

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA



## **PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**

PRESENTADO POR:

DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA

KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS

HÉCTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

**ARQUITECTO**

CIUDAD UNIVERSITARIA, ENERO 2020

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

:

MSc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIA GENERAL

:

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO

:

PhD. EDGAR ARMANDO PEÑA FIGUEROA

SECRETARIO

:

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR

:

ARQ. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ RAMOS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

**ARQUITECTO**

Título :

**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**

Presentado por :

DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA  
KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
HÉCTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesora :

Arq. Blanca Elizabeth Torres de Pineda

Ciudad Universitaria, Enero 2020

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesora :

Arq. Blanca Elizabeth Torres de Pineda

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por guiarnos en cada una de las actividades desarrolladas, con espíritu de perseverancia.

A la Alcaldía Municipal de San Salvador y Gerencia de Desarrollo Urbano, por depositar su confianza para el desarrollo del Plan Parcial, a través de nuestro Trabajo de Graduación de Grado.

A Ana Viana Umaña, Colaborador Técnico en la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Alcaldía de San Salvador, por su atención, guía y documentación en el inicio de nuestro trabajo.

Al Ministerio de Obras Públicas y Viceministerio de Transporte, por brindar importante documentación en el proceso de investigación.

A Carlos Grande y Carlos Ferrufino, profesionales dedicados a la formación de estudiantes en el campo del Urbanismo y Desarrollo Territorial, por la orientación en la forma de aplicación de los Planes de Ordenamiento Territorial.

A Blanca Elizabeth de Pineda, Alba Gladis de Álvarez y Miguel Ángel Pérez, profesionales académicos de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador, por su formación y aporte a través de críticas constructivas, con el objetivo de que el desarrollo y aplicación del plan sea correcta, tomando en cuenta la complejidad de este.

A Gilda Benavides, Juana María Valdés y Rudy Figueroa, por su tiempo y orientación durante consultas realizadas en nuestra investigación.

*Kimberly Moreno, Hector Rubio y Daniel Aquino*

## **DEDICATORIA**

A DIOS, por guiarme en cada una de las metas que me propongo y por permitirme tener lecciones, experiencias y aprendizajes que refuerzan mi formación profesional.

A mis PADRES, por ser la base fundamental para que pueda crecer académica y profesionalmente, gracias a su apoyo, consejos e impulsos para seguir adelante.

A HERMANAS Y HERMANO, por ser el ejemplo de perseverancia y valentía ante cualquier adversidad. Gracias por cada consejo y apoyo para lograr culminar mis metas.

A mis AMIGOS Y COMPAÑEROS, por permitirme crecer profesionalmente junto a ellos y vivir momentos únicos e inolvidables durante todo el proceso.

*Daniel Aquino*

## **DEDICATORIA**

A mi **MADRE**, por ser la constante a lo largo de mi carrera, ser mi roca durante momentos difíciles e inculcarme valores que me ayudaran a ser una buena profesional. Por su paciencia, amor e incondicional apoyo. ¡Gracias!

A mi **PADRE**, por sus infinitas lecciones, por la disciplina, respeto, perseverancia y ambición inculcada.

A mi **HERMANA**, por servir como inspiración para aprender y ejercer esta maravillosa profesión y por ser un gran ejemplo a seguir para mí.

A mis **COMPAÑEROS**, que a lo largo de la carrera se transformaron en buenos amigos, por su apoyo, paciencia y leal amistad.

A los **DOCENTES**, aquellos cuyas enseñanzas marcaron mi formación profesional y con los cuales estoy agradecida.

Y a **DIOS**, por la bendición de poner en mi vida a tan buenas personas y permitirme culminar mi carrera.

*Kimberly Moreno*

## **DEDICATORIA**

A DIOS, por permitirme la vida, la salud y proveerme de todo lo necesario para culminar mis estudios, a pesar de las adversidades.

A mi **MADRE**, Ana de Jesús Zelaya por darme la vida y ser la guía de Dios en mi vida para cuidarme, aconsejarme y animarme a seguir hasta cumplir mi meta, gracias por su paciencia, comprensión y amor. Ejemplo a seguir, mujer luchadora y fuerte a quien quiero enormemente con todo mi corazón.

A mis **HERMANAS** Griselda Rubio y Magaly Rubio por apoyarme, animarme y ser mis cómplices en todo este recorrido, por darme palabras de aliento y animo cuando sentía que no podía más.

A los **ARQUITECTOS** Juana María Valdés, Miguel Ángel Pérez y Blanca Elizabeth de Pineda por su ayuda y apoyo incondicional en este camino de formación académica, que ha permitido superarme y formar con ellos una fuerte amistad.

A mis **AMIGOS Y COMPAÑEROS**, gracias por su paciencia, gracias por apoyarme y estar en las buenas y en las malas, por compartir conmigo muchas risas y cada momento de esta etapa.

*“En memoria a mi Padre, Héctor Rubio Zelaya, por ser fuente de inspiración, superación y ejemplo de vida”*

*Hector Rubio*



## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	I
<b>ETAPA I: GENERALIDADES.....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.3 Justificación.....	3
1.4 Objetivos.....	3
1.5 Límites.....	3
1.6 Alcances.....	4
1.7 Metodología.....	4
1.7.1 Esquema Metodológico.....	5
<b>ETAPA II: DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Componente Teórico Conceptual.....</b>	<b>7</b>
2.1.1 Ordenamiento Territorial.....	7
2.1.2 Planeación Urbana.....	8
2.1.3 Sistema de Planificación Territorial.....	8
2.1.4 Intervenciones Urbanas.....	10
2.1.5 Espacio Público.....	11
2.1.6 Movilidad Urbana.....	13
2.1.7 Concepto Zona Médica.....	14
<b>2.2 Componente Territorial.....</b>	<b>15</b>
2.2.1 Ubicación.....	15
2.2.2 Delimitación Espacial de Plan Parcial de Ordenamiento.....	16
<b>2.3 Componente Histórico.....</b>	<b>17</b>
2.3.1 Evolución Urbana y Planificación del Municipio de San Salvador y Zona Médica.....	17
<b>2.4 Componente Social.....</b>	<b>21</b>
2.4.1 Población.....	21
2.4.2 Educación.....	23

2.4.3 Salud.....	24
2.4.4 Seguridad Ciudadana.....	26
<b>2.5 Componente Económico.....</b>	<b>29</b>
2.5.1 Principales Actividades Económicas del Municipio de San Salvador.....	29
2.5.2 Actividades Económicas de la Zona Médica.....	31
2.5.3 Problemáticas Económicas.....	35
<b>2.6 Componente Institucional - Jurídico.....</b>	<b>37</b>
2.6.1 Instituciones Competentes.....	37
2.6.2 Leyes y Reglamentos Involucrados en el Plan Parcial de la Zona Médica de San Salvador.....	39
<b>2.7 Componente Biofísico.....</b>	<b>49</b>
2.7.1 Climatología.....	49
2.7.2 Topografía.....	51
2.7.3 Hidrología.....	52
2.7.4 Riesgos Físicos.....	53
<b>2.8 Componente Urbano.....</b>	<b>54</b>
2.8.1 Caracterización Urbana.....	54
2.8.2 Uso de Suelo Actual.....	57
2.8.3 Equipamiento Urbano.....	71
2.8.4 Morfología Urbana.....	90
2.8.5 Imagen Urbana.....	90
2.8.6 Infraestructura.....	102
2.8.7 Vegetación Urbana Existente.....	106
2.8.8 Movilidad Urbana.....	109
<b>2.9 Conclusiones del Diagnóstico.....</b>	<b>123</b>
2.9.1 Foda.....	123
<b>ETAPA III: PROSPECTIVA.....</b>	<b>129</b>
<b>3.0 Prospectiva Territorial.....</b>	<b>130</b>
<b>3.1 Diseño de Escenarios.....</b>	<b>130</b>
3.1.1 Escenario Tendencial.....	130

3.1.2 Escenario Alternativo .....	130
3.1.3 Escenario Concertado .....	130
<b>3.2 Matriz de Escenarios de Zona Médica de S.S</b> .....	131
<b>3.3 Proyección de Población</b> .....	134
<b>ETAPA IV: PROPUESTAS</b> .....	136
<b>4.1 Introducción</b> .....	137
<b>4.2 Plan de Ordenamiento de Uso de Suelo y Control de Alturas</b> .....	139
4.2.1 Generalidades.....	140
4.2.2 Componentes .....	140
A. Gestión Diferenciada de Uso de Suelo.....	140
B. Zonificación de Uso de Suelo.....	142
B1. Matriz de Uso de Suelo.....	146
C. Control de Alturas .....	155
C1. Aprovechamiento del Suelo .....	157
<b>4.3 Plan de Mejora de Imagen Urbana</b> .....	159
4.3.1 Generalidades.....	160
4.3.2 Componentes .....	160
A. Programa de Caracterización de Imagen Urbana.....	160
B. Programa de Unificación, Ordenamiento y Regulación de la Infraestructura Publicitaria .....	163
C. Programa de Protección y Conservación de Elementos de Valor Paisajístico y Memoria Urbana .....	165
D. Proyecto de Unificación y Control de Mobiliario Urbano y Elementos Físicos del Espacio .....	166
D1. Mobiliario Urbano.....	168
D2. Elementos Físicos del Espacio.....	186

<b>4.4 Plan de Movilidad Urbana Sostenible</b> .....	199
4.4.1 Generalidades.....	200
4.4.2 Componentes .....	200
A. Movilidad Blanda.....	200
B. Transporte Público de Pasajeros.....	206
C. Transporte Particular y de Carga .....	209
D. Redes Ambientales Peatonales Seguras (RAPS) .....	216
<b>4.5 Proyectos</b> .....	220
4.5.1 Banco de Proyectos.....	221
4.5.2 Secciones Propuestas .....	224
4.5.3 Plaza Bloom .....	232
4.5.4 Mejoramiento Urbano Colonia Médica .....	233
4.5.5 Plaza ISSS .....	234
4.5.6 Plaza de la Salud .....	235
4.5.7 Prioridad de Proyectos del Plan Parcial Urbano de la Zona Médica de San Salvador.....	236
4.5.8 Presupuesto Global .....	240
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	241
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	242
<b>ANEXOS</b> .....	245

## **INDICE DE PLANOS**

### **ETAPA II: DIAGNÓSTICO.**

D-01 Plano de Ubicación de tipo de vivienda inmediata a la Zona Médica .....	28
D-02 Plano de Ubicación de Centros de Salud, Zona Médica de San Salvador .....	28
D-03 Plano de Riesgos Sociales en la Zona Médica de San Salvador .....	29
D-04 Plano de Ubicación de Comercio Informal .....	36
D-05 Plano de Topografía Zona Médica de San Salvador .....	51
D-06 Plano de Hidrología Zona Médica de San Salvador .....	52
D-07 Plano de Entorno Urbano Zona Médica de San Salvador.....	55
D-08 Inmuebles con Valor Cultural .....	56
D-09 Plano de Usos de Suelo Actual .....	58
D-10 Plano de Equipamiento Urbano .....	72
D-11 Plano de Equipamiento Complementario: Clínicas Generales y Especializadas .....	83
D-12 Plano de Equipamiento Complementario: Farmacias, Laboratorios y Comercio Médico Especializado.....	84
D-13 Plano de Equipamiento Complementario: Condominios Médicos y Mixtos .....	85
D-14 Plano de Equipamiento Complementario: Restaurantes, Comedores y Cafés .....	86
D-15 Plano de Equipamiento Complementario: Estación de Bus, Gasolineras, Servicios Automotrices y Estacionamientos.....	87
D-16 Plano de Equipamiento Complementario: Bancos y Cooperativas .....	88
D-17 Plano de Morfología Urbana. ....	91
D-18 Plano de Conformación de Zona Médica de San Salvador.....	95

D-19 Plano de Contaminación Urbana .....	101
D-20 Plano de Mobiliario Urbano.....	105
D-21 Plano de Vegetación Existente. ....	108
D-22 Plano de Estado de Aceras.. ....	113
D-23 Plano de Accesibilidad Universal.....	114
D-24 Plano de conexión desde diferentes puntos de San Salvador.....	116
D-25 Plano de Red Vial y Sentidos de la Zona Médica de San Salvador.....	117
D-26 Secciones de Calles.....	118
D-27 Plano de Problemas de Tráficos.....	120
D-28 Plano de Rutas de Buses y su Recorrido.....	122
<b>ETAPA IV: PROPUESTAS.</b>	
P-01 Plano de Macro zonas.....	141
P-02 Plano de Propuesta de Usos de Suelo.....	144
P-03 Plano de tratamientos Urbanísticos del Esquema Director aplicados a la Zona Médica.....	145
P-04 Plano de Propuestas de Altura de Edificaciones.....	156
P-05 Plano de Elementos de Valor Paisajístico y Memoria Urbana... ..	167
P-06 Plano de Zonas con Límites de Velocidad.....	211
P-07 Plano de Banco de Proyectos.....	223
P-08 Banco de Proyectos: RAPS 25 Avenida Norte y Plaza Bloom.....	232
P-09 Banco de Proyectos: Mejoramiento Urbano de Colonia Médica	233
P-10 Banco de Proyectos: Plaza ISSS, Plaza Urbana y Espacio Residual... ..	234
P-11 Banco de Proyectos: Plaza de la Salud .....	235

## **INTRODUCCIÓN**

El sistema de salud del país se ha convertido en uno de los principales actores que busca satisfacer las necesidades sanitarias de la población, tanto en establecimientos de salud públicos y privados en sus distintos niveles de cobertura, permitiendo que los servicios de salud sean más cercanos a la población. Esto conlleva que en la ciudad se desarrollen distintas actividades, generando el desplazamiento de personas que en su mayoría proviene desde diferentes puntos del país.

Debido a esto, el presente documento busca ser un instrumento de planificación urbana de la ciudad, que contribuya al desarrollo y ordenamiento de las diferentes actividades y resuelva las problemáticas que afectan al usuario y al sector salud de la denominada Zona Médica de San Salvador, en la que predomina el equipamiento de salud y sus distintos establecimientos, consolidándola como una zona médica; razón por la cual surge la oportunidad de un ordenamiento detallado al que se le denomina: “Plan Parcial Urbano de la Zona Médica de San Salvador”, que a través del desarrollo de 4 etapas; busca realizar un ordenamiento integral, involucrando a los diferentes actores: peatones/usuarios, sector salud pública y privada, sector comercial, financiero, administrativo y/o institucional, a sus elementos ambientales y de movilidad urbana.

PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR

2019

# ETAPA I

# GENERALIDADES



### 1.1 ANTECEDENTES

Dentro de la planificación territorial de la Alcaldía Municipal de San Salvador está la creación de un Micro Plan de ordenamiento para la Colonia Médica. Sin embargo, un análisis del entorno de la zona muestra una gran cantidad de equipamiento médico, con hospitales de alcance nacional como lo son el Hospital Rosales y el Hospital Bloom; así como otros hospitales públicos y privados que se encuentran ubicados principalmente sobre la 25 Avenida Norte y el Redondel Plaza a las Madres.

Estos equipamientos de gran demanda por parte de la población han generado una proliferación de farmacias, clínicas generales y de especialidades, comercios de equipos médicos, etc. mostrando una clara Zona Médica, que documentos como el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la ciudad de San Salvador del año 2015 ya delimita y ordena a nivel macro.

Es por esto que la zona médica sujeta a planificación comprende diferentes áreas como la Colonia Médica, la mancha de usos de suelo institucional del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial, y otras áreas que están fuera de las dos anteriores pero que se consideran necesarias dado su uso institucional de salud.

El plan parcial debe responder a las necesidades de la zona a un nivel micro, enmarcados en el Esquema Director, Planes Municipales, normativas y reglamentos de San Salvador que ya la contemplan y planifican a nivel macro.

### 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El Desarrollo Urbano en el Municipio de San Salvador no sólo se limita a su expansión territorial, sino también a sus constantes

transformaciones en el uso de suelo. Zonas que inicialmente se desarrollaron para ciertos usos, respondiendo a las necesidades actuales y sin estar sujetas a planificación cambian. Lo anterior genera una cadena de problemas no solo respecto al conflicto de usos no planificados, sino también a todas las actividades urbanas que engloban. La Zona Médica no es ajena a este tipo de problemáticas causadas por un desarrollo no planificado.

La 25 avenida Norte se considera un Eje principal de la zona y alberga una gran cantidad de equipamiento de salud. Estos equipamientos con gran demanda y actividad, han generado la oportunidad de alojar en sus alrededores comercio informal que conflictúa la zona, además de problemas como la pérdida de los espacios públicos y gran congestión vehicular.

Además, en la Colonia Médica se observa una expansión de equipamiento médico como clínicas y farmacias, así como el cambio de uso de suelo residencial a oficinas jurídicas de gobierno.

### 1.3 JUSTIFICACIÓN.

La Planificación Urbana es de vital importancia para el funcionamiento de las ciudades, pero cuando un sector ya está desarrollado se deben enfocar los esfuerzos para un ordenamiento del mismo, que logre resolver los problemas de incompatibilidades que se generan de sus diferentes actividades, mejoren las condiciones actuales y prevean desarrollos futuros de una manera integral.

La Zona Médica de San Salvador presenta diferentes problemáticas que pueden abordarse para mejorar sus condiciones, además de contar con diferentes elementos con gran potencial para el



desarrollo de la misma, por lo que la elaboración de un Plan Parcial brindaría propuestas con el objetivo de mejorar las condiciones físicas, ambientales y sociales; consolidándola como una zona institucional médica con interacciones complementarias comerciales, educativas y habitacionales; que servirían como insumo a la Alcaldía de San Salvador para la intervención, planificación, desarrollo y ordenamiento de su territorio.

## 1.4 OBJETIVOS.

### 1.4.1 OBJETIVO GENERAL.

Elaborar un Plan Parcial para la Zona Médica de San Salvador, orientado a generar una zona compacta, sostenible, inclusiva y resiliente.

### 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Elaborar una propuesta de ordenamiento de uso de suelo integral.
- Identificar y desarrollar planes, programas y proyectos de intervención orientados a las necesidades y potencialidades de la zona.
- Elaborar lineamientos de ordenamiento urbano de la Zona Médica para garantizar un desarrollo futuro integral.
- Desarrollar propuestas de diseño urbano enfocadas a la mejora de condiciones físicas, ambientales y sociales de la zona.

## 1.5 LÍMITES.

### 1.5.1 LÍMITE GEOGRÁFICO.

La Zona Médica se encuentra limitada al norte por la calle San Antonio Abad, descendiendo hacia el oriente por la 25 Avenida Norte y siguiendo el límite de la Colonia Médica establecido por la Alcaldía Municipal de San Salvador hasta interceptar con el límite sur que comprende la Alameda Roosevelt y la Calle Rubén Darío; al poniente abarcando el Hospital Rosales y el Hospital Médico Quirúrgico se limita sobre la 33 avenida norte y continúa hasta interceptar con el Boulevard de los Héroes, abarcando únicamente las parcelas inmediatas a la 25 avenida Norte según lo delimitado como uso de suelo Salud en el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la ciudad de San Salvador.

### 1.5.2 LÍMITE LEGAL:

El Plan Parcial Urbano de la Zona Médica de San Salvador debe enmarcarse en el Esquema Director y el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la ciudad de San Salvador, así como en las normativas, reglamentos y ordenanzas por parte de las instituciones competentes.

## 1.6 ALCANCES.

### 1.6.1 ALCANCE SOCIAL.

La realización del Plan Parcial Urbano de la Zona Médica, beneficiará principalmente al Departamento de San Salvador, abarcando todo el país ya que cuenta con Centros de Salud de cobertura Nacional.



### **1.6.2 ALCANCE TÉCNICO**

Elaboración del diagnóstico territorial según las exigencias de ordenanza municipal y las características de la zona que servirá como insumo para la intervención de la zona médica.

## **1.7 METODOLOGÍA.**

Para la elaboración del Plan Parcial de la Zona Médica de San Salvador, se tomará en cuenta un proceso metodológico en el que el desarrollo de las diferentes etapas sea de manera lógica secuencial, permitiendo que la información se detalle de manera ordenada. A continuación, se desglosan las cuatro etapas en las que se desarrollará el trabajo:

### **ETAPA I: GENERALIDADES**

Es la fase inicial para llevar a cabo la investigación; en esta se dan a conocer las diferentes problemáticas a las que se busca dar posibles soluciones, además se abarcan aspectos generales a tomar en cuenta para la realización del plan parcial.

### **ETAPA II: DIAGNÓSTICO**

En esta etapa se da el desarrollo de investigación, la cual permitirá identificar elementos que reflejen la situación actual de la zona destinada a planificar, dividiendo y ordenando la información en componentes, obteniendo como resultado un diagnóstico general de la zona. Para la recopilación de la información se desarrollarán actividades como: investigación bibliográfica, visitas de campo para levantamiento de la información, levantamiento fotográfico, análisis de diferentes apoyos legales para la realización de un plan parcial, etc. Posterior al diagnóstico se realizarán conclusiones de la etapa por medio del análisis FODA, en el que se detallan las fortalezas,

oportunidades, debilidades y amenazas que presenta la zona en estudio.

### **ETAPA III: PROSPECTIVA**

Análisis de los resultados obtenidos a partir del diagnóstico, que permitirá la identificación de las posibles situaciones a desarrollarse a futuro en la zona, además plantear diferentes alternativas integrales que respondan a las diferentes problemáticas que se presentan.

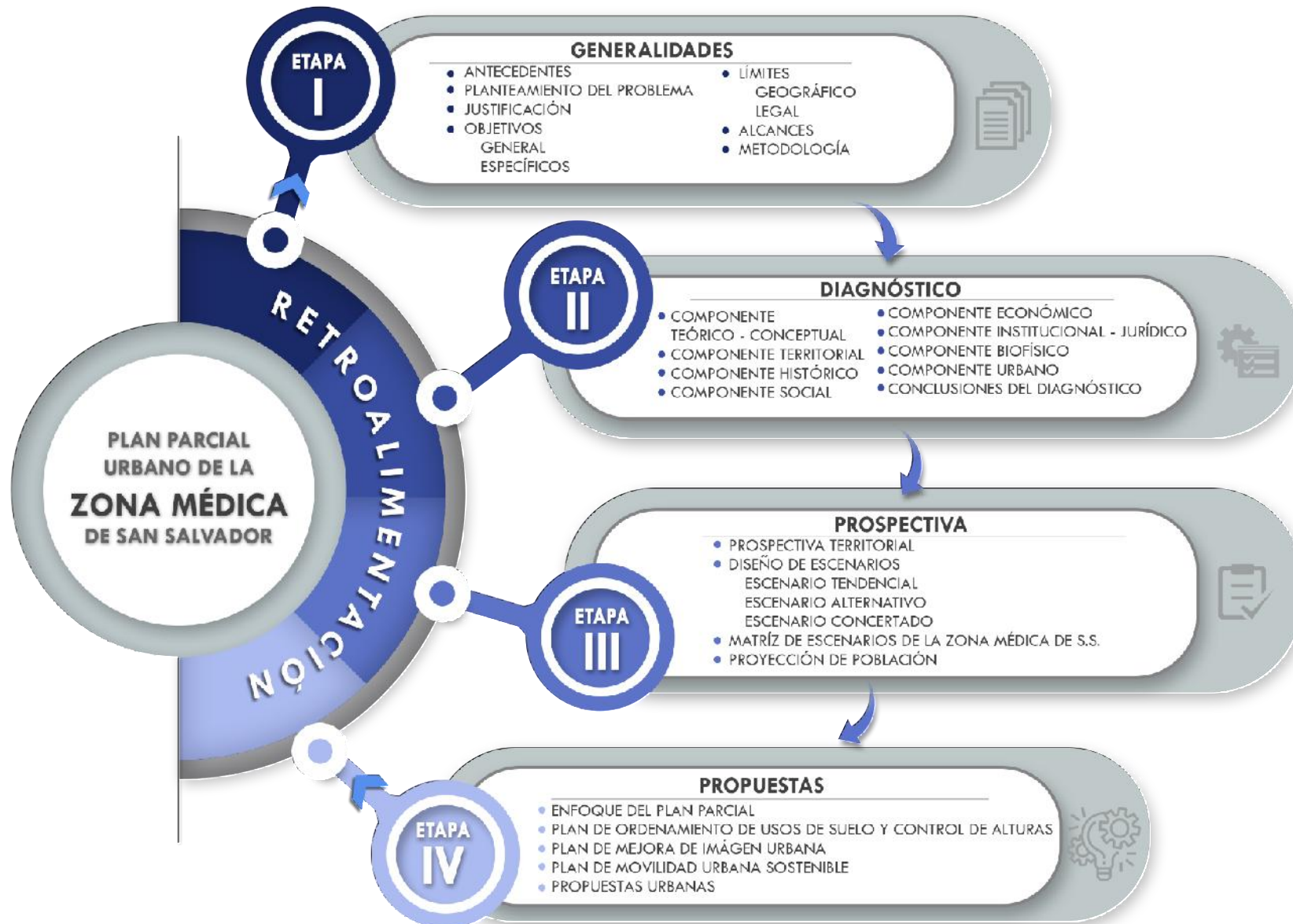
### **ETAPA IV: PROPUESTAS**

Propuestas finales de diseño urbano, divididas en planes, programas y proyectos lo que permitirá abarcar diferentes necesidades presentes en la zona. En esta etapa se establecerán lineamientos para el ordenamiento de usos de suelo, lineamientos para el mejoramiento de imagen urbana y lineamientos para fomentar la movilidad urbana sostenibles, regulando de esta manera los desarrollos futuros de la Zona Médica de San Salvador.





1.7.1 ESQUEMA METODOLÓGICO





PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR

2019

ETAPA II  
**DIAGNÓSTICO**



## 2.1 COMPONENTE TEÓRICO – CONCEPTUAL

En este componente se desarrollarán temas de mucha importancia para la comprensión de todo lo que implica la realización de un Plan Parcial Urbano.

### 2.1.1 ORDENAMIENTO TERRITORIAL<sup>1</sup>

El ordenamiento territorial es una política que busca facilitar y perfeccionar la eficiencia en el funcionamiento de un territorio, además permite establecer la relación social, cultural y política de un lugar de manera que este sea sostenible. Su aplicación debe hacerse tomando en cuenta todas las características del territorio a planificar.

Tomando en cuenta lo anterior se puede mencionar que la principal función del ordenamiento territorial es fomentar el desarrollo equilibrado involucrando a la comunidad, ya que estos son los principales actores y beneficiarios al momento del ordenamiento territorial.

#### A. FUNCIONES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El ordenamiento territorial es una herramienta al servicio de los planes desarrollados por diferentes gobiernos o entes públicos; que cuenta con funciones que son transversales y aplicables a diversos tipos de realidades, entre estas están:

- Permitir el desarrollo económico y social equilibrado para los habitantes del territorio sometido a ordenamiento.
- Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos facilitando el acceso a las diferentes zonas del espacio, es decir garantizar la movilidad urbana.

- Gestionar responsablemente los recursos naturales para evitar un consumo excesivo, garantizando de esta manera su conservación.
- Protección del medio ambiente, ya que es importante mantener en buenas condiciones el territorio.
- Utilizar racionalmente el territorio, es decir tomar en cuenta las aptitudes del territorio. Esta última función se cumple cuando las funciones anteriores son desarrolladas de manera correcta en un plan.

#### B. TIPOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El espacio territorial se divide en dos tipos: el urbano y el rural; por lo tanto, el ordenamiento territorial se divide en estos dos tipos, los que se describen a continuación:

- **Ordenamiento Territorial Urbano**

Es el ordenamiento territorial realizado en el espacio donde se agrupa una alta densidad de población, esta zona por lo general posee infraestructura capaz de albergar a la creciente población.

Uno de los principales objetivos del ordenamiento urbano es la creación de propuestas de diseño integrales, así como la creación de proyectos que regulen la dinámica urbana y ambiental, además busca atender las problemáticas causadas por el desarrollo económico, social y espacial.

- **Ordenamiento Territorial Rural**

Es el ordenamiento territorial desarrollado en espacio rural, definidos como las zonas en las que se realizan actividades

<sup>1</sup> Juan Pedro Antonuccio. (2018). *El Ordenamiento Territorial*. Marzo-2019, de Lifeder Sitio web: <https://www.lifeder.com/>





agropecuarias, agroindustriales o extractivas; además es lugar que dedica su espacio a la conservación ambiental.

El territorio rural necesita de un ordenamiento territorial para el aprovechamiento de los recursos naturales que pueda ofrecer; así como para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

### 2.1.2 PLANEACIÓN URBANA

Como primer punto se dará la definición de planeación de manera general, para luego abordar el contenido específico de la Planeación Urbana.

La **planeación o planeamiento**<sup>2</sup> es un accionar que está vinculado a planear. Este verbo, por su parte, conlleva a la elaboración de un plan.

A través de la planeación, una persona u organización se fija alguna meta y estipula qué pasos debería seguir para llegar hasta ella. El proceso, puede tener una duración muy variable dependiendo del caso, se consideran diversas cuestiones, como los recursos con los que se cuenta y la influencia de situaciones externas.

Toda planeación consta de distintas etapas, ya que es un proceso que supone tomar decisiones sucesivas. Es frecuente que la planificación se inicie con la identificación de un problema y continúe con el análisis de las diferentes opciones disponibles.

Tomando en cuenta la definición anterior a continuación se define la **Planeación Urbana** como el proceso de descripción, análisis y evaluación de las condiciones de funcionamiento de las ciudades para poder generar propuestas de diseño y formular proyectos que

permitan regular la dinámica urbana y ambiental de toda la ciudad (Real Academia Española, 2001) y atender las anomalías existentes entre sus condiciones del desarrollo económico, social y espacial (Sánchez de Madariaga, 2008), dentro de un plazo de tiempo que demanda una programación, seguimiento y control bien definido (Osorio, 1974)<sup>3</sup>.

En conclusión, el objeto de la Planificación es, por lo tanto, la optimización del uso y combinación de recursos con el fin de lograr beneficios de tipo colectivo, pudiendo establecerse como sujeto de la Planificación la sociedad en su conjunto. Queda claro entonces que detrás de la planificación urbana se encuentran involucrados una serie de actores en donde el Estado juega un papel importante, en la optimización de los recursos en pos del bienestar general de la población.

### 2.1.3 SISTEMA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Como instrumentos básicos para el ordenamiento territorial; en la Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial se crean una serie de Planes que componen en su conjunto un sistema altamente estructurado de planificación territorial.

Dicho carácter estructurado se manifiesta en la relación de tipo jerárquico existente entre las diversas clases de planes.

Con el objetivo de abordar la mayor cantidad de problemas territoriales se han elaborado Planes que abarquen la planificación desde el Nivel Nacional, hasta el nivel de lotificación o sector definido dentro de un municipio.

<sup>2</sup> Julián Pérez Porto y Ana Gardey. (2008). *Definición de Planeación*. Marzo-2019, de Definición. De Sitio web: <https://definición.de/planeación/>

<sup>3</sup> Sandra Ornés. (2009). *El urbanismo, la Planificación Urbana y el Ordenamiento Territorial*. Revista Politeia, UCV, Vol. 32, 197-202.





En el cuadro siguiente se muestra la tipología de planes establecidos y la relación existente entre estos, resaltando en esta los planes parciales que es el tema de interés:

Cuadro N° 1: Clases y tipos de planes		
Clase	Tipo	Concepto
Planes Directores	Plan Nacional de ordenamiento y desarrollo territorial	Instrumento mediante el cual se plasman de forma concreta las previsiones de la Política Nacional de Ordenamiento Territorial, a través de la formulación de los lineamientos y determinaciones estructurales, regionales y sectoriales, que permitan orientar la dinámica socio-territorial en sentido apropiado, en atención a las necesidades y oportunidades del desarrollo nacional.
	Planes regionales de ordenamiento y desarrollo territorial	Tienen por objeto el ordenamiento integral del territorio en espacios que abarquen varios municipios.
	Planes especiales territoriales	Instrumentos de intervención sobre el territorio mediante la ordenación de la dimensión territorial de un único sector o grupo de sectores o la realización de actuaciones sectoriales sin incidir de manera integral sobre el territorio, así como el ordenamiento de áreas de protección.
Planes de desarrollo urbano y rural	Planes locales de ordenamiento y desarrollo territorial	Tienen por objeto el ordenamiento integral del territorio a nivel local para encauzar los procesos de desarrollo urbano y contribuir al desarrollo rural en lo no previsto en los planes nacionales, desarrollando la Política Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, el Plan Nacional y los Planes Regionales, o Especiales Territoriales y estableciendo una regulación detallada del proceso de desarrollo urbano.
	Esquemas de desarrollo urbano	Orientan de forma esquemática el desarrollo urbano a nivel municipal o supramunicipal.
Planes de ordenamiento detallado	<b>Planes parciales*</b>	<b>Tiene los fines de ordenar con detalle la transformación urbanística integral en un determinado ámbito o sector.</b>
	Planes especiales de infraestructura o equipamientos	A fin de ordenar con detalle el desarrollo de obras específicas de urbanización, o de infraestructuras o dotaciones de interés general.
	Planes especiales de protección	Protección del Patrimonio Natural o Cultural, a fin de asegurar la conservación y gestión de los valores culturales, ambientales, paisajísticos y de la biodiversidad del territorio.

*\*Plan Parcial: Tipo de plan a utilizar para el ordenamiento Urbano de la Zona Médica de San Salvador.*

*Fuente: Elaboración propia en base a la clasificación de planes del Plan Nacional de Ordenamiento Territorial*



Tomando en cuenta el cuadro anterior a continuación se definen los Planes de Ordenamiento Detallado:

### A. PLANES DE ORDENAMIENTO DETALLADO<sup>4</sup>

Los Planes de Ordenamiento Detallado, tienen como finalidad el ordenamiento detallado de un determinado ámbito a fines de la realización de obras o actuaciones que requieren del mismo para su adecuada integración territorial.

Los Planes de Ordenamiento Detallado concretan y desarrollan las determinaciones establecidas a través de los Planes Directores o de los Planes de Desarrollo Urbano y Rural. Según su finalidad se distinguen entre los mismos los siguientes tipos:

- **Planes Parciales**, a fin de ordenar con detalle la transformación urbanística integral en un determinado ámbito o sector.
- **Planes Especiales de Infraestructuras o Equipamientos de interés social**, a fin de ordenar con detalle el desarrollo de obras específicas de urbanización, o de infraestructuras o dotaciones de interés general.
- **Planes Especiales de Protección del Patrimonio Natural o Cultural**, a fin de asegurar la conservación y gestión de los valores culturales, ambientales, paisajísticos y de la biodiversidad del territorio.

### B. PLAN PARCIAL URBANO

La Ordenanza para Iniciativa, Creación, Aprobación e Implementación de los Planes de Ordenamiento Territorial en el Municipio de San Salvador, define los Planes Parciales de Ordenamiento Urbano como: Instrumentos jurídico-técnico de un

sistema de disposiciones regulatorias y de proyectos de intervención física orientados a ordenar un conjunto de diferentes actividades y procesos urbanos que coexisten en un sector de la ciudad en particular, en función de sus necesidades de desarrollo y de las limitantes y potencialidades del territorio.

#### 2.1.4 INTERVENCIONES URBANAS

Todo plan de ordenamiento busca mejorar las condiciones de un territorio, por lo que es necesaria la realización de intervenciones urbanas integrales, que busquen abarcar cada una de las problemáticas presentes en el territorio.

Morel (1993), define las **Intervenciones Urbanas** como un proceso de mejoramiento consciente y planificado, a través del cual la población urbana, partiendo de sus propias condiciones ya existentes y con la participación del Estado y otras instituciones, realiza una transformación progresiva de su propio hábitat, haciendo énfasis en la integralidad del mismo.

Con el propósito de elevar las características cualitativas del sector a intervenir; las intervenciones urbanas pueden englobar las formas de actuación en tres acciones principales:

#### A. CONSERVACIÓN

Consiste en un conjunto de acciones cuyo fin principal es mantener un lugar de manera que no se pierda o deteriore. Esta acción principal incluye otro conjunto de acciones que se describen a continuación: La **Preservación**, determina la inalterabilidad de un espacio; la **Reconstrucción** tiene como finalidad rehacer de manera fidedigna edificaciones o espacios urbanos de importante

<sup>4</sup> Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial.





significado, cuya condición actual se encuentre en ruinas o parcialmente demolidos; y la **Restauración** que tiene como finalidad el rescate de una edificación o espacio urbano para destinarlo a nuevos usos.

### B. MODIFICACIÓN

Consiste en un conjunto de acciones cuyo fin es dar nuevos modos de existencia al lugar, tomando como base fundamental la interacción entre las condiciones nuevas y existentes.

Dentro de esta acción principal se engloban otras acciones fundamentales que se describen a continuación: **Rehabilitación** se refiere a acciones individuales o integrales, sobre áreas de alta homogeneidad, donde permanecen edificaciones y espacios urbanos de valor, cuyas adecuadas condiciones se han ido deteriorando por procesos de cambios no controlados. La **Reanimación** o **Revitalización** se relaciona con acciones que se han de establecer para mejorar la calidad ambiental, en espacios urbanos que han sufrido procesos mayores de abandono y deterioro, aplicable también a edificaciones que han desmejorado su calidad producto de intervenciones posteriores, diversidad de materiales constructivos, construcciones inconclusas, etc. La **Renovación** plantea acciones a ejecutar sobre áreas deterioradas en gran proporción, con deficiencias de servicios, tenencia de la tierra y valor funcional. Esto amerita la transformación o reemplazo parcial o total de sus componentes urbanos y su organización espacial a fin de reutilizar el suelo urbano para alcanzar mayores beneficios. La **Regulación** sugiere conservar las características volumétricas y ambientales, permitiendo aumentar la densidad de construcción sin alterar la totalidad de la forma urbana.

### C. CREACIÓN

Engloba un conjunto de acciones entre las que se incluye el **Desarrollo Completo**, cuyo objetivo es la construcción de nuevas estructuras para la expansión urbana; el **Redesarrollo** se refiere a la demolición, reordenación y reconstrucción de toda un área, y la **Reubicación** se refiere a las acciones que resultan necesarias cuando las condiciones ya no son las apropiadas para mantener el desarrollo de actividades en una zona específica.

Además, de estos tipos de intervenciones urbanas existe una técnica en la que se realizan acciones puntuales necesarias en puntos críticos de la ciudad, para estimular una reacción positiva del tejido urbano; a este tipo de intervención se le denomina “Acupuntura Urbana” (Lerner, 2005).

#### 2.1.5 ESPACIO PÚBLICO

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

La Política de Espacios Públicos COAMSS – OPAMSS, (2010), define los espacios públicos como: “Aquel espacio estructurante de la ciudad que comprende tanto los inmuebles de propiedad pública como aquellos de propiedad privada, (o parte de estos) que, a partir de su uso o afectación, tienen como prioridad el fomento de las relaciones sociales de los ciudadanos del AMSS, promoviendo su participación e inclusión y satisfaciendo a la vez sus necesidades urbanas colectivas. Dichas necesidades colectivas deben en todo momento prevalecer sobre los intereses individuales”.





**A. CLASIFICACIÓN DE ESPACIOS PUBLICOS DENTRO DEL AMSS <sup>5</sup>**

La Política define unos conceptos que pueden ser aplicables a la clasificación de los espacios públicos dentro del AMSS, entre estos están:

- **Sistema Metropolitano de Espacios Públicos**

Es el conjunto de grandes espacios públicos a nivel del AMSS, que sirven a la población de la Metrópoli, los cuales se encuentran relacionados, complementados e interconectados entre sí.

- **Sistema de Espacios Públicos Culturales-Recreativos**

Es el conjunto de espacios públicos que junto con edificaciones culturales tanto públicas y privadas conforman un circuito cultural recreativo multifuncional.

- **Sistema Municipal de Espacios Públicos**

Es el conjunto de espacios públicos a nivel Municipal, que sirven a la población de un Municipio en específico, los cuales se encuentran relacionados, complementados e interconectados entre sí.

- **Red Metropolitana de Espacios Públicos**

Es el conjunto de espacios públicos y áreas naturales ubicadas en el AMSS e interconectadas entre sí, los cuales sirven de conjunto como grandes espacios públicos metropolitanos.

<sup>5</sup> Política de Espacios Públicos COAMSS – OPAMSS, (2010)

**B. ESPACIOS PÚBLICOS QUE ESTABLECE LA POLITICA DE ESPACIOS PÚBLICOS COAMSS - OPAMSS**

La Política de Espacios Públicos COAMSS – OPAMSS, establece como espacios Públicos los siguientes:

- Las plazas y parques urbanos
- Los jardines o áreas verdes en urbanizaciones
- Las aceras, arriates y rodajes en la ciudad
- Las zonas de protección de quebradas y ríos
- Zonas de reserva natural
- Edificaciones con interés cultural y social
- Espacios alternativos o no tradicionales (estacionamientos y cementerios)
- Otros

**C.FUNCIONES DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS <sup>6</sup>**

- **Función Social:**

Ofrecer espacios destinados al paseo, la contemplación, los juegos, el contacto con la naturaleza indispensable para el desarrollo de los niños y el equilibrio de los adultos.

- **Función Urbanística y Paisajística:**

Romper con la monotonía urbana, por medio de la incorporación de una masa vegetal, necesaria para la oxigenación de la zona edificada. Atenuar la heterogeneidad de las construcciones con los alineamientos forestales que ponen en valor el paisaje, que permiten leer y comprender la organización de la ciudad.

<sup>6</sup> Raquel Perahia. (2007). Las Ciudades y su espacio Público. Marzo-2018, de Universidad de Buenos Aires Sitio web: <http://www.ub.edu/geocrit/9porto/perahia.htm>







- **Función Ecológica**

La vegetación juega un rol irremplazable en el sistema de la ciudad; es hábitat de la fauna y actúa como reguladora del microclima urbano. Ayuda con la erosión de los suelos y con la absorción del agua o regulación hídrica.

#### D. ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS<sup>7</sup>

Una de las características en una zona urbana, específicamente en los espacios públicos, es el desarrollo de múltiples actividades, sean estas sencillas como el simple hecho de caminar o platicar con otra persona hasta otras que resultan ser necesarias en el diario vivir.

Jan Gehl, menciona que las actividades exteriores realizadas en los espacios públicos o espacios abiertos urbanos, se pueden dividir en tres categorías, según su nivel de necesidad, cada una de las cuales plantea exigencias distintas al entorno físico. Las categorías de actividades son las siguientes:

- **Actividades obligatorias**

Son las actividades que las personas no tienen otra opción que realizarlas, bajo cualquier tipo de condiciones, como, por ejemplo: trabajar, esperar un autobús, etc.

- **Actividades Opcionales**

Son las actividades realizadas por satisfacción propia o por el gusto de realizarlas. Estas actividades no son indispensables por lo tanto

dependen mucho de las condiciones físicas para su realización. Ejemplo: salir a caminar, salir a pasear, etc.

- **Actividades Sociales**

Son las actividades realizadas dentro de las actividades obligatorias u opcionales, ya que estas dan lugar a la interacción social de las personas durante el desarrollo de estas actividades.

Ejemplo: la comunicación entre las personas o simplemente escuchar y observar lo que sucede alrededor.

Prevalencia de actividades deportivas sobre una variedad de funciones de mayor alcance para otro tipo de población

#### 2.1.6 MOVILIDAD URBANA

El concepto de movilidad urbana desde una visión humanista del transporte, se relaciona directamente con el aumento de la calidad de vida del ciudadano, donde debe ser prioridad la mejora del sistema de transporte público y no motorizado, para transportar de manera más efectiva a las personas, y promover menos el uso del transporte privado.

Son tres los elementos principales que interactúan dentro de la movilidad urbana: el **ciudadano**, como individuo que se va a transportar de un punto a otro; el **espacio público**, como espacio físico a utilizar para llevar a cabo dicho traslado; y el **transporte sostenible**, integrando el transporte motorizado con el no motorizado.

<sup>7</sup> Jan Gehl. (2014). *Ciudades para la Gente - 1ª Ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Infinito.*





Es a partir de lo anterior que surge el concepto de **Movilidad sostenible**, la cual engloba a los peatones, ciclistas urbanos y al transporte colectivo.

De manera esquemática se puede presentar la pirámide de movilidad urbana, en la que se realiza un ordenamiento de la forma de movilización de los ciudadanos.

La pirámide de movilidad tiene una estructura muy sencilla de entender. Son cinco escalones en los cuales se ubican los principales métodos de transporte, así como cuál debe ser su prioridad. No sólo prioridad en cuanto a cruzar calles, sino también prioridad en cuanto a obra pública, en cuanto a inversión gubernamental, así como en cuanto a infraestructura.

El orden es descendente, es decir: el primer escalón es el más importante.

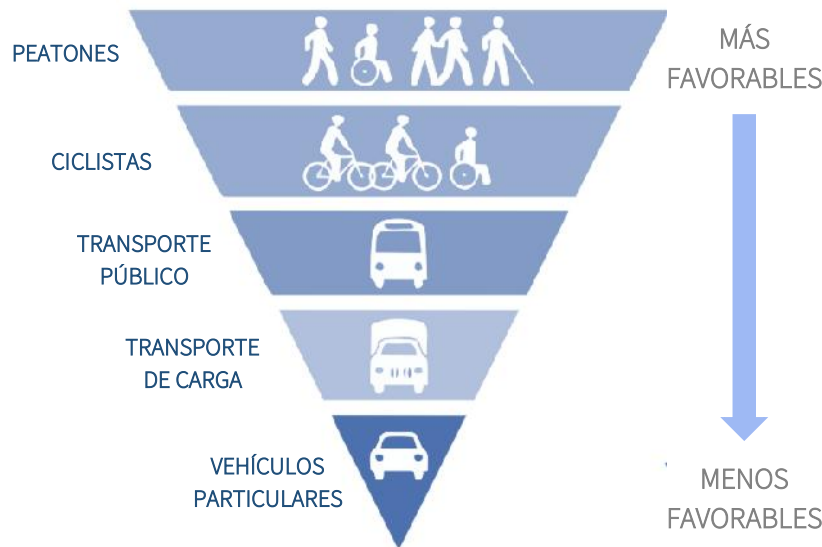


Imagen 1: Pirámide de Movilidad Urbana. Fuente: Elaboración Propia.

La jerarquía de la movilidad urbana prioriza los modos de transporte que promueven la equidad, el beneficio social y dañan menos al medio ambiente.

La imagen 1 muestra, que el orden de movilidad debe dar prioridad a peatones, especialmente a personas con discapacidad, niños, adultos mayores, etc., después a ciclistas, seguido de usuarios de transporte público, transporte de carga y al final al automóvil y motocicletas.

El derecho a moverse por la ciudad es universal y no debe reservarse solo a los propietarios de automotores privados.

### 2.1.7 CONCEPTO DE ZONA MÉDICA

El grupo investigador define que una zona médica es:

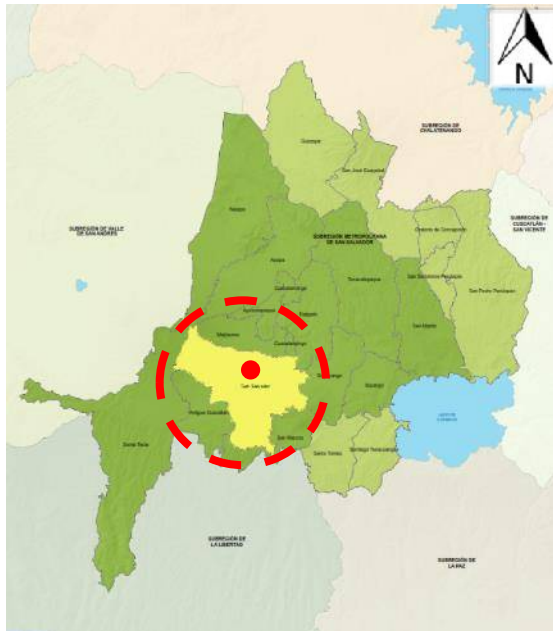
Una zona en la que se desarrolla una centralidad de actividades institucionales de salud pública y privada, que ha sido conglomerada en una porción de ciudad debido al desarrollo social, político y económico; permitiendo el establecimiento de diferentes centros de atención que buscan cubrir las necesidades sanitarias de los habitantes; por lo tanto, necesita ser complementada con otros usos que son de vital importancia para la población.



## 2.2 COMPONENTE TERRITORIAL.

### 2.2.1 UBICACIÓN

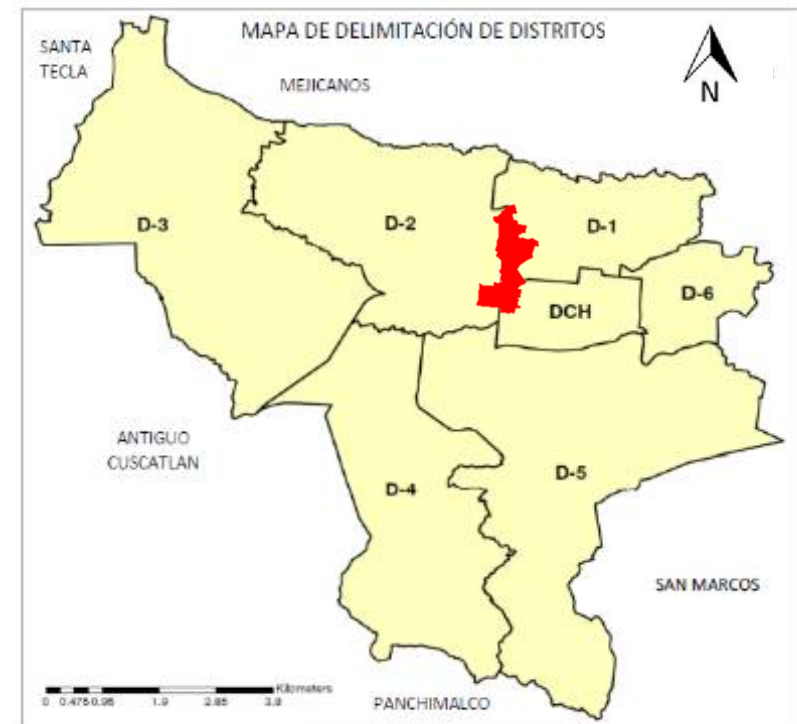
El municipio de San Salvador se sitúa en la Sub región Metropolitana en las coordenadas 13° 45' 15" de Latitud Norte, a 89° 09' 41" de Longitud Oeste y a una altura que oscila entre los 600 y 1000 m.s.n.m. La Sub región está conformada por los 14 municipios que constituyen el AMSS (San Salvador, Mejicanos, Ayutuxtepeque, Cuscatancingo, Ciudad Delgado, San Marcos, Soyapango, Ilopango, San Martín, Nejapa, Apopa, Tonacatepeque, Santa Tecla y Antiguo Cuscatlán.) siendo los municipios complementarios: Santo Tomas, Santiago Texacuangos, San José Guayabal, Oratorio de Concepción,



Mapa 1: Macro ubicación del municipio de San Salvador en el AMSS y área de intervención. Fuente: elaboración propia en base a PNODT

San Bartolomé Perulapúa y San Pedro Perulapán; conformando un total de 868.95 km<sup>2</sup> de los cuales solo 72.23 km<sup>2</sup> lo compone el municipio de San Salvador representando un 8.31% del territorio de la Sub región. El municipio de San Salvador se divide en 7 distritos, 8 cantones y 37 caseríos.

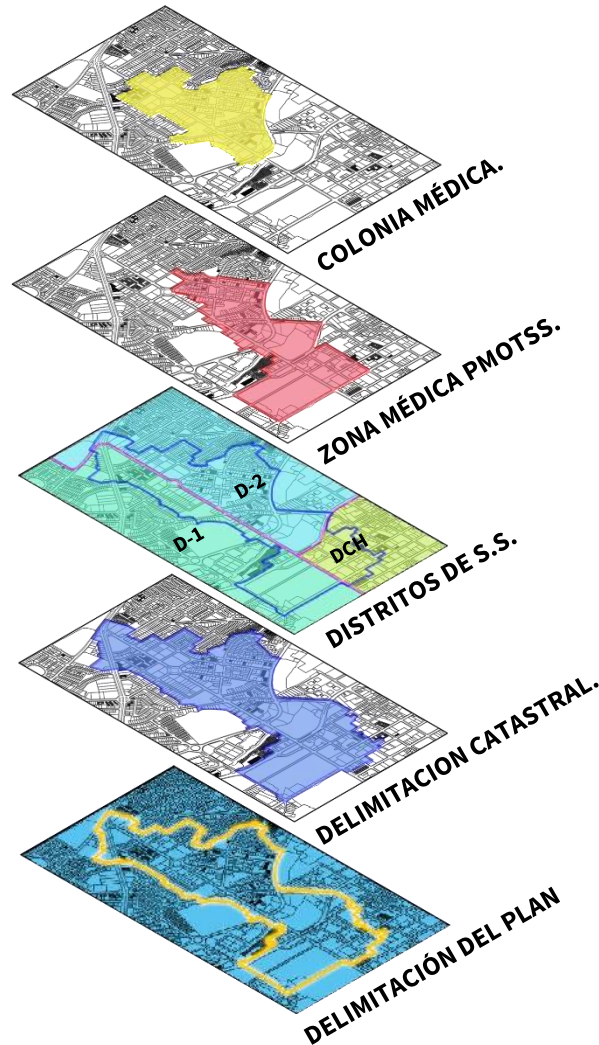
El área delimitada para este Plan Parcial de Ordenamiento Urbano se sitúa entre el Distrito 1, Distrito 2 y Distrito Centro Histórico, con un área de 0.90 km<sup>2</sup> representando un 1.25% del territorio del municipio de San Salvador.



Mapa 2: Delimitación de Distritos y Ubicación del Área de Intervención del Plan Parcial de Ordenamiento Urbano. Fuente: Elaboración propia en base a PMOTSS

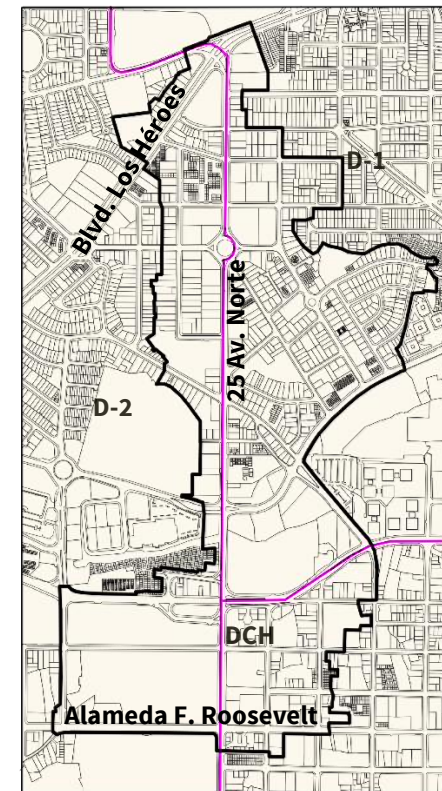


**2.2.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL DEL PLAN PARCIAL DE ORDENAMIENTO.**



Esquema 1: Capas de límites administrativos y delimitación espacial del plan. Fuente: elaboración propia.

La delimitación del área comprendida para el plan de ordenamiento está compuesta por los límites administrativos de la Colonia Médica, la zonificación del uso de suelo correspondiente a la zona médica en el plan municipal de ordenamiento territorial de la ciudad de San Salvador, dicha delimitación se sitúa entre el distrito 1, distrito 2 y distrito Centro Histórico, además se realizó delimitación catastral que servirá como consolidación de la delimitación del área considerando el uso de suelo.



Esquema 2: Esquema de delimitación del plan de ordenamiento. Fuente: Elaboración Propia.



## 2.3 COMPONENTE HISTÓRICO.

Una de las características fundamentales de la evolución urbana de las ciudades es su morfología entendiendo esta como la forma en la que se distribuyen las edificaciones en el espacio urbano definiendo el espacio público y privado, que nos permite tener una lectura de la forma geométrica de la traza urbana con la que ha sido concebida la ciudad. Las principales ciudades centroamericanas se caracterizan por que fueron fundadas bajo cánones hispánicos durante la colonia española por tener un trazado urbano ortogonal, también conocida como cuadrícula de damero; [*Este tipo de planeamiento tiene la ventaja de que su parcelamiento es más fácil por la regularidad de la forma de sus manzanas.*<sup>8]</sup>

Esta característica está enmarcada bajo las ordenanzas promulgadas por el rey Felipe II, en el siglo XVI, (*Ordenanzas de Descubrimiento, Nueva Población y Pacificación de las Indias*”, enunciadas en 1573 bajo el reinado de Felipe II.) las cuales aseguraron el marco institucional de un modelo y los principios de una nueva sociedad, además proporcionaron los procedimientos para la distribución de tierras, ordenamiento de ciudades y la construcción de ayuntamientos para la organización municipal. Fueron el soporte para la traza y la edificación material de las ciudades de los conquistadores<sup>9</sup>; Dentro de dichas ordenanzas encontramos que la distribución espacial reflejaba la segregación social de sus habitantes, de acuerdo a su relevancia política, social o económica. Las ordenanzas más relevantes aplicadas a la ciudad son<sup>10</sup>:

- La plaza debe ser el punto de origen de la traza de la ciudad.
- El tamaño de la plaza estará en proporción con el número de habitantes, siendo un buen tamaño alrededor de 60 a 150 metros de ancho por 90 a 250 metros de largo.
- Las calles cruzarán las esquinas de la plaza y/o en el punto medio de cada uno de sus lados.
- Deberá haber portales en los edificios que la rodean.
- Se colocarán plazas más pequeñas para los templos de los barrios y para otros edificios importantes.
- El templo principal, cabildo, aduana y arsenal se localizarán cerca de la plaza.

Estas ordenanzas fueron las que marcaron las primeras ubicaciones de los asentamientos y expansiones urbanas de la ciudad de San Salvador, además dieron paso a la conformación de los diferentes componentes y elementos de la imagen urbana de la ciudad que conocemos hoy en día.

### 2.3.1 EVOLUCIÓN URBANA Y PLANIFICACIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR Y ZONA MÉDICA.

A continuación, se presenta una línea de tiempo donde se marcan los diferentes períodos y sucesos, que formaron el proceso de planificación y evolución urbana del municipio de San Salvador y Zona Médica, además, se muestra un mapa en donde se refleja la escala temporal y espacial del crecimiento urbano del municipio y de la Zona Médica.

<sup>8</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Plan\\_hipod%C3%A1mico](https://es.wikipedia.org/wiki/Plan_hipod%C3%A1mico)

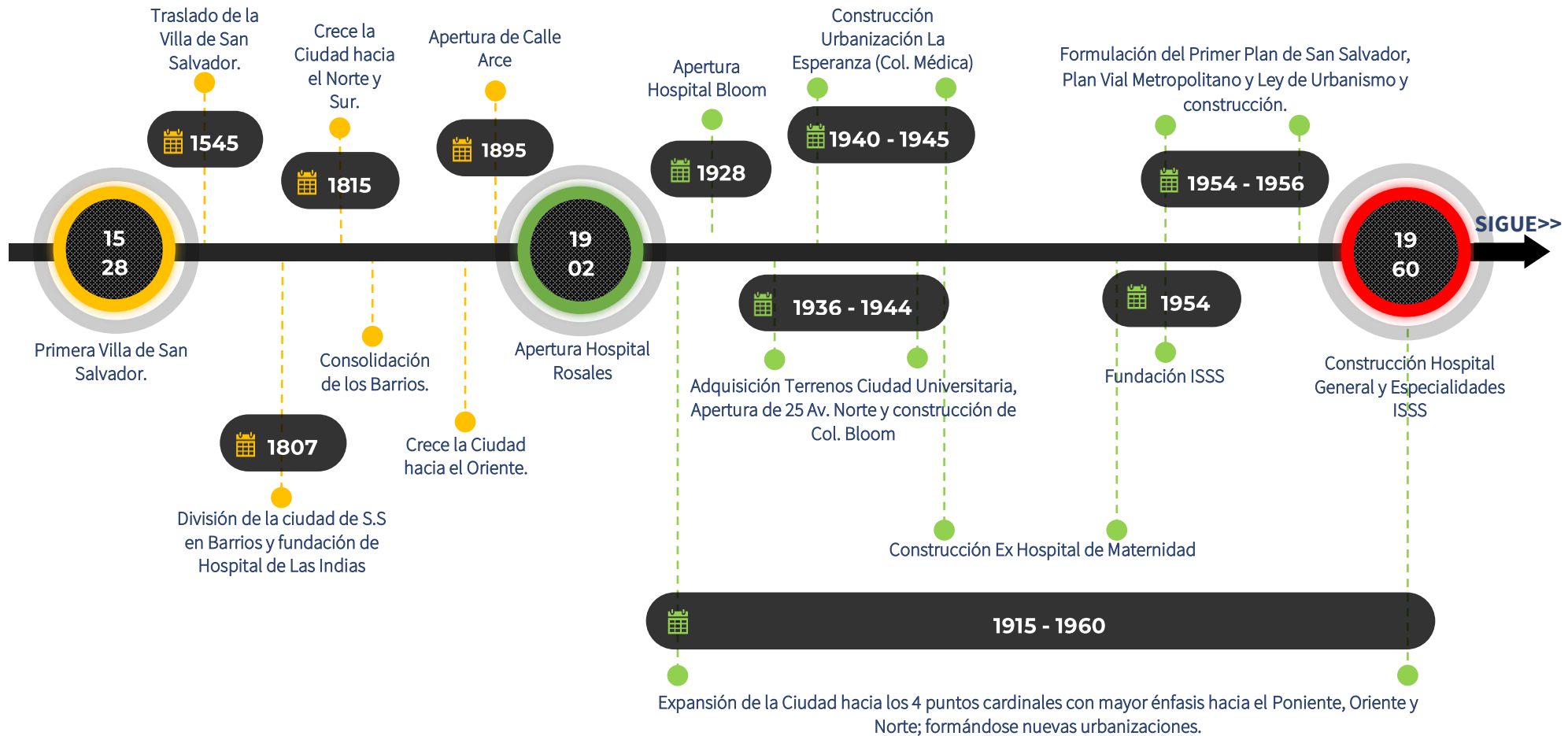
<sup>9</sup> FUNDASAL (2007). *El Centro Histórico de San Salvador y su Proceso de Declaratoria Como Bien Patrimonial, Carta Urbana N°144*, pag.5

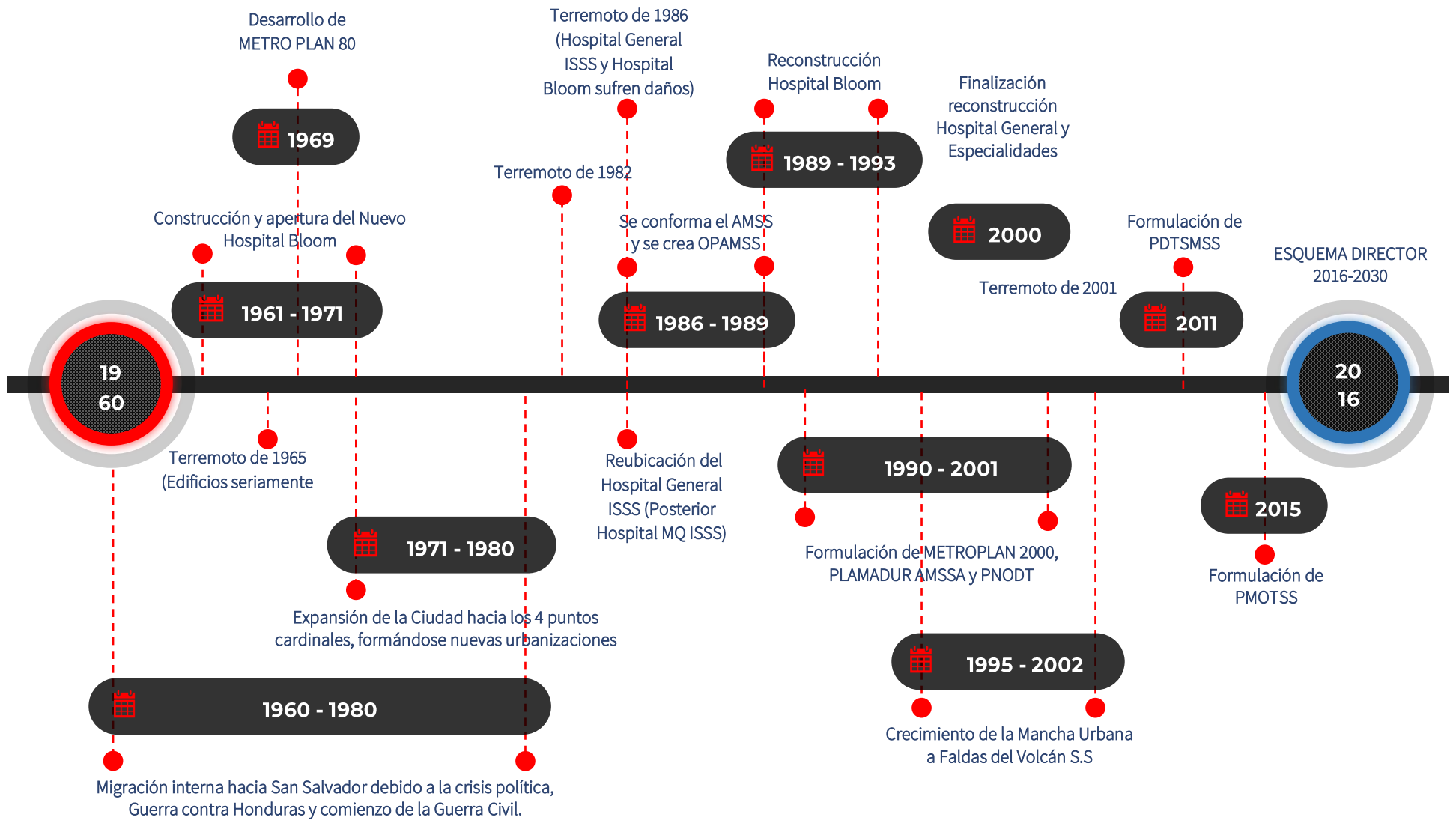
<sup>10</sup> Cuadernos del DOE-UCA (2004). *La Casa de Todos, San Salvador y sus Espacios Públicos*. Pág.3





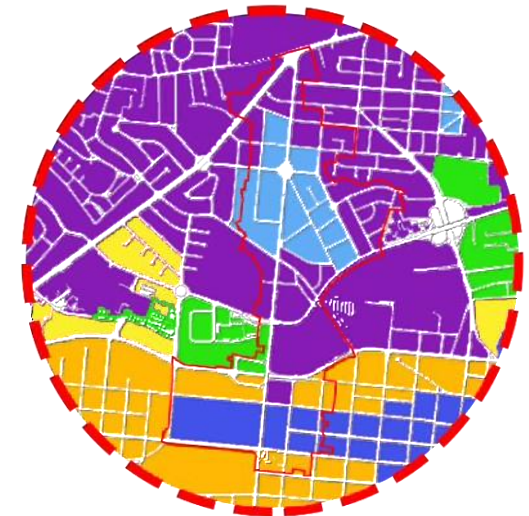
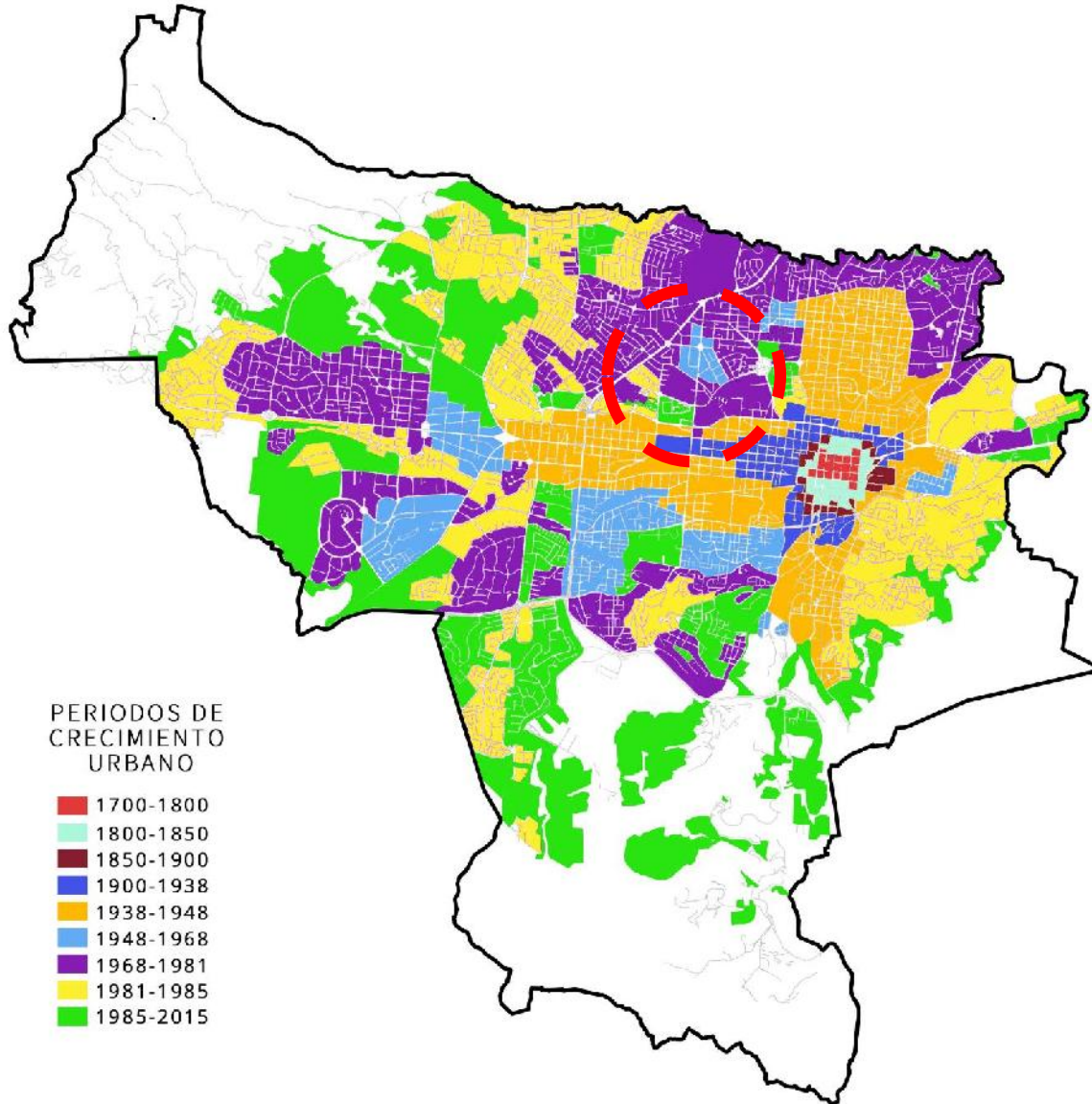
LINEA DE TIEMPO PLANIFICACIÓN Y EVOLUCIÓN URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR Y ZONA MÉDICA







MAPA DE EVOLUCIÓN URBANA (SIN ESCALA)



Detalle de la evolución urbana de la Zona Médica

Mapa 3: Mapa de Crecimiento Urbano del Municipio de San Salvador Fuente: Elaboración propia en base a planos de Tesis UES (2012) Ante Proyecto para la Elaboración del primer Atlas Histórico, Cartográfico y Arquitectónico de la Ciudad de San Salvador.





## 2.4 COMPONENTE SOCIAL

Para la realización de un plan parcial, es de vital importancia la elaboración de análisis de los diferentes elementos sociales, ya que esto permitirá identificar los problemas y necesidades que afectan a la sociedad.

### 2.4.1 POBLACIÓN

El análisis de la población es uno de los principales elementos de la sociedad al momento de la realización de la planificación y ordenamiento de una ciudad, ya que se relaciona de manera directa con la funcionalidad de una ciudad y por ser el principal elemento beneficiario dentro de la elaboración de un plan.

#### A. POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR

Año	Área urbana	Área rural	Total
1930	89,385	6,827	96,212
1950	161,951	9,319	171,270
1961	255,744	5,784	261,528
1970	335,930	2,224	338,154
1992	415,346	424	415,770
2007	316,090	0	316,090

Fuente: Monografías Departamentales, Instituto Geográfico Nacional y el Censo Poblacional 2007.

El cuadro anterior muestra el decrecimiento de la población, causado principalmente por escasos del suelo urbanizable y el incremento desenfrenado del uso comercial, oficinas, almacenamiento e industria.

Según los datos proporcionados por el VI Censo de Población y V de Vivienda 2007, San Salvador cuenta con una población de 316,090 habitantes asentados únicamente en la zona urbana, con una densidad de 4,375 Hab/Km<sup>2</sup>; siendo así uno de los 10 Municipios más poblados del País, con el 5.50% del total de población del país<sup>11</sup>.

Sexo	Población	Porcentaje
Mujeres	171,873	54%
Hombres	144,217	46%
Total	316,090	100%

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos proporcionados por el VI Censo de Población y V de Vivienda 2007.

Según los datos estadísticos proporcionados por la Alcaldía Municipal, a través del informe de Julio – Septiembre de 2015, para este mismo año la población ascendía a 387,529 habitantes ubicándolo como uno de los municipios más poblados del AMSS<sup>12</sup>; lo que se muestra en el siguiente cuadro, dividiendo los datos de población de manera distrital.

<sup>11</sup> Datos tomados de VI Censo de Población y V de Vivienda, 2007. Dirección General de Estadísticas y Censos – DIGESTYC. <http://www.digestyc.gob.sv/>

<sup>12</sup> Tomado de Informe Julio-septiembre, 2015. Alcaldía Municipal de San Salvador. <https://sansalvador.gob.sv/>



Cuadro 4: Población del Municipio de San Salvador, Alcaldía Municipal, 2015		
Nombre	Población	Porcentaje
Distrito 1	38,162	9.8%
Distrito 2	52,888	13.6%
Distrito 3	22,309	5.8%
Distrito 4	68,825	17.8%
Distrito 5	160,338	41.4%
Distrito 6	45,007	11.6%
<b>Total</b>	<b>387,529</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia, en base a los datos proporcionados por la Municipalidad en el informe Julio-Septiembre de 2015.

En el cuadro anterior se resalta la población del distrito 1 y 2 a los que pertenece la Zona Médica de San Salvador.

Según datos estadísticos mostrados en la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del año 2017 (última publicación), la población del Municipio de San Salvador es de **326,184 habitantes**, lo que responde a una densidad de **4,515 hab./ km<sup>2</sup>**, colocándolo como uno de los municipios más poblados del AMSS.

**B. POBLACIÓN DENTRO LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**

La Zona Médica de San Salvador cuenta con un predominio de usos de prestación de servicios profesionales dedicados a la salud, pero es importante mencionar que cuenta únicamente con un sector en el que se observa asentamiento de población urbana, ubicado al nor oriente de la zona, conformado por un área de 0.056km<sup>2</sup>.

Por medio de la densidad poblacional proporcionada por la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, equivalente a 4,515 Hab/Km<sup>2</sup>, y en base al área residencial de la zona; se realiza un

cálculo de la población de la zona Médica dando como resultado una población de 253 habitantes.

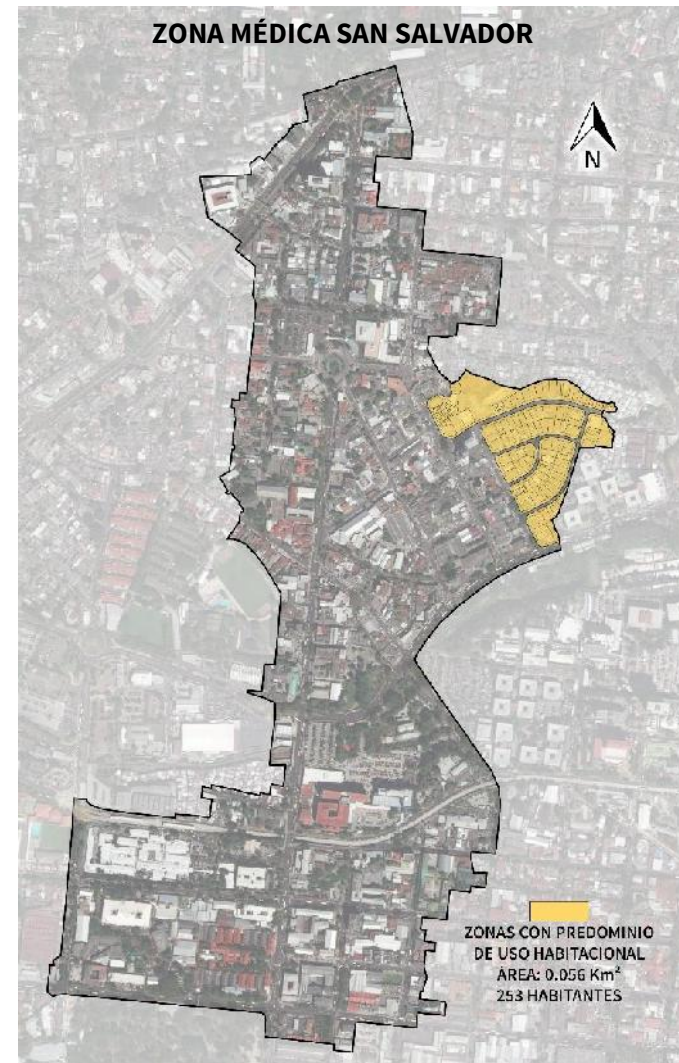


Imagen 2: Área de uso habitacional de la Zona Médica de San Salvador  
Fuente: Elaboración propia en base al plano de Zonificación de Usos de Suelo del Plan de Ordenamiento Municipal de San Salvador.



**C. POBLACIÓN INMEDIATA A LA ZONA MÉDICA**

La Zona Médica de San Salvador se encuentra rodeada por zonas habitacionales de las cuales su población es la más inmediata para ser beneficiada por los servicios de salud, debido a la cercanía y por la inmediata accesibilidad hacia esta zona. Dentro de las zonas o viviendas más cercanas se encuentran:

Viviendas tipo Residencial (Hr-40)

- Residencial Universitaria
- Residencial Decápolis

Vivienda Social (His-80, Hp-80)

- Comunidad Tutunichapa
- Comunidad Tutunichapa III
- Comunidad Isidro Menéndez.
- Comunidad Adesco 6 de Mayo
- Comunidad Emmanuel II
- Comunidad Divino Salvador del Mundo
- Comunidad Santa Fe

*(Ver Plano D-01) pág. 28*

**2.4.2 EDUCACIÓN**

**A. ESCOLARIDAD<sup>13</sup>**

En el área de educación, la escolaridad promedio del Municipio de San Salvador ha avanzado desde el año 2005, ubicando al municipio con la mayor tasa de escolaridad a nivel departamental y Nacional.

<sup>13</sup> *Fundación Nacional para el Desarrollo FUNDE-USAID. (2012-2016). Plan de Competitividad Municipal de San Salvador. Marzo-2019, de Alcaldía Municipal de San Salvador. Sitio web: <http://www.sansalvador.gob.sv/>*

Según el nivel más alto de educación formal aprobado, el Censo 2007 indica que, de 269,454 personas, el 48.1% de la población ha completado al menos la educación primaria o básica, el 22.8%, ha completado la educación media y el 24% de la población cuenta con un nivel superior universitario, técnico universitario o universitario. Y aunque en términos relativos, tanto la población con maestría y doctorado representan el 1% de la población, en valores absolutos es una cifra considerable, ya que 2,782 personas cuentan con nivel de maestría o doctorado.

Cuadro N° 5: Nivel más alto de educación aprobada			
Nivel Educativo	Mujeres	Hombres	Total
Parvularia	4,596	4,358	8,954
Primaria o Básica	58,312	71,200	129,512
Educación Media	26,909	34,474	61,383
Carrera corta después	439	1,604	2,043
Superior no	3,361	4,077	7,438
Técnico universitario	1,770	1,704	3,474
Superior universitaria	27,012	26,856	53,868
Maestría	1,563	930	2,493
Doctorado	213	76	289
<b>Total</b>	<b>124,175</b>	<b>145,279</b>	<b>269,454</b>

*Fuente: Elaboración propia a partir del censo Poblacional 2007*

**B. ALFABETISMO**

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO) define el analfabetismo como la situación de





una persona que no posee las habilidades para leer, escribir y comprender una frase simple y corta.

Si bien el alfabetismo ha aumentado, las cifras presentadas por los Índices de Desarrollo Humano, muestran un desarrollo insignificante aumentando del 93.7% en el 2005, al 94% en el 2009 mostrando de esta manera un aumento del 0.3%.

En las mujeres que se encuentran en el rango de 15 a 24 años el alfabetismo es de 97.9%, y en los hombres es del 98.5%.

En lo que respecta a la tasa de cobertura de este beneficio para la población, en el 2009, el MINED reportó que San Salvador cuenta con una tasa de cobertura neta del 73.4%, 91.1%, 89.1% y 73.2% para los niveles de educación Parvularia, primaria, tercer ciclo y educación media respectivamente.

### C. EQUIPAMIENTO EDUCATIVO.

De acuerdo a la base de datos del Ministerio de Educación, correspondientes al año 2008, había en el municipio 345 centros escolares, dentro de estos, el 57% de los centros educativos eran de carácter público, y 43% de carácter privado.

El municipio cuenta además con sedes de instituciones de educación superior, algunas están cercanas a la delimitación del Plan Parcial, entre ellas:

- Universidad de El Salvador (Estatal).
- Universidad Tecnológica de El Salvador.
- Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer.
- Universidad Dr. Andrés Bello

<sup>14</sup> *El Salvador: Modelo de Atención a la Salud-Derecho a la Salud*

### C. EQUIPAMIENTO EDUCATIVO DENTRO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR.

En la zona médica de San Salvador se pueden identificar diferentes Instituciones dedicadas a la enseñanza – aprendizaje en diferentes niveles, entre estas están:

- kínder Cucú Cucú  
Nivel: Enseñanza inicial
- Colegio Guadalupano  
Niveles: Parvularia, primer ciclo, segundo ciclo, tercer ciclo y bachillerato.
- Colegio la Asunción  
Niveles: Parvularia, primer ciclo, segundo ciclo, tercer ciclo y bachillerato.
- Centro Escolar Francisco Morazán
- Centro Escolar Asunción
- Universidad Pedagógica de El Salvador.
- Instituto tecnológico Escuela para la Salud
- Unidad de Gestión del Conocimiento en Salud de El Salvador
- Escuela nacional de Danza

#### 2.4.3 SALUD<sup>14</sup>

El sistema de Salud de El Salvador cubre la demanda de sus usuarios desde dos sectores que son: el público y el privado.

El sector público incluye:

- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)



- Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS)
- Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral (ISRI)
- Sanidad Militar
- Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial (ISBM)
- Fondo Solidario para la Salud (FOSALUD).

El MSPAS presta servicios a tres niveles. El primer nivel se integra por las unidades de salud, casas de la salud y centros rurales de salud y nutrición. El segundo nivel por los hospitales nacionales generales y nacionales regionales. El tercer nivel lo conforman los hospitales nacionales especializados.

El ISSS sirve a los trabajadores del sector formal, a los pensionados y sus familias. El ISRI cubre a las personas con discapacidad y a los adultos mayores. El ISBM atiende al personal educativo y a sus familias. Sanidad Militar cubre a los miembros de las fuerzas armadas y a particulares que pagan por sus servicios. El sector privado comprende las entidades privadas lucrativas y no lucrativas.

Las entidades lucrativas mantienen un modelo empresarial donde predomina la libre competencia. En las entidades no lucrativas la tendencia es a la conformación de entidades no gubernamentales (ONGs) que trabajan con financiamiento externos, subsidios públicos o fondos privados.

### A. SERVICIOS DE SALUD UBICADOS EN LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR.

La zona Médica de San Salvador cuenta con la instalación de diferentes centros de salud nacionales y privados siendo estos últimos de servicios de especialidades.

Muchos de estos centros de salud privados sirven para cubrir con las necesidades de demanda no cubierta por los centros de salud públicos o por el daño o mal estado del equipo técnico de estos, causas por la cual remiten a pacientes hacia dichos centros de salud, para la realización de exámenes o consultas con especialidades obligándolos a realizar gastos extras por estos servicios.

Entre los centros de salud que se pueden encontrar en la zona médica están: *(Ver Plano D-02) pág. 28*

#### Centros de Salud Públicos:

- Hospital de Niños Benjamín Bloom y Anexo
- Hospital Nacional Rosales
- Hospital Instituto del Cáncer
- Ex Hospital Nacional de Maternidad "Dr. Raúl Argüello Escolán"
- Hospital 1° de Mayo
- Hospital General del ISSS
- Hospital Médico Quirúrgico
- Hospital de Oncología ISSS
- Seguro Social Especialidades
- Unidad de Medicina Física y Rehabilitación del ISSS

#### Centros de Salud Privados

- Hospital de Diagnóstico
- Hospital Centro Ginecológico
- Centro Scan





- Hospital de Ojos
- Hospital Centro de Emergencias
- Hospital Pro familia
- Hospital Centro Pediátrico
- Policlínico Médico Central
- Instituto de Ojos
- Hospital Central
- Hospital Bautista

La zona médica además de contar con todos estos centros de salud públicos y privados, cuenta con el desarrollo de una red de diferentes tipos de clínicas, como ejemplo de estas las clínicas odontológicas.

Además, debido al desarrollo de este tipo de servicio, en la zona también se ha dado un incremento del comercio de medicamentos y productos hospitalarios y de atención para la salud.

### B. PROBLEMÁTICAS DE SALUD

Aunque el sistema de salud cuenta con muchos centros de atención públicos y privados, estos no son suficientes para cubrir con la demanda exigida por los usuarios, especialmente los del sector público, que se encuentran en la necesidad de destinar gastos hacia este servicio proporcionado por los centros privados.

Entre otras problemáticas que afectan al sistema de salud están:

- Presupuesto insuficiente para la prestación de los servicios
- Desabastecimiento de medicamentos.
- Falta de insumos y equipos.
- Mal estado de las instalaciones.
- Mal estado del equipo técnico.
- Falta de personal de salud.

### 2.4.4 SEGURIDAD CIUDADANA

El bienestar de la ciudadanía es de vital importancia, principalmente en el campo de la seguridad y prevención de la violencia, los cuales se han vuelto uno de los principales problemas a combatir y retos a superar por parte de los Gobiernos Locales en los diferentes planes creados, esto con el objetivo de mejorar las condiciones actuales y la convivencia social de la población.

El Municipio cuenta con el Observatorio Municipal de Seguridad ciudadana, desde este lugar se controlan indicadores referidos a casos de delitos de violencia intrafamiliar, robo, hurtos, homicidios, lesiones, faltas contravencionales entre otros, en el municipio de San Salvador, las fuentes principales son el Comité de Seguridad Ciudadana que está conformado por representantes de la PNC, Fuerza Armada, Fiscalía General de la República y el CAM, coordinado por la Comisión de Convivencia, Mediación y Seguridad Ciudadana de la municipalidad de San Salvador<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> *Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de San Salvador, (19 Dic 2014). Alcaldía Municipal de San Salvador. Marzo-2019. Sitio Web: <http://www.sansalvador.gob.sv/>*





Cuadro N° 6: Actos delictivos Según Datos del Observatorio Municipal de Seguridad Ciudadana durante el Año 2018	
Actividad Delincuencial	1290
Homicidios	170
Lesiones	144
Robos	252
Hurtos	575
Delitos sexuales	149

De los 1,290 actos delincuenciales contabilizados durante el año 2018 en el Municipio; 41 se registraron dentro de la Zona Médica de San Salvador, representando un 3% del total.

**Principales Causas de Inseguridad y Riesgos Sociales**

(Ver Plano D-03) pág. 29

- Presencia de alcohólicos y adictos a inhalantes en espacios públicos.
- Indigencia en espacios públicos.
- Pandillas.
- Violencia intrafamiliar.
- Incremento de venta y consumo de drogas.
- Falta de agentes de seguridad.
- Terrenos en abandono

Uno de los esfuerzos por parte de la Municipalidad por la mejora de la convivencia social y prevención de la delincuencia, es la creación de diferentes Centros de Convivencia que tienen como objetivos principales:

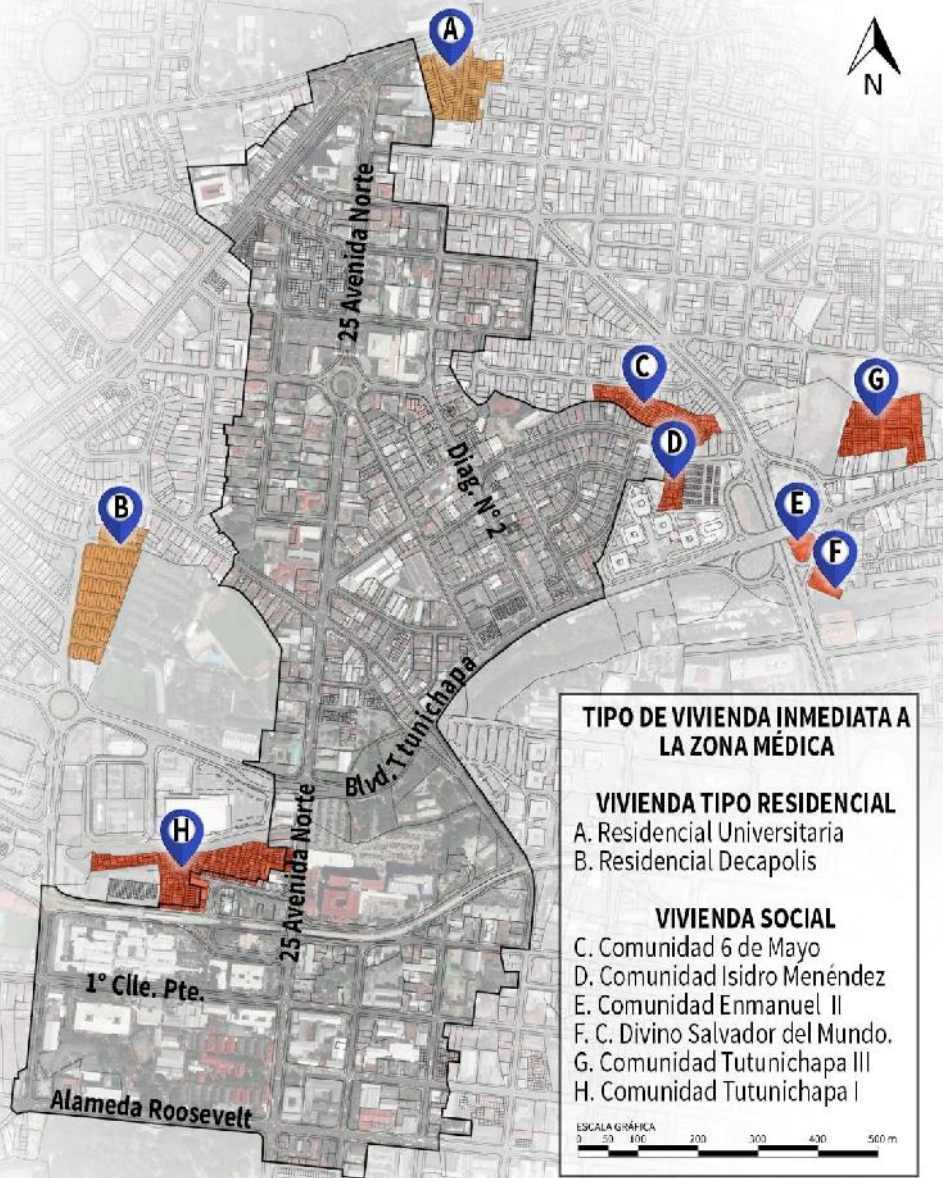
- Fortalecimiento de los procesos de convivencia ciudadana pacífica y desarrollo integral en salud
- Educación
- Cultura
- Deporte
- Defensa de los derechos de la niñez, juventud, mujer y familia.

Dentro de los centros de convivencia están<sup>16</sup>:

Cuadro N° 7: Centros de Convivencia, San Salvador	
Centros de Convivencia	Programas que se Imparten
C.C. Andalucía Dr. Carlos Herrera Rebollo	Danza Folklórica, break dance, bisutería, pintura infantil, música, tae kwon do, computación, aeróbicos, ajedrez, inglés y serigrafía.
C.C. Don Rúa	
C.C. Eco parque Talapo	
C.C. Monserrat	
C.C. Pedro Pablo Castillo	
C.C. Parque Acuático Satélite	
C.C. San Francisco	
C.C. Polideportivo Dr. Héctor Silva	

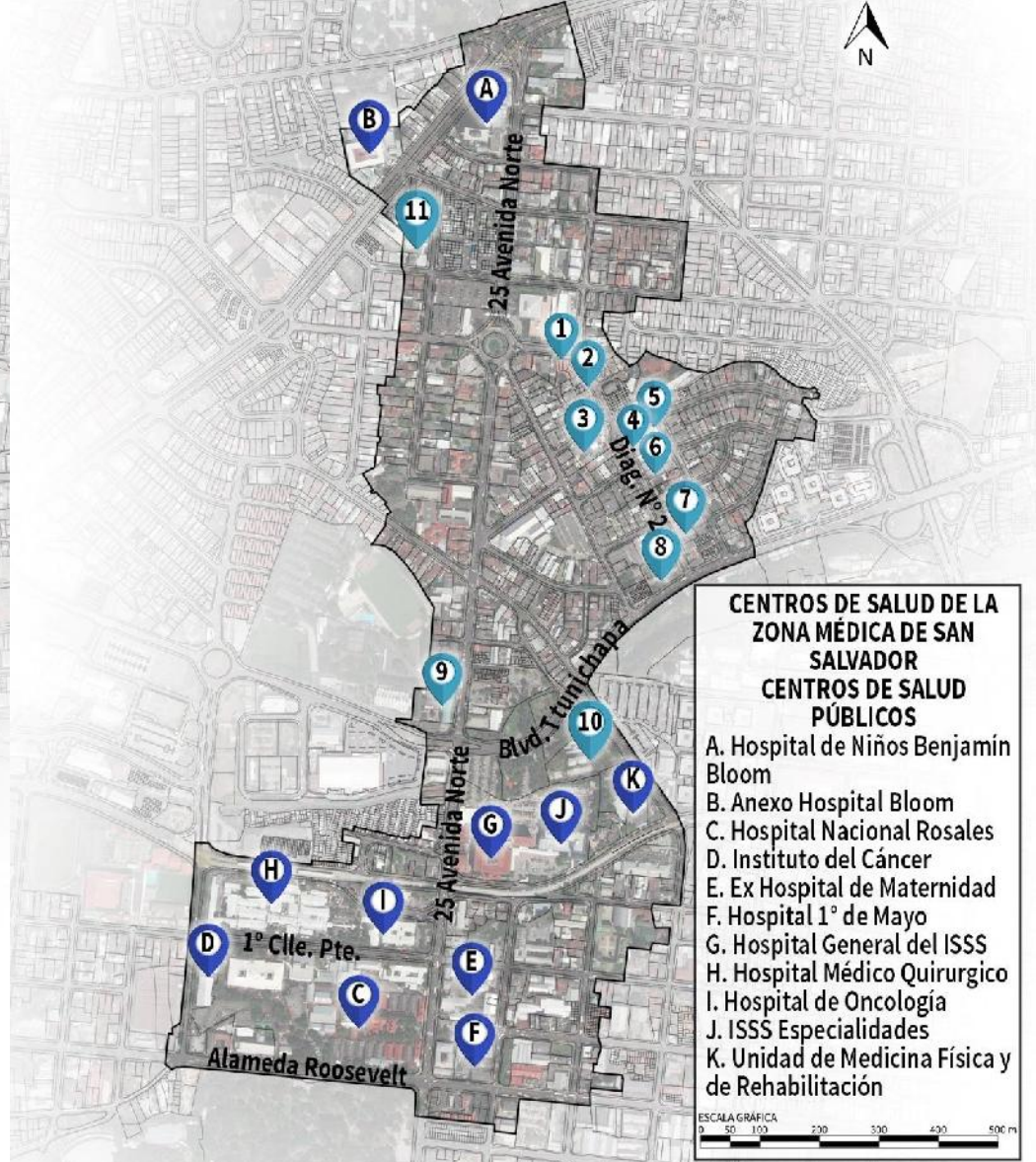
<sup>16</sup> Sitio Web: Alcaldía Municipal de San Salvador

**PLANO D - 01 UBICACIÓN DE TIPOS DE VIVIENDA INMEDITA A LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**



El plano muestra la población inmediata a la Zona Médica, pero es importante mencionar que en estos puntos es necesario realizar acciones puntuales, encaminadas en las mejoras de las condiciones físicas y socio-económicas de estas; para lo que se retoman la técnica de Acupuntura Urbana; técnica que Lerner (2005) define como:  
 "Intervenciones puntuales y necesarias en puntos críticos de la ciudad, para estimular una reacción positiva en el tejido urbano".

Fuente: Elaboración Propia en Base a Levantamiento de la Zona.



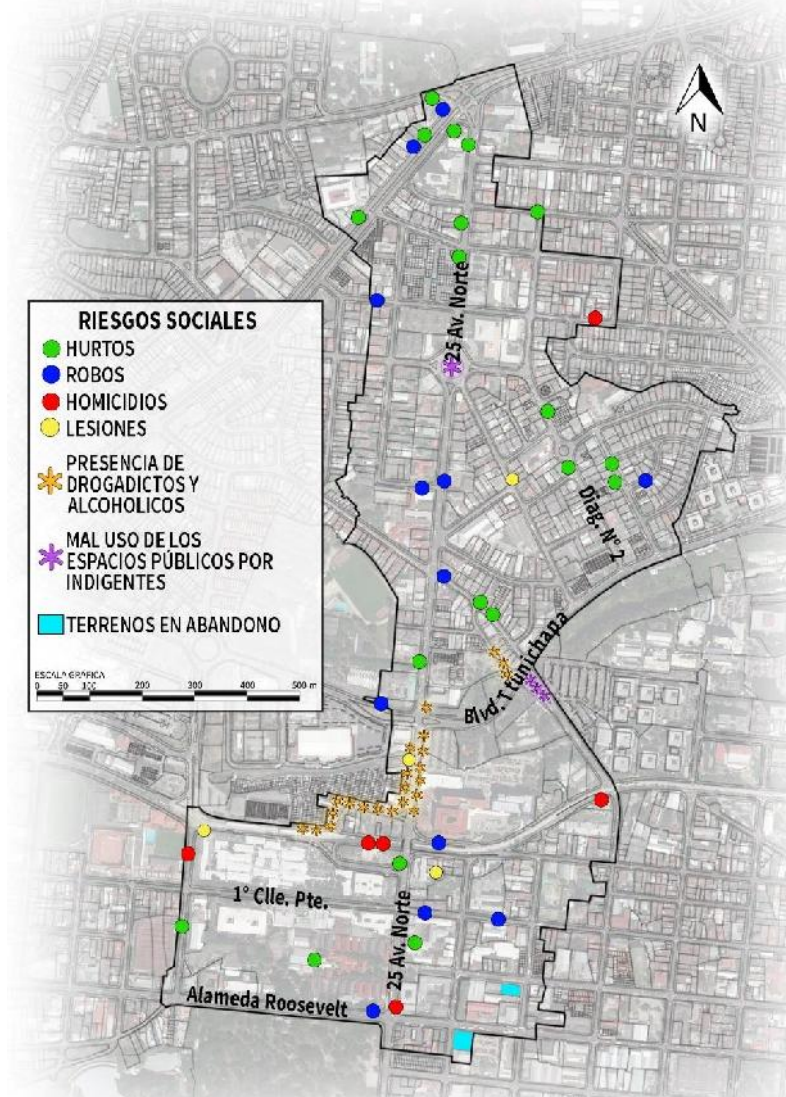
- CENTROS DE SALUD PRIVADOS**
- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Policlínico Médico Central     | 6. Hospital Centro de Emergencias |
| 2. Hospital Centro de Diagnóstico | 7. Hospital Centro Pediátrico     |
| 3. Hospital Centro Ginecológico   | 8. Instituto de Ojos              |
| 4. Centro Scan                    | 9. Hospital de Ojos               |
| 5. Hospital de Ojos               | 10. Hospital Central              |
|                                   | 11. Hospital Farela               |

Fuente: Elaboración Propia en Base a Levantamiento de la Zona.





**PLANO D - 03 RIESGOS SOCIALES EN LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**



Fuente: Elaboración Propia en Base a Levantamiento de la Zona.

**2.5 COMPONENTE ECONÓMICO**

La Zona Médica se encuentra sumergida dentro de grandes actividades económicas del municipio de San Salvador, es por esto que es importante analizarla en un contexto mucho mayor que los límites previamente definidos de la zona, ya que ésta se encuentra dentro de un flujo de actividades de diferentes tipos dentro de las cuales tiene cierto nivel de participación.

El municipio de San Salvador al ser la capital, representa el centro económico más importante del país, siendo el municipio con mayores ingresos; por ejemplo para el año 2018 tuvo la mayor asignación del FODES de más de cinco millones de dólares <sup>17</sup>; el gobierno local busca el desarrollo económico del territorio promoviendo la transparencia, rendición de cuentas, innovación, provisión de servicios públicos de calidad y establecimiento de reglas claras, estables y honestas; y cuya herramienta de medición de estos climas de negocios es el Índice de Competitividad Municipal (ICM). San Salvador obtuvo un ICM de 6.89 para el año 2013 ubicándolo en la posición 8 a nivel nacional, y como primer lugar en relación a los demás municipios del área metropolitana, clasificándolo como un municipio de alto desempeño.

**2.5.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE SAN SALVADOR**

Las principales actividades del municipio son:<sup>18</sup>

- Agroindustria
- Comercio
- Construcción
- Electricidad
- Industria

<sup>17</sup> Asignación FODES 2018

<sup>18</sup> Datos obtenidos del Plan Estratégico Institucional 2015-2018



- Servicios
- Transporte

**PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)**

Para el año 2005 San Salvador contaba con un Producto Interno Bruto per cápita de \$9,230; para el año 2009 se muestra un aumento del 30% con un ingreso per cápita de \$11,996 según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

**TEJIDO EMPRESARIAL DE SAN SALVADOR**

Con respecto al tejido empresarial del municipio, este se desglosa de la siguiente manera:

Actividad Económica	Unidad Económica	Personal ocupado
Agroindustria	6	93
Comercio	15,874	63,883
Construcción	184	5,464
Electricidad	12	206
Industria	2,606	23,391
Servicios	10,965	83,977
Transporte	691	4,560
<b>Total</b>	<b>30,338</b>	<b>181,574</b>

Fuente: Directorio de Unidades Económicas 2011-2012, Dirección General de Estadística y Censos Digestyc, Ministerio de Economía MINEC 2012

Entiéndase como Unidad Económica las unidades que proveen algún bien económico generalmente conocidas como empresas. Al

observar el cuadro anterior, los rubros con mayores unidades económicas y personal ocupado en San Salvador son Comercio y Servicio.

Respecto a la tasa de empleo el sector Servicio es el que mayor aportación brinda en comparación con el sector comercio representando el 52.32% de los negocios del municipio.

Actividad	Cantidad
Venta de artículos de primera necesidad (Tiendas)	2983
Reparación mecánica automotriz	607
Chalets (Venta al por menor en almacenes no especializados con surtido compuesto)	585
Venta de verduras y hortalizas	530
Comedor	498
Tienda (puesto de mercado)	416
Venta de calzado	340
Venta de frutas	339
Venta de ropa de toda clase y otros artículos de tela	314
Venta de medicamentos farmacéuticos y otros materiales y artículos de uso médico, odontológico (Farmacias)	286

Fuente: Plan de Competitividad Municipal de San Salvador



Cuadro N°10: Principales actividades del sector servicio	
Actividad	Cantidad
Comedor	1,174
Salones de belleza	783
Clínicas médicas especializadas	687
Asesoramiento y representación jurídica en las diferentes esferas del derecho	631
Clínicas de odontología general	506
Restaurantes	430
Cafetería	315
Pupuserías	305
Reproducción, impresión heliográfica, fotocopia y otros	254
Clínicas médicas ginecológicas	196

Fuente: Plan de Competitividad Municipal de San Salvador

San Salvador es el centro de producción de alimentos, bebidas, artesanías, materiales de construcción, industrias farmacéuticas y químicas, negocios de mecánica automotriz y electrodomésticos así como también es sede de importantes centros comerciales y mercados que ofrecen productos a los visitantes y generan empleos, Al poniente de la zona sujeta a planificación, a lo largo del Boulevard Los Héroes se encuentran comercios de servicio de gran demanda como lo es el Centro Comercial Metrocentro, al sur-oeste el supermercado Pricemart, al nor-oeste el centro comercial San Luís

al sur el mercado Cuscatlán cuyas actividades tienen un amplio alcance que puede ser beneficioso para la zona a futuro; hoteles, restaurantes, supermercados y gasolineras son abundantes en la periferia de la zona.

### 2.5.2 ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LA ZONA MÉDICA

La Zona Médica presenta diversas actividades económicas, principalmente y al igual que a nivel municipal del tipo terciario en los sectores de comercio y servicios, es decir, no produce bienes, sino servicios como: comercio, turismo, transporte, finanzas, comunicación, sanidad, etc.

#### Principales actividades en el sector:

- a. Venta de medicamentos farmacéuticos y otros materiales y artículos de uso médico, odontológico (Farmacias)

La zona, debido a la cantidad de equipamiento médico como Hospitales y clínicas se encuentra repleta de ventas de farmacéuticos y tiendas de material sanitario como:

- INFRASAL
- BIOMEL
- Grupo ENDOMED
- Farmacia CEFAFA BLOOM
- Farmacia de especialidades
- Farmacia Pro familia
- Farmacia especializada San Salvador
- Farmacias Virgen de Guadalupe
- Farmacia Camila
- Farmacia Galilea
- Farmacia San Nicolás
- Farmacia Value Médica



Fotografía 1 y 2: Tienda INFRASAL

El grupo INFRASAL médica se encuentra presente sobre la diagonal Dr. Arturo Romero, cuyo comercio es la venta y alquiler de equipo médico como terapias respiratorias, equipos de diagnóstico, ultrasonografía, ortopedia, rayos X y material sanitario como anestesia, esterilización, etc. Y una amplia red de farmacias concentradas mayormente al este de la zona.



Fotografía 3 y 4: Farmacia Pro Familia sobre 25 av. Norte; Grupo ENDOMED sobre Diagonal Héctor Silva.

b. Comedores, restaurantes y cafeterías.

Puesto que los grandes equipamientos de salud atraen a un gran número de usuarios y empleados, la zona cuenta con varios comedores, restaurantes y cafeterías orientados a

topo tipo de comensales con diferentes ingresos económicos:

- Cafetería Samsil
- Cafeteria Shalom
- Restaurante La Michoacana
- Los tacos de Pepe
- Comedor Doña Mila
- Mr. Antojitos Romero
- Pollo Campero La Fuente
- Subway Colonia Médica
- The coffee cup Colonia Médica
- Starbucks Colonia Médica
- La placita del Sabor
- Panadería El Rosario
- Restaurante La Troja
- Crafters Coffee
- Restaurante El Corral
- Comida Mexicana



Fotografía 5: Starbucks Coffee, cerca de Plaza Las Madres



Fotografía 6: Venta de comida mexicana

c. Clínicas y laboratorios especializados:  
Desde clínicas generales hasta clínicas estéticas; la Zona Médica cuenta con una gran red de clínicas y condominios clínicos que lo posicionan como un centro relevante para la población a nivel municipal y regional con una gran cantidad de empleo generado en la zona.

- Laboratorio clínico PROGENETIX
- Laboratorio clínico especializado
- Condominio médico La Esperanza
- Multiclínicas Farela
- Tecnolab Laboratorio Clínico
- Venolaser Multiclínica
- Clínica Cardioneurovascular
- Clínica Dental Smiling
- Clínica de Cirugía General Dr. Takamura Larín
- Centro de diagnóstico Clínico Umealta
- Dermis Clinic Drs. Chica Rosales
- Ortodoncia Betancourt
- Centro de Hemodiálisis
- Condominio Médico
- Condominio MD

- Laboratorios clínicos Max Bloch
- Unidad médica La Esperanza
- Condominio Médico San José



Fotografía 7: Centro de Hemodiálisis y salud renal



Fotografía 8: Condominio médico

d. Asesoramiento y representación jurídica en las diferentes esferas del derecho.

El Centro Judicial Isidro Menéndez ha propiciado la oportunidad para que diferentes establecimientos de servicio de asesoramiento y representación jurídica se alojen en la periferia de la colonia Médica, a continuación, un listado de algunos de estos:



- Tribunal de lo Civil
- Comisión de servicio de lo civil
- Corte Suprema de Justicia (Departamento de coordinación de equipos multidisciplinarios)
- Juzgado especializado en la instrucción para una vida libre de violencia y discriminación para las mujeres.
- Cámara 1ª y 3ª de lo civil de la primera sección del centro.
- Corte Suprema de Justicia sección transporte.



Fotografía 9: Corte Suprema de Justicia (Departamento de Coordinación de Equipos Multidisciplinarios)



Fotografía 10: Juzgado Especializado de Instrucción para una Vida Libre de Violencia y Discriminación para las Mujeres.

### e. Financiero.

La zona sujeta a planificación cuenta con varios equipamientos financieros, incluyendo una cooperativa de ahorro y crédito para el rubro de Salud, que son:

- Comédica de RL.
- Fedecaces
- Fedecrédito
- Banco Scotiabank
- Banco Agrícola
- Banco Davivienda
- Acopus
- Banco Hipotecario
- Banco de América Central
- Cooperativa Financiera Segura Costiss de RL
- Banco Cuscatlán



Fotografía 11: Comédica, Zona Médica



f. Varios.

Las actividades económicas de la zona no se limitan a las anteriores, otras actividades de prestación de servicios como lo son: Escuelas de manejo, talleres de mecánica automotriz, venta de ropa de toda clase y otros artículos de tela, reproducción, impresión heliográfica, fotocopia y otros



Fotografía 12: Taller de Mecánica Automotriz



Fotografía 13: Escuela de Manejo

### 2.5.3 PROBLEMÁTICAS ECONÓMICAS

La zona sujeta a planificación no es ajena a problemáticas en cuanto al desarrollo de sus actividades comerciales, entre las principales se encuentran:

- A pesar de contar con un alto Índice de Competitividad Municipal, la municipalidad aún percibe falta de competitividad de la ciudad, lo que genera la expulsión de empresas y población quienes no encuentran un ambiente del todo favorable para establecer su empresa.<sup>19</sup>
- Índices delincuenciales altos en algunas zonas que afectan el crecimiento de la inversión y el desarrollo de las actividades comerciales. El comercio en horas nocturnas es escaso debido a la delincuencia que afecta la zona, si se toma en cuenta que la zona al ser mayormente institucional en Salud, se encuentra en actividades todo el tiempo, por lo que los usuarios están presentes a toda hora, pero no cuentan con equipamientos disponibles en horas nocturnas.
- Comercio informal (*Ver Plano D-04, pág.36*) en el espacio público debido a que la economía local no supe todas las necesidades inmediatas de la población, especialmente de los usuarios de las instituciones de salud quienes deben comprar sus propios productos de higiene para los pacientes y al no contar con fuentes cercanas, recurren a los comercios informales quienes se ubican estratégicamente frente a las clínicas y hospitales, generando así una cadena, tanto del comerciante quien necesita una forma de ingresos

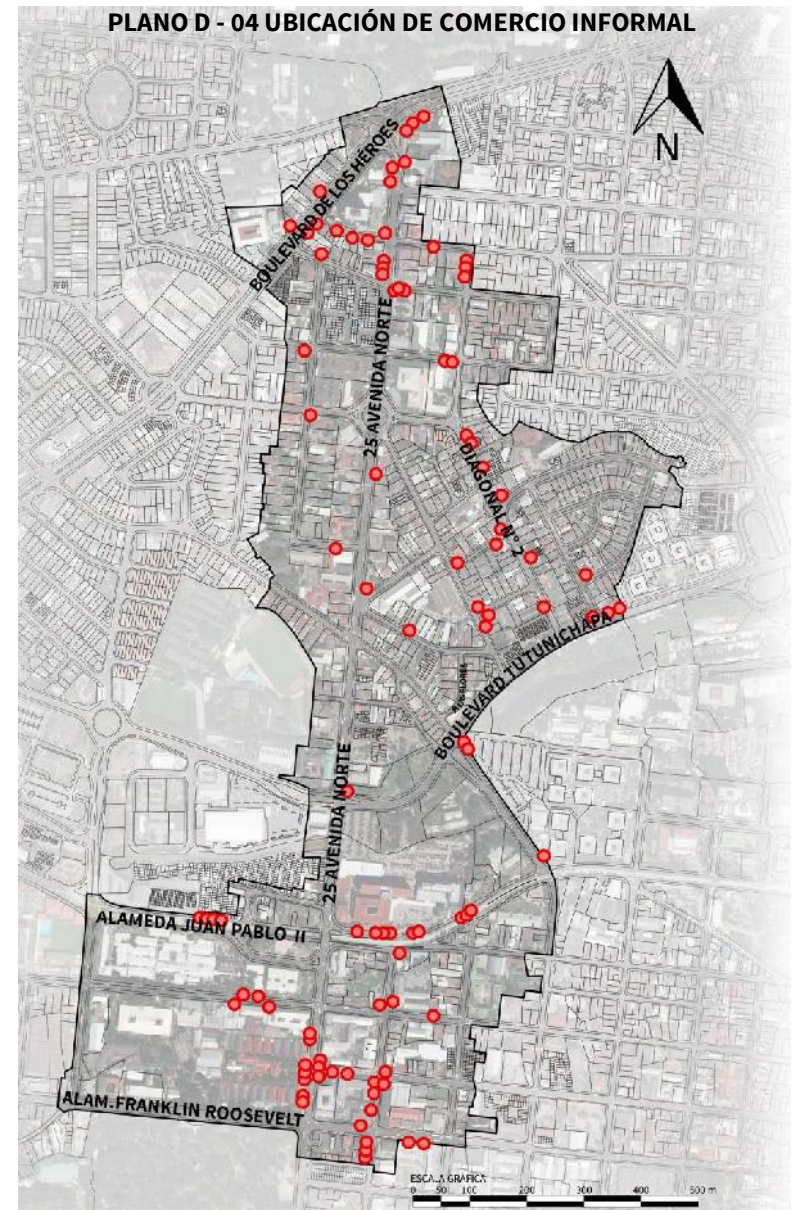
<sup>19</sup> Problemáticas en economía, Plan Municipal de Ordenamiento Territorial





como de los usuarios que buscan la forma más inmediata y accesible de suplir sus necesidades. El comercio informal en espacios públicos trae consigo muchas más problemáticas, de movilidad urbana, imagen urbana, contaminación, tráfico vehicular, pérdida del comercio formal debido a la baja de sus ingresos, etc. Es por esto que se vuelve importante y necesario abordar este tema sabiendo que no por restringir el comercio informal se restringe la necesidad, y ésta al no ser solucionada, dará paso nuevamente a soluciones informales por parte de la población.

- Extensión del comercio formal hacia el espacio público. Muchos comercios y servicios a pesar de contar con una parcela para desarrollar sus actividades, se extienden hacia el espacio público para ganar más área y poder ampliar su alcance. Invasión de las aceras y arriates, es frecuente en comercios de alimentos como comedores y Pupuserías quienes colocan mesas para sus comensales a lo largo de la acera; o los servicios de mecánica automotriz quienes colocan vehículos descompuestos a lo largo de la vía o sobre las aceras impidiendo la fluidez de la movilidad urbana y los cuales muchas veces permanecen ahí en abandono generando una mala imagen urbana.



Fuente: Elaboración Propia en Base a Levantamiento de la Zona.

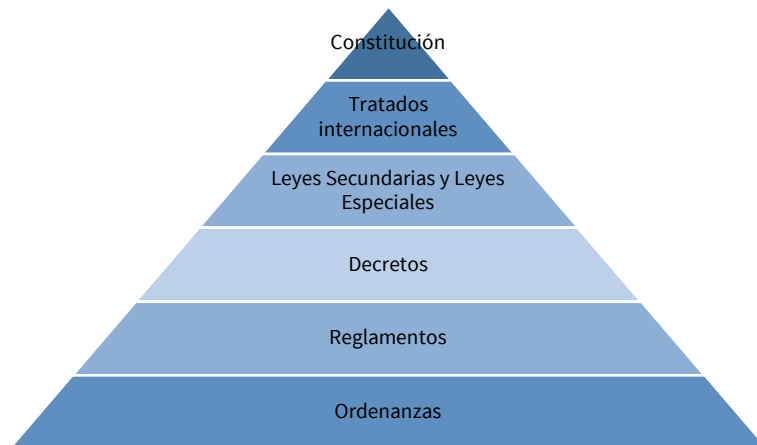




## 2.6 COMPONENTE INSTITUCIONAL-JURÍDICO.

Para la realización de este componente es importante tomar conceptos como la jerarquía en el ordenamiento jurídico, proporcionado por Hans Kelsen (1881-1973), el cual considera como un sistema cerrado de normas vigentes relacionadas entre sí, y escalonadas o jerarquizadas, que rigen en cada momento de la vida a las instituciones de toda clase dentro de una nación determinada.

Para la mayor comprensión de esta jerarquía, Hans Kelsen, crea la pirámide jurídica, la cual es implementada en el orden y regulación en El Salvador, como se detalla a continuación:



Esquema 3: Pirámide Jurídica de Kelsen

Tomando en cuenta lo anterior, para la realización del Plan Parcial urbano de la Zona Médica de San Salvador se identificarán las diferentes instituciones involucradas, así como sus leyes, decretos, reglamentos y ordenanzas, haciendo una síntesis general de los artículos que respaldan el desarrollo de dicho Plan.

### 2.6.1 INSTITUCIONES COMPETENTES

#### A. ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN SALVADOR



##### Misión

“Ser un Gobierno Municipal rector del desarrollo local, comprometido con el bien común y la satisfacción de las necesidades de la ciudad, generando bienestar social, económico y cultural a sus habitantes, con funcionarios atentos y calificados ofreciendo servicios ágiles, oportunos y de calidad...”

#### B. CORPORACIÓN DE MUNICIPALIDADES DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR (COMURES)



##### Misión

"Promover, fortalecer y defender propositiva y proactivamente la autonomía y competencias municipales, en el marco de la democracia participativa, el desarrollo local y el carácter gremial, representando los acuerdos consensuados de sus miembros y aprovechando las oportunidades dentro de la realidad existente en el país".



**C. OFICINA DE PLANIFICACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (OPAMSS)**



Es un Organismo Técnico que actúa como Secretaria Ejecutiva del Consejo de Alcaldes.

Este organismo es el encargado de dar curso legal a los trámites necesarios para que los proyectos de parcelación y construcción que se desarrollan en el AMSS, cumplan con los requerimientos establecidos en los instrumentos de ordenamiento territorial.

Planifica y genera los instrumentos para ejercer la función del ordenamiento y control del desarrollo urbano y propone al COAMSS, las normas técnicas específicas que requiere la ejecución de proyectos de construcción y urbanización.

Promueve y facilita el desarrollo económico y la cohesión social del AMSS, mediante la formulación y gestión de programas y proyectos de desarrollo.

**D. MINISTERIO DE SALUD (MINSAL)**



Institución Gubernamental encargada de velar por el cumplimiento de las normas de seguridad sanitaria en los proyectos a realizar.

**E. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**



Entidad gubernamental encargada de la gestión y protección ambiental de este país. El organismo tiene como

misión revertir la degradación ambiental y la reducción de riesgos socio ambientales.

**F. MINISTERIO DE CULTURA**



El Ministerio de Cultura es la Institución Gubernamental encargada de la protección e inventario de los inmuebles con valor patrimonial ubicados dentro de la zona a planificar.

**G. VICEMINISTERIO DE TRANSPORTE (VMT)**



Institución gubernamental involucrada en la asistencia técnica para el ordenamiento y regulación vial de la zona a planificar.

**H. CONCEJO NACIONAL DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA PERSONA CON DISCAPACIDAD (CONAIPD)**



Es un ente rector que vela por la inclusión en la accesibilidad en proyectos urbanísticos, arquitectónicos, de transporte y comunicaciones.



**2.6.2 LEYES Y REGLAMENTOS INVOLUCRADOS EN EL DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**

El Municipio de San Salvador cuenta con diferentes leyes que deben ser aplicadas para la realización y aprobación de cualquier proyecto urbano o Arquitectónico. En el siguiente cuadro, se detallan las Leyes, Reglamentos y Ordenanzas que deben tomarse en cuenta para la realización del Plan Parcial Urbano de la Zona Médica de San Salvador.

Cuadro N° 11: Leyes, Reglamentos y Ordenanzas a Aplicar en el Plan Parcial.		
Institución	Ley o Reglamento	Documentación y Artículos Involucrados en el Proyecto
ASAMBLEA LEGISLATIVA	CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR	Art. 65 La Salud como bien público... Art. 203. Autonomía de los municipios en lo económico, técnico y administrativo...
COMURES	CÓDIGO MUNICIPAL	Art. 4 Compete a los municipios, Numerales: 1, 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 19 y 23 Art. 6-A Regulación del Municipio por medio de Ordenanzas y Reglamentos Art. 61 Bienes del Municipio; Numerales: 1 y 2 Art. 138 Adquisición de un inmueble para el beneficio de utilidad pública o beneficio social... Art. 158 El código municipal se aplicará con preferencia a cualquier otra ley que tenga con la materia.
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LEY DE MEDIO AMBIENTE	PARTE I: Disposiciones Generales TITULO I: Del Objeto de la Ley CAPITULO ÚNICO Art. 1. Objeto de la Ley Art. 4. Declaratoria de Interés Social TITULO III: Instrumentos de la Política de Medio Ambiente. CAPITULO II: Incorporación de la Dimensión Ambiental, Planes de Desarrollo y Ordenamiento del Territorio. Art. 12. Incorporación de la dimensión ambiental en los planes de desarrollo y ordenamiento del territorio. Art. 14 Criterios Ambientales en el Desarrollo y Ordenamiento del Territorio.





Institución	Ley o Reglamento	Documentación y Artículos Involucrados en el Proyecto
MINISTERIO DE CULTURA	LEY ESPECIAL DE PROTECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL DE EL SALVADOR	<p><b>CAPITULO I:</b> Campo de Aplicación</p> <p>Art. 1. Finalidad de la ley...</p> <p>Art. 3. Definición de Bienes que conforman el Patrimonio Cultural.</p> <p><b>CAPITULO VI:</b> De la Conservación y Salvaguarda de los Bienes Culturales</p> <p>Art. 43 Protección de Bienes Culturales Muebles.</p>
MINISTERIO DE SALUD	CÓDIGO DE SALUD	<p>Art. 3. Desarrollo de actividades de salud...</p> <p>Art. 40. Sobre política nacional de salud y actividades relacionadas con la salud...</p> <p>Art. 43. Acciones de promoción de la salud...</p> <p>Art. 56. Sobre programas de saneamiento ambiental...</p> <p>Art. 57. Saneamiento y obras de ingeniería sanitaria.</p> <p>Art. 60. Sobre demolición de las edificaciones que constituyan grave riesgo para la salud de las personas...</p> <p>Art. 61. Las ciudades y poblaciones urbanas deberán estar dotadas de servicio de agua potable...</p> <p>Art. 64. Autorización del Ministerio de Salud, para el aprovechamiento de agua para consumo humano en construcciones, reparación o modificaciones de una obra...</p> <p>Art. 69. Prohibición de descarga de aguas servidas y negras en lugares no establecidos para ello...</p> <p>Art. 77. Los establecimientos que produzcan desechos que por su naturaleza o peligrosidad no deben entregarse al servicio público de aseo, deberán establecer un sistema de tratamiento autorizado por el ministerio.</p>





Institución	Ley o Reglamento	Documentación y Artículos Involucrados en el Proyecto
VICEMINISTERIO DE TRANSPORTE (VMT)	LEY DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	<p>TITULO II                      CAPITULO VIII : Del sistema vial y su uso                      Art. 39. Clasificación vial...                      Art. 40. Jerarquización vial...                      Art. 41. Diferenciación entre la circulación peatonal y vial...</p> <p>CAPITULO XI : Estacionamientos                      Art. 50 Prohibición de estacionamientos de acuerdo a jerarquía vial...                      Art. 51 Prohibición de estacionamientos en espacios de uso peatonal...</p> <p>TITULO III : Del tránsito                      CAPITULO III De los peatones                      Art. 79. Toda persona que transite a pie, o un discapacitado que transite con un vehículo a tracción humana, o a motor, que no sea considerado automotor, será considerada como peatón.                      Art. 80. Determinaciones para la prioridad de paso del peatón sobre el vehículo...</p> <p>TITULO IV : Del sistema de seguridad vial                      CAPITULO II : De la señalización vial y otros dispositivos para el control del tránsito                      Art. 90. La planificación, diseño y demarcación de la señalización vial, compete al VMT pudiendo ejecutarse en coordinación con la municipalidad...                      Art. 95. Orden y prioridad entre los distintos tipos de señalización...</p>





Institución	Ley o Reglamento	Documentación y Artículos Involucrados en el Proyecto
VICEMINISTERIO DE TRANSPORTE (VMT)	REGLAMENTO GENERAL DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL	<p>Art. 1. Objeto del Reglamento</p> <p>Art. 95. Obligación del peatón a tener precaución y cumplir con diferentes reglas para su seguridad.</p> <p>Art. 96. Obligaciones del peatón al momento de circular por zonas urbanas...</p> <p>Art. 203. Orden de prioridad entre los distintos tipos de señales de circulación...</p>
OPAMSS	REGLAMENTO A LA LEY DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS Y MUNICIPIOS ALEDAÑOS	<p><b>PARTE SEGUNDA: Del Marco Técnico</b></p> <p><b>CAPITULO I:</b> De las responsabilidades y alcances del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS.</p> <p>Art. II.5 Responsabilidades OPAMSS, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Salud y Asistencia Social y Alcaldías Municipales de AMSS.</p> <p><b>CAPITULO II:</b> Del Esquema Director</p> <p>Art. II.7 Alcance del Esquema Director del AMSS</p> <p>Art.II.II De la Clasificación del Suelo Urbano, Rural Urbanizable, y Rural No Urbanizable</p> <p>Art. II.24 De los Programas de Actuación Urbanística</p> <p>Art. II.30 Del Desarrollo del Esquema Director</p> <p><b>CAPITULO III:</b> De los Planes Parciales</p> <p>Art. II.32 De la Aprobación de un Plan Parcial</p> <p>Art. II.33 Determinaciones Generales de los Planes Parciales</p> <p>Art. II.34 Del Programa de Actuación de los Planes Parciales</p> <p>Art. II.44 De la Memoria de los Planes Parciales</p>





Institución	Ley o Reglamento	Documentación y Artículos Involucrados en el Proyecto
OPAMSS	<p>REGLAMENTO A LA LEY DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS Y MUNICIPIOS ALEDAÑOS</p>	<p>PARTE CUARTA: De la Estructura Urbana y la Zonificación de Usos de Suelo CAPITULO II: De los Usos de Suelo</p> <p>Art. IV.10 Clasificación por Zonas Art. IV.19 Usos Permitidos Art. IV.20 Usos Condicionados Art. IV.21 Usos Prohibidos Art. IV.22 Usos Secundarios Art. IV.24 Cambio de Uso Art. IV.30 Variaciones del Plano de Zonificación y Reglamento.</p> <p>PARTE QUINTA: De las Parcelaciones CAPITULO I: De la Lotificación</p> <p>Art. V.5 Desarrollo de Complejos Habitacionales Art. V.6 Parcelación Comercial Art. V.13 Zonas de Protección para Accidentes Naturales</p> <p>CAPITULO III: Del Sistema Vial</p> <p>Art. V.44-A Estaciones de Servicio de Combustible Art. V.46-B Análisis de Impacto al Sistema de Movilidad para Proyectos de Desarrollo Urbano Generadores de Altos Volúmenes de Viajes Vehiculares.</p> <p>PARTE VI: De las Construcciones CAPITULO II: Accesos y Circulaciones Horizontales.</p> <p>Art. VI.10 Accesos de Emergencia</p>





Institución	Ley o Reglamento	Documentación y Artículos Involucrados en el Proyecto
<p>MINISTERIO DE SALUD</p>	<p>NORMA TÉCNICA PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS BIOINFECCIOSOS</p>	<p>8. Recolección y transporte interno de los desechos Bioinfecciosos.</p> <p>8.1.1. Horario y frecuencia de la recolección interna de los desechos.</p> <p>9. Almacenamiento central temporal: Dentro de las instalaciones hospitalarias <i>(Ver anexo N° 1) pág. 246</i></p> <p>10. Recolección y transporte externo de los desechos Bioinfecciosos</p> <p>11. Sistema de tratamiento para los desechos Bioinfecciosos</p> <p>11.1 Requisitos Generales para un Sistema de Tratamiento de Desechos Bioinfecciosos.</p> <p>11.2 Ubicación de los Sistemas de Tratamiento de Desechos</p> <p>11.3 Infraestructura de los Sistemas de Tratamientos</p> <p>12. Disposición final de los Desechos Bioinfecciosos</p> <p>12.1 Especificaciones Generales</p> <p>12.2.1. Celdas de seguridad para Desechos Bioinfecciosos</p> <p>12.2.2. Sitios de disposición controlados, impermeabilizada para Desechos Bioinfecciosos punzocortantes.</p> <p>Nota: El ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, cuenta con un listado oficial de empresas autorizadas dedicadas al transporte, tratamiento y disposición final de materiales peligrosos, en los que se incluye todos los desechos generados en los centros de salud. <i>(Ver Anexo N° 2) pág. 248</i></p>







Institución	Ley o Reglamento	Documentación y Artículos Involucrados en el Proyecto
CONAIPD.	NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD URBANÍSTICA, ARQUITECTÓNICA, TRANSPORTE Y COMUNICACIONES.	<p>Accesibilidad al medio físico. Urbanismo y arquitectura. Requisitos.</p> <p>4.0 REQUISITOS GENERALES.</p> <p>4.2 Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA)</p> <p>4.3 Señalización para la accesibilidad</p> <p>4.3.2 Clasificación de las señales en función del destinatario</p> <p>5.0 URBANISMO</p> <p>5.1 Vía urbana peatonal y mixta</p> <p>5.2 Área o espacio de descanso, cruce y cambio de dirección.</p> <p>5.4 Cruces peatonales</p> <p>5.5 Estacionamientos</p> <p>5.5.1 Ubicación</p> <p>5.5.2 Dimensiones</p> <p>5.5.3 Señalización</p> <p>5.2 Pasarelas Peatonales</p> <p>5.3 Mobiliario y equipo en espacios urbanos</p> <p>5.7.1 Semáforos</p> <p>5.7.2 Vegetación en espacios públicos</p>
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN SALVADOR	PLAN MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA CIUDAD DE SAN SALVADOR	Instrumento técnico- jurídico de planificación territorial, que establece las reglas de transformación del territorio del Municipio de San Salvador; a través de los criterios y disposiciones urbanísticas, que permitan el racional aprovechamiento del suelo, la orientación de las inversiones públicas en infraestructura urbana, en el logro de una ciudad compacta, eficiente, inteligente, y sostenible.





Institución	Ley o Reglamento	Documentación y Artículos Involucrados en el Proyecto
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN SALVADOR	ORDENANZA PARA INICIATIVA, CREACIÓN, APROBACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.	<p>TITULO I: DISPOSICIONES</p> <p>Capítulo único</p> <p>Art. 1. Objetivo de la Ordenanza</p> <p>TITULO II: De los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal</p> <p>CAPITULO I: Generalidades</p> <p>Art. 17. Criterios de Ordenamiento para la formulación de los Planes de Ordenamiento Municipales.</p> <p>Art. 18. Criterios para la delimitación del uso del suelo.</p> <p>Art. 19. Criterios de ordenamiento ambiental.</p> <p>Art. 20. Criterios de identificación y clasificación para determinar el valor patrimonial.</p> <p>CAPITULO II: Instrumentos Urbanísticos de los Planes de Ordenamiento Municipal.</p> <p>Art. 23. Diagnósticos Urbanos.</p>
	ORDENANZA REGULADORA DE LA PLAZA DE LA SALUD Y SUS ALREDEDORES.	<p>TITULO I</p> <p>DISPOSICIONES GENERALES</p> <p>Art. 1. Objeto de la Ordenanza</p> <p>Art. 2. Límites geográficos de aplicación de la ordenanza.</p> <p>Art. 8. Restricciones y prohibiciones de los usos del suelo</p>
	ORDENANZA PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE RÍOS Y QUEBRADAS DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR	<p>Art. 1. Objeto de la Ordenanza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar la contaminación de la cuenca hidrográfica de los ríos del municipio, sus mantos acuíferos y quebradas aledañas.</li> <li>• Regular el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables, vinculados a las cuencas de los ríos del municipio;</li> <li>• Incrementar y proteger sus fuentes abastecedoras de aguas.</li> <li>• Controlar y regular el manejo integral de los desechos sólidos en la cuenca de los ríos y sus cercanías;</li> <li>• Regular aspectos relativos a la construcción y el desarrollo urbano que pudieran afectar los ríos del municipio</li> </ul>





Institución	Ley o Reglamento	Documentación y Artículos Involucrados en el Proyecto
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN SALVADOR	ORDENANZA REGULADORA DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL POR LA EMISIÓN DE RUIDO EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR	<p>TITULO I: Disposiciones Generales CAPITULO ÚNICO Art. 1 Objeto y ámbito de aplicación Art. 6 Niveles Máximos Permisibles de ruidos Art. 9 Lugares y establecimientos potencialmente ruidosos. Art. 10. Acondicionamiento acústico de locales comerciales.</p> <p>TITULO III: Del lugar donde se genera el ruido CAPITULO I: De los ruidos en espacio público Art. 16 Ruidos en la Vía Pública Art. 19 Del comercio en la vía pública y los mercados Art. 22 Zonas de silencio o restricción acústica</p>
	ORDENANZA REGULADORA DEL COMERCIO EN EL ESPACIO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.	<p>TITULO I: Disposiciones Iniciales Art. 1. Objeto de la Ordenanza</p> <p>TÍTULO II: Del permiso para uso del espacio público para ejercer el comercio en la vía pública. Art. 15. Zonas prohibidas.</p>
	ORDENANZA REGULADORA DE ELEMENTOS PUBLICITARIOS DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.	<p>TÍTULO I: Disposiciones Iniciales CAPÍTULO ÚNICO: Objeto, Finalidad, Principios y Generalidades Art. 1. Objeto de la Ordenanza Art. 7. De las personas con Capacidades Especiales</p> <p>TÍTULO III: Elementos Publicitarios CAPÍTULO I: Generalidades de los Elementos Publicitarios Art. 15. Prohibiciones de los Elementos Publicitarios</p>





Institución	Ley o Reglamento	Documentación y Artículos Involucrados en el Proyecto
<p>ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN SALVADOR</p>	<p>ORDENANZA REGULADORA DE LOS RESÍDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR</p>	<p><b>CAPITULO I:</b> Objeto de la Ordenanza</p> <p><b>Art. 1.</b> Regulaciones de la ordenanza con respecto a los desechos sólidos domésticos o comunes</p> <p><b>CAPITULO III:</b> La Recolección, Volumen y Recipientes para los Residuos Sólidos</p> <p><b>Art. 3.</b> La Recolección: Corresponde a la municipalidad la recolección de los residuos sólidos domésticos o comunes, comerciales e institucionales sean privados o públicos. También se recolectarán los residuos sólidos provenientes de la limpieza de las vías públicas, arriates centrales, de los lugares públicos, como plazas, parques y los que la comuna considere necesario recolectar.</p> <p>Sin embargo, no será responsabilidad de la municipalidad la recolección de los <b>residuos sólidos peligrosos</b> provenientes de las Industrias, Hospitales, laboratorios o de otros lugares similares; ni los <b>residuos sólidos comunes especiales</b>. Sin perjuicio de lo anterior, podrán ser dispuestos tales desechos sólidos en los sitios de disposición final donde se ubiquen los domésticos o comunes, previo tratamiento hasta estabilizar y minimizar su potencial de peligrosidad. El <b>tratamiento y transporte</b> de los mencionados residuos deberá ser realizado por el generador en coordinación con la Alcaldía Municipal.</p>





## 2.7 COMPONENTE BIOFÍSICO

### 2.7.1 CLIMATOLOGÍA

La caracterización climática que se obtiene de las entidades meteorológicas oficiales; es el insumo fundamental para interpretar el lugar, es decir, las variables con mediciones en períodos de tiempo que podrán ser elegidos de acuerdo a lo requerido, y sus ciclos climáticos. Dicho esto, es necesario tener claro que las variables climáticas del lugar de estudio se deben tomar durante un período mínimo de un año, ya que una menor duración de la recopilación de datos no alcanza a describir la condición climática de un lugar. Es muy difícil limitar el estudio del clima a una zona específica, por lo que se ha tomado como referencia para el análisis del clima el municipio de San Salvador.

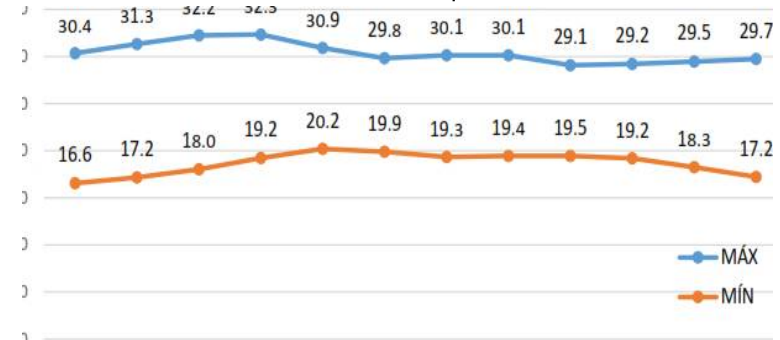
#### A. TEMPERATURA

Las temperaturas varían aproximadamente de 10° a 15° entre máximas y mínimas, teniendo variaciones de hasta 3.4° entre las mismas, es decir entre la máxima de un mes y la máxima de otro.

Los meses más calurosos son febrero, marzo, abril y mayo que superan los 30° mientras que los meses más fríos son diciembre, enero y febrero. Por lo que el mes de febrero es uno de los más amplios en cuanto a rangos entre máximos y mínimos.

Debido a ser un clima tropical y al no tener saltos mayores de 15°, la temperatura en la zona es estable y no presenta saltos de temperatura bruscos que provoquen climas extremos.

Gráfica 1: Temperatura.

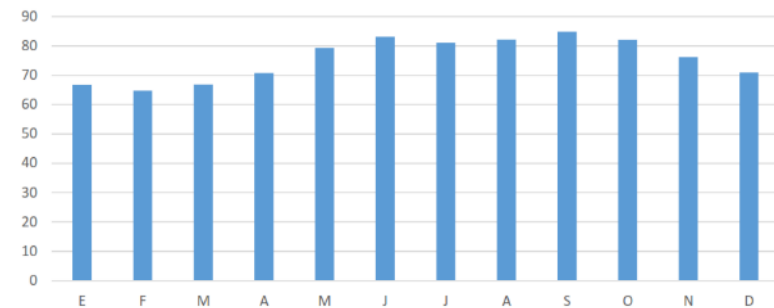


Fuente: Elaboración propia en base a datos de estación de Ilopango.

#### B. HUMEDAD

La zona se caracteriza por ser una zona húmeda durante todo el año, arriba de un 65%. Los meses más húmedos corresponden a aquellos con mayor precipitación (de mayo a octubre); pero únicamente con una diferencia máxima de 18% con aquellos con casi nula precipitación.

Gráfica 2: Humedad.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de estación de Ilopango.

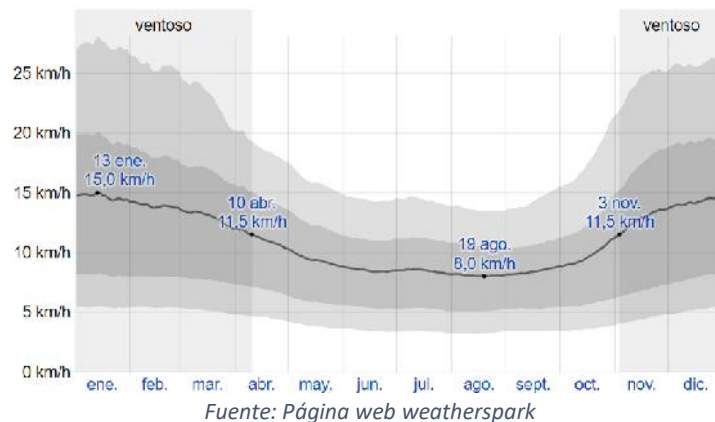


C. VIENTOS

El viento depende en gran medida de la topografía local y de otros factores.

La velocidad promedio del viento por hora en San Salvador tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año: la parte más ventosa del año dura 5,2 meses, del 3 de noviembre al 10 de abril, con velocidades promedio del viento de más de 11,5 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 13 de enero, con una velocidad promedio del viento de 15,0 kilómetros por hora. El tiempo más calmado del año dura 6,8 meses, del 10 de abril al 3 de noviembre. El día más calmado del año es el 19 de agosto, con una velocidad promedio del viento de 8,0 kilómetros por hora.

Gráfica 3: Vientos.



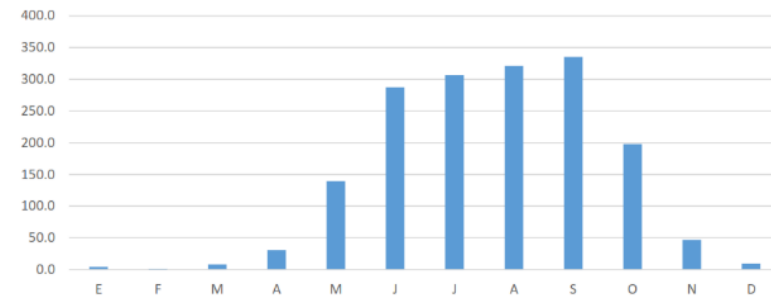
D. PRECIPITACIÓN

Un día mojado es un día que tiene por lo menos una precipitación equivalente a 1 milímetro de líquido. La probabilidad de días mojados en San Salvador varía considerablemente durante el año.

Los meses más lluviosos son mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre mientras que meses como diciembre, enero, febrero y marzo son meses prácticamente sin precipitación.

En los meses más lluviosos se pueden presentar hasta 400 mm por mes.

Gráfica 4: Precipitación.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de estación de Ilopango.

E. NUBOSIDAD

En San Salvador, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía extremadamente en el transcurso del año.

La parte más despejada del año en San Salvador comienza aproximadamente el 15 de noviembre; dura 5 meses y se termina aproximadamente el 16 de abril.

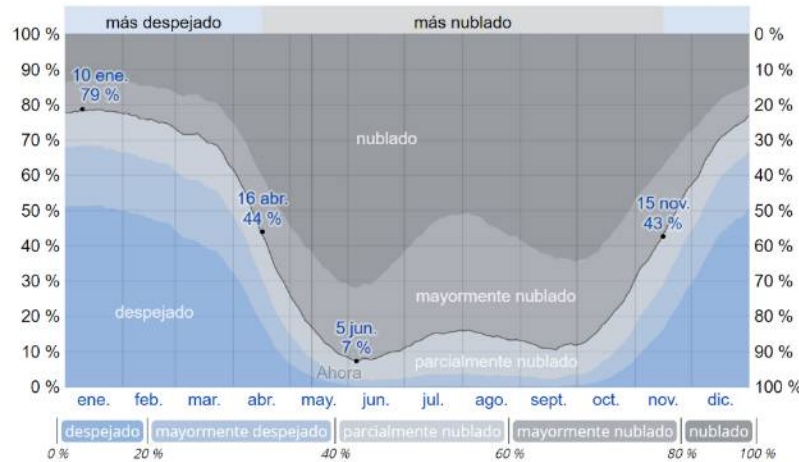
El 10 de enero, el día más despejado del año, el cielo está entre despejado y parcialmente nublado el 79 % del tiempo y entre nublado o mayormente nublado el 21 % del tiempo.

La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 16 de abril; dura 7 meses y se termina aproximadamente el 15 de noviembre.



El 5 de junio, el día más nublado del año, el cielo está nublado o mayormente nublado el 93 % del tiempo y despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 7 % del tiempo.

Gráfica 5: Nubosidad.



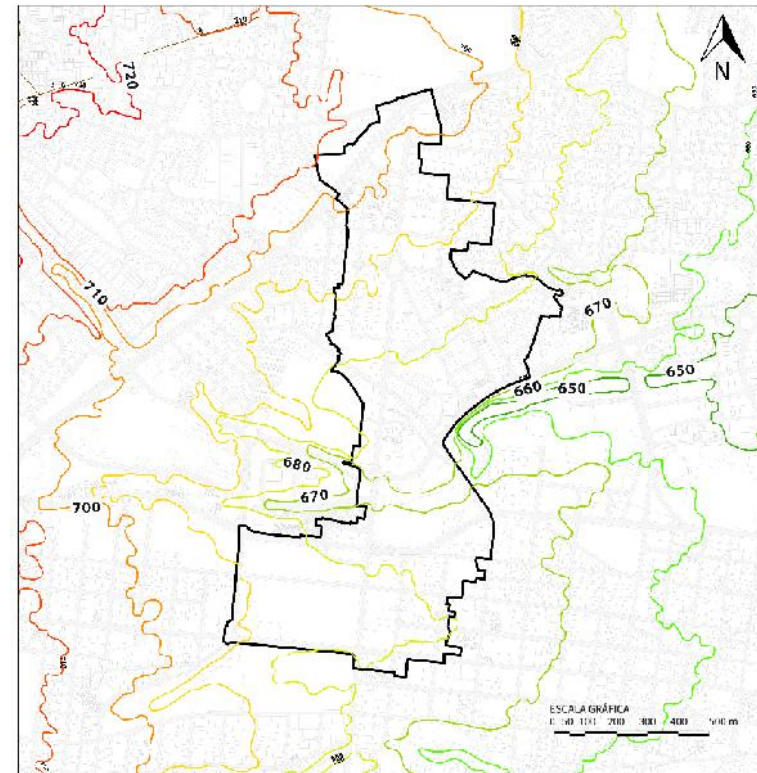
Fuente: Página web weatherspark

## 2.7.2 TOPOGRAFÍA

La Región Metropolitana de San Salvador (RMSS) ocupa en su mayoría un área ubicada entre 400 y 1,000 metros sobre el nivel del mar. Desde su fundación la ciudad de San Salvador se desarrolló en la parte más plana del Valle de San Salvador, delimitada (al NO) por el Volcán de San Salvador (que alcanza los 1,874 msnm) y el Cerro de Nejapa (al norte); al sur por la Cordillera del Bálsamo (que se extiende a una altura media entre 1,000 y 1,200 msnm) y al este por el Lago de Ilopango y el Cerro de San Jacinto (al SE).<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la ciudad de San Salvador (2015).

## PLANO D - 05 TOPOGRAFÍA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR



Fuente: Elaboración Propia.

Según lo que se muestra en el plano de curvas de nivel de la Zona Médica, dicha zona no posee una topografía muy accidentada, las curvas a cada 10m de distancia muestran que sus pendientes son mínimas (de 0 a 15%) lo que contribuye a que esta sea una zona cómodamente caminable para el peatón.



### 2.7.3 HIDROLOGÍA

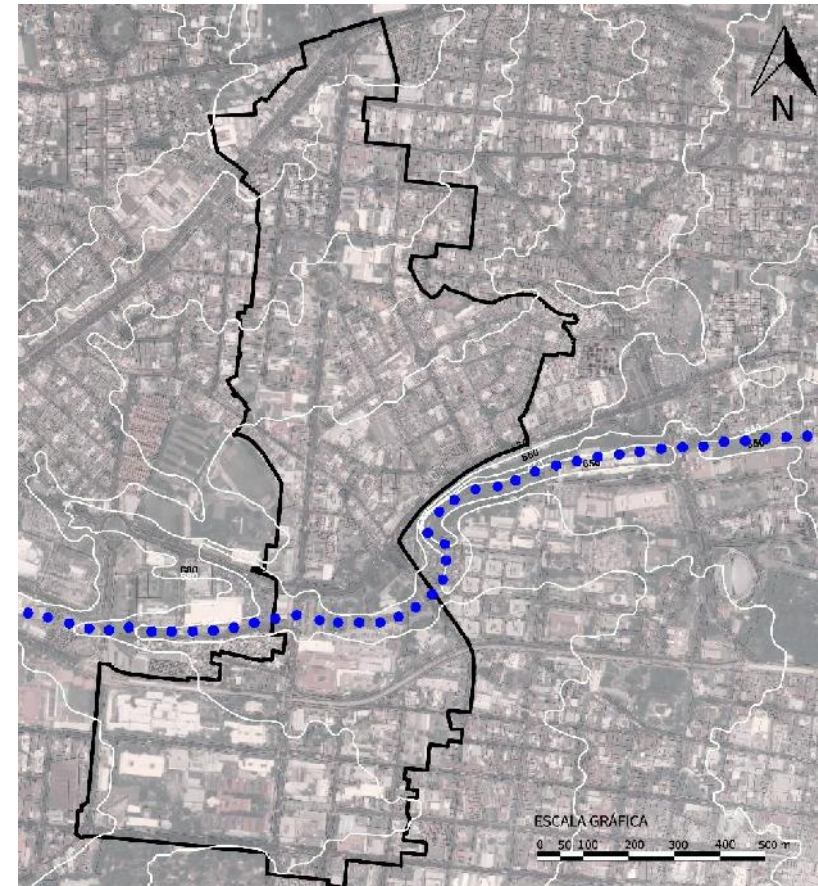
Riegan el municipio los ríos Acelhuate, Ilohuapa, Matalapa, El Garrobo, San Antonio, Urbina y Casa de Piedra; las quebradas El Garrobo, Sirimullo, La Quebradona, Los Cojos, Las Lajas, El Manguito, La Lechuza, La Mascota, San Felipe, Tutunichapa y Mejicanos (estos tres últimos conocidos como arenales). Los ríos principales son el Acelhuate y el Ilohuapa.

En la Zona únicamente atraviesa la quebrada Tutunichapa conocida como arenal, pasando por la colonia Tutunichapa atrás de Pricemart, atravesando el ISSS hasta llegar al centro de gobierno.

En El Salvador, desde finales de la década de los 80, se conoce mediante informes oficiales, que más del 90 % de todas las fuentes de agua superficial se encuentran contaminadas por desechos orgánicos, industriales y agroquímicos. También las aguas subterráneas tienen niveles de contaminación tipificados desde “moderado” hasta “elevados”.<sup>21</sup>

El elevado nivel de contaminación de las aguas superficiales, tanto bacteriológico como químico, tiene una dinámica tendiente a la profundización y amenaza con alcanzar los recursos más importantes para el AMSS como el acuífero del Valle de San Andrés y el de San Salvador, entre otros. Esta situación complejiza aún más el ya serio problema de la disponibilidad de agua de buena calidad para las necesidades del país en el camino de la sustentabilidad.

**PLANO D - 06 HIDROLOGÍA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**



Fuente: Elaboración Propia.

- Quebrada Tutunichapa
- Delimitación Zona Médica

<sup>21</sup> Esquema director para el desarrollo metropolitano de San Salvador





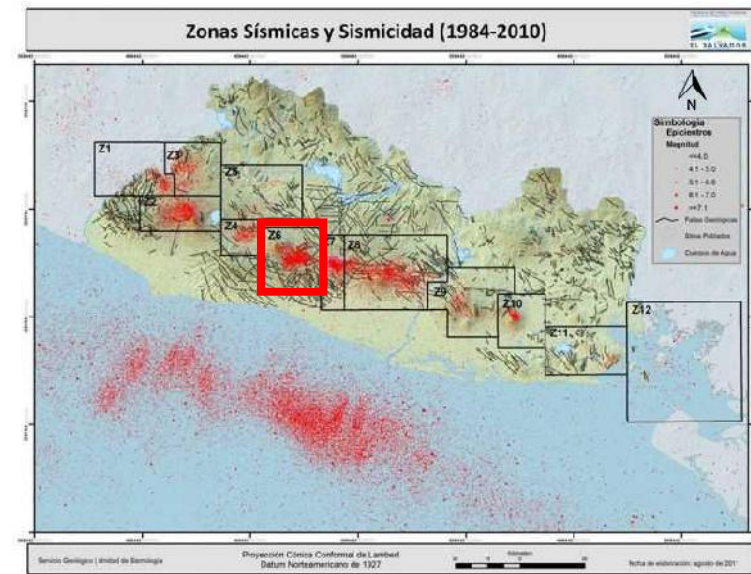
### 2.7.4 RIESGOS FÍSICOS

El municipio de San Salvador está expuesto a fenómenos naturales de diferente naturaleza, como lahares, deslizamientos, inundaciones, volcánico y sísmico.

La ubicación geográfica y condiciones geológicas e hidrometeorológicas de San Salvador, la hace vulnerable a peligros naturales de todo tipo. El clima húmedo y sub-tropical con fuertes precipitaciones, junto a los procesos tectónicos que le afectan por estar situada junto a un límite de subducción de placas que dan lugar a una topografía abrupta de pendientes elevadas y a una cadena de volcanes activos formados por materiales poco consolidados, hacen de la región un escenario de elevada peligrosidad hidro-geológica, donde eventos como los terremotos, los deslizamientos, las inundaciones y las erupciones volcánicas forman parte de la evolución natural del medio geológico en esta zona del planeta. Estos procesos naturales es reflejo de la dinámica del medio geológico y de la evolución natural de la superficie terrestre, suponen riesgos cuando interaccionan con las actividades y construcciones de los humanos.<sup>22</sup>

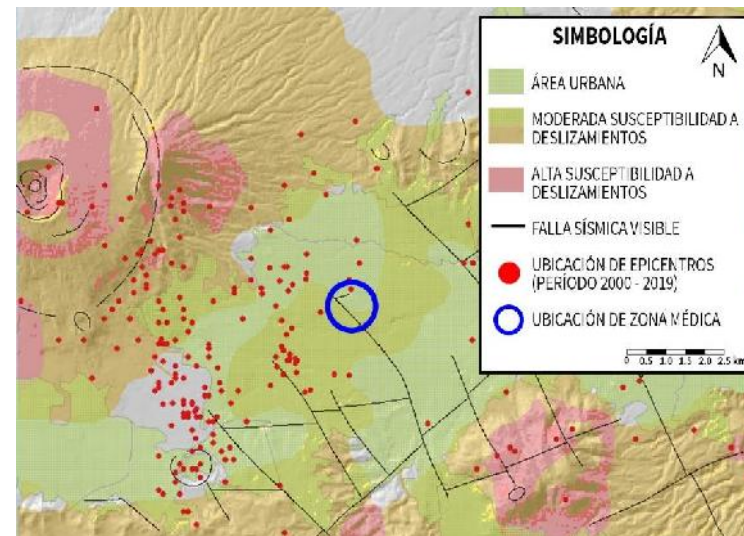
El PMODT menciona a la Colonia Tutunichapa dentro de un nivel de riesgo medio de tipo inundación, debido a la cercanía con la quebrada Tutunichapa. Además, es importante resaltar que la zona médica esta propensa a riesgos sísmicos como lo muestra el Mapa N° 3, respaldado por los resultados de monitoreo sísmico, sistema de fallas geológicas y las estructuras volcánicas, en el cual se identifican 12 zonas de enjambre sísmico; ubicando la Zona Médica en el área Z6 de Sismicidad denominada: Zona de Fallamiento del Área Metropolitana de San Salvador como se Muestra en el Mapa N°4

<sup>22</sup> Plan estratégico institucional 2015-2018



Mapa N° 3: Zonas Sísmicas y Sismicidad de El Salvador 1984-2010

Fuente: MARN



Mapa N° 4: Zona de Fallamiento del Área Metropolitana de San Salvador.

Fuente: Elaboracion Propia en Base a Mapa Dinámico del Observatorio Ambiental del MARN



## 2.8 COMPONENTE URBANO

### 2.8.1 CARACTERIZACIÓN URBANA

#### A. CONTEXTO URBANO

La Zona Médica forma parte del Distrito 1, Distrito 2 y el Distrito del Centro Histórico de San Salvador. Dentro del contexto que forma parte se pueden identificar diferentes usos de suelo que la complementan, lo que permite que la zona sea de mucha movilidad urbana. Entre los puntos más importantes que complementan la zona médica de San Salvador están:

- A. Universidad de El Salvador
- B. Centro Comercial San Luís
- C. Centro Comercial Metro Centro
- D. Externado San José
- E. Centro de Gobierno
- F. Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador
- G. Parque Infantil
- H. Parque Cuscatlán
- I. Museo de los Niños Tín Marín
- J. Gimnasio Nacional José Adolfo Pineda
- K. Estadio Nacional Jorge El Mágico González
- L. Cuerpo de Bomberos de El Salvador

Como se puede observar en el listado anterior en el contexto de la zona podemos identificar instituciones gubernamentales dedicadas a la administración Pública, instituciones educativas, usos recreativos y culturales, centros comerciales, centros deportivos, entre otros. *(Ver Plano D - 07) Pág.55*

#### B. ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR

La Zona Médica de San Salvador se forma principalmente sobre la 25 Avenida Norte, vía que funciona como eje principal de esta, ha

sido conformada al norte por el sector del Hospital de Niños Benjamín Bloom y la colonia Médica delimitada previamente por la Municipalidad; y al sur, por el sector de hospitales públicos siendo estos el hospital Rosales, Ex Hospital de Maternidad, Hospital 1° de Mayo, Hospital Policlínico Arce ISSS, Médico Quirúrgico, Hospital de Oncología, Instituto del Cáncer y Hospital General y especialidades del ISSS. La Zona cuenta con una gran cantidad de equipamiento Médico privado que se ve concentrado en la zona norte (Colonia Médica) y público que se concentra en la zona sur de la misma.

Entre el equipamiento que podemos encontrar en la zona están: pequeñas clínicas y hospitales de especialidades médicas, pequeñas clínicas de medicina general, clínicas odontológicas, laboratorios, farmacias, venta de equipos médicos, por lo que se puede ver como una zona médica consolidada.

Además del equipamiento médico se pueden identificar equipamiento comercial como restaurantes y comedores; cuenta también con diferentes instituciones financieras, instituciones de administración pública que complementan el uso médico.

Otro punto importante en la caracterización de la zona médica es el alto porcentaje de espacio público utilizado por el automóvil degradándolo y dificultando la circulación peatonal.

#### C. INMUEBLES CON VALOR CULTURAL.

La Zona Médica de San Salvador cuenta con inmuebles de valor cultural que marcan parte de la identidad de la zona, ubicados en la Colonia Médica; además, cuenta con inmuebles inventariados en la declaratoria del Centro Histórico de la ciudad de San Salvador como bien cultural y el Hospital Rosales perteneciente al Conjunto Histórico de la Colonia Flor Blanca.



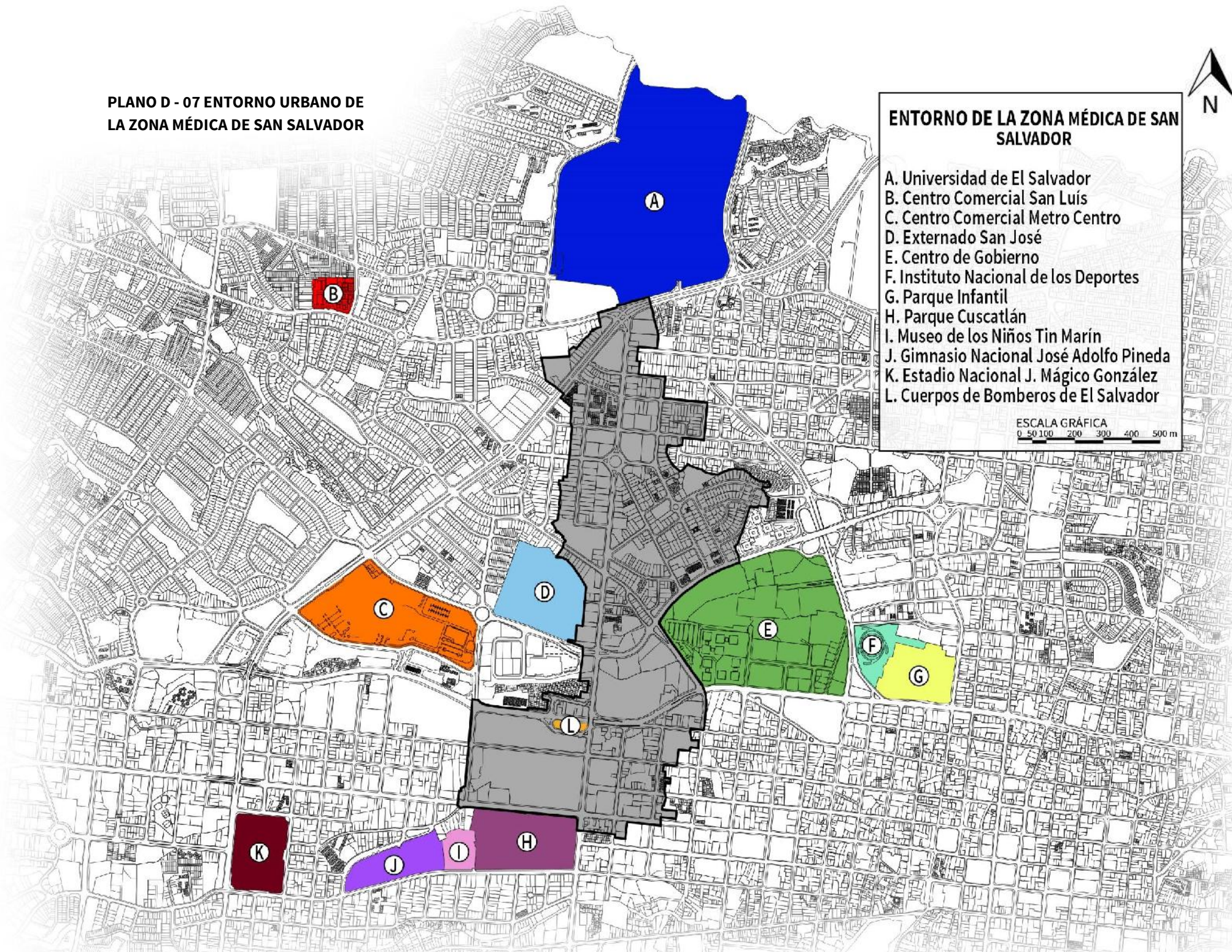
**PLANO D - 07 ENTORNO URBANO DE  
LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**

**ENTORNO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN  
SALVADOR**



- A. Universidad de El Salvador
- B. Centro Comercial San Luis
- C. Centro Comercial Metro Centro
- D. Externado San José
- E. Centro de Gobierno
- F. Instituto Nacional de los Deportes
- G. Parque Infantil
- H. Parque Cuscatlán
- I. Museo de los Niños Tin Marín
- J. Gimnasio Nacional José Adolfo Pineda
- K. Estadio Nacional J. Mágico González
- L. Cuerpos de Bomberos de El Salvador

ESCALA GRÁFICA  
0 50 100 200 300 400 500 m





**EJEMPLOS DE EDIFICIOS CON VALOR CULTURAL UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA ZONA MÉDICA**



**EDIFICIO DEL MUSEO DE LA PALABRA Y LA IMAGEN**



**EDIFICIO DEL COLEGIO GUADALUPE**



**VIVIENDA**



**EDIFICIO DEL HOSPITAL ROSALES**



**EDIFICIO DE LA ANTIGUA ESCUELA DE MEDICINA UES**



**COLONIA BLOOM**



**SIMBOLOGÍA**  
■ INMUEBLES CON VALOR  
— LIMITES DE DISTRITO



**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**  
**CONTENIDO:**  
**PLANO DE INMUEBLES CON VALOR CULTURAL**

PRESENTA:  
 BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
 BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
 BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
 PLANO: D-08

DIAGNÓSTICO



### 2.8.2 USO DE SUELO ACTUAL

Dentro de la etapa de diagnóstico, se realizaron levantamientos de la zona, en la cual se recopiló información respecto al uso de suelo actual de la Zona Médica, esto permite caracterizar la estructura territorial de la zona, conociendo la distribución de los diferentes usos de suelo, para identificar problemáticas, patrones y tendencias de la dinámica urbana.

Tomando como base el plano catastral otorgado por la Alcaldía de San Salvador, el levantamiento se realizó a finales del mes de abril e inicios del mes de mayo del año en curso.

El análisis del uso de suelo de la Zona Médica se realizó de acuerdo al área total de los usos respecto al área total de la Zona Médica.

El desglose de los diferentes usos de suelo se realizó tomando como base la nomenclatura presentada en el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de San Salvador, haciendo algunos cambios para poder especificar de manera más fácil el análisis de la dinámica urbana de la zona, ya que un plan parcial tiene un territorio de intervención mucho menor por lo que se vuelve necesario un diagnóstico mucho más específico.

De acuerdo con lo anterior la nomenclatura del uso de suelo de la Zona Médica se divide como sigue:

- Habitacional
- Industrial
- Institucional educativo
- Espacios abiertos

- Cultural
- Comercio y servicios
- Religioso
- Institucional salud y asistencia social pública
- Institucional salud y asistencia social privada
- Institucional jurídico
- Transporte
- Institucional administrativo
- Otros
- Mixto 1- habitacional/comercial
- Mixto 2- salud/comercial

El uso institucional se ha desglosado en educativo, financiero, jurídico y salud y asistencia social que a su vez se subdivide en pública y privada, que es parte del sistema de salud de la Zona Médica, por lo que se considera importante su análisis diferenciado de los demás de comercio y servicios. Además, se han definido en la zona dos usos mixtos: habitacional/comercial y salud/comercial.

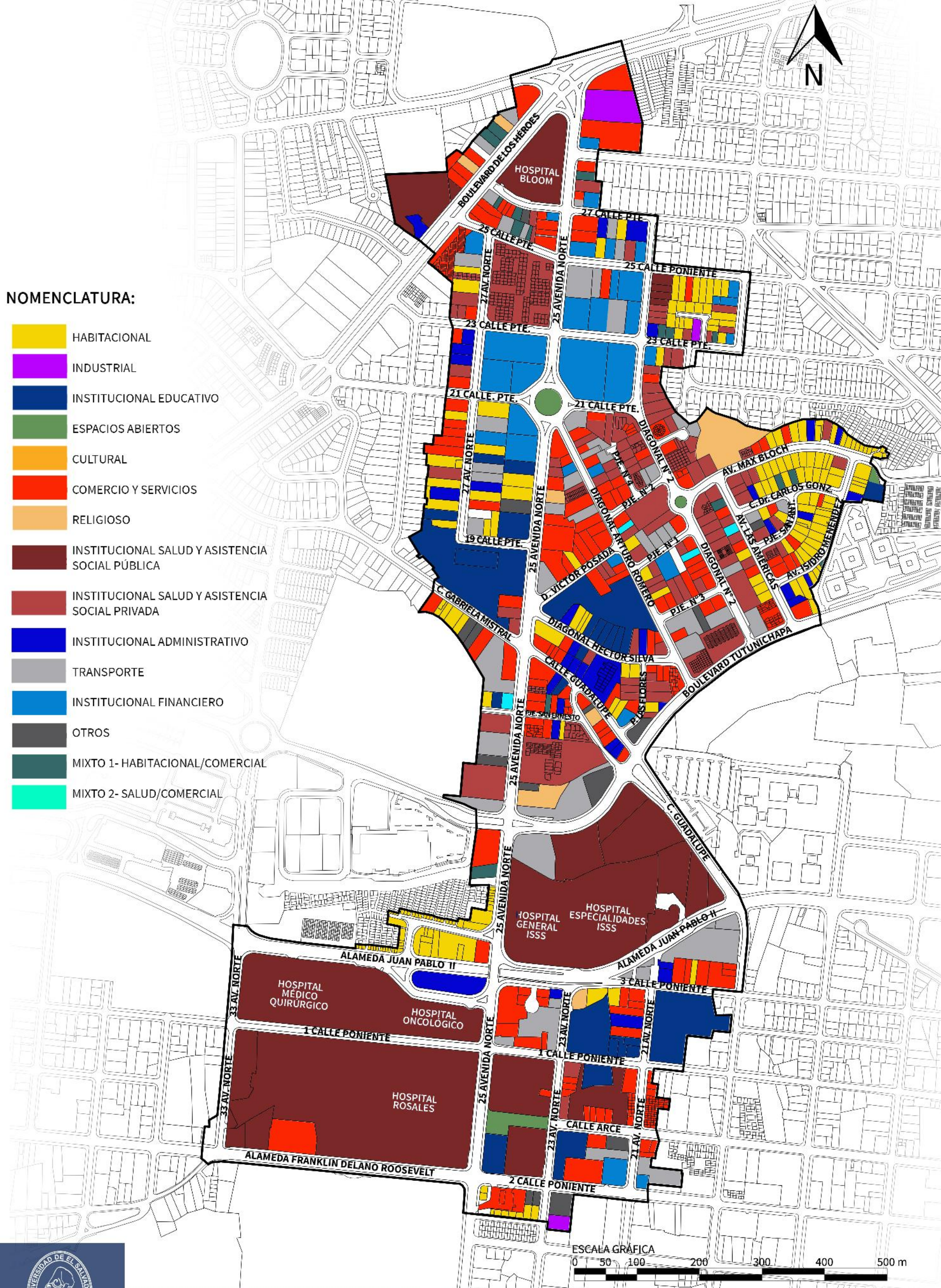
*(Ver Plano D - 09) pág. 58*





**NOMENCLATURA:**

- HABITACIONAL
- INDUSTRIAL
- INSTITUCIONAL EDUCATIVO
- ESPACIOS ABIERTOS
- CULTURAL
- COMERCIO Y SERVICIOS
- RELIGIOSO
- INSTITUCIONAL SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL PÚBLICA
- INSTITUCIONAL SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL PRIVADA
- INSTITUCIONAL ADMINISTRATIVO
- TRANSPORTE
- INSTITUCIONAL FINANCIERO
- OTROS
- MIXTO 1- HABITACIONAL/COMERCIAL
- MIXTO 2- SALUD/COMERCIAL



DIAGNÓSTICO



**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**

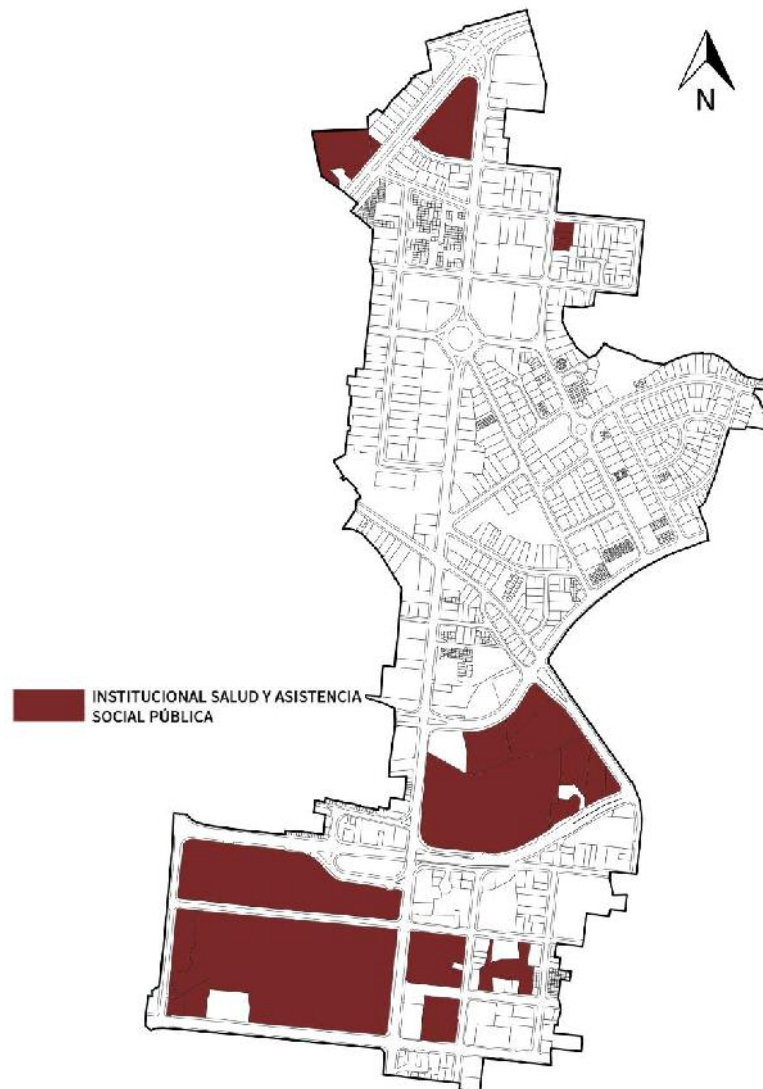
CONTENIDO:  
**PLANO DE USO DE SUELO ACTUAL**

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: D-09



A. INSTITUCIONAL SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL PÚBLICA.



Esquema 4: Plano de uso de suelo: Uso Institucional y asistencia social pública (sin escala)

Este uso abarca un total de 20.16 Ha, representando un 32.15% del área sujeta a planificación, siendo así el uso de suelo predominante de la Zona Médica.

Aquí se incluyen hospitales de las diferentes redes, como lo es la Red Pública del Ministerio de Salud que atiende a la población no asegurada (trabajadores del sector informal, desempleados y personas sin recursos), la Red del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) que atiende a los trabajadores del sector formal, a los pensionados y a sus familias, la red del Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial (ISBM) que atiende al personal educativo y sus familias, la red de Sanidad Militar que cubre a los miembros de la fuerza armada y particulares que pagan por sus servicios.

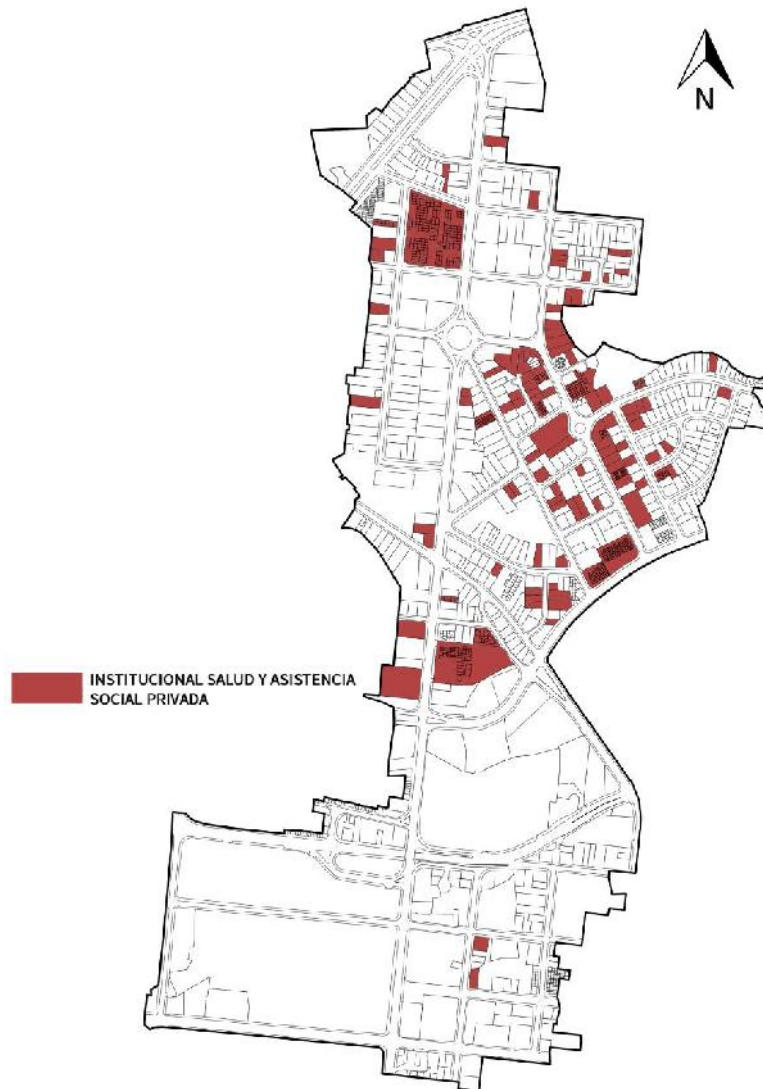
A pesar que la única red totalmente pública es la que provee el Ministerio de Salud, las demás redes también se consideran en esta categorización de uso de suelo debido a que son los centros de atención de gran parte de la población.

La mayor concentración de este uso se encuentra al sur de la zona, alojando únicamente al norte el Hospital de niños Benjamín Bloom. Además, poseen la característica de estar conectados mediante la 25 avenida norte. Este uso comprende los siguientes hospitales:

1. Hospital Rosales
2. Hospital Médico Quirúrgico
3. Hospital de Oncología
4. Policlínico Arce
5. Hospital General y de Especialidades
6. Ex Hospital de Maternidad
7. Hospital Bloom y su anexo



B. INSTITUCIONAL SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL PRIVADA.



Esquema 5: Plano de uso de suelo: Uso Institucional y asistencia social privado (sin escala)

Representa un 12.48% del total del área sujeta a planificación con un área de 7.82 Ha. Siendo el segundo uso de suelo predominante de la Zona Médica

Este uso comprende la Red de hospitales privados de especialidades, clínicas privadas generales y clínicas de especialidades privadas, así como condominios clínicos; algunos son:

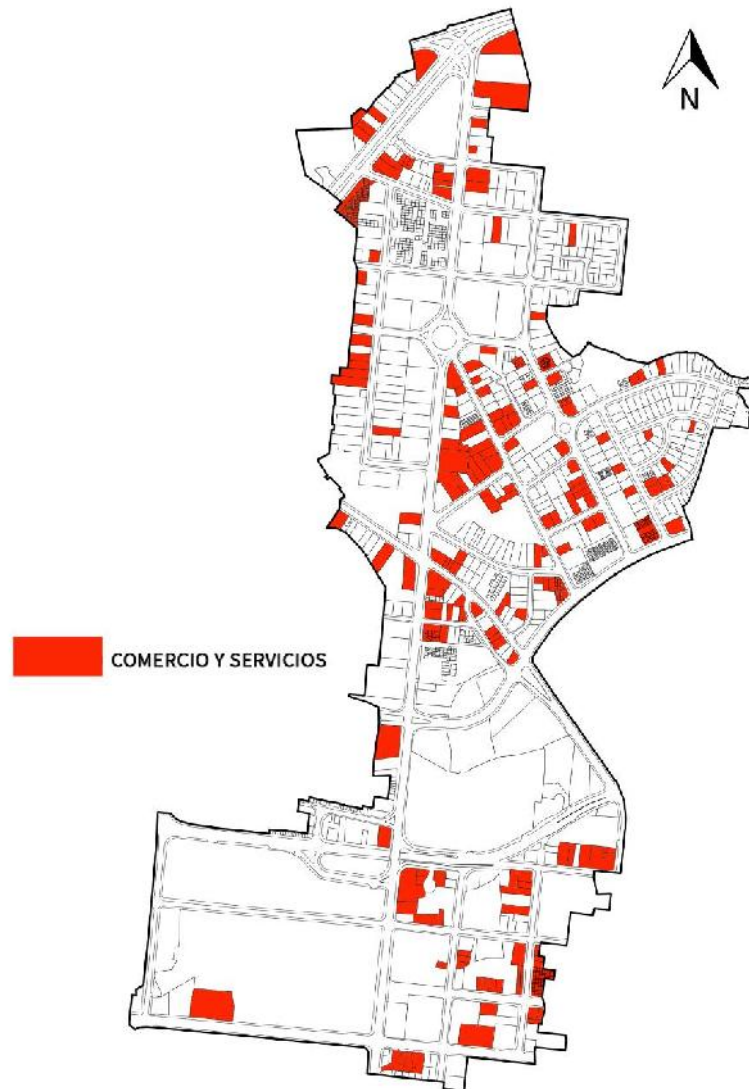
8. Hospital de Diagnóstico
9. Hospital Pro Familia
10. Condominio Médico La Esperanza
11. Hospital Centro Ginecológico
12. Centro Scan
13. Hospital Centro Pediátrico
14. Hospital Farela
15. Policlínico Médico Central
16. Hospital de Ojos
17. Hospital Centro de Emergencias
18. Instituto de Ojos
19. Hospital Central

La mayoría de estas se concentra al centro de la Zona médica, específicamente dentro de la Colonia Médica, muchas de las clínicas presentes han invadido los usos residenciales de la Colonia, generando problemas de infraestructura, falta de estacionamientos, pérdida de residentes, invasión del espacio público, entre otros.





### C. COMERCIO Y SERVICIOS



Esquema 6: Plano de uso de suelo: Uso Comercio y Servicio (sin escala)

El uso de suelo de Comercio y servicios es sin duda el más amplio en cuanto al tipo de equipamiento que abarca y el tercero en porcentaje de presencia en el área sujeta a planificación con un 12.37% equivalente a 7.75 Ha de lotificaciones actualmente ocupadas para diferentes fines de comercio y servicio.

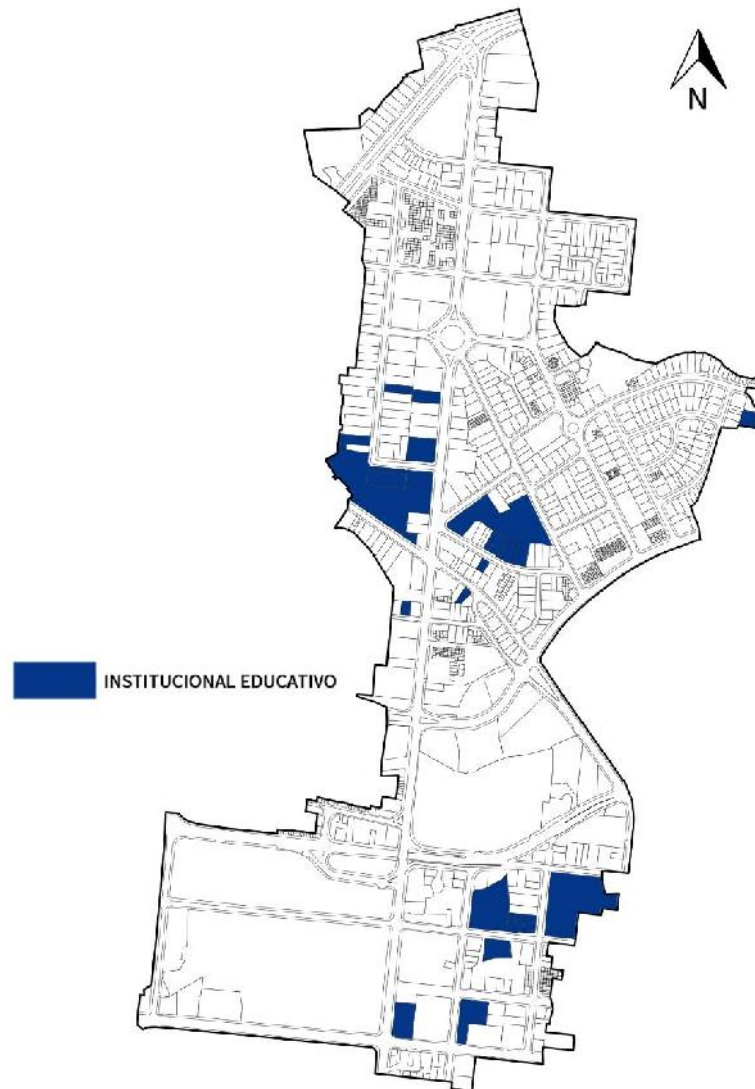
Entre los comercios y servicios englobados en este uso se cuenta con:

1. Farmacias
2. Laboratorios
3. Venta de equipo médico
4. Comedores
5. Restaurantes
6. Cafés
7. Talleres mecánicos
8. Ventas de repuestos automotrices
9. Clubs nocturnos
10. Etc.

Estas actividades se presentan a lo largo de toda la zona complementando cada uno de los demás usos, es decir, cerca de los usos de salud y asistencia social privada se concentran las farmacias y laboratorios, así como también diferentes locales de venta de equipo médico; cerca de los hospitales de gran demanda se concentran comedores, restaurantes y cafés para los usuarios de dichos hospitales.



## D. INSTITUCIONAL EDUCATIVO



Esquema 7: Plano de uso de suelo: Institucional Educativo (sin escala)

El cuarto uso con mayor presencia en la zona es el uso Institucional; el uso Educativo abarca un 9.02% del área sujeta a planificación con 5.66 Ha.

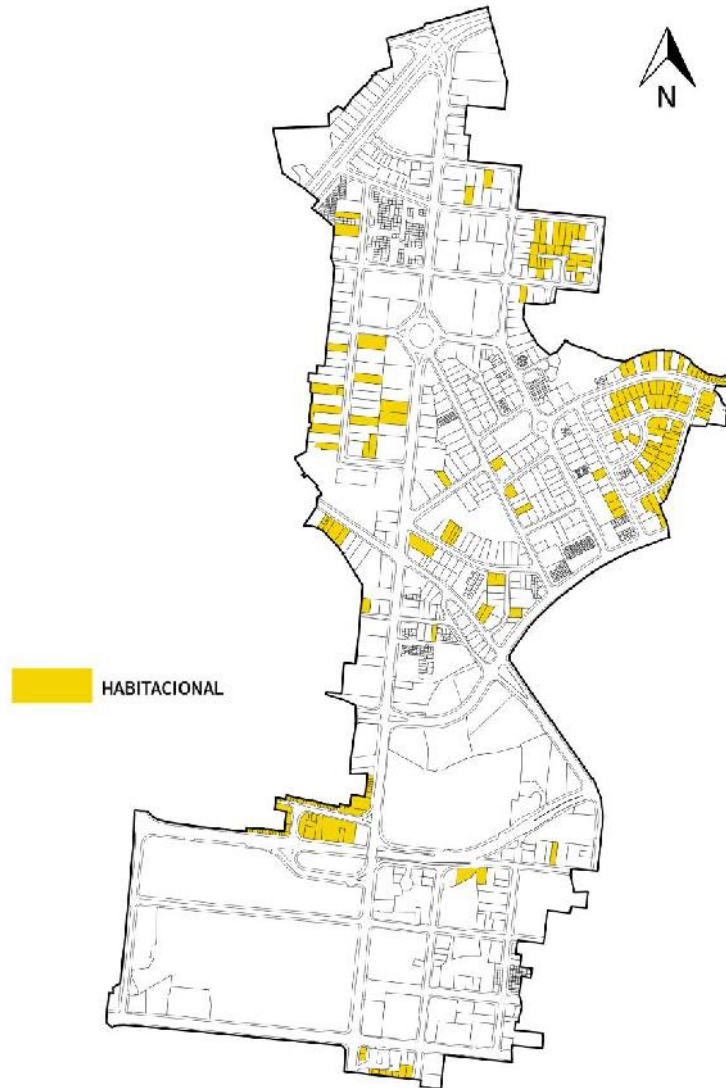
En este se incluyen equipamientos de todos los niveles educativos, en la capacitación de aspectos particulares y específicos de alguna rama de las ciencias o de las técnicas tanto público como privado como lo son:

1. Universidad Pedagógica
2. Colegio Guadalupano
3. Colegio La Asunción
4. Centro Computer Data System
5. Instituto tecnológico Escuela para la Salud
6. Unidad de Gestión del Conocimiento en Salud de El Salvador
7. Escuela nacional de Danza
8. Guarderías y Kinders

Importante analizar que la Universidad que se encuentra dentro de la Zona Médica no posee escuela de medicina; al igual que la universidad colindante al Sur-este de la Zona: Universidad Tecnológica. Pero al norte de la Zona si se encuentra la Universidad de El Salvador (UES) la cual posee la escuela de medicina más grande y completa del país y cuya facultad posee la Unidad de Gestión del Conocimiento en Salud de El Salvador dentro de la zona la cual se encuentra frente al Hospital Rosales.



E. HABITACIONAL



El uso habitacional es de vital importancia dentro de cualquier sistema urbano, de este depende el éxito que tengan las relaciones de los demás usos de suelo y las actividades urbanas que se lleven a cabo dentro de un área específica.

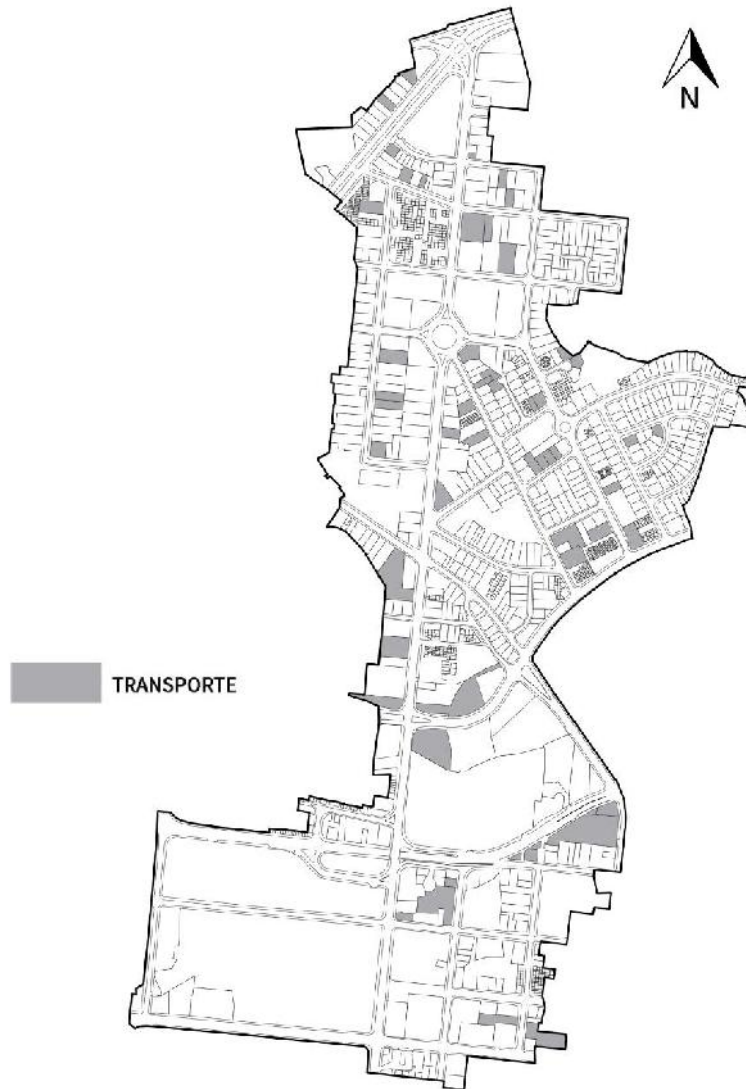
La Zona Médica absorbe lo que es la Colonia Médica que como se ha mencionado anteriormente ha sufrido una disminución; terremotos, crisis política y guerra civil no solo frenaron el crecimiento habitacional, sino que lo redujeron motivo de la migración; dando como resultado que muchas de estas viviendas estén ahora ocupadas como servicios en salud, como clínicas de especialidades, farmacias y laboratorios.

La mancha habitacional de la Zona Médica tiene un área de 5.61 Ha, representa un 8.95% del total del área sujeta a planificación. Esta se concentra principalmente al este de la Colonia Médica, ya que las zonas más cercanas a la 25 avenida norte y la plaza de las madres son ahora usos de suelo en salud y asistencia social mayormente privados, al oeste la zona posee parte de la Comunidad Tutunichapa, cuya vivienda es de alta densidad y la cual posee un tejido social débil.

Esquema 8: Plano de uso de suelo: Uso habitacional (sin escala)



F. TRANSPORTE.



Este uso representa un 8.58% del área sujeta a intervención, con un total de 5.38 Ha.

En este uso se engloban todas aquellas parcelas relacionadas a la movilidad urbana motorizada y/o albergue de vehículos por lo que se incluyen:

1. Estacionamientos
2. Terminales de buses
3. Puntos de buses
4. Puntos de taxis

Aproximadamente el 85% de este uso lo ocupan estacionamientos privados con tarifas altas, esto nos indica que el problema vehicular de la zona no es por falta de espacios donde estacionar, ya que como se observa en el plano de uso de suelo; muchas de las parcelas de la Zona son utilizadas como estacionamientos las cuales se encuentran dispersas por toda la Zona. Esto sin contar los estacionamientos en sótano o primer nivel que muchos de los equipamientos (especialmente Hospitales privados) poseen.

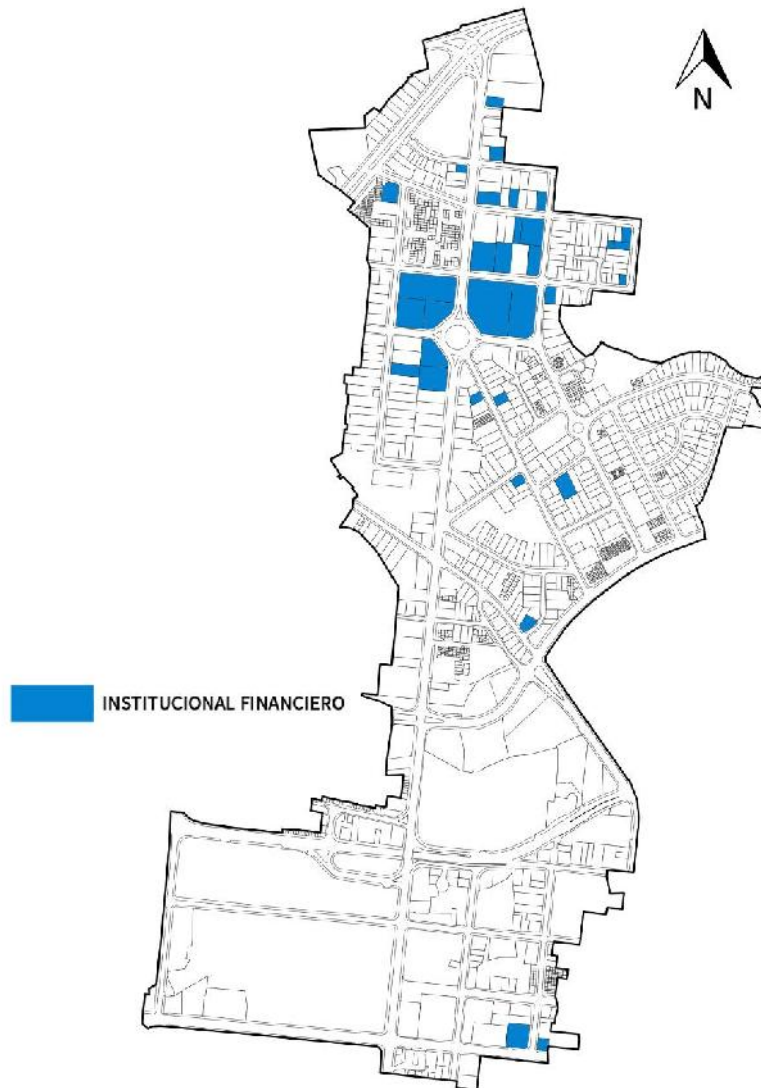
El otro 15% lo utiliza la terminal de Buses Puerto Bus y un punto de buses. Los puntos de taxis no representan un consumo de área en parcelas más sí un consumo de área del espacio público, ya que se encuentran ubicados en las vías secundarias o sobre aceras frente a los hospitales más grandes de la zona.

Esquema 9: Plano de uso de suelo: Uso Transporte (sin escala)





G. INSTITUCIONAL FINANCIERO.



El uso Institucional Financiero abarca un 6.81% del área con 4.27 Ha.

Este uso se concentra principalmente al norte de la zona sobre la 25 Avenida Norte, Bancos reconocidos ocupan las parcelas cercanas a la rotonda del Monumento del mar.

La zona cuenta con Bancos como:

1. Banco Agrícola
2. Banco Scotiabank
3. Banco Cuscatlán

Además de contar con diferentes entidades financieras como lo son las cooperativas de diferentes rubros como:

1. FEDECREDITO
2. FEDECACES
3. COMÉDICA

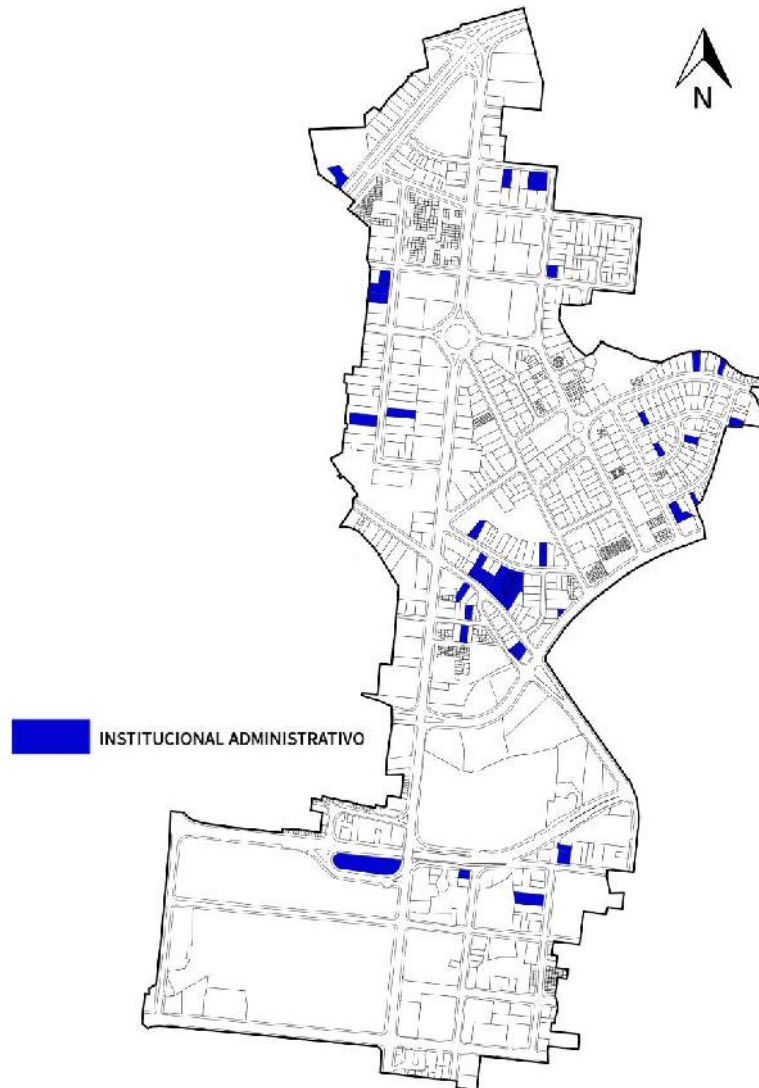
Debido a que estos usos se ubican sobre una vía principal y de gran uso por parte de la población la Zona Norte de la Zona Médica posee una caracterización financiera por parte de la población.

Esquema 10: Plano de uso de suelo: Uso Institucional Financiero (sin escala)





## H. INSTITUCIONAL ADMINISTRATIVO



Este uso abarca un 3.41% del área parcelaria de la Zona Médica, equivalente a 2.14 Ha.

En este se desglosan los siguientes equipamientos:

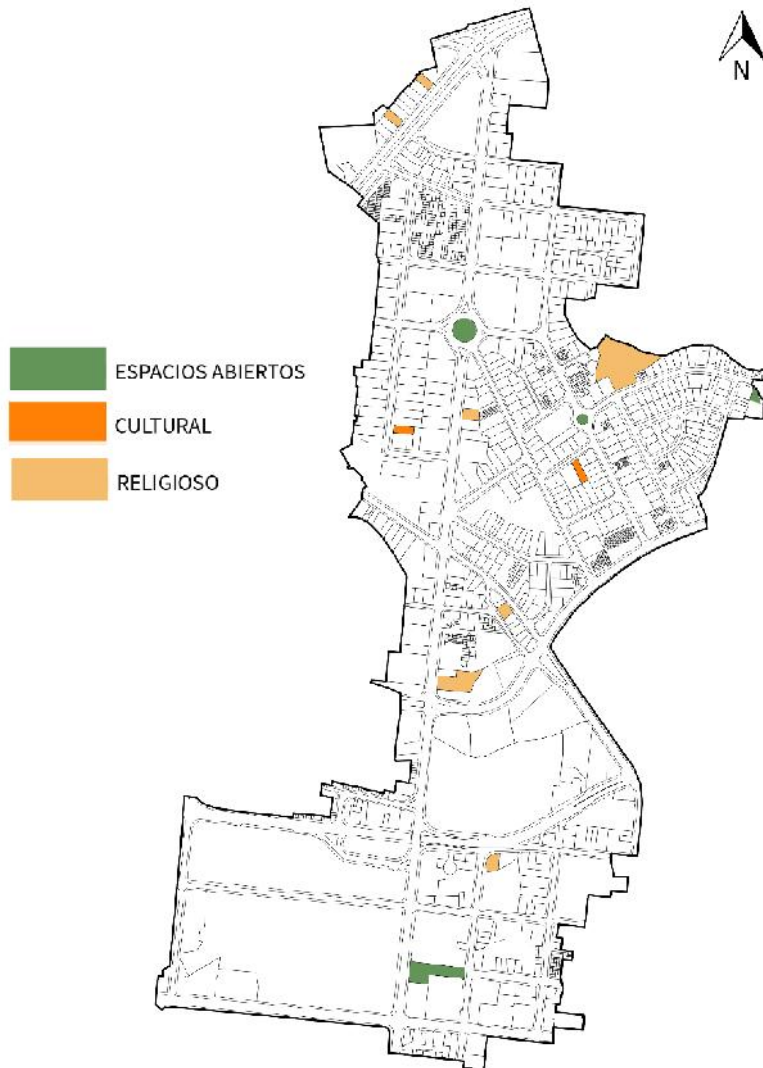
1. Oficinas de Gobierno
2. Representaciones oficiales
3. ONG 's
4. Estaciones policiales
5. Juzgados

Como se observa en el plano de uso de suelo: institucional administrativo, este uso se encuentra disperso a lo largo de la Zona Médica. Pudiendo reconocer la concentración de los diferentes juzgados al interior de la Colonia Médica, los cuales se han establecido en parcelas originalmente residenciales.

Esquema 11: Plano de uso de suelo: Uso Institucional Administrativo (sin escala)



I. CULTURAL, RELIGIOSO Y ESPACIOS ABIERTOS.



Esquema 12: Plano de uso de suelo: Uso Cultural, Religioso y Espacios abiertos (sin escala)

El uso cultural representa un 0.17% equivalente a 0.11 Ha. Este uso de suelo únicamente posee dos equipamientos que son:

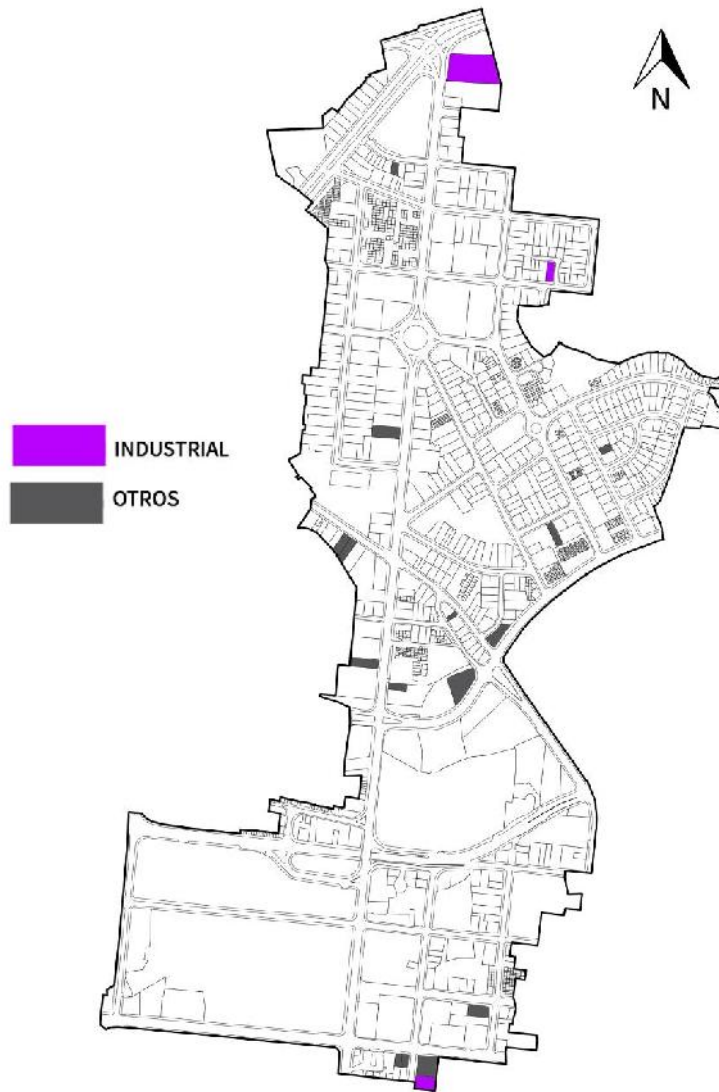
- Biblioteca.
- Museo de la imagen y la palabra.

El uso religioso representa un porcentaje mucho mayor debido a la Arquidiócesis de San Salvador, con un 1.81% de la Zona equivalente a 1.14 Ha. Este uso engloba iglesias, parroquias y espacios de adoración.

Ahora bien, los espacios abiertos se definen según el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial como las áreas verdes, plazas y parques. En este sentido la zona posee una deficiente área de 0.46 Ha es decir 0.73% de espacios abiertos y cuya totalidad son plazas creadas a partir de circulaciones vehiculares como lo son el redondel conocido como Monumento al mar, el cual es invadido por personas sin hogar y adictos a sustancias por lo que no es un espacio que utilice la población, el redondel conocido como Plaza a la Madre y la Plaza de la Salud, que es el único espacio que la población realmente utiliza en la zona.



J. INDUSTRIAL Y OTROS.



En la Zona Médica se encuentran 3 parcelas de uso Industrial que representan el 0.91% del área sujeta a planificación, esto se traduce a 0.57 Ha. Esta industria no produce materias primas por lo que no trabaja con químicos peligrosos contaminantes, son Industrias de elaboración de productos finales como lo son ventanas y puertas de aluminio y vidrio (Alumicentro), e imprentas (Grupo Renderos y Diario Co Latino). Se observó que el Grupo Renderos posee secadoras cuyos escapes de aire caliente se dirigen directamente a la acera, por lo que los peatones se ven afectados por el aire caliente expulsado, además de expulsar pequeños rollos de papel al exterior contaminando aceras y arriates.

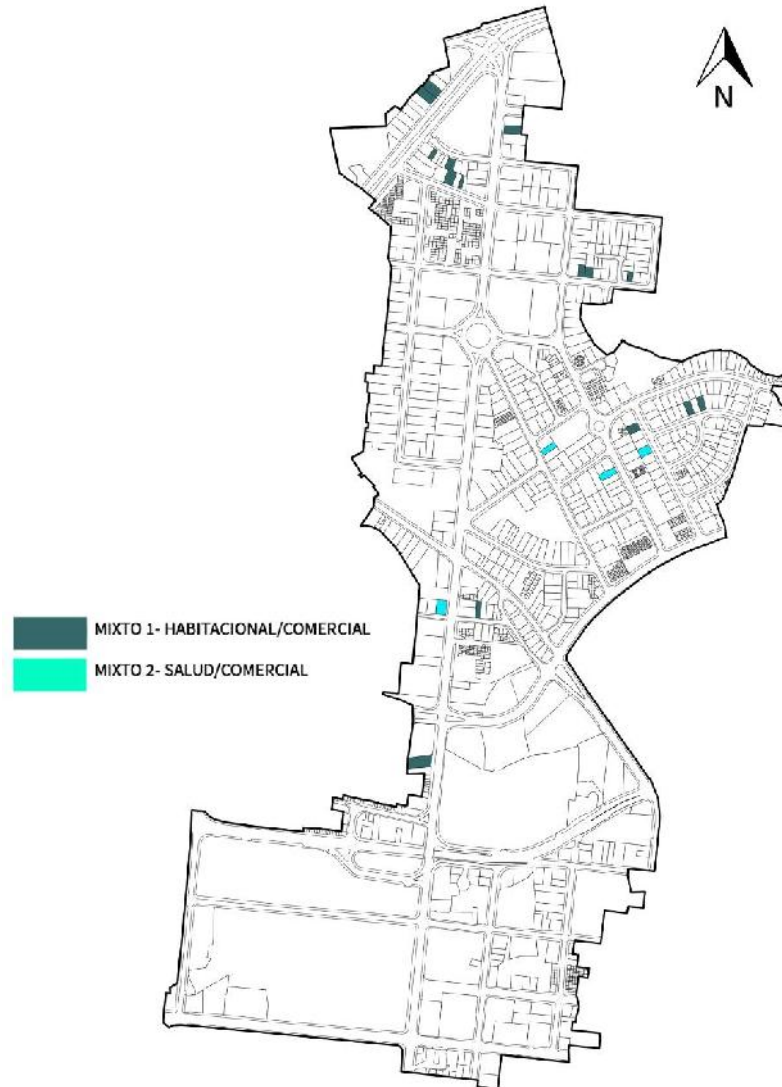
El uso denominado como Otros abarca parcelas deshabitadas, abandonadas, baldíos, en construcción y sin usos definidos. Este uso posee un área de 0.97 Ha siendo un 1.55% del área sujeta a planificación. Dentro de estas parcelas hay algunos terrenos baldíos, construcciones abandonadas y en deterioro que pueden representar oportunidades de intervención para la creación de espacios públicos y/o de otras necesidades.

Esquema 13: Plano de uso de suelo: Uso Industrial y Otros (sin escala)





K. MIXTO 1 Y MIXTO 2



Esquema 14: Plano de uso de suelo: Usos mixtos (sin escala)

En la Zona Médica se definieron dos usos mixtos:

El uso Mixto 1 comprende la mezcla de uso habitacional con uso comercial en la misma parcela; este fenómeno es a causa de la necesidad de la población para generar ingresos familiares y la oportunidad de potenciales clientes que visitan la zona con fines médicos; en la totalidad las parcelas con estas características son viviendas de dos niveles que ocupan la planta baja para el uso comercial y la planta alta para el uso habitacional, los usos comerciales son en su mayoría comedores o tiendas. Este uso representa un 0.83% equivalente a un 0.52 Ha.

El uso Mixto 2 comprende la mezcla del uso Institucional salud con el uso comercial; el concepto de uso salud en este uso mixto abarca clínicas especializadas que a pesar de ser un uso se servicios conceptualmente se ha manejado como uso salud debido a la caracterización de la zona, a su vez el uso comercial abarca laboratorios y farmacias. La forma en cómo se desarrolla este uso es principalmente en condominios donde el primer nivel se utiliza para el comercio y los demás niveles para clínicas. Este uso apenas representa el 0.23% de la zona con un área de 0.14 Ha.



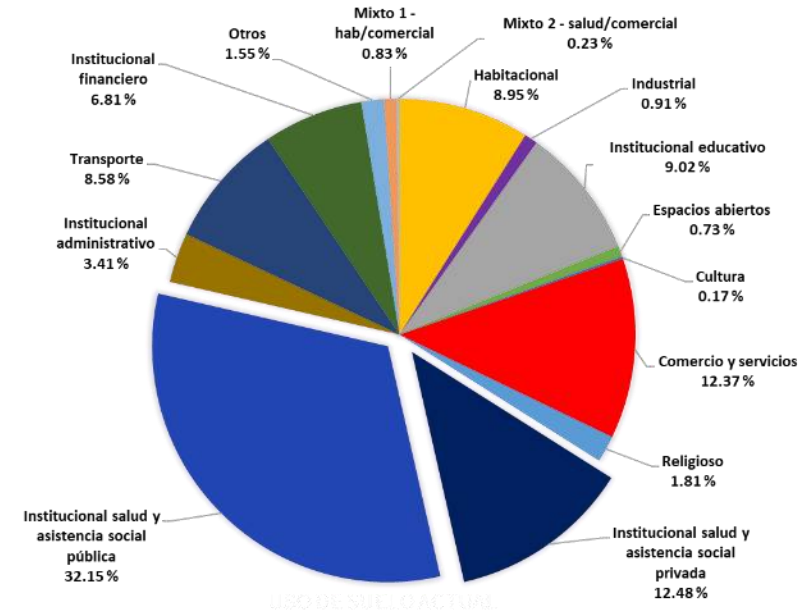


Después de desglosar cada uso de suelo, sus componentes, áreas y porcentajes podemos resumirlo de la siguiente manera:

Cuadro N° 12: Usos de Suelo, Zona Médica San Salvador		
USO DE SUELO	ÁREA (ha)	PORCENTAJE
Habitacional	5.61 ha	8.95 %
Industrial	0.57 ha	0.91 %
Institucional educativo	5.66 ha	9.02 %
Espacios abiertos	0.46 ha	0.73 %
Cultura	0.11 ha	0.17 %
Comercio y servicios	7.75 ha	12.37 %
Religioso	1.14 ha	1.81 %
Institucional salud y asistencia social privada	7.82 ha	12.48 %
Institucional salud y asistencia social pública	20.16 ha	32.15 %
Institucional jurídico	2.14 ha	3.41 %
Transporte	5.38 ha	8.58 %
Institucional administrativo	4.27 ha	6.81 %
Otros	0.97 ha	1.55 %
Mixto 1 - habitacional/comercial	0.52 ha	0.83 %
Mixto 2 - salud/comercial	0.14 ha	0.23 %
<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>62.69 ha</b>	<b>100.00 %</b>

La gráfica N° 6 ayuda a mostrar la predominancia del uso Institucional Salud y asistencia social (pública y privada) y un deficiente uso de Espacios abiertos que son necesarios para recibir a los usuarios de los hospitales y servicios médicos de la Zona.

Gráfica 6: Usos de Suelo, Zona Médica de San Salvador



De acuerdo al cuadro N°12, podemos concluir que la Zona se consolida como una zona institucional, ya que el 63.87% del área de sus parcelas son de uso institucional de las cuales un 44.63% de estas son Institucional: Salud y asistencia social tanto pública como privada.



**2.8.3 EQUIPAMIENTO URBANO**

El equipamiento es el conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas.<sup>23</sup>

En planeamiento urbano, el término equipamiento está relacionado al uso del suelo para fines colectivos o institucionales, pudiendo ser *públicos o privados*. La implantación de equipamientos urbanos está directamente asociada al desarrollo social y se reflejan en la calidad de vida de la ciudad y de la población que en ella reside.

Siguiendo los conceptos anteriores y según lo que establece el Plan municipal de ordenamiento territorial de la ciudad de San Salvador el equipamiento urbano se divide en 7 categorías:

1. Sanitario y asistenciales: Unidades comunitarias, Hospitales, Centros de salud, Clínicas comunales.
2. Educativo: Centro educativo Parvularia, básica y educación media.
3. Institucional: Alcaldía municipal y delegaciones distritales, PNC, Cuerpo de agentes metropolitanos, Juzgados, Correos, Bomberos, ONG.
4. Recreativo urbano: Parque urbano local, Parque deportivo, Parque temático, Plazas.
5. Cultural y religioso: Iglesias de todas las denominaciones, Museos, bibliotecas.
6. Funerarios: Funerarias, Cementerios.
7. Comercio: Mercados.

El siguiente cuadro presenta la situación de la Zona Médica en lo referente a equipamiento urbano:

Cuadro N° 13: Equipamientos de la Zona Médica de San Salvador	
SANITARIO Y ASISTENCIALES	Red MINSAL (3) Red ISSS (7) Red ISBM (3) Red Sanidad Militar (2) Red Privada (10)
EDUCATIVO	Parvularia (5) Básica (5) Secundaria (5) Superior (2)
INSTITUCIONAL	Juzgados (11) PNC (3) ONG (8)
RECREATIVO URBANO	Plazas (4)
CULTURAL Y RELIGIOSO	Iglesias (7) Museo (1) Biblioteca (1)
FUNERARIOS	Funeraria (1)
COMERCIO	No hay mercados en la Zona.


















(Ver Plano D – 10) pág. 72

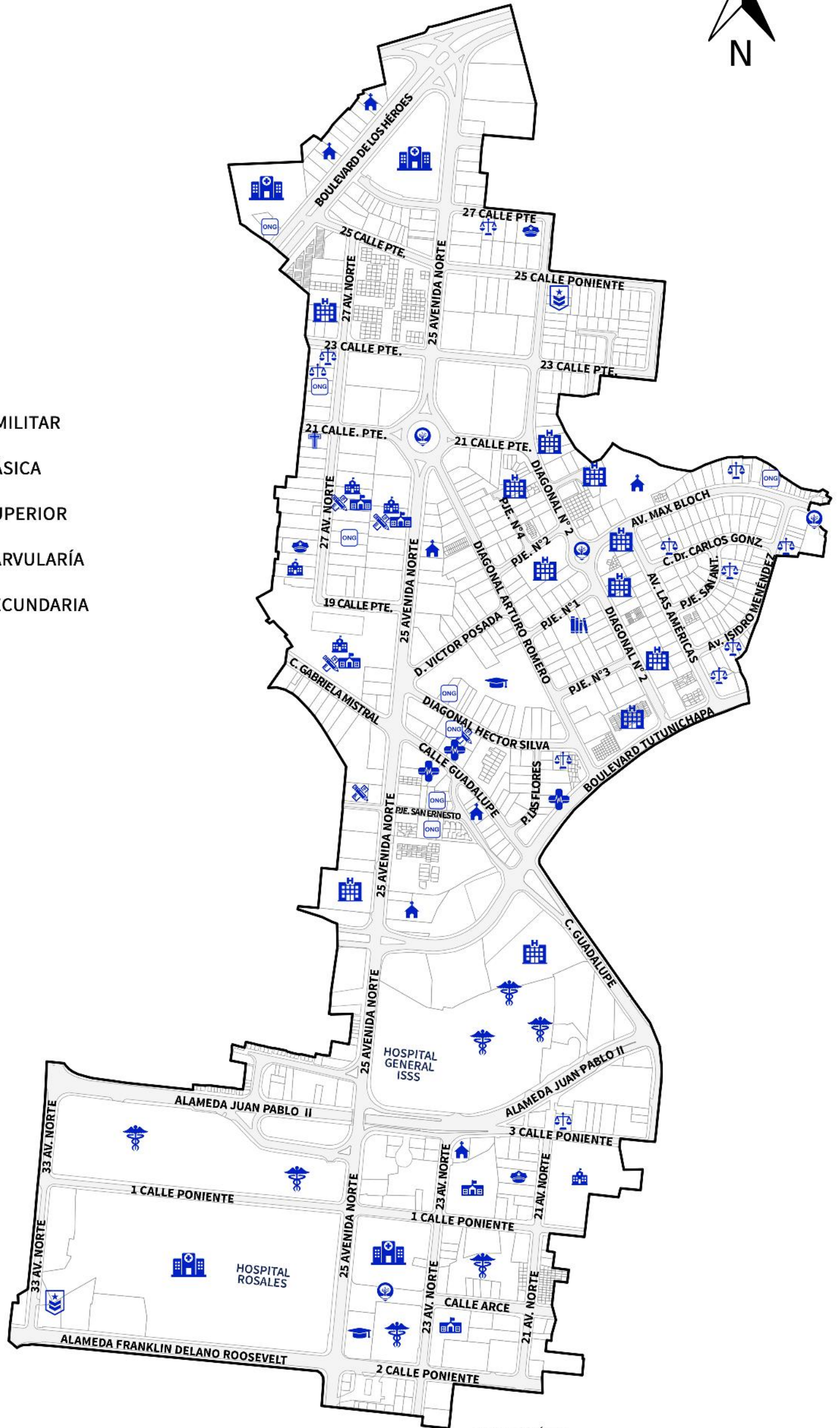
<sup>23</sup> Plan municipal de ordenamiento territorial de la ciudad de San Salvador (2015).





**NOMENCLATURA:**

-  RED MINSAL
-  RED ISSS
-  RED PRIVADA
-  RED ISBM
-  RED SANIDAD MILITAR
-  EDUCACIÓN BÁSICA
-  EDUCACIÓN SUPERIOR
-  EDUCACIÓN PARVULARÍA
-  EDUCACIÓN SECUNDARIA
-  ONG
-  PNC
-  JUZGADO
-  PLAZA
-  FUNERARIA
-  IGLESIA
-  MUSEO
-  BIBLIOTECA



**SANITARIO Y ASISTENCIAL.**

El equipamiento Sanitario y Asistencial está integrado por inmuebles que se caracterizan por la prestación de servicios médicos de atención general y específica.

Este equipamiento como se determinó en el uso de suelo representa el mayor porcentaje de la denominada Zona Médica, debido a la gran cantidad de equipamiento de este tipo que se encuentra dentro de la misma. Este equipamiento no sólo representa la columna vertebral de la Zona, sino también determina el bienestar social, ya que la salud está relacionada con las condiciones físico-sociales de los individuos e inciden otros factores como lo son la alimentación, la educación y el medio ambiente.

Los organismos encargados de proveer los servicios de salud pueden ser públicos o privados, el Plan municipal de ordenamiento territorial de la ciudad de San Salvador establece únicamente como Red pública aquella conformada por la red de servicios del Ministerio de Salud (MINSAL) y el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), pero debido a la caracterización de la zona se deben incluir todas las demás redes como el ISBM y Sanidad Militar que atienden a la población cotizante y sus beneficiarios; además de la Red privada que también representa un buen porcentaje de la zona.

**A. RED DE SALUD MINSAL**

El Sistema Nacional de Salud del MINSAL organiza su red de prestación de servicios en tres niveles de atención, de acuerdo a criterios de capacidad instalada, capacidad resolutive, territorio, población y oferta de servicios. Para la provisión de los servicios de salud se establecen los siguientes niveles:<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Política Nacional de Salud 2009 - 2014

a) Primer Nivel de atención: Brinda servicios de promoción y educación en salud, prevención del riesgo, así como el tratamiento ambulatorio y oportuno de las enfermedades más frecuentes de la población.

b) Segundo Nivel de atención: Es la organización de los servicios en que se agregan y agrupan más recursos con un mayor nivel de complejidad, que atiende especialidades básicas tales como Medicina Interna, Pediatría, Ginecología y Obstetricia, los cuales requieren habilidades y tecnologías de tipo medio.

c) Tercer Nivel de atención: Conformado por los medios, recursos y prácticas de alta complejidad y especialización con sus respectivos servicios de apoyo, organizados para brindar servicios en las áreas de atención ambulatoria, emergencia, hospitalización y rehabilitación.

Según el plano de Equipamiento de la Zona médica, la zona se encuentra en un estado deficiente de equipamiento Sanitario y Asistencial de Primer y Segundo nivel de atención. No se cuenta con ninguna Unidad Comunitaria o Clínica comunal, lo que conlleva a una saturación de la red de tercer nivel de atención por casos que deben ser atendidos en los niveles de atención inferiores.

La red Hospitalaria del País cuenta exclusivamente con 3 Hospitales de tercer nivel en toda la Red Nacional, los cuales se encuentran en el área sujeta a planificación.

Los Hospitales de tercer nivel tienen un radio de influencia a nivel nacional y cuentan con servicios para una especialidad básica y otras especialidades, entre ellos están:

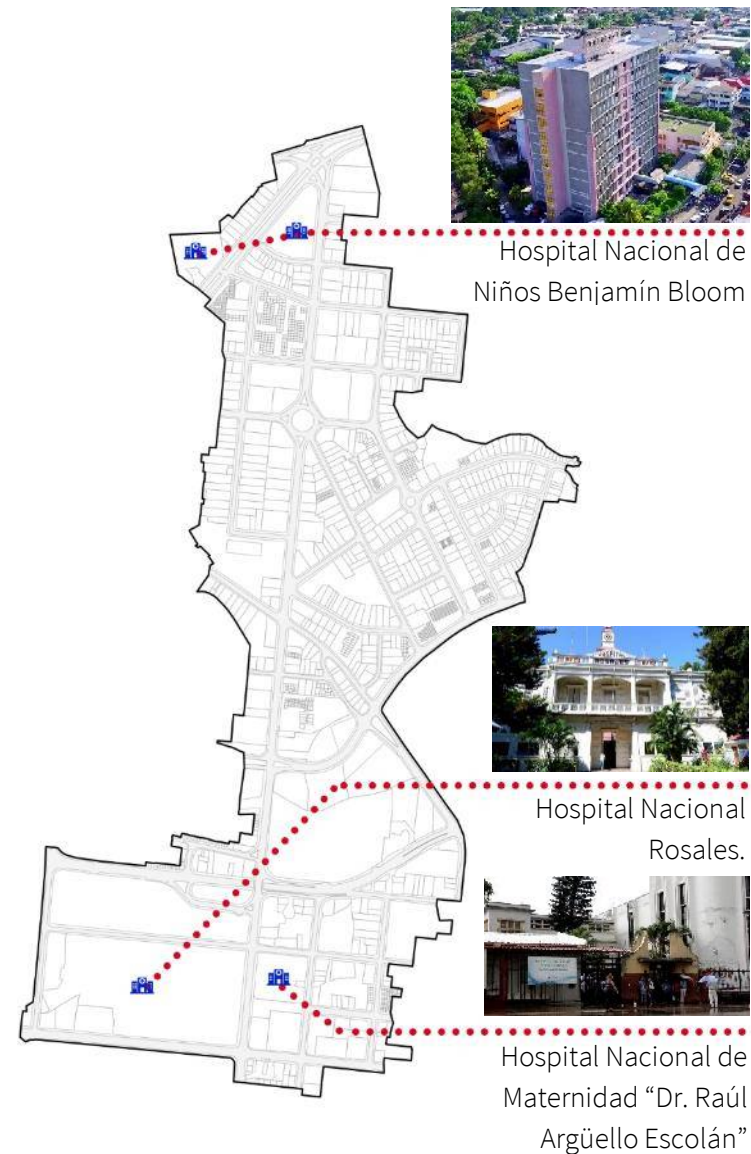


a) Pediátrico: Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom.  
Cuenta con especialidades médicas y quirúrgicas destinadas a la atención de la población de cero a doce años.

b) Gineco-Obstétrico: Ex-Hospital Nacional de Maternidad “Dr. Raúl Argüello Escolán” Cuenta con especialidades para la atención Materno-Infantil (Ginecología, Obstetricia y Neonatología). Actualmente se encuentra en ejecución el proyecto para medicina externa del Hospital Nacional Rosales.

c) Especializado para la atención de la adultez y adolescencia: Hospital Nacional Rosales.  
Cuenta con la atención en especialidades médico quirúrgicas y otras subespecialidades.

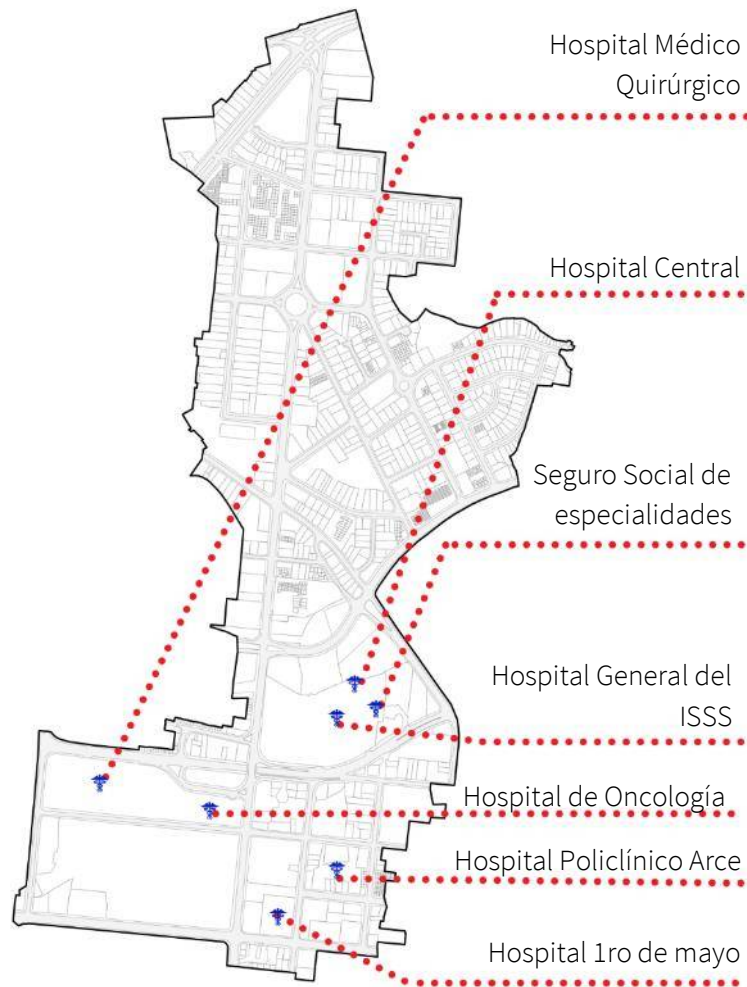
Estos tres hospitales además del criterio de prestación de servicios, se categorizan como Hospitales Escuela debido a que realizan formación de especialidades, es conveniente decir entonces que la Zona no solo posee los únicos 3 Hospitales de tercer nivel de atención del país, sino también 3 de los 9 hospitales escuela de la red nacional.



Esquema 15: Ubicación de Red de Salud MINSAL

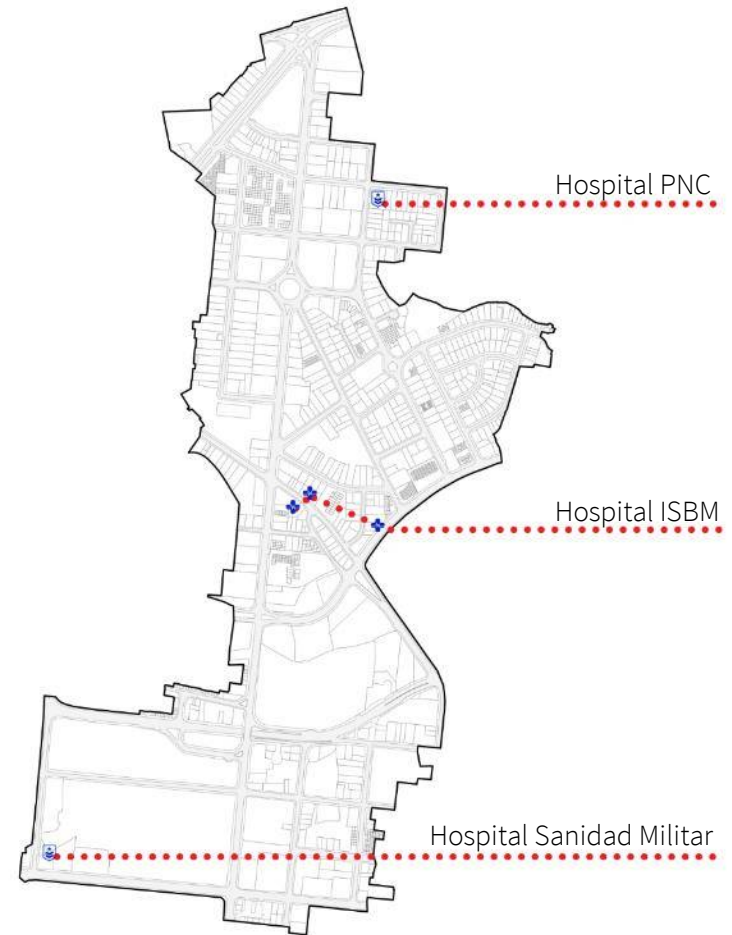


B. RED DE SALUD ISSS



Esquema 16: Ubicación de Red de Salud ISSS

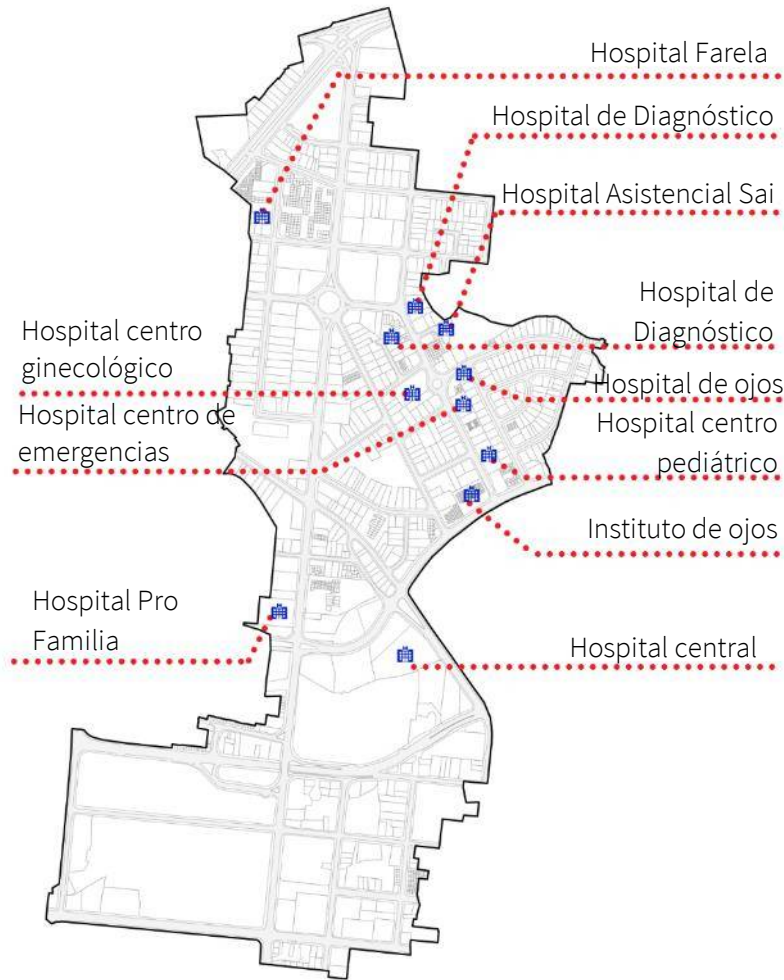
C. RED DE ISBM Y SANIDAD MILITAR



Esquema 17: Ubicación de Red ISBM y Sanidad Militar

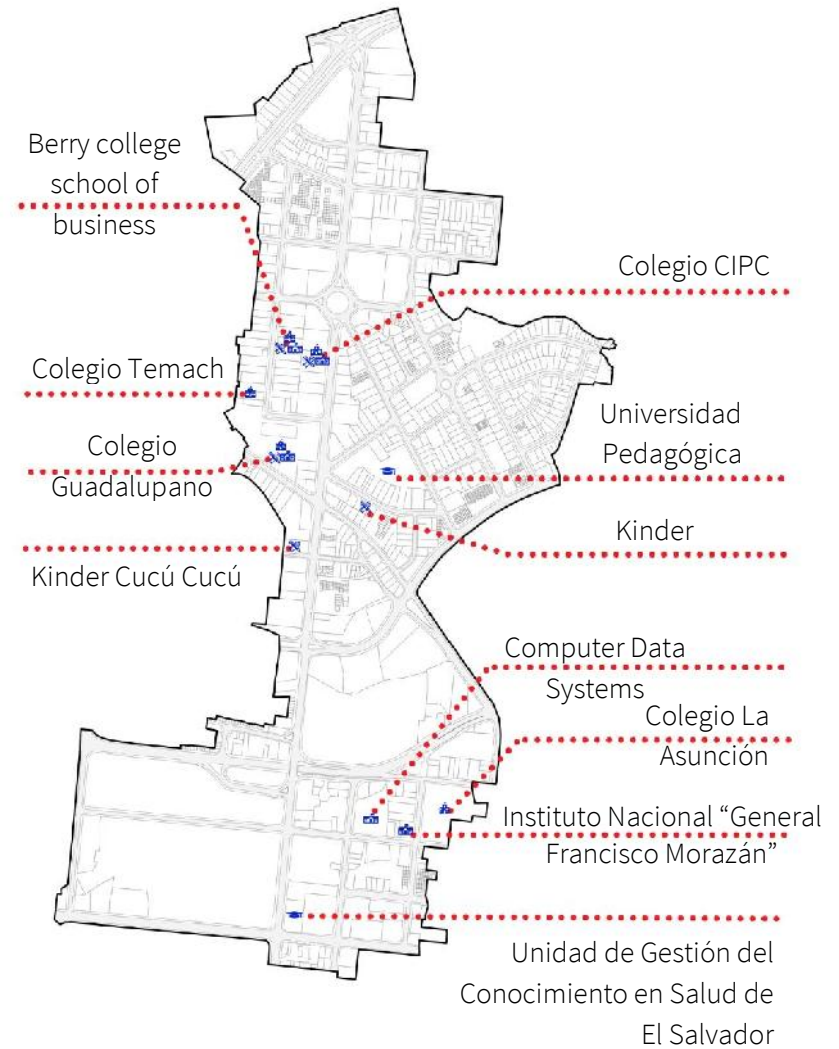


D. RED PRIVADA



Esquema 18: Ubicación de Red de Salud Privada

E. EDUCATIVO



Esquema 19: Ubicación de Equipamiento Educativo





F. RECREATIVO



Esquema 20: Ubicación de Equipamiento Recreativo

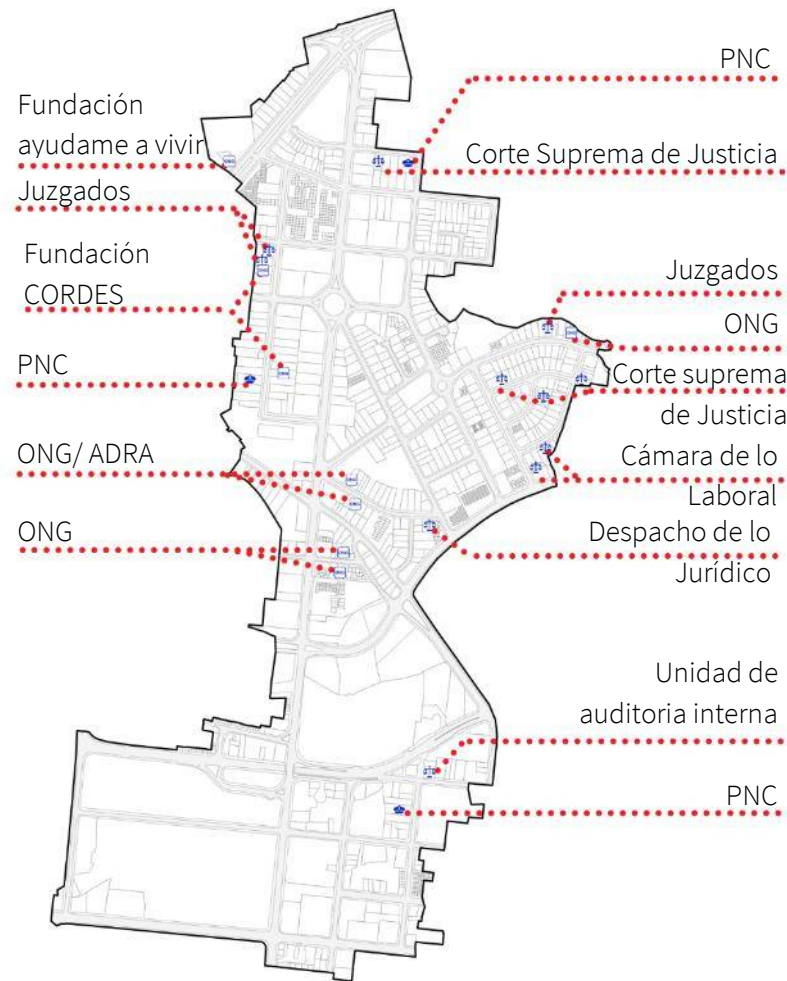
G. CULTURAL-RELIGIOSO-FUNERARIA



Esquema 21: Ubicación de Equipamiento Cultural, Religioso y de servicios Funerarios



H. INSTITUCIONAL



Esquema 22: Ubicación de Equipamiento Institucional



A modo de resumen se presenta el siguiente cuadro de la situación actual del equipamiento de la Zona Médica:

Cuadro N° 14: Situación Actual del Equipamiento de la Zona Médica						
Categoría	Equipamiento Urbano	Cantidad Año 2019		Indicadores <sup>25</sup>	Requerimiento	Déficit
		Pública	Privada			
SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL	Unidad de Salud y Clínicas Comunes	0	0	1 por cada 5,000 habitantes.	1	1
	Hospitales	15	10	Más de 100,000 habitantes.	1	0
EDUCATIVO	Parvularia y Educación Primaria	1	5	1 por cada 2,500 habitantes	1	0
	Superior	1	1	Más de 5,000 habitantes	1	0
RECREATIVO URBANO	Parque Urbano Local	0	0	1 por cada 10,000 habitantes (9m <sup>2</sup> por hab).	1	1
	Centro Deportivo Local	0	0	Más de 100,000 habitantes	1	1
FUNERARIO	Cementerio	0	0	Más de 2,500 habitantes	1	1
	Servicios Funerarios	0	1	Más de 100,000 habitantes	1	0
ABASTO	Mercado Municipal	0	1	Más de 5,000 habitantes	1	1
INSTITUCIONAL	Delegación PNC	3	0	Más de 5,000 habitantes	1	0
	Juzgado	10	1	En todos los municipios	1	0

Fuente: Elaboración propia

<sup>25</sup> En base al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, México





Según el cuadro anterior la Zona se encuentra deficiente en cinco equipamientos: Unidad de Salud y Clínicas comunales, Parque Urbano Local, Centro Deportivo Local, Cementerio y Mercado Municipal.

Ahora bien, se debe recordar que un Plan Parcial está inmerso en una región mucho mayor, ya sea Municipal o Regional, que alberga otros planes parciales y diversas actividades urbanas que pueden colindar con el área sujeta a intervención y por lo tanto influir en la misma.

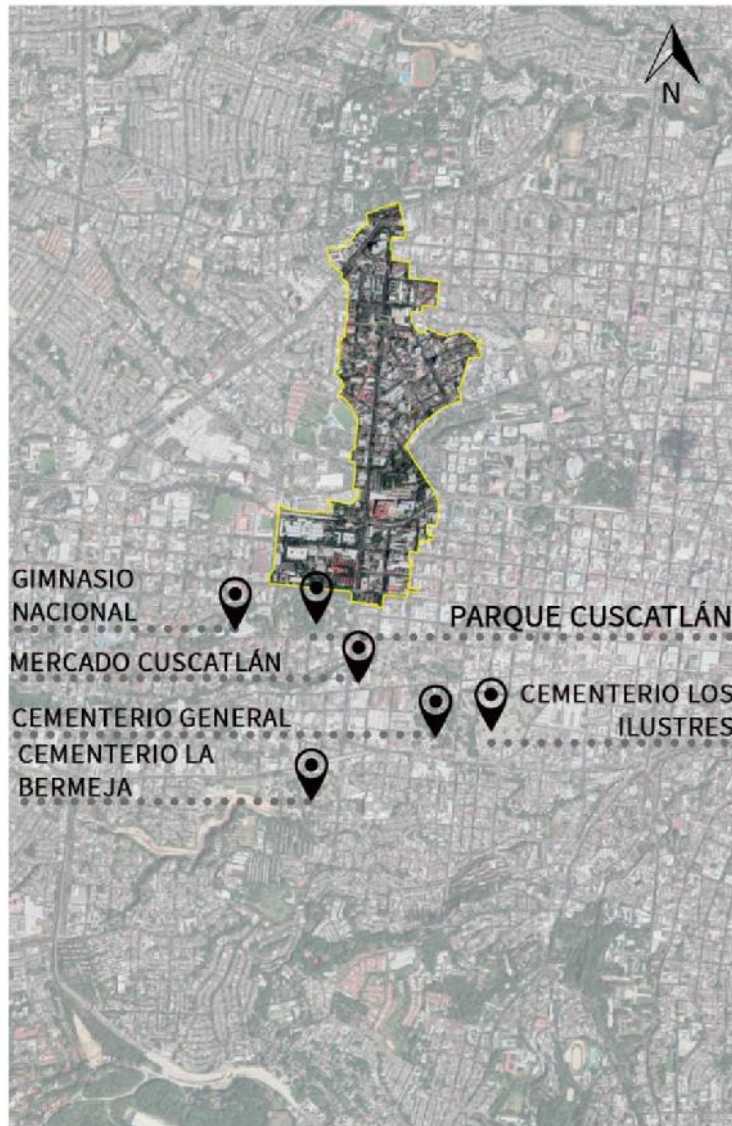
Analizando cada punto considerado deficiente se observa que:

1. La deficiencia arrojada por el cuadro anterior respecto al Parque Urbano Local se ve solventada por el Parque Cuscatlán, colindante inmediato al Sur de la Zona Médica e históricamente considerado como el Jardín de lo que ahora es el Hospital Rosales.
2. Otra deficiencia que se muestra según el cuadro es la de un equipamiento deportivo local la cual se ve solventada por otro equipamiento de gran magnitud ubicado al sur-oeste de la zona y colindante directo del ya mencionado Parque Cuscatlán: El Gimnasio Nacional José Adolfo Pineda, así como también la Federación Salvadoreña de Montañismo y escalada y la Federación Salvadoreña de Voleibol.
3. La deficiencia de un equipamiento funerario como los Cementerios puede considerarse innecesaria debido a que el área que abarca la zona sujeta a intervención no es muy extensa y al poco porcentaje habitacional presente en ella. Sin embargo, al sur de la Zona se encuentran cinco Cementerios: Cementerio los Ilustres, Cementerio General, Cementerio Comunidad Israelita, Cementerio La Bermeja y

Cementerio Parque Memorial Maquilishuat a 2.5 km de distancia de la Fuente Luminosa.

4. Otro de los equipamientos con deficiencia es el Mercado Municipal, la falta de un equipamiento de este tipo es únicamente abastecido por pequeñas tiendas de granos básicos y un supermercado al interior de la zona. El Mercado Cuscatlán se encuentra al Sur de la Zona Médica, sobre la 25 avenida Sur, por lo que su cercana ubicación a la zona puede ser una ventaja para complementar este equipamiento deficiente de la zona.
5. El último punto considerado como una deficiencia de equipamiento de la zona es la falta de Unidades de Salud y Clínicas comunales; esta representa una deficiencia no solo para la Zona Médica, sino también a nivel Municipal, ya que en el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la ciudad de San Salvador se muestra una necesidad de 63 Unidades de Salud y Clínicas comunales, contando únicamente con 16, lo que representa una deficiencia del 74.6% de este equipamiento. Esta deficiencia nivel municipal afecta directamente a la Zona, y no se ha visto aún solventada.





Esquema 23: Equipamiento Complementario (sin escala)

La población de la zona médica ha disminuido; desde la migración hasta los cambios de uso de suelo, esto ha generado zonas de comercio, servicios y equipamientos con manchas dispersas de vivienda; la propia Zona Médica tiene menos de 1,000 hab. Pero tiene dentro de su área equipamiento para abastecer a una población mucho mayor, a modo de ejemplo, analizando los equipamientos en salud más grandes de la zona, estos reciben y atienden a una gran cantidad de personas anualmente; el Hospital Nacional Rosales atendió a 68,036 personas en el año 2018<sup>26</sup>. Se estima que el 1% de la población total del país utiliza los servicios médicos especializados, siendo principalmente la población mayor a 60 años. Esto quiere decir que el equipamiento de la Zona Médica no debe analizarse únicamente para la poca población de la misma, sino para una población a nivel municipal, regional y hasta nacional y las futuras propuestas deben ir enfocadas a esta población mucho mayor que a pesar de no residir en la zona, hace uso de los diferentes equipamientos, infraestructuras y espacios públicos.

**I. EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO.**

Anteriormente se definió lo que es un equipamiento urbano, las características que debe poseer y cuáles son los equipamientos con los que cuenta la Zona Médica; pero la vida cotidiana urbana demanda mucho más, por lo que es necesario abastecer de diferentes equipamientos, comercios y servicios para desarrollar una actividad urbana mucho más completa. Adicionalmente al levantamiento del uso de suelo de la Zona se realizó un levantamiento de todos los demás equipamientos complementarios a los primordiales. El cuadro N° 15 muestra el desglose y cantidad de estos equipamientos:

<sup>26</sup> Datos del plan operativo anual 2018 del Hospital Nacional Rosales



Cuadro N°15: Equipamientos complementarios	
Infraestructura	Cantidad
Farmacias	21
Clínicas generales y de especialidades	66
Laboratorios	17
Comercio Médico especializado	23
Condominios Médicos	23
Condominios Mixtos	12
Comedores	22
Restaurantes	3
Café	5
Estacionamientos	48
Gasolineras	2
Servicios automotrices (Talleres y venta de repuestos)	21
Estación de bus	1
Bancos	10
Cooperativas	15
Club Nocturno ( Incompatible)	4

Fuente: Elaboración propia en base a levantamiento de la Zona





**NOMENCLATURA:**

 **CLÍNICAS GENERALES Y DE ESPECIALIDADES**

La Zona Médica cuenta con 66 Clínicas de las cuales más del 95% son clínicas de especialidades, entre las cuales podemos encontrar clínicas de cardiología, cosméticas, gastrointestinales, de fertilidad, de ojos, dentales, etc.

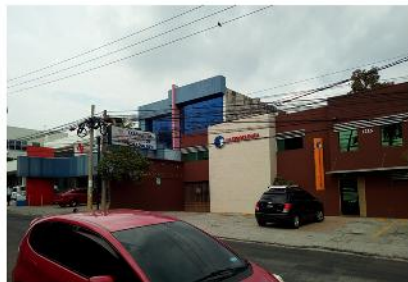
Estas se concentran en la colonia médica, y la mayoría de estas han adecuado viviendas para brindar sus servicios.



Fotografía 14: Clínica cosmética.



Fotografía 15: Clínica Safe Life



Fotografía 16: Gastroclínica



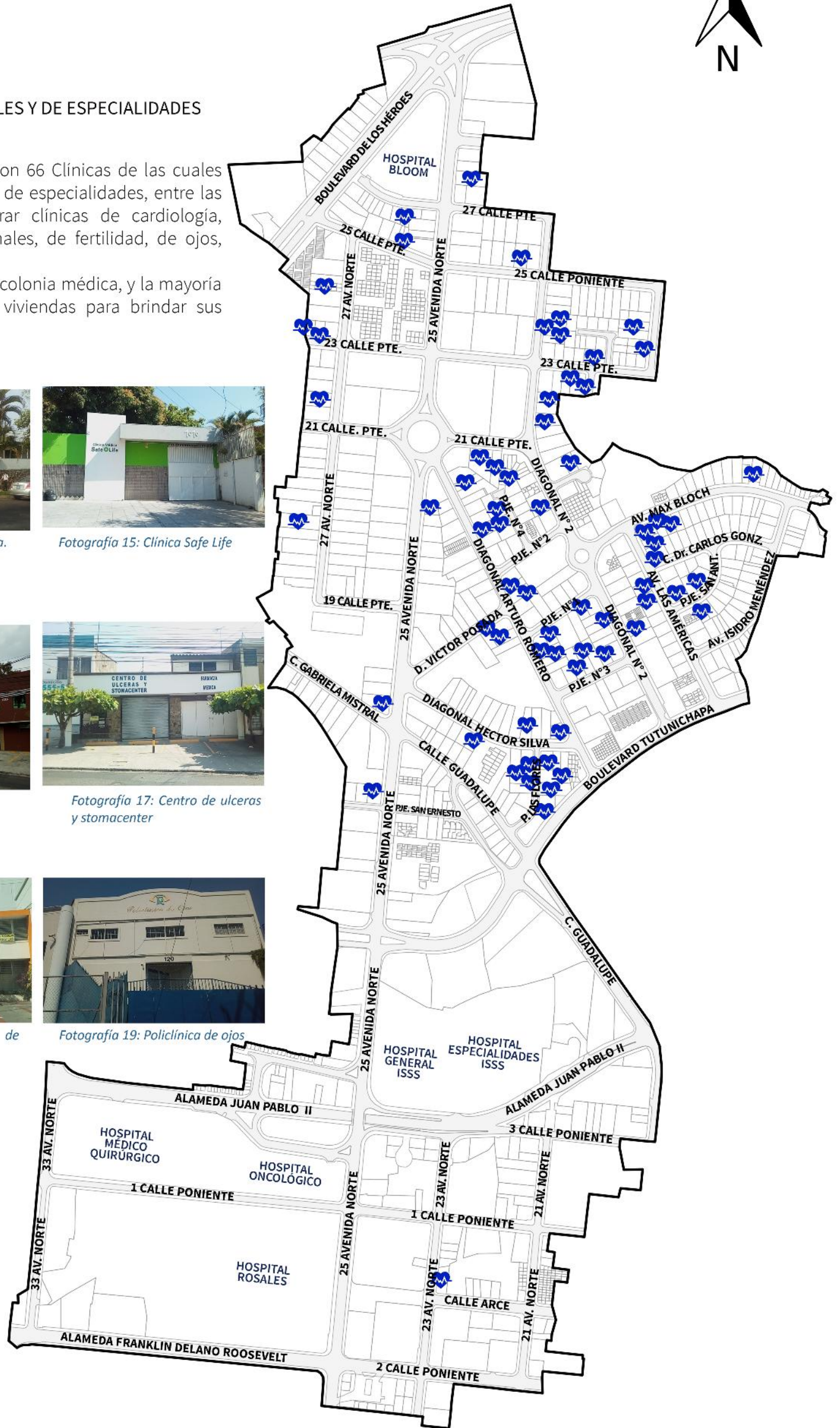
Fotografía 17: Centro de úlceras y stomacenter



Fotografía 18: Clínica de fertilidad y Ultrasonografía






Fotografía 19: Policlinica de ojos





## NOMENCLATURA:

-  COMERCIO MÉDICO ESPECIALIZADO
-  FARMACIAS
-  LABORATORIOS

En la zona se ubican 21 Farmacias, 17 Laboratorios y 9 Comercios médicos especializados concentrados principalmente en la Colonia Médica y sobre la 25 Av norte.

Algunas de estas farmacias atienden las 24 horas para cubrir la demanda de los hospitales privados de la zona.



Fotografía 20: Comercio médico especializado INFRASAL



Fotografía 21: Comercio médico especializado Electrolab Medic



Fotografía 22: Farmacia San Nicolás



Fotografía 23: Farmacia Uno



Fotografía 24: Laboratorios clínicos Barrientos



DIAGNÓSTICO



## PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR

CONTENIDO:  
PLANO DE EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO: COMERCIO MÉDICO, FARMACIAS Y LABORATORIOS

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: D-12







**NOMENCLATURA:**



CONDOMINIO MIXTO



CONDOMINIO MÉDICO

La zona alberga 23 condominios médicos que se desglosan en clínicas generales y clínicas de especialidades y 12 condominios mixtos que incluyen comercios y servicios como café, farmacias, juzgados, tiendas, salones de belleza etc. Estos al igual que la anterior se concentran en la Colonia Médica.



Fotografía 25: Condominio mixto



Fotografía 26: Condominio Medicentro La Esperanza



Fotografía 27: Condominio médico Cuscatlán



DIAGNÓSTICO

**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**  
CONTENIDO:  
**PLANO DE EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO: CONDOMINIOS MÉDICOS Y MIXTOS**

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: D-13





**NOMENCLATURA:**

- PARQUEO
- SERVICIOS AUTOMOTRICES
- GASOLINERA
- ESTACIÓN DE BUSES

La zona posee 48 estacionamientos, estos sin contar los estacionamientos que se encuentran dentro de otros equipamientos, a pesar de esto, los espacios públicos se ven invadidos por vehículos particulares, esto debido a las altas tarifas de los estacionamientos privados, por lo que los usuarios prefieren utilizar calles y aceras para estacionarse. Una estación de buses (Puerto Bus) únicamente internacional. También cuenta con 21 servicios automotrices que abarcan talleres mecánicos y ventas de repuestos. Además, se ubican 2 Gasolineras ubicadas sobre la 25 Avenida Norte.



Fotografía 30: Edificio de estacionamiento de 7 niveles



Fotografía 31: Estacionamiento



Fotografía 32: Estacionamiento del Hospital ProFamilia que posee estacionamientos mecánicos



Fotografía 33: Gasolinera ALBA



Fotografía 34: Muestra de estacionamientos vacíos y vehículos sobre las vías.



Fotografía 35: Servicios automotrices: venta de repuestos





**NOMENCLATURA:**

-  COMEDOR
-  RESTAURANTE
-  CAFÉ

Existen 22 comedores ubicados al sur del Hospital Bloom y dispersos en la Colonia Médica. No se registran comedores formales en el área de Hospital Rosales pero sí mucho comercio informal en aceras que cumple ésta función.  
Además cuenta con 3 restaurantes y 5 café.



Fotografía 28: Starbucks coffee



Fotografía 29: Restaurante Pollo Campero



Fotografía 30: Zona sur Hospital Bloom, comedores ubicados sobre 27 Calle Poniente



DIAGNÓSTICO

**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**

CONTENIDO:  
**PLANO DE EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO: COMEDOR, RESTAURANTE Y CAFÉ**

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: D-14





**NOMENCLATURA:**



BANCO



COOPERATIVA

10 Bancos y 15 Cooperativas financieras se ubican principalmente al norte de la Zona Médica, entre ellas se encuentran el Banco Agrícola, Banco Scottiabank, Banco Cuscatlán, Comedica, Fedecredito, entre otros.



Fotografía 36: Banco Agrícola, redondel Fuente Luminosa



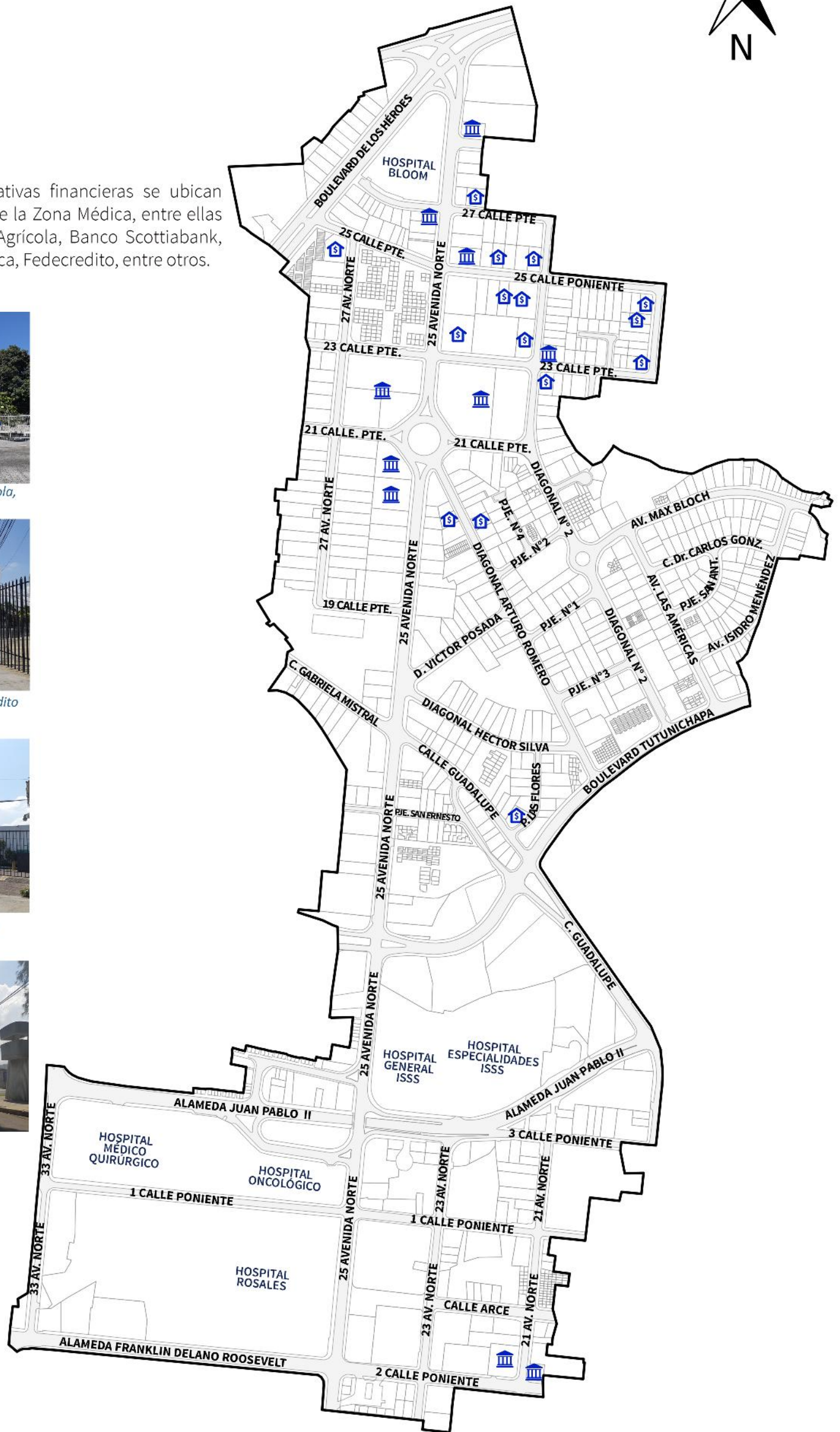
Fotografía 37: Caja de crédito metropolitana



Fotografía 38: Banco Cuscatlán



Fotografía 39: Comédica



DIAGNÓSTICO

**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**

CONTENIDO:  
**PLANO DE EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO: BANCOS Y COOPERATIVAS**

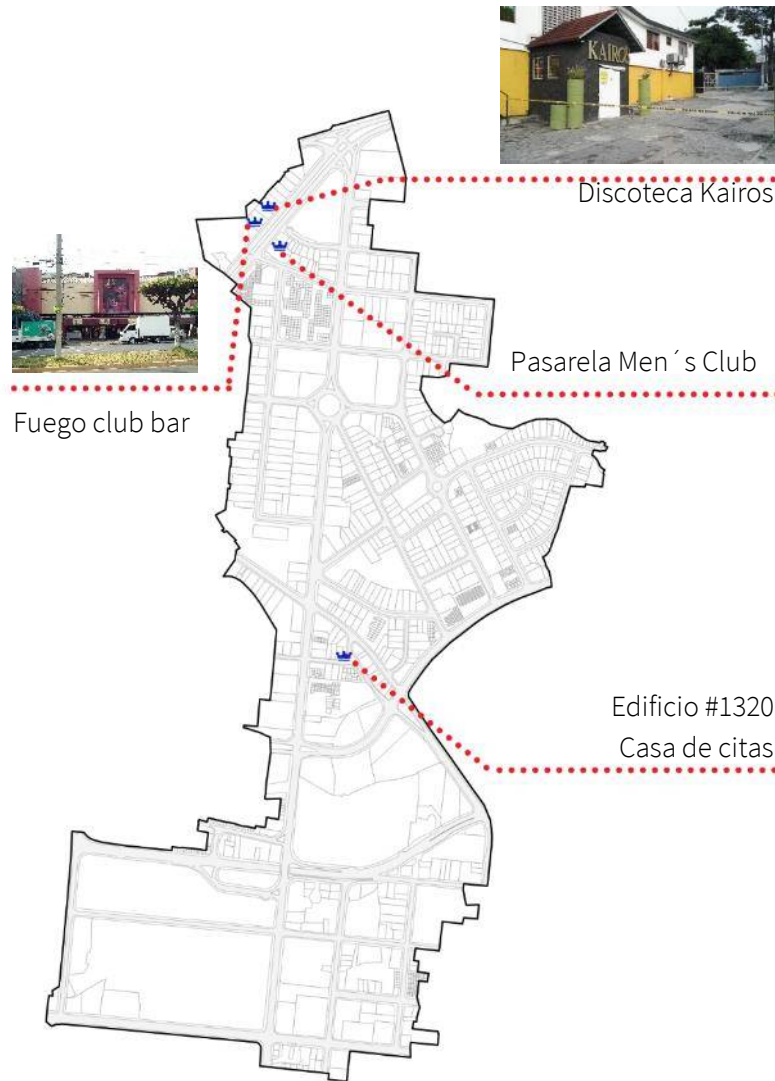
PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: D-16





J. EQUIPAMIENTO INCOMPATIBLE CON LA ZONA MÉDICA



Esquema 24: Bares, discotecas y casas de citas.

Dentro de la Zona Médica se encuentran algunos bares y discotecas sobre el Boulevard Los Héroes, estos se mantienen casi sin actividad durante las horas diurnas, y comienzan sus actividades en horas nocturnas.

Estos funcionan hasta altas horas de la noche, generando problemas de ruido, además poseen una publicidad inapropiada, ya que colocan rótulos con fotografías de mujeres en ropa interior o letreros con grandes luminarias de colores, todo esto se desarrolla alrededor del Hospital de niños Benjamín Bloom, cuyos pacientes observan por la ventana este tipo de publicidad no censurada, Además de una casa de citas ubicada en la zona central, generando una mala imagen urbana y usos no compatibles.



Fotografía 37: Publicidad no apta Frente al Hospital Bloom



**2.8.4 MORFOLOGÍA URBANA**

Para el estudio morfológico de la zona en planificación, se realizó un levantamiento de campo en el que se identificaron los niveles de cada uno de los inmuebles, teniendo como resultado inmuebles desde 1 a 12 niveles, exceptuando de 9 y 10 niveles; teniendo como resultado los datos que se muestran en el Cuadro N°16:

Cuadro N° 16: Niveles de Edificaciones		
Niveles	Cantidad de inmuebles	porcentaje del total de inmuebles
1N	252	38%
2N	295	45%
3N	73	11%
4N	23	4%
5N	7	1%
6N	2	0.30%
7N	2	0.30%
8N	3	0.45%
11 N	1	0.15%
12N	1	0.15%
<b>Total</b>	<b>659</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

Según los datos anteriores el 83% de los inmuebles cuentan con uno o dos niveles, dedicados en su mayoría a comercio de salud (que incluye farmacias, clínicas privadas, otros), comercio variado o vivienda; mientras que los inmuebles que son de mayor altura, es decir once y doce niveles son dedicados totalmente al servicio de salud especializado. (Ver Plano D-14) pág. 91

<sup>27</sup> Kevin Lynch, *La Imagen de la Ciudad*, 1° Edición, 8ª Tirada, 2008.

**2.8.5 IMAGEN URBANA<sup>27</sup>**

Es el modo de percepción del espacio urbano, para lo que Kevin Lynch define 5 elementos que se enumeran a continuación:

**A. Sendas**

Clasifica las sendas como todas aquellas calles, vías o senderos por los cuales se puede transportar la gente, ya sea en vehículo o de manera peatonal.

**B. Bordes**

Son elementos lineales que el observador no usa o considera senda, son los límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros, vallas más o menos penetrables.

**C. Barrios o Distritos**

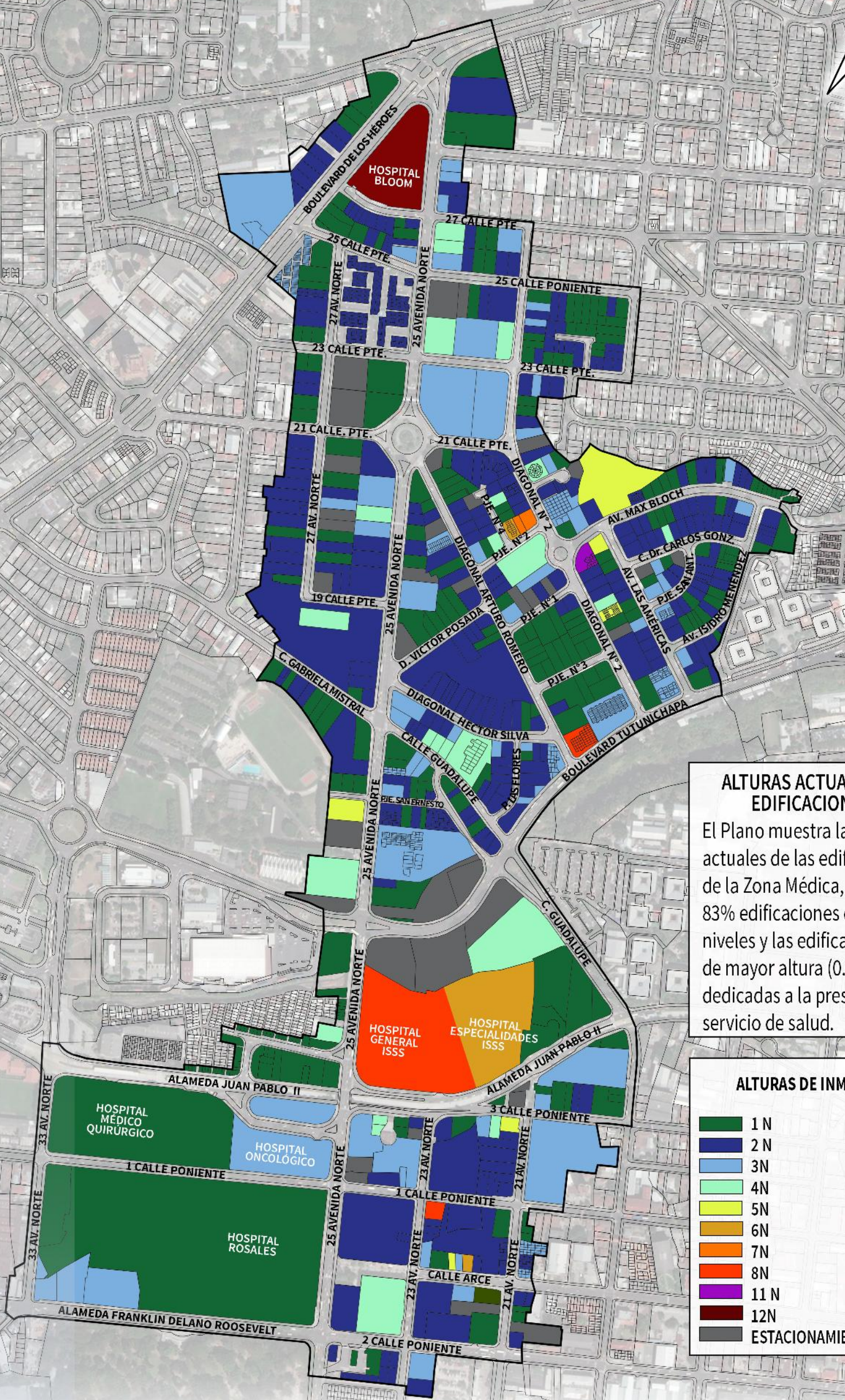
Los barrios o distritos se refieren a zonas que tienen características similares. Los barrios también son considerados como secciones de la ciudad con dimensiones grandes o medianas.

**D. Nodos**

Son puntos estratégicos de la ciudad a los que puede ingresar un observador. Puede ser también un cruce, convergencia de sendas, puntos de concentración de personas debido al uso o carácter físico.

**E. Hitos**

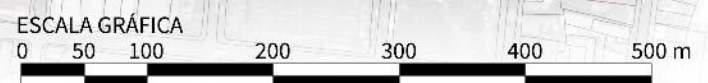
Puntos de referencia que pueden ser impactantes al momento de visualizarlos. El espectador no puede entrar en él, solo recibía el impacto al verlo. Ejemplo: un edificio, una señal, una tienda y otros detalles urbanos que caben en la imagen de la mayoría de los observadores.



**ALTURAS ACTUALES DE EDIFICACIONES**  
El Plano muestra las alturas actuales de las edificaciones de la Zona Médica, siendo el 83% edificaciones de 1 ó 2 niveles y las edificaciones de mayor altura (0.30%) son dedicadas a la prestación de servicio de salud.

**ALTURAS DE INMUEBLES**

1 N
2 N
3 N
4 N
5 N
6 N
7 N
8 N
11 N
12 N
ESTACIONAMIENTOS



**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**

CONTENIDO:  
**PLANO DE MORFOLOGÍA URBANA**

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: D-17

DIAGNÓSTICO



**ANÁLISIS DE LA IMAGEN URBANA DE LA ZONA MÉDICA**

**A. SENDAS**

**Carácter de la senda:** En el recorrido de las calles de la zona médica se puede observar y percibir el predominio del uso institucional dedicado a la salud, además se pueden identificar sobre éstas diferentes comercios que buscan satisfacer necesidades de los usuarios, entre estos: ventas de productos alimenticios y vestimenta.



*Imagen 3: Sector del Hospital de Diagnóstico, predominio del uso Institucional Salud.*

**Imagen de la senda:** En la mayoría de las calles y aceras de la zona médica se pueden identificar espacios amplios, sin embargo, esto se ve minimizado por el mal uso e invasión del automóvil utilizando aceras y arriates como estacionamiento, además de diferentes elementos que impiden la fácil circulación del peatón. El material utilizado en las calles es el asfalto y en aceras el concreto.



*Fotografía 38: Aceras totalmente bloqueadas por el automóvil*

**Identificación de la senda:** en algunas zonas se vuelve confusa la jerarquía de las calles y la ubicación del usuario debido al trazado irregular que poseen y la poca señalización de las mismas.

Como vías principales en la zona médica podemos identificar:

- 25 Avenida Norte
- Boulevard de los Héroes
- 21 Calle Poniente
- 23 Avenida Norte y Diagonal N° 2
- Prolongación del Boulevard Tutunichapa
- Alameda Juan Pablo Segundo
- Primera y Segunda Calle Poniente

**B. BORDE**

Como borde la zona médica cuenta únicamente con la delimitación de ésta, ya que se divide en su entorno únicamente por su función dedicada al servicio asistencial salud público y privado.



*Fotografía 39: Vista aérea de Zona Médica, entre la 25 Av. Norte y Blvd. Los Héroes*





**C. NODOS<sup>28</sup>**

La Zona Médica cuenta con nodos urbanos de concentración temática, es decir nodos dedicados específicamente a la salud (Ver anexo N°3, pág. 250); pero también cuenta con plazas que cumplen con esta misma función (nodos urbanos). Dentro de estos nodos están:

I. Hospital de Niños Benjamín Bloom



Imagen 4: Torre del Hospital de Niños Benjamín Bloom

II. Hospital Nacional Rosales



Imagen 5: Edificio del Hospital Nacional Rosales

III. Hospital General y Especialidades del ISSS



Imagen 6: Edificios de Especialidades del ISSS

IV. Plaza de la Salud, San Salvador



Imagen 7: Plaza de la Salud, ubicada sobre la calle Arce

<sup>28</sup> Plan de Desarrollo Territorial para la Sub Región Metropolitana de San Salvador.



V. Fuente Luminosa



Fotografía 40: Redondel de la Fuente Luminosa Ubicado sobre la 25 Av. Norte

VI. Plaza a las Madres



Fotografía 41: Redondel Plaza a las Madres, ubicado sobre la Diagonal N° 2

D. HITOS

La Zona Médica de San Salvador cuenta con puntos de Referencia o Hitos urbanos; entre estos están:

I. Torre del Hospital de Niños Benjamín Bloom



Imagen 8: Torre del Hospital de Niños Benjamín Bloom

II. Monumento al Mar



Imagen 9: Monumento Ubicado en el Redondel de la Fuente Luminosa



III. Hospital General y Especialidades del ISSS



Fotografía 42: Hospital General del ISSS, ubicado sobre Alam. Juan Pablo II

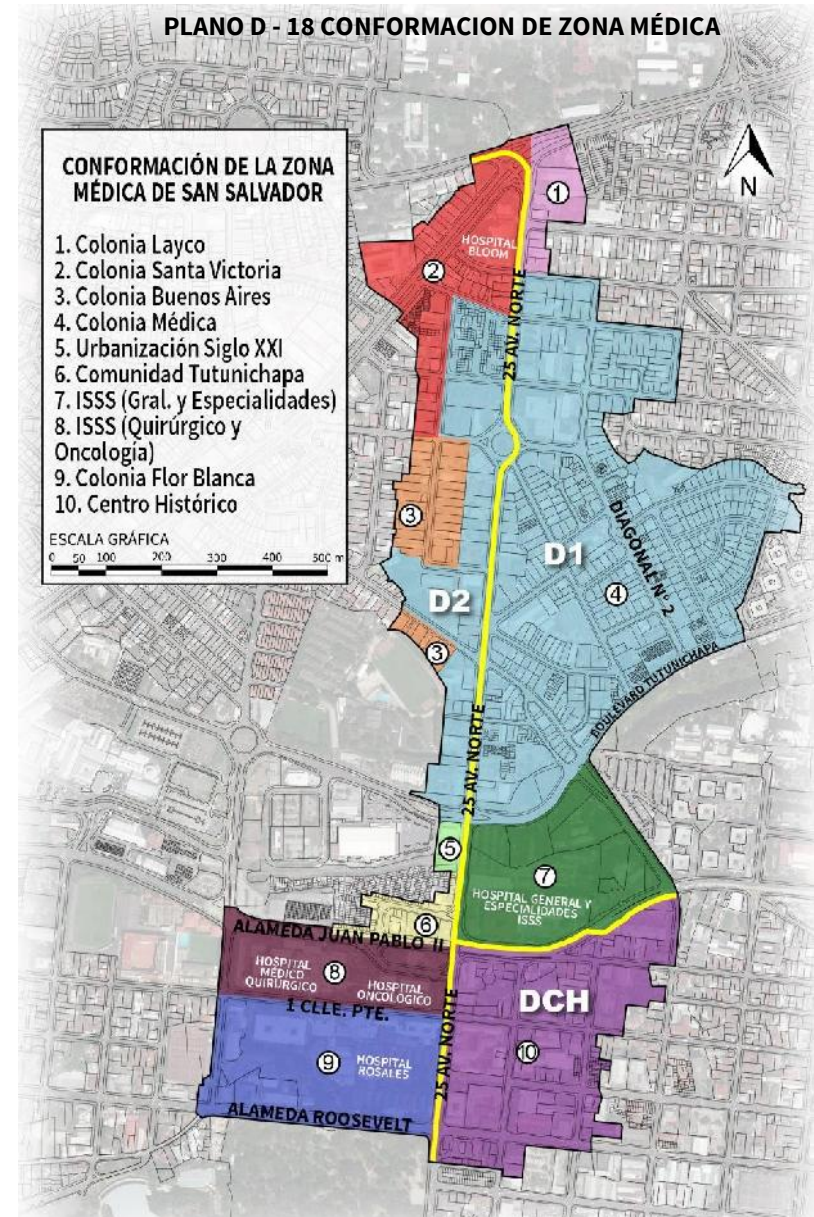
IV. Hospital Nacional Rosales



Imagen 10: Hospital Nacional Rosales, ubicado al final de la 25 Av. Norte

**E. BARRIOS O DISTRITOS**

La Zona Médica de San Salvador está formada por porciones de 3 de sus distritos, siendo estos el Distrito 1, el Distrito 2 y el Distrito del Centro Histórico. Dentro de estos distritos forma parte la Colonia Médica, Colonia Layco, Colonia Santa Victoria, Colonia Buenos Aires, Urbanización Siglo XXI, Comunidad Tutunichapa, Colonia Flor Blanca y los Centros de Salud del ISSS. (Ver Plano D-18)



Fuente: Elaboración Propia.



**F. CONTAMINACIÓN DEL AMBIENTE URBANO.**

La contaminación urbana es un fenómeno causado por numerosos factores de origen natural y antrópico. Sus consecuencias se dejan sentir en los más variados ámbitos. Desde un punto de vista geográfico se visualizan factores naturales que se relacionan con la atmósfera, el relieve y la cubierta vegetal además de los factores humanos que inciden en el tamaño, forma y estructura de la ciudad, las áreas verdes, el volumen de la población, sus movimientos diarios y estacionales, así como las actividades que desempeña.

La zona sujeta a planificación se encuentra muy contaminada por factores antrópicos que surgen como parte de las deficiencias de la regulación y control de limpieza y mantenimiento del espacio público, además del alto tránsito vehicular, estas las podemos catalogar como las principales fuentes de contaminación. *(Ver Plano D-19) pág. 101*

**A. CONTAMINACIÓN OLFATIVA.**

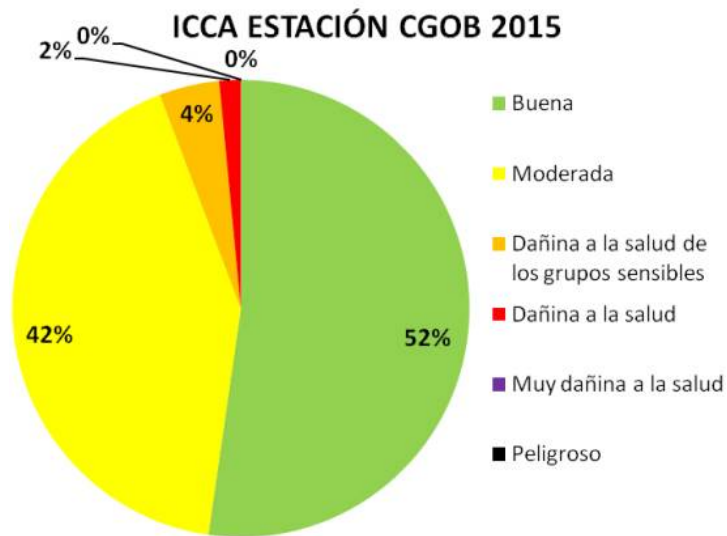
Desde el año 2008 el MARN monitorea la calidad del aire del AMSS en especial las concentraciones de Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), Óxidos de Nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y Material Particulado de diferentes diámetros (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>), siendo estos los más contaminantes críticos para la salud humana. La calidad del aire que se respira en el AMSS se clasifica según los valores establecidos por el Índice Centroamericano de Calidad del Aire (ICCA), los cuales se especifican de la siguiente manera:

Cuadro N° 17: Índice Centroamericano de Calidad del Aire (ICCA)				
ICCA	Calidad del aire. Material particulado (PM)	Contaminante (µg7m <sup>3</sup> )		Indicaciones para su salud.
		PM 2,5	PM 10	
0-50	Buena	0-15.3	0-54	No se anticipan impactos a la salud cuando la calidad del aire se encuentra en este rango.
51-100	Moderada	15.5-40.2	56-154	No se anticipan impactos a la salud cuando la calidad del aire se encuentra en este rango.
101-150	Dañina a la salud de los grupos sensibles	40.5-65.4	155-254	Los niños, adultos activos y personas con enfermedades respiratorias tales como el asma, deben evitar los esfuerzos físicos excesivos y prolongados al aire libre.
151-200	Dañina a la salud	66-159	255-354	La gente con enfermedades respiratorias tal como el asma, deben evitar el esfuerzo al aire libre; todos los demás especialmente los niños y adultos mayores, deben limitar el esfuerzo prolongado al aire libre.
201-300	Muy dañina a la salud	160-250	355-424	La gente con enfermedades respiratorias tal como asma, deben evitar todo el esfuerzo al aire libre; especialmente los niños y adultos mayores, deben limitar el esfuerzo prolongado al aire libre.
301-500	Peligroso	251-500	425-604	Todos deben evitar el esfuerzo al aire libre; gente con la enfermedad respiratoria tal como asma, deben resguardarse.

Elaboración propia Fuente: MARN.



De acuerdo al informe semanal de calidad del aire elaborado por el MARN, la estación de monitoreo más cercana a la zona es la del Centro de Gobierno (CGOB) que en el período del viernes 12 de abril al jueves 18 de abril del 2019 presentó niveles de concentración de partículas moderadas, lo que nos permite establecer una tendencia; según en el informe anual de calidad de aire los promedios diarios medidos durante el 2015 son los siguientes:



Gráfica 7: Distribución de porcentaje según ICCA para los promedios diarios de PM2.5 durante el año 2015.

Esto nos indica que la calidad del aire de la zona es aceptable, sin embargo, es necesaria la renovación de flota del transporte colectivo y un mayor control de la emisión de CO<sub>2</sub> debido a que el entorno inmediato del peatón se ve impactado de manera negativa afectando su salud; estas emisiones de CO<sub>2</sub> están asociadas al

fenómeno llamado “Smog” que se define como la concentración de partículas de gases de efecto invernadero [Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), Partículas en suspensión, Plomo (Pb), Óxidos de Nitrógeno (NO; NO<sub>2</sub>), Ozono (Ozono O<sub>3</sub>), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)] en la atmósfera provocados por los gases expulsados desde los escapes de los vehículos.



Imagen 11: Vista aérea de nube de smog sobre San Salvador en horas de la mañana

También es importante recalcar que los promontorios de basura y las necesidades fisiológicas humanas y animales sobre aceras son otro factor contaminante del entorno inmediato del peatón.



Fotografía 43, 44: Promontorio de basura sobre 21 Calle Poniente (izquierda), columna con necesidades fisiológicas sobre retorno de 25 Av. Norte (derecha)



Otro factor contaminante del aire que se identificó fue la expulsión de partículas de tela en los alrededores del Hospital de Especialidades del ISSS, expulsados desde el sector de lavandería, sobre la 25 Avenida Norte.

**B. CONTAMINACIÓN VISUAL.**



Fotografía 45: Cableado de telefonía debajo de pasarela del Hospital de Diagnóstico.

Este tipo de contaminación parte de todo aquello que afecte o perturbe la visualización de un sitio afectando su estética, que incluso puede llegar a afectar la salud de los individuos donde se produzca el mayor impacto ambiental. Se refiere al

abuso de ciertos elementos arquitectónicos o no arquitectónicos que alteran la estética, la imagen del paisaje tanto rural como urbano, y que generan a menudo una sobre estimulación visual agresiva, invasiva y simultánea.<sup>29</sup>

La contaminación visual es la que más degrada la percepción que el peatón tiene sobre el aspecto de seguridad y limpieza del espacio público y su entorno, generado las sensaciones de incomodidad e inseguridad ocasionada por factores antrópicos. En la zona sujeta a planificación encontramos que es bastante recurrente la visualización de publicidad generada por locales comerciales y mobiliario publicitario, así como el deterioro de algunas fachadas de casas y locales provocados por la pinta de grafitis (Boulevard

<sup>29</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Contaminaci%C3%B3n\\_visual](https://es.wikipedia.org/wiki/Contaminaci%C3%B3n_visual)

Tutunichapa, muro perimetral de Cuerpo de Bomberos, alrededores de Hospital Rosales, 25 Av. Norte). Además, es bastante frecuente visualizar promontorios de basura y postes saturados de cableado de tendido eléctrico y telefonía que atraviesan la calzada o está sobre puesto a la fachada.

El comercio informal sobre las aceras y la indigencia en espacios públicos son elementos de contaminación visual muy importante debido a que termina desvirtuando y obstruyendo la visual sobre el espacio público o sobre las edificaciones aledañas.

En la visita de campo realizada encontramos que en el Hospital de la PNC en la Colonia Médica y en el Hospital 1° de mayo del ISSS la infraestructura de desechos médicos se encuentra al aire libre permitiendo la visualización directa de dichos desechos, además en este hospital encontramos que los condensadores de aire acondicionado se encuentran instalados sobre la fachada oriente del edificio y la acera.

A continuación, se presentan algunos casos puntuales de este tipo de contaminación.

- Cableado eléctrico y telefonía.



Fotografía 46: Cableado eléctrico y telefonía sobre 25 Av. Norte (izquierda) y 23 Av. Norte costado poniente de ex Embajada Americana



- Condensadores de aire acondicionado.



Fotografía 47: Condensadores de aire acondicionado en fachada del Hospital 1° de mayo

- Comercio informal.



Fotografía 48: Puestos de comercio informal frente a fachada principal de Hospital Rosales y sobre 23 Av. Norte.

- Indigentes en espacios públicos



Fotografía 49: Mal uso de los espacios públicos por parte de indigentes.

- Desechos bioinfecciosos.



Fotografía 50, 51: Caseta de recolección de desechos bioinfecciosos de Hospital de PNC (Arriba) y Hospital 1° de mayo (Abajo)

- Pinta de grafitis.



Imagen 12, 13: Pinta de Grafitis sobre Calle Gabriela Mistral (izquierda) y Boulevard Tutunichapa (derecha)

- Publicidad y Promontorios de Basura.



Fotografía 52, 53: Valla Publicitaria sobre 25 Av. Norte (izquierda) y Promontorios de basura sobre 25 Av. Norte (derecha)



C. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.

Se entiende por contaminación acústica a la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones que impliquen molestia, riesgo, o daño a las personas y el ambiente.

De acuerdo a la Ordenanza Reguladora de la Contaminación Ambiental por la Emisión de Ruidos en el Municipio de San Salvador los niveles máximos permitidos son:

Cuadro N° 18: Niveles Máximos Permisibles NMP de ruidos.

Zona	Horario	NMP dB (A)
Habitacional, Hospitalaria, Educativa e institucional	06.01-22:00 hrs.	55 máxima
	22:01-06:00 hrs.	45 máxima
Industrial y comercial	06:01-22:00 hrs	75 máxima
	22:01-06:00 hrs	70 máxima

Además, dicha ordenanza considera los siguientes lugares como potencialmente ruidosos: fábricas, talleres, construcciones, centros y establecimientos comerciales e industriales de todo tipo, iglesias de cualquier denominación, centro de culto u oración, centros de diversión y entretenimiento, terminales de buses y microbuses, ferias, circos, estadios y otros lugares similares de concentración pública, los que además definimos como fuentes fijas.

A continuación, se presenta una ilustración que clasifica el umbral de afectación por contaminación acústica.

SALUD Y NIVELES DE RUIDO

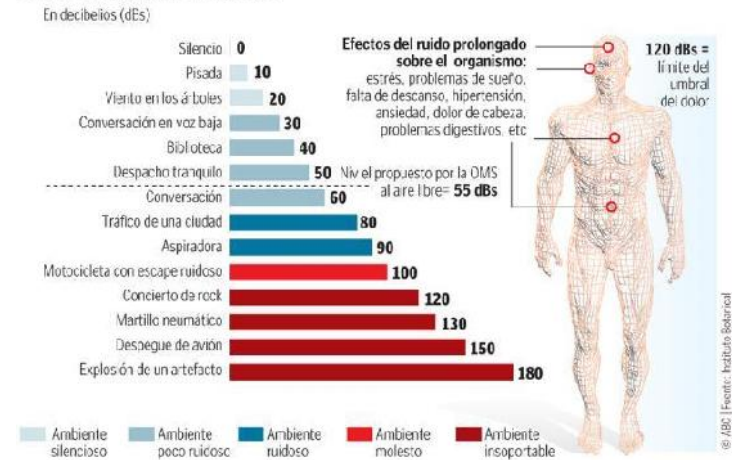


Imagen 14: Gráfica de umbral de afectación del ruido Fuente: Google.

Este tipo de contaminación, también pueden causar ciertas enfermedades; de acuerdo con la OMS el ruido en exceso tiene efectos adversos sobre la salud y puede afectar tanto física como psicológicamente. A diferencia de otros contaminantes, los efectos adversos consecuencia del exceso de ruido van progresando paulatinamente; pudiendo provocar problemas en el estado mental de los individuos. Algunos de esos problemas son: Dolor de cabeza, Dificultad para comunicarse, Disminución de la capacidad auditiva, Perturbación del sueño, Estrés, fatiga, depresión y nerviosismo.

La zona está propensa a esta contaminación del ambiente debido al alto tráfico vehicular generado sobre la 25 Av. Norte, Calle Gabriela Mistral, Calle Guadalupe, Boulevard Tutunichapa, Boulevard Los Héroes, 1° Calle Poniente, Alameda Franklin Delano Roosevelt. Estas vías vehiculares son las que más presentan altos niveles de contaminación acústica, sin embargo, las calles secundarias y terciarias de la zona representan un nivel de contaminación de moderado a leve.





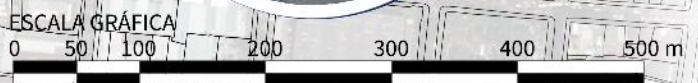
**SIMBOLOGIA**

**TIPOS CONTAMINACION**

- AUDITIVA
- OLFATIVA
- VISUAL
- PROMONTORIOS DE BASURA

**CONTAMINACION VIAL AUDITIVA/SMOG**

- █ ALTA
- █ MEDIA
- █ BAJA



## PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR

CONTENIDO:  
**CONTAMINACIÓN URBANA**

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: D-19

DIAGNÓSTICO



**2.8.6 INFRAESTRUCTURA.**

Se entiende por infraestructura urbana las obras que dan el soporte funcional para otorgar bienes y servicios óptimos, para el funcionamiento y satisfacción de la comunidad, son las redes básicas de conducción y distribución, como agua potable, alcantarillado sanitario, agua tratada, saneamiento, agua pluvial, energía eléctrica, telecomunicaciones, así como la eliminación de basura y desechos urbanos sólidos.<sup>30</sup>

**A. SERVICIOS BÁSICOS.**

Debido al acelerado crecimiento urbano de la ciudad de San Salvador en su época moderna y por ser considerada centro del comercio, servicios, comunicación y transporte del país, se puede establecer que el municipio no cuenta con zonas rurales por lo que la extensión territorial es eminentemente urbana, conformando un tejido urbano continuo, que se caracteriza por contar de la dotación suficiente de todos los servicios básicos necesarios como: telefonía, alumbrado público; red de agua potable, aguas negras y aguas lluvias, recolección de desechos sólidos, energía eléctrica entre otros, para la realización de las actividades diarias de la ciudad.

En la visita de campo realizada pudimos observar una serie de deficiencias en el estado físico superficial de la red de suministro de agua potable, captación de aguas lluvias y aguas negras; se encontraron pozos de aguas lluvias y aguas negras sin tapaderas, tragantes de aguas lluvias en mal estado y obstruidos por desechos, además de contadores de agua potable que frecuentemente se encontraban sin tapadera. También se encontraron postes de tendido telefónico en mal estado y promontorios de desechos

debido al servicio intermitente de recolección de basura, esta problemática se encuentra muy frecuente en la zona delimitada, aunque la municipalidad cuenta con una moderna flota de camiones recolectores de basura. Es importante recalcar que gran parte de la infraestructura de acueductos y alcantarillados fueron instalados en la década de los 60's y 80's, por lo que actualmente muchas han colapsado debido al cumplimiento de su vida útil, siendo deficiente en el abasto adecuado para la demanda del servicio. A continuación, se presentan una serie de fotografías tomadas en la visita de campo, que ilustran de mejor manera el estado actual de la infraestructura de servicios básicos y sus deficiencias.

- Tragante de aguas lluvias.



Foto 54: Inundación por tragante obstruido sobre 25 Av. Norte frente Shopping Center.



Foto 55: Tragante en mal estado sobre 25 Calle Poniente Colonia Médica.

- Cajas de contadores de agua potable y telefonía.



Fotografía 56: Cajas de contadores de agua potable sin tapadera, Tapaderas de cajas telefónicas colocadas sobre el nivel de acera y en estado deplorable en Colonia Médica

<sup>30</sup> Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua: Visión 2040





- Pozos de aguas negras y lluvias



Fotografía 57, 58: **Izquierda:** Pozo de aguas lluvias sin tapadera y obstruido provocando la formación de charcos sobre fuente luminosa. **Derecha:** pozo de aguas negras sin tapadera causando mal olor sobre 23 Av. Norte

- Promontorios de desechos.



Fotografía 59: Promontorios de desechos en Colonia Médica.



Fotografía 60: Promontorios de desechos sobre 25 Av. Norte Colonia Médica.

## B. MOBILIARIO URBANO.

El mobiliario urbano tiene como objetivo complementar la función de cada uno de los espacios del derecho de vía.<sup>31</sup> Permitiendo al peatón disfrutar de una mejor experiencia y comodidad del espacio público circundante a él, contribuyendo significativamente al mejoramiento de la calidad de vida que la ciudad puede ofrecer.

### I. MOBILIARIO EXISTENTE ESTADO ACTUAL.

Actualmente la zona sujeta a planificación presenta una gran deficiencia en su mobiliario urbano debido a que no se ha manejado de manera integral su aplicación y/o también a su deterioro.

En la visita de campo realizada a la zona encontramos que la mayoría de calles secundarias y terciarias carecen de señalización y nomenclatura urbana, provocando desorientación espacial de las vías vehiculares como de sus sentidos de circulación y ubicación de los predios de la zona, la deficiencia y/o ausencia de estos elementos son generadores de accidentes viales y atropellamientos.

Otro de los problemas encontrados es que no se encuentra mobiliario que propicie la permanencia y el descanso del peatón durante su desplazamiento, por ejemplo: bancas, basureros, luminarias peatonales, aparca bicicletas entre otros. Estos elementos son necesarios para que el peatón pueda hacer uso adecuado del mobiliario y del espacio público; esta deficiencia se presenta en mayor parte del área de intervención a excepción de la Plaza de la Salud que se encuentra en la parte sur de la zona delimitada y que cuenta con el mobiliario mínimo adecuado como: bancas, alcorques, bolardos y luminarias peatonales.

<sup>31</sup> VMVDU (2016) Caja de herramientas de urbanismo y construcción, Manual de diseño urbano. Pág. 54



Fotografía 61: Mobiliario urbano de Plaza de La Salud Calle Arce

Es importante recalcar que el mobiliario existente de la zona no cumple de forma adecuada su función por el deterioro o diseño del mismo, además del déficit en su cantidad y cobertura y en algunos casos obstaculizan el flujo peatonal o la visibilidad del conductor de vehículos en el caso de los mupis publicitarios. (Ver Plano D-20) pág. 105

A continuación, se presentan y se describen una serie de fotografías tomadas en la visita de campo que ilustran de mejor manera el estado actual del mobiliario urbano y sus deficiencias.

- Cajas telefónicas.



Fotografía 62, 63: Cajas telefónicas y mupis mal ubicados.

- Basureros e Hidrantes



Fotografía 64: Diseño de basurero no apropiado e Hidrante mal ubicado.

- Bancas, alcorques y bolardos.



Fotografía 65: Bancas, alcorques y bolardos en mal estado.

- Parada de buses y Kioscos.

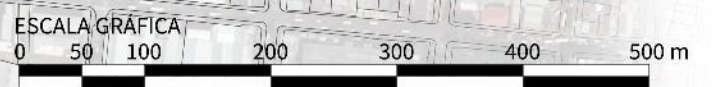
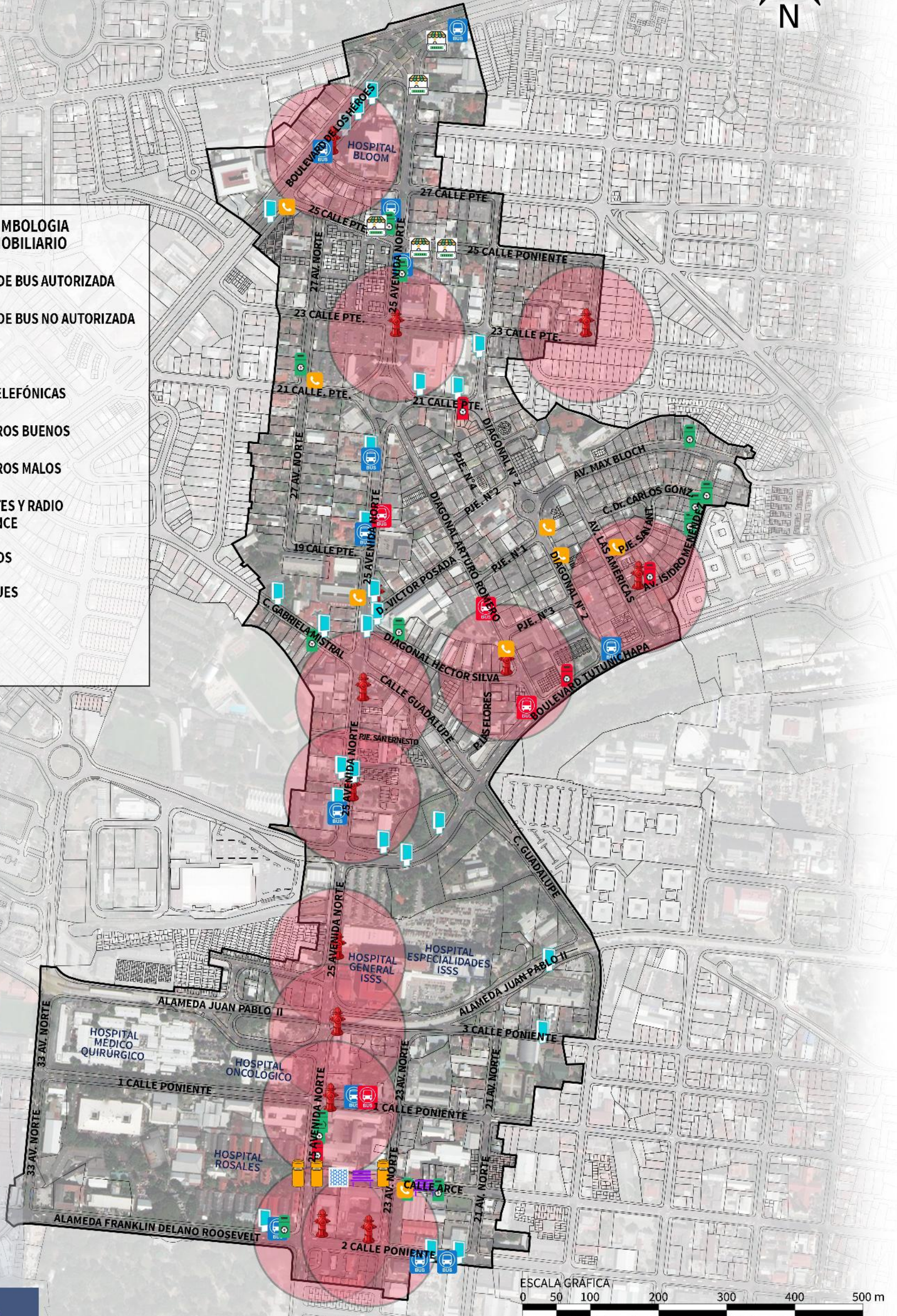


Fotografía 66: Parada de buses deficiente y kioscos en mal estado



**SIMBOLOGIA MOBILIARIO**

	PARADA DE BUS AUTORIZADA
	PARADA DE BUS NO AUTORIZADA
	MUPIS
	CAJAS TELEFÓNICAS
	BASUREROS BUENOS
	BASUREROS MALOS
	HIDRANTES Y RADIO DE ALCANCE
	BOLARDOS
	ALCORQUES
	BANCAS
	KIOSCOS



DIAGNÓSTICO

## PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR

CONTENIDO:  
**MOBILIARIO URBANO**

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: D-20





### 2.8.7 VEGETACIÓN URBANA EXISTENTE.

La vegetación interactúa con la climatología urbana de varias formas. Por un lado, aumenta el **albedo** (porcentaje de radiación que cualquier superficie refleja respecto a la radiación que incide sobre ella) de la ciudad, haciendo que un mayor porcentaje de la radiación incidente sea reflejada a la atmósfera, aumenta la conductividad térmica hacia el suelo y provoca sombra sobre el suelo y sobre los edificios; reduciendo la acumulación de energía en las superficies, lo que evita un aumento de la temperatura y disminuye la emisión de calor desde los edificios. Por otro lado, mediante el proceso de **evapotranspiración** (pérdida de humedad de una superficie por evaporación directa junto con la pérdida de agua por transpiración de la vegetación.) la vegetación influye sobre el flujo de calor latente, rebajando la temperatura del aire de la zona al emplear parte de la energía disponible en la **evaporación** (proceso físico que consiste en el paso lento y gradual de un estado líquido hacia un estado gaseoso, tras haber adquirido suficiente energía para vencer la tensión superficial).

De acuerdo a ONU HABITAT los árboles urbanos proporcionan múltiples beneficios para las ciudades y sus habitantes por lo que es indispensable cuidarlos y protegerlos.

1. Los árboles desempeñan un papel importante en el aumento de la biodiversidad urbana, proporcionando plantas y animales con un hábitat, alimentos y protección favorables.
2. Un árbol maduro puede absorber hasta 150 kg de gases contaminantes por año, los árboles pueden mejorar la calidad del aire, haciendo que las ciudades sean lugares más saludables para vivir.

3. Los árboles grandes son excelentes filtros para contaminantes urbanos y partículas finas como el polvo, la suciedad o el humo del aire atrapándolos en las hojas y la corteza.
4. La ubicación estratégica de los árboles en las ciudades puede ayudar a enfriar el aire entre 2 y 8 grados centígrados.
5. Las investigaciones muestran que vivir cerca de espacios verdes urbanos y tener acceso a ellos puede mejorar la salud física y mental, por ejemplo, al disminuir la presión arterial alta y el estrés. Esto, a su vez, contribuye al bienestar de las comunidades urbanas.
6. Los árboles maduros regulan el flujo de agua y desempeñan un papel clave en la prevención de inundaciones y la reducción del riesgo de desastres naturales. Un árbol de hoja perenne maduro, por ejemplo, puede interceptar más de 15 000 litros de agua por año.
7. La planificación de paisajes urbanos con árboles puede aumentar el valor de la propiedad hasta en un 20 por ciento, y atraer el turismo y los negocios.

Una ciudad con una infraestructura verde bien planificada y bien administrada se vuelve más sostenible, mejora la calidad de vida, se adapta mejor al cambio climático, reduce el riesgo de desastres y conserva los ecosistemas.

En la visita de campo realizada al área delimitada pudimos constatar que tiene poca vegetación, la mayoría de los arriates no se encuentran en estado óptimo para su funcionamiento debido al alto grado de deterioro de los mismos, a excepción de aquellos lugares en los que han surgido cambios debido a la construcción de nuevos edificios permitiendo la regeneración del espacio designado al





arriate. Además, es frecuente observar arriates arborizados que carecen de ornamentación, también se observaron arriates que han sido construidos de manera inadecuada debido a que se perciben como un obstáculo que bloquea intermitentemente la visibilidad y circulación del peatón.

**Buenas prácticas en cuanto al mantenimiento y uso de vegetación:**

- a) Vegetación en buen estado gracias al mantenimiento constante.
- b) Mejoramiento de espacios verdes gracias al desarrollo de nuevos proyectos en la Zona Médica.
- c) Uso de vegetación de tipo ornamental.



Fotografía 67: Buena utilización de vegetación.

**Malas prácticas en cuanto al mantenimiento y uso de vegetación:**

- a) Arriates mal diseñados, ya que obstaculizan la visibilidad y además dificultan la circulación peatonal.

- b) Arriates totalmente erosionados sin uso de ningún tipo de vegetación.
- c) Eliminación total e impermeabilización del espacio destinado para la vegetación, actualmente utilizado para estacionamiento vehicular.
- d) Tipo de Vegetación inapropiada, presentando peligro para el peatón.
- e) Arriates deforestados sin protección natural para peatones que circulan por la zona, además de ausencia de vegetación de tipo ornamental.
- f) Uso inadecuado de elementos para la protección de la vegetación ya que su diseño presenta peligro para los peatones que circulan por la zona.
- g) Destrucción total de la vegetación causada por acumulación de desechos sólidos sobre esta.
- h) Eliminación total de vegetación.
- i) Falta de mantenimiento en la vegetación



Fotografía 68: Mala utilización de vegetación.



**VEGETACIÓN EN LA ZONA MÉDICA**  
En el plano se pueden observar la vegetación con la que actualmente cuenta la Zona Médica, mostrando gran falta de esta, ya que está siendo sustituida por la creación de espacios de estacionamiento.

Entre los tipos de vegetación que se pueden identificar están: arbórea y ornamental siendo esta última un porcentaje mínimo.

Cabe mencionar que la zona no cuenta con espacios abiertos con abundante vegetación, por lo que es de mucha importancia realizar acciones en cuanto a re-forestación, lo que permitirá mejorar considerablemente las condiciones ambientales con las que actualmente se cuenta.



DIAGNÓSTICO 

**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**  
CONTENIDO:  
**PLANO DE VEGETACIÓN EXISTENTE**

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: D-21







### 2.8.8 MOVILIDAD URBANA.

En el concepto de movilidad urbana hay que diferenciar entre el concepto de transporte y el de movilidad, si bien ambos tienen una estrecha relación existen diferencias que los identifican como tal; el concepto de transporte se entiende como la herramienta que utilizamos para desplazarnos de un punto a otro (autobuses, microbuses, motocicletas, bicicletas automóviles entre otros) aunque también, hay que considerar a la infraestructura vial como parte de esta (aceras, arriates, vías vehiculares primarias, secundarias, terciarias entre otros), teniendo en cuenta el estado físico de las mismas que permite generar un nivel óptimo de desplazamiento; esto abarca desde las unidades de transporte hasta la iluminación de las vías, evitando cualquier perturbación o interrupción. Todas estas herramientas facilitan la movilidad en la ciudad permitiéndonos realizar nuestras actividades cotidianas y sociales que son generadoras del desplazamiento e intercambio de actividades como funcionamiento de la ciudad.

La movilidad urbana puede definirse como un conjunto de desplazamientos territoriales de actividades profesionales y comerciales, realizados cada día por obligación (movilidad cotidiana) o de actividades sociales (movilidad social) a través de distintos medios de transporte que circulan sobre la red vial y peatonal que generalmente están interconectadas entre sí.

También es importante considerar que la movilidad urbana no solo hace referencia a las actividades que realizamos y a los medios de transporte utilizados para trasladarnos de un punto a otro, también

hace referencia a la prioridad de movilidad que debe tener el peatón sobre el transporte de uso privado, además debe fomentar la utilización de medios de transporte no motorizados y la creación de nuevos espacios que permitan la circulación de los mismos.

#### A. ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

La accesibilidad es un bien público consagrado en términos de derecho ciudadano, a través del cual, toda persona, sin importar su edad, género, etnia, condición física, psíquica y/o sensorial, tiene derecho a interactuar socialmente y a desarrollar sus aptitudes y potencialidades en las diversas esferas de la actividad cotidiana, y hacer uso y disfrutar autónomamente de todos los servicios que proporciona la comunidad. Se entiende también por accesibilidad a la característica del urbanismo, la edificación, el transporte y los sistemas de comunicación sensorial, que permiten a cualquier persona su libre utilización, con independencia de su condición física, psíquica o sensorial.<sup>32</sup> Por lo tanto, la accesibilidad universal tiene como alcance lo arquitectónico, lo urbano, medios de transporte y comunicación (señalética).

El diseño universal no implica una arquitectura especializada para gente con discapacidades, sino una arquitectura para todos” Diseño para todos”, con una visión que considera las posibilidades reales del ser humano, que se desenvuelve en un plano físico y que también requiere de un espíritu que necesita evolucionar y convivir con sus semejantes. El objetivo del diseño universal, es resolver las distintas necesidades sin crear respuestas particulares para cada

<sup>32</sup> *Guía de Accesibilidad Universal: Herramienta que orienta la formulación e implementación de proyectos de eliminación de barreras y accesibilidad al medio físico.*





grupo de personas<sup>33</sup>. La accesibilidad universal nos permite identificar los diferentes tipos de barreras que impiden la óptima circulación del peatón en el espacio público entre las cuales se encuentran<sup>34</sup>:

I. **Barreras físicas:** son todas aquellas que impiden, el desarrollo de una o varias actividades en el entorno social y físico. Estas se subdividen en:

**Barreras de accesibilidad:** es cualquier impedimento, traba u obstáculo que limita o impide el acceso, movilidad, comunicación, estancia, circulación y seguridad de las personas.

En la zona se encontraron las siguientes:

- Invasión del vehículo sobre las aceras.



Fotografía 69: Invasión del vehículo en aceras de Colonia

- Obstáculos sobre aceras (postes, barriles entre otros).



Fotografía 70: Barriles sobre aceras costado oriente Hospital 1° de Mayo

<sup>33</sup> Ídem.

- Comercio informal sobre aceras.



Fotografía 71: Comercio informal sobre aceras Hospital Rosales.

- Contadores de agua potable sin tapadera.



Fotografía 72: Contador sin tapadera sobre 1° Calle Poniente.

- Irrespeto a las señales prioritarias al peatón.



Fotografía 73: Obstaculización de paso peatonal frente a Hospital Rosales

<sup>34</sup> Ídem.



- Obstaculización de rampas de acceso a edificios.



Fotografía 74: Obstaculización de acceso a Hospital Rosales.

- Aceras en mal estado (cambios bruscos de nivel, arriate en mal estado, desprendimiento de calzada)



Fotografía 75: Acera sobre 1° Calle Poniente Hospital Rosales.

**Barreras urbanísticas:** son los impedimentos al libre desplazamiento de las personas, en especial de aquellas con movilidad reducida, originados por la inadecuada disposición de estructuras y mobiliario urbano en espacios públicos y privados.

En la zona se encontraron las siguientes:

- Obstaculización de circulación en aceras.



Fotografía 76, 77: (Derecha) Mupi sobre acera, hidrante sobre 1° Calle Poniente (Izquierda)

- Rampas de accesibilidad no cumplen con normativa.



Fotografía 78, 79: Rampas de accesibilidad urbana que no cumplen con normativa en 25 Av. Norte Hospital Rosales (Izquierda) y Colonia Médica (Derecha)

- Pasamano inexistente.



Fotografía 80: Diferencia de nivel que necesita un pasamano zona Hospital Bloom.

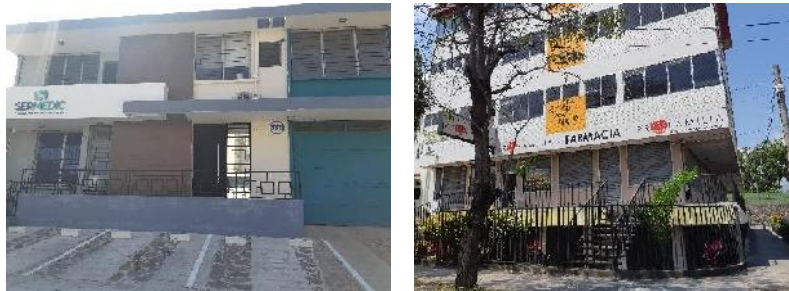




**Barreras arquitectónicas:** Se refiere a accesos sin contemplar la construcción de rampas, escaleras, espacios reducidos y/o sanitarios no adaptados, en edificios y espacios públicos o privados, lugares de trabajo, recreación y viviendas.

En la zona se encontraron las siguientes:

- Accesos a edificaciones sin rampas de acceso.



Fotografía 81: Clínicas Médicas sin rampa de acceso en Colonia Médica.

- II. **Barreras de transporte:** se refiere a las dificultades que se presentan en el sistema de movilidad mecanizada pública y privada.

Unas de las deficiencias encontradas en las unidades de transporte público es que no cuentan con sistemas de plataformas de elevación destinados para las personas con discapacidad y el alto grado de contaminación que generan al ambiente debido a la falta de mantenimiento ocasionando nubes densas de humo.

- III. **Barreras de comunicación:** Son las que impiden expresar o recibir mensajes, a través de sistemas de comunicación masivos, medios televisivos, telefónicos, informáticos y de señalización.



Fotografía 82, 83: Semáforo peatonal en estado deficiente (Izquierda), señal de estacionamiento para personas con discapacidad en lugar inadecuado (Derecha).

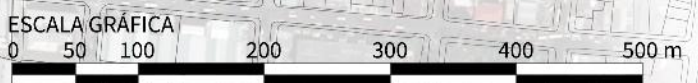
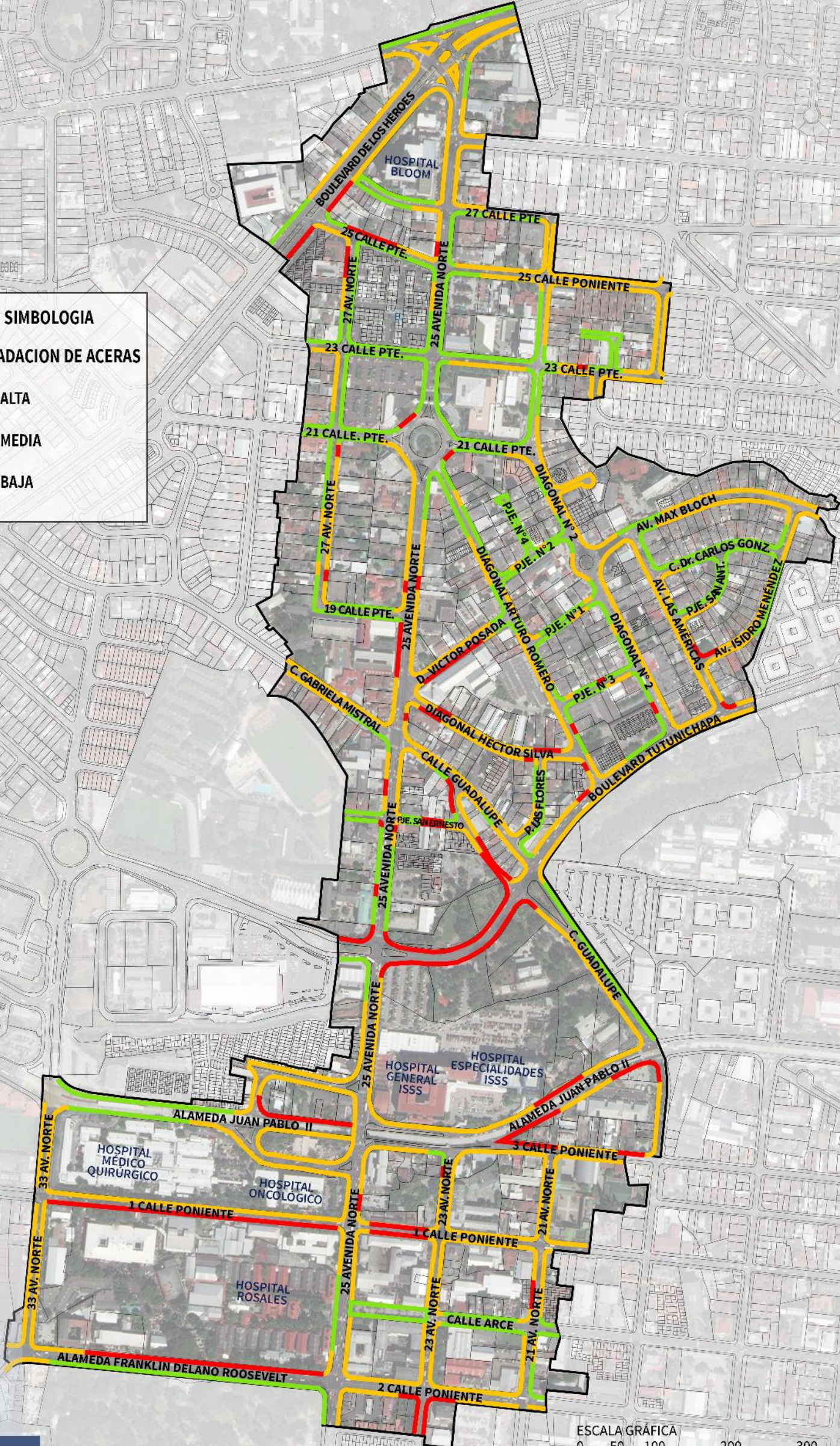
En la visita de campo a la zona pudimos identificar las diferentes barreras enlistadas y las dificultades con las que diariamente el peatón se enfrenta al trasladarse de un punto a otro, además pudimos constatar que es muy recurrente la invasión del vehículo en las aceras y espacios públicos, así como de diferentes elementos u objetos que obstruyen la libre circulación del peatón (promontorios de basura, postes metálicos, hidrantes, mupis entre otros), también es necesario mencionar el deplorable estado en el que se encuentran las aceras debido a la falta de mantenimiento, plantación de vegetación inadecuada que genera el levantamiento de la losa de concreto de las mismas con mayor énfasis en los alrededores del Hospital Rosales, Hospital Bloom, fuente luminosa y algunas áreas de la Colonia Médica (Ver Plano D-22, pág. 113). Además de una casi nula existencia de señalética vertical y horizontal que permita identificar los cruces peatonales y la de más nomenclatura urbana, así como el diseño inadecuado de rampas de cruce peatonal sobre las aceras que no cumplen con la normativa de accesibilidad (Ver Plano D-23, pág. 114).





**SIMBOLOGIA**  
**DEGRADACION DE ACERAS**

- █ ALTA
- █ MEDIA
- █ BAJA

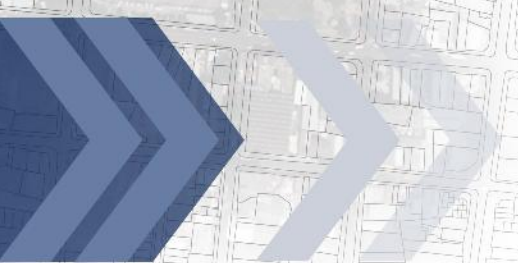


**DIAGNÓSTICO**

**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**  
**CONTENIDO:**  
**ESTADO DE ACERAS**

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: D-22

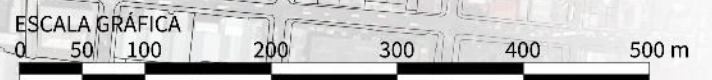
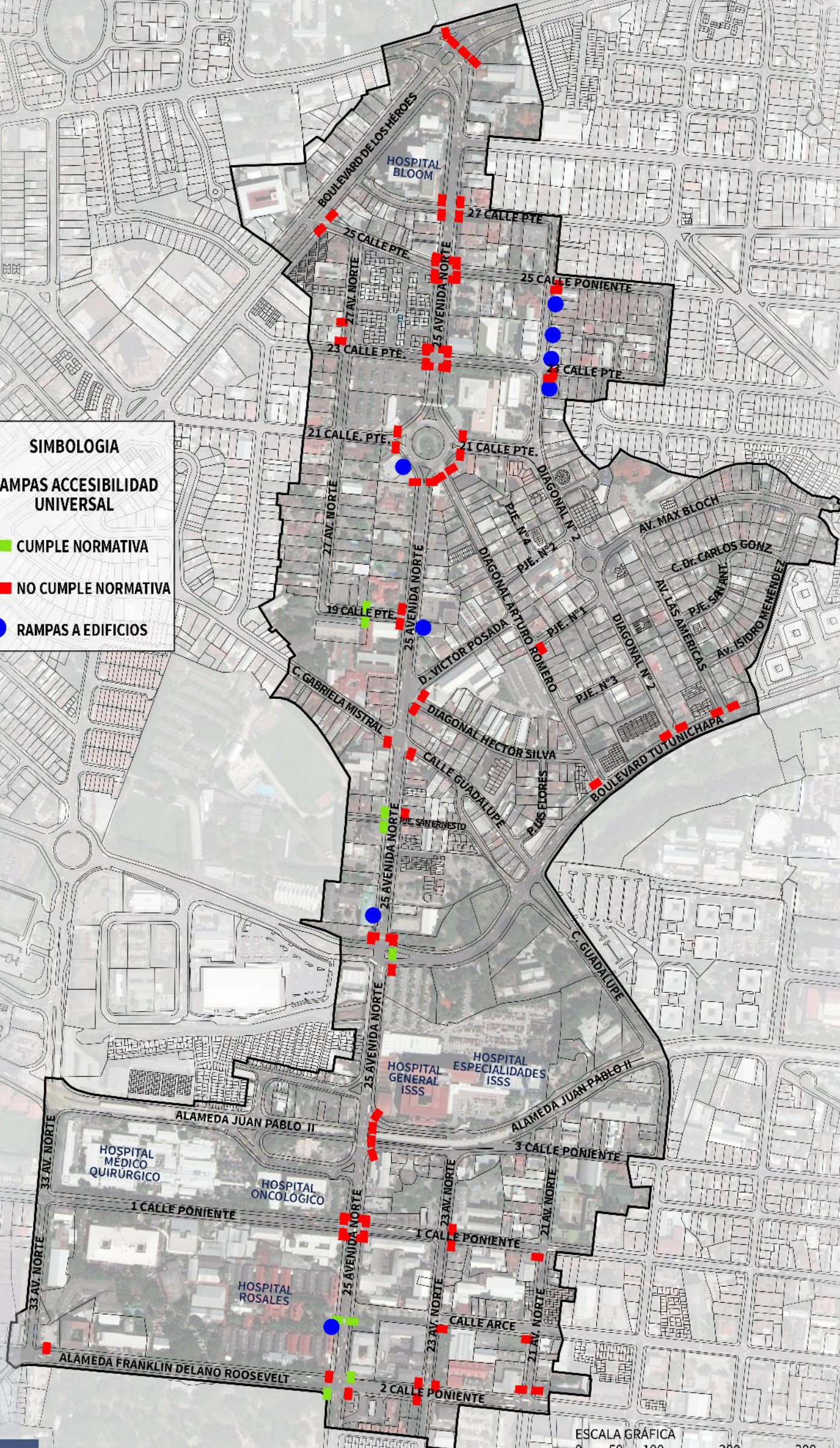




**SIMBOLOGIA**

**RAMPAS ACCESIBILIDAD UNIVERSAL**

-  CUMPLE NORMATIVA
-  NO CUMPLE NORMATIVA
-  RAMPAS A EDIFICIOS



DIAGNÓSTICO

**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**  
CONTENIDO:  
**ACCESIBILIDAD UNIVERSAL**

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA,  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: D-23



### C. VIALIDAD

La vialidad forma parte del desarrollo integral de las Ciudades, permiten no solamente la interconexión entre estas, sino que a su vez aportan el desarrollo, por medio del transporte de personas y de carga, lo que da paso a la realización de actividades productivas, de servicios, de distracción, turísticas, entre otras.

#### VIALIDAD EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR

El municipio de San Salvador es el centro de comercio, prestación de servicios, centro de transporte y comunicación más importante del país.

A ello contribuye enormemente la posición central del municipio en el país y las buenas comunicaciones con los demás departamentos del entorno.

Para la conexión y comunicación entre los diferentes puntos del país La Ciudad de San Salvador cuenta con importantes vías de circulación que se detallan a continuación:

- Por la CA-1E, con los departamentos de San Vicente, Usulután y San Miguel.
- Por la CA-1, con los departamentos de La Libertad y Santa Ana.
- Por la CA-4, con el departamento de Chalatenango.
- Por la CA-2E, con los departamentos de La Paz, Usulután, San Miguel y La Unión.
- Por la CA-2, con los departamentos de La Libertad, Sonsonate y Ahuachapán.

#### VIALIDAD EN LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR

La Zona Médica de San Salvador, está ubicada en un contexto de mucha movilidad urbana, hacia la cual se puede acceder desde diferentes puntos estratégicos (*Ver Plano D-24, pág. 116*) para el desarrollo de diferentes tipos de actividades principalmente en el sector salud; pero, además, se da el desarrollo de actividades administrativas, comerciales, educativas, culturales, etc. por lo cual en la zona se pueden encontrar vías de importante circulación de entrada y salida a la misma.

A continuación, se muestra la jerarquización de las vías dentro de la Zona Médica de San Salvador clasificándolas como Vía Expresa, Vías de Circulación Mayor y Vías destacadas de Circulación Menor:

Vía Expresa:

- Boulevard de los Héroes

Vías de Circulación Mayor:

- 25 Avenida Norte, que funciona como eje principal de la Zona Médica.
- Boulevard Tutunichapa.
- Alameda Juan Pablo II.
- 3° Calle Poniente.
- 1° Calle Poniente.
- Alameda Franklin Delano Roosevelt.
- 2° Calle Poniente.

Vías Destacadas de Circulación Menor:

- Calle Gabriela Mistral.
- Calle Guadalupe.

Además, cuenta con vías de circulación menor que permiten la conexión inmediata dentro de la zona.

*(Ver Plano D-25 y D-26) pág. 117 y 118*



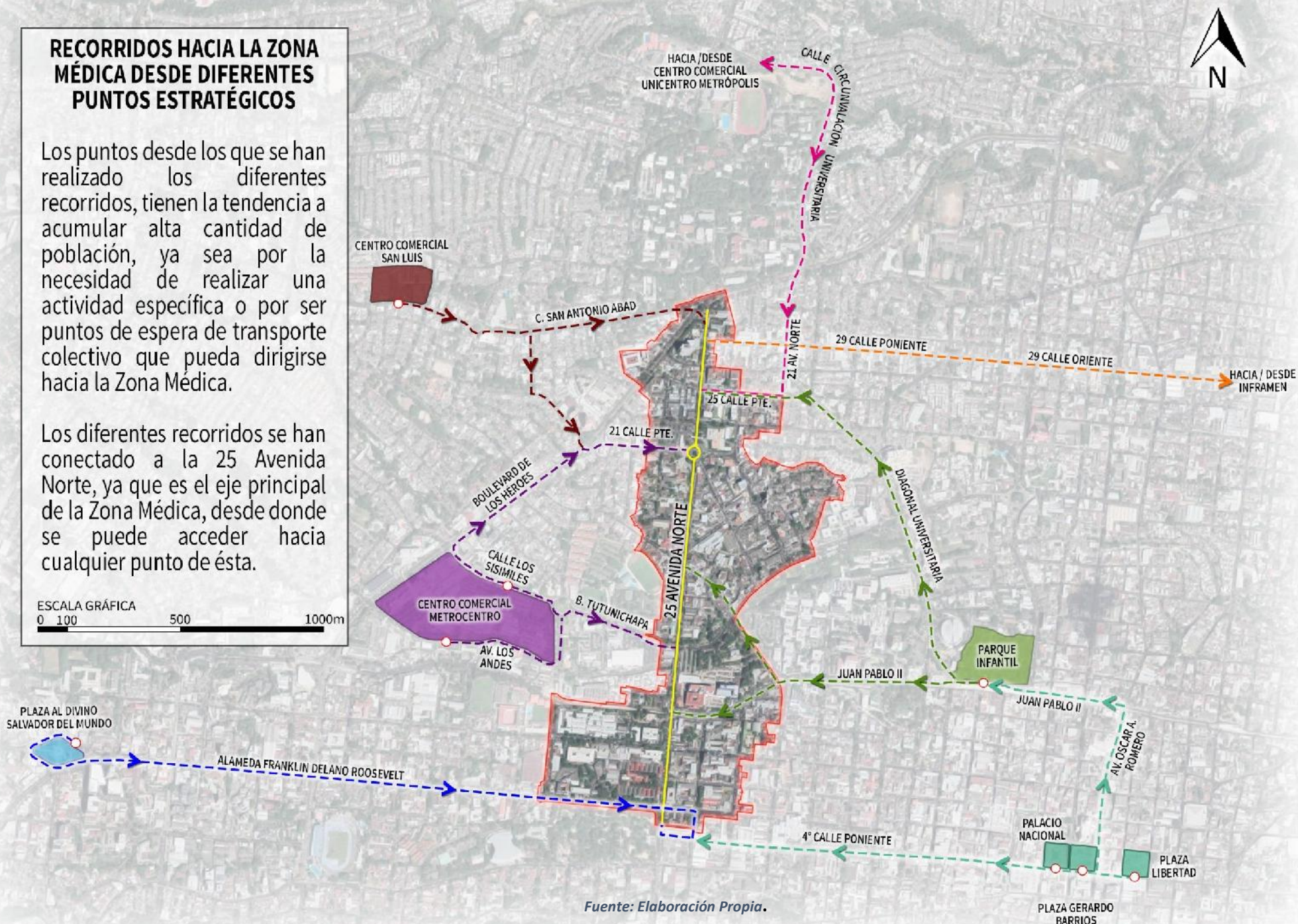
## PLANO D – 24 CONEXIONES DESDE DIFERENTES PUNTOS ESTRATEGICOS DE SAN SALVADOR

### RECORRIDOS HACIA LA ZONA MÉDICA DESDE DIFERENTES PUNTOS ESTRATÉGICOS

Los puntos desde los que se han realizado los diferentes recorridos, tienen la tendencia a acumular alta cantidad de población, ya sea por la necesidad de realizar una actividad específica o por ser puntos de espera de transporte colectivo que pueda dirigirse hacia la Zona Médica.

Los diferentes recorridos se han conectado a la 25 Avenida Norte, ya que es el eje principal de la Zona Médica, desde donde se puede acceder hacia cualquier punto de ésta.

ESCALA GRÁFICA  
0 100 500 1000m







**RED VIAL DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**

- VÍA EXPRESA
- VÍA DE CIRCULACIÓN MAYOR
- VÍAS DESTACADAS DE CIRCULACIÓN MENOR
- VÍAS DE CIRCULACIÓN MENOR

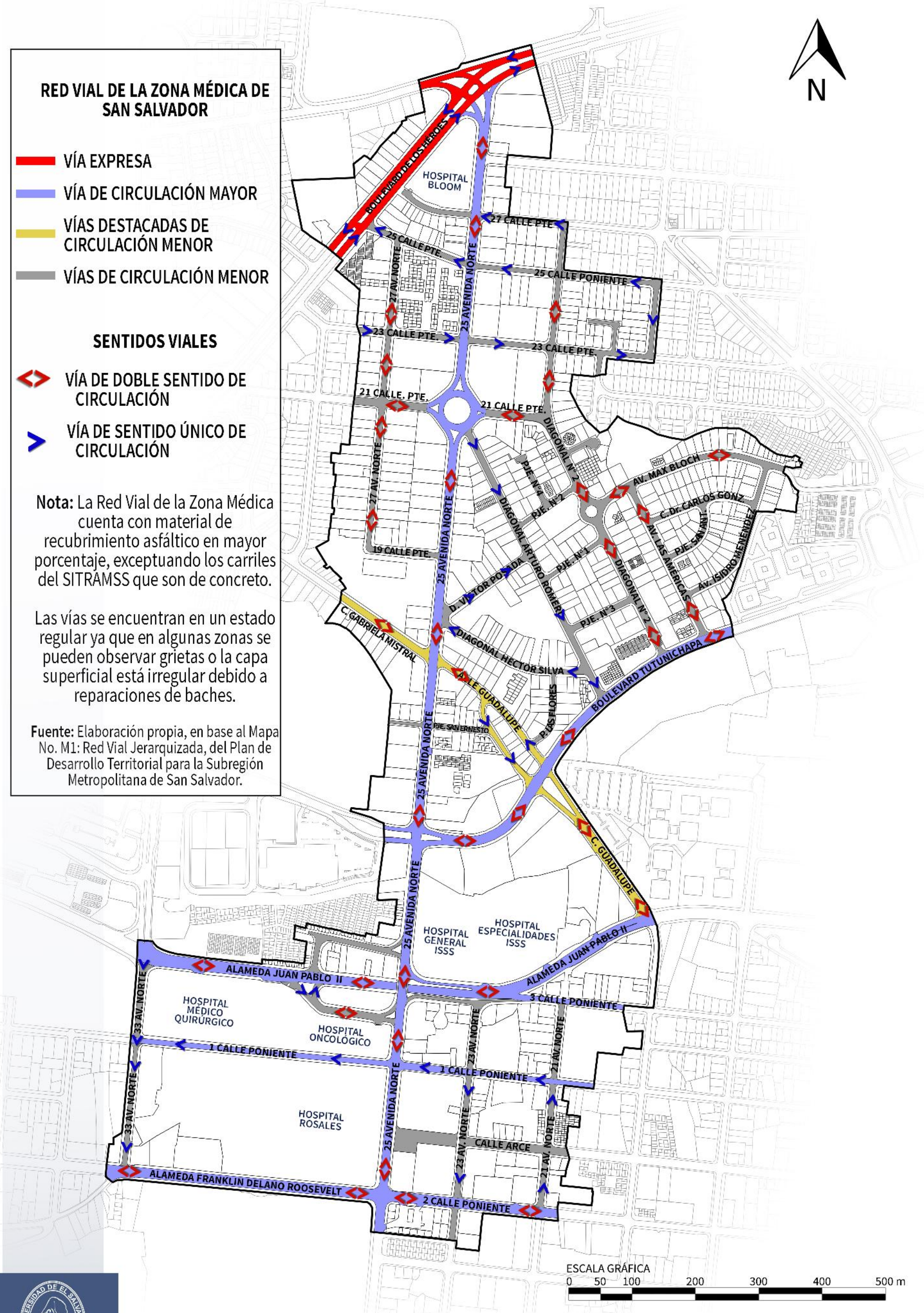
**SENTIDOS VIALES**

- VÍA DE DOBLE SENTIDO DE CIRCULACIÓN
- VÍA DE SENTIDO ÚNICO DE CIRCULACIÓN

**Nota:** La Red Vial de la Zona Médica cuenta con material de recubrimiento asfáltico en mayor porcentaje, exceptuando los carriles del SITRAMSS que son de concreto.

Las vías se encuentran en un estado regular ya que en algunas zonas se pueden observar grietas o la capa superficial está irregular debido a reparaciones de baches.

**Fuente:** Elaboración propia, en base al Mapa No. M1: Red Vial Jerarquizada, del Plan de Desarrollo Territorial para la Subregión Metropolitana de San Salvador.

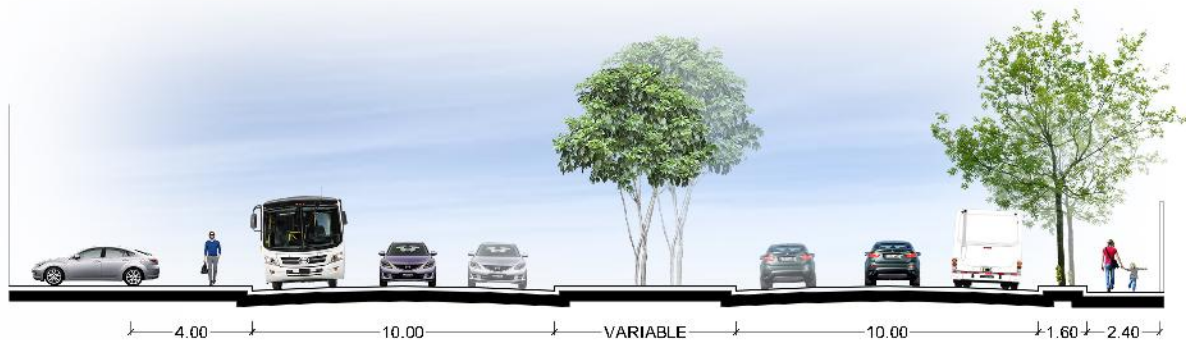


**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**  
CONTENIDO:  
**PLANO DE RED VIAL Y SENTIDOS VIALES DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**

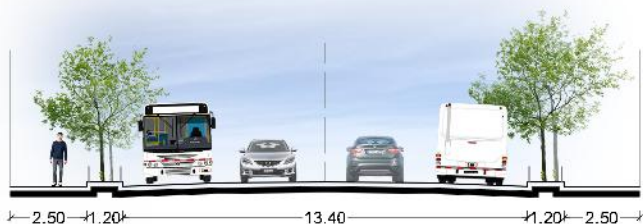
PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: D-25

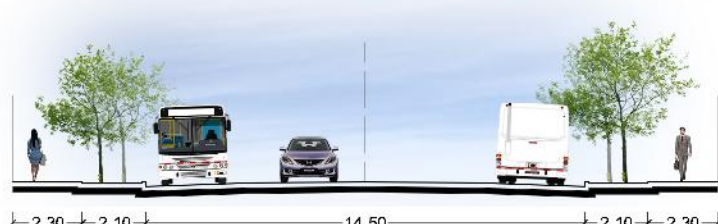




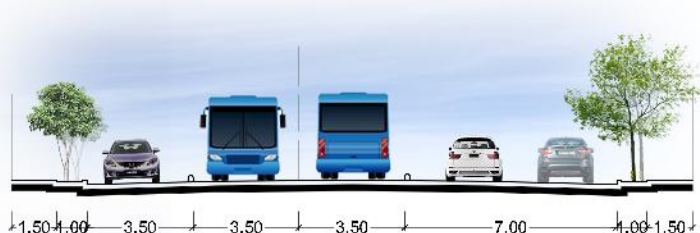
Vía: Boulevard de los Héroes  
Tipo de Vía: Vía Expresa  
Material de Rodaje: Asfalto  
Sentidos de vía: Doble



Vía: 25 Avenida Norte  
Tipo de Vía: Vía de Circulación Mayor  
Material de Rodaje: Asfalto  
Recorrido: Norte / Sur  
Sentido de Vía: Doble



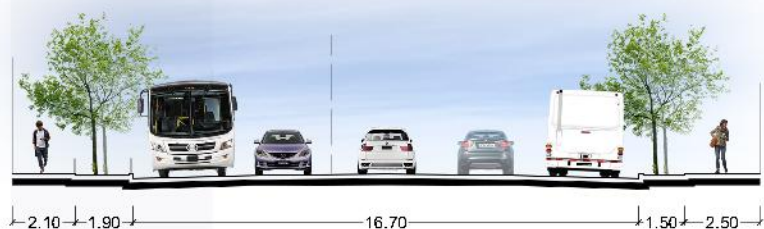
Vía: Boulevard Tutunichapa  
Tipo de Vía: Vía de Circulación Mayor  
Material de Rodaje: Asfalto  
Recorrido: Oriente / Poniente  
Sentido de Vía: Doble



Vía: Juan Pablo II  
Tipo de Vía: Vía de Circulación Mayor  
Material de Rodaje: Asfalto / Concreto  
Recorrido: Oriente / Poniente  
Sentido de Vía: Doble



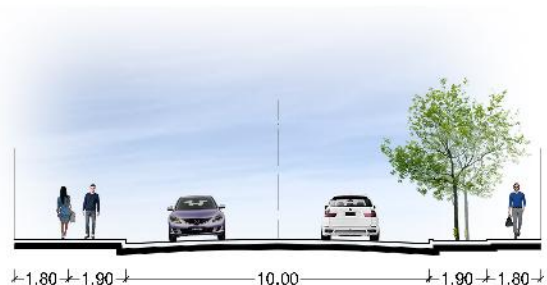
Vía: 1° Calle Poniente  
Tipo de Vía: Vía de Circulación Mayor  
Material de Rodaje: Asfalto  
Recorrido: De Oriente a Poniente  
Sentido de Vía: Sentido único



Vía: Alameda Franklin Delano Roosevelt  
Tipo de Vía: Vía de Circulación Mayor  
Material de Rodaje: Asfalto  
Recorrido: Oriente / Poniente  
Sentido de Vía: Doble



Vía: 2° Calle Poniente  
Tipo de Vía: Vía de Circulación Mayor  
Material de Rodaje: Asfalto  
Recorrido: Oriente / Poniente  
Sentido de Vía: Doble



Vía: Calle Gabriela Mistral  
Tipo de Vía: Vía destacada de circulación menor  
Material de Rodaje: Asfalto  
Sentido de Vía: Doble





### SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO VIAL

La señalización vial es de vital importancia para garantizar la seguridad de peatones y conductores de transporte motorizado, así mismo para permitir que la circulación por el espacio se realice de manera fluida sin generar conflictos entre los usuarios.

La Zona Médica como se ha mencionado anteriormente es una zona de mucha movilidad tanto peatonal como vehicular, necesitando que el estado de las vías peatonales y vehiculares sea bueno; sin embargo, esta presenta algunas alteraciones por falta de mantenimiento; además, la señalización vial de la zona es deficiente, ya que en algunos puntos no se cuenta con señalización horizontal, señalización vertical, las luminarias están obstruidas por árboles o la cobertura de estas no es la ideal generando un ambiente inseguro en horas nocturnas, la poca señalización que existe está mal ubicada impidiendo la circulación peatonal y permitiendo que esta no sea utilizada de manera correcta, violentando la seguridad de tránsito tanto peatonal como vehicular.



Fotografía 84: Falta de señalización horizontal y vertical.

### PROBLEMÁTICAS EN LA MOVILIDAD VIAL Y PEATONAL

La Zona Médica de San Salvador presenta diferentes problemas en su vialidad lo que dificulta el funcionamiento de la zona, entre estas están:

Alto Tráfico: *(Ver plano D-27) pág. 120*

- Priorización del transporte motorizado sobre el peatonal generando incremento en el parque vehicular.
- Las dimensiones de calles responden a necesidades de planificación antiguas, quedando deficiente actualmente.
- Desorden generado por el transporte colectivo de pasajeros, ya que estos realizan paradas no autorizadas, creando tráfico vehicular y accidentes debido al tiempo que necesitan para que la unidad pueda ser abordada por los usuarios.
- Ubicación del comercio informal sobre las aceras y vías impidiendo la fácil circulación peatonal y vehicular.
- Conductas irresponsables por parte de los automovilistas generando tráfico y accidentes vehiculares.
- Incorporación incontrolada de vehículos particulares.
- Contaminación del aire a causa de gases expulsados por los vehículos

Circulación Peatonal:

- El mal estado de las aceras, ocasionado por la vegetación o falta de mantenimiento, colocación de obstáculos y publicidad en lugar inapropiados dificultan la circulación peatonal.
  - Ubicación del comercio informal en aceras impidiendo el paso y obligando a los peatones a circular por las calles, generando posibles accidentes.
  - Uso de las aceras como estacionamiento por parte de la empresa privada.





**PROBLEMAS DE TRÁFICO EN LA ZONA MÉDICA**

Tráfico Lento



Tráfico rápido

Nota: El tráfico lento puede llegar a velocidades mínimas de 3 km por hora.



En algunas intersecciones, debido al alto tráfico se necesita del control y orden por medio de gestores de tránsito en las horas de mayor afluencia.

Nota: El plano demuestra los problemas de tráfico típico de Lunes a Viernes en horas de la mañana y tarde. Es importante mencionar que en los días Sábado y Domingo, el problema disminuye considerablemente.



DIAGNÓSTICO



**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**  
CONTENIDO:  
**PLANO DE PROBLEMAS DE TRÁFICO**

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: D-27





**D. TRANSPORTE COLECTIVO DE PASAJEROS**

El transporte público de pasajeros se vuelve uno de los elementos más importantes dentro del desarrollo de una ciudad, ya que es éste el medio de transporte utilizado por la mayoría de la población, el cual le permite movilizarse para el desarrollo de diferentes actividades.

El transporte colectivo de pasajeros en el municipio de San Salvador está proporcionado en la mayoría por autobuses, microbuses siendo estos del sector privado. Otro medio utilizado por la población, en un menor porcentaje son los taxis.

Es importante mencionar, que las condiciones del sistema de transporte dejan mucho que desear en cuanto a la eficiencia del servicio brindado, debido a las siguientes causas:

- Mala calidad del servicio
- La inseguridad pública, dentro de las unidades de transporte.
- La contaminación del medio ambiente debido a falta de mantenimiento de las unidades o cumplimiento de su vida útil.
- El resguardo de los derechos de los usuarios.
- Las condiciones físicas y falta de mantenimiento de las unidades de transporte.

Para la conexión con los demás Municipios de la Subregión y demás Departamentos; el Municipio de San Salvador cuenta con la Terminal de Buses de Occidente ubicada sobre el Boulevard Venezuela, Colonia Roma.

**TRANSPORTE COLECTIVO DENTRO DE LA ZONA MÉDICA**

La zona Médica no cuenta con un sistema de transporte público exclusivo que circule en su interior, pero si se beneficia del sistema de transporte colectivo externo a ésta, circulando por la zona un total de 164 rutas (Ver Plano D-28; pág.122 y Anexo N°4; pág. 252: Rutas que circulan en la zona y estudio de tráfico año 2015), que recorre desde diferentes puntos dentro y fuera del municipio.

**SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR SITRAMSS**

La Zona cuenta también con el servicio del Sistema Integrado de Transporte del Área Metropolitana de San Salvador (SITRAMSS), el cual inicia su recorrido en el municipio de Soyapango hasta la Plaza del Divino Salvador del Mundo.

Como dato importante de este sistema de transporte dentro de la Zona Médica, es que cuenta con una parada ubicada específicamente frente al Hospital Médico Quirúrgico, pudiéndose utilizar como un medio más para el acceso hacia el sector sur de la Zona.




*Esquema 25: Sección tipo del Sistema Integrado de Transporte del Área Metropolitana de San Salvador (SITRAMSS) en el área de la Zona Médica.*

*Fuente: Elaboración Propia.*

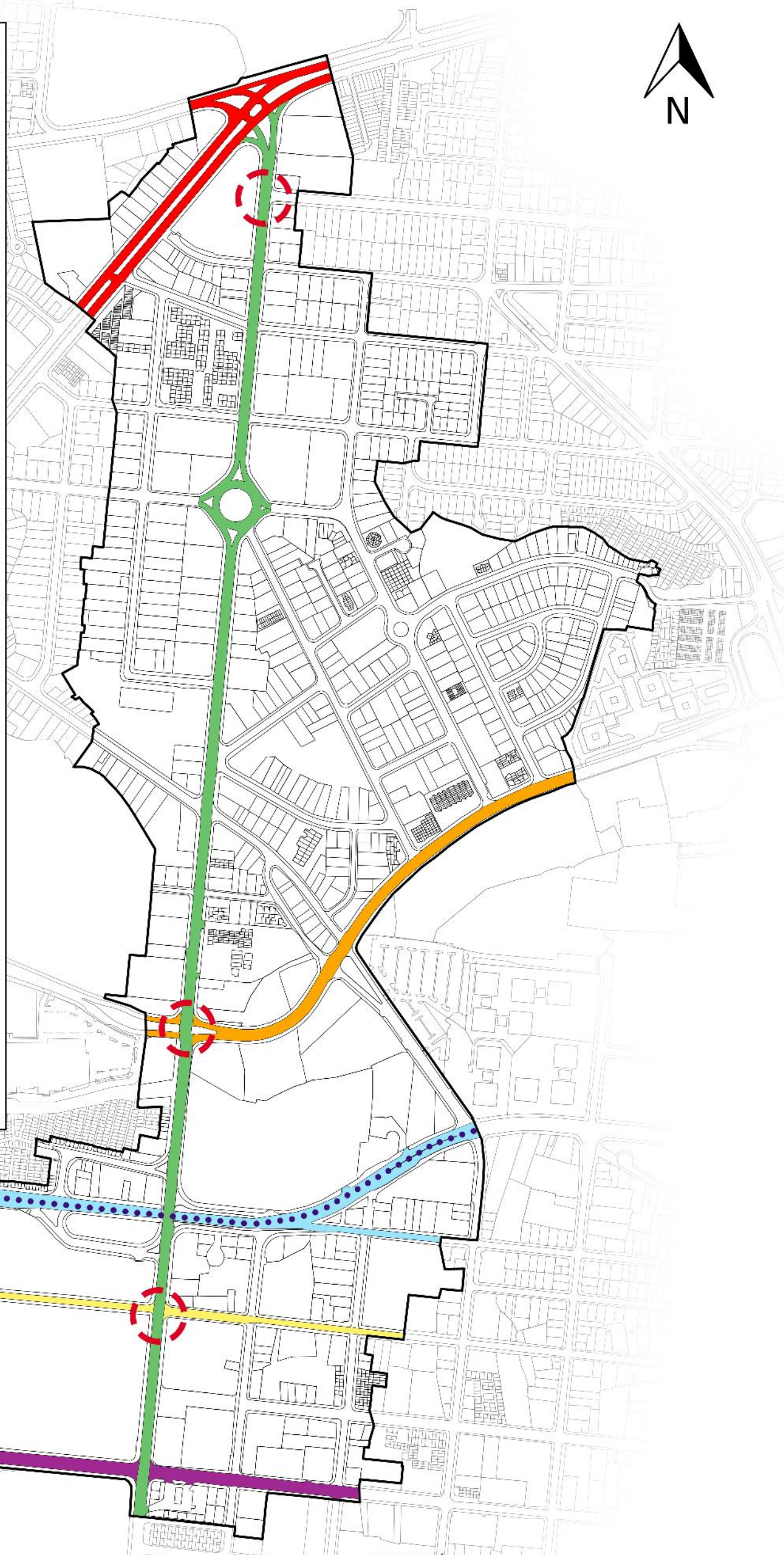


**RUTAS DE BUSES QUE CIRCULAN EN EL INTERIOR DE LA ZONA MÉDICA**

- BOULEVARD DE LOS HÉROES: 9 RUTAS**  
AUTOBUS: B, 2C, 2CE, 30X0, 30X1, 44X1, 44X1E, 44X2  
MICROBUS: 44X0.
- 25 AVENIDA NORTE: 13 RUTAS**  
AUTOBUS: 3A0, 3X0, 4X0, 9X0, 11X0, 34A0, 34B0, 46X1, 46X2, 44  
MICROBUS: 4X0, 4T0, 44
- BOULEVARD TUTUNICHAPA: 16 RUTAS**  
AUTOBUS: 3A0, 4X0, 7C0, 7D0, 7X0, 9X0, 22X0, 22XE, 52X1, 52X1E, 52X2, 52X2E.  
MICROBUS: 4T0, 52X1, 52X2, 52X3.
- SITRAMSS (SOYAPANGO - SALVADOR DEL MUNDO)**
- ALAMEDA JUAN PABLO II Y 3° CALLE PONIENTE: 29 RUTAS**  
AUTOBUS: 2C0, 2CE, 29 (A0 - AE - C0 - C2 - C2E - CE - D0 - DE - E0 - EE - F0 - FE - G0 - H0 - HE - HEX1).  
MICROBUS: 29 (X1 - X2 - X3 - X3E - X4 - X4E - X5 - X5E - X6 - X7), 46B.
- 1° CALLE PONIENTE: 64 RUTAS**  
AUTOBUS: 2C, 5, 3, 7, 11, 16, 27, 28, 34A, 34B, 29, 41, 42, 52, 152.  
MICROBUS: 4A, 16, 29, 41, 52.  
Ver anexo 4 para mayor desglose de cantidad de rutas de buses y su recorrido.
- ALAMEDA ROOSEVELT Y CALLE RUBEN DARÍO: 35 RUTAS**  
AUTOBUS: 7, 16, 30, 34, 46, 79, 101, 42  
MICROBUS: 16, 42, 46, 101  
Ver anexo 4 para mayor desglose de cantidad de rutas de buses y su recorrido

 Puntos conflictivos debido a la saturación vehicular generada por alta cantidad de unidades del transporte público y privado.

Nota: Las diferentes rutas que se muestran en el plano movilizan a los usuarios desde diferentes municipios pertenecientes al AMSS, así como de las terminales departamentales.



DIAGNÓSTICO 

**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**

CONTENIDO:  
**PLANO DE RUTAS DE BUSES Y SU RECORRIDO**

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: D-28





## 2.9 CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO

### 2.9.1 FODA

Cuadro 19: FODA, Zona Médica de San Salvador					
COMPONENTES	CRITERIOS	INTERNAS	EXTERNAS	INTERNAS	EXTERNAS
		FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
BIOFISICO - TERRITORIAL	UBICACIÓN	-Ubicada en un contexto urbano que facilita el acceso desde diferentes puntos del Municipio y a nivel Nacional	-Centralidad de la zona a nivel Municipal y Nacional	-Debido a la centralidad de la zona, ésta se vuelve propensa a alto tráfico vehicular.	---
	CLIMA	-Se generan temperaturas promedio constates.	---	-Falta de vegetación -Alta impermeabilización -Efecto de islas de calor	-Fenómenos naturales no controlados.
	TOPOGRAFÍA	-Cuenta con pendientes menores al 15%, permitiendo facilidad para la movilidad peatonal y ciclista.	---	---	---
	HIDROLOGÍA	-Disponibilidad de espacio natural (quebrada Tutunichapa) con potencial para la creación de espacio público.	---	-Contaminación de la Quebrada Tutunichapa	-Contaminación de la Quebrada Tutunichapa
SOCIAL - ECONÓMICO	POBLACIÓN		-Potencial para la inversión del sector inmobiliario habitacional. -Afluencia de personas extranjeras (turismo médico).	-Presencia de sectores sociales excluidos -Decrecimiento poblacional. -Presencia de personas indigentes en espacios públicos.	-Decrecimiento poblacional. -Asentamientos con presencia de grupos delincuenciales y crimen organizado.





COMPONENTES	CRITERIOS	INTERNAS	EXTERNAS	INTERNAS	EXTERNAS
		FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
SOCIAL - ECONÓMICO	ECONOMÍA	-Fortalecimiento y Crecimiento de las actividades del comercio en salud. -Control y Formalización del comercio informal a través de la creación de espacios comerciales.	-Inversión pública y privada.	-Comercio informal en espacios públicos. -Ausencia de ofertas alternativas para el comercio informal.	-Incorporación de nuevo comercio informal.
	SEGURIDAD CIUDADANA	-El sector privado colabora con la seguridad ciudadana de manera indirecta.	-Prevención de la violencia. -Ampliación, creación de programas y centros de convivencia.	-La municipalidad no cuenta con servicio de sistema de vigilancia. -Zonas con deficiencia en servicio de iluminación creando un ambiente inseguro para la población. -Puntos de prostitución en Colonia Médica.	-Presencia de grupos delincuenciales externos.
JURÍDICO	---	-Los instrumentos de planificación urbana vigentes (PMOT Y Esquema Director), ya definen la zona como uso médico. -Cuenta con reglamentos y ordenanzas encargados de la regulación y mejoramiento de la calidad de vida de la población.	---	-Débil aplicación de reglamentos y ordenanzas. -Débil divulgación de reglamentos y ordenanzas Municipales.	---







COMPONENTES	CRITERIOS	INTERNAS	EXTERNAS	INTERNAS	EXTERNAS
		FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
URBANO	CONTEXTO URBANO	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Equipamiento Urbano complementario.</li> <li>-Buena conectividad vial.</li> <li>-Conectividad a través de diversas rutas del transporte público de pasajeros.</li> </ul>	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tráfico vehicular.</li> </ul>
	USO DE SUELO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Consolidación como zona médica debido al alto porcentaje de uso de suelo salud y asistencia social.</li> <li>-Diversidad de usos de suelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La Zona es complementaria a otra centralización usos de suelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Decrecimiento del uso habitacional.</li> <li>-Invasión de uso de suelo habitacional por parte de comercio e institucional jurídico.</li> <li>-Falta de espacios abiertos.</li> <li>-Se está destinando alto porcentaje de suelo al uso de estacionamientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Poco uso habitacional en el contexto, convirtiéndola en una zona mono funcional (laboral – comercial)</li> </ul>
	EQUIPAMIENTO URBANO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cuenta con equipamiento médico de tercer nivel de atención.</li> <li>-Los centros de salud de tercer nivel cumplen con la función de hospital escuela.</li> <li>-Cuenta con todo tipo de redes de atención hospitalaria (salud pública, cotizantes y beneficiarios, salud privada).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Equipamiento complementario de educación, comercio y servicio y recreativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No cuenta con equipamiento médico de primero y segundo nivel.</li> <li>-Pérdida de la calidad de los pocos espacios recreativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Falta de control y cumplimiento de normativas respecto a nuevos equipamientos.</li> </ul>





COMPONENTES	CRITERIOS	INTERNAS	EXTERNAS	INTERNAS	EXTERNAS
		FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
URBANO	MORFOLOGÍA URBANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El mayor porcentaje de la zona cuenta con potencial para el crecimiento en altura</li> <li>-Corrientes de vientos sin cambios de direcciones y velocidades bruscas a causa de edificios de gran altura</li> </ul>	---	---	---
	IMAGEN URBANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cuenta con inmuebles con valor cultural.</li> <li>-Distintas edificaciones sobresalientes, fácilmente identificables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Generar imagen colectiva a partir del aprovechamiento de la consolidación de uso institucional salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Uso de imágenes publicitarias inapropiadas.</li> <li>-Deterioro del espacio público generando ambientes poco agradables para la población.</li> <li>-Deterioro de la Imagen Urbana (carteles, anuncios, mupis, paradas de buses, estado de edificaciones).</li> <li>-Uso inapropiado de espacios públicos.</li> <li>-Desorden y suciedad generada por comercio informal.</li> <li>-Falta de unidad en los espacios públicos y mobiliario urbano.</li> <li>-Falta de elementos naturales.</li> </ul>	--



COMPONENTES	CRITERIOS	INTERNAS	EXTERNAS	INTERNAS	EXTERNAS
		FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
URBANO	IMAGEN URBANA	--	--	-Cambio y destrucción arquitectónica de inmuebles con valor cultural.	--
	MOBILIARIO URBANO	--	--	-El poco mobiliario urbano se encuentra en mal estado. -Falta de señalización para el uso del peatón. -Falta de nomenclatura vial. -Falta de mantenimiento de algunas calles. -Mal uso de las paradas de buses. -Desorden provocado por paradas de buses informales	--
	INFRAESTRUCTURA	-Cuenta con cobertura total de los servicios básicos.	---	-Sistema de alcantarillados y aguas lluvias obsoleto	---
	MOVILIDAD URBANA	-Cuenta con espacios amplios para la circulación peatonal  -Cuenta con pendientes menores al 15%, permitiendo facilidad para la movilidad peatonal y ciclista.	-Conectividad y amplitud en la red vial.  -Conectividad a través de diversas rutas del transporte público de pasajeros.  -SITRAMSS	-La zona cuenta con rampas para uso peatonal que se encuentran en mal estado, mal ubicadas y no cumplen con la normativa de accesibilidad universal.  -Falta de pavimentos táctiles (señales podotáctiles).	-Congestionamiento vehicular en vías externas inmediatas a la zona





COMPONENTES	CRITERIOS	INTERNAS	EXTERNAS	INTERNAS	EXTERNAS
		FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
URBANO	MOVILIDAD URBANA	-La zona permite la ejecución de proyectos de movilidad destinadas al peatón y otras alternativas de transporte no motorizado.	---	-Falta de infraestructura urbana que permita la movilidad no motorizada (movilidad blanda). -Presencia de obstáculos que dificultan la circulación en aceras. -Colocación de barreras protectoras en arriates por parte de la empresa privada. -Privilegio del automóvil sobre el peatón. -Aceras en estado deficiente. -Invasión vehicular del espacio designado al peatón.	---





PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR

2019

ETAPA III  
**PROSPECTIVA**



### 3.0 PROSPECTIVA TERRITORIAL<sup>35</sup>

La **Prospectiva Territorial** es un enfoque o una forma de ver la planeación del desarrollo territorial de manera futurista, es decir, pensando cómo es, cómo puede ser y cómo queremos que sea nuestro territorio. Esta forma de planeación visualiza el modelo territorial futuro o deseado para una proyección determinada y plantea escenarios o situaciones que pueden presentarse, dependiendo del grado de intervención planificadora y ordenadora. Esta etapa se realiza a partir de los resultados obtenidos mediante la realización del diagnóstico, el cual aporta información sobre las situaciones, problemáticas actuales o aspectos más importantes que determinan el desarrollo territorial.

#### 3.1 DISEÑO DE ESCENARIOS

Se trata de un ejercicio prospectivo que busca prefigurar una imagen de lo que puede suceder, partiendo del análisis de las condiciones que presenta la realidad y sus tendencias, y del reconocimiento de las posibilidades que tiene una política pública para incidir sobre el comportamiento de estas tendencias.

Además, responde a las diferentes limitantes y posibilidades de intervención, no sólo por las restricciones que impone nuestro contexto tecnológico o económico-financiero, sino también por las dificultades para unificar el proceso de toma de decisión y para lograr que la realidad se encamine en la dirección que se considere conveniente.

##### 3.1.1 ESCENARIO TENDENCIAL

Se determina mediante las proyecciones del comportamiento a través del tiempo de la variable analizada, teniendo en cuenta además otras variables o situaciones que inciden o afectan la variable en cuestión. Esta clase de escenario indica cuál va a ser el

comportamiento de cada variable (población, vivienda, infraestructura, recursos, etc.) sin el control de la planeación y ordenamiento territorial. El escenario tendencial presenta indicadores de las condiciones futuras de las variables, especialmente de las situaciones críticas que generan problemas, que debe solucionar o corregir la planeación y ordenamiento territorial.

##### 3.1.2 ESCENARIO ALTERNATIVO

Corresponden a diversas posibilidades de desarrollo territorial de acuerdo a diversos intereses sectoriales, gremiales o de los diferentes actores sociales. Éstos se obtienen a partir de las situaciones hipotéticas, metas o aspiraciones que cada actor o grupo social pretende.

##### 3.1.3 ESCENARIO CONCERTADO

El escenario concertado es el mismo escenario deseado, producto de mayor consenso entre los actores sociales. Representa la imagen objetivo del modelo territorial que se quiere alcanzar en el horizonte de la vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial. Éste indica cómo se quiere que sea el crecimiento poblacional, el desarrollo urbano, la infraestructura física vial y de servicios públicos, la producción y la proyección espacial de los usos del suelo y las reglas o normas que encauzan su realización. Este escenario no se ha realizado, debido a que el alcance de desarrollo del mismo implica la integración de diversos actores involucrados, por lo que su realización es compleja, para el tiempo comprendido para la elaboración de esta tesis. A continuación, se presenta una matriz con los escenarios: Tendencial y Alternativos utilizados en el Plan Parcial urbano de la Zona Médica de San Salvador:

<sup>35</sup> Guía Simplificada para la Elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal.



**3.2 MATRIZ DE ESCENARIOS DE ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**

Cuadro N° 20 Escenario tendencial y alternativo Zona Médica de San Salvador

Problema	Escenario Tendencial	Escenario Alternativo
Degradación del espacio público e inseguridad ciudadana	La apropiación del espacio público por parte de indigentes y personas adictas a sustancias, así como el abandono y falta de mantenimiento por parte de la municipalidad, generan ambientes inseguros que evitan que la población haga uso de estos. La no intervención de estos problemas incrementaría la apropiación de más espacios públicos propiciando el uso de estos para actividades delictivas, degradando la imagen urbana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Recuperación de espacios públicos con condiciones de calidad para el uso de la población que contribuyan a la mejora integral de la Zona y generen una imagen urbana agradable.</li> <li>– Reinserción a la sociedad de las personas indigentes y adictos a sustancias.</li> <li>– Compromiso y participación activa de la Municipalidad para el mantenimiento continuo de los espacios públicos.</li> </ul>
Decrecimiento poblacional y cambio de usos de suelo	La tendencia de usos de suelo de la Zona Médica define claramente una zona financiera al norte, una zona de salud pública al sur y una zona de salud privada al oriente (Colonia Médica) esta última a causa del cambio de uso de suelo de habitacional a servicios de salud privados provocando un decrecimiento poblacional. La no regulación y control de estos cambios puede resultar en una deficiencia total del uso de suelo habitacional provocando un fenómeno monofuncional que trae a su vez diversos problemas en infraestructura, movilidad, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Plurifuncionalidad de usos que permitan un desarrollo equilibrado propiciando una relación armónica entre los diferentes usos.</li> <li>– Recuperación del uso habitacional que ofrezca condiciones adecuadas tanto para el sector profesional como para los usuarios de la Zona Médica minimizando los traslados y las problemáticas que esto conlleva.</li> </ul>
Pérdida del espacio público por invasión del vehículo y comercio informal	Los servicios de salud privada son demandantes de estacionamientos debido al tipo de usuarios, por lo que el parque vehicular va en constante aumento, en zonas que no fueron planificadas para estos usos lo que conlleva a una invasión de los espacios destinados a la movilidad del peatón. A raíz del establecimiento de los servicios de salud públicos y privados y a la falta de cobertura en cuanto a productos de primera necesidad inmediatos a estos permiten un crecimiento incontrolado del comercio informal en espacios públicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Recuperación del espacio público generando condiciones de calidad que permitan e incentiven la movilidad blanda para reducir el uso del automóvil.</li> <li>– Control constante por parte de la municipalidad para garantizar el uso adecuado de los espacios públicos por medio de la creación de ordenanzas que regulen los espacios permitidos para vehículos.</li> <li>– Garantizar el cumplimiento de la ordenanza que regula el comercio informal generando oportunidades para el comerciante y el usuario.</li> </ul>



Problema	Escenario Tendencial	Escenario Alternativo
<p><b>Congestionamiento vehicular y falta de infraestructura vial para movilidad blanda.</b></p>	<p>La Zona Médica se encuentra inmersa en una dinámica centralizada de actividades de diferentes tipos provocando un flujo de desplazamientos locales, regionales y nacionales hacia el centro del Municipio y por tanto a la Zona, saturando las vías de acceso y vías principales de la zona, a esto se le suma las pocas iniciativas para propiciar la movilidad blanda y mejoramiento del transporte público. De no implementar formas alternativas de movilidad urbana, el congestionamiento vehicular dificultaría y provocaría conflictos en las actividades médicas institucionales y demás actividades de la zona.</p>	<p>Fomentar la pirámide de movilidad urbana priorizando al peatón, ciclista y transporte público, para desincentivar y disminuir el uso del transporte privado.</p> <p>Mejoramiento del sistema de transporte público</p> <p>Crear infraestructura para la movilidad blanda a través de implementación de RAPS</p>
<p><b>Poca movilidad peatonal en espacios públicos debido a las malas condiciones de los mismos.</b></p>	<p>El deterioro del espacio público, poco mantenimiento por parte de la Municipalidad, falta de vegetación que contribuyan a disminuir las islas de calor, poca iluminación y falta de mobiliario urbano no generan condiciones óptimas y agradables que motiven al usuario a movilizarse de forma peatonal. Sin el mejoramiento de estas condiciones, se sigue incentivando al uso del vehículo, congestionando las vías y contaminando el ambiente urbano.</p>	<p>Mejorar las condiciones actuales y crear nuevas y modernas condiciones orientadas al bienestar de los usuarios haciendo uso de todas las herramientas disponibles para lograr estos objetivos como lo son: vegetación adecuada y agradable, infraestructura y mobiliario que promueva la inclusión social, elementos atractivos que motiven al usuario a convertirse en peatón y mejoren las relaciones sociales de la Zona.</p>
<p><b>Contaminación del ambiente urbano por transporte público y privado</b></p>	<p>La poca regulación de emisión de gases de efecto invernadero, el uso de unidades de transporte colectivo que ya cumplieron su vida útil, la falta de vegetación que minimice los impactos de los anteriores y la desmotivación de los usuarios a movilizarse peatonalmente, permiten que la contaminación del ambiente urbano vaya en aumento.</p>	<p>Control y sanción por parte de las autoridades correspondientes a aquellos vehículos que circulen por la zona cuyas emisiones superen los parámetros establecidos.</p> <p>Colocación de barreras naturales que minimicen los impactos de las emisiones y mejoren las condiciones internas de los establecimientos de Salud.</p> <p>Fomentar la movilidad blanda y garantizar las condiciones necesarias para estas.</p>





Problema	Escenario Tendencial	Escenario Alternativo
<p><b>Saturación y desorden generado por el transporte público</b></p>	<p>El transporte público es indispensable para la movilidad de los usuarios, sin embargo, la acumulación de diferentes rutas de buses sobre una misma vía, las paradas no establecidas que los transportistas y la misma población provocan en cierta medida por que las condiciones de las paradas establecidas no cumplen con todas las condiciones requeridas, provocan saturación y desorden en las vías.</p> <p>De no realizar la regulación del transporte público o implementar otro sistema de transporte esta problemática incrementaría el deterioro del ambiente e imagen urbana.</p>	<p>Reducción racional, justificada y eficiente de la cantidad de rutas de transporte público que transitan por las principales vías de la Zona.</p> <p>Reordenamiento de las paradas de buses en puntos estratégicos y de interés para evitar paradas no establecidas que promueven el desorden en la ciudad.</p> <p>Crear paradas de autobuses modernas y completas que garanticen el confort del usuario y permitan un flujo vehicular continuo.</p>
<p><b>Zonas en abandono</b></p>	<p>Actualmente la Zona Médica tiene un porcentaje mínimo pero importante de parcelas en abandono, que debido a las condiciones físicas y estructurales en las que se encuentran los inmuebles están propensas a actividades delictivas que afectan la seguridad ciudadana e imagen urbana, poniendo en riesgo a las personas que circulan por la zona, desperdiciando recursos urbanos y potenciales oportunidades.</p>	<p>Recuperación de edificaciones en abandono para abastecer a la Zona de infraestructura deficiente.</p> <p>Utilización de lotes baldíos para generar espacios abiertos con fines comunes.</p> <p>Reactivar la dinámica urbana de aquellos espacios públicos en abandono mejorando las condiciones actuales.</p> <p>Generar una imagen urbana unificada y colectiva de la Zona Médica para evitar futuras zonas en abandono.</p>



**PROYECCIÓN DE POBLACIÓN.**

La prospectiva demográfica es el conjunto de estimaciones de la población futura realizada ya sea a corto, mediano o largo plazo, a partir de datos estadísticos que se apoyan en el comportamiento pasado y reciente de su dinámica.

Las proyecciones de población pueden ser utilizadas para conocer la probable evolución cuantitativa de la población y propiciar la transformación cualitativa y el desarrollo integral de la sociedad futura.

Para los cálculos de la población futura se ha establecido a través del método de proyección aritmética la cual establece que cada período usualmente un año, la población tendría un crecimiento o decrecimiento constante.

A continuación, se presenta la fórmula y su respectivo cálculo de proyección de población a corto, mediano y largo plazo:

$$PX = P. \textit{Ultimo Censo} + \frac{(P. \textit{Censo} - P. \textit{del Censo Anterior})xn}{N^{\circ} \textit{ de Años entre Censos}}$$

Donde:

n: Años transcurridos entre el último censo y el año a calcular.

Los datos de población utilizados para el cálculo de la proyección de población son los que muestran la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) del año 2014 y la última realizada en el año 2017.

La población del Municipio de San Salvador para el año 2014 según la EHPM era de 352,737 habitantes; y los datos mostrados en la última encuesta, siendo esta la del año 2017 en la cual la población del municipio era de 326,184 habitantes.

Para la realización del cálculo se definió un periodo de 15 años, dividiéndolo de la siguiente manera:

- Corto plazo: 5 años; periodo 2020-2024
- Mediano Plazo: 5 años; Período 2025-2029
- Largo plazo: 5 Años; Período 2030-2034

**CÁLCULO DE POBLACIÓN**

POBLACION CORTO PLAZO: Año 2024

$$PX \textit{ 2024} = 326,184 + \frac{(326,184 - 352,737)7}{3}$$

$$PX \textit{ 2024} = 264,227 \textit{ Habitantes}$$

POBLACIÓN MEDIANO PLAZO: Año: 2029

$$PX \textit{ 2029} = 326,184 + \frac{(326,184 - 352,737)12}{3}$$

$$PX \textit{ 2029} = 219,972 \textit{ Habitantes}$$

POBLACIÓN LARGO PLAZO: Año: 2034

$$PX \textit{ 2034} = 326,184 + \frac{(326,184 - 352,737)17}{3}$$

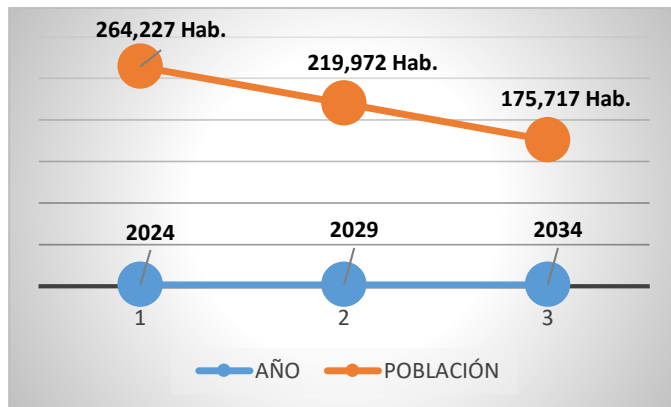
$$PX \textit{ 2034} = 175,717 \textit{ Habitantes}$$

Cuadro N° 21 Resumen de Estimaciones de Proyección de Población	
AÑO	POBLACIÓN
2024	264,227
2029	219,972
2034	175,717

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la EHPM



Gráfica 8: Crecimiento Poblacional Futuro



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la EHPM

En base a los resultados obtenidos en el cálculo de proyección poblacional, a continuación, se muestra como la densidad poblacional disminuiría de manera constante con el paso de los años, lo que resulta preocupante ya que el municipio se está convirtiendo en expulsor de la población y poco atractivo para la inversión pública y privada, por lo que resulta necesaria la pronta intervención en este escenario.

Cuadro N° 21 Resumen de Estimaciones de Proyección de Decrecimiento de la Densidad Poblacional.			
Año	Población total	KM <sup>2</sup>	Densidad Poblacional HAB/KM <sup>2</sup>
2017	<b>326,184</b>	72.23	4515 (EHPM 2017)
2024	<b>264,227</b>		3658
2029	<b>219,972</b>		3045
2034	<b>175,717</b>		2432

An aerial photograph of San Salvador, El Salvador, overlaid with a semi-transparent urban plan. The plan shows a dense grid of streets and property boundaries. A dark blue vertical bar is on the left side, containing white text. The year '2019' is in a smaller dark blue bar at the bottom left. The title 'ETAPA IV PROPUETAS' is in large blue letters at the bottom right.

PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR

2019

# ETAPA IV PROPUETAS



#### 4.1 INTRODUCCION.

Después de la etapa de diagnóstico que ayuda a comprender aquellas problemáticas presentes en la Zona, su comportamiento y además los potenciales de la misma que son importantes y a los que se debe prestar atención para generar beneficios, y después de realizar una etapa de pronóstico donde se entiende hacia donde se dirige, cual es el comportamiento urbano con y sin intervención, se deben tomar decisiones concretas de los objetivos que se desean lograr y como alcanzarlos, entonces ¿Cuál es el objetivo de la aplicación de un Plan Parcial para la Zona Médica de San Salvador? ¿Hacia quiénes se debe orientar? ¿Cuáles son los pilares estratégicos a abordar? ¿Cómo se planifican las intervenciones urbanas actualmente? y ¿Cómo las abordan los instrumentos de planificación vigentes? Es de suma importancia tener claro todo el panorama actual, el desarrollo sostenible surge entonces en el horizonte y la batalla para lograrlo será ganada o perdida en nuestras ciudades.

Los Objetivos de Desarrollo sostenible de las Naciones Unidas (ODS) también conocidos como objetivos mundiales tienen tal como su nombre lo indica una escala global, entre estos 17 objetivos, toman gran importancia el objetivo 11 de Ciudades y comunidades sostenibles: “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”; por lo que estos temas no son ajenos sólo a nuestra ciudad, sino a todas las ciudades del mundo.

El Esquema Director con una escala metropolitana también apuesta por un sistema más sostenible, compacto, transitable, con espacios públicos de calidad, seguro e incluyente, competitivo e integral; de

la misma manera el Plan Municipal de Ordenamiento territorial apuesta por una ciudad compacta, eficiente, inteligente, y sostenible.

Si esta es la visión en programas e instrumentos con escalas mucho mayores, es imprescindible que en una escala mucho menor, más específica y detallada se retomem todos estos objetivos y conceptos que vienen haciendo eco; palabras clave como integralidad, equidad, diversidad, sostenibilidad, calidad de vida, seguridad, convivencia, etc. Están presentes y ligadas al éxito de la planificación urbana.

Visualizar todos estos componentes, la forma en como están gestionados y lograr plantear propuestas encaminados a cumplir estos conceptos orientados a la realidad de la zona sujeta a planificación, es el reto que se plantea este Plan Parcial.

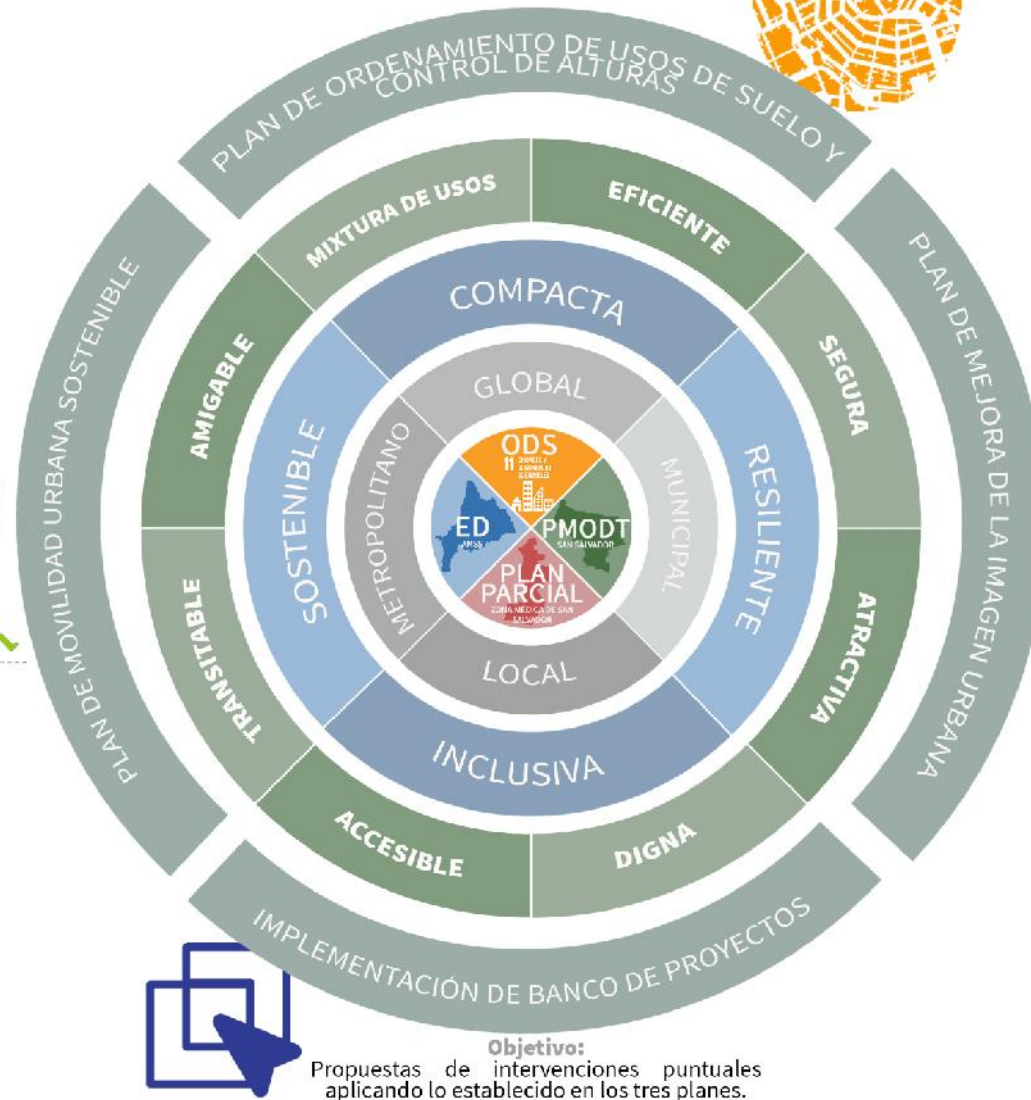
Luego de haber analizado todo lo anterior se identificaron cuatro ejes estratégicos a abordar para cumplir con las apuestas planteadas: Los usos de suelo de los cuales depende la función y actividades del suelo y en como ésta se aborda para lograr una mixtura de usos y así una ciudad compacta; la imagen urbana que es un eje importante debido a que es como las personas perciben la ciudad y si ésta es atractiva y segura, la movilidad urbana que es de gran importancia para garantizar la inclusión social, y generar una ciudad amigable, transitable y digna; y las intervenciones puntuales que responden a las condiciones específicas del territorio y reúnen todas las variables anteriores, para entender las apuestas del Plan Parcial se presenta el siguiente diagrama en el cual se reúnen todas las variables claves para aterrizar en propuestas acertadas.



**Objetivo:**  
Consolidar y potenciar las actividades orientadas a la salud y asistencia social



**Objetivo:**  
Reorientar la movilidad de los usuarios de la Zona Médica hacia un enfoque sostenible



**Objetivo:**  
Generar identidad en la zona a través de una imagen colectiva unificada.



**Objetivo:**  
Propuestas de intervenciones puntuales aplicando lo establecido en los tres planes.

Esquema 26: Enfoque del Plan Parcial de la Zona Médica de San Salvador.  
Fuente: Elaboración propia.

# PLAN PARCIAL

ZONA MÉDICA DE S.S.



**PLAN DE ORDENAMIENTO DE  
USOS DE SUELO**





### 4.2.1 GENERALIDADES

#### A. OBJETIVO:

Consolidar y potenciar las actividades institucionales principalmente aquellas orientadas a la salud y asistencia social de la población, y las diferentes actividades económicas complementarias a estas, limitándolas a sus actuales áreas de ocupación y de tendencia a expansión, controlando los procesos de cambios de los usos de suelo residenciales originarios de la Zona Médica; complementando el apartado de aprovechamiento del suelo establecido en el PMOT correspondiente a la altura de las edificaciones.

#### B. ENFOQUE:

Respetar, integrar y especificar lo establecido en el Plan Municipal como Zona Médica y lo establecido en el Esquema Director que define la zona como un corredor gubernamental, educativo y sanitario, consolidando el uso institucional salud evitando una monofuncionalidad a través de una adecuada mixtura de usos que permitan una ciudad compacta y plurifuncional; estableciéndolos en función de las diferentes categorías de afinidad y conflictividad definiendo los usos permitidos (deseados o preferenciales), alternativos y prohibidos, además definir niveles de edificaciones para complementar el Plan Municipal.

### 4.2.2 COMPONENTES:

El plan de ordenamiento de usos de suelo y control de alturas se desarrollará a partir de tres componentes: La **Gestión diferenciada de usos de suelo** que responde a tres distintas macrozonas con distintos tipos de necesidades de ordenamiento urbano y la **Zonificación de los usos de suelo** la cual ordena los usos deseados o preferenciales en cada una de las actividades dominantes al

interior de cada macrozona con la respectiva regulación de usos de suelo que establece usos alternativos y prohibidos, y **Control de alturas**, que complementará los vacíos del PMOT, el cual define únicamente porcentajes de impermeabilización e índices de edificabilidad, mas no define un instrumento que regule el número de niveles de edificaciones.

#### A. GESTIÓN DIFERENCIADA DE USOS DE SUELO

Esta divide la zona en tres macrozonas, con el objetivo de identificar procesos urbanos predominantes, la primera denominada de **consolidación** en la que se ha desarrollado una dinámica urbana que ha permitido consolidarla como Zona Médica, debido a su uso institucional en salud y asistencia social; la segunda denominada de **expansión** donde se define la dinámica urbana tendencial de crecimiento del uso predominante y la tercera denominada de **transición** donde se han desarrollado usos de menor porcentaje respecto al uso predominante pero que son vinculantes con el mismo (*Ver Plano P-01*) pág. 141

La macrozona de **consolidación** se denomina así, ya que consolida la zona como Médica, debido al establecimiento actual de los usos institucionales en salud y asistencia social ubicados al sur de la Zona.

La macrozona de **expansión** donde se definió la dinámica urbana tendencial de crecimiento del uso predominante la cual se concentra principalmente en la Colonia Médica, debido al cambio de uso, de Habitacional a Servicios en Salud

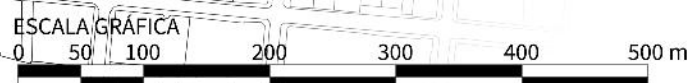
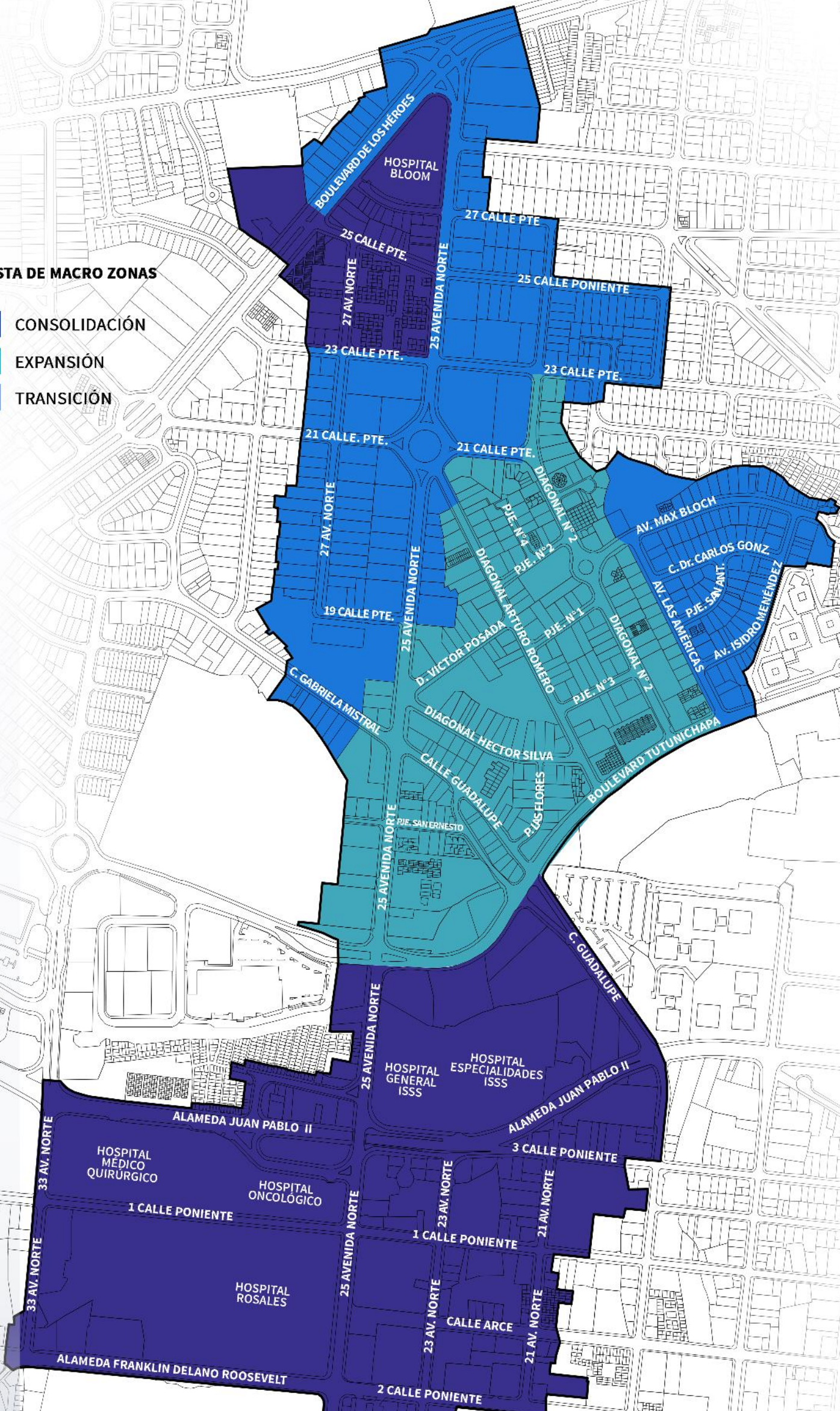
Y la macrozona de **transición** donde se han desarrollado usos de menor porcentaje respecto al uso predominante, pero que son vinculantes con el mismo, concentrado al norte de la zona.





### PROPUESTA DE MACRO ZONAS

-  CONSOLIDACIÓN
-  EXPANSIÓN
-  TRANSICIÓN



PROPUESTAS

## PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR

### CONTENIDO: MACROZONAS

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: P-01





## B. ZONIFICACIÓN DE LOS USOS DE SUELO *(Ver Plano P-02) pág.144*

Este componente zonifica los usos de suelo de forma deseada y ordenada buscando cumplir con el objetivo de Plurifuncionalidad, consolidando los usos predominantes, complementando con otros usos afines, protegiendo los usos residenciales aún existentes y promoviendo el desarrollo de nuevos usos residenciales orientados a los profesionales y estudiantes del sector salud; así como la regulación de los usos de suelo que establece los criterios de determinación de usos de suelo alternativos en función a la oportunidad de libre goce de la propiedad, sin que esto vaya en detrimento del bienestar colectivo, con el fin de diversificar y potenciar la zona; además, establece los criterios de determinación de usos de suelo prohibidos que permitan determinar su nocividad en función de la localización de los usos de suelo existentes o proyectados. Para posteriormente determinar los usos alternativos y prohibidos.

El territorio sujeto a planificación se encuentra dentro de un contexto mayor que cuenta con diferentes instrumentos de planificación urbana que ya ordenan y regulan el uso de suelo, por lo que es tarea del plan parcial retomar y analizar dichos instrumentos, para respetar no solo la Jerarquía de planificación ya existente, sino también, aquellos análisis y planes a nivel macro que ya evalúan, y proponen como el territorio del plan parcial interactúa con la ciudad, sus condicionantes físicas, económicas, sociales y la forma en como esta complementa las actividades de toda el Área Metropolitana de San Salvador.

### 1. ORDENANZA PARA LA INICIATIVA, CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El primero de los instrumentos es la Ordenanza para la iniciativa, creación e implementación de los Planes de Ordenamiento Territorial en el municipio de San Salvador la cual establece que se debe realizar una matriz de usos de suelo, que debe contener los usos permitidos (ideales), alternativos (para el libre goce de la propiedad) y prohibidos; todo esto con base en el bien colectivo; además, establece que se debe propiciar la conformación o estructuración de corredores urbanos, así como también establece procurar conservar las zonas habitacionales.

### 2. PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL DE LA SUBREGIÓN METROPOLITANA DE SAN SALVADOR

Este es un instrumento de planificación para los 21 municipios de la Sub región metropolitana de San Salvador elaborado en el año 2011, este instrumento posee una matriz de compatibilidad de usos, pero dicho instrumento no entró en vigor, por lo tanto, no se debe aplicar.

### 3. ESQUEMA DIRECTOR DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR

Este es el instrumento de planificación vigente de la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador (OPAMSS) la cual fue la encargada de aprobar dicho esquema, también es la encargada de revisar y aprobar los Planes Parciales que se elaboren dentro del AMSS los cuales deben estar en línea con el Esquema Director, estableciendo una dinámica complementaria entre ambos instrumentos de planificación.



Es por esto que el Plan Parcial debe responder a lo ya establecido en el Esquema Director, pero a un nivel mucho más específico, por lo que es necesario conocer, las condiciones actuales de planificación de la Zona Médica por parte del esquema-

Respecto al uso de suelo el Esquema Director establece los “Lineamientos normativos de uso de suelo” que se dividen en diez tratamientos urbanísticos de los cuales tres aplican a la Zona Médica *(Ver Plano P-03) pág. 145*

#### **1. Tratamiento de Revitalización en Corredores:**

Cuya aptitud urbanística es el “Corredor gubernamental, educativo y sanitario de primer orden”.

#### **2. Tratamiento de Estabilización:**

Cuya aptitud urbanística son dos, el primero es el Equipamiento local y metropolitano y el segundo es el de Comercio y Servicios.

#### **3. Tratamiento de Recuperación de Centros Históricos.**

Conociendo como estructura los usos de suelo del Esquema Director y cuáles son los tratamientos urbanísticos y sus respectivas aptitudes urbanísticas de la zona, se elabora la matriz de uso de suelo de la Zona Médica acorde a lo que establece la matriz del Esquema.

#### **4. PLAN MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SAN SALVADOR**

El Plan Municipal es otro de los instrumentos que ya establece una matriz de zonificación de usos de suelo, y cuyos tratamientos como se ha mencionado a lo largo del documento han sido retomados para los fines de este Plan Parcial, sin ser excepción la Matriz de usos de suelo.

#### **5. LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR**

Este hace referencia al Esquema Director y a todo lo establecido en este.

##### **CRITERIOS PARA LA DEFINICIÓN DE LOS USOS DE SUELO.**

- a) Respetar y delimitar aquellos usos con equipamientos de beneficio colectivo a sus actuales áreas de ocupación y expansión, siempre y cuando estos y sus actividades no se encuentren en riesgo por factores físicos de la Zona.
- b) Consolidar y potenciar las actividades institucionales principalmente aquellas orientadas a la salud y asistencia social.
- c) Procurar conservar las zonas habitacionales permitiendo el funcionamiento de actividades de comercialización y servicios de consumo diario y a una baja escala de comercialización, en sectores de ciudad (Según exigencias de la ordenanza para la iniciativa, creación e implementación de los planes de ordenamiento territorial)
- d) Zonificar para generar el concepto de “Ciudad Compacta”.
- e) Propiciar la conformación o estructuración de Corredores Urbanos, en los cuales se concentren los principales comercios y servicios a lo largo de las vías de transporte vehicular de la ciudad (Según exigencias de la ordenanza para la iniciativa, creación e implementación de los planes de ordenamiento territorial).
- f) Generar actividades complementarias a los usos de Salud y Asistencia Social.
- g) Compatibilidad entre los usos permitidos y alternativos buscando un equilibrio entre estos.

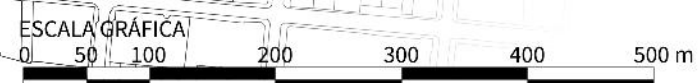
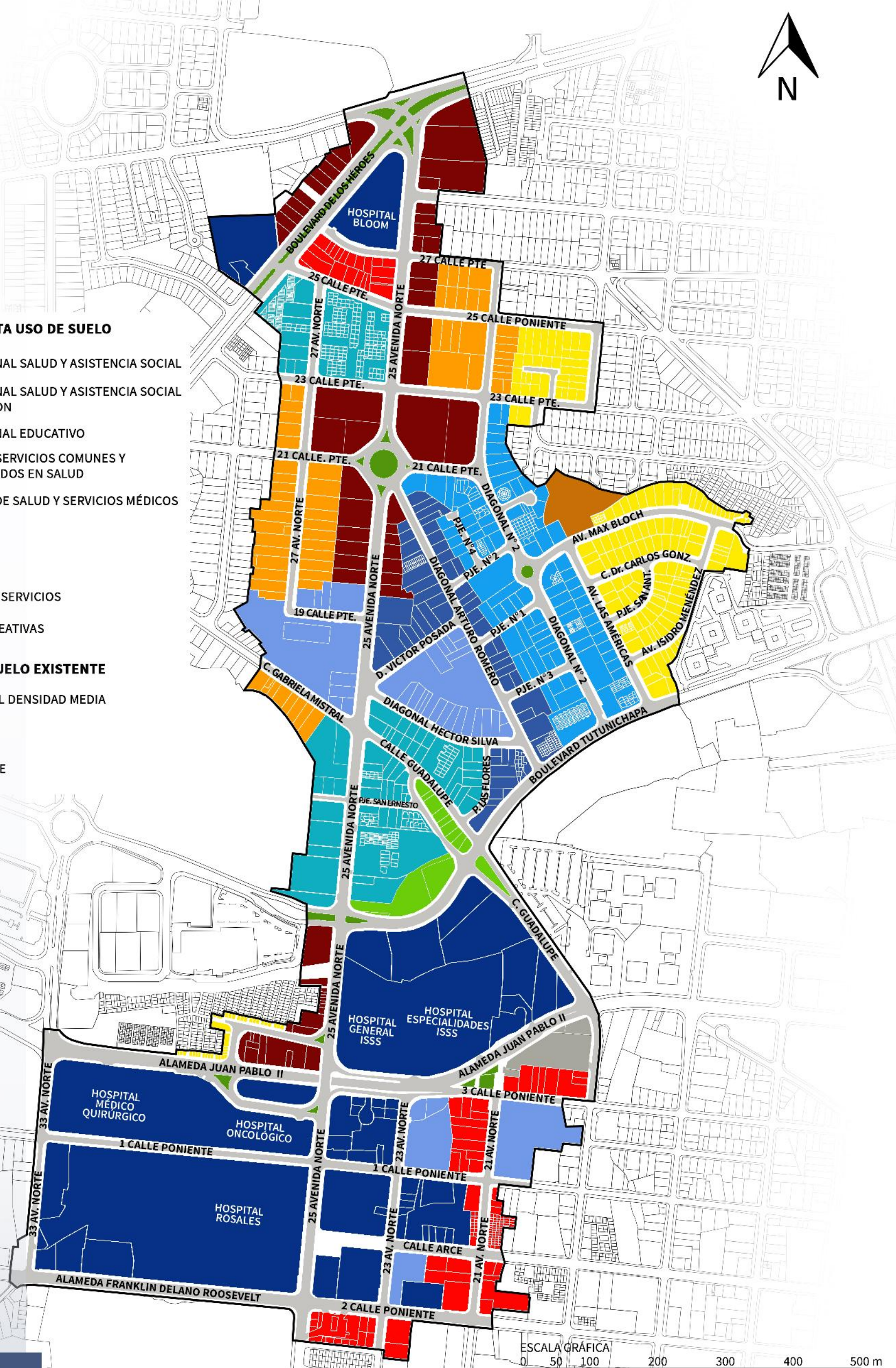


**PROPUESTA USO DE SUELO**

- INSTITUCIONAL SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL
- INSTITUCIONAL SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL DE EXPANSION
- INSTITUCIONAL EDUCATIVO
- COMERCIO, SERVICIOS COMUNES Y ESPECIALIZADOS EN SALUD
- CORREDOR DE SALUD Y SERVICIOS MÉDICOS
- MIXTO 1
- MIXTO 2
- COMERCIO Y SERVICIOS
- AREAS RECREATIVAS

**USO DE SUELO EXISTENTE**

- RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA
- RELIGIOSO
- TRANSPORTE



PROPUESTAS

**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**  
CONTENIDO:  
**PROPUESTA DE USO DE SUELO**

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

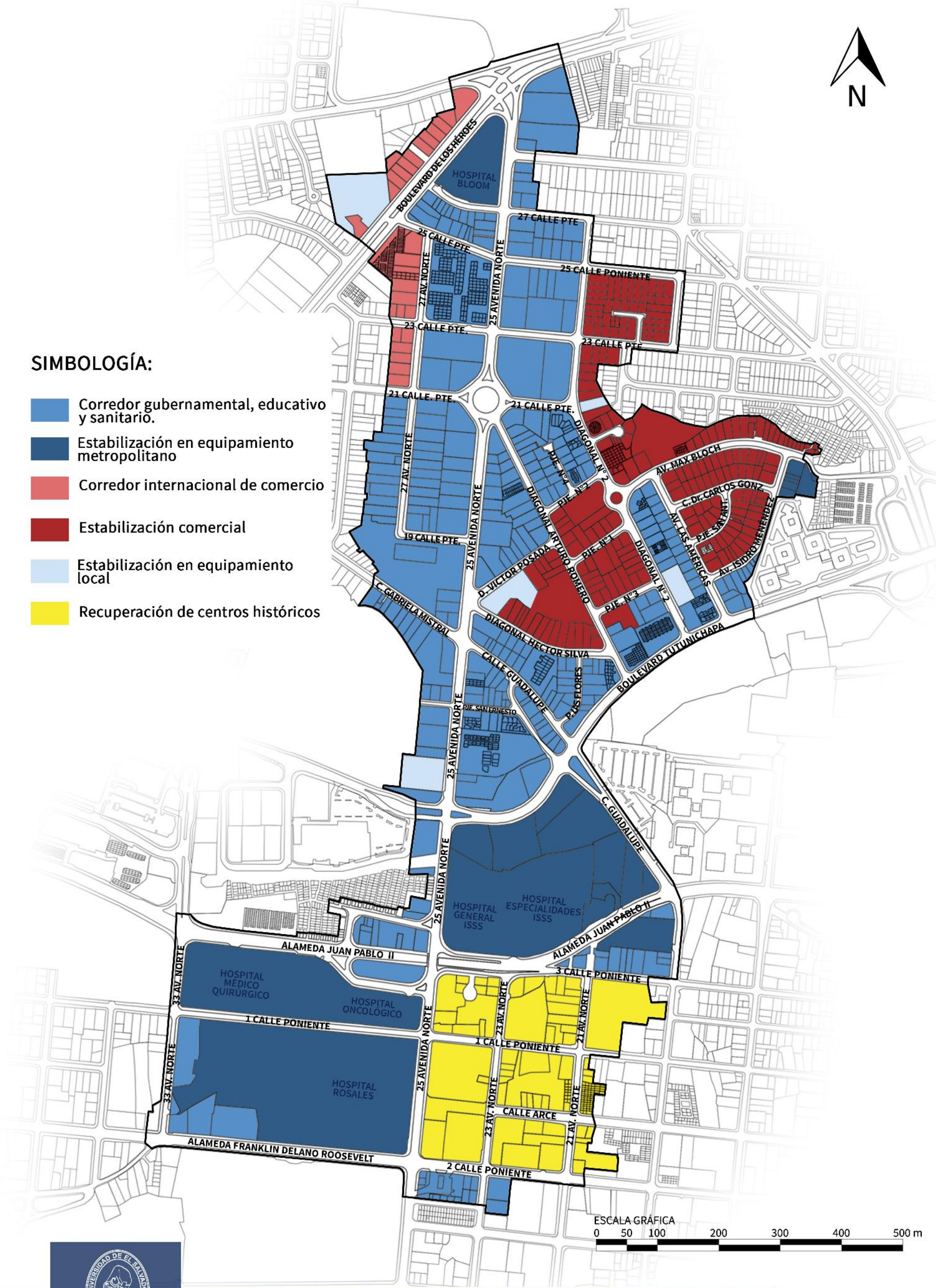
ESCALA: 1:6,000  
PLANO: P-02





**SIMBOLOGÍA:**

- Corredor gubernamental, educativo y sanitario.
- Estabilización en equipamiento metropolitano
- Corredor internacional de comercio
- Estabilización comercial
- Estabilización en equipamiento local
- Recuperación de centros históricos



PROPUESTAS

**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**  
 CONTENIDO:  
**PLANO DE TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS DEL ESQUEMA DIRECTOR**  
 APLICADOS A LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR  
 PRESENTA:  
 BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
 BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
 BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
 PLANO: P-03





**B.1 MATRIZ DE USOS DE SUELO**

ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELO		REGULACIÓN DE USO DE SUELO		
ZONA	DESCRIPCIÓN	USO PERMITIDO	USO ALTERNATIVO	USO PROHIBIDO
<b>RESIDENCIAL</b>	<p>Se denomina Residencial a aquellas zonas donde se desea consolidar la función habitacional evitando más cambios de uso generados por los intereses cercanos de las actividades principales de la zona.</p>	<p><b>Residencial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Apartamentos/ Condominio vertical</li> </ul>	<p><b>Comercio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bienes al por menor: Tiendas, fruterías.</li> </ul>	<p><b>Residencial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vivienda en condominio horizontal</li> </ul> <p><b>Comercio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mercados</li> <li>– Supermercados</li> <li>– Centros comerciales</li> <li>– Estaciones de combustible</li> <li>– Bienes al por mayor</li> <li>– Comercio de Barrio</li> <li>– Venta de artículos industriales y comerciales</li> </ul> <p><b>Servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Servicios de reparación de cualquier tipo</li> <li>– Servicios de comida</li> <li>– Servicios financiero</li> </ul> <p><b>Alojamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Motel</li> <li>– Hotel</li> <li>– Auto hotel</li> </ul> <p><b>Industria</b></p> <p><b>Cultura</b></p> <p><b>Religión</b></p> <p><b>Educación</b></p> <p><b>Trasporte</b></p> <p><b>Entretenimiento</b></p> <p><b>Mortuorio</b></p>
	<b>LINEAMIENTOS</b>			



ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELO		REGULACIÓN DE USO DE SUELO		
ZONA	DESCRIPCIÓN	USO PERMITIDO	USO ALTERNATIVO	USO PROHIBIDO
<b>INSTITUCIONAL SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL</b>	<p>Esta zona representa el uso principal de la Zona Médica; consolida todas aquellas actividades relacionadas a la salud y asistencia social en la que se alberga los principales equipamientos de diferentes niveles de atención, con el objetivo de identificar, potenciar y proteger una zona claramente establecida.</p>	<p><b>Sistema Nacional de Salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Centros de salud de primer, segundo y tercer nivel, ISSS, ISBM, Sanidad Militar, ISRI.</li> </ul>	<p><b>Servicios médicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Clínicas especializadas</li> <li>– Centros médicos públicos y/o privados</li> </ul> <p><b>Educativo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Instituciones educativas especializadas en salud</li> </ul>	<p><b>Habitacional</b></p> <p><b>Industrial</b></p> <p><b>Comercio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mercados</li> <li>– Supermercados</li> <li>– Bienes al por mayor</li> <li>– Bienes al por menor</li> <li>– Venta de artículos industriales</li> <li>– Comercio de barrio</li> <li>– Estaciones de combustible</li> </ul> <p><b>Servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Financiero</li> <li>– Oficinas profesionales</li> <li>– Alojamiento</li> <li>– Alimentos</li> <li>– Personales</li> </ul> <p><b>Transporte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estacionamientos</li> <li>– Terminal terrestre internacional, Interdepartamental, urbano</li> </ul> <p><b>Mortuorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Funeraria</li> <li>– Cementerios</li> </ul> <p><b>Penitenciario</b></p> <p><b>Entretenimiento</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>LINEAMIENTOS</b></p> <p>La zona ya cuenta con centros de salud especializados de primer y segundo nivel, con la implementación del plan se buscará complementar los niveles de atención.</p> <p>Dentro de los lineamientos del esquema director se establecen usos permitidos, actividades de comercio y servicio para un corredor gubernamental, educativo y sanitario de primer orden, sin embargo dentro de la zona INSTITUCIONAL SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL, no se definirán como usos permitidos y alternativos aquellas actividades dedicadas al comercio y servicios; ya que se contempla su establecimiento en zonas de uso de suelo definidas dentro de la delimitación del plan.</p>			



ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELO		REGULACIÓN DE USO DE SUELO		
ZONA	DESCRIPCIÓN	USO PERMITIDO	USO ALTERNATIVO	USO PROHIBIDO
INSTITUCIONAL SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL EN EXPANSIÓN	Comprende inmuebles destinados específicamente a servicios de salud, pero se buscará atraer inversión privada conformando una zona de servicios de salud especializados de alta complejidad, para aumentar la competitividad del sector hospitalario existente, a través de la calidad de los servicios prestados, complementando y expandiendo el tipo de servicio brindado por los centros de salud ubicados al sur de la Zona Médica.	<b>Servicios médicos</b> – Hospitales y Centros de Salud Especializados – Clínicas Especializadas – Clínicas Generales	<b>Servicios médicos</b> – Laboratorios  <b>Comercio</b> – Farmacias  <b>Servicios alimentos</b> – Cafés – Comedores	<b>Habitacional Industrial Comercio</b> – Mercados – Supermercados – Bienes al por mayor – Bienes al por menor – Venta de artículos industriales – Comercio de barrio – Estaciones de combustible <b>Servicios</b> – Financiero – Oficinas profesionales – Alojamiento – Alimentos – Personales <b>Penitenciario Mortuorio Entretenimiento</b>
	<b>LINEAMIENTOS</b> Permitirá dar continuidad al uso consolidado al sur de la Zona Médica.	<b>Sistema Nacional de Salud</b> – Centros de salud de primer, segundo y tercer nivel, ISSS, ISBM, Sanidad Militar, ISRI.		
INSTITUCIONAL EDUCATIVO	<b>DESCRIPCIÓN</b> Comprende aquellos equipamientos educativos existentes y sus claras zonas de expansión.	<b>Educativo</b> – Universidad – Colegio/instituto – Kinder	<b>Educativo</b> – Escuelas técnicas – Oficinas administrativas – Bibliotecas – Mediateca <b>Servicios médicos</b> – Hospitales Privados – Clínicas Especializadas – Laboratorios <b>Servicios alimentos</b> – Cafés – Comedores	<b>Industria Residencial Habitacional Penitenciario Entretenimiento Mortuorio</b> – Cementerio – Funeraria <b>Comercio Servicios</b> – Todos aquellos que no pertenezcan a servicios médicos.
	<b>LINEAMIENTOS</b> Se mantendrán los centros educativos existentes, ya que son usos establecidos y algunos de estos se especializan en la formación académica en salud, permitiendo que utilicen los centros de salud cercanos para la realización de prácticas profesionales, además estos ya cuentan con una tendencia para su expansión, la que debe ser controlada, por lo que se destinarán parcelas colindantes.			





ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELO		REGULACIÓN DE USO DE SUELO		
ZONA	DESCRIPCIÓN	USO PERMITIDO	USO ALTERNATIVO	USO PROHIBIDO
<b>CORREDOR SALUD Y SERVICIOS MÉDICOS</b>	<p>La Colonia Médica alberga gran cantidad de equipamientos y servicios destinados al sector salud de carácter privado, los cuales son claramente identificados a lo largo de la segunda diagonal, este corredor busca potenciar la vía, atrayendo mayor inversión de parte de este sector que comprenderá hospitales privados, centros de tratamiento, clínicas generales y de especialidades.</p>	<p><b>Servicios Médicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hospitales Privados</li> <li>– Clínicas Especializadas</li> <li>– Clínicas generales</li> </ul>	<p><b>Servicios Médicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Laboratorios</li> </ul> <p><b>Servicios alimentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cafés</li> </ul>	<p><b>Habitacional</b></p> <p><b>Industrial</b></p> <p><b>Penitenciario</b></p> <p><b>Entretenimiento</b></p> <p><b>Comercio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mercados</li> <li>– Supermercados</li> <li>– Bienes al por mayor</li> <li>– Bienes al por menor</li> <li>– Venta de artículos industriales</li> <li>– Comercio de barrio</li> <li>– Estaciones de combustible</li> </ul> <p><b>Servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Financiero</li> <li>– Oficinas profesionales</li> <li>– Alojamiento</li> <li>– Alimentos</li> <li>– Personales</li> </ul> <p><b>Mortuorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cementerio</li> <li>– Funeraria</li> </ul>
	<b>LINEAMIENTOS</b>	<p>Con la creación del corredor se busca focalizar y consolidar los servicios de salud privados, ya que actualmente se encuentra un alto porcentaje de hospitales privados, clínicas especializadas, otros; y debido a que el uso médico es demandante de estacionamientos, se buscará que el desarrollo de estos sea de manera vertical. Además se buscará la reducción y eliminación del comercio como comedores, restaurantes, cafés, farmacias, entre otros.</p>		



ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELO		REGULACIÓN DE USO DE SUELO		
ZONA	DESCRIPCIÓN	USO PERMITIDO	USO ALTERNATIVO	USO PROHIBIDO
<b>COMERCIO, SERVICIOS COMUNES Y ESPECIALIZADOS EN SALUD</b>	<p>La zona se destina de modo dominante al desarrollo de actividades comerciales y de servicios especializados en salud, entre estos: farmacias, venta de productos y equipos médicos, otros; los que se buscarán mantener y ampliar.</p>	<p><b>Comercio y servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Farmacias</li> <li>– Laboratorios</li> <li>– Venta de Productos y equipos Médicos</li> </ul> <p>– <b>Servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimenticios</li> <li>– Comedores</li> <li>– Café</li> <li>– Restaurantes</li> </ul>	<p><b>Servicios Médicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Clínicas Generales</li> <li>– Clínicas Especializadas</li> </ul> <p><b>Comercio de bienes al por menor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Productos de aseo personal</li> </ul> <p><b>Locales comerciales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Solamente compatibles con usos permitidos</li> </ul>	<p><b>Comercio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mercado</li> <li>– Supermercado</li> <li>– Centro comerciales</li> <li>– Bienes al por mayor</li> <li>– Venta de artículos industriales y comerciales</li> </ul> <p><b>Servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Financiero</li> <li>– Comunicación</li> <li>– Oficinas profesionales</li> <li>– Reparación y mantenimiento</li> </ul> <p><b>Alojamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Motel</li> <li>– Auto hotel</li> <li>– Hotel</li> </ul> <p><b>Entretenimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bares</li> <li>– Club nocturnos</li> <li>– Discotecas</li> <li>– Prostíbulos</li> </ul> <p><b>Mortuorios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Funerarias</li> <li>– Cementerios</li> </ul> <p><b>Habitacional</b></p> <p>Industrial</p> <p>Religioso</p> <p>Penitenciario</p>
	<b>LINEAMIENTOS</b>	<p>Con este tipo de uso se ampliará lo establecido en la zona del corredor salud y servicios, por medio de la realización de actividades comerciales y servicios complementarios, tanto para los centros de salud, como para las personas beneficiarias de los servicios brindados por estos.</p>		



ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELO		REGULACIÓN DE USO DE SUELO		
ZONA	DESCRIPCIÓN	USO PERMITIDO	USO ALTERNATIVO	USO PROHIBIDO
<b>COMERCIO Y SERVICIOS</b>	<p>Zona en la que se concentran diferentes tipos de comercios y servicios, pero con el plan se buscará la ampliación del tipo de comercio que cubra con necesidades básicas de las personas beneficiarias de los centros de salud, como la alimentación y la comercialización de productos de primera necesidad, así como productos de aseo personal, entre otros. Además por la cercanía con los centros de salud más importantes del país, en estas zonas se debe buscar generar espacios para el alojamiento de personas que visitan los centros de salud con dificultades en tiempos de traslado hacia diferentes puntos del interior del país.</p>	<p><b>Comercio y servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comercio de barrio</li> <li>– Fotocopadoras</li> <li>– Cibercafé</li> </ul> <p><b>Bienes al por menor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mini tiendas</li> <li>– Venta de productos de primera necesidad</li> </ul> <p><b>Servicios Alimenticios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comedores</li> <li>– Cafés</li> </ul> <p><b>Alojamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hospedajes</li> <li>– Hostales</li> </ul> <p><b>Servicios de aseo personal</b></p>	<p><b>Locales comerciales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Solamente compatibles con usos permitidos</li> </ul> <p><b>Servicios financieros</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estaciones de cajeros automáticos</li> </ul>	<p><b>Comercio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mercado</li> <li>– Supermercado</li> <li>– Centro comerciales</li> <li>– Bienes al por mayor</li> <li>– Venta de artículos industriales y comerciales</li> </ul> <p><b>Servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Financiero</li> <li>– Comunicación</li> <li>– Oficinas profesionales</li> <li>– Reparación y mantenimiento</li> </ul> <p><b>Alojamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Motel</li> <li>– Auto hotel</li> <li>– Hotel</li> </ul> <p><b>Entretenimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bares</li> <li>– Club nocturnos</li> <li>– Discotecas</li> <li>– Prostíbulos</li> </ul> <p><b>Mortuorios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Funerarias</li> <li>– Cementerios</li> </ul> <p><b>Habitacional</b></p> <p><b>Industrial</b></p> <p><b>Religioso</b></p> <p><b>Penitenciario</b></p>
	<b>LINEAMIENTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se permitirá la comercialización de productos de primera necesidad y aseo personal, facilitando la obtención de estos a las personas que pernoctan y utilizan los centros de salud.</li> <li>– La zona está ubicada estratégicamente en las cercanías de los centros de salud de mayor afluencia, por lo tanto, se permitirá el establecimiento de espacios para el alojamiento de visitantes de los centros de salud desde cualquier punto del interior y exterior del país.</li> <li>– Se permitirá el establecimiento de locales que comercialicen alimentos preparados, como comedores, panaderías, cafés, otros; que faciliten la obtención de los productos para las personas visitantes de los centros de salud.</li> </ul>		



ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELO		REGULACIÓN DE USO DE SUELO		
ZONA	DESCRIPCIÓN	USO PERMITIDO	USO ALTERNATIVO	USO PROHIBIDO
<b>MIXTO 1</b>	<p>Zonas en las que se desarrolla mixtura de usos como comercio, servicios e institucional financiero, sin caer en conflictos de incompatibilidad con el uso médico el cual es predominante en la zona de planificación, de manera que se aproveche al máximo la potencialidad.</p>	<p><b>Servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Financieros</li> <li>– Bancos</li> </ul> <p><b>Alimenticios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Restaurantes</li> <li>– Cafés</li> <li>– Comedores</li> </ul> <p><b>Comercio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Supermercados</li> <li>– Locales Comerciales</li> <li>– Bienes al por menor</li> </ul>	<p><b>Servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Profesionales</li> <li>– Alojamiento                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hostal</li> <li>– Hospedaje</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Comercio de Barrio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Solamente compatibles con usos permitidos.</li> </ul>	<p><b>Habitacional</b></p> <p><b>Industrial</b></p> <p><b>Comercio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mercados</li> <li>– Bienes al por mayor</li> <li>– Venta de artículos industriales</li> <li>– Comercio de barrio</li> <li>– Estaciones de combustible</li> </ul> <p><b>Servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Personales</li> <li>– Entretenimiento</li> </ul> <p><b>Alojamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hotel</li> </ul> <p><b>Mortuorios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Funerarias</li> <li>– Cementerios</li> </ul> <p><b>Religioso</b></p> <p><b>Transporte</b></p> <p><b>Entretenimiento</b></p> <p><b>Penitenciario</b></p>
	<b>LINEAMIENTOS</b>	<p>Este uso de suelo permitirá que se establezcan actividades comerciales y servicios complementarios a la delimitación de la Zona Médica y su entorno, en las que se permitirá algunos tipos específicos de comercio y servicios</p>		



ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELO		REGULACIÓN DE USO DE SUELO		
ZONA	DESCRIPCIÓN	USO PERMITIDO	USO ALTERNATIVO	USO PROHIBIDO
<b>MIXTO 2</b>	Zonas en las que se da la mezcla entre el uso comercial, servicios y el habitacional sin conflictos de compatibilidad y degradación en la calidad del uso habitacional.	<b>Habitacional</b> – Apartamentos/ Condominio vertical  <b>Servicios</b> – Profesionales – Oficinas individuales profesionales – Oficinas institucionales administrativas	<b>Servicios</b> – Personales – Limpieza – Seguridad – Financieros – Cooperativas  <b>Comercio</b> – Comercio de Barrio Solamente compatibles con usos permitidos.	<b>Industrial</b>  <b>Comercio</b> – Mercados – Bienes al por mayor – Venta de artículos industriales – Comercio de barrio – Estaciones de combustible  <b>Servicios</b> – Personales – Entretenimiento – Alojamiento – Hotel
	<b>LINEAMIENTOS</b>	Son zonas con parcelas de uso habitacional, en las que se permitirá algunos tipos específicos de servicios como las oficinas de servicios profesionales individuales u oficinas de servicios personales. Además se permitirá el funcionamiento de actividades de comercialización de bienes y servicios de consumo diario a baja escala de comercialización, sin caer en el abandono total del uso habitacional.	<b>Alimenticios</b> – Comedores  <b>Comercio</b> – Bienes al por menor	<b>Transporte</b> – Estacionamiento  <b>Mortuorios</b> – Funerarias – Cementerios  <b>Penitenciario</b> <b>Religioso</b> Entretenimiento



ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELO		REGULACIÓN DE USO DE SUELO		
ZONA	DESCRIPCIÓN	USO PERMITIDO	USO ALTERNATIVO	USO PROHIBIDO
TRANSPORTE	Comprende aquellas parcelas que albergan cualquier actividad destinada al transporte de pasajeros y su respectiva infraestructura.	<b>Transporte</b> – Terminal terrestre internacional – Estacionamiento	<b>Comercio</b> – Locales comerciales – Supermercados  <b>Servicios</b> – Alojamiento	<b>Industria</b>  <b>Residencial Habitacional</b>  <b>Penitenciario</b>  <b>Mortuorio</b> – Funeraria – Cementerio <b>Transporte</b> – Terminal terrestre Interdepartamental, urbano <b>Comercio</b> – Mercados <b>Entretenimiento</b>
	<b>LINEAMIENTOS</b> Actualmente la zona cuenta con una parcela destinada al uso de transporte internacional. Este uso se mantendrá ya que no genera conflictos de tráfico en la circulación vial, debido a los horarios prestación del servicio.			
RELIGIOSO	Comprende el equipamiento existente donde se realizan actividades religiosas.	<b>Religioso</b> – Arzobispado – Iglesia – Capillas	<b>Religioso</b>	<b>Industria</b>  <b>Residencial Habitacional</b>  <b>Penitenciario</b>  <b>Mortuorio</b> <b>Comercio</b> <b>Servicios</b> <b>Entretenimiento</b>
	<b>LINEAMIENTOS</b> El uso religioso se mantendrá únicamente en la parcela actual, ya que es complementario al uso residencial y al uso institucional salud y asistencia social.			

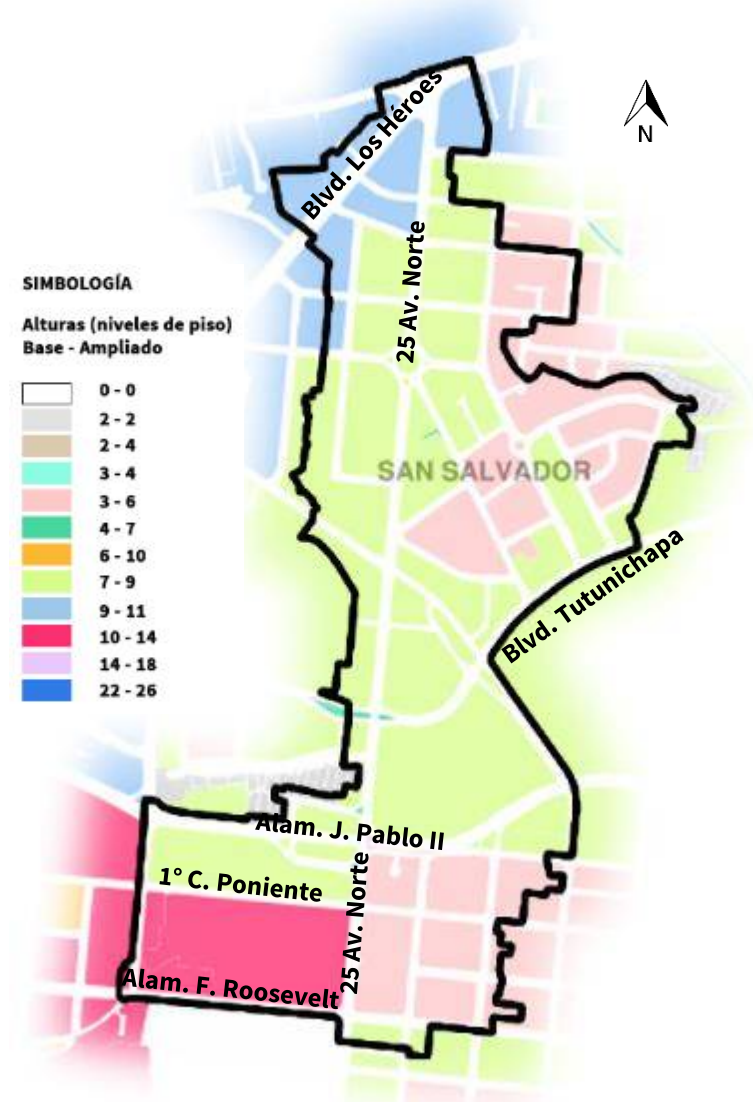


**C. CONTROL DE ALTURAS**

Busca establecer un mejor aprovechamiento del suelo y potenciar el desarrollo en altura, debido a las características de la Zona Médica; las cuales han permitido identificar zonas con potencial de desarrollo en altura con base en el uso de suelo propuesto. Además, es importante resaltar que el PMOT únicamente cuenta con una propuesta de aprovechamiento del suelo basado en el índice de edificabilidad y porcentaje de ocupación del suelo, que a partir de su aplicación únicamente restringe el área de construcción, más no establece un control de alturas para edificaciones; dejando gran flexibilidad en cuanto al número de niveles posibles, permitiendo un crecimiento accidentado de la ciudad.

Para este programa hemos tomado en cuenta lo establecido por el Esquema Director como *Lineamientos Normativos de Alturas, Impermeabilización del suelo y Edificabilidad*; estos lineamientos toman varios criterios y norman un control de alturas, permitiendo un crecimiento controlado de la variabilidad y los vacíos urbanos de la ciudad.

Con base en lo anterior y analizando las características de la Zona Médica, proponemos cambiar únicamente las alturas en las parcelas señaladas (Ver Plano P-04; pág. 156), permitiendo homogenizar las alturas de las diferentes zonificaciones propuestas en el Uso de Suelo; tomado en cuenta la tipología de uso de suelo permitido, ya que en el *Corredor de Salud y Servicios Médicos* se concentran la mayoría de centros y servicios de salud privados y muchos de estos ocupan más de una parcela; este programa permitirá ampliar en altura la capacidad de atención de estos.



Esquema 27: Zonificación de alturas del Esquema Director.  
Fuente: ANEXO 32 GEOPORTAL OPAMSS

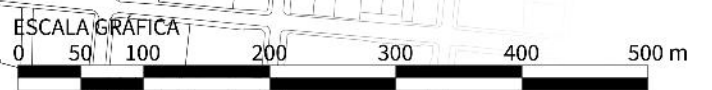


**ALTURAS ESQUEMA DIRECTOR**

- 9 A 11 NIVELES
- 7 A 9 NIVELES
- 3 A 6 NIVELES

**ALTURAS PROPUESTAS**

- 3 A 6 NIVELES
- 7 A 9 NIVELES



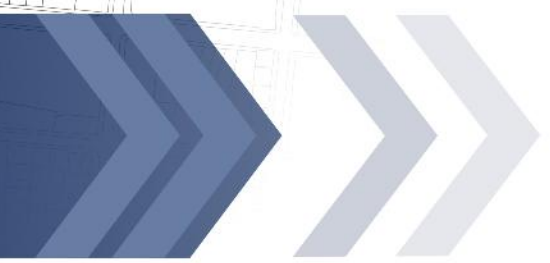
PROPUESTAS

**PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**

CONTENIDO:  
**PROPUESTA DE ALTURAS DE EDIFICACIONES**

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: P-04







**C.1 APROVECHAMIENTO DEL SUELO**

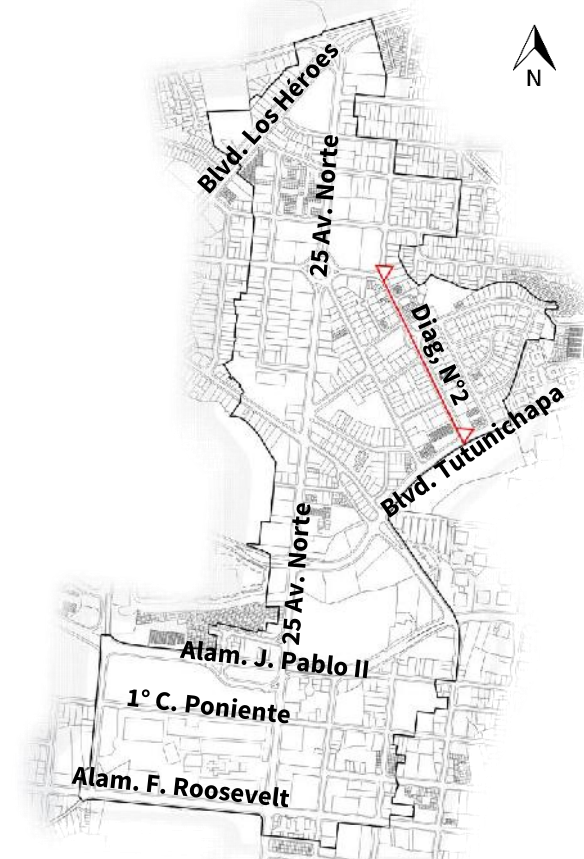
La Zona Mostrada en el perfil, al proponerse en él plan de ordenamiento de usos de suelo como un Corredor de “Salud y servicios Médicos”, presenta la oportunidad de desarrollo en altura. Actualmente solo cuenta con un crecimiento del 30% con respecto a la altura base permitida, establecida previamente en el Esquema Director, según lo mostrado en el perfil.

El objetivo de este perfil, aparte de regular las alturas en la Zona Médica, es mostrar el potencial de desarrollo y aprovechamiento del suelo que esta tiene y como por medio de la aplicación de la ley de compensación se podrían generar ingresos a la municipalidad para el mejoramiento de la Zona Médica.

Para el desarrollo de la zona deben tomarse en cuenta los porcentajes de impermeabilización e índice de edificabilidad establecidos en el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y la regulación de alturas del presente plan parcial.

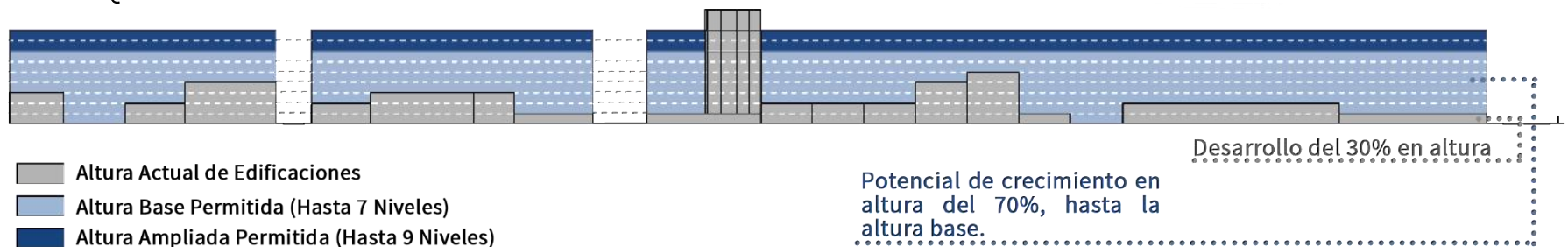
Índices de edificabilidad y Porcentaje de Impermeabilización						
ZONA	< 1,000 m <sup>2</sup>	1,000 < 2,500 m <sup>2</sup>	2,500 < 5,000 m <sup>2</sup>	5,000 < 7,500 m <sup>2</sup>	> 7,500 m <sup>2</sup>	% de Imper.
Médica	2.00	2.50	3.00	3.25	3.50	30%

UBICACIÓN DEL PERFIL  
Diagonal N°2



Esquema 28: Ubicación de Perfil.

**PERRFIL ESQUEMÁTICO**





Este potencial de crecimiento reflejado en los porcentajes anteriores representan oportunidades de mejora en diferentes ámbitos, mayor crecimiento económico de la zona, generación de empleo, mayor cobertura del servicio salud, inversión privada, incremento del turismo médico, mejora del bienestar social y otros beneficios colaterales ligados al crecimiento en altura; esto en conjunto con las otras medidas abordadas por los demás planes presentes en el Plan Parcial de la Zona Médica, basadas en principios de mixtura de usos, ciudades compactas, sostenibles y resilientes, no deberían representar un impacto negativo en cuanto a la capacidad del territorio para absorber este crecimiento y su necesidad de cobertura en servicios, transporte y movilidad; sin embargo es de vital importancia el estudio de los impactos que el desarrollo en altura genere.

Anexo al control de alturas, el Esquema Director establece un sistema de compensaciones dado en el Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y Municipios Aledaños en el artículo III.19 clasificadas en tres rangos: Altura base, altura ampliada y altura excedente. La altura base es el primer nivel del rango de altura de la zona establecida en el plano de zonificación de alturas, por ejemplo, si el rango de alturas es entre 7 y 9 niveles, la altura base será de 7. La altura ampliada es el restante de dicho rango, es decir 8 y 9 niveles; es desde esta altura ampliada que se considera dentro del sistema de compensaciones, por el cual se establece una remuneración. A parte de estos dos rangos, el esquema no prohíbe un excedente de altura, es decir, que no existe ningún límite para el desarrollo de un proyecto en cuanto al número de niveles (lo que se clasifica como altura excedente) así como también en los factores de edificabilidad e impermeabilización; siempre y cuando cumpla con el sistema de

compensaciones y lineamientos de OPAMSS; que van en contra de la planificación urbana dejando de lado todos los estudios del territorio y su capacidad, siendo la única limitante de crecimiento en la ciudad la capacidad económica del proyectista.

Debido a esto, el presente plan define como lineamiento de desarrollo que aquellos proyectos que sobrepasen la altura ampliada deberán someterse a un estudio de impacto urbano, dando una resolución favorable cuando el proyecto no genere impactos negativos a la zona y cumpliendo con el sistema de compensaciones mencionadas anteriormente en el rango de alturas excedentes. Además, será obligatorio el estudio de sismicidad previo al desarrollo de nuevos proyectos, que respalde el análisis estructural de las edificaciones a desarrollarse.



# PLAN PARCIAL

ZONA MÉDICA DE S.S.



**PLAN DE MEJORA DE  
IMAGEN URBANA**





### 4.3.1 GENERALIDADES

#### A. OBJETIVO:

Ordenar y regular las intervenciones urbanas y arquitectónicas sobre elementos del ambiente construido o natural que constituyen rasgos distintivos de la imagen, paisaje y estructura urbana de la Zona Médica (Infraestructura publicitaria, elementos de valor paisajístico natural o urbano, estructura de la trama urbana y mobiliario urbano) a fin de desarrollar y/o preservar dichos rasgos y generar identidad en la zona a través de una imagen colectiva unificada.

#### B. ENFOQUE:

El plan de mejora de la imagen urbana pretende ser un instrumento técnico que establezca criterios para la unificación y mejora de la imagen urbana de la Zona Médica.

### 4.3.2 COMPONENTES

El plan de mejora de la imagen urbana contempla la implementación de cuatro programas: el Programa de lineamientos de imagen urbana, el Programa de unificación, ordenamiento y regulación de la infraestructura publicitaria, el Programa de protección de elementos de valor paisajístico y de memoria urbana y el programa de unificación y control del mobiliario urbano y elementos físicos de los espacios públicos.

#### A. PROGRAMA DE CARACTERIZACIÓN DE IMAGEN URBANA:

El presente programa busca mejorar la imagen urbana de la zona, permitiendo que, a partir de la implementación de cada uno de los lineamientos planteados en el presente, se refuerce la percepción y el carácter generado como una Zona Médica. Para el desarrollo se

tomarán en cuenta los siguientes elementos: Estilo Arquitectónico, Materiales y Colores

#### 1. ESTILO ARQUITECTÓNICO

La Zona Médica no cuenta con un Estilo Arquitectónico homogéneo, por lo cual resulta complicado la regulación de este elemento como uno solo, para edificaciones existentes, así como para nuevas a proyectarse; sin embargo, es importante definir que, para la zona Médica, deberá utilizarse un Estilo Arquitectónico que refuerce y realce el uso y carácter de la zona como tal, así como garantizar la funcionalidad de las edificaciones.

#### 2. MATERIALES

Los materiales además de agregar valor a la imagen de la zona por sus texturas y colores, deben ser utilizados por su funcionamiento, durabilidad y resistencia; factores que son de vital importancia para una zona de uso hospitalario, por lo que se definen los siguientes lineamientos:

Los materiales a emplear deben ser de la mejor calidad dentro de su gama y de la máxima durabilidad y resistencia, debido al alto uso de este tipo de edificaciones.

Deben utilizarse materiales de fácil mantenimiento.

Los materiales deben elegirse teniendo en cuenta la calidad ambiental que producen y su relación con un diseño, para realizar edificaciones resultantes agradables y confortables.

Deben utilizarse materiales que permitan garantizar la seguridad de los usuarios dentro de sus instalaciones.

## ETAPA IV: PROPUESTAS



En caso de utilizar áreas grandes cubiertas con cristalería, se debe garantizar que los grados de reflexión no afecten a los usuarios de la zona médica.

### 3. COLORES

Los colores a utilizar en fachadas de las edificaciones es un elemento importante que define y marca la identidad y carácter de un territorio urbano, no solo dentro de un análisis formal sino en cuanto a su funcionamiento dentro de un territorio más amplio, ya que a partir de este elemento se puede reforzar la orientación de la población hacia un determinado uso, además de mejorar la estética y paisaje urbano de la zona.

Tomando en cuenta lo anterior para la Zona Médica se plantea el uso de colores que permitan identificarla como tal, desde la percepción de los usuarios al momento de circular por la zona; para lo cual se define el uso de los colores que se muestran a continuación:

#### Paredes

Para las paredes se utilizarán colores que generen sensación de limpieza y representen el cumplimiento de procedimientos higiénicos, como el Blanco Puro, además se utilizarán colores denominados como calmos, estos son colores neutros e invitan a la relajación y serenidad. Entre estos colores propuestos para paredes exteriores que se pueden utilizar están:

#### Colores Calmos



Pure White  
SW 7005



Greek Villa  
SW 7551



Rhinestone  
SW 7656



Aesthetic White  
SW 7035



Tinsmith  
SW 7657



Muslin  
SW 6133

#### Nota:

Los colores que se muestran como propuesta pueden ser utilizados específicamente, o pueden modificarse siempre y cuando estén dentro de la escala cromática.

Los colores con sus respectivos nombres y códigos pertenecen a la cartilla cromática proporcionada por Sherwin Williams, ya que cuentan con productos específicos para “Sistemas de pintura en Instituciones de Salud”.

#### Acentos en detalles arquitectónicos

Además del uso de colores base mencionada anteriormente se permitirá el uso de colores que contrasten o realcen elementos de valor Arquitectónico, para los cuales se permitirá el uso de colores fríos y cálidos en diferentes tonos de intensidad. El tipo de colores propuestos son utilizados para efectos fisiológicos, lo que resulta beneficioso en una Zona Médica, dichos colores se definen a continuación:

#### Colores Fríos



Verde



Azul



Violeta



Magenta

#### Colores cálidos



Rojo



Naranja



Amarillo

#### 4. LIMPIEZA DE FACHADAS

Tomando en cuenta los literales anteriores y como medida agregada a estos, se desarrolla la eliminación de todos aquellos elementos que afectan la imagen de las edificaciones. Para lo cual se propone el “Proyecto de instalaciones eléctricas y cableado subterráneo”, lo que permitirá mejorar la imagen urbana de la zona.

Ejemplos de intervención tomando en cuenta lo planteado en el programa de caracterización de imagen urbana.

- Edificio de estacionamiento perteneciente al Hospital Centro Ginecológico.



Fotografía 85: Actualmente con fachadas saturadas por instalaciones eléctricas.



Fotografía 86: Intervención de Cableado subterráneo, mejorando la imagen urbana de la zona

- Edificio comercial ubicado sobre la 25° Av. Norte

En este se puede observar la saturación y desorden generado por el cableado del sistema eléctrico, además discontinuidad en los colores de la fachada.



Fotografía 87: Estado actual de edificio comercial



Fotografía 88: Aplicación de “Programa de Caracterización de Imagen Urbana” Reubicación del cableado eléctrico actual y unificación de colores en fachadas.



## **B. PROGRAMA DE UNIFICACIÓN, ORDENAMIENTO Y REGULACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PUBLICITARIA.**

Este programa establece las disposiciones regulatorias de control de localización de infraestructura publicitaria, así como su tamaño, contenido, materiales, tecnología y escalas de colores, además de definir zonas con restricción de publicidad que en conjunto con los demás programas busca coadyuvar al desarrollo de una imagen urbana agradable y unificada.

Este programa incluye integralmente la Ordenanza reguladora de elementos publicitarios del municipio de San Salvador, que ya establece regulaciones respecto a la ubicación, instalación, modificación y retiro de elementos publicitarios que deben ser aplicadas y respetadas, más no así su contenido; por lo que el programa busca complementar aquellas áreas de interés de la Zona Médica con el fin de generar una identidad de la misma.

Los elementos publicitarios a regular no son sólo aquellos ubicados en los espacios públicos, sino también aquellos vistos desde el espacio público que contribuyen ya sea de manera positiva o negativa a la percepción que el usuario tiene del territorio y por ende a la imagen urbana del mismo. Además, estos elementos pueden contribuir o perjudicar a los usuarios a causa de su ubicación, sistema de sujeción, luminosidad y dimensiones, principalmente a aquellas personas con algún tipo de discapacidad, por lo que es parte importante del programa respetar los derechos de las personas con discapacidad, con respecto a la libre circulación y ausencia de riesgos, considerando lo establecido en la Normativa Técnica de la Accesibilidad urbanística, arquitectónica, transporte y comunicaciones.

## **REGULACIONES GENERALES**

La finalidad de este programa como se ha mencionado anteriormente es contribuir a una imagen urbana unificada, para lo que se definen los siguientes lineamientos aplicados a toda la Zona.

1. Todo establecimiento de atención Médica ya sea público o privado deberá contar con un rótulo informativo en el que se indique el nombre y especialidad, este deberá ubicarse en la fachada principal cerca de los accesos y deberá identificarse con el logo de la “Zona Médica” ya definido en el presente plan, ubicado en la esquina inferior derecha, de forma legible para mostrar que dicho establecimiento forma parte de la Zona Médica de San Salvador.
2. Los establecimientos de Salud ya existentes tendrán un período de 12 meses para la aplicación del numeral anterior después de aprobado el plan.
3. La alcaldía de San Salvador como institución reguladora, debe desarrollar un programa de promoción de la Zona Médica, con señalética de orientación para los usuarios respecto a los diferentes establecimientos presentes, así también como un folleto informativo que también debe realizarse para lectura en braille.
4. Por ningún motivo se permitirá en la publicidad contenidos de índole sexual, ya sea de tipo textual o imagen a lo largo de la Zona, esto debido a la presencia de niños en el área cercana al Hospital Benjamín Bloom y Hospital Centro Pediátrico.
5. Se permitirá publicidad a nivel de Piso únicamente en arriates para garantizar una total circulación en la zona principalmente para personas con movilidad reducida, contrario a lo que establece la ordenanza que permite publicidad en la acera siempre y cuando se establezca una circulación libre.



4. En casos en donde la publicidad en arriates interfiera o conflictúe con la vegetación del mismo, prevalecerá el interés de la vegetación.
5. No se permitirán vallas publicitarias de alturas mayores a 6m.
6. No se permitirán rótulos o vallas publicitarias con sistemas de iluminación artificial que sobrepasen niveles de luminosidad agradables, así como con colores neón.
7. Los rótulos de los establecimientos deberán utilizar los códigos de color representativos de la Zona Médica propuestos en el presente plan para unificar la imagen urbana.

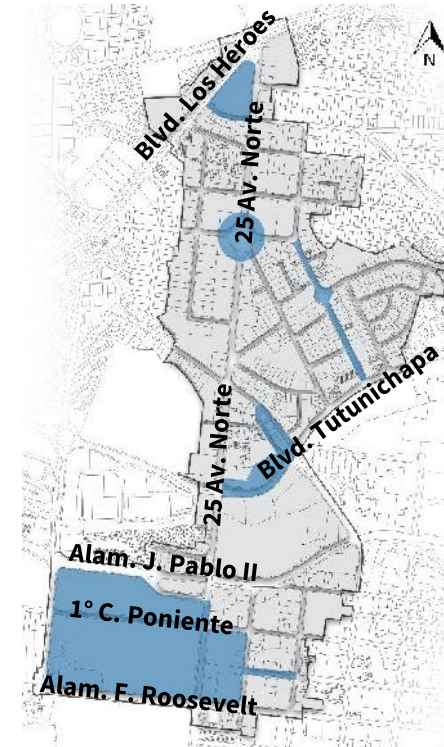
### ZONAS DE PROTECCIÓN

Existen Zonas que, debido a su uso y alto tráfico de personas, se vuelven convenientes que estén libres de cualquier tipo de obstáculos físicos y visuales por lo que se establecen los siguientes lineamientos:

1. Se restringirá todo tipo de infraestructura publicitaria frente a Hospitales de tercer nivel o privados y todo el espacio público circundante que sea necesario para garantizar la libre circulación de los usuarios y vehículos de emergencia, así como la visibilidad en los accesos y señalética informativa de los mismos.
2. Se restringirá todo tipo de infraestructura publicitaria en aceras y arriates de aquellas vías que han sido consideradas para la aplicación de las Redes Ambientales Peatonales Seguras (RAPS) ya que la publicidad y elementos físicos que no contribuyan a un bienestar social se consideran ajenos al concepto de las RAPS.
3. Se consideran como excepciones al numeral anterior la publicidad en fachadas de los propietarios de los inmuebles cuya infraestructura sobresalga del límite de lote sobre la acera para lo

cual se debe considerar las regulaciones establecidas en la Ordenanza reguladora y las regulaciones generales del presente programa.

4. Se restringirá todo tipo de infraestructura publicitaria en Plazas, Monumentos, Edificios con valor cultural o espacios que presenten una memoria urbana y sus áreas circundantes cercanas para otorgar una notoriedad visual a estos elementos urbanos dentro de la imagen urbana de la zona.
5. Se restringirá infraestructura publicitaria con áreas mayores a 2m<sup>2</sup> en las zonas residenciales.



Esquema 29: Identificación de Zonas Libres de Dominio Visual.





### C. PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ELEMENTOS DE VALOR PAISAJISTICO Y MEMORIA URBANA

Establece regulaciones correspondientes a las alteraciones o transformaciones permitidas, condicionadas o prohibidas de los elementos del ambiente natural y construido que definen el paisaje urbano de la Zona Médica con el objetivo de preservar, mejorar y revalorizar aquellos elementos ya sean naturales o construidos con valor paisajístico, el valor de dichos elementos estará determinado por los atributos visuales, patrimoniales, ambientales, urbanísticos, arquitectónicos y/o sentimentales que el plan reconozca (población vegetal arbórea, vacíos urbanos, plazas, avenidas, calles, monumentos, edificios históricos).

La Zona Médica de San Salvador cuenta con diferentes elementos de valor paisajístico y memoria urbana que definen su identidad, enmarcada en un contexto de mucha movilidad generada por el desarrollo de diferentes actividades económicas.

Dentro de estos elementos de valor paisajístico y memoria urbana, se identifican: *(Ver Plano P-05) pág. 167*

#### 1. ELEMENTOS CONSTRUIDOS:

La Zona Médica cuenta con parte de la traza urbana perteneciente al Centro Histórico de San Salvador, Edificaciones con valor cultural, espacios abiertos como la Plaza de la Salud, Rotonda de la Fuente Luminosa y la Rotonda del Monumento a las Madres; cuenta también con monumentos que es importante conservar, como el monumento al mar, Monumento a las Madres, Monumento en honor al Cirujano Dr. G. Palomo y el Monumento al Dr. Emilio Álvarez; además cuenta con otros edificios representativos de la zona siendo uno de ellos el hospital Bloom.

#### Lineamientos:

##### 1. Traza urbana:

La Zona Médica de San Salvador cuenta con un área perteneciente al Centro Histórico por lo que se debe conservar y respetar el trazado original de la ciudad el cual representa valor urbano en su traza de tipo rectangular ortogonal (Declaratoria de Centro Histórico), en la que se da la combinación de manzanas cuadradas y rectangulares, por lo tanto, no se permitirá su transformación parcial o total a partir del desarrollo de cualquier intervención urbano y/o arquitectónica.

##### 2. Edificios con valor cultural:

Los inmuebles con valor cultural y patrimonial no podrán ser transformados en su Estructura ni Arquitectura sin previo estudio y autorización o recomendaciones por parte de la Municipalidad y el Ministerio de Cultura, a través de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural y Natural, en base al cumplimiento de la Ley y Reglamento de Protección al Patrimonio Cultural de El Salvador.

##### 3. Monumentos:

Los monumentos ubicados en la Zona Médica podrán únicamente ser intervenidos por obras correspondientes a su mantenimiento, conservación y realce (Ej. iluminación arquitectónica); los que deben estar bajo el principio de reversibilidad, en el que debe asegurarse que cualquier tipo de intervención a utilizar debe contar con la posibilidad de volver a su estado original.

##### 4. Plazas

Respecto a la Plaza de la salud cualquier intervención urbana o arquitectónica debe de responder a lo establecido en el Micro plan de Revitalización Urbana Calle Arce Tramo entre 23ª y 25ª Avenidas y sus Alrededores (Plaza de la salud), así como lo que establece la Ordenanza Reguladora de la Plaza de la Salud y sus Alrededores.



5. Rotonda del Monumento al Mar y Rotonda del Monumento a las Madres:

Crear nuevas alternativas en el diseño, señalización y regulación del uso de las plazas de manera que se elimine la presencia de indigentes dentro de estas.

Las plazas ubicadas en la Colonia Médica (Rotonda del Monumento al Mar, Rotonda del Monumento a las Madres), no podrán ser modificadas aumentando su área generando problemas en la circulación por la zona.

No se permitirán permisos para el estacionamiento alrededor de las rotondas, ya que esto genera problemas de tráfico vehicular.

## **2. ELEMENTOS NATURALES:**

Son considerados dentro de los elementos que aportan al valor paisajístico de la ciudad, por lo tanto, es de vital importancia su protección y regulación en cuanto al tipo de vegetación a utilizar y a aquella que se considere necesario eliminar.

La zona no cuenta con grandes núcleos naturales, sin embargo, se puede identificar vegetación en arriates, que es de mucha importancia para generar un ambiente agradable para las personas que circulan por la zona.

### **Lineamientos:**

La Zona Médica cuenta con vegetación de tipo arbórea y ornamental, que con la implementación del plan se buscará conservar aquella que no genere problemas en la circulación peatonal, y eliminar la causante de destrucción en los materiales del piso, además se unificará y mejorará, de manera que se genere un ambiente agradable para los usuarios, tomando en cuenta lo

establecido en la propuesta de vegetación realizada en el apartado D. del presente plan.

## **3. MEMORIA URBANA:**

La Zona Médica cuenta con sucesos de memoria urbana, y no se impedirá su realización, siempre y cuando no generen conflictos para los propietarios de los inmuebles, así como para las personas usuarias y beneficiarias de la zona. Entre estos sucesos y actividades históricas de conmemoración que se desarrollan en la zona están: la Masacre estudiantil del 30 de julio de 1975 y la Marcha por el Día del Trabajo realizada cada 1° de mayo.

## **D. PROYECTO DE UNIFICACIÓN Y CONTROL DE MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS FÍSICOS DEL ESPACIO**

Son lineamientos técnicos y regulaciones sobre materiales, diseño, localización, requisitos de seguridad del mobiliario urbano y elementos físicos en la Zona Médica para desarrollar una imagen morfológicamente unificada del espacio público, así como garantizar un mobiliario cómodo e inclusivo que fomente el uso adecuado de los espacios públicos, y genere las condiciones deseadas para el uso de los usuarios de la zona, ya sean profesionales, estudiantes, pacientes de los centros de salud, personas con movilidad reducida, etc.; considerando como mobiliario urbano: las bancas, infraestructura de las paradas de autobuses, parquímetros, kioscos, basureros, mobiliarios urbanos para información (MUPI), barreras de tráfico y bolardos; y como elementos físicos del espacio: materiales, colores y texturas de aceras, vegetación, barreras naturales y de protección para arriates.





**D1. MOBILIARIO URBANO.**

Se refiere a aquellos objetos que se encuentran en el espacio público, por lo tanto, su uso es de carácter público y cuya función principal es facilitar la realización de las actividades cotidianas de los ciudadanos, además, de actuar como elementos revitalizadores y transformadores del espacio público; complementando el equipamiento urbano e infraestructura, integrándose con el paisaje cotidiano de la ciudad.

El mobiliario urbano puede ser: permanente, móvil y temporales; y según su función, se clasifican en<sup>36</sup>:

- *Vegetación y ornato:* Protectores para árboles, Jardineras, Macetas Vegetación, alcorques.
- *Descanso:* Bancas, Paradas de buses, Sillas, Mesas, Fuentes, Juegos infantiles.
- *Información:* Carteleras publicitarias con anuncios, Información turística, social y cultural, Nomenclatura, Postes con nomenclatura, Placas con nomenclatura.
- *Necesidades fisiológicas:* Sanitarios Públicos, Bebederos.
- *Comercios:* Kioscos para venta de artículos varios.
- *Seguridad:* Vallas, bolardos, rejas, Casetas de vigilancia, Semáforos vehicular; vertical, horizontal y peatonal, Protectores para: peatones, árboles, áreas verdes, vehículos, Señales de soporte, Señalética: vial, peatonal, restrictiva, preventiva, informativa, vehicular, comercial, Iluminación.

<sup>36</sup>[http://cdam.unsis.edu.mx/files/Desarrollo%20Urbano%20y%20Ordenamiento%20Territorial/Otras%20disposiciones/Vialidad\\_Cap\\_9.pdf](http://cdam.unsis.edu.mx/files/Desarrollo%20Urbano%20y%20Ordenamiento%20Territorial/Otras%20disposiciones/Vialidad_Cap_9.pdf)

- *Higiene:* Recipientes para basura clasificada, Contenedores
- *Servicio:* Postes de alumbrado urbano y peatonal, Parquímetros, Soportes para bicicletas, Hidrantes, Registros, Energía eléctrica, Agua y alcantarillado, Pozos de visitas comunes, Registros de semáforos, Coladeras, otros.

El mobiliario urbano es indispensable en el espacio público ya que son elementos que dictan el cómo debe funcionar un espacio público, y en la manera que estén diseñados pueden generar una exitosa convivencia entre ciudadanos, así como mejorar la imagen urbana de la ciudad.<sup>37</sup>

Con el desarrollo de esta propuesta de mobiliario urbano; se buscará transformar y revitalizar el espacio público, caracterizando de manera coherente la imagen urbana de la Zona Médica; por lo tanto, se definen los siguientes criterios y lineamientos.

**CRITERIOS Y LINEAMIENTOS.**

A. CRITERIOS.

- *Accesibilidad:* Capacidad de uso por parte de cualquier persona, independientemente de sus limitaciones físicas.
- *Ergonomía:* Optimización de su diseño para la utilidad con la que fue concebido.
- *Versatilidad:* Capacidad de adaptarse con facilidad a elementos compuestos
- *Durabilidad:* Resistencia de los materiales que lo componen al deterioro provocado por las inclemencias del tiempo y los

<sup>37</sup> <http://espaciopublico-ep.blogspot.com/2009/03/mobiliario-urbano.html>



actos vandálicos. De fácil mantenimiento y reposición de elementos sucios, rotos o deteriorados.

- *Materiales:* Utilización de materiales con propiedades térmicas no absorbentes de calor.
- *Coherencia de diseño:* Integración con el entorno, proporción adecuada y racionalización en su colocación.
- *Color:* Generar contraste y armonía entre los elementos naturales y contruidos del entorno.

#### B. LINEAMIENTOS.

No se permitirá mobiliario que no cumpla con los criterios descritos en el literal anterior y los lineamientos de este literal.

- El diseño del mobiliario debe desarrollarse bajo la tendencia de Diseño Industrial Urbano y debe de cumplir con las características de innovación y estética; además, de cumplir con cánones de antropometría, accesibilidad y ergonomía.
- El diseño debe realizarse de manera homogénea, modular y versátil con formas orgánicas, geométricas o contraste entre ambas formas.
- Se prohíbe de acuerdo al diseño, aristas, cantos con filos vivos y texturas abrasivas, permitiendo acabados que no representen peligro a la vida o la integridad física de las personas.
- Se permite la utilización de materiales reciclados naturales y procesados que sean de larga durabilidad, propiedades térmicas no absorbentes de calor y que contengan una baja emisión de VOC (Componentes Orgánicos Volátiles) en su fabricación como en su contenido.

- Se prohíbe la utilización de pinturas, recubrimientos, masillas, pastas, lacados u otro material con alto contenido de VOC o cualquier otro tipo de partículas contaminante.
- Se prohíbe la utilización de materiales y acabados con propiedades reflectantes.
- El mobiliario debe ser de bajo costo de fabricación, mantenimiento y reparación.
- La instalación del mobiliario debe realizarse paralelamente a la calzada de la acera sobre el área destinada del arriate con una separación 0.30m desde el cordón de la acera.
- Se prohíbe la colocación de cualquier tipo de publicidad en el mobiliario y señalización.
- Se permite la utilización de colores calmos en su escala cromática y acentos cromáticos en diferentes tonos de intensidad en colores fríos y cálido.

Se sugiere utilizar los siguientes tonos o su equivalente, ya que deben ser colores contrastantes a los colores del medio, para los usuarios de baja visión. (ver cuadro en página siguiente)

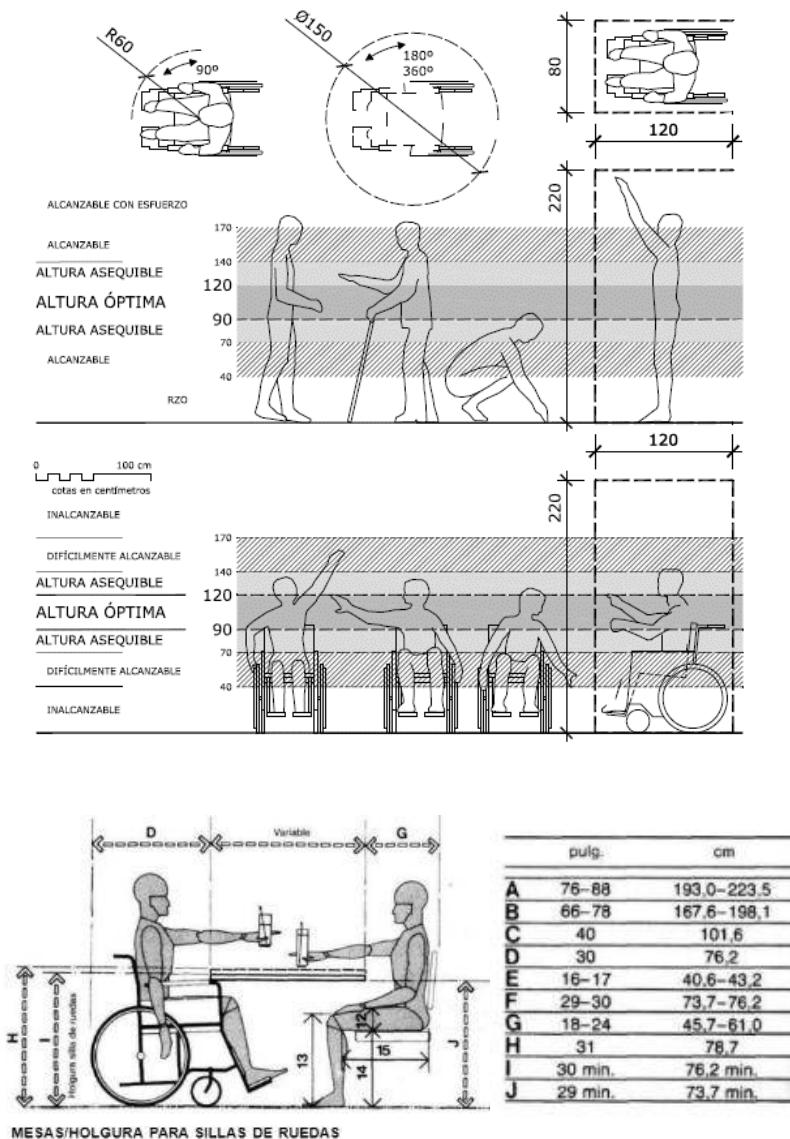




Cuadro N°22 Propuesta de colores para mobiliario.				
Color	Sistema			Color aprox.
	RAL	PANTONE	RGB	
Naranja	2009	172	222, 83, 7	
Amarillo	1021	1235	246, 182, 0	
Rojo	3003	704	187, 30, 34	
Azul	5010	541	0, 79, 124	
Violeta	4006	465	144, 51, 115	
Magenta	4010	226 C	188, 64, 119	
Blanco Perla	1013	468	227, 217, 198	
Gris guijarro	7032	Warm Grey 5	181, 176, 161	
Gris Plata	7001	444	140, 150, 157	
Aluminio Blanco	9006	414 C	161, 161, 160	
Blanco puro	9010	Cool Grey 1	241, 236, 225	
Oro Perlado	1036	715	128, 100, 63	
Oliva	1020	4505	160, 143, 101	
Ocre	1024	722	186, 143, 76	

- No se podrán emplear los colores utilizados en la señalización de tránsito, o de aquellos que distraigan la atención de los peatones y automovilistas en la vía pública.
- El mobiliario debe instalarse a una distancia de 5.00m a 10.00m desde la esquina más próxima, del vértice de los dos cordones más próximos, de las paradas de vehículos de servicio público, pasos de peatones señalizados u otras implantaciones semejantes cuando pueda dificultarse la visibilidad o la circulación; esto dependerá de los radios de giro de las vías.
- Las instalaciones de servicios que requiera el mobiliario y señalización deben ser subterráneas y obligatoriamente sus cajas de registro no tiene que generar ningún alza o desnivel en la calzada de la acera debiendo estar debidamente identificadas en la red subterránea.
- Se prohíbe la instalación de mobiliario sobre aceras menores o igual a 1.20m que no cuenten con arriate o cuando la circulación peatonal libre sea menor o igual a 2.00m una vez instalado.
- Se prohíbe la instalación de mobiliario que interrumpa la libre circulación del peatón, visibilidad de señalización de tránsito vehicular o peatonal y acceso a inmuebles o estacionamientos y deberá colocarse de manera que facilite los factores antes mencionados.
- Todo mobiliario de descanso debe contar con vegetación que proporcione sombra protegiéndolo de la incidencia solar y debe contar con elementos de protección vehicular.
- Todo el mobiliario deberá tener en cuenta la antropometría de los rangos de alcance para personas con movilidad reducida. Se sugieren los siguientes:

## ETAPA IV: PROPUESTAS

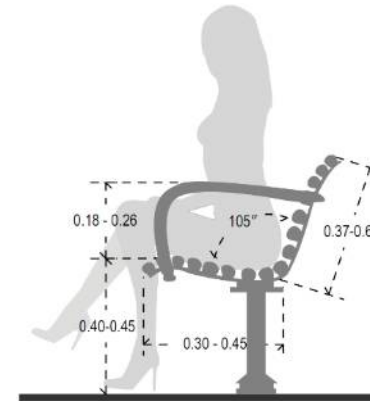


Esquema 30: Rangos de alcance y Holgura para interacción con el mobiliario.  
Fuente: Google.

- Las bancas deberán colocarse a una distancia mínima de 15.00m y máxima de 150.00m entre cada una; esta distancia dependerá del itinerario del peatón y deberá dotarse de al menos una banca o asiento de descanso en su distancia máxima.

Se recomiendan las siguientes dimensiones:

- Altura de asiento: 40- 45 cm.
- Fondo de asiento: entre 30 y 45 cm.
- Altura del respaldo: entre 37-61 cm.
- El ángulo comprendido entre el asiento y respaldo será de 105°.
- Si existiera apoyabrazos, estará a una altura entre 18 y 26 cm.
- Por debajo el espacio deberá estar libre y deberán estar sujetas al suelo.



Esquema 31: Dimensiones antropométricas y de accesibilidad para el diseño de bancas. Fuente: Manual de Diseño de Espacio Público - Dirección General de Obras Públicas de Zapopan, México.

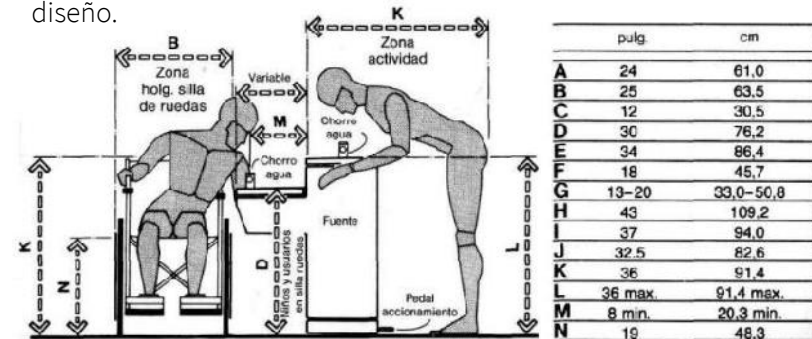
- Las bancas obligatoriamente deben tener un espacio contiguo a ellas de 0.90m x 1.20m para permitir que personas con movilidad reducida puedan hacer uso de las mismas.



- Las macetas deberán colocarse contiguo a las bancas o asientos de descanso una distancia de mínima de 0.50m y máxima de 2.40m entre cada una o según se requiera en el diseño del espacio público colocándose de manera racional.
- Las jardineras y la vegetación no deben interrumpir, obstaculizar o lastimar al usuario. Al diseñarlas se debe considerar no convertirlas en barreras, logrando dar mejor calidad urbana al espacio público.<sup>38</sup> Debiendo quedar a una altura libre de 2.50m.
- Los basureros deberán colocarse contiguo a las bancas a una distancia mínima de 1.50m y máxima de 2.40m; o colocarse a una distancia de 30 m dependiendo del itinerario peatonal. Se recomienda que tengan un diámetro entre 0.45 a 0.75m y evitar que su contenido se moje con la lluvia o sea accesible a todo tipo de animales.
- La separación por el tipo de residuo es deseable ya que potencia su reutilización. Incluir depósitos para diferentes tipos de residuo, facilita la sensibilización y educación ambiental del reciclaje desde el origen.<sup>39</sup>
- Las luminarias urbanas deben tener una altura entre 6.00m y 8.00m dependiendo del área a cubrir y una distancia de 25.00m entre cada una y traslapar su ubicación entre manzanas para lograr una mejor cobertura; en caso contrario su distribución dependerá de la longitud de la manzana tomando en cuenta su halo lumínico.
- Las luminarias peatonales deben tener una altura máxima de 4.00m a una distancia de 12.00m debiéndose separar como mínimo 3.00m de los arboles; en caso contrario su distribución

dependerá de la longitud de la manzana tomando en cuenta su halo lumínico.

- Las luminarias deben ser de tipo led, de luz blanca de temperatura mayor a 5000k, que no provoque deslumbramiento y distribuirse de manera racional y su calidad debe ser resistente a la intemperie. Se recomienda un nivel de iluminación mínimo de 10 lux en luminarias urbanas, de 7.5 lux en luminarias peatonales y de 20 lux en lugares de interés.<sup>40</sup>
- No se permiten bebederos que no cumplan con un sistema de grifería que facilite la utilización de las personas sin importar la discapacidad y se recomiendan las siguientes alturas para su diseño.



ALTURAS DE FUENTE PÚBLICA

Esquema 32: Dimensiones antropométricas y de accesibilidad para el diseño de bebederos. Fuente: Google.

- Los bolardos pueden ser fijos, móviles o retráctiles, deben tener una altura entre 0.75m a 0.90m y un diámetro mayor o igual a 0.15m; su distribución dependerá del ancho de vía o el uso para el cual esté destinado, se recomienda una separación mínima entre 0.90 a 1.50m. Se prohíbe el uso de machuelos.

<sup>38</sup> VMVDU (2016) Manual de buenas prácticas en la proyectación urbanística y arquitectónica.

<sup>39</sup> Ídem.

<sup>40</sup> <https://recursos.citcea.upc.edu/llum/exterior/peaton.html>





- No se permitirán bolardos que de acuerdo a su diseño afecten la circulación de personas con movilidad reducida y deberán identificarse con colores contrastantes a la calzada vehicular y peatonal o iluminación en horas nocturnas.
- La nomenclatura y señalización vial debe clasificarse en informativa y restrictiva; deberá dejar libre una altura de 2.50m desde el nivel de acera y una separación horizontal entre 0.30m a 0.60m desde el cordón de la acera y estar libre de cualquier elemento que impida su visualización; debiendo apuntar directamente con un ángulo no mayor a 5 grados al derecho de vía.
- Los paneles informativos deberán garantizar la circulación de las personas con movilidad reducida. Se recomienda que el diseño forme un cuerpo sólido desde el nivel de piso. No se permitirán paneles informativos con soportes tubulares de alma abierta con una altura mayor a 0.30m.
- No se permitirá la colocación de ningún elemento publicitarios en los elementos de nomenclatura y señalización vial, a excepción del logotipo de la Zona Médica y de la municipalidad.
- Los hidrantes deben colocarse en un radio de cobertura no mayor a 150.00m medidos sobre el eje de la calle y sobre el arriate (hidrante de columna); en anchos de acera sin arriate los hidrantes deben colocarse subterráneos a nivel de acera (hidrante tipo arqueta) en un radio de cobertura no mayor a 100m medidos sobre el eje de la calle.<sup>41</sup>
- La tubería de alimentación de hidrantes debe tener un diámetro mínimo de  $\varnothing 4''$ , se podrá utilizar  $\varnothing 3''$  debidamente justificado.

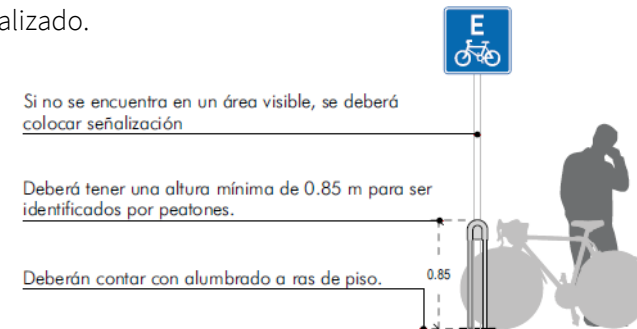
<sup>41</sup> Normas Técnicas para abastecimiento de agua potable y alcantarillados de aguas negras ANDA.

- Los hidrantes deben de tener como mínimo dos salidas para conexión de manguera de 2½” y una de 4½”, además, se debe identificar su capacidad mediante su color correspondiente.

Cuadro N° 23 Colores normativos para hidrantes		
Clase de hidrante	Color	Capacidad
C	ROJO	Hasta 500 *Gpm
B	NARANJA	De 500 a 999 *Gpm
A	VERDE	De 1000 a 1499* Gpm
AA	CELESTE	Más de 1500 *Gpm

\*Gpm: Galones por minuto. Fuente: Normas Técnicas para abastecimiento de agua potable y alcantarillados de aguas negras ANDA.

- Los parquímetros deberán estar ubicados en las zonas permitidas de estacionamiento y contar con sistema de pago. Además, debe tener una separación horizontal entre 0.30m a 0.60m desde el cordón de la acera.
- Las paradas de buses no deberán exceder como máximo de 5.60m x 2.00m y tener una circulación peatonal libre mínima de 1.20m; su ubicación deberá estar autorizada por el VMT.
- Los alcorques obligatoriamente deben tener un ancho de rendija de abertura no mayor de 2cm.
- Los bici-parqueos deberán colocarse a una distancia mayor de 15.00m de las entradas principales a edificios y estar debidamente señalizado.

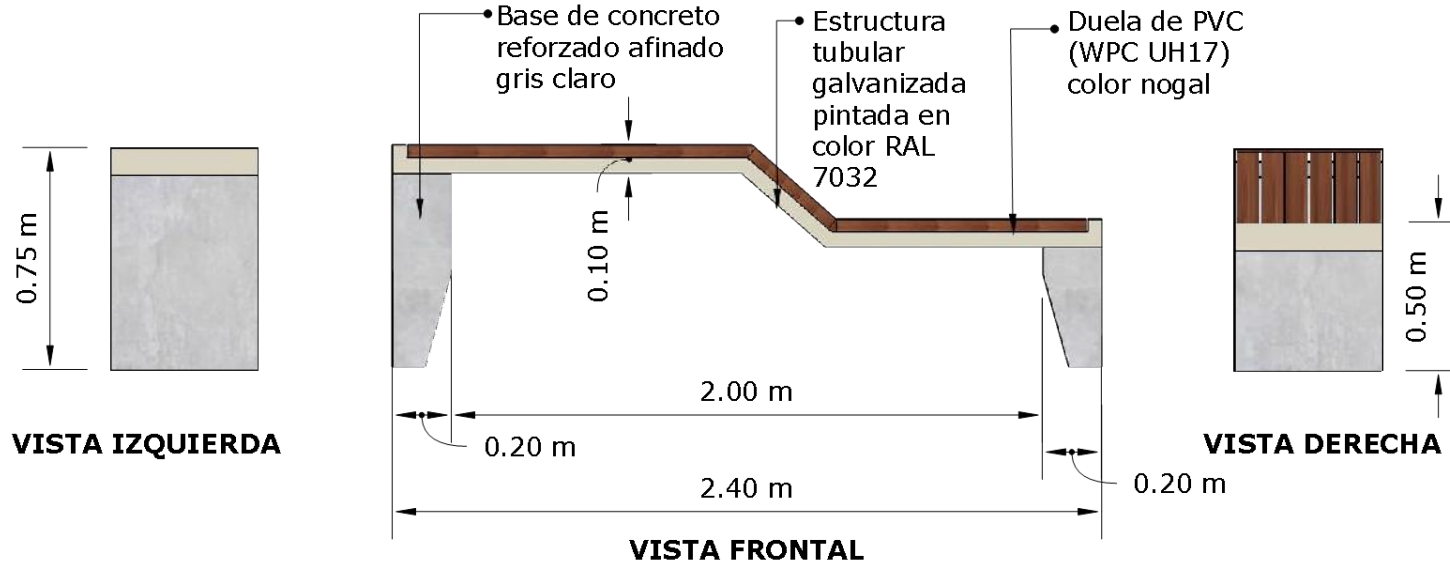


Esquema 33: Recomendaciones para el diseño de bici-parqueos. Fuente: Manual de Diseño de Espacio Público - Dirección General de Obras Publicas de Zapopan, México.

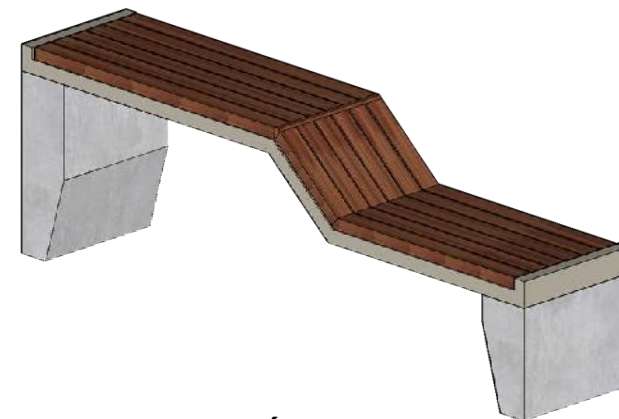


**PROPUESTA DE MOBILIARIO URBANO.**

**BANCA PARA ADULTOS/ADULTOS MAYORES.**



VISTA SUPERIOR

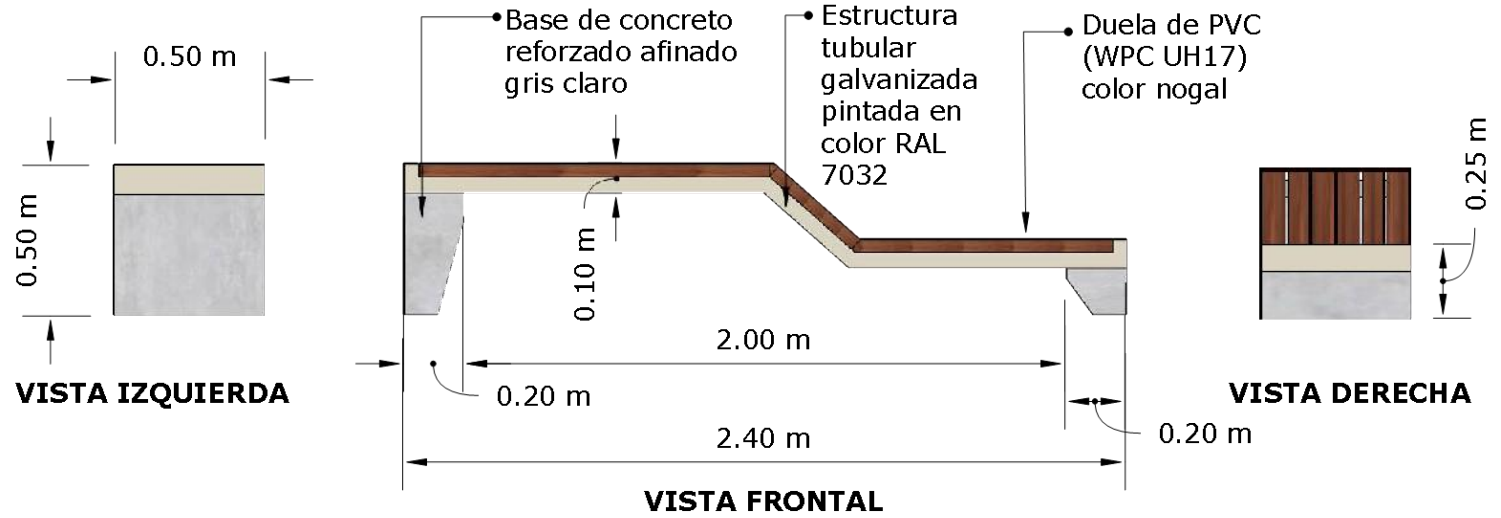


VISTA ISOMÉTRICA

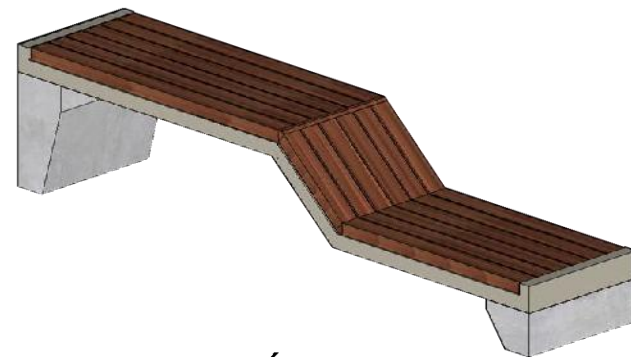
**Nota:** El cambio de nivel en la banca facilita el uso para el adulto mayor, debido a su movilidad reducida.



BANCA PARA ADULTOS/NIÑOS.



VISTA SUPERIOR

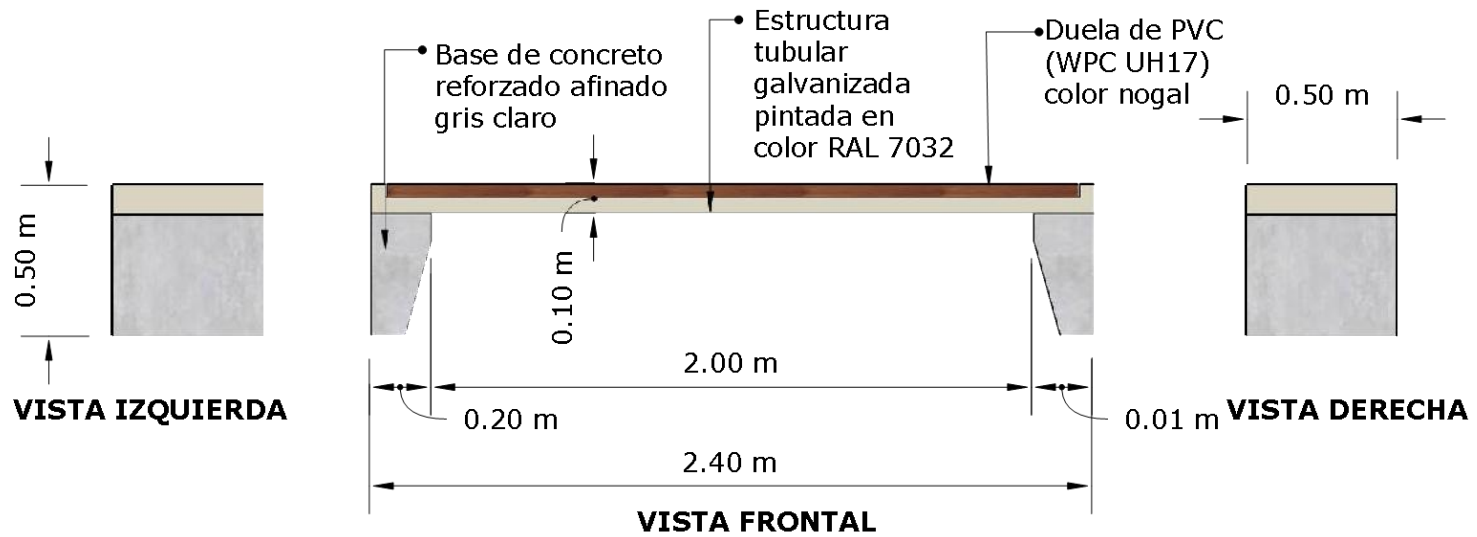


VISTA ISOMÉTRICA

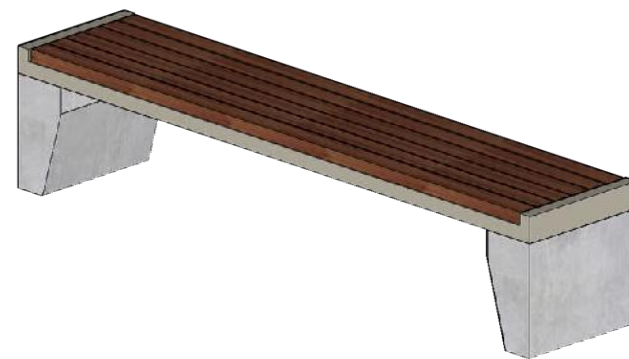
**Nota:** El cambio de nivel en la banca facilita el uso para los niños, debido a su antropometría.



BANCA DE USO GENERAL.



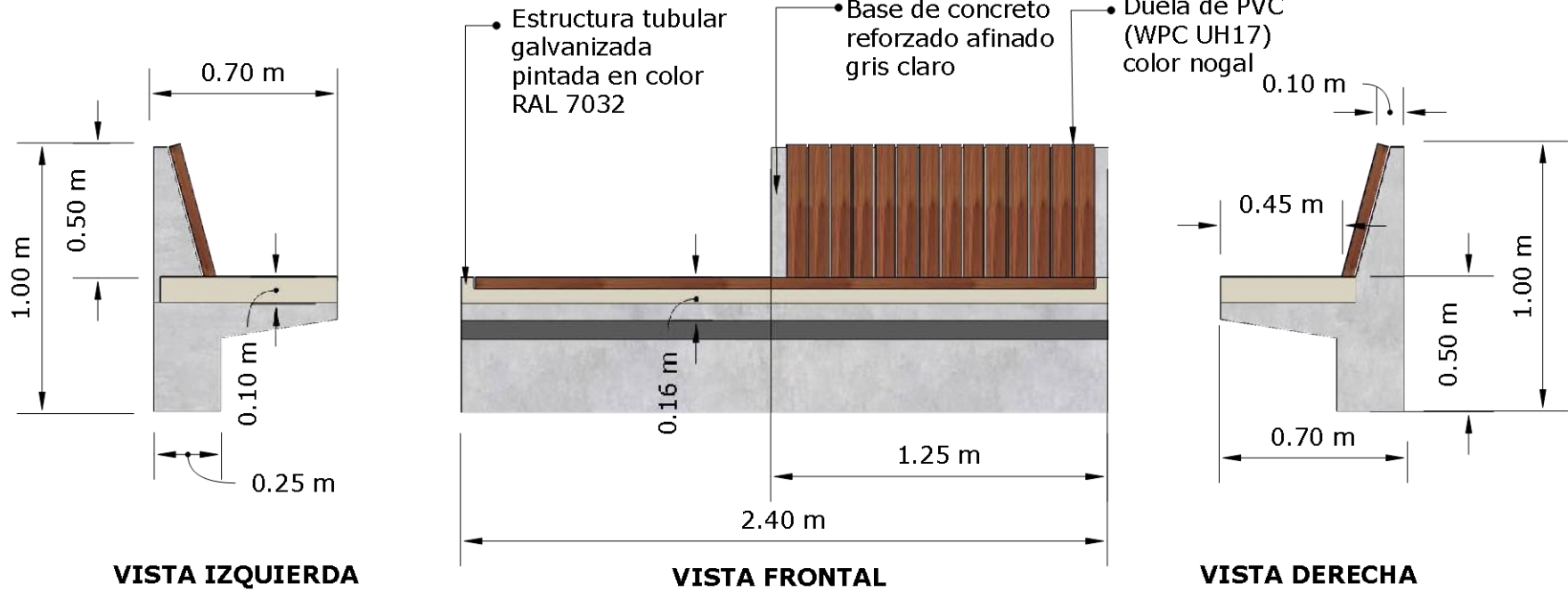
VISTA SUPERIOR



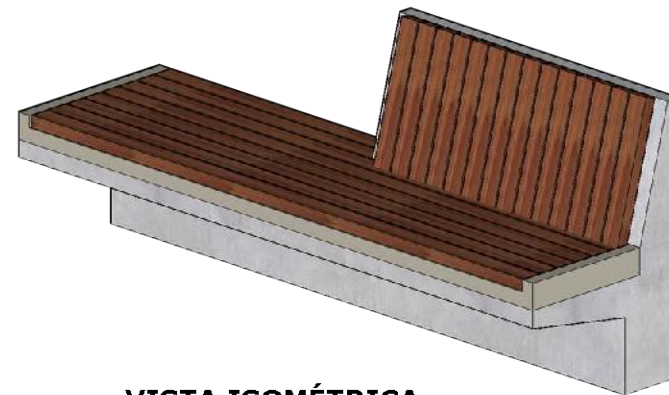
VISTA ISOMÉTRICA



**BANCA CON RESPALDO. (ALTERNATIVA 1)**



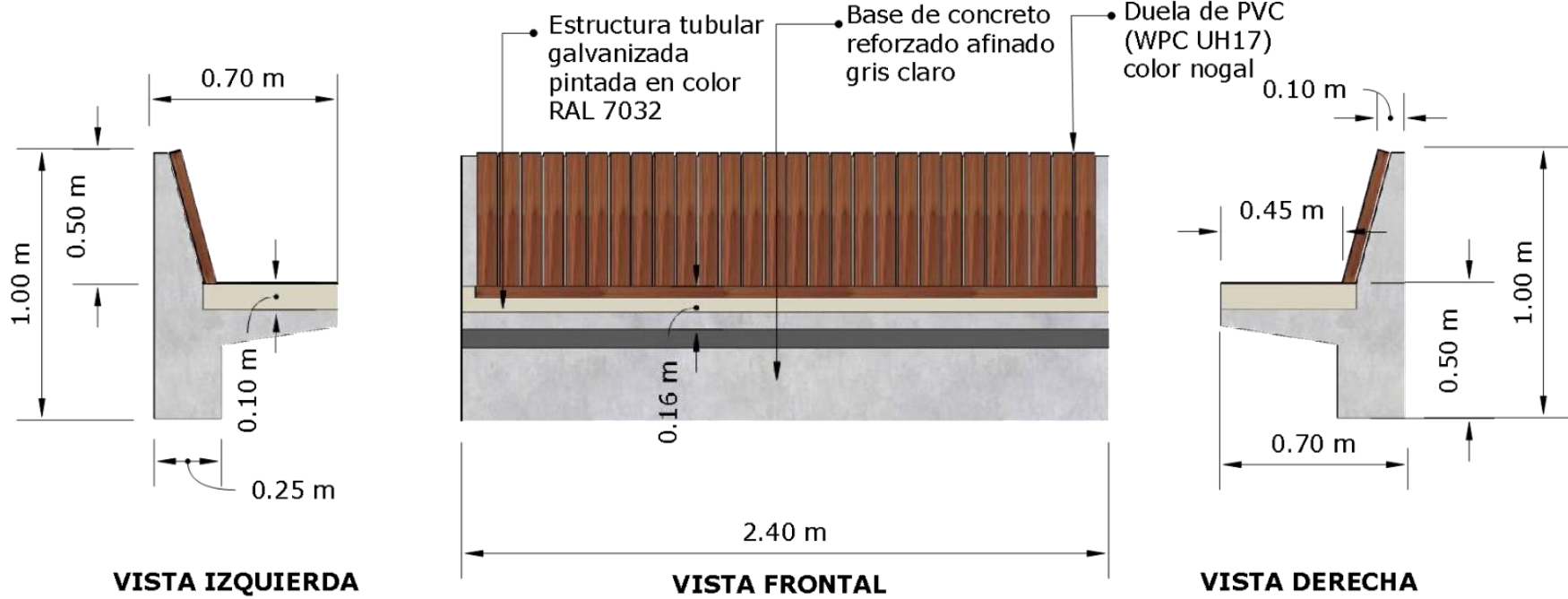
**VISTA SUPERIOR**



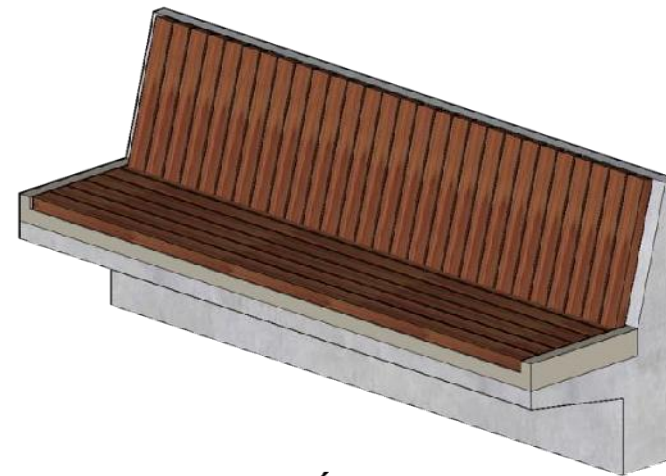
**VISTA ISOMÉTRICA**



BANCA CON RESPALDO. (ALTERNATIVA 2)



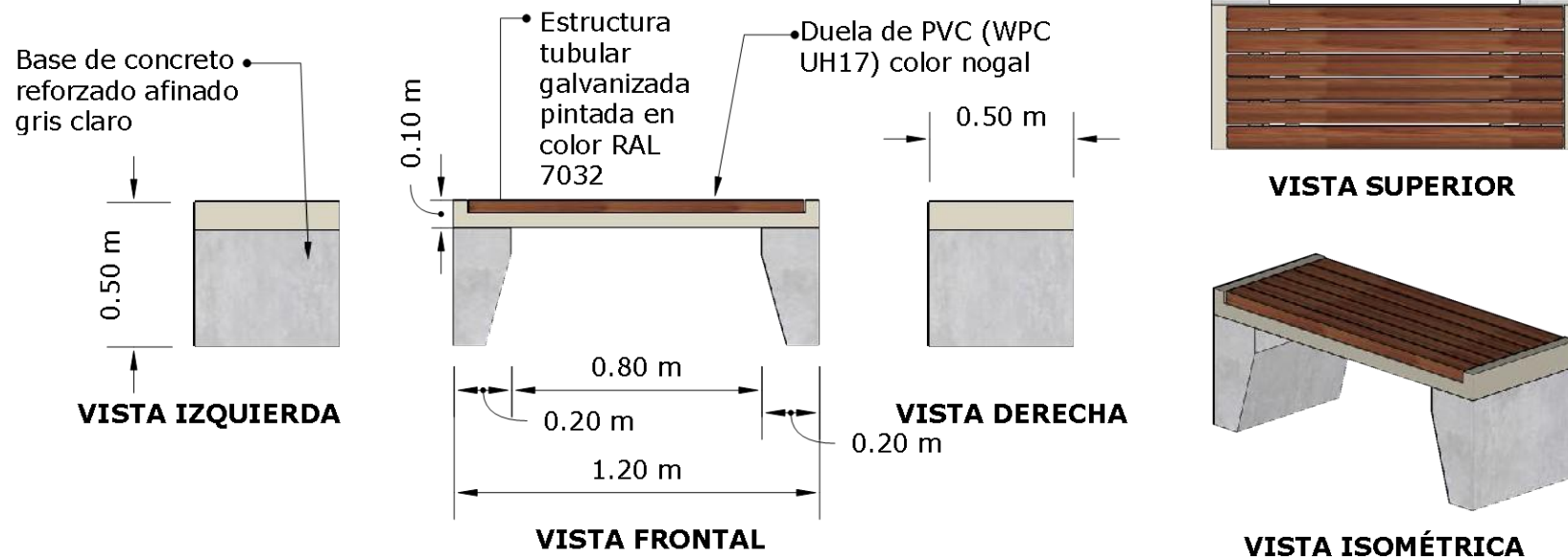
VISTA SUPERIOR



VISTA ISOMÉTRICA

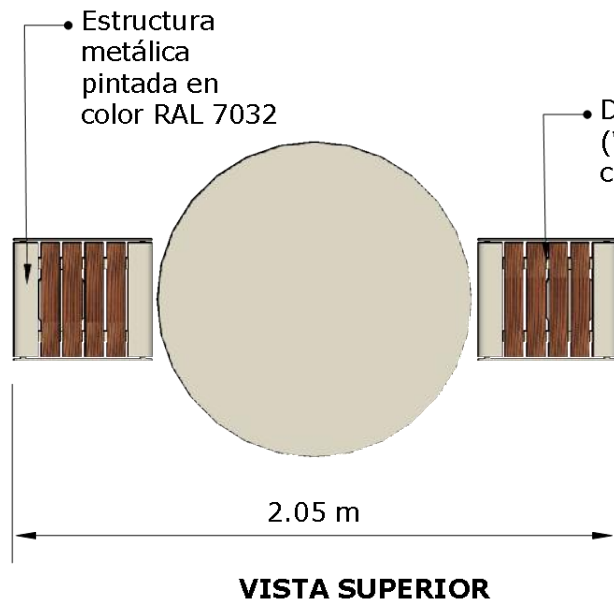
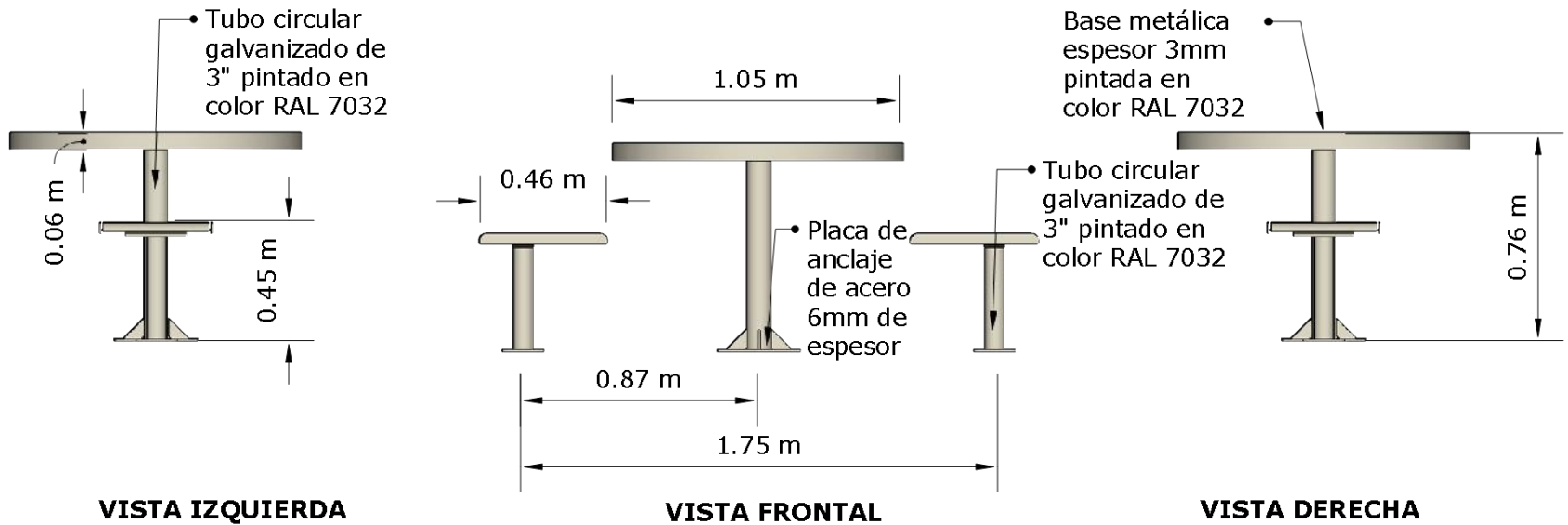


**BANCA DE DESCANSO.**





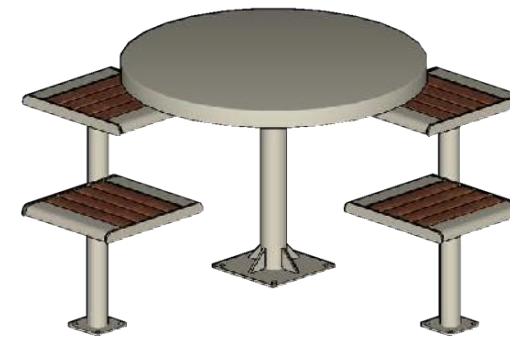
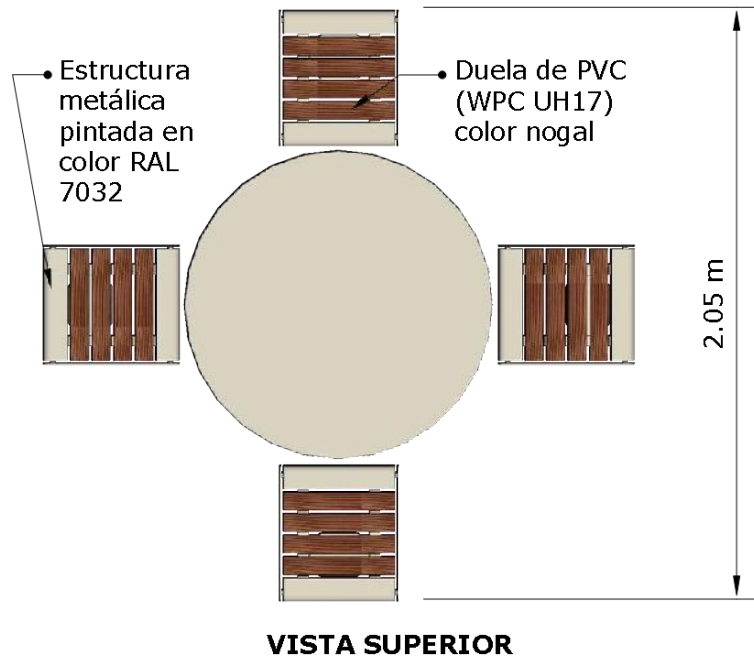
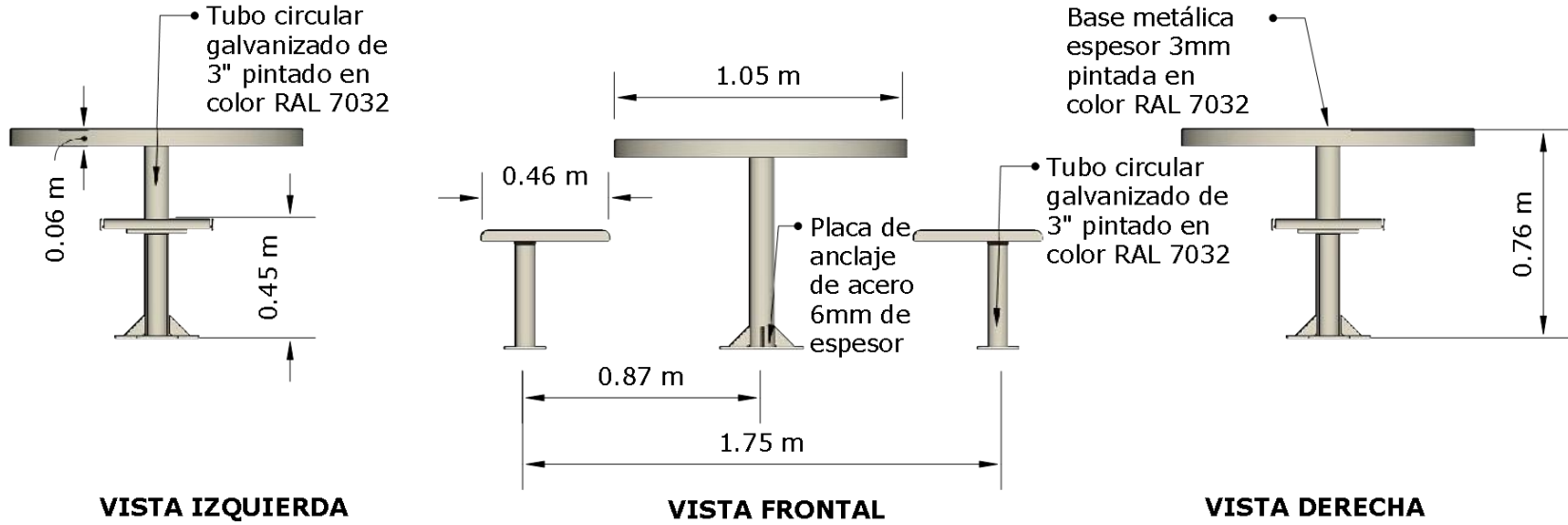
MESA. (ALTERNATIVA 1)





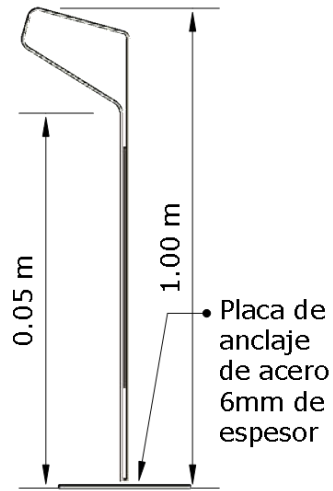


MESA. (ALTERNATIVA 2)

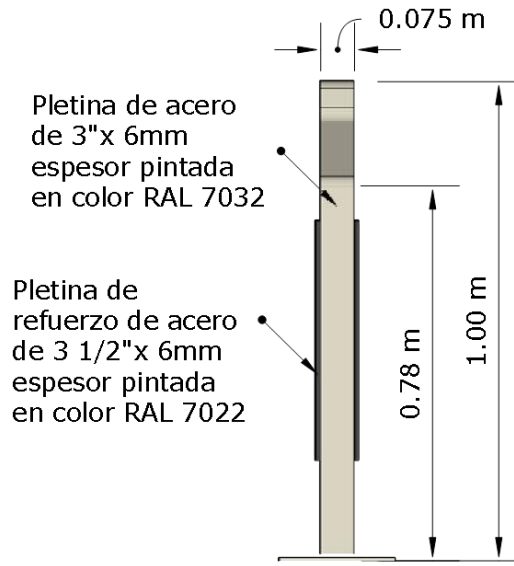




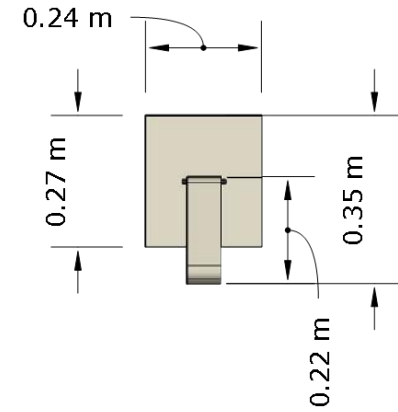
**BICIPARQUEO.**



**VISTA LATERAL**



**VISTA FRONTAL**



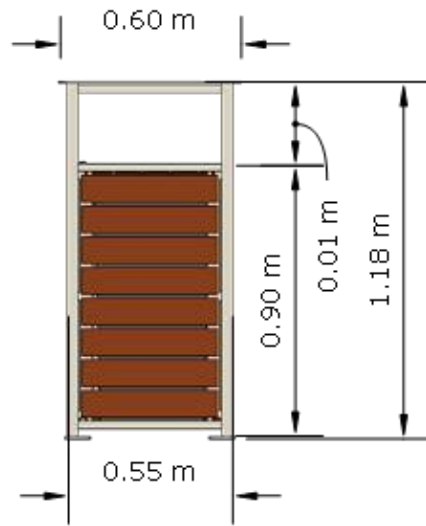
**VISTA SUPERIOR**



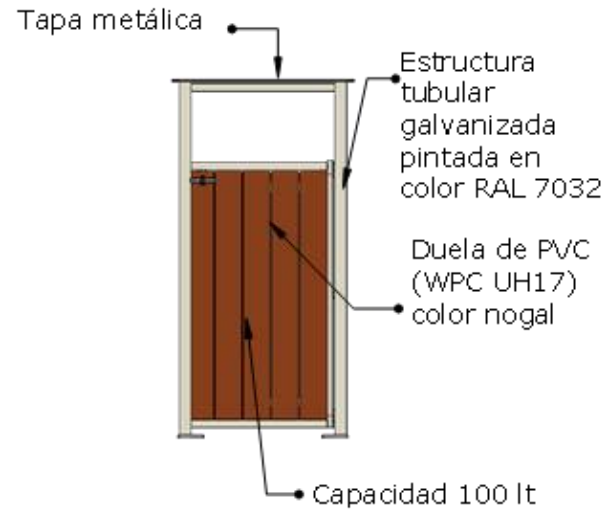
**VISTA ISOMÉTRICA**



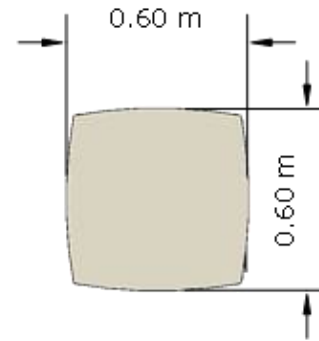
**BASURERO.**



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL

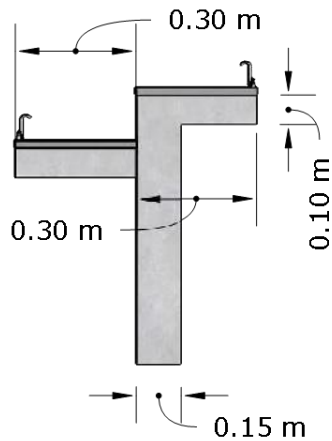


VISTA SUPERIOR

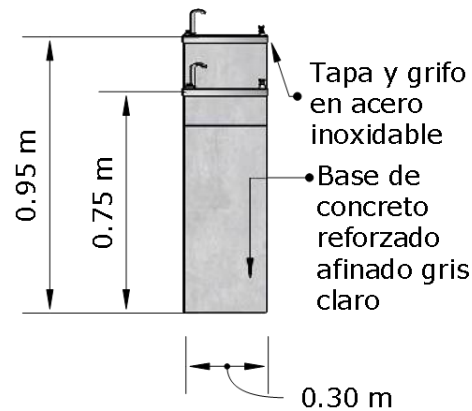


VISTA ISOMÉTRICA

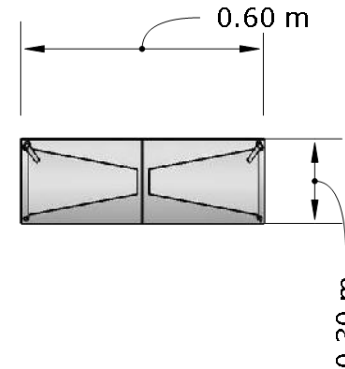
**BEBEDERO.**



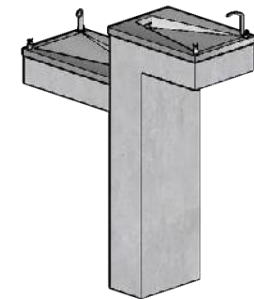
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



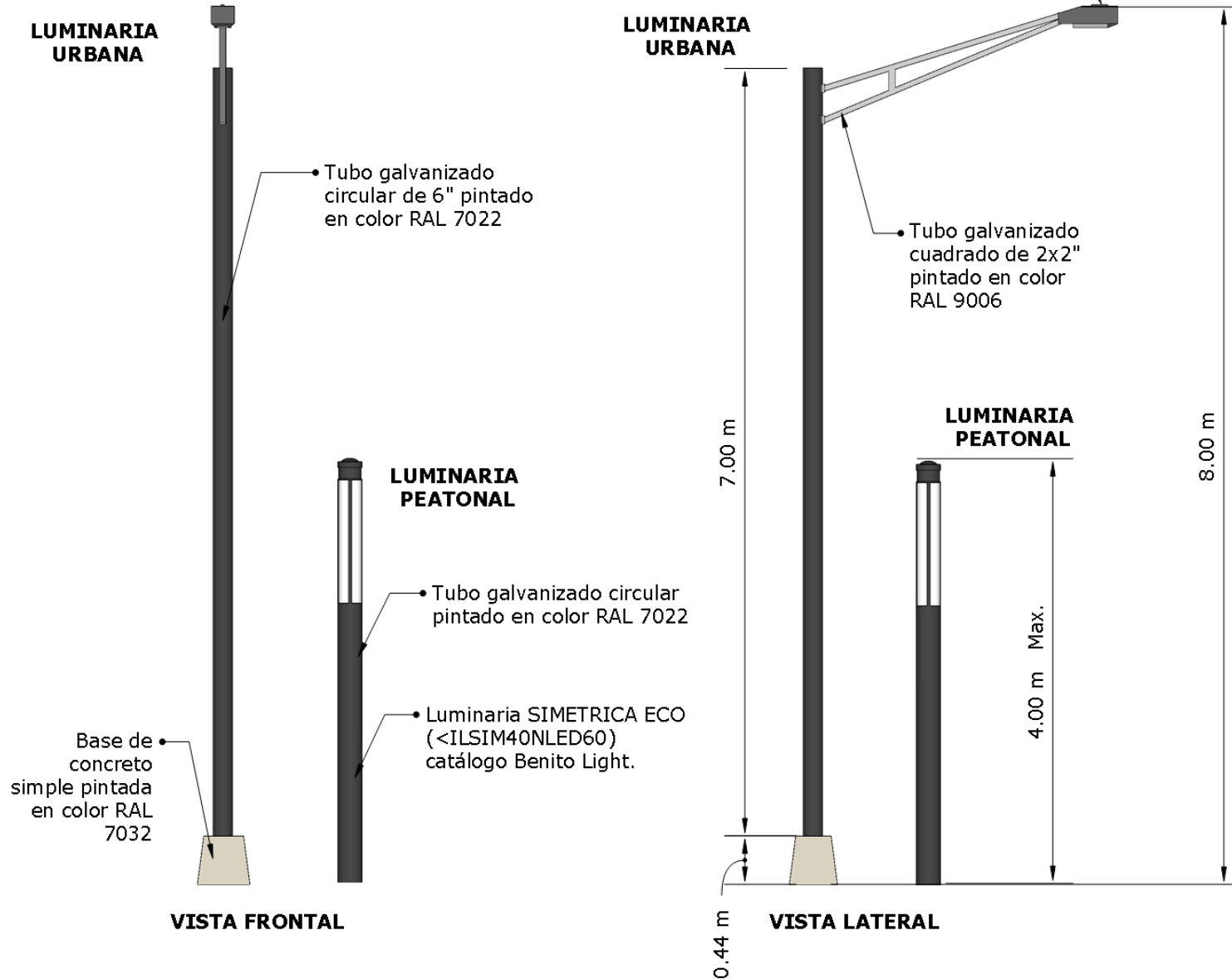
VISTA SUPERIOR



VISTA ISOMÉTRICA



LUMINARIA URBANA Y PEATONAL.



**Nota:** se permite el uso de modelos similares.

**ALCORQUES.**

Modelo: Concord

Marca: HESS



Modelo: Belvedere

Marca: HESS

**Descripción:** Alcorque en fundición de hierro macizo, consta de cuatro segmentos y dos tapas de riego; Segmentos atornillados entre sí y colocados sobre base auto portante, barnizado por inmersión, color RAL 9011.

**Dimensiones:**

Ancho: 1.50m

Alto: 1.50 m

Espesor: 3 cm (ambos modelos)

Rendija: 1.7cm (ambos modelos)

Radio interno: 0.62 cm (ambos modelos)

Radio externo: 1.50 m (solo modelo Belvedere)



## D2. ELEMENTOS FISICOS DEL ESPACIO.

### ACERAS.

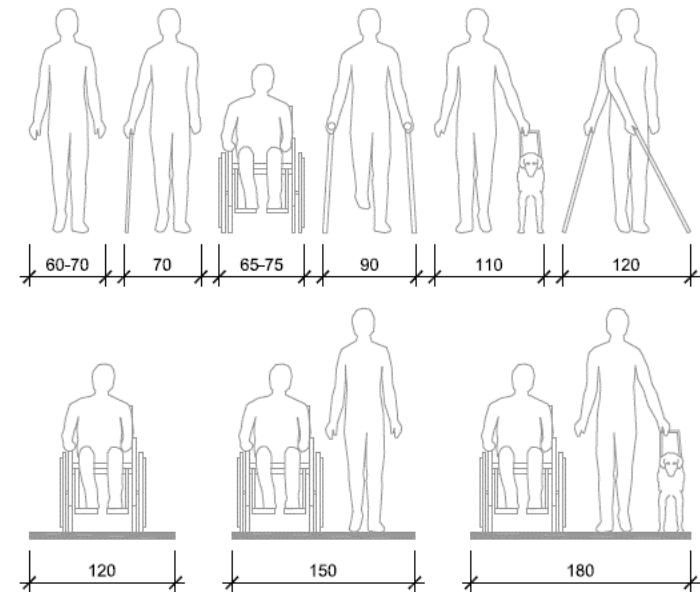
Las aceras de nuestras calles son espacios públicos esenciales para la vida urbana. Son lugares en los que nos comunicamos, conversamos, intercambiamos, jugamos, corremos, caminamos o, simplemente, estamos de pie o sentados.<sup>42</sup>

Debido a la importancia que representan las aceras como espacio público es necesario implementar esta propuesta ya que actualmente las aceras de la Zona Médica se encuentran en un alto grado de deterioro tanto en su calzada de circulación como en su arriate, además, de vegetación inadecuada. Con esta propuesta se mejorarían las condiciones actuales y permitirá un desplazamiento de las personas con movilidad reducida sin interrupciones y un entorno más agradable.

#### Lineamientos:

- El pavimento de las aceras debe ser plano, duro, estable y su superficie debe ser antideslizante en estado seco o húmedo, y homogénea sin desniveles ni rugosidad que generen resistencia al desplazamiento.
- Los pavimentos de las aceras deben ser no absorbentes de calor y de colores claros para evitar las islas de calor. Además de tener fina granulometría.
- La pendiente transversal no debe ser mayor al 2% y su pendiente longitudinal no debe ser mayor al 8%. Caso contrario la pendiente estará sujeta a la topografía de la zona.
- Las aceras obligatoriamente deben estar libres de cualquier obstáculo.

- Se prohíbe la colocación o salientes de gradas, rampas peatonales y rampas de accesos vehiculares, estacionamiento de vehículos y/o la construcción de cualquier infraestructura informal que interfieran con la circulación peatonal.
- La anchura mínima de acera debe ser de 1.50m, idealmente se recomienda un ancho de 2.00m; para otros anchos de acera deben tomarse en cuenta los siguientes patrones.



Esquema 34: Determinación de ancho libre de circulación en aceras  
Fuente: Manual de Accesibilidad para Técnicos Municipales, Madrid 2011

- El mobiliario urbano no debe presentar salientes mayores a 0.10m sobre el área libre de circulación.
- Las rejillas en aceras deben tener un espaciado menor a 2.5cm y colocarse en sentido contrario a la circulación peatonal.

<sup>42</sup> <https://www.ecologistasenaccion.org/25238/la-acera-es-peatonal/>

## ETAPA IV: PROPUESTAS



- Se prohíbe conducir bicicletas, triciclos, patinetas, scooters sobre la acera.
- Las aceras deberán contar con franjas de pavimento táctil (señales podotáctiles) de direccionamiento y advertencia, que sirvan como guía para las personas no videntes o de baja visión, además, deberán estar colocadas al centro de la circulación peatonal y separadas más de 0.40m de cualquier objeto vertical o del borde de la acera.
- Las áreas de descanso deberán utilizar pavimento diferenciado mediante textura y color del área de descanso a fin de facilitar su localización y detección.
- Se permite la utilización de baldosas y adoquines arquitectónicos en circulaciones peatonales secundarias y sendas peatonales en las que requiera su uso; debiendo ser una superficie plana.

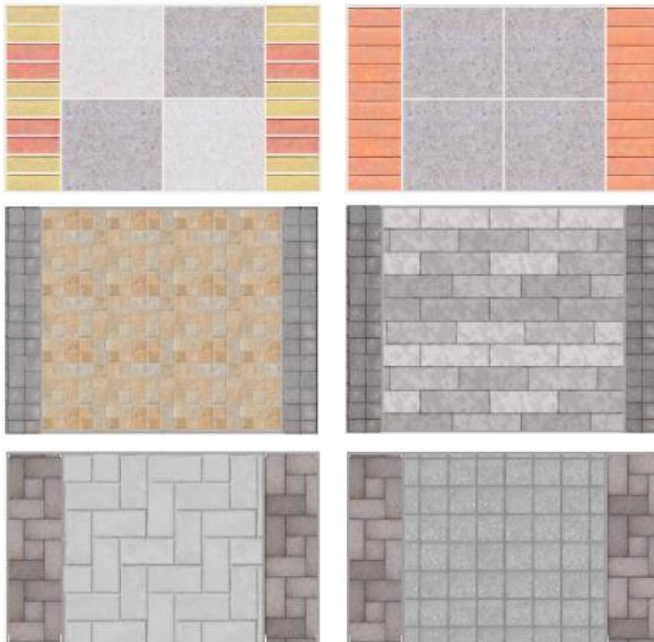


Imagen 15: Patrones sugeridos aceras y sendas peatonales.  
Fuente: Elaboración propia.

- Es obligatorio el uso de colores contrastantes en concretos de aceras, baldosas y adoquines permitiéndose únicamente colores como: gris, rojo, amarillo, rosa, café, o su equivalente en tonalidades rebajadas.



Imagen 16: Colores sugeridos para baldosas y adoquines, colores físicos aproximados Fuente: Bloquitubos catálogo de productos 2018

- No se permitirá el uso de baldosas y adoquines arquitectónicos en la superficie total de las circulaciones peatonales primarias, utilizándose únicamente en los bordes exteriores del ancho libre de circulación permitiendo identificar los límites del área de circulación peatonal; debiendo ser una superficie plana que permita identificar fácilmente las señales táctiles para personas no videntes o de visión reducida.

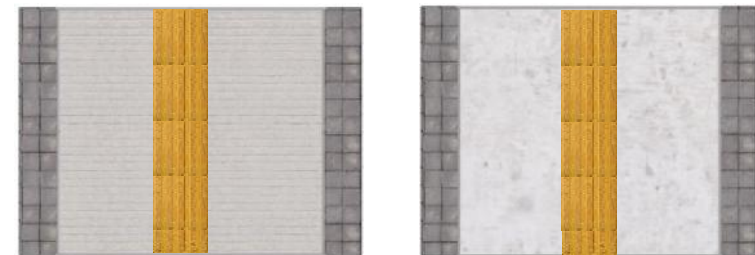


Imagen 17: Patrón sugerido para circulaciones peatonales primarias que conecta equipamiento importante Fuente: Elaboración propia.



- Las señales podotáctiles deben clasificarse y utilizar como: tipo direccional y tipo alerta o cambio de dirección; deben tener una dimensión de 0.40 x 0.40m, se permite la utilización de color rojo, amarillo y azul.

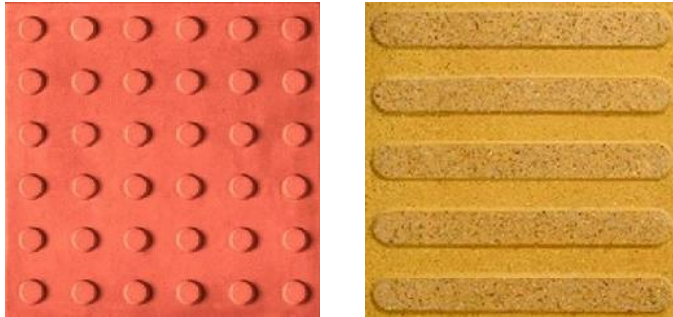


Imagen 18: Señal táctil de alerta (izquierda) y direccional (derecha)  
Fuente: Google.

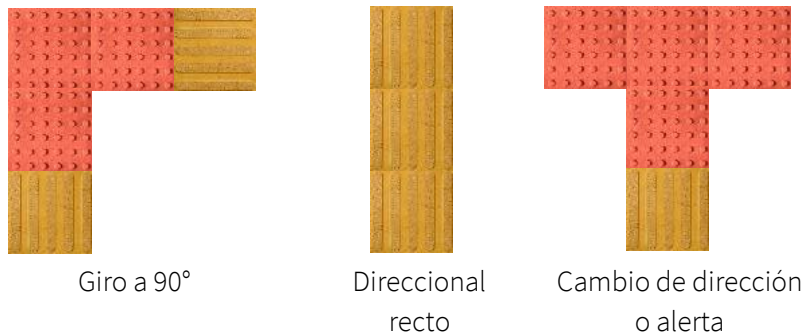


Imagen 19: Disposición general de señales táctiles. Fuente: Elaboración propia

**VEGETACIÓN.**

La vegetación es un elemento importante que aporta al mejoramiento de la imagen y paisaje urbano no sólo como elemento decorativo o estético, sino en la forma en que se percibe un determinado lugar y la identidad creada a partir de esta.

Con el desarrollo de esta propuesta de vegetación; se buscará, en primer lugar, aportar mejoras a la imagen urbana, además mejorar las condiciones ambientales actuales y generar confort para los usuarios de la Zona Médica; para lo cual se definen los siguientes lineamientos:

**Lineamientos:**

- Se eliminará y se prohibirá aquella vegetación que presente riesgos para las edificaciones aledañas, aquella que cause problemas en la circulación peatonal y destruya los materiales de pisos, permitiendo únicamente los establecidos en la propuesta de arborización del presente plan.
- Los proyectos de desarrollo Arquitectónico y Urbano deberán integrar la vegetación existente, e incorporar vegetación que sea adecuada y no genere problemas de adaptación y permita la fácil circulación de los peatones, respetando la establecida en la propuesta de arborización del presente plan.
- La vegetación que está declarada como protegida, no podrá ser eliminada a menos que sea causante de algún riesgo para la población, o este causando deterioro grave en el espacio público.
- La vegetación colocada en plazas no debe obstaculizar la visibilidad de elementos que marcan la identidad de la zona.
- Ubicar la vegetación de manera estratégica, permitiendo que ésta pueda ser utilizada como protección auditiva, para los ruidos generados por los vehículos que circulan por la zona.





- Se permitirá la incorporación de vegetación ornamental, ya sean estas plantas, arbustos o arboles siempre y cuando no causen problemas a la infraestructura del espacio público.
- Se prohíbe la utilización de vegetación exótica y se debe privilegiar las especies nativas.
- Luego de haber establecido los lineamientos se presenta la vegetación a utilizar en la Zona Médica, definiendo el tipo según la zona a arborizar, además se indica la función que cumple cada uno, sea esta: Función Arquitectónica, ya que permite acentuar recorridos, delimitar espacios (circulaciones), etc., Función Estética: su floración y colorido permite la decoración del espacio público, y Función Bioclimática: son árboles y plantas utilizados principalmente para la purificación del aire.

Cuadro N° 24: Áreas destinadas a la arborización	
Áreas destinadas para vegetación	Simbología de Áreas
Arriates centrales, con ancho de tierra más o menos 0.30 m	1
Arriates laterales, con un ancho de más o menos 1 m	2
Arriates laterales y centrales, con ancho de más o menos 1.50 a 4.00 m	3
Triángulos y plazas pequeñas (Áreas reducidas)	4
Parques y zonas verdes de colonias y comunidades	5
Áreas abiertas	6





**Cuadro N° 25: Vegetación a utilizar en la Zona en Planificación (Especies Forestales)**

N°	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Simbología de áreas de utilización
1	Acacia Amarilla	Cassiasiamaeae	Ceasalpiniaceae	2-3-4-5-6
3	Almendro de Río	Andirainermis	Fabaceae	5-6
6	Calistemo	Calistemonlanceolatum	Myrtaceae	1-2-3-4-5-6
9	Cerezo de Belice	Eugenia atropunctata	Myrtaceae	1-2-3-4-5-6
10	Ciprés	Cupressuslucitónica	Cupressaceae	3-5-6
13	Eucalipto	Eucalyptussp	Myrtaceae	5-6
14	Jacaranda	Jacaranda mynisifolia	Bignoniaceae	5-6
15	Júpiter de Java	Langestromia indica	Lytraceae	4-5-6
16	Laurel de la India	Ficus microcarpa	Moraceae	2-3-4-5-6
17	Magnolia Himalaya	Michelia champaca	Magnoliaceae	2-4-5-6
18	Maquilishuat	Tabebuia rosea	Bignoniaceae	3-4-5-6
19	San Andrés	Tecomastans	Bignoniaceae	3-5-6
22	Polyaltia	Polyalthiacongifolia	Annonaceae	2-4-5-6

*Fuente: Ing. Adán Aguiluz (Técnico Vivero Municipal, Alcaldía de San Salvador).*

**Cuadro N° 26: Vegetación a utilizar en la Zona en Planificación (Especies Frutales)**

N°	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Simbología de áreas de utilización
1	Cafeto	Psidium	Rubiaceae	4-5-6
2	Caimito	Chrysophyllum cainito	Sapotaceae	5-6
3	Icaco	Crysobalanus icaco	Crisobalanaceae	4-5-6
4	Limón Mauricio	Citrus limonum	Rutaceae	5-6

*Fuente: Ing. Adán Aguiluz (Técnico Vivero Municipal, Alcaldía de San Salvador).*



Cuadro N° 27: Vegetación a utilizar en la Zona en Planificación (Especies ornamentales)

N°	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Simbología de áreas de utilización
1	Azalea o Rododentro	Rhododendron simsii	Ericaceae	3-4-5
2	Cafeto de la india	-	-	3-4-5
3	Camarón Amarillo	Justicia brandegeana	Acanthaceae	3-4-5
4	Cambray	Ervatania coronaria	Asteraceae	3-4-5
5	Cheflera	Chefflera Arborícola variegada	Araliaceae	3-4-5
6	Chula	Cathantus roseus	Apocynaceae	3-4-5
7	Coleus	Coleus blumei	Labiadas	3-4-5
8	Corona de Cristo	Euphorbia milli	Euphorbiaceae	3-4-5
9	Croto	Codiaeum variegatum	Euphorbiaceae	1-2-3-4-5
10	Croto cola de gallo	Crotum sp	Euphorbiaceae	1-2-3-4-5
11	Dólar o Lotería	Dieffenbachia bowmanii	Araceae	4-5
12	Flor de las Once	Portulaca grandiflora	Portulacaceae	1-2-3-4-5
13	Ginger	Alpinia purpureta	Zingiberaceae	4-5
14	Gota de sangre	Adonis aestivalis	Ranunculaceae	4-5
15	Gracena Roja	Cordylina rubra	Asparagaceae	2-3-4-5
16	Hoja de Aluminio	Pilea cadiere	Urticaceae	2-3-4-5
17	Ixora	Ixora sp	Rubiaceae	4-5
18	Duranta limon	Duranta	Verbenaceae	1-2-3-4-5-6
19	Jasmín	Jasminum officinale	Oleaceae	4-5
20	Lengua de Suegra o Curarina	Sansevieria trifasciata	Agavaceae	4-5
21	Listón Nevado (Mala Madre)	Clorophytum comosum	Liliaceae	4-5
22	Maní Forrajero	Arachis pintoi	Fabaceae	1-2-3-4-5
23	Palmera Abanico	Washingtonia robusta	Palmae	3-4-5-6
24	Palmera Cica	Cycas revoluta	Aracaceae	2-4-5

Fuente: Ing. Adán Aguiluz (Técnico Vivero Municipal, Alcaldía de San Salvador).



Cuadro N° 28: Vegetación a utilizar en la Zona en Planificación (Especies ornamentales)

N°	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Simbología de áreas de utilización
25	Palmera Cola de Zorro	Wodyetia bifurcada	Aracaceae	3-4-5
26	Palmera Miami	Veitchia merrillii	Aracaceae	2-3-4-5
27	Palmera Oriental	Chrysalidocarpus	Aracaceae	2-3-4-5
28	Palmera Real	Roystonea regia	Aracaceae	2-3-4-5
29	Pensamiento Chino	Viola tricolor	Violaceae	4-5
30	Perico	Mirabilis jalapa	-	3-4-5
31	Pie de Niño	Pedilanthus	Euphorbiaceae	4-5
32	Santa Marta	Cuphea hyssopifolia	Lythraceae	2-3-4-5
33	Sapriisa	Tradescantia spathaceae	Commelinaceae	2-3-4-5
34	Senderiana	Dracaena sanderiana	Liliaceae	4-5
35	Tuya	Thuja occidentalis	Cupressaceae	2-4-5-6
36	Veranera	Bougainvillea spectabilis	Nyctaginaceae	5-6
37	Zafiro	Browallia speciosa	Solanaceae	2-4-5

Fuente: Ing. Adán Aguiluz (Técnico Vivero Municipal, Alcaldía de San Salvador).



A continuación, se detallan algunos ejemplos de la vegetación mostrada en las tablas anteriores, describiendo la función de esta en los espacios públicos.

DIFERENTES USOS DE LA VEGETACIÓN

Gramma y Maní forrajero (Img.20)

Descripción

Tipo de vegetación rastrera, utilizada para la estética en los espacios públicos, pero además tiene un uso muy importante en superficies impermeabilizadas ya que permite minimizar la erosión de estas.

Función  
Arquitectónico  
Estético



VEGETACION UTILIZADA COMO BARRERA NATURAL.

El tipo de vegetación designada para este uso no debe sobrepasar la altura de 1 m, de manera que no se obstaculice la visibilidad de peatones y automovilistas hacia diferentes puntos

Cheflera (Img.21)

Planta tipo arbustiva utilizada como barrera protectora del ruido gracias a su denso follaje, además es utilizada como protección para otra vegetación en arriates, así como para acentuar recorridos en los espacios públicos.

Función  
Arquitectónico  
Estético



Lengua de suegra (Img.22)

Planta utilizada principalmente por su alta capacidad para la purificación del aire, además puede ser utilizada para la delimitación de espacios como arriates ya que fácilmente funciona como barrera natural.

Función  
Arquitectónico  
Estético  
Bioclimático



Saprisa (Img.23)

Planta utilizada en espacios públicos, ya que aporta belleza gracias al contraste de colores verdes y púrpuras, lo que la hace una planta con alto valor estético.

Función  
Arquitectónico  
Estético





**Ixora (Img.24)**

Esta planta permite ser colocada como barrera delimitando arriates o espacios residuales; a la vez funciona como elemento estético gracias a su floración la cual se puede encontrar de diversos colores, como: rojo, amarillo, celeste, naranja, rosado.

**Función**  
Arquitectónico  
Estético



**Duranta Limón(Img.25)**

Planta utilizada como protección o barrera natural, gracias a la facilidad de moldear por medio de podas permite crear formas en los jardines que hacen que la vegetación sea atractiva y decorativa.

**Función**  
Arquitectónico  
Estético



**PLANTAS Y ARBUSTOS DE USO ORNAMENTAL**

Las siguientes plantas pueden ser utilizadas de forma ornamental, gracias a su colorido y floración, éstas no deberán sobrepasar la altura de 1m, para evitar obstaculizar la visibilidad peatonal y automovilística.

**Camarón Amarillo (Img.26)**

Planta que gracias a su abundante floración en colores amarillo intenso y blanco, permiten utilizarla en la ambientación de espacios públicos.

**Función**  
Estético



**Coleus (Img.27)**

Plantas de colores muy intensos y contrastantes, utilizadas principalmente para la decoración de jardines.

**Función**  
Estético



## ETAPA IV: PROPUESTAS



### Croto (Img.28)

Arbustos utilizados como elementos decorativos gracias a la variedad de colores que se pueden encontrar, además algunas clases pueden utilizarse como barreras naturales.

**Función**  
Estético



### Santa Marta (Img.29)

Planta que además de su uso decorativo en los jardines gracias a su floración en color morado, puede ser utilizado como una barrera natural de baja altura.



## ARBOLES FLORALES

A continuación, se muestran algunos ejemplos de árboles florales u ornamentales que aportan al paisaje urbano, por lo que pueden ser utilizados en la Zona Médica.

### Acacia Amarilla (Img.30)

**Altura Máxima:**  
15 m, sin mantenimiento  
**Tipo de hoja:** Perennifolia  
**Período de floración:**  
Mayo – Junio  
**Tipo de Raíz:** Pivotalante o Típica  
**Mantenimiento:**  
Poda de Formación, crecimiento y conservación.



### Calistemo (Img.31)

**Altura Máxima:**  
10 m, sin mantenimiento  
**Tipo de hoja:** Perenne  
**Tipo de Raíz:** Típica o pivotante  
**Período de floración:**  
Noviembre – Abril  
**Mantenimiento:**  
Poda de Formación, crecimiento y conservación.



### Laurel de la India (Img.32)

**Altura Máxima:**  
19 m, sin mantenimiento  
**Tipo de hoja:** Perennifolia  
**Tipo de Raíz:** Típica o Pivotalante  
**Período de floración:**  
Marzo – Junio, Septiembre - Diciembre  
**Mantenimiento:**  
Poda de Formación, crecimiento y conservación.



### Magnolia Himalaya (Img.33)

**Altura Máxima:**  
40 m, sin mantenimiento  
**Tipo de hoja:** Perennifolia  
**Tipo de Raíz:** Típica o Pivotalante  
**Período de floración:**  
Enero - Octubre  
**Mantenimiento:**  
Poda de Formación, crecimiento y conservación.





Maquilishuat (Img.34)

**Altura Máxima:**  
22 m, sin mantenimiento  
**Tipo de hoja:** Caducifolia  
**Tipo de Raíz:** Típica o Pivotante  
**Período de floración:**  
Diciembre - Febrero  
**Mantenimiento:**  
Poda de Formación , crecimiento y conservación.



Este árbol podrá ser utilizado siempre y cuando se coloque otro árbol de hoja perenne que genere protección en la misma zona ya que es un árbol que pierde su hoja permaneciendo seco periódicamente.

San Andrés(Img.35)

**Altura Máxima:**  
12 m, sin mantenimiento  
**Tipo de hoja:** Perennifolia  
**Tipo de Raíz:** Típica o Pivotante  
**Período de floración:**  
Noviembre - Mayo  
**Mantenimiento:**  
Poda de Formación, crecimiento y conservación.



Polyaltia (Img.36)

**Altura Máxima:**  
12 - 30 m, sin mantenimiento  
**Tipo de hoja:**  
Perenne  
**Tipo de Raíz:** Pivotante  
**Período de floración:**  
Marzo – Junio, Septiembre - Diciembre  
**Mantenimiento:**  
Poda de crecimiento y conservación.



ARBOLES FRUTALES

Existen algunos árboles frutales que pueden ser utilizados, ya que no generan mucha basura y pueden mantenerse de un tamaño considerable con mantenimiento, entre estos están los que se muestran a continuación:

Icaco (Img.37)

**Altura Máxima:**  
6 m, sin mantenimiento  
**Tipo de hoja:** Perennifolia  
**Tipo de Raíz:** Pivotante  
**Período de floración:**  
Diciembre - Febrero  
**Mantenimiento:**  
Poda de Formación, crecimiento y conservación.







**Cafeto (Img.38)**

**Altura Máxima:**  
10 m, sin mantenimiento o estado silvestre  
**Tipo de hoja:**  
Perenne  
**Tipo de Raíz:**  
Típica o Pivotante  
Mantenimiento:  
Poda de crecimiento y conservación.

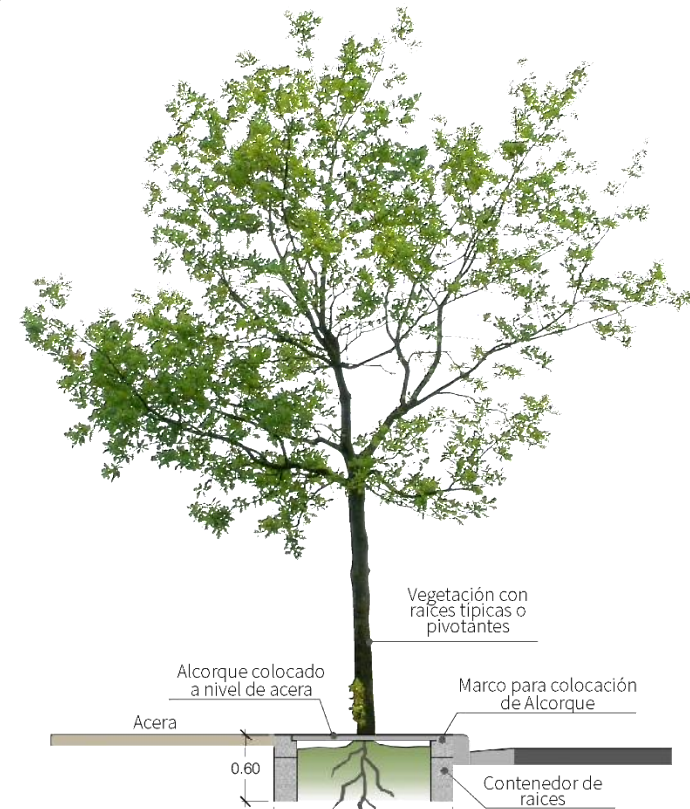


**Almendra de Río (Img.39)**

**Altura Máxima:**  
27 m, sin mantenimiento  
**Tipo de hoja:**  
Perennifolia  
**Tipo de Raíz:**  
Típica o Pivotante  
Mantenimiento:  
Poda de ramas bajas, de crecimiento y conservación.



Para proteger y evitar la destrucción de las aceras o pavimentos causada por el crecimiento de la vegetación se proponen árboles que poseen raíces de tipo: Típica o pivotante; es decir, raíces de crecimiento vertical hacia abajo. Además, para la plantación en espacios pavimentados, se deberá realizar un contenedor de raíces (fundación y dos hiladas de bloques 0.60 m de profundidad), y sobre este deberá colocarse alcorque para garantizar la circulación segura del peatón, como se muestra a continuación:



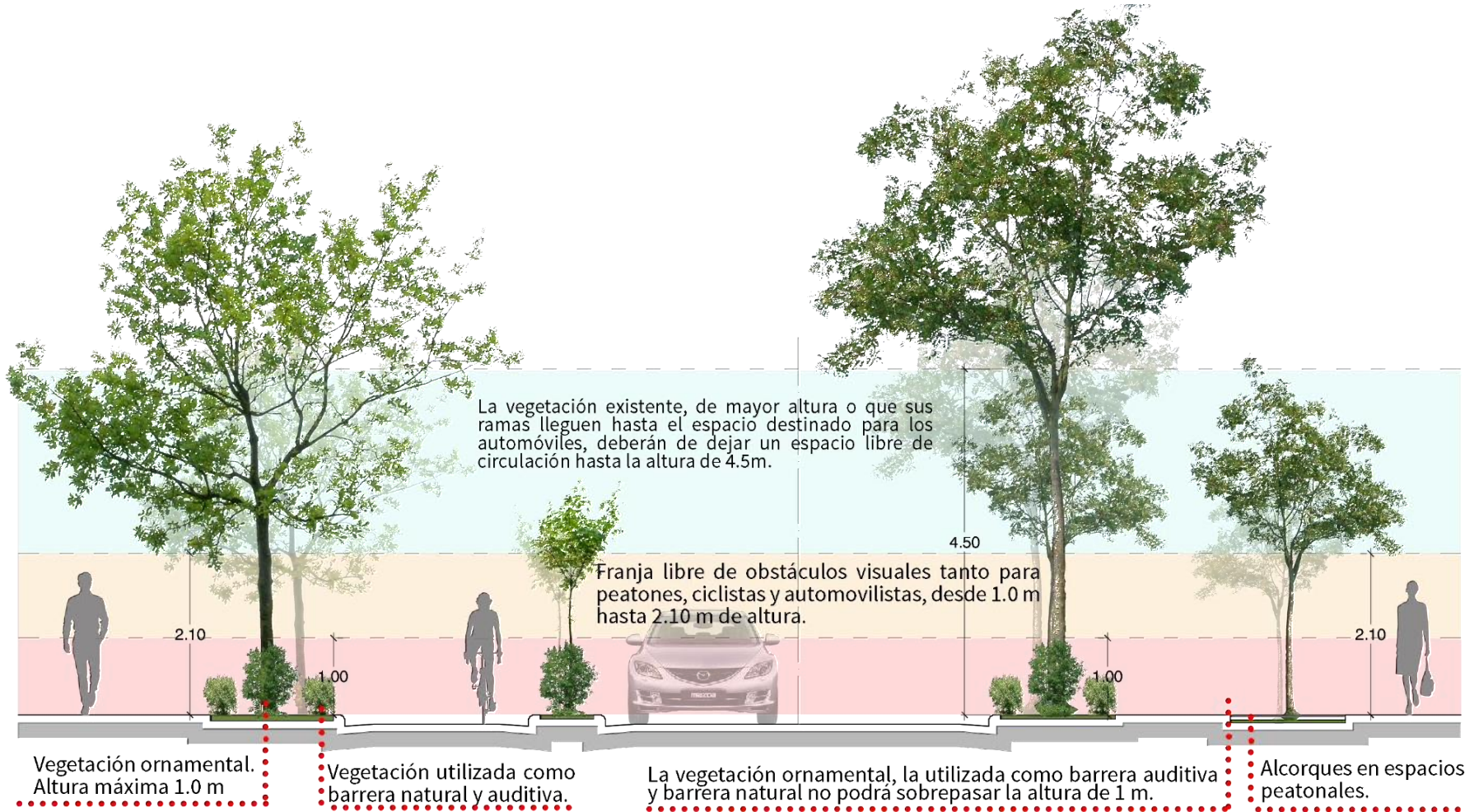
Esquema N°35: Detalle de contenedores de raíces de la vegetación. Fuente: Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público, Medellín, Colombia

**Nota:**

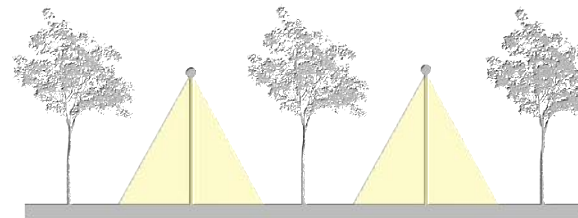
Es importante resaltar que a todos los árboles antes mostrados, debe de realizárseles podas de crecimiento, formación y conservación de manera periódica, ya que esta acción de mantenimiento permite mantenerlos de un tamaño que no genera conflictos y mejoran la vistosidad y calidad de estos.



DETALLE DE LOS DIFERENTES USOS DE LA VEGETACIÓN EN EL ESPACIO PÚBLICO.



Los rótulos de señalización peatonal, vial e informativos, así como las luminarias peatonales y viales deberán colocarse de manera alterna a la vegetación y no debajo de esta, de manera que el contenido de los rótulos y la iluminación no sea bloqueada.



# PLAN PARCIAL

ZONA MÉDICA DE S.S.



**PLAN DE MOVILIDAD  
URBANA SOSTENIBLE**





#### 4.4.1 GENERALIDADES.

##### OBJETIVO

Reorientar la movilidad de los usuarios de la Zona Médica hacia un enfoque sostenible, a través de lineamientos de diseño y fomento de buenas prácticas orientadas a disminuir el uso del automóvil privado y fomentar el transporte público y no motorizado.

##### ENFOQUE

El enfoque de un Plan de Movilidad Sostenible es el fomento de los medios de transporte más eficientes (Transporte público y medios no motorizados), para conseguir mejoras sociales, ambientales y económicas a escala local, que logre integrarse con los demás planes, los cuales afectan de manera positiva la movilidad, abarcando los diferentes modos de transporte y reduciendo los impactos negativos de este, resolviendo los crecientes volúmenes de tráfico y congestión, cambiando así la modalidad de movilidad a modos más limpios y eficientes; además, debe estar enfocado en la protección de la Calidad Ambiental de la Zona Médica provocada por los impactos negativos asociados al alto tráfico vehicular; garantizando la seguridad de los usuarios por medio de infraestructura de Calidad, Monitoreo y Mantenimiento constante por parte de Instituciones competentes.

Estas acciones deben realizarse en coordinación institucional por parte de la Municipalidad, el Viceministerio de Transporte, y otras Instituciones a las que corresponda el ordenamiento vial.



Imagen 40: Esquema de medidas, Guía práctica estacionamiento y políticas de reducción de congestión en América Latina.

#### 4.4.2 COMPONENTES

El Plan de movilidad sostenible contempla cuatro componentes, los primeros tres basados en la pirámide de movilidad urbana, y el último engloba los tres anteriores desde un enfoque mucho más amplio e integral.

##### A. Movilidad blanda:

Crear las condiciones para promover la peatonalización y el fomento del uso de la bicicleta a través de la implementación de diferentes estrategias de intervención urbana.

##### B. Transporte Público de Pasajeros:

Mejorar la infraestructura para el transporte público, así como la eficiencia del servicio, complementando con elementos de movilidad blanda.

##### C. Transporte Vehicular Particular y de Carga:

Establecer diferentes lineamientos y regulaciones que permitan garantizar, en primer lugar, la reducción del vehículo privado, además del orden y la libre circulación de todas las modalidades de movilidad dentro de la zona médica.

##### D. RAPS:

Integrar los componentes anteriores bajo un concepto más completo conocido como RAPS (Redes Ambientales Peatonales Seguras), que, además de integrar las diferentes modalidades de movilidad urbana, incluyen aspectos importantes como el ambiente y la seguridad ciudadana.

##### A. MOVILIDAD BLANDA

La movilidad blanda es aquella en la cual los usuarios no se movilizan en un vehículo automotor, es decir, peatones y ciclistas. Este tipo de movilidad sin duda está en la cima de la pirámide



debido a que es el tipo de movilidad no contaminante, además presenta numerosos beneficios para el ciudadano, mejoras a la salud, a la interacción social, ahorro económico, entre otros.

La peatonalización y fomento de la bicicleta son factores claves para lograr una movilidad sostenible, por esto el plan de movilidad urbana sostenible presenta lineamientos que pueden y deben ser aplicados en este ámbito:

### A. PEATONALIZACIÓN:

“Peatonalizar las calles es una de las formas de rehabilitar el espacio público y de dotarlo nuevamente de sentido. Con su aplicación se recupera toda la vida y actividad perdida durante el fenómeno de expansión automovilística”<sup>43</sup>.

Las aceras juegan un papel importante en la vida de las ciudades. Son las conductoras de los movimientos peatonales y de los accesos, están a cargo de la conectividad y promueven caminar.

Como espacios públicos, las aceras sirven como principal espacio público de la ciudad, activando las calles social y económicamente. Aceras seguras, accesibles y con un buen mantenimiento son fundamentales y necesarias para las ciudades.

El área destinada al peatón no se limita solamente a un trayecto libre para movilizarse de un punto a otro, esta tiene muchas más variaciones:

**1. Zona de servicio interior/externo:** Es una extensión del edificio en el que se pueden alojar cafés, áreas de mesas y convivencia; la Zona de servicio interior/externo consiste en estirar la fachada del edificio

para mezclar las actividades y difuminar límites entre edificios y aceras.

Existen vías en la zona Médica cuyo ancho permite albergar una zona de servicio interior/externo.

- Se permitirá colocar mobiliario por parte del propietario del local, que vaya en línea con los diseños y colores sobrios del mobiliario propuesto para la Zona.
- No colocar publicidad contaminante visualmente y cuya ubicación interfiera con la circulación del peatón.
- No se permiten en esta zona la ubicación de planchas de cocina, áreas de trabajo, depósitos de basura, mostradores de comida, etc. que pongan en riesgo la salud del peatón.
- Si se colocan toldos de protección deben estar a la altura mínima requerida que se menciona en el plan de imagen urbana.



Imagen 41: Ejemplos de aplicación de zonas frontales en aceras.

<sup>43</sup> Ideas y buenas prácticas para la movilidad sostenible, Ecologistas en acción.



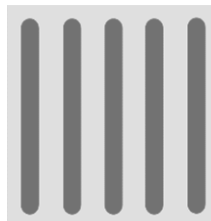
**2. Zona de circulación peatonal libre:** Este es el eje principal de la acera, asegura que el peatón tenga un desplazamiento libre y seguro.

Como se menciona en el proyecto de unificación y control de mobiliario urbano y elementos físicos del espacio, los anchos mínimos según el manual de criterios de diseño urbano son de 1.50m, al ser ésta una zona médica idealmente se diseñará con un ancho de 2.0 m, que es el ancho necesario para que dos sillas de ruedas puedan circular sin ningún problema.

Las aceras con anchos agradables, buena conectividad, mobiliario y espacios para albergar, traen consigo numerosos impactos positivos, como la mejora del valor de la tierra, interacción social, entre otros.

Para lograr una movilidad sostenible es importante la inclusión, por esto las aceras deben garantizar las mejores condiciones para personas con movilidad reducida. El diseño de aceras deberá incorporar señalización con guía o banda táctil; que permitirá señalar el avance seguro para el peatón, alerta de detención o precaución y situaciones que impliquen riesgo, tales como la proximidad de un desnivel o de un obstáculo en la circulación.

Avance / Circulación



Alerta / Precaución

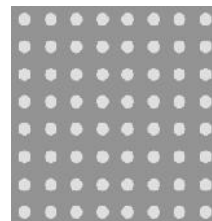


Imagen 42: Significado según el texturizado en el Pavimento táctil.  
Fuente: Manual de Accesibilidad Universal

**3. Zona de mobiliario:** Es una sección en la acera para albergar mobiliario urbano como bancas, basureros, luminarias, arboles, estacionamiento para bicicletas, etc.

Esta zona está muy poco definida actualmente, y no se le da la atención debida, un buen diseño de mobiliario ayuda a que sean cada vez más los usuarios que decidan volverse peatones y recorrer la zona a pie sin tener que recurrir a ningún vehículo.

- Colocar bancas para el descanso del peatón a distancias agradables.
- Abastecer de árboles que brinden sombra a éstas para que el peatón permanezca el mayor tiempo posible en un ambiente térmicamente agradable.
- Ubicar basureros cerca de las bancas para evitar que los usuarios arrojen basura a las aceras por no poder ubicar un basurero próximo.
- Colocar luminarias junto a las bancas para que los peatones puedan utilizarla durante horas nocturnas.

Estos puntos son clave para el éxito del uso del mobiliario, sumado a esto con otros mobiliarios como bebederos, mejorarán la experiencia del peatón.

**4. Zona de amortiguamiento:** Esta puede incluir diferentes elementos como extensiones del radio de giro, áreas de manejo de agua lluvia, estacionamientos laterales, ciclo rutas, etc.

Se pretende incluir una ciclo ruta sobre las principales vías de la zona, ésta puede ser utilizada como zona de amortiguamiento con la debida protección para el ciclista (vegetación, bolardos, etc) También se definirán vías con parquímetro para estacionarse, lo



cual es válido como una zona de amortiguamiento que separa al peatón del tráfico vehicular.

Con base en lo anterior, los diseños de los espacios de los peatones deben cumplir en la medida de lo posible con estas condiciones para lograr realmente “peatonalizar” la ciudad.

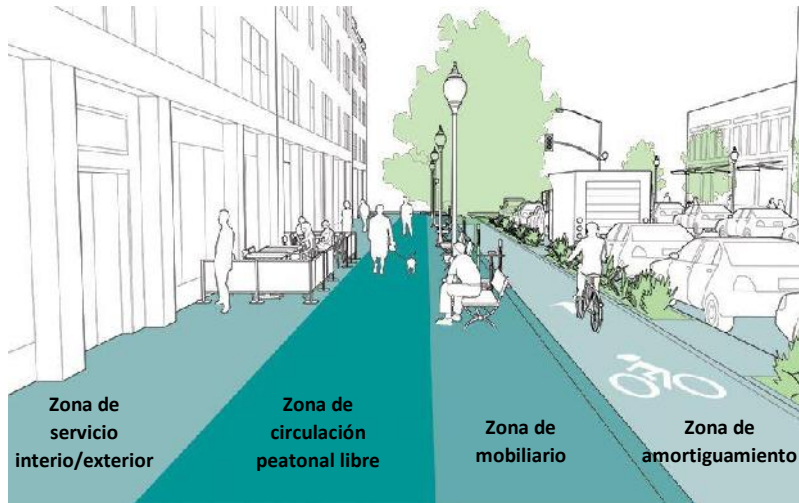


Imagen 43: Zonificación de la acera, National Association of city transportation officials (NACTO).

**B. FOMENTO DE LA BICICLETA:**

La bicicleta es el medio de transporte, exceptuando el caminar, que menos impactos conlleva de todo tipo: no consume energía, no contamina, apenas produce ruido y el espacio que necesita es escaso. Además, presenta una serie de ventajas para sus usuarios: es el medio más rápido para distancias inferiores a 3 km, y resulta muy competitiva hasta distancias de 5 km; resulta beneficiosa para

la salud de las personas que la utilizan y permite un mayor contacto con el entorno.<sup>44</sup> Además, reducen el CO2, reducen el consumo energético y aumenta y mejora el espacio público.

Ciudades con distintas condiciones e infraestructuras como Ámsterdam, Sídney y Bogotá han demostrado que la bicicleta es el transporte más óptimo en distintos entornos urbanos.

El éxito de una cicloruta depende de varios factores:

**1. Topografía:** La topografía es un factor importante para el uso de la bicicleta, pendientes menores al 3% son las recomendables, si se cuenta con pendientes más pronunciadas tiende a ser mayor el esfuerzo físico del ciudadano y por tanto desincentiva su uso.

La Zona cuenta con una topografía agradable, lo cual representa un gran potencial para la aplicación de una ciclo ruta en la zona.

**2. Infraestructura de servicios:** Si no se cuenta con una infraestructura adecuada para el uso del ciclista, es muy difícil que el ciudadano se anime a sacar su bicicleta de casa, falta de carriles para bicicletas y aceras en mal estado son de los problemas más grandes de la zona; y es que los pocos ciclistas que se observan se ven obligados a circular por la calle, exponiéndose a accidentes y generando desorden vehicular. Crear un carril exclusivo para los ciclistas potencia su uso, protege al ciclista y al peatón y garantiza una fluidez para todas las modalidades de movilidad.

**3. Intermodalidad:** La combinación de la bicicleta y el transporte público es la idónea para desplazamientos urbanos e interurbanos de medio y largo recorrido, permitiendo hacer recorridos necesarios en corto tiempo, que es la desventaja del uso del automóvil; por lo

<sup>44</sup> Ideas y buenas prácticas para la movilidad sostenible, Ecologistas en acción.



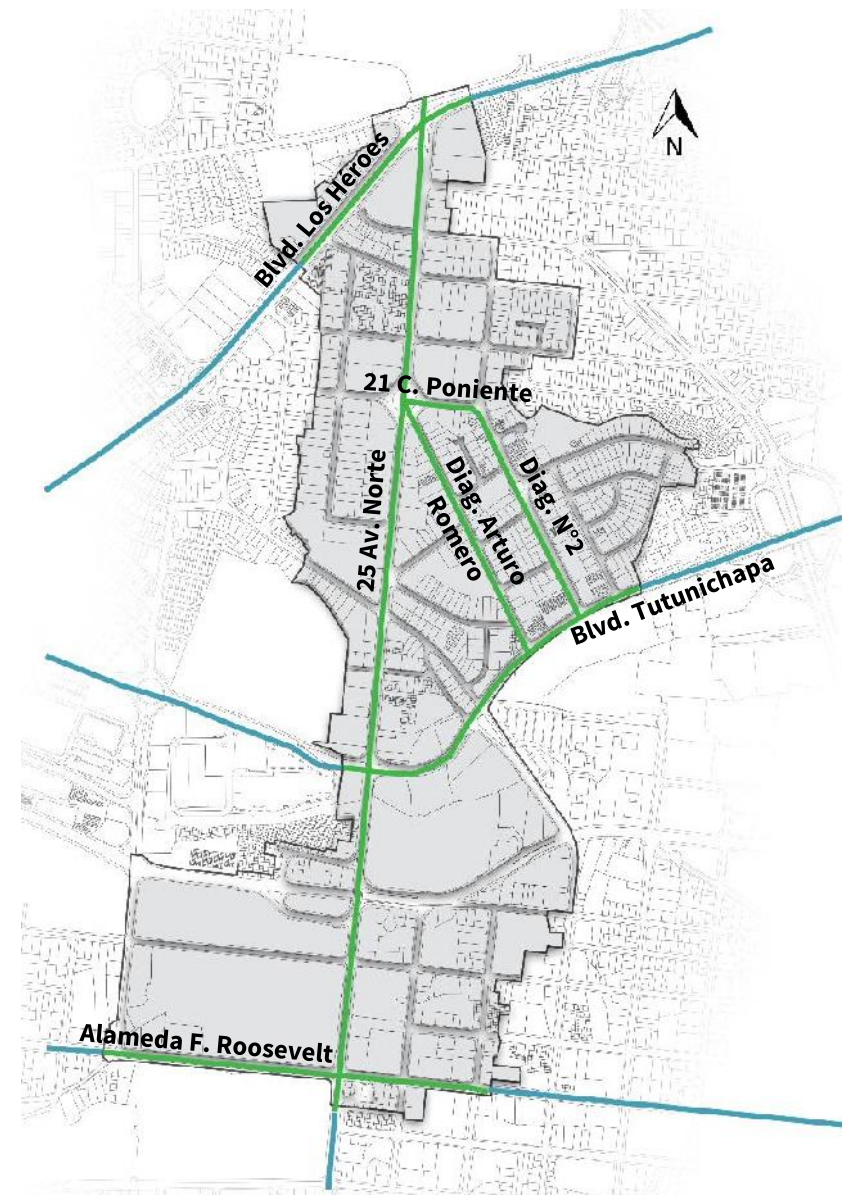
tanto, es importante dotar de herramientas necesarios para mejorar el acceso y uso de la bicicleta y su relación con los diferentes medios de transporte público durante el transcurso del día; esto permitiría un impulso considerable para la aplicación de este medio que motiva la movilidad blanda.

**4. Disminución del tráfico:** El exceso de tráfico pone en peligro al ciclista y desmotiva su uso, en conjunto con los demás componentes del plan de movilidad urbana sostenible se incluyen medidas de desmotivación del vehículo y mejora del transporte público, todo esto orientado a disminuir el tráfico vehicular y mejorar las condiciones para peatones y ciclistas.

**5. Ambiente limpio:** Nadie quiere movilizarse en un ambiente hostil y contaminado, la contaminación olfativa por CO2 y otros factores no favorecen al ciclista. Un ambiente agradable, con vegetación que mejore las condiciones térmicas del camino, brinde sombra y aire fresco, abonan a fomentar el uso de la bicicleta.

**IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO CICLEABLE, POTENCIAL DE LA ZONA MÉDICA:**

A la zona médica la atraviesan varias vías que conectan importantes puntos de San Salvador. El eje central de la Zona es la 25 Avenida Norte, esta vía que va de Norte a Sur, conecta dos grandes equipamientos: La Universidad de El Salvador y el Parque Cuscatlán, por esto es una vía Clave como ciclo ruta, su pendiente se encuentra dentro de lo establecido, su ancho de vía es amplio por lo que permite un carril exclusivo y su morfología es de fácil entendimiento para los usuarios, los potenciales usuarios son muchos: Estudiantes de medicina que realizan sus prácticas en los hospitales públicos de la zona, o demás estudiantes y público en general que desean visitar el parque y se movilizan sobre esta vía.



Esquema 36: Potenciales ciclorutas de la Zona Médica. (Sin escala)





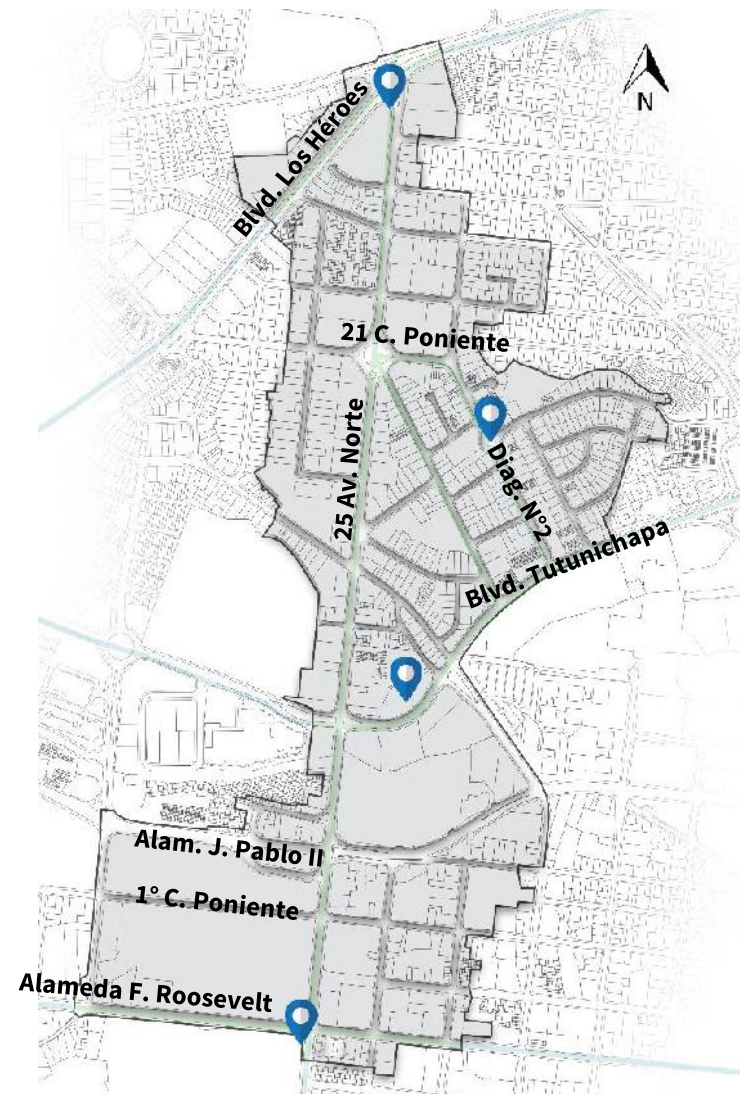
El boulevard los Héroes, la Alameda Roosevelt y el Boulevard Tutunichapa, son otras vías importantes que a pesar de atravesar la zona transversalmente deben ser incluidas, ya que de su implementación depende mucho el éxito de las de más ciclo rutas externas que están interconectadas con las internas de la zona, debido a que como se mencionó anteriormente es importante la conectividad entre ciclo rutas y los diferentes puntos de San Salvador (Metrocentro, El Salvador del Mundo, Centro Histórico, etc.).

El diseño de una ciclo ruta con coherencia, que proponga medidas y rutas en lugares estratégicos con una visión no solo local sino también municipal, para garantizar una buena conexión y el éxito de ésta con carriles para bicicletas, que garanticen la integración de las bicicletas con las calles en condiciones iguales, estas intervenciones pueden resolverse con cambios de textura, color, nivel, etc.

Adicional a esto, un punto a favor es el establecimiento de bicicletas públicas, estos son sistemas de alquiler barato o gratuitas, que los ayuntamientos ponen a disposición de la ciudadanía por medio de sistemas de registro. Las bicicletas se toman en un lugar de la ciudad y se pueden dejar en otro distinto, por lo que el sistema resulta útil para quienes no tienen posibilidad de tener una bici o de llevarla hasta los lugares donde necesitan desplazarse. Como se muestra en el esquema de ubicación de puntos estratégicos de bicicleta pública, las estaciones estratégicas para la colocación de sistemas de bicicleta son al inicio y final de la 25 Avenida Norte, dentro de la Colonia Médica y sobre el Boulevard Tutunichapa en uno de los proyectos de intervención urbana que se plantean más adelante.

Otra medida barata y eficaz para promover el uso de la bicicleta es destinar espacios para el aparcamiento de las mismas en lugares

idóneos; es importante establecer lineamientos para que cada establecimiento y equipamiento los implemente, pudiendo ser utilizados por sus clientes y/o trabajadores.



Esquema 37 : Ubicación de Puntos estratégicos de bicicleta públicos.



## B. TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS

El fomento del transporte público es vital, con mucha frecuencia la causa principal de la ineficiencia del transporte público es el abusivo uso del automóvil. No se puede mejorar el transporte público sin reducir a su vez el uso del carro. Además, la excesiva cantidad de rutas de transporte realizando los mismos recorridos saturan las vías, las unidades en mal estado y el desorden en las paradas de buses improvisadas solo empeoran el problema aún más.

El esfuerzo por mejorar el transporte público debe ser por parte de todas las instituciones responsables de este ámbito, el presente plan parcial busca únicamente establecer recomendaciones encaminadas a generar un servicio eficiente y de calidad.

Existen diferentes medidas que se pueden abordar para mejorar el servicio.

### 1. Eficiencia en rutas y tiempos:

La saturación de unidades de transporte colectivo es evidente, las rutas de transporte establecen horarios mecanizados que no cumplen con la demanda en horas pico y viajan vacías en horas normales. Disminuir el servicio en horas no hábiles y aumentarlos a cada 1 o 3 minutos en horas pico es una medida de fácil aplicación y gran impacto.

### 2. Prioridad de paso:

Priorizar la circulación de los autobuses sobre los automóviles privados brinda un servicio mucho más fluido y rápido.

### 3. Paradas de buses de calidad:

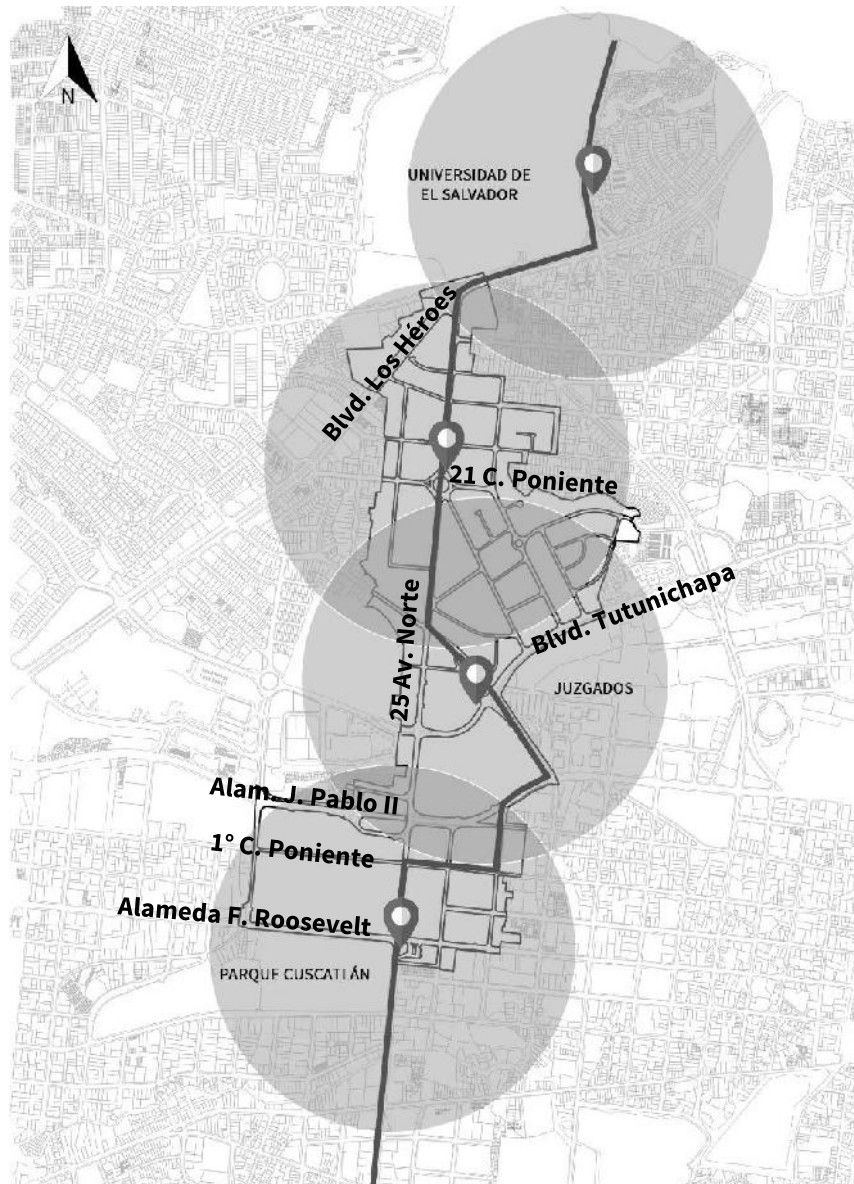
Como se mostró en la etapa de diagnóstico (*Ver Plano D-20; pág. 105*), en la zona existe una gran cantidad de paradas de buses entre

autorizadas y no autorizadas, éstas generan desorden vehicular y no cumplen con las condiciones mínimas requeridas.

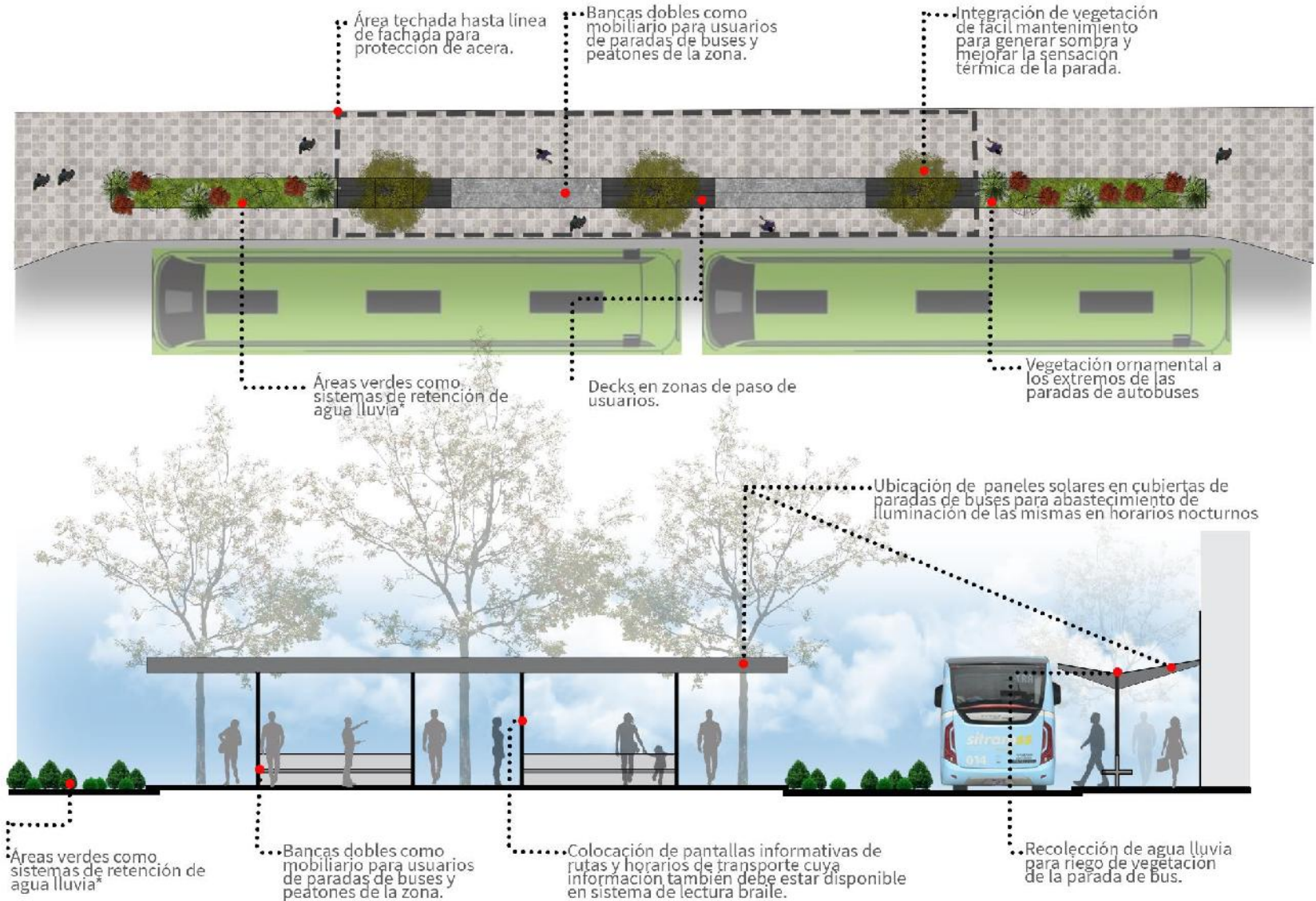
El esquema N°38 (pág.207) de ubicación de paradas de buses muestra el recorrido propuesto por el Esquema Director del SITRAMSS, que a pesar de ser un proyecto aún no definido es importante tomarlo en cuenta, debido al análisis que hay bajo él y a todos los beneficios que representa, está propuesta contempla paradas ya establecidas en el Esquema Director, ubicadas cerca de equipamientos de gran movimiento de personas, al norte Frente a la Universidad de El Salvador (costado oriente), al centro de la Zona inmediato al Centro de Gobierno y al Sur frente al Parque Cuscatlán y cerca del Hospital Nacional Rosales.

Se realizó un estudio de áreas de influencia de las paradas propuestas, definiendo un radio de 500m que es la distancia mayor caminable agradable a un peatón, se observó la necesidad de colocar una parada de autobuses adicional cerca del redondel de la fuente luminosa para cubrir el recorrido y evitar el surgimiento de paradas no autorizadas debido a la falta de estas.

Además, se realizó una propuesta de parada de bus que garantice una infraestructura adecuada, con bahías para buses, asientos cómodos, áreas techadas, etc. Esta puede verse en el esquema N°39 (pág.208)



Esquema 38: Ubicación de paradas de buses en ruta propuesta de transporte público sobre la 25 Avenida Norte.



\*Ver apartado de arriates como sistemas de retención de agua lluvia.

Esquema 39: Propuesta de parada de buses para la Zona Médica (Sin escala)



**C. TRANSPORTE VEHICULAR PARTICULAR Y DE CARGA**

Una verdadera movilidad sostenible busca reducir los impactos del automóvil, entendiendo que este es un tipo de transporte necesario por lo que no se busca prohibirlo sino más bien se busca que el usuario no deba recurrir a este tipo de transporte brindándole otras alternativas más eficientes como las planteadas en los apartados anteriores.

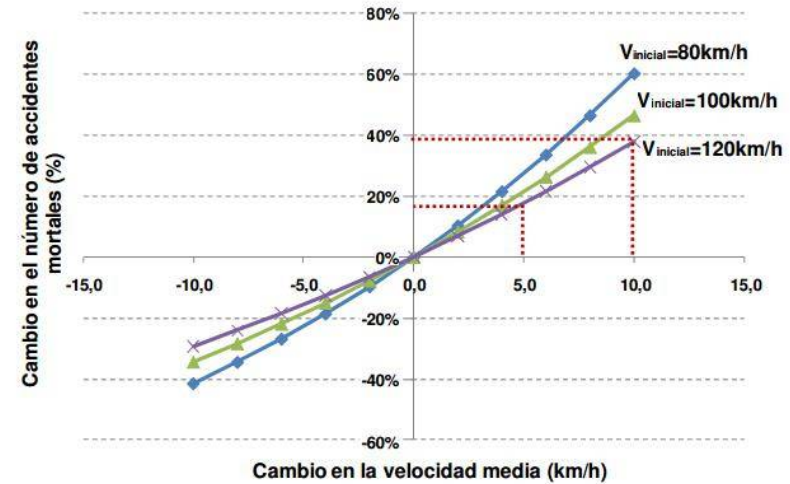
Sumado esto, establecer diferentes lineamientos que desmotiven el uso del vehículo contribuye a alcanzar una movilidad sostenible, el plan de movilidad urbana sostenible plantea diferentes lineamientos para lograr estos objetivos:

**1. Establecer zonas con límites de velocidad.** (Ver Plano P-06) pág. 211

Establecer zonas con límites de velocidad amigables para el peatón trae consigo varios beneficios que abonan a una movilidad urbana sostenible, algunos de los beneficios son los siguientes:

- Reducción significativa de los accidentes de tránsito.
- Mayor convivencia entre conductores, ciclistas y peatones.
- Aumento del uso de la bicicleta.
- Menor contaminación auditiva y ambiental.
- Entorno urbano más agradable.
- Disuasión para los conductores a tomar vías alternas, reduciendo el tráfico en la zona.

En una investigación llevada a cabo por INTRAS (Instituto Universitario de Investigación en Tráfico y Seguridad Vial), se explica la relación entre la velocidad y la accidentalidad a través del modelo **Power Model** de Nilsson (Ver Gráfica 9). Según éste gráfico, reducir la velocidad media solamente un 5% reduciría los accidentes con heridos en un 10% y los accidentes mortales en un 20%.



Gráfica 9: Power Model de Nilsson que muestra la relación entre la velocidad y la accidentalidad.

Además, datos de la Organización Mundial de la Salud de 2011, reflejan que el riesgo de muerte en un atropello a 50km/h es ocho veces más alto que si se produjera a 30km/h.

Experiencias de países europeos como Holanda, Suiza y Dinamarca donde han introducido “Zonas 30” o “Zonas 15” en áreas residenciales demuestran que reducir la velocidad supone una disminución tanto del número de accidentes como en la gravedad de los mismos.

Debido al uso predominante de la zona, siendo esta institucional salud, se deben establecer tramos con velocidad restringida, que permita minimizar los impactos del automóvil y mejorar el tráfico dentro de la zona. (Ver Plano P-06) pág. 211



Se establecen dos límites de velocidad según el tipo de vía, la cantidad de vehículos que transitan por la zona y el equipamiento urbano próximo a la vía.

El primer límite se establece en 15km/h, esto generando una zona a la que se denominará **“Zona 15”** ubicada en la Colonia Médica y calles secundarias de la Zona Médica, las cuales poseen comercios y servicios en salud en sus alrededores, por lo que, albergan una gran cantidad de usuarios que actualmente se movilizan en vehículo, pero con estas medidas, de la mano con los demás planes busca priorizar al peatón y desincentivar el uso del vehículo.

El segundo límite se establece en 30km/h, creando vías de **“Zona 30”** que incluye toda la 25 avenida norte, la Alameda Roosevelt, la 33 avenida norte únicamente en el tramo frente al Hospital Nacional Rosales, y la primera calle poniente. Estas vías son de alto tráfico, pero se encuentran frente a Hospitales de tercer nivel de atención, de gran flujo peatonal, por lo que se establece un límite de velocidad mayor al de la Colonia Médica para no interrumpir de manera tan brusca el flujo vehicular, pero hasta una velocidad amigable con el peatón. Estos límites de velocidad se verán apoyados por los proyectos de intervención urbana que establecen otro tipo de tratamientos para lograr la reducción de la velocidad por parte de los automovilistas.

Según un informe realizado por la Federación Europea para el Transporte y el Medio Ambiente, el tránsito es más fluido cuando el límite de velocidad es cercano a los 30km/h, la razón es que la distancia entre vehículos es menor cuando se circula a menor velocidad, lo que permite “acomodar” una mayor cantidad de vehículos en la vía. Por lo que la creencia de que a menor velocidad hay más tráfico es falsa. De hecho, esto se probó en la ciudad de

Brighton & Hove, Inglaterra. Después de seis meses de implementar la norma de reducción, la velocidad de tránsito bajó un 76%, una disminución del 20% en los choques y 19% en otros tipos de accidentes vehiculares.

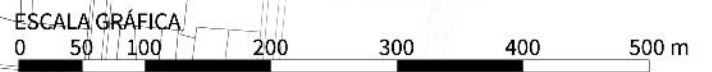
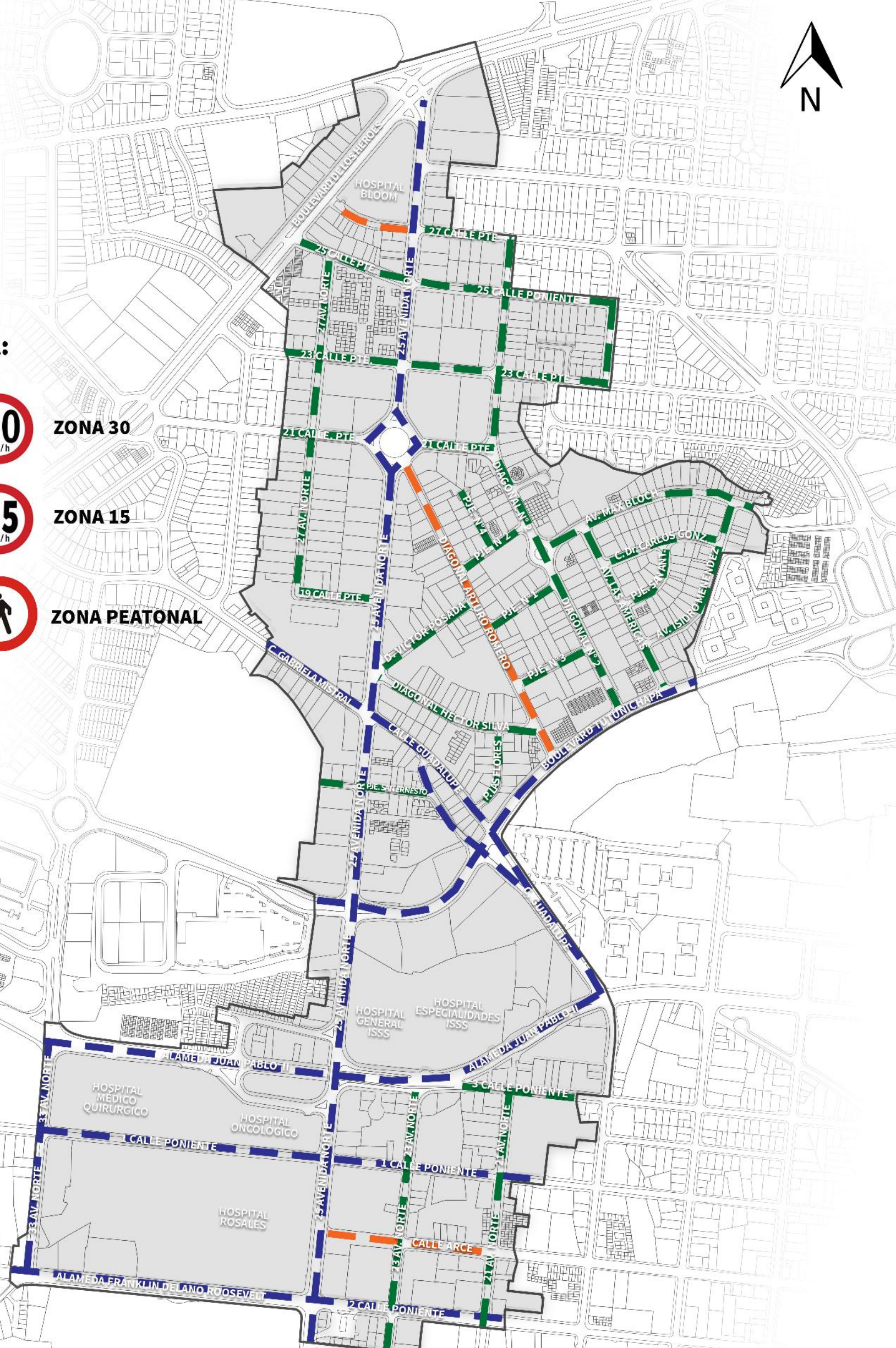
Otro de los grandes beneficios de la reducción de la velocidad tal y como se mencionó al inicio es la disminución en la contaminación ambiental y acústica, esto al tratarse de una Zona Médica donde ya existen reglamentos para no generar ruidos frente a hospitales representa otro gran aporte a la zona. Según un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el ruido del tráfico es el principal culpable de la contaminación acústica y además se ha comprobado que incide en el aumento de los niveles de estrés y la presión sanguínea. Se dice que diez autos circulando a una velocidad de 30km/h generan el mismo ruido que cinco autos circulando a 50km/h.

Sin duda entonces la primera medida para disminuir los impactos del automóvil y avanzar hacia una movilidad sostenible es el establecimiento de límites de velocidad amigables al peatón que traen consigo un gran abanico de beneficios que se suman a los esfuerzos de la mejora del ambiente urbano. El siguiente plano muestra la aplicación de las Zonas con reducción de velocidad.



## SIMBOLOGÍA:

-   **ZONA 30**
-   **ZONA 15**
-   **ZONA PEATONAL**



PROPUESTAS

### PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR

CONTENIDO:  
**PLANO DE LÍMITES DE VELOCIDAD DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR**

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

ESCALA: 1:6,000  
PLANO: P-06



## 2. Organización de la carga, descarga desalojo de desechos bioinfecciosos.

Se basa en la organización del acceso de los camiones de abastecimiento de insumos a los establecimientos comerciales localizados en el interior de la Zona Médica en horas de menor flujo vehicular, cuyos horarios deberán ser determinados en común acuerdo con los interesados y/o afectados por dichos establecimientos comerciales.

Este tipo de regulaciones demandarán del involucramiento de las autoridades del Vice Ministerio de Transporte para su implementación y de las autoridades policiales Delegadas en la zona para su aplicación cotidiana.

Se establece por lo tanto que:

- Los vehículos de carga que abastezcan a los locales comerciales y de servicio deberán hacerlo únicamente en horarios nocturnos, con una estancia máxima sobre la vía de 20 minutos y no obstruyendo por ningún motivo los accesos a vehículos de emergencia hacia los equipamientos.
- La 25 avenida norte debido a ser el eje central de la Zona Médica y principal vía de conexión de los vehículos de emergencia hacia los centros de salud, no podrá ser considerada como ruta cañera alterna por ningún motivo, ni en horas diurnas o nocturnas; esto debido a que causa conflicto en la circulación vehicular, además de generar una gran contaminación auditiva que es ajena a una zona hospitalaria.
- El desalojo de material bioinfecciosos deberá realizarse en horario nocturno, evitando la exposición de estos desechos en horas de mayor circulación peatonal y vehicular.

<sup>45</sup> COAMSS-OPAMSS, 2012. MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO.

## 3. Medidas para dificultar el uso del automóvil.

Existen diferentes alternativas de aplicación física que pueden utilizarse para desmotivar el uso del vehículo, obligar a reducir la velocidad y/o ser más amigables con el peatón.

- Reducción de radios de giro:

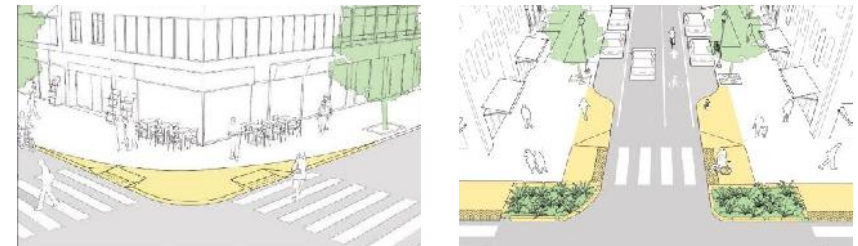


Imagen 44: Alternativas de reducción de radios de giro, National Association of city transportation officials (NACTO).

Reducción de los radios de giro en cruces de vías con restricciones de velocidad, según el manual de criterios de diseño urbano<sup>45</sup> una alternativa más para ayudar a reducir la velocidad del vehículo es la reducción del radio de giro en los cruces calle, el vehículo al no tener un amplio margen de giro se ve obligado a bajar la velocidad en el cruce lo que le permite estar más atento al entorno y ayuda al peatón a tener más tiempo para cruzar, así como genera un ensanchamiento en la acera lo que lo hace más agradable al usuario. Esto permite reducir hasta 5.0 m los radios de giro con el fin que el vehículo baje la velocidad, permita cruzar al peatón y no cause accidentes.



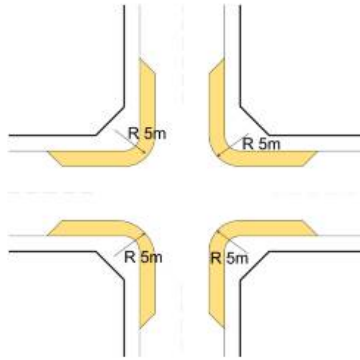


Imagen 45: Esquema de martillo del manual de criterios de diseño urbano de OPAMSS

- Disminución del ancho de carriles:

Las calles urbanas no deben diseñarse como carreteras. Los carriles no deben exceder los 3.0 m de ancho para no incentivar el exceso de velocidad. Al reducir el ancho del carril este se ve obligado a reducir la velocidad por la cercanía con los otros vehículos y demás elementos urbanos.



Imagen 46: Alternativas de reducción de ancho de carril, National Association of city transportation officials (NACTO).

- Cruces a nivel de acera:



Imagen 47: Pasos a nivel de acera, National Association of city transportation officials (NACTO).

Mesetas en cruces de calle estratégicos, estos se pueden ubicar al inicio y al final de la 25 avenida norte para frenar y orientar al conductor que está ingresando a una Zona Hospitalaria y cuya vía sobre la que transita posee un límite de velocidad bajo, además de ayudar al peatón, subiendo el nivel de calle a nivel de acera en estos cruces de alto tráfico peatonal frente a hospitales y escuelas.

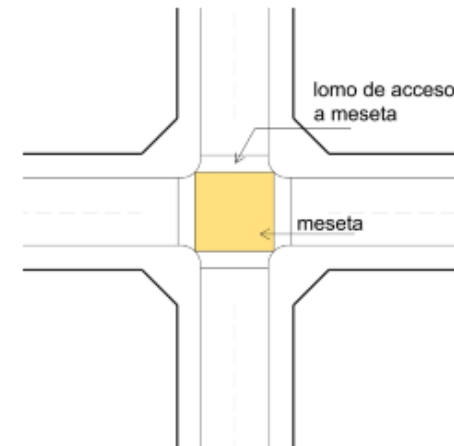


Imagen 48: Esquema de meseta del manual de criterios de diseño urbano de OPAMSS



- Encogimiento visual con árboles y edificios:

Un entorno despejado incentiva el exceso de velocidad. Los elementos verticales como árboles y edificios altos crean una sensación visual de encogimiento, produciendo una disminución en la velocidad.

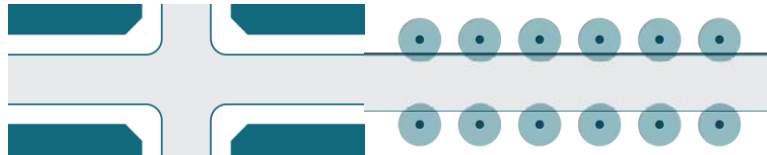


Imagen 49: Alternativas de encogimiento visual, National Association of city transportation officials (NACTO).



Imagen 50: Alternativas de encogimiento visual, National Association of city transportation officials (NACTO).

- Cambio de dirección:

Los trayectos demasiado rectos son propicios para el exceso de velocidad. En estas situaciones se puede desviar el eje de la calle para generar un zigzag.



Imagen 51: Alternativas de cambio de dirección, National Association of city transportation officials (NACTO).

#### 4. Colocación y mejoramiento del sistema de señalización horizontal y vertical.

La señalización cumple con otro factor importante, y es el de informar tanto a peatones, ciclistas y conductores de las condiciones de la zona en la que se encuentran.

Entre las nuevas señalizaciones a considerar están:

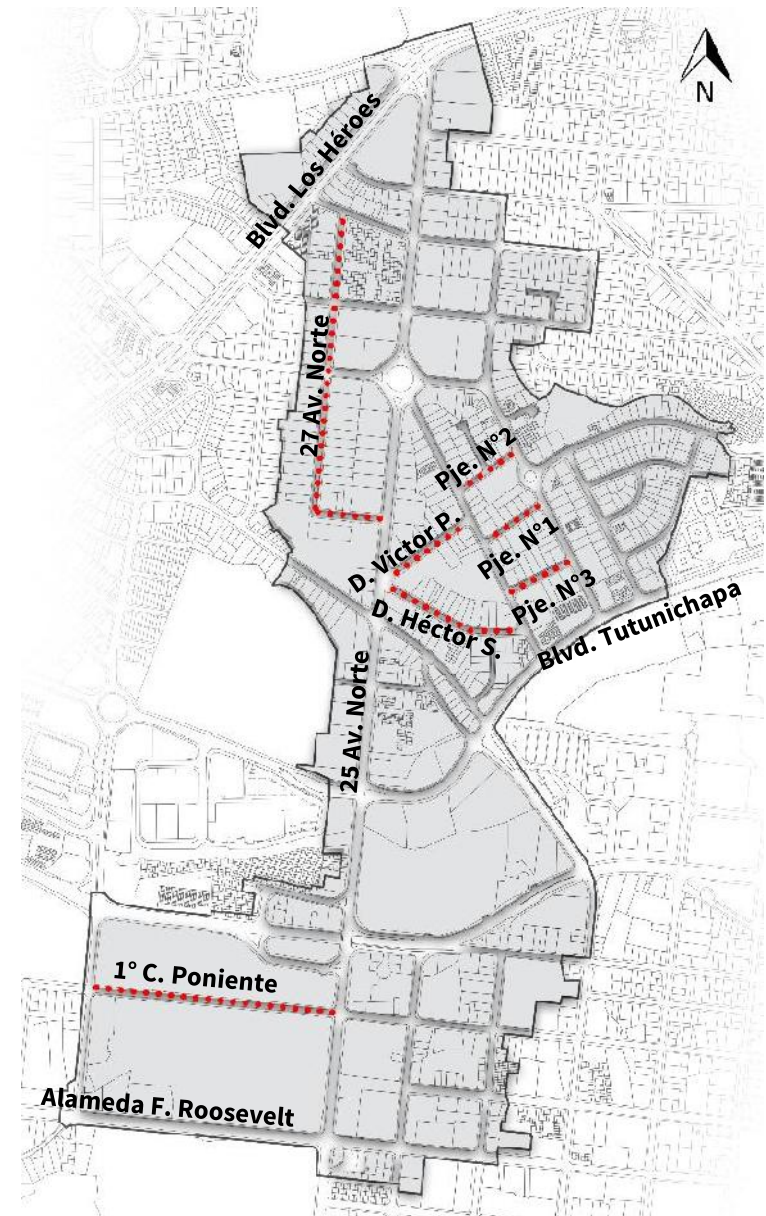
- Inicio y finalización de vías con límites de velocidad.
- Vías únicamente peatonales.
- Nombres de hospitales.
- Ciclorutas.
- Ubicación de paradas de buses.
- Zonas libres de ruido.
- Plazas



5. Establecer zonas permitidas para el estacionamiento pagado.

Este es un recurso que puede ser utilizado por la municipalidad para el mantenimiento vial. El uso médico es demandante de plazas de estacionamiento, por lo que este proyecto establecerá diferentes puntos en los que se permitirá la ubicación de estacionamiento en horarios específicos, principalmente en horas en las que disminuye el tráfico vehicular. El uso de estos estacionamientos podrá ser de manera remunerada, lo que generará un ingreso a la municipalidad pudiendo ser utilizado para el mantenimiento de la infraestructura vial y otros proyectos de mejora urbana de la zona. Además, el orden y control de este tipo de estacionamiento contribuirá a que los negociantes informales se adueñen de las aceras y cordones cobrando tarifas para utilizarlos como estacionamiento.

Entre las vías propuestas, están vías secundarias como los pasajes 1 y 2 de la Colonia Médica, así como la Diagonal Héctor Silva, estas vías son de poco tráfico, y al convertir la Diagonal Arturo Romero en calle peatonal, se disminuye aún más el tráfico de éstas volviéndolas vías de oportunidad de parqueo para la Zona Médica; otras vías son la 27 avenida norte y 19 calle poniente al oeste de la Zona, estas vías ya albergan vehículos estacionados la mayor parte del tiempo por lo que únicamente se estaría normando y regulando un ingreso para la alcaldía; y la última de las vías es la 1ª Calle Poniente en el tramo frente al Hospital Nacional Rosales; el ancho de vía de esta calle permite albergar un espacio para estacionamientos regulados sin perjudicar el flujo vehicular; además puede ser utilizados para los visitantes de los hospitales aledaños.



Esquema 40: Propuesta de vías con sistema de parquímetros en Zona Médica. (Sin escala)



**D. REDES AMBIENTALES PEATONALES SEGURAS**

Las RAPS o Redes Ambientales Peatonales seguras surgen bajo la perspectiva de movilidad sostenible, busca sobreponer al peatón por encima del vehículo, mejorando las condiciones del desplazamiento peatonal en la ciudad, acortando las distancias, vinculando los destinos deseados por la población (Equipamientos, servicios, fuentes de empleo, etc.) y logrando la conectividad con el transporte público.<sup>46</sup>

Las RAPS están compuestas por cuatro componentes: Movilidad, Imagen urbana, Medio Ambiente y Seguridad. Corresponden a un conjunto de recorridos destinados a la permanencia y/o tránsito exclusivo de peatones, conectadas de manera lógica e identificables por sus especiales condiciones de diseño y amueblamiento, diseñadas para promover la movilidad sostenible y garantizar la seguridad.<sup>47</sup> Según la guía de recomendaciones para el diseño de Redes Integradoras de movilidad sostenible y espacio público: Raps realizado por OPAMSS existen ciertos criterios importantes para el diseño de las RAPS, de acuerdo a los ámbitos de incidencia se identifican 7 estrategias que definen las líneas de acción a tomar en cuenta para el desarrollo de un proyecto de RAPS, que corresponden a algunas de las principales problemáticas en el desplazamiento peatonal de la ciudad.

Cuadro 29: Criterios para el diseño de RAPS.

Ámbito	Estrategias	Líneas de acción
MOVILIDAD	Garantizar un nivel de infraestructura mínimo que permita una circulación peatonal adecuada.	- Mejoramiento y recuperación de aceras.
	Mejorar las condiciones de accesibilidad universal y seguridad para el desplazamiento peatonal.	- Accesibilidad universal.
	Facilitar el acceso a otras formas de transporte.	- Ciclo rutas. - Estacionamientos.
IMAGEN URBANA	Mejorar la estética urbana y del paisaje, revalorizando los espacios verdes, culturales y simbólicos.	- Mejoramiento de fachadas. - Mobiliario urbano. - Iluminación.
	Recuperar espacios ociosos o residuales, como remanentes entre edificaciones o viales.	- Recuperación de espacios residuales.
MEDIO AMBIENTE	Recuperación de la vegetación y mejoramiento del microclima urbano.	- Arborización y jardinería.
SEGURIDAD	Fomentar la vigilancia natural del espacio público.	- Seguridad ciudadana.

<sup>46</sup> Guía de recomendaciones para el diseño de Redes Integradoras de movilidad sostenible y espacio público: RAPS, Opamss.

<sup>47</sup> COAMSS/OPAMSS, 2012



Las RAPS buscan transformar las calles en espacios más seguros, confortables, incluyentes, diversos, que apoyan la economía local y mejoren la imagen urbana. Su concepto debe ser manejado como una red que une los puntos más importantes de la ciudad y que coincide con un sistema moderno de transporte público colectivo.

Muchos de estos conceptos y estrategias ya fueron considerados y aplicados en los planes anteriores del presente Plan Parcial de la Zona Médica, a modo de ejercicio se elaboraron los siguientes cuadros para comparar las estrategias que establece OPAMSS para la creación de RAPS y las consideradas en los planes que conforman el Plan Parcial.

Cuadro 30: SEGURIDAD	
Línea de acción de guía para la elaboración de raps de OPAMSS	Aplicación en plan parcial urbano de la Zona Médica de San Salvador
Seguridad ciudadana	Consideraciones aplicadas en cada uno de los planes

Cuadro 31: MEDIO AMBIENTE	
Línea de acción de guía para la elaboración de raps de OPAMSS	Aplicación en plan parcial urbano de la Zona Médica de San Salvador
Arborización y Jardinería	Programa de unificación del mobiliario urbano y elementos físicos del espacio. (Propuesta de Vegetación)

Cuadro 32: IMAGEN URBANA	
Línea de acción de guía para la elaboración de raps de OPAMSS	Aplicación en plan parcial urbano de la Zona Médica de San Salvador
Mejoramiento de fachadas	Programa de caracterización de la imagen urbana
Instalación de mobiliario	Programa de unificación del mobiliario urbano y elementos físicos del espacio.
Elementos de protección climática: sombras y cubiertas	A considerar en banco de proyectos.
Iluminación	Programa de unificación del mobiliario urbano y elementos físicos del espacio.
Materiales en pavimento	Programa de unificación del mobiliario urbano y elementos físicos del espacio.
Recuperación de la circulación peatonal en espacios residuales	Incluidos en propuesta de banco de proyectos.



Cuadro 33: MOVILIDAD	
Línea de acción de guía para la elaboración de raps de OPAMSS	Aplicación en plan parcial urbano de la Zona Médica de San Salvador
Derechos de vía para el mejoramiento y la recuperación de aceras	Movilidad blanda: peatonalización
Fomento de la movilidad en bicicleta	Movilidad blanda: Fomento de la bicicleta
Estacionamientos	Transporte vehicular particular y de carga: Establecer zonas permitidas para el estacionamiento pagado.
Incorporación de elementos de accesibilidad universal	Unificación de mobiliario y elementos físicos del espacio.
Mejoramiento de cruces peatonales	Movilidad blanda: peatonalización
Calmado de tráfico (Reducción de velocidad)	Transporte vehicular particular y de carga: Medidas para dificultar el uso del vehículo.
Creación de calles peatonales o compartidas	Movilidad blanda: peatonalización

La mayor parte de las estrategias que establece OPAMSS para el diseño de RAPS, han sido consideradas en los diferentes planes que conforman el Plan Parcial y serán aplicados en el banco de proyectos que se propone más adelante.

Aun así, el grupo de estudio considera otras aplicaciones que no se mencionan en la guía para el diseño de RAPS de OPAMSS que pueden ser de beneficio para la zona médica.

El factor ambiental es uno de los más importantes, pero no sólo se limita a la vegetación de la zona, a arborizar espacios públicos y ayudar a contribuir en el clima urbano generando una sensación térmica agradable al usuario. Existen fenómenos naturales tan básicos que pueden pasar desapercibidos pero que logran causar grandes impactos negativos en las ciudades, la lluvia es uno de ellos. A pesar que en la zona no existen puntos de riesgo por inundación, la escorrentía de agua lluvia de una zona puede afectar a otras respecto a su ubicación geográfica. OPAMSS establece lineamientos a niveles arquitectónicos para que los nuevos proyectos liberen el agua lluvia de manera controlada y evitar problemas de inundación, pero ¿Qué hay de los espacios públicos? ¿Pueden contribuir a disminuir el riesgo de inundación y ser soluciones ambientales a este problema? La respuesta es sí, las áreas verdes de los espacios públicos pueden ser utilizados como sistemas de retención de agua lluvia que pueden contribuir a disminuir la cantidad de agua pluvial que es vertida a los desagües causando inundaciones.

Una gestión sostenible de las aguas pluviales captura el agua más cerca de la fuente, reduciendo los desbordamientos combinados con un buen sistema de alcantarillado. El agua lluvia puede ser un elemento para mejorar la ecología urbana, los microclimas, la calidad del aire y la estética de los espacios públicos.





Algunos de los beneficios de estos sistemas son:

**1. Mejoran la calidad del agua:**

Los arriates con vegetación y los canales filtran los contaminantes, y la descomposición biológica por microbios es absorbida por las plantas y árboles de los arriates.

**2. Reducen los flujos de aguas pluviales:**

Los volúmenes generales de escorrentía de aguas pluviales pueden reducirse mediante el diseño de instalaciones que absorban e infiltran el agua de lluvia en el lugar. Los sistemas de raíces de plantas tolerantes al agua mantienen la porosidad del suelo mientras absorben el exceso de agua en las instalaciones de aguas pluviales.

**3. Alivian la carga sobre los sistemas municipales.**

Los sistemas sostenibles de aguas pluviales reducen la cantidad en las instalaciones de tratamiento de aguas residuales de una ciudad y pueden reducir los costos a largo plazo si se aplican a escala de la ciudad y a diferencia de la infraestructura tradicional, que no agrega ningún valor adicional más allá de su función de transporte de aguas pluviales, la infraestructura verde puede incorporarse a los parques y paisajismo de la ciudad.

**BIOSWALES O BIOFILTRACIÓN**

Los “bioswales” son depresiones con vegetación, poco profunda y ajardinada, diseñadas para capturar, tratar e infiltrar la escorrentía de aguas pluviales a medida que avanza aguas abajo. Por lo general, están dimensionados para tratar la calidad del agua, también conocido como el "primer enjuague", que es el primer volumen de agua y, a menudo, más contaminado que resulta de una tormenta.

Tienen requisitos de ubicación flexibles, lo que les permite integrarse con varias estrategias de espacio público o de reducción del tráfico.

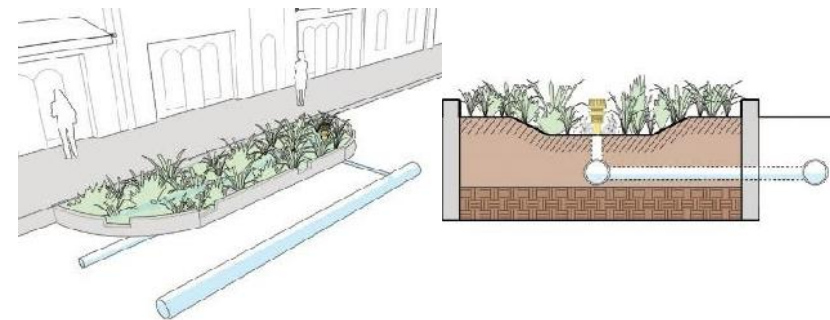


Imagen 52: Funcionamiento de Bioswales o biofiltración , National Association of city transportation officials (NACTO).



Imagen 53: Ejemplo de biofiltración en áreas verdes públicas , National Association of city transportation officials (NACTO).

An aerial photograph of a city grid, likely San Salvador, with a semi-transparent map overlay. The map shows street layouts, lot numbers, and some green spaces. The text is overlaid on the image.

PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR

2019

PROYECTOS





### 4.5.1 BANCO DE PROYECTOS

Luego de analizar el FODA resultante del diagnóstico en donde se puntualizan los problemas y los potenciales de la zona, se estableció un Banco de Proyectos que responden a las necesidades de la zona (como creación de espacio público, peatonalización, etc.) que vayan en línea con lo planteado en los tres planes que conforman el plan parcial; en los cuales son aplicados los lineamientos y criterios de estos. (Ver Plano P-07) pág. 223

#### PROYECTOS A DESARROLLAR POR EL PLAN PARCIAL:

##### 1. PLAZA BLOOM:

En las cercanías del hospital Benjamín Bloom, se albergan vendedores informales y comedores, no se cuenta con espacios abiertos, agradables y con condiciones básicas para el confort de los usuarios del hospital. La 27 Calle Poniente surge entonces como una alternativa para generar espacio público, debido que es una calle cerrada que únicamente se utiliza como punto de taxis y acceso de vehículos de emergencia, por lo que un cambio a calle peatonal con espacio para recreación, estar y convivencia trae consigo mucho más beneficio de los que podría tener una calle vehicular.

##### 2. PLAZA ISSS:

El Proyecto de Plaza ISSS se estableció dado el potencial de un terreno sin construir actualmente utilizado para alojar vehículos de emergencia dañados los cuales se encuentran prácticamente en abandono, además, el terreno posee un muro perimetral que genera un borde en una gran extensión del boulevard Tutunichapa, a esto se le suma la pésima condición de las aceras en esta zona y el alojamiento de personas adictas a sustancias. Al derrumbar este borde y generar áreas verdes la ciudad gana un espacio público agradable, que fomente la peatonalización y pueda ser utilizado

como zonas de recuperación y esparcimiento a pacientes de los hospitales cercanos.

##### 3. PLAZA DE LA SALUD:

Este proyecto se plantea debido a que las condiciones de la plaza actual no son las más adecuadas por lo que los usuarios no la utilizan, una revitalización de la Plaza de la Salud trae consigo múltiples beneficios, y sirve a los usuarios de los hospitales cercanos. También se considera en esta intervención una extensión de la plaza, que integre elementos con potencial de desarrollo, tal es el caso de un terreno baldío cercano.

##### 4. RAPS:

Las RAPS se han propuesto sobre ejes importantes que conectan con la ciudad, los desarrollos de estos ejes de manera integral contemplan todo lo planteado en el Plan de movilidad sostenible: Peatonalización, fomento de la bicicleta, desincentivación del vehículo, mejora del ambiente, etc. La 25 Av norte se contempla como Eje central principal de la Zona.

#### PROYECTOS PLANIFICADOS DENTRO DE LA ZONA MÉDICA:

Es importante identificar los proyectos que se tienen contemplados en la zona ajenos a la planificación del Plan Parcial, entre ellos están los siguientes:

##### 1. PROYECTO GOBERNAR-ORDENAR EL CENTRO DE GOBIERNO:

Este proyecto forma parte del Plan maestro del Parque Cuscatlán desarrollada por el Arq. Uribe, contempla convertir las plazas de estacionamiento del centro de gobierno en proyectos de vivienda y espacios abiertos, esto incluye la bóveda de la quebrada Tutunichapa que se encuentra dentro de la delimitación de la zona médica.



## 2. CIUDADELA DE LA SALUD:

Este proyecto también forma parte del Plan maestro del Parque Cuscatlán, plantea integrar el Hospital Nacional Rosales, el Hospital Médico Quirúrgico ISSS, el Hospital Nacional de Maternidad, el Hospital Bautista y el Ex hospital Militar bajo un concepto de espacio público patrimonial arquitectónico.

## 3. PROYECTO CECT/ CORREDOR URBANO RUBÉN DARÍO:

El proyecto CECT es un Corredor de Educación, tecnología y convivencia desarrollado por el Arq. Uribe como parte del plan maestro del Parque Cuscatlán que busca ser una continuación de la plaza de la salud a través de 10 cuadras hasta conectar con la catedral.

El proyecto del Corredor Urbano Rubén Darío es un Corredor de una franja de 5 cuadras de ancho que contempla 9 proyectos, de los cuales uno es la revitalización de la Plaza de la Salud. Este proyecto está planteado por la Alcaldía Municipal de San Salvador.

## 4. PROYECTO PARQUE LINEAL EL POMAR:

Otro de los proyectos planteados por el arquitecto Uribe en el Plan Maestro del Parque Cuscatlán es el parque lineal el pomar, que pretende ser una extensión del parque Cuscatlán y un proyecto habitacional.

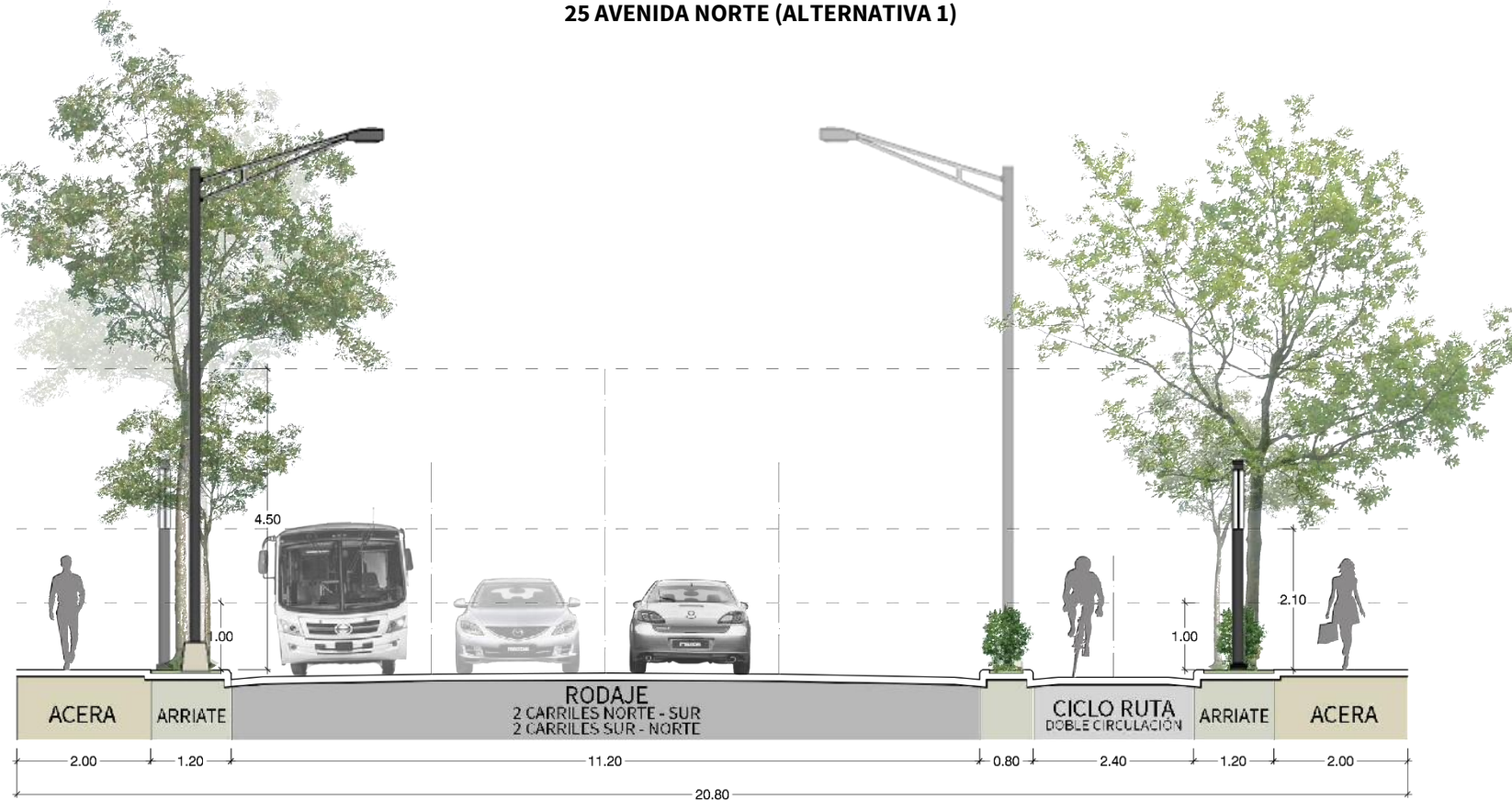






### 4.5.2 SECCIONES PROPUESTAS

#### 25 AVENIDA NORTE (ALTERNATIVA 1)



Esquema de disposición de luminarias urbanas



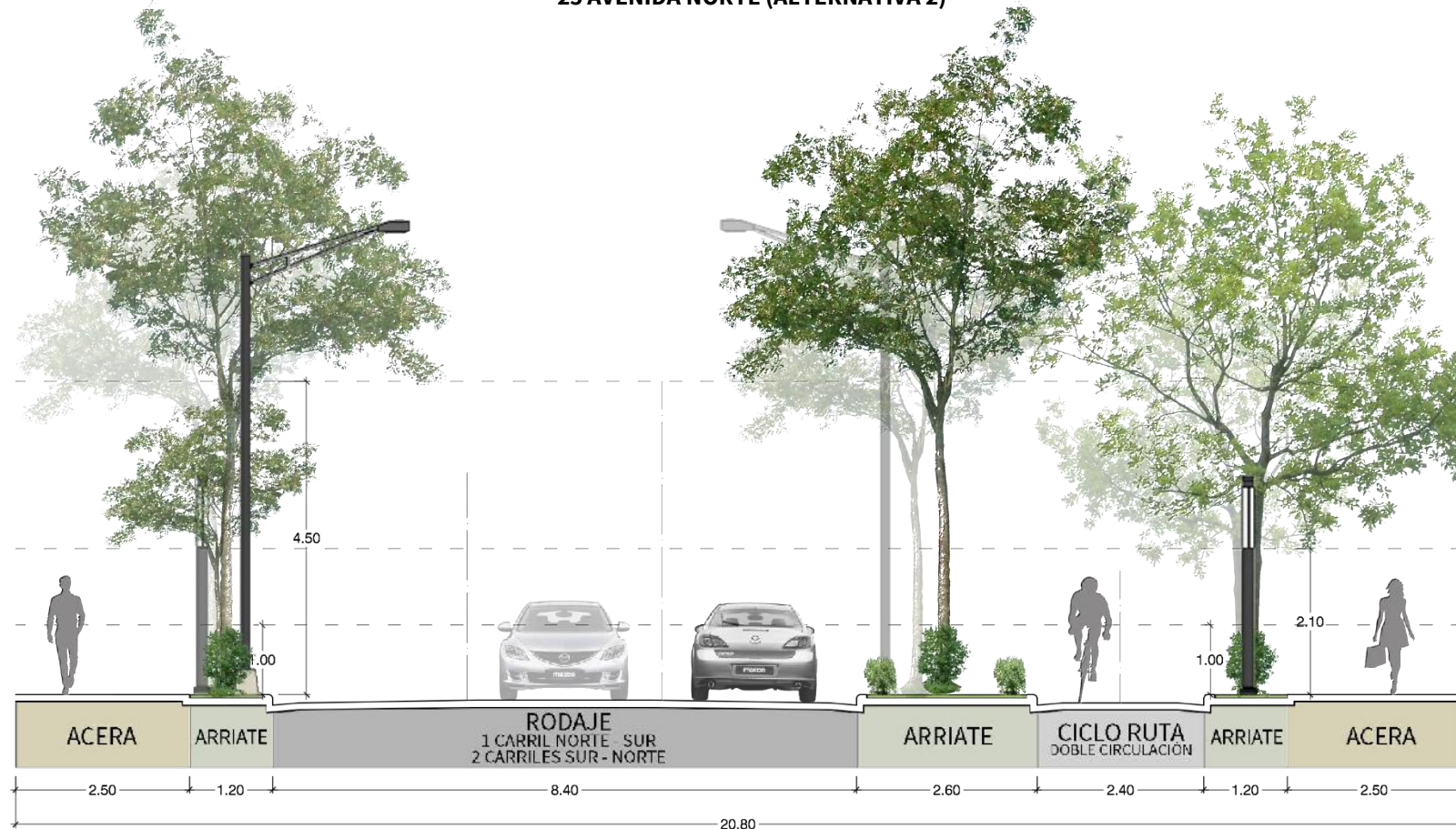
La disposición de luminarias urbanas será de forma bilateral, como lo muestra el esquema.

**Nota:**

El mobiliario como bancas, basureros y bebederos, se colocará en la franja destinada para arriates, permitiendo que el espacio peatonal no presente ningún obstáculo al momento de circular.



25 AVENIDA NORTE (ALTERNATIVA 2)



Esquema de disposición de luminarias urbanas



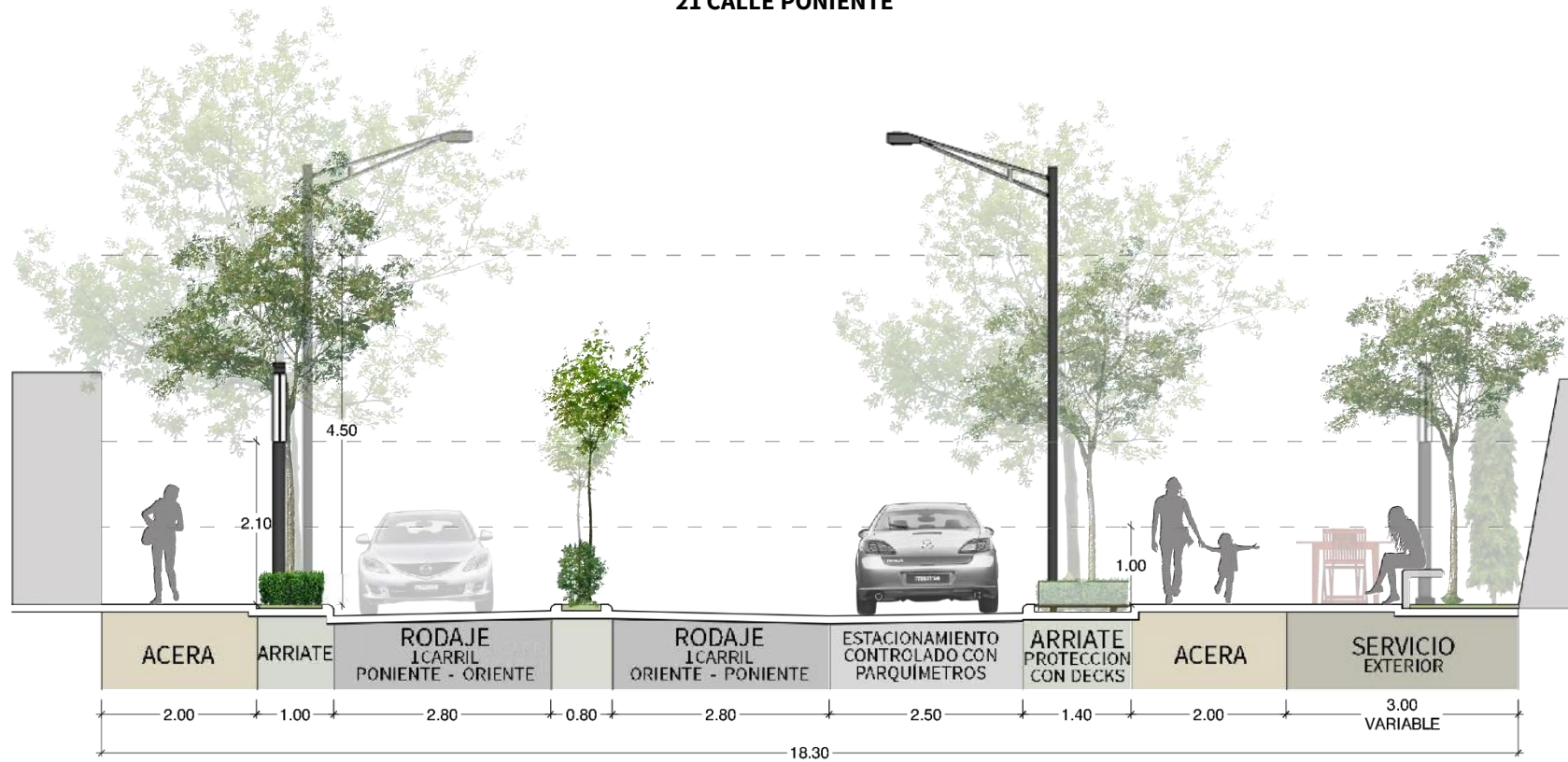
La disposición de luminarias urbanas será de forma bilateral, como lo muestra el esquema.

Notas:

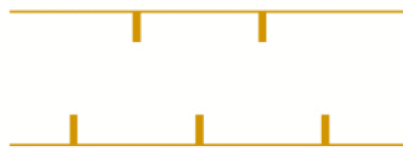
Esta sección es aplicable únicamente desde la intersección de la 25 av. norte y Blvd. Los Héroes hasta la intersección de la 25 av. Norte y 19 Calle Poniente. Siempre y cuando se realice el estudio de impacto vial.

El mobiliario como bancas, basureros y bebederos, se colocará en la franja destinada para arriates, permitiendo que el espacio peatonal no presente ningún obstáculo al momento de circular.

21 CALLE PONIENTE



Esquema de disposición de luminarias urbanas



La disposición de luminarias urbanas será de forma bilateral, como lo muestra el esquema.

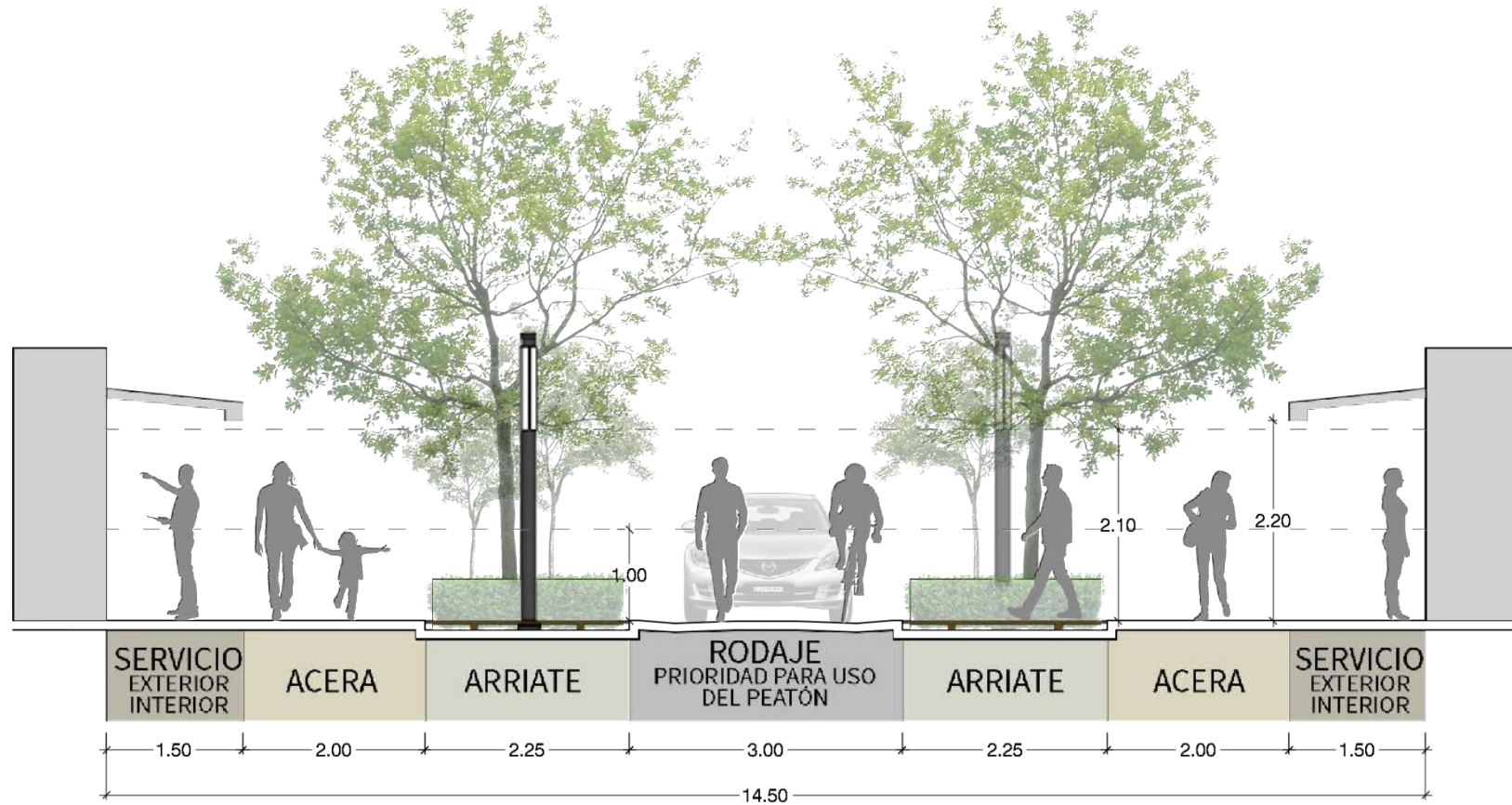
Notas:

Esta sección contempla la oportunidad de generar una franja de servicio exterior, lo que permitirá la colocación de mobiliario como mesas, bancas, etc.; además de la incorporación de comercios de productos alimenticios o de primera necesidad para las personas que visitan los centros de salud cercanos.

El mobiliario urbano podrá colocarse también en arriates, permitiendo que la circulación peatonal no sea interrumpida por este tipo de elementos.



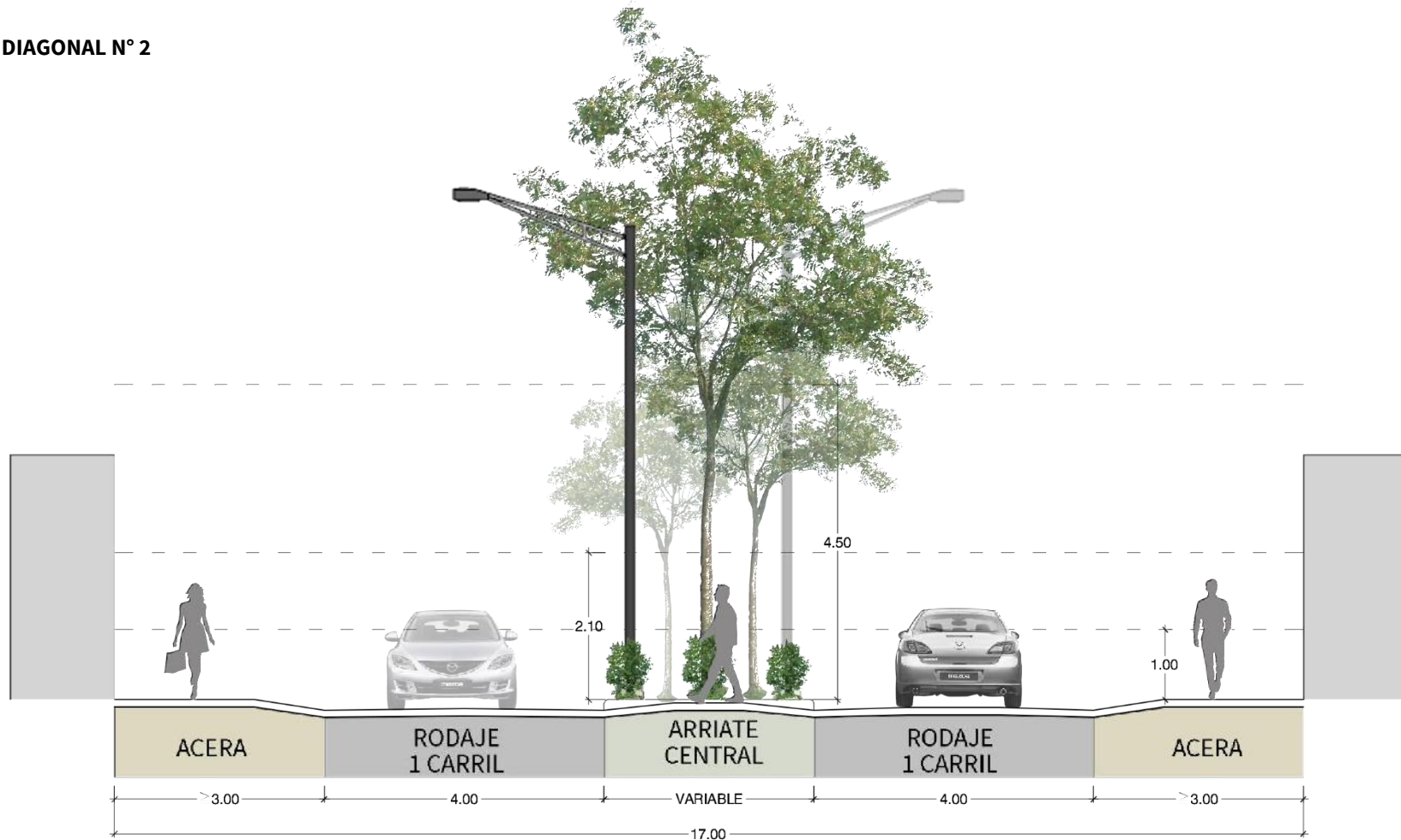
DIAGONAL ARTURO ROMERO



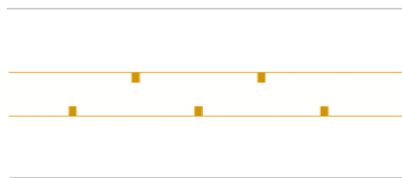
En la Diagonal Arturo Romero se plantea que su uso principal sea peatonal – ciclista, sin embargo, se permitirá el ingreso de vehículos de emergencia, así como surtidores de comercios de la zona en horario ya definidos anteriormente. Se propone la colocación de Decks en arriates, lo que permitirá generar áreas de estar seguras para los usuarios de la zona, se propone, además una zona de servicio exterior – interior que podrá ser utilizada por los comercios para la mejora del servicio brindado.



DIAGONAL N° 2



Esquema de disposición de luminarias urbanas



Luminarias urbanas en arriate central, de forma bilateral, como lo muestra el esquema.

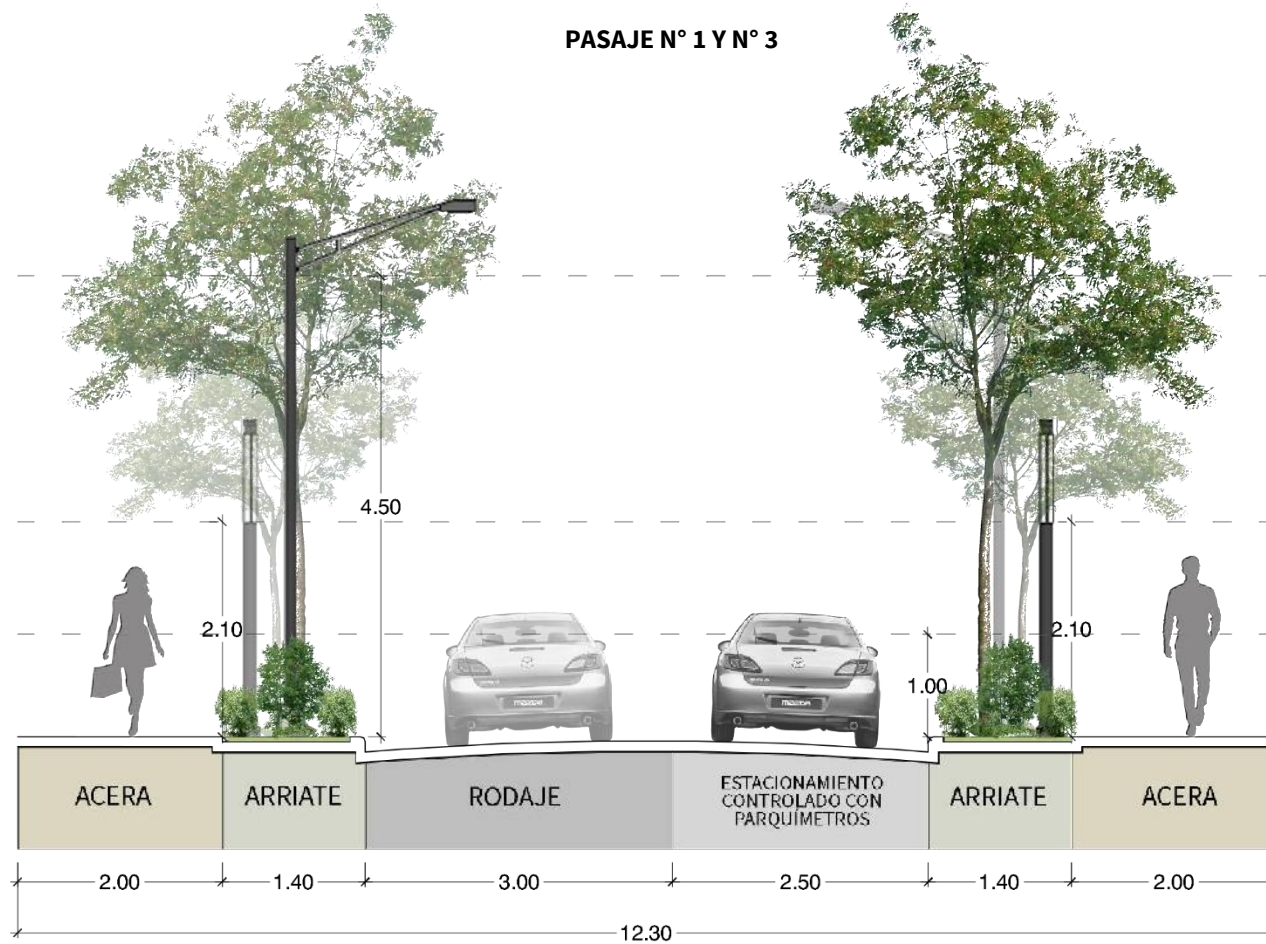
Notas:

Debido a que los inmuebles sobre esta vía son de uso médico y cuentan con ingreso para vehículos de emergencia, de empleados y de usuarios de la zona, se plantea la colocación únicamente de arriate central incorporando vegetación a la zona, la que actualmente es nula.





PASAJE N° 1 Y N° 3



Esquema de disposición de luminarias urbanas



La disposición de luminarias urbanas será de forma bilateral, como lo muestra el esquema.

Notas:

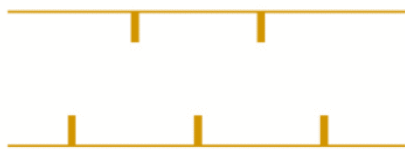
El mobiliario como bancas, basureros y bebederos, se colocará en la franja destinada para arriates, permitiendo que el espacio peatonal no presente ningún obstáculo al momento de circular.



BOULEVARD TUTUNCHAPA



Esquema de disposición de luminarias urbanas



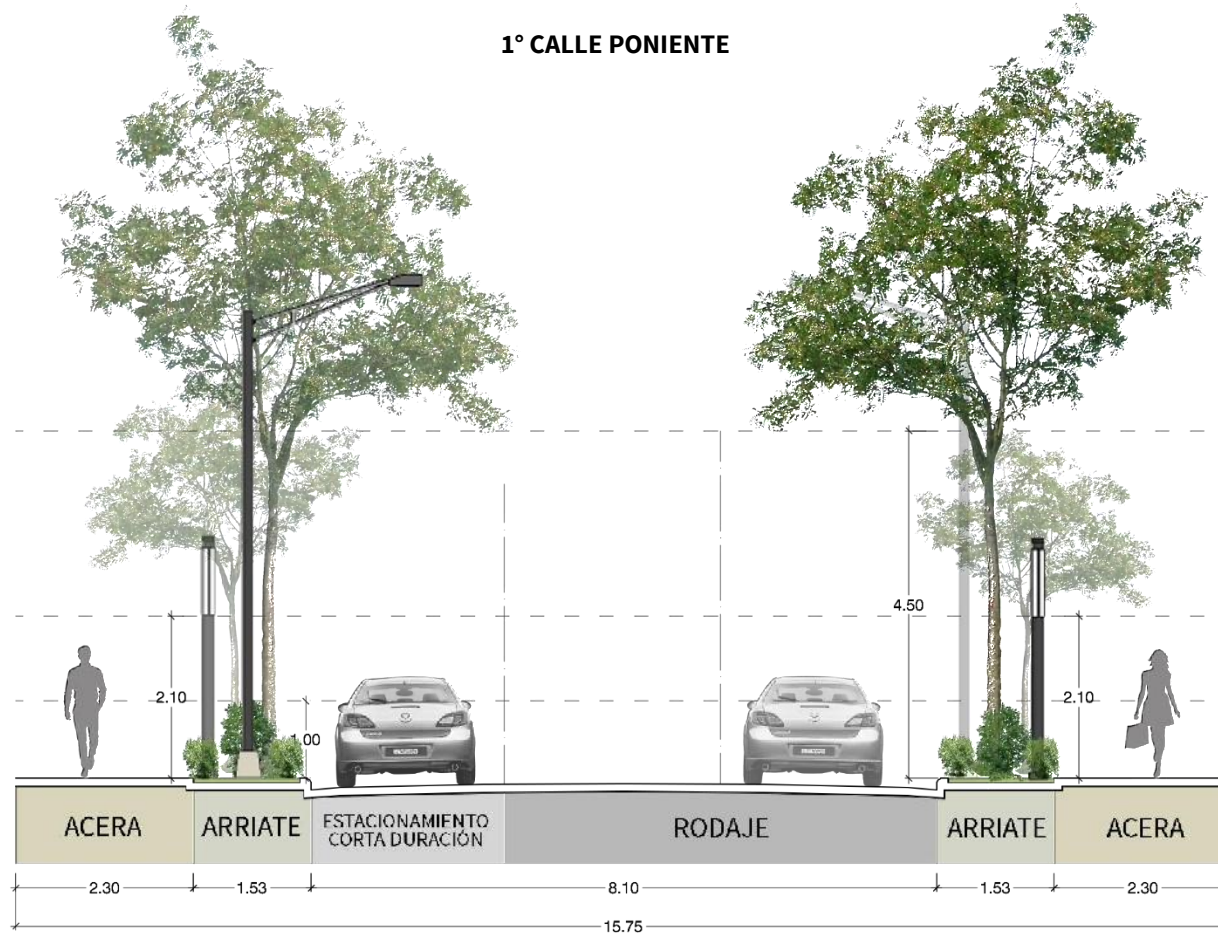
La disposición de luminarias urbanas será de forma bilateral, como lo muestra el esquema.

Notas:

El mobiliario como bancas, basureros y bebederos, se colocará en la franja destinada para arriates, permitiendo que el espacio peatonal no presente ningún obstáculo al momento de circular.



1° CALLE PONIENTE



Esquema de disposición de luminarias urbanas



La disposición de luminarias urbanas será de forma bilateral, como lo muestra el esquema.

Notas:

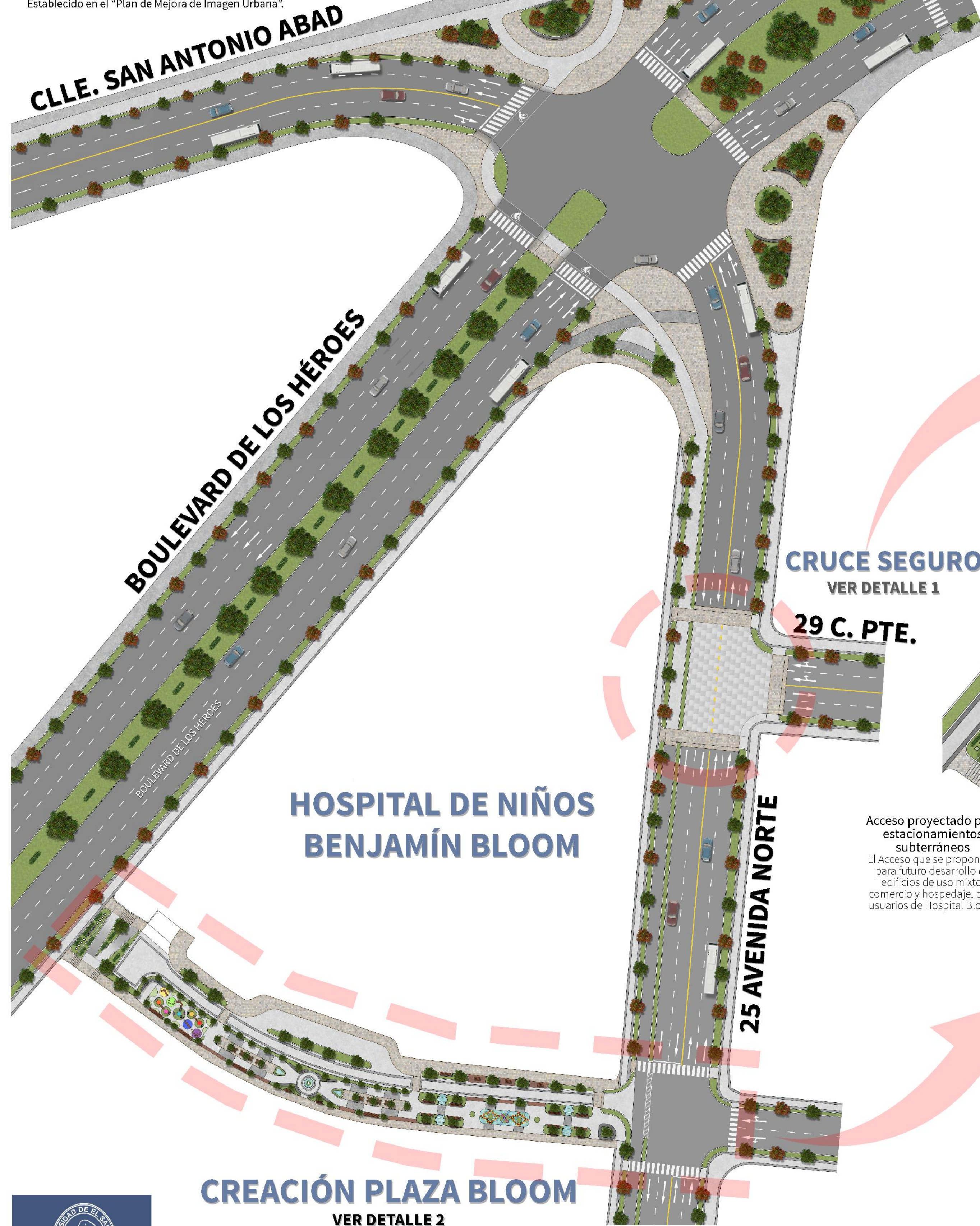
Para la sección de la 1° Calle Poniente (costado norte del Hospital Rosales), se propone una franja para estacionamiento de corta duración que puedan ser utilizados por las personas que visitan el hospital.

El mobiliario como bancas, basureros y bebederos, se colocará en la franja destinada para arriates, permitiendo que el espacio peatonal no presente ningún obstáculo al momento de circular.

# MEJORAMIENTO DE INTERSECCIÓN UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

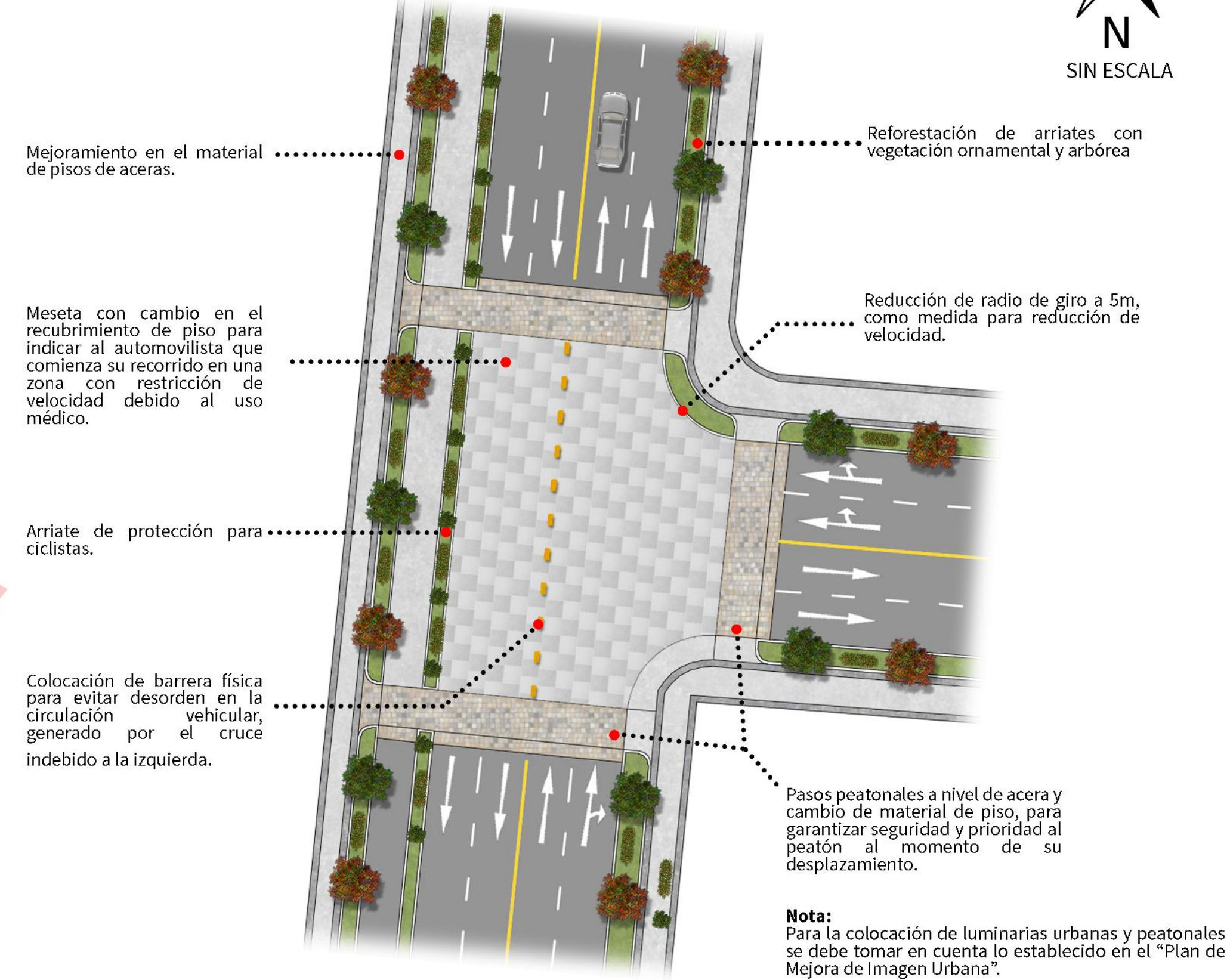
Intervenciones para el Mejoramiento de la intersección frente a la Universidad de El Salvador, entre la Autopista Norte, el Boulevard de los Héroes, la 25 Avenida Norte y Calle San Antonio Abad:

- Limitar el espacio del automóvil a lo necesario para una circulación segura y eliminación de espacios residuales.
- Una vez limitado el espacio del automóvil, se gana área para el espacio público, permitiendo la creación de pequeñas plazas de estar o descanso para el peatón.
- Incorporación de ciclo-ruta a escala metropolitana haciendo recorrido de norte a sur por toda la Zona.
- Mejoramiento de Aceras por medio de la sustitución del material del piso.
- Intervención en arriates para mejorar las condiciones ambientales de la zona.
- Colocación de mobiliario urbano (banacas, luminarias, bebederos, etc.) que mejore las condiciones de la zona tomando en cuenta lo establecido en el "Plan de Mejora de Imagen Urbana".

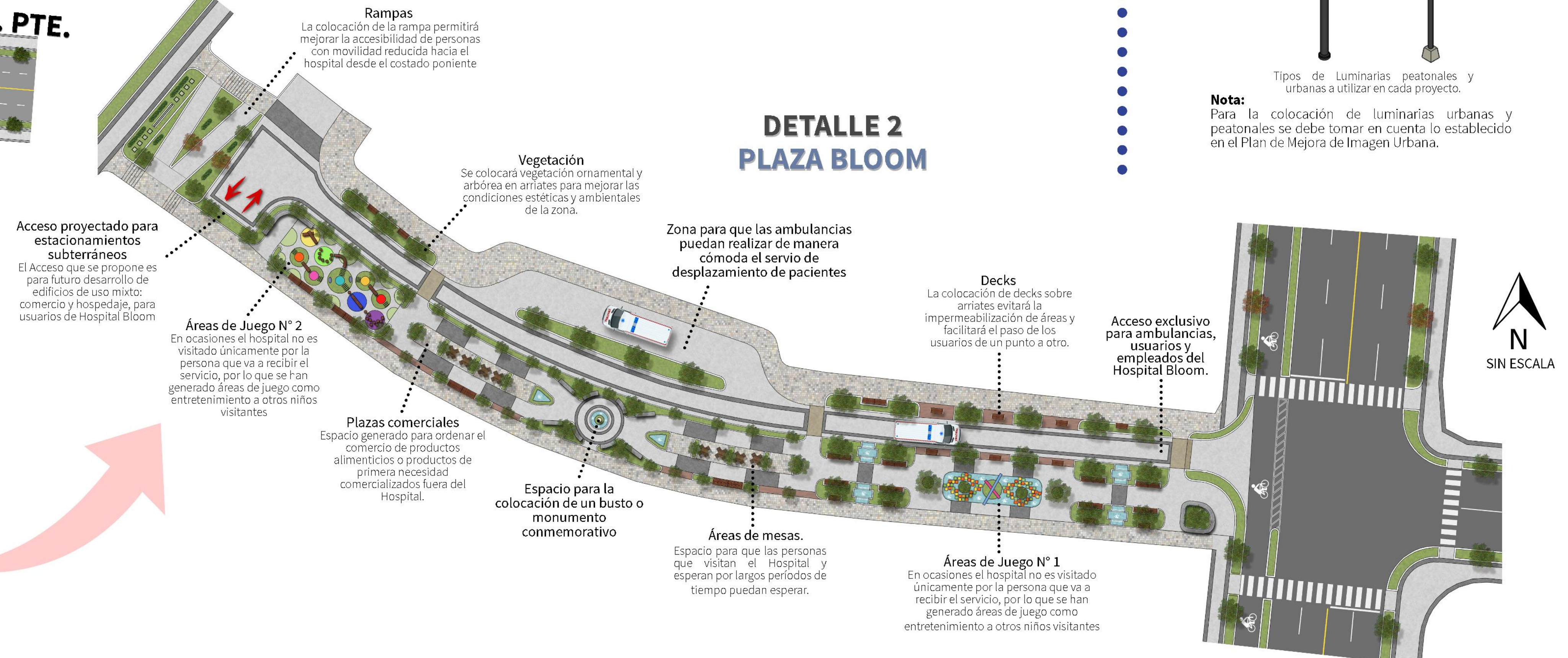


ESC. 1 : 550

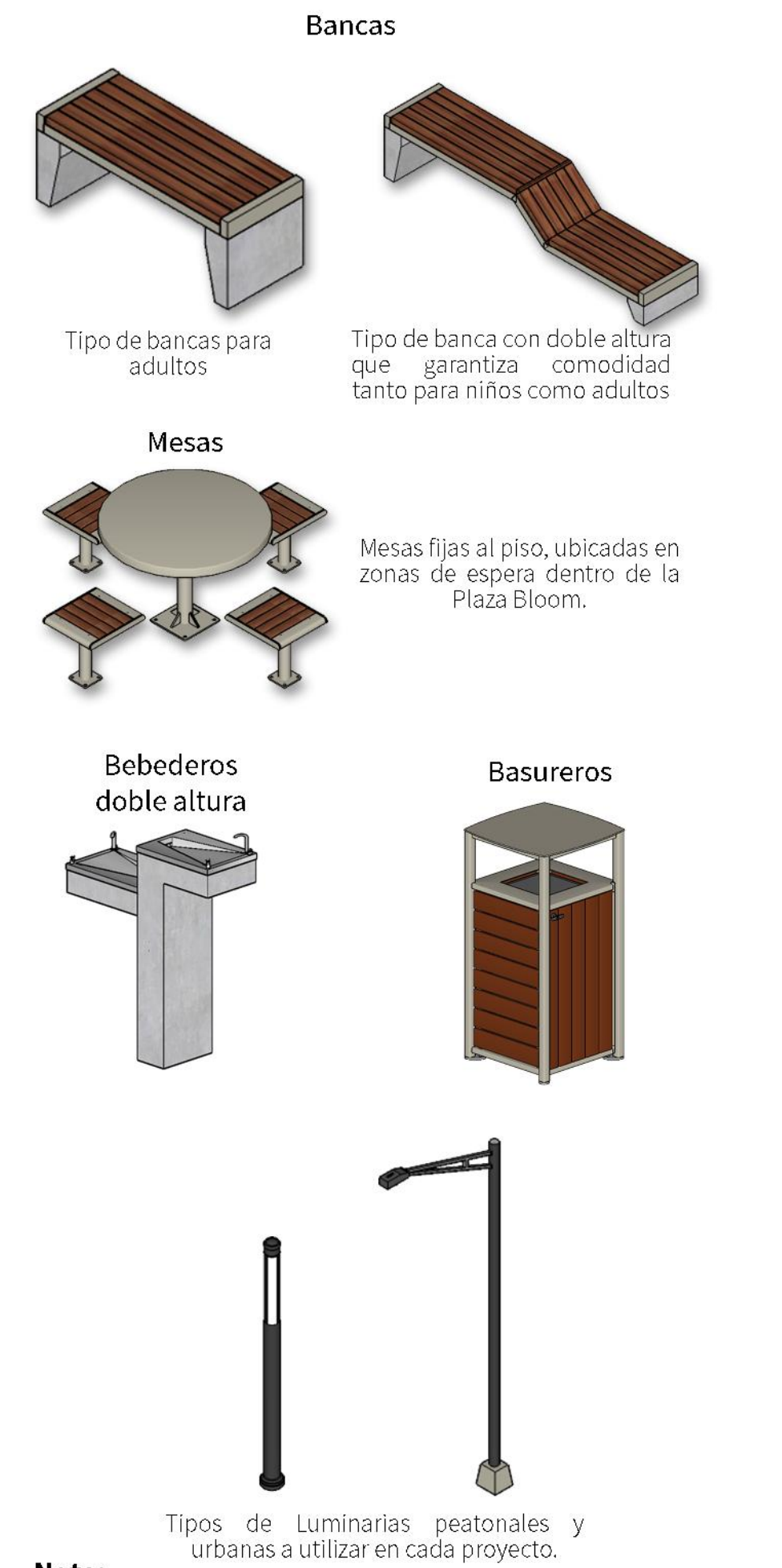
## DETALLE 1 CRUCE SEGURO: INTERSECCIÓN ENTRE 29 CALLE PONIENTE Y 25 AVENIDA NORTE



## DETALLE 2 PLAZA BLOOM



### MOBILIARIO A IMPLEMENTAR



**Nota:** Para la colocación de luminarias urbanas y peatonales se debe tomar en cuenta lo establecido en el Plan de Mejora de Imagen Urbana.



PROPUESTAS

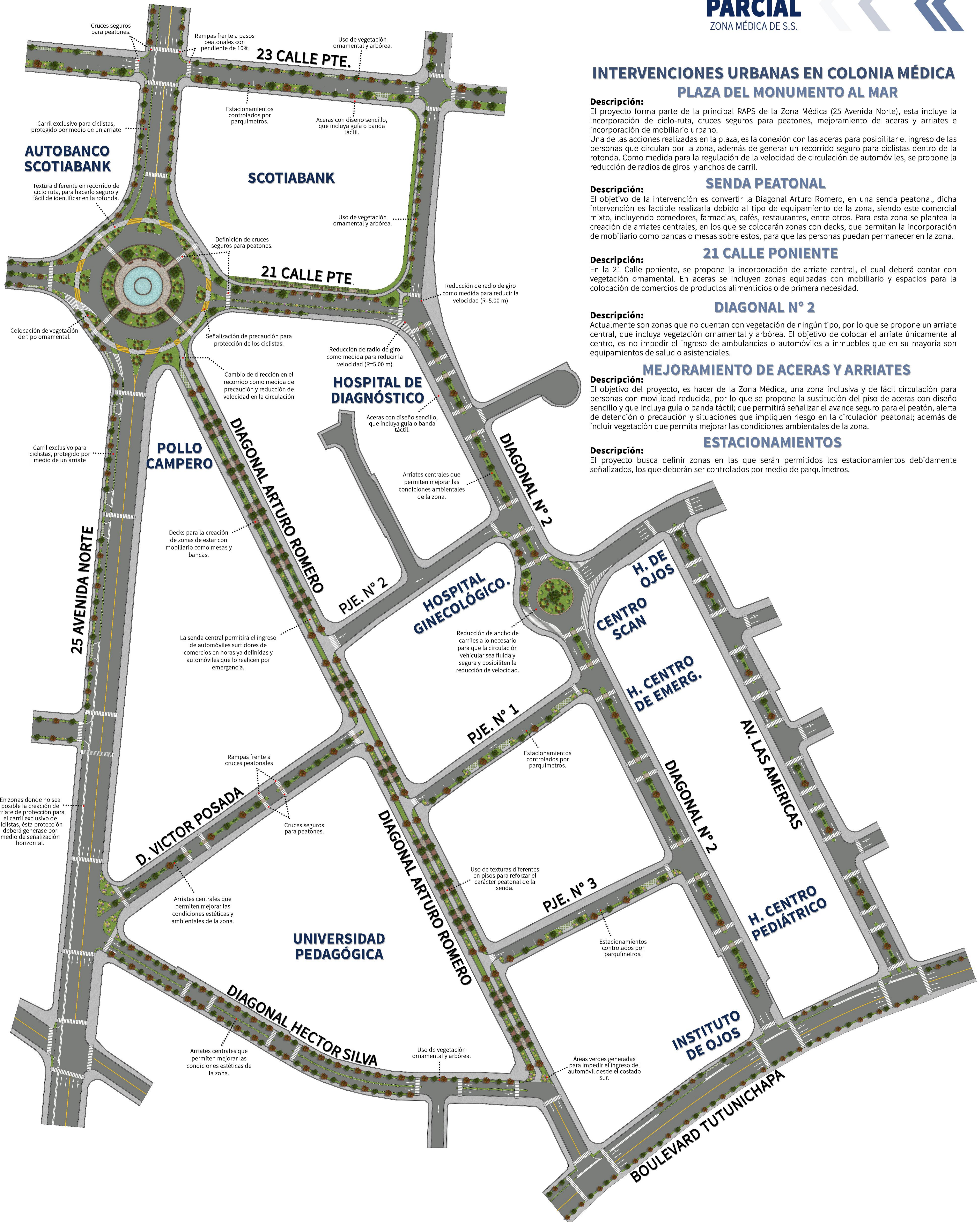
## PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR

CONTENIDO:  
PLANO DE PROPUESTA: RAPS 25 AVENIDA NORTE Y PLAZA BLOOM

ESCALA: INDICADA

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

PLANO: P-08



## INTERVENCIONES URBANAS EN COLONIA MÉDICA PLAZA DEL MONUMENTO AL MAR

### Descripción:

El proyecto forma parte de la principal RAPS de la Zona Médica (25 Avenida Norte), esta incluye la incorporación de ciclo-ruta, cruces seguros para peatones, mejoramiento de aceras y arriates e incorporación de mobiliario urbano. Una de las acciones realizadas en la plaza, es la conexión con las aceras para posibilitar el ingreso de las personas que circulan por la zona, además de generar un recorrido seguro para ciclistas dentro de la rotonda. Como medida para la regulación de la velocidad de circulación de automóviles, se propone la reducción de radios de giros y anchos de carril.

## SENDA PEATONAL

### Descripción:

El objetivo de la intervención es convertir la Diagonal Arturo Romero, en una senda peatonal, dicha intervención es factible realizarla debido al tipo de equipamiento de la zona, siendo este comercial mixto, incluyendo comedores, farmacias, cafés, restaurantes, entre otros. Para esta zona se plantea la creación de arriates centrales, en los que se colocarán zonas con decks, que permitan la incorporación de mobiliario como bancas o mesas sobre estos, para que las personas puedan permanecer en la zona.

## 21 CALLE PONIENTE

### Descripción:

En la 21 Calle poniente, se propone la incorporación de arriate central, el cual deberá contar con vegetación ornamental. En aceras se incluyen zonas equipadas con mobiliario y espacios para la colocación de comercios de productos alimenticios o de primera necesidad.

## DIAGONAL N° 2

### Descripción:

Actualmente son zonas que no cuentan con vegetación de ningún tipo, por lo que se propone un arriate central, que incluya vegetación ornamental y arbórea. El objetivo de colocar el arriate únicamente al centro, es no impedir el ingreso de ambulancias o automóviles a inmuebles que en su mayoría son equipamientos de salud o asistenciales.

## MEJORAMIENTO DE ACERAS Y ARRIATES

### Descripción:

El objetivo del proyecto, es hacer de la Zona Médica, una zona inclusiva y de fácil circulación para personas con movilidad reducida, por lo que se propone la sustitución del piso de aceras con diseño sencillo y que incluya guía o banda táctil; que permitirá señalar el avance seguro para el peatón, alerta de detención o precaución y situaciones que impliquen riesgo en la circulación peatonal; además de incluir vegetación que permita mejorar las condiciones ambientales de la zona.

## ESTACIONAMIENTOS

### Descripción:

El proyecto busca definir zonas en las que serán permitidos los estacionamientos debidamente señalizados, los que deberán ser controlados por medio de parquímetros.

**AUTOBANCO SCOTIABANK**

**SCOTIABANK**

**HOSPITAL DE DIAGNÓSTICO**

**HOSPITAL GINECOLÓGICO**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA**

**INSTITUTO DE OJOS**

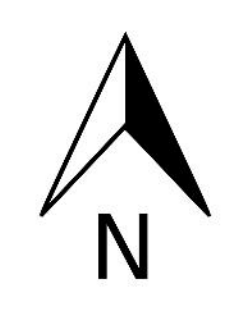
**POLLO CAMPERO**

**CENTRO SCAN**

**H. CENTRO PEDIÁTRICO**

**BOULEVARD TUTUNICHAPA**





**CREACIÓN DE PLAZA ISSS**

**Descripción:**  
Es un proyecto desarrollado en un terreno que pertenece al Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), ubicado sobre el Boulevard Tutunichapa. Actualmente es un terreno utilizado como estacionamiento o permanencia de automóviles en mal estado, en un porcentaje bajo de su área, quedando en desuso la mayor parte de esta.

El desarrollo del proyecto busca crear un espacio que pueda ser utilizado principalmente por los usuarios del centro de Salud para la realización de actividades de recuperación y en beneficio de la salud (caminar, hacer ejercicio, meditar, etc.), pero que además sea abierto a todo público, ya que la zona carece de espacios de esparcimiento y recreación.

- Componentes del proyecto:**
- 1- **Cruce seguro:** Zona destinada para el peatón, además utilizado para establecer reducción de velocidad de automovilistas.
  - 2- **Plaza de llegada:** Espacio amplio que permitirá atraer al peatón para el ingreso al parque.
  - 3- **Áreas de comercio de artesanías o alimentos.**
  - 4- **Área de mesas sobre decks.**
  - 5- **Área destinada para el ejercicio (Decks).**
  - 6- **Área de mesas en senderos.**
  - 7- **Lagunas de laminación:** Elemento para la Retención de agua lluvia. Utilizada para riego de vegetación interna y arriates cercanos.
  - 8- **Área ajardinada para la plantación de huertos urbanos.**
  - 9- **Huertos urbanos verticales.**
  - 10- **Área de servicios** (servicios sanitarios, bodega).
  - 11- **Área de estacionamiento** (ISSS).
  - 12- **Estación para ciclistas**

**PLAZA URBANA**

**Descripción:**  
Es un proyecto realizado en una zona actualmente insegura y en grado de abandono, por lo que se propone un espacio público con las mejores condiciones físicas para el beneficio de los usuarios de la Zona Médica.

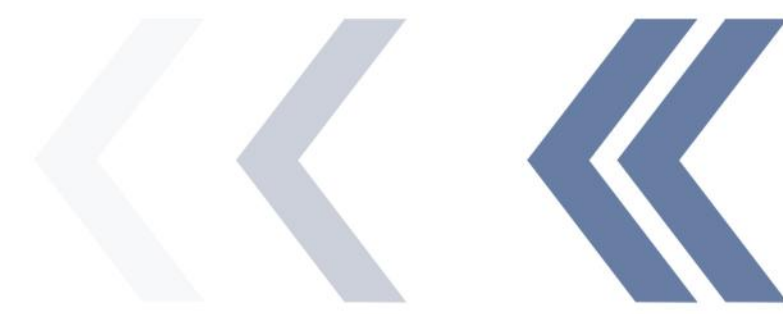
**MEJORAMIENTO DE ESPACIO RESIDUAL**

**Descripción:**  
La realización del proyecto busca generar un espacio que pueda ser utilizado por las personas que circulan por la zona. Una de las acciones a realizar es la colocación de mobiliario que permita que las personas puedan llegar y tomar momentos de descanso, además se colocará vegetación que permita garantizar el confort para los usuarios.

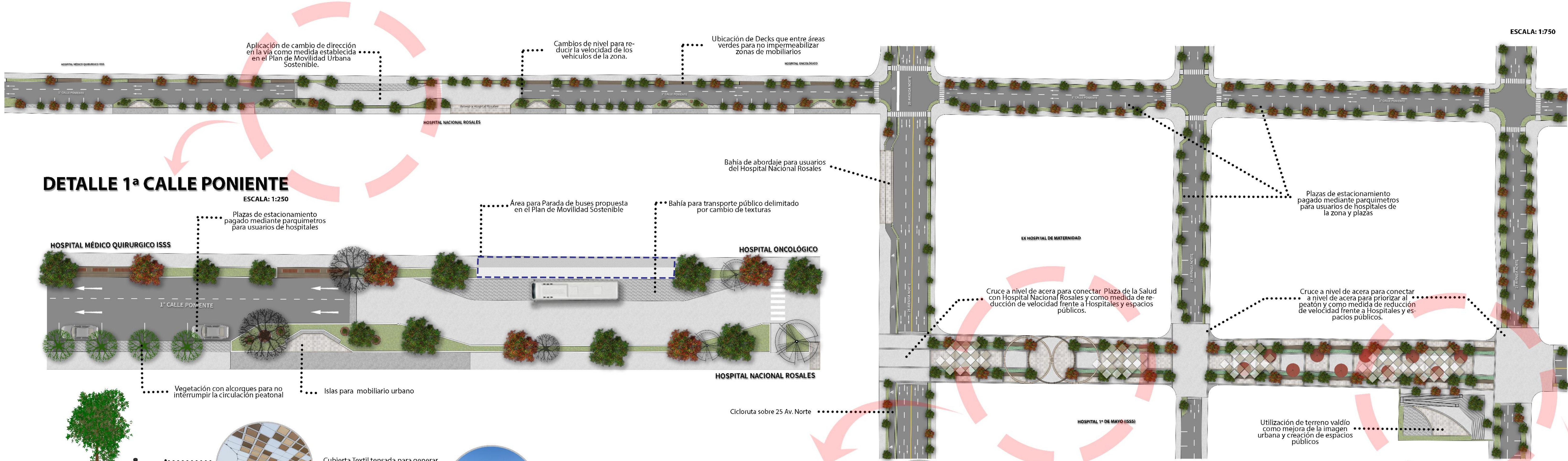
**MEJORAMIENTO DE ACERAS Y ARRIATES**

**Descripción:**  
Proyecto a realizarse en toda la Zona Médica ya que las condiciones físicas y ambientales van en creciente degradación. Como acciones están: la sustitución del material del piso que incluya guía o banda táctil; que permitirá señalar el avance seguro para el peatón, alerta de detención o precaución y situaciones que impliquen riesgo en la circulación peatonal y la incorporación de vegetación, tomando en cuenta lo que establece el Plan de Mejora de Imagen Urbana”.



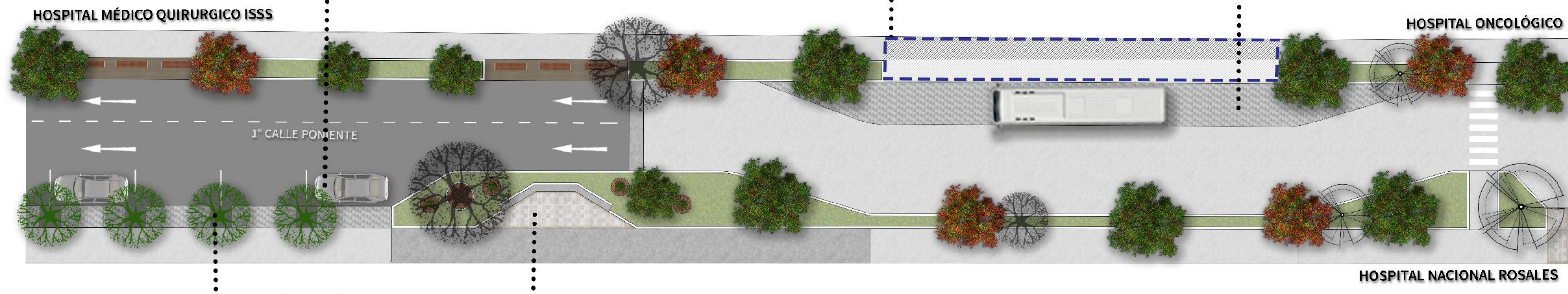


# 1ª CALLE PONIENTE Y PLAZA DE LA SALUD



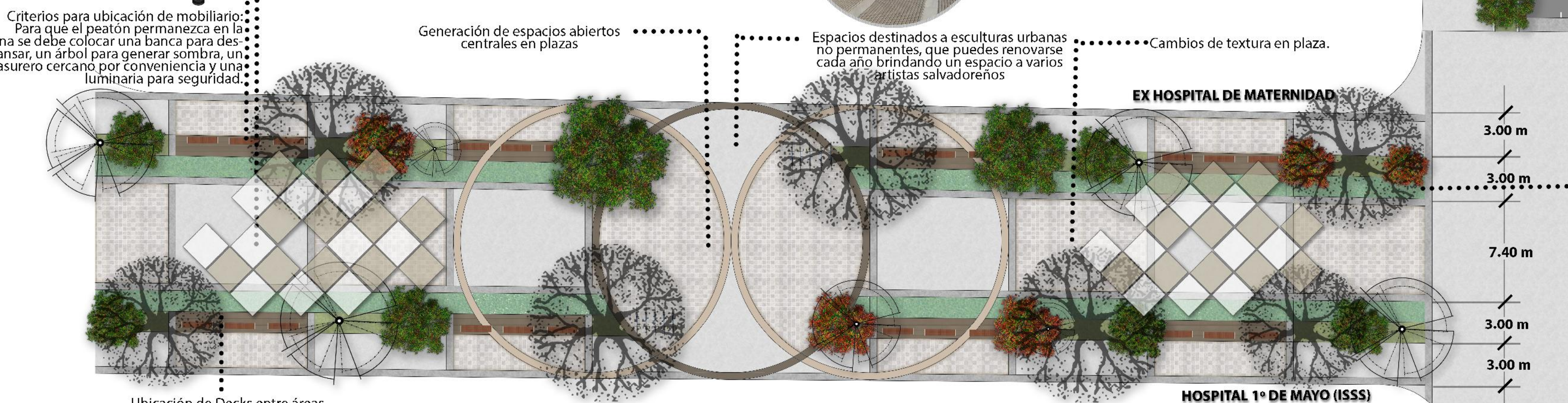
## DETALLE 1ª CALLE PONIENTE

ESCALA: 1:250



## PLAZA DE LA SALUD

ESCALA: 1:250

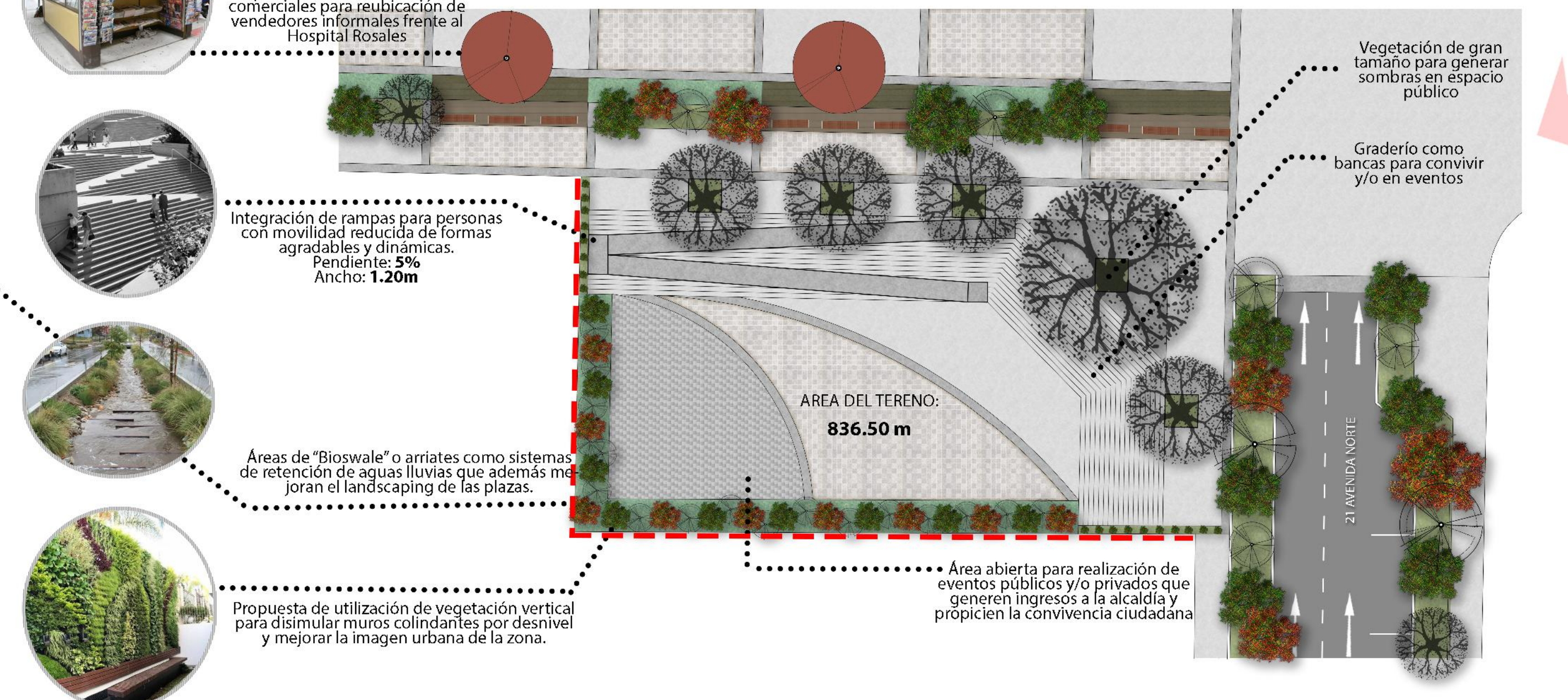


### MOBIILIARIO URBANO PARA PLAZAS:



## ANEXO PLAZA DE LA SALUD

ESCALA: 1:250



PROPUESTAS

## PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR

CONTENIDO:  
PLANO DE PROPUESTA: 1ª CALLE PONIENTE Y PLAZA DE LA SALUD

ESCALA: INDICADA

PRESENTA:  
BR. DANIEL ELÍAS AQUINO LIRA.  
BR. KIMBERLY ELIZABETH MORENO CAMPOS  
BR. HECTOR FRANCISCO RUBIO ZELAYA

PLANO: P-11





### 4.5.7 PRIORIDAD DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS DEL PLAN PARCIAL URBANO DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR

**CUADRO N°33: PROYECTOS DE PRIORIDAD 1**

Proyectos que deben desarrollarse para la eliminación de las principales deficiencias de la Zona Médica y explotar los potenciales que esta posee.

Categoría	Proyecto / Plan	Plazo de Aplicación/Ejecución	Beneficio
<p><b>USOS DE SUELO</b></p> <p>Las intervenciones en el ordenamiento de uso de suelo se clasifican dentro de proyectos de prioridad 1, ya que es importante que desde la implementación del plan parcial se inicie con las regulaciones para definir usos de suelo permitidos, condicionados y prohibidos en la zona, y de esta manera evitar desde el inicio incompatibilidades de uso, permitiendo consolidar la zona como una Zona Médica.</p>	Plan de Ordenamiento de Usos de Suelo y Control de Alturas.	Corto Plazo	Lograr una Zona Médica compacta, sin incompatibilidades de uso.
<p><b>PLAZAS</b></p> <p>La Zona Médica actualmente no cuenta con espacios públicos de este tipo para el beneficio de los usuarios, y como se desarrolló en apartados anteriores las condiciones y el tipo de espacio público incentivan al usuario para su utilización, por lo que el desarrollo de este tipo de proyectos agregaría valor al tejido urbano de la zona.</p>	Creación de Plaza Bloom	Mediano Plazo	Usuarios y personal del Hospital de Niños Benjamín Bloom, personas que circulan por la zona y propietarios de locales comerciales colindantes.
	Creación de plaza ISSS	Largo Plazo	Usuarios y personal de los hospitales del ISSS, ya que en esta pueden realizarse actividades de recuperación. Convivencia ciudadana Personas que circulan por la zona. Eliminación de condiciones de inseguridad que impiden la circulación de las personas por la zona.







Categoría	Proyecto / Plan	Plazo de Aplicación/Ejecución	Beneficio
	Remodelación y ampliación de la Plaza de la Salud	Corto Plazo	Usuarios y personal del Hospital nacional Rosales. Convivencia ciudadana Personas que circulan por la zona, y necesitan de momentos de descanso.
<p><b>REDES AMBIENTALES PEATONALES SEGURAS (RAPS)</b></p> <p>El desarrollo de este tipo de proyectos busca lograr una intervención integral de una zona, en beneficio de la mejora de las condiciones de movilidad, imagen urbana, medio ambiente y seguridad; condiciones que actualmente se encuentran en creciente deterioro en la Zona Médica.</p>	25 Avenida Norte	Corto Plazo	Incentivo de la movilidad blanda.
	Boulevard Tutunichapa	Mediano Plazo	Garantizar seguridad en la circulación de las personas con movilidad reducida.
	Senda Peatonal Arturo Romero		Desincentivar el uso del automóvil.
	1° Calle Poniente		Mejoras a los problemas de congestión vehicular.
	Cableado subterráneo		Mejoras en las condiciones ambientales de la zona.
<p><b>MEJORAMIENTO DE FLUJO VEHICULAR</b></p> <p>La Zona Médica está siendo degradada a causa de malas prácticas por parte de automovilistas particulares, del sistema público de transporte y el transporte surtidor de comercios de la zona, dificultando la circulación y tiempos de traslados hacia y dentro de esta, destruyendo y obstaculizando el espacio público (aceras) y obstaculizando la circulación peatonal. Ante estas problemáticas es importante definir medidas que ayuden a reducir el impacto negativo generado por estos.</p>	Recomendaciones para el mejoramiento del tráfico vehicular (transporte público, particular, de carga)	Corto Plazo	Reducción en tiempos de traslados. Mejoramiento del sistema de transporte público. Disminución del tráfico vehicular causado por vehículos estacionados en zonas inapropiadas. Recuperación del espacio exclusivo para la circulación peatonal.



**CUADRO N°34: PROYECTOS DE PRIORIDAD 2**

Proyectos que pueden desarrollarse gradualmente y/o paralelos a los proyectos de prioridad 1, debido a que son complementarios.

Categoría	Proyecto / Plan	Plazo de Aplicación/Ejecución	Beneficio
<p><b>ESPACIO PÚBLICO</b></p> <p>Una vez desarrollados los espacios públicos de Prioridad 1, pueden implementarse gradualmente las mejoras en los demás espacios públicos que actualmente presenta diferentes alteraciones que dificultan la circulación peatonal, entre estas: obstáculos (cambios de nivel, postes, tubos, rótulos, etc.) y material de piso destruido por raíces de vegetación inapropiada. Además, no cuenta con mobiliario urbano.</p>	Mejoramiento de Aceras	Mediano Plazo	Recorridos agradables y seguros, que incentiven la movilidad peatonal.
	Mejoramiento de Arriates		
	Mobiliario Urbano		
	Cableado subterráneo		
<p><b>ESTACIONAMIENTO PERMITIDOS</b></p> <p>Actualmente en la Zona Médica se puede observar desorden y congestión vehicular causado por estacionamientos en zonas inapropiadas, por lo que se plantea la ubicación de zonas en las que se permitirá el estacionamiento controlado por parquímetros que se pueden desarrollar gradualmente.</p>	Parquimetrización	Mediano Plazo	<p>Desincentivo del uso del automóvil.</p> <p>Mejoramiento en el flujo vehicular.</p> <p>Control en tiempos de estacionamiento.</p> <p>Generación de ingresos a la Municipalidad.</p> <p>Establecimiento de zonas permitidas para el estacionamiento.</p>





**CUADRO N°35: PROYECTO DE PRIORIDAD 3**



Proyectos que pueden desarrollarse posterior a la implementación de los proyectos de prioridad 1 y 2

Categoría	Proyecto / Plan	Plazo de Aplicación/Ejecución	Beneficio
<p><b>IMAGEN URBANA</b></p> <p>La imagen urbana actualmente no refleja el carácter del uso de la zona, además se pueden observar elementos sobrepuestos en fachadas que afectan su imagen, por lo que resulta necesaria la realización de intervenciones que mejoren estas condiciones.</p> <p>Dichas intervenciones se clasifican dentro de la prioridad 3, ya que el desarrollo de estos no depende únicamente de la Municipalidad, sino también de los propietarios de los inmuebles.</p>	Mejoramiento y limpieza de fachadas	Largo Plazo	<p>Lograr una imagen que refuerce el uso predominante de la Zona Médica (uso institucional salud)</p> <p>Lograr una imagen urbana unificada, ordenada y agradable.</p> <p>Dar a conocer los servicios con los cuales se puede beneficiar la población al visitar la Zona Médica.</p>
	Instalaciones eléctricas subterráneas	Mediano Plazo	
	Caracterización como Zona Médica	Largo Plazo	
	Promoción de Zona Médica	Largo Plazo	





### 4.5.8 PRESUPUESTO GLOBAL.

 <p><b>PLAN PARCIAL ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR</b></p>	<b>Presenta:</b>		
	Br Daniel Elías Aquino Lira Br Kimberly Elizabeth Moreno Campos Br Héctor Francisco Rubio Zelaya		
	<b>Fecha:</b>	27-Nov-19	

	PROYECTO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	% DE INFLACIÓN	TOTAL	TOTAL POR PLAZO
CORTO PLAZO	PLAZA DE LA SALUD	6014.29	m <sup>2</sup>	\$ 420.73	\$ 2,530,392.23	5%	\$ 2,656,911.84	\$ 12,812,946.97
	RAPS 25 AVENIDA NORTE	22989.6	m <sup>2</sup>	\$ 420.73	\$ 9,672,414.41	5%	\$ 10,156,035.13	
MEDIANO PLAZO	PLAZA BLOOM	1858.16	m <sup>2</sup>	\$ 420.73	\$ 781,783.66	5%	\$ 820,872.84	\$ 14,718,793.07
	RAPS BOULEVARD TUTUNICHAPA	8312.7	m <sup>2</sup>	\$ 420.73	\$ 3,497,402.27	5%	\$ 3,672,272.38	
	RAPS 1 <sup>o</sup> CALLE PONIENTE	5570.8	m <sup>2</sup>	\$ 420.73	\$ 2,343,802.68	5%	\$ 2,460,992.82	
	RAPS 21 CALLE PTE Y DIAGONAL ARTURO ROMERO	12223.7	m <sup>2</sup>	\$ 420.73	\$ 5,142,877.30	5%	\$ 5,400,021.17	
	MEJORAMIENTO DE ACERAS Y ARRIATES	6929.33	ml	\$ 325.00	\$ 2,252,032.25	5%	\$ 2,364,633.86	
LARGO PLAZO	PLAZA ISSS	10046.65	m <sup>2</sup>	\$ 420.73	\$ 4,226,927.05	5%	\$ 4,438,273.41	\$ 4,438,273.41
<b>TOTAL PROYECTOS PLAN PARCIAL ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR (IVA INCLUIDO)</b>								<b>\$ 31,970,013.45</b>

**NOTAS:**

1. Costo unitario por m<sup>2</sup> incluye: Cableado subterráneo, cambio en materiales de piso, jardineras y suministro de vegetación, zonas de deks y mobiliario.
2. Costo por ml tomado de proyecto de que incluye: Ornato de arriates, mejoramiento de aceras y mobiliario urbano.
3. Los alcances del presente trabajo de graduación no contemplan presupuesto de proyectos, pero debido a la importancia de conocer montos generales se presenta un presupuesto global.



## RECOMENDACIONES.

El presente documento define lineamientos que contribuyen al Ordenamiento y mejoramiento urbano de la Zona Médica de San Salvador. Para la implementación del Plan Parcial de la Zona Médica de San Salvador se recomienda:

- Buscar alternativas para integrar los documentos que rigen el Ordenamiento Territorial del Municipio de San Salvador de manera que no generen confusión y contradicción al momento de la realización de una intervención urbana.
- Que haya integración y participación activa de todos los actores involucrados en el desarrollo de cada uno de las intervenciones urbanas, con el fin de que las decisiones tomadas sean las indicadas, para que el funcionamiento de la Zona Médica sea óptimo.
- Complementar el desarrollo de los planes, con estudios especializados como: Análisis de Soporte del Territorio, Impacto vial, Soporte de infraestructura, entre otros.
- En caso de llegarse a implementar el “Plan Parcial de la Zona Médica de San Salvador, sería conveniente la difusión de dicho plan, para no caer en incompatibilidades futuras y creciente degradación del espacio público.
- Las propuestas pueden ser modificadas respetando en la medida de lo posible los lineamientos establecidos en los planes desarrollados.
- Las propuestas planteadas de cada proyecto no son definitivas, por lo tanto, deben realizarse los estudios previos y formulación de proyectos arquitectónicos para su ejecución.
- El uso de suelo institucional salud es demandante de estacionamientos, por lo que se recomienda a cada Institución, el uso de sistemas de estacionamientos subterráneos o verticales, lo que permitirá reducir los problemas de congestión vehicular y la invasión del vehículo en espacios públicos que son de uso exclusivo para el peatón.
- Realizar intervenciones urbanas que permitan mejorar las condiciones de riesgos sociales y físicos en las comunidades cercanas a la Zona Médica.
- Organizar un equipo multidisciplinario para la realización estudios técnicos enfocados en la recuperación de la Quebrada Tutunichapa, con el objetivo de mejorar las condiciones ambientales de la zona, estudiar las posibilidades para la creación de lagunas de laminación y el diseño de espacios públicos de calidad para los usuarios.





## BIBLIOGRAFÍA.

### TRABAJOS DE GRADUACIÓN.

- Delmi Domínguez, Manuel Gavidia, Ingrid Tobar. (2012). ANTEPROYECTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PRIMER ATLAS HISTÓRICO, CARTOGRÁFICO Y ARQUITECTÓNICO DE LA CIUDAD DE SAN SALVADOR. San Salvador, El Salvador: Escuela de Arquitectura, UES.
- Javier Guzmán, Milagro Quintanilla, Rose Ventura. (2015). PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN URBANA PARA EL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR, PARA PROYECTOS DE VIVIENDA EN ALTURA Y CASO DE APLICACIÓN. San Salvador, El Salvador: Escuela de Arquitectura, UES.
- Juan Carlos Méndez Ferrufino. (2011). ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO DE REHABILITACIÓN DE CUATRO CASAS DE LA COLONIA BLOOM. San Salvador, El Salvador: Escuela de Arquitectura, UES
- Dr. Alexander Paiz Pineda. (2003). DISEÑO DE UN MODELO DE PLANEACION ESTRATEGICA PARA EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES DURANTE EL PERIODO DE 2004 A 2009. San Salvador, El Salvador: UES.

### DOCUMENTOS.

- Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial. Gobierno de El Salvador, Banco Interamericano de Desarrollo. Marzo 2004.
- Política de Espacios Públicos COAMSS – OPAMSS, 2010
- Sandra Ornés. (2009). El urbanismo, la Planificación Urbana y el Ordenamiento Territorial. Revista Politeia, UCV, Vol. 32, 197-202.

- El Centro Histórico de San Salvador y su Proceso de Declaratoria Como Bien Patrimonial, Carta Urbana N°144. FUNDASAL (2007).
- La Casa de Todos, San Salvador y sus Espacios Públicos. Cuadernos del DOE-UCA (2004).
- CULTURA: Revista del Ministerio de Educación N° 49. Claudia Lars. (1968).
- Investigación institucional: Evolución Arquitectónica del CHSS. UTEC (2008)
- Esquema Director, Diagnóstico Territorial. PLAMADUR AMSSA (1997)
- 1811 Bicentenario del primer grito de independencia, 1a edición, 2010. Academia Salvadoreña de la Historia. (2010).
- Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de San Salvador. (2015). Alcaldía de San Salvador.
- Resumen ejecutivo Esquema director AMSS. COAMSS/OPAMSS (2016).
- El Salvador: Modelo de Atención a la Salud-Derecho a la Salud (marzo 2012)
- Asignación FODES 2018. Instituto Salvadoreño de Desarrollo Municipal. (ISDEM).
- Plan Estratégico Institucional del Municipio de San Salvador 2015-2018. San Salvador: Alcaldía Municipal de San Salvador. Unidad de Planificación Institucional. (2015).
- Fundación Nacional para el Desarrollo, FUNDE. (diciembre-2012) Plan de Competitividad Municipal de San Salvador 2012-2016. San Salvador, El Salvador: FUNDE-USAID.



- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, México
- Plan operativo anual 2018 del Hospital Nacional Rosales
- Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua: Visión 2040
- Caja de herramientas de urbanismo y construcción, Manual de diseño urbano. VMVDU (2016)
- Manual de buenas prácticas en la proyectación urbanística y arquitectónica. VMVDU (2016)
- Guía de Accesibilidad Universal: Herramienta que orienta la formulación e implementación de proyectos de eliminación de barreras y accesibilidad al medio físico.
- Normas Técnicas para abastecimiento de agua potable y alcantarillados de aguas negras ANDA (2014).
- Ideas y buenas prácticas para la movilidad sostenible, Ecologistas en Acción, Noviembre – 2007.
- Guía de recomendaciones para el diseño de redes integradoras de movilidad sostenible y espacio público: Redes Ambientales Peatonales Seguras (RAPS), Área Metropolitana de San Salvador. Consejo de Alcaldes y Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador, COAMSS/OPAMSS, Febrero – 2019.
- Sustentación Técnica para el Reconocimiento y Declaratoria del Centro Histórico de la Ciudad de San Salvador como Bien Cultural. Unidad de Inventario de Bienes Culturales Inmuebles. Diciembre-2006.

#### MANUALES

- Sherwin Williams. (2019). Colorimetría. MANUAL ACADEMIA DEL PINTOR - LINEA ARQUITECTÓNICA, Edición 001, Pág. 47-65.
- Manual de Criterios de Diseño Urbano. COAMSS-OPAMSS, 2012. Tomo I, II.
- Manual de Diseño de Espacio Público, Dirección General de Obras Públicas. Zapopan, México. (2016).
- Manual de Diseño y construcción de los componentes del Espacio Público, LAUR: Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia. (2003).
- Manual de Accesibilidad para Técnicos Municipales. Fundación ONCE para la cooperación e Inclusión Social de Personas con Discapacidad, Fundación ACS. Madrid, España. (2011)

#### LIBROS

- Jan Gehl. (2014). Ciudades para la Gente - 1º Ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Infinito.
- Editorial Universitaria (UES) (2011) Ciudad Vieja: excavaciones, arquitectura y paisaje cultural de la primera villa de San Salvador / investigador William R. Fowler
- Kevin Lynch. (1960). IMAGEN DE LA CIUDAD (Edición en Castellano 1998). Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Andrea Boudeguer Simonetti - Arquitecta U., Finis Terrae Pamela Prett Weber - Directora Corporación Ciudad Accesible, Patricia Squella Fernández - Arquitecta U. Finis Terrae. (Octubre - 2010). MANUAL DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL. Santiago de Chile: Corporación Ciudad Accesible Boudeguer & Squella ARQ.





## SITIOS WEB

- National Association of City Transportation Officials. (Julio - 2014). Urban Street Design Guide, Global Street Design Guide, Urban Bikeway Design Guide, Urban Street Stormwater Gude. 2019, de National Association of City Transportation Officials Sitio web: <https://nacto.org/publications/design-guides/>
- Juan Pedro Antonuccio. (2018). El Ordenamiento Territorial. Marzo-2019, de Lifeder Sitio web: <https://www.lifeder.com/>
- Julián Pérez Porto y Ana Gardey. (2008). Definición de Planeación. Marzo-2019, de Definición. De Sitio web: <https://definición.de/planeación/>
- Raquel Perahia. (2007). Las Ciudades y su espacio Público. Marzo-2018, de Universidad de Buenos Aires Sitio web: <http://www.ub.edu/geocrit/9porto/perahia.html>
- Plan hipodámico (s.f) en Wikipedia. Marzo 2019 Sitio web: [https://es.wikipedia.org/wiki/Plan\\_hipod%C3%A1mico](https://es.wikipedia.org/wiki/Plan_hipod%C3%A1mico)
- Historia Hospital Nacional Rosales (s.f) Sitio web: <http://www.hnr.gob.sv/historia/>
- Antecedentes Ciudad Universitaria «Dr. Fabio Castillo Figueroa» (s.f) en Wikipedia. Marzo 2019 Sitio web: [https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad\\_Universitaria\\_%C2%ABDr.\\_Fabio\\_Castillo\\_Figueroa%C2%BB#Antecedentes](https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_Universitaria_%C2%ABDr._Fabio_Castillo_Figueroa%C2%BB#Antecedentes)
- VI Censo de Población y V de Vivienda, (2007). Dirección General de Estadísticas y Censos - DIGESTYC. Sitio web: <http://www.digestyc.gob.sv/>
- Informe Julio-septiembre, (2015). Alcaldía Municipal de San Salvador. Sitio web: <https://sansalvador.gob.sv/>

- Capitulo IX Mobiliario Urbano, SEDESOL. Sitio web: [http://cdam.unsis.edu.mx/files/Desarrollo%20Urbano%20y%20Ordenamiento%20Territorial/Otras%20disposiciones/Vialidad\\_Cap\\_9.pdf](http://cdam.unsis.edu.mx/files/Desarrollo%20Urbano%20y%20Ordenamiento%20Territorial/Otras%20disposiciones/Vialidad_Cap_9.pdf)
- Stephanie Ramírez. (2009). mobiliario urbano. agosto 2019, de Seminario de Espacio Público Sitio web: <http://espaciopublico-ep.blogspot.com/2009/03/mobiliario-urbano.html>
- Javier García Fernández. (s.f). Luminotecnia. Iluminación de interiores y exteriores. agosto 2019, de Oriol Boix Aragonès Sitio web: <https://recursos.citcea.upc.edu/llum/exterior/peaton.html>  
<https://www.ecologistasenaccion.org/25238/la-acera-es-peatonal/>
- UFG. (s.f). generalidades de los Hospitales Públicos de Tercer Nivel Ubicados en el AMSS. ABRIL2019, de UFG Sitio web: <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/7056/2/362.11-L864d-Capitulo%20I.pdf>





PLAN PARCIAL DE LA ZONA MÉDICA DE SAN SALVADOR



2019

ANEXOS



1.0 TIPOS DE ALMACENAMIENTO CENTRAL TEMPORAL.

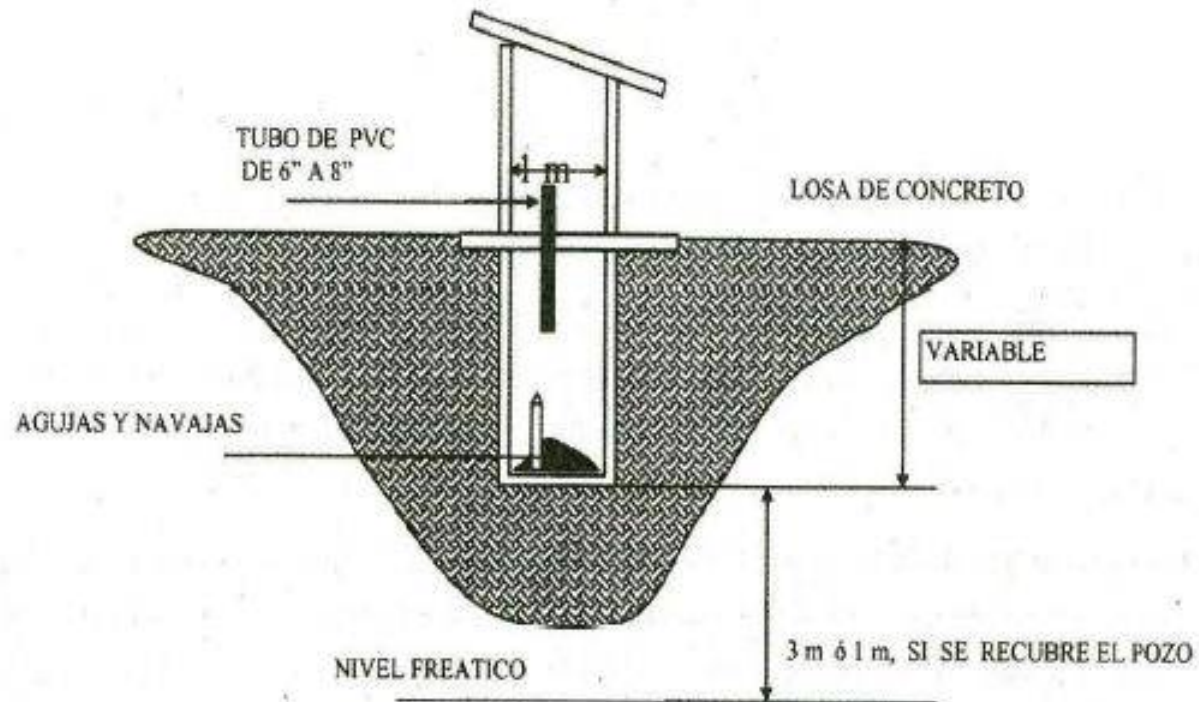
*Clasificación de los desechos bioinfecciosos*

Desechos infecciosos que se deben disponer en la recámara con tapadera de la celda de seguridad	Desechos punzocortantes que se deben disponer en la recámara con tubo vertical y caseta de la celda de seguridad
<p>Sangre humana y productos derivados, materiales empapados con sangre, descartables para sueros sin aguja hipodérmica, émbolos y camisas de jeringas, torundas, algodones, gasas, baja lengua, guantes, toallas sanitarias u otros desechos impregnados con fluidos corporales de pacientes.</p>	<p>Agujas, hojas de afeitar, bisturí, rasuradoras desechables, catéter de suero con aguja hipodérmica, placas de cultivos, botes de vidrio, hisopos quebrados o fraccionados u otros desechos punzo cortantes, impregnados de fluidos corporales de pacientes.</p>
	

*Nota: es recomendable que las cajas y envoltorios de las jeringas se manejen como desecho sólido común.*



ANEXO D (Normativo)



Fosa de Seguridad para punzocortantes



**2.0 LISTADO DE EMPRESAS AUTORIZADAS POR EL MARN PARA EL TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS (RESIDUOS Y DESECHOS)**

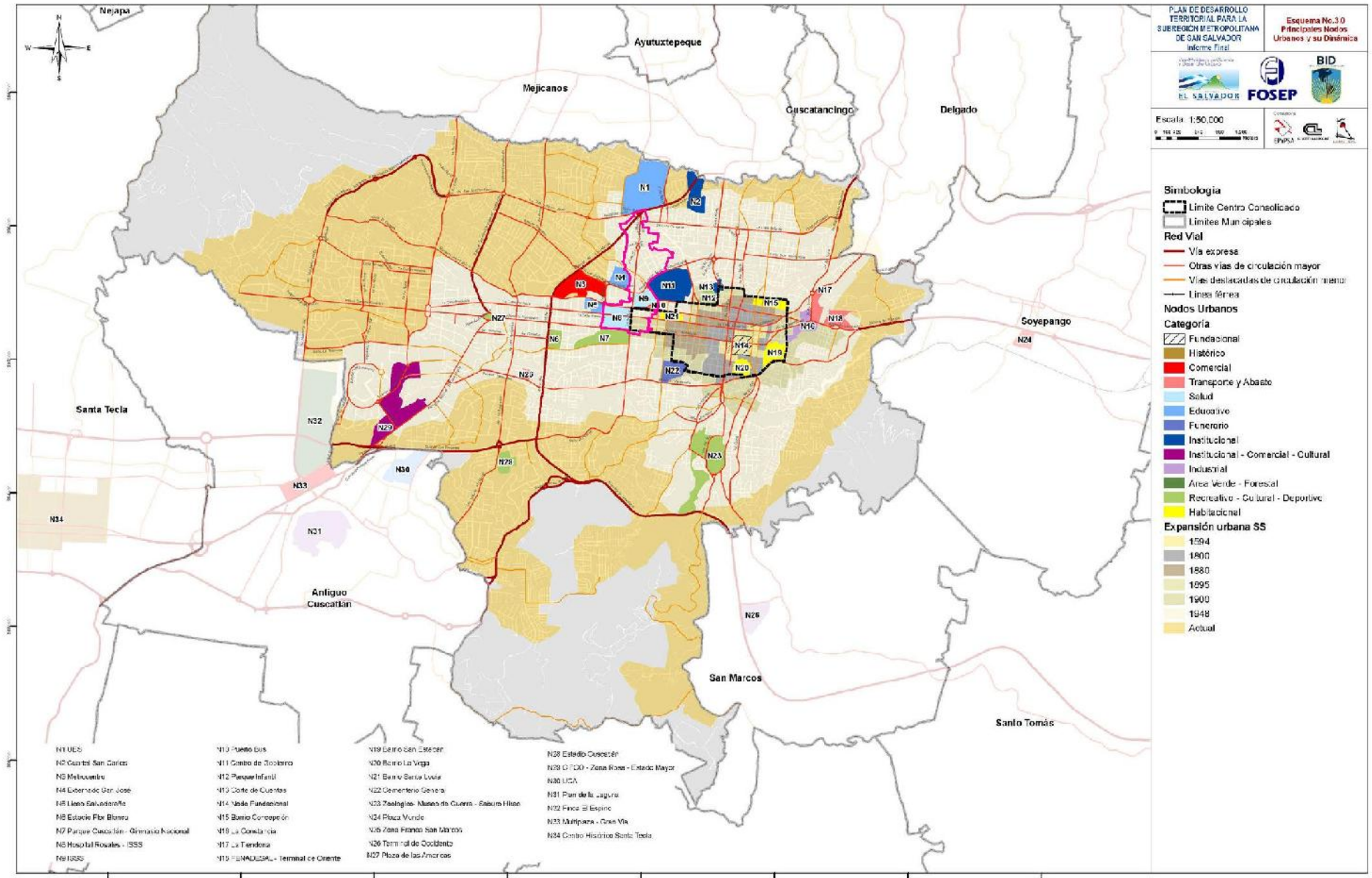
EMPRESA	TIPO DE MATERIAL
BIOCAM TECNOLOGÍA, S.A. DE C.V.	Medicamentos vencidos
	Bio infecciosos
CORPORACIÓN HR, S.A. DE C.V.	Desechos Biológico-Infecciosos (DB): Desechos patológicos y Desechos punzo cortantes
	Desechos biológicos infecciosos
GEOCYCLE, EL SALVADOR, SA. DE C.V.	Desechos de plantas de tratamiento.
	Materiales caducos o fuera de especificación
	Papel
	Cartón
	Desechos sólidos municipales clasificados
	Materiales de descarte de establecimientos de salud
	Lodos o fondos de tanques
	Aceite usado o aceite quemado
	Aceites minerales, vegetales y sintéticos
	Llantas y neumáticos desechados
	Aguas contaminadas o aguas residuales
	Residuos de destilación
	Plásticos contaminados
	Medicamentos vencidos y medicinas desechadas
Textiles contaminados o no	
GRUPO PAILL, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE	Medicamentos vencidos
HUGO NAUN LIBORIO GRIJALVA	Desechos biológicos infecciosos
JOSÉ GUILLERMO MIRANDA GUTIERREZ	Baterías ácido plomo usadas llenas de ácido (BAPU)
LUBRICANT S.A DE C.V	Aceites usados y quemados

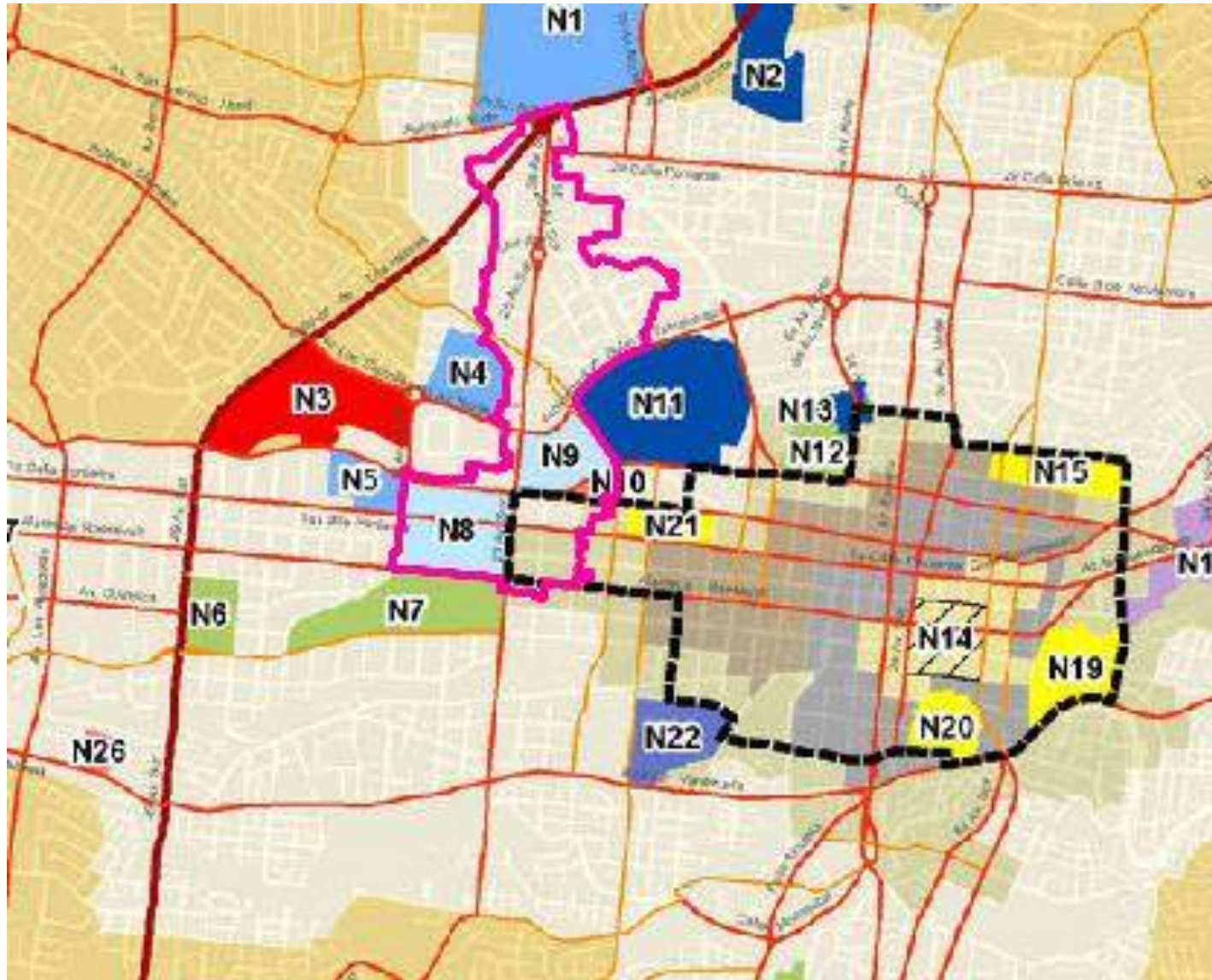


EMPRESA	TIPO DE MATERIAL
MAPRECO, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	Desechos cloacales
MARÍA ESTER RODRÍGUEZ DE DOÑAN	Desechos Bio infecciosos
	Medicamentos vencidos
MULTIBATERIAS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL	Baterías acido plomo usadas
OPERADORA DE LA SIERRA S.A. DE C.V.	Llantas y neumáticos desechados
	Materiales caducos o fuera de especificación
	Papel, cartón
	Desechos solidos
	Llantas y neumáticos desechados
	Aceites minerales, vegetales y sintéticos
	Aceite usado o quemado
	Desechos de plantas de tratamientos
	Aguas contaminadas o aguas residuales
	Residuos de destilación
	Plásticos contaminados
	Medicamentos vencidos y medicinas desechadas
	Textiles contaminados o no
	Desechos municipales clasificados
MULTIBATERIAS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE	Desechos de Baterías Ácido Plomo Usadas (BAPU)
RECICLADORA LA CENTROAMERICANA, S.A. DE C.V.	Baterías acido plomo usadas
SERVICIOS AMBIENTALES CENTROAMERICANOS, S.A. DE C.V.	Desechos Biológico-Infecciosos (DB): Desechos patológicos y Desechos punzo cortantes
SERVICIOS AMBIENTALES ESPECIALIZADOS, S.A. DE C.V.	Desechos biológicos infecciosos y medicamentos vencidos
TRANSPORTES HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE	Desechos biológicos infecciosos



3.0 PLANO DE LOS PRINCIPALES NODOS URBANOS Y SUS DINÁMICAS.





Detalle de Plano de los Principales Nodos Urbanos y sus Dinámicas, respecto a la delimitación del plan parcial.



VICEMINISTERIO DE TRANSPORTE  
DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁNSITO  
DIRECTOR GENERAL



4.0 RUTAS QUE CIRCULAN EN LA ZONA Y ESTUDIO DE TRAFICO AÑO 2015.

La Libertad, 07 de Mayo de 2019.

VMT-DGTO-GF-/01520/05/2019  
SOLICITUD # 0106-2019 OIR-VMT.

LICDA. KAREN VANESSA ALVARENGA RIVAS.  
OFICIAL DE INFORMACION - VMT.  
PRESENTE.

Atendiendo la petición formulada en la solicitud No. 0106-2019 a la Unidad de Acceso a la Información Pública, en la cual requieren: " Detalle de la ruta de buses AB y MB que circulan en la zona de la 25 Av. Nte, Boulevard los Héroes, Boulevard Tutunichapa, Juan Pablo II, Calle Rubén Darío y Primera Calle Poniente, detallar sentido de las calles si es principal o secundaria , detalle si son carriles únicos o doble sentido, jerarquía vial, proyectos viales futuros, detalle de toda para estas calles detalladas."

Con respecto a lo peticionado, ésta Dirección General de Tránsito, proporciona los datos que se detallan en el cuadro a continuación:

DIRECCION	SENTIDO	JERARQUIA	No. CARRILES
25 Avenida Norte	DOBLE	PRINCIPAL	4
Boulevard Los Héroes	DOBLE		4
Boulevard Tutunichapa	DOBLE		4
Alameda Juan Pablo II	DOBLE		4
Calle Rubén Darío	Único Pte. Ote.		2
Primera Calle Poniente	Único Ote. Pte.		2

En lo concerniente a detalle de la ruta de buses AB y MB que circulan en la zona, será la Dirección General de Transporte Terrestre quien proporcione los datos, en cuanto a proyectos viales futuros, detalle de TPDA para las calles en comento, se informa que como Dirección General de Tránsito no poseemos información al respecto.

Atentamente,



*[Handwritten Signature]*  
LIC. EDWIN ERNESTO FLORES SÁNCHEZ,  
DIRECTOR GENERAL DE TRÁNSITO.

VICEMINISTERIO DE TRANSPORTE  
Carretera al Puerto La Libertad, KM 9 1/2, Santa Tecla, La Libertad, El Salvador, C.A.  
Call Center: (503) 2133-3600 & 917







RUTAS QUE CIRCULAN SOBRE CALLE RUBEN DARIO

AB007X0	COL. GUADALUPE (SOYAPANGO) PLAZA LAS AMERICAS - GALERIAS Y VIC.
AB016X0	SAN ANTONIO ABAD-PLAZA LAS AMERICAS-9 AV. NORTE- JUAN PABLO II Y VIC.
AB030X0	COL. METROPOLIS (MEJICANOS)-METROCENTRO-C.RUBEN DARIO-11° AV. SUR (S.S.) Y VIC.
AB034A0	TERMINAL DE ORIENTE -TERMINAL DE OCCIDENTE-SAN BENITO Y VIC.
AB034B0	TERMINAL DE OTE - TERMINAL DE OCCIDENTE - SANTA ELENA Y VIC.
AB046X1	SAN RAMON (MEJICANOS) - 3ª C. OTE Y 8ª AV. NTE (S.S.) Y VIC.
AB046X2	SAN RAMON (MEJICANOS)-13ª AV. NTE. Y 1ª C. PTE (S.S.) Y VIC.
AB079X1ELL	VILLA LOURDES (LOURDES COLON)-15°AV SUR-PARQUE BOLIVAR (SAN SALVADOR) Y VIC (SERVICIO EXCLUSIVO)
AB079X1LL	VILLA LOURDES(LDES.COLON)15.AV.SUR,PQUE.BOLIVAR (SN.SALV) Y VIC.
AB079X2LL	CAMPOS VERDES(LOURDES.COLON) 15.AV.SUR,PQUE.BOLIVAR(S.S.) Y VIC.
AB079X3ELL	COL.NVO.LOURDES-CD.MUJER-LAS MORAS(LDES COLON)-15AV SUR PQUE BOLIVAR(SS) Y VIC.
AB079X3LL	COL.NVO.LOURDES-CD. MUJER-LAS MORAS (LDES.COLON)-15.AV.SUR. PQUE.BOLIVAR(S.S.) Y VIC.
AB079X4ELL	PALO GRANDE(LOURDES COLON)-15° AV SUR (PARQUE BOLIVAR S.S.) Y VIC (SERVICIO EXCLUSIVO)
AB079X4LL	PALO GRANDE (LDES.COLON) 15 AV.SUR,PARQUE BOLIVAR (SAN SALVADOR) Y VIC.
AB101A1	COL. LAS DELICIAS (SANTA TECLA) - 5ª C. PTE. - 11ª AV. NTE. (S.S.) Y VIC.
AB101A2	COL. LAS DELICIAS -SANTA TECLA-SAN SALVADOR Y VIC. (VIA SHELL)
AB101B1	COL. QUEZALTEPEC-GIRASOLES-(SANTA TECLA)-5ª C. PTE.-11ª AV. SUR. (S.S) Y VIC.
AB101B2	ALPES SUIZOS- COL. QUEZALTEPEC-SAN SALVADOR Y VIC.
AB101C0	HACIENDA SAN JOSE-SANTA TECLA-ANTIGUO CUSCATLAN-SAN SALVADOR Y VIC.
AB101D0	RESIDENCIAL SAN ANTONIO-SANTA TECLA-SAN SALVADOR Y VIC.
AB101X1SS	ALPES SUIZOS-COLONIA QUEZALTEPEC-SAN SALVADOR Y VIC(SERVICIO EXCLUSIVO)
MBO16X0	URB.MELARA.SN.ANTONIO ABAD(S. S)-3A C. PTE.Y 9A AV. NTE.(S.S) Y VIC.
AB042A0	COL. SANTA TERESA-CIUDAD MERLIOT-ALTOS DEL BOULEVARD, SAN SALVADOR Y VIC.
AB042B0	COL. SANTA MONICA-CIUDAD MERLIOT-12 AV. SUR-SAN SALVADOR Y VIC.
AB042C0	JARDINES DE LA SABANA (SANTA TECLA) - 14° AV. NTE. - 1° C. OTE (S.S.) Y VIC.
AB042CE	JARDINES DE LA SABANA(SNTA TECLA)14°AV NORTE-1°CALLE ORIENTE(SN SALVADOR) Y VIC.(EXCLUSIVO)
MBO42A0	PAS.INDEP. Y 16ª AV.NTE.(S.S)- PJE. AMAPOLAS-7ª.AV.NTE.-URB. BRIZAS DE ZARAGOZA Y VIC.
MBO42B0	RES.SN.JOSE,FINAL C.SN.JOSE(NVA.SN.SALV)2.C.OTE.Y 12.AV.S (SS) Y VIC.
MBO42B1	RES. SAN JOSE, FINAL C.SAN JOSE.(STA. TELCA) - 14° AV. NTE. - 12° AV.SUR (S.S) Y VIC.
MBO42C0	PAS.INDEPEN.16.AV.NTE.(S.S)COL.LA SABANA POLIDEPORTIVO(STA TECLA) Y VIC.
MBO42D0	PASEO INDEPEN.16.AV.NTE.(S.S.)- COL. EL ZAITE 2 (ZARAGOZA) Y VIC.
MBO42E0	PASEO INDEPENDENCIA 16.AV.NTE.(SN.SALV) -COL. LA SABANA (STA TECLA)CSRIO EL ZAITE(ZARAGOZA) Y VIC.





MB046B0	SAN RAMON - C.LAS BRISAS (MEJICANOS) - 9° AV. NTE. - JP II (S.S) Y VIC.
MB101B0	ALPES SUIZOS - SANTA TECLA - 11ª AV. SUR Y VIC.
MB101D0	COLONIA SAN JOSE - CUMBRES DE SANTA TECLA - 11 AV. NORTE Y VIC.

RUTAS QUE CIRCULAN SOBRE BOULEVARD DE LOS HEROES

AB000B0	CALLE SAN SEBASTIAN Y 5 AV. SUR-CDAD. DELGADO-METROCENTRO- UES Y VIC.
AB002C0	MEJICANOS-METROCENTRO-CENTRO-RELOJ DE FLORES Y VIC.
AB002CE	MEJICANOS-METROCENTRO-CENTRO-RELOJ DE FLORES Y VIC.
AB030X0	COL. METROPOLIS (MEJICANOS)-METROCENTRO-C.RUBEN DARIO-11° AV. SUR (S.S.) Y VIC.
AB030X1	COL. METROPOLIS-METROCENTRO-PARQUE INFANTIL-8° AV. NORTE. Y 1° C.OTE (S.S.) Y VIC.
AB044X1	ANTIGUO CUSCATLAN-METROCENTRO-ZACAMIL Y VIC.
AB044X1E	ANTIGUO CUSCATLAN-METROCENTRO-ZACAMIL Y VIC. (SERVICIO EXCLUSIVO)
AB044X2	ANTIGUO CUSCATLAN-ZACAMIL Y VIC.
MB044X0	COL.STSIMA.TRINIDAD(AYTUXTE)BLVD.ORDEN MALTA-STA.ELENA(ANT.CCTLAN) Y VIC.

RUTAS QUE CIRCULAN SOBRE LA ALAMEDA JP II

AB002C0	MEJICANOS-METROCENTRO-CENTRO-RELOJ DE FLORES Y VIC.
AB002CE	MEJICANOS-METROCENTRO-CENTRO-RELOJ DE FLORES Y VIC.
AB029A0	RTO. VALLE NUEVO-COL. STA. LUCIA-METROCENTRO-MIRAMONTE-AV. BERNAL Y VIC.
AB029AE	RTO.VALLE NUEVO-COL.SNT LUCIA-METROCENTRO-MIRAMONTE-AV.BERNAL Y VIC(SERV.EXCLUSIVO)
AB029C0	COL.ALTA VISTA-SN.BARTOLO-SOYGO.(C/RTNO.H.PAIZ)-METROCENTRO Y VIC.
AB029C2	COLONIA ALTAVISTA - SAN BARTOLO - SOYAPANGO - (RETOR. HIPER PAIZ ) - METROCENTRO Y VIC.
AB029C2E	COL.ALTA VISTA-SN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTRO Y VIC.(SERVICIO EXCLUSIVO)
AB029CE	COL. ALTA VISTA-SAN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTRO Y VIC.SERVICIO EXCLUSIVO
AB029D0	REPARTO LAS CAÑAS-ILOPANGO-METROCENTRO Y VIC.
AB029DE	REPARTO LAS CAÑAS-ILOPANGO-METROCENTRO Y VIC.(SERVICIO EXCLUSIVO)
AB029E0	COL.CIMAS DE SN.BARTOLO-SN.BARTOLO-SPGO(C/RTNO. H.PAIZ)-METROCENTRO Y VIC.
AB029EE	COL. CIMAS DE SN BARTOLO-SN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTRO Y VIC.(SERVICIO EXCLUSIVO)
AB029F0	RTO. SAN FELIPE-SAN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTRO Y VIC.
AB029FE	REPARTO SAN FELIPE-SN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTROY VIC. (SERVICIO EXCLUSIVO)
AB029G0	JARD. DE SAN BARTOLO-SAN BARTOLO-METROCENTRO Y VIC.
AB029H0	CUMBRES DE SAN BARTOLO-SAN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTRO Y VIC.



AB029HE	CUMBRES DE SN BARTOLO-SN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTRO Y VIC. (SERVICIO EXCLUSIVO)
AB029HEX1	CUMBRES DE SAN BARTOLO-SAN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTRO Y VIC.
MB029X1	RTO. VALLE NUEVO (ILOPANGO)-2 AVENIDA NORTE Y 3A CALLE ORIENTE (S.S.) Y VIC.
MB029X2	COL. CIMAS DE SAN BARTOLO (ILOPANGO) - METROCENTRO (SAN SALVADOR) Y VIC.
MB029X3	REPARTO LAS CAÑAS (ILOPANGO)-METROCENTRO (SAN SALVADOR) Y VIC.
MB029X3E	REPARTO LAS CAÑAS (ILOPANGO)-METROCENTRO (SAN SALVADOR) Y VIC. (SERV. EXCLUSIVO)
MB029X4	COL. ALTA VISTA (ILOPANGO)-METROCENTRO (SAN SALVADOR) Y VIC.
MB029X4E	COL. ALTAVISTA (ILOPANGO)-METROCENTRO (SAN SALVADOR) Y VIC. (SERVICIO EXCLUSIVO)
MB029X5	SAN FELIPE (ILOPANGO)-METROCENTRO (SAN SALVADOR) Y VIC.
MB029X5E	SAN FELIPE (ILOPANGO)-METROCENTRO (SAN SALVADOR) Y VIC. (SERV. EXCLUSIVO)
MB029X6	RESIDENCIAL VISTA AL LAGO-SOYAPANGO-CENTRO-HOSPITALES-METROCENTRO Y VIC.
MB029X7	COM. LAS DELICIAS-CARR.DE ORO-ALTA VISTA-SN.BARTOLO-METROCENTRO Y VIC.
MB046B0	SAN RAMON - C.LAS BRISAS (MEJICANOS) - 9° AV. NTE. - JP II (S.S) Y VIC.

RUTAS QUE CIRCULAN SOBRE LA 1a CALLE PONIENTE

AB002CO	MEJICANOS-METROCENTRO-CENTRO-RELOJ DE FLORES Y VIC.
AB002CE	MEJICANOS-METROCENTRO-CENTRO-RELOJ DE FLORES Y VIC.
AB005X0	URBANIZACION LA CIMA I,II, III,IV -TERMINAL DE ORIENTE (S.S) Y VIC.
AB003X0	COL. SIERRA MORENA-SOYAPANGO-CENTRO-COL. ATACATL Y VIC.
AB007X0	COL. GUADALUPE (SOYAPANGO) PLAZA LAS AMERICAS - GALERIAS Y VIC.
AB011X0	COL. GALVEZ-SANTA FE- SAN MARCOS-HOSPITALES-RES. SAN LUIS Y VIC.
AB016X0	SAN ANTONIO ABAD-PLAZA LAS AMERICAS-9 AV. NORTE- JUAN PABLO II Y VIC.
AB027X0	COL.EL PARAISO - TERMINAL- JNES DE MONSERRAT -LOS ELISEOS - BLVD LOS PROCERES Y VIC.
AB028X0	COL. IVU-MERCADO CENTRAL-TERMINAL OTE. Y VIC.
AB034A0	TERMINAL DE ORIENTE -TERMINAL DE OCCIDENTE-SAN BENITO Y VIC.
AB034B0	TERMINAL DE OTE - TERMINAL DE OCCIDENTE - SANTA ELENA Y VIC.
AB029A0	RTO. VALLE NUEVO-COL. STA. LUCIA-METROCENTRO-MIRAMONTE-AV. BERNAL Y VIC.
AB029AE	RTO. VALLE NUEVO-COL. SNT LUCIA-METROCENTRO-MIRAMONTE-AV. BERNAL Y VIC.(SERV. EXCLUSIVO)
AB029C0	COL.ALTA VISTA-SN.BARTOLO-SOYGO.(C/RTNO.H.PAIZ)-METROCENTRO Y VIC.
AB029C2	COLONIA ALTAVISTA - SAN BARTOLO - SOYAPANGO - (RETOR. HIPER PAIZ ) - METROCENTRO Y VIC.
AB029C2E	COL.ALTA VISTA-SN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTRO Y VIC.(SERVICIO EXCLUSIVO)
AB029CE	COL. ALTA VISTA-SAN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTRO Y VIC.SERVICIO EXCLUSIVO
AB029D0	REPARTO LAS CAÑAS-ILOPANGO-METROCENTRO Y VIC.



AB029DE	REPARTO LAS CAÑAS-ILOPANGO-METROCENTRO Y VIC.(SERVICIO EXCLUSIVO)
AB029EO	COL.CIMAS DE SN.BARTOLO-SN.BARTOLO-SPGO(C/RTNO. H.PAIZ)-METROCENTRO Y VIC.
AB029EE	COL. CIMAS DE SN BARTOLO-SN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTRO Y VIC.(SERVICIO EXCLUSIVO)
AB029FO	RTO. SAN FELIPE-SAN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTRO Y VIC.
AB029FE	REPARTO SAN FELIPE-SN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTRO Y VIC. (SERVICIO EXCLUSIVO)
AB029GO	JARD. DE SAN BARTOLO-SAN BARTOLO-METROCENTRO Y VIC.
AB029HO	CUMBRES DE SAN BARTOLO-SAN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTRO Y VIC.
AB029HE	CUMBRES DE SN BARTOLO-SN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTRO Y VIC.(SERVICIO EXCLUSIVO)
AB029HEX1	CUMBRES DE SAN BARTOLO-SAN BARTOLO-SOYAPANGO-METROCENTRO Y VIC.
AB041AO	COL. SAN JOSE-SOYAPANGO-1ª C. PTE Y 9ª AV. NTE. JP II (S.S) Y VIC.
AB041BO	URB.BOSQUES DEL RIO-URB. EL LIMON (SOYAPANGO)-1ª C. PTE Y 9ª AV. NTE.- JP II Y VIC.
AB041CO	COL. SANTA EDUVIGES (SOYAPANGO) -1ª C. PTE. Y 9ª AV. NTE.- PJ II (S.S) Y VIC
AB041DO	REPARTO LAS MARGARITAS-PRADOS DE VENECIA-1ª CALLE PTE Y 9ª AV. NTE.-JP II (S.S.) Y VIC.
AB041DOE	REPARTO LAS MARGARITAS-PRADOS DE VENECIA 1ª CALLE PONIENTE Y 9ª AV NORTE (SAN SALVADOR) Y VIC.
AB041D1	URBANIZACION LA CAMPANERA-SOYAPANGO-1ª C. PTE Y 9ª AV. NTE.- JP II (S.S) Y VIC.
AB041EO	C. CIUDADELA DON BOSCO (CTON. EL ALGODON-SOYAPANGO)- 9ª AV. NTE-JP II (S.S.) Y VIC.
AB042AO	COL. SANTA TERESA-CIUDAD MERLIOT-ALTOS DEL BOULEVARD, SAN SALVADOR Y VIC.
AB042BO	COL. SANTA MONICA-CIUDAD MERLIOT-12 AV. SUR-SAN SALVADOR Y VIC.
AB042CO	JARDINES DE LA SABANA (SANTA TECLA) - 14ª AV. NTE.- 1ª C. OTE (S.S.) Y VIC.
AB042CE	JARDINES DE LA SABANA(SANTA TECLA)14ª AV NORTE-1ª CALLE ORIENTE(SAN SALVADOR) Y VIC.(EXCLUSIVO)
AB052X1	CALLE FENADESAL (SN SALV.)-REDONDEL MASFERRER (SN SALVADOR) Y VIC.(HOTEL)
AB052X1E	CALLE FENADESAL(SN SALVADOR) REDONDEL MASFERRER(SN SALVADOR) Y VIC.
AB052X2	CALLE FENADESAL (SN SALV.)-REDONDEL MASFERRER (SN SALVADOR) Y VIC.(PASEO)
AB052X2E	CALLE FENADESAL(SN. SALVADOR)-REDONDEL MASFERRER(SN SALVADOR) Y VIC.(PASEO)
AB152XELL	LOTIFICACION EL ZAITE(ZARAGOZA)-STA TECLA-PASEO INDEPENDENCIA Y 16ª AV NORTE(SN SALVADOR) Y VIC
MBO04AO	COL. LAS COLINAS (CIUDAD DELGADO)-1ª CALLE PTE Y 23 AV. NTE (S.S.) Y VIC
MBO16X0	URB.MELARA SN ANTONIO ABAD(S. S)-3A C. PTE.Y 9A AV. NTE.(S.S) Y VIC.
MBO29X1	RTO. VALLE NUEVO (ILOPANGO)-2 AVENIDA NORTE Y 3A CALLE ORIENTE (S.S.) Y VIC.
MBO29X2	COL. CIMAS DE SAN BARTOLO (ILOPANGO) - METROCENTRO (SAN SALVADOR) Y VIC.
MBO29X3	REPARTO LAS CAÑAS (ILOPANGO)-METROCENTRO (SAN SALVADOR) Y VIC.
MBO29X3E	REPARTO LAS CAÑAS (ILOPANGO)-METROCENTRO (SAN SALVADOR) Y VIC. (SERV. EXCLUSIVO)
MBO29X4	COL. ALTA VISTA (ILOPANGO)-METROCENTRO (SAN SALVADOR) Y VIC.
MBO29X4E	COL. ALTAVISTA (ILOPANGO)-METROCENTRO (SAN SALVADOR) Y VIC. (SERVICIO EXCLUSIVO)



MB029X5	SAN FELIPE (ILOPANGO)-METROCENTRO (SAN SALVADOR) Y VIC.
MB029X5E	SAN FELIPE (ILOPANGO)-METROCENTRO (SAN SALVADOR) Y VIC. (SERV. EXCLUSIVO)
MB029X6	RESIDENCIAL VISTA AL LAGO-SOYAPANGO-CENTRO-HOSPITALES-METROCENTRO Y VIC.
MB029X7	COM.LAS DELICIAS-CARR.DE ORO-ALTA VISTA-SN.BARTOLO-METROCENTRO Y VIC.
MB041A0	RPTO.SAN JOSE (SOYAPANGO) - 1° C. PTE. - 9° AV. NORTE (S.S.) Y VIC.
MB041B0	COL. BOSQUES DEL RIO(SOYAPANGO)- 1° C. OTE. - 9° AV. NTE (S.S.) Y VIC.
MB041D0	COL.GUAYACAN (SOYAPANGO) - 1° C. PTE. - 9° AV. NTE (S.S.) Y VIC.
MB041E0	MONTES DE SN.BARTOLO IV (SOYAPANGO) - 1° C. PTE. - 9° AV. NTE (S.S.) Y VIC.
MB041FD	MONTES DE SAN BARTOLO V (SOYAPANGO)- 1° C. OTE - 9° AV. NTE (S.S.) Y VIC.
MB041G0	URB. PRADOS DE VENECIA (SOYAPANGO) - 1° C.OTE. - 9° AV. NTE (S.S.)Y VIC.
MB052X1	22 AV.NTE.Y RELOJ DE FLORES (S.S.) - CTON.EL CARMEN (S.S.) Y VIC.
MB052X2	22ª AVE NORTE (S.S.)-REDONDEL ARTIGA Y VIC.
MB052X3	22ª AVE NORTE (S.S.)-COMUNIDAD FESIARA Y VIC.

RUTAS QUE CIRCULAN SOBRE BOULEVARD TUTUNICHAPA

AB003A0	COL.SIERRA MORENA-COL. LAS BRISAS-SOYAPANGO-CENTRO-COL. ATLACATL Y VIC.
AB004X0	KM 10 1/2 TRONCAL DEL NORTE-CIUDAD DELGADO-CENTRO-HOSPITAL-TERMINAL DE OCCIDENTE Y VIC.
AB007C0	BOSQUES DE PRUSIA-LOS SANTOS 1-TERMINAL DE OCC. Y VIC.
AB007D0	COL. LOS CONACASTES-CENTRO-METROCENTRO-GALERIAS ESCALON Y VIC.
AB007X0	COL. GUADALUPE (SOYAPANGO) PLAZA LAS AMERICAS - GALERIAS Y VIC.
AB009X0	CIUDAD CREDISA-AMATEPEC-ZACAMIL-SANTISIMA TRINIDAD Y VIC.
AB022X0	REPARTO SANTA CLARA-JUZGADOS-SAN ANTONIO ABAD Y VIC.
AB022XE	REPARTO SANTA CLARA-JUZGADOS-SAN ANTONIO ABAD Y VIC.(SERV.EXCLUSIVO)
AB052X1	CALLE FENADESAL (SN SALV.)-REDONDEL MASFERRER (SN SALVADOR) Y VIC.(HOTEL)
AB052X1E	CALLE FENADESAL(SN SALVADOR) REDONDEL MASFERRER(SN SALVADOR) Y VIC.
AB052X2	CALLE FENADESAL (SN SALV.)-REDONDEL MASFERRER (SN SALVADOR) Y VIC.(PASEO)
AB052X2E	CALLE FENADESAL(SN. SALVADOR)-REDONDEL MASFERRER(SN SALVADOR) Y VIC.(PASEO)
MB004T0	COL. GUARDADO ( CDAD. DELGADO ) TNAL DE OCCIDENTE ( SAN SALVADOR) Y VIC.
MB052X1	22 AV.NTE.Y RELOJ DE FLORES (S.S.) - CTON.EL CARMEN (S.S.) Y VIC.
MB052X2	22ª AVE NORTE (S.S.)-REDONDEL ARTIGA Y VIC.
MB052X3	22ª AVE NORTE (S.S.)-COMUNIDAD FESIARA Y VIC.

RUTAS QUE CIRCULAN SOBRE LA 25ª AVENIDA NORTE



AB003A0	COL.SIERRA MORENA-COL. LAS BRISAS-SOYAPANGO-CENTRO-COL. ATACATL Y VIC.
AB003X0	COL. SIERRA MORENA-SOYAPANGO-CENTRO-COL. ATACATL Y VIC.
AB004X0	KM 10 1/2 TRONCAL DEL NORTE-CIUDAD DELGADO-CENTRO-HOSPITAL-TERMINAL DE OCCIDENTE Y VIC.
AB009X0	CIUDAD CREDISA-AMATEPEC-ZACAMIL-SANTISIMA TRINIDAD Y VIC.
AB011X0	COL. GALVEZ-SANTA FE- SAN MARCOS-HOSPITALES-RES. SAN LUIS Y VIC.
AB034A0	TERMINAL DE ORIENTE - TERMINAL DE OCCIDENTE-SAN BENITO Y VIC.
AB034B0	TERMINAL DE OTE - TERMINAL DE OCCIDENTE - SANTA ELENA Y VIC.
AB046X1	SAN RAMON (MEJICANOS) - 3ª C. OTE Y 8ª AV. NTE (S.S.) Y VIC.
AB046X2	SAN RAMON (MEJICANOS)-13ª AV. NTE. Y 1ª C. PTE (S.S.) Y VIC.
MB004X0	COL.LAS COLINAS(CIUDAD DELGADO)-TERMINAL DE OCCIDENTE(SAN SALVADOR) Y VIC.
MB004T0	COL. GUARDADO ( CDAD. DELGADO ) TNAL DE OCCIDENTE ( SAN SALVADOR) Y VIC.



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
 DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN DE LA OBRA PÚBLICA  
 SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE OBRAS DE PASO Y DE INVENTARIOS VIALES  
 ÁREA DE ESTUDIOS DE TRÁNSITO - SAOPIV  
**TRÁNSITO PROMEDIO DIARIO ANUAL (AÑO 2015)**



CIUDAD DE SAN SALVADOR LISTADO DE LA RED URBANA		L I V I A N O S		P E S A D O S						TPDA	
		PASAJ.	CARGA	PASAJEROS		C A R G A					
		AUTO	PICK-UP	M. BUS	BUS	C2	C3	T3-S2	T3-S3		
EJE	TRAMO										
1	2a. Calle Oto-Pte, Calle Rubén Darío										
	De la 16 Avenida Norte a la 9a. Avenida Norte	2901	717	166	564	87	96	6	16	4553	
	De la 9a. Avenida Norte a la 25 Avenida Norte-Sur	6752	1142	1019	824	179	149	29	119	10213	
2	1a. Calle Poniente-Oriente										
	De Las Fuentes Beethoven al Boulevard Constitución	12149	1953	116	138	390	66	9	53	14674	
	Del Boulevard Constitución a la 59 Avenida Norte	18062	2268	189	164	125	43	10	52	20913	
	De la 59 Avenida Norte a la 25 Avenida Norte	10674	2064	355	793	229	26	8	39	14188	
	De la 25 Avenida Norte-Sur a la 9a. Avenida Norte	6116	1210	302	439	126	121	22	47	8383	
	De la 9a. Avenida Norte a la 16 Avenida Norte	3213	1193	772	772	297	0	0	0	6247	
5	Avenida Peralta, Alameda Juan Pablo II										
	Del Boulevard Del Ejército al Reloj de Flores	19494	8096	2030	12511	1057	512	83	444	44227	
	Del Reloj de Flores a la 9a. Avenida Norte	10617	6338	3216	1564	1018	189	54	245	29241	
	De la 9a. Avenida Norte a la 33 Avenida Norte	25596	6918	3590	3350	1026	5	4	0	40489	
	De la 33 Avenida Norte a la 59 Avenida Norte	21241	4282	68	33	701	9	1	0	26315	
	De la 59 Avenida Norte al Boulevard Constitución	18746	2953	2385	2121	573	210	67	220	27275	
	Del Boulevard Constitución a la 75 Avenida Norte	24091	3096	179	236	120	12	5	2	27741	
	De la 75 Avenida Norte a la Avenida Masferrer Norte	10674	1802	259	126	301	35	2	15	13414	
12	21 Calle Oriente-Poniente, Boulevard Tutunichapa-Calle Sisimiles										
	De la 2a. Avenida Norte a la Diagonal Universitaria	21833	5643	198	724	108	164	28	176	28874	
	De la Diagonal Universitaria a la Calle Guadalupe	25249	5569	395	1352	213	180	39	269	33266	
59	25 Avenida Norte-Sur										
	De la Calle Monserrat a la 6a-10a Calle Poniente	20942	4007	694	1550	464	202	52	328	28239	
	De la 6a-10a Calle Poniente al Boulevard Tutunichapa	18636	3682	637	1437	445	24	29	0	25090	
	Del Boulevard Tutunichapa a la Autopista Norte	14111	2741	470	1054	310	114	14	66	18880	
	De la Calle Monserrat al Boulevard Venezolán	17414	4011	232	97	560	30	21	5	22370	
	De la Alameda F.D. Roosevelt a la Calle Gerardo Barrios	21021	5052	280	106	698	246	34	3	27440	
82	Boulevard Los Héroes.										
	De Alameda Franklin Delano Roosevelt a Calle Los Sisimiles	35751	7061	1780	617	800	509	188	1277	47983	
	Boulevard Los Héroes de Calle Los Sisimiles a Calle Gabriela Mistral	33648	7301	1973	724	977	498	221	1502	46844	
	De la Calle Gabriela Mistral a Intersección 25 Av. Norte y San Antonio Abad	27062	5221	435	453	527	312	62	393	34465	