DiAP Laboratgorio Qualità Urbana. PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN PARA ESPACIOS SEGUROS. Milano Italia. 2007

¹⁸ Sicurezza, Politecnico di Milano DiAP Laboratgorio Qualità Urbana. PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN PARA ESPACIOS SEGUROS. Milano Italia. 2007

en que las ciudades están planeadas, diseñadas y construidas; de la manera en que las personas se identifican en el medio en el que viven y de la manera en que los espacios públicos están cuidados y administrados.”¹⁹ (Sicurezza 2006-2007)

Los autores del manual “*Planificación, diseño urbano y gestión para espacios seguros*”, indican que el contenido de este trabajo es el resultado de un estudio de expertos en la materia de seguridad urbana, provenientes de tres instituciones referentes en el ámbito. Por lo tanto, refleja los criterios y las metodologías de los autores.

Existen tres enfoques de la seguridad urbana, las cuales son políticas que hoy en día son utilizadas para garantizar la seguridad ambiental:

El primer enfoque está relacionado con la idea de seguridad como orden público, pues se focaliza principalmente en el valor básico del control que se ejerce a través de las leyes y las fuerzas de orden público. Las normas reglamentan las conductas y la policía las hace respetar.

El segundo centra sus esfuerzos en el tema de la prevención del crimen en términos sociales. Es decir, aspira a reducir las condiciones de desventaja y privación que frecuentemente representan los factores criminógenos o que favorecen las conductas antisociales: paro, desmembración de las relaciones familiares, problemas de salud mental, exclusión.

El tercer enfoque está relacionado con la prevención ambiental y está orientado a “evitar que un hecho criminal se realice”. Por lo tanto se refiere a todos los elementos presentes en un determinado ámbito que pueden de alguna manera influir en el asumir una conducta criminal.”

- **Los nuevos enfoques para la seguridad vial:**

Desde el inicio de la década de 2010, se vive un periodo que busca aumentar la seguridad en las calles, así las Naciones Unidas lanzó el “**Decenio de acción para la seguridad vial 2011-2020**”, donde los países miembros pretenden reducir las más de 3.000 muertes que ocurre cada día en accidentes de tránsito, siendo más de un millón al año²⁰. (Gaete 2017).

Frente a esta realidad, la ONU publicó el “**Plan mundial para el decenio de acción para la seguridad vial 2011-2020**”²¹, (Unidas 2011), el documento presenta los objetivos del decenio y los principios que orientan las actividades que deben promover los países miembros del organismo internacional.

El plan plantea actividades que se ejecuta durante el decenio en el plano local, nacional y regional, dentro del marco jurídico de los gobiernos locales, y nacionales, y de conformidad con los cinco pilares siguientes: (Unidas 2011)

- Pilar 1: Gestión de la seguridad vial:

¹⁹ Sicurezza, Politecnico di Milano DiAP Laboratgorio Qualitá Urbana. PLANIFICACION, DISEÑO URBANO Y GESTION PARA ESPACIOS SEGUROS. Milano Italia. 2007

²⁰ Gaete, Constanza Martinez. Infografía: Un enfoque integral de seguridad vial. El ejemplo de Alemania. Plataforma Urbana. Movilidad. 2017.

²¹ Secretario General de las Naciones Unidas. PLAN MUNDIAL para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020. Alemania. 2011



- Pilar 2: Vías de tránsito y movilidad más seguras
- Pilar 3: Vehículos más seguros
- Pilar 4: Usuarios de vías de tránsito más seguros
- Pilar 5: Respuesta tras los accidentes

Otras respuestas a la seguridad vial, se han dado en enfoques integrales de Seguridad Vial, como está el caso del Proyecto de transporte urbano sostenible, fundado en Alemania, que elaboró una infografía en la que resume las medidas que ha adoptado el país desde la década de 1950, cuando las muertes en accidentes de tránsito empezaron a subir rápidamente: *“Un enfoque integral de seguridad vial. El ejemplo de Alemania”* (Gaete 2017). Las más de 50 medidas adoptadas, están clasificadas en:

- Medidas para usuarios: capacitar y educar, Ley de Tránsito, incentivos, control en vía.
- Organización: planeación, financiación y control.
- Medidas de vehículos: seguridad pasiva, activa y telemática.
- Medidas de Infraestructura: diseño vial, construcción vial, mantenimiento.
- Servicios de rescate: alerta y rescate.

PLAN MUNDIAL PARA EL DECENIO DE ACCIÓN PARA LA SEGURIDAD VIAL 2011-2020²²
(Unidas 2011)

PILARES DE SEGURIDAD VIAL	ACTIVIDADES DEL PILAR
1. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL	Adherirse a los principales acuerdos y convenios de las Naciones Unidas sobre seguridad vial Establecer un organismo coordinador sobre la seguridad vial Elaborar una estrategia nacional coordinada por el organismo principal Fijar a las actividades nacionales metas realistas y a largo plazo basadas en el análisis de datos nacionales sobre accidentes de tránsito. Trabajar para que se disponga de fondos suficientes para la ejecución de actividades. Establecer y respaldar sistemas de datos para el seguimiento y evaluación continuos, a fin de incorporar varios procesos e indicadores de resultados.
2. VIAS DE TRÁNSITO Y MOVILIDAD MAS SEGURAS Aumentar la seguridad intrínseca y la calidad de protección de las redes de carreteras en beneficio de	Fomentar entre las autoridades viales, los ingenieros de carreteras y los planificadores urbanos la implicación en la seguridad y la rendición de cuentas. Fomentar la inclusión de las necesidades de todos los usuarios de las vías de tránsito en la planificación urbana, la gestión de la demanda de transportes y la gestión del uso del territorio sostenibles. Fomentar el funcionamiento seguro, el mantenimiento y la mejora de la infraestructura viaria.

²² Secretario General de las Naciones Unidas. PLAN MUNDIAL para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020. Alemania. 2011



<p>todos los usuarios de las vías de tránsito, especialmente de los más vulnerables</p>	<p>Fomentar la creación de nuevas infraestructuras seguras que satisfagan las necesidades de movilidad y acceso de todos los usuarios.</p> <p>Alentar la creación de capacidad y la transferencia de conocimientos en materia de infraestructuras seguras.</p> <p>Fomentar actividades de investigación y desarrollo relativas a la mayor seguridad de las vías de tránsito y la movilidad.</p>
<p>3. VEHÍCULOS MAS SEGUROS Alentar el despliegue universal de mejores tecnologías de seguridad pasiva y activa de los vehículos, combinando la armonización de las normas mundiales pertinentes, los sistemas de información a los consumidores y los incentivos destinados a acelerar la introducción de nuevas tecnologías</p>	<p>Alentar a los estados miembros a que apliquen y promulguen las reglamentaciones de seguridad sobre vehículos de motor elaboradas por el Foro Mundial de las Naciones Unidas para la armonización de las reglamentaciones sobre vehículos (WP 29).</p> <p>Alentar la aplicación de nuevos programas de evaluación de vehículos en todas las regiones del mundo para aumentar la disponibilidad de información a los consumidores sobre las prestaciones de seguridad de los vehículos de motor.</p> <p>Alentar la concertación para garantizar que todos los nuevos vehículos de motor estén, como mínimo, equipados con cinturones de seguridad y anclajes que cumplan los requisitos reglamentarios y las normas aplicables a las pruebas de colisión.</p> <p>Alentar el despliegue universal en las motocicletas de tecnologías de prevención de colisiones con eficacia demostrada, tales como los sistemas de control electrónico de la estabilidad y antibloqueo de la frenada.</p> <p>Alentar la utilización de incentivos fiscales y de otra índole para los vehículos de motor que ofrezcan altos niveles de protección a los usuarios de las vías de tránsito y desalentar las importaciones y exportaciones de vehículos nuevos y usados cuyas normas de seguridad sean reducidas</p> <p>Alentar la aplicación de las reglamentaciones de protección de los peatones y el aumento de las investigaciones sobre tecnologías de seguridad diseñadas para reducir los riesgos que corren los usuarios vulnerables de las vías de tránsito</p> <p>Alentar a los responsables de la gestión de las flotas de vehículos de los sectores público y privado a que compren, utilicen y mantengan vehículos que ofrezcan tecnologías de seguridad modernas y altos niveles de protección de los pasajeros.</p>
<p>4. USUARIOS DE VÍAS DE TRÁNSITO MAS SEGUROS Elaborar programas integrales para mejorar el comportamiento de los usuarios de las vías de tránsito. Observancia permanente o potenciación de las leyes y normas en combinación con la educación o sensibilización pública para aumentar las tasas de utilización del cinturón de seguridad y del casco, y para reducir la</p>	<p>Aumentar la concienciación sobre los factores de riesgo de la seguridad vial y las medidas preventivas, y realizar campañas de mercadotecnia social para ayudar a influir en las actitudes y opiniones sobre la necesidad de programas de seguridad de las vías de tránsito.</p> <p>Establecer y vigilar el cumplimiento de los límites de velocidad y las normas y reglas basadas en datos probatorios para reducir los accidentes y los traumatismos relacionados con la velocidad.</p> <p>Establecer y vigilar el cumplimiento de las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol y las normas y reglas basadas en datos probatorios para reducir los accidentes y los traumatismos relacionados con el consumo de alcohol.</p> <p>Establecer y vigilar el cumplimiento de las leyes y las normas y reglas basadas en datos probatorios relativas al uso del casco por los motociclistas, a fin de reducir los traumatismos craneoencefálicos</p> <p>Establecer y vigilar el cumplimiento de las leyes y las normas y reglas basadas en datos probatorios relativas al uso del cinturón de seguridad y</p>



<p>conducción bajo los efectos del alcohol, la velocidad y otros factores de riesgo.</p>	<p>los sistemas de retención para niños, a fin de reducir los traumatismos ocasionados por los accidentes.</p> <p>Establecer y vigilar el cumplimiento de las leyes de transporte, salud y seguridad laboral, y las normas y reglas para el funcionamiento seguro de los vehículos comerciales de carga y de transporte, los servicios de transporte de pasajeros por carretera y el resto del parque automotor público y privado, a fin de reducir los traumatismos ocasionados por los accidentes</p> <p>Investigar, elaborar y promover políticas y prácticas integrales para reducir los traumatismos causados por el tránsito relacionados con el trabajo en los sectores público, privado e informal, en apoyo de las normas reconocidas a nivel internacional que rigen los sistemas de gestión de la seguridad vial y la salud y la seguridad laborales.</p> <p>Fomentar el establecimiento de sistemas de concesión de permisos de conducción graduales a los conductores noveles.</p>
<p>5. RESPUESTA TRAS LOS ACCIDENTES Aumentar la capacidad de respuesta a las emergencias ocasionadas por los accidentes de tránsito y mejorar la capacidad de los sistemas de salud y de otra índole para brindar a las víctimas tratamiento de emergencia apropiado y rehabilitación a largo plazo.</p>	<p>Crear sistemas de atención pre hospitalaria, incluida la extracción de las víctimas de los vehículos siniestrados, y poner en funcionamiento un número telefónico único a nivel nacional para emergencias, aplicando para ello las buenas prácticas existentes.</p> <p>Crear sistemas de atención traumatológica hospitalaria y evaluar la calidad de la atención mediante la aplicación de buenas prácticas sobre sistemas de atención traumatológica y garantía de la calidad.</p> <p>Prestar servicios de pronta rehabilitación y de apoyo a los pacientes lesionados y a los deudos de los fallecidos en accidentes de tránsito, para minimizar los traumatismos físicos y psicológicos</p> <p>Alentar el establecimiento de sistemas de seguros apropiados para los usuarios de las vías de tránsito, a fin de financiar los servicios de rehabilitación de las víctimas de accidentes, mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ la introducción de la responsabilidad civil obligatoria; ○ el reconocimiento mutuo a nivel internacional de los seguros, por ejemplo el sistema de Carta Verde. <p>Fomentar una investigación exhaustiva de los accidentes y la aplicación de una respuesta jurídica eficaz a las defunciones y traumatismos por accidentes de tránsito y, por ende, fomentar soluciones equitativas y de justicia para los deudos y los lesionados.</p> <p>Fomentar los estímulos e incentivos para que los empleadores contraten y conserven a personas con discapacidades.</p> <p>Alentar actividades de investigación y desarrollo sobre el mejoramiento de la respuesta ras los accidentes.</p>

Cuadro No. 2. Elaboración propia

❖ MARCO LEGAL

A continuación, se presentan los reglamentos, leyes, decretos y ordenanzas a nivel municipal que aplican, junto con los artículos más importantes concernientes a los temas aquí tratados.



- **Constitución Política de la República de Guatemala:**

En la constitución de la república de Guatemala se establece tanto las atribuciones a las municipalidades como la forma de captación de recursos para la realización de dichas atribuciones.

Lo anterior se establece en los siguientes artículos:

- **ARTÍCULO 253.-** Autonomía Municipal. Los municipios de la república de Guatemala, son instituciones autónomas. Entre otras funciones les corresponde:
 - a) Elegir a sus propias autoridades;
 - b) Obtener y disponer de sus recursos; y
 - c) Atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios.
- **ARTÍCULO 257.-** Asignación para las Municipalidades. El Organismo Ejecutivo incluirá anualmente en el Presupuesto General de Ingresos ordinarios del Estado, un diez por ciento del mismo para las municipalidades del país. Este porcentaje deberá ser distribuido en la forma en que la ley determine y destinado, por lo menos, un noventa por ciento para programas y proyectos de educación, salud preventiva, obras de infraestructura y servicios públicos que mejoren la calidad de vida de los habitantes. El diez por ciento restantes podrá utilizarse para financiar gastos de funcionamiento. Por último, la Constitución establece las atribuciones del Consejo Nacional de desarrollo urbano y rural:
- **ARTÍCULO 225.-** Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural. Para la organización y coordinación de la administración pública, se crea el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural coordinado por el Presidente de la República e integrado en la forma que la ley establezca.
Esta Consejo tendrá a su cargo la formulación de las políticas de desarrollo urbano y rural, así como la de ordenamiento territorial.

- **Código Municipal Decreto 12-2002 del Congreso de la República:**

En el código municipal se establecen las atribuciones y responsabilidades del concejo municipal en materia de ordenamiento territorial, establecido en el Artículo 35 en sus incisos b, c, e, i, k, l, u y z.

La municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio en los términos establecidos por las leyes.

En dichos planes se determinará, por otra parte, el uso del suelo dentro de la circunscripción territorial del municipio, de acuerdo con su vocación y las tendencias de crecimiento de los centros poblados y desarrollo urbanístico.

La aprobación de los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral, así como sus modificaciones, se hará con el voto favorable de las dos terceras (2/3) partes de los miembros que integran el Concejo Municipal.



Asimismo establece la creación de las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares en sus Artículos: 56, 57 Y 58. En el Artículo 58 (incisos de la “a” a la “d”) de este código se establecen las atribuciones de la alcaldía auxiliar entre las que se encuentran promover la organización y participación de la comunidad en la identificación y solución de los problemas locales, proponer lineamientos e instrumentos de coordinación en la comunidad para la ejecución de programas y proyectos de interés para el desarrollo de sus comunidades y elaborar, gestionar y supervisar con apoyo de concejo municipal, programas y proyectos que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad.

- **Ley de parcelamientos urbanos Número 1427:**

En los considerandos, se indica “Que es deber del Estado regular por medio de una ley específica las operaciones que comprendan parcelamientos y venta de parcelas, derivadas del fraccionamiento de fincas urbanas y suburbanas, a fin de establecer y garantizar los requisitos legales a que deben ajustarse los negocios provenientes de tales operaciones.” Esta ley regula y establece que todo terreno, ya sea de propiedad privada o municipal debe contar con un documento emitido y respaldado por la municipalidad del municipio que tiene jurisdicción sobre el terreno, según los Artículos 1, 2 y 3 de esta ley.

- **Ley de áreas protegidas. Decreto Número 4-89:**

En los considerandos, se indica “Que la conservación, restauración y manejo de la fauna y flora silvestre de los guatemaltecos es fundamental para el logro de un desarrollo social y económico sostenido del país”; “Que los recursos de flora y fauna han devenido en franco deterioro, al extremo de que varias especies han desaparecido y otras corren grave riesgo de extinción; “Que la Constitución Política de la República de Guatemala, en su artículo 64, declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación y que mediante una ley específica se garantizará la creación y protección de parques nacionales, reservas, los refugios naturales y la fauna y la flora que en ellos exista”. Según el artículo 7. **AREAS PROTEGIDAS**, define que son áreas protegidas, y que incluye zonas de amortiguamiento.

- **Ley de los consejos de desarrollo urbano. Decreto Número 11-2002:**

En los considerandos, se indica “Que la Constitución Política de la República en sus artículos 119 literal b) y 224, se refieren a la necesidad imperativa de promover sistemáticamente la descentralización económico-administrativa como medio para promover el desarrollo integral del país, para lo cual es urgente propiciar una amplia participación de todos los pueblos y sectores de la población guatemalteca en la determinación y priorización de sus necesidades y las soluciones correspondientes”. Esta ley establece la delegación de las funciones y la participación de la población sin distinción de raza, para la gestión pública de procesos de planificación, de manera que sean observados desde puntos de vista multiétnico, pluricultural y multilingüe, de acuerdo con las necesidades, problemas y soluciones para coadyuvar al



desarrollo integral del municipio, según lo establecido en el artículo 10. Funciones de los consejos departamentales de desarrollo.

- **Ley de tránsito Decreto 132-96. Reglamento, acuerdo gubernativo 499-97:**

Esta ley está fundamentada en garantizar la seguridad de las personas, en lo relativo a la circulación de personas y vehículos en la vía pública, dentro de los artículos importantes podemos mencionar las siguientes:

- Artículo 1. De la ley. ...”*deben entenderse todas aquellas actividades relacionadas con la regulación, control, ordenamiento y administración de la circulación terrestre y acuática de las personas y vehículos*”....
- Artículo 2. Vía pública.....”*se integra por las carreteras, caminos, calles y avenidas, calzadas, viaductos*”...
- Artículo 4. Competencia. “*Compete al Ministerio de Gobernación, por intermedio del Departamento de Tránsito de la Dirección General de la Policía Nacional el ejercicio de la autoridad de tránsito en la vía pública, de conformidad con esta ley, salvo lo dispuesto en los artículos 8 y 9*”.
- Artículo 8. Del ejercicio de funciones de tránsito por las municipalidades. “*El organismo ejecutivo, mediante acuerdo gubernativo, podrá trasladar la competencia de la administración de tránsito a las municipalidades de la Republica.*”
- Artículo 12. Derecho de vía. “*Las personas tienen prioridad ante los vehículos para circular en las vías públicas*”....

El Reglamento de Tránsito tiene por objeto normar lo relativo al tránsito de peatones y vehículos automotores terrestres en las vías públicas del territorio nacional. Los artículos principales que involucran aspectos: normas de comportamiento en la circulación, medio ambiente, peatones, utilización de calzadas y carriles.

❖ MARCO METODOLOGICO

El método de investigación cualitativa es la recogida de información basada en la observación de comportamientos naturales, discursos, respuestas abiertas para la posterior interpretación de significados. El concepto de método cualitativo analiza el conjunto del discurso entre los sujetos y la relación de significado para ellos, según contextos culturales, ideológicos y sociológicos.

La metodología por emplear en el desarrollo de la tesis se basa en un proceso compuesto de cuatro fases que a continuación se describen:



1 Fase
PREPARACION E INVESTIGACION

- **LEVANTAMIENTO Y RECOPIACIÓN DE DATOS:** visitas de campo al lugar de estudio y registro de lo observado
- **ESTUDIO DE MANUALES:** para formular la metodología de trabajo y la presentación de resultados, etc

2 Fase
DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL AREA DE INTERVENCIÓN

- **ANÁLISIS DEL LUGAR URBANO:** elaboración de cartografía, incluye mapa base y temáticos de análisis, síntesis, actuaciones, etc
- **IDENTIFICACION DE LA PROBLEMÁTICA:** realimentación del diagnóstico y pronóstico de problemática con los actores clave y poder validar la propuesta de soluciones.

3 Fase
PROSPECTIVA DEL AREA A INTERVENIR

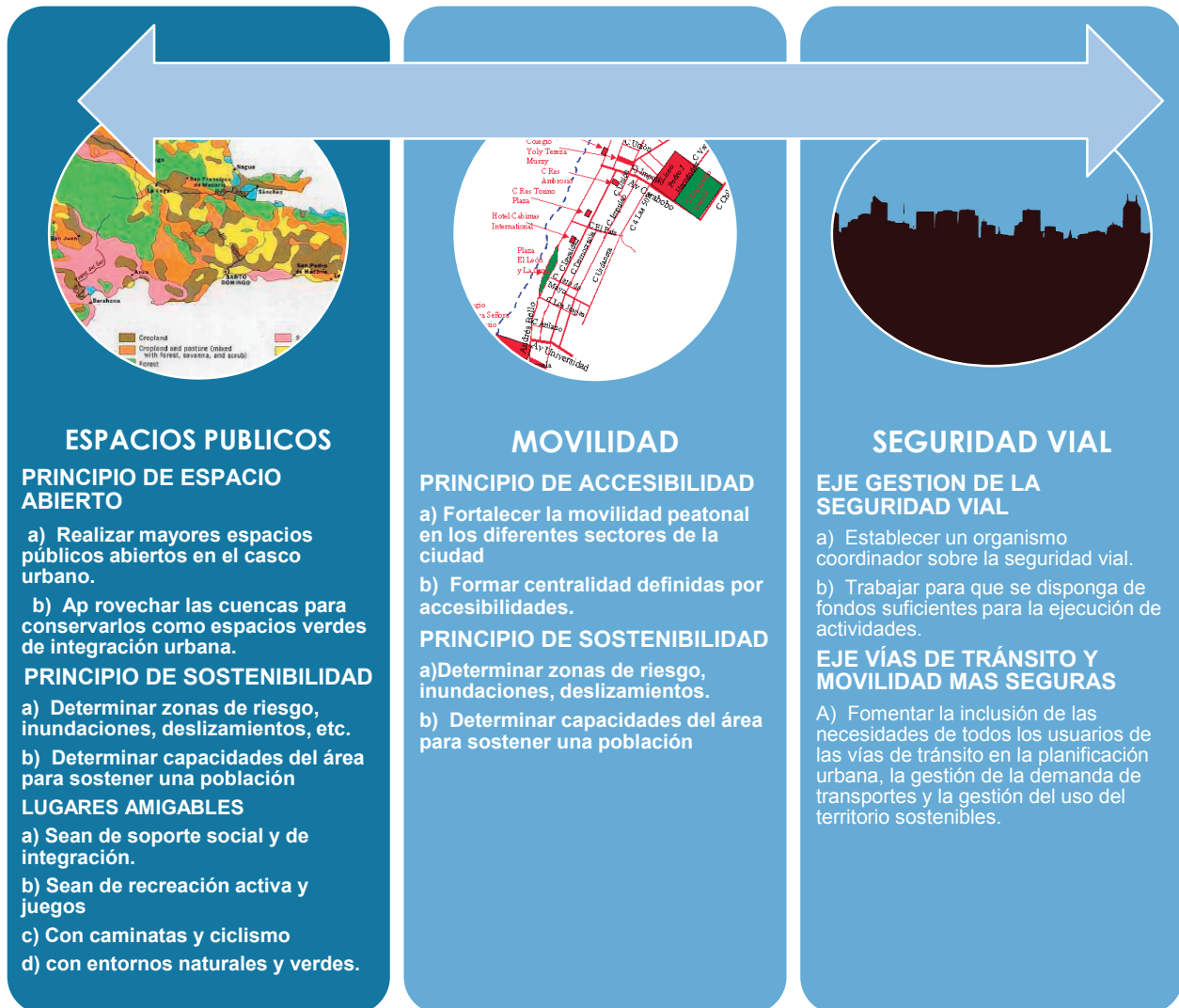
- **EVALUACIÓN DE ESCENARIOS:** construcción participativa de la imagen objetivo o visión de la ciudad a alcanzar
- **DEFINICION DE OBJETIVOS:** confrontación de teoría y conceptos, de indicadores medibles

4 Fase
PROPUESTA MEJORAMIENTO DEL AREA DE INTERVENCIÓN

- **ELABORACIÓN de propuesta urbana:** políticas, programas y proyectos como instrumentos para manejar la problemática
- **IDEAR LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN DEL PLAN Y SUS PROYECTOS.**
- **ORGANIZACIÓN Y DIAGRAMACIÓN DE RESULTADOS DEL PLAN EN UN DOCUMENTO**

Cuadro No. 3. Elaboración propia

Dentro de los ejes temáticos definidos anteriormente, se desarrollan a continuación los aspectos importantes por tomar en cuenta para dar respuesta a los objetivos específicos de cada tema:



Cuadro No. 4. Elaboración propia



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A large blue geometric graphic consisting of several overlapping triangles and trapezoids, creating a dynamic, layered effect.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO TERRITORIAL



Capítulo II DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

❖ Generalidades

- **Historia del municipio** ²³

El poblado puede considerarse entre los fundados en el siglo XVI por los españoles, aunque se sabe que existía durante el período indígena, aunque cuyo nombre se desconoce por ahora, ubicando en algún lugar cercano. Entre 1546 y 1548 se trasladó del sitio poco adecuado en que se encontraba al actual, aumentando su población con indígenas de Las Verapaces.

“En la reducción del poblado de indios quichés pudo haber prevalecido el deseo de colonizar, en el entendido que miembros indios rebeldes, ya avasallados, fuesen avecindados en un territorio ajeno a su tribu, a efecto de mantenerlos dominados con la ayuda de otros compañeros de raza menos bien intencionados hacia los españoles, durante los primeros años subsiguientes a la llegada de éstos. Solamente así podría explicarse el transferir a tribus indígenas a un territorio distinto al de las mismas, lo cual podría atribuirse a consideraciones políticas, militares y quizá también económicas”.²⁴

Cultura e identidad: el mayor porcentaje de población profesa la religión católica y los idiomas que se hablan en la localidad son el español y Cakchiquel. El traje típico ya no es usado por las generaciones actuales, y el plato típico característico el lugar es el pepián, atol de elote y el churrasco.

Costumbres y tradiciones: las tradiciones antiguas es la festividad del día de todos los santos, existe la creencia que es el medio por el cual los deudos establecen comunicación con sus familiares fallecidos; al interrogarlos suelen responde únicamente que la misma data de principio del siglo XX. Un mar de barriletes de todos colores, de bellos diseños y grandes dimensiones, invaden las calles de San Lucas Sacatepéquez, acompañados de miles de visitantes y vecinos y donde todos se dirigen al citado lugar para presenciar el gran espectáculo.

Fiesta patronal: su fiesta titular se celebra del 10 al 20 de octubre en honor a San Lucas Evangelista, patrono espiritual del municipio, festividad muy solemne por sus actividades religiosas. Asimismo en su honor se celebran en el municipio actividades culturales, sociales y deportivas durante esos días.

Antecedentes históricos: se considera a San Lucas Sacatepéquez como uno de los municipios más antiguos del departamento de Sacatepéquez, era un pueblo indígena de origen cackchiquel, que ya existía cuando llegaron los españoles. Fue trasladado en 1551 a su actual ubicación aumentando su población con indígenas de Rabinal, traídos para construir la Iglesia de San Lucas Sacatepéquez.

El poblado tenía como función el abastecimiento de mano de obra, materiales y alimentos a la ciudad capital (actualmente La Antigua Guatemala) además su ubicación constituía el paso entre

²³ (SEGEPLAN s.f.) SISTEMA DE INFORMACION TERRITORIAL SINIT. SEGEPLAN

²⁴ (SEGEPLAN s.f.) SISTEMA DE INFORMACION TERRITORIAL SINIT. SEGEPLAN

el valle de Panchoy y el Valle de la Ermita. En los siglos XVI y XVIII el trazo del pueblo estaba formado a lo largo de la vía de San Rafael (antiguo camino a Mixco) que comunicaba los dos valles en mención.

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPEQUEZ

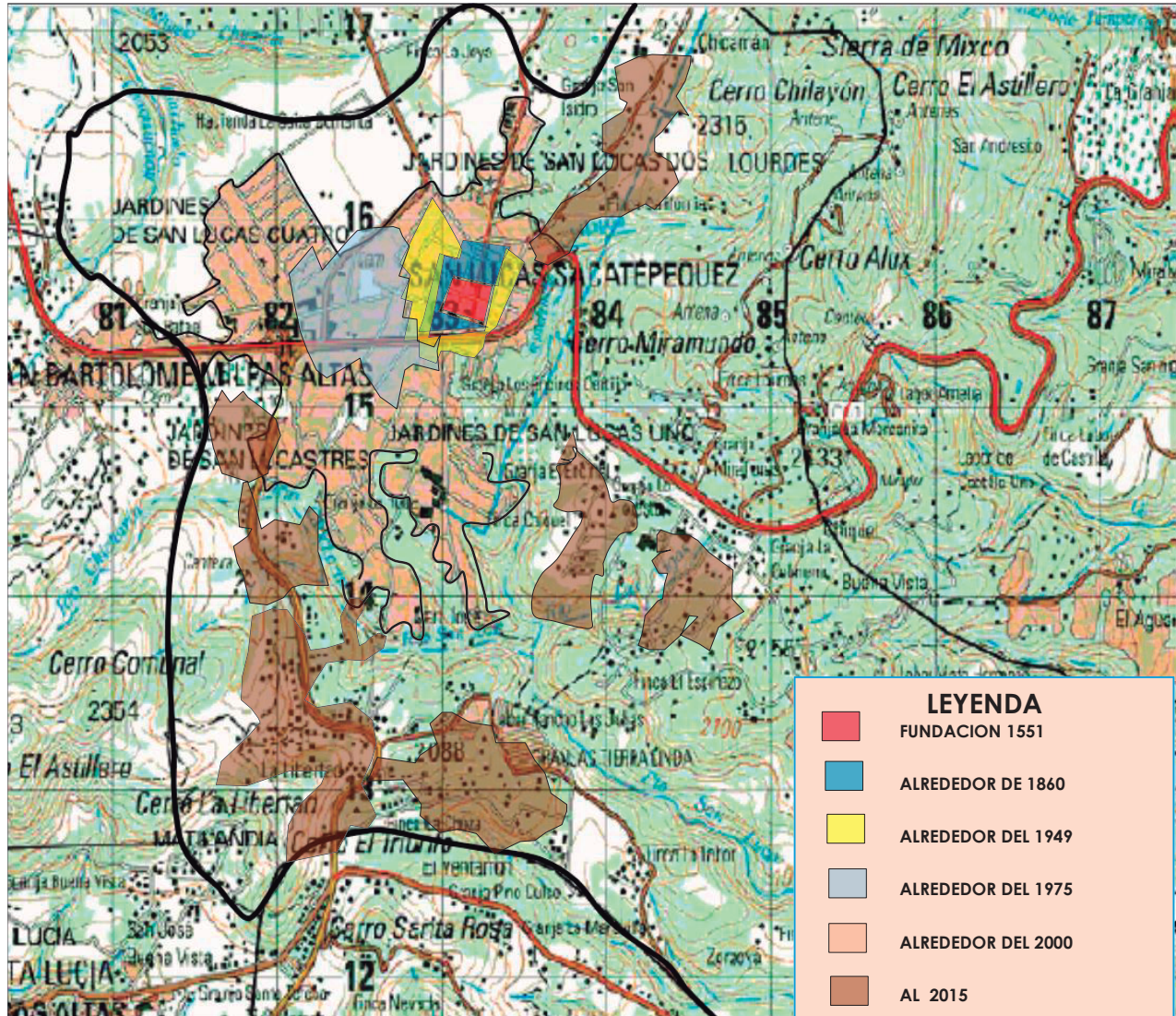


Figura No. 13 MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ²⁵ CRECIMIENTO. 2016 (elaboración propia)

• Ubicación y localización

San Lucas Sacatepéquez es un municipio del departamento de Sacatepéquez, se encuentra ubicado por la carretera interamericana CA-1 o ruta nacional 1, de la capital al oeste a unos 17

²⁵ SEGEPLAN, Sistema de Información Territorial SINIT

km. Se encuentra a 2,062.85 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 14°36'29" y longitud de 90°39'32", tiene una extensión de 24.5 km².

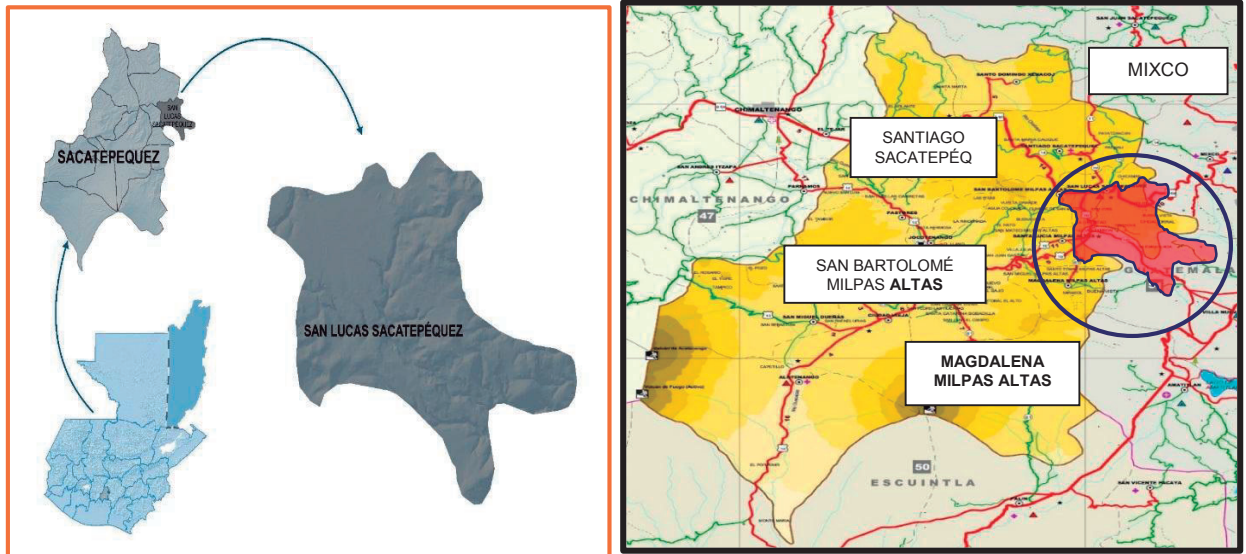


Figura No. 14 DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ²⁶

La cabecera municipal se encuentra en el km. 29.5 de la carretera Interamericana. El municipio colinda al norte con San Bartolomé Milpas Altas al este con Mixco, al sur con Santa Lucía Milpas Altas y al oeste con San Bartolomé Milpas Altas y Antigua Guatemala.

- **División administrativa**

Administrativamente el territorio consta de 4 aldeas, 3 caseríos, 17 fincas y más de 50 granjas de personas provenientes de la ciudad de Guatemala. La superficie total es de 24.5 kilómetros cuadrados, con una población para 2002 de 18,394 habitantes (censo 2002), y una densidad de 3,679 hab/km².

²⁶ SEGEPLAN, Sistema de Información Territorial SINIT

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ

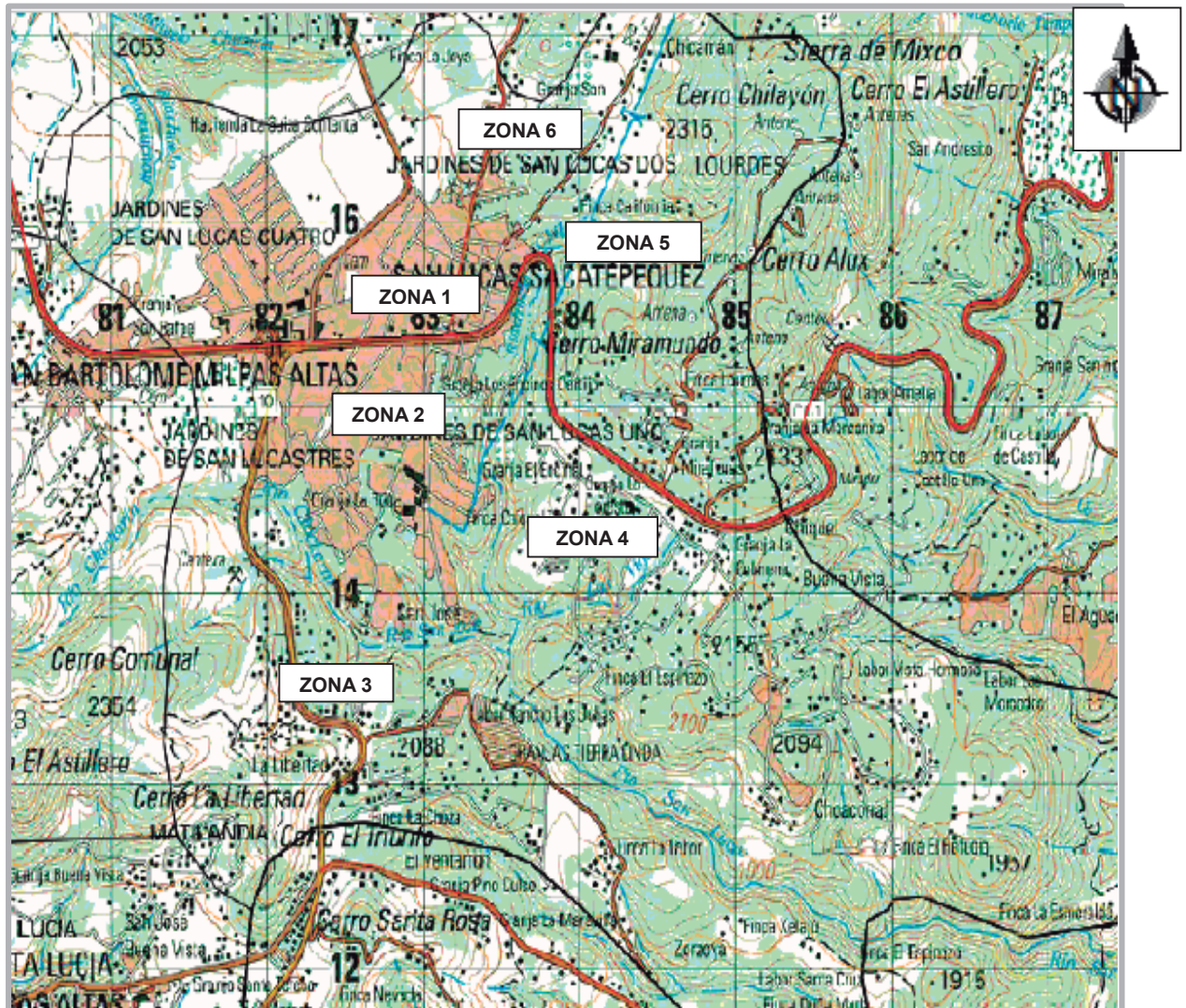


Figura No. 16 MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ. 2016²⁷

0 1 2 3km

- **Geografía y accidentes del municipio**

Cuenta con limitantes físicas naturales, marcadas por su topografía muy irregular, su relieve oscila entre los 2,000 y 2,200 metros sobre el nivel del mar, cuenta con más de 10 cerros, conocidos por su nombre, así como de 6 ríos y 10 riachuelos, lo que causan riesgos potenciales de inundaciones, escurrimientos no controlados, deslizamientos.

²⁷ SEGEPLAN, Sistema de Información Territorial SINIT

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ

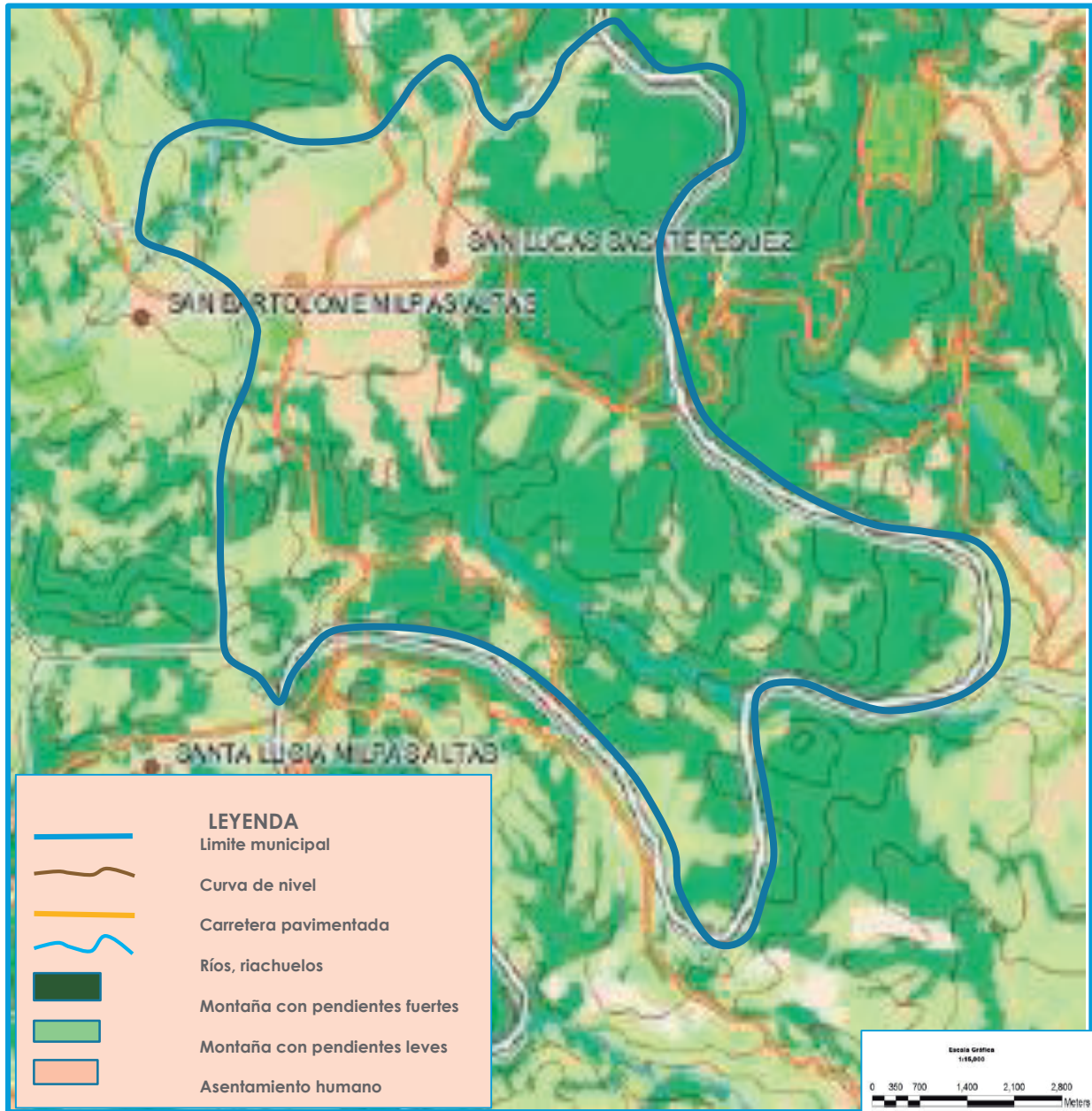


Figura No. 17 MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ PENDIENTES, 2016²⁸

²⁸ SEGEPLAN, Sistema de Información Territorial SINIT



CLASIFICACIÓN DE SUELOS (INAFOR)

PENDIENTE SUELO	AREA APROXIMADA		APTITUDES DEL SUELO
	Hectáreas	Porcentaje %	
0-4%	320	12.35	Suelos cultivables planos o casi planos, aptos para el riego y de productividad alta. En la actualidad se encuentran urbanizados
4-8%	219	8.5	Suelos cultivables con un declive suave inclinado, de productividad moderada con buen manejo.
8-16%	256	9.89	Suelos cultivables con topografía ondulada, de productividad mediana a baja.
16-32%	707	27.29	Suelos limitadamente cultivables, aptos para pastos o cultivos perennes.
Mas 32%	1,086	41.97	Suelos no cultivables, aptos para bosques o vida silvestre, con productividad para pastos.
TOTAL	2,588	100	

Cuadro No. 4. Elaboración propia. ²⁹ FUENTE INAFOR

Cuadros descriptivos de clima del municipio³⁰

Gráfica de temperatura

Temperatura punto de rocío y humedad relativa para los próximos 7 días

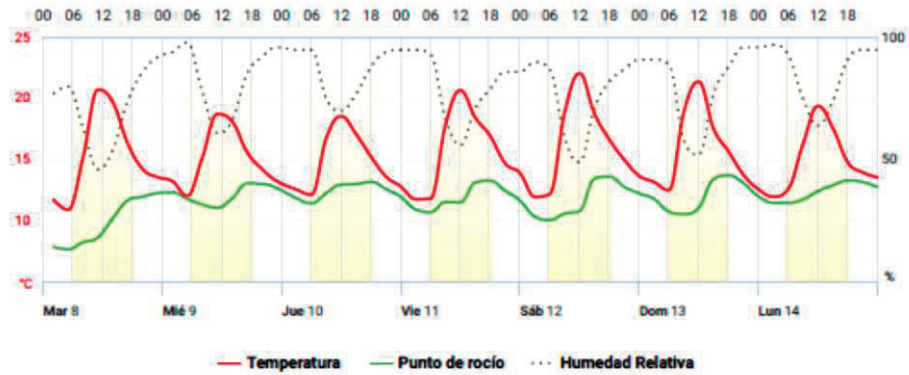


Figura No. 18. FUENTE (Gráficas del tiempo para San Lucas Sacatepéquez - Predicción a 7 días 2018)

Gráfica de precipitación y nubosidad

Lluvia, nieve y nubosidad para los próximos 7 días

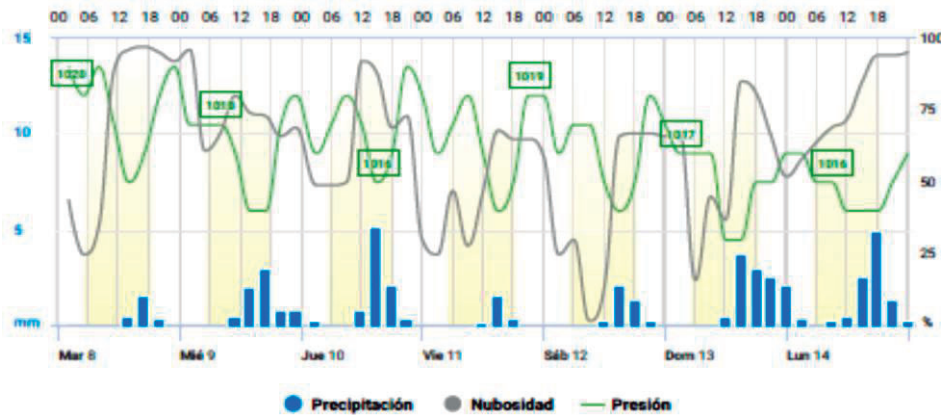


Figura No. 19. FUENTE (Gráficas del tiempo para San Lucas Sacatepéquez - Predicción a 7 días 2018)

³⁰ Gráficas del tiempo para San Lucas Sacatepéquez - Predicción a 7 días, MAYO 2018

Gráfica de viento

Velocidad media, dirección y rachas de viento para los próximos 7 días

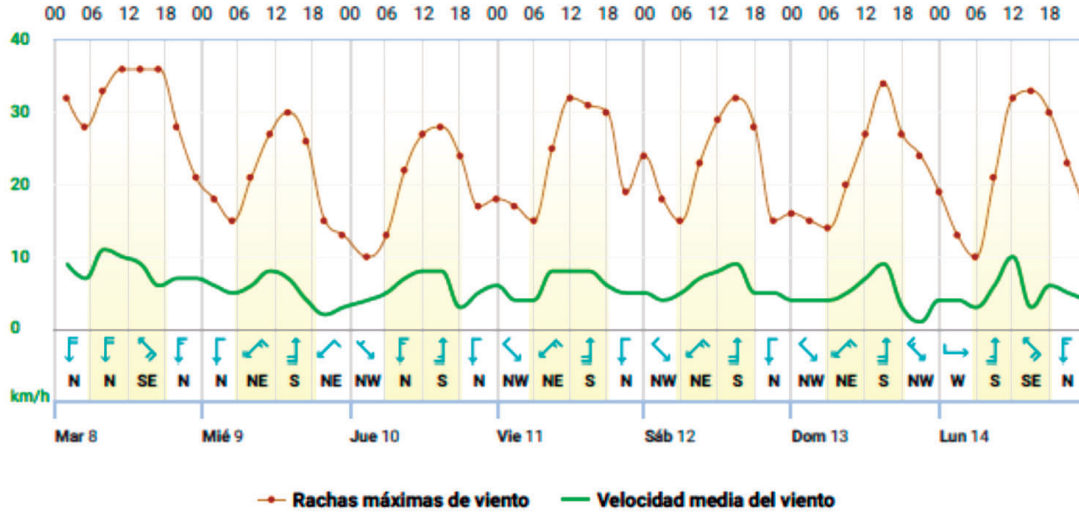


Figura No. 20. FUENTE (Gráficas del tiempo para San Lucas Sacatepéquez - Predicción a 7 días 2018)

Gráfica de índice ultravioleta

Índice UV para los próximos 7 días

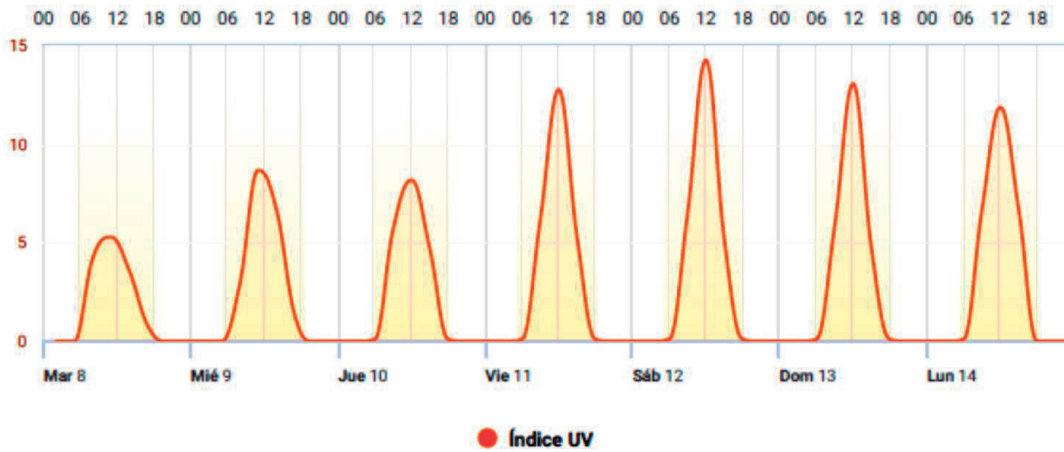


Figura No. 21. FUENTE (Gráficas del tiempo para San Lucas Sacatepéquez - Predicción a 7 días 2018)

❖ Características demográficas del municipio

• Población

Según Censo de Población y VI Censo de Habitación de Guatemala levantado por el INE al año 2002, San Lucas Sacatepéquez posee una población de 12,656. Para el año 2018 el Censo Nacional de población es de 23,369 habitantes de los cuales el 80.68% pertenece al área urbana y el 11.32% al área rural.³¹ (INE 2002).

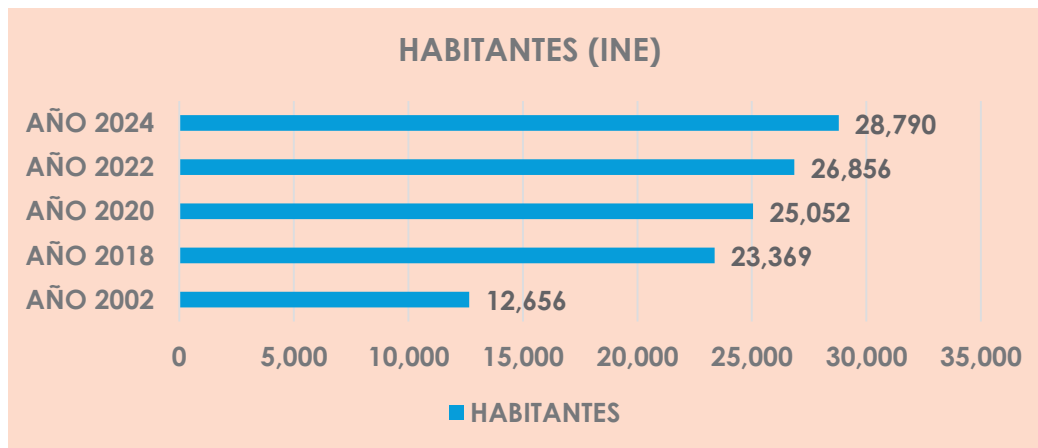


Figura No. 22. PROYECCIONES DE POBLACIÓN. CENSO 2018. Elaboración propia

• Crecimiento poblacional

La tasa de nacimientos por cada 1000 habitantes es del 16.31. Es importante hacer mención que San Lucas Sacatepéquez refleja un incremento precipitado de población ocasionado por las migraciones de los municipios de Mixco y ciudad capital convirtiendo el municipio en territorio dormitorio. La tasa de crecimiento poblacional, es de 3.1, la departamental de 3.68 y a la nacional de 3.47.

• Distribución poblacional

La población de San Lucas Sacatepéquez cuenta al año 2018 con 23,369 habitantes de los cuales 11,099 son hombres (47.49%) y 12,270 son mujeres (52.51%) Censo Poblacional 2018 INE.

³¹ INE. XII CENSO NACIONAL DE LA POBLACION Y VII DE VIVIENDA

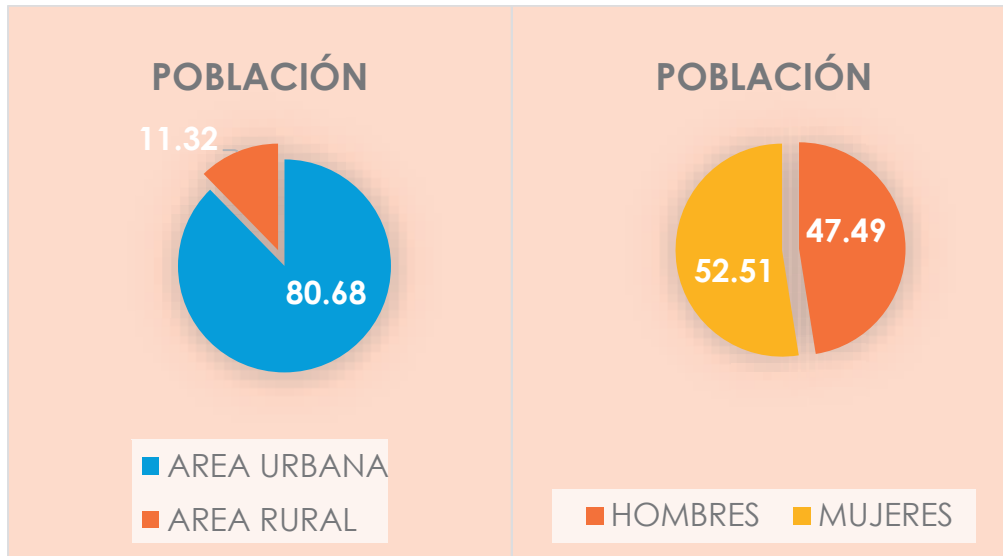


Figura No. 23. DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL. Censo 2018 Elaboración propia

- **Población por grupos de edad**

La distribución poblacional del municipio, presenta la característica de una base ancha y una cúspide pequeña propias de una población joven ubicada en el rango de edades de 15 A 64 años.

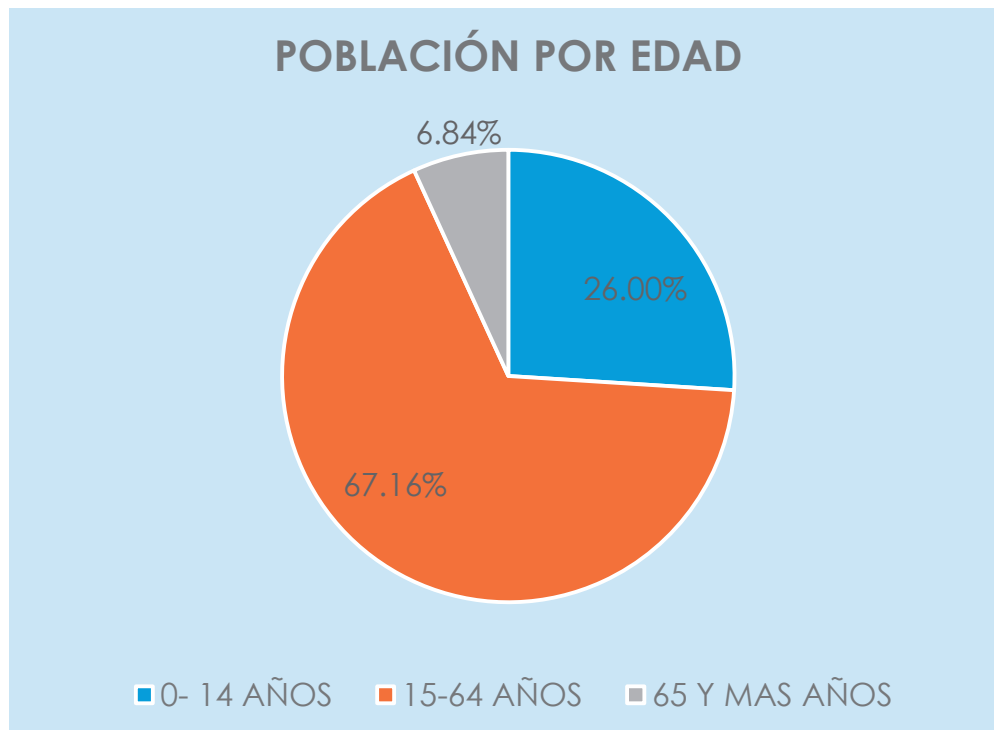


Figura No. 25. POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD. CENSO 2018

- **Concentración y densidad poblacional**

Según el XII Censo de Población y VII Censo de Habitación de Guatemala levantado por el INE al año 2018, San Lucas Sacatepéquez tiene una población de 23,369 habitantes con una densidad poblacional de 4,799 hab/km². Para 2022, la proyección es de 26,856 habitantes para una densidad poblacional de 4,799 hab/km².

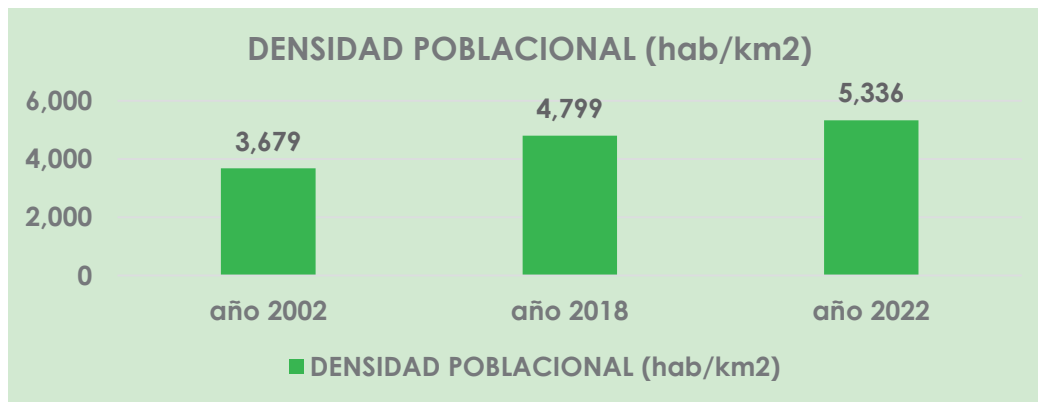


Figura No. 26. DENSIDAD POBLACIONAL. CENSO 2018. Elaboración propia

- **Población según grupo étnico**

Actualmente la población de San Lucas Sacatepéquez ha cambiado los aspectos culturales, según el último censo 2018, presenta las siguientes características:

Grupo Étnico	Población	Porcentaje
MAYA	2,232	9.55%
GARÍFUNA	55	0.24%
XINKA	54	0.23%
AFRODESCENDIENTE	93	0.40%
LADINO	20,692	88.54%
EXTRANJERO	243	1.04%

Cuadro No. 5. POBLACION SEGÚN GRUPO ÉTNICO. CENSO 2018. Elaboración propia



❖ Usos del suelo del sector

• Área de estudio

Para determinar el área de estudio se tomó el último censo y su proyección a mediano plazo, que es el período de la propuesta, la tendencia de crecimiento se presenta a continuación:

AÑO	2018	2020	2022
POBLACIÓN	23,369	25,052	26,856

Se determinó un radio actual urbano de 8.67 km., y un radio de crecimiento proyectado al 2022 de 12.74 km. Dado por la proyección de población y con un aumento del 1.47 veces, desde el año 2018.

Actualmente el crecimiento poblacional, abarca los municipios de San Bartolomé Milpas Altas y Santa Lucía Milpas Altas, ya que, debido a las condiciones topográficas de San Lucas Sacatepéquez, está fuertemente limitado el crecimiento horizontal; dándose en lugares con limitantes topográficos y administrativos.

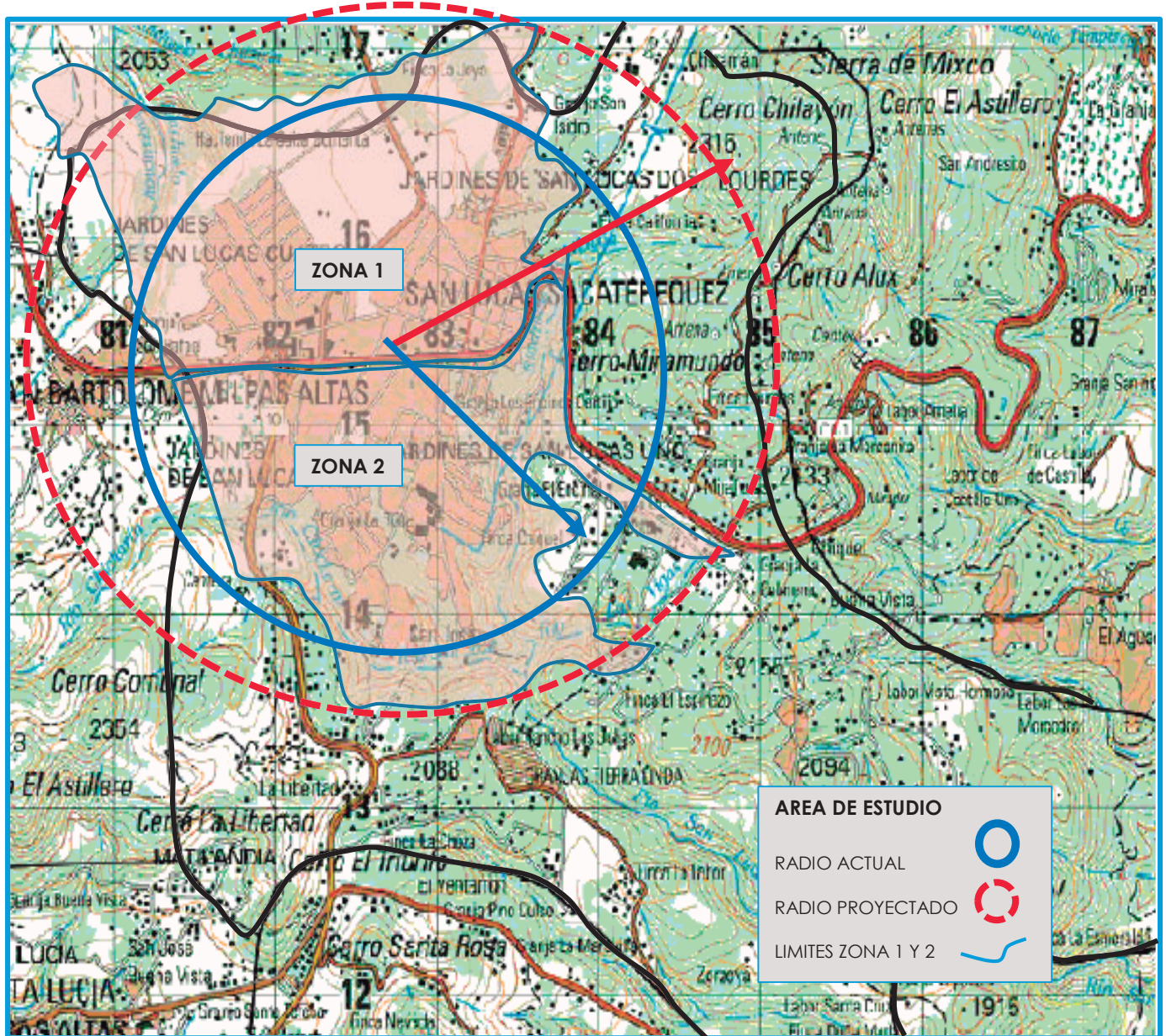
• Usos de suelo actuales zonas 1 y 2 de San Lucas Sacatepéquez

El poblado cuenta con diversos tipos de uso del suelo, los cuales se han desarrollado sin ningún tipo de orden o dirección. Los porcentajes descritos en cuadro siguiente, indica que la mayor parte de uso es la de vivienda, seguido de el de cultivos, existiendo una diferencia marcada de la zona 1 a la zona 2. También se observa la existencia de mayor área verde y de terrenos baldíos en la zona 2, que debido a su topografía bastante irregular, presenta más limitaciones de crecimiento poblacional en forma horizontal.

	AREA (KMS.2)								
	VIVIEN-DA	COMER-CIO	MIXTO (V/C)	INSTITU-CIONES	INDUS-TRIAS	AREA VERDE	TERENO VALDIO	CULTIVO	TOTAL
ZONA 1	2.5458	0.084	0.4975	0.0223	0.0595	0.0397	0.1492	1.150	4.548
ZONA 2	0.5308	0.0255	0.0241	0.0035	0.0705	0.8441	0.3086	0.0383	1.8454
TOTAL	3.0766	0.1095	0.5216	0.0258	0.13	0.8838	0.4578	1.1883	6.3934
PORCENTAJE	48.12%	1.71%	8.16%	0.40%	2.03%	13.82%	7.16%	18.60%	100%

Cuadro No. 6. AREAS DE USO DEL SUELO. 2016. Elaboración propia

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ



0 1 2 3km

Figura No. 27. MAPA CARTOGRÁFICO SAN LUCAS SAC. 2016. Elaboración propia

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ

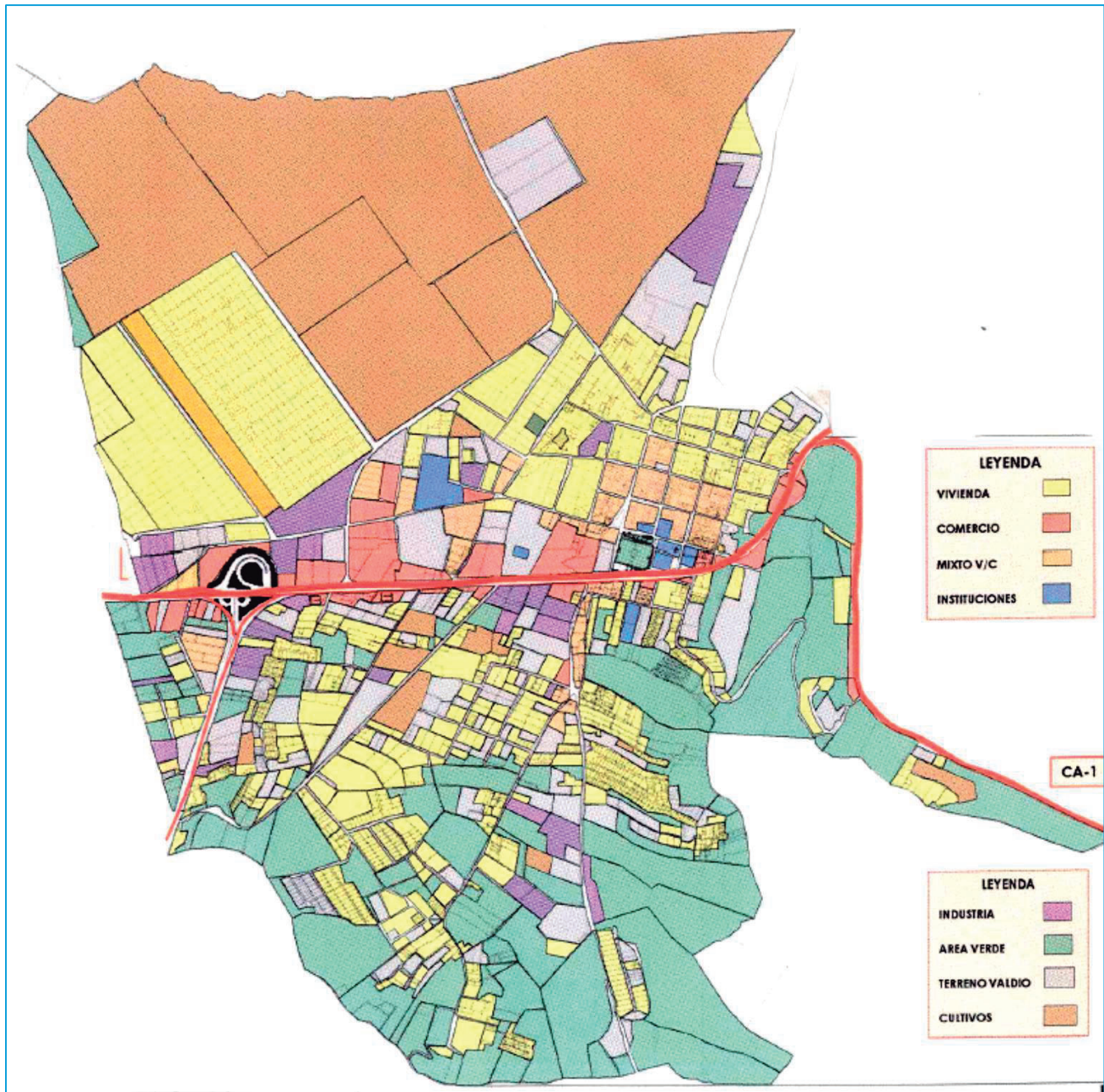
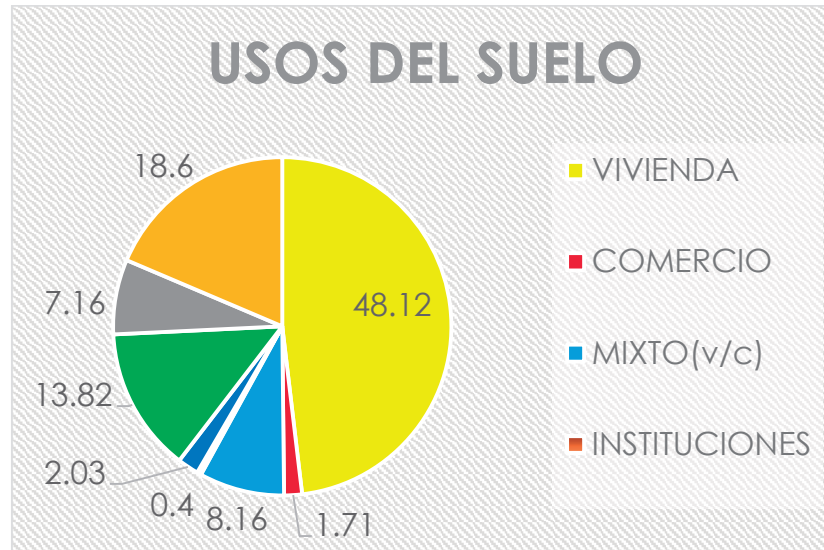


Figura No. 29. PLANO DESCRIPTIVO USOS DE SUELO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ. 2016. Elaboración propia



USO VIVIENDA:

Corresponde a un 48.12% de porcentaje con 3.0766 kms.2 de extensión. Existe una diferencia de entre las zonas 1 y 2, tanto en su infraestructura, como en su población. Las dimensiones de las viviendas marcan diferencias por las áreas particulares de ubicación, las cuales se muestran en fotografías que se describen a continuación:

- **Casa tipo barrio:** representa el casco urbano (aldeas, caseríos) de la población originaria del lugar, y de estratos bajos.
- **Casa tipo granja:** representado por las lotificaciones (16) y colonias (7), en zonas 1 y 2.
- **Casa tipo condominio:** representado por los condominios (12) y residenciales (7), en zonas 1 y 2.



Foto 1. CASA TIPO BARRIO

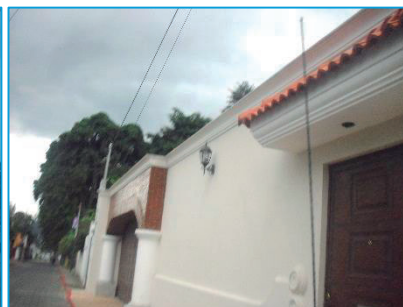


Foto 2. CASA TIPO GRANJA

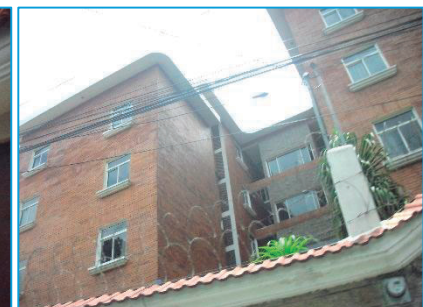


Foto 3. CASA TIPO CONDOMINIO

USO COMERCIAL:

Corresponde un 1.71% con una extensión de 0.1095 kms.2, la mayor parte de estos se ubican en el corredor de circulación de la carretera CA-1, observándose en fotografías los negocios que se diferencian:

- **Comercio grande:** representado por los centros comerciales de dos niveles o más de altura (3).
- **Comercio mediano:** representado por los centros comerciales de un nivel con parqueo (3) y gasolineras (2).
- **Comercio pequeño:** representa los comercios individuales de un nivel, de diferentes categorías.



FOTO 4. COMERCIO GRANDE



FOTO 5. COMERCIO MEDIANO

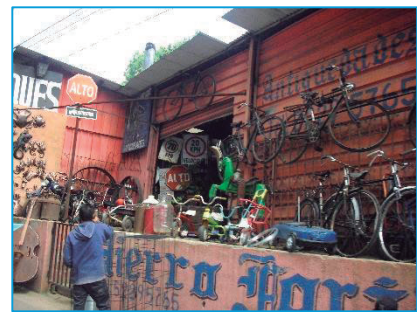


FOTO 6. COMERCIO PEQUEÑO

USO MIXTO (vivienda/comercio):

Corresponde un 8.16%, siendo una extensión de 0.5216kms. Se encuentra ubicado en las viviendas tipo barrio, encontrándose mayoritariamente en la zona 1 en los alrededores del área de la municipalidad y parroquia, se observan en dos formas físicas:

- **Comercio-vivienda un nivel:** las viviendas y/o comercios presentan una fachada identificada por el rotulo del negocio.
- **Comercio-vivienda dos niveles:** las viviendas en mejores condiciones, se encuentran muchas veces en el segundo nivel.
- **Comercio-vivienda informal:** por la fachada conformada por materiales de menor calidad, y negocios de barrio.

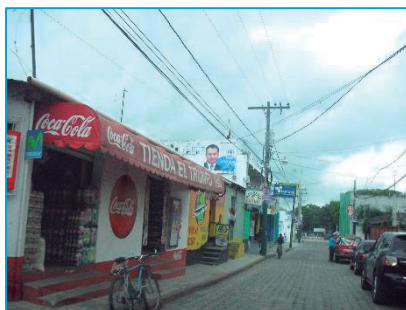


FOTO 7. COMERCIO-VIVIENDA UN NIVEL

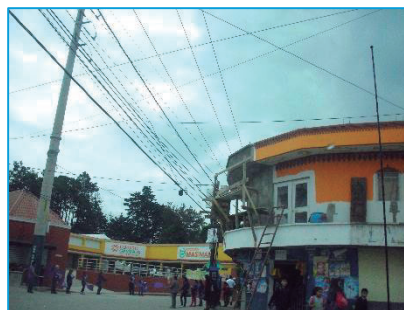


FOTO 8. COMERCIO-VIVIENDA DOS NIVELES

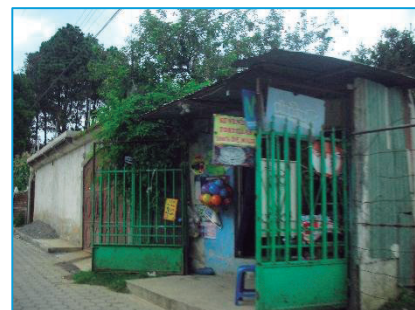


FOTO 9. COMERCIO-VIVIENDA INFORMAL

USO INSTITUCIONAL:

Corresponde a un 0.40%, siendo de una extensión de 0.0258 kms.2, ubicados principalmente en la zona 1 del casco urbano. Lo conforman las instituciones gubernamentales, y los espacios para instalaciones de educación, salud, equipamiento. Se observan en las fotografías del 1 al 6, parte de estos usos.



FOTO 10. MERCADO MUNICIPAL



FOTO 11. ESCUELA URBANA MIXTA



FOTO 12. MUNICIPALIDAD SAN
LUCAS SACATEPEQUEZ

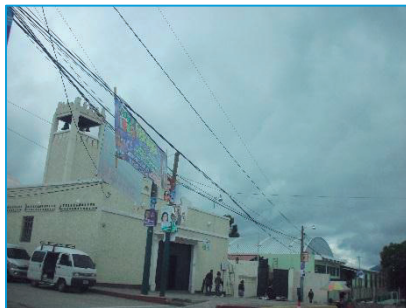


FOTO 13. PARROQUIA CATOLICA



FOTO 14. CEMENTERIO GENERAL



FOTO 15. TANQUE ELEVADO DE
AGUA MUNICIPAL.

USO INDUSTRIAL:

Comprendiendo un 2.03%, con una extensión de 0.13 kms2., que se encuentran distribuidos tanto en la zona 1 como en la zona 2. Se identifica una industria artesanal, manufacturera, farmacéutica.



FOTO 16. INDUSTRIA
MANUFACTURERA



FOTO 17. INDUSTRIA
FARMACEUTICA



FOTO 18. INDUSTRIA ARTESANAL

USO AREA VERDE / DEPORTIVA:

Se ha tomado como área deportiva solo a el campo de foot ball existente en la zona central, y el resto de áreas verdes, a todas las extensiones con bosque mixto que se encuentra como cinturón en la zona 1 y 2 y que por su topografía irregular, presenta pendientes mayores del 16%, con dificultades de urbanizar. Se observan en las fotografías siguientes, el tipo de vegetación.



FOTO 19. AREA VERDE NATURAL
ZONA 2

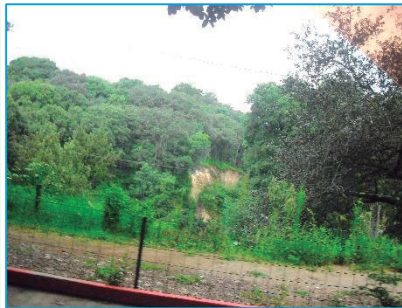


FOTO 20. AREA VERDE EN
CUENCAS ZONA 2

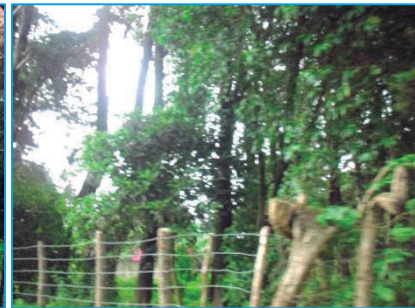


FOTO 21. AREA VERDE BOScosa
ZONA 2



FOTO 22. AREA DEPORTIVA
CIRCULADA ZONA 1



FOTO 23. AREA DEPORTIVA ABIERTA
ZONA 1

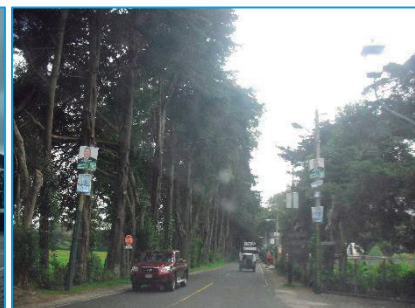


FOTO 24. AREA VERDE BOScosa
ZONA 1

USO TERRENO BALDIO:

Comprende un 7.16% de porcentaje del total, con un área de 0.4578 kms².; se tiene una mayor parte de estos terrenos en la zona 2, con fragmentos entre mezclados con el área de vivienda.



FOTO 25. TERRENO BALDIO ZONA 2



FOTO 26. TERRENO BALDIO ZONA 1



FOTO 27. TERRENO BALDIO ZONA 1

USO DE CULTIVO:

Comprende un 18.60% del total del área, con un extensión de 1.1803 kms².; la mayor parte se encuentra en la zona 1, con cultivos de maíz y otros, los cuales están circulados con árboles grandes o cercos prefabricados.



FOTO 28. CULTIVOS ZONA 1



FOTO 29. CULTIVOS ZONA 1

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ

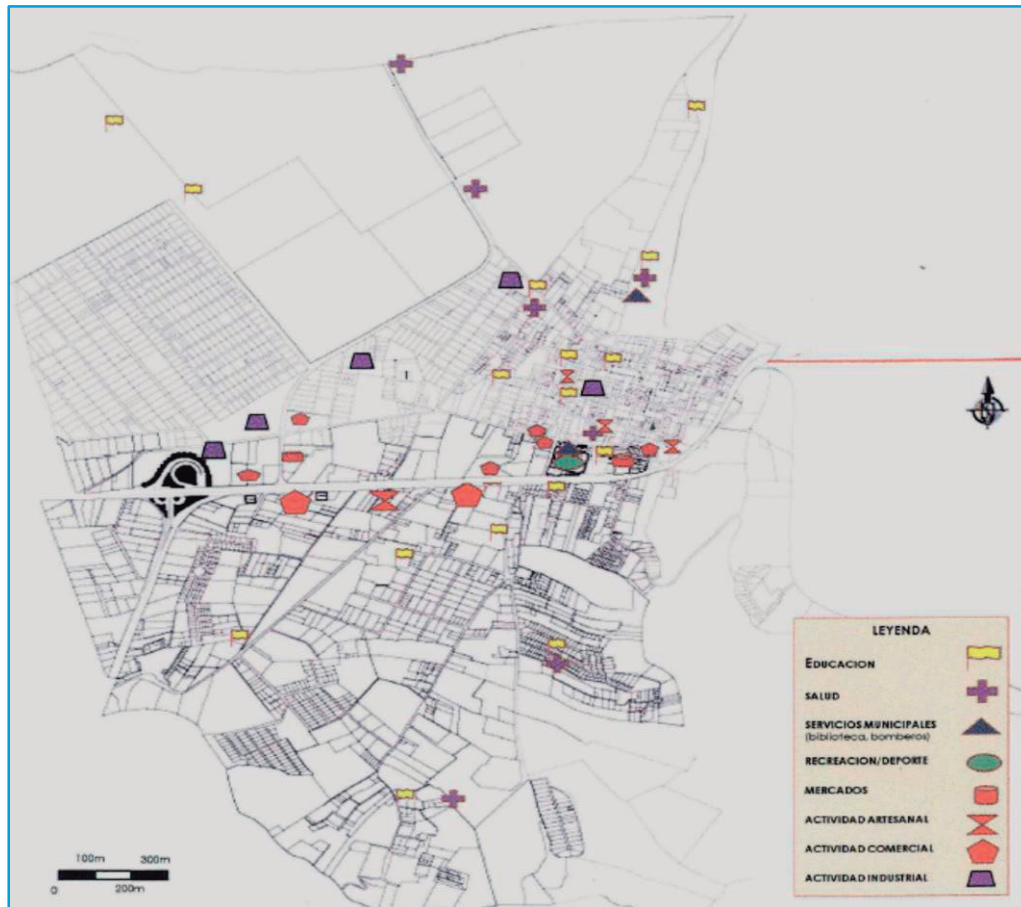


Figura No. 30. PLANO DESCRIPTIVO DE UBICACIÓN EQUIPAMIENTO URBANO. 2016. SAN LUCAS SACATEPEQUEZ. Elaboración propia

- **Descripción de Equipamiento Urbano en zona 1 de San Lucas Sacatepéquez:**

El municipio funciona con los siguientes equipamientos: municipalidad, salón municipal, biblioteca municipal, guardería municipal, bomberos municipales, gimnasio municipal, centro de salud, escuelas públicas, colegios, cancha de futbol y de básquetbol, mercado municipal y del caminero, pila pública, centros religiosos.



FOTO 30. BIBLIOTECA Y PARQUE CENTRAL, LADO IZQUIERDO, ZONA 1



FOTO 31. GUARDERIA MUNICIPAL, LADO DERECHO, ZONA 1



FOTO 32. MUNICIPALIDAD, SUM, LADO DERECHO, ZONA 1



FOTO 33. ESCUELA OFICIAL URBANA ZONA 1

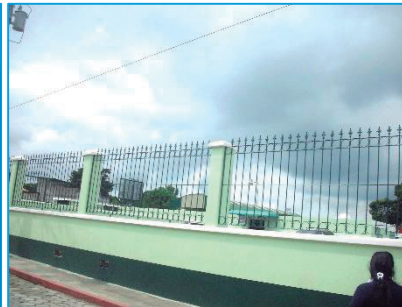


FOTO 34. MERCADO MUNICIPAL Y PARQUEO, ZONA 1



FOTO 35. GIMANASIO MUNICIPAL, ZONA 1



FOTO 36. AREA DEPORTIVA, LADO DERECHO, ZONA 1



FOTO 37. MERCADO EL CAMINERO, ZONA 1



FOTO 38. MERCADO EL CAMINERO, ZONA 1

❖ Sistema vial del municipio de San Lucas Sacatepéquez

La cabecera municipal se encuentra a 27 kms. De la Ciudad Capital, por la carretera Interamericana CA-1; se comunica al norte con San Bartolomé Milpas Altas, por la ruta Centroamericana CA-1, a una distancia de 2 kms. Al este con Mixco por la antigua carretera; al sur, con Santa Lucía Milpas Altas por la ruta nacional RN-10, a una distancia de 6 kms; al oeste, con San Bartolomé Milpas Altas por la ruta departamental número 10, a una distancia de 6 kms. Y con La Antigua Guatemala, la cabecera departamental de Sacatepéquez, por la ruta nacional RN-10, a una distancia de 13 kms.

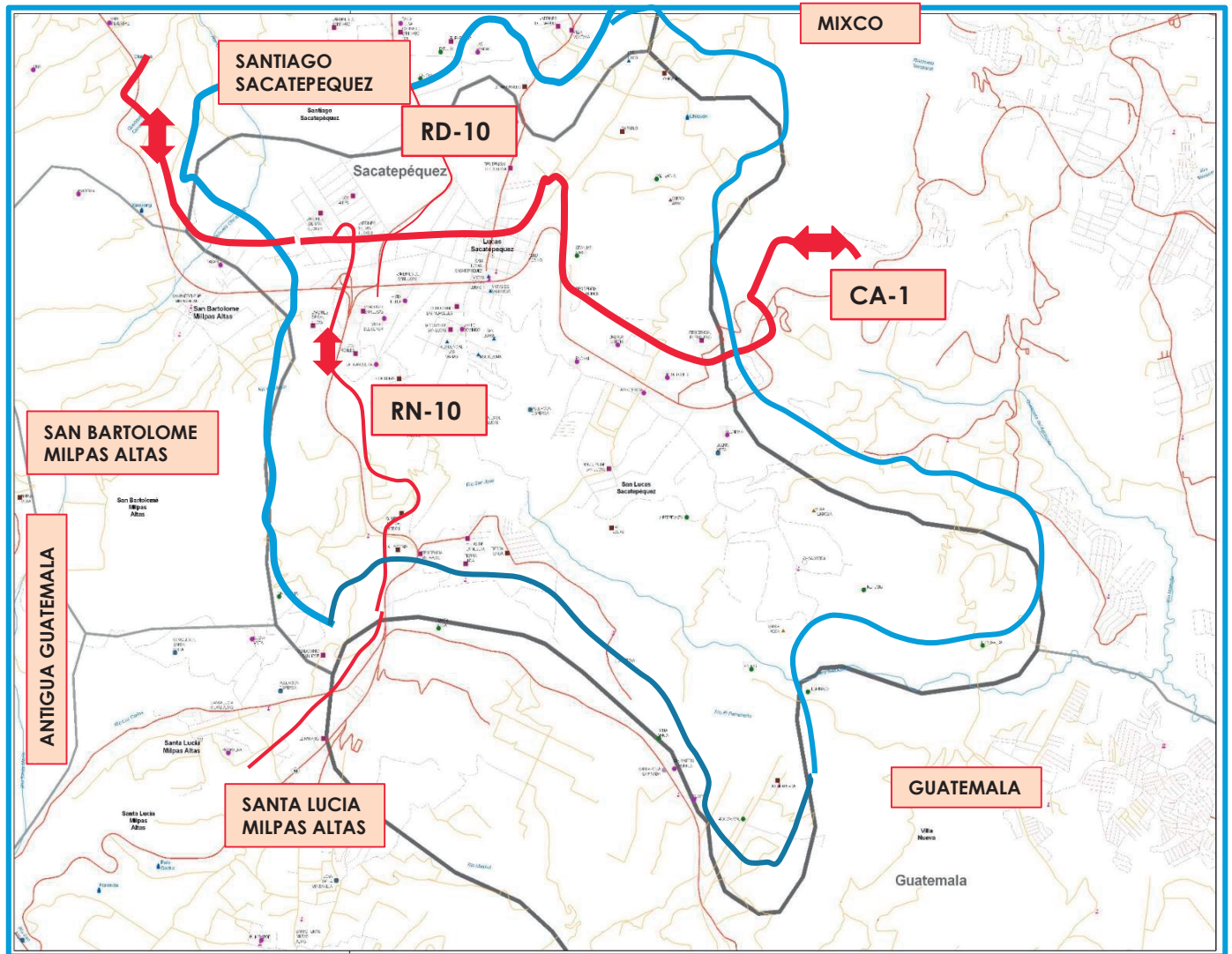


Figura No. 31. PLANO DESCRIPTIVO DE UBICACIÓN EQUIPAMIENTO URBANO. 2016.
SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ. Elaboración propia

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ

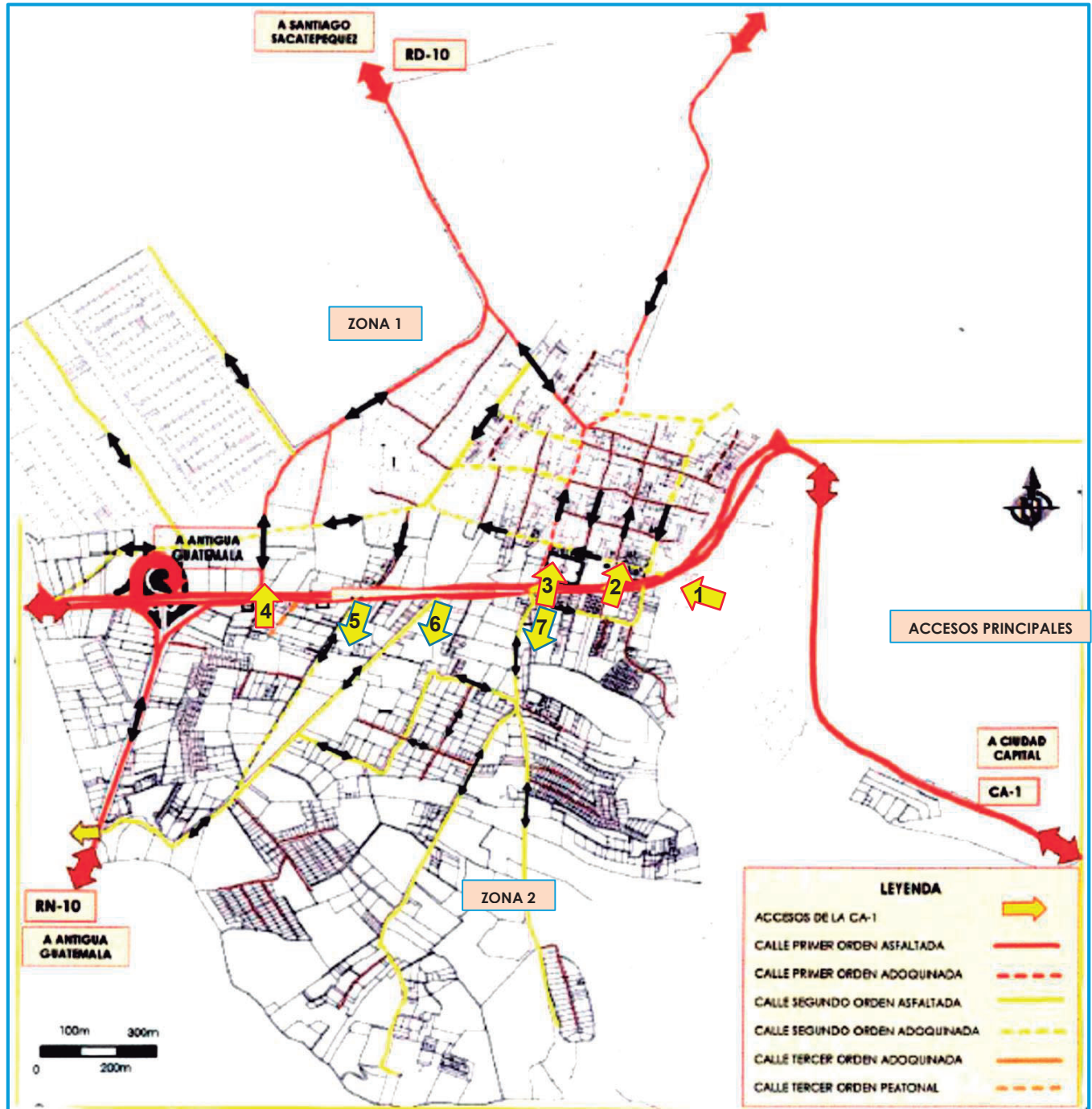


Figura No. 32. PLANO SISTEMA VIAL MUNICIPIO SAN LUCAS AREA URBANA SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ. 2016. Elaboración propia

- **Análisis del sistema vial de las zonas 1 y 2 de San Lucas Sacatepéquez**

ACCESOS DESDE LA CARRETERA CENTROAMERICANA CA-1:

El casco urbano del municipio de San Lucas Sacatepéquez, este partido o dividido por el paso de la carretera centroamericana CA1, por lo que los accesos que se tienen, son diferentes puntos de intersección. Se diferencian por la zona 1 y zona 2, así como por el carril de llegada de la capital, es diferente al carril de ida a la capital. Esta dinámica de circulación vial es marcada principalmente por el impacto vial que se tiene por la cercanía a la Ciudad capital, lo que también está siendo enmarcado al trazo de sus calles, formando dos ejes principales de circulación.

La ZONA 1, tiene cuatro accesos a la zona, dos son principales: el acceso al parque central, municipalidad y parte céntrica, y el acceso hacia el mercado El Monumento, que al mismo tiempo es carretera de tipo departamental hacia Santiago Sacatepéquez.

La ZONA 2, que corresponde al otro lado de la carretera CA-1, también tiene cuatro accesos a la zona, dos son principales: el acceso que conduce hasta el caserío San José, y el que atraviesa hasta la salida con la carretera que retorna de La Antigua.



FOTO 39. ACCESO 1 HACIA LA DERECHA, ZONA 1

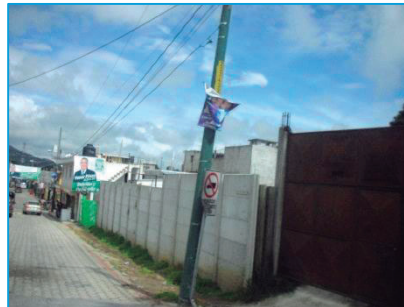


FOTO 40. ACCESO 2 HACIA DERECHA, ZONA 1



FOTO 41. ACCESO 3 PRINCIPAL, ZONA 1



FOTO 42. ACCESO 4 HACIA MERCADO EL MONUMENTO, ZONA 1



FOTO 43. ACCESO 5 TERRACERIA, LADO IZQUIERDO, ZONA 2



FOTO 44. ACCESO 6 LADO IZQUIERDO, ZONA 2



FOTO 45. ACCESO PRINCIPAL,
LADO IZQUIERDO, ZONA 2

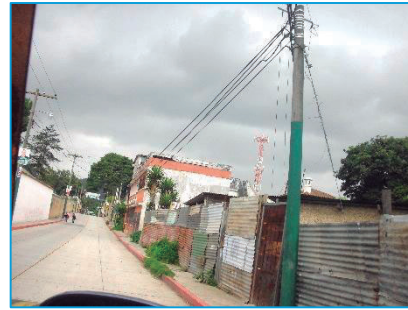


FOTO 46. ACCESO LADO
IZQUIERDO, ZONA 2

JERARQUÍA DEL SISTEMA VIAL DEL ÁREA URBANA ZONA 1 Y 2:

El sistema vial del casco urbano, se puede categorizar en tres órdenes, lo cual corresponde al uso frecuente, al tipo de acceso, y destinos principales, siendo estos:

- **Calle primer orden asfaltada:** se encuentra en mayor uso en la zona 1, según el plano de jerarquización, y por el tipo de acceso, está ubicado en el acceso turístico que tiene el poblado y que conduce al municipio de Santiago Sacatepéquez, tiene un ancho de 7:00 a 8:00 mts., con banquetas en ciertos puntos de 0.80 mts. A 1:00 mts.
- **Calle primer orden adoquinado:** se localiza en la parte central de la zona 1, en el acceso principal del poblado, con un ancho de 6:00 a 7:00 mts. Con banquetas de 0.50 a 1:00 mts. Y tienen un uso frecuente de traslado de norte a sur y de este a oeste.
- **Calle segundo orden asfaltado:** se localiza en la parte interna de la zona 1 y en los accesos de la zona 2, el ancho que presentan varían de 5.50 a 6:50 mts. Con banquetas de 0.40 a 0.80 mts.
- **Calle segundo orden adoquinado:** se localiza en los accesos de la zona 2, y en la distribución interior de la zona 1, como corredores de norte a sur y de este a oeste. El ancho que tienen varían de 5:50 a 6:50 mts. Con banquetas de 0.50 a 1:00 mts.
- **Calle tercer orden adoquinado-asfaltado:** son las de carácter más privado en circulación interior tanto de la zona 1 y 2. los anchos varían entre 5::00 a 6:00 mts. Con banquetas también de 0.40 a 0.80 mts.
- **Calle tercer orden peatonal:** son de tipo callejón, los cuales solo sirven de ingreso a casas vecinales, que usan vehículos o solo peatones. Los anchos varían de 3:00 a 4:50 mts., y son en cementadas, adoquinadas o de rodadura.



FOTO 47. CALLE 1er. ORDEN
asfaltada, ZONA 1



FOTO 48. CALLE 1er. ORDEN
adoquinada, ZONA 1

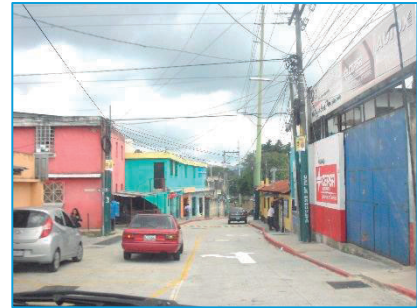


FOTO 49. CALLE 2do. ORDEN
Asfaltada, ZONA 1

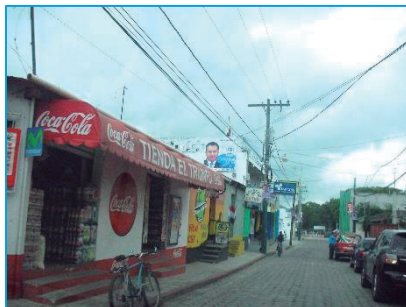


FOTO 50. CALLE 2do. ORDEN
adoquinada, ZONA 1



FOTO 51. CALLE 3er. ORDEN
adoquinada, ZONA 2

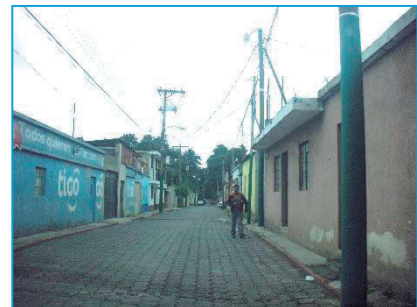


FOTO 52. CALLE 3er. ORDEN
adoquinada, ZONA 1



FOTO 53. CALLE 3er. ORDEN
peatonal, ZONA 1



FOTO 54. CALLE 3er. ORDEN
peatonal, ZONA 1



FOTO 55. CALLE 3er. ORDEN,
peatonal ZONA 1

PROBLEMÁTICA DEL SISTEMA VIAL POR SECTORES:

- **Sector central casco urbano:** se tiene un garabito de 4 a 5.50 mts. De ancho, con banquetas de 0.50 a 1.00mts., las vías se encuentran en un sentido, con estacionamiento vehicular en ambos lados de la banqueta.
- **Sector del mercado del monumento:** se tiene una circulación estrecha, con pocas calles, y garabitos de 4.00 a 6.50 mts., con banquetas muy angostas o sin ellas,
- **Sector acceso secundario zona 2:** son dos ramificaciones, con categoría secundaria de uso, ya que el sector es menos poblado, y no contiene comercios interiores. Garabitos de 4.50 a 6.50 ms.

- **Sector acceso primario zona 2:** es una calle angosta de 4 a 5.50 mts. De ancho, con banqueta de menos de 0,50 mts. Ramificándose después en dos, los cuales no tienen comunicación intermedias.
- **Sector aldea San José:** solo cuenta con una calle principal, y callejones de acceso a las viviendas, o calles angostas.

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ



Figura No. 33. PLANO PROBLEMÁTICA DEL SISTEMA VIAL SAN LUCAS AREA URBANA. 2016. Elaboración propia

❖ Aspectos urbanos del municipio de San Lucas Sacatepéquez

El análisis de los aspectos urbanos consiste en realizar un examen de características integrales físicas y culturales, predominantes del poblado. San Lucas Sacatepéquez, contiene aspectos

culturales e históricos, que han dado evolución a una ciudad diferente y particular; los aspectos que se analizaran, se sintetizan en los siguientes puntos:

- **Descripción de estructura urbana:**

La traza urbana, o formas de ocupar el suelo, marcados por características topográficas del terreno y del medio físico-natural, pueden catalogar que el poblado de San Lucas Sacatepéquez, ha tenido una transformación a través del tiempo, dado por la evolución histórica de su tejido urbano.

- **Historia:** el poblado fundado a mediados del siglo XVI por los españoles, adquiere el esquema de cuadrícula característica de la época colonial, con una plaza central, con una iglesia, la alcaldía y otros edificios importantes a su alrededor. Posteriormente, al construirse la ampliación del tramo carretero que conduce al occidente, el trazo se forma más espontáneamente, debido a los nuevos propietarios de granjas en los alrededores de la cabecera municipal, cambiando la traza más orgánica, y quedando una separación espacial con los nuevos pobladores, debido a la carretera que atraviesa el municipio, que sigue una traza en forma de ramificaciones, sobre todo conforma la topografía del lugar.
- **Traza urbana:** compuesta por el tejido urbano que se muestra en el mapa de San Lucas Sacatepéquez, donde se observa una centralidad de cuadrícula, se ubica la municipalidad, el parque, la iglesia y comercio. Las siguientes ramificaciones de la traza urbana, siguen una forma estrellada, habiendo puntos de intersección, que distribuyen la circulación, dado principalmente por el relieve de la superficie.

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ



Figura No. 34. MAPA ESTRUCTURA URBANA DEL CASCO URBANO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ. 2016
Elaboración propia

- **Descripción de áreas homogéneas:**

A continuación se muestra en el mapa una categorización de las áreas homogéneas, las cuales son ponderadas por calidades paisajísticas, como: tipo de vivienda, materiales predominantes, fachadas uniformes, entorno urbano, altura de edificaciones.

1. **Área central:** ubicado en la zona 1, la población de origen, y la más densa habitada.
2. **Área turística-comercial:** corresponde al corredor ubicado en toda la orilla de la carretera CA-1
3. **Área vivienda-barrio:** se caracteriza por el tipo de vivienda, que es la población del centro del municipio en expansión.
4. **Área vivienda-granja:** ubicado en ambas zonas, y tienen la característica del tipo de vivienda y densidad más baja.
5. **Área vivienda condominio:** conformado por las viviendas en residenciales, condominios y lotificaciones, que adoptan un trazo común.

6. **Área industrial-oficinas:** caracterizado por la ubicación cercana a los accesos de la carretera CA-1, o bien a características de la topografía.

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ

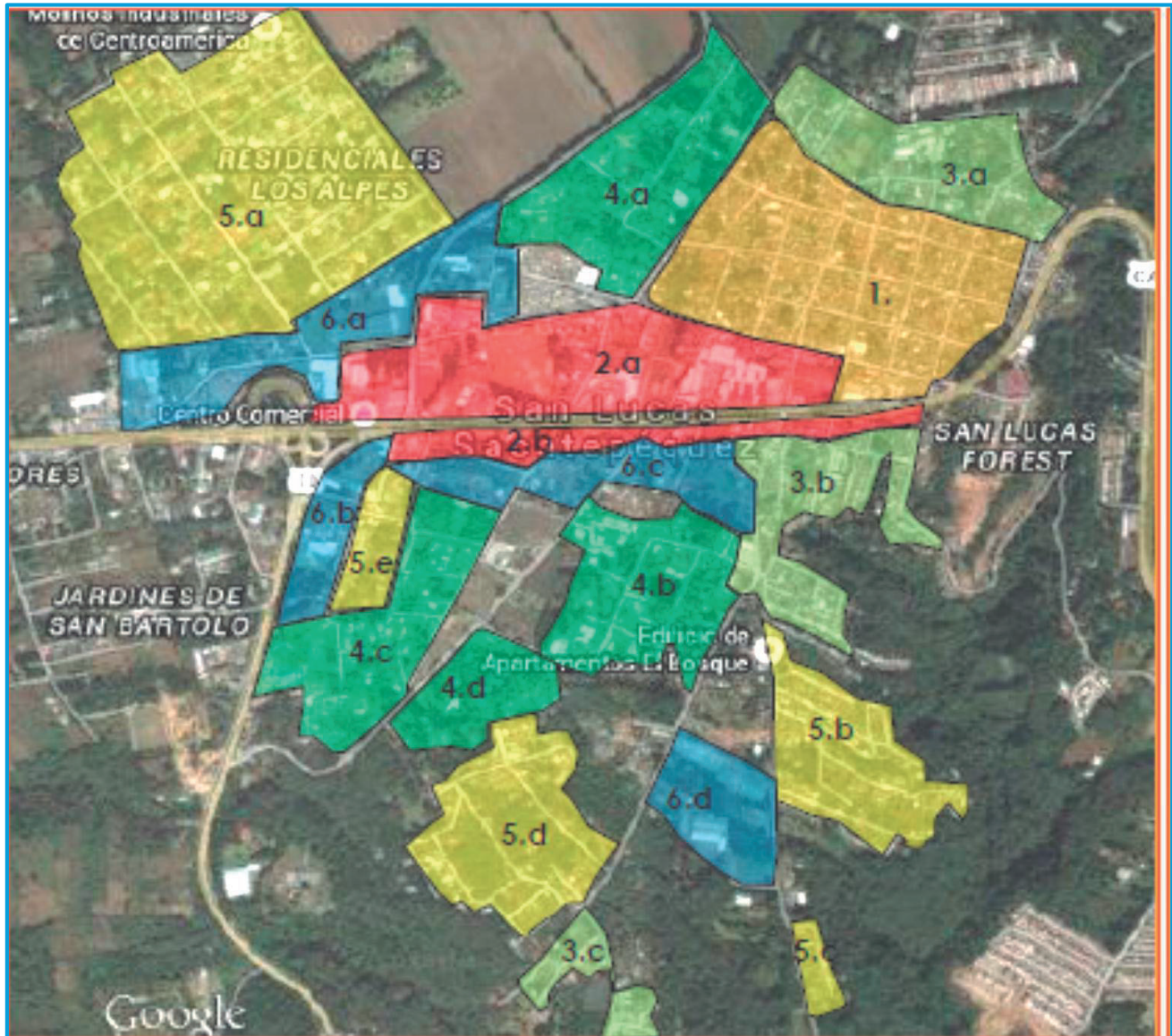


Figura No. 35. MAPA ESTRUCTURA URBANO DEL CASCO URBANO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ, 2016
Elaboración propia

1. ÁREA CENTRAL:

- ✓ Es la zona consolidada con alta densidad de población.
- ✓ Se ubica la mayor concentración de servicios y equipamientos.

- ✓ El cien por ciento de la población cuenta con agua, drenaje y alumbrado.
- ✓ En esta zona se encuentran concentradas las actividades de comunidad.
- ✓ La arquitectura urbana se observa en las construcciones formales con uno y dos niveles.
- ✓ Las vías de circulación cuentan con adoquina miento y banquetas, con anchos mínimos en la mayoría de lugares.
- ✓ Los espacios abiertos son mínimos, el pequeño parque se encuentra unificado con canchas deportivas y biblioteca municipal.

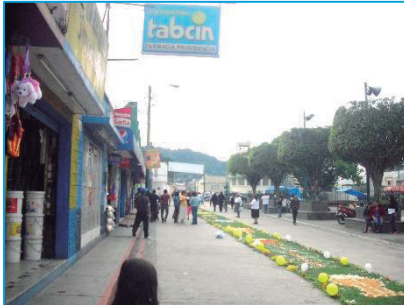


FOTO 56. ACTIVIDADES DE COMUNIDAD, ZONA 1



FOTO 57. SEÑALIZACION VIAL, ZONA 1



FOTO 58. COMECIO TIPO BARRIO, ZONA 1

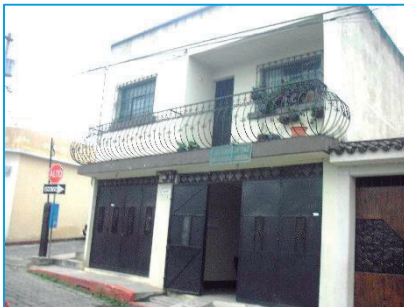


FOTO 59. VIVIENDAS DE TIPOLOGIA URBANA, ZONA 1

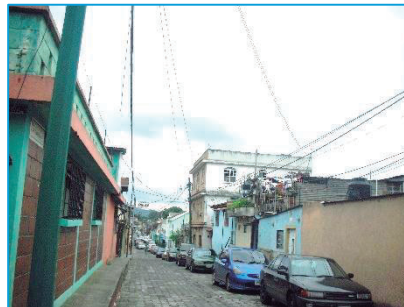


FOTO 60. FACHADAS ALINEADAS, ZONA 1



FOTO 61. CALLES ADOQUINADAS, ZONA 1



FOTO 62. UNIFORMIDAD EN BANQUETAS, ZONA 1



FOTO 63. PEQUEÑOS ESPACIOS ABIERTOS, ZONA 1

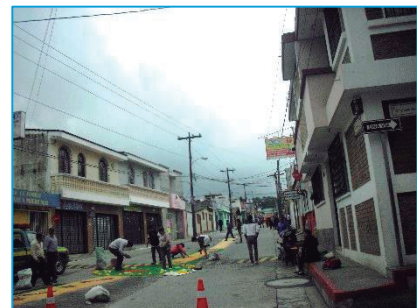


FOTO 64. AMBIENTE DE COMUNIDAD, ZONA 1

2. ÁREA TURISTICA-COMERCIAL

- ✓ La localización de la carretera CA-1, le da al sector la especialización de ser un corredor comercial

- ✓ Se cuentan con comercios tanto grandes a nivel de infraestructura, como modestos, de pobladores originarios del lugar.
- ✓ Existen todavía espacios abiertos y áreas con posibilidades de expansión.
- ✓ Se nota una diferencia de utilización del espacio en el sector de entrada, zona 1, con los comercios existentes.
- ✓ No hay mucha comunicación local entre zona 1 y zona 2, por las pocas pasarelas existentes.
- ✓ Se observa que los turistas, tienen una preferencia en el uso comercial sobre la carretera.
- ✓ El poblado local le da poco uso al comercio de la carretera.



FOTO 65. ESPACIOS ABIERTOS CON POCO USO EN ZONAS 1 Y 2

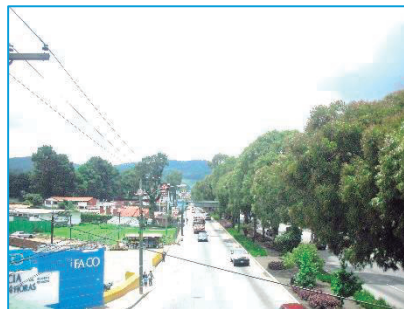


FOTO 66. DIVISION DE CIRCULACION PEATONAL Y VEHICULAR ENTRE ZONAS 1 Y 2



FOTO 67. CARRETERA CA-1, CORREDOR COMERCIAL EN ZONA 2



FOTO 68. CARRETERA CA-1, CORREDOR COMERCIAL EN ZONA 1



FOTO 69. COMERCIO DE GRAN MAGNITUD EN ZONA 1



FOTO 70. NEGOCIOS DE USO VEHICULAR UBICADOS EN AMBAS ZONAS, ZONA 2



FOTO 71. COMERCIO DE TIPO LOCAL EN ZONA 1



FOTO 72. COMERCIO DE TIPO LOCAL EN ZONA 2



FOTO 73. SERVICIOS TECNICOS EN AMBAS ZONAS, ZONA 2

3. ÁREA VIVIENDA-BARRIO

- ✓ La característica del poblado en expansión, tiene la misma tipología de vivienda.
- ✓ Ya no sigue el mismo trazado de cuadrícula, es más bien orgánico, con calles y banquetas angostas.
- ✓ Existen pocos espacios o áreas para expansión, lo que se ve con poco recurso tierra para crecer horizontalmente.
- ✓ Se da cierta clase de comercio local, especialmente en la zona 2, que se encuentra separada en comunicación directa.
- ✓ No cuenta con espacios públicos, como parques, o reas comunitarias, como en la zona 1.
- ✓ Tiene poca o casi nada de vegetación natural.



FOTO 74. POCO MOVIMIENTO EN CALLES AL NORTE DE LA ZONA 1



FOTO 75. EXISTENCIA DE VEGETACIÓN ORIGINARIA DEL LUGAR, EN ZONA 1



FOTO 76. CALLES ANGOSTAS TAMBIEN ADOQUINADAS, ZONA 2



FOTO 77. CON FACHADAS UNIFORMES EN ALTURA Y TIPO DE CONSTRUCCIÓN

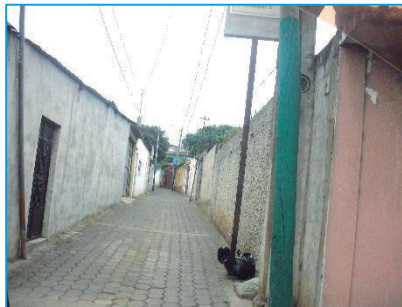


FOTO 78. CON CALLEJONES DE INGRESOS A VIVIENDAS EN ZONA 1

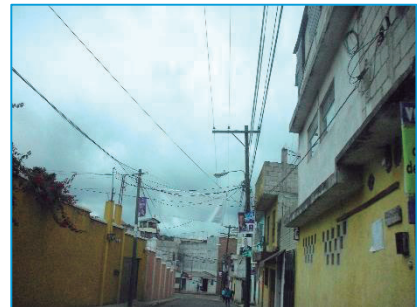


FOTO 79. CON POBLADORES DEL LUGAR EN ESPACIOS DE EXPANSIÓN, ZONA 2



FOTO 80. EXISTENCIA DE ESPACIOS BALDIOS EN ZONA 2

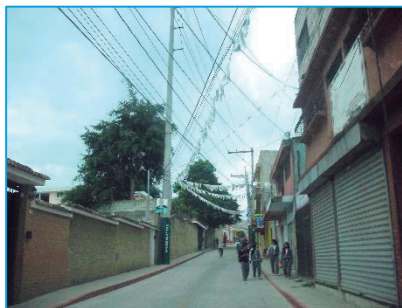


FOTO 81. CON COMERCIO LOCAL EN CALLE PRINCIPAL ZONA 2

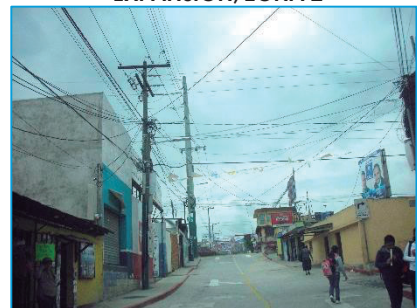


FOTO 82. CALLES CON TRATAMIENTO DE CALLES Y BANQUETAS PEQUEÑAS EN ZONA 2

4. ÁREA VIVIENDA-GRANJA

- ✓ La tipología de vivienda es con fachadas más amplias, de muros altos y cerrados.
- ✓ Todavía cuenta con espacios verdes en sus interiores, ya que tiene con predios más grandes.
- ✓ No existe ninguna comunicación entre sus vecindades, o es muy poca.
- ✓ La tendencia de este tipo de vivienda-granja es convertirse en pequeños condominios; fraccionando los espacios.
- ✓ La densidad poblacional es baja, con pobladores de otros lugares no originarios del lugar.
- ✓ El tratamiento de calles y banquetas, es de acuerdo con su ubicación.
- ✓ Cuentan con bastantes áreas baldías.

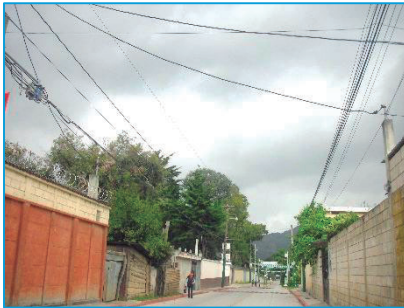


FOTO 83. CALLES CON POCA CIRCULACION PEATONAL Y VEHICULAR, ZONA 2

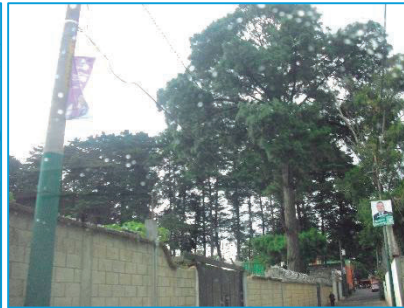


FOTO 84. FACHADAS AMPLIAS DE MUROS ALTOS, CON PORTONES CERRADOS, ZONA 1



FOTO 85. FRENTES AMPLIOS, Y DE MEJOR TRATAMIENTO, ZONA 2



FOTO 86. LOTES DE VECINDADES CON VEGETACION INTERIOR, ZONA 1



FOTO 87. EN CARRETERA INTERIOR DE ZONA 1, CON ARBOLES EN SU RECORRIDO



FOTO 88. CALLES SIN BANQUETAS EN ZONA 1

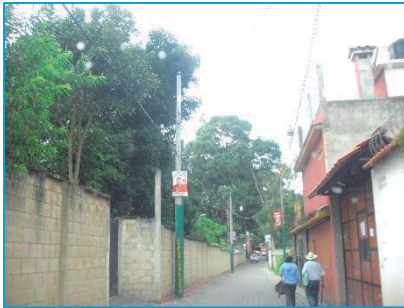


FOTO 89. CALLES CON MUROS Y VIVIENDAS DE VARIOS TIPOS ZONA 2



FOTO 90. CALLES INTERNAS ANGOSTAS Y VEGETACION ALREDEDOR



FOTO 91. SE TRATA DE CONSEVAR LOS ARBOLES DEL LUGAR. ZONA 1

5. ÁREA VIVIENDA-CONDOMINIO

- ✓ La población en crecimiento del municipio de San Lucas Sacatepéquez, la conforman los migrantes de otros lugares, ubicándose en residenciales, lotificaciones, condominios privados.
- ✓ No tienen ninguna peculiaridad exterior constructiva particular, solamente la de conformar grandes muros altos, con garitas de acceso limitado.
- ✓ Se observan que la mayoría está en construcción, sin saber si cuentan con áreas verdes o espacios abiertos individuales en su interior.
- ✓ Cuentan con fácil acceso desde la carretera centroamericana, con calles adoquinadas o en cementadas.
- ✓ Las viviendas en su interior, dan un perfil de una población de un nivel económico más alto al del resto de población.



FOTO 92. EDIFICIO DE CONDOMINIO EN ZONA 2



FOTO 93. PORTON Y GARITA ACCESO EN ZONA 2



FOTO 94. ROTULOS DE VENTA DE LOTES EN RESIDENCIAS CERRADAS EN ZONA 2



FOTO 95. VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN EN SERIE EN ZONA 2



FOTO 96. VIVIENDAS DE IGUAL TIPOLOGIA EN ZONA 2



FOTO 97. ACCESOS CERRADOS A RESIDENCIAL EN ZONAS 1

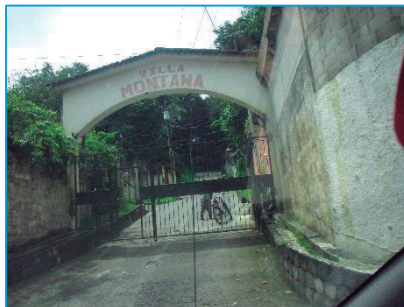


FOTO 98. FACHADAS DIVERSAS EN UN UNICO ACCESO EN ZONAS 1

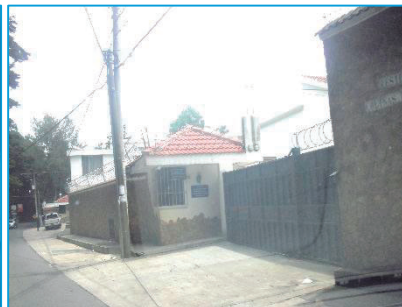


FOTO 99. MUROS Y GARITAS DE VIGILANCIA EN ZONAS 1



FOTO 100. CRECIMIENTO EXPANSIVO DE CONDOMINIOS EN ZONAS 1 Y 2

6. ÁREA INDUSTRIAL-OFICINAS

- ✓ Se encuentran ubicadas cercanas a los accesos de la carretera interamericana.
- ✓ Ocupan grandes extensiones y tienen tiempo de estar ubicadas en ese lugar.
- ✓ Existen ciertas oficinas-bodegas que tienen un crecimiento lento, en el sector.
- ✓ La cercanía a la capital y otros lugares de occidente, hacen que están ubicados en lugares privilegiados.
- ✓ En sus exteriores no presentan ninguna contaminación visual, ambiental o de movilidad.



FOTO 101. INDUSTRIA MANUFACTURERA EN ZONA 2

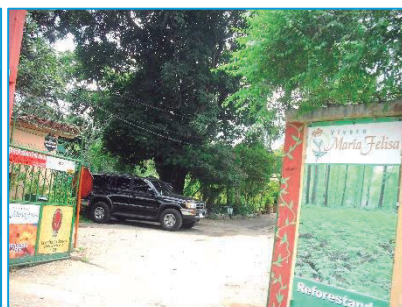


FOTO 102. INVERNADEROS EN PEQUEÑA Y GRAN ESCALA EN ZONAS 2



FOTO 103. INDUSTRIA DE HILOS EN ZONAS 1



FOTO 104. BODEGAS Y OFICINAS EN ZONA 1



FOTO 105. ASERRADERO EN ZONA 2



FOTO 106. OFICINAS Y BODEGAS EN CONSTRUCCION ZONA 1



FOTO 107. ESPACIOS ABIERTOS CON POCO USO EN ZONAS 1 Y 2



FOTO 108. ESPACIOS ABIERTOS CON POCO USO EN ZONAS 1 Y 2

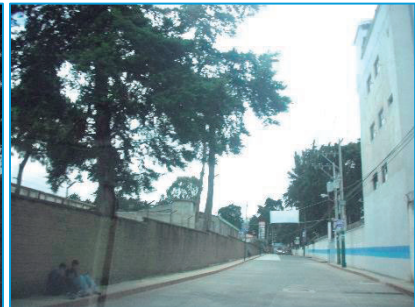


FOTO 109. ESPACIOS ABIERTOS CON POCO USO EN ZONAS 1 Y 2

• Descripción de elementos urbanos:

A continuación se muestra en el mapa la ubicación de los aspectos más importantes que forman un determinado recorrido del lugar, y que llegan a conformar nodos e hitos, que tienen un valor estético, por las formas urbanas que se presentan, así también se observan bordes visuales, especialmente por el cambio de uso del suelo; al igual se observan recorridos, marcados por la población o el turista.

- ✓ **NODOS E HITOS:** son puntos de referencia, que en el paisaje urbano, se vuelven puntos de referencia, en un recorrido, y lo conforman las esquinas de calles o elementos construidos que se destacan, como plazas, mercados, iglesias, o puentes.
- ✓ **BORDES:** están marcados por el cambio de uso del suelo, los límites visuales, por barreras naturales o constructivas, como edificios altos, o por la topografía del lugar.
- ✓ **RECORRIDOS:** se observan trayectos importantes, que con frecuencias están ubicados en las vías principales, y definidas por el tipo de personas: población del lugar, y turistas.

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ

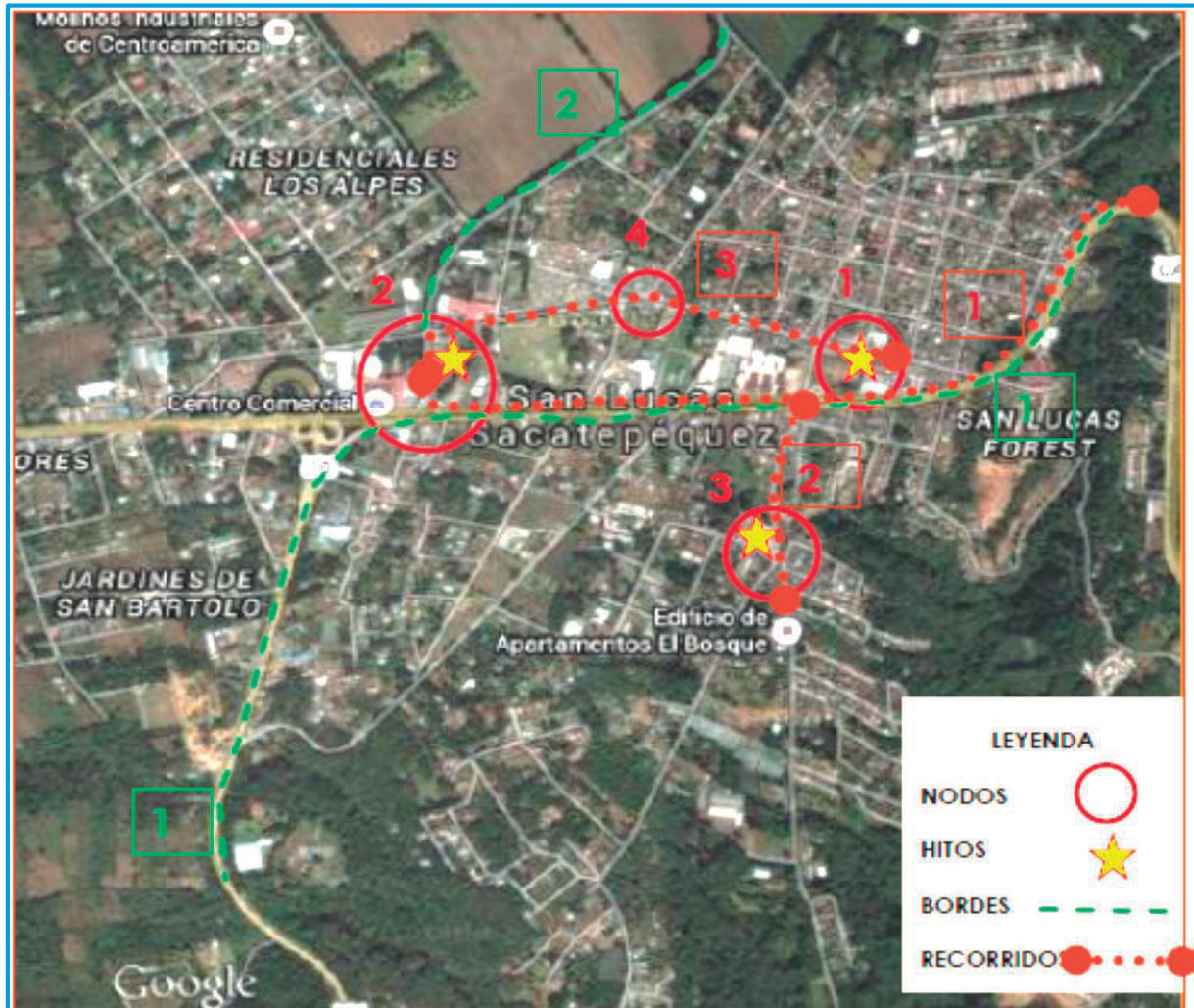


Figura No. 36. MAPA ELEMENTOS URBANOS DEL CASCO URBANO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ, 2016
Elaboración propia

✓ NODOS E HITOS:

- NODO del parque, iglesia, biblioteca, municipalidad, campos deportivos, centro cultural. (población local)
- NODO del mercado del Monumento, comercios pequeños y grandes. (turistas)
- NODO zona 2, intersección de varias vías, comercio local grande y pequeño. (población local)
- NODO zona 1 de intersección de varias vías, comercio local pequeño. (población local y turística)

✓ **BORDES:**

- BORDE, en la carretera CA-1, existe un límite de circulación y visual entre zonas 1 y 2
- BORDE natural, de vegetación en los cultivos sobre la carretera.

✓ **RECORRIDOS:**

- RECORRIDO del turista el más importante, es que se realiza sobre la carretera CA-A, hacia el mercado El Monumento.
- RECORRIDO de la población local, que es del ingreso sobre la carretera CA-1, hacia el nudo más importante de la zona 2.
- RECORRIDO desde el mercado El Monumento, hacia el parque central, tanto de pobladores locales como de turistas,



FOTO 110. NUDO DEL PARQUE, MUNICIPALIDAD, BIBLIOTECA, EN ZONA 1



FOTO 111. NUDO EN MERCADO DEL MONUMENTO, EN ZONA 1



FOTO 112. NUDO EN INTERSECCION DE VIAS, EN ZONA 2

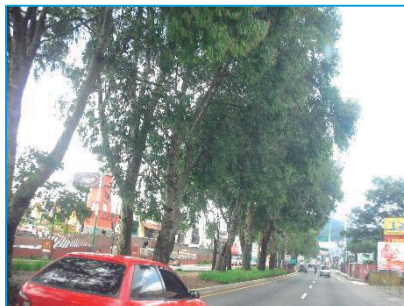


FOTO 113. BORDE EN CARRETERA CA-1, ENTRE ZONA 1 Y ZONA 2

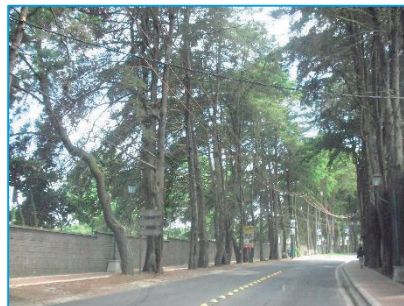


FOTO 114. BORDE NATURAL EN CARRETERA EN ZONA 1

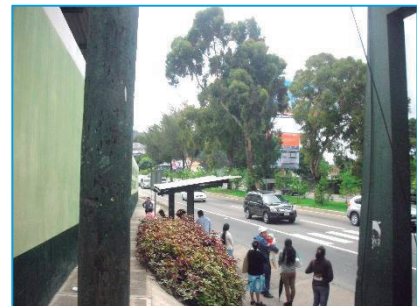


FOTO 115. NODOS EN PASARELAS EN CA-1 ZONA 1 Y ZONA 2



FOTO 116. RECORRIDO HACIA
MERCADO EL MONUMENTO, ZONA
1



FOTO 117. RECORRIDO HACIA
INTERSECCIÓN DE CALLES, EN
ZONA 2



FOTO 118 RECORRIDO DEL
MERCADO MONUMENTO HACIA
PARQUE CENTRAL, ZONA 1

✓ **ELEMENTOS PATRIMONIALES:**

- PATRIMONIO CULTURAL: la conforman las actividades comunitarias que se realizan en torno a la iglesia, calles del entorno, del área central de la zona 1
- PATRIMONIO MONUMENTAL: el tradicional mercado del monumento, tiene la escultura que tiene una tradición histórica
- PATRIMONIO NATURAL: lo conforma el cerro Alux, considerándose un área de reserva



FOTO 119. PATRIMONIO DEL
MERCADO EL MONUMENTO, ZONA
1

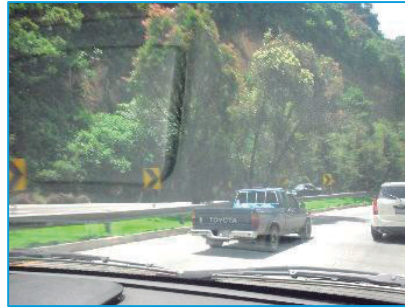


FOTO 120. PATRIMONIO NATURAL
EN EL CERRO ALUX



FOTO 121. PATRIMONIO CULTURAL
ACTIVIDADES COMUNITARIAS
ZONA 1

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ

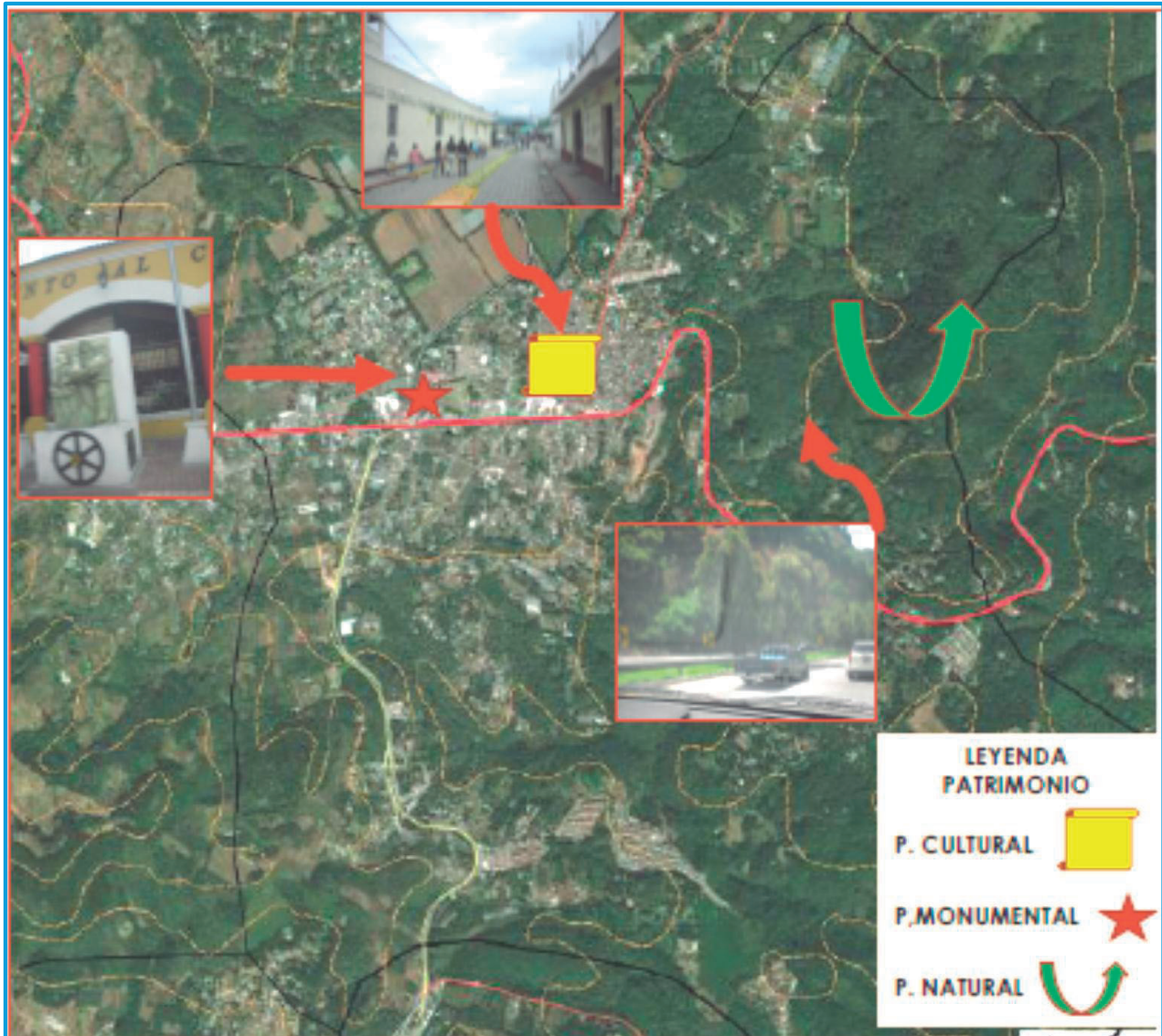


Figura No. 37. MAPA ELEMENTOS PATRIMONIALES DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ, 2016
Elaboración propia

- **Descripción de los espacios abiertos y elementos verdes:**

A continuación se muestra en el mapa los siguientes espacios abiertos y elementos verdes:

- ESPACIOS ABIERTOS AL PÚBLICO:
 - 1) Campos deportivos de fútbol y básquetbol
 - 2) Bancas y caminamientos del parque central
 - 3) Parqueo municipal
- ELEMENTOS NATURALES:
 - 1) Arriate en carretera CA-1

- 2) Árboles en carretera hacia Santiago Sacatepéquez
- 3) Cerro Alux, área de reserva
- 4) Topografía natural de cuencas y pendientes fuertes arboladas

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ



Figura No. 38. MAPA ESPACIOS ABIERTOS Y NATURALES DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ, 2016.
 Elaboración propia

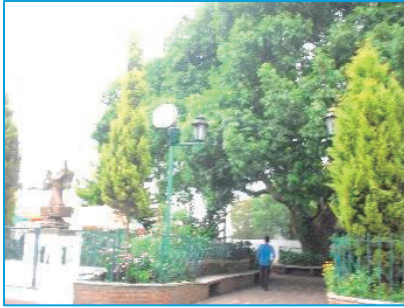


FOTO 122. PARQUE CENTRAL EN ZONA 1



FOTO 123. ARRIATE CENTRAL EN CA-1



FOTO 124. ARBOLES SOBRE CAMINO A SANTIAGO

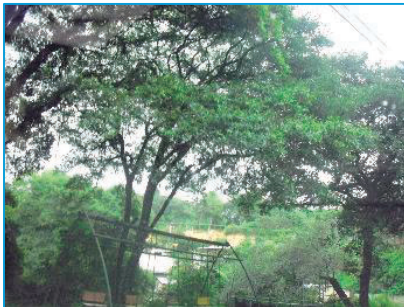


FOTO 125. VEGETACION NATURAL EN ZONA 2



FOTO 126. VEGETACION A ORILLAS DE BARRANCO ZONA 2



FOTO 127. ARBOLES SOBRE CAMINO A SANTIAGO

• **Elementos que alteran la imagen urbana:**

A continuación se muestra en el mapa los lugares que tienen los siguientes elementos que alteran la imagen urbana del poblado:

1. Vallas comerciales en exceso en CA-1
2. Rótulos comerciales en fachadas de comercios de tamaño y cantidad excesivo.
3. Acumulación en esquinas de alambrado eléctrico en zona central.
4. Banquetas incompletas o sin ellas en calles centrales.
5. Lotes baldíos con fachadas deterioradas.
6. Congestionamiento vehicular y peatonal en calles de mucha circulación.
7. Ingresos de callejones con pavimentación en deterioro o sin ningún tratamiento.
8. Falta de corredores peatonales o banquetas apropiadas en carretera CA-1.
9. Falta de lugares abiertos públicos para turistas, y población local.
10. Falta de parqueo apropiado para negocios pequeños en carretera CA-1.
11. Falta de alineación de fachadas en carretera CA-1.
12. Falta de señalización vial en sectores de cruce vial en zonas 1 y 2.

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ



Figura No. 39. MAPA ELEMENTOS QUE ALTERAN LO URBANO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ, 2016
Elaboración propia



FOTO 128. RÓTULOS COMERCIALES EN FACHADAS DE COMERCIOS DE TAMAÑO Y CANTIDAD EXCESIVO



FOTO 129. FALTA DE LUGARES ABIERTOS PÚBLICOS PARA TURISTAS, Y POBLACION LOCAL

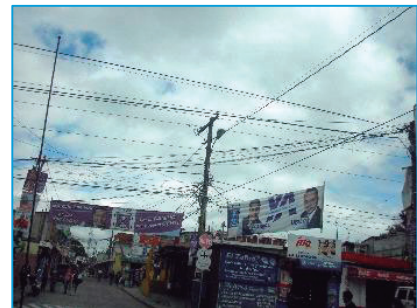


FOTO 130. RÓTULOS COMERCIALES EN FACHADAS DE COMERCIOS DE TAMAÑO Y CANTIDAD EXCESIVO

- **Descripción de las zonas más y menos densas del casco urbano:**

A continuación se muestra en el mapa la separación del tipo de densidad que contienen las zonas 1 y 2 del municipio, que se calculó por la forma en que es apropiado el uso del suelo, con las características de observación directa, como es una investigación cualitativa:

- ✓ **DENSIDAD ALTA:**

Corresponde a las áreas más antiguas de la población, se observa que ha tenido muy poco crecimiento en su mancha urbana, ya que la mayor parte del área del municipio, se ha vendido a gente migrantes de otros lugares.

- ✓ **DENSIDAD MEDIA:**

Es la mancha urbana más cercana a la carretera CA-1, la cual ha sido poblada por personas de otros lugares, ya que han sido las propiedades a mejores precios. Corresponde a la mayor área del municipio, y a predios con mayores magnitudes en lo que respecta a metros cuadrados. Y que además, es la que se está poblando con lotificaciones, residenciales y condominios, a un corto plazo.

- ✓ **DENSIDAD BAJA:**

Es el sector más cercano a las pendientes más altas, y con bastante área verde, conformado por fincas privadas, y con poca edificación.



FOTO 131. CALLES DE ZONA 1 CON DENSIDAD ALTA



FOTO 132. CALLES DE ZONA 1 CON DENSIDAD ALTA



FOTO 133. CALLES DE ZONA 2 CON DENSIDAD ALTA

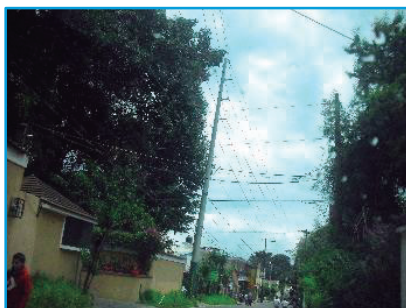


FOTO 134. CALLES DE ZONA 2 CON DENSIDAD MEDIA

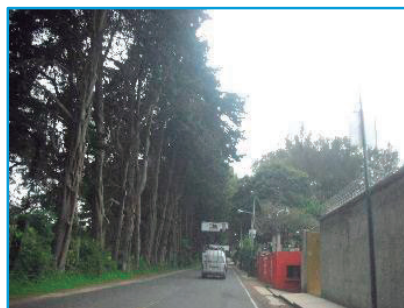


FOTO 135. CALLES DE ZONA 1 CON DENSIDAD MEDIA



FOTO 136. CALLES DE ZONA 1 CON DENSIDAD MEDIA

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ

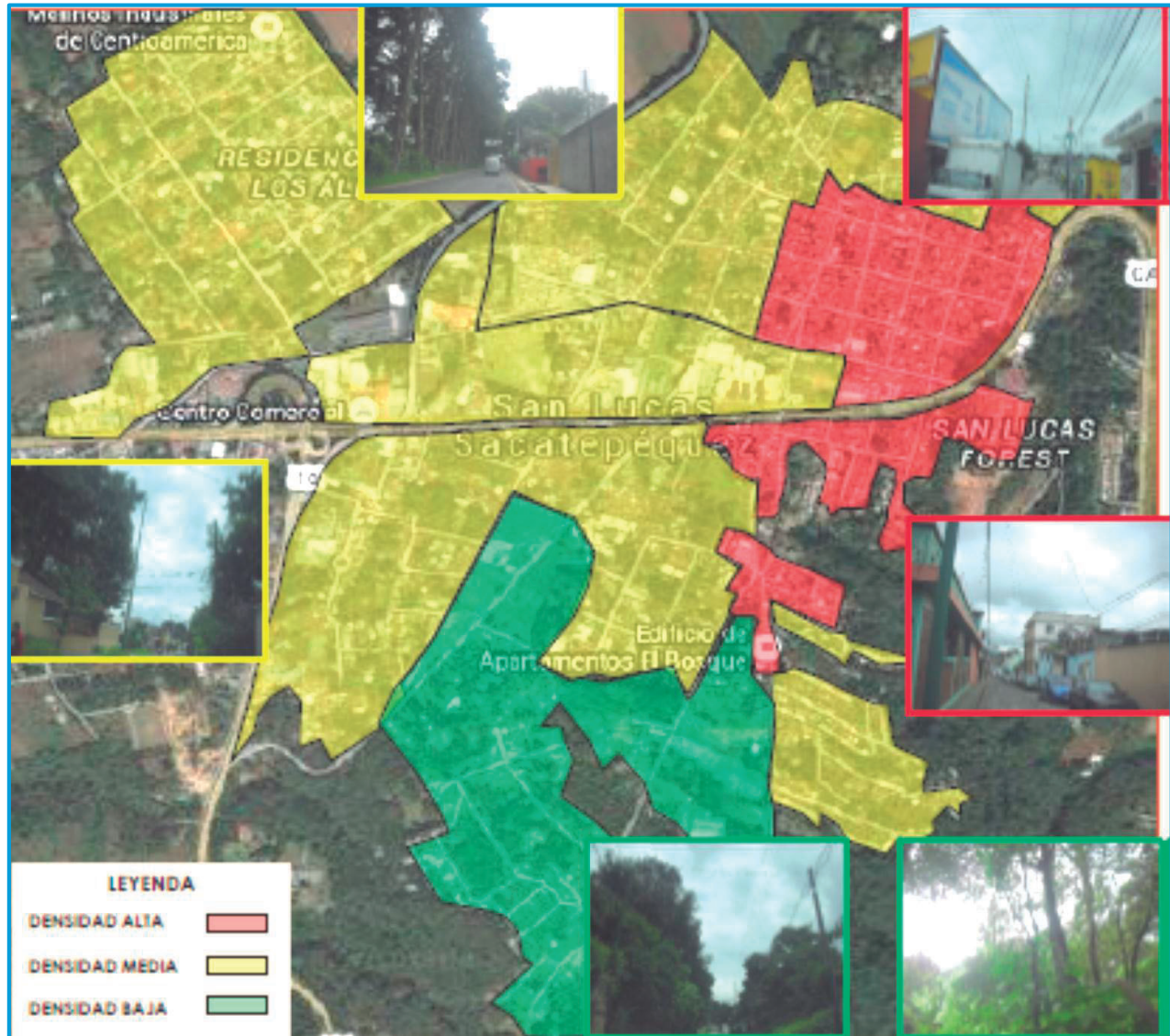


Figura No. 40. MAPA DESCRIPTIVO DE DENSIDAD POBLACIONAL DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ, 2016
Elaboración propia



FOTO 137. CALLES DE ZONA 2 CON DENSIDAD BAJA

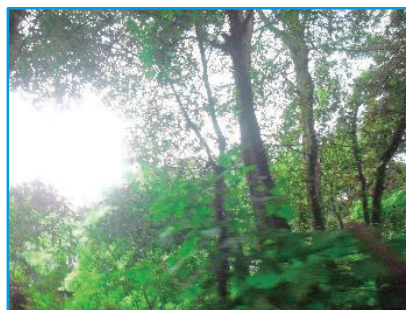


FOTO 138. CALLES DE ZONA 2 CON DENSIDAD BAJA

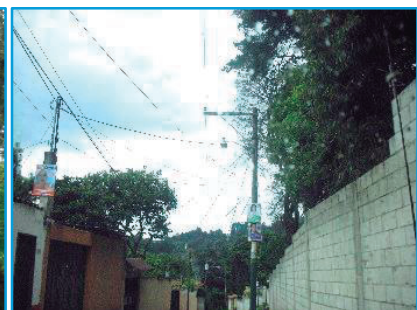


FOTO 139. CALLES DE ZONA 2 CON DENSIDAD BAJA

• Descripción de intensidad de uso del suelo:

A continuación se muestra en el mapa dos diferentes zonas de intensidad de usos, característicos, del tipo de población que tiene el casco urbano, siendo uno el turístico, y el otro el lugareño.

- ✓ **ÁREA TURÍSTICA-COMERCIAL:** es el sector comercial, que se desarrolla a lo largo de la carretera CA-1, y otras partes que por tradición son reconocidos:
 - MERCADO DEL MONUMENTO: tiene una intensidad de uso en los alrededores de este comercio, especialmente los fines de semana, lo que hace que sea un sector en crecimiento en intensidad de uso y de influencia en los alrededores, con pequeños comercios.
 - CENTRO COMERCIAL DE MAGNITUD: es el sector comercial que abarca comercios a nivel nacional e internacional, que también marcan un turismo a nivel regional.
- ✓ **ÁREA LUGAREÑA:** conformada por la población del lugar, que se crece alrededor de un centro de gestión, tanto municipal, como comercial y comunitaria, que le da el valor cultural al poblado, y que hace que el crecimiento de este sector se ubique preferiblemente en este lugar.



FOTO 140. ÁREA TURÍSTICA-COMERCIAL, ZONA 1



FOTO 141. ÁREA TURÍSTICA-COMERCIAL, ZONA 1



FOTO 142. ÁREA TURÍSTICA-COMERCIAL, ZONA 1



FOTO 143. AREA LUGAREÑO, ZONA 1



FOTO 144. AREA LUGAREÑO, ZONA 2



FOTO 145. AREA LUGAREÑO, ZONA 2

❖ Aspectos ambientales del municipio de San Lucas Sacatepéquez

Dentro del diagnóstico efectuado por SEGEPLAN 2010, se presenta en el plano adjunto los principales problemas ambientales, de los cuales destaca: una alta deforestación y la creciente pérdida de su cobertura vegetal; ya que la población no utiliza prácticas adecuadas de conservación de suelos y no existe normativa o reglamentación para el uso del mismo.

El municipio posee una zona de vida marcada bosque mixto sin características físicas, ya que la alta deforestación ha cambiado las temperaturas y humedades, generalizándose las temperaturas cálidas y ambientes secos durante la época de verano.

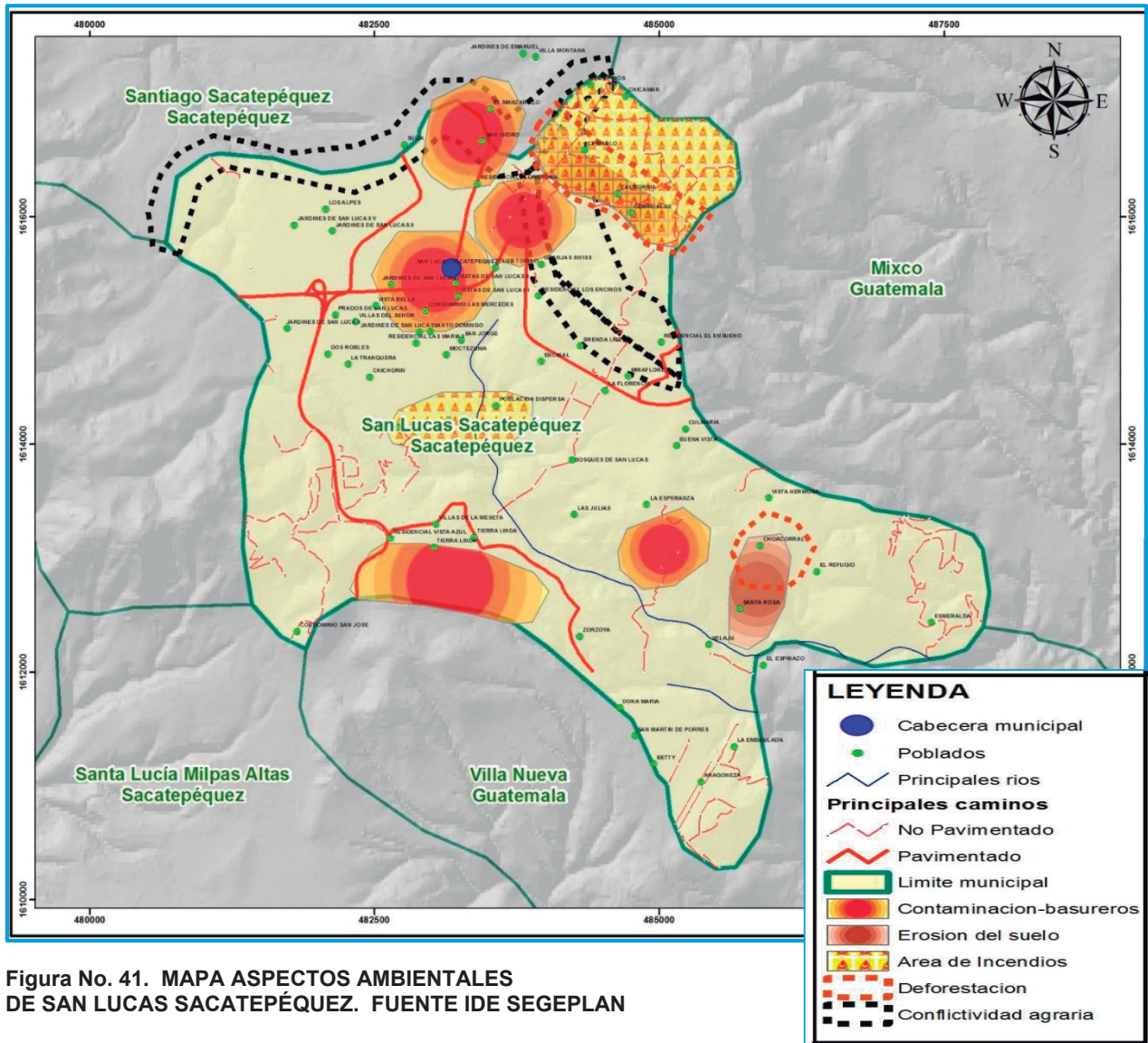


Figura No. 41. MAPA ASPECTOS AMBIENTALES DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ. FUENTE IDE SEGEPLAN

• **Análisis de amenazas del municipio:**

Las amenazas que inciden en el municipio son de tipo geológicas y socio-naturales. Dentro de las geológicas destacan las inundaciones y deslizamientos. Dentro del socio-natural, se presentan la contaminación por desechos líquidos y sólidos. Los focos de mayor contaminación son producidos por las industrias que están en el casco urbano.

No cuentan con una planta de tratamiento de aguas servidas ni desechos sólidos, lo que complica el futuro ambiental, y compromete el manejo de cuencas y pone en peligro los ecosistemas. La amenaza principal para el agua son los contaminantes agroquímicos y las aguas servidas y residuales; ya que únicamente las nuevas urbanizaciones poseen planta de tratamiento de aguas servidas y residuales.

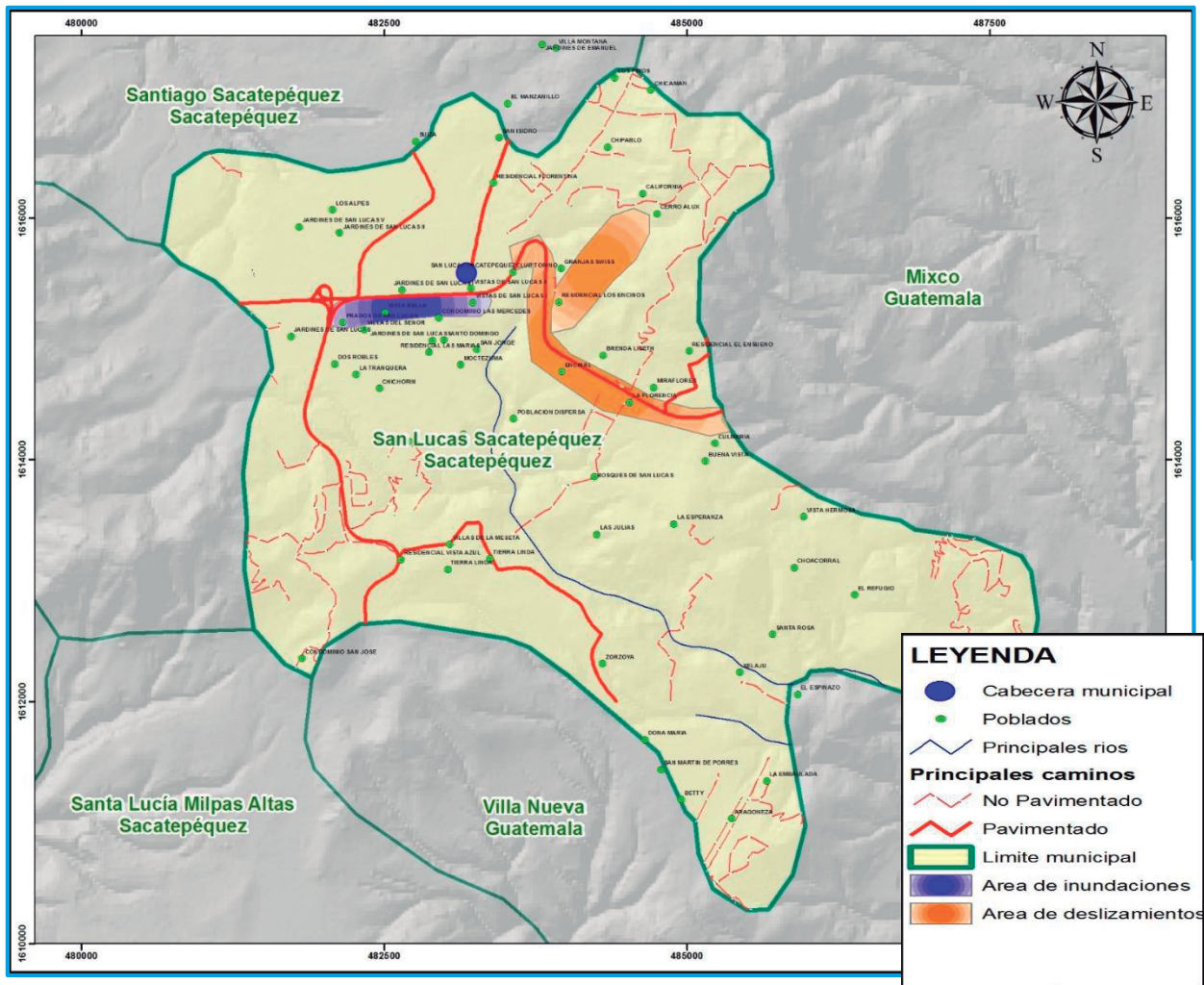


Figura No. 42. MAPA AMENAZAS AMBIENTALES DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ. FUENTE IDE SEGEPLAN



PRIORIDAD	AMENAZA	LUGAR POBLADO AFECTADO	OTROS LUGARES AFECTADOS	CAUSAS DE LA AMENAZA
5	Incendios forestales	Cerro Alux, Sacurun	Aldea Choacorrall	En época de verano y por quema de basura y calor excesivo
5	Contaminación por desechos solidos	Sector aldea Zorzoyá	Avenidas cercanas a la cuenca y vecinos de Villa Nueva	Desfogue de aguas residuales y falta de planta de tratamiento
5	Contaminación por desechos liquidos	Todo el municipio	Rios y vecinos en riveras	Desfogue de aguas negras directamente al rio
4	Terremoto	Todo el municipio		Construcciones en adobe
4	Deslizamientos	Calle de las fuentes, los Dieguez, aldea Choacorrall, y CA-1	Transeúntes en estos lugares	Saturación del suelo y pendientes de taludes
4	Deforestación	Cerro Alux, Aldea Choacorrall	Vecinos del municipio	Suelos sin cobertura vegetal
3	Plagas y enfermedades	Casco urbano	Vecinos que habitan el casco urbano	Ratas, perros, cucarachas, moscas y zancudos

Cuadro No. 7. AMENAZAS MUNICIPIO SAN LUCAS. Elaboración propia. FUENTE IDE SEGEPLAN

El municipio presenta las amenazas más frecuentes en el siguiente orden:

- ✓ Antrópicas: se manifiesta en
 - Incendios forestales en las cercanías del área protegida del Cerro Alux y las aldeas Sacurun y Choacorrall.
 - Contaminación por desechos líquidos y sólidos por la falta de plantas de tratamiento de basuras y de aguas servidas.
- ✓ Hidrometeorológicas: se manifiestan en la presencia de temporales, los cuales ocasionan:
 - Hundimientos, derrumbes y deslizamientos, siendo las áreas más susceptibles la carretera CA-1, Calle de las fuentes en el casco urbano y la aldea los Cuches.
- ✓ Geológicas: se manifiestan con la presencia de temblores fuertes.

- **Análisis de condiciones de contaminación ambiental en el casco urbano del municipio de San Lucas Sacatepéquez:**

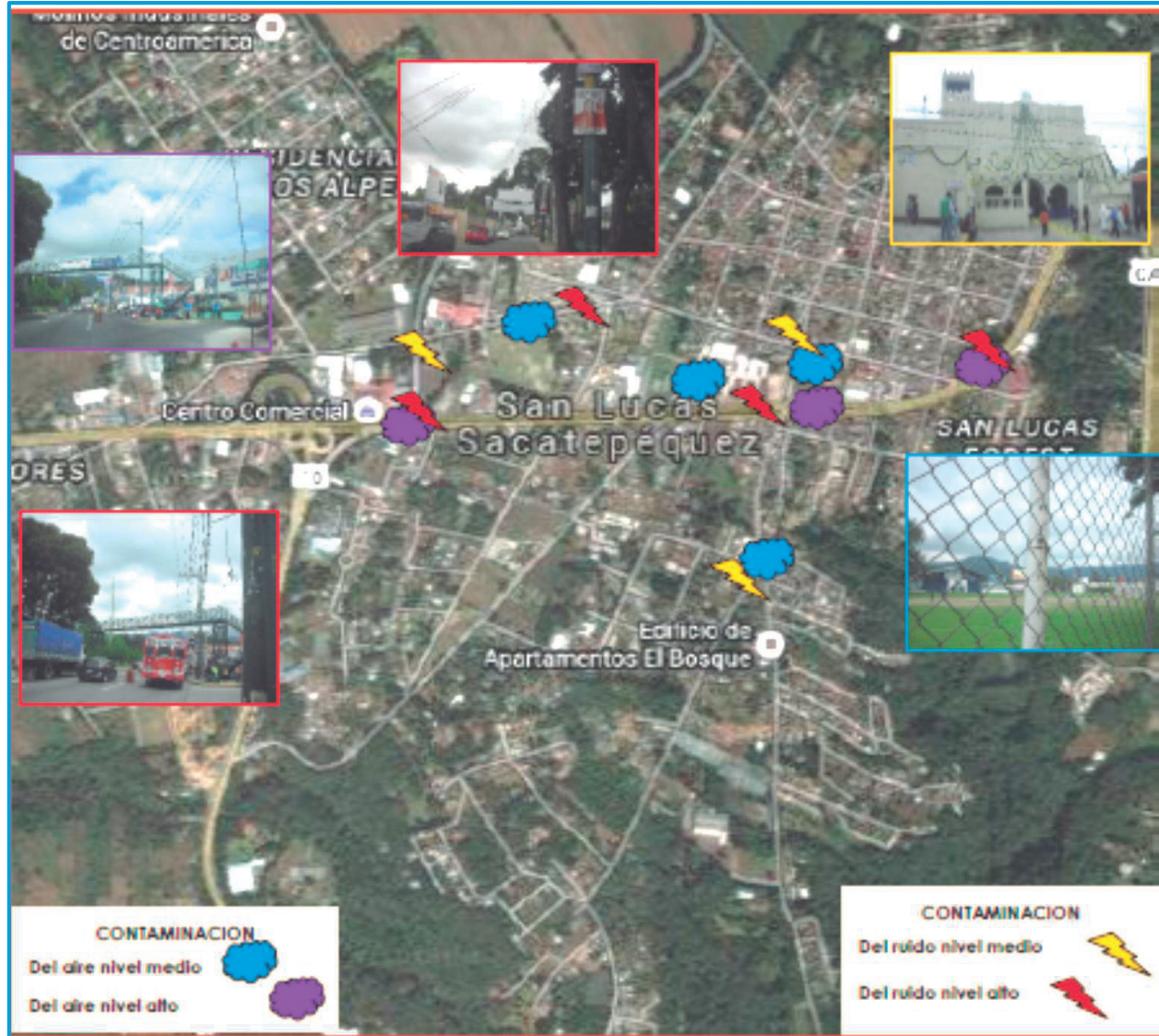


Figura No. 43. MAPA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL CASCO URBANO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ, 2016. FUENTE elaboración propia.

Como se muestra en el mapa los diferentes tipos de contaminación que se dan dentro del casco urbano son:

CONTAMINACIÓN DEL AIRE: se identifican puntos de contaminación, debido a la mala calidad del aire, que en general implica cierto grado de molestia causado principalmente por la circulación de vehículos automotores, la que se considera de dos niveles:



- ✓ **MEDIA AFECCIÓN:** tiene una interferencia entre 20 a 40 metros de contaminación al punto focal. Por lo general, se da en las vías de acceso principal al casco urbano.
- ✓ **ALTA AFECCIÓN:** dado principalmente en: i) las paradas de buses extraurbanos, y ii) los cruces o esquinas principales en la carretera CA-1, y en el lugar central del poblado. Tiene una interferencia menor de 20 mts. Del punto focal de contaminación.

CONTAMINACIÓN POR RUIDO: se identifican puntos de sonidos no deseados, que interfieren la comunicación entre personas o en sus actividades, se tomaron dos niveles de calificación:

- ✓ **RUIDOS ACEPTABLES:** son derivados de ruidos aislados, que se producen dentro de actividades urbanas, ya sea de tipo comercial, y/o de festejos comunitarias; especialmente en el centro del casco urbano.
- ✓ **ALTOS NIVELES DE RUIDO:** son ruidos superiores a 65 decibeles, provenientes de distancias menores de 60 metros, de industrias, vías altamente transitadas, iglesias, mercados, etc.

CONTAMINACION POR DESECHOS SOLIDOS Y LIQUIDOS: los desechos son desperdicios o sobrantes de las actividades humanas. Se clasifican en líquidos y sólidos, y por su origen, se clasifican por orgánico e inorgánico, siendo las fuentes contaminantes más notorias del sector las siguientes:

- ✓ **CEMENTERIO:** se encuentra en el centro de la población. Límite 1,200 mts.
- ✓ **VERTEDERO DE DESECHOS SOLIDOS (basureros).** Límite 1,000 mts. Con protección de masas de árboles.
- ✓ **VERTEDERO DE DESECHOS LIQUIDOS (aguas servidas)** Límite de 1,000 mts. Con protección de masas de árboles.

CONTAMINACIÓN POR INDUSTRIAS: una industria es contaminante cuando no contrarresta la emisión de tóxicos persistentes con medidas de eliminación adecuada de estos desechos. Se clasifican las industrias contaminantes, por su tipo de producción, y por su distancia de ubicación mínima con la población:

- ✓ **Fabricas de vidrios, lácteos, pescado en conserva, yeso y arcillas (LIMITE DE 100 M).**
- ✓ **Banco de materiales de construcción y plantas de asfalto (LIMITE DE 500 M).**
- ✓ **Fabrica de pinturas, ácidos nitrogenados, procesamiento de cuero (LIMITE DE 1000 M).**

MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ



Figura No. 44. MAPA CONTAMINACION POR DESECHOS E INDUSTRIAS CASCO URBANO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ, 2016. FUENTE elaboración propia.

❖ Identificación de problemáticas

Dentro del estudio del diagnóstico, se ha detallado aspectos globales de todo el municipio, como son:

- Características demográficas de las zonas del casco urbano, que son la zona 1 y 2,
- Usos del suelo del sector, el equipamiento urbano,
- Sistema vial y su categorización, análisis del sistema vial,



- Aspectos urbanos del sector, su estructura urbana, áreas homogéneas, elementos urbanos, espacios abiertos y elementos verdes, etc.

A continuación se describen los puntos más problemáticos en aspectos de usos de suelo, espacios públicos, movilidad y seguridad vial, que son los aspectos conceptuales que limitan de acuerdo con objetivos.

- **Problemáticas de usos del suelo, espacios públicos**

- El mayor uso del suelo lo conforma el uso residencial, con el 48%, que lo ha convertido paulatinamente en una ciudad dormitorio.
- El crecimiento se ha realizado mayormente en áreas de riesgo, sin ninguna regulación, expidiendo la ciudad hacia áreas no deseadas.
- La aparición de condominios cerrados que alteran la dinámica de vida tradicional del poblado.
- Los espacios públicos para áreas de recreación y esparcimiento, así como áreas verdes de reserva se encuentran sin ninguna planificación.
- El uso institucional es el más bajo, del 0.40% concentrada en el casco urbano.
- Se encuentra incompatibilidad de usos de suelo al encontrarse el cementerio dentro del casco urbano, rodeado de viviendas.
- Se encuentra un 18.60% de terrenos que están siendo sub-utilizados para cultivos, al ser grandes extensiones con un aparente uso no muy bien aprovechados.
- No se encuentra ninguna restricción o reglamento en el uso de industria, que tiene un 2.03%.

- **Problemáticas de movilidad- vialidad**

CONFLICTO PEATONAL: se señalan en el plano del municipio los puntos siguientes, dados principalmente por existir mayor afluencia peatonal y por la poca existencia de banquetas del lugar:

- ✓ En calle alrededores la municipalidad, iglesia y parque, zona 1
- ✓ En calles alrededores del mercado El Monumento, zona 1
- ✓ En calle acceso principal zona 2
- ✓ En calle alrededor de la escuela aldea, zona 2



Figura No. 45. MAPA CONFLICTO VIAL CASCO URBANO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ, 2016. FUENTE elaboración propia.

CONFLICTO VEHICULAR: los que se indican se encuentran en los cruces de entradas a la zona 1, y en puntos de paradas de buses.

CONFLICTO PEATONAL Y VEHICULAR: están marcados principalmente los días de fin de semana o de mercado, los principales son los mismos cuando hay afluencia peatonal.



FOTO 146. AFUENCIA PEATONAL EN AREA MERCADO. ZONA 1



FOTO 147. AFUENCIA PEATONAL EN AREA COMERCIAL, ZONA 1



FOTO 148. AFUENCIA PEATONAL EN PARQUE CENTRAL, ZONA 1



FOTO 149. PUNTO PARADA DE BUSES HACIA MERCADO, ZONA 1



FOTO 150. PUNTO PARADA DE BUSES HACIA PARQUE CENTRAL, ZONA 1

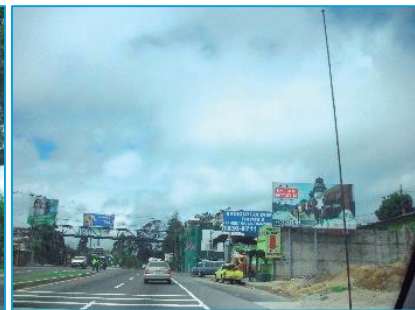


FOTO 151. PUNTO PARADA DE BUSES HACIA PRIMER ACCESO, ZONA 1



FOTO 152. AFUENCIA PEATONAL ACCESO ZONA 2



FOTO 153. AFUENCIA PEATONAL ESCUELA ZONA 2



FOTO 154. ENCUENTRO CALLES, ZONA 2

- **Problemática de movilidad- transporte**

CONFLICTO TRANSPORTE EXTRAURBANO: tienen gran incidencia con las paradas de buses y con las pasarelas, ya que se congestiona la carretera en horas picos, en los lugares que se describen en el mapa, no existe ninguna restricción en el uso de vías, y en horarios, tampoco sobre los accesos al municipio.



Figura No. 46. PLANO CONFLICTO DEL DE TRANSPORTE SOBRE LA CA-1 Y EL CASCO URBANO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ, 2016. Elaboración propia

CONFLICTO TRANSPORTE DE CARGA EXTRAURBANO: la incidencia de la carretera vial CA-1, que se traslada al occidente de la república, es bastante afluente a toda hora de transporte de carga de gran magnitud, que hace dificultoso el tránsito en el sistema vial, eleva la congestión vehicular, los accidentes de tránsito, y la contaminación ambiental.

- **Problemática de seguridad vial**

Tomando de base los pilares de acción que se señalan en el “Plan mundial para el decenio de acción para la seguridad vial”³²

- **Gestión de la seguridad vial:** se indica lo siguiente:

³² (Unidas 2011) Unidas, Secretario General de las Naciones. PLAN MUNDIAL para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020



- i. **Actividades de coordinación**, el cual debe ser a nivel Nacional, y de apoyo a nivel local o Municipal. Se esta realizando la coordinación nacional de la forma mas adecuada posible, ya que actualmente el ente coordinador a Nivel Nacional, que actua por su competencia como indica el articulo 4 de la Ley de tránsito Decreto 132-96, es el Departamento de Tránsito de la Dirección General de la Policía Nacional Civil, que realiza actividades de gestión, asi como tambien otras Instituciones que tienen funciones de intervencion como son: Coviial, Pmts, Conred, etc.
- ii. **Estrategias a nivel nacional**, asi como actividades nacionales en metas, basadas en el analisis de datos nacionales sobre accidentes de tránsito. El Departamento de Transito lo realiza a travez de la Sección de -ONSET- Observatorio Nacional de Seguridad del Tránsito, así como tambien otras Instituciones.
- iii. **Seguimiento de las estrategias**, se debe de respaldar con un sistema de datos, y evaluaciones continuas, a fin de incorporar varios procesos e indicadores de resultados. Se realizan a nivel Institucional, pero se da en forma aislada, solo se intercambian datos.

Sobre lo anterior, se puede indicar, que se tiene una falla desde la coordinación de metas, y el seguimiento de estrategias a nivel nacional, donde se tiene una gestion a niveles locales o municipales, en forma separada. Existe sedes de Policías Municipales de Tránsito, los cuales se pueden gestionar estos asuntos, solo faltaria la coordinación a Nivel Nacional con una Ley de Seguridad Vial, que lo enmarque.

- **Vias de tránsito y movilidad mas seguras:** se tiene en resumen lo siguiente:
 - i. Fomentar la implicacion de Seguridad y rendicion de cuentas: entre autoridades viales, ingenieros de carreteras y planificadores urbanos.
 - ii. Fomentar la inclusion de necesidades de todos los usuarios de las vias de transito: en planficacion urbana, la gestion de transporte y la gestion del uso del territorio sostenibles.
 - iii. Fomentar el funcionamiento seguro, el mantenimiento y la mejora de la infraestructura
 - iv. Fomentar la creación de nuevas infraestructuras seguras que satisfaga las necesidades de movilidad y acceso de todos los usuarios. Sobre lo anterior, se sabe que se encuentra en capacitacion a sectores encargados de la seguridad vial, para la fomentación del conocimiento, pero los resultados de avances sobre aspectos de seguridad vial, no es muy contable. Se tiene muy poca creacion de nuevas infraestructuras seguras, ya que se cuenta con una estructura vial ya demarcada sin cambios alguno.
- **Usuarios de Vias de Transito mas seguros:** se tiene en resumen lo siguiente:
 - i. Aumentar la concienciación sobre los factores de riesgo de la seguridad vial y las medidas preventivas.
 - ii. Establecer y vigilar el cumplimiento de los límites de velocidad y las normas.
 - iii. Establecer y vigilar el cumplimiento de las leyes sobre la conducción.



iv. Investigar, elaborar y promover políticas y prácticas integrales para reducir los traumatismos causados por el tránsito.

Sobre lo anterior, se sabe que se encuentran en capacitación sectores encargados de la seguridad vial, para fomentar el conocimiento, pero los resultados de avances sobre aspectos de seguridad vial, no es muy contable.

❖ **Selección del área de propuesta**

El paso siguiente es llegar a la delimitación espacial para poder obtener una propuesta más específica según los objetivos planteados anteriormente, para ello a continuación se describen las potencialidades que se tienen:

• **Potencialidades del casco urbano:**

“Las potencialidades territoriales no solo se refieren a las características geográficas, paisajísticas o productivas de una localidad determinada. Éstas se refieren al conjunto de recursos tanto naturales, culturales, humanos, así como factores de conocimiento o sistemas de infraestructura atribuibles al territorio, que no están siendo aprovechados de manera óptima o que no están siendo aprovechados en lo absoluto, y que por ende no están contribuyendo a la generación de oportunidades de desarrollo económico y productivo en el territorio.” (S. d. SEGEPLAN 2011)³³

Como parte final del diagnóstico, se ha obtenido un análisis de las potencialidades para el casco urbano, siendo estas:

- ✓ Una ciudad en vías de desarrollo y crecimiento económico, con una ubicación geográfica privilegiada y próxima a otros centros poblados y a la ciudad capital.
- ✓ Con áreas y terrenos adecuadas topográficamente, para la creación de cinturones verdes, que sean de beneficio para la población tanto local como turística.
- ✓ Con áreas libres de expansión y también espacios propios para la densificación, que logre consolidar una ciudad compacta.
- ✓ Con una vía principal de acceso que hace que la ciudad tenga pujanza económicamente, y que pueda convertirse en un corredor comercial y turístico propio de la región, con los menores problemas viales posibles.
- ✓ Con la existencia de predios baldíos y/o áreas libres para la creación de parques y/o áreas de recreación, con la finalidad de crear pequeños subcentros urbanos, como puntos de centralidad.

³³ Sicurezza, Politécnico di Milano DiAP Laboratorio Qualità Urbana e. PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTION PARA ESPACIOS SEGUROS. 2006-2007. Milano Italia. AGIS

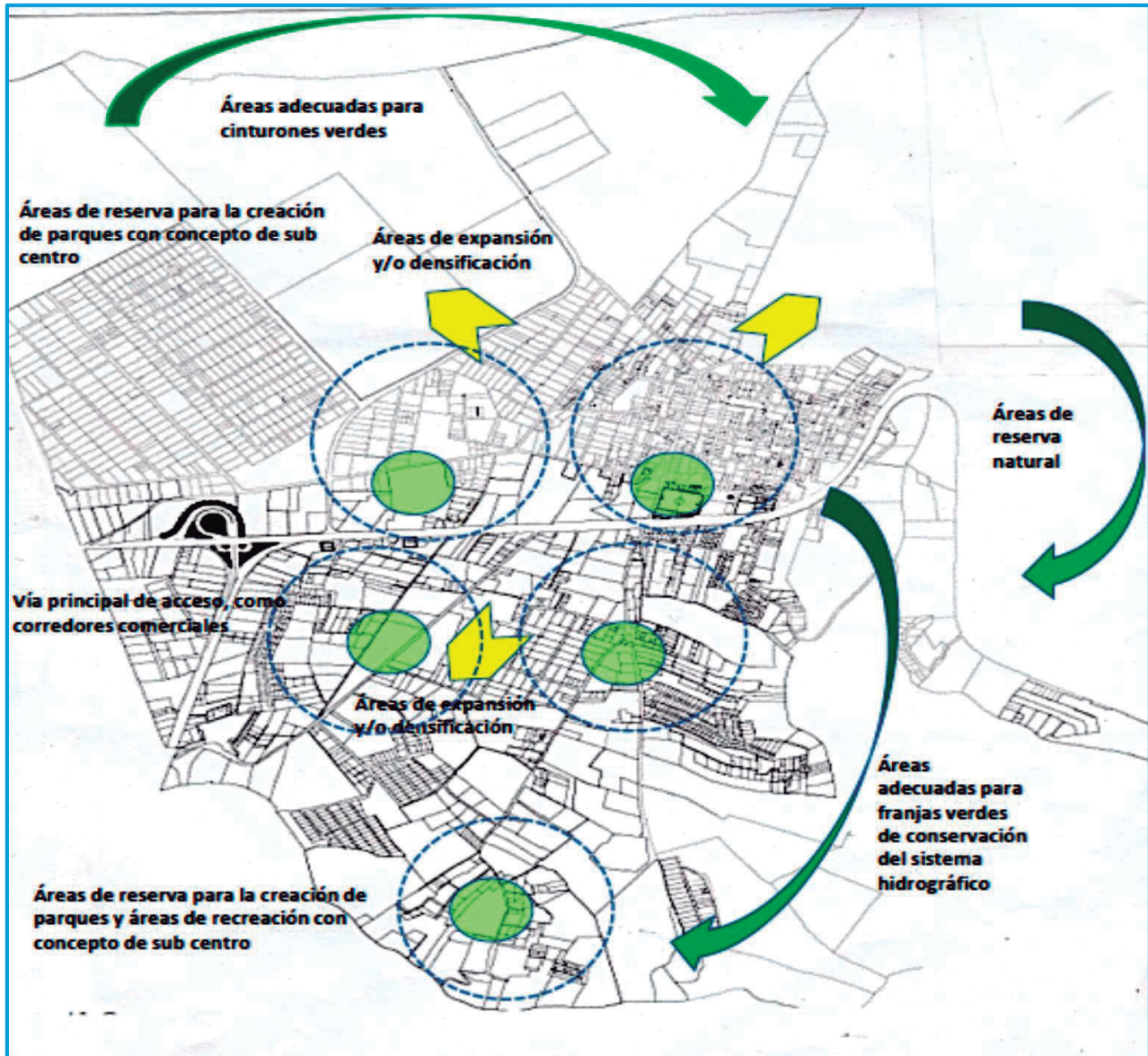


Figura No. 47. PLANO POTENCIALIDADES PARA USOS DE SUELO, ESPACIOS PÚBLICOS. 2017.
Elaboración propia

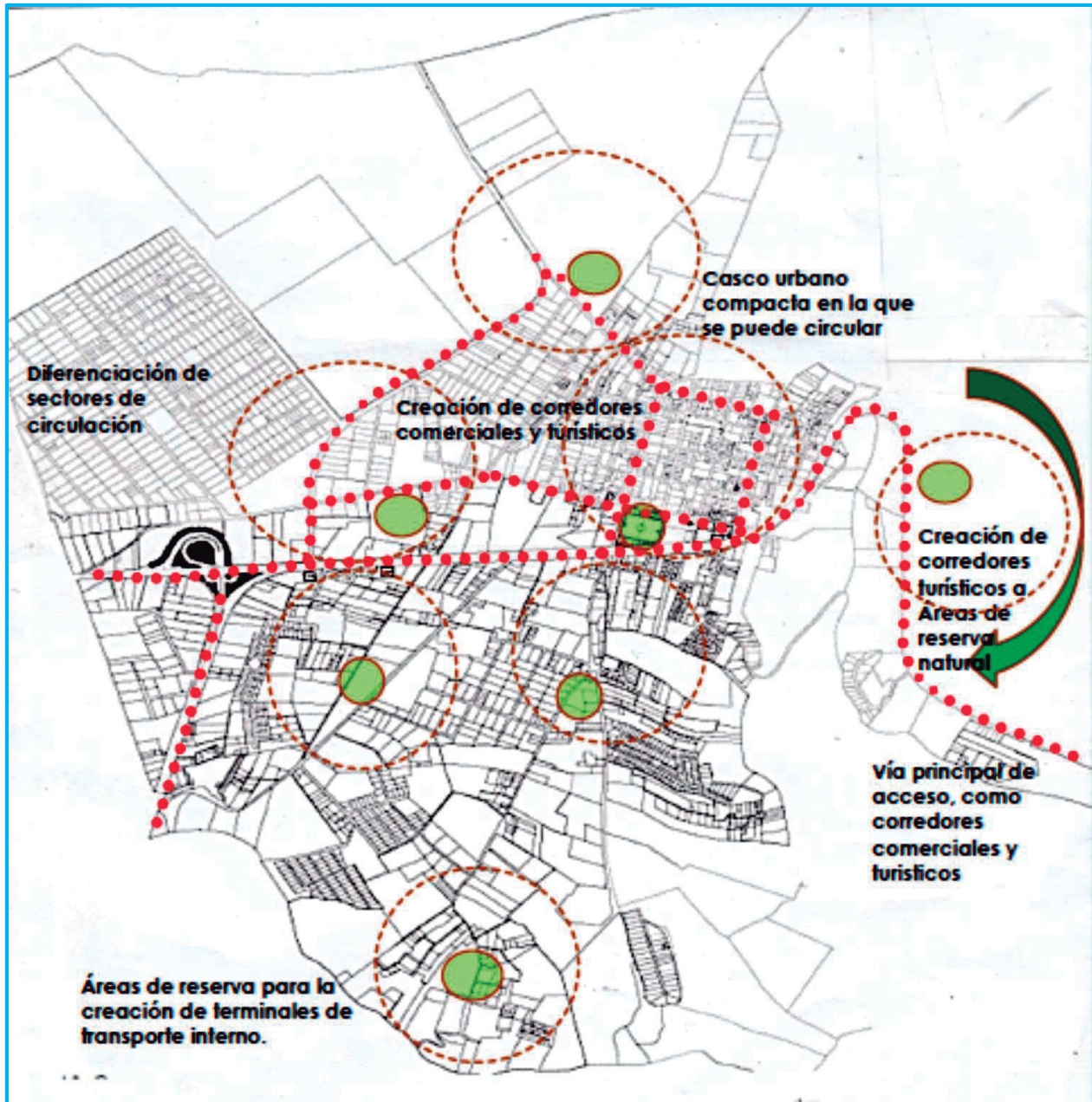


Figura No. 48. PLANO POTENCIALIDADES PARA PARA LA MOVILIDAD Y TRANSPORTE. 2017. Elaboración propia



- **Valoración de estructuras físicas y sociales existentes del casco urbano:**

Tomando en cuenta que la planificación urbana esta relacionada con la organización del espacio y con la distribución de las actividades y de la población en el territorio, en esta fase se requiere tomar decisiones, en base a criterios urbanísticos. El valorar de las estructuras físicas y sociales existentes, es considerar a “la Ciudad como una entidad que tiene vida propia, donde las relaciones son el elemento principal de la misma vida urbana, que va formandose con el tiempo a través de los procesos de auto-regulación.” (Sicurezza 2006-2007)³⁴

El casco urbano de San Lucas Sacatepéquez, presenta las siguientes características urbanísticas:

- ✓ Una CIUDAD REGIONAL: siendo una ciudad en vías de desarrollo y crecimiento económico, con una ubicación geográfica privilegiada y próxima a otros centros poblados y a la ciudad capital.
- ✓ Una CIUDAD COMPACTA: el casco urbano es compacto, formando áreas de influencia.
- ✓ Con CARACTERÍSTICAS DE NODOS E HITOS: con sectores de puntos de interés, que conforman puntos de referencia y recorridos, a ser explotados.
- ✓ Con CORREDORES COMERCIALES: con una vía principal de acceso que hace que la ciudad tenga pujanza económicamente, y que pueda convertirse en un corredor comercial y turístico propio de la región.
- ✓ Con SUB-CENTROS URBANOS: con la existencia de predios baldíos y/o áreas libres para la creación de crear pequeños sub centros urbanos, como puntos de centralidad.

En el plano descrito a continuación, se observan diferentes nodos que conforman una circulación que muestran la integración y las relaciones sociales que se dan con mayor frecuencia, los hitos o puntos centrales de interés. Indican los puntos de valoración urbana que se tiene, tanto de la población residente como de la que ingresa del exterior.

“Una buena accesibilidad y una red viaria extendida son elementos básicos para favorecer los flujos de movimiento que produzcan vitalidad, vigilancia espontánea y por lo tanto mayor seguridad.” (Sicurezza 2006-2007)

³⁴ Sicurezza, Politecnico di Milano DiAP Laboratorio Qualità Urbana e. PLANIFICACION, DISEÑO URBANO Y GESTION PARA ESPACIOS SEGUROS. 2006-2007. Milano Italia. AGIS

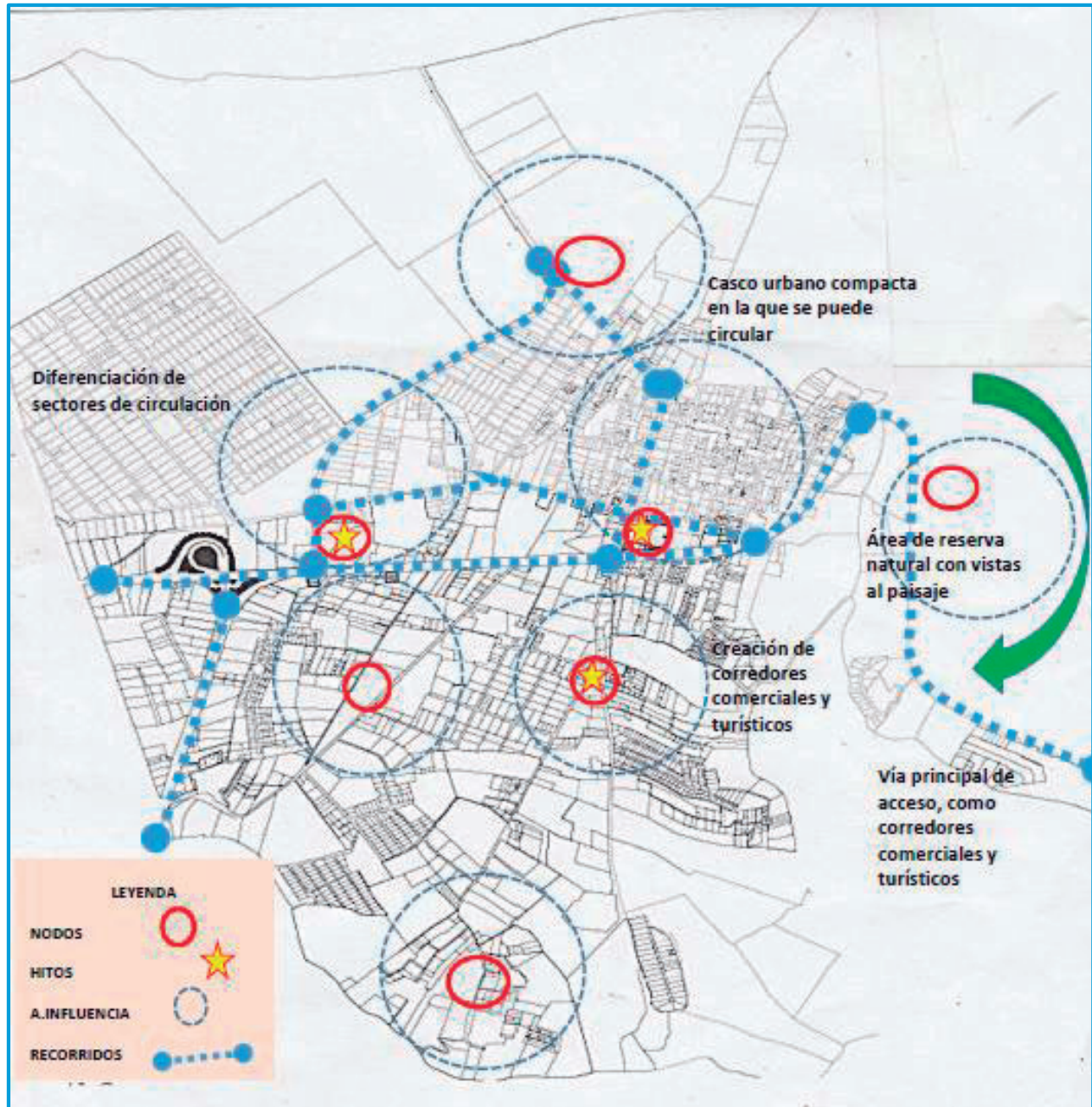


Figura No. 48. PLANO VALORACIONES DE ESTRUCTURAS FÍSICAS Y SOCIALES A NIVEL URBANO. 2017. Elaboración propia

- **Caso específico a intervenir del casco urbano:**

“Una buena accesibilidad y una red viaria extendida son elementos básicos para favorecer los flujos de movimiento que produzcan vitalidad, vigilancia espontánea y por lo tanto mayor seguridad. Garantizar la continuidad de los movimientos es tan importante como evitar fracturas en la red de los recorridos viales y peatonales.” (Sicurezza 2006-2007).³⁵

En el plano siguiente se muestra el sector por intervenir, compuesto por redes viales de diferentes categorías, y una movilidad fuerte y marcada en el casco urbano de San Lucas Sacatepéquez.

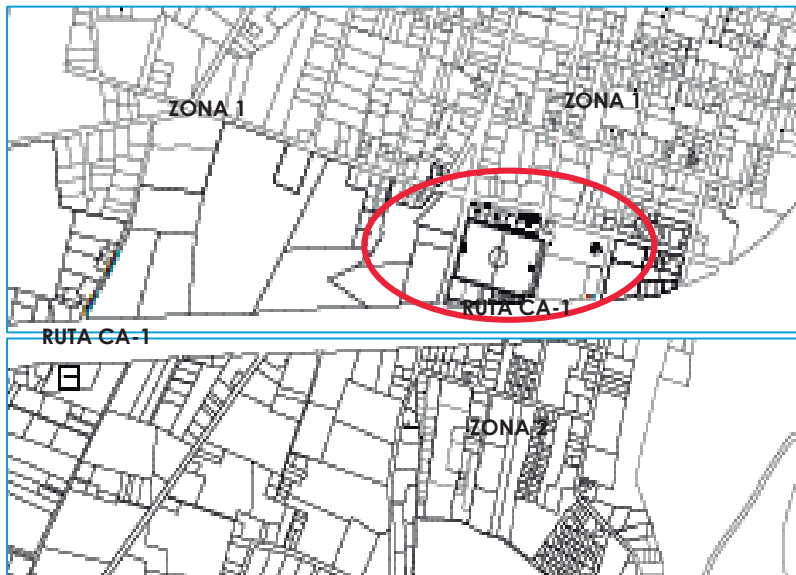


Figura No. 49. PLANO ÁREA DE MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO Y LA SEGURIDAD. 2017 elaboración propia

³⁵ Sicurezza, Politécnico di Milano DiAP Laboratorio Qualità Urbana e. PLANIFICACION, DISEÑO URBANO Y GESTION PARA ESPACIOS SEGUROS. 2006-2007. Milano Italia. AGIS



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A large blue geometric graphic consisting of several overlapping triangles and trapezoids, creating a dynamic, layered effect.

CAPÍTULO III

PROSPECTIVA GENERAL DE LA CIUDAD

Capítulo III PROSPECTIVA GENERAL DE LA CIUDAD DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ

❖ La visión de ciudad sostenible

“Una visión estratégica moldea un futuro preferencial para la ciudad. Muchas de las problemáticas que afectan a las ciudades se derivan parcialmente de una falta de planificación estratégica integral antes de tomar decisiones espaciales.” (ONU-HABITAT 2014)³⁶

Por ello se indica como una ordenación del territorio se enriquece si se articula mediante una visión de futuro, y tiene una dimensión espacial que refleja los rasgos culturales y físicos únicos de una ciudad, proporciona orientación para las actividades de todas, los anima a trabajar de forma colectiva y garantiza que todos estén trabajando para lograr una misión meta.

La elección debe ser específica para cada contexto y estará basada en las proyecciones de crecimiento demográfico, disponibilidad de suelo, características demográficas, aspectos culturales, y la capacidad de ejecución de la ciudad, incluyendo la capacidad de inversión y de hacer cumplir los reglamentos.

SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ, es una ciudad competitiva, en un lugar estratégico capaz de posicionarse como uno de los principales destinos comerciales, turísticos y de desarrollo urbano a nivel REGIONAL; que teniendo un modelo de desarrollo SOSTENIBLE, donde se logra una valorización a los ESPACIOS PUBLICOS, y se desarrollan actividades compatibles, que beneficia su desarrollo interno como externo de las ciudades vecinas, en armonía con el medio ambiente y el patrimonio natural, del cual es capaz de aprovechar al máximo también las formas de MOVILIDAD que tiene para dar reflejar un mejor uso de la infraestructura que tiene y proporcionar a sus habitantes una mejor SEGURIDAD VIAL Y PÚBLICA a los que en ella circulan.

“Las ciudades son los lugares donde las personas se conocen, donde se desarrolla la vida social de manera más intensa y compleja, donde se produce cultura y donde el desarrollo económico, junto al progreso de la tecnología y de las ciencias, aparece más evidente: por todas estas razones las estrategias relacionadas con la criminalidad y a la inseguridad se centran hoy, principalmente, en las políticas locales.” (Sicurezza 2006-2007)³⁷

❖ Los objetivos estratégicos de sostenibilidad

Los objetivos de desarrollo sostenible, también conocidos como Objetivos Mundiales, se adoptaron por todos los estados miembros en 2015 como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030. Los 17 ODS están integrados, ya que reconocen que las intervenciones en un área

³⁶ Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, “Planeamiento Urbano para Autoridades Locales”. Instituto de Desarrollo Urbano de Bogotá, Colombia. 2014

³⁷ Sicurezza, Politecnico di Milano DiAP Laboratorio Qualità Urbana e. PLANIFICACION, DISEÑO URBANO Y GESTION PARA ESPACIOS SEGUROS. 2006-2007. Milano Italia. AGIS

afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medio ambiental, económica y social.

OBJETIVO 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES, indica que “actualmente el 54% de la población mundial habita en zonas urbanas y con el crecimiento constante de las ciudades, su población pobre se ve obligada a viajar distancias cada vez más grandes para trabajar, estudiar y vivir. Esto sumado a la dependencia del transporte privado, calculado en 250 vehículos por cada 1.000 personas, contribuye a la congestión del tráfico, reducción de la actividad física, contaminación del aire, y a la ocurrencia de accidentes. Esta última se ha convertido en la problemática más importante de la movilidad en la región, devenido del hecho de que los accidentes de tráfico se han convertido en la primera causa de muerte en niños de 5 a 14 años y la segunda en jóvenes de 15 a 29 años.”³⁸ (Caribe 2018)

En el objetivo general del presente trabajo, se indica el Objetivo que se tiene dentro la propuesta de Mejoramiento **del espacio público y la seguridad vial**, son las siguientes:

- ✓ Estrategias, criterios y lineamientos normativos y de diseño vial, que proporcionen mejor seguridad vial en los desplazamientos individuales y colectivos;
- ✓ Mejorar el espacio público en el sector urbano del municipio de San Lucas Sacatepéquez.

Los objetivos específicos, determinan los objetivos estratégicos a desarrollar en el desarrollo del trabajo de **“Mejoramiento del espacio público y la seguridad vial”**, siendo estos:

- Analizar y comprender el problema de seguridad vial y uso del espacio público en el sector en estudio, que sirvan de base para futuros planes o intervenciones sobre el tema.
- Formular estrategias de intervención urbana que beneficien la seguridad vial del sector a intervenir al mismo tiempo que contribuya a mejor uso del espacio público.
- Formular diseño urbano vial más apropiado al sector, que velen por la seguridad vial y por el mejor aprovechamiento del espacio público.
- Dar lineamientos de gestión para el planteamiento de proyectos adecuados que den seguimiento al plan de mejoramiento del espacio público y la seguridad vial.

“El proyecto debería dar respuestas a las necesidades individuales y a las necesidades expresadas por la población local. Con este fin, el proceso decisorio tiene que implicar a residentes y a usuarios. Además, la participación aumenta el sentimiento de pertenencia a la comunidad, contribuyendo a prevenir las conductas antisociales, (vandalismo, carreras de coches, molestias nocturnas, etcétera), y anima a presentar denuncias. De hecho, las personas respetan y protegen los espacios que sienten que les pertenecen.” (Sicurezza 2006-2007)³⁹

³⁸ El Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Desafíos y Estrategias para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe”, Panamá 2018

³⁹ Sicurezza, Politecnico di Milano DiAP Laboratgorio Qualità Urbana e. PLANIFICACION, DISEÑO URBANO Y GESTION PARA ESPACIOS SEGUROS. 2006-2007. Milano Italia. AGIS



Para desarrollar la investigación se parte en tres ejes Temáticos de análisis derivado de la problemática de la planificación urbana a nivel municipal; por lo tanto, en base a ello, siendo estos ejes Temáticos:

- **Eje de espacio público**

- **OBJETIVO GENERAL**

Proponer usos adecuados del suelo y de espacios públicos, que genere un desarrollo físico controlado y regulado, por medio de una propuesta de **mejoramiento del espacio público y la seguridad vial** a un sector específico, el cual motive a la conservación y creación de espacios públicos con calidad del paisaje urbano.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Obtener directrices para la conservación y protección de los recursos naturales, así como el adecuado uso del suelo.
- ✓ Realizar mayores espacios públicos abiertos en el Casco Urbano.
- ✓ Dar pautas de Diseño Urbano que se ajustan al entorno y necesidades del contexto, específicamente de una Ciudad de economía turística e industrial.
- ✓ Proponer la creación de grandes espacios abiertos, tipo corredores, formando centralidades definidas por su accesibilidad.

- **PROBLEMÁTICA DE USOS DEL SUELO, ESPACIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTO**

- ✓ **DEL CENTRO HISTÓRICO:**

- los edificios son modernos, no reflejan su historia
- el parque central es demasiado pequeño
- la calle de ingreso no tiene importancia



Figura No. 50. Grafica del CASCO URBANO SAN LUCAS SACATEPEQUEZ. 2017. Elaboración propia

- **Eje de Movilidad**

- **OBJETIVO GENERAL**

Mejorar los sistemas de movilidad de la ciudad, que logre una movilidad eficiente, a través de una propuesta lógica.

- **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- ✓ Fortalecer la movilidad peatonal en los diferentes sectores de la ciudad.
- ✓ Mejorar articulación entre las diferentes zonas urbanas.
- ✓ Esquematizar los diferentes circuitos internos de circulación vehicular, peatonal y de transporte.

- **PROBLEMATICA DE MOVILIDAD**

- ✓ **CONFLICTO PEATONAL:** se señalan en el plano del municipio los puntos siguientes, dados principalmente por existir mayor afluencia peatonal y por la poca existencia de banquetas del lugar:
 - En calle alrededores la municipalidad, iglesia y parque, zona 1
 - En calles alrededores del mercado El Monumento, zona 1
 - En calle acceso principal zona 2
 - En calle alrededor de la escuela Aldea, zona 2
- ✓ **CONFLICTO VEHICULAR:** los que se indican se encuentran en los cruces de entradas a la zona 1, y en puntos de paradas de buses.
- ✓ **CONFLICTO PEATONAL Y VEHICULAR:** están marcados principalmente los días de fin de semana o de mercado, siendo los principales los mismos donde hay afluencia peatonal.



Figura No. 51. Grafica del CASCO URBANO SAN LUCAS SACATEPEQUEZ. 2017. Elaboración propia



- **Eje de seguridad vial**
- **OBJETIVO GENERAL**

Aumentar la seguridad intrínseca y la calidad de protección de las redes de carreteras en beneficio de todos los usuarios de las vías de tránsito, especialmente de los más vulnerables.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Fomentar la inclusión de las necesidades de todos los usuarios de las vías de tránsito en planes de movilidad.
- ✓ Fomentar el funcionamiento seguro, el mantenimiento y la mejora de la infraestructura viaria.
- ✓ Fomentar la creación de nuevas infraestructuras seguras que satisfagan las necesidades de movilidad y acceso de todos los usuarios.
- ✓ Fomentar actividades de investigación y desarrollo relativas a la mayor seguridad de las vías de tránsito y la movilidad.
- ✓ Elaborar programas integrales para mejorar el comportamiento de los usuarios de las vías de tránsito.

- **PROBLEMÁTICA DE SEGURIDAD VIAL**

- ✓ Dentro de la gestión de la seguridad vial: se tiene una falla desde la coordinación de metas, y el seguimiento de estrategias a nivel nacional, ya que actualmente no se cuenta con una entidad a nivel nacional dirija la cuestión a niveles locales o municipales.
- ✓ Dentro de la implicación de vías de tránsito y movilidad más seguras: se encuentra un desconocimiento de lo que es seguridad vial y rendición de cuentas entre autoridades viales, ingenieros de carreteras y planificadores urbanos.
- ✓ Dentro de la implicación de vías de tránsito y movilidad más seguras: se encuentra pendiente la inclusión de necesidades de todos los usuarios de las vías de tránsito.
- ✓ Dentro de la implicación de vías de tránsito y movilidad más seguras: está pendiente el crear nuevas infraestructuras seguras que satisfaga las necesidades de movilidad y acceso de todos los usuarios.

- ❖ **Desarrollo de escenarios del municipio de San Lucas Sacatepéquez**

- **Definición de escenarios**

“La utilización de la prospectiva como herramienta permite anticipar diferentes escenarios posibles, es decir, preguntarnos qué pasaría si sucede X fenómeno a nivel nacional, regional o mundial; esto implica prepararse en el presente, por delante de los retos, para ver las

oportunidades y gestionar los riesgos futuros desde una posición de ventaja, conectando las acciones de corto plazo con la perspectiva de largo plazo.” (Ministerio del Interior 2016)⁴⁰

- **Escenario tendencial:**

Este escenario representa una situación tendencial, cuando la situación continúa con la problemática existente.

SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ es un poblado consolidado, que ha crecido sin control debido a la oferta de residencia en condominios cerrados, ya que es un lugar atractivo para vivir, cerca de la ciudad, al igual de la necesidad de contar con nuevos espacios para vivienda, pero algunas de estas nuevas construcciones aparecen en áreas de riesgo debido a la topografía del lugar.

Su crecimiento continua siendo de manera dispersa sin regulación ni monitoreo, se genera mayor congestión de sus calles por el comercio, el aumento vehicular y la falta de equipamiento adecuado, se han producido cambios en la imagen urbana y paisajístico, sin ninguna dirección a lograr mejoras a los pobladores mismos, por lo que las oportunidades laborales se mantiene a un bajo porcentaje, a pesar de ser un lugar muy transitado y visitado por ser turistas de otros lugares nacionales, no aprovechando los recursos naturales que tiene y sin planes adecuados que enmarquen un desarrollo planificado.

- **Escenario probable:**

Este escenario presenta intervenciones que se realizaron solo para solventar algunos problemas de la ciudad.

SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ es una ciudad que reconoce su potencial comercial y el gobierno municipal ha tomado ciertas medidas para asegurar un control urbano para salvaguardar el patrimonio de la ciudad, ya que se han generado proyectos que han mejorado a una medida baja la imagen urbana, pero no se ha logrado equipar a la ciudad con instalaciones de transporte y de movilidad adecuados, así como al déficit de áreas recreativas y espacios públicos que se mantiene sin ninguna respuesta.

Se observa todavía un crecimiento desordenado de urbanizaciones en áreas de riesgo y de reserva forestal, lo que hace que se tenga poco interés en la conservación de los recursos naturales; la falta de participación de sus habitantes, en donde identifiquen claramente sus necesidades, para lograr claramente los pilares del desarrollo futuro.

En síntesis al escenario que se vislumbra en la ciudad de San Lucas Sacatepéquez, se indica los aspectos negativos y las consecuencias de ello:

- Crecimiento desordenado.....imagen urbana deteriorada
- Poco control de las áreas de reserva y de riesgo.....deterioro del ecosistema
- Falta de participación de sus habitantes.....poca cohesión social
- Sin espacios públicos y áreas recreativas.....imagen urbana deteriorada

- **Escenario deseable:**

⁴⁰ Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. "Guía de Planificación Territorial". Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, 2016, Buenos Aires, Argentina.



Este escenario implica tener las condiciones ideales de la ciudad, con soluciones viables y adecuadas.

SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ es una ciudad que debe reconocer su potencial turístico, comercial y natural y el gobierno municipal tomar las medidas necesarias para asegurar un control urbano sostenible para salvaguardar el patrimonio físico y cultural de la ciudad, con proyectos estratégicos que mejoren en gran medida los **espacios públicos, la movilidad urbana y la seguridad vial** y General de la población.

A través de realizar proyectos para equipar con **áreas verdes, espacios públicos adecuados, circuitos de movilidad tanto peatonal como vehicular**; logrando la participación de los habitantes en el desarrollo tanto urbano como económico con enfoque de planes y estrategias adecuados.

Con ello se logra que Ciudad de San Lucas, sea una **ciudad de polo de desarrollo** a nivel Regional, siendo un lugar agradable tanto para sus habitantes como para turísticas, con oportunidades múltiples de desarrollo económico, social y cultural, en forma sostenible al medio ambiente.

❖ **Premisas dentro del Diseño de Estrategias a Nivel Urbano:**

Dentro de la planificación urbana, se puede relacionar la organización del espacio y la distribución de las actividades con la población en el territorio. Para abordar la propuesta de MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO Y LA SEGURIDAD VIAL, en el área de intervención, es necesario enfocar el contexto general urbano macro en donde está inmerso.

Hoy en día se reconoce de manera generalizada que existe una conexión entre el nivel de seguridad y la estructura del territorio, es por ello que se dice que la planificación puede entonces contribuir a prevenir fenómenos de inseguridad en las ciudades.

Dentro de los puntos principales por destacar como **estrategias a nivel urbano**, se destacan los siguientes:

- **Valorar las estructuras físicas y sociales existentes:**

Como se ha dicho, la Ciudad es una entidad que tiene vida propia, dónde las relaciones son el elemento principal de la misma vida urbana, que va formándose con el tiempo. Es debido a ello que para alcanzar la integración, se debe considerar tanto las características físicas, como las relaciones sociales.

“La inclusión y la cohesión social son objetivos que han de perseguirse con fuerza para evitar fenómenos de aislamiento y de exclusión, fenómenos que traen inseguridad o que fortalecen los episodios criminales.” (Sicurezza 2006-2007)⁴¹

⁴¹ Sicurezza, Politecnico di Milano DiAP Laboratorio Qualità Urbana e. PLANIFICACION, DISEÑO URBANO Y GESTION PARA ESPACIOS SEGUROS. 2006-2007. Milano Italia. AGIS

Entre pautas principales a tomar en cuenta para cualquier propuesta urbana, se encuentra el de VALORAR LAS ESTRUCTURAS FISICAS Y SOCIALES EXISTENTES, para ello se debe de tomar en cuenta las siguientes indicaciones:

- ✓ Considerar las redes sociales existentes: hay que tener en cuenta las redes sociales existentes, creadas por las escuelas, asociaciones, actividades deportivas y lugares de encuentro informal como son las cafeterías, plazoletas, parques infantiles, y otros.
- ✓ Necesidades de la población local: las respuestas a las necesidades individuales y a las necesidades expresadas por la población local, es lo básico para asegurar el éxito de uso de ambientes públicos.
- ✓ Adaptarse a la organización del entorno existente: Considerar el esquema de las actividades y de los tránsitos existentes en un área urbana es un recurso muy valioso para lograr la cohesión y vitalidad de la misma, por lo tanto para su seguridad.”
- ✓ La continuidad con la estructura existente: “se tiene que dar continuidad al trazado urbano y a los flujos (evitando fracturas), de manera que se refuercen los tránsitos, que influyen en la vitalidad y en el control espontáneo, ya que un proyecto no debería interrumpir el modelo urbano existente.
- ✓ Incorporar las formas de los nuevos edificios al entorno: todas formas de los nuevos edificios tienen que integrarse bien en el trazado urbano circunstante de manera que no sean percibidas como extrañas y que sean aceptadas por los habitantes.
- ✓ Problemas de criminalidad en los alrededores: se debe tener no solo en cuenta los problemas de criminalidad (existentes o previsibles) del área, sino también los de las zonas circundantes, en los proyectos propuestos”



FOTO 155. El nodo urbano creado por el parque, la municipalidad, biblioteca, es una estructura de espacio que puede ser aprovechado para las actividades sociales, de modo que se fomenten la sociabilidad y las relaciones informales entre diferentes grupos de edad.



FOTO 156. Las calles vehiculares se han convertido en unos lugares donde personas de orígenes diferentes pueden encontrarse, pero no tienen una respuesta apropiada al entorno inmediato



FOTO 157. Las fiestas de barrio pueden ser un excelente instrumento para fortalecer las relaciones sociales y para integrar a los nuevos habitantes. El otro nodo urbano formado por el mercado El Monumento en las cercanías del parque central zona 1, puede ser mejor integrado con espacios públicos adecuados.

- **Garantizar accesibilidad y evitar los enclaves:**

Dentro del entramado estructural urbano y sus sistemas viarios, se debe de garantizar la continuidad de los movimientos así como el de evitar fracturas en la red de los recorridos viales y peatonales.

“Una buena accesibilidad y una red viaria extendida son elementos básicos para favorecer los flujos de movimiento que produzcan vitalidad, vigilancia espontánea y por lo tanto mayor seguridad.” (Sicurezza 2006-2007)⁴²

Entre pautas principales a tomar en cuenta para cualquier propuesta urbana, se encuentra el de garantizar accesibilidad y evitar los enclaves, para ello están las siguientes indicaciones:

- ✓ Continuidad en el trazado vial: es importante que se evite la interrupción de los flujos urbanos, ya que éstos son muy importantes para la vitalidad y el control espontáneo.
- ✓ Disposiciones extrovertidas y vías directas: Los espacios o nuevas áreas, deberían asomarse hacia el exterior y deberían unirse a los alrededores a través de una red viaria directa y abierta, esto favorece la permeabilidad de los flujos urbanos dando vitalidad a los espacios públicos.
- ✓ Evitar la creación de enclaves: un enclave es un territorio incluido en otro con diferentes características, lo que causan reacciones negativas, puesto que cortan los flujos urbanos en su interior, causando problemas en las áreas circunstantes; además engendran débiles movimientos interiores, inciden negativamente en el control espontáneo y favorecen el desarrollo de actividades marginales o ilegales.
- ✓ Garantizar una buena accesibilidad al sistema de transporte público: la colocación de las paradas, tienen que estudiarse detalladamente. éstas tienen que alcanzarse a través de recorridos claros y seguros, que no se crucen con áreas sin control espontáneo. Las mismas paradas tienen que estar cerca de los edificios o de las áreas de negocios.

⁴² Sicurezza, Politecnico di Milano DiAP Laboratorio Qualità Urbana e. PLANIFICACION, DISEÑO URBANO Y GESTION PARA ESPACIOS SEGUROS. 2006-2007. Milano Italia. AGIS



FOTO 158. Los paseos peatonales en zonas residenciales pueden ser muy animados durante el día, pero pueden ser muy peligrosos por la noche



FOTO 159. Las esquinas y paradas de buses internos, así como las muchas líneas de autobuses extraurbanos deben ofrecer una buena accesibilidad y seguridad en este contexto.

- **Crear vitalidad:**

Una de las prácticas tradicionales de la planificación es de asignarles funciones específicas a las diversas áreas, llamadas zoning, donde se tiende a separar el uso del espacio (residencial, negocios, comercial, industrial, institucional), lo cual ha sido demostrado que este enfoque crea barrios con calles y espacios públicos inutilizados en algunos momentos del día o durante algunos días de la semana, reduciendo el control espontáneo.

“Las estructuras y los servicios públicos (escuelas, iglesias, campos deportivos, tiendas, etc.) son muy aptos para vitalizar las áreas.” La capacidad de infundir vida es importante para la inclusión social y cohesión, por lo tanto para una potencial reducción de incidentes tanto criminales como viales en las áreas.

Entre pautas principales a tomar en cuenta para cualquier propuesta urbana, es el de Crear Vitalidad, para ello están las siguientes indicaciones: (Sicurezza 2006-2007)⁴³

- ✓ La “mezcla de uso” genera vitalidad y control espontáneo: que combine distintos usos permite que el área desarrolle diversas funciones. Cada función tiene distintos horarios de actividad, requiere servicios específicos y estructuras de soporte y engendra flujos de personas y cosas. Todo esto extiende el período de actividad del área, crea un complejo sistema de movimientos y un intenso empleo de los servicios, contribuyendo por lo tanto a engendrar vida y por lo tanto un fuerte control espontáneo.

⁴³ Sicurezza, Politecnico di Milano DiAP Laboratorio Qualità Urbana e. PLANIFICACION, DISEÑO URBANO Y GESTION PARA ESPACIOS SEGUROS. 2006-2007. Milano Italia. AGIS

- ✓ Separar los flujos no vitaliza: los automóviles, las bicicletas y peatones contribuyen todos juntos a engendrar en las vías locales flujos que normalmente garantizan el control espontáneo. Los barrios atravesados sólo por vías principales desaniman los movimientos peatonales reduciendo la vitalidad. Una red continua de calles permite la distribución de los flujos e impide la separación entre carros, bicicletas y peatones.
- ✓ Riesgos de conflictos entre las actividades: Permitir muchas actividades en la misma área aumenta la posibilidad de incrementar la vitalidad, pero puede al mismo tiempo engendrar conflictos. Por esto es oportuno analizar en términos de compatibilidad las actividades que hay que prever. Además debería de estudiarse y aplicarse una adecuada reglamentación.



FOTO 160. Los edificios residenciales junto a las oficinas, tiendas, supermercados e iglesias, pueden producir plazas muy animadas durante toda la semana.



FOTO 161. La combinación de autobuses, carros, bicicletas y peatones pueden lograr un buen nivel de control espontáneo de seguridad.

- **Crear una densidad urbana adecuada:**

“Existe una correlación entre densidad urbana y control espontáneo. Una adecuada densidad es necesaria para que haya un número suficiente de personas para respaldar aquellas actividades que garantizan el dinamismo. Además, una mayor densidad engendra más flujos y movimientos, que ofrecen una vigilancia natural en las calles. (Sicurezza 2006-2007)⁴⁴

Entre pautas principales a tomar en cuenta para cualquier propuesta urbana, es el de Crear una densidad adecuada, para ello están las siguientes indicaciones:

- ✓ Sentido de vecindad: los modelos de planificación deben de dar la oportunidad de estimular, entre domiciliados y usuarios, el sentido de cercanía y pertenencia al lugar

⁴⁴ Sicurezza, Politecnico di Milano DiAP Laboratorio Qualità Urbana e. PLANIFICACION, DISEÑO URBANO Y GESTION PARA ESPACIOS SEGUROS. 2006-2007. Milano Italia. AGIS

(plazas, tiendas, puntos de referencia, campos de juego, símbolos históricos, acontecimientos sociales, etcétera).

- ✓ Intensidad del uso del territorio: la densidad de las actividades, junto a su diversidad, engendra vitalidad durante más horas del día, garantizando control espontáneo.
- ✓ Espacios públicos en zonas de alta densidad: la densidad de las actividades, junto a su diversidad, engendra vitalidad durante más horas del día, garantizando control espontáneo.



FOTO 162. Los parques lineales bien colocados y que atiendan las necesidades de los habitantes, sería una buena opción en barrios verdes.



FOTO 163. Una buena vecindad puede hacer agradable la vida en este barrio. Ya que las calles pueden ser puntos de cohesión social.

- **Evitar barreras físicas y espacios residuos:**

Las barreras físicas pueden depender de las características naturales, pero también de la arquitectura, de las infraestructuras o de amplias propiedades cercadas. Las barreras reducen las comunicaciones entre muchas partes de la ciudad y bloquean los movimientos. (Sicurezza 2006-2007)⁴⁵

Para superar las barreras físicas se requieren pasos subterráneos, pasos elevados o largos recorridos alternativos. Los espacios deshabitados son áreas que no tienen atractivo por lo tanto las personas intentan evitarlos. En ellos disminuye el control espontáneo y generalmente se convierten en lugares de atracción de actividades ilegales y comportamientos antisociales.

⁴⁵ Sicurezza, Politecnico di Milano DiAP Laboratorio Qualità Urbana e. PLANIFICACION, DISEÑO URBANO Y GESTION PARA ESPACIOS SEGUROS. 2006-2007. Milano Italia. AGIS



PREMISAS DENTRO DEL DISEÑO DE ESTRATEGIAS A NIVEL URBANO

(PLANIFICACION, DISEÑO URBANO Y GESTION PARA ESPACIOS SEGUROS. Sicurezza, Politecnico di Milano
DiAP Laboratorio Qualità Urbana e. 2006-2007. Milano Italia. AGIS)

PREMISA ESTRATÉGICA	PAUTAS PRINCIPALES	ACCIONES FUNDAMENTADAS A NIVEL URBANO
Valorar las Estructuras Físicas y Sociales existentes	Considerar las redes sociales existentes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ las redes sociales existentes, creadas por las escuelas, asociaciones, actividades deportivas y lugares de encuentro informal como son las cafeterías, plazoletas, parques infantiles, etc. ▪ continuidad al trazado urbano y a los flujos (evitando fracturas)
	Necesidades de la población local	
	Adaptarse a la organización del entorno existente	
	La continuidad con la estructura existente	
	Incorporar las formas de los nuevos edificios al entorno	
Garantizar accesibilidad y evitar los enclaves	Problemas de criminalidad en los alrededores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ se evite la interrupción de los flujos urbanos, un enclave es un territorio incluido en otro con diferentes características, lo que causan reacciones negativas
	Continuidad en el trazado vial	
	Disposiciones extrovertidas y vías directas	
	Evitar la creación de enclaves	
Crear Vitalidad	Garantizar una buena accesibilidad al sistema de transporte público	Permitir muchas actividades en la misma área aumenta la posibilidad de incrementar la vitalidad,
	La “mezcla de uso” genera vitalidad y control espontáneo	
	Separar los flujos no vitaliza	
Crear una densidad urbana adecuada	Riesgos de conflictos entre las actividades	La densidad de las actividades, junto a su diversidad, engendra vitalidad durante más horas del día, garantizando control espontáneo
	Sentido de vecindad,	
	Intensidad del uso del territorio,	
Evitar barreras físicas y espacios residuos	Espacios públicos en zonas de alta densidad	Pasos subterráneos, pasos elevados o largos recorridos alternativos.
	Dependen de las características naturales, pero también de la arquitectura, de las infraestructuras o de amplias propiedades cercadas.	

Cuadro No. 8. Elaboración Propia

Ubicación de premisas dentro del diseño de estrategias a nivel urbano Plano Zona 1 San Lucas Sacatepéquez. 2017

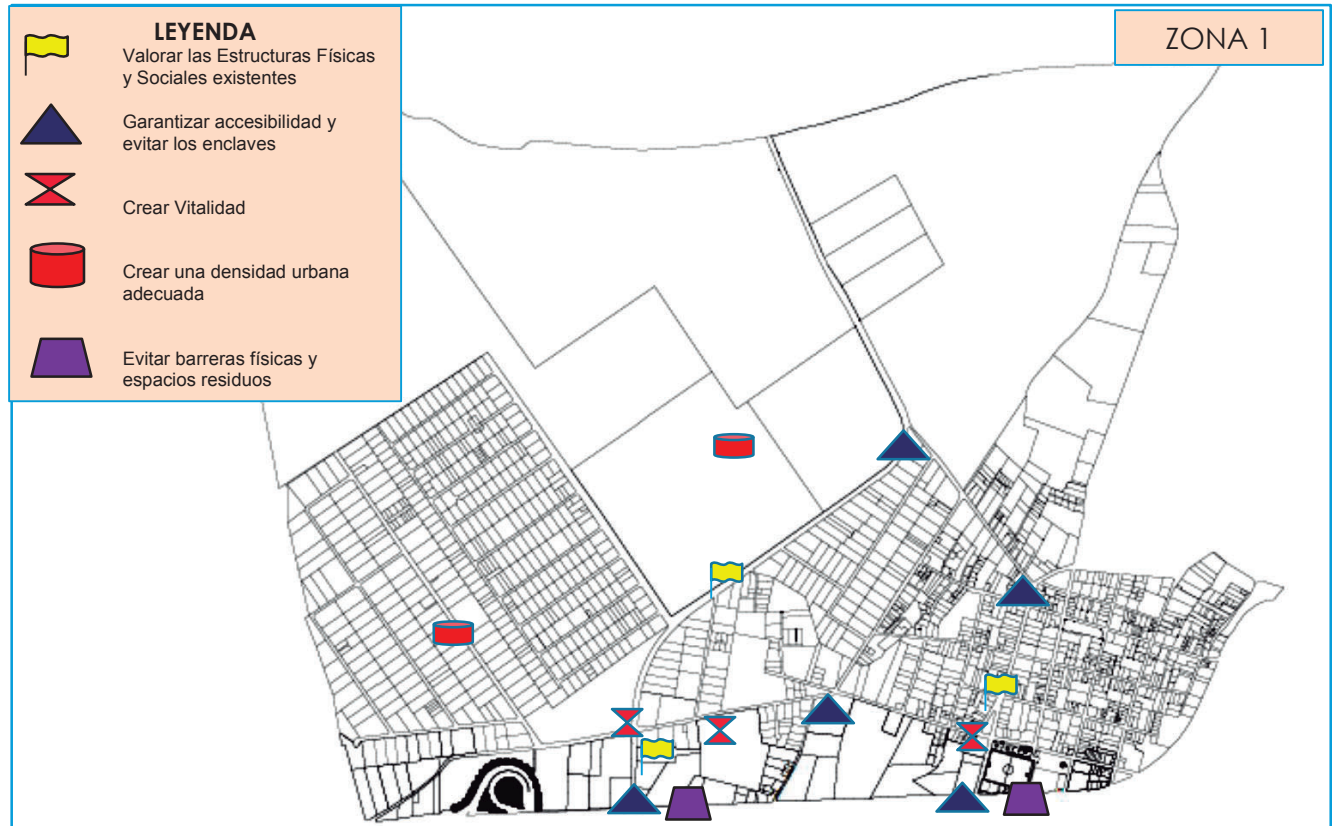


Figura No. 52. Grafica del CASCO URBANO zona 1 SAN LUCAS SACATEPEQUEZ. 2018. Elaboración propia

❖ Premisas de diseño en principios en el plano urbano:

El diseño urbano se dedica a la estructura de los espacios, a la ubicación de los edificios, del uso de los planos inferiores y de los planos más altos, de la distribución de las áreas verdes y de los espacios públicos, del trazado de las calles, de la ubicación de las paradas de los transportes públicos y de las áreas de aparcamiento. Por lo tanto los criterios de seguridad han de aplicarse concretamente a nivel de diseño urbano.

Los principios expuestos a continuación, son necesarias para hacer frente a la complejidad del entorno urbano y sus múltiples interconexiones:

- **Continuidad del tejido urbano:**

La continuidad de los tramos y los tejidos urbanos es importante para seguridad de las ciudades porque facilita los flujos, que aportan movimiento y, por lo tanto, vida en las ciudades. Si los flujos

se interrumpen, se reducen los desplazamientos cotidianos. El trazado tradicional de las ciudades históricas ofrecía vías continuas, fachadas de edificios alineados y líneas visuales claras. La ciudad contemporánea está en cambio construida alrededor de núcleos circunscritos -barrios mono funcionales e introvertidos- que están comunicados principalmente mediante de carreteras. Las discontinuidades reducen los movimientos y los flujos, influyendo en la adquisición de un buen conocimiento del medio urbano por parte de los ciudadanos y en el desarrollo del sentido de pertenencia a toda la ciudad.

Entre las pautas principales por tomar en cuenta para llevar en práctica este principio de continuidad, se tienen las siguientes indicaciones: (Sicurezza 2006-2007)⁴⁶

- ✓ Continuidad de las carreteras y de los trayectos peatonales: cuando se llega a la recuperación de un área o sector, la estructura vial propuesta debería ser coherente con el plano urbano circundante y crear continuidad con las calles adyacentes, por lo tanto, su diseño debería tender a restablecer la estructura urbana para mejorar la movilidad en el área.
- ✓ Clara orientación para los peatones: puede ser con una clara orientación diseñada sobre la capacidad para entender de manera inmediata la organización de un lugar y lograr ver qué hay al final de una calle; es lo más importante para sentirse y estar seguros en el caminar.
- ✓ Cruzar un lugar de manera fácil y segura: el permitir el cruce de un sector a pie de manera segura, día y noche, a través de recorridos claros donde el control parece estar asegurado, representa parte importante en el diseño de barrios residenciales o comerciales, pero desafortunadamente a menudo hay obstáculos en el movimiento seguro de peatones, principalmente respecto de los atracos, agresiones, amenazas, tanto que se necesita un empleo extensivo de los sistemas de video vigilancia.



FOTO 164. Un mejor trazado de este parque permitiría a los peatones cruzar el área con tranquilidad y ofrecer un mejor espacio público.



FOTO 165. Se necesita una mejor organización de plazas con orientación turística, para facilitar una clara orientación a las personas que llegan al lugar.

⁴⁶ Sicurezza, Politecnico di Milano DiAP Laboratorio Qualità Urbana e. PLANIFICACION, DISEÑO URBANO Y GESTION PARA ESPACIOS SEGUROS. 2006-2007. Milano Italia. AGIS

- **Ubicación de las actividades:**

Por actividades se entienden tanto tiendas, bares, restaurantes, servicios, instalaciones recreativas, culturales y sociales, y también aquellas que se desarrollan de manera espontánea en las calles, en los parques, en los recorridos peatonales y aptos al tránsito de bicicletas, actividades ambulantes, y otros.

Las actividades añaden vitalidad a las calles y a los espacios públicos y garantizan que haya “un ojo puesto en la calle”. Las siguientes consideraciones son pertinentes, para este parámetro:

- ✓ Actividades necesarias para garantizar el control espontáneo: para la renovación de un área existente o para un nuevo asentamiento, se debería prever un conjunto de actividades suficiente para generar el máximo control espontáneo de las calles y los espacios públicos.
- ✓ Colocación de los servicios públicos para aumentar la vitalidad: con edificios y servicios públicos (oficinas de correos despachos municipales, escuelas, universidades, etcétera), colocados en las plazas o en los ejes urbanos para que los flujos que producen puedan contribuir a la vitalidad y al control espontáneo.
- ✓ Fachadas de las tiendas a lo largo de las calles: es preferible que los servicios comerciales se asomen hacia el espacio público, a que estén encerrados en centros comerciales privados, esto se puede lograr con un escaparate en la acera, ya que añade una visual hacia la calle; al lo contrario, tiendas situadas alrededor de un patio interior orientan la trastienda hacia la calle y reducen el control espontáneo del espacio público.
- ✓ Servicios en las plantas bajas de las viviendas: en las plantas bajas de los edificios residenciales deberían colocarse salas de reuniones, centros de asistencia diurna, lavanderías, espacios para el juego de los niños, círculos de ancianos, depósitos de bicicletas, para contribuir al control espontáneo.
- ✓ Trayectos peatonales y para la circulación de bicicletas: los recorridos peatonales y para bicicletas generan flujos que aumentan la vitalidad. Su trazado debería ser estudiado en relación con las actividades espontáneas y estructurales, a fin de fortalecer la generación de vitalidad.
- ✓ Normas y reglamentos: las normas de urbanización y edificación deberían permitir y promover la ubicación de servicios culturales y recreativos (clubes, asociaciones, entes formativos, etcétera,) en las plantas bajas, con accesos abiertos hacia la calle.



FOTO 166. Los recorridos mixtos, para bicicletas y para peatones, generan vitalidad y control espontáneo.



FOTO 167. Las ventanas transparentes garantizan un buen control de los espacios públicos.

- **Visibilidad:**

La visibilidad permite que las personas vean su propio recorrido, (y por lo tanto eviten situaciones de peligro), pero también permite que sean vistas mientras utilizan el espacio público, lo cual determina el máximo nivel posible de control espontáneo.

Los siguientes aspectos son necesarios tomarlos en cuenta en cuanto a este parámetro:

- ✓ **Paisaje, vegetación y visuales:** los diseños del paisaje no deben reducir la visibilidad, a fin de permitir la vigilancia. A pesar de que, por razones estéticas, los diseños de paisaje se presenten a menudo con terrazas y desniveles, (pendientes y muros de contención), haría falta analizar sus consecuencias sobre la seguridad de las personas.
- ✓ **Vista desde los edificios hacia el espacio público:** espacios públicos y aceras deberían ser visibles desde las plantas altas de los edificios (ventanas amplias, balcones transparentes), desde los escaparates de las tiendas, desde las entradas de los edificios y desde las garitas de los porteros si existen.
- ✓ **Iluminación:** una buena iluminación reduce el miedo de la criminalidad. Las personas se sienten más seguras si pueden ver y valorar fácilmente a quién se encuentran por la calle. La iluminación se puede considerar adecuada si se puede reconocer fácilmente un rostro desde una distancia de 15 m.
- ✓ **Paradas de los autobuses, accesos a los estacionamientos y estaciones de taxis o microbuses:** las entradas a los aparcamientos, las estaciones de metro y las paradas de los autobuses tienen que estar colocadas en lugares bien visibles. Los puntos de acceso al transporte público y a los aparcamientos son de hecho lugares que todo el mundo necesita utilizar; no tienen que ser pues lugares inseguros.



FOTO 168. Una buena y uniforme iluminación de las aceras hace que los peatones se sientan más seguros.



FOTO 169. Las paradas de los autobuses ubicadas delante de las tiendas y de las entradas garantizan un entorno más seguro para las personas que esperan.

- **Accesibilidad:**

Un entorno seguro está compuesto de lugares seguros y de enlaces seguros entre ellos. Es pues importante que las calles, los lugares de intercambio, las estructuras destinadas a los aparcamientos, los recorridos peatonales y para la circulación de bicicletas, estén también diseñados considerando la seguridad personal de los usuarios.

Los siguientes aspectos son necesarios tomarlos en cuenta en cuanto a este parámetro:

- ✓ Paradas de transportes públicos: la colocación y la disposición de las paradas del transporte público tienen que estar estudiadas al detalle, porque son lugares donde las personas son vulnerables. Además se deben considerar los espacios peligrosos que se debe atravesar, pasos estrechos, pasos subterráneos, pasos elevados, plazas destinadas a aparcamiento, y otros.
- ✓ Accesos a los servicios públicos: los servicios públicos tienen que ser accesibles para todo el mundo en condiciones de seguridad. Los recorridos de acceso deberían ser seguros (vigilancia de la calle, buena iluminación, ningún punto “trampa”, ningún deterioro). Las entradas no deberían estar en la parte de atrás o en áreas donde falta la vigilancia espontánea.
- ✓ Recorridos peatonales: la implantación y la estructura de los edificios deben estar concebidas de modo que permitan movimientos peatonales seguros. El diseño de senderos peatonales, corredores, pasajes debe, por la tanto:
 - Prever un trazado claro, (en lugar de confiar en la señalización)
 - Permitir la visibilidad desde los edificios cercanos
 - Permitir la vista hacia los alrededores
 - Evitar galerías y puentes peatonales, (si son inevitables, deberían ser lo más amplios posible)
 - Evitar pasajes oscuros y sin salida
 - Evitar prever flujos separados de desplazamientos peatonales, a distintos niveles
 - Garantizar una buena iluminación
 - Evitar la separación de flujos débiles, (por ejemplo separando el acceso principal del de servicio).



FOTO 170. El mercadillo de fruta abierto las 24 horas mejora la seguridad de los usuarios de la estación del autobús.



FOTO 171. Las rejas de estas calles sin salida están cerradas por la noche, de esta manera se limitan las entradas.

- **Territorialidad:**

El nivel de seguridad de un lugar público o privado- depende considerablemente del sentido de pertenencia de los usuarios y de su identificación con el lugar mismo, porque las personas respetan y protegen los lugares que sienten como propios.

Este concepto es definido generalmente como “territorialidad.” Por ejemplo: es probable que un comerciante intervenga en caso de riña delante de su local, porque considera tal área como “territorio” propio, mientras que en un espacio indefinido, entre dos grandes edificios, a nadie le parece apropiado intervenir precisamente porque aquélla es “tierra de nadie.”

Los espacios públicos desproporcionados o sin identidad ni carácter, o que presentan una escasa definición de funciones y de confines, son percibidos como “tierra de nadie”; por lo tanto se tiende a evitarlos, tanto en su uso como en su manutención: todo esto conlleva una disminución del control espontáneo y el deterioro.

Los siguientes aspectos son necesarios de tomar en cuenta en cuanto a este parámetro:

- ✓ Definición de los límites entre espacios públicos, semiprivados y privados: los espacios públicos, semipúblicos y privados deberían delimitarse claramente, para ser disfrutados correctamente y de manera legítima, y para que las personas sepan quién es responsable y, por lo tanto, a quién dirigirse de modo eficaz para señalar eventuales problemas. No es necesario que tales límites se concreten en recintos; pueden bastar algunas señales claras y simbólicas.
- ✓ Definir el destino del espacio (para varias tipologías de destinatarios: en la planificación de un espacio público, no se puede confiar solamente en criterios estéticos, es necesario considerar, además, el destino del espacio, es decir, el tipo de actividades que allí se desarrollarán.
- ✓ Escala de los espacios públicos: el sentido de territorialidad está influenciado por la relación entre la escala y, el uso del espacio: por ejemplo, los peatones se sienten más a gusto en espacios públicos a escala humana, por el contrario se sienten incomodos en las áreas más amplias dónde, por consiguiente, no desarrollan un sentimiento de pertenencia.

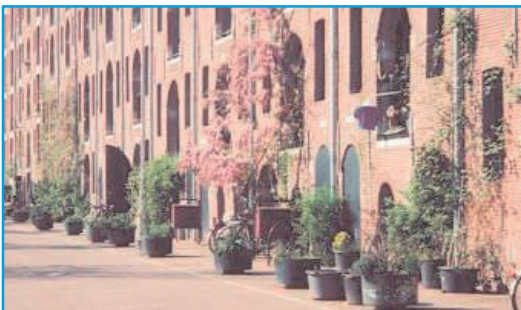


FOTO 172. Simple elementos de adorno son utilizados para delimitar los espacios públicos y los semi-públicos



FOTO 173. Una distribución bien definida del espacio puede disminuir los conflictos entre diferentes actividades



FOTO 174. Esta plaza ubicada sobre un estacionamiento subterráneo ha conservado una escala humana

- **Atracción:**

Un lugar agradable infunde respeto, aumenta el sentimiento de pertenencia y la responsabilidad cívica de los usuarios, inhibe los comportamientos negativos. Para engendrar sentimientos y actitudes de este tipo. Por lo tanto, es más importante crear espacios agradables y aprovechables para las personas, que reflejen el sentido común, antes que ir en busca de un sentido estético abstracto.

Los siguientes aspectos son necesarios tomarlos en cuenta en cuanto a este parámetro:

- ✓ Los espacios públicos con aspecto acogedor: su aspecto reflejado en la forma y condición de los espacios públicos debe presentar un aspecto acogedor para los usuarios.
- ✓ Se debe evitar los estorbos: hay ciertos elementos o configuraciones de los espacios públicos, tales como las rampas de los aparcamientos subterráneos, las salidas de emergencia, los cubos de la basura, subestaciones del sistema eléctrico, las rampas para inválidos, si están poco o mal planeados pueden crear molestias que reducen el atractivo del área.
- ✓ Calidad de los materiales para prevenir el deterioro: los lugares con escaso mantenimiento y en donde el paisaje y el mobiliario urbano aparecen deteriorados, comunican una falta de cuidado.

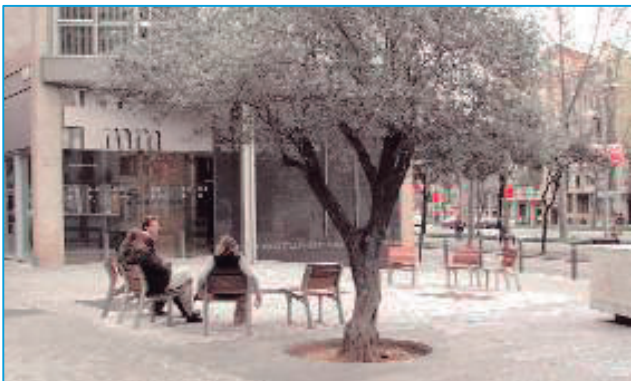


FOTO 175. El ambiente acogedor de este espacio público produce un agradable lugar de encuentro para las personas.

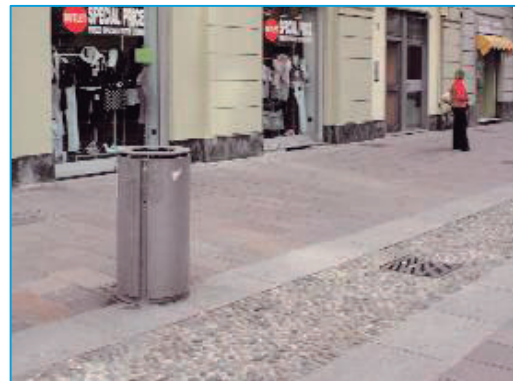


FOTO 176. Este contenedor de basura robusto y bien diseñado constituye una pieza agradable de mobiliario urbano.



FOTO 177. El material liso y resistente de los bancos ofrece durabilidad y limpieza



FOTO 178. Las rampas de este estacionamiento subterráneo están bien integradas con la acera grande

PREMISAS DE DISEÑO EN PRINCIPIOS EN EL PLANO URBANO

(PLANIFICACION, DISEÑO URBANO Y GESTION PARA ESPACIOS SEGUROS. Sicurezza, Politecnico di Milano DiAP Laboratorio Qualità Urbana e. 2006-2007. Milano Italia. AGIS)

PREMISA ESTRATÉGICA	PAUTAS PRINCIPALES	ACCIONES FUNDAMENTADAS EN EL PLANO URBANO
Continuidad del tejido urbano	Continuidad de las carreteras y de los trayectos peatonales	En la recuperación de un Área o Sector, la estructura vial propuesta debería ser coherente con el plano urbano circundante y crear continuidad con las calles adyacentes.
	Clara orientación para los peatones	
	Cruzar un lugar de manera fácil y segura	
Ubicación de las actividades	Actividades necesarias para garantizar el control espontáneo	<ul style="list-style-type: none"> Se debe prever un conjunto de actividades suficiente para generar el máximo control espontáneo de las calles y los espacios públicos. Las tiendas situadas alrededor de un patio interior orientan la
	Colocación de los servicios públicos para aumentar la vitalidad	
	Fachadas de las tiendas a lo largo de las calles	



	Servicios en las plantas bajas de las viviendas	trastienda hacia la calle y reducen el control espontáneo del espacio público
	Trayectos peatonales y para la circulación de bicicletas	
	Normas y reglamentos	
Visibilidad	Paisaje, vegetación y visuales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los diseños del paisaje no deben reducir la visibilidad, a fin de permitir la vigilancia. ▪ Una buena iluminación reduce el miedo de la criminalidad
	Vista desde los edificios hacia el espacio público	
	Iluminación	
	Paradas de los autobuses, accesos a los estacionamientos y estaciones de taxis o microbuses	
Accesibilidad	Paradas de transportes públicos	La colocación y la disposición de las paradas del transporte público tienen que estar estudiadas al detalle
	Accesos a los servicios públicos	
	Recorridos peatonales	
Territorialidad	Definición de los límites entre espacios públicos, semiprivados y privados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El sentido de territorialidad está influenciado por la relación entre la escala y el uso del espacio. ▪ Los espacios públicos, semipúblicos y privados deberían delimitarse claramente.
	Definir el destino del espacio (para varias tipologías de destinatarios)	
	Escala de los espacios públicos	
Atracción	Los Espacios públicos con aspecto acogedor	Hay ciertos elementos o configuraciones de los espacios públicos, tales como las rampas de los aparcamientos subterráneos, las salidas de emergencia, los cubos de la basura, sub-estaciones del sistema eléctrico, las rampas para inválidos, si están poco o mal planeados pueden crear molestias que reducen el atractivo del área.
	Se debe evitar los estorbos	
	Calidad de los materiales para prevenir el deterioro	

Cuadro No. 9. Elaboración Propia

Ubicación de premisas de diseño en principios en el plano urbano Plano San Lucas Sacatepéquez, Área Seleccionada. 2017

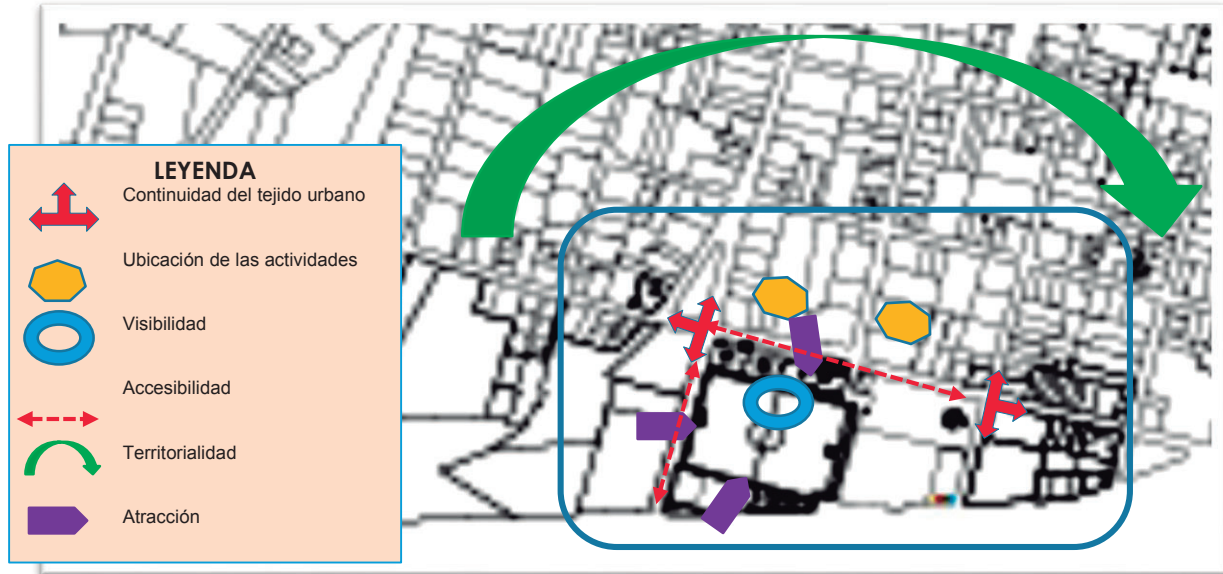


Figura No. 53. Grafica del CASCO URBANO zona 1 SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ. 2018. Elaboración propia

❖ La Administración de los espacios:

La manera en que los espacios están diseñados y tratados puede influir en su gestión, facilitando la intervención de los responsables, o haciéndola por lo contrario más difícil. La gestión de un lugar significa perseguir principalmente cinco tipos de objetivos generales: el mantenimiento de los espacios, el control, la reglamentación de su uso, la comunicación con los usuarios y la previsión de instrumentos de acogida de grupos vulnerables.

• El mantenimiento:

El mantenimiento de los espacios públicos incluye las funciones de limpieza urbana (recogida de la basura, residuos voluminosos y recogida selectiva), de reparación y mantenimiento (sustitución del mobiliario urbano dañado), restablecimiento del orden vial, eliminación de la chatarra, a cargo de los responsables de la gestión, con el soporte de otros servicios, tanto públicos como privados.

Estrategias de mantenimiento desde una óptica de seguridad:

- ✓ Atmósfera positiva y acogedora: un buen nivel de mantenimiento contribuye a una atmósfera acogedora, que satisface a los usuarios y favorece el respeto por el lugar.
- ✓ Respuesta rápida: la rapidez de la intervención en caso de actos vandálicos, por ejemplo, demuestra la capacidad de respuesta ante los comportamientos lesivos de la cualidad del espacio.



- ✓ Mantenimiento adecuado al uso de los espacios: los recursos para la gestión tienen que conformarse a las características de los espacios. Por ejemplo, un espacio destinado a un uso frecuente necesita de un cuidado riguroso para garantizar el nivel de atracción y para prevenir deterioros causados por el uso intenso.
- ✓ Calidad uniforme en el mantenimiento de toda un área: es importante garantizar al mismo tiempo la homogeneidad y la armonía en la gestión de los diferentes espacios, espacios bien cuidados respecto de áreas muy degradadas.
- ✓ Mayor atención a los lugares vulnerables: a menudo algunos elementos constituyen los blancos más vulnerables: iluminación pública, instalaciones eléctricas y telefónicas, etcétera.
- ✓ La organización entre los gestores: el armonizar o el optimizar la gestión del mantenimiento de un conjunto de espacios distintos dentro de una misma área requiere de la coordinación de muchos servicios y un trabajo de equipo.

- **La vigilancia:**

El prever diferentes modalidades para controlar el espacio según las específicas problemáticas presentes en un determinado lugar, se definirá en la manera con la que se planifica un espacio, ya que esto tiene un impacto en la factibilidad y en la eficacia de las estrategias de control. Los servicios públicos son espacios estratégicos muy importantes para una ciudad. Algunas estrategias son:

- ✓ Evaluar las diferentes modalidades de control: cada sistema de vigilancia tiene que evaluarse y compararse con todas las posibles alternativas. Este análisis tiene que identificar con claridad a los sujetos responsables (fuerzas del orden, servicios de vigilancia privada, mediadores, etcétera,) y las respectivas áreas de competencia, (dónde han de intervenir).
- ✓ Coordinación de las estrategias de control: el empleo simultáneo de diversos instrumentos de vigilancia requiere coordinación y, a veces, también la implementación de formas estructurales de colaboración.
- ✓ Soporte a la vigilancia natural: el control espontáneo depende de la calidad del espacio en términos de capacidad de acogida de los usuarios.

- **Las reglas de conducta:**

Las normas de gestión de las conductas en los espacios públicos, tienen que ver con la gestión de los usos de dichos espacios. Desde el punto de vista de la seguridad, estas reglas pueden influir en la prevención de algunos tipos de molestias que contribuyen al sentido de inseguridad, (desorden, deterioro, etcétera), y en la administración de las diferentes tipologías de usuarios presentes al mismo tiempo, con el fin de reducir al mínimo la conflictividad. Entre las estrategias para la reglamentación están:



- ✓ La definición de reglas de uso: el gestor de un espacio debe, ante todo, definir con claridad las propias expectativas en relación con las modalidades de uso del espacio.
- ✓ La comunicación de las reglas a los usuarios: La publicidad de las normas forma parte de la política de acogida de los usuarios. Además estas reglas pueden también comunicarse junto a otras informaciones (funcionamiento de una zona, servicios de emergencia, etcétera).
- ✓ La aplicación de las reglas: la falta de respeto hacia las normas, debida a la negligencia de quienes están encargados del control, induce a percibir como permitidas, las posibles conductas negativas. También es necesario mantener una flexibilidad en la aplicación de estas normas, para que se puedan adaptar a la evolución del uso de los espacios mismos o de las expectativas de los usuarios. Esto es permitido con una comunicación correcta con los usuarios de un diálogo abierto que empiece por cuestiones compartidas, (mediante estrategias de negociación y mediación que lleve a la formalización de acuerdos).
- ✓ La participación de los sujetos institucionales implicados: algunos acontecimientos pueden requerir competencias diferentes a las que tienen los gestores de la zona, en especial puede ser útil establecer acuerdos con la policía o con el sistema judicial, para que los actos de vandalismo o los delitos tengan un adecuado seguimiento.

- **La comunicación con el público:**

La comunicación con los usuarios tiene como objetivo implicarlos en el proceso de desarrollo del proyecto, la comunicación parece útil para prevenir pequeños desórdenes (vandalismo) ruidos molestos, etcétera, y para promover el respeto de las normas de comportamiento en el empleo de los espacios públicos. Entre las estrategias de comunicación más importantes, en materia de seguridad están:

- ✓ Informar sobre las medidas de prevención: las normas de comportamiento, las estrategias de control, los servicios de mediación se vuelven más eficaces si los usuarios tienen conciencia de ello, sea en términos de garantía, sea de disuasión de potenciales comportamientos negativos.
- ✓ Comunicar para aumentar el sentido de responsabilidad: la comunicación hace posible crear relaciones de proximidad y confianza entre los gestores del área y los usuarios, con respecto del funcionamiento de los espacios.
- ✓ Participación en el funcionamiento y la gestión del área: la comunicación puede también ir más allá y promover una participación activa de los usuarios en el funcionamiento y en la gestión de un lugar. Por lo que una estrategia bien planificada prevé la implicación de la población local, especialmente de los más jóvenes, en las fases de construcción de un proyecto y preparación del territorio.



CAPÍTULO IV

PROPUESTA DEL DISEÑO A NIVEL URBANO CASCO URBANO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ



Capítulo IV PROPUESTA DEL DISEÑO A NIVEL URBANO

❖ CASCO URBANO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ

Para abordar la propuesta de MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO Y LA SEGURIDAD VIAL, en el área de intervención, es necesario enfocar el contexto general urbano macro en donde está inmerso. Dentro de los tres ejes temáticos de análisis, a continuación se desarrollan las propuestas que enmarcan los objetivos específicos que se pretenden cumplir:

• Propuestas de diseño urbano para el eje de espacio público

Dentro de este eje corresponden dar directrices de diseño sobre los usos adecuados del suelo y de espacios públicos, que de acuerdo al diagnóstico realizado en el capítulo anterior sobre este tema, y para dar respuesta al objetivo específico de dar “Directrices para la conservación y protección de los recursos naturales, así como el adecuado uso del suelo”, a continuación se realiza una **PROPUESTA DE MANEJO TERRITORIAL**, de acuerdo con las secciones:

• SECTORIZACIÓN TERRITORIAL

- **ÁREAS CONSOLIDADAS** (URBANA CENTRAL): corresponde a las áreas urbanas, aldeas, caseríos, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, presentes en el municipio, que cuentan con un tejido urbano consolidado e infraestructura urbana. conformando el casco urbano, que cuentan con una densidad alta y un fraccionamiento fuerte de loteo, con pasos de servidumbre interno en cada manzana.
- **ÁREAS DE DENSIFICACIÓN** (URBANA GENERAL): comprenden los lotes y terrenos consolidados que se pueden considerar adecuados para nuevas construcciones y que cuentan actualmente con una densidad baja. Se propone poder dar un uso más apropiado de estos terrenos, en donde se cuenten con dimensiones grandes, ya sea elevando el porcentaje de área de ocupación, o el de área de construcción con mayores niveles.
- **ÁREAS DE EXPANSIÓN** (SEMI URBANA): son terrenos que se encuentran ubicado respecto del sistema vial y su colindancia con las áreas urbanas consolidadas aptas para edificaciones. se propone dar un uso más apropiado de estos terrenos, en donde se cuenten con dimensiones grandes, ya sea elevando el porcentaje de área de ocupación, o el de área de construcción con mayores niveles.
- **ÁREAS DE RESERVA** (RURAL): corresponde aquellas que potencialmente puedan utilizarse para servicios municipales o estatales, para servicios comunitarios diversos y para vías de comunicación. Se cuenta con áreas naturales sin uso alguno, y que puedan ser para futuros usos urbanos.
- **CORREDORES COMERCIALES**: son terrenos que se encuentran en las áreas consolidadas y que tienen potencial para actividades económicas, debido a su posición en la traza urbana o a la cercanía de vías de comunicación importantes. Las vías principales de acceso, tienen un potencial grande de visita turística, nacional o extranjero, lo que ayuda al desarrollo económico.



- **SUBCENTROS DE DESARROLLO:** son áreas determinadas por un radio de influencia de 600 metros, los cuales se pretende descentralizar el núcleo central de funciones tanto municipales, como comerciales, de equipamiento urbano, y otros, que puedan lograr centralidades de desarrollo a las comunidades; colocados en lugares estratégicos según la trama estructural del casco urbano, y que sean punto focales sociales, y económico.
- **FRANJAS DE MITIGACIÓN (NATURAL):** son las áreas no urbanizables con pendientes mayores al 32%, y el área que la rodea con pendientes del 16-32%, que corresponden a las cuencas de ríos o zanjones de precipitación pluvial, con propósitos de conservación hidrológica; forman un cinturón alrededor del casco urbano, y creados porque la topografía lo permite y necesita para su conservación.
- **ÁREAS DE RESERVA NATURAL (CERRO ALUX):** corresponde a las áreas no urbanizables por su valor de conservación natural, que en calidad de reserva ecológica se le ha otorgado al cerro Alux. Pueden ser de conservación legalizada como el cerro Alux, o las áreas con vegetación natural y que tienen riqueza ambiental.

DIRECTRICES TERRITORIALES

SECTOR	PENDIENTE %	DIMENSIONES	REQUERIMIENTOS
AREAS CONSOLIDADAS	0-16%	Alturas de 4 a 5 niveles	Se establece una distribución apropiada de usos de suelo, como se indica en la gráfica de usos de suelo, y directrices de los mismos.
AREAS DE DENSIFICACION	0-16%	Alturas de 2-4 niveles	Se distribuye entre las áreas ya consolidadas, con uso predominante residencial y mixto, en donde cuenta con servicios básicos mínimos, así como de espacios abiertos.
AREAS DE EXPANSION	0-16%	Alturas de 1-4 niveles	Se realizan proyecciones de áreas de reserva para su consolidación, de acuerdo a propuesta de usos de suelo.
AREAS DE RESERVA	0-16%	Según normativo	Para vías de comunicación, de acuerdo a anchos de calles propuestos, para espacios abiertos, para equipamiento, según requerimiento de cada sector
CORREDORES COMERCIALES	0-16%	Según normativo	En vías principales, según propuesta de uso de suelo comercial. En vías secundarias, según propuesta de uso de suelo mixto (vivienda/comercio)
SUBCENTROS DE DESARROLLO	0-16%	Según normativo	Se realizan proyecciones de áreas de reserva para la creación de espacios abiertos y de equipamiento de acuerdo a propuesta.
FRANJAS DE MITIGACION	Mayor del 32%	Anchos y largos limitados por pendientes	Se determinaran las franjas por las pendientes severas, y por franjas aprovechables en espacios abiertos, con aprovechamiento de los recursos naturales.
AREAS DE RESERVA NATURAL CERO ALUX	Mayor del 32%	Según normativo de CONAP	Dentro de las normativas realizadas por CONAP, se deberán tomar medidas de aprovechamiento de espacios abiertos para la creación de áreas de esparcimiento y recreación.

Cuadro No. 7. Elaboración propia

• **GRAFICACION DE ZONIFICACION TERRITORIAL**

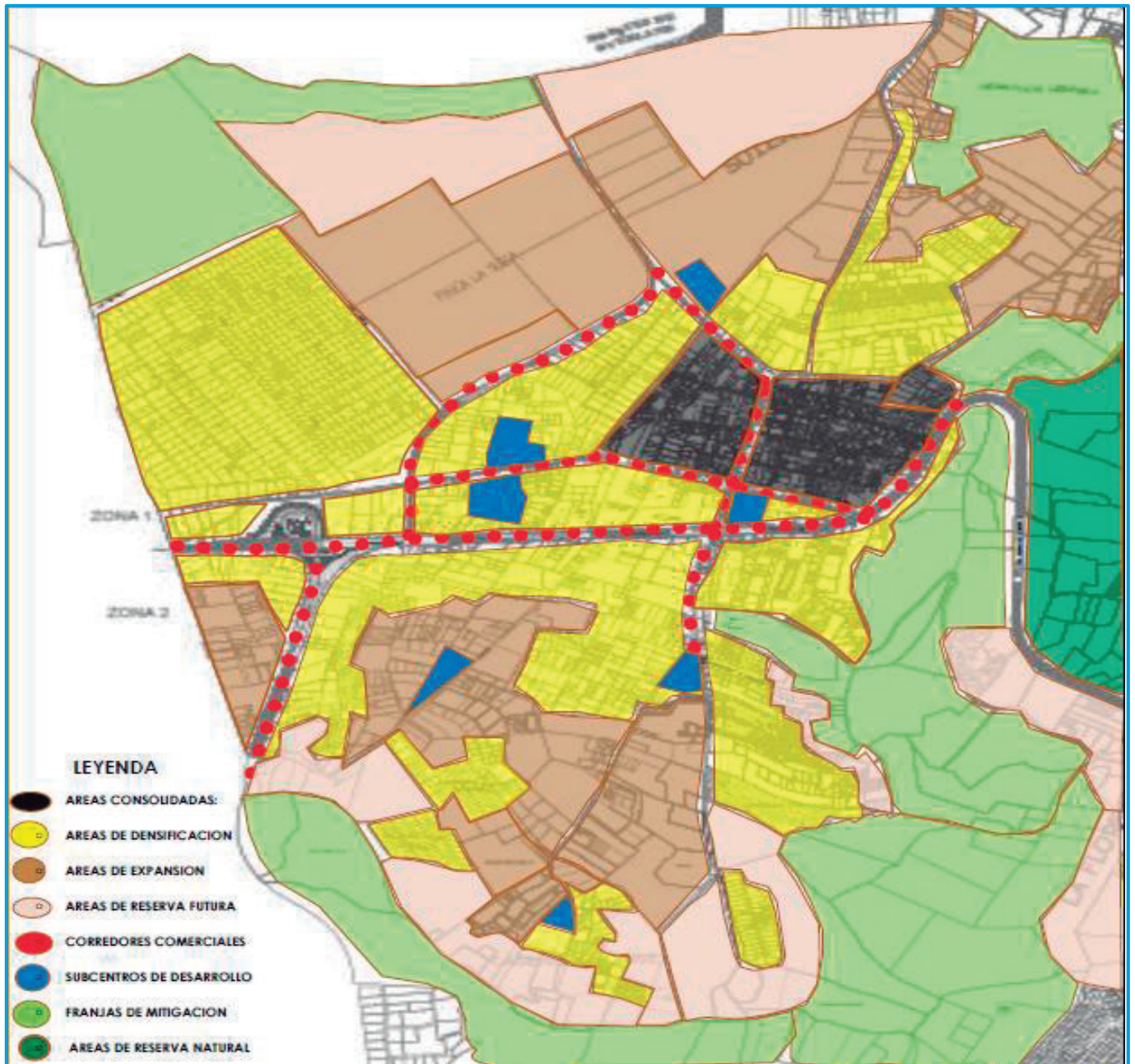


Figura No. 54. GRÁFICA PROPUESTA ZONIFICACIÓN TERRITORIAL DEL CASCO URBANO SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ. 2018. Elaboración propia.



• CLASIFICACIÓN USOS DE SUELO:

- **USO RESIDENCIAL:** son las áreas exclusivas para uso residencial, las cuales pueden tener diferentes tipologías y características, como ser unifamiliares y multifamiliares. Se pueden clasificar en: **a)** Baja densidad, en zonas sub-urbanas, **b)** Densidad media, en zona urbana general, y de **c)** Densidad media-alta, con zona central.
- **USO MIXTO** (residencial-comercial-artesanal): son las áreas preferenciales por su ubicación a poder desarrollarse dos usos diferentes, como el residencial, el comercio de bienes y servicios e industria artesanal. También se pueden distinguir dos tipos de desarrollo de estas actividades: **a)** pequeño a mediano, del área comercial, **b)** mediano a grande del área comercial y/o artesanal.
- **USO COMERCIAL:** son áreas exclusivas para las actividades comerciales y de servicios, se pueden distinguir diferenciaciones, por el tamaño del área que ocupa: **a)** comercios pequeños a medianos, de un nivel en sectores de barrio, **b)** comercios medianos a grandes, de un nivel en sectores de sub-núcleos de desarrollo, **c)** comercios grandes, en uno a tres niveles con parqueo privado, ubicados en vías principales.
- **INSTITUCIONAL-GUBERNAMENTAL:** son las áreas destinadas al uso de edificios públicos e instituciones municipales, los cuales están conformando una distribución equilibrada dentro de las áreas comerciales y residenciales, para conformar sub-centros de desarrollo y actividad comunitaria.
- **EQUIPAMIENTO URBANO:** es necesario contar con áreas destinadas a la demanda actual y futura de la población, y actualmente se encuentran déficit de cobertura en los sectores de educación nivel diversificado, y salud categoría de especialización, así también el de contar con una o dos terminales de autobuses; por lo que se contempla el desarrollo de estos dentro de las áreas de sub-centro que se determinaron en la sectorización.
- **INDUSTRIAL:** en el municipio se desarrollan diversas actividades, por lo que en base a ello, se distribuyen las actividades industriales, en las siguientes categorías: a) fabricación materiales de construcción, b) fabricación textil, c) farmacéutica, d) de alimentos/lácteos, e) perfumería, f) productos artesanales: muebles ratan, productos de cuero, de artículos de cemento, hierro, concreto. g) turismo
- **ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS:** en esta definición se contempla dar respuesta a las necesidades de la población de actividades recreativas y de esparcimiento, utilizando también áreas verdes en mezcla de actividades sociales y de convergencia, especialmente en el sub- núcleos propuestos en la sectorización. También se contemplan en esta distribución los parques locales y de expansión o reserva.
- **FRANJAS DE MITIGACIÓN:** son las áreas no urbanizables con pendientes mayores al 32%, y el área que la rodea con pendientes del 16-32%, que corresponden a las cuencas de ríos o zanjones de precipitación pluvial, con propósitos de conservación hidrológica.
- **ÁREAS DE RESERVA NATURAL:** con características de paisaje natural, conformada por los bosques, ríos y nacimientos de agua, también están las zonas rurales con poca edificación de tipo campestre e informal.



DIRECTRICES USOS DE SUELO

SECTOR	PENDIENTE %	DIMENSIONES	REQUERIMIENTOS
USO RESIDENCIAL	0-16%	Alturas de 1 a 2 niveles Alturas de 2-3 niveles Alturas de 3-5 niveles	Densidad baja: con un máximo 40% de ocupación del terreno. Densidad media: una variación 40-70% de ocupación del terreno. Densidad alta: con un máximo del 90% de ocupación.
USO MIXTO (vivienda-comercio- artesanal)	0-16%	Alturas de 2-3 niveles, según uso Alturas de 4-5 metros	Comercio pequeño a mediano: ubicado en las áreas barriales, con áreas adecuadas y separadas de accesos a cada actividad. Comercio mediano a grande: ubicados en las vías principales, con infraestructura formal, y distribución adecuada de actividades
USO COMERCIAL	0-16%	Alturas de 1-5 niveles, según uso normas constructivas	C. pequeño a mediano: ubicado en barrios internos, con servicios mínimos, e instalación formal C. mediano a grande: ubicado en vías internas principales. Con espacios abiertos-verdes mínimas. C. grandes: ubicado en vía principal de acceso, con parqueos privados, espacios abiertos y áreas verdes con un 20% de ocupación.
INSTITUCIONAL GUBERNAMENTAL	0-16%	Según normativo constructivo.	Identificar las zonas de cobertura mínima, de cada sub-centro de desarrollo o punto central de la comunidad. Identificar áreas apropiadas para futuras expansiones, en lugares cercanos a la población.
EQUIPAMIENTO URBANO	0-16%	Según normativo c.	Velar por la cobertura e insuficiencia de los mismos, para su mejor desempeño.
INDUSTRIAL	0-16%	Según normativo constructivo.	Observar los requerimientos mínimos de protección del medio ambiente. Determinar las amenazas que presenta a la población y el medio ambiente con evaluaciones periódicas de su infraestructura.
FRANJAS DE MITIGACION	Mayor del 32%	Anchos y largos limitados por pendientes	Se requiere evaluaciones periódicas ambientales de las cuencas hidrográficas. Efectuar proyectos de mitigación que indican las instituciones del medio ambiente. Observar las posibilidades de usos de áreas verdes para recreación o esparcimiento para la población.
AREAS DE RESERVA NATURAL	Mayor del 16%	Según normativo de CONAP Y municipal	Conservar el ecosistema natural, y la reforestación del lugar. Se plantea la utilización de parques naturales, para el esparcimiento y ocio de la población, así como usos turísticos.

Cuadro No. 8. Elaboración propia

• **GRAFICACIÓN DE USOS DE SUELO**

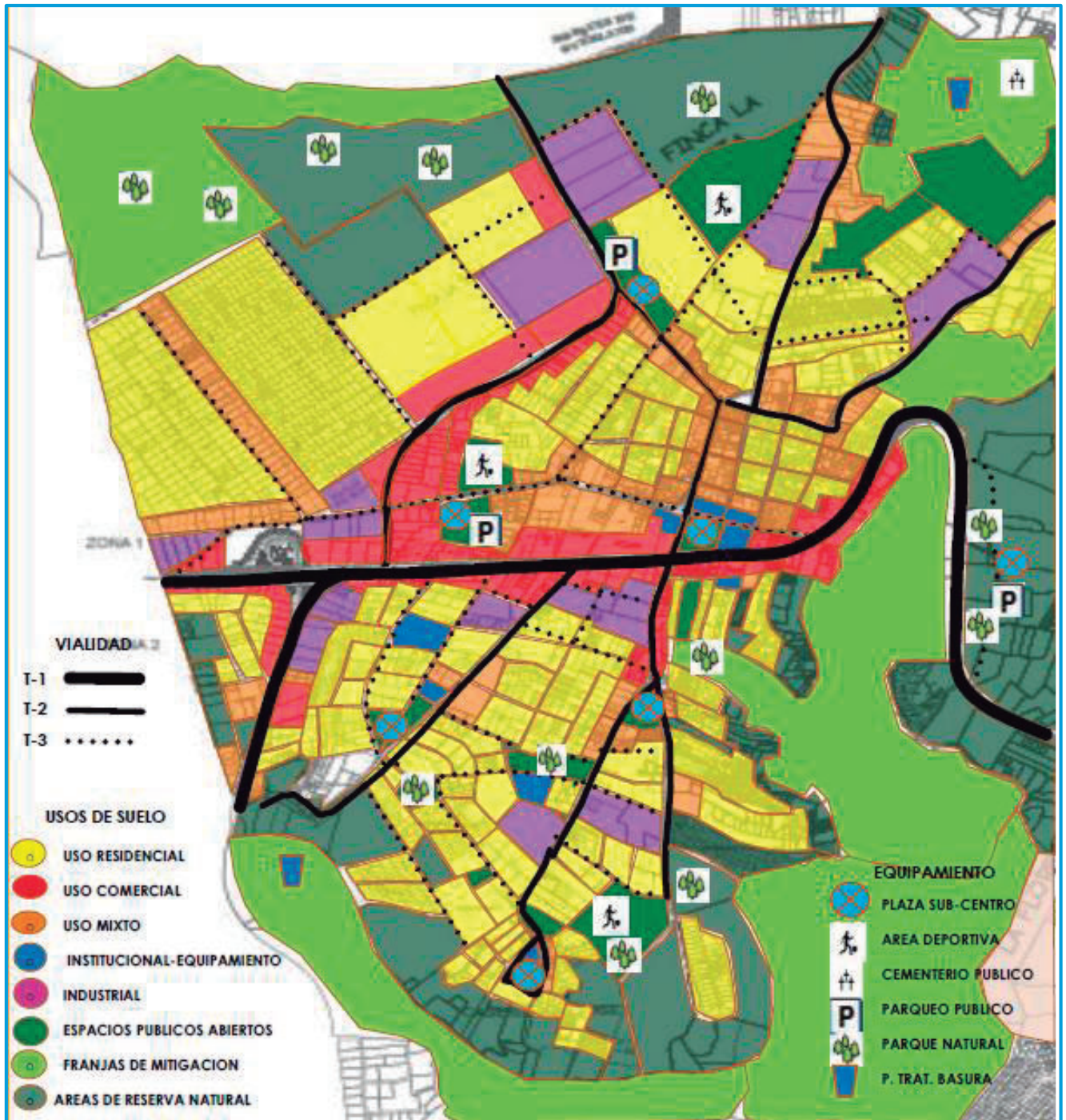


Figura No. 55. GRÁFICA PROPUESTA USOS DEL SUELO DEL CASCO URBANO SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ. 2018. Elaboración propia.

• Propuestas de diseño urbano para el eje de movilidad

Dentro de este eje corresponden dar directrices de diseño sobre cómo mejorar los sistemas de movilidad de la ciudad, que de acuerdo con el diagnóstico realizado en el capítulo anterior sobre este tema, y para dar respuesta al objetivo específico de “esquematizar los diferentes circuitos internos de circulación vehicular, peatonal y de transporte”, a continuación se dan lineamientos o directrices estratégicos de movilidad, que sirven de base para la propuesta de movilidad, y para ello se realizan las siguientes secciones:

LINEAMIENTOS / DIRECTRICES ESTRATEGICOS DE MOVILIDAD			
No.	LINEA ESTRATEGICA	IMPORTANCIA	OBJETIVOS /ACCIONES
1	ACCESIBILIDAD URBANA	El hacer accesible a toda la población a los beneficios de la vida urbana. El estimular el uso social del espacio público urbano, de las infraestructuras y los equipamientos de la ciudad. El acceder a recursos y servicios y acceder a espacios públicos y culturales.	<ul style="list-style-type: none"> Contribuir al ordenamiento urbano y territorial, identificando las interrelaciones propuesta entre la movilidad y los usos del suelo. Jerarquizar y caracterizar la estructura de soporte vial del sistema de movilidad. Ordenar y regular el estacionamiento de vehículos.
2	TRANSPORTE ACTIVO	El estimular el uso de la bicicleta como modo sustentable de transporte, para lograr con ello un cambio en el modelo de la ciudad y de la calidad de vida de los ciudadanos. El fomentar la caminata como el modo de desplazamiento más adecuado para tramos cortos. Con ello poder garantizar la circulación continua y segura para ambos modos de desplazamiento y de complemento a la existente.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar tramos de peatones en sectores asociados a plazas, sectores de interés cultural, turístico y comercial. Estos circuitos de movilidad peatonal, serán seguros, con su debida señalización, y se realizarán en tramos cortos. Se pondrá en marcha un plan de movilidad en bicicleta, proveyendo dentro de la trama vial existente un espacio exclusivo y seguro con señalización adecuada. Se realizarán circuitos o trayectos vinculados al trabajo o al estudio, así como a actividades deportivas y recreativas.
3	TRANSITO VEHICULAR	Facilitar la circulación del tránsito vehicular en las principales arterias de la ciudad y en la malla vial, para lograr con ello evitar congestionamientos que aumentan la contaminación atmosférica y la emisión de ruidos, y de esa forma contribuir al mejoramiento de la calidad ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> Uno de los principales objetivos de los planes de movilidad es el de <u>reestructurar, reordenar de manera razonable y equilibrada, del sistema vial.</u> Es necesario recomponer el equilibrio en el uso del espacio público perdido por el automóvil, en relación al peatón, con nuevas formas de <u>garabitos de circulación vial</u>, que sea de beneficio ambiental y social, haciéndolo más sostenible.
4	TRANSPORTE EXTRAURBANO Y DE CARGA	El contribuir a mejorar la articulación de las actividades económicas del municipio y del sector, para fortalecer la relación entre municipios, en lo referente a los circuitos y al acceso de cargas, y así reforzar el posicionamiento a nivel regional de la economía. Se debe descongestionar el paso de vehículos pesados por la carretera interamericana CA-1, a efectos de mejorar la seguridad vial, la congestión vehicular y el resto de actividades propias del municipio.	<ul style="list-style-type: none"> Por lo que se debe regular el paso de este tipo de transporte, a <u>horarios definidos</u>, y por una <u>red preferencial de vías</u>. Al igual se deben proyectar <u>terminales de paradas de buses extraurbanos y de camiones de carga</u>, en forma limitada en la entrada y salida del poblado. Crear un circuito para el transporte interno de personas con tamaños más reducidos, (microbuses ya existentes), que hagan conexión con las terminales de buses extraurbanos. También tener un circuito de <u>transporte interno de carga</u> con tamaños más reducidos (picops del lugar), que hagan conexión con las terminales de transporte de carga de mayor magnitud y con mercados de distribución.

Cuadro No. 9. Elaboración propia

• SECTORIZACIÓN VIAL



A manera de ordenar el tipo y orden de tránsito que se da en el interior de los sectores, se distinguen cinco tipos:

- **SECTOR CENTRAL CASCO URBANO zona 1:** se encuentra compuesto por un reticulado de 3 x 4 cuadras, las cuales tienen una alta movilidad de personas, y es necesario descongestionar el tránsito vehicular, dar prioridad al peatón, ya que las distancias son cortas, y dejar el tránsito vehicular en el contorno del sector, dejando únicamente el parqueo en un sentido de las calles para los residentes del lugar.
- **SECTOR DEL MERCADO DEL MONUMENTO:** la movilidad peatonal y vehicular también es marcada, por el comercio existente en el sector, por lo que se le debe dar prioridad a la circulación peatonal, y de ciclo vías, con ingreso de vehículos en un sentido de vía para los comercios.
- **SECTOR NOROCCIDENTE ZONA 1:** la movilidad es menor, pero cuenta con posibilidades de crear circuito de bicicletas y peatonal, por el paisaje que contiene, será una propuesta de recreación, que activará el sector comercial del entorno.
- **SECTOR ACCESO PRIMARIO ZONA 2:** tiene una movilidad fuerte, y se debe dar tratamiento de acceso vehicular y peatonal, con debidas señalizaciones; para formar circuito de circulación, se necesita una vía que una las ramificaciones.
- **SECTOR ACCESO SECUNDARIO ZONA 2:** su movimiento es solamente interno a nivel de residentes del lugar, por lo que la facilidad de contener un circuito que active el lugar como comunidad, es indicado.
- **SECTOR ALDEA SAN JOSÉ:** existe una comunidad de la aldea, que no cuenta con formas de expresión, por no contener adecuados equipamientos e infraestructura que la motive.
- **SECTOR ÁREA DE RESERVA:** el aprovechar las orillas del área de reserva, se aprovecha el área para el sector turístico, y darle al municipio una aproximación a esta área.

• **GRAFICACIÓN DE SECTORIZACIÓN VIAL**

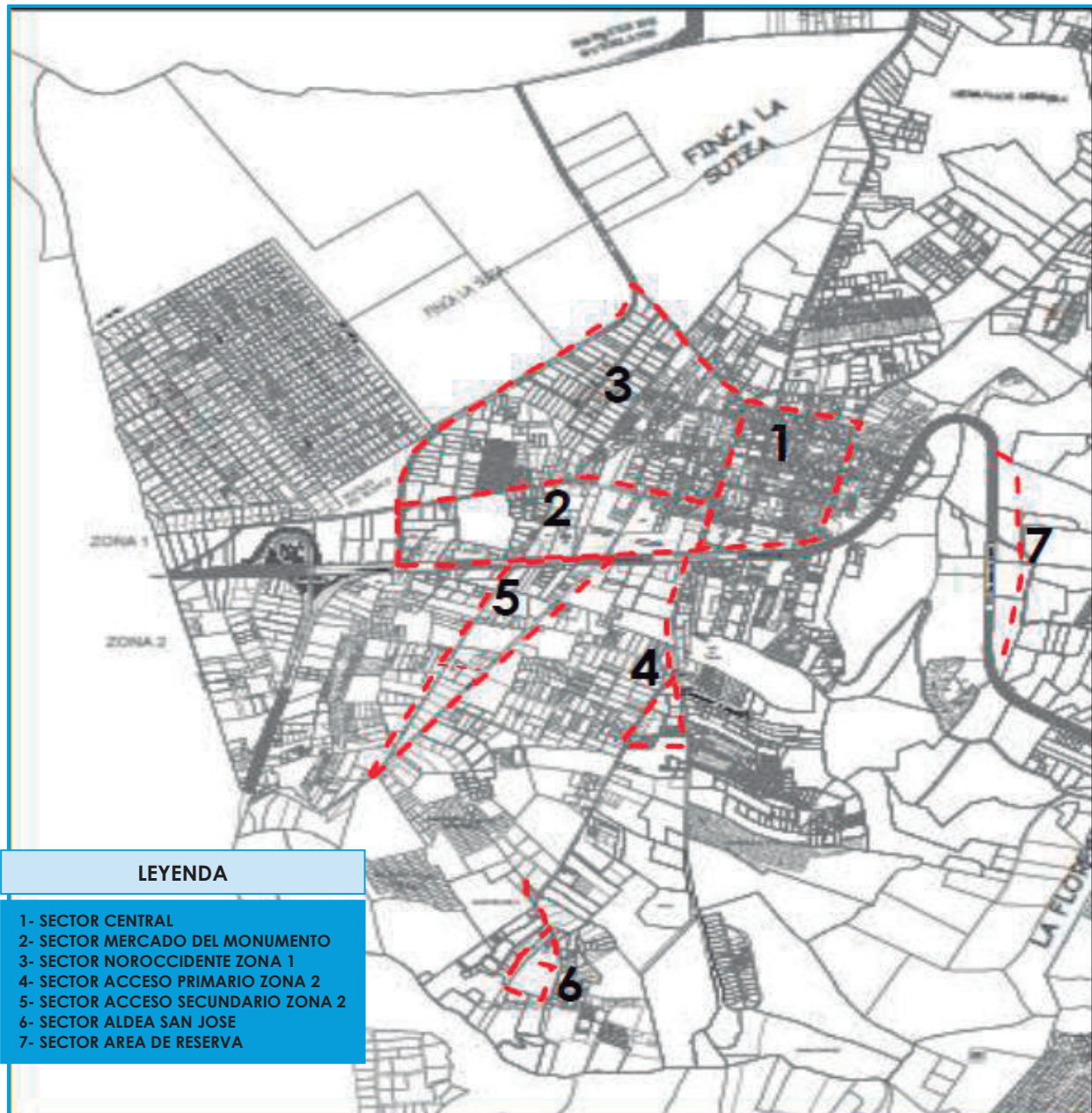
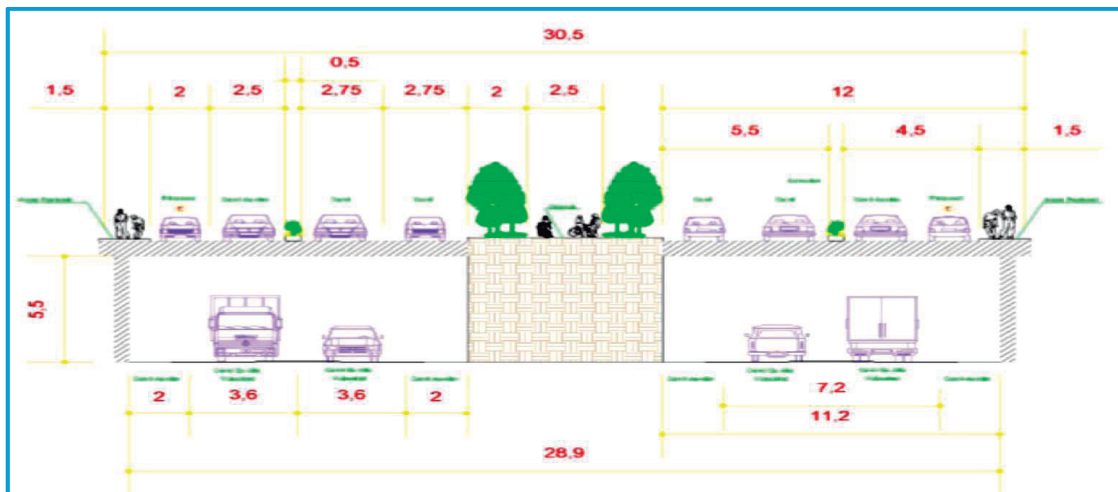


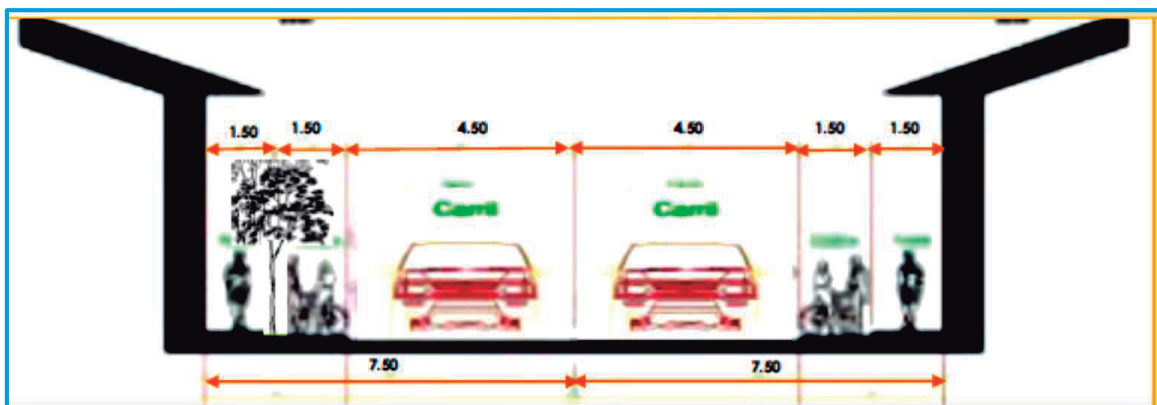
Figura No. 56. GRAFICA SECTORIZACION VIAL CASCO URBANO SAN LUCAS SACATEPEQUEZ, 2018.
Elaboración propia.

• JERARQUIZACIÓN VIAL

- **AUTOPISTA T-1 (CA-1 Y RN-10):** cuenta un derecho de vía de 30.50 mts. Con arriate intermedio de las dos vías con ciclovia entre dos banquetas jardinizadas, y cada vía cuenta con carril auxiliar para la movilidad a menor velocidad, que ayudaría a disminuir la congestión vehicular, de la vía más rápida.
- **VIA RAPIDA SUBTERRANEA (CA-1):** Existe un tránsito que circula hacia el occidente, y viceversa, que se dirige a la ciudad capital, especialmente de carga pesada, que no realiza ninguna actividad en el municipio. Cubierto por dos carriles de ambos lados de la vía.



- **ARTERIA SECUNDARIA T-2:** incluye de forma continua, una vía de ciclovia, para la circulación interna del municipio, y así tener una circulación más ambiental. También es de doble vía, con un carril cada uno, y unas banquetas amplias para incluir vegetación intercalada, cuando el derecho de vía lo permita, ya que se planifica un ancho mínimo de 15 metros en las arterias principales del interior del municipio.



• **GRAFICACIÓN DE JERARQUIZACIÓN VIAL**

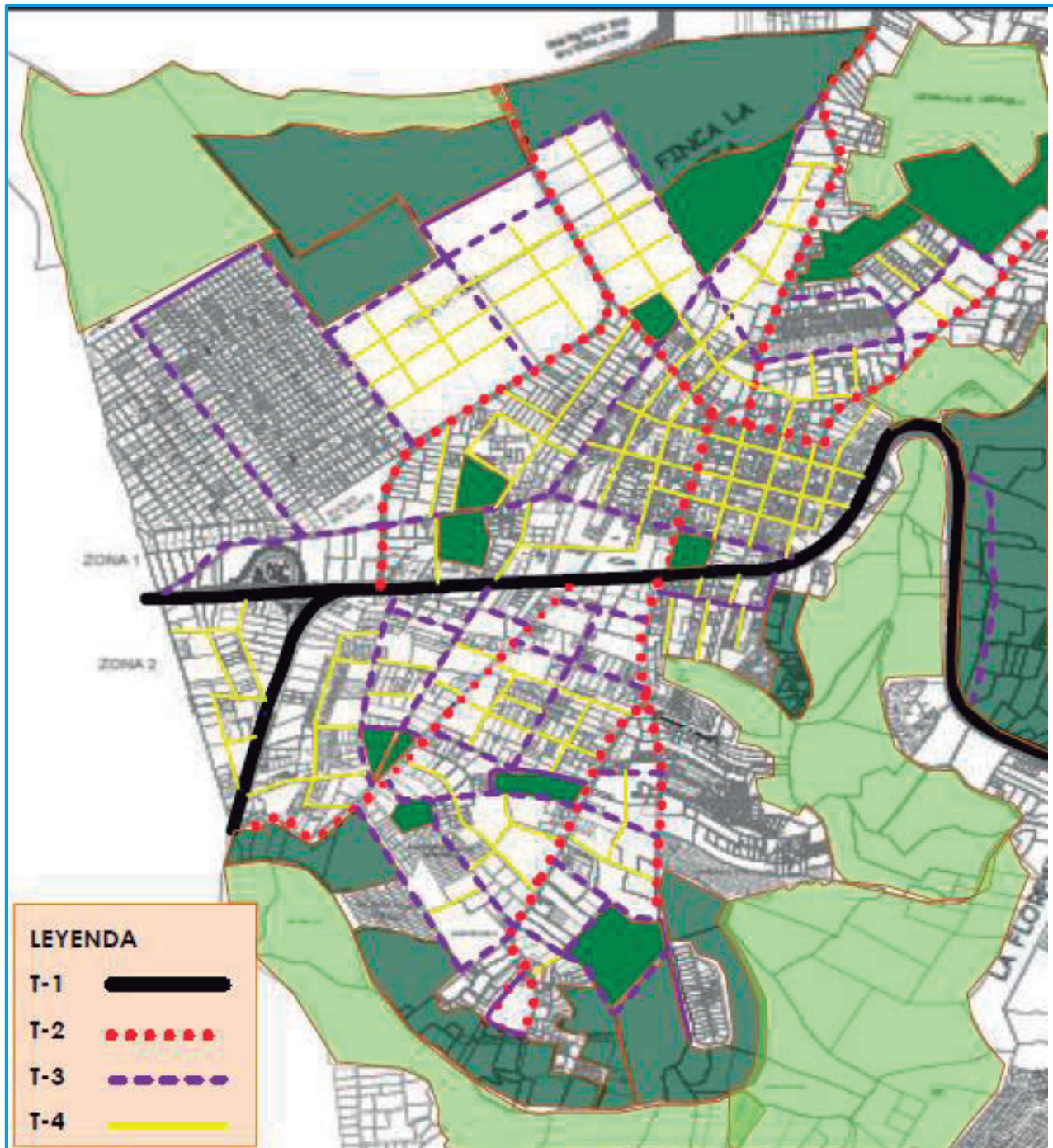
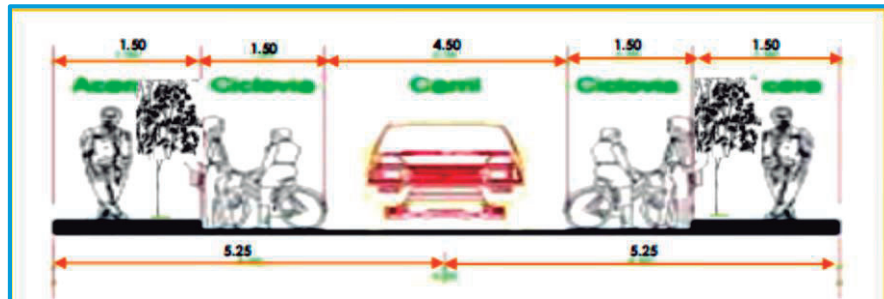
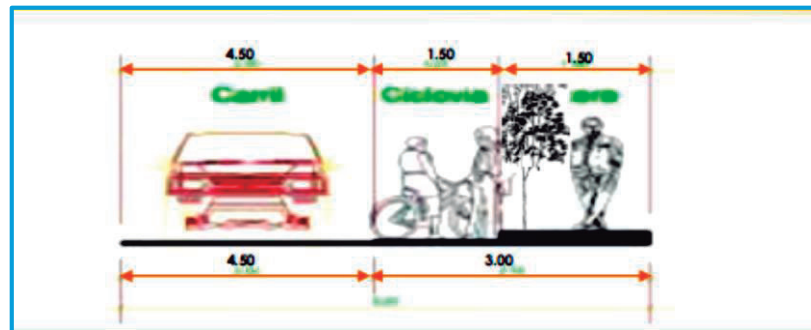


Figura No. 57. GRÁFICA JERARQUIZACIÓN VIAL CASCO URBANO SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ, 2018.
Elaboración propia.

ARTERIA LOCAL T-3: se utilizara solo un carril de una vía, para dar paso a la ciclo-vía de ambos lados y las banquetas con vegetación intercalada, el derecho de vía es de 10.50 metros.



ARTERIA LOCAL T-4: con derecho de vía mas angosto, cuenta con solo una vía de circulación, con ciclovía y banqueta de un solo lado, dando un derecho de vía de 7.50 metros. (Corresponde a la mayoría de vías del interior del casco urbano)



• CIRCUITOS PEATONALES Y CICLÍSTICO

A manera de ordenar el tipo de movilidad de personas que se generan en los sectores, se distinguen por su uso en los siguientes RECORRIDOS:

- **Local- comercial sector 1:** al tener un recorrido al contorno del área comercial local, se motiva a tener la costumbre de cambiar el sistema de movilidad. Se deberán tomar en cuenta el diseño de banquetas, vegetación y mobiliario urbano.
- **Turístico-comercial sector 2:** se desarrolla un potencial alto de desarrollo, al estimular este recorrido, con una adecuada ambientación, el uso de banquetas, mobiliario urbano y vegetación serán la clave de tener un ambiente turístico.
- **Recreativo - paisajístico sector 3:** este recorrido más largo, es para estimular el uso de bicicletas, ya sea por recreación o deportivo. Tomando en cuenta la vegetación ya existente, es de realizar actividades deportivas.
- **Local sector 4:** en este sector se tiene actividad peatonal local, la cual hay que darle la prioridad de uso, con adecuadas banquetas.
- **Local sector 5:** se necesita darle actividad al sector, estimulándolo con vías de bicicletas y de peatones, que sirvan no solo para el local, sino para el visitante.

- **Local sector 6:** la aldea San José, requiere de mejor movilidad e integración de la comunidad, por lo que el circuito de circulación, estimula a las personas locales a vivir en comunidad.
- **Turístico- mirador sector 7:** para acercar más el área de reserva, se necesita poderla integrar con accesos propios del sector, que le den uso recreativo y turístico, a nivel ecológico, con circuito de ciclístico y peatonales.

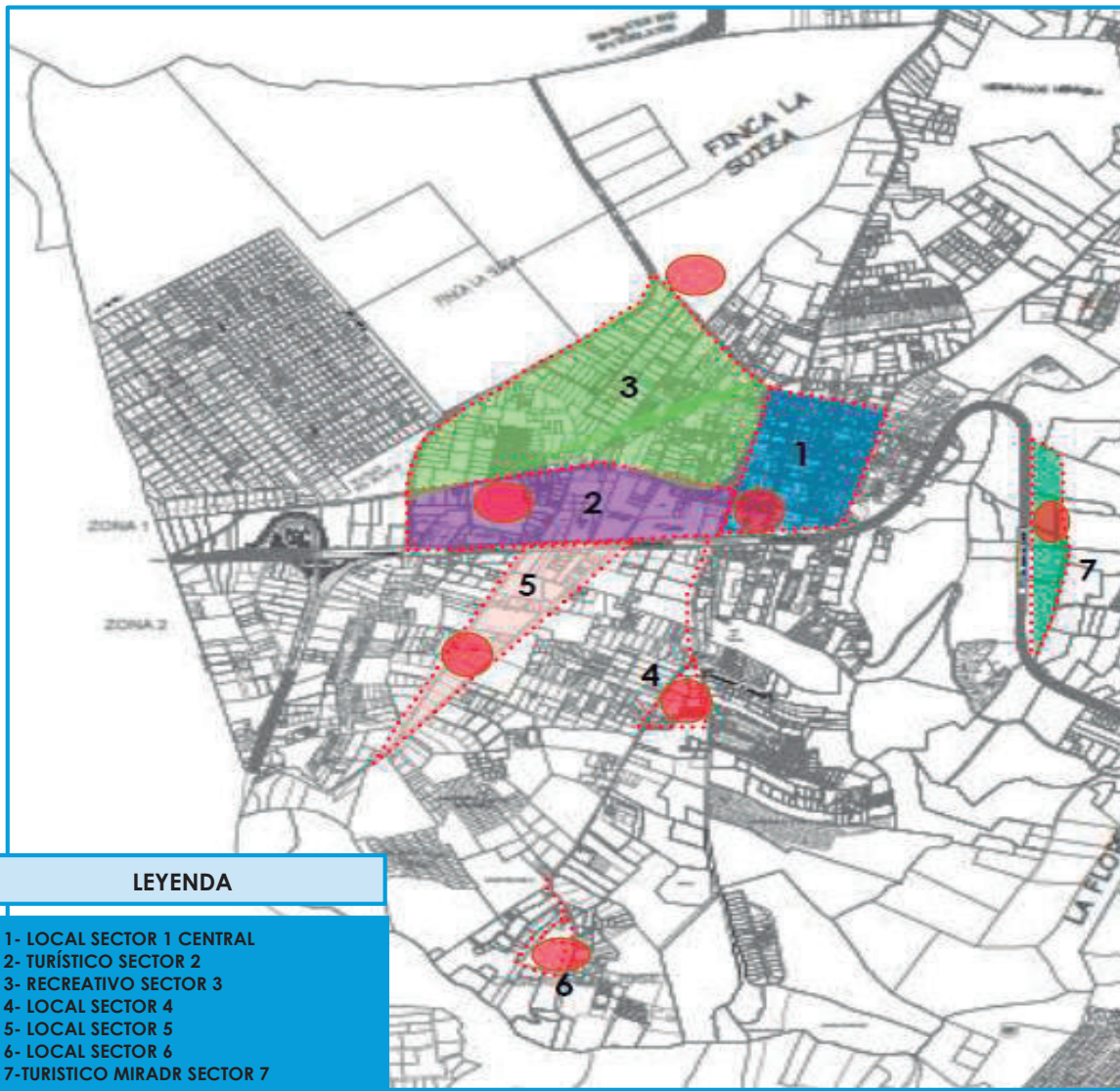


Figura No. 58. GRAFICA CIRCUITOS PEATONALES Y CICLISTICOS DEL CASCO URBANO SAN LUCAS SACATEPEQUEZ. 2018. Elaboración propia.

❖ **Planteamiento de líneas de acción a nivel urbano:**

• **LÍNEAS DE ACCIÓN PARA EL EJE DE ESPACIOS PÚBLICOS**

OBJETIVO GENERAL		USO DEL SUELO Y ESPACIOS PUBLICOS: Proponer usos adecuados del suelo y de espacios públicos, que genere un desarrollo físico controlado y regulado.				
OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADORES	PROYECTO	UBICACIÓN	CUMPLIMIENTO DE METAS		
				CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
A. OBTENER DIRECTRICES PARA LA CONSERVACION Y PROTECCION DE LOS RECURSOS NATURALES, ASI COMO EL ADECUADO USO DEL SUELO	<ul style="list-style-type: none"> Se dan pautas de usos de uso, según capacidades de cada área. Se reducen las vulnerabilidades ambientales y de desastres. Se obtiene un mejor aprovechamiento de los recursos naturales. 	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PLAN DE ORDENAMIENTO.	ZONAS URBANAS Y POR URBANIZAR DEL MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPEQUEZ	REVISIONES Y ACTUALIZACION DE USOS DE SUELOS: comerciales, mixto, vivienda y de industria	Implementación de nuevos usos del suelo con la propuesta	Revisión y actualización del plan de usos de suelo
		REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN		REVISIONES Y ACTUALIZACIONES DEL REGLAMENTO CONSTRUCCION: nuevas construcciones.	Implementación del reglamento, con normas y cuotas de restricción de uso.	Revisión y actualización del reglamento de construcción,
B. REALIZAR MAYORES ESPACIOS PUBLICOS ABIERTOS EN EL CASCO URBANO	<ul style="list-style-type: none"> Se determinan sub-centros de desarrollo local. Se desarrollan plazas abiertos en los sub-centros. Se determinan parques naturales de protección en franjas de mitigación 	CREACIÓN DE PLAZAS EN SUB-CENTROS URBANOS	ZONA 1 Y ZONA 2	Adquisición de terrenos, planificación de proyecto PLAZAS CENTROS URBANOS: zona 1 y zona 2	Construcción primera fase proyecto PLAZAS CENTROS URBANOS, ZONA 1 Y ZONA 2	Construcción segunda fase proyecto PLAZAS CENTROS URBANOS ZONA 1 Y ZONA 2
		OBRAS DE MITIGACIÓN EN FRANJAS DE MITIGACIÓN	ORILLAS DE BARRANCOS	Delimitación y reglamentación de las franjas de mitigación.	Realización de la primera fase del proyecto OBRAS DE MITIGACION, de las franjas.	Realización de la segunda fase del proyecto OBRAS DE MITIGACION, de las franjas.
		CONSOLIDACIÓN DE PARQUES NATURALES/RECREATIVAS EN ÁREAS DE RESERVA Y DE MITIGACIÓN.	ZONAS 1 Y ZONAS 2	Adquisición de terrenos, planificación de proyecto PARQUES NATURALES DE RECREACION: zona 1 y zona 2	Construcción primera fase PARQUES NATURALES DE RECREACION, ZONA 1 Y ZONA 2	Construcción segunda fase proyecto PARQUES NATURALES DE RECREACION, ZONA 1 Y ZONA 2
C. DAR PAUTAS DE DISEÑO URBANO QUE SE AJUSTAN AL ENTORNO Y NECESIDADES DEL CONTEXTO.	<ul style="list-style-type: none"> Se crean corredores comerciales, que benefician a la población local Se determinan áreas industriales adecuadas. Se dejan áreas de reserva como crecimiento futuro 	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PLAN DE ORDENAMIENTO.	ZONAS URBANAS Y POR URBANIZAR DEL MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPEQUEZ	REVISIONES Y ACTUALIZACION DE USOS DE SUELOS: comerciales, mixto, vivienda y de industria	Implementación de nuevos usos del suelo con la propuesta	Revisión y actualización del plan de usos de suelo
		REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN		REVISIONES Y ACTUALIZACIONES DEL REGLAMENTO CONSTRUCCION: nuevas construcciones.	Implementación del reglamento, con normas y cuotas de restricción de uso.	Revisión y actualización del reglamento de construcción,
D. INTEGRAR GRANDES ESPACIOS ABIERTOS REGIONALES EN LAS ORILLAS DE LA CIUDAD, TIPO CORREDORES.	<ul style="list-style-type: none"> Con la sectorización de áreas naturales de reserva, se aprovechan para espacios abiertos. Se observan mas espacios verdes en el entorno del casco urbano. 	CREACIÓN DE PLAZAS EN SUB-CENTROS URBANOS	ZONA 1 Y ZONA 2	Adquisición de terrenos, planificación de proyecto PLAZAS CENTROS URBANOS: zona 1 y zona 2	Construcción primera fase proyecto PLAZAS CENTROS URBANOS, ZONA 1 Y ZONA 2	Construcción segunda fase proyecto PLAZAS CENTROS URBANOS ZONA 1 Y ZONA 2
		OBRAS DE MITIGACIÓN EN FRANJAS DE MITIGACIÓN	ORILLAS DE BARRANCOS	Delimitación y reglamentación de las franjas de mitigación.	Realización de la primera fase del proyecto OBRAS DE MITIGACION, de las franjas.	Realización de la segunda fase del proyecto OBRAS DE MITIGACION, de las franjas.
		CONSOLIDACIÓN DE PARQUES NATURALES/RECREATIVAS EN ÁREAS DE RESERVA Y DE MITIGACIÓN.	ZONAS 1 Y ZONAS 2	Adquisición de terrenos, planificación de proyecto PARQUES NATURALES DE RECREACION: zona 1 y zona 2	Construcción primera fase PARQUES NATURALES DE RECREACION, ZONA 1 Y ZONA 2	Construcción segunda fase proyecto PARQUES NATURALES DE RECREACION, ZONA 1 Y ZONA 2

Cuadro No. 10. Elaboración propia

• **LÍNEAS DE ACCIÓN PARA EL EJE DE MOVILIDAD**

OBJETIVO GENERAL						
MOVILIDAD, VIALIDAD Y TRANSPORTE Mejorar los sistemas de movilidad de la ciudad, que logre una movilidad eficiente, a través de una propuesta lógica.						
OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADORES	PROYECTO	UBICACIÓN	CUMPLIMIENTO DE METAS		
				CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
A. FORTALECER LA MOVIL EN LOS DIFERENTES SECTORES DE LA CIUDAD.	<ul style="list-style-type: none"> Se dan LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS de movilidad, según capacidades de cada zona. Se reducen los efectos de CONTAMINACIÓN AMBIENTAL. Se obtiene un estímulo de uso de movilidad mas sustentable. 	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PLAN DE ORDENAMIENTO VIAL.	ZONAS URBANAS Y POR URBANIZAR DEL MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPEQUEZ	Ordenarla jerarquización vial, según requerimiento y reiniciar la señalización vial nueva.	Continuar con señalización vial, según jerarquías y vías de circulación.	Completar la señalización vial y calles nuevas en sectores nuevos.
		REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL NORMAS DE MOVILIDAD VIAL		Determinar reglamentación vial, y de Derecho de vía, por sectores. Y verter leyes de sobre lo mismo.	Iniciar por sector, la implementación de la ley de derecho de vías, en los sectores	Completar el trazo de las calles nuevas en los sectores nuevos y renovados.
B. LOGRAR UNA MEJOR ARTICULACION ENTRE LAS DIFERENTES ZONAS URBANAS.	<ul style="list-style-type: none"> Se determina una JERARQUIZACION VIAL INTERNA Se desarrolla sistemas de circulación peatonal. Se desarrollan sistemas de circulación de bicicletas. 	CREACIÓN DE SISTEMA DE MOVILIDAD SEGÚN REQUERIMIENTOS	ZONAS URBANAS Y POR URBANIZAR DEL MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPEQUEZ	Verificar los garabitos nuevos a implementar en las calles, y los anchos requeridos.	Trazar calles con nuevos garabitos, por sectores	Tener los sectores de mayor importancia, los nuevos garabitos
		OBRAS DE NUEVAS CALLES SEGÚN REQUERIMIENTOS		Construcción y/o renovación de calles con sus nuevos garabitos	Construcción y/o renovación calles 2ª. fase	Construcción y/o renovación calles 3ra. fase
		OBRAS DE NUEVAS BANQUETAS EN LUGARES CONSOLIDADOS.		Construcción y/o renovación de banquetas según nuevos anchos.	Construcción y/o renovación banquetas 2ª. fase	Construcción y/o renovación banquetas 3ª. fase
C. TENER CIRCUITOS INTERNOS DE CIRCULACION VEHICULAR, PEATONAL.	<ul style="list-style-type: none"> Se dan lineamientos estratégicos de movilidad peatonal, según capacidades de cada sector. 	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL NORMAS DE MOVILIDAD VIAL	CASCO URBANO DE LUCAS SACATEPEQUEZ	Ordenarla jerarquización vial, según requerimiento y reiniciar la señalización vial nueva.	Continuar con señalización vial, según jerarquías y vías de circulación.	Completar la señalización vial y calles nuevas en sectores nuevos.
		ELABORACION DE CIRCUITOS PEATONALES, POR SECTORES		Delimitación y construcción banquetas por sectores a trazar.	Construcción de banquetas mobiliario urbano y señalización adecuada	Termino de Construcción y mantenimiento de banquetas, mobiliario y señalización.
D. TENER INFRAESTRUCTURA PARA TRANSPORTE PUBLICO	<ul style="list-style-type: none"> Se determinan circuitos de bicicletas para diferentes usos. Se desarrollan en sub-centros, paradas locales de transporte publico local Se desarrollan terminales de transporte extraurbano, en lugares estratégicos 	ELABORACION DE CIRCUITOS DE BICICLETAS, POR SECTORES	CASCO URBANO DE LUCAS SACATEPEQUEZ	Definición de circuitos bicicletas y señalización de los mismos.	Construcción de la carpeta y señalización adecuada.	Termino de la construcción y mantenimiento de carpetas y señalizaciones
		CONSTRUCCION DE PARADAS LOCALES EN SUB-CENTROS		Planificación y diseño de paradas locales en sub-centros	Construcción de paradas locales en sub centros	Termino de construcción y mantenimiento de paradas locales en sub-centros.
E. SE OFRECE UNA RED DE PARQUEOS PUBLICOS PARA TODO SECTOR TURISTICO	<ul style="list-style-type: none"> En los sectores turísticos de la zona 1, se desarrollan plazas publicas y parqueos, con calidad de sub-centros de desarrollo. 	CONSTRUCCION DE PARQUEOS EN SUBCENTROS CON CATEGORIA TURISTICA.	CASCO URBANO DE LUCAS SACATEPEQUEZ	Planificación y diseño de parqueos turísticos	Construcción de parqueos turísticos	Termino de construcción y mantenimiento de parqueos turísticos.

Cuadro No. 11. Elaboración propia



• **LÍNEAS DE ACCIÓN PARA EL EJE DE SEGURIDAD VIAL**

PILARES	OBJETIVOS	INDICADORES DE ACCIÓN
GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL	Adherirse a los principales acuerdos y convenios de las Naciones Unidas sobre seguridad vial	Un organismo coordinador sobre la seguridad vial. Que elabore una estrategia nacional coordinada por el organismo principal
	Fijar a las actividades nacionales metas realistas y a largo plazo basadas en el análisis de datos nacionales sobre accidentes de tránsito.	El sistema de datos para el seguimiento y evaluación continuos, a fin de incorporar varios procesos e indicadores de resultados.
VIAS DE TRÁNSITO Y MOVILIDAD MAS SEGURAS	Aumentar la seguridad intrínseca y la calidad de protección de las redes de carreteras en beneficio de todos los usuarios de las vías de tránsito, especialmente de los más vulnerables	INCLUIR entre las autoridades viales , los ingenieros de carreteras y los planificadores urbanos la implicación en la seguridad y la rendición de cuentas .
		INCLUIR las necesidades de todos los usuarios de las vías de tránsito en la planificación urbana, la gestión de la demanda de transportes y la gestión del uso del territorio sostenibles.
		INCLUIR el funcionamiento seguro, el mantenimiento y la mejora de la infraestructura viaria .
		INCLUIR la creación de nuevas infraestructuras seguras que satisfagan las necesidades de movilidad y acceso de todos los usuarios.
VEHÍCULOS MÁS SEGUROS	Alentar el despliegue universal de mejores tecnologías de seguridad pasiva y activa de los vehículos, combinando la armonización de las normas mundiales pertinentes, los sistemas de información a los consumidores y los incentivos destinados a acelerar la introducción de nuevas tecnologías	CONTAR con nuevos programas de evaluación de vehículos para aumentar la disponibilidad de información a los consumidores sobre las prestaciones de seguridad de los vehículos de motor.
		CONTAR con un despliegue universal en las motocicletas de tecnologías de prevención de colisiones con eficacia demostrada, tales como los sistemas de control electrónico de la estabilidad y antibloqueo de la frenada.
		CONTAR de incentivos fiscales y de otra índole para los vehículos de motor que ofrezcan altos niveles de protección a los usuarios de las vías de tránsito y desalentar las importaciones y exportaciones de vehículos nuevos y usados cuyas normas de seguridad sean reducidas.
		CONTAR con la aplicación de las reglamentaciones de protección de los peatones y el aumento de las investigaciones sobre tecnologías de seguridad diseñadas para reducir los riesgos que corren los usuarios vulnerables de las vías de tránsito.
USUARIOS DE VÍAS DE TRÁNSITO MAS SEGUROS	Elaborar programas integrales para mejorar el comportamiento de los usuarios de las vías de tránsito. Observancia permanente o potenciación de las leyes y normas en combinación con la educación o sensibilización pública para aumentar las tasas de utilización del cinturón de seguridad y del casco, y para reducir la conducción bajo los efectos del alcohol, la velocidad y otros factores de riesgo	CONTAR con programas de concienciación sobre los factores de riesgo de la seguridad vial y las medidas preventivas , y realizar campañas de mercadotecnia social para ayudar a influir en las actitudes y opiniones sobre la necesidad de programas de seguridad de las vías de tránsito.
		CONTAR con operativos para vigilar el cumplimiento de los límites de velocidad y las normas y reglas basadas en datos probatorios para reducir los accidentes y los traumatismos relacionados con la velocidad.
		CONTAR con vigilancia al cumplimiento de las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol y las normas y reglas basadas en datos probatorios para reducir los accidentes y los traumatismos relacionados con el consumo de alcohol.



		<p>CONTAR con la vigilancia al cumplimiento de las leyes y las normas y reglas basadas en datos probatorios relativas al uso del casco por los motociclistas, a fin de reducir los traumatismos craneoencefálicos</p> <p>CONTAR con la vigilancia al cumplimiento de las leyes y las normas y reglas basadas en datos probatorios relativas al uso del cinturón de seguridad y los sistemas de retención para niños, a fin de reducir los traumatismos ocasionados por los accidentes.</p> <p>Fomentar el establecimiento de sistemas de concesión de permisos de conducción graduales a los conductores noveles.</p>	
RESPUESTA TRAS LOS ACCIDENTES	Aumentar la capacidad de respuesta a las emergencias ocasionadas por los accidentes de tránsito y mejorar la capacidad de los sistemas de salud y de otra índole para brindar a las víctimas tratamiento de emergencia apropiado y rehabilitación a largo plazo	<p>Crear sistemas de atención pre-hospitalaria, incluida la extracción de las víctimas de los vehículos siniestrados, y poner en funcionamiento un número telefónico único a nivel nacional para emergencias, aplicando para ello las buenas prácticas existentes.</p> <p>Crear sistemas de atención traumatológica hospitalaria y evaluar la calidad de la atención mediante la aplicación de buenas prácticas sobre sistemas de atención traumatológica y garantía de la calidad.</p> <p>Prestar servicios de pronta rehabilitación y de apoyo a los pacientes lesionados y a los deudos de los fallecidos en accidentes de tránsito, para minimizar los traumatismos tanto físicos como psicológicos</p> <p>Alentar el establecimiento de sistemas de seguros apropiados para los usuarios de las vías de tránsito, a fin de financiar los servicios de rehabilitación de las víctimas de accidentes, mediante: <ul style="list-style-type: none"> o la introducción de la responsabilidad civil obligatoria; o el reconocimiento mutuo a nivel internacional de los seguros, por ejemplo el sistema de Carta Verde. </p>	
		<p>Fomentar una investigación exhaustiva de los accidentes y la aplicación de una respuesta jurídica eficaz a las defunciones y traumatismos por accidentes de tránsito y, por ende, fomentar soluciones equitativas y de justicia para los deudos y los lesionados.</p>	
		<p>Fomentar los estímulos e incentivos para que los empleadores contraten y conserven a personas con discapacidades.</p>	
		<p>Alentar actividades de investigación y desarrollo sobre el mejoramiento de la respuesta tras los accidentes.</p>	

Cuadro No. 12. Elaboración propia



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A large blue geometric graphic consisting of several overlapping triangles and trapezoids, creating a dynamic, layered effect.

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO Y LA SEGURIDAD DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

Capítulo V

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO Y LA SEGURIDAD DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

- ❖ **ÁREA POR INTERVENIR del casco urbano de San Lucas Sacatepéquez:**

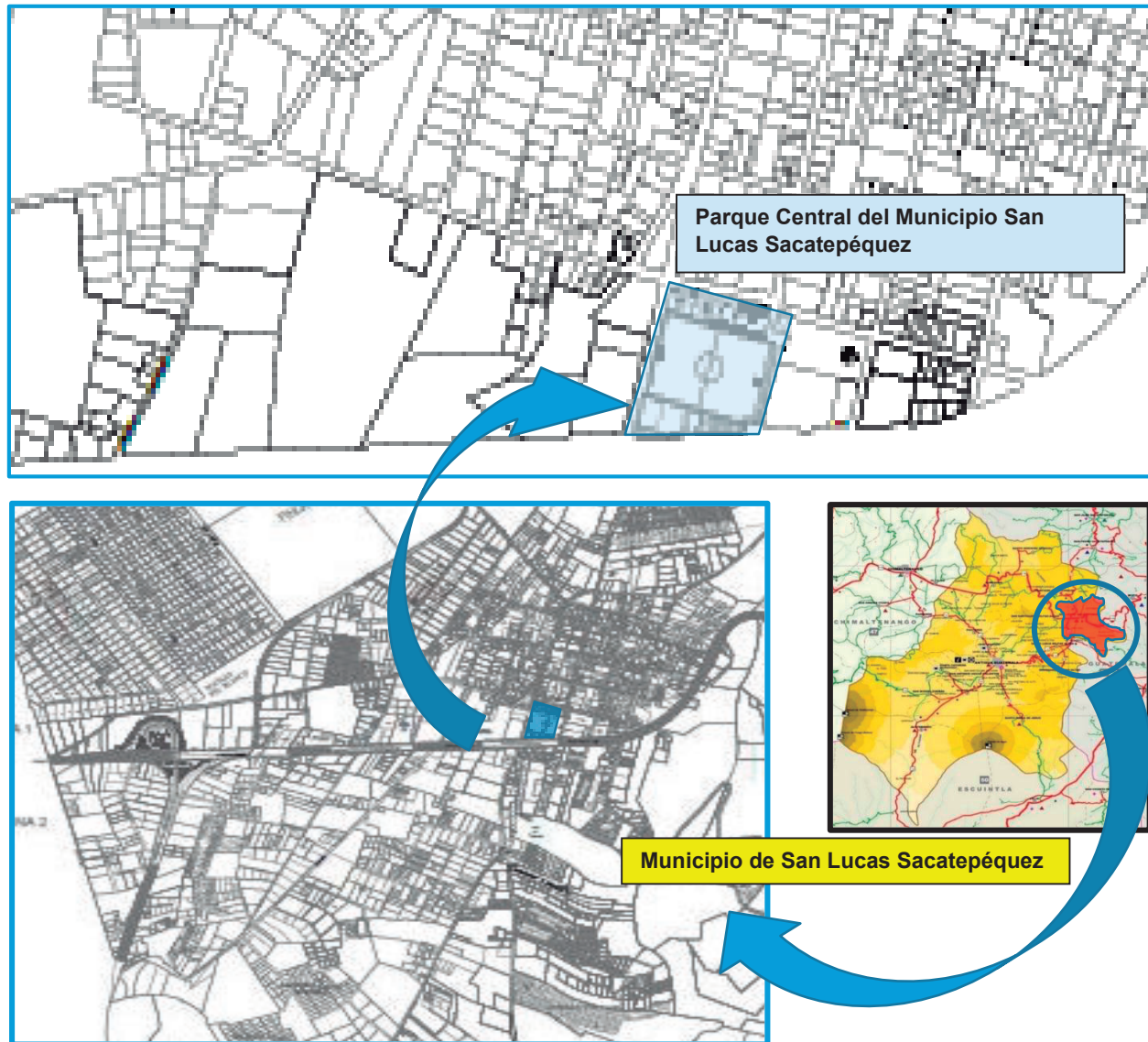


Figura No. 59. GRÁFICA ÁREA POR INTERVENIR Y MUNICIPIO DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ. 2018.
Elaboración propia

Una de las características es la problemática que se manifiesta en el barrio central, el parque es demasiado reducido, al tener espacios insuficientes para la recreación, se encuentra ubicado en

el ingreso del poblado, las canchas deportivas como de fot booll, ocupando un área de importancia, así como la cancha de básquet booll; no teniendo plaza ni áreas verdes amplias, sin embargo, cuentan con conectividad, accesibilidad vial y transporte, pues se ubica dentro de las áreas ya conformadas de la ciudad e identificada como centro de desarrollo urbano.



Figura No. 60. IMAGEN ÁREA DEL PARQUE Y SUS ALREDEDORES DE SAN LUCAS SACATEPEQUEZ, 2018. Elaboración propia.

❖ **Objetivos estratégicos y líneas de acción que afectan el área por intervenir**

GENERAL:	
Una propuesta de mejoramiento del espacio público y la seguridad vial, que defina estrategias, criterios y lineamientos normativos y de diseño vial, que proporcionen mejor seguridad vial en los desplazamientos individuales y colectivos, y sean capaces de mejorar el espacio público en el sector del casco urbano del municipio de San Lucas Sacatepéquez.	

ESPECÍFICOS:	LÍNEAS DE ACCIÓN
i) Formular diseños urbanos más apropiados al sector, que velen por la seguridad vial y por el mejor aprovechamiento del espacio público.	<ul style="list-style-type: none"> • Usos del suelo • Espacio público
ii) Dar lineamientos de gestión para el planteamiento de proyectos adecuados que den seguimiento al plan de mejoramiento del espacio público y la seguridad vial	<ul style="list-style-type: none"> • Participación, equidad e inclusión social • Habitabilidad y seguridad del sector
iii) Formular estrategias de intervención urbana que beneficien la seguridad vial del sector a intervenir	<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad y seguridad vial • Imagen urbana



al mismo tiempo que contribuya a mejor uso del espacio público

Cuadro No. 13. Elaboración propia

❖ **Propuesta para el plan parcial de desarrollo urbano del barrio central de San Lucas Sacatepéquez**

A continuación, las propuestas se enuncian en congruencia con los objetivos establecidos para la “**propuesta de mejoramiento del espacio público y la seguridad vial, Área específica por intervenir**”, identificados por cada línea de acción:

• **USOS DE SUELO EN EL SECTOR POR INTERVENIR**

ESTRATEGIA: a). Modificar, regularizar y promover usos del suelo que contribuyan a mejorar la dinámica y la configuración urbana del barrio. Por medio de formular diseños urbanos más apropiados al sector, que velen por la seguridad vial y por el mejor aprovechamiento del espacio público

➤ **PROPUESTA EN LOS USOS:**

Este es un instrumento de planeación del desarrollo urbano y de ordenamiento territorial de esta porción dentro de la ciudad de San Lucas Sacatepéquez, con la ventaja de que los programas parciales tienen una configuración especial, adaptada a las condiciones particulares de cada área, con fines específicos, se apoyan en la incorporación de la opinión de la comunidad, expresada a través de talleres de planeación participativa y el proceso de consulta pública, lo que sirve para la determinación de la problemática, definición de prioridades de atención, y al planteamiento de propuestas y programas presupuestales, así las autoridades locales podrán alcanzar los objetivos de su programa municipal, logrando de esta forma su objetivo primordial: mejorar el nivel y calidad de vida de los habitantes.

El barrio central del casco urbano de San Lucas, está conformado como la parte central, patrimonial e histórica de la ciudad, y concentra actividades comerciales, político-administrativas y de servicios, por ello, al ser intervenido podría generar un mejor desarrollo urbano.

Estas zonas se caracterizan, por su traza, su configuración, riqueza en la arquitectura de sus inmuebles y sus habitantes. Conforman un hábitat urbano con alto contenido cultural que, como patrimonio de la comunidad, debe constituir también un recurso material para su desarrollo económico.

El plano muestra la reconfiguración del sector en cuanto a trazo, usos del suelo enunciativos, predominantemente mixto:

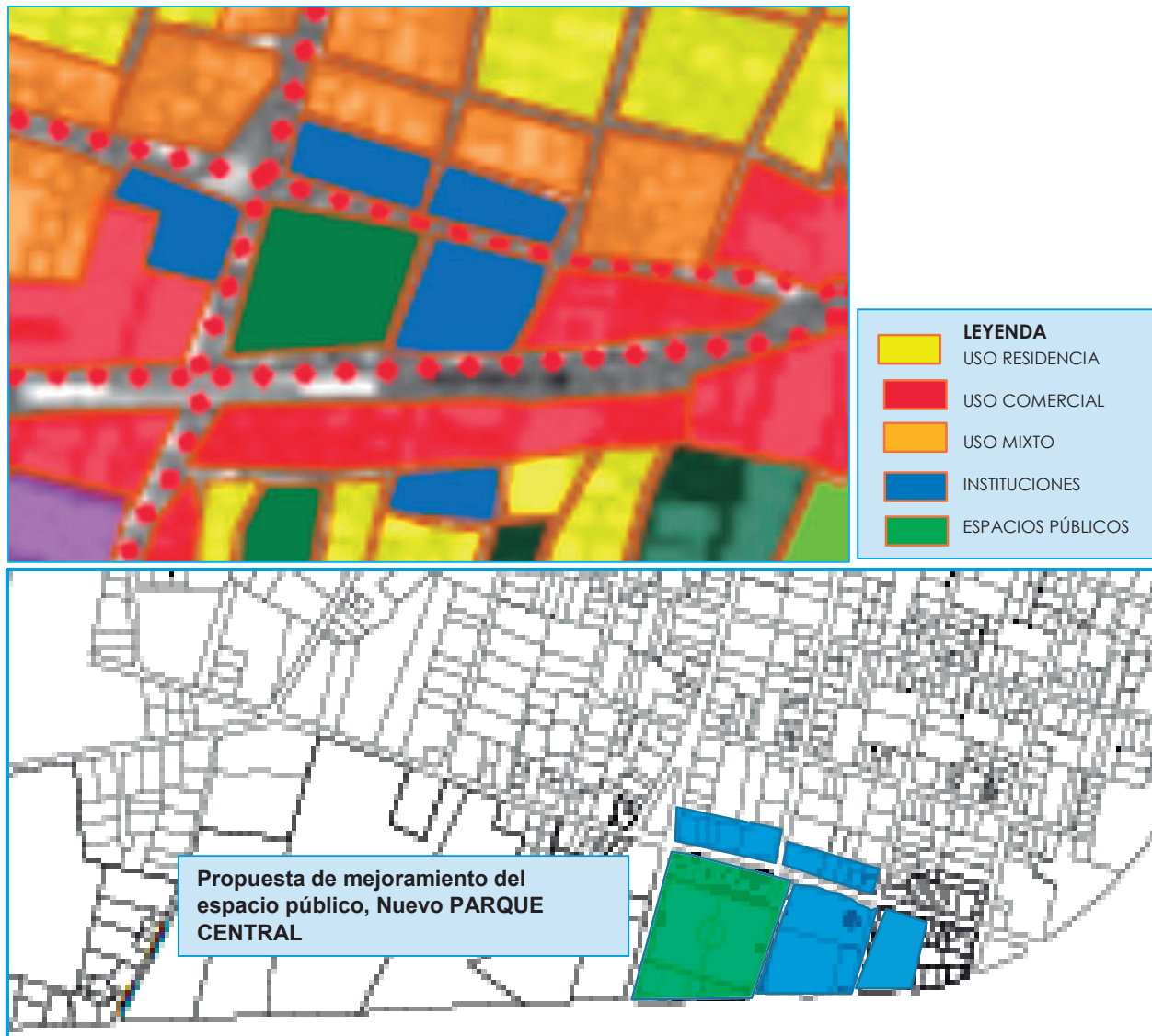


Figura No. 61. GRAFICA PROPUESTA USOS DE SUELO Y MEJORAMIENTO ESPACIO PÚBLICO, 2018.
Elaboración propia

• ESPACIOS PÚBLICOS EN EL SECTOR POR INTERVENIR

ESTRATEGIA: a) alcanzar la consolidación del polígono, b) elevar la calidad de vida de los habitantes del barrio. Por medio de formular diseños urbanos más apropiados al sector, que velen por la seguridad vial y por el mejor aprovechamiento del espacio público.

Como se mencionó en el diagnóstico, el casco urbano del municipio no cuenta con suficientes espacios al interior, ya que la propuesta de usos del suelo se sugiere algunos, principalmente como parte de la reconfiguración del parque central y las áreas aledañas. Con ello también se pretende generar espacios verdes, aprovechando el área central que cuenta con una cancha deportiva, la cual puede ser trasladada a un área municipal más cercana a las áreas verdes

circunvecinas. Por lo tanto, como parte de la integración de espacios públicos para mejor integración del barrio central, se propone utilizar ese espacio, para parque o plaza central con más énfasis en área verde.

La configuración, recuperación, generación y mantenimiento del espacio público tiene una fuerte vinculación con la dinámica social y representa un sano aporte a la seguridad de la población, ya que, entre otros beneficios, se encuentran:

- Compartir en los espacios públicos adecuados crea un mayor compromiso con el entorno. Las zonas comunitarias ayudan a construir identidades colectivas.
- Son un excelente escenario para entablar lazos con vecinos.
- Las áreas verdes ayudan a la reducción de contaminación de las ciudades.



ESTADO ACTUAL PARQUE CENTRAL



IMAGEN OBJETIVO NUEVO PARQUE CENTRAL

Figura No. 58. GRÁFICA PROPUESTA USOS DE SUELO Y MEJORAMIENTO ESPACIO PÚBLICO. Elaboración propia



ESTADO ACTUAL CAMPO DE FUTBOL



IMAGEN OBJETIVO PARQUE

Figura No. 59. GRÁFICA PROPUESTA USOS DE SUELO Y MEJORAMIENTO ESPACIO PÚBLICO. Elaboración propia

➤ **PROPUESTA CONFORMACIÓN DEL NUEVO PARQUE CENTRAL:**

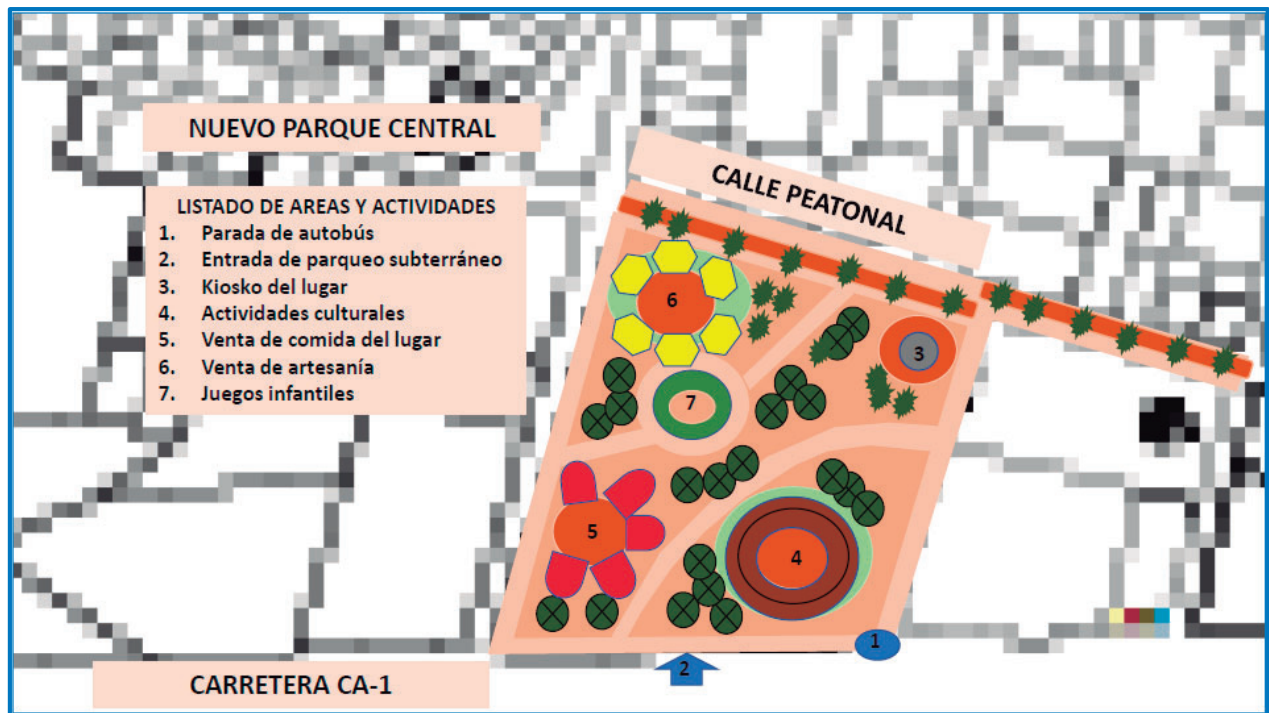


Figura No. 60. GRAFICA PROPUESTA DEL NUEVO PARQUE CENTRAL. Elaboración propia



• PARTICIPACIÓN, EQUIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL

ESTRATEGIA: a) Involucrar al barrio en las decisiones. b) Ofrecer a los habitantes la responsabilidad de trabajar, mantener, cuidar y vigilar su barrio. Con el objetivo de dar lineamientos de gestión para el planteamiento de proyectos adecuados que den seguimiento al plan de mejoramiento del espacio público y la seguridad vial.

➤ **PROPUESTA PARA FORMALIZAR EL CONSEJO VECINAL DEL BARRIO CENTRAL:**

Dentro del marco del programa, el componente social es fundamental y a la vez complementario del plan de acción. Tiene como objetivo mejorar los niveles de integración social, promoviendo la participación de los vecinos en torno a la recuperación de los espacios públicos y mejoramiento de las condiciones de su entorno, fortaleciendo con ello sus redes sociales y vecinales.

- Constitución del consejo vecinal de desarrollo como instancia de participación, coordinación y control local de la ejecución del programa en el barrio, en el que participan los actores clave para el desarrollo del barrio.
- Acciones que promuevan la participación de los vecinos en el desarrollo del plan de obras físicas: presentación de maquetas y proyectos, eventos informativos, recorridos a obras, pintura de fachadas que den hacia el espacio colectivo.
- Apoyo y capacitación en áreas temáticas particulares vinculadas con el uso de los espacios colectivos mejorados o construidos por el programa.
- Capacitación en fortalecimiento de liderazgos a dirigentes sociales y líderes naturales, Potenciar organización, mediación de conflictos, formulación y gestión de proyectos, derechos ciudadanos, medio ambiente, productividad.
- Realizar al menos, un taller de liderazgo a dirigentes sociales y líderes naturales, sobre una mirada autocrítica de su rol en el barrio.
- Realizar al menos, un taller a dirigentes sociales y líderes naturales del barrio, de formulación y postulación de proyectos, con seguimiento de un proyecto por postular, la revisión de proyectos formulados y la entrega de información de instituciones y fondos posibles donde postular según el área de interés.
- Realizar encuentros comunitarios y por grupos donde se puedan intercambiar experiencias, desarrollar actividades lúdicas, conocerse, mostrar oficios y habilidades que den cuenta de sus cotidianeidad.
- Elaborar en conjunto con vecinos del barrio, un boletín u otro instrumento informativo cada tres meses, de las acciones realizadas por el programa, permitiendo además que a través de este medio el barrio se comunique, cuente sus historias, ofrezca trabajo y se den datos.

• HABITABILIDAD Y SEGURIDAD DEL BARRIO CENTRAL

ESTRATEGIA: a) Consolidar espacios habitables y seguros, b) Elevar la calidad del barrio. Con el objetivo de dar lineamientos de gestión para el planteamiento de proyectos adecuados que den seguimiento al plan de mejoramiento del espacio público y la seguridad vial.



La inseguridad ha afectado a distintos sectores en el municipio de San Lucas y el barrio central no está exento de esa problemática, ante esta situación y aprovechando la estructura vecinal se sugiere la implementación de:

- Cámaras de seguridad
- Mayor iluminación
- Patrullaje
- Botón de auxilio en caso de robo, emergencia médica e incendios

- **MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL**

ESTRATEGIA: a) Obtener una red vial equitativa, que integre todos los medios de desplazamiento. b) Fortalecer el arraigo y la apropiación espacial. c) Elevar la calidad de vida de los habitantes del barrio. d) Alcanzar la consolidación del sector. Con el objetivo de formular estrategias de intervención urbana que beneficien la seguridad vial del sector por intervenir al mismo tiempo que contribuya a mejor uso del espacio público.

- **PROPUESTAS Y MEJORAS EN MATERIA DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL DENTRO DEL BARRIO CENTRAL:**

1. **Peatonalizar la calle entre el parque y la municipalidad, hasta el mercado**

Por su trazo, configuración, usos y sobre todo por el contenido cultural e histórico, se propone peatonalizar este tramo de calle a fin de reforzarlo como elemento más emblemático del barrio. El cual podría ser alargado a un tramo más largo que una con el mercado El Caminero.

Para qué peatonalizar:

- Aumenta la calidad de vida: los vecinos de la zona tienen la posibilidad de tener más espacio público, reducir los niveles de ruido y contaminación.
- Mejora de la dinámica urbana: en línea con el punto anterior, está demostrado que con cada peatonalización la traza urbana se mejora, pues la calle se hace más permeable al poder cruzar por cualquier parte sin pensar en la prevención de cuidarse de un vehículo a motor y el peatón gana el espacio anteriormente ocupado por estos. Es común que en las peatonalizaciones se instalen comercios y ornamentos vegetales, lo que convierte a la calle en una zona de estar agradable y de disfrute, en contraposición con los problemas de tránsito que presentan las calles sin peatonalizar, sobre todo, aquellas estrechas.
- La peatonalización convierte a la zona en un punto de atracción y derrama económica: la peatonalización llama a la gente y la gente llama al negocio.

La explicación de esto es muy sencilla: para el peatón es mucho más cómodo pasear en una calle peatonal que por una calle rodeado de automóviles que pasan a toda velocidad y gente que va en todos los sentidos en una acera estrecha.

- Se reducen los niveles de contaminación: al eliminar los vehículos de motor la cantidad de partículas en el aire se reduce y, por tanto, el riesgo de padecer enfermedades directamente relacionadas con la contaminación disminuye.

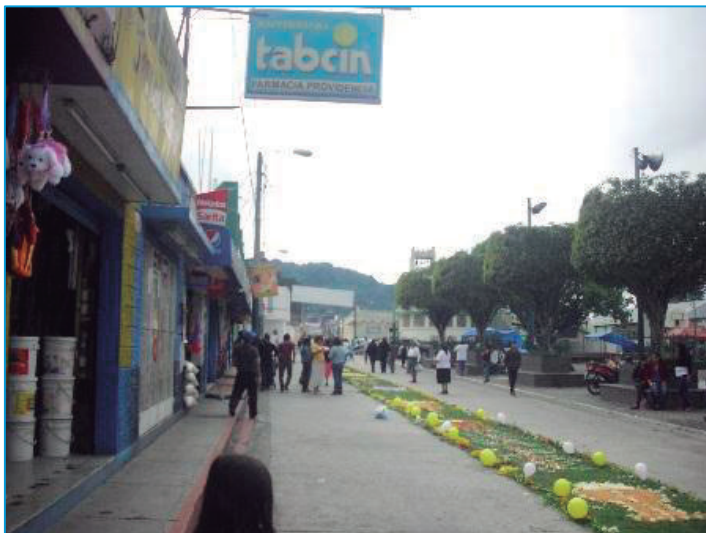


LEYENDA

CALLE PEATONALIZADA

.....

Figura No. 62. GRÁFICA PROPUESTA MEJORAMIENTO MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO. 2018. Elaboración propia



ESTADO ACTUAL CALLE



IMAGEN OBJETIVO CALLE



Figura No. 63. PROPUESTAS MEJORAMIENTO MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO.2018. Elaboración propia

2. Zona 30 para el barrio central y casco urbano:

Es oportuno proponer que el casco urbano de San Lucas Sacatepéquez, sea una zona 30, pues el uso de suelo predominante sugerido es mixto y habitacional, con un importante movimiento comercial dentro de sus calles secundarias, las cuales con esta propuesta suponen la baja de velocidad a modo de tranquilizar el tránsito en las calles para que los vehículos no rebasen los 30 kilómetros por hora. Además, contribuye al uso de transporte no motorizado por seguridad y conectividad con otros puntos de la ciudad. Aunado a esto, es importante la señalización, balizamiento, ampliación de banquetas, diseño de estaciones de transporte, bici-estacionamientos, materiales anti derrapantes en banquetas y ciclovías, rampas en las esquinas para personas con discapacidad, desocupación de carriles para estacionamiento, semaforización.

¿Por qué a 30 kilómetros por hora?

- Calidad: la reducción de la velocidad en las calles urbanas permite reducir el número de accidentes y de decesos provocados por accidentes viales, de acuerdo con especialistas y promotores de las zonas 30. Además, propicia que el tránsito automovilístico sea constante y, con esto, que se reduzca la emisión de contaminantes provocados por los motores.
- Seguridad: si un auto que circula a 32 km/h impacta a un peatón, hay 5 % de probabilidades de que este muera y 30 % de que salga ileso; en cambio, si el vehículo en cuestión circula a 45 km/h, la proporción cambia a 45 % de probabilidades de muerte y 5 % de salir ileso. Si el auto circula a 64,4 km/h, 85 % de los peatones muere y 15 % restante sufre heridas: nadie sale ileso.

• **IMAGEN URBANA DEL SECTOR**

ESTRATEGIA: a) Lograr una lectura espacial coherente que eleve la calidad del paisaje urbano.
b) Fortalecer la identidad de los habitantes. Con el objetivo de formular estrategias de intervención urbana que beneficien la seguridad vial del sector a intervenir al mismo tiempo que contribuya a darle un mejor uso del espacio público.

PROPUESTA DE COLOCACIÓN DE MOBILIARIO URBANO, JARDINIZACIÓN, SEÑALIZACIÓN Y COLORES:

El éxito de la regeneración del barrio traerá de manera integral una mejoría a la imagen urbana, es decir, la imagen urbana lo es todo, es la lectura del espacio y los elementos en su conjunto que conforman los conceptos espaciales en las personas.

Después de la estrategia integral se podrán añadir varios elementos de ornamentación como vegetación, mobiliario urbano y otros detalles que fortalezcan y contribuyan a la imagen adecuada y armónica del barrio, a fin de ser reconocido e integrado a la ciudad, como hito dentro del municipio.

DIRECTRICES DE DISEÑO DE IMAGEN URBANA SECTOR URBANO CENTRAL y GENERAL						
	ELEMENTO URBANO	MATERIAL	MOBILIARIO URBANO	JARDINIZACION	DETALLES	COLORES
1	CALLES	Adoquín rectangular, Losetas cuadradas	Hierro forjado con madera	Orillas de banquetas	Señalización entre calle y banquetas	Paletas de grises, amarillos
2	BANQUETAS	Losetas cuadradas de cemento	Luminaria con basureros integrados	Intercalando un árbol c/2 mts.	Con diseño en losetas	Grises mas claros que la calle, amarillos
3	PLAZAS	Losetas cuadros grandes	Bancas integradas de cemento	Integrado a un diseño s/forma	Bancas Basureros, arboles	Multicolores en losetas y bancas
4	FACHADAS	Repelladas o alisados.	Balcones de hierro forjado	Macetones en balcones	Enmarcadas las ventanas y puertas	Colores grises y neutros claros
5	VEGETACIÓN	Del lugar, con árboles medianos y arbustos	Macetones en banquetas, o arriates	Plantas en corredores peatones.	Utilizar arboles resistentes	Intercalar en vegetación diferentes texturas y tamaños de hojas

Cuadro No. 14. Elaboración propia



Figura No. 64. PROPUESTAS MEJORAMIENTO IMAGEN URBANA. Elaboración propia

➤ **PROPUESTA DE CORREDORES COMERCIALES PEATONALES:**

Los corredores comerciales peatonales, son detonantes económicos planteados como un modelo urbano, que permite a las personas gozar de espacios con diversos usos, servicios, espacios públicos, favoreciendo la interacción social. Esto en entorno a la importancia de recuperar espacios para la generación de servicios, comercios o equipamientos que detonen economía y promuevan la concurrencia en el sector.

DIRECTRICES DE DISEÑO DE IMAGEN URBANA CORREDORES COMERCIALES PEATONALES						
	ELEMENTO URBANO	MATERIAL	MOBILIARIO URBANO	JARDINIZACION	DETALLES	COLORES
1	CALLES	Losetas rectangulares, cuadradas	Hierro forjado con madera	Orillas de blancas	Señalización entre calle y banquetas	Paletas de grises y rojos
2	BANQUETAS	Losetas cuadritos de cemento	Luminaria con basureros integrados	A todo lo largo de la banqueta	Con diseño en losetas	Rojos, amarillos y grises más claros que la calle.
3	PLAZAS	Losetas cuadros grandes	Bancas integradas de cemento	Integrado a un diseño s/forma	Bancas Basureros, arboles	Multicolores en losetas y bancas

4	FACHADAS	Repelladas o alisados, Con balcones, y voladizos de toldos.	Balcones de hierro forjado, sombrillas de toldos	Jardines en el frente de las viviendas	usar, madera, en sombrillas, o hierro forjado, y en bancas	Colores grises y neutros claros, negro/blanco
5	VEGETACION	Del lugar, con, medianos y arbustos	Arriates, en jardines, en banquetas.	Plantas en corredores peatones.	Utilizar arboles del lugar, natural originario.	Verdes y flores en macetones.

Cuadro No. 15. Elaboración propia



Figura No. 65. PROPUESTAS MEJORAMIENTO IMAGEN URBANA. Elaboración propia

➤ **PROPUESTA DE RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN DE INMUEBLES CATALOGADOS O CON VALOR ARTÍSTICO O HISTÓRICO:**

El reconocimiento de estos inmuebles para establecerlos dentro de las rutas turísticas que serán los corredores peatonales comerciales, es parte de la estrategia del centro histórico en su reposicionamiento dentro de los destinos relevantes que tiene San Lucas Sacatepéquez.

Como ejemplo se proponen los siguientes:



IGLESIA CENTRAL CATOLICA



KIOSKO DEL PARQUE



MUNICIPALIDAD Y SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

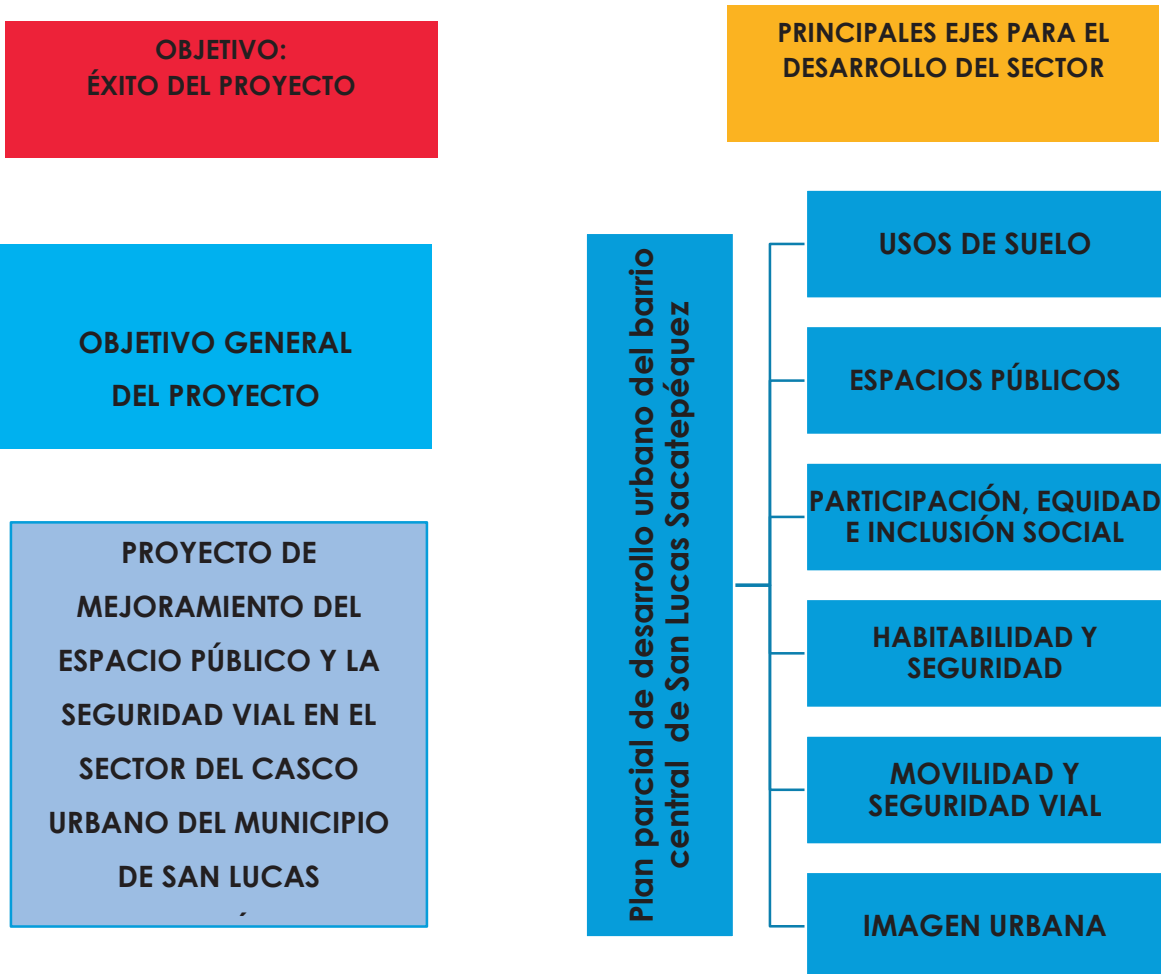


RECOMENDACIONES:

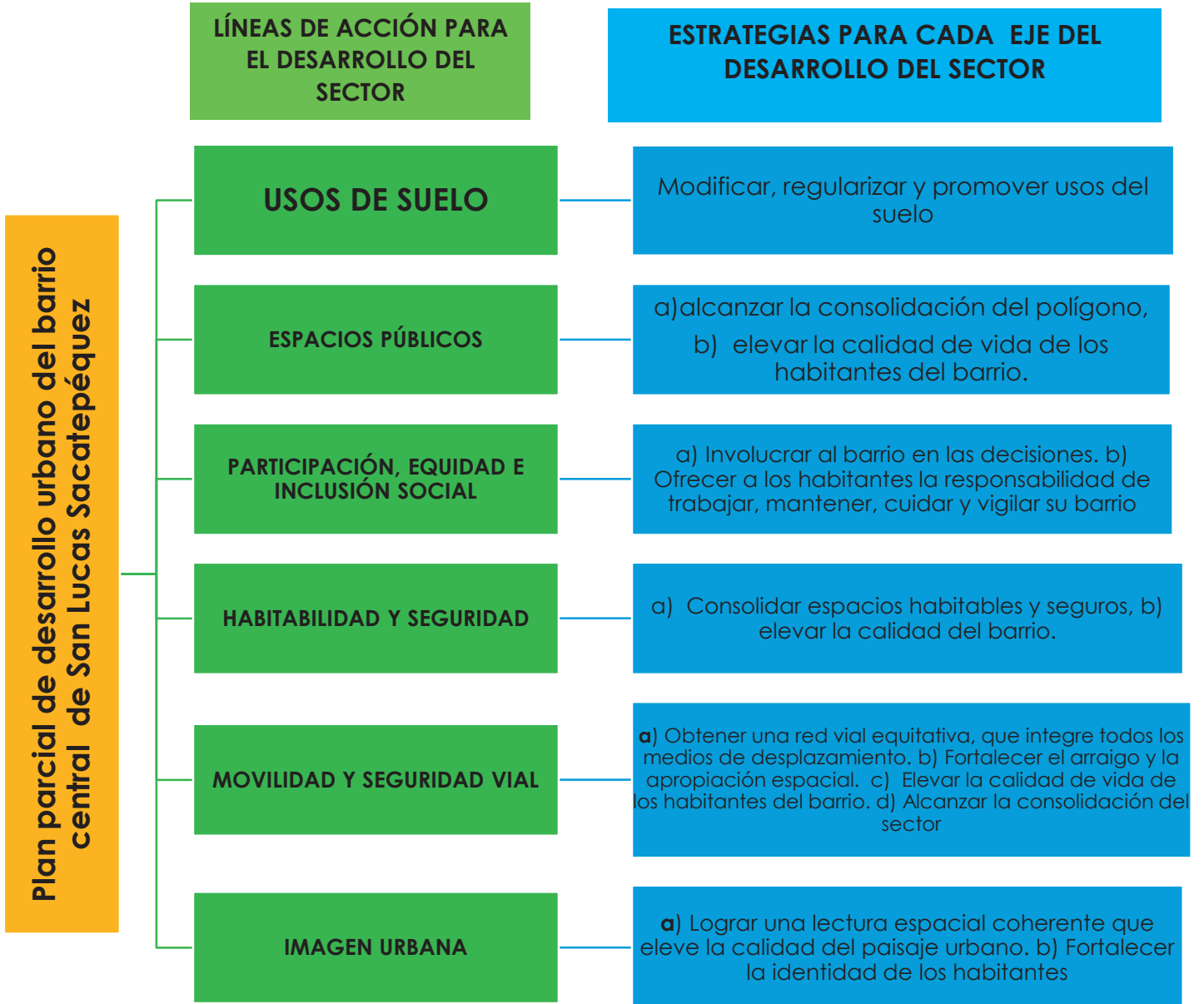
A continuación, se exponen varias gráficas referentes a la puesta en marcha del Proyecto piloto de gestión urbana a un sector específico, con la sugerencia de formar parte de la recuperación de espacios públicos, obtención de mejoras en el aspecto de seguridad en general y crear beneficios en el nivel social y económico.

❖ Esquemas operativos sugeridos:

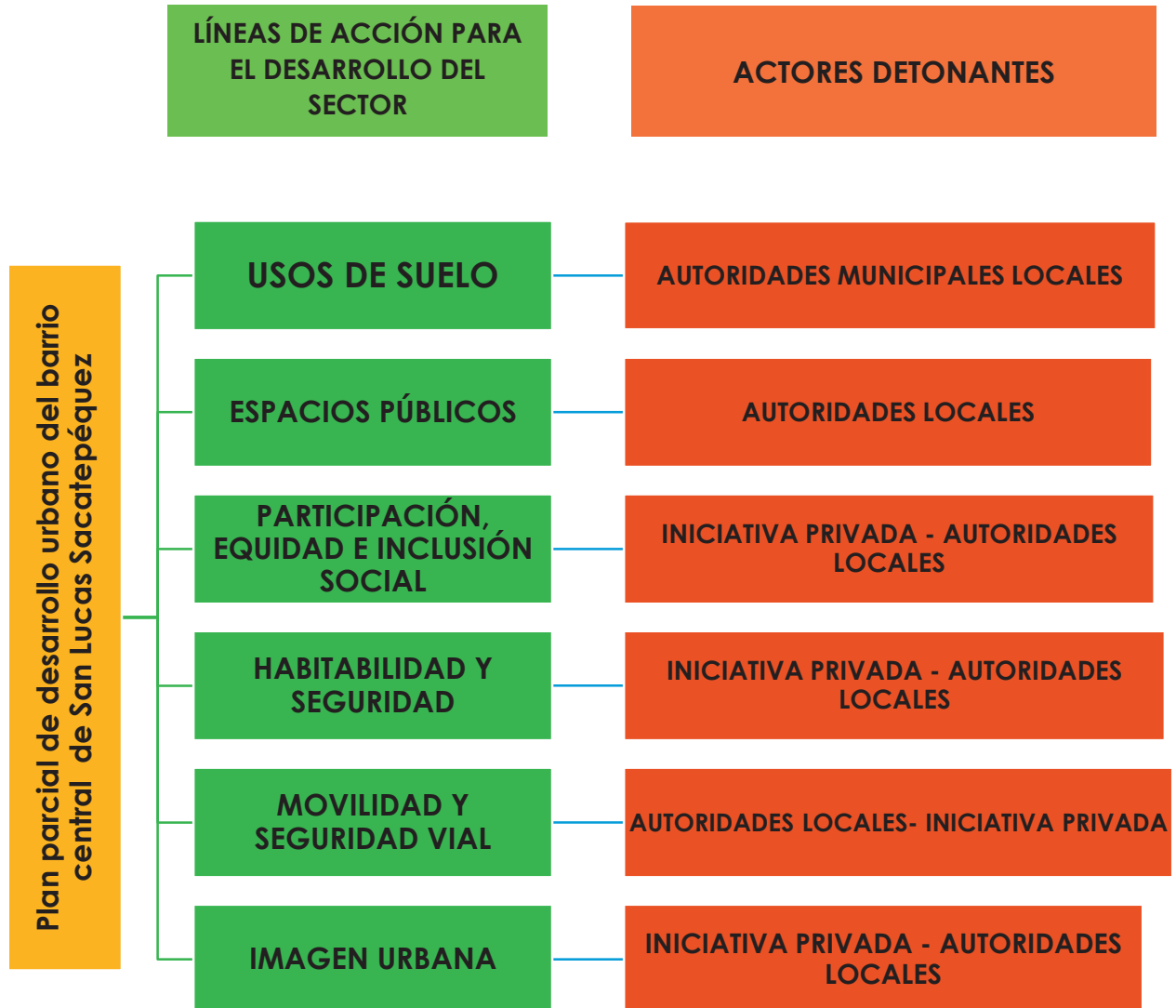
- EJES DE DESARROLLO = LÍNEAS DE ACCIÓN



• **LÍNEAS DE ACCIÓN Y SUS ESTRATEGIAS**



- **LÍNEAS DE ACCIÓN Y LOS ACTORES DETONANTES**





CONCLUSIONES:

- El fin del presente trabajo desarrollado fue el abordar la propuesta de mejoramiento del espacio público y la seguridad del área de intervención, que es el casco urbano de San Lucas Sacatepéquez, a través de las líneas de acción identificadas dentro de los objetivos específicos formulados en el diagnóstico y en la propuesta, esto conlleva a una regeneración urbana en el plano no solo de diseño, sino operativo y administrativo, es decir, conlleva una forma de trabajo dentro del área municipal.
- Las características que contienen la presente propuesta, pueden ser aplicadas a cualquier otro centro de las ciudades importantes dentro del país, con menor o mayor grado de intervención. Será siempre útil generar un diagnóstico por ciudad y de acuerdo con este, algunas acciones serán más relevantes que otras; pero en lo general se trata de abordar diferentes temas simultáneamente, donde todos los elementos que conforman un barrio en su individualidad y en su relación con los otros, de los más relevantes están: el espacio público, los modos en el desplazamiento, la oferta cultural, la arquitectura, los habitantes, sus actividades y, por ende, su economía.
- En general es mejor intervenir porciones relativamente pequeñas, ya que es posible llegar a detonar y potencializar el desarrollo de un polígono intra-urbano, diseñando estrategias para empoderar a los habitantes del barrio y a las autoridades locales, como medio para garantizar el éxito del proyecto, y a través de estas intervenciones, generar un efecto dominó en la red de barrios de la ciudad, con un enfoque de planificación sostenible y una postura definida ante el inevitable crecimiento futuro.
- La forma operativa de estos programas de acción dentro de una municipalidad, también se espera que se implemente una oficina (agencia) en donde el plan de acción por ejecutar esté a cargo del consejo vecinal, las autoridades locales, academia e iniciativa privada. De tal manera que se organice la información proveniente de todos los actores a fin de proporcionar elementos, ideas, propuestas y discusiones para el mejoramiento y mantenimiento barrial, pues la participación y gestión vecinal ayuda a tener una perspectiva más cercana del trabajo realizado, el impacto, los aciertos, los errores y, con ello, abrir la oportunidad para mejorar los métodos desde los ámbitos cotidianos.



BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

- Adams, John. «Columna: La calle y el riesgo.» *Plataforma Urbana, Movilidad*, 2017.
- Caribe, Grupo de las Naciones Unidas para El Desarrollo. América Latina y el. *DESAFÍOS Y ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.* . Panamá: UNDG, 2018.
- Cruz, Jacquelin Morales Santa. *ESQUEMA DE ORDENAMIENTO URBANO Y PROYECTOS ESTRATEGICOS PARA EL POBLADO DE SAN PEDRO LAS HUERTAS (TESIS DE POSGRADO)*. Guatemala: Facultad de Arquitectura, Escuela de Postgrado, USAC, 2012.
- Departamento de Tránsito, PNC. *BOLETIN ESTADISTICO No. 49-2017*. GUATEMALA: Departamento de Tránsito PNC, diciembre 2017, Año 2, Número 25.
- G., Constanza Martinez. «Como construir lugares para mejorar la salud mental de los habitantes.» *Plataforma Urbana. Espacio Publico*, 2017.
- Gaete, Constanza Martinez. «Infografía: Un enfoque integral de seguridad vial. El ejemplo de Alemania.» *Plataforma Urbana. Movilidad*, 2017.
- Gráficas del tiempo para San Lucas Sacatepéquez - Predicción a 7 días*. 08 de MAYO de 2018. <https://www.tiempo.com/san-lucas-sacatepequez.htm?d=meteogramas7>.
- GRUPO ADUAR. *DICCIONARIO DE GEOGRAFIA URBANA, URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO*. Barcelona: Editorial Arie, S.A., 2000.
- GUATEMALA, NACIONES UNIDAS. *Objetivos de desarrollo ONU*. 11 de 2015. <https://onu.org.gt/wp> (último acceso: 6 de 11 de 2019).
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Clima>. s.f.
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Geolog%C3%ADa>. s.f.
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Hidrolog%C3%ADa>. s.f.
- INE, Instituto Nacional de Estadística. *PROYECCIONES POBLACIONALES 2002*. GUATEMALA, 2002.
- John Luke Kriken, con Philip Enquist y Richard Rapoport. *CONSTRUCCION DE CIUDADES, Nueve principios de planificación urbana para el siglo XXI*. New York: Princeton architectural press, 2010.
- John Luke, Philip Enquist y Richard Rapoport. *CONSTRUCCION DE CIUDADES*. New York: Princeton architectural press, 2010.

—. *CONSTRUCCION DE CIUDADES. Nueve principios de planificación urbana para el siglo XXI.* New York: Princeton architectural press, 2012.

Luis M. Rojas Morán, Luis Briceño Bustillos. *Guia de la Planificación Municipal.* Guatemala: Programa de Municipios Democráticos, 2007.

Martinez, Constanza. «Como construir lugares para mejorar la salud mental de los habitantes.» *Plataforma Urbana*, 2017.

Marton, Amanda. «10 principios d transporte urbano sostenible.» *Plataforma Urbana, sustentabilidad*, 2016.

Ministerio del Interior, Obras Publicas y Vivienda. *Guia de Planificacion Territorial.* Buenos Aires, Argentina: Subsecretaria de Planificacion Territorial de la Inversion Pública, 2016.

Municipalidad de San Lucas Sacatepequez, Sacatepequez. *REVISTA MUNICIPAL*, 2014.

ONU-HABITAT, Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. *Planeamiento Urbano para Autoridades Locales.* ONU HABITAT, Bogotá, Colombia: Instituto de Desarrollo Urbano de Bogotá, 2014.

Pineda, Rodolfo Antonio Leiva. *ESQUEMA DE ORDENAMIENTO URBANO Y PROYECTOS ESTRATEGICOS PARA LA CIUDAD DE COPAN RUINAS (TESIS DE POSTGRADO).* GUATEMALA: Facultad de Arquitectura, Escuela de Postgrados, USAC, 2012.

PNC, Observatorio Nacional de Seguridad del Transito. Depto. Transito. «Siniestralidad Vial.» *BOLETIN ESTADISTICO No. 27-2016*, 2016.

Roman Rodríguez González, José Antonio Aldrey Vasquez. *Revisión del sistema de Planificación Territorial en Guatemala y la elaboración de una propuesta cmplementaria.* Guatemala: Municipios Democráticos Programa Descentralización y Fortalecimiento Municipal, 2007.

SEGEPLAN. «SISTEMA DE INFORMACION TERRITORIAL SINIT.» s.f.

SEGEPLAN, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. *K'atun: Nuestra Guatemala 2032.* Guatemala, 2014.

SEGEPLAN, Secretaria de Planificación Y Programacion. *GUIA PARA ELABORACION DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL.* Guatemala: SEGEPLAN 2011, 2011.

Sicurezza, Politecnico di Milano DiAP Laboratgorio Qualitá Urbana e. *PLANIFICACION, DISEÑO URBANO Y GESTION PARA ESPACIOS SEGUROS.* Milano Italia: AGIS, 2006-2007.

Tránsito, Departamento de. «Boletin Estadistico.» Informativo, Guatemala, Febrero, 2018.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Unidas, Secretario General de las Naciones. *PLAN MUNDIAL para el Deenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020*. Alemania: Laura Sminkey WHO.int., 2011.

Yol, Marcela Jerez. *ESQUEMA DIRECTOR DE ORDENACIÓN URBANISTICA Y PROYECTOS URBANOS PARA SAN JUAN DEL OBISPO, ANTIGUA GUATEMALA. (TESIS DE POSGRADO)*. Guatemala: Facultad de Arquitectura, Escuela de Postgrado, USAC, 2012.

Nueva Guatemala de la Asunción, 3 de febrero de 2020

Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Sr. Decano:

Por medio de la presente hago de su conocimiento que, de acuerdo con el requerimiento de la estudiante de la Maestría en desarrollo urbano y territorio, de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Arqta. Roxanna Amarilis Barillas Valdez, carné No. 41680, revisé realicé la revisión de ortografía y estilo de la tesis: Mejoramiento del espacio público y la seguridad vial. Caso sector casco urbano de San Lucas Sacatepéquez.

En el trabajo arriba referido realicé la revisión de ortografía y estilo, verificando que la estudiante realizó las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico. En tal sentido, considero que el proyecto de graduación cumple con la calidad técnica y científica requerida por la Universidad.

Atentamente,



Virsa Valenzuela Morales
Licenciada en Letras
Colegiada 6,237

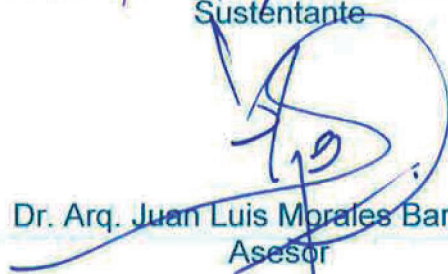
Virsa Valenzuela Morales
Licenciada en Letras
Colegiada No. 6237

**MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO Y LA SEGURIDAD VIAL
CASO: SECTOR CASCO URBANO DE SAN LUCAS
SACATEPÉQUEZ**

MAESTRÍA EN DESARROLLO URBANO Y TERRITORIO



Arq. Roxanna Amárilis Barillas Valdez
Sustentante



Dr. Arq. Juan Luis Morales Barrientos
Asesor



Dr. Arq. Amanda Morán Mérida
Consultor



Msc. Arq. Ilovna Mayarí Cortez Archila
Consultor

**IMPRÍMASE
"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**



Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos
DECANO

