

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



Anteproyecto arquitectónico habitacional en altura en el Centro Histórico de San Salvador

PRESENTADO POR:

**NANCY NATALY LEMUS
JENNIFER ATENAS MENDOZA MOLINA
JOAQUIN AQUILINO RENDÓN HERRERA**

PARA OPTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, NOVIEMBRE DE 2015

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR INTERINO

:

LIC. JOSÉ LUIS ARGUETA ANTILLÓN

SECRETARIA GENERAL

:

DRA. ANA LETICIA ZAVALA DE AMAYA

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO

:

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

SECRETARIO

:

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR INTERINO

:

ARQ. MANUEL HEBERTO ORTIZ GARMENDEZ

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

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:
ARQUITECTO

Título

:

**Anteproyecto arquitectónico habitacional en altura
en el Centro Histórico de San Salvador**

Presentado por

:

NANCY NATALY LEMUS
JENNIFER ATENAS MENDOZA MOLINA
JOAQUIN AQUILINO RENDÓN HERRERA

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor

:

ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA

CIUDAD UNIVERSITARIA, NOVIEMBRE DE 2015

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor :

ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a Dios que me ha regalado tanto, a mi amada abuela que ha sido mi madre, a mi querida familia, mis tíos que han sido como mis hermanos, gracias por mantener un apoyo incondicional para mi vida, por cuidarme en los momentos difíciles de mi vida.

Agradezco especialmente a mi tío Víctor, que aparte de ser tío, me cuido como un padre y me apoyo como un hermano, gracias por todo el esfuerzo realizado para que yo cumpla mi sueño y culmine esta etapa de mi vida.

Gracias a todos, porque lo que ahora soy se los debo a ustedes.

Gracias a mi amado hijo Gael, por ser mi orgullo y mi motivación, porque libras mi mente de todas las adversidades que se presentan, y me impulsas a cada día superarme en la carrera de ofrecerte siempre lo mejor.

NANCY NATALY LEMUS

AGRADECIMIENTOS

A **DIOS**, que en su inmensa misericordia derramó a mi vida fuerzas cuando sentí desmayar y en su infinita gracia me cuidó, y con un susurro en el silencio me dijo: *“No temas, porque yo estoy contigo; no desmayes, porque yo soy tu Dios que te esfuerzo; siempre te ayudaré, siempre te sustentaré con la diestra de mi justicia” (Isaías 41:10).*

A mi mamá, porque cada día tus esfuerzos son impresionantes y tu amor para mi es invaluable. Solo espero poder hacerte sentir orgullosa de mi, así como yo siempre lo estaré de ti. A ti y a nuestro DIOS con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, dedico el resultado de mi esfuerzo.

A mis abuelos, porque han velado por mí durante toda mi vida, por ser personas excepcionales, ayudar en mi crianza, enseñarme a reír a carcajadas y hacerme sentir que siempre están conmigo. Sobre todo, por fomentar en mí la confianza en Dios, gracias.

A mi familia, cada uno a su manera ha sido en el transcurso de mi vida un elemento especial para culminar esta meta, me han aconsejado e inclusive regañado cuando ha sido necesario. Gracias por motivarme a seguir adelante y por estar conmigo cuando he necesitado de su ayuda.

A mis hermanos, que aunque pareciera como si nunca hubiéramos estado en paz, siempre batallando por cualquier cuestión; les agradezco no solo por estar presentes aportando buenas cosas a mi vida, sino por los grandes lotes de felicidad y de diversas emociones que siempre han causado.

A Roberto, gracias por tu amor, paciencia y comprensión; porque la ayuda que me has brindado ha sido significativa, has estado a mi lado inclusive en los momentos y situaciones más turbulentas, siempre apoyándome; pero sobre todo, gracias por tolerar mi mal genio, sobrellevar mis caprichos y mis enojos, por soportarme cuando ni yo misma me he soportado; y por confiar en mí, inclusive cuando ni yo misma lo hice.

Esta meta no la hubiera podido haber hecho sin la ayuda de todos ustedes, gracias a todos: hemos alcanzado un triunfo.

JENNIFER ATENAS MENDOZA MOLINA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Creador que ha bendecido mi vida, dando una madre y un padre que se han desvivido a mi lado para que este sueño se cumpliera, a sus consejos, regaños y palabras de ánimos en los momentos precisos de dificultad.

A mi familia que siempre y en todo momento me apoyó y nunca me cerró una puerta.

A mis amigos, que en el transcurso de este caminar me ayudaron a que el peso del esfuerzo fuera compartido.

A mis maestros, que me enseñaron que la dedicación es la llave del esfuerzo.

A su espíritu Divino que no deja esfuerzo sin mérito.

JOAQUIN AQUILINO RENDÓN HERRERA

INTRODUCCIÓN **11**

CAPITULO I: EL PROBLEMA **2**

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA **2**

1.2 JUSTIFICACIÓN **2**

1.3 OBJETIVO GENERAL **3**

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS **3**

1.5 ALCANCES **3**

1.5.1 ALCANCE SOCIAL **3**

1.5.2 ALCANCE URBANÍSTICO **3**

1.5.3 ALCANCE DE ACCESIBILIDAD **3**

1.5.4 ALCANCE DOCUMENTAL **3**

1.6 METODOLOGÍA **3**

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL **7**

2.1 CONCEPTOS GENERALES **7**

2.1.1 CENTRO HISTÓRICO **7**

2.1.2 REVITALIZACIÓN URBANA **7**

2.1.3 VITALIDAD URBANA **7**

2.1.4 USO DE SUELO **7**

2.1.5 USO DE SUELO HABITACIONAL **8**

2.1.6 VIVIENDA **8**

2.1.7 VIVIENDA URBANA **8**

2.1.8 CONCLUSIÓN DE LOS CONCEPTOS GENERALES **10**

CAPITULO III: DIAGNÓSTICO **12**

3.1 MARCO HISTÓRICO **12**

3.1.1 CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR **12**

3.1.2. REVITALIZACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO **13**

3.1.3. ANÁLISIS DEL PROBLEMA DE VIVIENDA EN EL SALVADOR **14**

3.1.4. HISTORIA DEL USO HABITACIONAL DEL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR. **15**

3.1.5 Uso HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR. **23**

3.1.6 SITUACIÓN DEL HÁBITAT EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR **23**

3.1.7 ESCASA PERMANENCIA DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR. **24**

3.1.8 TIPOLOGÍA DE VIVIENDA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR **24**

3.1.9 HISTORIA DE EDIFICIOS EN ALTURA DEL CHSS. **28**

3.1.10 CONCLUSIONES DEL MARCO HISTÓRICO **32**

3.2 MARCO INSTITUCIONAL **32**

3.2.1 VICE MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO (VMDVU) **32**

3.2.2 OFICINA DE PLANIFICACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (COAMSS-OPAMSS) **33**

3.2.3 INSTITUTO DE LEGALIZACIÓN DE LA PROPIEDAD **33**

3.2.4 GOBIERNO ITALIANO **33**

3.2.5 SECULTURA **33**

3.2.6 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR **33**

3.2.6 MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES **34**

3.2.7 CONCLUSIONES DEL MARCO INSTITUCIONAL **34**

3.3 MARCO JURÍDICO **35**

3.3.1 TRATADOS NACIONALES **35**

3.3.2 LEYES NACIONALES PRIMARIAS **35**

3.3.3 LEYES NACIONALES SECUNDARIAS	35	3.8.5 LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA INTEGRACIÓN DEL ENTORNO CON EL PROYECTO	64
3.3.4 CONCLUSIONES DEL MARCO JURÍDICO	36	3.8.6 CONCLUSIONES DEL MARCO URBANO	65
3.4 MARCO SOCIO-DEMOGRÁFICO	37	3.9 MARCO ARQUITECTÓNICO	66
3.4.1 ASPECTO SOCIO-DEMOGRÁFICO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA DEL CHSS.	37	3.9.1 ASPECTO FUNCIONAL	66
3.4.2 CAUSAS DE LA PÉRDIDA DEL USO MULTIFUNCIONAL DEL CENTRO HISTÓRICO.	37	3.9.2 ANÁLISIS MORFOLÓGICO	67
3.4.3 CONSECUENCIAS DE LA PÉRDIDA DEL USO MULTIFUNCIONAL DEL CENTRO HISTÓRICO	37	3.9.3 ANÁLISIS DE SITIO	69
3.4.4 ANÁLISIS COMPARATIVO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 1992 – 2007	38	3.6.5 CASO ANÁLOGO DE VIVIENDA EN CENTROS HISTÓRICOS	72
3.4.5 ANÁLISIS COMPARATIVO DE HOGARES: 1992 - 2007	41	3.6.6 CONCLUSIONES DEL MARCO ARQUITECTÓNICO	75
3.4.6 ASPECTO SOCIAL	43		
3.4.7 CONCLUSIONES DEL MARCO SOCIO – DEMOGRÁFICO	44	CAPITULO IV: DISEÑO	78
3.6 MARCO ELECTIVO	45		
3.6.1 SELECCIÓN DEL INMUEBLE	45	4.1 GENERALIDADES	78
3.6.2 EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE TERRENOS	47	4.1.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO	78
3.6.3 SITUACIÓN ACTUAL DEL INMUEBLE	48	4.1.2 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES	78
3.6.4 HISTORIA DEL EX CINE LIBERTAD	49	4.2 CALCULO DE ÁREAS SEGÚN NORMATIVA DE OPAMSS	80
3.7 MARCO GEOGRAFICO	50	4.3 ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO Y ERGONOMÉTRICO DE LA VIVIENDA	83
3.7.1 LOCALIZACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR.	50	4.4 PROGRAMAS ARQUITECTONICOS	87
3.7.2 DELIMITACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR.	50	4.4.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL - VIVIENDA	87
3.7.3 DATOS DEL CORAZÓN HISTÓRICO DEL CHSS.	52	4.4.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ÁREAS COMPLEMENTARIAS	88
3.7.4 UBICACIÓN DEL INMUEBLE EN ESTUDIO	52	4.5 CRITERIOS DE DISEÑO	91
3.8 MARCO URBANO	53	4.5.1 CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO	92
3.8.1 CONTEXTO URBANO NATURAL	53	4.6 FORMULACIÓN DE CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE ZONIFICACIÓN	95
3.8.2 PRINCIPALES NODOS URBANOS Y SU DINÁMICA	54	4.6.1 CRITERIOS GENERALES DE ZONIFICACIÓN	95
3.8.3 USO GENERAL DEL SUELO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR	61	4.5.2 CRITERIOS ESPECÍFICOS DE ZONIFICACIÓN	96
3.8.4 PLANES PARA EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR.	63	4.7 ALTERNATIVAS DE ZONIFICACIÓN	96

4.7.1 CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROPUESTAS DE ZONIFICACIÓN	100
4.7.2 EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE ZONIFICACIÓN	101
<u>CAPITULO V: PROPUESTA</u>	<u>104</u>
5.1 PROPUESTA ARQUITECTONICA	104
5.2 PRESUPUESTO ESTIMADO	133
5.3 DETALLE GRAFICO DE LA PROPUESTA	140
<u>CONCLUSIÓN</u>	<u>145</u>
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	<u>134</u>

INTRODUCCIÓN

La revitalización de la función habitacional del Centro Histórico de San Salvador ha sido por varios años punto de agenda del gobierno de El Salvador, de FUNDASAL y de otras instituciones involucradas en el patrimonio edificado.

El Centro Histórico de San Salvador (CHSS), cae en alto deterioro físico: después del terremoto de octubre de 1986. Las edificaciones afectadas no han sido demolidas o reparadas, tampoco se han ocupado racionalmente los predios de antiguos edificios destruidos, los cuales actualmente están siendo utilizados para parqueos de vehículos, talleres de reparación o comercio informal, entre otras.

El parque habitacional no ha sido recuperado, mientras que otras edificaciones que cumplían con esta función fueron convertidas en comercios.

Esta situación ha provocado su despoblamiento, convirtiéndolo durante el día en un mercado informal callejero, con caos vehicular en el día; y durante la noche, en un centro parcialmente inactivo.

Los problemas como el caos vehicular, violencia urbana y ausencia de intervención oficial para su reactivación, factores que han contribuido al despoblamiento y crisis actual del Centro Histórico, la cual debe ser asumida por las instituciones.

El Centro Histórico de San Salvador es considerado como la representación de un espacio con potencialidades para desarrollar una diversidad de acciones en vivienda, que ofrezcan oportunidad para familias que de una u otra forma tienen vínculos con esa zona, y que tienen interés por convertirse en residentes permanentes en el Centro Histórico de San Salvador.

EL PROBLEMA

Anteproyecto Arquitectónica Habitacional en Altura en el Centro Histórico de San Salvador



CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El abandono y deterioro registrado en el Centro Histórico de San Salvador representa una pérdida incompatible con la búsqueda de la sustentabilidad del desarrollo urbano de la capital. Su despoblamiento; situación que empeoró desde el terremoto de 1986, implica una subutilización de la infraestructura y de los equipamientos ahí acumulados a lo largo del proceso de urbanización.

El deterioro de edificaciones y espacios públicos es notoria, así como el alto nivel delincriminal, pérdidas de actividades y funciones propias de la centralidad, invasión del comercio informal, de sus calles, deficientes condiciones ambientales, desorden del transporte público y muchas otras razones que han ido desvalorizando al CHSS.

Todo lo anterior, sumado al uso irracional del suelo, el crecimiento expansivo sin planificación; genera altos costos al Estado, mayor uso de recursos, consumo energético, pérdida de la calidad ambiental y segregación social. Es por ello la necesidad de buscar e implementar nuevas estrategias de desarrollo urbano que permitan la recuperación de la función habitacional en el Centro Histórico de San Salvador, comenzando por la urgente tarea de cambiar el hábitat de sus actuales pobladores.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La calidad de vida del ser humano depende de la satisfacción de necesidades primordiales como la vivienda, educación, salud, empleo y recreación así como del acceso a servicios básicos e infraestructura adecuada; el Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU) junto con la cooperación Italiana, están por implementar un nuevo modelo de vivienda, con un uso eficiente y transparente de recursos mejorando la calidad de vida y sostenibilidad ambiental en los asentamientos urbanos, que incluyen beneficios tanto en la construcción y tenencia de vivienda, como el mejoramiento del entorno urbano como apoyo para el desarrollo.

Todo lo anterior, implementado en el CHSS como herramienta para la revitalización del mismo, que a través de proyectos que permiten la actualización y adecuación de los sectores más antiguos de la ciudad; y que a su vez conllevan a una mejora de la calidad de vida de sus habitantes contribuyendo así a la recuperación del CHSS, como un lugar plurisocial de encuentro ciudadano, fortaleciendo el uso de vivienda como un instrumento dinámico que asegura su sostenibilidad.

Por lo anterior, el VMVDU solicita la ayuda técnica para desarrollar una propuesta de vivienda integradora, con la visión de planificación de ciudad más sustentable y compacta, introduciendo en el proyecto la tipología de vivienda en altura con la recuperación relevante del paisaje urbano.

1.3 OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la revitalización del Centro Histórico de San Salvador a través de una propuesta arquitectónica de vivienda en altura, orientada al eficaz aprovechamiento del suelo para el uso habitacional en altura y espacio público.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contribuir al mejoramiento de la imagen urbana y a la integración de esta con el entorno ya existente a través de una propuesta arquitectónica de vivienda en altura en el micro centro del CHSS.
- Elaborar un diagnóstico del microcentro del CHSS, dentro del cual primeramente se identifique el suelo urbano vacante del Centro Histórico de San Salvador que cumple con los requerimientos mínimos para desarrollar un proyecto habitacional.
- Dotar a las instituciones gubernamentales de un proyecto arquitectónico que cumpla plenamente con las necesidades de las familias que puedan habitar en el Centro Histórico de San Salvador.

1.5 ALCANCES

1.5.1 Alcance Social

Lograr el diseño de una propuesta adecuada de vivienda en altura que contribuya al desarrollo y rescate de la función habitacional en el Centro Histórico de San Salvador.

1.5.2 Alcance Urbanístico

Conseguir diseñar una propuesta arquitectónica que contribuya a la mejora de la imagen urbana del CHSS, mediante la presentación de lineamientos generales para la integración del entorno con el proyecto habitacional.

1.5.3 Alcance de Accesibilidad

Entregar una propuesta arquitectónica que permita accesibilidad para todos, aplicando las normativas para personas con discapacidad física y sensorial

1.5.4 Alcance Documental

Alcanzar a desarrollar un documento de investigación, que contenga una propuesta de edificio para vivienda que se adapte a las necesidades que demanda la habitación en el CHSS.

1.6 METODOLOGÍA

El tipo de investigación desarrollado para el presente documento, es descriptivo, el cual tiene por finalidad la descripción precisa del evento en estudio, este tipo de investigación se asocia al diagnóstico, por la existencia de antecedentes en el área de la investigación.

El proceso metodológico aplicado se desarrolla en cinco capítulos, cada uno responde a un orden secuencial y además presentan la información pertinente en la secuencia de las etapas siguientes, sujetas a la retroalimentación el proceso.

El documento se estructura en 5 capítulos:

Capítulo I: EL PROBLEMA

Integra el planteamiento del problema y la justificación del mismo, así como los objetivos del anteproyecto e indica los alcances de la investigación y propuesta del anteproyecto arquitectónico.

En este capítulo se define el enfoque y los criterios de la propuesta formal y funcional en base al análisis del tema, de manera que en este capítulo se obtenga la concepción general del trabajo a desarrollar.

Capítulo II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Comprende la recopilación de conceptos.

En este capítulo se pretende obtener la información general que permita conceptualizar el tema a desarrollar, obteniendo un panorama más amplio, por medio de la definición de aquellos conceptos que intervienen dentro de la propuesta, los cuales serán de importancia para el desarrollo del anteproyecto arquitectónico habitacional.

Capítulo III: DIAGNÓSTICO

Comprende el estudio de la situación general del sitio, desglosado de la siguiente manera: marco histórico, marco jurídico, marco institucional, marco social, marco demográfico, marco urbano-arquitectónico.

Para esta etapa se desarrollará una recolección de información, utilizando diferentes métodos entre los que más contribuyen a este proyecto están:

1. Levantamiento grafico del sitio.
2. Investigación bibliográfica.

Con el diagnóstico se pretende definir los planteamientos que regirán la propuesta, y todo lo relacionado con el anteproyecto arquitectónico habitacional.

También se estudiaran en esta etapa los aspectos climáticos, analizando diferentes aspectos que influyen en el edificio y su entorno.

Capítulo IV: DISEÑO

Se constituyen los lineamientos y criterios de diseño a ser utilizados; de igual manera, se presenta el programa arquitectónico junto con la evaluación de la mejor alternativa de la propuesta en función de la mejor zonificación.

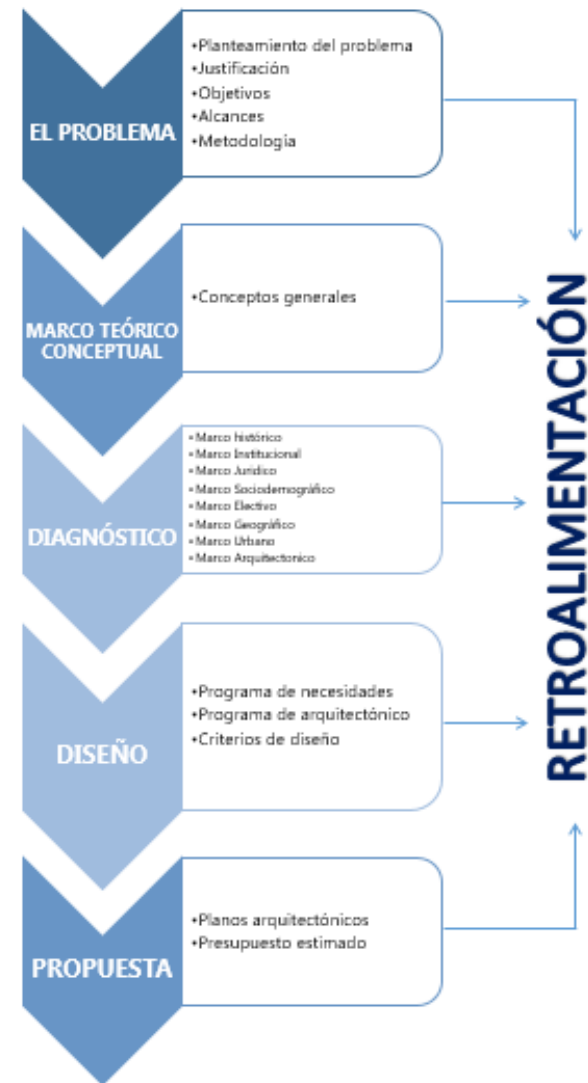
En esta etapa se pretende el desarrollo de la concepción de la propuesta arquitectónica del edificio, en el que se abordaran las estrategias para su intervención formal y funcional.

Capítulo V: PROPUESTA DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

Se presenta la propuesta del anteproyecto arquitectónico habitacional en un modelo de vivienda en altura, en base a criterios de diseño y de zonificación definidos en el capítulo IV, adicional a ello se presenta un presupuesto estimado.

Para esta etapa se desarrollará la propuesta final tomando en cuenta correcciones hechas en la etapa anterior, desarrollando el total de actividades detalladas dentro de los alcances.

ESQUEMA METODOLOGICO



MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Anteproyecto Arquitectónico Habitacional en Altura en el Centro Histórico de San Salvador

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

CONCEPTUAL

2.1 CONCEPTOS GENERALES

2.1.1 Centro Histórico

Se denomina centro histórico al núcleo urbano original de planeamiento y construcción de un área urbana, generalmente el de mayor atracción social, económica, política y cultural, que se caracteriza por contener los bienes vinculados con la historia de una determinada ciudad, a partir de la cultura que le dio origen.¹

Un centro histórico es el que contando con un tejido urbano, dispone de un conjunto importante de monumentos que vienen a resaltar, con su singularidad, el valor sólido, compacto y cotidiano de la suma de piezas individuales, tipológicamente reconocibles y trabadas de manera adecuada, en un esfuerzo de siglos, en que la condición parcelaria y constructiva se adapta a situaciones climáticas y topográficas, generando genuinas formas de vida.



Imagen 1: Parque Libertad en el Centro Histórico de San Salvador.

¹Desconocido. (2015). Centro histórico. 25 de julio, 2015, de Wikipedia, La Enciclopedia Libre Sitio web: https://es.wikipedia.org/wiki/Centro_hist%C3%B3rico

2.1.2 Revitalización Urbana

La revitalización urbana es el instrumento y el recurso potencial para revertir los efectos del deterioro – físico, social y económico – de los centros de ciudad y de otras partes importantes de la misma; es la oportunidad para recrear las condiciones urbanas que los centros tradicionales demandan para su sostenibilidad².

2.1.3 Vitalidad urbana

La vitalidad del espacio urbano es un elemento indispensable en la consolidación de éste como estructura básica de la ciudad. La vitalidad como estrategia de intervención urbana es capaz de crear espacios representativos; cargados de sentido y relevantes en la estructura física y mental de la ciudad³.

2.1.4 Uso de suelo

El uso del suelo es el uso que los seres humanos hacen de la superficie terrestre. El uso del suelo abarca la gestión y modificación del medio ambiente natural para convertirlo en un ambiente construido tal como campos de sembradío, pasturas y asentamientos humanos. El término uso del suelo a menudo es utilizado para referirse a los distintos usos de la tierra en zonificaciones.

² Arq. Erwin Taracena (2013). La Revitalización Urbana: Un Proceso Necesario.. 16 agosto, 2013, de Conceptos, Urbanismo

Sitio web: <https://conarqket.wordpress.com/2013/08/16/la-revitalizacion-urbana-un-proceso-necesario/>

³ Johanna Granados (1998). La Vitalidad de los Espacios Abiertos. 1998, de Bitácora Urbano-Territorial

Sitio web: https://www.redib.org/recursos/Record/oai_articulo547263-vitalidad-espacios-abiertos

2.1.5 Uso de suelo habitacional

Este uso de suelo comprende todo tipo de edificaciones para el uso habitacional, se integra por la vivienda y esta se distingue por los siguientes grupos: vivienda unifamiliar, vivienda plurifamiliar horizontal y vivienda plurifamiliar vertical.

2.1.6 Vivienda

En sentido amplio, la vivienda es un elemento natural o artificial, que sirve para que los seres animales hallen refugio y abrigo ante las inclemencias naturales.

En sentido estricto, se denomina vivienda, a la obra arquitectónica humana, que cumple las necesidades básicas del hombre actual, con un mínimo de confort, que asegura reparo contra el frío, mínimas necesidades de privacidad a cada integrante del núcleo familiar, seguridad frente a incendios y contra el ingreso de extraños, etc⁴.



Imagen 2: Ejemplo de vivienda

Existen distintos tipos de vivienda, que dependen en gran forma de los lugares donde se ubican: vivienda urbana y vivienda rural.

⁴ Desconocido. (2015). Vivienda: Concepto.. 2015, de DeConceptos.com Sitio web: <http://deconceptos.com/ciencias-juridicas/vivienda>

Las viviendas rurales, halladas en el campo, tienen a su alrededor grandes espacios de tierra sin edificar, que son útiles para las tareas del campo, como la agricultura y la ganadería. Las viviendas urbanas, ubicadas en las ciudades, tienen menos contacto con la naturaleza y menos espacios verdes; contienen usualmente más tecnología y se encuentran más cerca del comercio.

Las viviendas urbanas pueden ser casas, o departamentos (también llamados apartamentos). Los departamentos son edificios que contienen dos o más viviendas, en donde viven varias familias.

2.1.7 Vivienda urbana

Existen distintos tipos de vivienda urbana, los principales a continuación se señalan: vivienda unifamiliar o tradicional y vivienda en bloque o en altura.

Vivienda unifamiliar o tradicional

Inmueble situado en parcelas independientes. Es residencia habitual permanente o temporal, para una sola familia. Pueden o no ser viviendas en serie, su distribución, número, clase y calidad de espacios depende del diseño, el tipo de vivienda y el estrato social a que pertenezca.

- *Aislada:*

Edificación que se encuentra aislada en su perímetro exterior de cualquier otra edificación.



Imagen 3: Ejemplo de vivienda aislada

Vivienda plurifamiliar horizontal

Viviendas para dos o más familias dentro de un mismo lote, independientemente del régimen de propiedad que se constituya, con la característica de que pueden estar aisladas, entrelazadas o adosadas en forma horizontal, o superpuestas en un número no mayor a dos unidades.

Este tipo se puede dividir en:

- *Pareada:*

El inmueble se encuentra en contigüidad con otra edificación, quedando el resto de su perímetro exterior aislado de cualquier otra edificación colindante.

- *Adosada:*

Edificación contigua con otras dos edificaciones colindantes, quedando el resto de su perímetro exterior aislado de cualquier otra edificación.



Imagen 4: Ejemplo de vivienda adosada

Vivienda plurifamiliar vertical

- *Vivienda en bloque o en altura*

Esta clase de vivienda se caracteriza por no estar ligada a una trama tradicional; nacen como producto de una dimensión predial, en muchos casos, lo que deriva en una alta densidad urbana.



Imagen 5: Ejemplo de vivienda en altura

2.1.8 Conclusión de los conceptos generales

La propuesta de rehabilitación del edificio Ex cine Libertad describe un marco teórico conceptual cuya conceptualización persigue un mismo fin, el cual es, darle nueva vida al Centro Histórico de San Salvador, a través de la revitalización del uso de suelo habitacional.

El concepto de revitalización, que lo resumimos en: “*Traer de vuelta la vida a los centros históricos*”, genera lineamientos para la realización de cualquier modificación en la imagen, teniendo claro que lo que se busca es recuperar las características originales o atributos propios de la fundación del Centro Histórico en San Salvador.

DIAGNÓSTICO

Anteproyecto Arquitectónica Habitacional en Altura en el Centro Histórico de San Salvador



CAPITULO III: DIAGNÓSTICO

3.1 MARCO HISTÓRICO

3.1.1 Centro Histórico de San Salvador

El centro histórico de San Salvador comprende el área en la que se inició la expansión de la ciudad capital de El Salvador desde el siglo XVI. Las edificaciones originales de la colonia española fueron en su mayor parte destruidas por desastres naturales a lo largo de los años, y los inmuebles notables que sobreviven fueron erigidos a finales del siglo XIX, e inicios del XX. Además, el lugar fue durante mucho tiempo el centro de poder político, económico y religioso del país. El terremoto del año 1986 dañó severamente la zona y, debido al aumento del desempleo en el país, ha sido ocupada por una gran cantidad de comercio informal⁵.

Localización del Centro Histórico de San Salvador.

Lo que hoy se conoce por CHSS, comprende una pequeña área geográfica de 206.68 ha. Fue establecida en su ubicación actual en 1546 por cedula real del Emperador Carlos V de Alemania y I de España.

Su traza urbana fue definida por las normas establecidas por las leyes indias, a partir de la denominada “plaza mayor” en la

⁵Desconocido. (2015). Centro histórico de San Salvador. 10 agosto, 2015, de Wikipedia, La Enciclopedia Libre Sitio web: https://es.wikipedia.org/wiki/Centro_hist%C3%B3rico_de_San_Salvador

actualidad Plaza Libertad. Este tuvo dos asentamientos previos; el primero hasta hoy no ha sido establecido con claridad pero se cree fue a los alrededores de lo que hoy es Antiguo Cuscatlán y la segunda el sitio hoy conocido como Ciudad Vieja, en lo que fue la hacienda la Bermuda, cerca de la ciudad de Suchitoto.

Delimitación del Centro Histórico de San Salvador.

Por iniciativa del Foro Permanente para el Desarrollo Integral del Centro Histórico de San Salvador; este fue oficialmente delimitado, mediante el decreto legislativo N° 680 de fecha 18 de Julio de 2008, publicado en el Diario Oficial N°155, tomo 380, del jueves 27 de agosto de 2008⁶.

Se tomaron los límites propuestos en el documento del Plan de Rescate del Centro Ciudad – PRCC del PLAMADUR – AMSS. Límites que retomaba la “Ordenanza sobre la Conservación del Patrimonio Histórico Construido con Valor Cultural, Social o Religioso del Centro Histórico de la Ciudad de San Salvador”, que entro en vigencia en el año 1996 con reformas en el año 2000.

El área delimitada está formada por tres perímetros que son:

- 1) El interior o “Microcentro” que es el sector conformado por 26 mz, corresponden en esencial el crecimiento desde principios de la ciudad en la época colonial hasta finales del

⁶Desconocido. (2011). Plan de Desarrollo Territorial para la Subregión Metropolitana de San Salvador. 25 Abril, 2011. VMVDU Sitio web: <http://umoar.edu.sv/biblio/biblio/VIVIENDA%20y%20ordenamiento%20territorial/ordenamiento%20territorial/plan%20de%20ordenamiento%20centro%20sas%20salvador%2011.pdf>

siglo XVII; y representa de manera significativa los lugares centrales y trama fundacional.

- 2) El “Centro Ciudad”, que está conformado por el crecimiento por dicho sector fundacional hacia el poniente en una extensión de 36 mz, pero al ser incluyente del microcentro su extensión total abarca 59mz y corresponden al crecimiento de lo que fue San Salvador hasta aproximadamente 1870, encerrando los usos institucional, comercial y residencial de la época.
- 3) El “Centro Consolidado”, que en general es una continuación hacia los cuatro puntos cardinales de la traza urbana en cuadrícula desarrollada hasta finales del siglo XIX. Este abarca una extensión equivalente a 141 mz, pero al constituirse como “EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR” alcanza una extensión de 200 mz.

Datos del Corazón Histórico del CHSS.

A través del tiempo el CHSS ha pasado de unas cuantas manzanas a lo que ahora conocemos como el área total conformada por los tres perímetros antes mencionados.

El edificio del Ex Cine Libertad ubicado en el área que conocemos como Corazón Histórico o “Microcentro” del CHSS; nótese que la ubicación de estos es un dato relevante ya que este perímetro desde sus inicios marcó rumbos de desarrollo donde a través del tiempo fueron floreciendo actividades comerciales, productivas, administrativas y habitacionales; esto fue propiciando un acelerado crecimiento por lo que el CHSS cayó en una continua degradación que fue dando paso a la desaparición o disminución

de algunos usos como es el caso del Uso Habitacional y del crecimiento desmedido de otros como el uso comercial.

Hoy en día podemos observar la forma en que la ocupación de calles y aceras por el comercio informal sigue los patrones del movimiento peatonal entre paradas de buses ya que el CHSS se convirtió en el mayor punto de transferencia a nivel nacional, por la gran cantidad de rutas de buses que circulan y se detienen en él.

3.1.2. Revitalización del Centro Histórico

La revitalización conlleva acciones sobre áreas deterioradas con deficiencia de servicios, tenencia de 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 revitalización de centros históricos es un instrumento global para la recuperación integral de ámbitos urbanos, centrales, afectados por problemas habitacionales, con el objetivo de mejorar las condiciones de alojamiento de la población y otros aspectos de carácter urbanísticos, social y económicos, mediante la integración, la coordinación y el fomento de las distintas actuaciones que los agentes públicos y privados puedan desarrollar en dichos ámbitos urbanos.⁷

De la diversidad de usos y actividades que conviven en los centros históricos, así como en su entorno, deriva una compleja realidad

⁷Desconocido. (2015). Rehabilitación de centros históricos. 1 Septiembre, 2015, de Wikipedia, La Enciclopedia Libre Sitio web: https://es.wikipedia.org/wiki/Rehabilitaci%C3%B3n_de_centros_hist%C3%B3ricos

funcional y social que enriquece la vida urbana de estos espacios y les da singularidad.

La problemática de los centros históricos suele tener bastantes elementos comunes: deterioro de la edificación, precarias condiciones de habitabilidad, pérdida de vitalidad funcional, hacinamiento demográfico, envejecimiento, infrautilización habitacional, dificultades de movilidad y de aparcamiento, precario nivel de equipamientos y servicios.

Recuperar la ciudad construida es un derecho de los ciudadanos, en especial el Derecho a la vivienda, es decir el acceso de una vivienda digna y adecuada entendiendo ésta con un precio asequible a todos los niveles y con las condiciones de habitabilidad cubiertas. Situadas en ámbitos urbanos adecuados con las dotaciones de servicios, espacios verdes, plazas y equipamientos necesarios, conectados con la red de transporte público de las ciudades.⁸



La vivienda constituye uno de los principales problemas de los centros históricos de las ciudades, en los numerosos casos en que

⁸Desconocido. (2015). Rehabilitación de centros históricos. 1 Septiembre, 2015, de Wikipedia, La Enciclopedia Libre Sitio web: https://es.wikipedia.org/wiki/Rehabilitaci%C3%B3n_de_centros_hist%C3%B3ricos.

estos centros son lugar de residencia de grupos sociales más desfavorecidos.

A grandes rasgos, las políticas urbanas destinadas a mejorar los centros intervienen no sólo en el aspecto habitacional; también lo hacen en el económico, al intentar revitalizar las actividades lucrativas, y en lo que podríamos denominar el aspecto simbólico, ya que se pretende valorizar el carácter central de estas áreas y hacerlas atractivas para la ciudadanía. Esta complejidad hace que cualquier intervención sea objeto de análisis y de debate por parte de los ciudadanos.

3.1.3. Análisis del problema de vivienda en El Salvador

Puede decirse que la principal causa para la problemática de vivienda en El Salvador que repercuten en la situación demográfica para el centro histórico de San Salvador son las siguientes:

1. Baja disponibilidad de terrenos aptos para la construcción de viviendas y su legalización.
2. Precaria situación económica de una importante parte de la población.
3. Inexistencia de marco jurídico adecuado para la solución habitacional, y de vivienda debido a la insuficiencia de recursos.
4. Poca capacidad del municipio de San Salvador para intervenir en la solución del problema habitacional del centro histórico.

3.1.4. Historia del uso Habitacional del Centro Histórico de San Salvador.

3.1.4.1. Mediados del siglo XVI –fundación (1594)

En su origen, el diseño correspondía al esquema de tablero, que consiste en instalar una plaza mayor central y construir a su alrededor la iglesia, el cabildo y los portales, que albergan el comercio. Sus primeros habitantes fundaron un pequeño pueblo en el local ocupado por el actual barrio San Esteban, y un poco más al oeste fue fundada la plaza Mayor, actual plaza Libertad, en 1546, determinando el origen del trazado urbano de la capital salvadoreña.

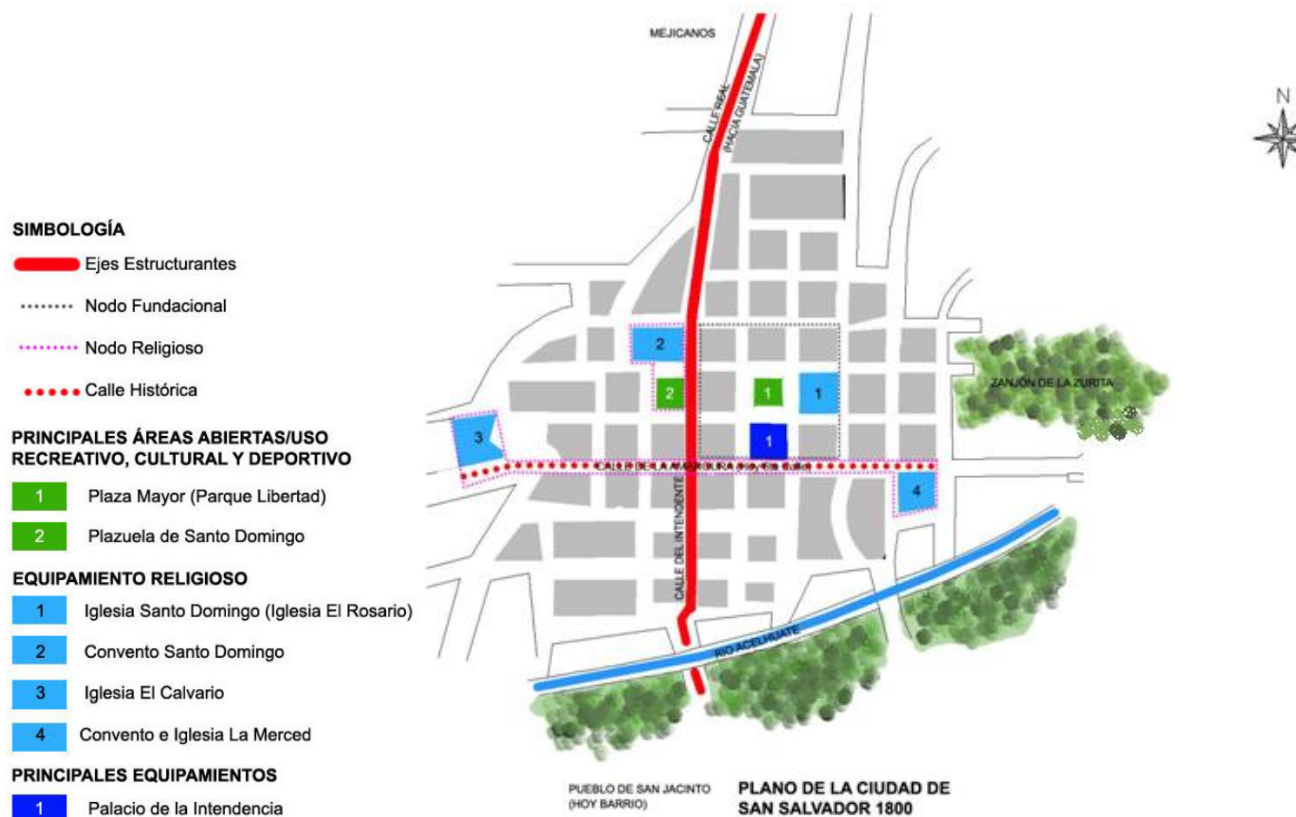


Mapa 1: Plano de la ciudad de San Salvador, año 1594.

Fuente: VMVDU (2011) Plan de Desarrollo Territorial para la Subregión Metropolitana de San Salvador

3.1.4.2. Año 1800 – vísperas de la independencia

Durante la época de la colonia, solo podemos notar en los mapas de 1594 y de 1800, un lento crecimiento de San Salvador. En un poco más de 300 años, solamente muestra un pequeño crecimiento habitacional sin que aparezca ningún otro nodo funcional, más que el equipamiento religioso que le dio el nombre a la Calle de la Amargura, con las iglesias ya mencionadas en sus extremos.

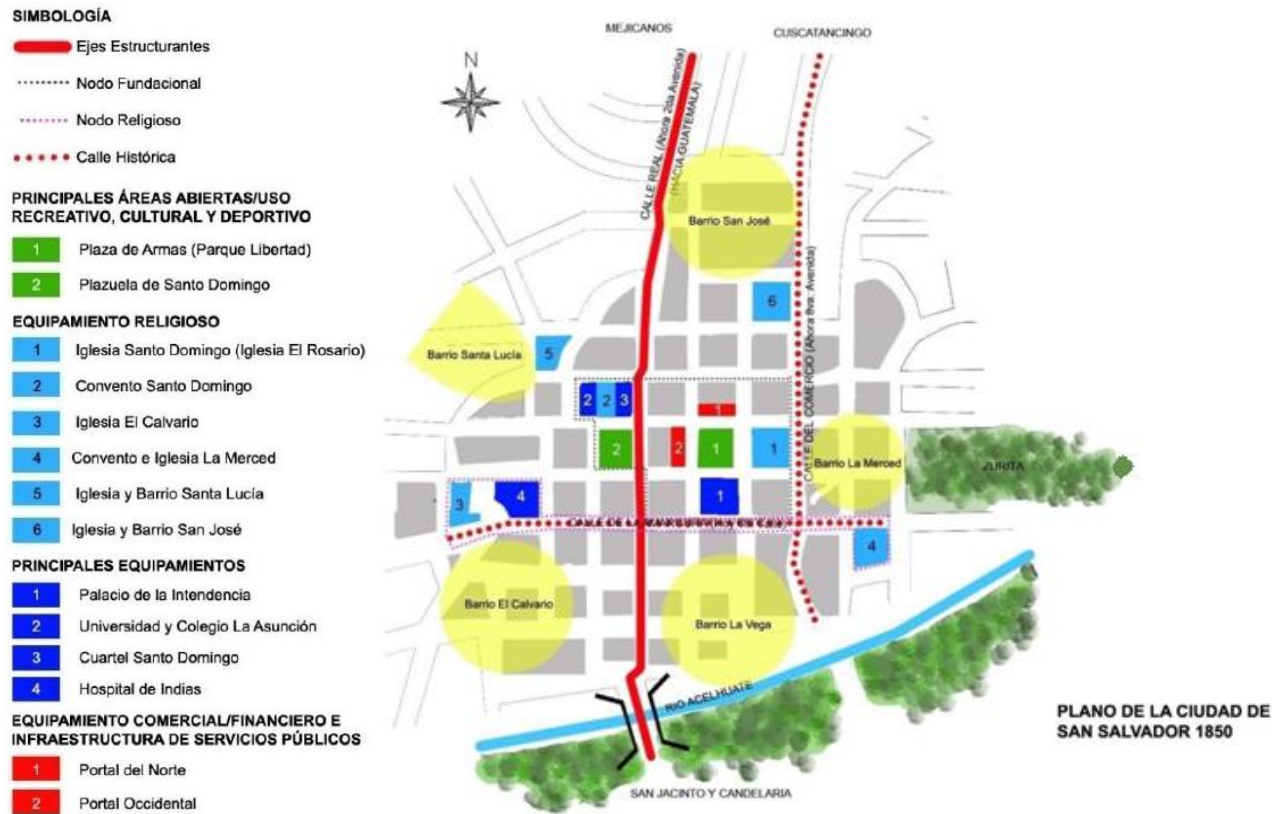


Mapa 2: Plano de la ciudad de San Salvador, año 1800.

Fuente: VMVDU (2011) Plan de Desarrollo Territorial para la Subregión Metropolitana de San Salvador

3.1.4.3. Año 1850

El nodo central y plurifuncional se agranda hacia el nor-poniente, con la fundación del Convento Santo Domingo y con el equipamiento de salud, Hospital de Indias. En esta época se consolidan los primeros barrios: del Calvario, del Centro, del Terrenate (o de San Esteban), Santa Lucía, Candelaria, de la Ronda (ahora Concepción) y de la Vega (o de los Remedios); en los cuales se encontraba repartidas y organizadas las veinte mil personas que habitan San Salvador.



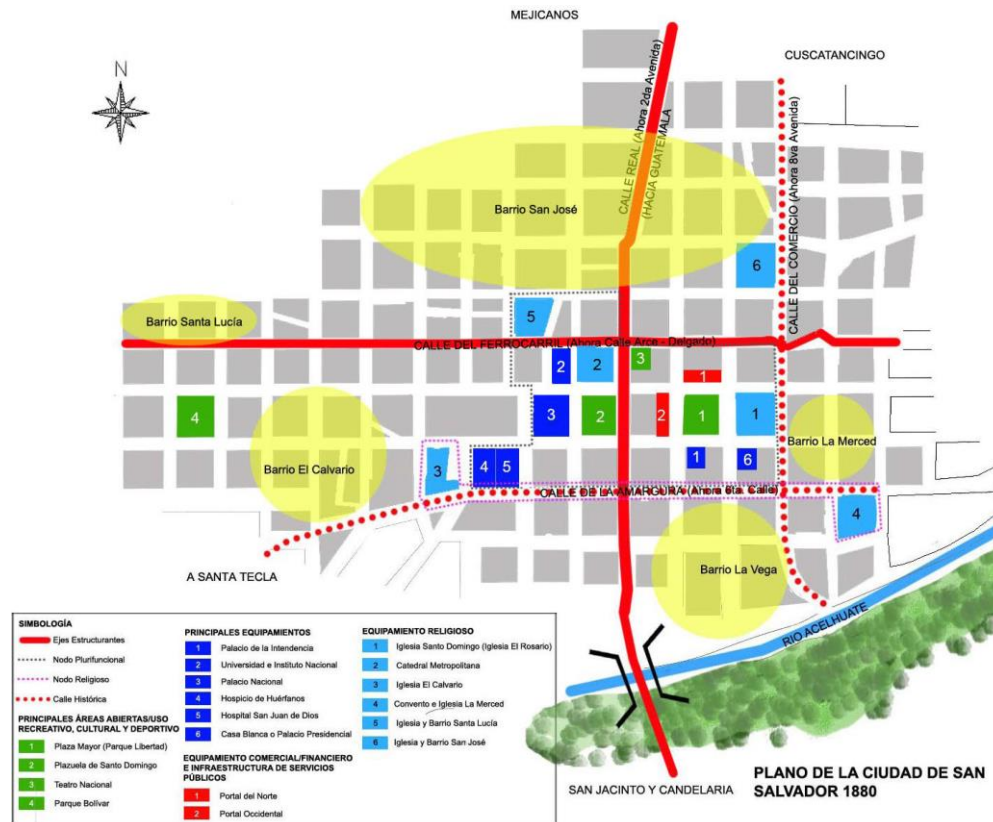
Mapa 3: Plano de la ciudad de San Salvador, año 1850.

Fuente: VMVDU (2011) Plan de Desarrollo Territorial para la Subregión Metropolitana de San Salvador

3.1.4.4 Año 1880

Se ve disminuido el crecimiento hacia el norte, mientras que el crecimiento hacia el poniente se ha acelerado por la aparición de importantes equipamientos, como la Universidad de Instituto Nacional, un hospicio de huérfanos y el Hospital San Juan de Dios. En esta época se expanden los barrios: San José, Santa Lucía, El Calvario, La Merced y La Vega.

El nodo plurifuncional se expande; consolidándose dentro de él más actividades comerciales, culturales, religiosas, entre otras.



Mapa 4: Plano de la ciudad de San Salvador, año 1880.

Fuente: VMVDU (2011) Plan de Desarrollo Territorial para la Subregión Metropolitana de San Salvador

3.1.4.5. Año 1895 – primeros años de la República

Setenta y cuatro años de independencia bastaron para conformar una verdadera ciudad, con amplias zonas habitacionales que se desarrollan hacia el norte con la misma dinámica del eje estructurante norte-sur (2ª avenida norte-sur) y hacia el poniente sobre un nuevo eje estructurante oriente poniente, formado por la Calle del Ferrocarril (calle Arce-Delgado) que conduce desde el oriente de la ciudad hasta el Hospital Rosales.

También se conformaron en esta época varios nodos importantes, que influyeron en la dirección de su crecimiento; estos nodos se denotan en la imagen a continuación.



Mapa 5: Plano de la ciudad de San Salvador, año 1895.

Fuente: VMVDU (2011) Plan de Desarrollo Territorial para la Subregión Metropolitana de San Salvador

3.1.4.6. Año 1915 a 1985

La ciudad sobrepasa la barrera del Acelhuate, absorbiendo al pueblo de San Jacinto, entra en funcionamiento la empedrada Avenida Independencia, dándole continuidad y conectividad a todo el desarrollo Oriente de la ciudad. Comenzaron entonces a construirse viviendas para la nueva clase media, en barrios como: San Miguelito, Santa Anita y la Colonia La Rábida. Sin embargo la principal expansión ocurrió hacia el poniente, provocado por el eje estructurante de la Alameda Roosevelt y la doble vía que comunica a San Salvador con Santa Tecla, desarrollándose sobre este las colonias Flor Blanca, San Benito y la Escalón.

La más importante modificación al uso de suelo, comienza en la ciudad de San Salvador a partir de la década de los 60's y se materializa con mayor vigor en el centro histórico, durante el periodo del conflicto armado (1980-1992) a través del abandono paulatino del gran comercio, de las principales oficinas gubernamentales, y un importante segmento residencial. La población trabajadora, tanto inmigrante como oriunda de la ciudad, se asienta en los antiguos barrios coloniales y sus afueras dando inicio un fenómeno socio arquitectónico nuevo: *El Mesón*. El proceso de pérdida funcional es marcado en la década de los 70's, cuando comenzó a visualizarse el centro como un lugar de paso, un nodo de articulación de la ciudad y un punto de intercomunicación. Se consolidó así el proceso de decaimiento, que creció a medida que el centro dejó de tener interés para las clases prominentes.

3.1.4.7 Desde 1986

En 1986 el terremoto del 10 de Octubre cambia totalmente la imagen de la capital pues a partir de allí se acentúa el deterioro físico y social del centro. Según un estudio del Ministerio de Planificación realizado en 1997, un 35% de la vivienda quedó arruinada, un 36% totalmente destruida y un 29% en buenas condiciones, donde los más afectados fueron los edificios antiguos con valor arquitectónico y la vivienda unifamiliar, debido a la fragilidad de materiales con que estaba construido.

La función habitacional en el Centro Histórico, es deplorable; sus áreas habitacionales en términos prácticos han sido disminuidas considerablemente por el abandono. Las ruinas de los antiguos mesones, se convirtieron en residencias marginales. Las casas vacías se convirtieron en expendios y prostíbulos o negocios de dudosa intención. Muchas viviendas desaparecidas hoy, son utilizadas como estacionamientos improvisados.

La prestación de servicios principalmente de profesionales, también se trasladaba a la periferia y así, los locales anteriormente ocupados para este propósito ahora se encuentran vacíos o son ocupados para almacenamiento de mercaderías, poniendo en riesgo en muchas ocasiones las estructuras de dichas edificaciones por el sobrepeso.



Mapa 6: Plano de la ciudad de San Salvador, año 1915.
 Fuente: VMVDU (2011) Plan de Desarrollo Territorial para la Subregión Metropolitana de San Salvador

SIMBOLOGÍA PLANO DE LA CIUDAD DE SAN SALVADOR AÑO 1915

- Eje estructurante
- Nodo Plurifuncional
- Calle Histórica

PRINCIPALES AREAS ABIERTAS / USO RECREATIVO, CULTURAL Y DEPORTIVO		PRINCIPALES EQUIPAMIENTOS		EQUIPAMIENTO COMERCIAL FINANCIERO E INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIO PUBLICO		EQUIPAMIENTO RELIGIOSO	
1	Parque Dueñas	1	Palacio Municipal	1	Portal del Norte	1	Iglesia Santo Domingo
2	Parque Bolívar	2	Universidad Nacional	2	Portal Occidental	2	Catedral Metropolitana
3	Teatro Nacional	3	Palacio Nacional	3	Schwartz	3	Iglesia El Calvario
4	Plaza Morazán	4	Hospicio de Huérfanos	4	Mercadito Meléndez	4	Convento e Iglesia La Merced
5	Campo Marte	5	Hospital General	5	Mercado Central	5	Iglesia San Jose
6	Casino Salvadoreño	6	Hospital Rosales	6	Banco Occidental		
7	Parque Barrios	7	Cine Popular	7	Banco Agrícola		
8	Zoológico Nacional	8	Cuartel de Artillería	8	Banco Salvadoreño		
9	Teatro Principal	9	Telégrafo	9	Casa Ambrogi		
10	Teatro Colon	10	Colegio Marcelino Garcia Flamenco	10	Portal de Hierro		
11	Teatro Variedades	11	Colegio Externado San Jose	11	Portal de Montepio		
		12	Correccional de Menores	12	Portal de Papelito		
				13	Mercado (Parque Centenario)		

3.1.5 Uso Habitacional en el Centro Histórico de San Salvador.

Según las ordenanzas de la corona española, la villa y posterior ciudad de San Salvador, fue organizada a partir de un punto cero definido por la plaza fundacional denominada Plaza de Armas o Plaza Mayor, después Parque Dueñas y hoy Plaza Libertad. Desde allí creció la ciudad en cuadrícula en forma de damero. A su alrededor, se instalaron las casas de habitación de los españoles por orden de importancia según su rango y participación en la conquista.

El “Microcentro” del CHSS, el área más antigua de la ciudad, donde se asientan las plazas fundacionales, ha perdido su vocación habitacional. Este fenómeno se debe a que, a partir de 1892, las familias de mayor abolengo, se desplazaron hacia quintas de lujo y barrios aristocráticos al poniente de la capital, en las zonas del Campo Marte, hoy Parque Infantil; La colonia Dueñas y La Calle Arce. El restante número de vecinos pasa a ocupar el centro de la ciudad y lo comparte con bancos, comercios varios, oficinas y residencias de profesionales y burócratas político-administrativos de clase media.

En 692 parcelas, equivalente al 21.35% del total del CHSS, se ubica el grueso de los actuales pobladores en el anillo Centro Consolidado. La mayoría de estos, un 76.88% se aloja en viviendas unifamiliares, en los antiguos barrios, que aparecen en la cartografía de 1863 y todavía mantienen su vocación habitacional. San Esteban y Concepción, son los barrios más poblados en la actualidad. En el barrios San Francisco se observa un importante

número de lotes habitacionales; como en la zona sur oriente del Centro Histórico.

Los barrios con menos uso para vivienda son Santa Lucia y El Calvario. El uso habitacional de este último, posiblemente ha sido absorbido por las actividades comerciales del Mercado Central.

3.1.6 Situación del hábitat en el Centro Histórico de San Salvador

El panorama del Centro Histórico de San Salvador ha estado caracterizado en los últimos años por un proceso de despoblamiento, que ha tenido como detonante la agudización de los problemas de inseguridad ciudadana, de deterioro físico, de contaminación ambiental, de alto tráfico vehicular y de transporte masivo, de presencia del comercio informal en los espacios públicos y de poca inversión. El despoblamiento ha convertido la zona durante el día en un mercado informal callejero, con mucha violencia y caos vehicular y durante la noche en una zona parcialmente muerta, dada la especialización en actividades de carácter comercial de distinto nivel. Se hace necesaria, por tanto, la reactivación de la función habitacional. El estudio sobre la demanda habitacional en el Centro Histórico determinó que el 80% de los actuales residentes en mesones y en condominios considera que es agradable residir en el centro de San Salvador; entre las principales razones que aduce el 75% de ellos, es el hecho de estar todo accesible y esto los motiva a su permanencia en el centro histórico; adicional a ello la facilidad del transporte motiva especialmente a los habitantes de condominios, en tanto que la costumbre, el trabajo cercano y la solidaridad entre ellos es valioso para los que habitan en mesones.

3.1.7 Escasa permanencia de la vivienda en el centro histórico de San Salvador.

Los datos reflejan un total de 1,964 unidades habitacionales, de las que el 5.04% está desocupada y el 94.96% habitada. No obstante, la cifra es insignificante si se compara con la totalidad de inmuebles. Hay que agregar también que la mayoría de las viviendas es utilizada en muchos casos con doble propósito: actividad comercial habitacional y como un instrumento de renta. En relación a la distribución espacial de las viviendas en el centro histórico, un número considerable (97%) se concentra en el anillo denominado centro consolidado.

En cuanto al centro ciudad, donde están ubicadas las edificaciones más importantes, así como las plazas de mayor relevancia se encuentra prácticamente sin viviendas. Se detectó un total de 59, el 3 % del total del centro histórico porcentaje muy bajo que denota que la vivienda es muy exigua en este tramo tan importante del centro. Este nivel de desocupación del centro ciudad es indicador de un doble proceso. Por un lado, no existe interés por residir en este sector, debido a los problemas del comercio informal, los altos niveles de contaminación, torna más rentable los inmuebles del sector, lo que propicia que esa conversión se acelere cada vez más.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE VIVIENDAS EN EL CHSS	
CENTROCIUDAD	3%
CENTROCONSOLIDADO	97%

Tabla 1: Distribución espacial de viviendas en el CHSS (2002)
Fuente: FUNDASAL (2002) “Diagnostico del Hábitat en el CHSS”.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE VIVIENDAS EN EL CENTRO CONSOLIDADO DECHSS	
CENTRO CONSOLIDADO NORTE	15%
CENTRO CONSOLIDADO SUR	22%
CENTRO CONSOLIDADO PONIENTE	3%
CENTRO CONSOLIDADO ORIENTE	60%
TOTAL	97%

Tabla 2: Distribución espacial de viviendas en el CHSS (2002)
Fuente: FUNDASAL (2002) “Diagnostico del Hábitat en el CHSS”.

3.1.8 Tipología de vivienda en el Centro Histórico de San Salvador

En las viviendas residen las personas individualmente, o con otras personas, muchas veces conformando familias, unidas por sentimientos de pertenencia a ese lugar físico, que abraza sus pertenencias materiales y alberga sus emociones y recuerdos, lo que convertirá a esa vivienda en un hogar.

Las viviendas constituyen un hogar para cada familia; es decir, más allá del espacio físico que componen, adquieren para cada persona que en ella vive, un valor sentimental.

Existen dos tipos de vivienda en el Centro Histórico de San Salvador: la unifamiliar y la multifamiliar.

La vivienda de tipo unifamiliar, es aquel recinto, edificación de una planta o un apartamento o condominio vertical; que está destinado a servir de habitación a una persona o a un grupo de personas integrantes de una misma familia. Este tipo de vivienda, utiliza la mayor proporción de las parcelas con casi un 88.15% de la superficie del Centro Histórico; de ellos, casi un 77.0% corresponde

a la vivienda unifamiliar en una planta y un 11.27% a la vivienda en apartamento o condominio vertical.

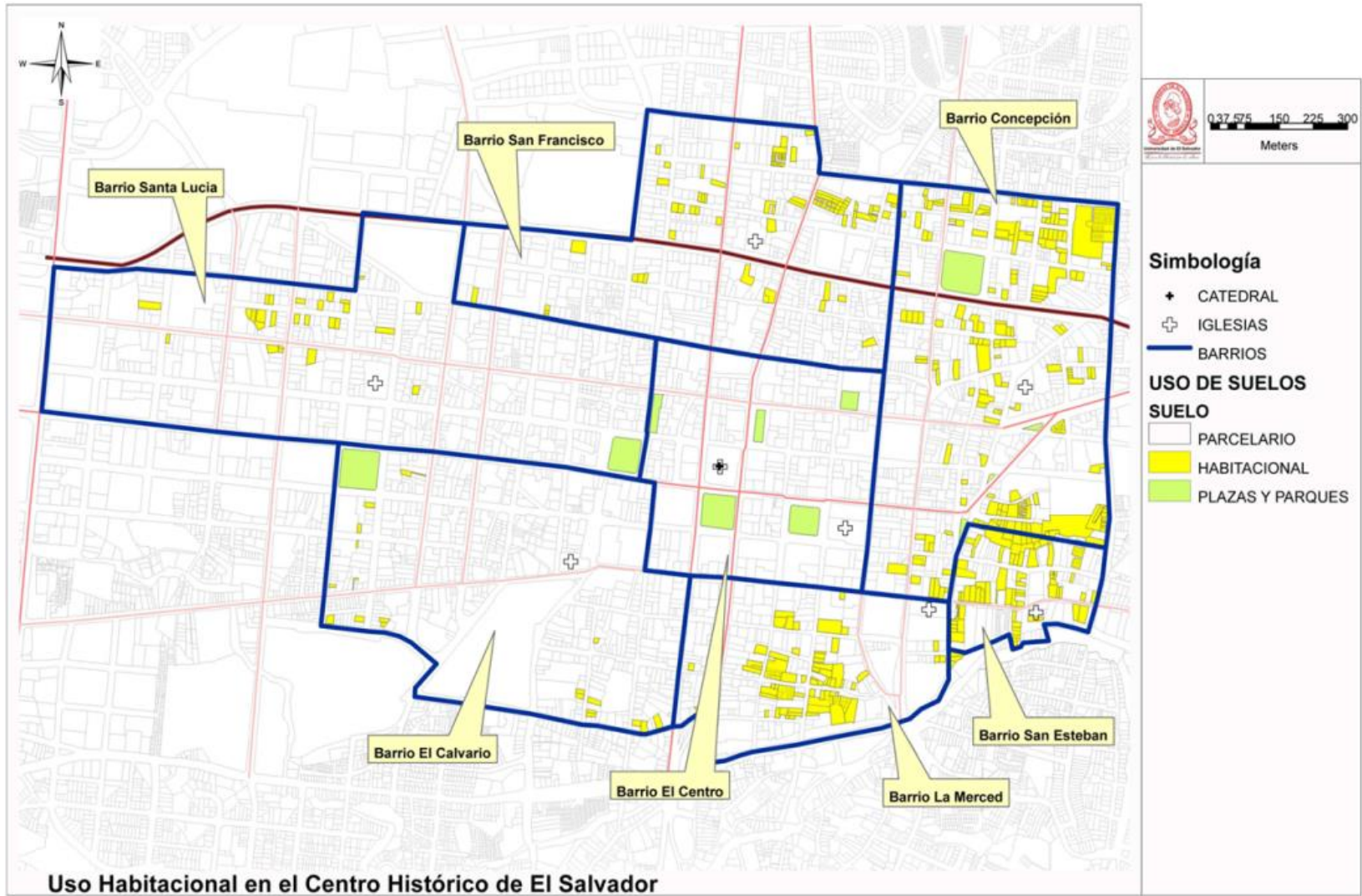
El segundo tipo de vivienda, la multifamiliar, está constituido por aquellas edificaciones que albergan a varios grupos de familiares que habitan en forma colectiva. En esta categoría se ubican principalmente los asentamientos populares de familias de menores recursos económicos: el mesón, la comunidad, y el condominio horizontal.

En el caso del mesón, se trata de un inmueble habitacional, utilizado por varios grupos de familiares que habitan en una antigua vivienda, subdividida para alquilarla por cuartos. Sus habitantes comparten los servicios básicos como el agua, lavaderos, tendederos y sanitarios, en forma colectiva. Además de las viviendas de personas adineradas convertidas en mesones, también el estado fomentó este tipo de solución habitacional: en 1926, se emitió una ley para la construcción y alquiler de “casas

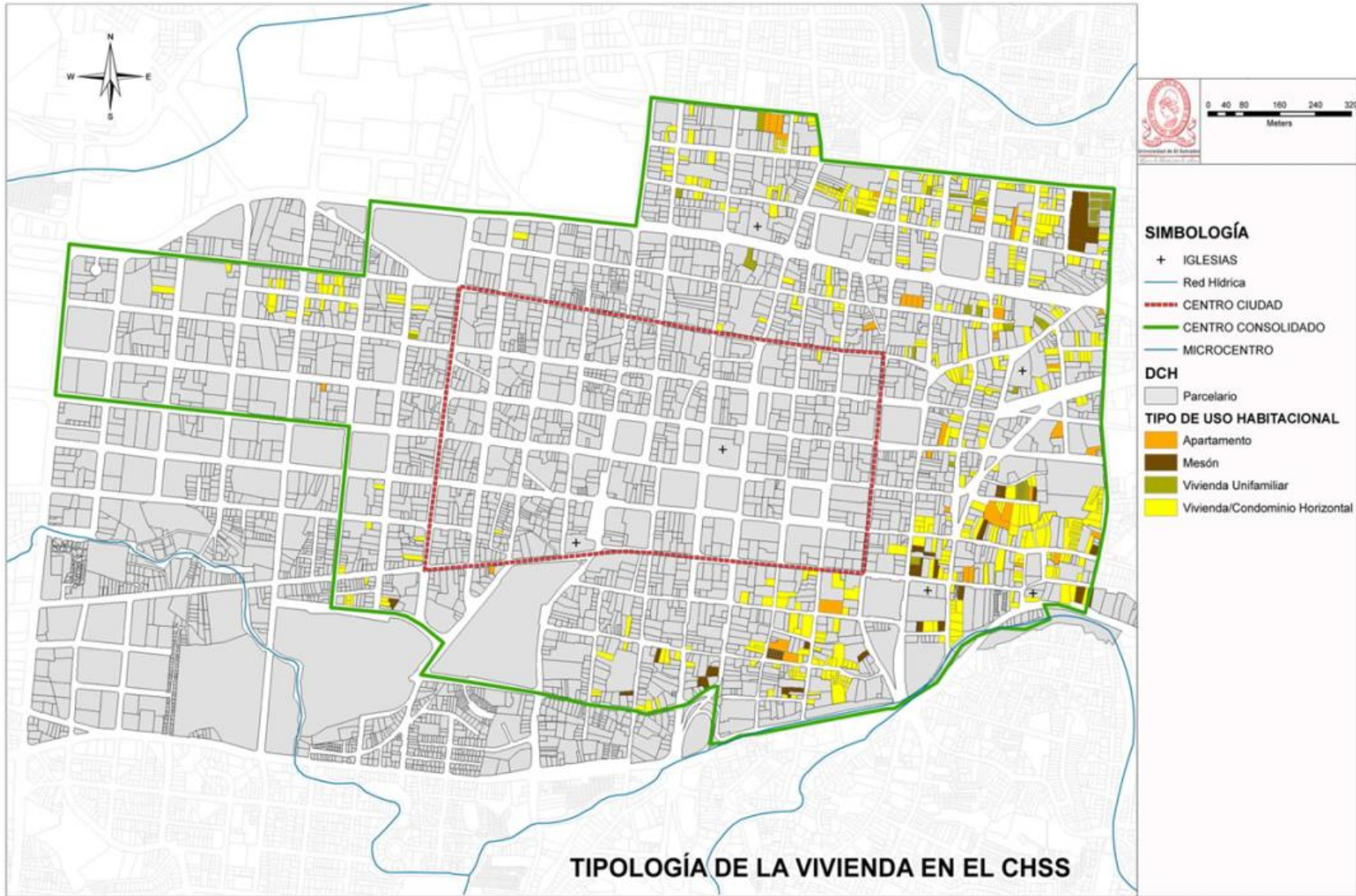
baratas”, conocida como mesones. Posteriormente, también los privados encontraron en esta modalidad habitacional, posiblemente de inversiones inmobiliarias rentables, habiendo construido varias edificaciones con ese propósito. Algunos llegaron a tener 200 cuartos, como el desaparecido Mesón Rendón, del barrio Concepción.

La comunidad, se ubica en un 0.43% del uso total del suelo, se identificaron tres comunidades en el centro Histórico y en cada una de ellas, habita un número considerable de familias.

El condominio horizontal, del cual se encontraron treinta y un lotes, correspondiente a un 4.48%, se refiere a aquellos recintos destinados a servir de habitación a una persona o a un grupo de personas que viven en familia. Este tipo de vivienda se encuentra dentro del régimen de propiedad común.



Mapa 7: Uso Habitacional en el Centro Histórico de San Salvador
 Fuente: Vice Ministerio de Obras Públicas y Desarrollo Urbano (2011)



Mapa 8: Tipología de la vivienda en el Centro Histórico de San Salvador
 Fuente: Vice Ministerio de Obras Públicas y Desarrollo Urbano (2011)

3.1.9 Historia de Edificios en altura del CHSS.

En las primeras décadas del siglo XX, el Centro Histórico de San Salvador empezó a extenderse hacia el norte, Sur y hacia el Poniente, este hecho no restó importancia al centro histórico, puesto que se crearon nuevos espacios de gestión económica.

El desarrollo era más notorio en el centro de la ciudad, debido a que se encontraba pavimentada en su totalidad y dotada de equipamientos urbanos. Además la llegada del ascensor al país, fue una de las piezas claves para la proyección de edificios de más de 3 niveles, entre los primeros edificios construidos se encuentran:

- Edificio Julia L. de Duke
- Edificio Regalado

Estos dos generaron una influencia que se expandió con gran rapidez; tal fue esta que durante el transcurso de la década siguiente se construyeron edificios tan emblemáticos como lo son o fueron:

- Edificio Central
- Edificio Dueñas
- Edificio Beiga
- Edificio del casino Salvadoreño
- Edificio Comercial
- Compañía Salvadoreña de café
- Edificio Rubén Darío
- Hotel Gran San Salvador

Fue durante este tiempo que el Centro de San Salvador se enriqueció de inmuebles de altura mayores a los 3 niveles. Sin embargo al inicio de los años 80's, cuando surgió el conflicto armado en el país, empezó el abandono de estas edificaciones debido a los múltiples enfrentamientos y tomas de catedral, agregado a esto, el terremoto de 1986 provocó el colapso de un gran número de estos edificios y la mayoría de los que quedaron en pie sufrieron daños en su estructura.

En términos generales, el Centro Histórico de San Salvador, desde sus orígenes fundacionales a mediados del siglo XVI, ha sido una incesante ciudad de crecimiento, se ha hecho notoria la necesidad de espacios de residencia para los colonos la cual en la actualidad sigue siendo una clara necesidad.

Cabe reflejar su pujante tendencia a usos como: comerciales, religioso e institucionales, dentro de los cuales se desarrolla la mayoría de actividades de la ciudad.

Es hasta hace casi dos siglos, luego de los actos de independencia, que la ciudad de San Salvador comienza un proceso de expansión que perdura hasta la actualidad.

El uso habitacional se dispersó, dejando al centro de San Salvador en abandono; las familias más pudientes fueron las que iniciaron el abandonando de la ciudad. Mientras que las familias de clase media se ubican hacia el norte y sur de este. Y las de clase baja se ubican en el oriente, dejando el Centro Histórico como un sitio meramente comercial y con uno que otro edificio para uso institucional.

3.1.9.1 Alturas de los edificios en el Centro Histórico de San Salvador

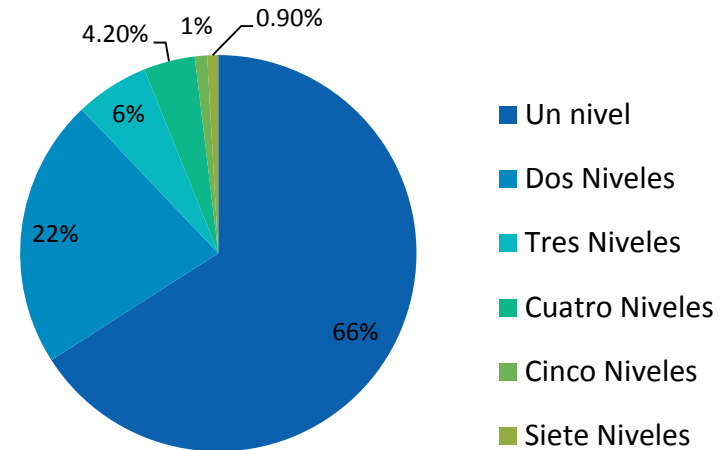
En el Micro Centro Histórico de San Salvador se ubican una diversidad de inmuebles con distintas alturas, cambios que han sido provocados por los terremotos que asolaron la ciudad y por las constantes transformaciones de la ciudad.

Hoy en día, 88% está constituido por edificaciones de uno y dos niveles, 12% corresponde a edificios de tres y cuatro niveles, donde predominan los primeros con un 8.4% sobre los de cuatro niveles que solamente representan un 3.6% del total de edificaciones del Centro Histórico.

El Micro Centro Histórico de San Salvador está compuesto por 217 parcelas, las cuales se dividen por niveles de la siguiente manera: 144 inmuebles son de un nivel, 47 inmuebles están constituidos por dos niveles, 13 inmuebles se conforman de tres niveles, 10 inmuebles de cuatro niveles, 2 inmuebles de siete niveles y 3 inmuebles de cinco niveles.

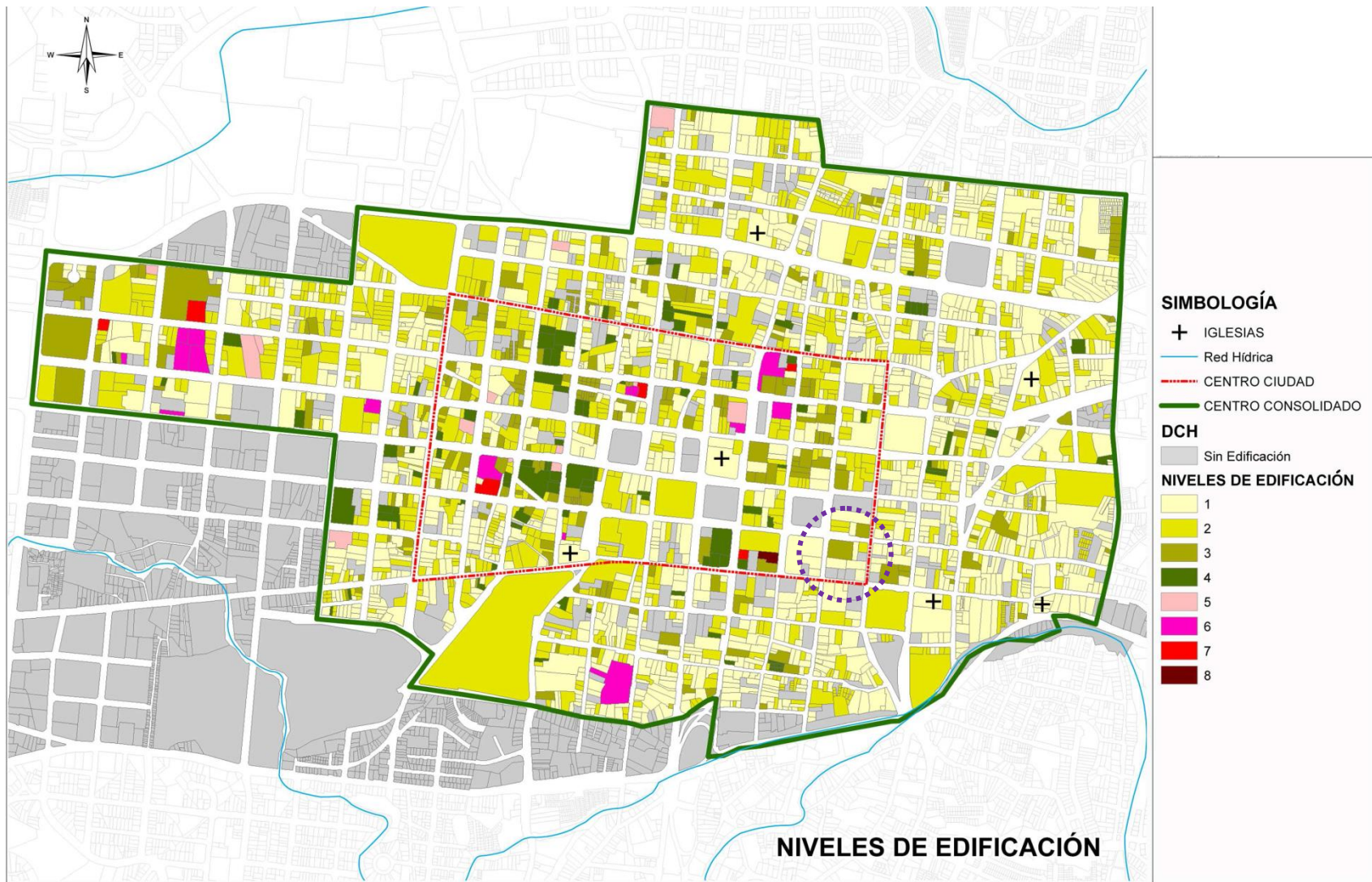
El grafico a continuación, muestra como el 66% de las edificaciones q se ubican en el Micro Centro Histórico de San Salvador son de un solo nivel, siendo este el porcentaje más alto para la cantidad de niveles en los inmuebles del área de estudio y el 0.9% le corresponde a los inmuebles con siete o más niveles, lo cual constituye el porcentaje más bajo.

Alturas de los edificios en el Centro Histórico de San Salvador



Gráfica 1: Alturas de los edificios en el CHSS
Fuente: Elaboración propia

En el plano a continuación, puede observarse como los inmuebles constituidos por uno a tres niveles se distribuyen en torno a nuestra área de estudio, siendo estos antiguos edificios de apartamentos u oficinas de los antiguos ministerios gubernamentales que allí habitaron.



Mapa 9: Niveles de edificación, en el CHSS
 Fuente: Vice Ministerio de Obras Públicas y Desarrollo Urbano (2011)

3.1.9.2 Edificios Con Valor Histórico Patrimonial

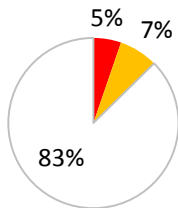
El Antiguo Consejo Nacional para la Cultura y el Arte (CONCULTURA), hoy denominado Secretaria de Cultura de la Presidencia de la República (SECULTURA), realizó en 1996 a 1998, un levantamiento de bienes patrimoniales, el cual fue actualizado en el año 2000.

Para que un edificio se considerara con valor histórico patrimonial se debieron tomar como características esenciales de su valor, las siguientes:

- El sistema constructivo,
- El estilo arquitectónico, y
- El valor científico, histórico o social (teniendo en cuenta edificios con más de 30 años de existencia).

Para este caso, en el área de estudio se encuentran 19 inmuebles con valor patrimonial y 17 inmuebles con características patrimoniales, los cuales a continuación se ubican:

EDIFICIOS CON VALOR HISTORICO PATRIMONIAL



Gráfica 2: Edificios con valor histórico patrimonial

- Valor patrimonial
- Características Patrimoniales
- Sin Valor Patrimonial



Imagen 6: Edificios con valor histórico patrimonial Microcentro CHSS
FUENTE: Elaboración propia

SIMBOLOGÍA

- PRINCIPALES NODOS URBANOS MICRO CENTRO DEL CHSS
- UBICACIÓN DE INMUEBLE EN ESTUDIO
- INMUEBLES CON VALOR PATRIMONIAL
- INMUEBLES CON CARACTERISTICAS PATRIMONIALES

3.1.10 Conclusiones del marco histórico

El Centro Histórico de San Salvador, desde sus orígenes fundacionales a mediados del siglo XVI, ha sido una incesante ciudad de crecimiento, se ha hecho notoria la necesidad de espacios de residencia para los colonos la cual en la actualidad sigue siendo una clara necesidad.

Cabe reflejar su pujante tendencia a usos como: comerciales, religioso e institucionales, dentro de los cuales se desarrolla la mayoría de actividades de la ciudad.

Es hasta hace casi dos siglos, luego de los actos de independencia, que la ciudad de San Salvador comienza un proceso de expansión que perdura hasta la actualidad.

El uso habitacional se dispersó, dejando al centro de San Salvador en abandono; las familias más pudientes fueron las que iniciaron el abandonando de la ciudad. Mientras que las familias de clase media se ubican hacia el norte y sur de este. Y las de clase baja se ubican en el oriente, dejando el Centro Histórico como un sitio meramente comercial y con uno que otro edificio para uso institucional.

Otro de los causantes graves del desalojo del CHSS fue el conflicto armado y sus consecuencias, ya que, sumado a las diferentes catástrofes naturales que han ocurrido en la ciudad capital han abonado no solo al abandono del uso formal del Centro Histórico sino también al deterioro de la riqueza arquitectónica que poseen algunos de los inmuebles más emblemáticos del Centro Histórico de San Salvador.

3.2 MARCO INSTITUCIONAL

A nivel gubernamental existen organismos que apoyan al sector vivienda y el desarrollo urbano a través de la planificación.

En este marco encontraremos, las diversas instituciones involucradas en el desarrollo del anteproyecto arquitectónico habitacional en altura en el CHSS. Además del papel que cada una juega en este proceso.

3.2.1 Vice ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMDVU)

El gobierno de El Salvador brinda un importante apoyo al sector vivienda a través del Vice ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano. Este apoyo lo realiza a través de la asignación presupuestaria anual, para hacer frente a las necesidades y carencias de la sociedad.

El VMVDU dentro de sus competencias de desarrollo urbano; elabora planes nacionales y regionales, disposiciones de carácter generales a las que deban sujetarse urbanizaciones, parcelaciones, asentamientos humanos en general y construcciones en todo el territorio de la República; esto con el

objetivo de planificar y coordinar el desarrollo integral de los mismos, entre estos instrumentos de planificación urbana tenemos: los Planes Directores, Planes de Desarrollo Urbano y Rural.



Esta institución es la principal impulsadora, para desarrollar el proyecto de “RECUPERACION DE LA FUNCION HABITACIONAL, SOCIAL Y CULTURAL EN EL CENTRO HISTORICO DE SAN SALVADOR”.

3.2.2 Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador (COAMSS-OPAMSS)

La Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador, a partir del inicio de sus funciones en el Área de Control de Desarrollo Urbano, y sobre la base de sus instrumentos de regulación, entre ellos, la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS y su Reglamento, ha autorizado en el trámite de Permisos de Construcción.



3.2.3 Instituto de Legalización de la Propiedad

El instituto de legalización de la propiedad tiene por misión brindar seguridad jurídica sobre la propiedad de la tierra a las familias de escasos recursos económicos. Lo anterior, ya que es una institución cuya visión primordial es ser la institución gubernamental especializada en proporcionar asistencia técnica y promover procesos de legalización de inmuebles para brinda seguridad jurídica a las familias de escasos recursos económicos de forma ágil, eficiente, segura y a bajo costo.

Desde su creación ha logrado beneficiar a miles de familias salvadoreñas con un título de Propiedad debidamente inscrito en el Registro de la Propiedad, Raíz e Hipotecas, lo que las hace dueñas de su parcela; creando así, sentido de pertenencia y arraigo comunitario.

El título de propiedad que se les entrega garantiza un bien familiar y demuestra que El Salvador los ha tomado en cuenta para avanzar hacia el desarrollo social y económico.



3.2.4 Gobierno Italiano

El gobierno Italiano a través de la cooperación Italiana, apoyaran al VMVDU a desarrollar este proyecto, así mismo impulsa la recuperación del patrimonio arquitectónico, histórico y cultural en las construcciones publicas abandonadas y renovación de espacios urbanos.

3.2.5 SECULTURA

Esta institución se encarga de la evaluación de los inmuebles con valor histórico así como de su protección.

3.2.6 Universidad de El Salvador

La Universidad de El Salvador a través de la Escuela de Arquitectura, brindara su apoyo a este proyecto a través de un

trabajo de graduación denominado “ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR”, el cual funcionara como prototipo para desarrollar el proyecto “RECUPERACION DE LA FUNCION HABITACIONAL, SOCIAL Y CULTURAL EN EL CENTRO HISTORICO DE SAN SALVADOR” impulsado por el VMVDU.



Universidad de El Salvador

Hacia la libertad por la cultura

3.2.6 Ministerio de Relaciones Exteriores

El Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador, se crea mediante decreto legislativo No 13 dado en la ciudad de Cojutepeque el 27 de Febrero de 1858.

La misión de esta institución es ejercer relaciones diplomáticas abiertas al mundo, promotoras del desarrollo y la cooperación; así como relaciones consulares que promueven la protección de los derechos de salvadoreños en el exterior.



**MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
EL SALVADOR**

Esta institución es la encargada actualmente de la custodia del inmueble.

3.2.7 Conclusiones del marco institucional

En general, el marco institucional existente debe desempeñar sus funciones y enfatizar sus liderazgos en los correspondientes ámbitos y con las respectivas atribuciones, pero además debe existir un gran esfuerzo para realizar un proceso de articulación e involucramiento con asociaciones, gremios empresariales y ciudadanos organizados, para poder revertir el proceso de inminente deterioro y de pérdida de funcionalidad en la que actualmente se encuentra nuestro Centro Histórico.

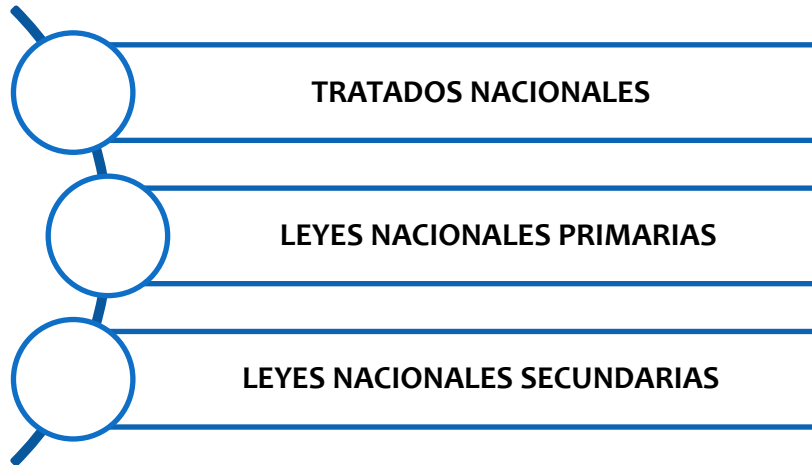
Es importante poder manejar un entramado coordinado de funciones, acciones y relaciones, en el cual pueda concurrir toda gama de interés, que faciliten la generación de alianzas y consensos, y con ello las acciones que sean requeridas para implementar y poner en marcha el escenario que sea de mayor beneficio para las mayorías, sin perder la gran función que debe cumplir el Centro Histórico.

A través de las instituciones mencionadas en este marco, se deben implementar acciones que trasciendan a las recuperaciones de plazas, edificaciones; que posibiliten la implementación de propuestas vinculadas al ordenamiento y desarrollo constante y permanente del Centro Histórico, demostrando que toda inversión en el patrimonio cultural, puede ser verdaderamente rentable.

3.3 MARCO JURÍDICO

En términos generales, al proyectar y ejecutar proyectos de diseño urbano y arquitectónico se deben tomar en consideración las normativas y leyes nacionales, complementando los procesos de planificación a nivel nacional, regional y municipal.

Para lograr una mayor comprensión en cuanto a leyes se muestra a continuación una jerarquización de acuerdo a la importancia o el grado de incidencia de las mismas.



Para el desarrollo de este Anteproyecto Arquitectónico de Vivienda en Altura, el marco jurídico más importante a tomar en cuenta es el siguiente:

3.3.1 Tratados nacionales

3.3.1.1 Convención sobre la defensa del patrimonio arqueológico, histórico y artístico de las naciones americanas. (San Salvador, 16 de Junio de 1976)

Aplicación: Protección y vigilancia de los bienes que integran el Patrimonio Cultural.

Referencia: Artículo 8

3.3.2 Leyes nacionales primarias

3.3.2.1 Constitución de la República de El Salvador.

Objeto de Ley: Respaldar conforme a la ley de El Salvador todo lo concerniente a la vivienda.

Aplicación: El Estado deberá procurar que el mayor número de familias salvadoreñas lleguen a ser propietarias de su vivienda.

Referencia: Artículo 119

3.3.3 Leyes nacionales secundarias

3.3.3.1 Ley de desarrollo y ordenamiento territorial del área Metropolitana de San Salvador y sus Municipios aledaños y su reglamento.

Objeto de Ley: Regular el desarrollo urbano, mediante el establecimiento de una estructura urbana definida y el uso propio del suelo para el buen desenvolvimiento de las actividades urbanas.

Aplicación: Es el organismo encargado de velar el cumplimiento del reglamento a la ley, con el apoyo de la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador.

Referencia: Parte Sexta, Título II, Capítulo del 1 al 5

3.3.3.2 Ordenanzas municipales.

Objeto de Ley: Normar todo lo que concierne al municipio de acuerdo a lo especificado en él.

Aplicación: La Alcaldía posee la independencia y autoridad para decretar ordenanzas, reglamentos, elaborar y ejecutar planes de desarrollo local.

Referencia: Ordenanza del control de desarrollo urbano y de la construcción en el municipio de S.S.

3.3.4 Conclusiones del marco jurídico

Con el estudio del Marco Jurídico se puede afirmar que existe todo un cuerpo normativo vigente, tanto a nivel internacional, nacional, como en para el Centro Histórico de San Salvador. Con el análisis de las distintas leyes mencionadas anteriormente, se puede afirmar que hay una seria discordancia, ya que según los diferentes tópicos o áreas de aplicación, tienen instancias diversas con documentos individuales que provocan una situación de dispersión, redundancia y poca claridad.

Además de que a la fecha existen algunas regulaciones y normativas obsoletas, incompletas y a veces sin vinculación, lo que no permite que su aplicación sea efectiva.

En términos generales puede afirmarse que este marco regulatorio, es razonable y adecuado a su propósito; sin embargo, su interés legítimo y las voluntades políticas en ocasiones manifestadas por rescatar y hacer valer nuestra riqueza histórica, se tornan dudosas, ante su desvinculación con el concepto de funcionalización y desarrollo, y aun mas, ante la inexistencia de espacios/tiempos oficiales para la gestión del patrimonio.

Tal situación genera incertidumbre entre los empresarios, inversionistas, promotores inmobiliarios, desarrollistas y constructores y también propicia actuaciones indebidas e ilegales por omisión o desconocimiento de los requerimientos, normas y procedimientos; pero también causan demoras excesivas por tramitología.

Por lo que estas disposiciones legales, en muchas ocasiones funcionan como grandes desincentivos en el desarrollo de procesos urbanos ordenados, de calidad y coherentes con los marcos técnicos e instrumentos de planificación vigentes; ya que además no se encuentran enmarcadas en las respectivas políticas institucionales de actuación y gestión, que se deben suscribir e integrar bajo objetivos direccionados y comunes.

3.4 MARCO SOCIO-DEMOGRÁFICO

3.4.1 Aspecto Socio-Demográfico de Población y Vivienda del CHSS.

3.4.1.1 Antecedentes

La crisis económica y social que se inició en los años 30 en El Salvador y, que vio su final en 1944, provocó que el Centro Urbano de San Salvador fuera el punto de mayor atracción migratoria de personas del área urbana y área rural de los otros departamentos del país. Fenómeno que reflejó en 1950 a 1971, las mayores tasas de crecimiento de la población.

El 10 de octubre de 1986 un terremoto destruye parcialmente la ciudad de San Salvador.

Los barrios de Santa Anita, San Esteban, San Jacinto, La Vega, El Carmen y Candelaria, quedaron destruidos en su mayor parte. En el Centro Histórico de San Salvador, quedaron destruidos los edificios comerciales “Rubén Darío” y “Dueñas”, Edificio de Correos, Gran Hotel de San Salvador, Ministerio de Trabajo, Ministerio de Educación, Biblioteca Nacional, entre otras edificaciones dañadas. La cifra oficial reportaron un total de 1,500 fallecidos, 15,000 personas sin hogar y más de 60,000 viviendas dañadas.

Agregando a esto un nuevo terremoto ocurrido el 13 de Enero de 2001, que también dejó serios daños al CHSS.

3.4.2 Causas de la pérdida del uso multifuncional del Centro Histórico.

Hasta los primeros años de la década de los 70's del siglo XX, el Centro Histórico de San Salvador conservaba en su territorio, importantes sectores del gran comercio, oficinas estatales y un buen segmento de residencias. Estos diferentes usos del suelo en el Centro Urbano de San Salvador, comenzaron a decaer, en la medida en que factores demográficos, económicos, políticos y del medio ambiente, concurrieron históricamente a deteriorar el centro de San Salvador y del país.

A continuación se exponen sistemáticamente estos factores:

1. Crecimiento demográfico, migraciones y aumento del sector informal.
2. Terremotos y deterioro del medio ambiente.

3.4.3 Consecuencias de la pérdida del uso multifuncional del Centro Histórico

Al final de la primera década del siglo XXI, el Centro Histórico de San Salvador, es un espacio urbano con tendencia monofuncional, donde predominan actividades comerciales, tanto formales como informales; lo cual amenaza otras funciones como la institucional y habitacional.

El deterioro de la función habitacional es una de las consecuencias más serias para la situación del Centro Histórico de San Salvador. Una implicación de la disminución de las funciones habitacionales e institucionales del Centro Histórico de San Salvador, es el uso

instrumental inadecuado de ese espacio social urbano; el cual presenta las consecuencias siguientes:

1. Ventas y mercados que dificultan el desarrollo de otras actividades urbanas.
2. Tráfico y transporte masivo
3. Deterioro físico del Centro Histórico
Aproximadamente solo la tercera parte de las edificaciones se encuentran en buen estado, es decir, que las dos terceras partes de las construcciones se hallan en mal estado. Los efectos de los fenómenos telúricos, el deterioro ambiental del tráfico de vehículos (humo y vibraciones) han dañado monumentos, mobiliario urbano, aceras, calles y la poca vegetación que sobrevive. Es notoria la falta de reparaciones y mantenimiento.
4. Inseguridad ciudadana
5. Poca inversión.

3.4.4 Análisis Comparativo de población y vivienda 1992 – 2007

3.4.4.1 Volumen de población

En 1992, la población del municipio de San Salvador fue de 415,346 habitantes, de los cuales el 46% eran hombres y el 54% eran mujeres. En ese mismo año, la población del Centro Histórico de San Salvador era de 12,905 habitantes de los cuales el 47% eran hombres y el 53% eran mujeres. Tanto el municipio, como el Centro Histórico de San Salvador, presentan una estructura de composición de la población de mujeres y hombres, muy similar.

En 2007, la población del municipio de San Salvador fue de 316,090 habitantes; de las cuales el 46% eran hombres y el 54% eran mujeres. En ese mismo año, la población del Centro Histórico de San Salvador era de 8,209 habitantes; de los cuales el 46% eran hombres y el 54% eran mujeres.

Esa relación comparativa de las cifras básicas de la población del municipio, permite considerar la persistencia de las estructuras de la población por sexo y la tendencia a un índice de masculinidad próximo al 85%; lo cual significa el predominio en volumen de población femenina sobre la masculina. Es decir que por cada 85 hombres hay 100 mujeres.

Al establecer una comparación entre las poblaciones del municipio de San Salvador, para los años 1992 – 2007, se construye el siguiente cuadro:

POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR Y CENTRO HISTÓRICO, 1992 – 2007				
AÑOS	MUNICIPIO	INDICE	CHSS	INDICE
1992	415,346	100%	12,905	100%
2007	316,090	76%	8,209	64%

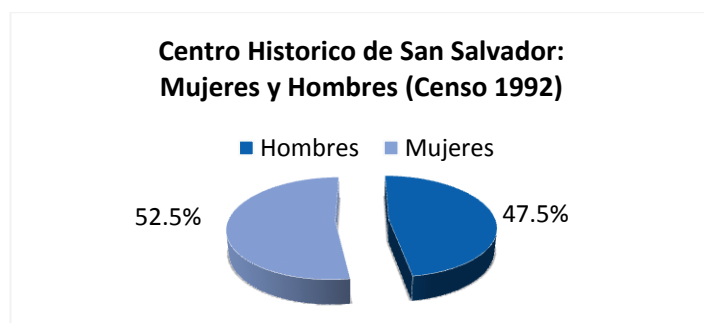
Tabla 3: Población del Municipio de San Salvador y Centro Histórico, 1992 – 2007
Fuente: MINEC. Censos de Población 1992 y 2007

3.4.4.2 Composición de la población

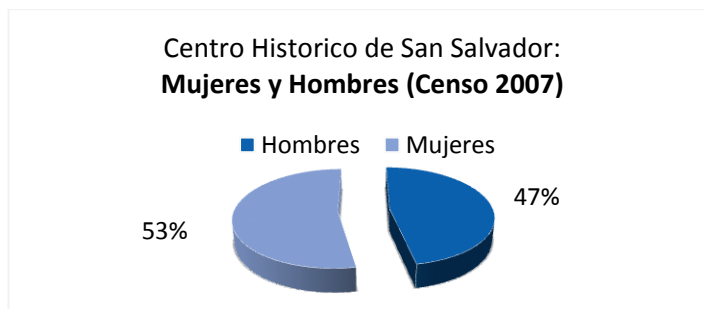
Al comparar las poblaciones del Centro Histórico, en los momentos de 1992 y 2007, se observa una estructura poblacional por sexo, similar en los dos momentos. La mayoría de los residentes son mujeres. En los gráficos siguientes se muestran

ilustraciones y estadísticas de esta forma de composición de la población.

El predominio de la población femenina sobre la masculina, conlleva a un menor índice de masculinidad de la población residente; lo cual puede inducir a sostener como hipótesis una mayor emigración de población masculina sobre la femenina.



Gráfica 3: Población del CHSS por sexo 1992.
Fuente: MINEC. Censos de Población 1992 y 2007

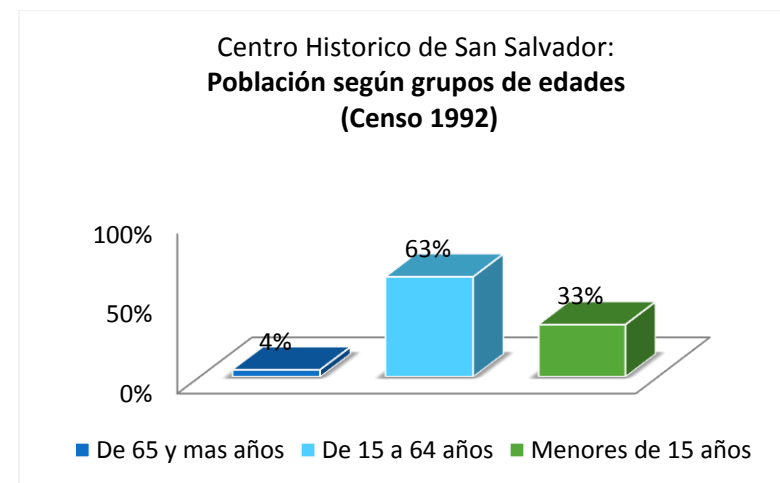


Gráfica 4: Población del CHSS por sexo 2007.
Fuente: MINEC. Censos de Población 1992 y 2007

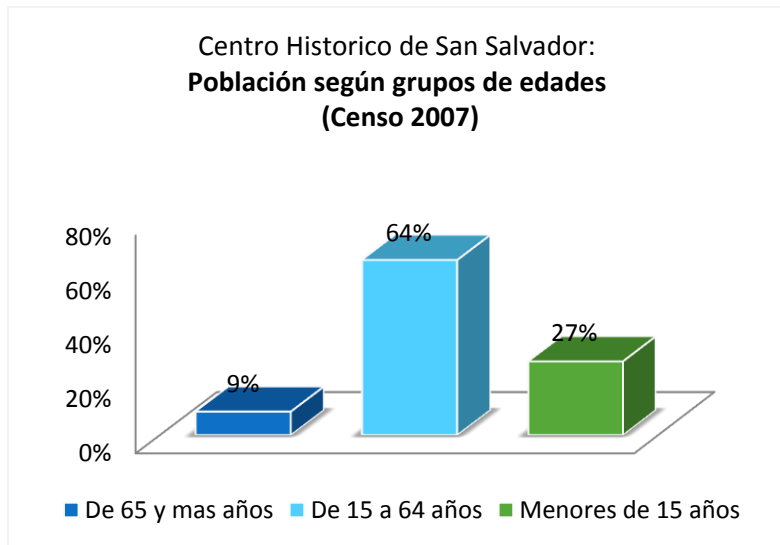
Enfocando la población según la estructura de edades, se tienen en 1992, una composición de población más joven, para la que se observa quince años después, en 2007. Las gráficas siguientes, representan las estadísticas por edad de la población del Centro Histórico.

De la comparación de las cifras anteriores, se constata un envejecimiento de la población el Centro Histórico, determinado probablemente por dos procesos: la disminución de la fecundidad en los últimos 15 años y la mayor emigración de población masculina joven.

Cualquiera hayan sido las causas, la resultante es una población con mayor edad, tanto en el segmento de 15 a 64 años, como el grupo de edad de 65 y más años.



Gráfica 5: Población del CHSS según grupos de edad 1992.
Fuente: MINEC. Censos de Población 1992 y 2007

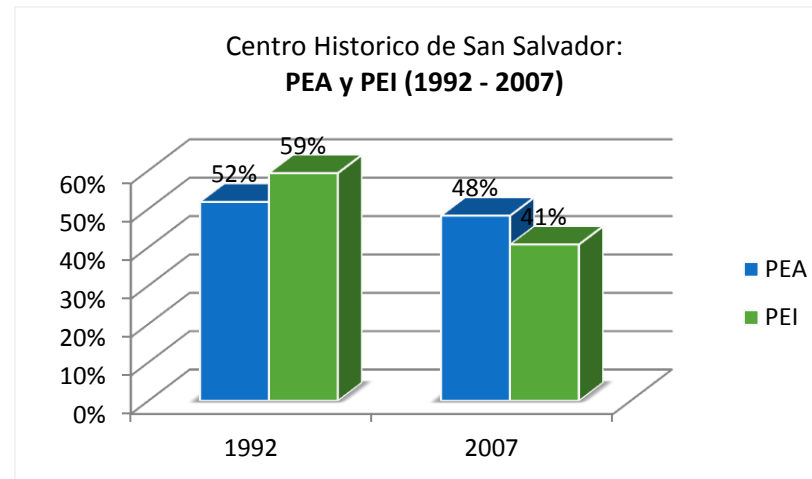


Gráfica 6: Población del CHSS según grupos de edad 2007.
Fuente: MINEC. Censos de Población 1992 y 2007

3.4.4.3 Población y Actividad Económica

El análisis comparativo de la población y su disposición para la actividad económica entre 1992 y 2007, indica un aumento de la población en edad de participar en las actividades económicas.

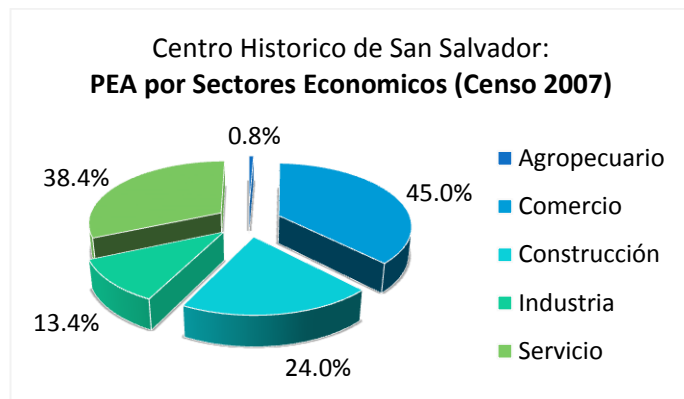
En la gráfica siguiente, se comprueba cómo la Población Económicamente Activa aumentó 7.5% entre 1992 y 2007.



Gráfica 7: Población Económicamente Activa e Inactiva del CHSS
Fuente: MINEC. Censos de Población 1992 y 2007

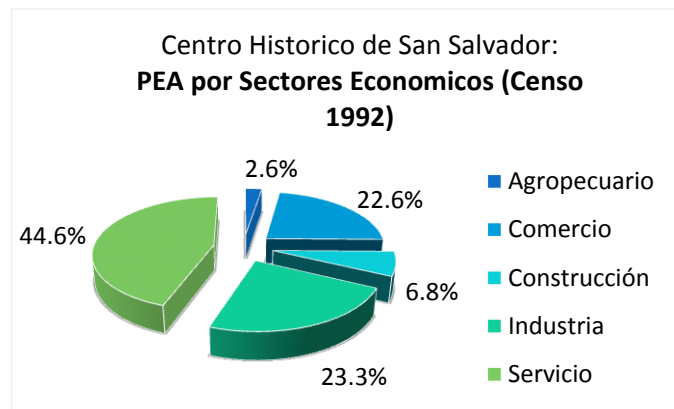
Si bien la población económicamente activa aumentó, no así las ofertas de empleo formal. El desempleo registrado en 1992, aumentó de 4.3% a 8.2% en 2007. La tasa de desempleo estuvo muy cerca de duplicarse. En esas condiciones del mercado laboral, hay una fuerte presión hacia el aumento de las actividades económicas informales, entre las que pueden figurar las ventas ambulantes de bienes y servicios. Estas características no están alejadas de las tendencias en la distribución de la población en las actividades económicas de la zona del Centro Histórico de San Salvador.

En las gráficas siguientes se presentan las estructuras de la distribución de la población en las diferentes ramas de actividad económica.



Gráfica 8: PEA del CHSS, dividida por Sectores Económicos, año 2007
Fuente: MINEC. Censos de Población 1992 y 2007

Es notable como la actividad comercial de la población aumento de un 22.6% en 1992 hasta un 45% en 2007; hubo una duplicación en la proporción de personas que habitualmente se dedican al comercio de bienes.



Gráfica 9: PEA del CHSS, dividida por Sectores Económicos, año 2007
Fuente: MINEC. Censos de Población 1992 y 2007

3.4.5 Análisis comparativo de hogares: 1992 - 2007

3.4.5.1 Número de hogares

El estudio de PLAMADUR (1996), fundamentado en datos del Censo de 1992, reporto un total de 4,356 hogares y un total de 12,905 habitantes en el Centro Histórico de San Salvador; de esto resulta un promedio aproximado de 3 personas por hogar.

En 2007, la población del Centro Histórico de San Salvador fue de 8,209 habitantes y un total de 2,520 hogares; ocupaban un total de 2,461 viviendas, es decir que al menos 59 hogares compartían con otro la misma vivienda. El censo de 2007 reporto un total de 3,046 viviendas, de las cuales, 585 estaban desocupadas; es decir el 19.20%

Al hacer la comparación entre los hogares del Centro Histórico de San Salvador, para los años 1992 – 2007, se tiene el siguiente cuadro:

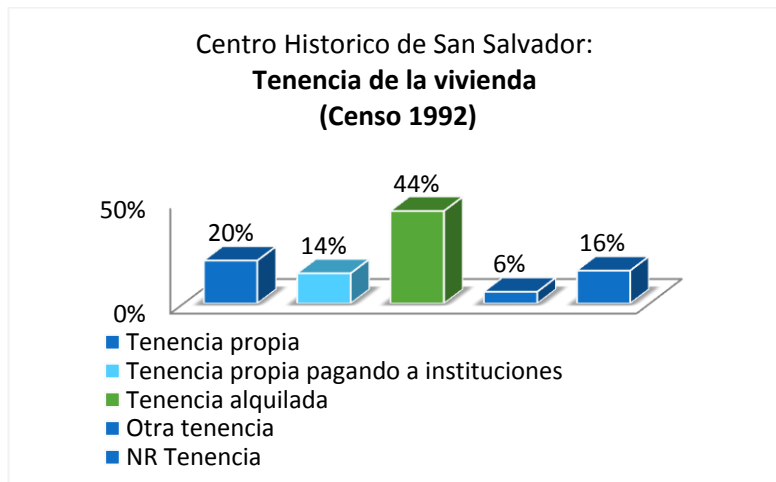
HOGARES DEL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR, PARA LOS AÑOS 1992 – 2007		
AÑOS	CHSS	INDICE
1992	4356	100%
2007	2520	58%

Tabla 4: Comparación entre los hogares del CHSS en los años 1992 – 2007
La reducción del número de hogares en 2007, fue aproximadamente la mitad de la cifra registrada en 1992. Hubo una disminución del 42%. Esta contracción de hogares está asociada al deterioro socio económico y habitacional al que alude en numerosos estudios sobre el Centro Histórico.

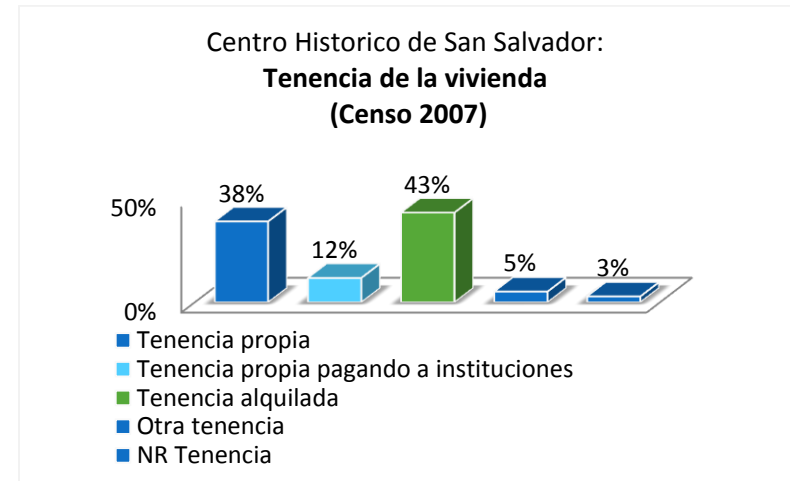
3.4.5.2 Tenencia de la vivienda

En 1992, las viviendas del Centro Histórico, estaban en su mayor porcentaje, bajo la forma de tenencia en alquiler (44.1%). Las viviendas en tenencia propia o pagándose a instituciones de crédito, sumaban el 34.7%.

En el censo de 2007, la tendencia mayoritaria en el tipo de tenencia de la vivienda que se registra es el de la vivienda en propiedad; la tenencia propia, sumada a la tenencia propia pagando a las instituciones de financiamiento, alcanzo un porcentaje muy próximo al 50 %.



Gráfica 10: Tenencia de la vivienda, año 1992
Fuente: MINEC. Censos de Población 1992 y 2007



Gráfica 11: Tenencia de la vivienda, año 2007
Fuente: MINEC. Censos de Población 1992 y 2007

3.4.5.3 Tipo de vivienda

El tipo de vivienda se refiere a la clasificación social de las soluciones habitacionales, en: vivienda independiente, condominio, vivienda marginal y piezas de mesón.

En el cuadro siguiente se presentan los porcentajes de esas categorías de vivienda, para los años 1992 y 2007.

TIPO DE VIVIENDA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR, PARA LOS AÑOS 1992 – 2007		
TIPO	1992	2007
Vivienda independiente	49.4%	23.5%
Condominio	26.1%	47.7%
Vivienda marginal	2.4%	9.4%
Pieza de mesón	22.1%	19.4%
Total	100%	100%

Tabla 5 Tipo de vivienda en el CHSS en los años 1992 – 2007
Fuente: Plan de desarrollo territorial para la sub región metropolitana de San Salvador, Vol. IV, Plan Parcial del CHSS. VMVDU. 2011

Los datos del cuadro anterior indican la tendencia histórica del periodo 1992 – 2000, apuntan a la disminución relativa de las viviendas independientes, lo cual es coherente con la disminución de la función residencial del Centro Histórico.

Una tendencia contraria, observan las viviendas en condominio, cuya proporción casi se ha duplicado. Asimismo, las viviendas marginales se han cuadruplicado en el lapso de 8 años.

En suma, el número de viviendas ha disminuido en el Centro Histórico de San Salvador, pero se ha dado un crecimiento de la vivienda bajo régimen de condominio; también es notable el aumento del porcentaje de viviendas marginales.

3.4.6 Aspecto Social

El Anteproyecto Arquitectónico Habitacional en altura en el Centro Histórico de San Salvador pretende generar revitalización de los espacios en abandono o terrenos baldíos mal utilizados, a

través de una propuesta habitacional que proporcione una mejor calidad de vida a los residentes con un nivel de ingresos medio al tiempo que se preserve el valor histórico y monumental del centro histórico de la ciudad.

Se trata de un proyecto innovador y experimental que intenta demostrar la viabilidad de utilizar los edificios o terreno vacíos o mal utilizados del centro histórico para alojar viviendas dignas destinadas a las distintas familias que deseen residir en el Centro Histórico de San Salvador.

El Centro Histórico de San Salvador es considerado como la representación de un espacio con potencialidades para desarrollar una diversidad de acciones en vivienda, que ofrezcan oportunidad para familias que de una u otra forma tienen vínculos con esa zona, y que tienen interés por convertirse en residentes permanentes en el Centro Histórico de San Salvador.

El proyecto se encuadra en el contexto de un programa de revitalización integral del Centro Histórico, surge de la iniciativa del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano y con el apoyo de la Cooperación Italiana desean implementar un nuevo modelo de vivienda en altura en el Centro Histórico, para poner en marcha el anteproyecto se pretende incluir a la empresa privada en la búsqueda de generación de una alternativa de inversión para el sector privado, con nuevas oportunidades de creación de empleo.

3.4.7 Conclusiones del marco socio – demográfico

En todo este proceso histórico socio demográfico se han identificado las siguientes características en el desarrollo del Centro Histórico:

Una dinámica poblacional dada por su propio crecimiento demográfico que le asegura una reproducción natural de su población y que se socializa con un sentido de pertenencia a la capital, a sus barrios y a su Centro Histórico. Sin embargo el Centro Histórico de San Salvador, enfrenta una dinámica demográfica impuesta por las inmigraciones que recibe de otros lugares del país, que muchas veces solamente utilizan inadecuadamente los espacios del Centro Histórico sin agregarle un valor económico, social o cultural.

En este proceso histórico se ha dado una población económicamente activa con diversidad de ocupaciones, pero especialmente dedicada a los servicios, la manufactura, la industria y el comercio, que le agregan valor a los productos y servicios que ofrecen, disminuyendo con ello, los precios de oferta de los mismos. Todo esto constituye un gran atractivo para la concurrencia de compradores que acuden al Centro Histórico de San Salvador. Como característica antónima, el desempleo se ha duplicado en los últimos quince años y, asociados a este fenómeno se han multiplicado las actividades económicas informales que “ocupan” a sectores demográficos considerables, especialmente mujeres. Desafortunadamente, estas actividades económicas muy poco contribuyen en la generación tributaria que pueda, luego, revertirse en acciones u obras de mejora o

reparación del Centro Histórico. Debe intervenir para evitar que el Centro Histórico se convierta en un espacio para la economía subterránea y se vuelva perjudicial para su desarrollo económico legítimo.

El dinamismo económico y social, potencian al Centro Histórico como espacio de encuentros sociales políticos y culturales que debe de orientarse y ordenarse para convertirlo en un ámbito favorable para las inversiones y para mejores expresiones sociales, políticas y culturales de los pobladores capitalinos y de todo el país.

El seguimiento cronológico de las estadísticas de vivienda entre 1992 y 2007, da cuenta de la mejor cobertura de hogares. Estos aspectos, entre otros, han favorecido que un contingente de familias hayan optado por hacer del Centro Histórico su lugar de residencia. No obstante, deben hacerse esfuerzos grandes por la superación de la vivienda deficitaria, tanto en lo cuantitativo como en lo cualitativo. Especialmente las recuperaciones habitacionales y socioculturales son urgentes en la zona oriental y sur del Centro Histórico.

Innegable la situación delincinencial y de violencia que se vive en el CHSS, que se vuelve obstáculo casi que transversal, ante cualquier esfuerzo de rescate que pueda realizarse ante cualquier tipo de iniciativas. Lamentablemente parte de la cotidianidad del CHSS son las extorsiones, los enfrentamientos entre pandillas, comercio de ilícitos, trata de blancas y otros.

3.6 MARCO ELECTIVO

Este marco desarrollará el análisis de selección del inmueble a estudiar para proponer el anteproyecto arquitectónico habitacional en el Centro Histórico de San Salvador.

3.6.1 Selección del inmueble

Para la elección del inmueble donde se proyecta la propuesta del anteproyecto arquitectónico de vivienda en altura en el Centro Histórico de San Salvador, fue de gran importancia el cumplimiento de los siguientes aspectos: propiedad, ubicación y dimensión, los cuales se describen a continuación:

- × **Propiedad:** entiéndase como el dominio pleno sobre algo, teniendo el derecho de usar, poseer, gozar, disponer, donar, cerrar y administrar.

Para el caso objeto de este estudio, el aspecto de propiedad está limitado a que el terreno seleccionado para la propuesta del anteproyecto arquitectónico de vivienda, debe de pertenecer al Gobierno y Estado de El Salvador, siendo administrado por cualquier entidad gubernamental, puesto que de esta manera sería el Gobierno Salvadoreño quien dispondría de los aspectos de tenencia con los futuros ocupantes de este.

- × **Ubicación:** Para este aspecto se dispuso que el sitio debería localizarse en el Centro Histórico de San Salvador, entre los barrios El Centro, La Merced y San Esteban; siendo tres de los barrios más antiguos del Centro Capitalino, de gran valor

cultural y patrimonial, conservando la presencia de los últimos indicios del uso habitacional en el Centro histórico de San Salvador y reducida su presencia del uso comercial a comparación de barrios como El Calvario y Santa Lucía que se convierten en el distrito comercial del Centro Capitalino.

- × **Dimensión:** aspecto referido a que el terreno debe poseer un área basta que permitiera que la propuesta a presentar, cumpla con todas las áreas descritas como necesarias para un proyecto de este tipo, por la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador; siendo estas áreas estacionamientos, áreas verdes, recreativa, servicios y otras.

Por lo antes descrito, fue necesaria la investigación de terrenos que se encontrasen en propiedad del Estado y en tenencia de alguna institución pública; para ello la Oficina de Planificación Territorial de la Alcaldía Municipal de San Salvador nos proporcionó la información necesaria para realizar dicho reconocimiento; con la documentación que la municipalidad nos entregó identificamos trece terrenos en el área ubicada entre el barrio el Centro, la Merced y San Esteban, que cumplían con el aspecto de propiedad como requisito primordial y a su vez, con el aspecto de ubicación.

De la identificación previa de terrenos, se seleccionaron los que cumplían con el aspecto de dimensión, ocasionado así una reducción de trece a cuatro terrenos propiedad del Estado y Gobierno de El Salvador, situados en el Centro Histórico de San Salvador, los cuales a continuación se citan:

**ESQUEMA DE UBICACIÓN DE INMUEBLES PROPIEDAD DEL GOBIERNO
Y ESTADO DE EL SALVADOR
UBICADOS EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR**

Lista de inmuebles propiedad del Gobierno y Estado de El Salvador, ubicados en el Centro Histórico de San Salvador

NOMBRE DADO AL TERRENO	TENENCIA	ÁREA EN M2	UBICACIÓN
Ex Cine Libertad	Ministerio de Relaciones Exteriores	2137.03	4ta.Calle oriente y 6ta. Avenida sur, Barrió El Centro.
Centro de Educación Parvularia	Ministerio de Educación	933.4	4ta.Calle Oriente, Barrio la Merced
Talleres PNC	Ministerio de Justicia y Seguridad Pública	474.51	4ta.Calle Oriente, Barrio la Merced
Terreno Baldío	Ministerio de Justicia y Seguridad Pública	623.03	8va.Avenida Sur,Barrio la Merced.



IDENTIFICACIÓN DE INMUEBLES

- 01 - Ex Cine Libertad (Ministerio de Relaciones Exteriores)
- 02 - Centro de Educación Parvularia (Ministerio de Educación)
- 03 - Talleres PNC (Ministerio de Justicia y Seguridad Pública)
- 04 - Terreno Baldío (Ministerio de Justicia y Seguridad Pública)

Mapa 10: Esquema de ubicación de inmuebles propiedad del Gobierno, ubicados en el Centro Histórico de San Salvador

Fuente: Elaboración propia

3.6.2 Evaluación de las alternativas de terrenos

Para elegir la alternativa de terreno más conveniente y adecuado a las necesidades del anteproyecto, se formuló un método de evaluación con base a la creación de una matriz de comparación, sustentada en los criterios antes mencionados.

Este método seleccionara aquella alternativa que tenga mayor puntaje en la evaluación con las variables planteadas, dando una puntuación, que está definida por valores.

Cada porcentaje tendrá una puntuación dividida en dos valores, designados por los siguientes términos:

- **CUMPLE (C):**
Cumple todas las necesidades (100 puntos)
- **NO CUMPLE (NC):**
No cumple todas las necesidades (0 puntos)

No.	VARIABLE	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3		ALTERNATIVA 4		JUSTIFICACIÓN
		EX CINE LIBERTAD		CENTRO DE EDUCACIÓN PARVULARIA		TALLERES PNC		TERRENO BALDÍO		
1	PROPIEDAD	C	100	C	100	C	100	C	100	Las 4 alternativas son propiedad del Gobierno de El Salvador.
2	UBICACIÓN	C	100	C	100	C	100	C	100	Las 4 alternativas se ubican en el Centro Histórico de San Salvador.
3	DIMENSIÓN	C	100	NC	0	NC	0	NC	0	La alternativa 1 es la única que dispone de una extensión territorial para desarrollar las áreas necesidades del anteproyecto, con espacios mínimos.
TOTAL		300		200		200		200		

De los cuatro terrenos propuestos, fue seleccionado el terreno que ofreció mayor extensión territorial (área en m²), este inmueble es comúnmente conocido como ex cine Libertad.

3.6.3 Situación actual del inmueble

Actualmente el inmueble es conocido como el Ex cine Libertad, construido en 1970 como parte del circuito de teatros nacionales, en este momento está en proceso de demolición, diligencia que fue avalada por el Viceministerio de Relaciones Exteriores, Integración y Promoción Económica; por lo cual, han sido desmontado de su estructura original los elementos que dentro de él habían sido catalogados como de valor cultural para la nación, siendo estos: tres pinturas murales que decoraban el vestíbulo principal (pintor José María Vides) y las cuales se encuentran en proceso de montaje y restauración en las instalaciones del Museo Nacional de Antropología David J. Guzmán.

El inmueble se encuentra dividido en los siguientes espacios: escenario, pequeña tramoya, dos camerinos, uno a cada lado del escenario, frente a esta se ubica la sala principal, la cual se encuentra dividida en dos áreas por un pequeño muro que destaca el área preferente, de dicha sala, seguido de este se ubican el vestíbulo principal el cual conduce a los servicios sanitarios ubicados bajo el acceso vertical que conduce a la luneta y al área de proyecciones.

El inmueble construido a base de sistema mixto posee un refuerzo estructural colocado posteriormente, el cual corresponde a columnas de acero de perfil "I" y armadura como estructura de techos, como cubierta de techos presenta lamina acanalada galvanizada.



Imagen 7: Vestigios del interior del Ex Cine Libertad (2015)



Imagen 8: Vestigios del interior del Ex Cine Libertad (2015)



Imagen 9: Vestigios del interior del Ex Cine Libertad (2015)

Actualmente, el inmueble se encuentra en estado de ABANDONO, presenta deterioro en pisos al encontrarse faltantes por el desmontaje de las butacas de la sala principal, parte de las armaduras del techo se encuentran con pernos faltantes en sus nudos, así como la carencia de la mayoría de la cubierta, las paredes muestra deterioro por humedad capilar, moho y daños producidos por la vegetación, así como por la acumulación de basura al interior del inmueble.



Imagen 10: Vestigios del interior del Ex Cine Libertad (2015)



Imagen 11: Vestigios del interior del Ex Cine Libertad (2015)

3.6.4 Historia del ex cine Libertad

En el parque Libertad se encuentra un inmueble en proceso de destrucción, ubicado a un costado de la iglesia El Rosario, en la cima del edificio hay unas letras borradas por el tiempo “Libertad” puede leerse en la cima de aquel recinto y que nadie se imaginaría que ese edificio fue la Casa Blanca o sede del Órgano Legislativo hasta los primeros años del siglo XX.

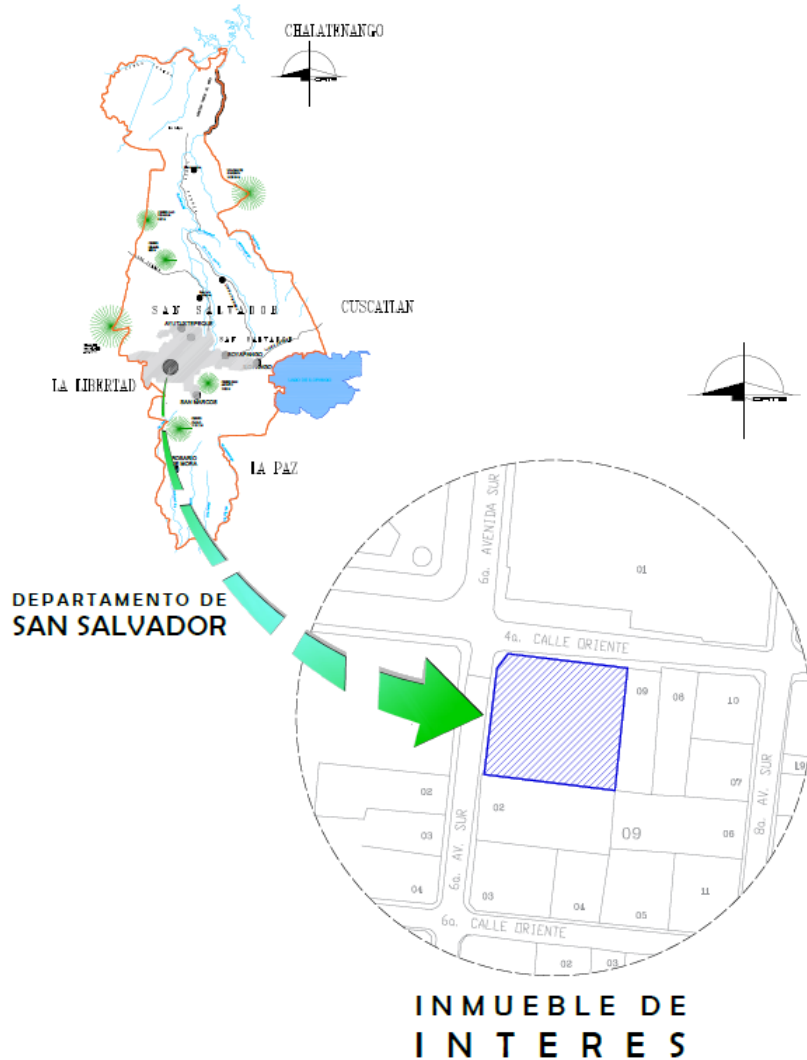
De Casa Blanca pasó a ser la Corte Suprema de Justicia en 1898, posteriormente se convirtió en la escuela Politécnica Militar hasta 1900. Ya para 1911 era la Dirección General de Correos.

Un incendio voraz terminó con aquel edificio que a lo largo de todos esos años había sufrido varios cambios en su administración y solo quedaron cenizas el 21 de marzo de 1918.

En ese mismo terreno se construyó la galera del que sería el Teatro Popular, el lugar era muy famoso pues estaba al aire libre y se presentaban luchas libres y conciertos musicales. Contaba con una pantalla de proyección gigante y un foso donde tocaba la orquesta.

En 1970 sufriría otra transformación, pues en ese año se construyó el Cine Libertad. El acto con el cual se inauguró el nuevo cine, fue un festival de música clásica. Dichos festivales, recuerda Escalante, tuvieron una categoría indiscutible en donde personas de la alta sociedad se hacían presentes, primero porque les atraía la construcción del edificio, pues muchos de los detalles de la edificación eran llamativos y segundo, en esa época el centro capitalino era todo lo contrario al actual.

3.7 MARCO GEOGRAFICO



3.7.1 Localización del Centro Histórico de San Salvador.

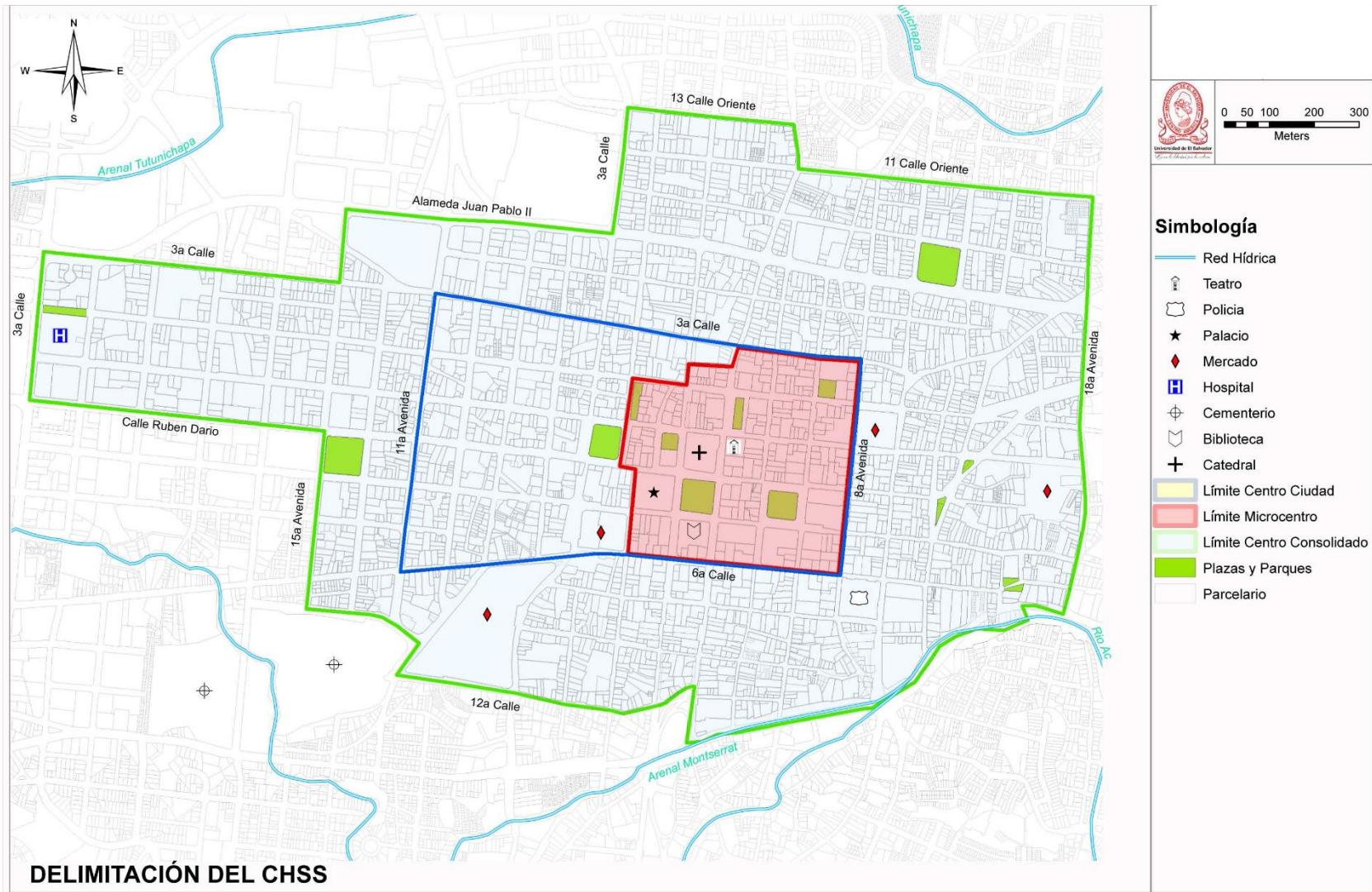
Lo que hoy se conoce por CHSS, comprende una pequeña área geográfica de 206.68 ha. Su traza urbana fue definida por las normas establecidas por las leyes indias, a partir de la denominada “plaza mayor” en la actualidad Plaza Libertad.

3.7.2 Delimitación del Centro Histórico de San Salvador.

Por iniciativa del Foro Permanente para el Desarrollo Integral del Centro Histórico de San Salvador; este fue oficialmente delimitado, mediante el decreto legislativo N° 680 de fecha 18 de Julio de 2008, publicado en el Diario Oficial N°155, tomo 380, del jueves 27 de agosto de 2008.

El área delimitada está formada por tres perímetros que son:

1. El interior o “Microcentro”: representa de manera significativa los lugares centrales y trama fundacional.
2. El “Centro Ciudad”, que está conformado por el crecimiento por dicho sector fundacional hacia el poniente y corresponde al crecimiento de lo que fue San Salvador hasta aproximadamente 1870, encerrando los usos institucional, comercial y residencial de la época.
3. El “Centro Consolidado”, que en general es una continuación hacia los cuatro puntos cardinales de la traza urbana en cuadrícula desarrollada hasta finales del siglo XIX. Este abarca una extensión equivalente a 141 mz, pero al constituirse como “EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR” alcanza una extensión de 200 mz.



Mapa 11: Delimitación del Centro Histórico de San Salvador
 Fuente: Vice Ministerio de Obras Públicas y Desarrollo Urbano (2011)

3.7.3 Datos del Corazón Histórico del CHSS.

A través del tiempo el CHSS ha pasado de unas cuantas manzanas a lo que ahora conocemos como el área total conformada por los tres perímetros antes mencionados.

El edificio del Ex cine Libertad, se encuentran ubicados en lo que ahora conocemos como Corazón Histórico o “Microcentro” del CHSS, nótese que la ubicación de estos es un dato relevante ya que este perímetro desde sus inicios marco rumbos de desarrollo donde a través del tiempo fueron floreciendo actividades comerciales, productivas, administrativas y habitacionales; esto fue propiciando un acelerado crecimiento por lo que el CHSS cayó en una continua degradación que fue dando paso a la desaparición o disminución de algunos usos como es el caso del Uso Habitacional y del crecimiento desmedido de otros como el uso comercial.

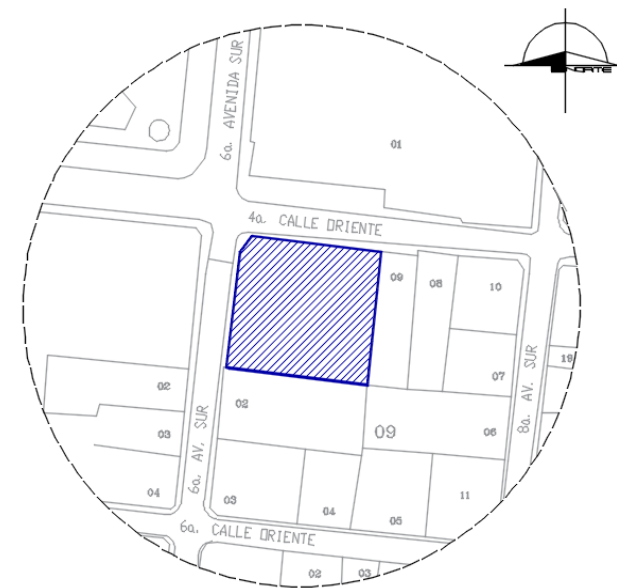
Hoy en día podemos observar la forma en que la ocupación de calles y aceras por el comercio informal sigue los patrones del movimiento peatonal entre paradas de buses ya que el CHSS se convirtió en el mayor punto de transferencia a nivel nacional, por la gran cantidad de rutas de buses que circulan y se detienen en él.

3.7.4 Ubicación del inmueble en estudio

El terreno donde se encuentra el inmueble en estudio, se encuentra ubicado en el perímetro del “Microcentro” o Corazón Histórico del CHSS, este inmueble se encuentra ubicado entre las intersecciones de la 6° Avenida Sur y 4° Calle Oriente.

La ubicación de esta enmarca una gran importancia, primero porque se encuentra en la zona fundacional de la ciudad de San Salvador y segundo porque a sus alrededores se ubican una serie de plazas y edificios de mucha historia e importancia.

El inmueble de tipo esquinero, colinda al Oeste (Poniente) con inmueble utilizado como comercio (abarrotería y estudio fotográfico); al norte, colinda con inmuebles utilizados como locales comerciales y el Centro Escolar República de Argentina, y al Este (Oriente) colinda con terreno utilizado como estacionamiento.



Mapa 12 Esquema de ubicación del inmueble en estudio
Fuente: Elaboración propia

3.8 MARCO URBANO

En este marco se hace un análisis del entorno en el cual se desarrolla el inmueble en estudio. Se hará referencia al contexto urbano natural así como al contexto urbano en sí; analizando las principales dinámicas de la ciudad a través del tiempo, el uso de suelo, vialidad, infraestructura entre otros que influirán al momento del diseño.

3.8.1 Contexto Urbano Natural

Uno de los elementos de mayor importancia en las ciudades es el elemento natural, este formado por los aspectos hidrográficos, orográficos, clima, flora y fauna, son los que le dan vida a las mismas ya que el ambiente es elemento vital de la humanidad.

3.8.1.1 Hidrografía

En la Ciudad de San Salvador el elemento hidrográfico fue un importante indicador para el establecimiento de la ciudad en la zona en la que actualmente se encuentra, ya que según el historiador Barón Castro, esta se ubicó en un rico valle agrícola, bañado por hermosos riachuelos.

Entre los elementos naturales que posee la Ciudad de San Salvador, para el aspecto de hidrografía destacan el río Acelhuate y el río Ilohuapa.

No obstante lo anterior, cabe hacer la aclaración que dentro del “Microcentro” o Corazón Histórico del CHSS, no se encuentra ningún elemento hidrográfico que tenga incidencia con el inmueble en estudio.

3.8.1.2 Orografía

La geografía de la capital salvadoreña está dominada por dos grandes prominencias orográficas, las cuales hacen inconfundible el paisaje de la capital, ya que desde cualquier punto de la ciudad estas pueden observarse: el Volcán de San Salvador y el Cerro San Jacinto.

El primero, el Volcán de San Salvador, se compone de dos grandes formaciones: El Picacho y El Boquerón.



Imagen 12: Volcán de San Salvador

La segunda estructura orográfica más representativa de este municipio es el Cerro San Jacinto, la cual posee una altura de 1100 msnm y que hasta recientemente poseía en su cúspide un teleférico.

3.8.1.3 Topografía

El Centro Histórico de San Salvador 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).

3.8.1.4 Clima

San Salvador tiene un clima cálido todo el año, siendo diciembre, enero y febrero los más frescos. Las temperaturas se mantienen entre los 18 y 33 grados centígrados. Los más calurosos son de marzo a mayo. De mayo a octubre es la estación lluviosa, usualmente se producen inundaciones (sobre todo en los ríos).

La temperatura varía entre el mediodía y la medianoche, debido a cambios en los niveles de humedad. La temperatura más alta registrada en San Salvador fue de 38,5 °C, la más baja fue de 4,0 °C.

3.8.1.5 Flora y Fauna

El inmueble carece de todo tipo de flora y fauna. A razón de encontrarse catalogado como un inmueble urbano, debido a que se encuentra ubicado en el “Microcentro” o Corazón Histórico del CHSS. Por lo que, debido al alto tránsito de personas y vehículos, progresivamente se ha ido deteriorando la vegetación en la zona.

3.8.2 Principales Nodos Urbanos y su dinámica

Las principales dinámicas de la ciudad en el tiempo, se han constituido como focos intensivos de actividades de diversa naturaleza, en los que se condensan usos de suelo y se desarrollan

características físicas propias, que poseen radios de influencia en virtud de sus atribuciones, funciones y niveles de servicio como elementos estructurantes de la ciudad. Estos elementos son:

3.8.2.1 Comercios y servicios

La función comercial del sector formal se encuentra con grandes obstáculos, debido principalmente a la ocupación del espacio público, plazas, aceras y rodajes por el comercio informal; aun así existen anclas o importantes comercios cuyos orígenes en el Centro Histórico datan desde hace varias décadas.



Imagen 13: Comercio informal en el CHSS

A pesar de que tales invasiones son el resultado de factores estructurales socioeconómicos y de insuficiencias de gestión y gobernabilidad; con certeza implican una dinámica económica que podría potencializarse para beneficio de todos los sectores involucrados y afectados.

La oferta de servicios esta diseminada en el núcleo central y la periferia y se entrelaza con la caótica malla del comercio.

3.8.2.2 Cultura y religión

Las actividades culturales en el Centro Histórico de San Salvador están reducidas al mínimo, una razón importante que se argumenta es la falta de estacionamientos adecuados, pero sobre todo por la sensación de inseguridad que prevalece en la población. La fuerte presencia de la institucionalidad religiosa, ante el abandono del centro, ha perdido su Feligresía pero persisten más por su rango y funciones tradicionales.

No obstante lo anterior, en nuestro estudio dentro del “Microcentro” o Corazón Histórico del CHSS, exactamente frente a la plaza Libertad está situada la iglesia El Rosario, que desde 1971 es un patrimonio religioso de los salvadoreños como una de las últimas iglesias construidas en la capital, que conserva un diseño arquitectónico moderno, enriquecido con influencia europea y única a nivel del continente.



Imagen 14: Iglesia El Rosario, frente Plaza Libertad, San Salvador.



Mapa 13: Esquema de ubicación de inmuebles identificados para uso de Actos Religiosos y Culturales ubicados en el CHSS

IDENTIFICACIÓN DE INMUEBLES DESTINADOS A ACTOS RELIGIOSOS

- 01 – Catedral Metropolitana de San Salvador
- 02 – Iglesia El Rosario

IDENTIFICACIÓN DE INMUEBLES DESTINADOS A ACTOS CULTURALES

- 03 –Palacio Nacional
- 04 – Biblioteca Nacional
- 05 – Biblioteca Banco Central de Reserva
- 06 – Teatro Nacional

- Inmueble en estudio (Ex cine Libertad)

3.8.2.3 Sitios de encuentro y esparcimiento

Las plazas constituyen prácticamente los únicos puntos de encuentro. Son las más importantes por su tamaño, la fundacional “Plaza de Armas”, hoy Parque Libertad, la Plaza Gerardo Barrios, la Plaza 25 de Abril comúnmente conocida como Hula-Hula, sitio donde se estableció el primer mercado nacional; la Plaza Simón Bolívar y la Plaza Morazán.



Imagen 15: Plaza Libertad, San Salvador.



Imagen 16: Plaza Gerardo Barrios, San Salvador.



Imagen 17: Plaza Simón Bolívar, San Salvador.



Imagen 18: Plaza Morazán, San Salvador.

El parque Centenario actualmente se encuentra rodeado de inmuebles con usos que chocan con la moral; no hay espacios para la práctica de deportes ni para la convivencia familiar.

Es notable la falta de espacios de esparcimiento colectivo en el centro.

3.8.2.3.a. Indicadores de espacios públicos adyacentes al inmueble en estudio

- **Nodos:** Son los puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina.

Los nodos identificados en el entorno del inmueble objeto de nuestro estudio son: Plaza HulaHula, Plaza Cívica, Plaza Libertad, Plaza Morazán y Parque San José.



Ilustración 1: Esquema de ubicación de los nodos adyacentes al inmueble en estudio (Ex Cine Libertad)

- **Mojon:** Son otro tipo de punto de referencia, pero en este caso, el observador no entra en ellos, a menos que se presenten situaciones especiales. Por lo común, se trata de un objeto físico definido con bastante sencillez, por ejemplo: un edificio. Los mojonnes identificados en el entorno del inmueble objeto de nuestro estudio son: Catedral Metropolitana, Palacio Nacional, Teatro Nacional, Portal La Dalia y Portal de Occidente.

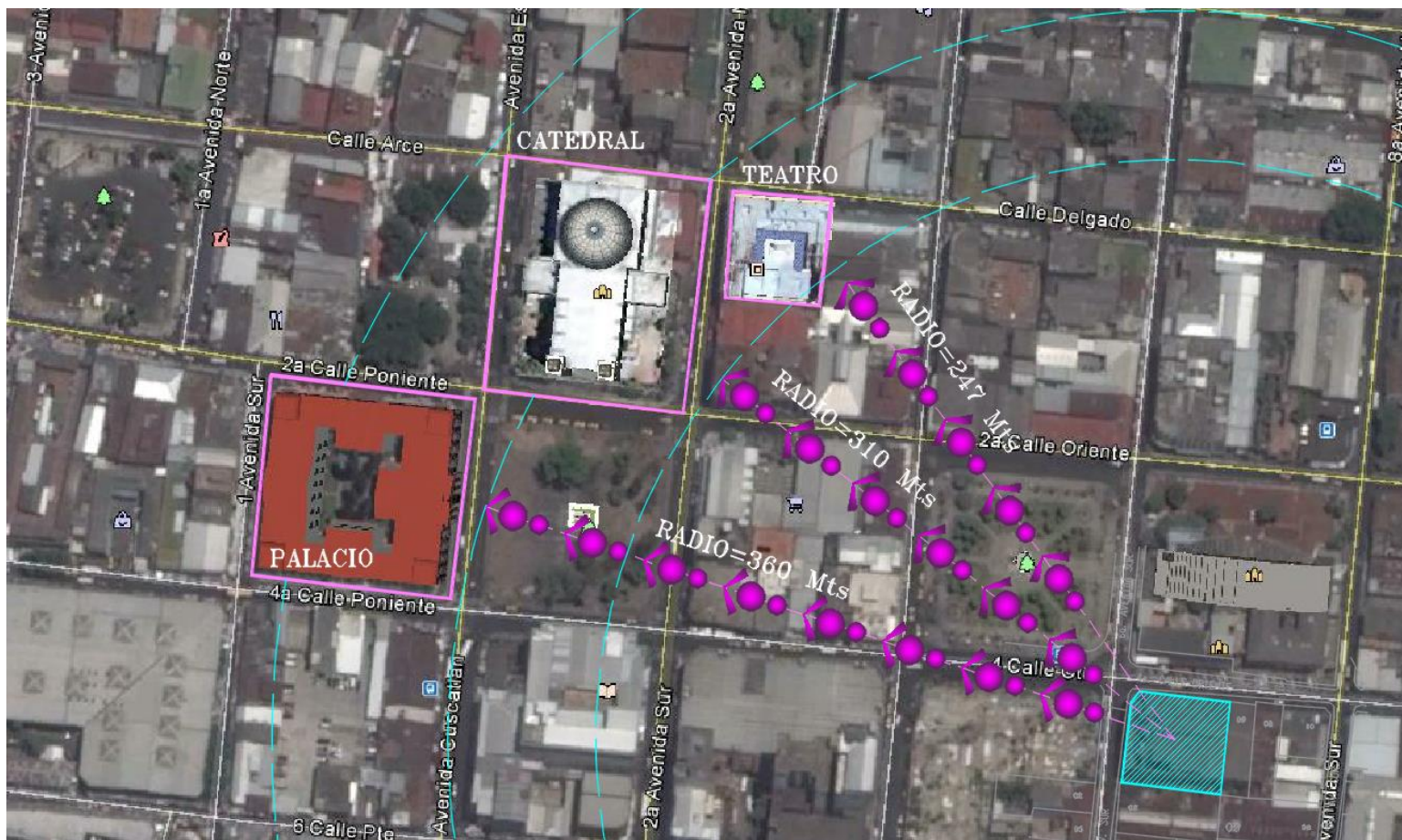


Ilustración 2: Esquema de ubicación de los mojonnes aledaños al inmueble en estudio (Ex Cine Libertad)

3.8.2.4 Servicio de Salud y Educación

Son pocas las instituciones que prestan servicio y las que están, son mayormente agencias del Gobierno central y de bancos, exceptuando el Ministerio de Salud.

En cuanto a educación, en el Centro Histórico de San Salvador se encuentra la Universidad Tecnológica, la Universidad Alberto Masferrer, localizada sobre la 3° Av. y la Alameda Juan Pablo II. Además de colegios el Instituto Nacional Francisco Morazán.

Respecto de los servicios de educación en las cercanías del inmueble de nuestro interés, a continuación se muestra el esquema que detalle estos servicios.



■ IDENTIFICACIÓN DE INMUEBLES DESTINADOS A BRINDAR SERVICIOS DE EDUCACIÓN

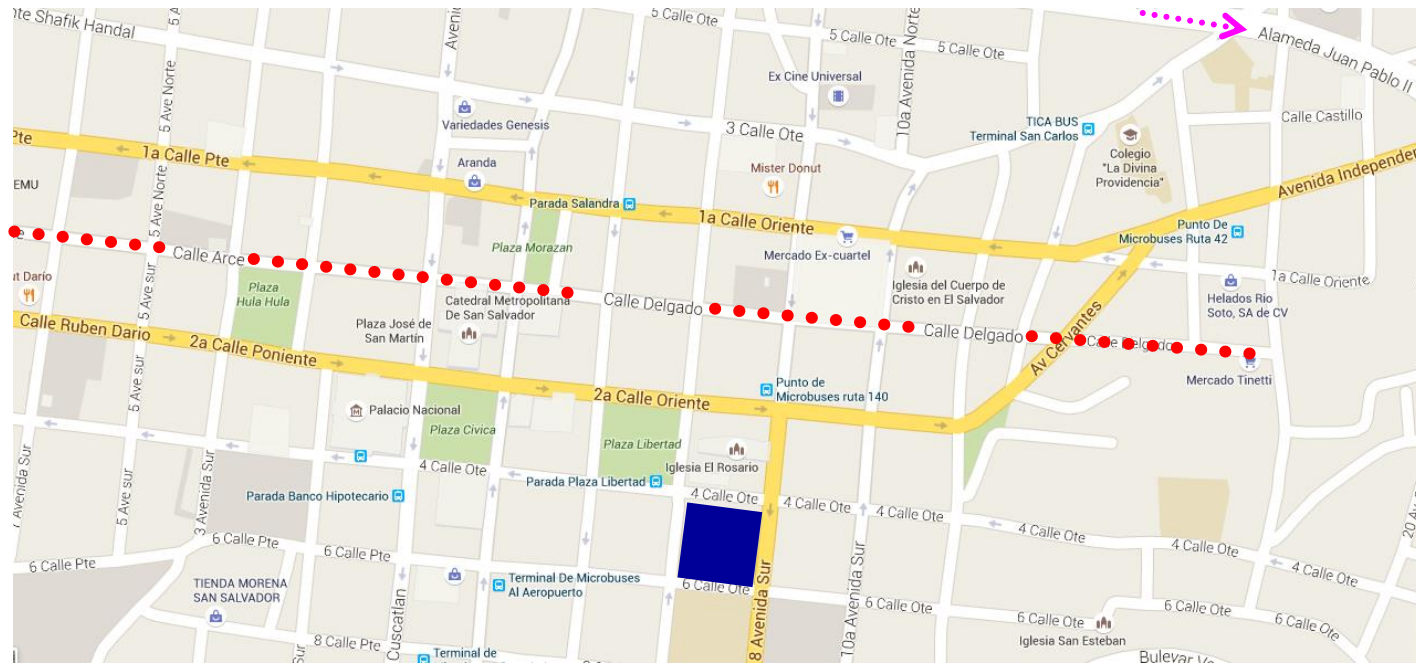
- 01 – Centro Escolar República de Costa Rica
- 02 – Centro Escolar República de Argentina
- 03 – Colegio Eben Ezer

■ Inmueble en estudio (Ex cine Libertad)

Mapa 14: Esquema de ubicación de inmuebles identificados para fines educativos ubicados en el Centro Histórico de San Salvador
Fuente: Elaboración propia

3.8.2.5 Vialidad y Transporte

Al norte se encuentra la Alameda Juan Pablo II, como vía de circulación mayor y arteria primaria, esta permite importantes y grandes movimientos vehiculares desde y hacia el Centro Histórico de San Salvador, constituyéndose en un eje estructural de conexión de poniente a oriente en ambos sentidos. Mientras que la Alameda Roosevelt-Calle Rubén Darío se constituye como el eje estructurante más largo e importante del sentido oriente.



Mapa 15: Identificación de arterias de circulación mayor y circulación menor en el Centro Histórico de San Salvador

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al transporte actualmente las vías que se encuentran casi todo el día con fuerte tráfico vehicular y colectivo son la calle Rubén Darío, 1° Calle Oriente, la 8° Av. Norte, la 10° Av. Sur que pasa al este del Mercado Ex cuartel y la alameda Juan Pablo II. Otro aspecto a considerar también es la invasión de ventas informales sobre los derechos de vía ya que únicamente en el Centro Ciudad se encuentran invadidas el equivalente a un 80% del total de la longitud vial que lo cruza; se afirma que el panorama existente es caótico ya que tiene fuertes restricciones para la movilidad principalmente la vehicular y colectiva durante casi todo el día.

3.8.3 Uso general del suelo en el Centro Histórico de San Salvador

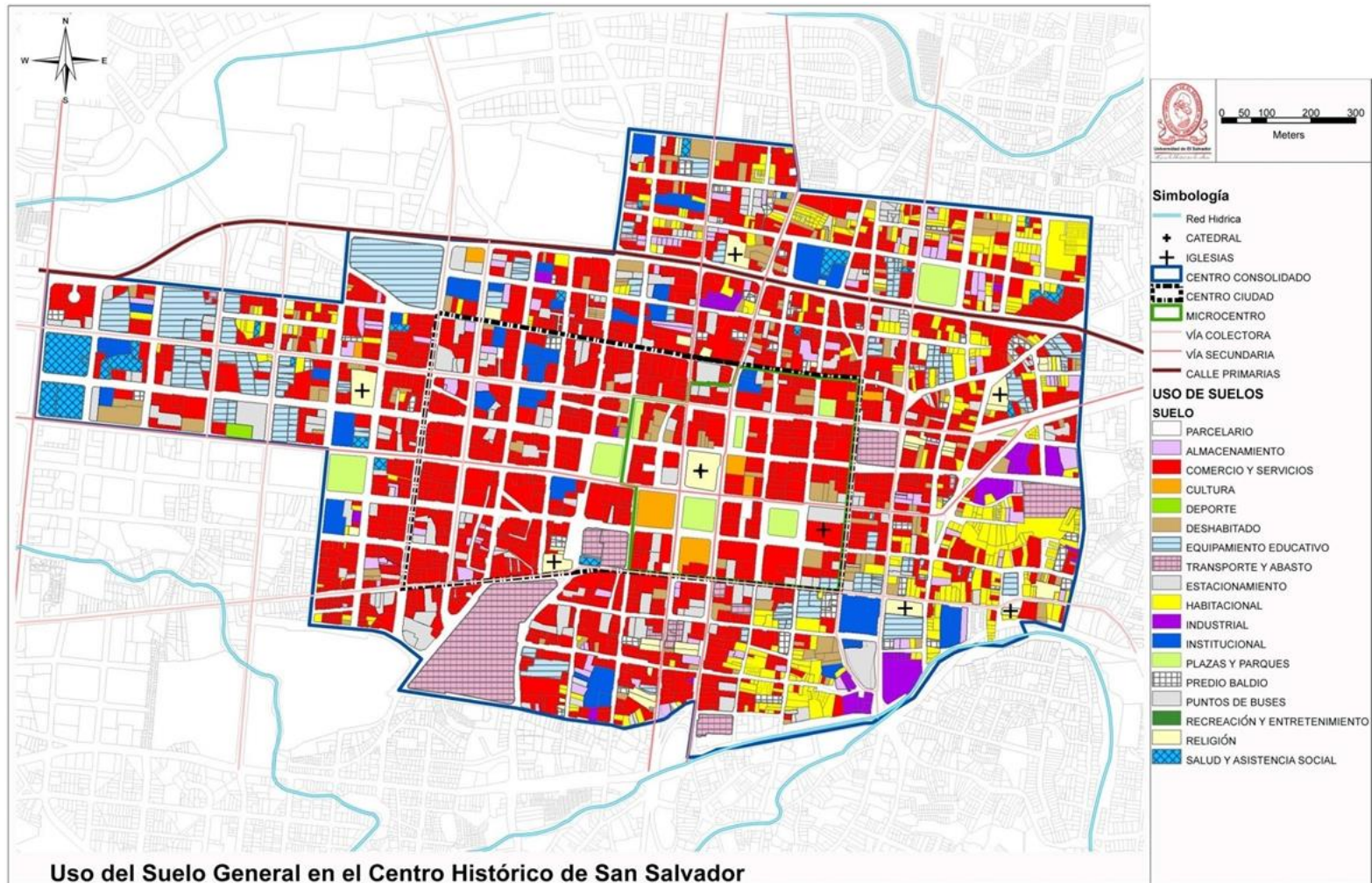
El uso de suelo del CHSS, confirma una relación funcional con desequilibrios, debido al predominio de la actividad comercial equivalente al 66% en el Centro Ciudad y al 39% en el Perímetro del Centro Consolidado. Seguido en predominio por los equipamientos, los cuales se observan homogéneamente distribuidos entre todo el sector; mientras el uso habitacional localizado principalmente en el sector Nor-Oriente del Centro Consolidado apenas alcanza un décimo del total de la superficie; y se constituye junto con el uso recreativo urbano y el industrial como los de menor presencia.

Las parcelas de uso comercial en todo el Centro Histórico de San Salvador ascienden a un 58% agregadas las parcelas utilizadas para estacionamiento asciende a 64% y medido en términos de superficie este uso comercial incluyendo los estacionamientos, se desarrolla en el 54% de la superficie total de las parcelas del CHSS.

El uso que continúa con un buen porcentaje de superficie es el de equipamiento, equivalente a un poco más del 23% del total del Centro Histórico de San Salvador, si se incluye el recreativo urbano, con su extensión de áreas abiertas que ascienden a un poco menos de 38,000 m². Predomina el de educación, seguido por el institucional y el de abastos, lo que confirma el alto nivel de servicios como centralidad.

En cuanto al uso habitacional, la superficie utilizada para este es de 13.03 ha, correspondiente únicamente al 8.7 del total del CHSS, puede calcularse la densidad habitacional neta en 632 habitante por ha, siendo una densidad alta pero que puede ser potenciada en su calidad con políticas de vivienda en altura.

La mayor concentración de la población se da en el Centro Consolidado, mayoritariamente en el sector Sur-Oriente y Sur, principalmente en el barrio San Esteban y La Vega; y en menor superficie en el sector Nor-Oriente y Norte principalmente en los Barrios San José y Concepción.



Mapa 16: Uso del suelo general en el Centro Histórico de San Salvador
 Fuente: Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (2011)

3.8.4 Planes para el Centro Histórico de San Salvador.

El mejoramiento del Centro Histórico de San Salvador, ha sido un tema permanente en diversas instituciones públicas y privadas. Evidencia de esto es la elaboración de documentos técnicos tales como el Plan de Rescate del Centro Ciudad, Propuesto dentro del PLAMADUR, el Plan de rescate del Centro Histórico de San Salvador, elaborado por el gobierno local, y otros análisis y propuestas llevados a cabo por universidades y ONG's.

Lastimosamente, gran parte de estos estudios y planes incluyen propuestas muy puntuales, dejando a un lado la complejidad de temas que necesitan abordarse de manera integral y consensuada como una reorganización total del sistema de transporte y la seguridad ciudadana.

La carta de Burra de ICOMOS de 1999, establecida para la toma de decisiones para la conservación o la integración de sitios de significación cultural, establece que para la rehabilitación y conservación de un Centro Histórico es necesario el proyectar un nuevo uso de suelo compatible con un sitio de significación cultural, respetando y causando el mínimo impacto sobre el área.

El área general de estudio que comprende el Centro Fundacional de San Salvador, es un sitio que cumple con los valores que dicta la Carta de Burra para ser catalogado como un sitio de significación cultural, por ser su valor histórico y social al ser testigo de hechos que han transformado el rumbo de la sociedad salvadoreña. Mas a pesar de ser un sitio de gran valor cultural, es un área que en su mayoría es catalogada con el uso comercial; el

cual, ha provocado la pérdida, destrucción o modificación de estructuras de gran valor arquitectónico, estético e histórico. Es por ello, que se vuelve de gran necesidad incorporar un nuevo uso de suelo, el uso de significación cultural para el centro fundacional de San Salvador, uso que permitirá determinar las pautas necesarias para lograr la conservación y rehabilitación del mismo.

El área específica de estudio conocida como la manzana del Ex Cine Libertad, se encuentra catalogada en uso comercial, y valorando la historia de esta manzana, está fue expuesta anteriormente para el uso habitacional con el que fue designado desde la fundación de la ciudad y el cual se mantuvo hasta principio de 1900.

Por motivos sociales, cambio continuamente de uso de suelo hasta transformarse en un uso de recreación y entretenimiento al haber sido ocupado como el sitio del cine popular y ex cine Libertad, más por su abandono como muchas instalaciones dedicadas al uso recreacional y de entretenimiento, se vuelven lugares de cuestionable ambiente moral, insalubres. Lo cual vuelve decadente el proceso de conservación del área fundacional de San Salvador, para ellos es necesario proponer un cambio de uso de suelo más acorde y respetuoso de dicha área como lo es el uso habitacional con el cual se propone que la población que en el habiten se involucren en la conservación del mismo, permitiendo la rehabilitación del mismo a través de la incorporación de nuevas dinámicas de vida para el Centro Histórico Capitalino.

3.8.5 Lineamientos generales para la integración del entorno con el proyecto

La propuesta comprende la integración exterior del inmueble, es decir, sus áreas circundantes las cuales actualmente no son integradas al entorno urbano próximo.

Los problemas específicos encontrados se pueden agrupar en dos tipos: los funcionales y los formales.

3.8.5.1 Análisis de problemas **funcionales** del entorno del inmueble

Estrechez urbana: los limitados espacios son utilizados principalmente para el tráfico vehicular, donde el tráfico supera la capacidad que estas tienen, limitando al peatón a circular por estrechas aceras obstaculizadas por ventas ambulante.

Degradación espacial de las edificaciones próximas, por un alto deterioro y abandono del espacio durante la noche, lo que genera focos delincuenciales o sectores de alto riesgo en determinadas horas.

3.8.5.2 Análisis de problemas **formales** del entorno del inmueble

Contaminación visual debido a la predominancia del uso comercial en el entorno del edificio.

El espacio de fachadas es dañado por grafiti realizado por delincuentes o por propaganda de actividades entre otras.

Identificados los problemas del entorno del inmueble, se puede plantear criterios o lineamientos para intervenciones urbanas que se describen a continuación.

3.8.5.3 Propuesta de integración del entorno (Lineamientos generales)

La conservación de las poblaciones o áreas urbanas históricas sólo puede ser eficaz si se integra en una política coherente de desarrollo, y si es tomada en consideración en el planeamiento territorial y urbanístico a todos los niveles.

Los valores a considerar son el carácter histórico de la población o del área urbana y todos aquellos elementos materiales y espirituales que determinan su imagen, especialmente:

- a) la relación entre los diversos espacios urbanos, edificios, espacios verdes y libres;
- b) la forma y el aspecto de los edificios (interior y exterior), definidos a través de su estructura, volumen, estilo, escala, materiales, color y decoración;
- c) las relaciones entre población o área urbana y su entorno, bien sea natural o creado por el hombre.

Para esta propuesta se ha considerado dar inicio un proyecto de rehabilitación que abordaría con los siguientes criterios:

- Acondicionamiento del espacio público para personas con discapacidad.
- Recuperación de la imagen de calles y aceras.

3.8.6 Conclusiones del marco urbano

En el CHSS, se da una dinámica de desarrollo territorial que se puede identificar en anillos concéntricos, entre los cuales se puede comprobar una diferente demanda de suelo urbano por medio de su densidad habitacional, la cual crece a medida se acerca a la gran masa central que conforma a la ciudad capital con enorme atracción poder. Tal atracción es el resultado de sus grandes áreas de equipamientos y de infraestructura, de comercio, de oportunidades de empleo, con una masiva movilización de pobladores, usuarios y consumidores cautivos. Así pues, esta atracción se va consolidando a medida que los municipios con sus cascos urbanos se acercan a San Salvador y se conglomeran con él, fundiéndose en su dinámica de crecimiento o desarrollo.

En el CHSS existe una superioridad de uso comercial que ocupa el 45% de su extensión y el 58% del total de sus parcelas.

Se puede decir que tiene un buen nivel de servicios de equipamiento, que superan el 21% de la extensión total del CHSS, principalmente educativos y de instituciones de gobierno central y local.

Importante es también mencionar al comercio informal ya que es una actividad de rápido crecimiento, que además de bloquear las vías de movilidad peatonal, transporte público y privado; le genera competencia al comercio formal y a los vendedores que se encuentran dentro de los equipamientos de abasto, es decir, los mercados o centros de comercio popular; y propician la

realización y proliferación de hechos y actividades delictivas. La profusión de esta actividad comercial sobre espacios públicos no solamente se da por el rebalse de centros de abasto, sino también por la localización de paradas y recorridos en exceso que realiza el transporte colectivo.

Las plazas por su carácter público fueron y siguen siendo espacios ideales para encuentros, expresiones y ofertas culturales, especialmente para los sectores populares.

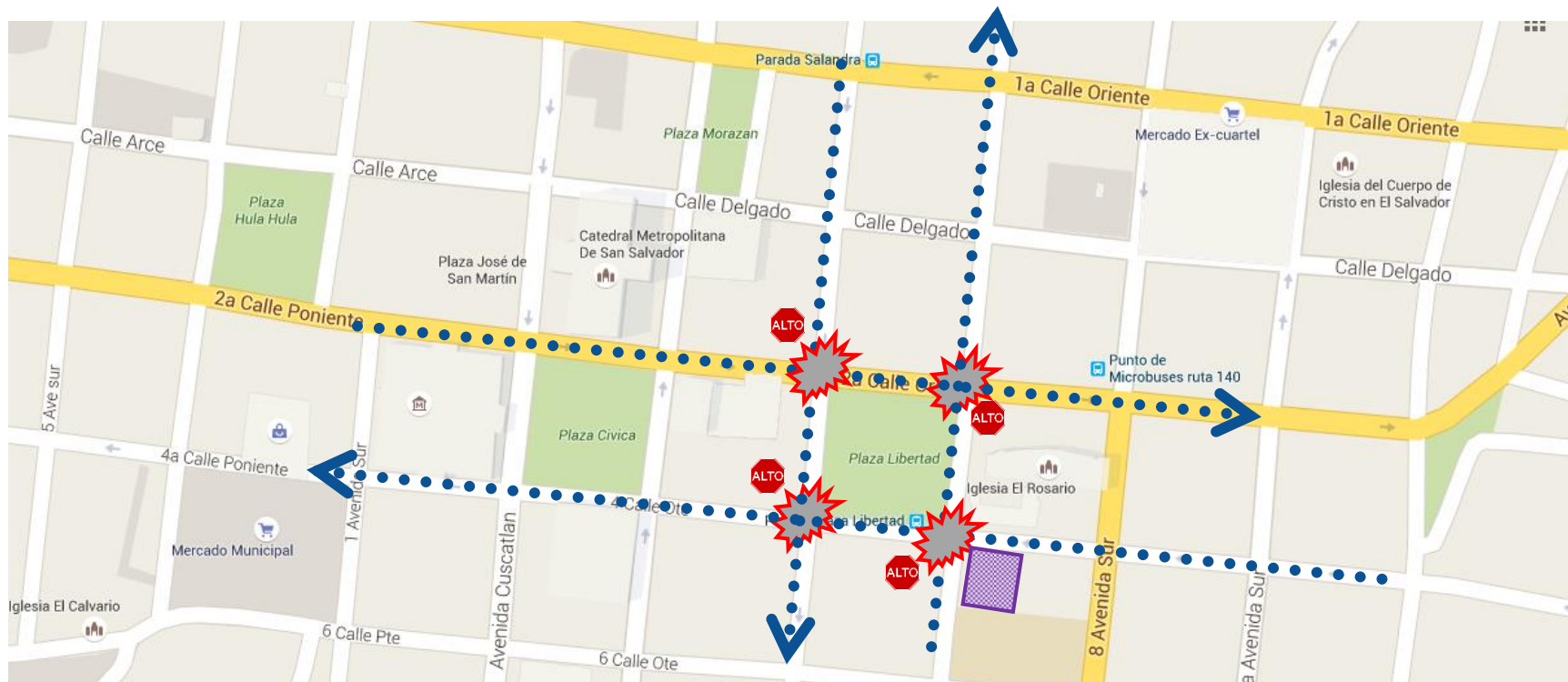
3.9 MARCO ARQUITECTÓNICO

Este marco desarrollará la parte analítica, de las características arquitectónicas, tanto del inmueble en estudio como lo demás de su entorno. A fin de conocer sus proporciones en relación a la morfología de los edificios, el concepto y función de los edificios.

3.9.1 Aspecto funcional

3.9.1.1 Análisis Funcional del inmueble en estudio con su entorno.

La interacción del inmueble con su entorno debe estudiarse tomando en cuenta en como desarrolla la vida cotidiana los usuarios de estos. La zona donde se desenvuelve el inmueble es muy completa en cuanto a equipamiento, y además a distancias caminables.



Mapa 17: Sentidos de las calles entorno al inmueble en estudio
Fuente: Elaboración propia

3.9.2 Análisis Morfológico

3.9.2.1 Análisis Morfológico de la Manzana donde se ubica el inmueble en estudio y su Entorno

El edificio del Ex cine Libertad se caracteriza por su altura y proporción en relación con los demás inmuebles que se ubican a través de la sexta avenida sur y cuarta calle oriente. Durante las décadas de 50's hasta finales de los 80's el perfil de las edificaciones ubicadas sobre la 6° avenida sur era con una morfología más regular en sus alturas acentuando siempre el edificio del ex cine Libertad, dado a que era el más alto de estos. Luego del terremoto de 1986, muchos de estos inmuebles se vieron dañados y algunos en estado colapsaron. Dentro del entorno de las manzanas que rodean a nuestro edificio en estudio.

Debido a los cambios que la morfología de las manzanas donde se ubica el edificio ha sufrido, se hace necesario un análisis de alturas y proporciones de los edificios existentes a la fecha; tanto en la 6ª Av. Sur donde se ubica el edificio ex cine Libertad, así como en la 4ª Calle Oriente. Este análisis se hará para tomar puntos de referencia para la propuesta de intervención al edificio ex cine Libertad.

3.9.2.1.a. Análisis del Perfil de la 6ª Av. Sur

En este perfil observaremos los diferentes cambios de alturas y proporciones sufridas luego del terremoto de 1986 también las edificaciones construidas hasta este año.

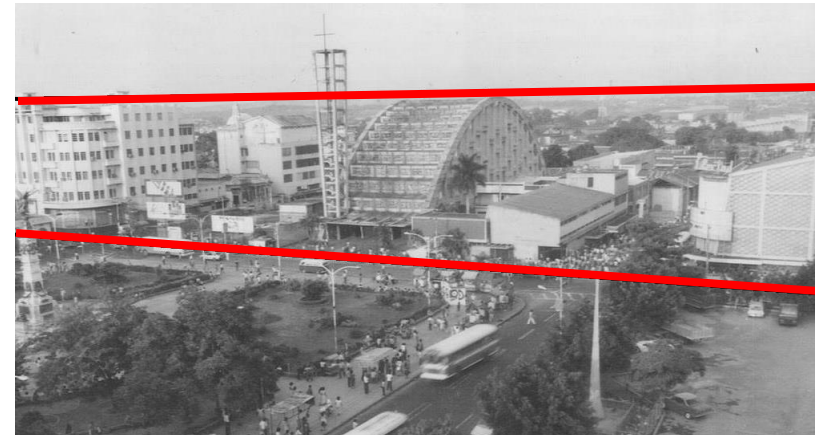


Imagen 19: Perfil de alturas de edificaciones en tramo de la 6ª Av. Sur

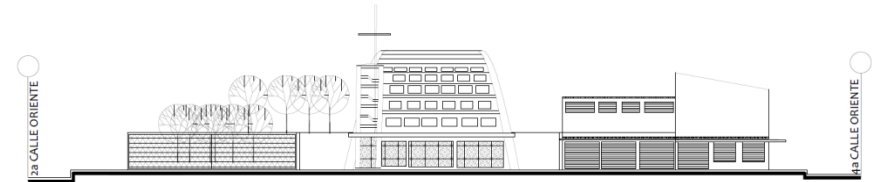


Imagen 20: Perfil 6a Avenida Sur

Características visibles para el año 2015, sobre la 6ª Avenida Sur.

- Desproporción entre los niveles de cada edificio
- Predominancia de edificaciones con solo 2 niveles
- Descontrol de formas geométricas
- Fuertes contrastes en las características arquitectónicas de cada edificación

- Perdida de un sentido rítmico en sus proporciones volumétricas
- Falta de arborización integral a nivel de acera.
- Este perfil posee un inmueble que conserva características urbano-arquitectónicas, convirtiéndolo en una visual de gran atractivo paisajístico.

3.9.2.1.b. Análisis de las alturas de las edificaciones entorno a la Plaza Libertad, nodo urbano relevante para el desarrollo de la propuesta

El Parque Libertad es el epicentro de toda la ciudad de San Salvador. Hoy es un enorme espacio abierto con una estatua conmemorando la independencia de El Salvador en su centro. A los lados podemos ver los viejos y bellos soportales que nos recuerdan mejores tiempos, cuando San Salvador era una bella ciudad colonial.



Imagen 21 Vista aérea Plaza Libertad, San Salvador

En torno a esta plaza, se encuentran emblemáticos edificios que representan historia para el Centro Histórico de San Salvador, de los cuales se identifican: Portal La Dalia, Portal de Occidente y la reconocida Iglesia El Rosario.

Entre las características sobresalientes de estas edificaciones, se particulariza una mayor uniformidad en las alturas de los edificios.



Imagen 22: Vista Portal La Dalia, San Salvador

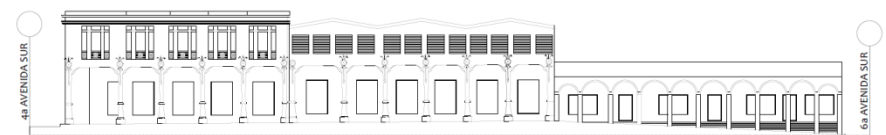


Imagen 23: Perfil 2a Calle Oriente (Portal La Dalia, San Salvador)



Imagen 24: Vista Portal de Occidente, San Salvador

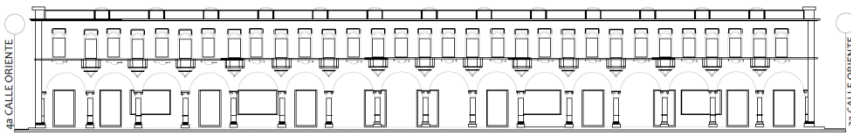


Imagen 25: Perfil 4a Avenida Sur, San Salvador

3.9.3 Análisis de sitio

El clima es una integración en tiempo de los estados físicos del ambiente y caracteriza un lugar geográfico determinado. El tiempo es el estado momentáneo del ambiente atmosférico en un lugar determinado.

Es por ello que se estudiara a continuación alguno de los diferentes aspectos climáticos que influyen en el edificio y su entorno. Específicamente los relacionado a iluminación y ventilación natural.

3.9.3.1 Incidencia Solar

La Tierra recibe casi toda la energía del sol en forma de radiación, por lo cual el sol tiene una influencia dominante en los climas. El paso aparente del sol pasa por el cenit y se produce el día más largo del año. En la misma latitud $23,5^{\circ}\text{S}$ se produce el día más corto y la menor radiación. Los días 21 de marzo y 23 de septiembre las áreas del Ecuador son normales a los rayos del sol y se produce el paso del sol por el cenit, para todas las zonas de la tierra ocurren los equinoccios, cuando los días duran igual que las noches. El 21 de diciembre en las áreas a lo largo de la latitud $23,5^{\circ}\text{N}$ se produce el día más corto del año y exactamente lo contrario en las ubicadas en la latitud $23,5^{\circ}\text{S}$.

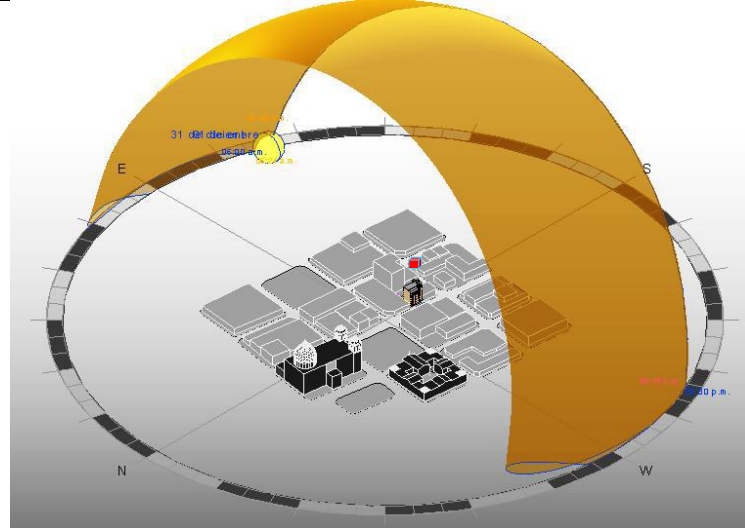
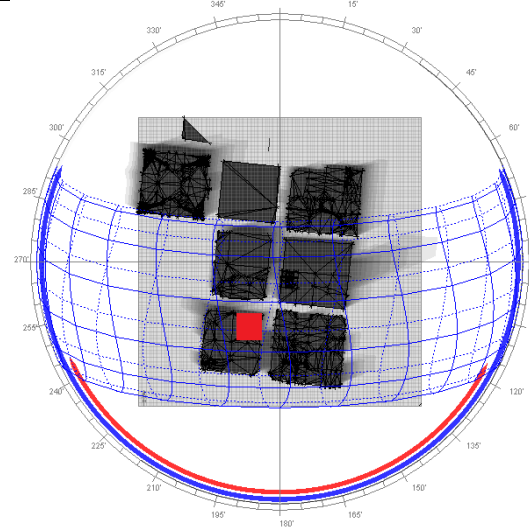
En el inmueble donde se sitúa el ex cine Libertad, se proyectó la trayectoria solar de la cual se puede observar:

Durante el Solsticio del 21 de Junio la trayectoria solar genera una mayor incidencia sobre el costado norte del edificio; es de mencionar que durante todo el año, es en esas fechas en donde se observa una menor incidencia solar sobre la fachada norte.

Durante los Equinoccios y el Solsticio del 22 de diciembre, que tiene una mayor relevancia, ya que la posición del sol es más constante en las fachadas sur del edificio, pudiera decirse que la mayor cantidad de incidencia solar ocurre en estas fechas.

En el cuadro a continuación, se grafica lo mencionado en los puntos anteriores, reflejando la proyección solar durante los Solsticios y Equinoccios, agregando también la hora de salida y ocultamiento del sol. Los análisis han sido realizados con el software Autodesk Vasari.

PROYECCIÓN SOLAR ANUAL



Solsticio 21 Junio
5:00 am – 7:00 pm

Equinoccio 21 Marzo y 23 Sep
6:00 am – 6:00 pm

Solsticio 22 Diciembre
7:00 am – 5:00 pm

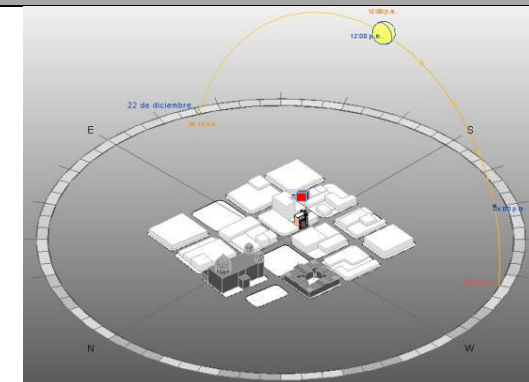
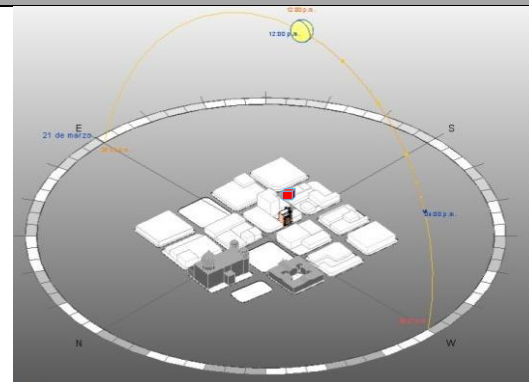
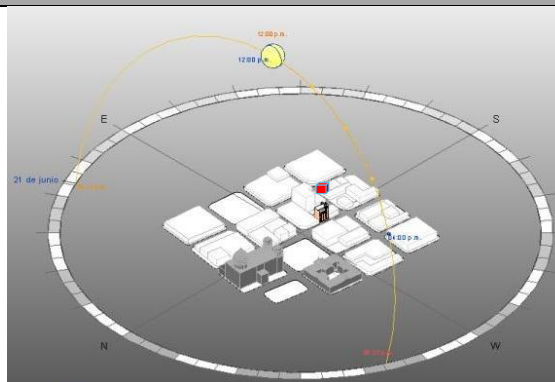


Tabla 6: proyección solar anual en el inmueble en estudio
Fuente: Elaboración propia

3.9.3.2 Ventilación

Los vientos son corrientes horizontales en la atmósfera, causadas por las diferencias de temperatura y presión atmosférica, causadas a su vez por el calentamiento desigual de la superficie terrestre. Hay una desviación de la capa límite entre la tierra y la atmósfera causada por la fuerza o aceleración de “Coriolis”, el efecto es como un viento que se mueve en dirección contraria a la rotación de la tierra. El viento real es el resultante de las fuerzas térmicas y la fuerza de Coriolis. Son vientos del NE al N del Ecuador y del SE al S del Ecuador. Son los alisios del NE y SE. El cuadro a continuación, se representa de manera gráfica la dirección y magnitud promedio de los vientos dominantes en la zona del edificio, se puede observar que los vientos predominantes en las 24 horas del día provienen del Norte, y es en los meses de Enero, Febrero y Diciembre donde se registran los mayores vientos que oscilan entre los 9.0 y 9.4 kms/hr

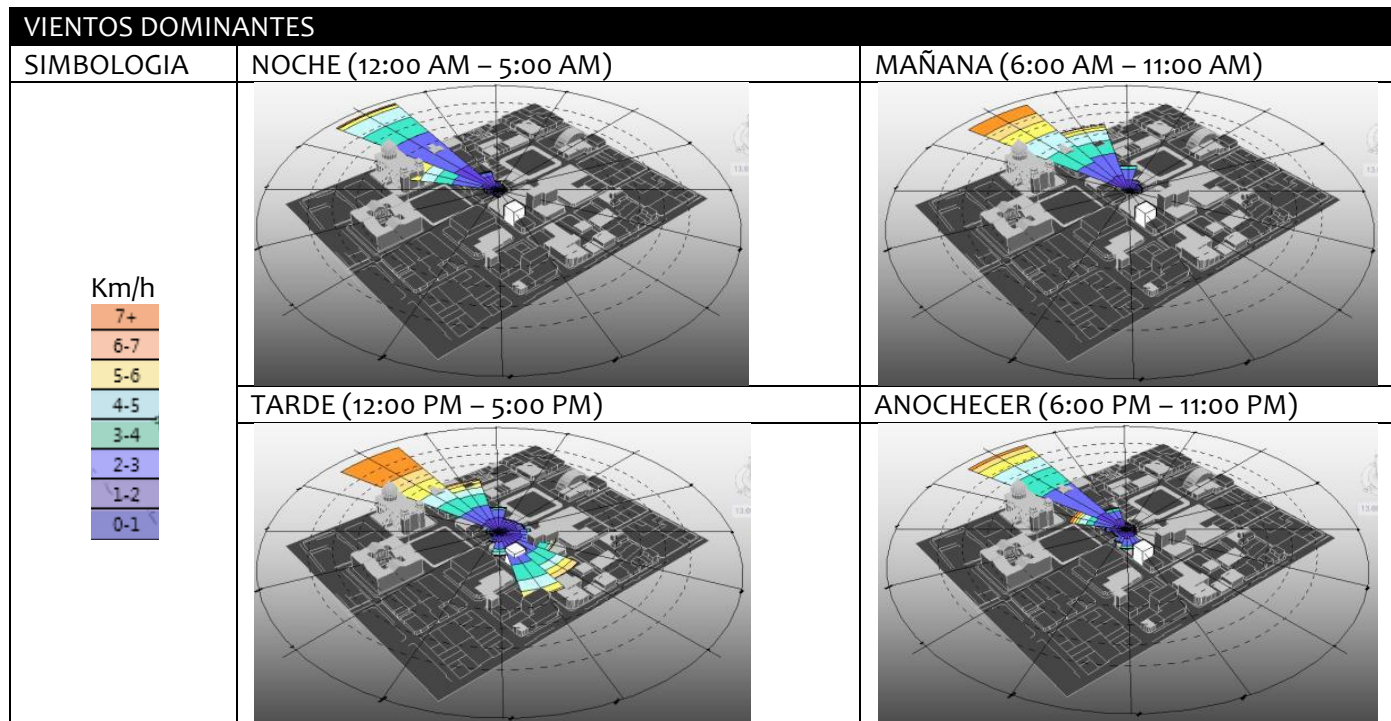


Tabla 7: Vientos dominantes en la zona del inmueble en estudio
Fuente: Elaboración propia

3.6.5 Caso análogo de vivienda en Centros Históricos

Este ejemplo se incluyen con el objetivo de conocer las características formales, funcionales y tecnológicas de conjuntos habitacionales incorporados a planes de desarrollo de centros históricos, del cual se pretende detectar cualidades que puedan retomarse o en todo caso defectos que puedan evitarse en este anteproyecto.

3.6.5.1 Vivienda en el centro histórico de Quito, Ecuador

El Centro Histórico de Quito es el espacio colonial más grande, intacto y mejor cuidado de América. Como si estuviese recostada sobre un valle estrecho, escoltada de montañas y volcanes, a 2.800 m sobre el nivel del mar, la espectacular ciudad antigua de Quito extiende por más de 320 hectáreas, constituyéndose así en el centro histórico más grande de América. Entre sus calles se encuentran 40 iglesias y capillas, 16 conventos y monasterios con sus respectivos claustros, 17 plazas, 12 patios de conventos y refractarios, 12 museos e innumerables patios.

Quito es una reliquia de la historia de América: la mayor parte de sus edificios han resistido los embates de la naturaleza y tribulaciones del hombre. Las diversas culturas de la ciudad han engendrado un tesoro lleno de riqueza artística, cultural e histórica, que ha sido cuidado a través de los siglos hasta el presente.

El Centro Histórico de Quito, fue proclamado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO en 1979 debido a su riqueza arquitectónica y su valor histórico. Hasta los años sesenta había sido el barrio residencial de las familias pudientes, que después se había ido desplazando hacia el norte de la ciudad. A partir de entonces, ha sufrido múltiples cambios relacionados con su uso, su densidad y su población.



Imagen 26: Palacio del Conde de Peñaflores, en el Centro Histórico de Quito, Ecuador

En la parte central del centro histórico, la vivienda prácticamente ha desaparecido, dando lugar a actividades administrativas y de servicios.

Poco a poco, la cantidad de residentes del Centro Histórico fue disminuyendo. Con el propósito de que la gente regrese a vivir a esta zona y atraer a nuevos moradores, se pusieron en marcha cinco proyectos de vivienda: cuatro de alquiler y uno de venta. Desde 1990, cada 10 años se han mudado 10,000 personas del sector. Ese ritmo se ha incrementado y, para el 2020, se augura que la zona patrimonial tenga la mitad de habitantes de los actuales.

3.6.5.1.a Forma

En la parte del “microcentro” del centro histórico, la vivienda prácticamente ha desaparecido, dando lugar a actividades administrativas y de servicios. Alrededor de esta zona hay 17 barrios con un uso predominantemente residencial donde la mayoría de los edificios datan de finales del siglo XIX. Los edificios se construyeron siguiendo el esquema español de habitaciones distribuidas alrededor de un patio. Estas habitaciones se convirtieron en viviendas baratas de alquiler destinadas a familias de bajos ingresos, la mayoría inmigrantes, dando lugar a los "inquilinos".



Imagen 27: Muestra del interior de las edificaciones del centro histórico de Quito, Ecuador.

3.6.5.1.b Función

El proyecto se basó en cuatro pilares fundamentales: la mejora de las condiciones de vida de los residentes a través de planes de rehabilitación de las infraviviendas; la revalorización del patrimonio arquitectónico y cultural, no con el afán de convertir el centro histórico en un museo, sino, por el contrario, de convertirlo en un centro dinámico y vivo donde se desarrolle la heterogeneidad de la identidad cultural; la generación de una alternativa de inversión para el sector privado, con nuevas oportunidades de creación de empleo; y un incentivo al ahorro de las familias para acceder a una vivienda en propiedad.



Imagen 28 Interior de las edificaciones del centro histórico de Quito, Ecuador.

3.6.5.1.c Tecnología

El diseño del proyecto tuvo la necesidad de adaptar los edificios antiguos, con muros de grandes espesores (una media de entre 60 y 100 centímetros) y construidos con materiales tradicionales tales como el adobe, que presentan dificultades específicas a la hora de trabajar con ellos. Por otra parte, el adobe no es compatible con otros materiales utilizados en la actualidad, tales como el hormigón. Además, la fabricación de adobe es una técnica prácticamente abandonada, haciendo muy difícil su reposición. La adaptación de las viviendas se convirtió por ello en un importante desafío.



Imagen 29: Muestra de las edificaciones del centro histórico de Quito, Ecuador.

Este proyecto para revitalizar el centro histórico a través de la vivienda ha tenido una gran impacto en todo el país, dando lugar a proyectos similares en 10 centros históricos de Ecuador, con la participación del sector privado y de las autoridades locales y nacionales.

El proyecto de vivienda, se basa en cuatro pilares fundamentales: uno, la mejora de las condiciones de vida de los residentes a través de planes de rehabilitación de las infraviviendas; dos, la revalorización del patrimonio arquitectónico y cultural, no con el afán de convertir el centro histórico en un museo, sino, por el contrario, de convertirlo en un centro dinámico y vivo donde se desarrolle la heterogeneidad de la identidad cultural; tres, la generación de una alternativa de inversión para el sector privado, con nuevas oportunidades de creación de empleo; y cuatro, un incentivo al ahorro de las familias para acceder a una vivienda en propiedad.

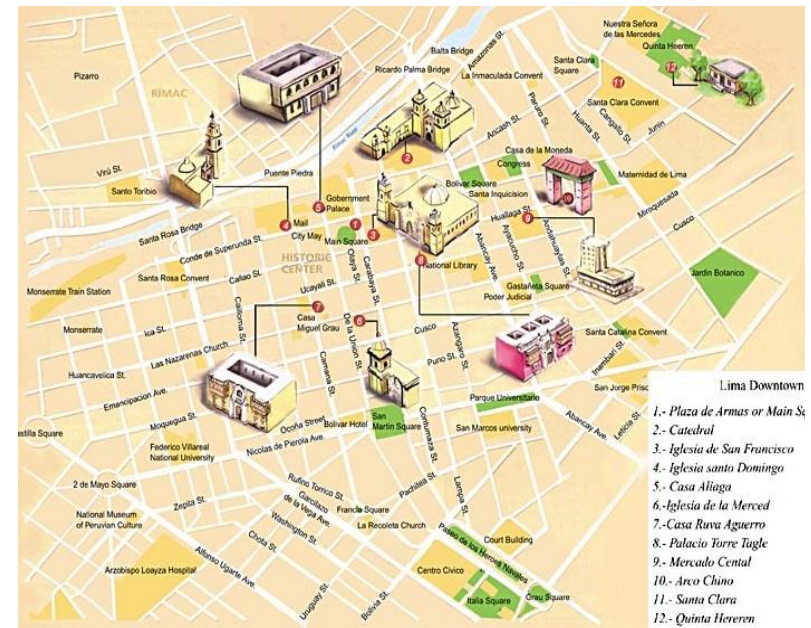


Imagen 30: Nodos y mojonos urbanos en el Centro Histórico de Quito



Imagen 31: Edificaciones del centro histórico de Quito, Ecuador

3.6.6 Conclusiones del marco arquitectónico

El Centro Histórico de San Salvador a través de las épocas ha ido reflejando un variado cambio de ritmo funcional, debido al comportamiento del equipamiento que le rodea, y del nivel de conservación de los usos originales para los que fue concebido.

A medida los usos habitacional e institucional (gubernamental) han ido abandonando al centro histórico otros usos como el comercio informal ha ido invadiendo los diversos espacios públicos y vías de circulación esto afecta a los transeúntes que masivamente se mueven en el Centro Histórico.

Esto muestra que el centro histórico cuenta con una amplia oferta de giros comerciales pero con el agravio de que no cuentan con un control urbano de su crecimiento.

El edificio del ex cine Libertad, inmueble en estudio, refleja tanto en su entorno como en sus características propias, la historia de una época la influencia de diversas corrientes arquitectónicas, así como las consecuencias de las tragedias naturales acontecidas en el CHSS.

Alrededor del edificio del Ex Cine Libertad, se centra una serie de inmuebles con valor arquitectónico e histórico los cuales han sobrevivido desde inicio de la década de los 40's y representan el

pensamiento arquitectónico y el recurso tecnológico de los primeros arquitectos y diseñadores de nuestro país.

La morfología, sistemas constructivos y detalles arquitectónicos logrados en las edificaciones de esa época dan a conocer el inicio de las construcciones de más de tres niveles.

Y que se ponen en contraste con las construcciones más recientes.

De igual manera, importante es mencionar como la labor que se ha realizado en proyectos de similar objetivo en centros históricos, cuyo objeto primordial y fundamental es revitalizar el centro histórico a través de la vivienda ha ido generando un gran impacto en diversos países, con la participación del sector privado y de las autoridades locales y nacionales.

Con lo anterior, se puede afirmar que proyectos como este se pueden desarrollar, incluyendo planes de rehabilitación o revitalización de las infraestructuras o reutilización de los espacios vacantes o mal utilizados en el Centro Histórico, así como también considerando la revalorización del patrimonio arquitectónico y cultural, con el fin de convertirlo en un centro dinámico y vivo donde se desarrolle la heterogeneidad de la identidad cultural, y considerando la inclusión del sector privado con nuevas oportunidades de creación de empleo.

DISEÑO

Anteproyecto Arquitectónica Habitacional en Altura en el Centro Histórico de San Salvador



CAPITULO IV: DISEÑO

4.1 GENERALIDADES

4.1.1 Análisis de resultados del Diagnóstico

El diagnóstico realizado es el punto de partida para plantear las respuestas idóneas ante las necesidades que presenta la población.

El pronóstico parte de las necesidades que presenta una familia tipo de 5 habitantes, así como también por aspectos propios arrojados por la investigación.

4.1.2 Identificación de necesidades

Todo proyecto arquitectónico tiene como fin la satisfacción de las necesidades del usuario a quien va dirigido. Para elaborar el programa de necesidades correspondiente a la propuesta para el anteproyecto arquitectónico de vivienda en altura, han sido de gran valor el estudio de la población a beneficiar, experiencias anteriores en materia de vivienda social en altura realizadas en San Salvador.

En términos generales, la población demanda la satisfacción equilibrada de dos tipos de necesidades:

Las **necesidades básicas** que genera habitar una vivienda, y las **necesidades complementarias** que vinculan a los miembros de cada familia con su entorno.

Estas necesidades se traducen en dos tipos de espacios:

1. Los espacios básicos privados de cada familia, dentro de la unidad habitacional.
2. Los espacios destinados para la convivencia comunitaria, representados por las áreas verdes, espacios abiertos y otros.

La vivienda en altura presenta las necesidades fundamentales de una vivienda unifamiliar, con un énfasis particular en los siguientes aspectos:

- ✘ Proponer soluciones al área de servicio de viviendas, con especial atención al área de lavado, especialmente el área de secado de ropa.
- ✘ Presentar soluciones a las necesidades de recreación, reunión y esparcimiento de la población, expresado en el diseño de áreas verdes, espacios abiertos y comunitarios que brinden a las familias un mejor ambiente y propicien las relaciones interpersonales en la comunidad.
- ✘ Diseñar un tipo de vivienda que permita que las familias vivan confortablemente.

El análisis de los espacios necesarios para los posibles usuarios se analizara en tres partes que son:

- a) Espacios necesarios para la unidad habitacional.
- b) Espacios necesarios para áreas comunitarias.
- c) Espacios necesarios para áreas administrativas.

Cuadro de Necesidades Habitacionales

La elaboración del cuadro de necesidades permitirá evaluar los espacios necesarios que requiere la vivienda para que el grupo familiar se desarrolle dignamente, en familia como en el entorno.

CUADRO DE NECESIDADES HABITACIONAL

NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	ZONA
Reunirse, Compartir, Socializar	Conversar, escuchar música, ver T.V	Sala	Pública
Alimentarse, Compartir alimentos, Estudiar	Comer, servir alimentos, estudiar	Comedor	
Estudiar	Realizar tareas, estudiar, leer	Estudio	Semi-Privada
Asearse, Necesidades fisiológicas	Bañarse, necesidades fisiológicas	Baño	
Descansar, Vestirse	Dormir, descansar, cambiarse de ropa	Dormitorios	Privada
Preparación y almacenaje de alimentos y utensilios de cocina	Limpiar, almacenar, preparar alimentos	Cocina	Servicios
Lavado y secado	Lavar, tender, aseo	Patio (oficios)	

Cuadro de Necesidades Complementarias

Se proyecta incorporar en la propuesta arquitectónica, usos complementarios a la necesidad básica de vivienda, con el fin de lograr una mejor calidad de vida al proponer proyectos de equipamiento comunal y productivo que sean de beneficio para los habitantes del mismo complejo.

Entre los espacios destinados para la convivencia comunitaria, según el estudio realizado y considerando el área para el desarrollo del proyecto, se mencionan a continuación las principales necesidades de equipamiento para el desarrollo comunitario, estas son:

- ✘ Salón de usos múltiples, como lugar de reunión podría utilizarse para actividades de convivencia.
- ✘ Oficinas administrativas, para el mantenimiento y administración del complejo habitacional.
- ✘ Áreas recreativas
- ✘ Estacionamiento
- ✘ Bodega y suministro de servicios

Entre los espacios destinados para la obtención de ingresos extras en pro del mantenimiento del conjunto habitacional, se propone la incorporación de dos locales para uso comercial, en la planta baja o nivel 1 del complejo habitacional.

4.2 CALCULO DE ÁREAS SEGÚN NORMATIVA DE OPAMSS

CUADRO DE NECESIDADES COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO

NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO
Controlar, Administrar	Administración del complejo	Oficinas Administrativas
Reunirse, Compartir, Socializar	Conversar, departir, almacenar	Salón Usos Múltiples
Recrearse, compartir en comunidad	Jugar, descansar, contemplar	Áreas recreativas
Necesidades fisiológicas	Defecar, orinar	Baño
Alojamiento temporal de vehículos	Estacionar vehículos	Estacionamiento
Mantenimiento	Mantenimiento del complejo (cisterna, cuarto de energía eléctrica)	Suministro de servicios
Almacenar	Resguardo de utensilios de limpieza del complejo	Bodega
Desechar	Evacuar desperdicios	Basurero

De conformidad al Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, este anteproyecto arquitectónico habitacional está clasificado según el Art.VI. 3, como una edificación del Grupo 1: Edificio para vivienda menor de cuatro pisos.

En relación al Art. VI. 4, la altura del nivel del piso terminado a cielo falso en cada espacio habitacional tendrá 2.40 Metros de altura.

Cumpliendo el mencionado Reglamento las áreas complementarias y equipamiento en condominios habitacionales se determinara conforme al capítulo V – Áreas complementarias y equipamiento, del mencionado reglamento.

Según la clasificación que establece este Reglamento en el Art.VI 32, cuadro N° VI 1-A “Normas mínimas para condominios y/o complejos urbanos”, la propuesta presentada para este anteproyecto arquitectónico está inmersa en la clasificación:

Hr 40 3/: Asentamientos de interés social

Los condominios o complejos urbanos Habitacionales deberán cumplir con las siguientes condiciones o normas mínimas para su construcción, según el cuadro a continuación:

ZONA	AREA MINIMA CONSTRUIDA EN CONDOMINIO VERTICAL 5/ (m ²)	MINIMA PATIOS Y JARDINES EN CONDOMINIO HORIZONTAL	AREA PARCELA INDIVIDUAL CONDOMINIO HORIZONTAL 6/ (m ²)	ESTACIONAMIENTO CONDOMINIO VERTICAL Y HORIZONTAL
Hr 40 3/	≤36	≤20%	75	1 vehículo/7 Apto

Área recreativa

Todo condominio y/o complejo urbano, deberá disponer de un área recreativa común debidamente engramada, arborizada y equipada, según los factores establecidos para cada zona, para nuestro interés la zona Hr 40 3/, los cuales se presentan a continuación:

ZONA	AREA DE RECREACIÓN
Hr 40 3/	5 m ² / apto.

Entonces, si se cuenta con 12 apartamentos se tiene:

$(12 \times 5 \text{m}^2) = 60 \text{m}^2$ para área verde.

No obstante lo anterior, para el caso de condominio y/o complejo urbano de interés social, se hace una excepción, el área recreativa común podrá ser del 6.4% del área total del terreno.

Por lo tanto, si el terreno cuenta con 2,137.30 m² el 6.4% será destinado a área verde; entonces resulta un área de **136.79 m²** para área verde.

Al elegir el área más favorable, el anteproyecto debe contar con un área verde mínima de: **60.00 m²**

Toda Área recreativa deberá dotarse del equipamiento mínimo para los diferentes grupos de edades y la cantidad de equipo a utilizarse se determinará en base al número de viviendas con que cuenta el Condominio. No obstante lo anterior, este Reglamento exime de esta exigencia a los condominios verticales menores de 20 unidades habitacionales.

Todo complejo habitacional en condominio, deberá contar con un área mínima de 2.00 X 2.00mts., diseñados específicamente, para depósito de basura, de accesibilidad adecuada para su recolección.

Estacionamiento

Cumpliendo el citado Reglamento, el área destinada para estacionamiento se determina conforme al Art. VI 34 del capítulo V – Áreas complementarias y equipamiento, del mencionado reglamento.

Las áreas para estacionamiento en las edificaciones, deberán tener una capacidad mínima para el número de espacios que se determine. Dicha capacidad se determinará en base al uso destinado en el predio y a la localización del lote en zonas de

mayor o menor demanda de estacionamiento de acuerdo al Cuadro No. VI-1.

Cuando la norma de estacionamiento esté dada en función de los metros cuadrados de construcción, éstos serán de área útil de la edificación. En los casos que en el cuadro VI-1 no se encuentre especificada la norma de estacionamiento por alguna zona determinada, la norma a utilizar será la mínima indicada en dicho cuadro de acuerdo a su uso, densidad y demanda.

ZONA	ESTACIONAMIENTO CONDOMINIO VERTICAL Y HORIZONTAL
Hr 40 3/	1 vehículo/7 Apto

Circulaciones horizontales

Según el Art. VI 13 *Pasillos y Puertas de Accesos Principales*, el ancho mínimo de los pasillos deberá ser no menor de 1.30 m por una longitud máxima de 35.0 m, esto nos procura un área mínima para pasillos por cada nivel de: **45.5 m²**

Considera también que la pendiente máxima para una rampa peatonal es de 10 %.

Circulaciones verticales

Considerando el Art. VI 16 *Pendiente de Escaleras*, estudiamos la tabla de dimensiones mínima para determinar las huellas y contrahuellas para escaleras, de las cuales adoptamos dos tipos

para este anteproyecto, las cuales son: *Escaleras principales y escaleras de emergencia*.

Escaleras principales

Se establece una huella mínima de **0.30 m** y una contra huella de **0.16 m**.

Escaleras de emergencia

Se establece un mínimo de huella de **0.25 m** y una contrahuella de **0.17 m**.

También en el Art. VI 17 *Escaleras Principales*, se determina que el ancho útil de cada escalón será de 1.20 m y para el caso de la escalera de emergencia un ancho útil de 0.80 m.

Definiendo así un área de **12.72 m** para las **Escaleras Principales**, vista desde su proyección en planta y un área de **10.68 m²** para **escaleras de Emergencia**.

Área mínima de la unidad habitacional

En el Capítulo V- áreas complementarias y equipamiento, se encuentra el cuadro No. VI 1-A “Normas mínimas para condominios y/o complejos urbanos habitacionales”, en donde se define que para asentamientos de interés social, **el área mínima construida en condominio vertical es de 36 m²**.

4.3 ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO Y ERGONOMÉTRICO DE LA VIVIENDA

En este análisis, se estipulará el área mínima para garantizar un grado aceptable de confort dentro de cada espacio, considerando el mobiliario y la cantidad de usuarios que estos tendrán, para un desarrollo más integral de cada una de las actividades que necesita realizarse en cada uno.

Las áreas mínimas de los espacios a implementar en este anteproyecto arquitectónica habitacional, con las cuales se definirá el programa arquitectónico del mismo, se obtuvieron mediante el análisis de los ejercicios propuestos en la enciclopedia “Arquitectura Habitacional Plazola”. Las áreas mínimas a implementar son las siguientes:

- ✗ Área de persona por m^2 (promedio de 5 personas en el espacio al mismo tiempo)
- ✗ Área de mobiliario
- ✗ Área de circulación

A continuación se muestra el cálculo mínimo de cada área en los distintos espacios a implementar:

Sala

Área de Personas:

Una persona parada y vista en planta, utiliza un área de $0.60m \times 0.60 m$. Multiplicado por 6 (número de personas promedio).

Entonces: $0.36m \times 6p = 2.16 m^2$ (Mínimos aceptables).

Área de Mobiliario:

Sofá: $1.45 m^2$; sillones: $0.41 m^2$; mesita de centro: $0.33 m^2$; mueble: $1.14 m^2$

$(1.45 + 0.41 + 0.33 + 1.14) m^2 = 3.33 m^2$

Área de Circulación:

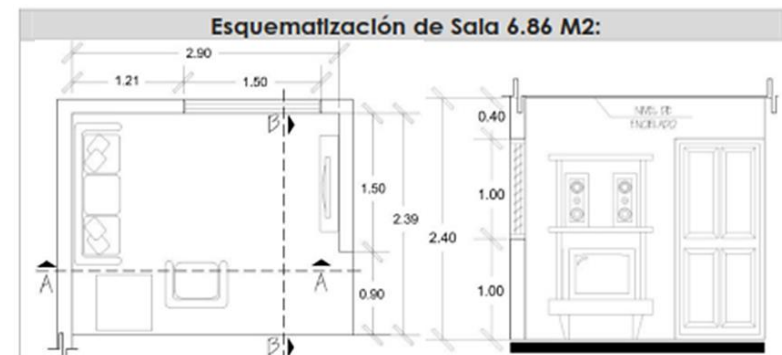
El área de circulación corresponde al 25% de la suma del área del mobiliario de la siguiente manera:

Área de personas = $2.16 m^2$

Área de mobiliario = $3.33 m^2$

Entonces: $(2.16 + 3.33) = 5.49 m^2$

Entonces $5.49 m^2 + 1.37 m^2$ (25% para circulación) = $6.86 m^2$ (Mínimos aceptables).



Cocina

Área de Personas:

Este espacio se limitara de 2 a 3 personas como máximo, en el cual cada una de ellas necesitara alrededor de un área de 0.60m x 0.60m.

Entonces: $0.36\text{m}^2 \times 3\text{p} = 1.08 \text{m}^2$. (Mínimos aceptables).

Área de Mobiliario:

Cocina: 0.81m^2 ; lavatrastos: 1.10m^2 ; refrigerador: 0.41m^2 ; mesa: 1.0m^2

$(0.81 + 1.10 + 0.41 + 1.00) = 3.32\text{m}^2$

Área de Circulación:

Área de personas= 1.08m^2

Área de mobiliario = 3.32m^2

Entonces: $(3.32 + 1.08)\text{m}^2 = 4.4 \text{m}^2$

Entonces $4.40 \text{m}^2 + 1.10\text{m}^2$ (25% para circulación)= 5.5m^2 (Mínimos aceptables).

Comedor

Área de Personas:

En este espacio se necesitara un máximo de 6 personas, para lo cual cada uno de ellos necesitara de un área de 0.60mx 0.60m.

Entonces: $0.36\text{m}^2 \times 6\text{p} = 2.16 \text{m}^2$ (Mínimos aceptables).

Área de Mobiliario:

Mesa: 1.13m^2 ; sillas: 0.20m^2 ; entonces seria 1.20m^2

Teniendo un área de: 2.33m^2

Área de Circulación:

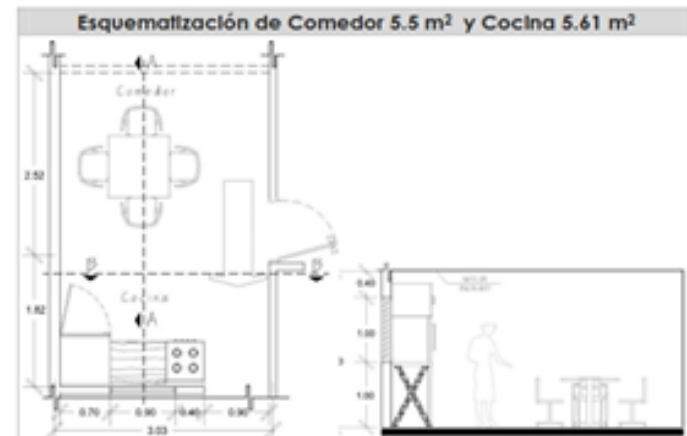
El área de circulación corresponde al 25% de la suma del área del mobiliario de la siguiente manera:

Área de personas= 2.16m^2

Área de mobiliario = 2.33m^2

Entonces $(2.16 + 2.33) \text{m}^2 = 4.49 \text{m}^2$

Entonces $4.49 \text{m}^2 + 1.12\text{m}^2$ (25% para circulación)= 5.61m^2 (Mínimos aceptables).



Dormitorio principal

Áreas de personas:

Para el dormitorio principal se planteará un máximo de 2 personas, de las cuales cada una necesita un área de 0.60m x 0.60m.

$$\text{Entonces: } 0.36\text{m}^2 \times 2\text{p} = 0.72 \text{ m}^2$$

Área de Mobiliario:

Cama: 3.0 m²; ropero/closet: 1.65 m²; mesa de noche: 0.80 m².

$$(3.0 + 1.65 + 0.80) \text{ m}^2 = 5.45 \text{ m}^2$$

Teniendo un área de: 5.45 m²

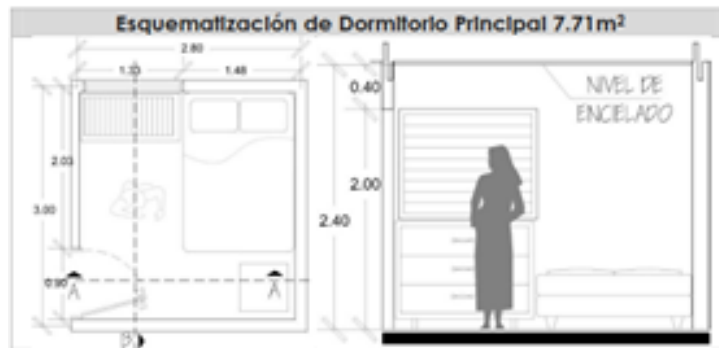
Área de Circulación:

Área de personas = 0.72 m²

Área de mobiliario = 5.45 m²

$$\text{Entonces } (0.72 + 5.45) \text{ m}^2 = 6.17 \text{ m}^2$$

Entonces $6.17 \text{ m}^2 + 1.54 \text{ m}^2$ (25% para circulación) = 7.71 m^2 (Mínimos aceptables).



Dormitorio compartido

Área de Personas:

Dentro de los dormitorios compartidos, se maneja un máximo de 2 personas en cada habitación de las cuales cada una necesita un área de 0.60m x 0.60 m.

$$\text{Entonces: } 0.36\text{m}^2 \times 2\text{p} = 0.72 \text{ m}^2$$

Área de Mobiliario:

Cama: 2.0 m² C/U, entonces tendríamos: 4.0 m²; ropero/closet: 1.65 m²; mesa de noche: 0.80 m².

Teniendo un área de: 6.45 m²

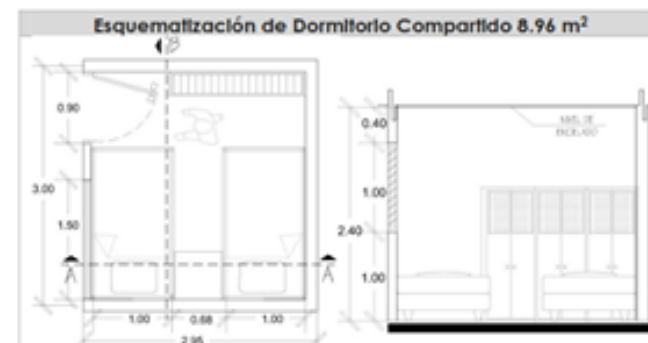
Área de Circulación:

Área de personas = 0.72 m²

Área de mobiliario = 6.45 m²

$$\text{Entonces } (0.72 + 6.45) \text{ m}^2 = 7.17 \text{ m}^2$$

Entonces $7.17 \text{ m}^2 + 1.79 \text{ m}^2$ (25% para circulación) = 8.96 m^2 (Mínimos aceptables).



Servicio sanitario

Área de Personas

Para el área de servicios sanitarios, se ha considerado la utilización de una persona a la vez la cual solo requerirá de $1.0 \times 1.0 = 1.0 \text{ m}^2$ (Mínimos aceptables).

Área de Mobiliario:

Ducha: 1.0 m^2 ; lavamanos: 0.20 m^2 ; inodoro: 0.42 m^2 .

Teniendo un área de: 1.62 m^2 (Mínimos aceptables).

Área de Circulación:

Área de personas = 1.0 m^2

Área de mobiliario = 1.62 m^2

Entonces $(1.0 + 1.62) \text{ m}^2 = 2.62 \text{ m}^2$

Entonces $2.62 \text{ m}^2 + 0.65 \text{ m}^2$ (25% para circulación) = 3.27 m^2 (Mínimos aceptables).



Servicios domésticos

Área de Personas:

En el área de servicios domésticos o de oficinas se ha proyectado ser usado por un máximo de 2 personas a la vez, las cuales necesitará de un área de $1.10 \times 1.10 \text{ m}$ cada una.

Entonces $1.21 \text{ m}^2 \times 2 \text{ p} = 2.42 \text{ m}^2$ (Mínimos aceptables).

Área de Mobiliario:

Lavadero: 0.90 m^2 ; área de aseo: 2.0 m^2 .

Teniendo un área de: 2.90 m^2

Área de Circulación:

Área de personas = 2.42 m^2

Área de mobiliario = 2.90 m^2

Entonces $(2.90 + 2.42) \text{ m}^2 = 5.32 \text{ m}^2$

Entonces $5.32 \text{ m}^2 + 1.33 \text{ m}^2$ (25% para circulación) = 6.65 m^2 (Mínimos aceptables).

4.4 PROGRAMAS ARQUITECTONICOS

4.4.1 Programa Arquitectónico Habitacional - Vivienda

ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO Y EQUIPO	CANTIDAD	AREA DE MOBILIARIO (mts ²)	TOTAL AREA MOBILIARIO (mts ²)	CANTIDAD DE USUARIOS	AREA DE CIRCULACION (mts ²)	AREA TOTAL (mts ²)	VENT		ILUMI		
									N	A	N	A	
PÚBLICA	Sala / Comedor	Sofá	1	1.68	1.68	5.8	2 a 3	10.95	16.08	x		x	x
		Sillón	2	0.2	0.2								
		Mesa de Sala	1	0.25	0.25								
		Comedor	1	1	1								
		Sillas	4	0.2	0.2								
		Juguetera	1	1.68	1.68								
SEMI-PRIVADA	Servicio Sanitario	Inodoro	1	0.42	0.42	3.3	1	1.1	4.4	x		x	x
		Lavamanos	1	0.2	0.2								
		Vestidor	1	0.9	0.9								
		Ducha	1	1.8	1.8								
	Estudio	Escritorio	1	0.85	0.85	1.05	1	1.1	2.15	x	x	x	x
		Silla	1	0.2	0.2								
PRIVADA	Dormitorio Principal	Cama	2	3	3	5.5	2	2.7	8.2	x		x	x
		ropero/closet	1	1.65	1.65								
		mesa	1	0.8	0.8								
	2 Dormitorio Compartido	Cama	2	2	2	6.5	2	1.7	8.2	x		x	x
		ropero/closet	1	1.35	1.35								
		mesa	1	0.8	0.8								
SERVICIOS	Cocina	Cocina	1	0.81	0.81	3.3	2 a 3	2.9	6.18	x		x	x
		Lavatrastos	1	1.1	1.1								
		Refrigerador	1	0.41	0.41								
		Mesa	1	1	1								
	Oficio	Lavadero	1	0.9	0.9	2.4	2	5.35	6.25	x		x	x
		Área de Aseo	1	1.5	1.5								

4.4.2 Programa Arquitectónico Áreas Complementarias

ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO Y EQUIPO	CANTIDAD	AREA DE MOBILIARIO (mts ²)	TOTAL AREA MOBILIARIO (mts ²)	CANTIDAD DE USUARIOS	AREA DE CIRCULACION (mts ²)	AREA TOTAL (mts ²)	VENT		ILUMI	
									N	A	N	A
ADMINISTRACIÓN	Oficina Administrador	Escritorio	1	1.00	1.80	3	8.64	10.44	X		X	X
		Silla	1	0.20								
		Estante	1	0.60								
	Sala Reuniones	Mesa de juntas	1	0.80	2.20	4	8.65	10.85	X		X	X
		Sillas	4	0.20								
		Estante	1	0.60								
	Bodega	Estantes	3	0.60	1.80	1	9.93	11.73	X		X	X
	Sala de espera	Sillones	2	1.00	2.15	5	10.03	12.18	X		X	X
		Mesa	1	0.15								
	Serv. Sanitarios Mujeres	Inodoro	1	0.42	0.62	1	1.47	2.09	X		X	X
		Lavamanos	1	0.20								
Serv. Sanitarios Hombres	Inodoro	1	0.42	0.62	1	1.47	2.09	X		X	X	
	Lavamanos	1	0.20									

ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO Y EQUIPO	CANTIDAD	AREA DE MOBILIARIO (mts ²)	TOTAL AREA MOBILIARIO (mts ²)	CANTIDAD DE USUARIOS	AREA DE CIRCULACION (mts ²)	AREA TOTAL (mts ²)	VENT		ILUMI	
									N	A	N	A
SALON DE USOS MULTIPLES	Salón	Sillas	80	0.25	20	80	55.43	75.43	X	X	X	X
	Bodega	Sillas	16	0.25	4	1	5.52	9.52	X		X	
	Serv. Sanitarios	Inodoro	3	0.42	1.66	3	9.36	11.02	X		X	X
		Lavamanos	2	0.20								
	Serv. Sanitarios	Inodoro	3	0.42	1.66	3	7.52	9.18	X		X	X
		Lavamanos	2	0.20								

ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO Y EQUIPO	CANTIDAD	AREA DE MOBILIARIO (mts ²)	TOTAL AREA MOBILIARIO (mts ²)	CANTIDAD DE USUARIOS	AREA DE CIRCULACION (mts ²)	AREA TOTAL (mts ²)	VENT		ILUMI	
									N	A	N	A
VIGILANCIA	Caseta de vigilancia	Escritorio	1	1.60	1.80	1	3.62	5.42	X		X	X
		Silla	1	0.20								
	Dormitorio	Cama	1	1.80	1.80	1	4.70	6.50	X		X	X
	Serv. Sanitario	Inodoro	1	0.42	1.17	1	0.67	1.84	X		X	X
		Ducha	1	0.75								
	Cocina	Cocina	1	0.36	1.38	1	3.09	4.47	X		X	X
		Refrigerador	1	0.32								
Lavatrastos		1	0.70									

ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO Y EQUIPO	CANTIDAD	AREA DE MOBILIARIO (mts ²)	TOTAL AREA MOBILIARIO (mts ²)	CANTIDAD DE USUARIOS	AREA DE CIRCULACION (mts ²)	AREA TOTAL (mts ²)	VENT		ILUMI	
									N	A	N	A
RECREACIÓN	Área Recreativa	Bancas	9	0.80	7.20	5 por vivienda	40	70	X		X	X
		Mesas	4	2.30	9.20							
		Sube y baja	1	2.10	2.10							
		Arañas	1	5	5							
		Argollas	1	1.50	1.50							
		Columpios	1	5	5							

ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO Y EQUIPO	CANTIDAD	AREA DE MOBILIARIO (mts ²)	TOTAL AREA MOBILIARIO (mts ²)	AREA DE CIRCULACION (mts ²)	AREA TOTAL(mts ²)	VENT		ILUMI	
								N	A	N	A
MANTENIMIENTO	Bodega	Estante	2	2.09	4.18	10.94	15.12	X		X	X
	P. Eléctrica	-	-	-	-	-	7.70	X		X	X
	Basurero	-	-	-	-	-	5.40			X	
	Cisterna	-	-	-	-	-	137.37(mts ³)	-	-	-	-

ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO Y EQUIPO	CANTIDAD	AREA DE MOBILIARIO (mts ²)	TOTAL AREA MOBILIARIO (mts ²)	CANTIDAD DE USUARIOS	AREA DE CIRCULACION (mts ²)	AREA TOTAL (mts ²)	VENT		ILUMI	
									N	A	N	A
ESTACIONAMIENTO	Parqueo	Plazoletas normales	4	12.50	50	6	111	198.50	X		X	X
		Plazoleta persona con discapacidad	1	17.50	17.50							
		Rampa de acceso	1	20	20							

ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA DE MOBILIARIO	TOTAL MOBILIARIO	CANTIDAD DE USUARIOS	AREA DE CIRCULACION (mts ²)	AREA TOTAL (mts ²)	VENT.		ILUMI	
								N	A	N	A
CIRCULACIONES	Circulaciones horizontales	NO APLICA	-	-	-	45.5	45.5	X		X	X
	Circulaciones Verticales (escaleras principales)	NO APLICA	-	-	-	12.72	12.72	X		X	X

4.5 CRITERIOS DE DISEÑO

Son aquellos elementos orientadores para el desarrollo del proyecto, basados en criterios técnicos de diseño, adaptados a las circunstancias y realidad de los problemas que caracterizan a la población; con la finalidad de que se tenga una aplicación directa y eficaz, para la solución del proyecto.

Para el diseño de las propuestas arquitectónicas, se tomarán en cuenta criterios tanto formales, funcionales, ambientales y tecnológicos, de tal manera que faciliten elaborar una respuesta acorde e integrada al entorno en que se desarrollará el proyecto.

Es así que se plantean los siguientes criterios:

Para la Unidad Habitacional

Las viviendas contarán con los siguientes espacios:

- ✘ Sala comedor: Espacio necesario para albergar al mobiliario que permita el consumo de alimentos y convivencia familiar.
- ✘ Cocina: Los diseños presentados en este ítem tendrán que considerar el almacenamiento, limpieza, y preparación óptima de los alimentos.
- ✘ Servicios sanitarios: se contemplará la unidad completa
- ✘ Dormitorio Principal: Como mínimo se contempla en este espacio albergar una cama matrimonial, que sea funcional y que provea de espacios para almacenar los diferentes implementos de uso personal, electrodomésticos, etc.

- ✘ Dormitorios secundarios: Deberán contar con instalaciones que minimicen el espacio ocupado por los implementos de uso personal, electrodomésticos y otros.
- ✘ Oficinas Lavado/ Tendido: Procurar en el área de oficinas, dobles alturas para aprovechar la energía solar en el secado de la ropa. El diseño deberá considerar que dicha área no se visualice desde el exterior de los apartamentos o edificaciones evitando así la contaminación visual de las fachadas y del entorno.

Para el Edificio

- ✘ Deberá considerarse acceso vertical principal, teniendo en cuenta el reglamento respectivo, y contemplar los anchos de pasillos de acuerdo al reglamento vigente, y que sea accesible para personas con discapacidades (anchos).
- ✘ Lograr un conjunto habitacional en altura que sea atractivo para la población, que la motive a adoptar esta tipología habitacional como una solución de vivienda.

Espacio Público (Áreas Verdes)

Contemplar en el diseño, áreas verdes que contengan variedad de especies de arbustos y árboles que no perjudiquen al crecer, además se debe contemplar vegetación que ayude a la arquitectura bioclimática, y que produzca paisajismo vertical, además todo el equipamiento recreativo de las zonas verdes comunes y de los edificios tienen que estar bajo norma.

Técnicos generales

Con el objetivo de que las instalaciones tanto hidráulicas como eléctricas cumplan con los requisitos básicos de ingeniería y de sustentabilidad se presentan los siguientes criterios:

Agua Potable

- Ubicar las redes primarias centralizadas, para minimizar costos en accesorios.
- Minimizar cambios de dirección en tuberías para no disminuir la presión del agua.
- Diseñar redes con válvulas de compuerta que permitan aislar tramos o zonas, sin interrumpir el abastecimiento de otras áreas.
- Contemplar en el diseño un sistema de almacenamiento y bombeo de agua potable que pueda abastecer a la población.

Agua Lluvia

Aprovechar las pendientes superficiales del terreno para recolectar el agua lluvia en cajas tragantes, canaletas, etc.

Ubicar las redes principales recolectoras centralizadas para reducir costos en tubería.

Instalaciones Eléctricas

Se debe colocar luminarias ahorrativas y de alto rendimiento, de mediana y baja altura, que clarifique la señalización vial y peatonal, que sea acorde al diseño de la urbanización.

4.5.1 Criterios de diseño arquitectónico

CRITERIOS FORMALES

- ✘ El diseño se genera, a partir de ejes compositivos ortogonales y/o diagonales con respecto a un núcleo central.
- ✘ Se debe mantener unidad en las características formales de diseño para todas las edificaciones del conjunto, tales como colores, tipos de ventanas y materiales.
- ✘ La geometría a utilizar está basada en formas puras como el cuadrado, con sus variaciones, adiciones y sustracciones para lograr dinamismo en las edificaciones.
- ✘ Proporción de ventanas y puertas, según las fachadas que predominen en el entorno.
- ✘ Implementación del manejo de alturas anchuras y profundidades, además texturas y color para darle armonía visual al espacio.
- ✘ Fachadas vanguardistas, que se integren con la imagen del lugar.
- ✘ Se propone investigar la gama cromática de colores del inmueble para definir los colores originales en espacios, tanto interiores como exteriores.

CRITERIOS FUNCIONALES

- ✘ En la conformación del conjunto, deberá estar bien definida la circulación peatonal y de igual manera, los accesos, tanto peatonal como vehicular, con buena señalización.

- ✘ Las áreas donde se desarrollaran las actividades de tipo social deberán ser flexibles, de modo que permitan la transformación del espacio de acuerdo a las actividades que lo requieran.
- ✘ Las edificaciones deberán mantener una orientación que permita la ventilación e iluminación natural de los espacios contemplados en este anteproyecto, tomando en cuenta los requerimientos mínimos de diseño en los reglamentos y normas de diseño.
- ✘ Zonificación clara y bien definida de las áreas y los espacios, de acuerdo a su uso.
- ✘ Las circulaciones peatonales en los espacios deberán ser fluidas garantizando el libre paso.
- ✘ Las circulaciones vehiculares estarán condicionadas al mínimo conflicto con el tráfico de las arterias viales, en el exterior del inmueble.

CRITERIOS TECNOLÓGICOS

- ✘ Los materiales que serán utilizados en la construcción de las edificaciones serán de fácil adquisición en el mercado local, y deberán cumplir las normas técnicas especificadas para los materiales de construcción y que garanticen su durabilidad.
- ✘ En los espacios de uso social colectivo para evitar accidentes debido a la concentración de personas en caso de emergencia las puertas deberán abrir hacia fuera.
- ✘ Los materiales a implementar para los acabados deberán cumplir con la función de seguridad, limpieza, durabilidad y buena apariencia.

- ✘ Iluminación interna: deberá ser natural y artificial, por lo cual se utilizarán lámparas fluorescentes por consumir menos energía y ser más adecuada para los diferentes espacios.
- ✘ Iluminación externa: se utilizarán lámparas en jardines y áreas verdes para mejor visualidad y seguridad.

CRITERIOS AMBIENTALES

- ✘ Las áreas verdes se ubicarán en todas las zonas construidas proporcionándole un ambiente fresco, y con una producción de oxígeno mayor, y de esta manera reforestar el ecosistema periférico a la comunidad.
- ✘ Con el fin de relacionar edificios con el sitio y con las colindancias, el uso de los árboles favorece principalmente a los esquemas de mejoramiento del paisaje urbano. En este caso, la recomendación del uso de la vegetación se centrará principalmente en proteger de las temperaturas externas que por convección influyen en el proyecto. El uso de los árboles por lo tanto es recomendable cuando se requiere protección del viento, polvo, asoleamiento y ruido. Se propondrá un diseño ornamental, tanto en el exterior como al interior del edificio.
- ✘ Mantener un área verde, con vegetación de pequeño y mediano follaje para generar una especie de micro clima y a la vez manejar el uso de vegetación de mediana altura que enmarque el edificio visualmente.
- ✘ Se plantarán diferentes tipos de árboles, tanto de sombras como ornamentales cuya sombra y altura va desde los 4 mts. hasta los 15 mts, los cuales

contrarrestarán el asoleamiento y los efectos térmicos producidos por este fenómeno.

- ✘ Se propondrá la ubicación ordenada de elementos arquitectónicos que ayuden a minimizar el impacto solar en las fachadas.
- ✘ Para contribuir a conservar el ecosistema, se utilizarán materiales que no afecten al mismo, como el cascajo, en las Áreas Verdes Recreativas, este tipo de material evita la refracción de los rayos solares, conservando la permeabilidad del agua y ayudando a mantener la humedad del subsuelo. En otras zonas, se variará con grama tipo Maní.

CRITERIOS FISICOS-SOCIALES

- ✘ El diseño se regirá, bajo los requisitos urbanos requeridos por la Oficina de Planificación del Área metropolitana de San Salvador (OPAMSS) tomando en cuenta la creación de un área mínima destinada a área verde recreativa, esto con el fin de mejorar y contribuir al desarrollo de los niños y adolescentes que representan un gran porcentaje en la población.
- ✘ Considerar la integración de circulaciones y mobiliario para personas con discapacidad, sin romper la identidad del elemento a intervenir.
- ✘ Proponer elementos que ayuden a reducir la reproducción de vectores infecciosos.
- ✘ Facilitar el acceso de los usuarios que hacen uso del transporte público, mediante paradas de buses debidamente autorizadas y señalizadas.

- ✘ Los desechos sólidos y las aguas servidas deberán ser evacuados por medio de tuberías de PVC (con el diámetro y material adecuado), conectándose a las tuberías de Aguas Negras más cercanas al terreno.

CRITERIOS PSICOLOGICOS

- ✘ Las relaciones de los espacios y las dimensiones de estos deberán ser agradables y adecuadas logrando una sensación de confort y comodidad para que la familia se desarrolle integralmente.
- ✘ Partiendo de las características físicas del entorno, se deberá aprovechar algún punto de interés visual que contribuya a ser más agradables los espacios.

CRITERIOS ECONOMICOS

- ✘ Las diversas áreas y espacios se diseñarán con espacios óptimos, de tal forma que el área se construya con el menor costo posible pero con lo mínimo necesario para habitar.
- ✘ Durante la adquisición de los materiales, se recomienda que el suministro de estos sea lo más cercano al inmueble, esto para reducir los costos de transporte.

4.6 FORMULACIÓN DE CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE ZONIFICACIÓN

La zonificación se utiliza para definir un orden lógico, que sea compatible con las diferentes edificaciones que conformarán el anteproyecto arquitectónico, tomando en cuenta, el análisis de sitio y los criterios de diseño.

La composición básica de la propuesta de zonificación, se generará a partir de ejes compositivos, que se definen como las características propias de éste, que guiarán de manera apropiada la ubicación y ordenamiento de las edificaciones, y que a su vez precisan la interconexión entre sí.

En cuanto a la conectividad de las edificaciones, es necesario establecer las conexiones internas del Complejo, a través de circulaciones.

Las características más importantes a tomar en cuenta, partiendo de los ejes en el terreno en estudio, son la topografía, orientación y componentes del paisaje, así como también la organización compositiva, para la cual deberá considerarse el tipo de organización de acuerdo a la geometría y características del terreno.

4.6.1 Criterios generales de zonificación

Accesibilidad:

- ✖ Vehicular

Los accesos vehiculares deben ubicarse de tal forma que no obstaculicen el flujo vehicular en el entorno del terreno, pero que puedan ser fácilmente identificables, y no interferir con los pasos peatonales.

- ✖ Peatonal

El acceso peatonal, deben ser claramente identificables, considerando siempre la debida señalización vial, principalmente por la seguridad de los niños y personas mayores.

Circulaciones

Las circulaciones entre zonas deben ser peatonales y estar bien definidas y de fácil recorrido.

Las circulaciones peatonales deben conducir siempre a distintas zonas abiertas y no a topes o zonas ciegas, proporcionando al usuario distintas opciones de recorrido.

Ambientales

El anteproyecto propondrá la dotación de zonas verdes, con las cuales se procura mantener una orientación que permita la ventilación e iluminación natural de cada una de las edificaciones de cada zona.

Paisaje

Ubicar las zonas para crear un ambiente agradable para los usuarios.

Que todo el Complejo habitacional, genere una armonía y unidad visual agradable a visitantes, y sobre todo con su entorno.

Ubicación de zonas

La zona social deberá estar relacionada indirectamente con la zona habitacional.

El área verde recreativa deberá ubicarse en la porción del terreno que ofrezca las mejores condiciones de orientación, contiguo a la zona habitacional del Complejo.

4.5.2 Criterios específicos de zonificación

Anticipadamente a la organización de las áreas determinadas para el anteproyecto del Complejo, es conveniente el establecimiento de criterios de localización, con el propósito de optimizar la fácil integración de todos los ambientes que realmente satisfaga las necesidades demandantes. Los criterios a utilizar son los siguientes:

Zona Habitacional

Dentro del área habitacional, se consideran ciertos criterios de localización tales como:

- ✘ Deberán estar próximas a espacios recreativos.
- ✘ La zonificación habitacional debe tener conexión avías de acceso peatonal.

Zona Administrativa

Esta zona debe estar relacionada directamente con el salón de usos múltiples. Se le dará una ubicación estratégica de manera que pueda regir el conjunto en su área. Llevará el control y registro de todas las actividades que se desarrollen dentro del Complejo.

Zona de Recreación

Los criterios de recreación son los siguientes:

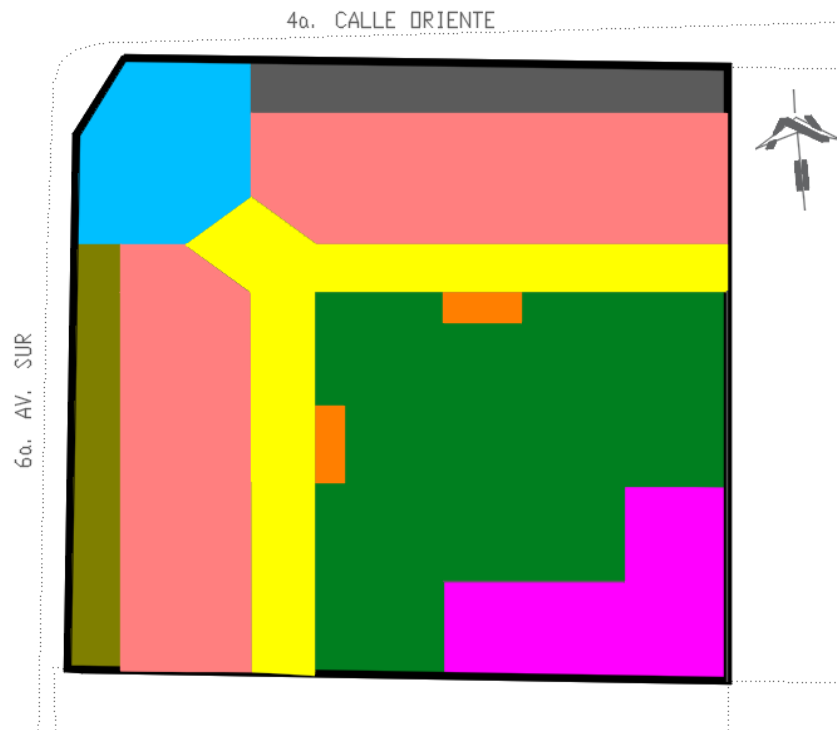
- ✘ Las zonas recreativas deben ser de fácil acceso.
- ✘ Complementación con otros usos, como el área habitacional.
- ✘ Además en esta zona se ubicará la zona recreativa para niños en lugares visibles y seguros y la recreación pasiva, para jóvenes y adultos.

4.7 ALTERNATIVAS DE ZONIFICACIÓN

A continuación se presentan las propuestas de alternativas de zonificación para luego realizar una evaluación y seleccionar la alternativa que mejor se adapte a los requerimientos establecidos y proyectar una propuesta de diseño arquitectónico viable.

Se han planteado algunas zonas, las cuales se encuentran relacionadas de acuerdo a sus características, compatibilidad y a las necesidades de la población. Estas propuestas de zonificación facilitarán el ordenamiento de las diferentes áreas dentro del terreno logrando una mayor eficiencia de acuerdo a sus características y afinidad.

ALTERNATIVA 1 DE ZONIFICACIÓN



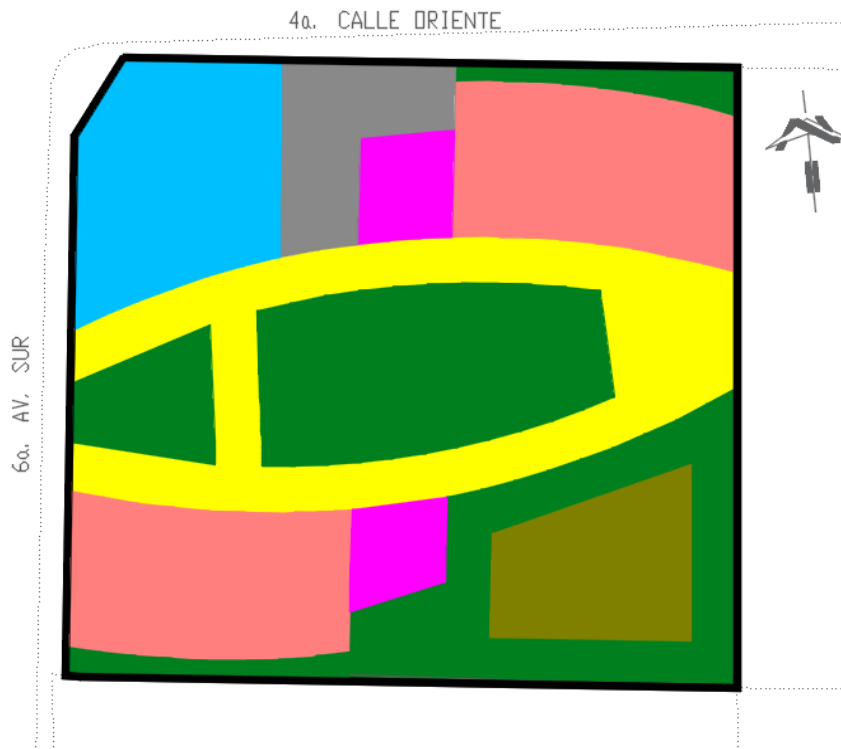
S I M B O L O G I A			
APARTAMENTOS	[Red]	AREA VERDE	[Olive Green]
CIRCULACIÓN	[Yellow]	ADMINISTRACIÓN	[Magenta]
ESCALERAS	[Orange]	ESTACIONAMIENTO	[Grey]
AREA RECREATIVA	[Dark Green]	ACCESO	[Light Blue]

Considerando la zona más importante del proyecto: la habitacional, se ha generado en esta zonificación una propuesta aprovechando la ventilación, iluminación y las vistas que permiten apreciar la plaza Libertad; se coloca el área verde recreativa centralizada con el objetivo de lograr un ambiente más agradable, y que toda esta zona tenga las mismas ventajas en cuanto al área verde. El parqueo se considera en la zona norte del terreno, aprovechando la arteria vial que se distingue por menor carga vehicular y considerando que esta ubicación permite un control de los usuarios que ingresan al complejo.

La plaza vestibular o de acceso al terreno se sitúa en la esquina nor-poniente, aprovechando las bondades de accesibilidad y prontitud con la calle principal y por su ubicación, facilita la distribución al interior del terreno así como también se caracteriza por concentrar una buena cantidad de personas, sin necesidad de ingresar al complejo habitacional. El área de administración se considera en una zona con mayor privacidad dentro del terreno, para generar así mayor concentración de los usuarios que hagan uso de esta.

Las escaleras están dispuestas, de manera que el recorrido sea igual para todos los usuarios que hagan uso de estas, así mismo las zonas de circulación peatonal, considerando que el diseño del conjunto parte de un eje compositivo diagonal; en cuanto al área verde, está dispuesta en el costado poniente, con el objeto de crear en esta zona barreras auditivas, que permitan disminuir la contaminación acústica creada por el tráfico vehicular o las ventas del sector.

ALTERNATIVA 2 DE ZONIFICACIÓN



S I M B O L O G I A			
APARTAMENTOS		AREA VERDE	
CIRCULACIÓN		ADMINISTRACIÓN	
ESCALERAS		ESTACIONAMIENTO	
AREA RECREATIVA		ACCESO	

Esta propuesta considera la zona habitacional colocada en manera opuesta en torno a un eje de composición diagonal, se distribuyen 2 módulos, uno en la esquina nor-oriente y el otro, en la esquina sur-poniente; cada uno de estos orientados de norte a sur para una mejor ventilación e iluminación natural.

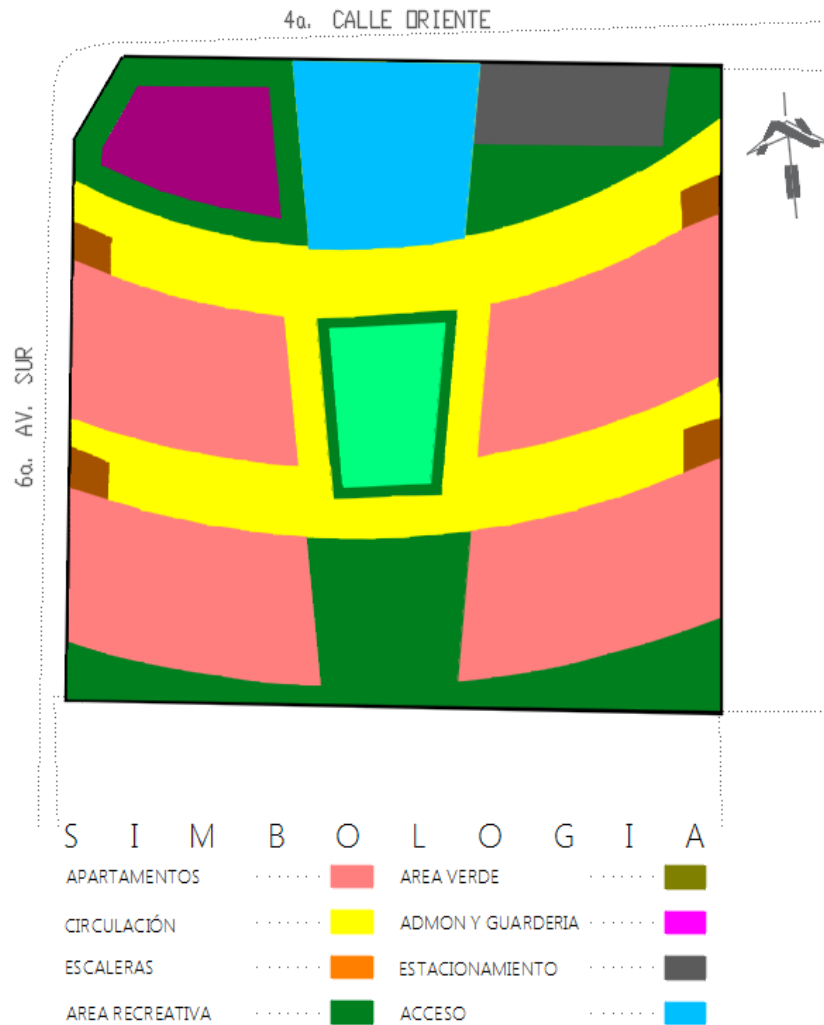
El área verde recreativa está concentrada con respecto a la zona habitacional para una mejor relación y un acceso equilibrado para todos.

El área de administración, se manejará inmediata al área de estacionamiento y plaza vestibular, para poder ejercer un control de las actividades de éstas.

El área de estacionamiento, se ha colocado inmediato a la plaza vestibular, y la plaza vestibular o de acceso al terreno se ha dispuesto en la esquina nor-poniente, aprovechando la accesibilidad con las calle y por su ubicación, se consigue tener mejor y mayor apreciación de la vista que ofrece la plaza Libertad.

Se dispone la zona verde en la esquina sur oriente del terreno, con el objeto de crear en esta área una zona ecológica que sea un ventana de aire en el terreno.

ALTERNATIVA 3 DE ZONIFICACIÓN



Considerando la forma regular del terreno, las diferentes zonas se han distribuido en base a un eje lineal que permite simetría entre las zonas, ubicando la zona habitacional en el sur del terreno, disponiendo los módulos a los costados oriente y poniente, y considerando la orientación de norte a sur para una mejor ventilación e iluminación natural de los apartamentos, la plaza vestibular en la parte norte del terreno contiguo a la zona para estacionamiento, aprovechando así la facilidad de acceso de la arteria vial con menor tránsito vehicular.

Se ha centralizado el área verde recreativa con respeto a la zona habitacional para una mejor relación y un acceso equitativo de todos los apartamentos.

La zona verde mantiene la distribución simetría, y se ha colocado equitativamente en todo el terreno, partiendo siempre del eje central.

La administración, se colocó contiguo a la plaza vestibular, lo cual le facilitará el acceso de materiales o insumos que se requieren para el funcionamiento del complejo habitacional en óptimas condiciones.

La circulación se ha distribuido de manera equitativa, para todo el terreno y la funcionalidad del conjunto; de igual manera las escaleras, se han dispuesto compartiendo recorridos para todos los usuarios de cada módulo.

4.7.1 Criterios para la evaluación de propuestas de zonificación

4.7.1.1 Orientación

Disposición de los inmuebles, de tal manera que su posición sea la adecuada para recibir la cantidad de iluminación natural necesaria y apropiada en el transcurso del día, y que a su vez, esta ubicación le permita recibir una adecuada ventilación natural que favorezca y provea a los espacios interiores de un mayor estado de confort.

4.7.1.2 Estacionamiento

El inmueble debe de proveer a sus ocupantes de espacios de estacionamiento para sus vehículos así como también para vehículos de carga, que cumplan alguna función de servicios en el inmueble.

4.7.1.3 Accesibilidad para todos

Deberá entenderse como accesibilidad para todos, al aspecto que influye en que el inmueble cumpla con las facilidades de acercamiento a personas con discapacidades físicas y/o sensoriales, así también a adultos mayores, jóvenes y niños, a todos los espacios del Complejo, sin distinción alguna.

4.7.1.4 Mayor cantidad de área verde

Debido a que este anteproyecto arquitectónico se proyecta desarrollarse en el Centro Histórico, se concibe necesario dotar a este de un área verde que le proporcione la creación de jardines y de espacios de meditación que dentro del inmueble permitan un mayor estado de confort entre las familias habitantes.

4.7.1.5 Área de amortiguamiento

Como ya anteriormente se mencionó, la ubicación del inmueble objeto de nuestro interés se encuentra en una de las manzanas del corazón histórico del Centro Histórico capitalino, por tal motivo es necesario disponer en el interior del anteproyecto con una área de amortiguamiento, ya que la colindancia de este inmueble se encuentra delimitado por edificios, en condiciones de mal estado, por lo cual se pretende con la creación de esta área una zona de protección entre estos edificios y el futuro proyecto.

4.7.1.6 Circulaciones

Las circulaciones entre zonas deben ser peatonales y estar bien definidas y de fácil recorrido.

Las circulaciones peatonales deben conducir siempre a distintas zonas abiertas y no a topes o zonas ciegas, proporcionando al usuario distintas opciones de recorrido.

4.7.1.7 Ubicación de zonas

La zona social deberá estar relacionada indirectamente con la zona habitacional.

El área verde recreativa deberá ubicarse en la porción del terreno que ofrezca las mejores condiciones de orientación, contiguo a la zona habitacional del Complejo.

4.7.2 Evaluación de las alternativas de zonificación

Para elegir la alternativa de zonificación más conveniente y adecuada a las necesidades de la población, se formuló un método de evaluación con base a la creación de una matriz de comparación, sustentada en los criterios antes mencionados.

Este método seleccionara aquella alternativa que tenga mayor puntaje en la evaluación con las variables de zonificación planteados, dando una puntuación, que está definida por valores que van desde el 10% al 30%, haciendo un total de 100% de todas las variables.

Cada porcentaje tendrá una puntuación dividida en tres valores, designados por los siguientes términos:

STN: Satisface todas las necesidades (100% del porcentaje asignado)

SAN: Satisface algunas necesidades (50% del porcentaje asignado)

NSNN: No satisface ninguna necesidad (0% del porcentaje asignado)

Cada término tiene un porcentaje de la totalidad asignada a la variable; de éstos, al sumarlos, se definirá, cual es la alternativa de mejor zonificación.

N°	VARIABLE	%	PUNTUACIÓN			ALTERNATIVA 1	EVALUACIÓN			JUSTIFICACIÓN
			STN	SAN	NSNN		ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3		
1	Accesibilidad	15	15	7.5	0	15	15	15	Las tres alternativas, presentan facilidad de acceso peatonal y vehicular para todos los espacios.	
2	Circulación	10	10	5	0	10	10	10	Las tres alternativas presentan fluidez y definición de las circulaciones en el área habitacional y en el conjunto global.	
3	Área verde	15	15	7.5	0	15	7.5	7.5	La alternativa 1, considera una zona ecológica que sea un ventana de aire en el terreno; lo cual es interesante debido a la ubicación del inmueble en el micro centro del CH, las otras alternativas únicamente distribuyen el área verde.	
4	Orientación	20	20	10	0	20	0	0	Únicamente la alternativa 1, aprovecha los dos costados que permiten visualizar la plaza central.	
5	Ubicación de zonas	20	20	10	0	20	10	10	La alternativa 1 propone la ubicación de zonas, de acuerdo a la afinidad de actividades, distribuidas ordenadamente, permitiendo una armonía y unidad coherente; la alternativa 2 y 3 presenta un manejo adecuado en lo posible de la orientación que permite la ventilación e iluminación de las edificaciones, también lo consigue la alternativa 1.	
6	Estacionamiento	10	10	5	0	10	10	10	Las tres alternativas proponen una zona para estacionamiento accesible e inmediata a una arteria vial	
7	Amortiguamiento	10	10	5	0	5	0	0	Solo la alternativa 1 propone un espacio entre las colindancias, en la cual se puede generar la amortiguación entre edificios.	
TOTAL		100				95	52.5	52.5		

De acuerdo a los resultados obtenidos, la Alternativa 1 de Zonificación es la que presenta mayores ventajas para el desarrollo del anteproyecto arquitectónico habitacional, ya que cumple de manera factible con los criterios planteados, por lo cual

será la que se tomará como base; sin embargo se retomaran algunos elementos de las otras alternativas, que puedan ayudar al mejoramiento óptimo de la propuesta.

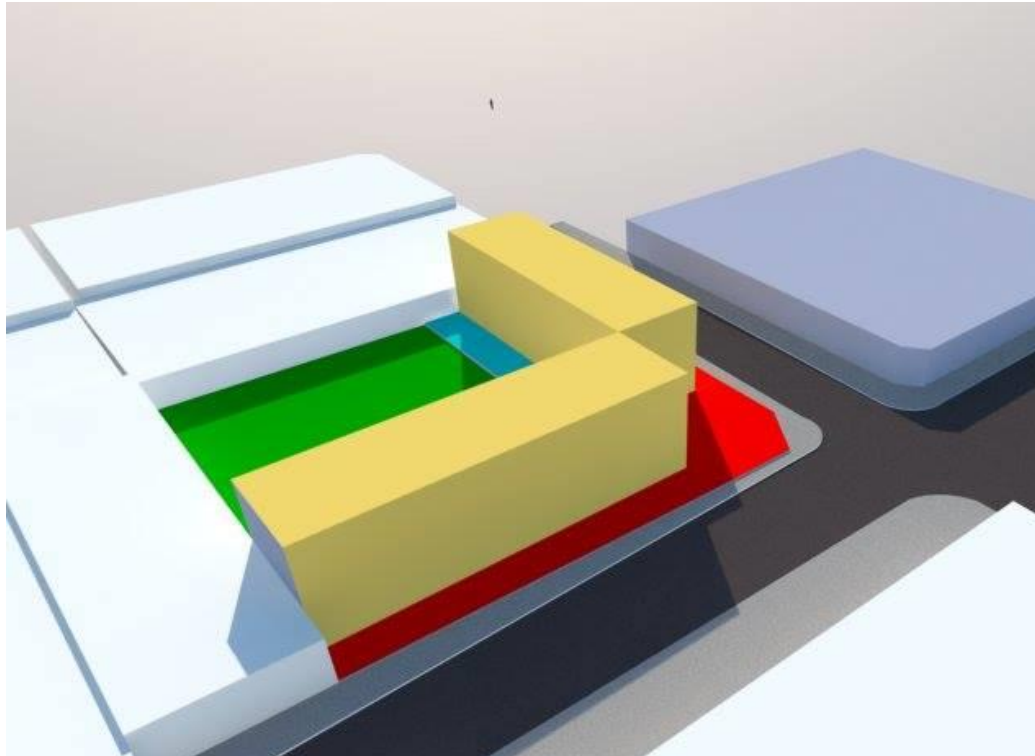





Imagen 32: Vista aérea de la propuesta volumétrica de zonificación

SIMBOLOGIA

-  Zona habitacional del anteproyecto
-  Zona verde del anteproyecto
-  Colindantes

PROPUESTA

Anteproyecto Arquitectónica Habitacional en Altura en el Centro Histórico de San Salvador



CAPITULO V: PROPUESTA

5.1 PROPUESTA ARQUITECTONICA

CONTENIDO	HOJA
PLANO ARQUITECTONICO DE CONJUNTO	CONJ-01
PLANO ARQUITECTONICO NIVEL 1-TORRE A	ARQ-01
PLANO ARQUITECTONICO NIVEL 1-TORRE B	ARQ-02
PLANO ARQUITECTONICO NIVEL 2 Y 3-TORRE A	ARQ-03
PLANO ARQUITECTONICO NIVEL 2 Y 3-TORRE B	ARQ-04
ELEVACION PONIENTE TORRE A	ARQ-05
ELEVACION PONIENTE TORRE B	ARQ-06
CORTE LONGITUDINAL TORRE A	ARQ-07
CORTE LONGITUDINAL TORRE B	ARQ-08
PLANO ESTRUCTURAL DE TECHOS	TE-01
PLANO PROPUESTA INSTALACIONES ELECTRICAS APARTAMENTO TIPO	IE-01
PLANO PROPUESTA INSTALACIONES ELECTRICAS NIVEL 1- TORRE A	IE-02
PLANO PROPUESTA INSTALACIONES ELECTRICAS NIVEL 1- TORRE B	IE-03
PLANO PROPUESTA INSTALACIONES ELECTRICAS NIVEL 2 Y 3 - TORRE A	IE-04
PLANO PROPUESTA INSTALACIONES ELECTRICAS NIVEL 2 Y 3 - TORRE B	IE-05
PLANO PROPUESTA INSTALACIONES HIDRAULICAS NIVEL 1- TORRE A	IH-01
PLANO PROPUESTA INSTALACIONES HIDRAULICAS NIVEL 1- TORRE B	IH-01
PLANO PROPUESTA INSTALACIONES HIDRAULICAS NIVEL 2 Y 3 - TORRE A	IH-02

CONTENIDO	HOJA
PLANO PROPUESTA INSTALACIONES HIDRAULICAS NIVEL 2 Y 3 - TORRE B	IH-03
PLANO PROPUESTA INSTALACIONES HIDRAULICAS AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS CONJUNTO HABITACIONAL	IH-04
PLANO PROPUESTA INSTALACIONES HIDRAULICAS AGUAS LLUVIAS CONJUNTO HABITACIONAL	IH-05
PLANO ARQUITECTONICO ACABADOS NIVEL 1-TORRE A	AA-01
PLANO ARQUITECTONICO ACABADOS NIVEL 1-TORRE B	AA-02
PLANO ARQUITECTONICO ACABADOS APARTAMENTO TIPO	AA-03
PLANO PROPUESTA ESTRUCTURAL FUNDACIONES TORRE A	EST-01
PLANO PROPUESTA ESTRUCTURAL FUNDACIONES TORRE B	EST-02
PLANO PROPUESTA ESTRUCTURAL LOSA DE ENTREPISO NIVEL 2 Y 3 TORRE A	EST-03
PLANO PROPUESTA ESTRUCTURAL LOSA DE ENTREPISO NIVEL 2 Y 3 TORRE B	EST-04
PLANO PROPUESTA ESTRUCTURAL INDICACIONES GENERALES	EST-05

4ta CALLE ORIENTE

6ta AVENIDA SUR



PLANO ARQUITECTONICO DE CONJUNTO

1: 300

ESCALA



ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR



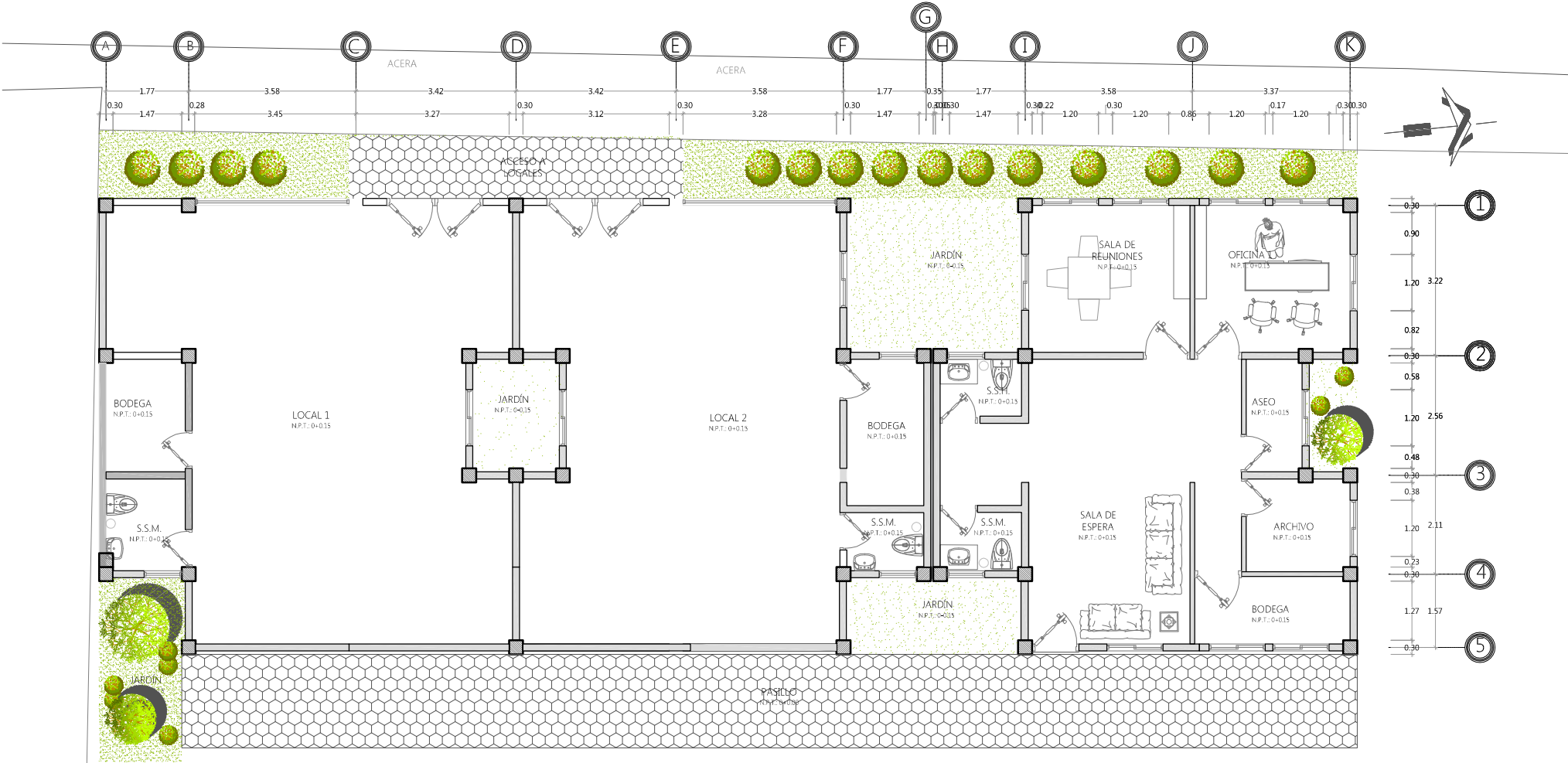
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
PLANO ARQUITECTONICO DE CONJUNTO

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	CONJUNTO

6ta AVENIDA SUR



**PLANO ARQUITECTONICO
NIVEL -1 TORRE A**

1: 125 ESCALA

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR



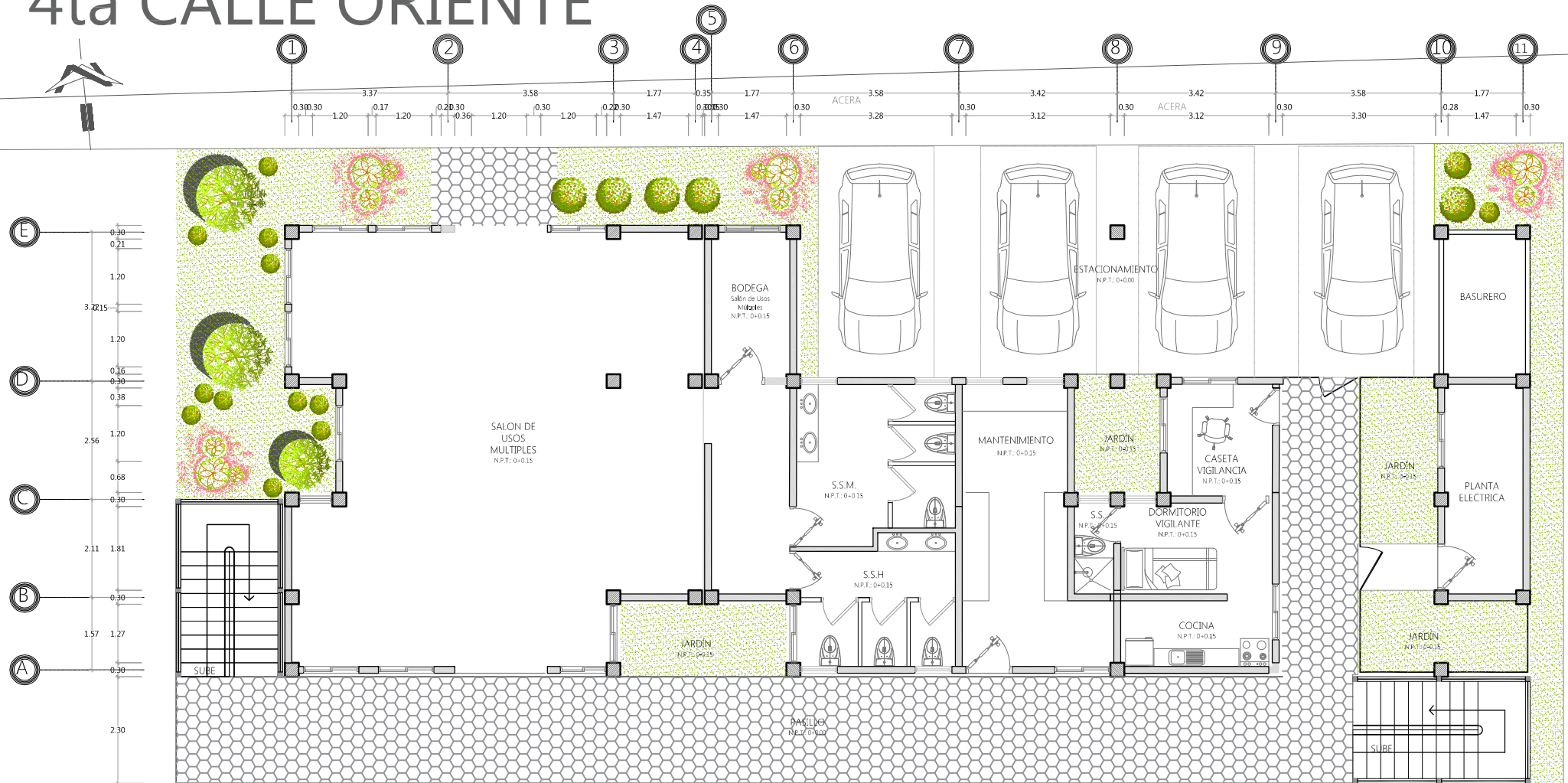
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
**PLANO ARQUITECTONICO
NIVEL 1- TORRE A**

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	ARQ -01

4ta CALLE ORIENTE



PLANO ARQUITECTONICO
NIVEL -1 TORRE B

1: 125

ESCALA

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

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

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
PLANO ARQUITECTONICO
SALON DE USOS MULTI PLES - MANTENIMIENTO-VIGILANCIA
NIVEL 1-TORRE A

ESCALA

INDICADA

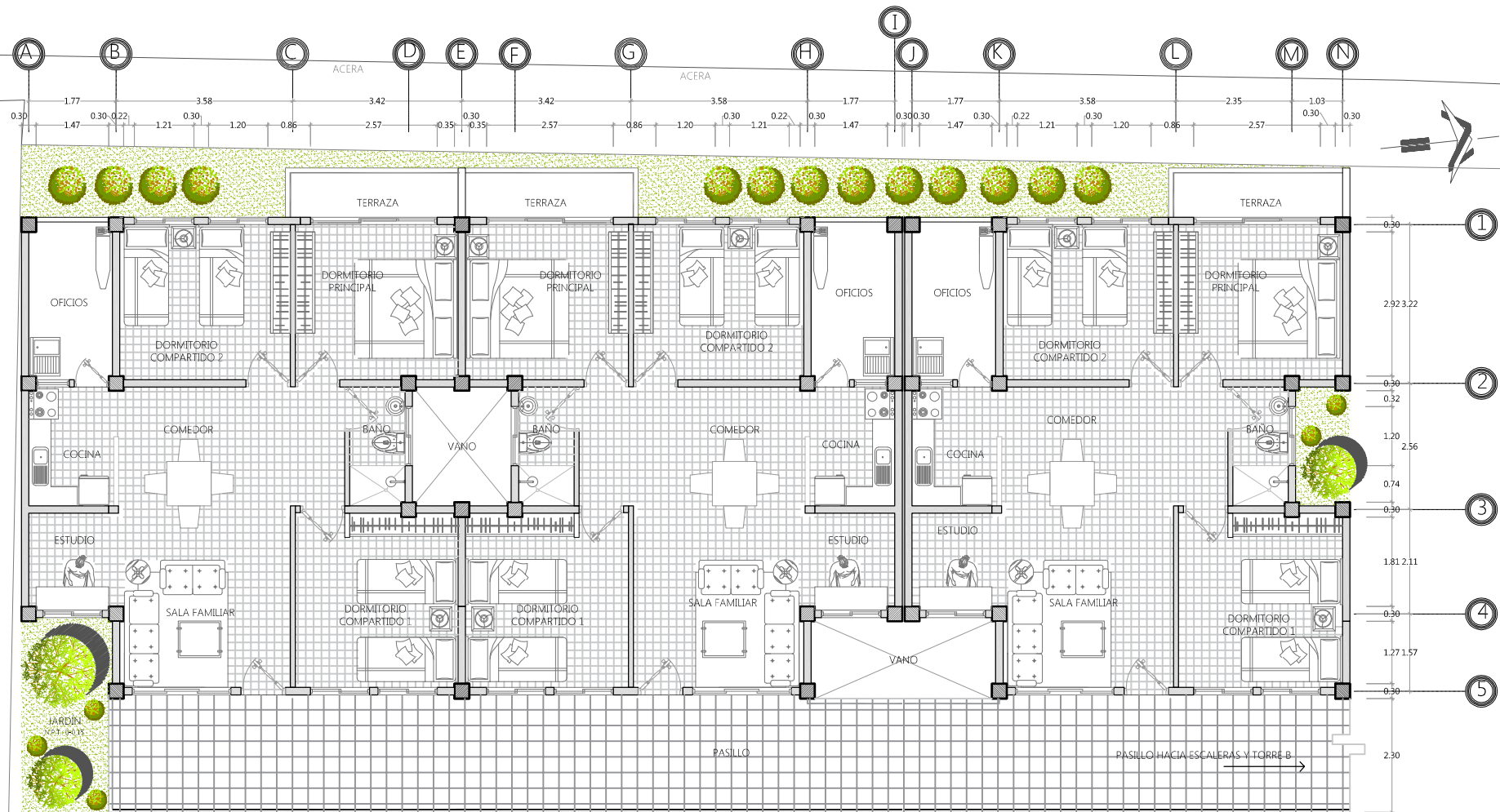
FECHA

NOVIEMBRE 2015

HOJA

ARQ -02

6ta AVENIDA SUR



**PLANO ARQUITECTONICO
NIVEL 2 Y 3 -TORRE A**

1: 125

ESCALA

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

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

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
PLANO ARQUITECTONICO
NIVEL 2 Y 3 -TORRE A

ESCALA

INDICADA

FECHA

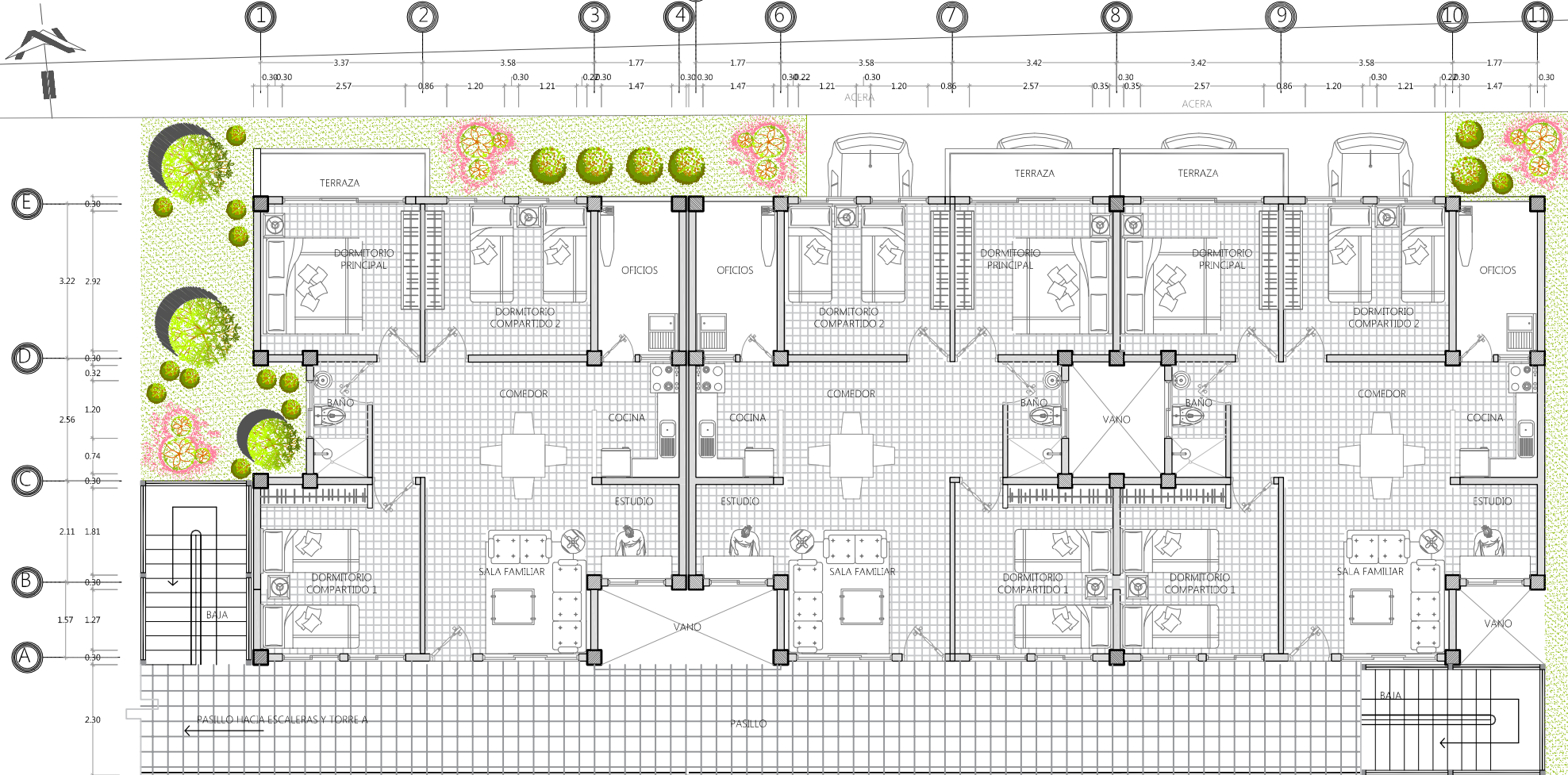
NOVIEMBRE 2015

HOJA

ARQ -03



4ta CALLE ORIENTE



**PLANO ARQUITECTONICO
NIVEL 2 Y 3 -TORRE B**

1: 200

ESCALA



ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

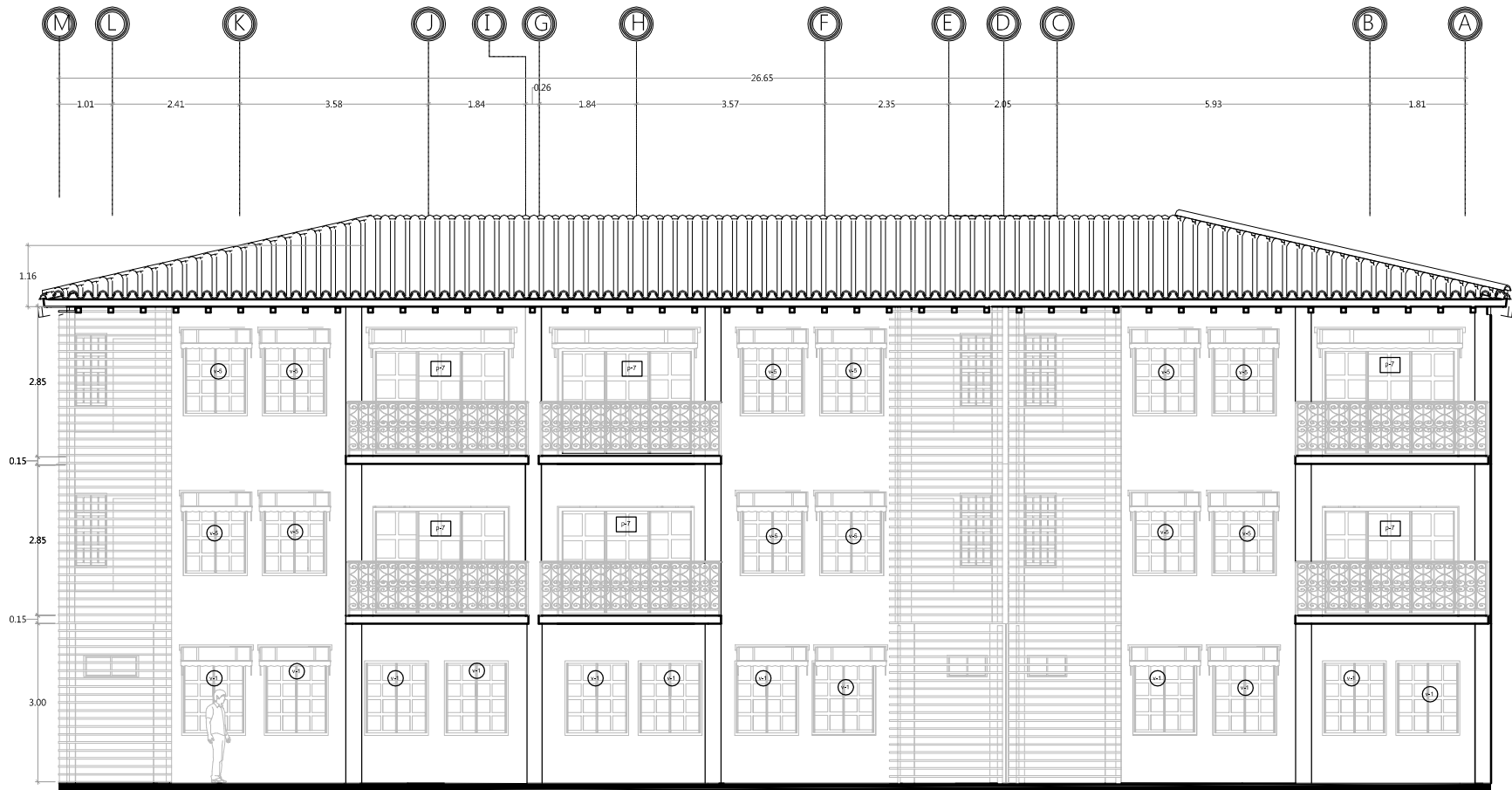
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

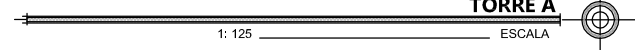
CONTENIDO
PLANO ARQUITECTONICO
NIVEL 2 Y 3 -TORRE B

ESCALA
FECHA
HOJA

INDICADA
NOVIEMBRE 2015
ARQ -04



ELEVACION PONIENTE
TORRE A



ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

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

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
PLANO ARQUITECTONICO
ELEVACION PONIENTE
TORRE A

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	ARQ -05





ELEVACION NORTE
TORRE B



ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA
EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

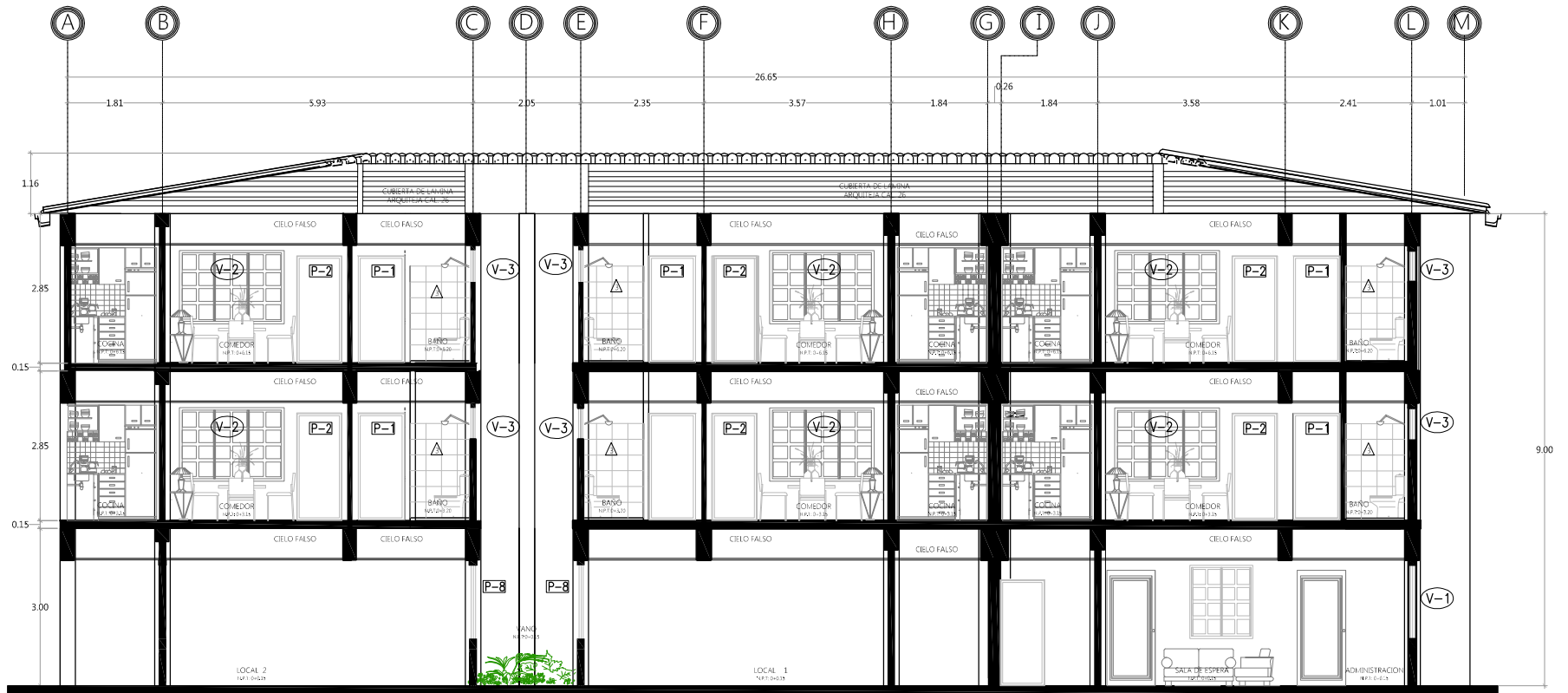
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PRESENTAN
 LEMUS, NANCY NATALY
 MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
 RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

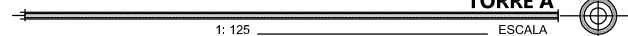
CONTENIDO
 PLANO ARQUITECTONICO
 ELEVACION NORTE
 TORRE B

ESCALA
 FECHA
 HOJA

INDICADA
 NOVIEMBRE 2015
 ARQ -06



**CORTE LONGITUDINAL
TORRE A**



ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

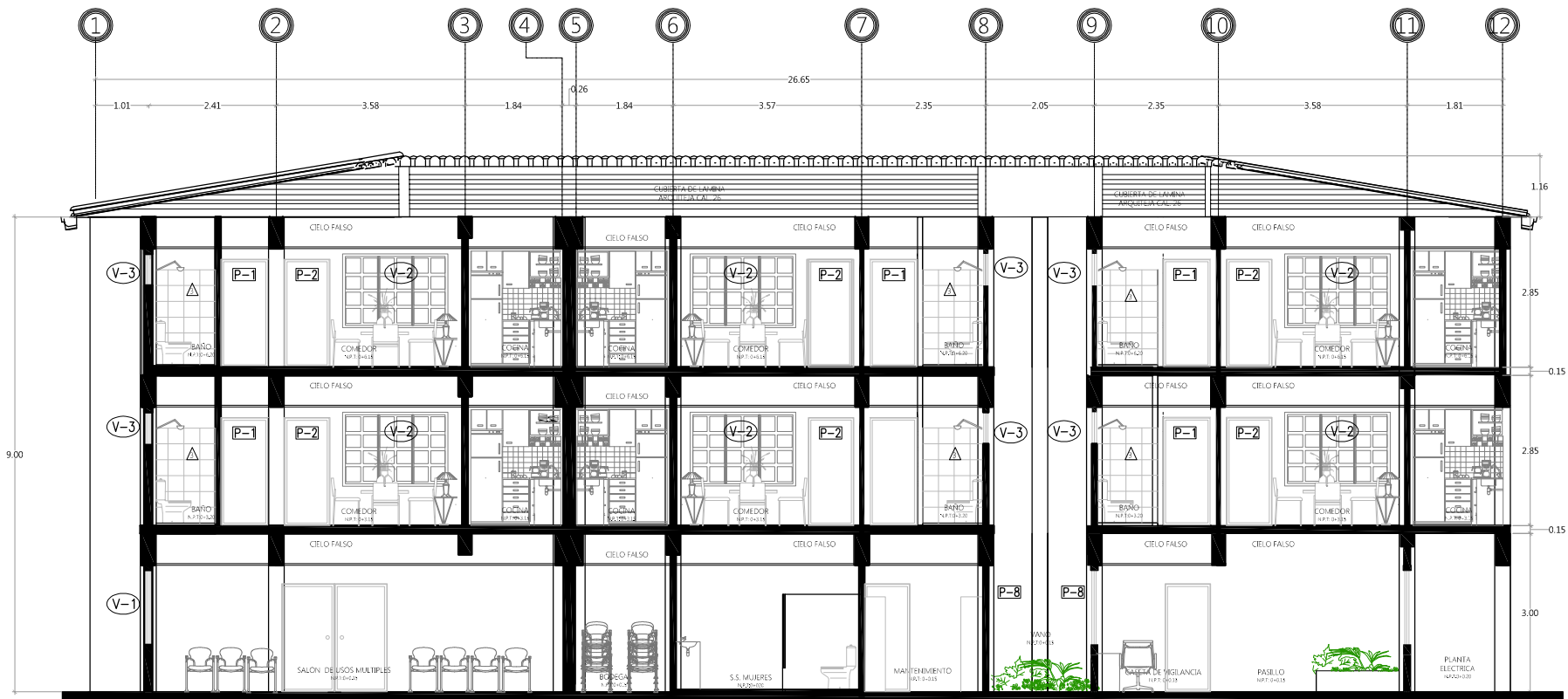
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

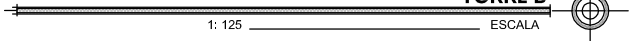
CONTENIDO
PLANO ARQUITECTONICO
CORTE LONGITUDINAL
TORRE A

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	ARQ -07





ELEVACION NORTE
TORRE B



ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

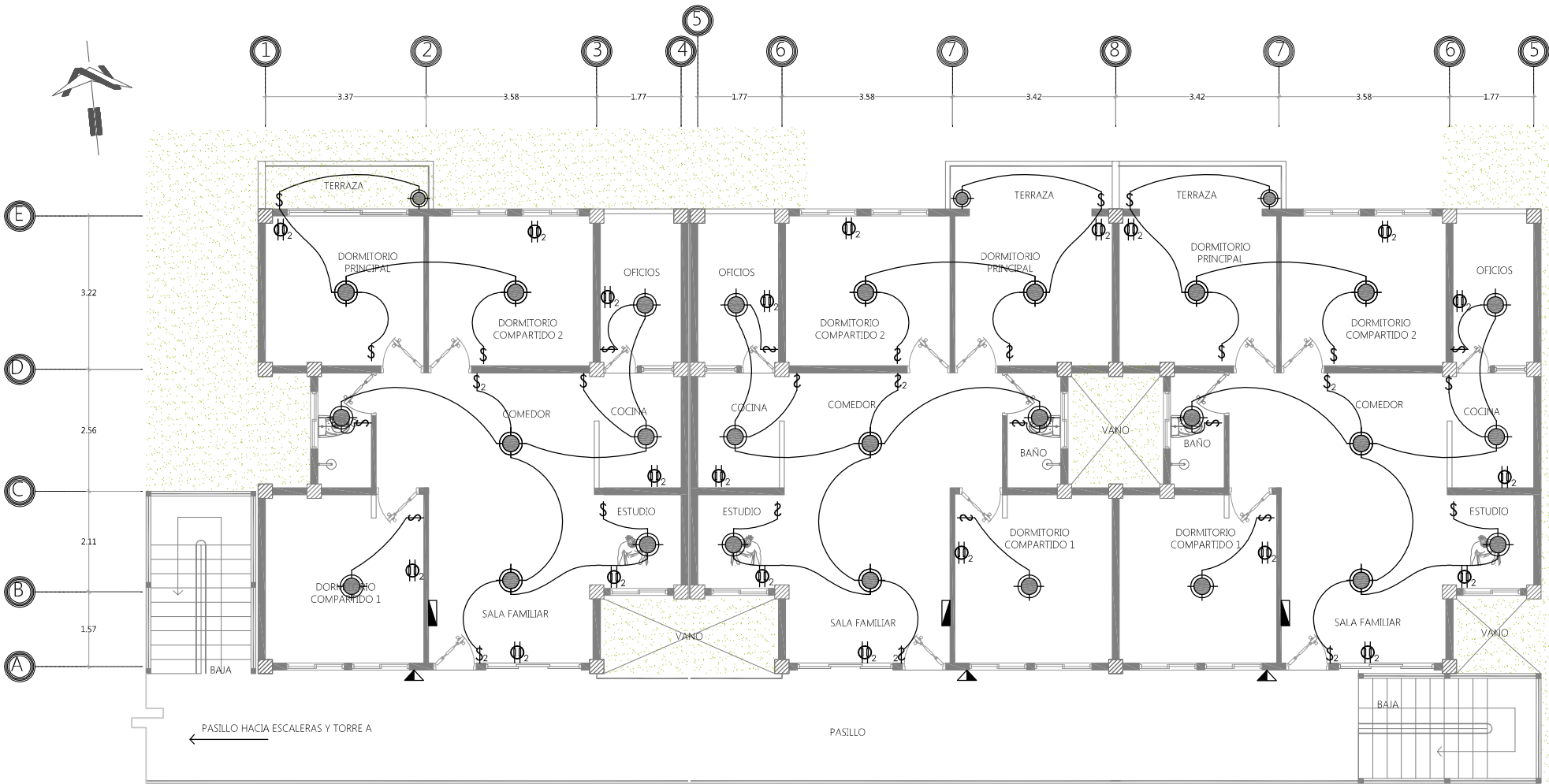


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

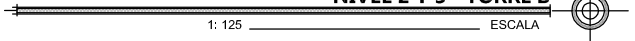
PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
PLANO ARQUITECTONICO
CORTE LONGITUDINAL
TORRE B

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	ARQ -06



**PLANO PROPUESTA INSTALACIONES ELECTRICAS
NIVEL 2 Y 3 -TORRE B**



ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

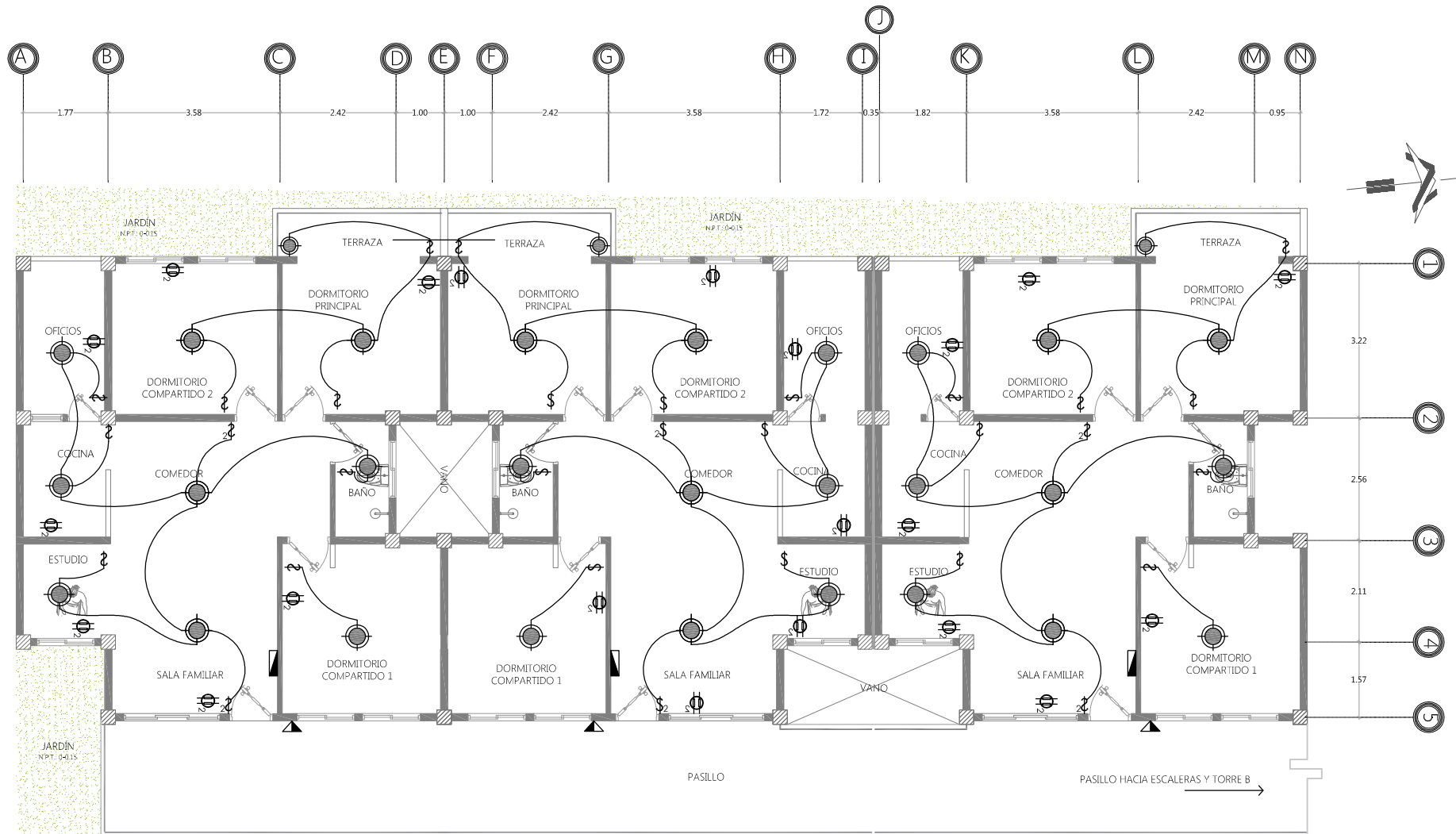


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
PLANO PROPUESTA 1 NSTALLACIONES ELECTRICAS
APARTAMENTOS TIPO
NIVEL 2 Y 3 - TORRE B

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	IE - 01



PLANO PROPUESTA INSTALACIONES ELECTRICAS
NIVEL 2 Y 3 -TORRE A

1: 125

ESCALA

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

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

PRESENTAN
LEMUS, NANCY Y NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
PLANO PROPUESTA 1 NSTALLACIONES ELECTRICAS
APARTAMENTOS TIPO
NIVEL 2 Y 3 - TORRE A

ESCALA

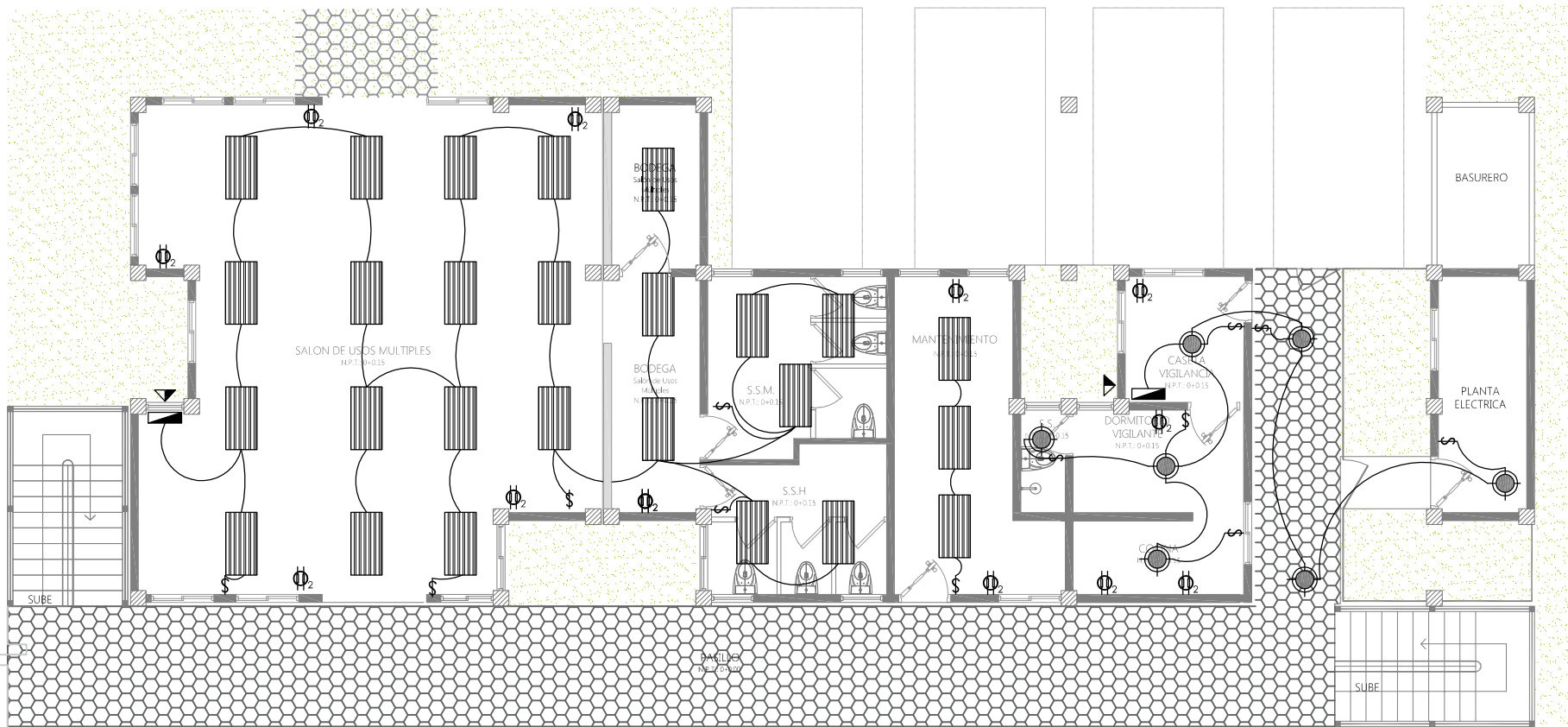
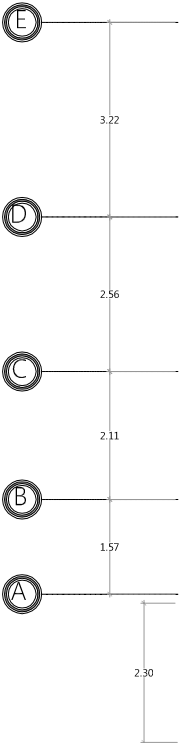
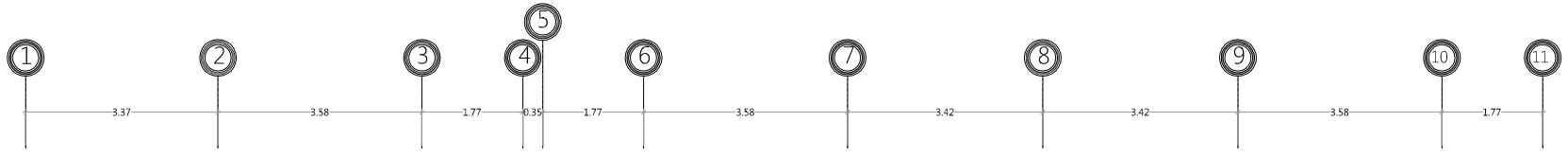
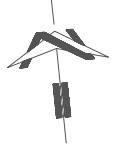
INDICADA

FECHA

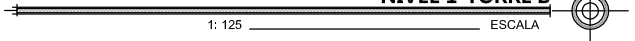
NOVIEMBRE 2015

HOJA

IE - 02



**PLANO PROPUESTA INSTALACIONES ELECTRICAS
NIVEL 1-TORRE B**



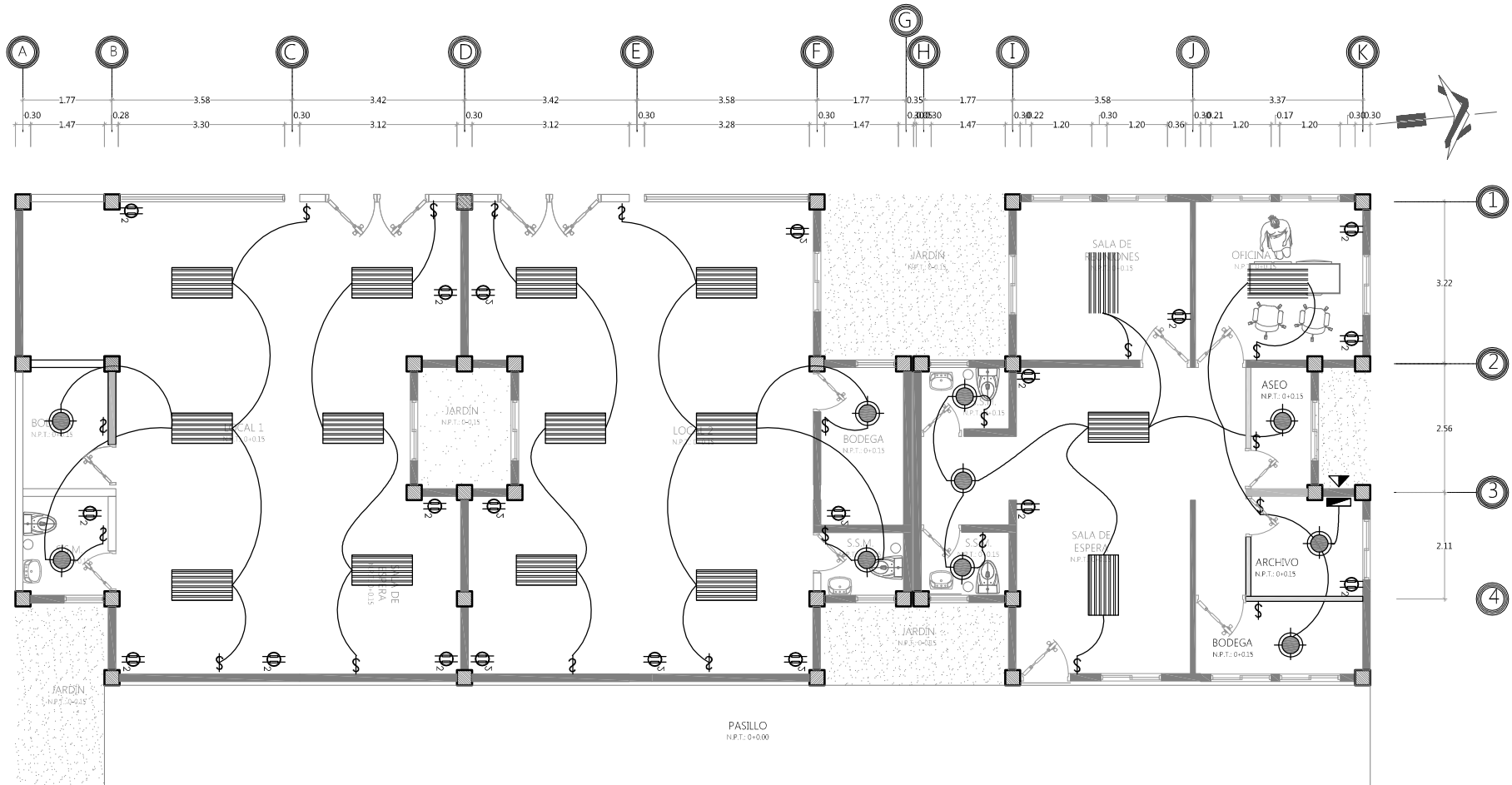
**ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA
EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR**

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

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
**PLANO PROPUESTA INSTALACIONES ELECTRICAS
SALON DE USOS MULTIPLES - MANTENIMIENTO - VIGILANCIA
NIVEL 1- TORRE B**

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	IE - 03



PLANO PROPUESTA INSTALACIONES ELECTRICAS
NIVEL 1-TORRE A

1: 125

ESCALA



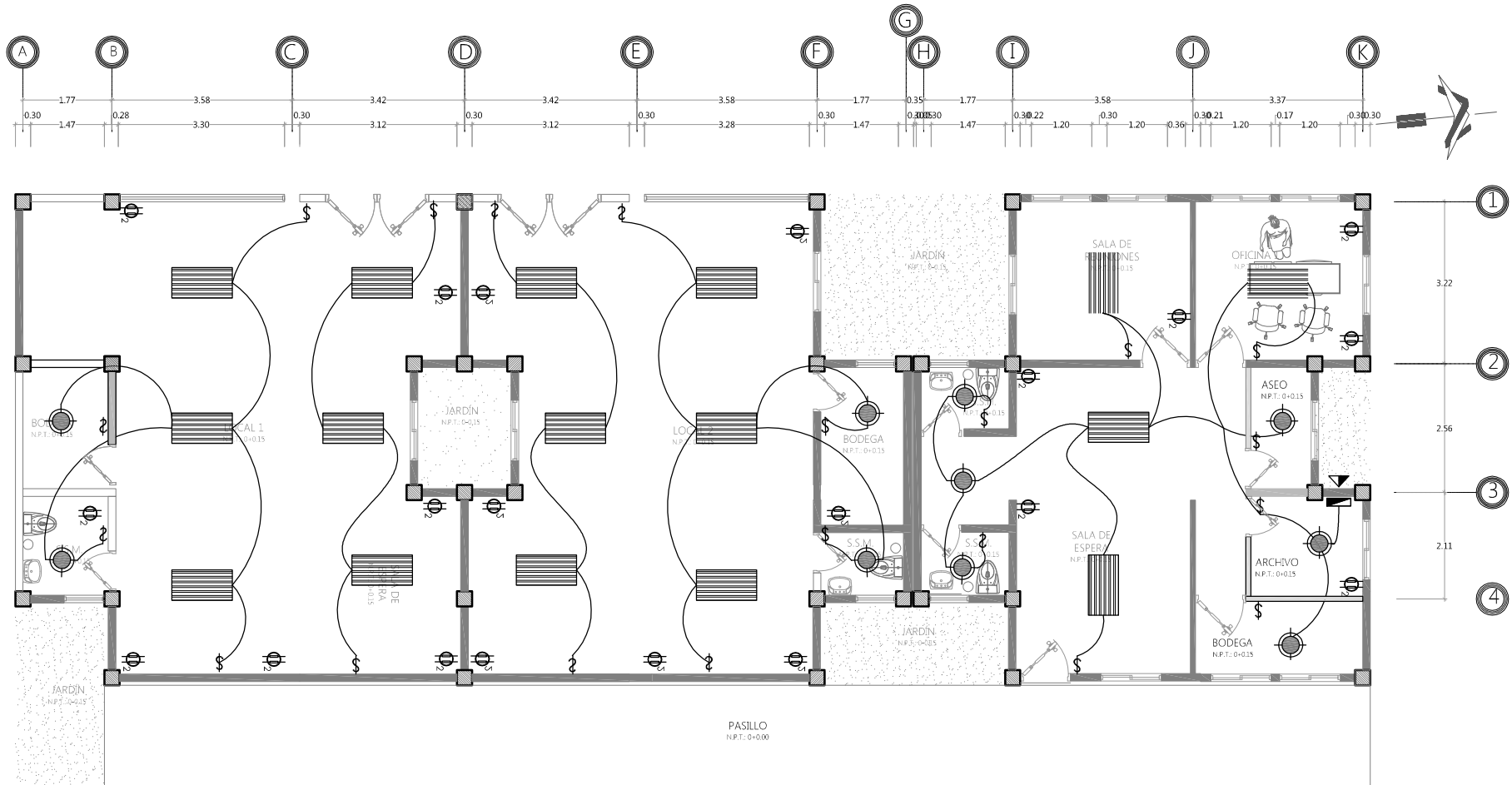
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

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

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
PLANO PROPUESTA I NSTALACIONES ELECTRICAS
LOCALES COMERCIALES - OFICINAS ADMINISTRATIVAS
NIVEL 1- TORRE A

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	IE - 04



PLANO PROPUESTA INSTALACIONES ELECTRICAS
NIVEL 1-TORRE A

1: 125

ESCALA



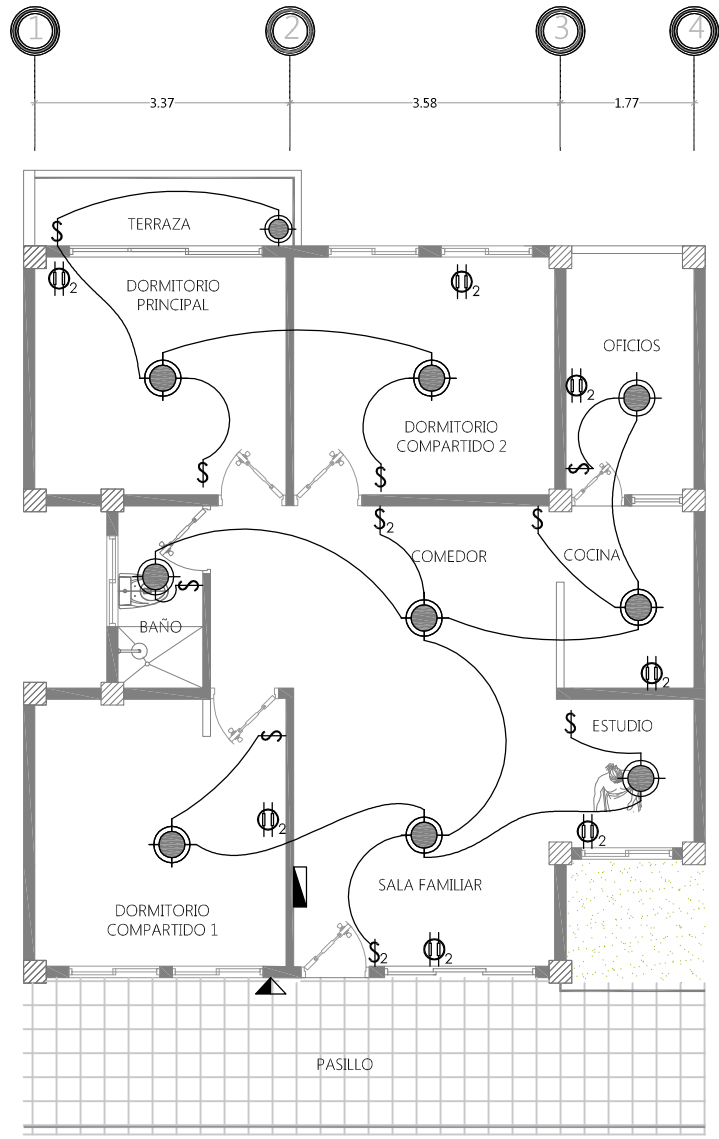
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

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

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
PLANO PROPUESTA INSTALACIONES ELECTRICAS
LOCALES COMERCIALES - OFICINAS ADMINISTRATIVAS
NIVEL 1- TORRE A

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	IE - 04



SIMBOLOGIA ELECTRICA	
	DESCRIPCION
—	CANALIZACION DE LUMINARIAS
⊙	LUMINARIA AHORRADOR GENIE 14 W
▨	LUMINARIA AHORRATIVA INCANDESCENTE (4 0 W X 2)
\$ _C	INTERRUPTOR DE CAMBIO SENCILLO, DOBLE O TRIPLE SEGUN INDICACIONES
\$ _n	INTERRUPTOR SENCILLO, DOBLE O TRIPLE SEGUN INDICACIONES
⊕ ₂	TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO, 15 A 120 V
▬	TABLERO DE CONTROL DE ENERGIA ELECTRICA
▴	ACOMETIDA

NOTAS GENERALES DISTRIBUCION ELECTRICA	
N °	DESCRIPCION
1	Todos los interruptores de control se ubicaran a una altura de 1.20 metros desde el NPT hasta su base. Serán del tipo empotrables con placa de aluminio anodizado, mecanismo encerrado en cubierta fenólica y terminales con tornillos para conexión, Serán de 10a, 220 y, 60 ciclos/seg., similares a la serie magic de ticno.
2	Todas las luminarias exteriores se ubicaran bajo losa.
3	Los tomacorrientes y placas en el Salón de Usos Múltiples se ubicaran a una altura de 0.30 m del NPT, y en las demás áreas se ubicaran a una altura de 1.20 m. desde el NPT. Se instalarán en posición horizontal. Los tomacorrientes serán empotrados, bipolares. Los receptáculos irán en caja moldeada tipo dado y se instalará en una base metálica con placa de aluminio anodizado. Los receptáculos serán del tipo universal para 16A - 250.
4	Los tableros de distribución se ubicaran a una altura de 1.50 metros desde el NPT hasta el centro de ellos.

INSTALACIONES ELECTRICAS APARTAMENTO TIPO

1: 100 ESCALA



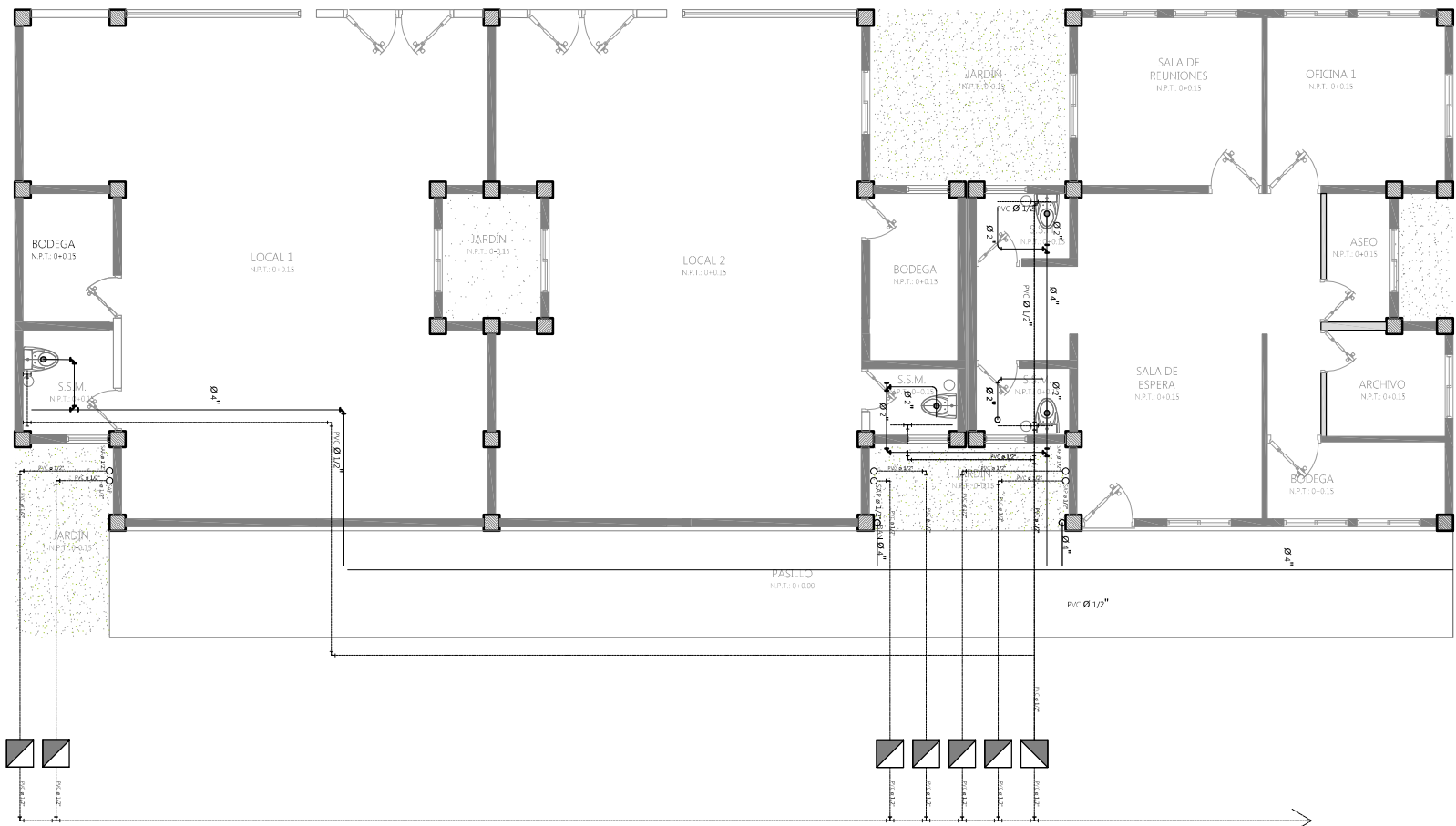
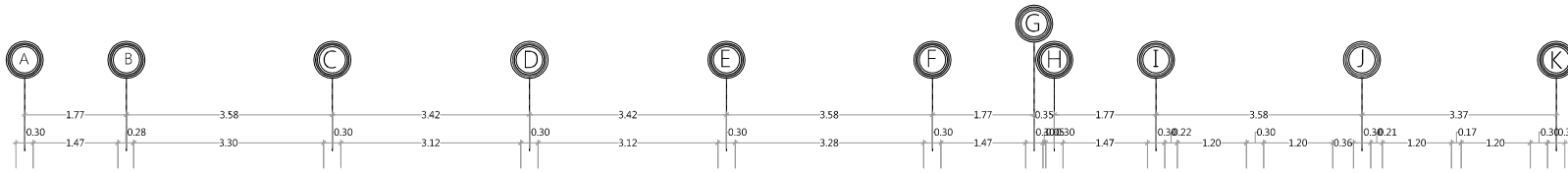
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

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

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
PLANO PROPUESTA 1 INSTALACIONES ELECTRICAS
APARTAMENTO TIPO
NIVEL 2 Y 3 - TORRE A-B

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	IE - 05



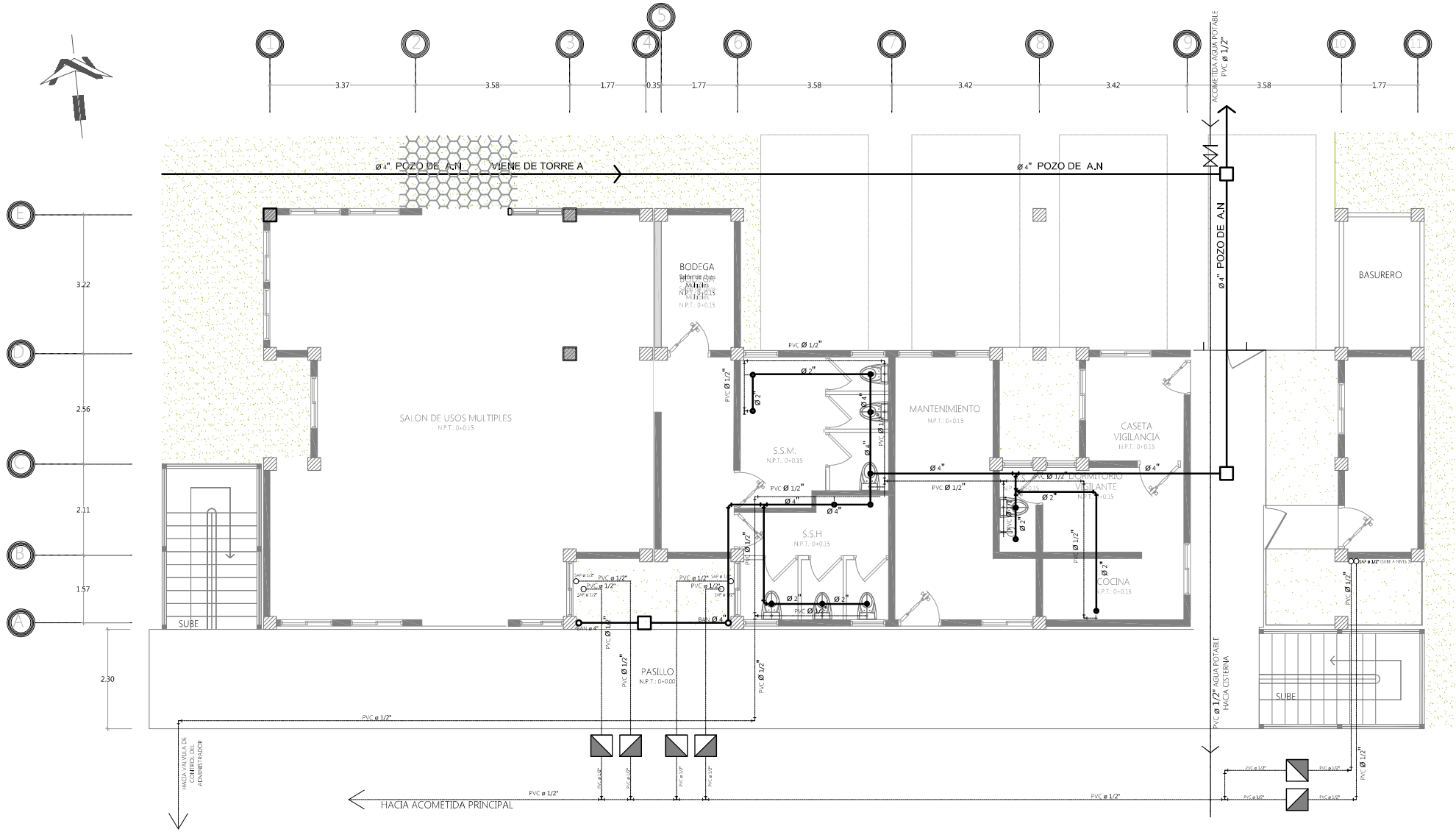
**PLANO PROPUESTA INSTALACIONES HIDRAULICAS
 AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS
 NIVEL 1-TORRE A**

1: 125 ESCALA

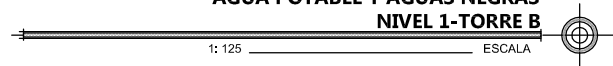
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA

EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

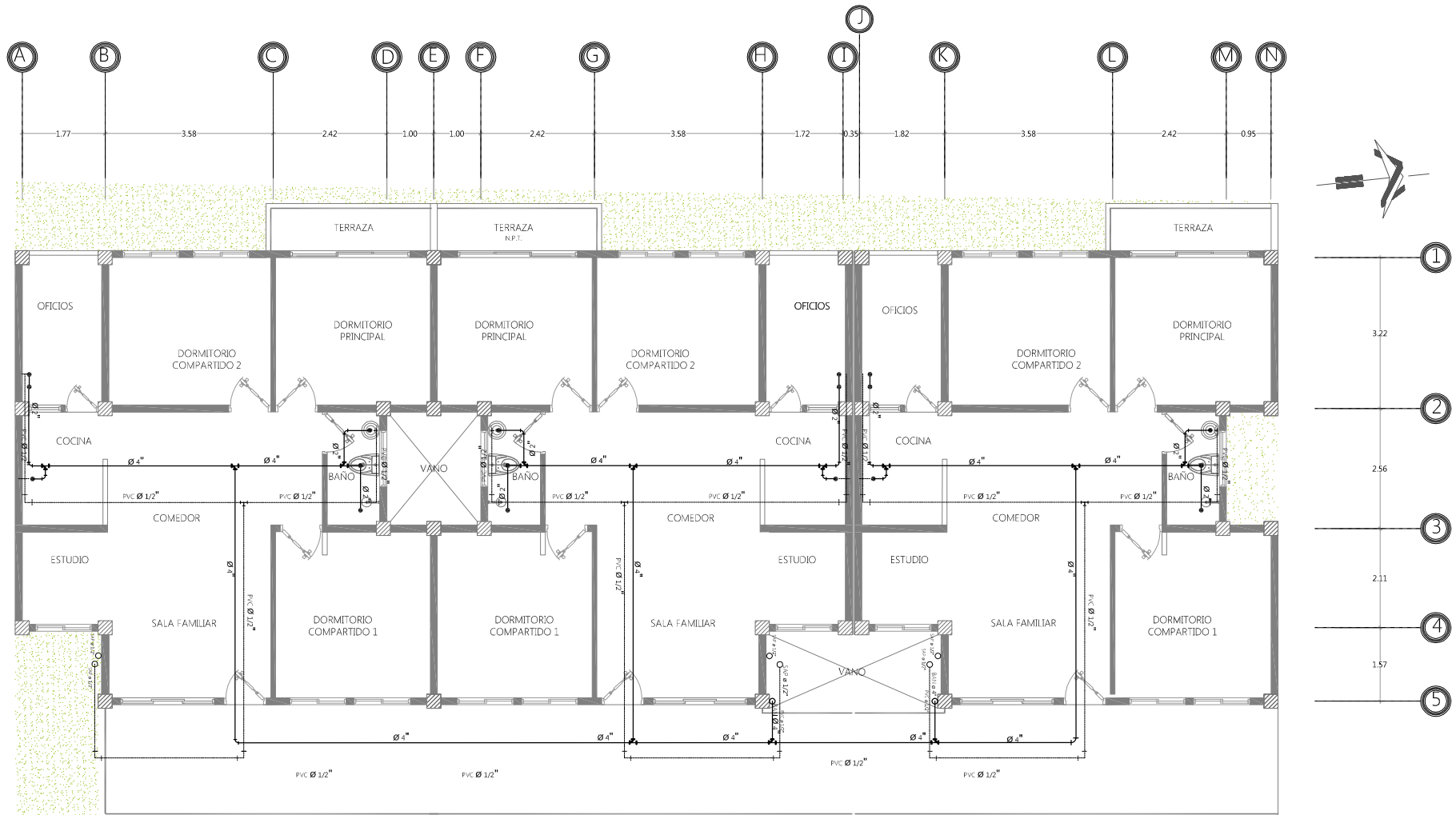
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTAN	LEMUS, NANCY NATALY MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO	CONTENIDO	ESCALA	INDICADA
	PLANO PROPUESTA I NSTALACIONES HIDRAULICAS LOCALES Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS NIVEL 1- TORRE A		FECHA	NOVIEMBRE 2015	
			HOJA	I H - 0 1	



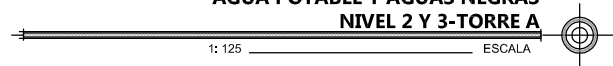
**PLANO PROPUESTA INSTALACIONES HIDRAULICAS
AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS
NIVEL 1-TORRE B**



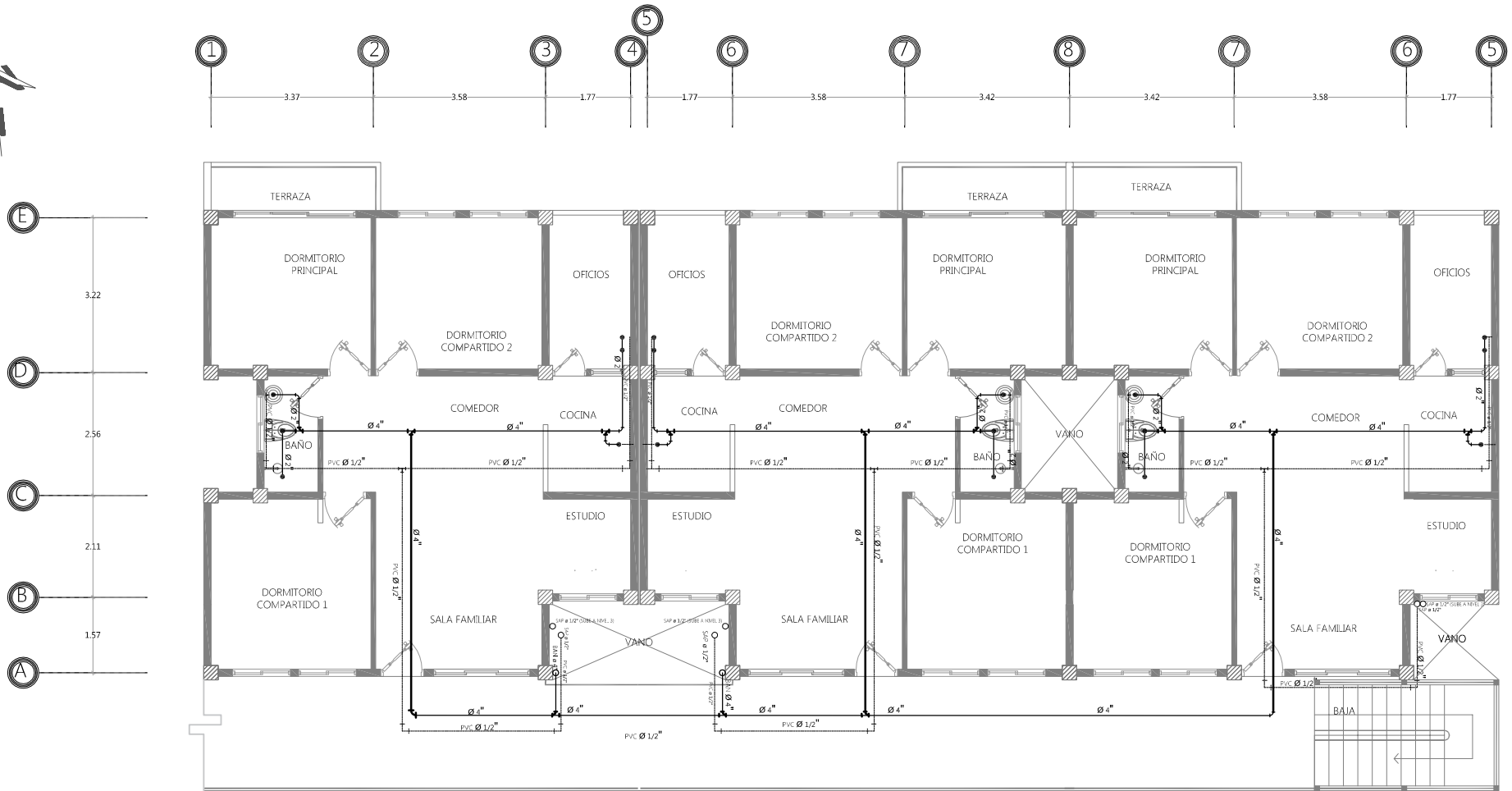
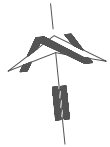
	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR			
	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA		PRESENTAN LEMUS, NANCY NATALY MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO	
			CONTENIDO PLANO PROPUESTA INSTALACIONES HIDRAULICAS SALON DE USOS MULTIPLES- MANTENIMIENTO- VIGILANCIA NIVEL 1- TORRE B	
		ESCALA FECHA HOJA	INDICADA NOVIEMBRE 2015 IH - 02	



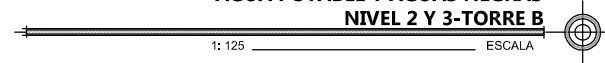
**PLANO PROPUESTA INSTALACIONES HIDRAULICAS
AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS
NIVEL 2 Y 3-TORRE A**



	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR				
	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTAN LEMUS, NANCY NATALY MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO	CONTENIDO PLANO PROPUESTA 1 INSTALACIONES HIDRAULICAS APARTAMENTOS NIVEL 2 Y 3 - TORRE A	ESCALA INDICADA	FECHA NOVIEMBRE 2015
				HOJA 1 H - 03	



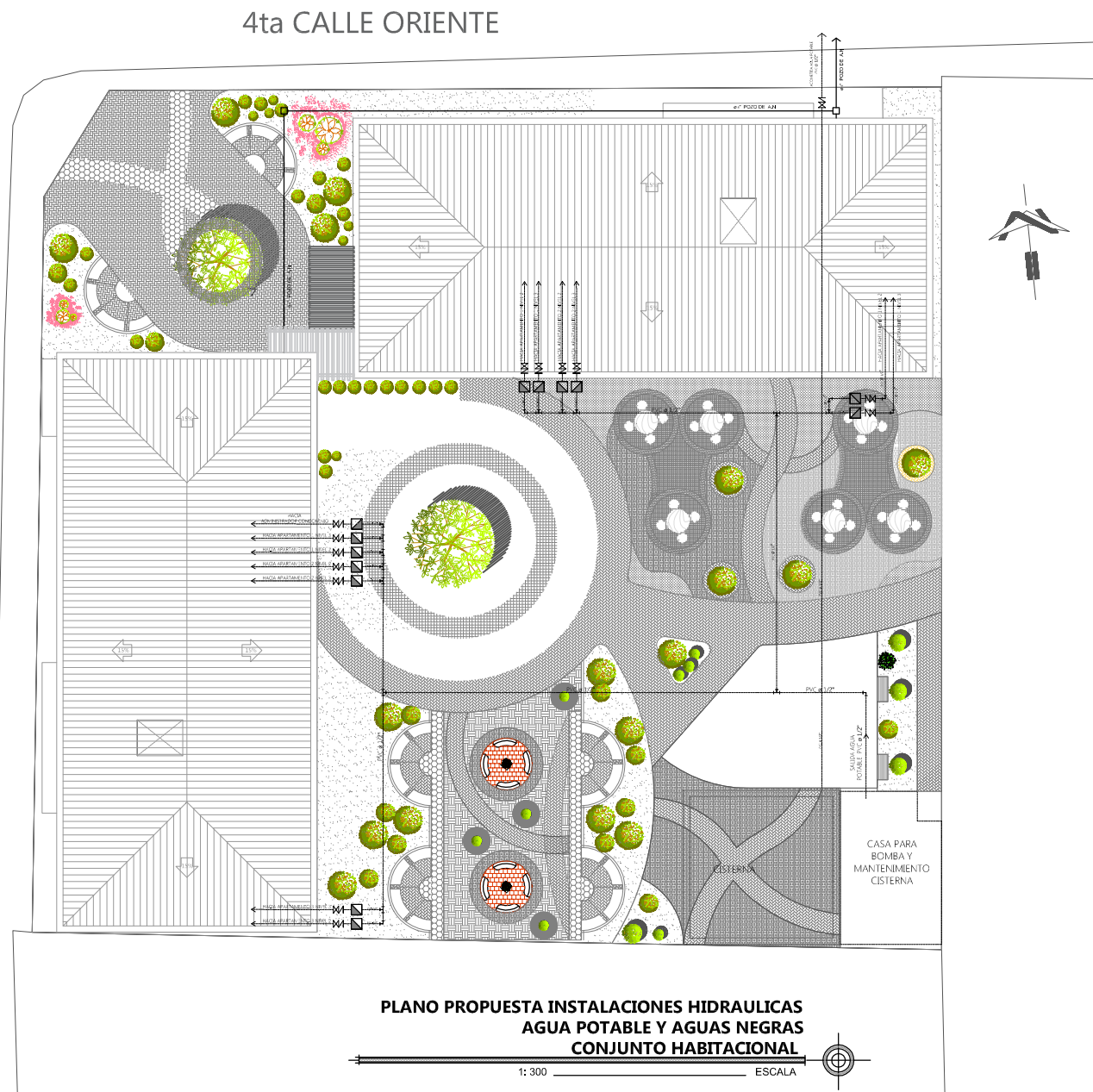
**PLANO PROPUESTA INSTALACIONES HIDRAULICAS
AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS
NIVEL 2 Y 3-TORRE B**



	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR			
	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA		PRESENTAN LEMUS, NANCY NATALY MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO	
	PLANO PROPUESTA 1 INSTALACIONES HIDRAULICAS APARTAMENTOS NIVEL 2 Y 3 - TORRE B		ESCALA FECHA HOJA	INDICADA NOVIEMBRE 2015 I H - 04

SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
	DESCRIPCION
	TUBERIA PROYECTADA A.P.
	TUBERIA PROYECTADA A.N.
	CAJA CONEXION DE AGUAS NEGRAS
	SUBIDA AGUA POTABLE
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	YEE TEE PROYECTADA
	CODO PROYECTADO
	ACOMETIDA

NOTAS GENERALES DISTRIBUCIÓN HIDRAULICA AGUAS LLUVIAS	
N°	DESCRIPCION
1	Para el diseño hidraulico de AGUA POTABLE y AGUAS NEGRAS, deberá contratarse a un especialista (Ing. en diseño hidraulico). El presente es un esquema propuesto no definitivo.
2	Las instalaciones de detalle seran definidas en el proceso de elaboracion de planos constructivos.
3	Los diametros de tuberias estan sujetas a diseño y estudios hidraulicos respectivos



ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
**PLANO PROPUESTA INSTALACIONES HIDRAULICAS
APARTAMENTOS
NIVEL 2 Y 3 - TORRE B**

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	I H - 05

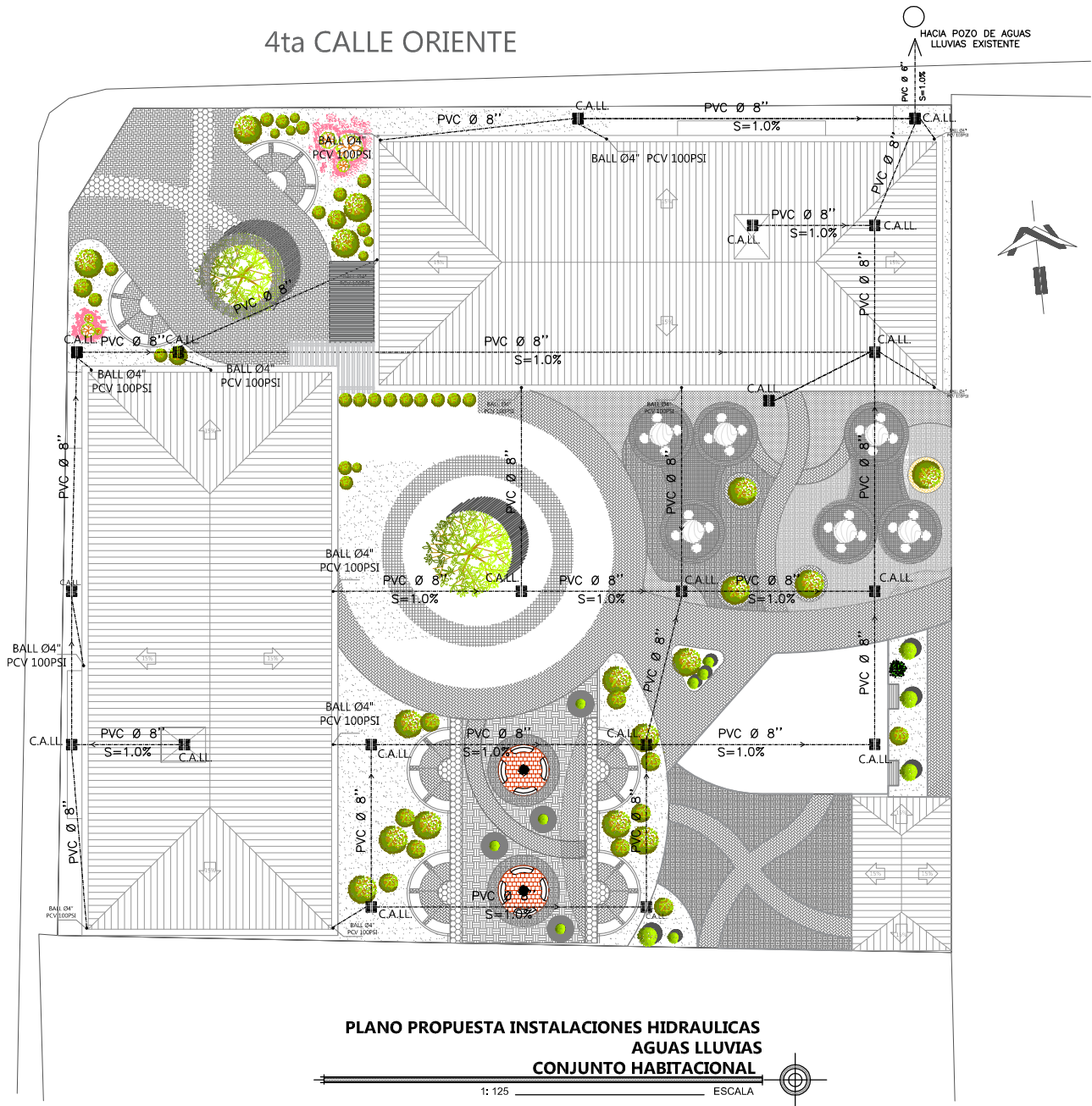
4ta CALLE ORIENTE

HACIA POZO DE AGUAS LLUVIAS EXISTENTE

SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
	DESCRIPCION
	TUBERIA PROYECTADA (A.LL.)
	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS
	CAJA PARRILLA A.LL.

NOTAS GENERALES DISTRIBUCIÓN HIDRAULICA AGUAS LLUVIAS	
N°	DESCRIPCION
1	Para el diseño hidraulico de AGUA POTABLE y AGUAS NEGRAS, deberá contratarse a un especialista (Ing. en diseño hidraulico). El presente es un esquema propuesto no definitivo.
2	Las instalaciones de detalle seran definidas en el proceso de elaboracion de planos constructivos.
3	Los diametros de tuberias estan sujetas a diseño y estudios hidraulicos respectivos

6ta AVENIDA SUR



PLANO PROPUESTA INSTALACIONES HIDRAULICAS AGUAS LLUVIAS CONJUNTO HABITACIONAL

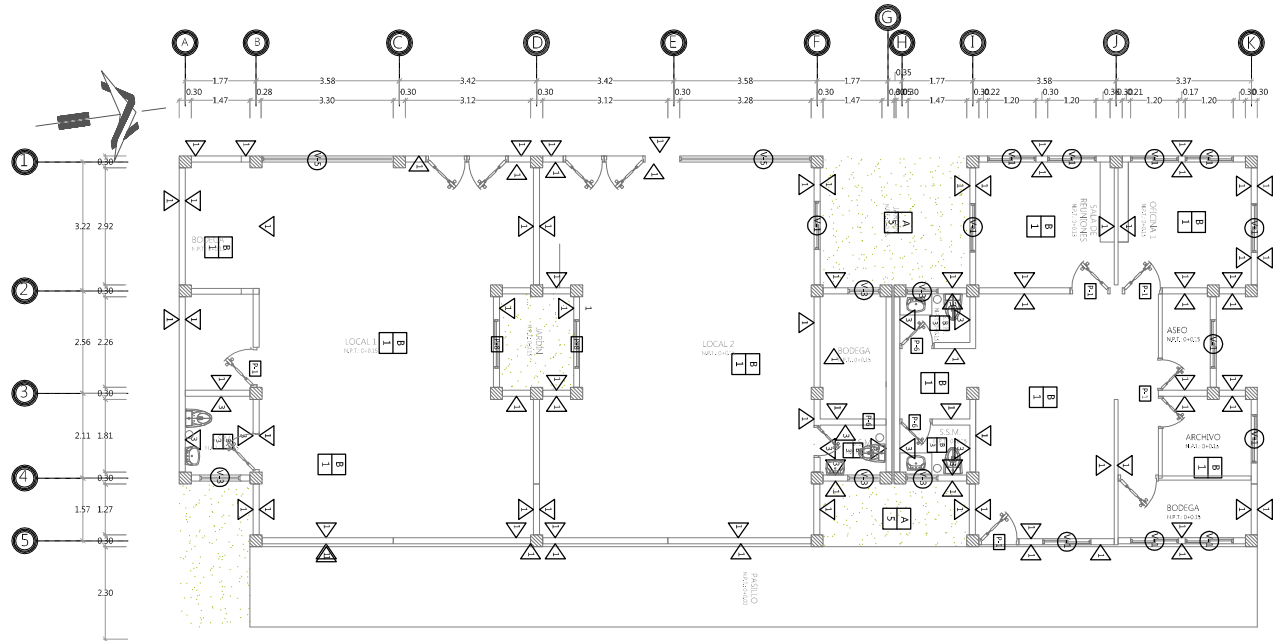
1:125 ESCALA

	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR			
	UNIVERSIDAD DEL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTAN LEMUS, NANCY NATALY MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO	CONTENIDO PLANO PROPUESTA I NSTALACIONES HIDRAULICAS AGUAS LLUVIAS CONJUNTO HABITACIONAL	ESCALA FECHA HOJA

ACABADOS CIELOS	
DESCRIPCION	
A	Losa repellada y pintada color blanco
B	Cielo falso tipo Galaxy color blanco, tamaño 1.20 m x 0.60 m; con marcos de aluminio color blanco

ACABADOS PUERTAS				
DESCRIPCION				
	INDICACION	ANCHO	ALTO	AREA
P-1	Puerta de una hoja, estructura de madera, forrada con Plywood, protegida con barniz transparente. Marco de cedro protegido con barniz transparente.	1.00 m	2.20 m	2.20 m ²
P-2	Puerta metálica con toro de lamina de 1/8", contramarco de angular de 1 1/2", marco de angular de 1 1/4" con estructura de tubo estructural de 1", refuerzo a cada 0.33 mts y uno vertical con chapa de parche.	1.00 m	2.10 m	2.10 m ²
P-3	Porton de acero abatible con perfil de acero	0.90 m	2.20 m	1.98 m ²
P-4	Puerta de doble hoja, de vidrio polarizado, con marco de aluminio en color negro.	2.00 m	2.20 m	4.40 m ²
P-5	Puerta de doble hoja, de vidrio polarizado, con marco de aluminio en color negro.	1.90 m	2.20 m	4.18 m ²
P-6	Puerta de una hoja, de melanina, con marco de aluminio en color negro.	0.80 m	1.70 m	1.36 m ²

ACABADOS VENTANAS					
DESCRIPCION					
	INDICACION	ANCHO	ALTO	AREA	ALTURA DE REPISA
V-1	Tipo francesa, de vidrio doble y abertura tipo corrediza, marco de aluminio en color negro.	1.20 m	1.70 m	2.04 m ²	0.90 m
V-2	Tipo francesa, de vidrio doble y abertura tipo corrediza, marco de aluminio en color negro.	1.00 m	1.70 m	1.70 m ²	0.90 m
V-3	Tipo francesa, de vidrio doble y abertura tipo corrediza, marco de aluminio en color negro.	0.80 m	0.40 m	0.32 m ²	2.00 m



PLANO ARQUITECTONICO DE ACABADOS
NIVEL 1-TORRES A

1:182

ESCALA



ACABADOS PISOS	
DESCRIPCION	
1	Baldosas de ceramica, esmaltada, antiderrapante, medidas 0.30 m x 0.30 m, color blanco dove.
2	Baldosas de ceramica, sin esmalte, antiderrapante, medidas 0.30 m x 0.30 m, color gris.
3	Baldosas de azulejo, tipo mosaico, antiderrapante, medidas 0.25 m x 0.25 m, color blanco.
4	Baldosa tipo Sallex, rectangular, antiderrapante, superficie lisa, color gris, medidas 0.20 m x 0.05 m x 0.40 m
5	Grana del tipo Mani Chino

ACABADOS CIELOS	
DESCRIPCION	
A	Losa repellada y pintada color blanco
B	Cielo falso tipo Galaxy color blanco, tamaño 1.20 m x 0.60 m; con marcos de aluminio color blanco



ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

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

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
PLANO ARQUITECTONICO DE ACABADOS
LOCALES-OFICINAS ADMINISTRATIVAS
NIVEL 1-TORRES A

ESCALA

INDICADA

FECHA

NOVIEMBRE 2015

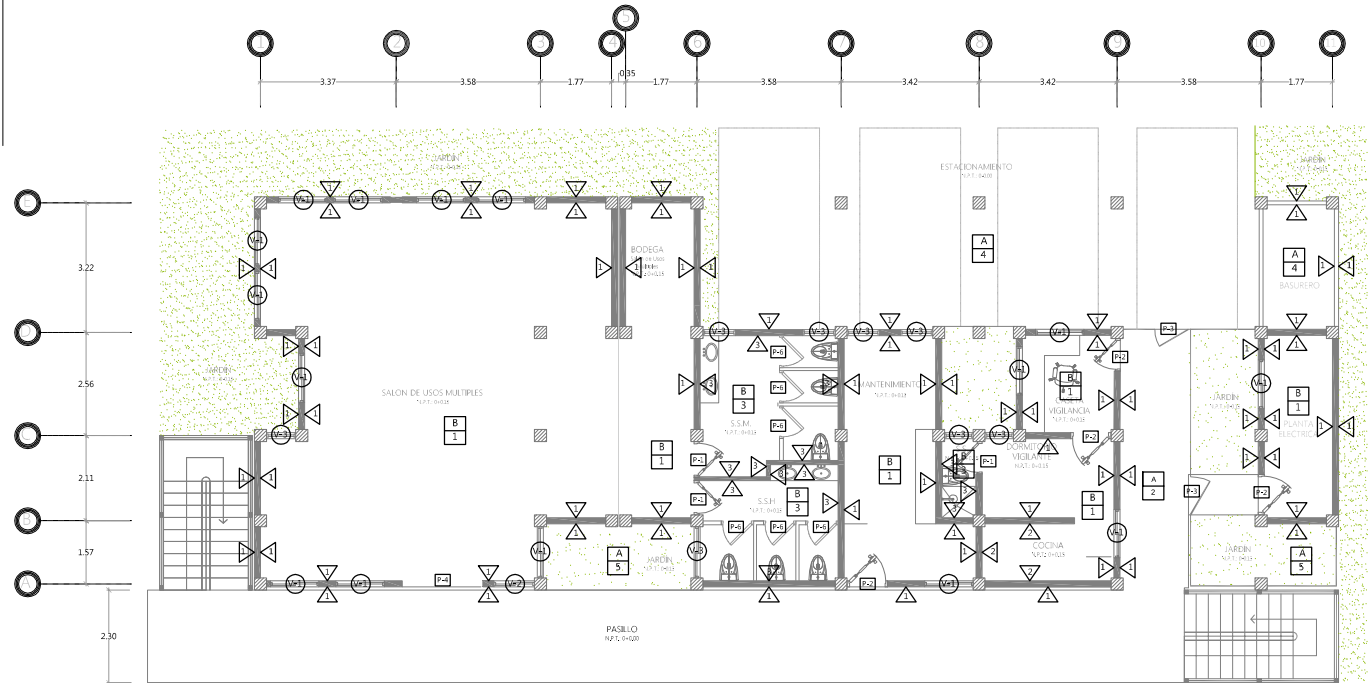
HOJA

AA-01

ACABADOS CIELOS	
DESCRIPCION	
A	Losa repellada y pintada color blanco
B	Cielo falso tipo Galaxy color blanco, tamaño 1.20 m x 0.60 m; con marcos de aluminio color blanco

ACABADOS PUERTAS				
DESCRIPCION				
	INDICACION	ANCHO	ALTO	AREA
P-1	Puerta de una hoja, estructura de madera, forrada con Plywood, protegida con barniz transparente. Marco de cedro protegido con barniz transparente	1.00 m	2.20 m	2.20 m ²
P-2	Puerta metálica con toro de lamina de 1/8", contramarco de angular de 1 1/2", marco de angular de 1 1/4" con estructura de tubo estructural de 1", refuerzo a cada 0.33 mts y uno vertical con chapa de parche	1.00 m	2.10 m	2.10 m ²
P-3	Porton de acero abatible con perfil de acero	0.90 m	2.20 m	1.98 m ²
P-4	Puerta de doble hoja, de vidrio polarizado, con marco de aluminio en color negro.	2.00 m	2.20 m	4.40 m ²
P-5	Puerta de doble hoja, de vidrio polarizado, con marco de aluminio en color negro.	1.90 m	2.20 m	4.18 m ²
P-6	Puerta de una hoja, de melanita, con marco de aluminio en color negro.	0.80 m	1.70 m	1.36 m ²

ACABADOS VENTANAS					
DESCRIPCION					
	INDICACION	ANCHO	ALTO	AREA	ALTURA DE REPISA
V-1	Tipo francesa, de vidrio doble y abertura tipo corrediza, marco de aluminio en color negro.	1.20 m	1.70 m	2.04 m ²	0.90 m
V-2	Tipo francesa, de vidrio doble y abertura tipo corrediza, marco de aluminio en color negro.	1.00 m	1.70 m	1.70 m ²	0.90 m
V-3	Tipo francesa, de vidrio doble y abertura tipo corrediza, marco de aluminio en color negro.	0.80 m	0.40 m	0.32 m ²	2.00 m



**PLANO ARQUITECTONICO DE ACABADOS
NIVEL 1-TORRE B**

1:182 ESCALA

ACABADOS PISOS	
DESCRIPCION	
1	Baldosas de ceramica, esmaltada, antiderrapante, medidas 0.30 m x 0.30 m, color blanco dove.
2	Baldosas de ceramica, sin esmalte, antiderrapante, medidas 0.30 m x 0.30 m, color gris.
3	Baldosas de azulejo, tipo mosaico, antiderrapante, medidas 0.25 m x 0.25 m, color blanco.
4	Baldosa tipo Sallex, rectangular, antiderrapante, superficie lisa, color gris, medidas 0.20 m x 0.05 m x 0.40 m
5	Grana del tipo Mani Chino

ACABADOS CIELOS	
DESCRIPCION	
A	Losa repellada y pintada color blanco
B	Cielo falso tipo Galaxy color blanco, tamaño 1.20 m x 0.60 m; con marcos de aluminio color blanco



ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

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

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
**PLANO ARQUITECTONICO DE ACABADOS
SALON DE USOS MULTIPLES-MANTENIMIENTO-CIGILANCIA
NIVEL 1-TORRE B**

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	AA-02

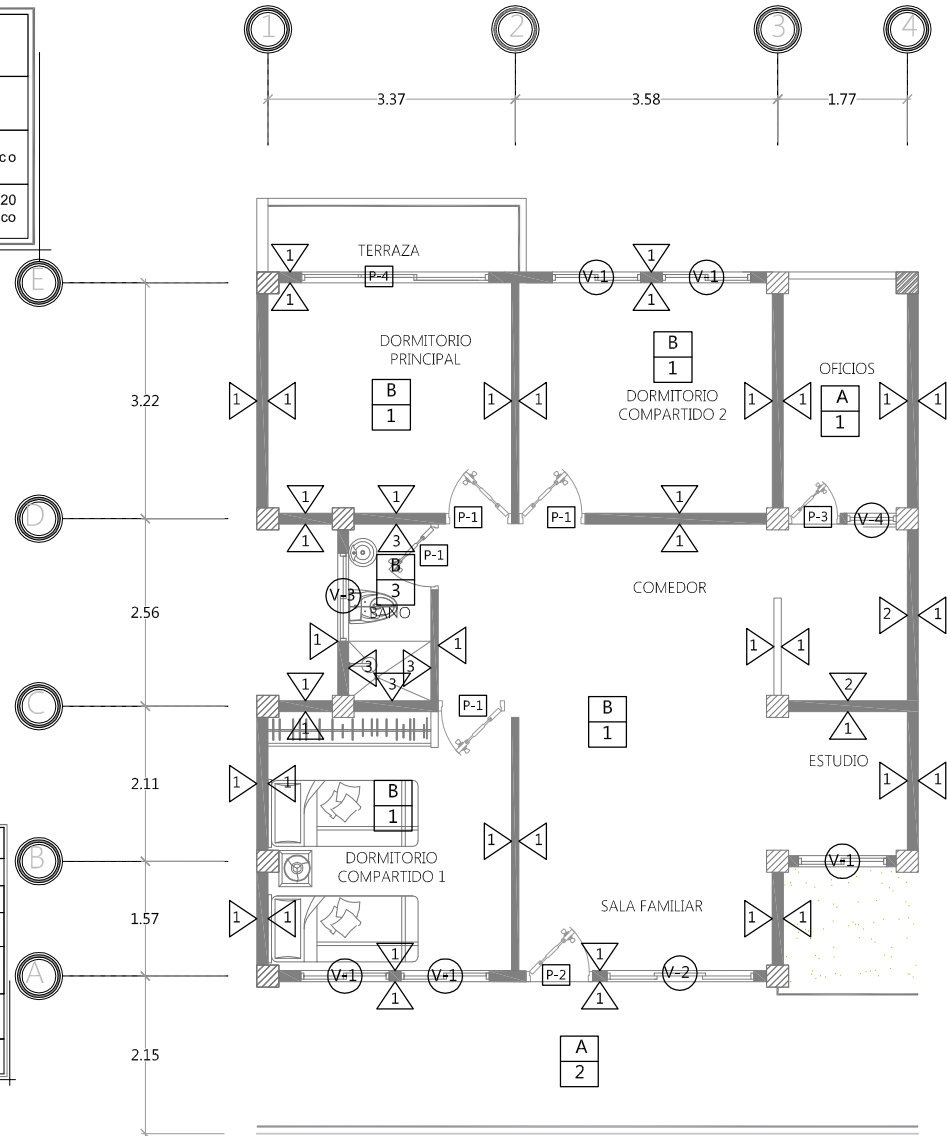
ACABADOS PAREDES	
DESCRIPCION	
1	Pared de ladrillo tipo Saltext, de 0.10 m x 0.40 m x 0.20 m; repellada, afinada y pintada color blanco.
2	Dos hileras de recubrimiento de azulejo de 0.11m x 0.11m a 1.20m de altura
3	Enchape de azulejo de 0.11m x 0.11m desde el NPT hasta 2.10 m de altura.

ACABADOS CIELOS	
DESCRIPCION	
A	Losa repellada y pintada color blanco
B	Cielo falso tipo Galaxy color blanco, tamaño 1.20 m x 0.60 m; con marcos de aluminio color blanco

ACABADOS PUERTAS				
DESCRIPCION				
	INDICACION	ANCHO	ALTO	AREA
P-1	Puerta de una hoja, estructura de madera, forrada con Plywood, protegida con barniz transparente. Marco de cedro protegido con barniz transparente	0.90 m	2.10 m	1.89 m ²
P-2	Puerta metálica de una hoja, color negro, con forro de lamina de 1/8", contramarco de angular de 1 1/2", marco de angular de 1 1/4" con estructura de tubo estructural de 1", refuerzo a cada 0.33 mts y uno vertical con chapa de parche	0.90 m	2.10 m	1.89 m ²
P-3	Puerta metálica de una hoja, color negro, con forro de lamina de 1/8", contramarco de angular de 1 1/2", marco de angular de 1 1/4" con estructura de tubo estructural de 1", refuerzo a cada 0.33 mts y uno vertical con chapa de parche	0.70 m	2.10 m	1.47 m ²
P-4	Puerta corrediza de vidrio nublado adosada a ventana, con marco de aluminio color negro, dividido en tres paneles	2.00 m	2.20 m	4.40 m ²

ACABADOS VENTANAS					
DESCRIPCION					
	INDICACION	ANCHO	ALTO	AREA	ALTURA DE REPISA
V-1	Tipo francesa, de vidrio doble y abertura tipo corrediza, marco de aluminio en color negro.	1.20 m	1.70 m	2.04 m ²	0.90 m
V-2	Tipo francesa, vidrio doble de abertura tipo corrediza de 3 paneles, marco de aluminio en color negro	2.00 m	1.70 m	3.40 m ²	0.90 m
V-3	Tipo francesa, de vidrio doble y abertura tipo corrediza, marco de aluminio en color negro.	1.20 m	0.40 m	0.32 m ²	1.80 m
V-4	Tipo francesa, de vidrio doble y abertura tipo corrediza, marco de aluminio en color negro.	0.70 m	1.70 m	1.19 m ²	0.90 m

ACABADOS PUERTAS					
DESCRIPCION					
	INDICACION	ANCHO	ALTO	AREA	
P-1	Puerta de una hoja, estructura de madera, forrada con Plywood, protegida con barniz transparente. Marco de cedro protegido con barniz transparente	0.90 m	2.10 m	1.89 m ²	
P-2	Puerta metálica de una hoja, color negro, con forro de lamina de 1/8", contramarco de angular de 1 1/2", marco de angular de 1 1/4" con estructura de tubo estructural de 1", refuerzo a cada 0.33 mts y uno vertical con chapa de parche	0.90 m	2.10 m	1.89 m ²	
P-3	Puerta metálica de una hoja, color negro, con forro de lamina de 1/8", contramarco de angular de 1 1/2", marco de angular de 1 1/4" con estructura de tubo estructural de 1", refuerzo a cada 0.33 mts y uno vertical con chapa de parche	0.70 m	2.10 m	1.47 m ²	
P-4	Puerta corrediza de vidrio nublado adosada a ventana, con marco de aluminio color negro, dividido en tres paneles	2.00 m	2.20 m	4.40 m ²	



PLANO ARQUITECTONICO DE ACABADOS APARTAMENTO TIPO

1: 100 ESCALA

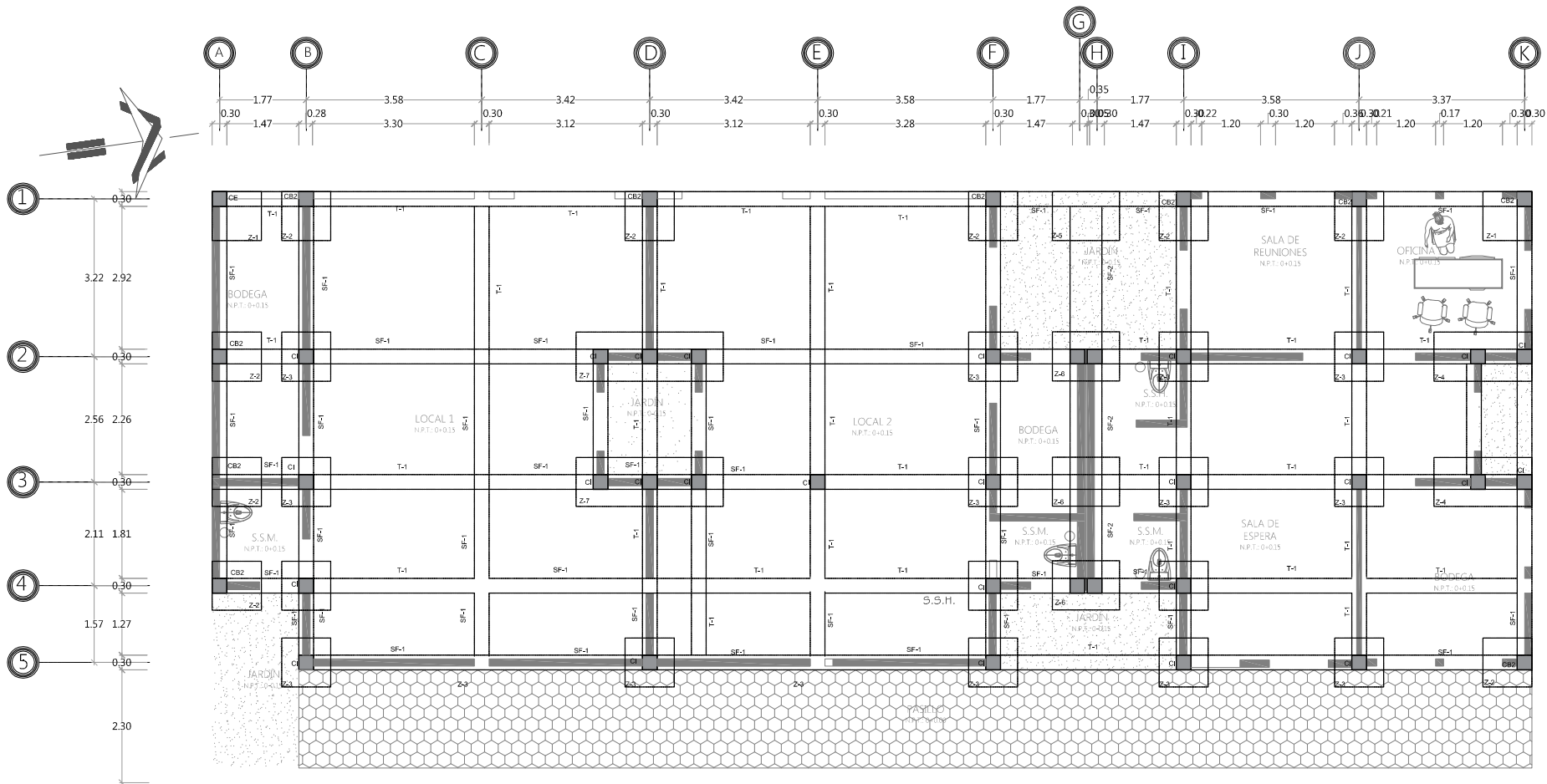


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

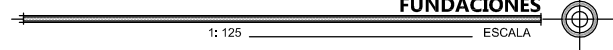
PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
PLANO ARQUITECTONICO DE ACABADOS
APARTAMENTO TIPO
TORRE A Y B

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	AA-03



**PLANO PROPUESTA ESTRUCTURAL
FUNDACIONES**



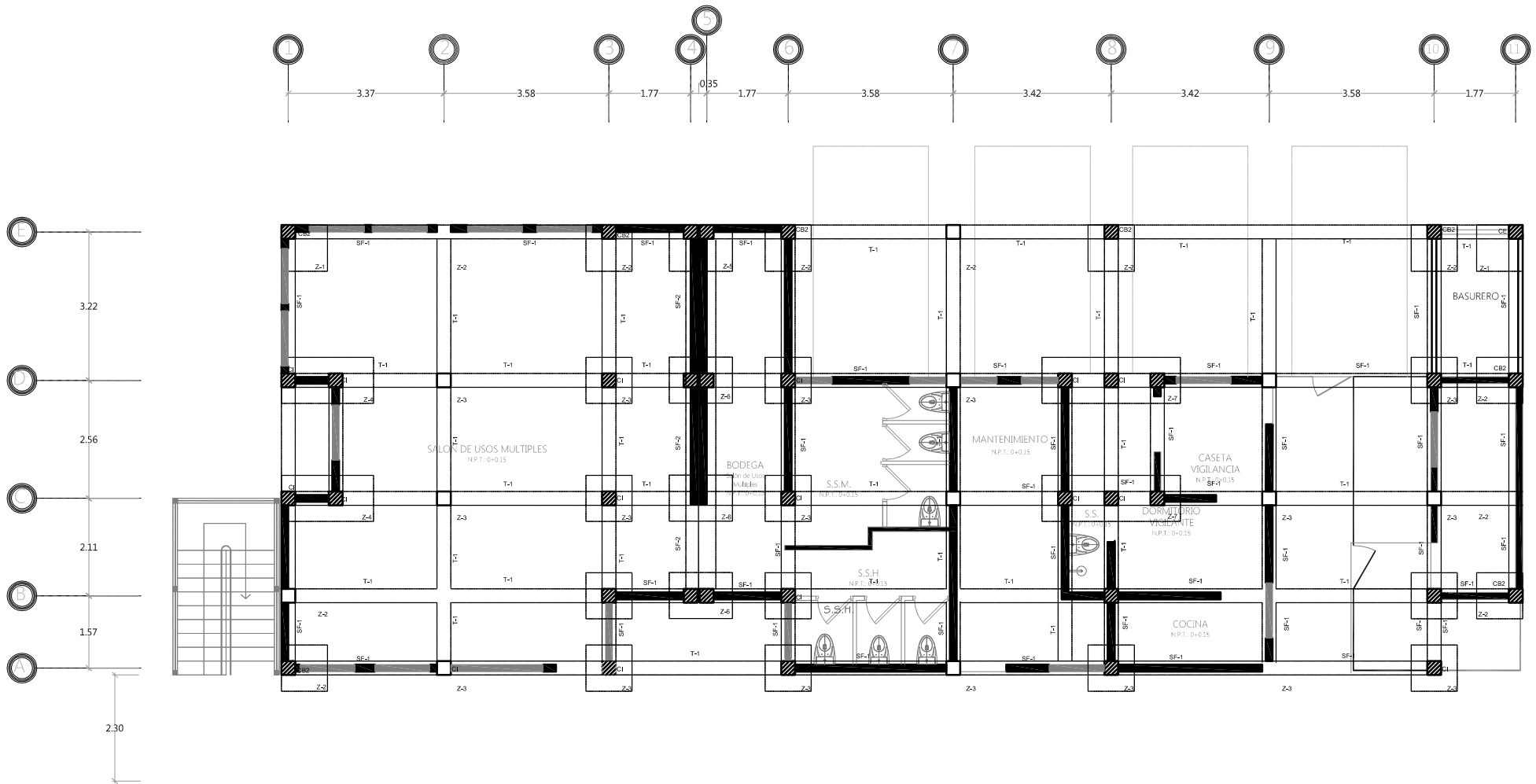
**ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA
EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR**

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PRESENTAN
LEMUS, NANCY NATALY
MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

CONTENIDO
**PLANO PROPUESTA ESTRUCTURAL
FUNDACIONES
NIVEL 1 -TORRE A**

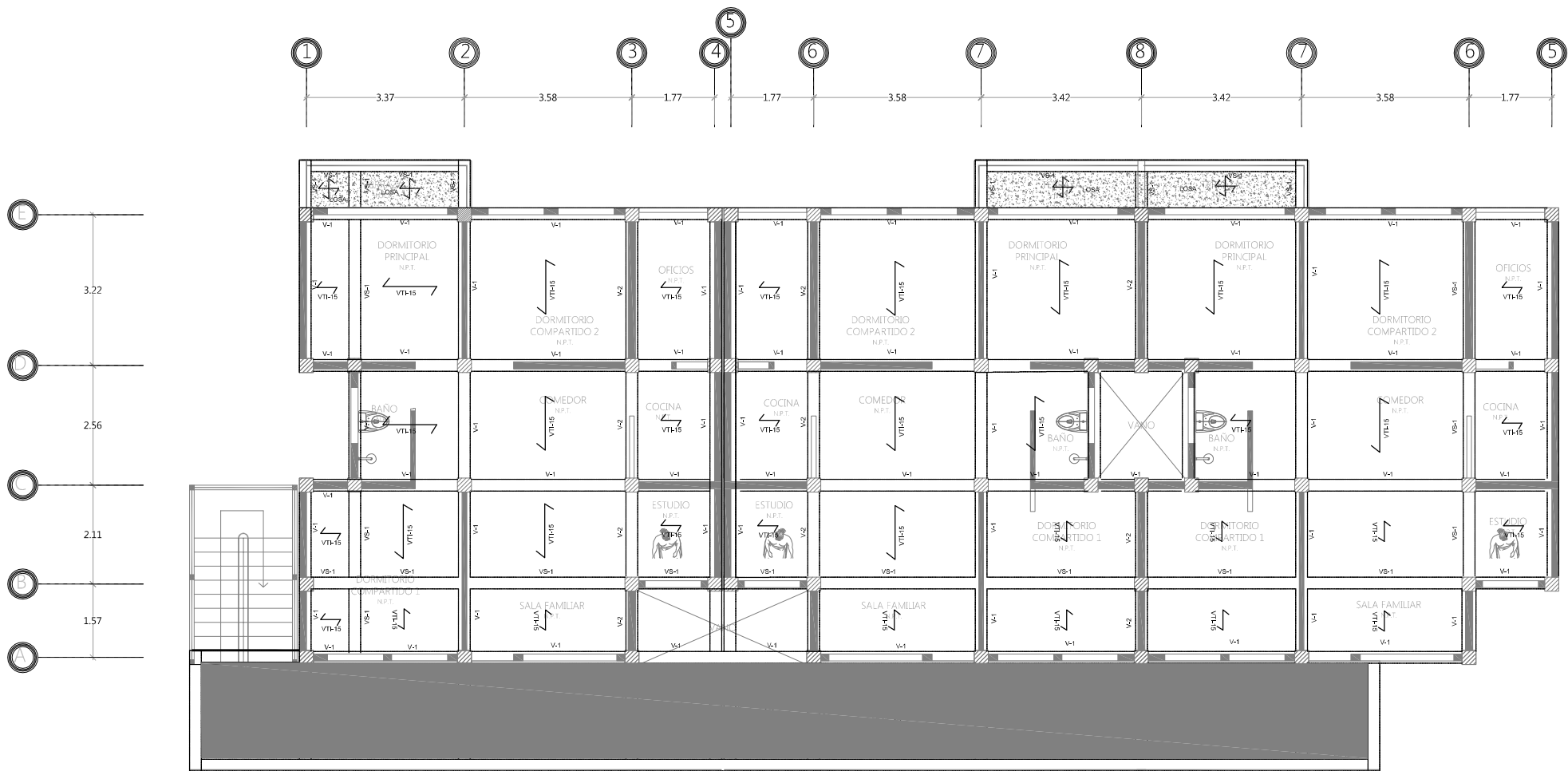
ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	EST-01



**PLANO PROPUESTA ESTRUCTURAL
FUNDACIONES**

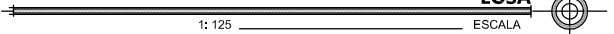
1: 125 ESCALA

	<h2>ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA</h2> <h3>EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR</h3>			
	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>		<p>PRESENTAN LEMUS, NANCY NATALY MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO</p>	
	<p>CONTENIDO PLANO PROPUESTA ESTRUCTURAL FUNDACIONES NIVEL 1 - TORRE B</p>		<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>FECHA NOVIEMBRE 2015</p>
		<p>HOJA</p>	<p>EST-02</p>	



PLANO PROPUESTA ESTRUCTURAL

LOSA



1: 125 ESCALA



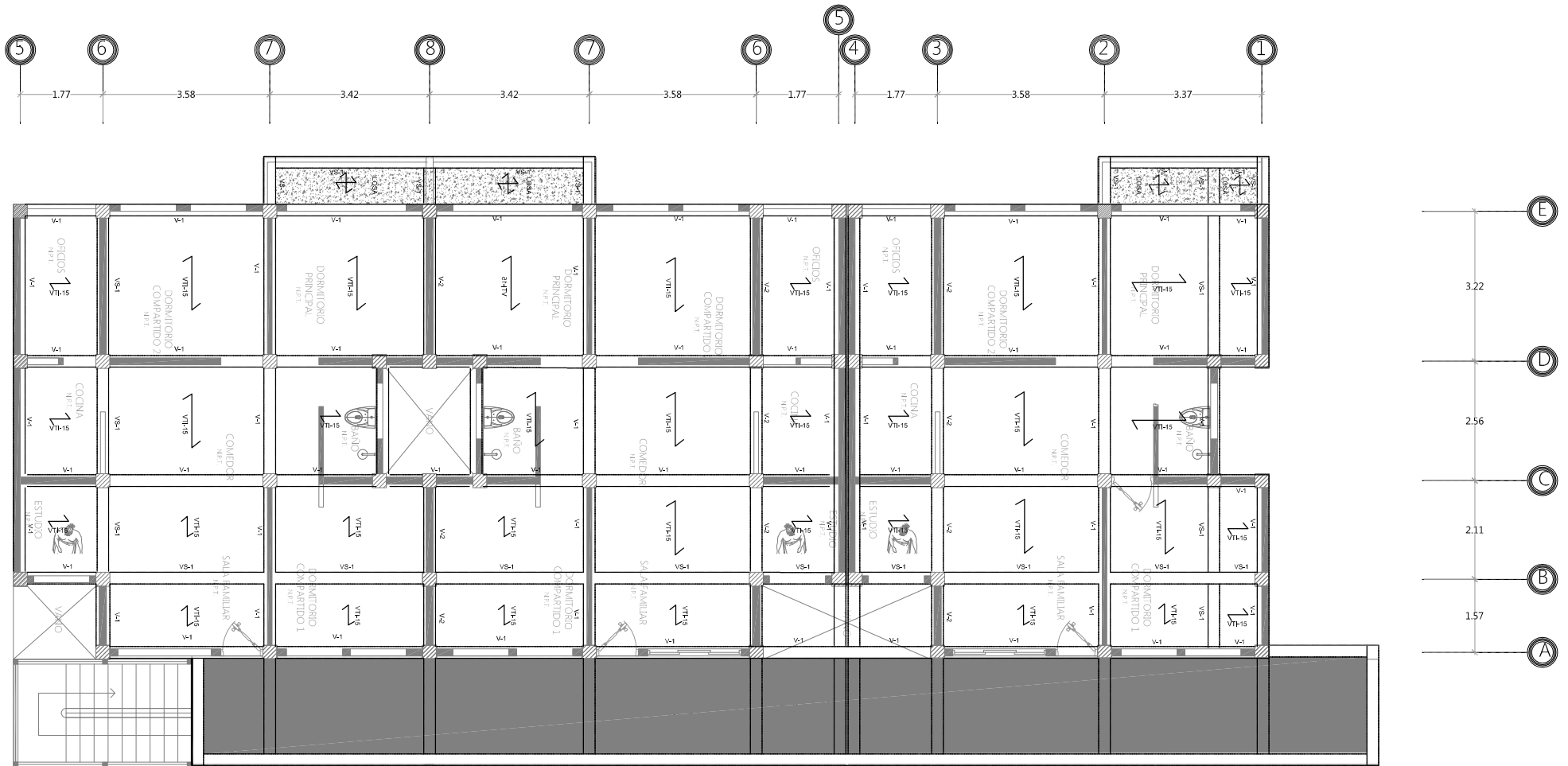
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA
EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

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

PRESENTAN
 LEMUS, NANCY NATALY
 MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
 RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

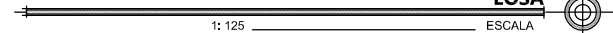
CONTENIDO
PLANO PROPUESTA ESTRUCTURAL
 LOSA
 NIVEL 2 Y 3 -TORRE A

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	EST-03



PLANO PROPUESTA ESTRUCTURAL

LOSA



1: 125

ESCALA






ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA
EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR

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

PRESENTAN
 LEMUS, NANCY NATALY
 MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS
 RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO

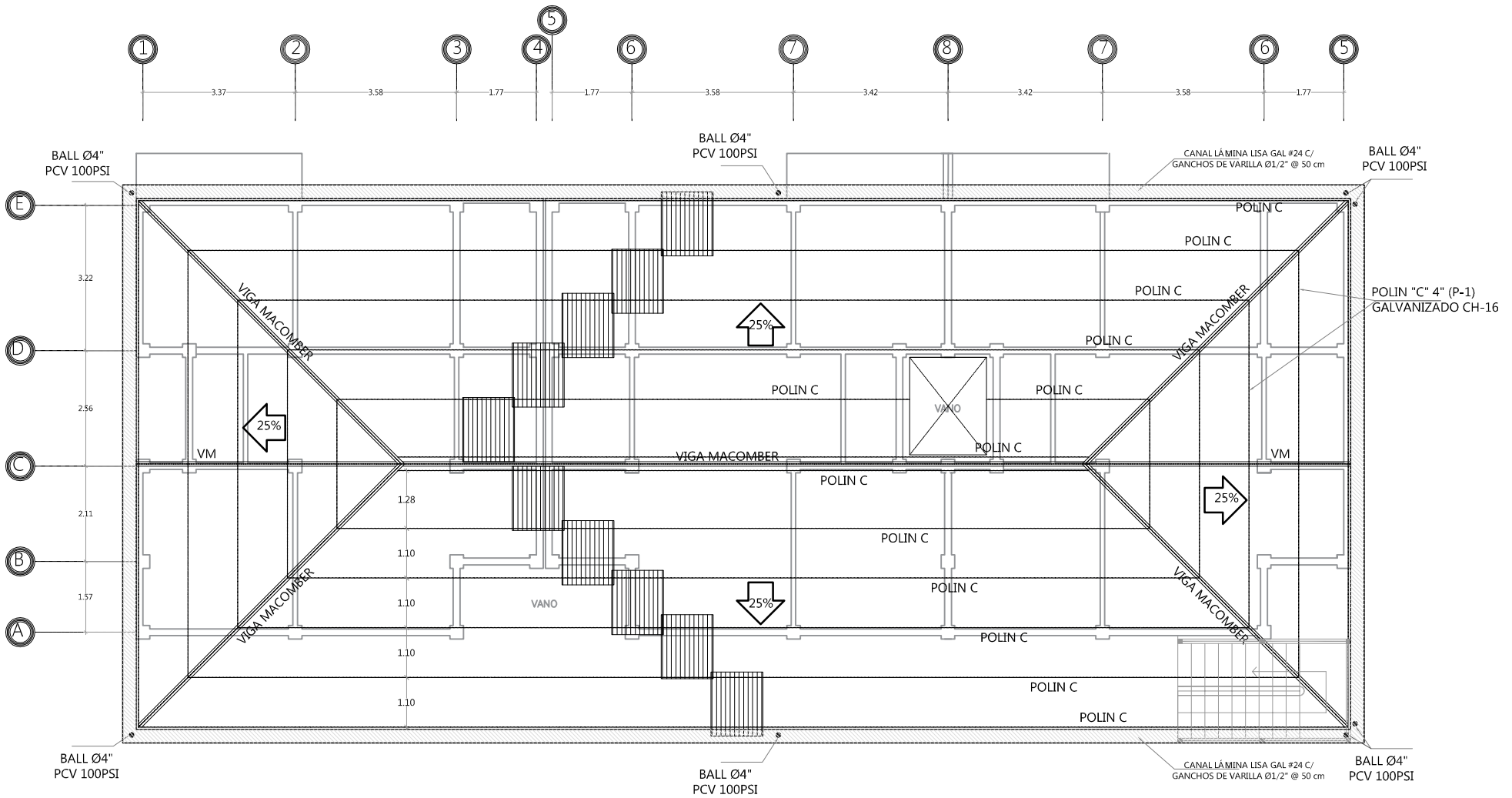
CONTENIDO
PLANO PROPUESTA ESTRUCTURAL
 LOSA
 NIVEL 2 Y 3 -TORRE B

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2015
HOJA	EST-04

SIMBOLOGIA E S T R U C T U R A L	
	D E S C R I P C I O N
V-1	VIGA DE CONCRETO DE 0.25X0.60 4 # 6 2 # 4 EST. 3 @ 0.15
V-2	VIGA DE CONCRETO DE 0.25X0.40 4 # 6 EST. 3 @ 0.15
VS-1	VIGA SEGUNDARIA DE CONCRETO DE 0.25X0.25 EST. 3 @ 0.15
VTI-15	LOSA ALIGERADA TIPO VTI-15
	DIRECCION DEL SENTIDO DEL BLOQUE
	LOSA DENSA
	JUNTA SISMICA

SIMBOLOGIA E S T R U C T U R A L	
	D E S C R I P C I O N
SF-1	SOLERA DE FUNDACION 0.30X0.20 6 # 4 EST. 3 @ 0.15
T-1	TENSOR 0.30X0.20 3 # 4 EST. 3 @ 0.15
Z-1	ZAPATA ESQUINERA DE 1.0M X 0.30 9 #5 ESPACIADO @ 0.20
Z-2	ZAPATA MEDIANERA DE 1.0M X 0.30 9 #5 ESPACIADO @ 0.20
Z-3	ZAPATA CENTRADA DE 1.0M X 0.30 9 #5 ESPACIADO @ 0.20
Z-4	ZAPATA CORRIDA DE 2.0M X 0.30 10 #5 ESPACIADO @ 0.20
Z-5	ZAPATA CORRIDA CENTRADA DE 1.40M X 0.30 9 #5 ESPACIADO @ 0.20
Z-6	ZAPATA CORRIDA MEDIANERA DE 1.40M X 0.30 9 #5 ESPACIADO @ 0.20
Z-7	ZAPATA CORRIDA CENTRICA DE 3.0M X 0.30 15 #5 ESPACIADO @ 0.20
CI	COLUMNA CENTRADA 0.30 X0.30 4# 4 Y 4# 6 EST. 3 @ 0.15
CE	COLUMNA ESQUINERA 0.30 X0.30 4# 4 Y 4# 6 EST. 3 @ 0.15
CB2	COLUMNA MEDIANERA 0.30 X0.30 4# 4 Y 4# 6 EST. 3 @ 0.15

	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTORICO DE SAN SALVADOR			
	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTAN LEMUS, NANCY NATALY MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO	CONTENIDO PLANO PROPUESTA ESTRUCTURAL INDICACIONES GENERALES	ESCALA INDICADA
				FECHA NOVIEMBRE 2015
			HOJA EST-05	



**PLANO ESTRUCTURAL DE TECHOS
TORRE A Y B**



	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL EN ALTURA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR									
	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTAN LEMUS, NANCY NATALY MENDOZA MOLINA, JENNIFER ATENAS RENDON HERRERA, JOAQUIN AQUILINO	CONTENIDO PLANO ESTRUCTURAL DE TECHO TORRE A Y B	<table border="1"> <tr> <td>ESCALA</td> <td>INDICADA</td> </tr> <tr> <td>FECHA</td> <td>NOVIEMBRE 2015</td> </tr> <tr> <td>HOJA</td> <td>TE - 01</td> </tr> </table>	ESCALA	INDICADA	FECHA	NOVIEMBRE 2015	HOJA	TE - 01
	ESCALA	INDICADA								
	FECHA	NOVIEMBRE 2015								
HOJA	TE - 01									

5.2 PRESUPUESTO ESTIMADO

No.	NOMBRE DE PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTOS TOTALES
1.0	OBRAS PRELIMINARES					\$ 5,029.36
1.1	Trazo del Proyecto	m2	1,614.68	\$ 2.00	\$ 3,229.36	
1.2	Bodega	s.g.	1.00	\$ 300.00	\$ 300.00	
1.3	Instalaciones Provisionales de servicios básicos	s.g.	1.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	
2.0	TERRACERIA					\$ 11,614.66
2.1	Excavaciones	m3	1,817.52	\$ 5.00	\$ 9,087.60	
2.2	Suelo Selecto al 95% de la Densidad según la AASTHO T-190.	m3	86.10	\$ 15.00	\$ 1,291.44	
2.3	Suelo Cemento al 95% de la Densidad según la AASTHO T-190 para SF-1.	m3	19.60	\$ 35.00	\$ 686.00	
2.4	Desalojo de Material Sobrante	m3	137.40	\$ 4.00	\$ 549.62	
3.0	CONCRETO ESTRUCTURAL					\$ 220,853.97
3.1	Zapata Z-1, (9 #5 Grado 60 (L.S y L.I.)@ 0.20 L=1.70	m3	17.50	\$ 450.00	\$ 7,873.20	
3.2	Zapata Z-2, (10 #5 Grado 60 (L.S y L.I.)@ 0.20 L=1.90	m3	10.80	\$ 475.00	\$ 5,130.00	
3.3	Zapata Z-3, 115 #6 Grado 60 (L.S) @ 0.13 L=1.86, 10 #6 Grado 60 (L.I) @ 0.19 L=1.86	m3	14.40	\$ 400.00	\$ 5,760.00	
3.4	Zapata para Muro MR-1, Ref. Longitudinal#6 @ 0.20 mts	m3	77.05	\$ 350.00	\$ 26,967.50	
3.5	Zapata para Muro MR-2, Ref. Longitudinal#6 @ 0.20 mts	m3	10.71	\$ 350.00	\$ 3,748.50	
3.6	Zapata Z-3, 115 #6 Grado 60 (L.S) @ 0.13 L=1.86, 10 #6 Grado 60 (L.I) @ 0.19 L=1.86	m3	103.95	\$ 425.00	\$ 44,178.75	
3.8	Tensor T-1, 2 #6 Grado 60 L=7.80 a.s. EST #3 Grado 40	m3	13.25	\$ 304.00	\$ 4,028.00	
3.9	Nervios en Paredes	m3	0.96	\$ 250.00	\$ 240.94	
3.10	Solera de Fundacion para pared de Block Tip SF-1, 6 # 4 EST.# 3 @ 15 cm	m3	19.60	\$ 390.00	\$ 7,644.00	

No.	NOMBRE DE PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTOS TOTALES
3.11	Columna de Concreto Tipo CB2, 1er. Y 2do. Nivel, #4 Grado 60, #6 Grado 60 y EST #3 Grado 40	ml	18.51	\$ 525.00	\$ 9,719.33	
3.12	Columna de Concreto Tipo CB1, 1er. Y 2do. Nivel, #6 Grado 60, #7 Grado 60 y EST #3 Grado 40	ml	4.28	\$ 550.00	\$ 2,351.25	
3.13	Columna de Concreto Tipo CE, 1er. Y 2do. Nivel, #6 Grado 60, #7 Grado 60 y EST #3 Grado 40	ml	6.73	\$ 500.00	\$ 3,366.00	
3.14	Columna de Concreto Tipo CI, 1er. Y 2do. Nivel, #6 Grado 60, #7 Grado 60 y EST #3 Grado 40	ml	20.36	\$ 500.00	\$ 10,181.25	
3.15	Viga V-1	m3	5.24	\$ 475.00	\$ 2,486.63	
3.16	Viga V-2	m3	4.89	\$ 460.00	\$ 2,249.40	
3.17	Viga V-3	m3	4.97	\$ 450.00	\$ 2,234.25	
3.18	Viga V-A	m3	9.22	\$ 400.00	\$ 3,686.40	
3.19	Viga VS-1	m3	12.06	\$ 450.00	\$ 5,427.00	
3.20	Viga VS-2	m3	2.44	\$ 425.00	\$ 1,035.94	
3.21	Viga VB	m3	3.66	\$ 470.00	\$ 1,721.61	
3.22	Viga VC	m3	3.36	\$ 460.00	\$ 1,545.05	
3.23	Viga VD	m3	3.06	\$ 450.00	\$ 1,377.00	
3.24	Viga VE	m3	2.76	\$ 435.00	\$ 1,199.56	
3.25	Viga VF	m3	2.36	\$ 440.00	\$ 1,037.52	
3.26	Viga VG	m3	2.36	\$ 445.00	\$ 1,049.31	
3.27	Solera de Corona tipo SC-1 y Mo. 1	m3	5.25	\$ 370.00	\$ 1,942.50	
3.28	Losa Densa e=20cms	m3	4.11	\$ 600.00	\$ 2,463.30	
3.29	Solera Intermedia Para Muro Tipo MR-16#4 EST. #3 @ 0.20 mts	m3	48.24	\$ 375.00	\$ 18,090.00	
3.30	Solera Intermedia Para Muro TIPO MR-26#4 EST. #3 @ 0.20 mts	m3	6.80	\$ 350.00	\$ 2,380.00	
3.31	Solera Intermedia Para Muro Perimetral De Parqueo 6#4 EST. #3@ 0.20 mts	m3	13.20	\$ 335.00	\$ 4,422.00	
3.32	Losa Aligerada Tipo VT1-15	m2	528.76	\$ 50.00	\$ 26,437.80	

No.	NOMBRE DE PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTOS TOTALES
3.33	Cuerpo de Gradass, dos cuerpos metalicos	u	2.00	\$ 3,000.00	\$ 6,000.00	
3.34	Forjado de gradass, huella.	ml	64.00	\$ 45.00	\$ 2,880.00	
4.0	ESTRUCTURAS DE TECHOS					\$ 21,349.32
4.1	Viga Macomber VM-1, incluye uniones, medido en planta	ml	55.60	\$ 65.00	\$ 3,614.00	
4.2	Polín PC-1, incluye uniones, medido en planta	ml	675.25	\$ 15.00	\$ 10,128.75	
4.3	Polín PC-2, incluye uniones, medido en planta	ml	76.24	\$ 12.50	\$ 953.00	
4.4	Canal lamina Galvanizada Tipo media caña	ml	105.00	\$ 20.00	\$ 2,100.00	
4.5	Techo, Cubierta de Techos con Lamina Arquiteja Zincaalum Cal 26.	m2	650.51	\$ 7.00	\$ 4,553.57	
5.0	PAREDES					\$ 165,764.53
5.1	Pared De Bloque Split Face	m2	1,529.05	\$ 22.00	\$ 33,639.10	
5.2	Muros Perimetrales de Block Tipo MR-1, de 0.0 hasta una altura de 2.40m	m2	160.80	\$ 45.00	\$ 7,236.00	
5.3	Muros Perimetrales de Block Tipo MR-1, de 0.0 hasta una altura de 1.40m	m2	93.80	\$ 45.00	\$ 4,221.00	
5.4	Muros Perimetrales de Block Tipo MR-1, de 0.0 hasta una altura de 0.40m	m2	26.80	\$ 45.00	\$ 1,206.00	
5.5	Muros Perimetrales de Block Tipo MR-1, de 2.60 hasta una altura de 5.20m	m2	174.20	\$ 45.00	\$ 7,839.00	
5.6	Muros Perimetrales de Block Tipo MR-2, de 0.0 hasta una altura de 1.8m	m2	30.60	\$ 45.00	\$ 1,377.00	
5.7	Muros Perimetrales de Block Tipo MR-2, de 0.0 hasta una altura de 0.40m	m2	6.80	\$ 42.00	\$ 285.60	
5.8	Muros Perimetrales de Block Tipo MR-2, de 2.00 hasta una altura de 3.40m	m2	1.40	\$ 42.00	\$ 58.80	

No.	NOMBRE DE PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTOS TOTALES
5.9	Muros Perimetrales Block en parqueo, de 0.00 hasta una altura de 1.20m	m2	429.00	\$ 42.00	\$ 18,018.00	
5.10	Muros Perimetrales de Block en parqueo, de 2.00 hasta una altura de 3.60m	m2	264.00	\$ 42.00	\$ 11,088.00	
5.11	División de tabla roca o duroc y foro de columnas con tabla roca o duroc	m2	804.38	\$ 35.00	\$ 28,153.13	
5.12	Enchape de azulejo desde npt hasta h=1.20 mts., desde h=1.20 la pared sera repellada afinada y pintada con 2 manos de pintura de agua color a especificar	m2	112.80	\$ 18.00	\$ 2,030.40	
5.13	Piso de porcelanato beige esmaltado 0.60 x 0.60 msulacreado con porcelana gris perla, incluye sócalos	m2	855.00	\$ 15.00	\$ 12,825.00	
5.14	Piso de cerámica antideslizante de 0.30x0.30	m2	160.00	\$ 12.00	\$ 1,920.00	
5.15	Piso de concreto repellado afinado y pulido	m2	400.00	\$ 8.50	\$ 3,400.00	
5.16	Gramma	m2	135.00	\$ 3.50	\$ 472.50	
5.17	Cielo falso tipo galaxy	m2	70.00	\$ 11.00	\$ 770.00	
5.18	Sum. E Insta. De Puerta P-1, 2.00x2.20m	u	2.00	\$ 500.00	\$ 1,000.00	
5.19	Sum. E Insta. De Puerta P-2, 2.00x2.20m	u	7.00	\$ 500.00	\$ 3,500.00	
5.20	Sum. E Insta. De Puerta P-3, 1.20x2.20m	u	1.00	\$ 300.00	\$ 300.00	
5.21	Sum. E Insta. De Puerta P-4, 0.80x2.20m	u	7.00	\$ 250.00	\$ 1,750.00	
5.22	Sum. E Insta. De Puerta P-5, 0.800x1.80m	u	14.00	\$ 225.00	\$ 3,150.00	
5.23	Sum. E Insta. De Puerta P-6, 1.0x2.20m	u	22.00	\$ 300.00	\$ 6,600.00	
5.24	Sum. E Insta. De Puerta P-7, 2.0x2.20m	u	1.00	\$ 500.00	\$ 500.00	
5.25	Sum. E Insta. De Puerta P-8, 3.18x4.00m	u	1.00	\$ 750.00	\$ 750.00	
5.26	Sum. E Insta. De Puerta P-9, 3.00x2.20m	u	1.00	\$ 750.00	\$ 750.00	
5.27	Sum. E Insta. De Puerta P-10	u	4.00	\$ 300.00	\$ 1,200.00	
5.28	Sum. E Insta. De Ventana V-1 DE 1.20X1.00M	u	3.00	\$ 250.00	\$ 750.00	
5.29	Sum. E Insta. De Ventana V-2 DE 1.20X1.80M	u	1.00	\$ 300.00	\$ 300.00	
5.30	Sum. E Insta. De Ventana V-3 DE 1.20X2.00M	u	12.00	\$ 125.00	\$ 1,500.00	

No.	NOMBRE DE PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTOS TOTALES
5.31	Sum. E Insta. De Ventana V-4 DE 1.20X2.50M	u	3.00	\$ 150.00	\$ 450.00	
5.32	Sum. E Insta. De Ventana V-5 DE 1.20X3.00M	u	6.00	\$ 200.00	\$ 1,200.00	
5.33	Sum. E Insta. De Ventana V-6 DE 1.20X4.00M	u	3.00	\$ 250.00	\$ 750.00	
5.34	Sum. E Insta. De Ventana V-7 DE 1.20X5.00M	u	1.00	\$ 300.00	\$ 300.00	
5.35	Sum. E Insta. De Ventana V-8 DE 0.40X1.00M	u	3.00	\$ 75.00	\$ 225.00	
5.36	Sum. E Insta. De Ventana V-9 DE 0.40X1.50M	u	3.00	\$ 100.00	\$ 300.00	
5.37	Sum. E Insta. De Ventana V-10 DE 0.40X2.00M	u	1.00	\$ 150.00	\$ 150.00	
5.38	Sum. E Insta. De Ventana V-11	u	1.00	\$ 100.00	\$ 100.00	
5.39	Sum. E Insta. De Ventana V-12	u	6.00	\$ 100.00	\$ 600.00	
5.40	Sum. E Insta. De Ventana V-13	u	1.00	\$ 100.00	\$ 100.00	
5.41	Sum. E instalacion de Cortasol de Madera	u	26.00	\$ 100.00	\$ 2,600.00	
5.42	Sum. E instalacion de toldos	u	12.00	\$ 125.00	\$ 1,500.00	
5.43	Sum. E instalacion de toldos	u	6.00	\$ 150.00	\$ 900.00	
6.0	AGUA POTABLE					\$ 15,070.68
6.1	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 1/2"	ml	303.50	\$ 1.25	\$ 379.38	
6.2	Suministro e Instalación de Grifos	u	4.00	\$ 5.00	\$ 20.00	
6.3	Entronque a Red Existente	u	1.00	\$ 439.30	\$ 439.30	
6.4	Cisterna	s.g.	1.00	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	
6.5	Suministro e instalación de medidor global	u	1.00	\$ 250.00	\$ 250.00	
6.6	Suministro e instalación de válvula de control, incluye pozo de visita	u	1.00	\$ 482.00	\$ 482.00	
6.7	Suministro e instalación de tanque de presion 220 Galones	u	2.00	\$ 500.00	\$ 1,000.00	
6.8	Suministro e instalación de Bomba Centrifugas Horizontales Capacidad/Unidad: Q=60GPM CDT=95pies Motores 1F/208Volt. 2.5HP, 3500RPM	u	2.00	\$ 750.00	\$ 1,500.00	
6.9	Suministro e instalación de Maniful de Hierro Galvanizado, incluyendo todos sus accesorias para	sg	1.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	

No.	NOMBRE DE PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTOS TOTALES
	dejarlo funcionando a satisfacción de ANDA					
7.0	AGUAS NEGRAS					\$ 11,090.00
7.1	Descarga a Red Existente	sg	1.00	\$ 250.00	\$ 250.00	
7.2	Sum. E Inst. de Servicios Sanitarios completos	u	19.00	\$ 75.00	\$ 1,425.00	
7.3	Sum. E Inst. de Lavamanos completos	u	15.00	\$ 50.00	\$ 750.00	
7.4	Sum. E Inst. de Mingitorios completos	u	4.00	\$ 50.00	\$ 200.00	
7.5	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 2"	ml	20.00	\$ 4.50	\$ 90.00	
7.6	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 4"	ml	225.00	\$ 15.00	\$ 3,375.00	
7.7	Fosa	sg	1.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	
7.8	Trampa de Grasas	sg	1.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	
8.0	AGUAS LLUVIAS					\$ 13,339.00
8.1	Bajadas de Aguas lluvias con tub. Ø4" PVC 80PSI	ml	72.00	\$ 12.00	\$ 864.00	
8.2	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 6" 80PSI	ml	325.00	\$ 35.00	\$ 11,375.00	
8.3	Descarga a Red Existente	sg	1.00	\$ 250.00	\$ 250.00	
8.4	Caja resumidero de Aguas Lluvias	u	14.00	\$ 35.00	\$ 490.00	
8.5	Pozo Aguas Lluvias	u	1.00	\$ 360.00	\$ 360.00	
9.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS					\$ 244,826.16
9.1	Caseta de Vigilancia completa	s.g	0.00	\$ 2,500.00	\$ 0.00	
9.3	Señalización	s.g	1.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	
9.4	Obras para Desechos Sólidos	s.g	1.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	
9.5	Sistema Eléctrico	s.g	3.00	\$ 75,000.00	\$ 225,000.00	
9.6	Imprevistos	s.g	1.00	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	
9.7	Junta sísmica (10)	ml	35.26	\$ 9.25	\$ 326.16	

No.	NOMBRE DE PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTOS TOTALES
Total Costo Directo						\$ 708,937.66
Total Costo Indirecto						\$ 212,681.30
Sub-total (directo + Indirecto)						\$ 921,618.96
Impuesto IVA						\$ 119,810.47
Monto Total del Proyecto						\$ 1,041,429.43

5.3 DETALLE GRAFICO DE LA PROPUESTA

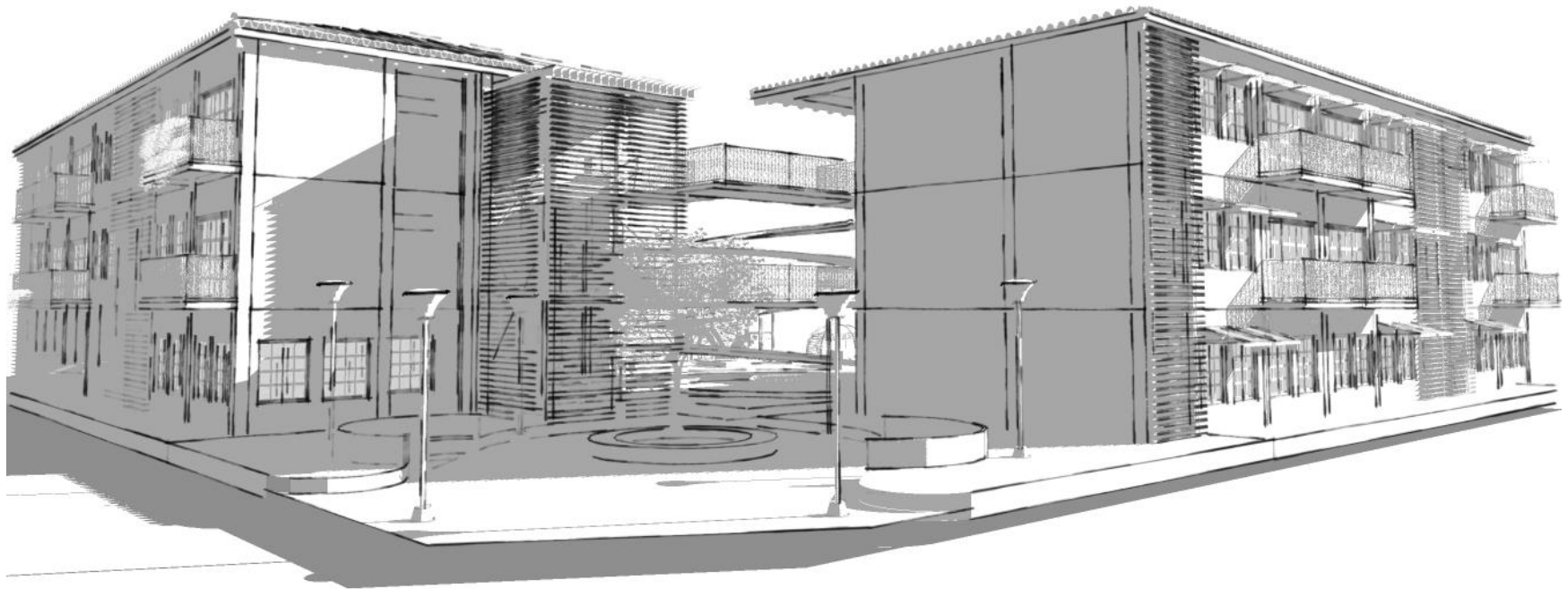


Imagen 33: Vista exterior



Imagen 34: Fachada Norte



Imagen 35: Vista desde Plaza Libertad



Imagen 36: Vista desde 4ta calle Oriente



Imagen 37: Vista desde Plaza Libertad



Imagen 38: Vista desde 6ta avenida sur



Imagen 39: Vista interior dormitorio principal



Imagen 40: Vista interior sala y estudio

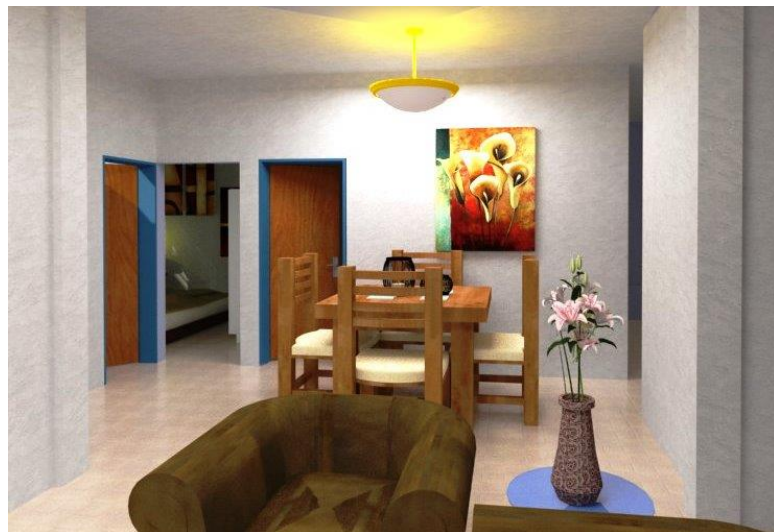


Imagen 41: Vista interior sala y comedor



Imagen 42: Vista interior dormitorio secundario

CONCLUSIÓN

El micro Centro Histórico de San Salvador ha quedado en abandono durante más de medio siglo, por ello hace de su recuperación y puesta en valor, una tarea de proporciones nacionales, para cuyo éxito requerirá la colaboración de todos los actores sociales e institucionales, en franca coordinación y visión colectiva.

La revitalización del Centro Histórico de San Salvador, no precisamente es convertirlo en parques temáticos, si no ofrecer a la población la función habitacional que se ha olvidado, aprovechando la accesibilidad de los servicios básicos y equipamientos que satisfagan sus necesidades fundamentales, servicios que en el corazón del Centro Histórico se encuentran accesibles y bien dotados.

Por lo que, el rehabilitar el uso o función habitacional en el Centro Histórico de San Salvador, es tarea y debe ser punto de importancia del gobierno de El Salvador, considerando la

inclusión del sector privado y la integración de las instituciones involucradas en la recuperación y fortalecimiento del patrimonio edificado o del patrimonio mal utilizado.

El centro histórico de San Salvador no solo se trata de monumentales y bellos edificios, sino de un lugar donde se desarrollan una diversidad de importantes fenómenos sociales que reflejan la cultura y las condiciones de la ciudad e incluso del Estado.

Por lo tanto, debe aprovecharse que el Centro Histórico de San Salvador es considerado como la representación de un espacio con potencialidades para desarrollar una diversidad de acciones en vivienda, que ofrezcan oportunidad para familias que de una u otra forma tienen vínculos con esa zona, y que tienen interés por convertirse en residentes permanentes en el Centro Histórico de San Salvador.

BIBLIOGRAFIA

Libros

- Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, Gobierno de el Salvador (2011), Plan de desarrollo territorial para la subregión Metropolitana de San Salvador. El Salvador.
- Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima – FUNDASAL (2012) El camino posible. Producción social del hábitat en América latina. San Salvador, ES.
- Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima – FUNDASAL (2009) Usos de Suelo del Centro Histórico de San Salvador. San Salvador, ES.
- Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima – FUNDASAL (2010) Hábitat del Centro Histórico de San Salvador. San Salvador, Es.
- San Salvador, Monografía departamental y sus Municipios. San Salvador, El Salvador, Centro América.
- Sorto Rivas, Francisco (Enero 2004) La Situación del Déficit Habitacional en el Salvador. Programa Mecovi, Informe Final. San Salvador, ES.
- Salvador Pérez Mendoza, Rosendo Pujol Mesalles, 1ª Edición, (2003) Desafíos de los centros de las ciudades mesoamericanas: los casos de tres metrópolis (Puebla-México, San José-Costa Rica, San Salvador-El Salvador), San José, CR. : FLACSO.

Tesis

- Carla Mariela Sandoval Velado, Marta Argentina Sorto Martínez (2012). “Propuesta Urbano Arquitectónica de Vivienda en Altura en el Modelo Cooperativo, El Limón, Soyapango”. Universidad de El Salvador

Revistas

- Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima – FUNDASAL (diciembre 2004) carta urbana n° 120, Cooperativismo de vivienda por ayuda mutua. El modelo uruguayo. San Salvador, ES.
- Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima – FUNDASAL (2009), Carta urbana n°150, Construyendo un modelo cooperativo en el salvador por la vivienda, el hábitat y la ciudadanía activa. San salvador, ES.

ANEXOS

INDICE DE IMAGENES

IMAGEN 1: PARQUE LIBERTAD EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR.	7	IMAGEN 26: PALACIO DEL CONDE DE PEÑAFLO, EN EL CENTRO HISTÓRICO DE QUITO, ECUADOR	72
IMAGEN 2: EJEMPLO DE VIVIENDA	8	IMAGEN 27: MUESTRA DEL INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES DEL CENTRO HISTÓRICO DE QUITO, ECUADOR.	73
IMAGEN 3: EJEMPLO DE VIVIENDA AISLADA	9	IMAGEN 28 INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES DEL CENTRO HISTÓRICO DE QUITO, ECUADOR.	73
IMAGEN 4: EJEMPLO DE VIVIENDA ADOSADA	9	IMAGEN 29: MUESTRA DE LAS EDIFICACIONES DEL CENTRO HISTÓRICO DE QUITO, ECUADOR.	73
IMAGEN 5: EJEMPLO DE VIVIENDA EN ALTURA	9	IMAGEN 30: NODOS Y MOJONES URBANOS EN EL CENTRO HISTÓRICO DE QUITO	74
IMAGEN 6: EDIFICIOS CON VALOR HISTÓRICO PATRIMONIAL MICROCENTRO CHSS	31	IMAGEN 31: EDIFICACIONES DEL CENTRO HISTÓRICO DE QUITO, ECUADOR	74
IMAGEN 7: VESTIGIOS DEL INTERIOR DEL EX CINE LIBERTAD (2015)	48	IMAGEN 32: VISTA AEREA DE LA PROPUESTA VOLUMETRICA DE ZONIFICACIÓN	102
IMAGEN 8: VESTIGIOS DEL INTERIOR DEL EX CINE LIBERTAD (2015)	48	IMAGEN 33: VISTA EXTERIOR	140
IMAGEN 9: VESTIGIOS DEL INTERIOR DEL EX CINE LIBERTAD (2015)	48	IMAGEN 34: FACHADA NORTE	141
IMAGEN 10: VESTIGIOS DEL INTERIOR DEL EX CINE LIBERTAD (2015)	49	IMAGEN 35: VISTA DESDE PLAZA LIBERTAD	141
IMAGEN 11: VESTIGIOS DEL INTERIOR DEL EX CINE LIBERTAD (2015)	49	IMAGEN 36: VISTA DESDE 4TA CALLE ORIENTE	141
IMAGEN 12: VOLCÁN DE SAN SALVADOR	53	IMAGEN 37: VISTA DESDE PLAZA LIBERTAD	142
IMAGEN 13: COMERCIO INFORMAL EN EL CHSS	54	IMAGEN 38: VISTA DESDE 6TA AVENIDA SUR	143
IMAGEN 14: IGLESIA EL ROSARIO, FRENTE PLAZA LIBERTAD, SAN SALVADOR.	55	IMAGEN 39: VISTA INTERIOR DORMITORIO PRINCIPAL	144
IMAGEN 15: PLAZA LIBERTAD, SAN SALVADOR.	56	IMAGEN 40: VISTA INTERIOR SALA Y ESTUDIO	144
IMAGEN 16: PLAZA GERARDO BARRIOS, SAN SALVADOR.	56	IMAGEN 41: VISTA INTERIOR SALA Y COMEDOR	144
IMAGEN 17: PLAZA SIMÓN BOLÍVAR, SAN SALVADOR.	56	IMAGEN 42: VISTA INTERIOR DORMITORIO SECUNDARIO	144
IMAGEN 18: PLAZA MORAZÁN, SAN SALVADOR.	56		
IMAGEN 19: PERFIL DE ALTURAS DE EDIFICACIONES EN TRAMO DE LA 6ª AV. SUR	67		
IMAGEN 20: PERFIL 6A AVENIDA SUR	67		
IMAGEN 21 VISTA AÉREA PLAZA LIBERTAD, SAN SALVADOR	68		
IMAGEN 22: VISTA PORTAL LA DALIA, SAN SALVADOR	68		
IMAGEN 23: PERFIL 2A CALLE ORIENTE (PORTAL LA DALIA, SAN SALVADOR)	68		
IMAGEN 24: VISTA PORTAL DE OCCIDENTE, SAN SALVADOR	69		
IMAGEN 25: PERFIL 4A AVENIDA SUR, SAN SALVADOR	69		

INDICE DE MAPAS

MAPA 1: PLANO DE LA CIUDAD DE SAN SALVADOR, AÑO 1594.	15
MAPA 2: PLANO DE LA CIUDAD DE SAN SALVADOR, AÑO 1800.	16
MAPA 3: PLANO DE LA CIUDAD DE SAN SALVADOR, AÑO 1850.	17
MAPA 4: PLANO DE LA CIUDAD DE SAN SALVADOR, AÑO 1880.	18
MAPA 5: PLANO DE LA CIUDAD DE SAN SALVADOR, AÑO 1895.	19
MAPA 6: PLANO DE LA CIUDAD DE SAN SALVADOR, AÑO 1915.	21
MAPA 7: USO HABITACIONAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR	26
MAPA 8: TIPOLOGÍA DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR	27
MAPA 9: NIVELES DE EDIFICACIÓN, EN EL CHSS	30
MAPA 10: ESQUEMA DE UBICACIÓN DE INMUEBLES PROPIEDAD DEL GOBIERNO, UBICADOS EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR	46
MAPA 11: DELIMITACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR	51
MAPA 12 ESQUEMA DE UBICACIÓN DEL INMUEBLE EN ESTUDIO	52
MAPA 13: ESQUEMA DE UBICACIÓN DE INMUEBLES IDENTIFICADOS PARA USO DE ACTOS RELIGIOSOS Y CULTURALES UBICADOS EN EL CHSS	55
MAPA 14: ESQUEMA DE UBICACIÓN DE INMUEBLES IDENTIFICADOS PARA FINES EDUCATIVOS UBICADOS EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR	59
MAPA 15: IDENTIFICACIÓN DE ARTERIAS DE CIRCULACIÓN MAYOR Y CIRCULACIÓN MENOR EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR	60
MAPA 16: USO DEL SUELO GENERAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR	62
MAPA 17: SENTIDOS DE LAS CALLES ENTORNO AL INMUEBLE EN ESTUDIO	66

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE VIVIENDAS EN EL CHSS (2002)	24
TABLA 2: DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE VIVIENDAS EN EL CHSS (2002)	24
TABLA 3: POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR Y CENTRO HISTÓRICO, 1992 – 2007	38
TABLA 4: COMPARACIÓN ENTRE LOS HOGARES DEL CHSS EN LOS AÑOS 1992 – 2007	41
TABLA 5 TIPO DE VIVIENDA EN EL CHSS EN LOS AÑOS 1992 – 2007	43
TABLA 6: PROYECCIÓN SOLAR ANUAL EN EL INMUEBLE EN ESTUDIO	70
TABLA 7: VIENTOS DOMINANTES EN LA ZONA DEL INMUEBLE EN ESTUDIO	71

INDICE DE GRAFICAS

GRÁFICA 1: ALTURAS DE LOS EDIFICIOS EN EL CHSS	29
GRÁFICA 2: EDIFICIOS CON VALOR HISTÓRICO PATRIMONIAL	31
GRÁFICA 3: POBLACIÓN DEL CHSS POR SEXO 1992.	39
GRÁFICA 4: POBLACIÓN DEL CHSS POR SEXO 2007.	39
GRÁFICA 5: POBLACIÓN DEL CHSS SEGÚN GRUPOS DE EDAD 1992.	39
GRÁFICA 6: POBLACIÓN DEL CHSS SEGÚN GRUPOS DE EDAD 2007.	40
GRÁFICA 7: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA DEL CHSS	40
GRÁFICA 8: PEA DEL CHSS, DIVIDIDA POR SECTORES ECONÓMICOS, AÑO 2007	41
GRÁFICA 9: PEA DEL CHSS, DIVIDIDA POR SECTORES ECONÓMICOS, AÑO 2007	41
GRÁFICA 10: TENENCIA DE LA VIVIENDA, AÑO 1992	42
GRÁFICA 11: TENENCIA DE LA VIVIENDA, AÑO 2007	42

