

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**



**“PROPUESTA PARA UN NUEVO MODELO DE COMUNIDAD DE
VIVIENDA VERTICAL DE INTERÉS SOCIAL PARA "HÁBITAT PARA LA
HUMANIDAD EL SALVADOR", SANTA ANA, EL SALVADOR”**

**PARA OPTAR AL GRADO DE:
ARQUITECTO**

PRESENTADO POR:

ESCOBAR GARCÍA, STEPHANIE MARCELA (EG06008)

GONZALEZ VEGA, IRIS CRISTINA (GV05006)

SANDOVAL, ELY MARIA (SS06023)

DOCENTE DIRECTOR:

ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA

AGOSTO 2014.

SANTA ANA

EL SALVADOR

CENTROAMERICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

VICE-RECTORA ACADEMICA:

MAESTRA ANA MARIA GLOWER DE ALVARADO

SECRETARIA GENERAL:

DOCTORA ANA LETICIA ZA VALETA DE AMAYA

FISCAL GENERAL:

LICENCIADO FRANCISCO CRUZ LETONA

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

DECANO:

LICENCIADO RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA

VICE-DECANO:

INGENIERO WILLIAM VIRGILIO ZAMORA GIRÓN

SECRETARIO:

LICENCIADO VICTOR HUGO MERINO QUEZADA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA:

**INGENIERA Y MASTER SORAYA LISETTE BARRERA
RIVERA**

TRIBUNAL CALIFICADOR INTEGRADO POR:

ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA

DOCENTE ASESOR

ARQ. JUAN CARLOS MARTINEZ LIMA

ARQ. BEATRIZ EUGENIA VASQUEZ DE AGUILAR

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios todo poderoso; por su amor, por cuidarme día con día, porque antes de nacer ya tenía destinados los caminos y los propósitos para mí, y porque me dio la fuerza y la voluntad para culminar con éxito esta etapa tan importante en mi vida.

Infinitamente agradezco a mis padres Marco A. Escobar y Zuleima García de Escobar; por su amor, su incansable esfuerzo y entrega, por enseñarme que con humildad y perseverancia se logran y se cumplen sueños y por todo lo que soy ahora.

A mis hermanos; Marco R. Escobar y Mario R. Escobar por todo su apoyo y su ejemplo de lucha, por su amor y comprensión desde siempre.

A mis abuelos; Gloria A. Vda. De Escobar por su amor y apoyo, a Rigoberto García y José Antonio Escobar porque indudablemente desde el cielo me han apoyado.

A mi familia entera por creer en mí.

A mis amigos; “Los de Siempre” porque hemos cultivado lazos de amistad que van más allá de los límites, porque nos hemos soportado en las buenas y en las malas, porque la unidad es uno de los valores que más nos caracteriza, por ser más que amigos y por todo el cariño que nos une hoy y siempre.

A mis compañeros de la UES F.M.Occ, con quienes compartí, aprendí y nos esforzamos juntos por alcanzar nuestras metas.

A mis docentes; agradezco por compartir sus enseñanzas y saberes, especialmente a los arquitectos: Sara C. Centeno, Juan C. Martínez y Beatriz

de Aguilar porque de ellos aprendí que las enseñanzas van más allá de un espacio reducido que llamamos aulas y que se convierten en un mundo creativo y que se pueden acompañar de cariño, confianza y afecto.

A la Arq. Marta A. Orellana, por ser una excelente guía en la realización de mi trabajo de grado como docente directora, por su confianza y cariño.

A la Lic. Ana María Montoya de Castro y todo el staff de las oficinas de Hábitat para la Humanidad El Salvador, por su valiosa ayuda y colaboración para la realización del presente trabajo de grado.

A todos ellos, muchas gracias.

Dedico este trabajo a la memoria de Mario Ricardo García y Jesús Martínez de García, mis abuelos.

Stephanie M. Escobar

Agradezco a Dios todo poderoso por sus cuidados, por su amor, su misericordia y por haberme guiado en esta etapa de mi vida y en muchas otras.

Agradezco a mi padre Rodolfo Ariel González, mi madre Ana Cristina Vega de González por haberme educado y ser ejemplos, por apoyarme en todas mis decisiones y por sus consejos, porque con su amor estuvieron y estarán para mí.

A mis hermanos, Denis Ariel González Vega, Henry Oswaldo González Vega por todo los momentos en los cuales me apoyaron. A mis tios y mis primos por confiar en mi.

A Jorge Alberto Marinez Lopez, por ser parte importante en mi vida.

A mis amigos con los cuales nos esforzamos y compartimos momentos especiales en el desarrollo de la carrera.

A Arq. Marta Orellana, por su excelente guía en la realización del trabajo de grado como docente director.

Iris Cristina Gonzalez Vega.

Agradezco a Dios por iluminar mi camino, ser mi guía, mi amigo, mi confidente por darme la fortaleza en los momentos más difíciles de mi vida porque nunca me has abandonado. Por enseñarme a levantarme ante las dificultades, por ser el amor de mi vida.

A mi madre Mely de Avelar por ser un ejemplo de superación y esfuerzo, porque sé que siempre ha confiado en mí.

A mi padre Oscar Avelar por haberme apoyado a pesar de la distancia.

A mi abuela Vilma Acevedo que siempre ha cuidado de mí y me ha dado su amor incondicional.

A mi hermano Luis Armando Sandoval quien es mi ángel, mi mayor bendición.

A mis hermanas Sofía y Luisana por siempre estar a mi lado siempre.

A mi familia en general, porque me han brindado su apoyo y por siempre estar pendiente de mi desarrollo académico.

A mi madrina Lisette Acevedo de Herrera porque a pesar de la distancia siempre me ha brindado su amor y apoyo incondicional.

A la Sra. Esperanza Duarte de Menéndez por creer en mí y brindarme su cariño.

A la Hermana Eva Durán por su confianza, amistad y cariño.

A la Arq. Janice Marilyn de Clemente por depositar su confianza en mí, por su apoyo y cariño.

A los ángeles que Dios ha mandado en mi vida porque siempre han creído en mí.

A Stephanie Escobar por ser mi amiga, mi hermana, mi compañera incondicional por que a pesar de todas las dificultades siempre hemos salido adelante.

A la Familia Escobar por brindarme su apoyo, amistad y cariño.

A mis amigos "Los de Siempre", porque a través de los años hemos compartido muchas experiencias por he aprendido de cada uno, por permitirme ser parte de su vida, por nuestra amistad incondicional, por apoyarme hasta el último día de mi carrera, por compartir alegrías y tristezas pero sobre todo nuestros triunfos.

A la Licda. Ana María Montoya de Castro de Hábitat para la humanidad El Salvador, sede Santa Ana por su colaboración en nuestro trabajo de grado.

A la Arq. Marta Alejandrina Orellana por ser nuestra guía en la realización de nuestro trabajo de grado.

A todas aquellas personas que siempre estuvieron pendiente de mi formación académica.

Ely María Sandoval

CONTENIDO

CAPITULO 1

1.1 PLANTEAMIENTO INICIAL	13
1.1.1 INTRODUCCION	14
1.1.2 ANTECEDENTES	15
1.1.2.1 Hábitat Para La Humanidad En El Salvador.....	19
A. Viviendas y Mejoramientos	22
B. Vivienda In-situ.	22
C. Vivienda Completa con Tierra.....	23
D. Diseño de Viviendas.....	23
E. Mejoramientos.	24
F. Educación Financiera.	27
G. Defensa de la Causa.....	27
H. Día Mundial del Hábitat.....	28
I. Gestión de Riesgos.....	28
J. Relaciones con Iglesias.....	29
1.1.2.2 Escases De Territorio En El Salvador.....	31
1.1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	32
1.1.4 JUSTIFICACION	33
1.1.5 OBJETIVOS	33
OBJETIVO GENERAL.....	34
OBJETIVOS ESPECIFICOS	34
1.1.6 LIMITES	34
1.1.7 ALCANCES.....	36
1.1.8 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	37

CAPITULO 2

2.1 MARCO TEÓRICO	43
2.1.1 CONCEPTO DE VIVIENDA.....	43
2.1.2 TIPOLOGIA DE VIVIENDA.....	44
2.1.3 VIVIENDA SOCIAL Y VIVIENDA DIGNA	46
CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA DIGNA.....	47
CARACTERÍSTICAS DE UNA VIVIENDA DIGNA	47
“ASENTAMIENTOS URBANOS PRODUCTIVOS Y SOSTENIBLES”	48
2.1.4 PROBLEMÁTICA DE VIVIENDA EN EL SALVADOR	49
2.1.4.1 ANTECEDENTES DE LA PROBLEMÁTICA DE VIVIENDA EN EL SALVADOR....	49
2.1.4.2 POLITICA HABITACIONAL EN EL SALVADOR.....	54
2.1.4.3 AUTORIDADES INVOLUCRADAS EN LA PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA ..	61
2.1.5 NORMATIVAS	72
2.1.5.1 LEY Y REGLAMENTO DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO (VMVDU).....	72
2.1.5.2 LEY DEL MEDIO AMBIENTE	79
2.1.5.4 NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD CONAIPD	85
2.1.5.5 LEY ESPECIAL DE PROTECCION AL PATRIMONIO CULTURAL DE EL SALVADOR.....	92
2.1.5.6 REGLAMENTO DE LA LEY ESPECIAL DE PROTECCION AL PATRIMONIO CULTURAL DE EL SALVADOR	94

CAPITULO 3

3.1 DIAGNOSTICO	98
3.1.1 GENERALIDADES	98
3.1.2 ZONA DE ESTUDIO – LOCALIZACIÓN.....	98
3.1.2 SITUACION ACTUAL DEL INMUEBLE	101

3.1.3 MARCO SOCIAL	110
A. Tipo de Vivienda	110
B. Distribución por Sexo	111
C. Estructura por Edades.....	112
3.1.4 MARCO ECONÓMICO	113
A. Ocupaciones u Oficios.....	113
3.1.5 MARCO LEGAL.....	115
A. Tenencia de Tierra	115
B. Accesibilidad	119
3.2 ANALISIS DE SITIO.....	127
3.2.1 SISTEMA VIAL Y UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	127
3.2.2 USOS DE SUELO	129
3.2.3 EQUIPAMIENTO URBANO.....	133
3.2.4 ACCESO AL SITIO.....	134
3.2.5 TOPOGRAFÍA DEL TERRENO.....	135
3.2.6 FACTORES CLIMATOLÓGICOS.....	137
A. Asoleamiento.....	137
B. Vientos	138
C. Vegetación	139
CAPITULO 4	
4.1 PRONOSTICO	141
4.1.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE PROYECTO	141
4.1.1.1 DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO	141
4.1.2 CRITERIOS DE DISEÑO	143

CRITERIOS TECNOLOGICOS DE DISEÑO	145
CRITERIOS AMBIENTALES DE DISEÑO	147
CRITERIOS MORFOLOGICOS DE DISEÑO	148
CRITERIOS VISUALES DE DISEÑO.....	148
CRITERIOS TECNICOS DE HABITAT PARA LA HUMANIDAD (HPH EL SALVADOR)..	149
4.1.3 CONCEPTUALIZACION DE DISEÑO	149
A. DESCRIPCION DEL DISEÑO	149
B. SISTEMA CONSTRUCTIVO	150

CAPITULO 5

5.1 PROPUESTA DE DISEÑO	156
5.1.1 METODOLOGÍA DE DISEÑO	156
A. LISTADO DE NECESIDADES, ACTIVIDADES Y ESPACIOS.....	158
B. FICHAS DE PREDIMENSIONAMIENTO	160
C. FICHAS DE PREDIMENSIONAMIENTO	161
D. PROGRAMA ARQUITECTONICO	173
D. MATRICES DE RELACIONES	178
E. RED DE INTERACCION – MACRO ZONA.....	180
F. DIAGRAMA DE RELACIONES.....	181
G. ESQUEMAS DE ZONIFICACION	182
5.1.2 INTERVENCIÓN IN SITU	183
5.1.3 DISEÑO DE VIVIENDA – PLANTA ARQUITECTÓNICA VIVIENDA TIPO	196
5.1.4 DISEÑO DE EQUIPAMIENTO COMUNAL Y COMPLEMENTARIO	202
5.1.5 ESTIMACION ECONÓMICA DE LA VIVIENDA TIPO	209
5.1.6 INDICE DE HOJA DE PLANOS	213

RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES	214
GLOSARIO.....	216
BIBLIOGRAFIA.....	222
SIGLAS Y ACRONIMOS.....	223
ANEXOS	224
A. ENTREVISTA PARA RECOLECCION DE DATOS.	224
B. SOLICITUD DE CREDITO DE HABITAT PARA LA HUMANIDAD EL SALVADOR.....	224

CAPITULO 1

1.1 PLANTEAMIENTO INICIAL



1.1.1 INTRODUCCION

La vivienda juega un papel decisivo en la calidad de vida de las personas y conlleva, en la mayoría de los casos, al acceso a servicios hoy considerados esenciales para alcanzar niveles mínimos de bienestar.

En América Latina y específicamente en El Salvador, existe un déficit habitacional del 58% según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

En los últimos años, el crecimiento poblacional y el déficit económico han sido los principales generadores del problema de vivienda, para lo que se vuelve necesario implementar diferentes estrategias que disminuyan los costos y maximicen los espacios.

En el presente documento se propone una solución al conflicto espacial y funcional de la vivienda en El Salvador adoptando las políticas nacionales y las de la organización Hábitat para la Humanidad El Salvador, recopilada a través de la investigación teórica y de campo.

1.1.2 ANTECEDENTES

Iniciado como un pequeño pueblo en tiempos precolombinos, El Salvador logró conformarse como República a mediados del siglo XIX, posteriormente ya a finales de dicho siglo se había convertido en un territorio con mucho auge comercial y desarrollo económico. Pero como en todo país que crece y progresa en todos los aspectos, también su densidad poblacional se ve aumentada progresivamente.

Actualmente, pese a que posee una extensión territorial de 20,742 kilómetros cuadrados según la Organización de las Naciones Unidas El Salvador, y que lo ubica como el país más pequeño de Centroamérica; es sin embargo uno de los países con más alta densidad poblacional, ya que posee según el último censo de población realizado en mayo de 2007, 5, 744,113 habitantes. (290 ha./km²).

Desafortunadamente, dicha situación ha generado mayor demanda habitacional en el país, situación que se ha convertido en una de las mayores problemáticas a nivel nacional. Es común ver a familias viviendo en champas de lámina o bahareque o en condiciones de hacinamiento.

Según las estadísticas del último censo, más de 360,000 familias viven en condiciones no adecuadas. Más de 85% de ellas poseen un lugar para vivir, pero que no alcanza los estándares mínimos (lo cual se define como “déficit cualitativo”). Las otras familias, aproximadamente 44,000, conforman el “déficit cuantitativo,” lo cual significa que carecen de un lugar donde vivir. Estos resultados son efectos de diversas situaciones tales como la

pobreza, el alta tasa de crecimiento y en gran medida, los efectos de desastres naturales como terremotos y tormentas¹.

Desde hace varios años, buscar solución a la problemática de vivienda en el país, ha sido en muchos casos un proyecto de nación, el cual ha sido muy difícil concretar, diversas instituciones se han visto involucradas uniendo lazos de apoyo con entidades del exterior y empresa privada, para buscar estrategias adecuadas que permitan disminuir el problema.

Vivir en una vivienda adecuada impacta positivamente en múltiples aspectos de la calidad de vida de las familias y sus comunidades como tal. Entre los más importantes se tienen:

- **Salud:** Una vivienda adecuada ofrece protección contra la enfermedad, un sitio seco en el invierno, seguridad, confort físico y tranquilidad emocional.
- **Educación:** Varios estudios demuestran que cambiar a una vivienda adecuada es una de las estrategias más efectivas de mejorar el desempeño académico para niños de escasos recursos. Por ejemplo, en vez de caminar varios kilómetros para recoger agua potable, los niños pueden concentrarse más tiempo en sus tareas.
- **Prosperidad Económica:** Al tener su terreno legalizado, una familia puede acceder a créditos más fácilmente. Por otro lado, la construcción de viviendas crea oportunidades de empleo, así impactando la economía local.

Un ejemplo y modelo exitoso en el país para disminuir el problema de escases habitacional ha sido Hábitat para la Humanidad (HPH).

¹ VI Censo de población y V de vivienda, El Salvador, 2007

Hábitat para la Humanidad es una organización no gubernamental que construye viviendas y comunidades para personas de bajos recursos económicos, apoyando constantemente el desarrollo comunitario transformador y sostenible de la comunidad.

Hábitat para la Humanidad (HPH) tiene 20 años de experiencia en El Salvador y casi 40 años de experiencia a nivel mundial. Algunos elementos de su modelo de trabajo son:

A. Creer en la dignidad de las familias y brindar oportunidades.

Las familias socias pagan sus préstamos con cuotas mensuales asequibles, lo cual alimenta el fondo rotativo para poder seguir construyendo más viviendas para familias con necesidad. Además, las familias participan en ayuda mutua que significa su participación en el proceso de construcción.

B. Ser una organización con una visión de sostenibilidad.

Además de la sostenibilidad financiera, su trabajo busca la sostenibilidad comunitaria. Las familias socias participan en capacitaciones de educación financiera, desarrollo comunitario y gestión de riesgos.

C. Ser una organización transparente con enfoque en la buena mayordomía de recursos. La asociación es auditada anualmente de manera interna y externa.

D. Priorizan excelencia y seguridad en el tema constructivo, se trabaja bajo estrictos estándares, se utilizan materiales de alta calidad y diseños sismo-resistentes. Todas las construcciones son realizadas

por albañiles calificados, bajo la supervisión de ingenieros y arquitectos.

E. Valorar la formación de alianzas estratégicas.

En El Salvador se participa en redes importantes como el Equipo Humanitario de País. También se cuenta con la colaboración de más de 3,700 voluntarios nacionales e internacionales por año.

F. Invertir en El Salvador.

Históricamente se ha invertido más de 67 millones en la compra de materiales y servicios dentro del país.

1.1.2.1 Hábitat Para La Humanidad En El Salvador.

La Institución en El Salvador se fundó en 1992 y durante todo este tiempo, se han expandido, mejorado e innovado gradualmente los programas para atender las diversas necesidades de vivienda que los salvadoreños de escasos recursos tienen. A continuación algunos logros e hitos de la Institución.

Se fundó Hábitat para la Humanidad El Salvador, en Santa Ana varios meses después de la firma de los Acuerdos de Paz. Durante este primer año construimos 29 viviendas en el Cantón Los Tabloncitos, departamento de Santa Ana.

El huracán Mitch afectó más 10,000 viviendas y se trabajó junto con Cooperative Housing Foundation (CHF) para construir 80 viviendas y 40 letrinas aboneras para familias afectadas en el departamento de Usulután.



2000'S

2 terremotos – con un mes de diferencia – dañaron más de 185 mil viviendas y destruyeron más de 150 mil. **Construimos 727 viviendas y brindaron apoyo para 273 familias que ya contaban con viviendas de HPH hicieran reparaciones menores.**

2001



2006

Se otorga el primer crédito, a una familia para facilitar el mejoramiento de su

Un enjambre sísmico afectó el departamento de Ahuachapán entre el 17/12/06 y 07/01/13, dañando más de 3,700 viviendas. **Con el apoyo financiero de la Fundación Pro Victimis (Suiza), Fundación Robert J. Frisby (USA) y Fundación W. O'Neil (USA), se construyeron 201 casas.**



2009

Se construyeron 40 viviendas con un sistema alternativo de construcción, concreto colado en el sitio, en el que las paredes se construirían por medio de moldes.

Desarrollaron el proyecto "Vivienda Segura" con el apoyo de la Empresa Social Holandesa (SNV), El Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible (CEDES) y Cementos de El Salvador (CESSA).

Entregaron la "Comunidad Modelo Charlotte", la cual proporciona terreno, vivienda, infraestructura básica, un centro comunitario y un centro de desarrollo infantil para 60 familias sin terreno en el Departamento de Santa Ana; con el apoyo de HPH Charlotte, la Financiera Luterana Thrivent y la Fundación Palmer (USA).

Con el apoyo de HPH Internacional y la Financiera Luterana Thrivent, **completo la construcción de la “Comunidad Villa Esperanza – Thrivent**, ubicada al lado de la “Comunidad Modelo Charlotte”, esta comunidad ofrece una solución habitacional holística para 75 familias e incluye una plaza recreativa.

Se celebró el 20 Aniversario.

Hasta esa fecha se ha servido a 13,500 familias por medio de soluciones habitacionales

2010'S ●

2010



2012



2011

En coordinación con el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU), la Alcaldía Municipal de San Vicente y el Fondo Nacional para la Vivienda Popular (FONAVIPO), **finalizaron el desarrollo de la “Comunidad Brisas de Jiboa” en San Vicente; brindando 132 viviendas para familias que perdieron lo poco que tenían a causa de la tormenta IDA en 2009.**

Fotografías Y Datos Obtenidos De La Página Web De Hábitat Para La Humanidad El Salvador (HPHES) [Http://Www.Habitatelsalvador.Org.Sv](http://www.habitatelsalvador.org.sv)

A. Viviendas y Mejoramientos

Para la construcción y los mejoramientos de las viviendas, HPH otorga créditos con cuotas y plazos accesibles para que las familias opten a los productos habitacionales.



Imagen N° 1, Mejoramiento de Vivienda
Fuente: [Http://Www.Habitatelsalvador.Org.Sv](http://www.habitatelsalvador.org.sv)

Las familias socias construyen y reparan sus propias viviendas en ayuda mutua y con el apoyo de voluntarios extranjeros y nacionales.

B. Vivienda In-situ.

Este es el nombre con el que se denomina el producto que ofrece HPH El Salvador. Desde que se iniciaron los trabajos en 1992, hasta la actualidad se han construido más de 7,528 viviendas, trabajando con familias que cuentan con un terreno propio.

C. Vivienda Completa con Tierra.

Históricamente, La falta de tenencia segura de la tierra ha sido una de las causas de la pobreza en El Salvador. Se ha facilitado viviendas adecuadas con tierra legalizada a más de 592 familias a través varias modalidades de trabajo.

D. Diseño de Viviendas.

Las viviendas que se construyen cuentan con una sala/comedor/cocina, de una a tres habitaciones y un servicio sanitario. Las paredes son de bloque reforzado con barrillas de hierro y son diseñadas para ser sismo-resistentes.

Los techos se fabrican de lámina galvanizada y los pisos son cerámicos.

Las ventanas son de celosías de vidrio, tipo solaire con la protección de un balcón para proveer iluminación, ventilación, y seguridad adecuada.

Las viviendas están equipadas con instalación eléctrica y conexiones de tuberías para agua. Todas las viviendas cumplen con estándares internacionales de calidad.

E. Mejoramientos.

Más de 85% del déficit habitacional es cualitativo, lo cual significa que una familia tiene una vivienda pero se considera no adecuada debido a deficiencias estructurales, condiciones de hacinamiento o la falta de servicios básicos².

A través de un crédito de mejoramiento, una familia puede transformar su entorno en una vivienda adecuada, ya sea con el reemplazo del techo, la construcción de una habitación adicional, o la instalación de una fosa séptica, entre otras opciones.

² Hábitat para la Humanidad, El Salvador 2007

Cada familia tiene la responsabilidad de implementar el mejoramiento, para lo que se brinda asistencia técnica y capacitación. En el área de mejoramiento de viviendas, se ha ayudado a más de 6,433 familias.

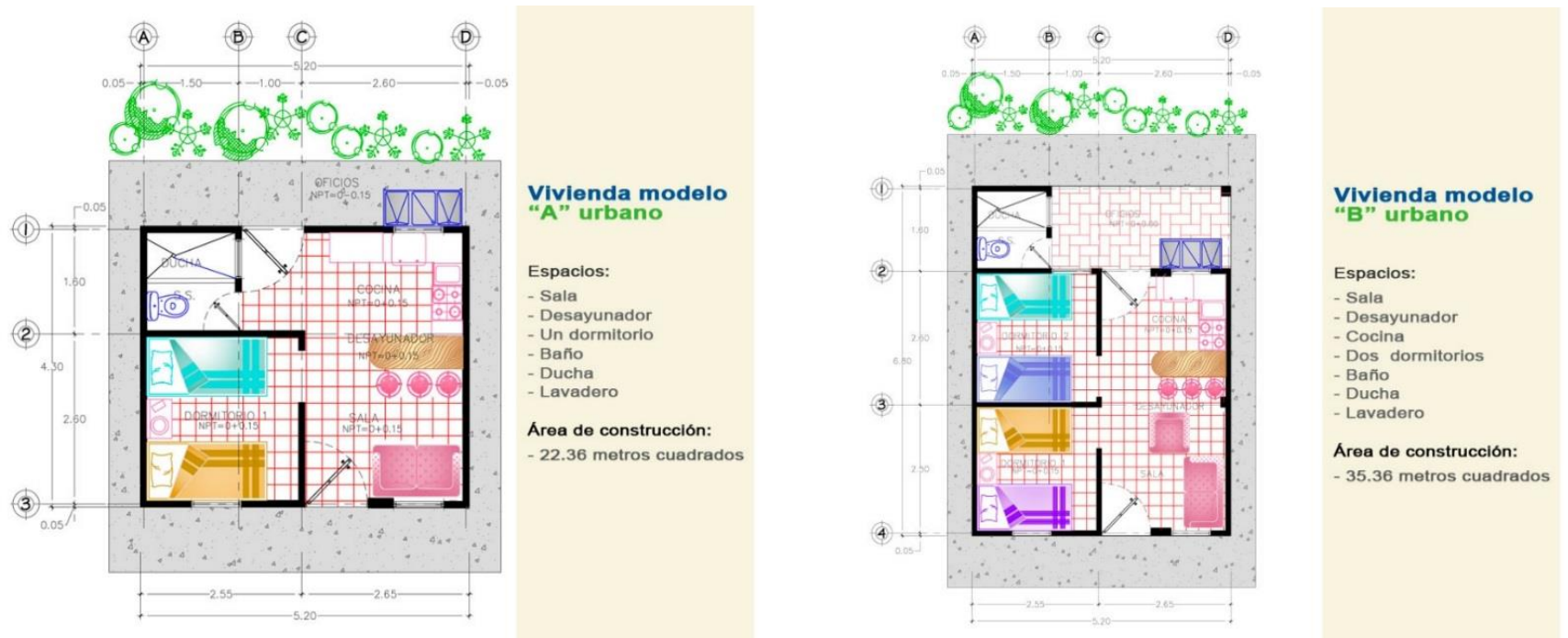
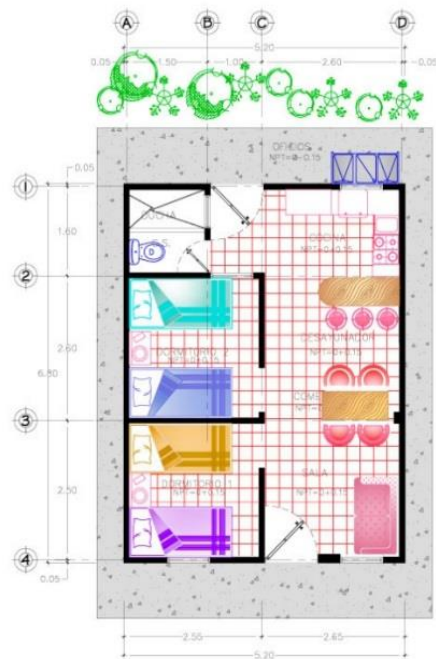


Figura N°1, Plantas Arquitectónicas tipo A y tipo B
Plantas Arquitectónicas Tipo De Hábitat Para La Humanidad El Salvador (HPHES)
Archivos De Hábitat Para La Humanidad



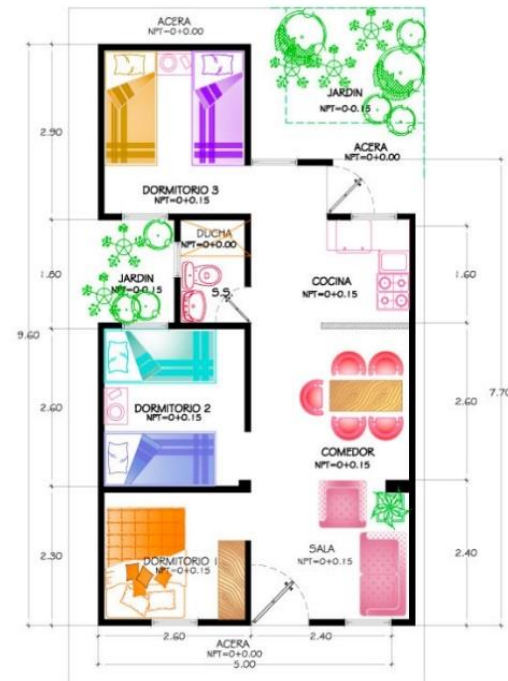
Vivienda modelo "C" urbano

Espacios:

- Sala
- Comedor
- Desayunador
- Cocina
- Dos dormitorios
- Baño
- Ducha
- Lavadero

Área de construcción:

- 35.36 metros cuadrados



Vivienda modelo "D" urbano

Espacios:

- Sala
- Comedor
- Cocina
- Tres dormitorios
- Baño
- Ducha

Área de construcción:

- 42.00 metros cuadrados

Figura N°2, Plantas Arquitectónicas tipo C y tipo D
Plantas Arquitectónicas Tipo De Hábitat Para La Humanidad El Salvador (HPHES)
Archivos De Hábitat Para La Humanidad

F. Educación Financiera.

Hábitat para la Humanidad El Salvador se preocupa por que las familias superen las condiciones de pobreza en que viven, ofrece capacitaciones en Educación Financiera para que las familias socias aprendan a manejar sus ingresos y también fomenten el ahorro y la priorización de gastos. Este programa se inició con el apoyo del Banco Citi y voluntarios locales. Más de 6,000 familias han participado desde el 2006.

G. Defensa de la Causa.

La Defensa de la Causa es un pilar fundamental del trabajo de Hábitat para la Humanidad. Se reconoce que se puede aumentar en forma exponencial la cantidad de familias beneficiarias, incorporando la defensa de la causa a la iniciativa de construcción, a través de la educación y formación de alianzas con otras entidades en este tema, logrando transformar la realidad del país.



Imagen N°2, Defensa de la Causa
Fuente: [Http://www.Habitatelsalvador.Org.Sv](http://www.habitatelsalvador.org.sv)

H. Día Mundial del Hábitat.

Las Naciones Unidas instituyeron el primer lunes del mes de octubre como “El Día Mundial del Hábitat.” Cada año, Hábitat para la Humanidad El Salvador se une a esta iniciativa de defensa de la causa a través de campañas mediáticas que concientizan a la sociedad salvadoreña sobre el déficit habitacional en el país y que promueven la vivienda como un derecho humano.

I. Gestión de Riesgos.

Según el Equipo de Evaluación y Coordinación en Caso de Desastres (UNDAC) de la ONU, en su informe de mayo de 2010, El Salvador es el país más vulnerable del mundo. Las diversas amenazas incluyen inundaciones, deslizamientos, sismos, erupciones volcánicas y sequías. Por lo tanto, Hábitat para la Humanidad El Salvador enfoca cada vez más en la gestión de riesgo con una visión de ayudar a comunidades a prevenir y responder ante desastres.

Hábitat, reconoce la importancia de ayudar a las comunidades a prepararse para la posibilidad de ser afectadas por desastres y para reconstruir en caso de que eso ocurra. Por ejemplo en el 2012 se entrenó a 341 personas en



Imagen N°3, Defensa de la Causa

Fuente: [Http://www.habitatsalvador.org.sv](http://www.habitatsalvador.org.sv)

reducción de riesgos. También se han desarrollado otros proyectos para la atención de familias afectadas por desastres como el Huracán Mitch, los terremotos de 2001, los enjambres sísmicos en Ahuachapán y la Tormenta Tropical Ida, sirviendo a un total de 7,500 personas afectadas por desastres mediante la construcción 1,500 viviendas.

Actualmente se ha reconocido a Hábitat como líder en el manejo de desastres en El Salvador, coordina el Clúster de Alojamiento y Artículos no Alimentarios de la Red Humanitaria de País promovida por Naciones Unidas desde Enero de 2012, siendo la primera organización sin fines de lucro en América Latina que lo hace. Además se participa activamente en comisiones de Protección Civil en tres departamentos.

J. Relaciones con Iglesias.

Uno de los principios de Hábitat para la Humanidad es demostrar el amor de Jesucristo, lo cual llama ser "los pies y las manos" del amor de Dios y a multiplicar las pequeñas oportunidades para lograr algo magnífico.

El área de relaciones con Iglesias tiene dos propósitos. El primero es fortalecer la espiritualidad y el sentido de cuerpo de Cristo en la familia de Hábitat para la Humanidad El Salvador. El segundo es promover la participación de iglesias en la solución de la problemática de vivienda. Desde 1998 se ha desarrollado relaciones con iglesias nacionales e internacionales incluyendo Iglesia Católica, Luterana, Bautista, Presbiteriana, Metodista, Menonita, Pentecostal e Independiente Evangélica.

Las congregaciones de todos los tamaños pueden colaborar de diversas maneras con Hábitat para la Humanidad El Salvador. Las oportunidades incluyen:

- Orar por las familias salvadoreñas en necesidad y por el trabajo de Hábitat para la Humanidad El Salvador en facilitarles una vivienda adecuada.
- Organizar brigadas de voluntarios para construir una vivienda.
- Participar en un Triángulo de Fe, en que una iglesia nacional y una iglesia internacional colaboran para poner su fe en acción, construyendo juntos una vivienda.
- Recaudar fondos para patrocinar una vivienda o un mejoramiento.
- Diezmar. Destinar una décima parte de las donaciones recibidas regularmente para los proyectos locales de Hábitat para la Humanidad El Salvador.
- Abogar por la causa de vivienda digna.³

³ Archivo Hábitat para la Humanidad, Comunidad Modelo Charlotte, 2008.

1.1.2.2 Escases De Territorio En El Salvador

Debido al crecimiento demográfico que ha sufrido el país a partir de los años 70 la demanda de vivienda se ha incrementado a un ritmo extremadamente rápido. La sobrepoblación trae muchas consecuencias al territorio provocando la demanda de nuevos y mejores empleos, educación, salud y por supuesto el de tenencia de tierra. Pero los salvadoreños a causa de la cultura en la que han sido educados consideran que es mejor tener la tierra a tener un apartamento o un dúplex, es este tipo de pensamiento el que limita a creer que la alternativa de vivir en un edificio de apartamentos no es una solución viable. Las personas ignoran que este tipo de edificación genera muchos beneficios a su forma de vida, puesto que se podría utilizar la tierra en actividades que generen una fuente de ingresos al país, y contribuye a la protección del medio ambiente.



Imagen N° 4

La mitad de los salvadoreños no tienen recurso suficiente para adquirir una vivienda según un estudio del BID. /DEM

1.1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A medida que El Salvador fue acrecentando su desarrollo, el área de las ciudades también se ha extendido progresivamente, lo que ha generado que la población vaya creciendo de manera desmesurada.

Dicho aumento de la población, junto al crecimiento de las ciudades, ha creado un deterioro evidente al medio ambiente, ineficiencia en el manejo de los recursos naturales por parte de la población, y escasez de tierra apta para el uso habitacional, generando incremento en los precios de las áreas que aún quedan urbanizables.

Los proyectos de vivienda actuales, no son asequibles a los niveles más bajos de la población, lo que genera que gran parte de la misma, se resignen a ubicarse en zonas riesgosas con menos plusvalía o vivir en hacinamiento.

Estos problemas hacen evidente la necesidad de generar una propuesta de vivienda que ayude a mejorar las condiciones de vida de los habitantes con menos posibilidades económicas y que necesitan un techo digno para vivir, proporcionándoles un modelo de vivienda con bajo costo y acorde a las normativas de vivienda nacionales y para las del presente estudio, las de la organización Hábitat para la Humanidad El Salvador.

1.1.4 JUSTIFICACION

Debido a la importancia que representa para la población, la posibilidad de poseer una casa digna y propia en la que puedan desarrollarse libremente como familia, es imprescindible que se planteen y ejecuten estrategias innovadoras para dar solución a las problemáticas de vivienda.

También es de vital importancia establecer criterios que ayuden a la conservación de las áreas ecológicas del país y las destinadas para el uso de la agricultura.

Ante estos problemas, en El Salvador es necesario considerar la construcción de vivienda en vertical, con menores costos de adquisición y cuyo diseño contenga los espacios necesarios para el desarrollo de las actividades básicas.

Es evidente que los 20,742 km²⁴ con que cuenta El Salvador, no son suficientes para construir de manera horizontal una vivienda a cada familia, por lo que se planteará un modelo de vivienda vertical de interés social a través de la Organización No Gubernamental Hábitat para la Humanidad El Salvador, quien desde hace varios años ha ofrecido diferentes programas de desarrollo habitacional a personas con escasos recursos económicos.

1.1.5 OBJETIVOS

⁴ Estadística y geografía de El Salvador, 2007.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar una propuesta para un nuevo modelo de comunidad de vivienda vertical de interés social para "hábitat para la humanidad El Salvador", Santa Ana, El Salvador”

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Evaluar entre los diferentes terrenos propuestos por Hábitat para la Humanidad El Salvador, el idóneo para la realización del proyecto.
- Integrar el modelo de vivienda vertical a un concepto de comunidad con equipamiento comunal y complementario.
- Aportar a los habitantes un modelo de vivienda que les permita contar con el espacio necesario para mejorar su calidad de vida.
- Aplicar los planes, normativas y leyes existentes para la obtención de un resultado óptimo en el diseño.
- Realizar una propuesta de materiales para el diseño de la vivienda vertical con interés social.
- Crear una propuesta espacial de vivienda funcional, en donde las familias puedan desarrollar plenamente sus actividades diarias.
- Aprovechar las dimensiones físicas del terreno realizando una distribución espacial de las viviendas de tipo vertical.
- Realizar un taller (intervención in-situ) para conocer las necesidades espaciales de los posibles beneficiarios, para implementarlas en el diseño.

1.1.6 LIMITES

- El diseño y uso de los materiales de la vivienda se basará en los lineamientos previamente establecidos por Hábitat para la Humanidad El Salvador.

- La vivienda vertical será diseñada bajo los costos mínimos de construcción, por tratarse de un modelo habitacional con interés social.

- El presupuesto del proyecto llegará a nivel de estimación, y quedará sujeto a cambios para el momento en que se llegase a desarrollar.

- Las características del diseño de la edificación estarán sujetas a lo que establece los parámetros y criterios de Hábitat para la Humanidad El Salvador (HPH El Salvador).

1.1.7 ALCANCES

- La propuesta de diseño de vivienda vertical de interés social bajo el modelo de comunidad según Hábitat para la Humanidad El Salvador, se realizará a nivel de anteproyecto arquitectónico y contendrá:
 - A. Juego de Planos arquitectónicos.
 - B. Apuntes interiores y exteriores
 - C. Maqueta virtual
 - D. Estimación presupuestaria de la vivienda tipo.
 - E. Estudio previo de terrenos proporcionados por Hábitat para la humanidad.

- Se realizarán los diseños de las viviendas y del equipamiento complementario.

- El diseño de la vivienda contendrá los requerimientos básicos necesarios para la convivencia familiar, basándose en los estándares de Hábitat para la Humanidad El Salvador (HPH EL Salvador).

- Diseño de la Solución habitacional en altura para Hábitat para la Humanidad El Salvador.

1.1.8 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Se entiende por metodología, el proceso interdisciplinario, sistemático y coordinado, donde se involucra un conjunto de métodos, los cuales al interactuar conducen de una manera más clara y objetiva a la solución del problema.

Al momento de realizar una investigación es necesario hacer uso de diferentes herramientas y recursos para la obtención de un mejor resultado, por ejemplo puede hacerse uso de datos bibliográficos, consultas a expertos en el tema, visitas de campo, consultas a entidades gubernamentales y no gubernamentales, empresa privada y población en general.

Mediante el desarrollo de una investigación es indispensable emplear un método de investigación específico con el fin que facilite la obtención de los datos necesarios para que la problemática sea analizada adecuadamente y ofrecer así, la mejor solución.

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizará el método descriptivo-cualitativo, el cual permite conocer con detalle los diferentes aspectos de la problemática y así mismo facilita el planteamiento de la solución, maximizando los recursos con los que se cuentan.

La investigación se estructura en 5 capítulos, los cuales son:

→ CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO INICIAL:

En éste Capítulo se plantean los aspectos generales, la introducción y se explica el planteamiento de la problemática del proyecto, la aproximación al tema, los objetivos y la justificación del trabajo, así como también expresa la

metodología de investigación que se utilizará, siendo esta la Descriptiva Cualitativa.

→ CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO:

El Marco Teórico del trabajo, contiene una recopilación de información de utilidad para el desarrollo del tema, mencionando aspectos de la problemática de vivienda de manera generalizada hasta profundizar en la problemática actual del área de estudio.

→ CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO

El Capítulo, está subdividido en tres partes, las cuales son:

DIAGNÓSTICO: En esta etapa se presentará la información de la situación actual del área de estudio, sus antecedentes, orígenes, y otros aspectos importantes como: Marco social: servirá para determinar el número de personas aptas para el objeto de estudio; Marco económico: permitirá identificar las ocupaciones de los habitantes de la comunidad en estudio, que puedan ser útiles al proyecto tales como: albañiles, armadores, mecánicos, pintores, fontaneros, electricistas, etc., así como justificar el hecho que las personas no pueden financiarse una vivienda por sus propios medios; Marco legal: en este se abordarán las gestiones realizadas para la tenencia del terreno y el grado de organización comunal; datos que se obtendrán por medio de técnicas de recopilación de información como encuestas, visitas al terreno, fotografías y entrevistas a los directivos de la colonia.

ANÁLISIS DE SITIO: Mediante esta etapa se representa gráficamente la ubicación del área de estudio y se analizan los factores climatológicos de la zona. Se identifica el uso de suelo y la accesibilidad al mismo. También se identifica el equipamiento urbano del lugar y la topografía del terreno.

VALORACIONES: En esta etapa se presentan los criterios a tomar en cuenta luego de la obtención de datos a través del instrumento de estudio y toda la información generada en las etapas anteriores, para proponer una solución adecuada al problema.

→ CAPÍTULO IV: PRONÓSTICO:

En éste capítulo, luego de la obtención de resultados en la etapa de diagnóstico, se procesa la información obtenida para ordenarla y determinar las estrategias a implementar en el método de diseño.

Después de conocer las necesidades de la población, se elabora un programa en el que se implementarán los criterios de diseño adecuados al proyecto, para generar una conceptualización formal.

→ CAPÍTULO V: PROPUESTA DE DISEÑO:

En éste capítulo se presenta finalmente la solución grafica al problema, es decir, en base a las necesidades de la población, contenidas en el método de diseño de la etapa anterior, se crea una propuesta de diseño capaz de dar solución a la problemática planteada.

Dicha propuesta estará representada con los planos arquitectónicos, imágenes, maqueta virtual y una estimación presupuestaria del proyecto.



Tabla N°1 Cuadro de Desarrollo Metodológico Propuesto

	CAPÍTULO 1	CAPÍTULO 2	CAPÍTULO 3	CAPÍTULO 4	CAPÍTULO 5
RECURSOS	DATOS BIBLIOGRÁFICOS	DATOS BIBLIOGRÁFICOS	DATOS BIBLIOGRÁFICOS Y ESTADÍSTICOS	DATOS BIBLIOGRÁFICOS	MÉTODO DE DISEÑO
	ENTREVISTA PERSONAL	FOTOGRAFÍAS	ENTREVISTAS PERSONALES	MATERIALES DE TRABAJO (LÁPIZ, PAPEL, TIJERAS, CARTÓN, PEGAMENTO, ETC.)	(DIAGRAMA DE RELACIÓN, RED DE INTERACCIÓN, DIAGRAMA DE FLUJO)
	VISITAS AL SITIO DE ESTUDIO	LEYES Y NORMATIVAS	VISITAS AL SITIO DE ESTUDIO()	EQUIPO Y HERRAMIENTAS (COMPUTADORAS, IMPRESORA, ETC.)	EQUIPO (COMPUTADORA, IMPRESORA, ETC.)
	FOTOGRAFÍAS	EQUIPO Y HERRAMIENTAS (COMPUTADORAS, IMPRESORA, PAPEL, CÁMARA DIGITAL, MOUSE, USB, ETC.)	FOTOGRAFÍAS DEL LUGAR	EQUIPO Y HERRAMIENTAS (COMPUTADORAS, IMPRESORA, ETC.)	SOFTWARE DE DISEÑO Y RECURSOS DE OFIMÁTICA
	EQUIPO Y HERRAMIENTAS (LIBROS, COMPUTADORA, IMPRESORA, PAPEL, CÁMARA FOTOGRÁFICA, INTERNET, ETC)		GRÁFICOS MAPAS PLANOS		COSTOS UNITARIOS DE CONSTRUCCIÓN
		EQUIPO Y HERRAMIENTAS (ESTACIÓN TOTAL, CINTAS MÉTRICAS, ESTADIA, LIBRETA TOPOGRÁFICA)			
	PLANTEAMIENTO INICIAL	MARCO TEÓRICO	DIAGNÓSTICO	PRONÓSTICO	PROPUESTA DE DISEÑO

Tabla N°2, Recursos



CAPITULO 2

2.1 MARCO TEORICO

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 CONCEPTO DE VIVIENDA

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, etc.⁵

Vivienda: Lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas. Del latín “*vivenda*”, terminación femenina de “*vivendus*”, participio futuro pasivo de “*vivēre*”.

“Vivienda es la máquina de habitar”

Le Corbusier (Charles Édouard Jeanneret-Gris 1887-1965).

Se puede definir como vivienda aquel espacio físico, cuya principal función es ofrecer un refugio, contra las adversidades sociales y ambientales. Este concepto, como todo concepto social, evoluciona según las necesidades de las personas en cada época y espacio geográfico, a tal grado que para cumplir los requerimientos de una sociedad es necesario analizar el nivel de vida y estrato económico al cual está referido, variando de esta forma la necesidad de expansión espacial, calidad de materiales de que constituyen a la misma, y demás componentes. Así también el incremento de la tecnología, la cultura del ocio y principalmente la globalización, han influido ligando la función de esparcimiento, al concepto de vivienda en niveles de estratos sociales altos.

⁵ Concepto de Vivienda – DefiniciónDeConceptos.com

2.1.2 TIPOLOGIA DE VIVIENDA

VIVIENDA UNIFAMILIAR O TRADICIONAL:

“Inmueble situado en parcelas independientes. Es residencia habitual permanente o temporal, para una sola familia”⁶ 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. Este tipo se puede dividir en:



AISLADA:

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



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.

⁶ Plan General de Ordenación Urbana P.G.O.U. - Carbajosa de la Sagrada Ordenanzas Plan Parcial T2 Los Paules, España (2/2)

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, mínima, lo que deriva en una alta densidad urbana.

El concepto de vivienda en condominio, en uno o más pisos, fue desarrollado en el país en la década de los 50, cuando se aprobó la Ley de Propiedad inmobiliaria por Pisos y Apartamentos, según la cual, los diversos pisos de un edificio y sus apartamentos, puedan pertenecer a distintas personas (régimen de propiedad horizontal), conservando en común una serie de áreas o espacios, incluyendo el suelo sobre el que los edificios están contruidos.



Imagen N° 42
Ejemplo de Vivienda en Altura

2.1.3 VIVIENDA SOCIAL Y VIVIENDA DIGNA

En términos generales una vivienda es la unidad habitacional con una estructura completa e independiente para una o más personas que proporciona alojamiento, dormitorio, comedor, cocina e instalaciones sanitarias.⁷



VIVIENDA SOCIAL

Inmueble cuya producción y/o facilidad de acceso a ella está en manos de una autoridad gubernamental central o local, una organización sin fines de lucro o de una combinación de ambas, en general con el objetivo de proveer vivienda económica.



VIVIENDA DIGNA

Según el Comité de Derechos Urbanos de Naciones Unidas "El Derecho a una vivienda no se debe interpretar en un sentido restrictivo simplemente de cobijo sino, que debe considerarse más bien como el espacio donde los individuos o las familias puedan vivir en seguridad, paz y dignidad".

⁷ (Sobre Ciudades, Diccionario Urbano, 2010). - Autor: ALEUP - Asociación de Escuelas de América Latina de Urbanismo y Ordenación.

CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA DIGNA

Según la Comisión de Asentamientos Humanos y la Estrategia Mundial de Vivienda, el concepto de vivienda digna y adecuada debe cumplir con las siguientes cualidades: Construcción en un espacio apropiado, seguridad, iluminación, ventilación. Una vivienda digna se encuentra inserta en un espacio con infraestructuras, zonas verdes y equipamientos adecuados. Analizando más a detalle estas cualidades se podrían clasificar en intrínsecas y extrínsecas.

CARACTERÍSTICAS DE UNA VIVIENDA DIGNA

CUALIDADES INTRÍNSECAS (SU UNIDAD)	CUALIDADES EXTRÍNSECAS (SU ENTORNO)
Vivienda fija y habitable.	Equipamiento Urbano
Vivienda de calidad	Buenas condiciones de accesibilidad
Vivienda asequible y accesible.	Espacios de convivencia comunal.
Seguridad jurídica de tenencia	
Es posible el desarrollo familiar y personal.	

Tabla N°3 Característica de una vivienda digna.

Fuente: *Asociación de Escuelas de América Latina de Urbanismo y Ordenación.*

“ASENTAMIENTOS URBANOS PRODUCTIVOS Y SOSTENIBLES”

La mayoría de iniciativas de vivienda de interés social que han llegado a ser implementadas en El Salvador sufren en primera instancia de aislamiento y fragmentación, considerando a la vivienda como un fin independiente de la posibilidad de facilitar acceso a empleo o ingresos.

El Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU) con el objetivo de cubrir estas deficiencias y de mejorar las condiciones de vida de la población más pobre, trabaja en el Programa Conjunto: “Asentamientos Urbanos Productivos y Sostenibles”, el cual se basa en proporcionar vivienda digna con un uso eficiente y transparente de los recursos⁸; con ello se pretende mejorar la calidad de vida y sostenibilidad ambiental; el modelo incluye 3 beneficios en: vivienda, entorno urbano y desarrollo.

⁸ **Gobierno de El Salvador y Sistema de Naciones Unidas (2009)**, Programa conjunto: *Vivienda y Asentamientos Urbanos Productivos y Sostenibles*, El Salvador. San Salvador. pág. 5.

2.1.4 PROBLEMÁTICA DE VIVIENDA EN EL SALVADOR

2.1.4.1 ANTECEDENTES DE LA PROBLEMÁTICA DE VIVIENDA EN EL SALVADOR

DISTRIBUCIÓN HISTÓRICA DE LA POBLACIÓN

La generación de la riqueza en las ciudades ha atraído, desde siempre, a contingentes de personas que buscan trabajar y vivir de ella. Muchos de esos pobladores se han encontrado con espacios urbanos inhóspitos, donde el suelo y la vivienda están fuera del alcance de sus bolsillos. Las dinámicas del crecimiento urbano en El Salvador, a partir de una reseña histórica de algunos de los principales hechos políticos, económicos y sociales que han condicionado los procesos de concentración urbana y la formación de asentamientos populares urbanos. Se parte aquí del reconocimiento de la estrecha interacción entre las acciones del Estado, el funcionamiento de los mercados, así como las opciones informales a las que recurre la población para acceder al suelo y a la vivienda urbana.

El crecimiento urbano de un país está determinado, en gran medida, por su política de desarrollo económico. A esta suelen supeditarse no solo las decisiones de localización de la inversión pública en infraestructura y servicios, sino también las tendencias concentradoras de población.

En El Salvador, la política económica impulsó por un largo período el modelo económico agroexportador basado en el monocultivo. Primero fue el añil (1620- 1860), luego el café (1861-1930), la caña de azúcar (años cuarenta) y el algodón (años sesenta). La localización y la configuración espacial y temporal de los asentamientos poblacionales, así como los procesos de

segregación socio espacial y definición de un sistema de ciudades, giraron en función de los patrones productivos. En estos destacó la relación latifundio-minifundio como formas de tenencia de la propiedad. Mientras el primer tipo se dedicó a producir para el mercado de exportación, el segundo lo hizo para el mercado interno. La segregación espacial se dio primero entre ladinos que habitaron en haciendas, e indígenas o mestizos, en tierras ejidales o comunales⁹.

A mediados del siglo XX, con el impulso de la industrialización como modelo productivo, las concentraciones de población absorbieron la naciente empresa y se convirtieron en las principales fuentes de trabajo. Se produjeron flujos migratorios de las zonas rurales a las urbanas; esta población desarraigada en busca de trabajo, al quedarse en las urbes, fundó los denominados tugurios, con carácter temporal inicialmente, pero que luego se volvieron permanentes. Los sistemas de ciudades se consolidaron a partir de las relaciones de comercialización mientras que los procesos de segregación socio espacial respondieron a los desplazamientos espaciales intraurbanos de las élites. En este período, el papel del Estado en los procesos de urbanización se limitó a la creación de una institucionalidad conformada por tres instancias ejecutoras y rectoras: el Ministerio de Obras Públicas (MOP), la Dirección de Urbanismo y Arquitectura (DUA) y el Instituto de Vivienda Urbana (IVU). La comercialización de las tierras estaba en manos de sus propietarios, y la construcción, en manos de las empresas privadas. No se vislumbraba, entonces, un rol activo o protagónico de las municipalidades.

En El Salvador el proceso de transformación territorial, que inició con la desaparición de las tierras comunales y ejidales para conformar las grandes

⁹ www.pnud.com.org/sv

plantaciones de café, hasta el cambio de los ejes de acumulación de capital de lo rural a lo urbano, ha influido en la conformación de los asentamientos humanos y en la distribución espacial de las poblaciones.

PRODUCCIÓN DE VIVIENDAS POR PARTE DEL GOBIERNO

Desde inicios del siglo XX, la situación de la vivienda en El Salvador ha tenido constantes retos que afrontar. Ya que el acceso a la vivienda constituye una de las principales necesidades de la población salvadoreña.

Para la década del '60 el gobierno de El Salvador participó en la producción de viviendas, en el financiamiento de las mismas y en la provisión de servicios; sin embargo se tenía en aquel período una debilidad de los mecanismos técnicos, financieros, legales e institucionales, los cuales no permitían al Vice ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU), definir una política de vivienda coherente, que trabajará en forma conjunta con los entes ejecutores y financieros.

A pesar de que el gobierno realizaba grandes esfuerzos por mejorar el déficit habitacional de aquella época, existían otras instituciones que apoyaban el desarrollo de proyectos habitacionales, entre las cuales se pueden mencionar:

- Instituto de Vivienda Urbana (IVU)
- Financiera Nacional para la Vivienda (FNV)
- Fondo Social para la Vivienda (FSV)
- FUNDASAL.
- Instituto Nacional de Pensiones para los empleados públicos (INPEP)
- Instituto de Previsión de la Fuerza Armada (IPSFA)

→ Alcaldías Municipales.

El FNV se conformaba por un grupo de empresas constructoras privadas, dedicadas a la construcción de viviendas para grupos sociales de ingresos medios.

El FSV estaba orientado a la ayuda en la financiación de viviendas para personas con salarios bajos.

FUNDASAL es una organización no gubernamental, creada con el fin de ampliar el mercado de acceso a la vivienda.

Como entes financieros participaron las instituciones Públicas de crédito y provisionales tales como: FONAVIPO, IVU, FSV, INPEP e IPSFA. Sin embargo cada institución aplicó diferentes criterios para el financiamiento de la producción de viviendas y a sus demandantes, lo cual generó una serie de distorsiones en el mercado financiero.

Durante la década de los ochenta, fenómenos como la migración interna, el crecimiento poblacional, los desastres naturales, el conflicto armado y la crisis económica y social, además del rol del Estado, caracterizado por cumplir funciones de ejecutor, interviniendo directamente en la construcción de proyectos habitacionales, agudizaron la problemática del sector vivienda. Otros problemas como la exclusión social de amplios sectores populares, representa una de las raíces de la pobreza y marginación que impiden la accesibilidad de la mayoría de la población a una vivienda adecuada.

En los noventa, el rol del Estado pasó de ser ejecutor a ser facilitador de viviendas, creando políticas dirigidas a familias en extrema pobreza, procurando la participación directa y efectiva de la ciudadanía dentro de la búsqueda de soluciones viables a la problemática enfrentada.

Para lograr el objetivo de facilitador, la política de vivienda para esos años se orientó a la búsqueda de acciones estratégicas de tipo financieras, subsidios otorgados por FONAVIPO y subsidios vía tasa de interés a través del FSV, fomento a la producción de viviendas a través del sector privado y ONG's, y legalización de la propiedad, a fin de elevar el bienestar y calidad de vida de todas las personas. Sin embargo, la situación de la vivienda en El Salvador continúa siendo muy compleja. Los esfuerzos de los diversos actores involucrados en la problemática habitacional no son suficientes para satisfacer la demanda de toda la población, en especial la de menores recursos económicos para que tengan acceso a un techo propio, digno y seguro.

Actualmente son estas instituciones las que mayor participación están adquiriendo como impulsores de la inversión en el sector vivienda, esto se está haciendo además en coordinación con instituciones privadas, las cuales realizan su mayor aportación como productores y un poco en el mecanismo de créditos para vivienda.

INVESTIGACIONES RELACIONADAS CON LA PROBLEMÁTICA

- Entre los estudios y documentos que se han realizado para abordar esta problemática se encuentran:
- Investigación hecha por Romero y Vides (2006) para determinar los agentes involucrados en la producción y financiamiento de la vivienda popular en El Salvador para el período de 1995-2005.
- Investigación realizada por Peñate (2008) que propone la elaboración de un diagnóstico de los proyectos habitacionales en altura considerados de carácter popular en el área metropolitana de san

salvador y los municipios de Soyapango, Ilopango y San Marcos; y proponer diferentes modelos tipos para la construcción de apartamentos.

- Documento realizado por FUNDASAL (2010) que propone un Anteproyecto de Ley de vivienda de interés social tiene por objeto desarrollar los principios y normas legales relacionadas con la organización institucional y las acciones públicas para abatir el déficit habitacional acumulado, cualitativo y cuantitativo, a mediano y largo plazo, y establecer las condiciones para dar respuesta estructural a las necesidades de vivienda de interés social para la población salvadoreña con ingresos familiares mensuales inferiores o iguales al monto de cuatro salarios mínimos.
- El estudio realizado por Gómez, Meléndez y Martínez (2011) que aborda la temática del procedimiento a seguir para la calificación de interés social de Proyectos Habitacionales y su posterior inscripción en el Registro de la Propiedad Raíz e Hipotecas de la Primera Sección del Centro.
- Investigación realizada por Hernández y Rivas (2012) que propone el diseño tanto de vivienda como de la urbanización para la comunidad Altos de San Felipe I, con los materiales apropiados de bajo costo, cumpliendo con las necesidades de cada familia.

2.1.4.2 POLITICA HABITACIONAL EN EL SALVADOR

2.1.4.2.1 DISEÑO Y EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE VIVIENDA POPULAR.

El órgano rector de las políticas de vivienda en El Salvador es el Vice ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU), el cual tiene además las siguientes funciones:

- A. Diseñar las políticas, estrategias, programas y proyectos para producir soluciones habitacionales a la población de bajos ingresos que no tiene acceso a las viviendas producidas por empresarios privados.
- B. Operar, junto a los gobiernos municipales, al Instituto Libertad y Progreso (ILP), al Centro Nacional de Registros (CNR), al Fondo Social para la Vivienda (FSV) y al Fondo Nacional de Vivienda Popular (FONAVIPO) como garantes del cumplimiento de las normas y regulaciones relacionadas a:
 - Autorización de proyectos de desarrollo urbano y rural.
 - Legalización de la tenencia en propiedad o bajo otra forma del suelo para vivienda o solución habitacional de la población de bajos ingresos.
 - Planificación de la gestión urbana y territorial del país.
 - Financiamiento habitacional.
 - Facilitar el acceso a obras, servicios y equipamiento comunitario a los segmentos de la población de bajos ingresos.
 - Normalización y control en la producción de materiales de construcción y soluciones habitacionales.

2.1.4.2.2 PROGRAMAS DE VIVIENDA POPULAR EN EL SALVADOR.

En El Salvador los principales programas de viviendas de interés social son desarrollados por el Fondo Social para la Vivienda (FSV), en el caso de las viviendas destinadas a los trabajadores del sector formal, y por el Fondo Nacional de Vivienda Popular (FONAVIPO), en el caso de las viviendas destinadas a trabajadores del sector informal. Luego de los terremotos, sin embargo, a estos programas se han sumado varios proyectos habitacionales financiados por diversos organismos de cooperación, pero que están limitados a apoyar el proceso de reconstrucción.

FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA.

El FSV es una institución de crédito autónoma, de derecho público, con personalidad jurídica que nació en 1973 como un programa de seguridad social en el que participan el Estado, los patronos y los trabajadores.

La finalidad de la institución es contribuir a la solución del problema habitacional de los trabajadores, proporcionándoles los medios adecuados para la adquisición de viviendas cómodas, higiénicas y seguras. La población a la que esta institución le brinda sus servicios de financiamiento es a los trabajadores afiliados a los sistemas de ahorro para pensiones, tanto público como privado.

Los recursos financieros de FSV básicamente han provenido de 3 fuentes:

- El aporte inicial del Estado por 25 millones de colones al momento de su formación, más un segundo subsidio de 32 millones de colones otorgado en 1995.
- Las cotizaciones de los patronos y trabajadores recibidas desde su fundación hasta el 30 de abril de 1998, las cuales están registradas en

cuentas individuales a favor de estos últimos.

→ Otros ingresos que obtenga por cualquier título de inversión.

Hasta antes de la privatización de los sistemas de pensiones, el FSV se financiaba básicamente con la recuperación de carteras y contribuciones obligatorias que se aplicaban a la población ocupada en el sector privado formal. La población cotizante era de más de 400,000 personas. Con la privatización del sistema de pensiones, sin embargo, se eliminaron las contribuciones obligatorias, de manera que para su financiamiento el FSV se ha visto obligado a emitir cantidades crecientes de títulos en la bolsa. Las emisiones generalmente son colocadas en instituciones tales como las AFP, el ISSS, el INPEP y los bancos, a tasas de interés y plazos diferentes.

Para que un trabajador pudiera ser sujeto de crédito en el FSV necesita cumplir con los siguientes requisitos:

- A. Ser trabajador activo con al menos seis meses de aportaciones a cualquiera de los sistemas de ahorro de pensiones.
- B. Tener capacidad de pago para responder a la obligación a contraer.
- C. Ser sujeto de seguro de vida, o que lo sea un familiar en primer grado de consanguinidad, quien será codeudor.
- D. Carecer él y su grupo familiar, de vivienda, excepto para las líneas de financiamiento RAM, construcción y refinanciamiento. El precio de la vivienda a adquirir debe estar dentro de la capacidad económica del solicitante. Los pagos del crédito se hacen por medio de cuotas mensuales vencidas y sucesivas hasta el final del plazo. Cuando el deudor depende de un patrono, este último le descontará en plantilla la cuota y hará el pago correspondiente en cualquier institución autorizada.

FONDO NACIONAL DE VIVIENDA POPULAR (FONAVIPO)

El Fondo Nacional de Vivienda Popular (FONAVIPO) fue creado por el Decreto Legislativo No. 258 que entró en vigencia el 17 de Junio de 1992 con el objeto de facilitar a las familias salvadoreñas de más bajos ingresos el acceso al crédito que les permita solucionar su problema de vivienda, y procurar las condiciones más favorables para el financiamiento habitacional de interés social. De acuerdo a lo establecido en su Ley de creación, FONAVIPO entiende como las familias de más bajos ingresos, aquellas cuyo ingreso mensual sea inferior a dos salarios mínimos (\$224.21).

Para lograr su objetivo, FONAVIPO facilita recursos financieros a una red de instituciones autorizadas para que otorguen créditos en condiciones de mercado y otorga subsidios directos a familias que cuentan con ingresos menores o iguales a dos salarios mínimos y que tengan como objetivo ampliar, reparar, reconstruir o mejorar sus viviendas.

Adicionalmente, el Estado puede constituir en FONAVIPO patrimonios especiales para que sean utilizados con fines específicos.

FONAVIPO tiene dos programas: un Programa de Créditos, que consiste en canalizar recursos a una Red de Instituciones Intermedias Autorizadas (IA'S) con el objeto que estas otorguen financiamiento para vivienda, a familias cuyos ingresos sean inferiores a cuatro salarios mínimos; y un Programa de contribución es para Vivienda, dirigido a las familias con ingresos de hasta dos salarios mínimos, que consisten en un aporte de dinero o especie para

vivienda, otorgado en forma directa a las familias sin compromiso de devolución mediante un título valor emitido a favor de los beneficiarios, que comprueben la propiedad sobre el terreno para la vivienda, o que con el producto de sus contribuciones complementen los recursos necesarios para su adquisición.

Actualmente el monto máximo del subsidio habitacional directo asciende a \$2,000, el cual debe ser restituido a FONAVIPO, cuando el beneficiario transfiera el dominio de la resolución de vivienda o deje de residir en ella antes de haber transcurrido cinco años desde la fecha de sus asignación, sin mediar permiso específico fundamentado en razones de fuerza mayor debidamente especificadas.

Desde su fundación en 1992, FONAVIPO ha beneficiado a alrededor de 100,000 familias de escasos recursos económicos que difícilmente hubiesen podido tener acceso a una solución habitacional sin un apoyo del Estado¹⁰.

Sin embargo, aunque los programas de FONAVIPO son los principales instrumentos de soporte de la política social de vivienda en el sector informal, la institución presenta un serio riesgo de insostenibilidad financiera, ya que no cuenta con flujo permanente de recursos. De hecho, el alcance de sus operaciones depende básicamente de las transferencias que año a año le haga el gobierno central vía asignaciones directas o a través de créditos internacionales contratados.

OTROS PROGRAMAS DE VIVIENDA POPULAR.

La política Salvadoreña de Vivienda elaborada por el VMDVDU también

¹⁰ Fondo Nacional para la Vivienda Popular, El Salvador.

contempla otra serie de programas relacionados con la vivienda popular, los cuales perdieron temporalmente importancia como consecuencia del cambio de prioridades derivada de la reconstrucción de los daños ocasionados por los terremotos.

Algunos de los principales programas que están previstos en la dicha política y que eventualmente podrían activarse son los siguientes:

- Programa de mejoramiento de barrios, cuyo objeto es promover el mejoramiento de los barrios urbanos de las principales ciudades del país. El programa atendería a familias con ingresos inferiores a los tres salarios mínimos de los barrios más deprimidos, los cuales generalmente forman parte del déficit cualitativo. Los que serían canalizados a través de FONAVIPO, mediante una modalidad similar al Programa de Contribuciones.
- Programa de asentamientos humanos, cuyo propósito es mejorar las condiciones habitacionales de las comunidades más vulnerables y de más bajo recursos. El programa está orientado a ofrecer alternativas de solución al problema habitacional de familias de bajos ingresos y facilitar el traslado de familias que habitan en zonas de alto riesgo o en lugares que no pueden legalizarse. También está concebido para convertirse en un tipo de alternativa de vivienda rural el programa busca favorecer a familias con ingresos inferiores a dos salarios mínimos en situación de déficit crítico, proporcionándoles el acceso a la tierra y una solución habitacional. Los beneficiarios reciben asignaciones entre 4 y 12 salarios mínimos que son canalizadas a través de FONAVIPO, mediante una modalidad similar al Programa de Contribuciones. La ejecución de este programa también requiere que la participación de los gobiernos

municipales, especialmente actividades de pre inversión, reubicación y legalización, los cuales recibirían cierto respaldo económico del VMVDU. La principal fortaleza de esta programa radica en que los mecanismo establecidos permiten la combinación de recursos estatales, del gobierno local y de las ONG's para lograr una solución habitación más completa, y a través de procesos participativos.

- Programa de vivienda en altura, mediante el cual se propone impulsar medidas que permitan el uso eficiente del suelo urbanizado, aprovechando al máximo las redes de servicio ya instalados. Para ello, es necesario modernizar el marco jurídico que afecta la propiedad en condominio. El costo debe ser accesible incluso para las familias de ingresos más bajos.
- Programa de Manejo de Riesgos Ambientales, el cual tiene por objeto fortalecer la capacidad de los municipios en la revisión ambiental de proyectos de construcción, urbanización y parcelación. El programa se desarrollaría en tres fases: implementación y de una metodología para la identificación y propuestas de programas de riesgo ambientales.

2.1.4.3 AUTORIDADES INVOLUCRADAS EN LA PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA

El artículo 119 de Constitución de la República de El Salvador establece que la construcción de vivienda es una actividad de interés social y obliga al estado a procurar que el mayor número de familias salvadoreñas lleguen a ser propietarias de su vivienda.

Durante los años ochenta, para dar cumplimiento a este mandato constitucional, el estado salvadoreño intervenía directamente en la construcción de proyectos habitacionales y otorgaba subsidios vía tasa de interés y precio de las viviendas. La inequidad, regresividad y altos costos de administración de estos subsidios, junto a la escasez de recursos asignados para tales fines, sin embargo, era tal que el déficit habitacional no cesó de aumentar.

En los años noventa se modificó sustancialmente el rol del Estado, disminuyendo sus funciones de intervención directa en las diferentes áreas de la política pública y fortaleciendo las funciones de facilitación, regulación, supervisión y control. Este cambio, en el caso de un sistema de vivienda se tradujo en la creación de un sistema de subsidios directos y focalizados y una mayor atención a la legalización de las propiedades, pero manteniéndose aún algunos programas de subsidio vía tasa de interés.

El marco institucional relacionado con las políticas de vivienda popular se resume de manera esquemática en el siguiente cuadro:

Instancia rectora y normativa	Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU)				
	Legalización	Financiamiento Sector Formal	Financiamiento Sector Informal	Permisos y Trámites	Ordenamiento Territorial
Ejecutoras	Instituto Libertad y Progreso (ILP), CNR, ONG's y privados.	Fondo Social para la Vivienda AFP's, Bancos y constructoras privadas.	FONAVIPO, BMI, FISDL, Instituciones Autorizadas, Sistema de Caja de Créditos, Cooperación Internacional ONG's.	VMVDU, MARN, MAG, OPAMSS, Alcaldías, CNR.	VMVDU

Tabla N° 4
Marco Institucional relacionado con las políticas de vivienda
Fuente: Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano

FUNDASAL ANTE LA POLÍTICA DE VIVIENDA

Según FUNDASAL la crisis de vivienda se ha dado por la falta de una política habitacional concertada, ya que no existe una secuencia lógica en las acciones seguidas ante el problema de la vivienda.

Los gobiernos locales no asumen un papel activo en la solución de los problemas de vivienda, lo que da como resultado la descentralización de los programas del sector, por la debilidad de las municipalidades y la visión gubernamental que reduce la participación de las ONG's para convertirse en simples ejecutores.

Uno de los principales problemas que tienen mucho que ver con la vivienda es la pobreza y el desempleo, ya que los dos tercios de la población se encuentran en situación de pobreza. Otro factor es que una parte de la población adulta no cuenta con empleo formal, donde existe principalmente el déficit habitacional, lo que obstaculiza obtener un crédito formal.

Ante tal problema FUNDASAL afirma que:¹¹

- Los programas habitacionales son inaccesibles para los sectores populosos, es decir, para los que no tienen capacidad de pago.
- Lentitud en los procesos administrativos gubernamentales a los que se enfrentan las empresas constructoras, retrasando la ejecución de los proyectos habitacionales, elevando así el costo de los inmuebles.

¹¹ “La Vivienda Popular En Altura Como Solución Habitacional, En Los Municipios De Soyapango, Ilopango Y San Marcos” Arq. Ilsy Peñate de Monge.

- El empleo de materiales de baja calidad en la construcción de viviendas, dando como resultado, viviendas inseguras.
- Poca información sobre el mercado inmobiliario y la falta de información de la oferta y la demanda para un adecuado comportamiento de los involucrados.
- Deficiente desempeño en la provisión de los servicios básicos y equipamiento, sobre todo para los estratos sociales más bajos ubicados en las áreas urbanas y rurales.
- Las condiciones actuales de las ciudades no tienen relación a la demanda de un gran número de sus habitantes, ya que existe una disponibilidad limitada de tierra urbana, apta para proyectos de bajo costo.
- Incapacidad del sector público para suplir la alta demanda de viviendas, por la falta de recursos y la poca disponibilidad de la banca privada para dar solución a los sectores de más bajos ingresos.
- La marginación territorial centralizada únicamente en la ciudad de San Salvador lo que lleva a obtener un desarrollo desigual permitiendo de esta forma el incremento de tugurios y colonias ilegales que urgen de una vivienda.

Por lo que FUNDASAL se propuso entre sus principales objetivos:¹²

- Mejorar las condiciones del sector informal, a través del mejoramiento de los barrios, los cuales pueden ser reubicados en lugares seguros construidos en terrenos adecuados para la construcción de viviendas para este tipo de sector que actualmente vive en lugares de alto riesgo.

¹² *“La Vivienda Popular En Altura Como Solución Habitacional, En Los Municipios De Soyapango, Ilopango Y San Marcos” Arq. Ilsy Peñate de Monge.*

- Fomentar el reciclaje de edificios en las áreas urbanas que actualmente no están siendo utilizados.
- Lograr la participación de los ciudadanos en la creación de instrumentos, gestión y ejecución de proyectos a través de programas de cooperación social y ayuda mutua.
- Flexibilidad para legalizar los terrenos mediante leyes que eliminen la marginalidad de los sectores sociales.
- Evitar el acaparamiento de la tierra para un solo tipo de sector de la población.

FONAVIPO Y SU PROPUESTA ANTE EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA

Existen instituciones gubernamentales encargadas de promover proyectos de carácter social, que financian los proyectos a través de redes de Cajas de Crédito, Bancos de los Trabajadores, Cooperativa y otras Instituciones Autorizadas, facilitando créditos para comprar viviendas de carácter popular.

Una de estas instituciones es FONAVIPO quien financia los créditos de vivienda a través de las instituciones antes mencionadas en base a los salarios mínimos percibidos por las personas interesadas. La siguiente tabla muestra la autorización del otorgamiento de créditos en base a los salarios mínimos percibidos de la persona interesada:

SALARIO MÍNIMO PERCIBIDO	CONTRIBUCIÓN MÁXIMA FONAVIPO
\$348.00	\$2,000.00
\$522.00	\$1,600.00
\$697.00	\$1,000.00

Tabla N°5

Créditos para compra de vivienda

Los créditos pueden ser de hasta \$20,900.00 y según tu capacidad de pago

dando un plazo que podría ser de 25 años. Para recibir una contribución se debe tener una familia integrada por un grupo de personas que estén bajo la autoridad de un jefe de familia; que convivan permanentemente bajo un mismo techo y que sus ingresos no sean mayores de \$697.00

Aquí ya se está condicionando al grupo familiar y si esto no se cumple no pueden adquirir la vivienda de ese precio, con el monto que la institución ofrece no es posible ni comprar un lote y después levantar la vivienda.

FSV (FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA)

Ante la crisis del problema de la vivienda, y la crisis económica que atraviesa el país el FSV ha tenido que modificar y ajustar los préstamos para ampliarlos y así poder ofrecer créditos acordes a la oferta de viviendas que las empresas constructoras ofrecen a la población del sector formal, pero a su vez la institución ofrece créditos al sector informal para facilitar la adquisición de viviendas.

La institución también ofrece el Seguro de Daños de la Vivienda, este seguro protege la construcción original de las estructuras, sus remodelaciones, ampliaciones o mejoras realizadas, siempre que hayan sido financiadas por el FSV o reportadas. Este seguro permite que las casas estén aseguradas mientras dure el crédito.

La cobertura del Seguro de Daños a la Vivienda es de Todo Riesgo, es decir, este tipo de póliza con el interés de ofrecer a los trabajadores la opción de una casa propia, el Fondo Social para la Vivienda desarrolla con éxito su Plan de Visitas Empresariales, con el cual los empleados han tenido la oportunidad de obtener información sobre las diferentes líneas crediticias y los diversos servicios.

En el cuadro siguiente se presentan los principales programas de vivienda de interés social financiadas por el FSV (Ver tabla en siguiente página). Las tasas de interés cobradas son fijadas discrecionalmente, aunque se trata de que guarden cierta relación con las tasas del mercado.

Principales Programas de Viviendas de Interés Social Financiadas por el Fondo Social para la Vivienda.¹³

DESTINO	TECHO DE FINANCIAMIENTO O PRECIO DE LA VIVIENDA	INTERÉS	PLAZO	PRIMA	CRÉDITO A OTORGAR	FINANCIAMIENTO
Adquisición vivienda nueva	Hasta \$9,714.29	6%	25 años	0%	\$9,714.29	Cuota nivelada
Adquisición vivienda nueva	Más de \$9,714.29 a \$14,285.71	9%	25 años	3%	13,857.14	Cuota nivelada
Adquisición vivienda usada	\$9,714.29	9%	25 años	0%	\$9,714.29	Cuota nivelada

¹³ Fuente: <http://www.fsv.gob.sv/>

Construcción de vivienda	\$9,714.29	9%	25 años	0%	\$9,714.29	Cuota nivelada
Reparación, mejora y ampliación	\$5,714.29	9%	25 años	0%	\$5,714.29	Cuota nivelada
Adquisición de vivienda FSV	De acuerdo al valúo y capacidad del solicitante	9%	15 años	0%	100%	Cuota nivelada
Refinanciamiento de mora	De acuerdo al monto original otorgado.	6% o 9%	25 años	0%	100%	Cuota nivelada
Financiamiento de deuda	\$9,714.29	11%	25 años	0%	\$9,714.29	Cuota nivelada

Tabla N°6 Programas de Viviendas de Interés Social Financiadas por el FSV

El FSV ha sido la principal fuente de financiamiento de vivienda de interés social en el mercado formal. Prueba de ello es que desde su creación, en 1973, hasta el presente ha otorgado cerca de 200,000 créditos.

Recientemente se han introducido nuevas reformas en el FSV orientadas principalmente a:

- a) Incorporar dentro de la población beneficiaria a trabajadores del sector informal que reúnan ciertos requisitos.
- b) Ampliar el precio de la vivienda a financiar (hasta \$22,857.22)
- c) Financiar a la población beneficiaria con un segundo crédito en condiciones similares al primero.

Los requisitos exigidos a los nuevos beneficiarios del sector informal son: ser mayor de 18 años; ser trabajador independiente “de ingresos variables”; contar con ingresos comprobables de carácter permanente; capacidad de pago para hacer frente a obligación; que la garantía hipotecaria cubra satisfactoriamente el monto de crédito a otorgar; carecer de vivienda propia; y ser sujeto de la deuda. El destino del crédito tiene que ser para la adquisición de vivienda nueva o usada a ser utilizada para habitación del trabajador y de su grupo familiar, pudiendo ejercer su actividad económica dentro del inmueble. El monto del crédito a otorgar a los beneficiarios puede ser hasta de \$14,281.71 financiando el FSV hasta el 90% del mismo (\$12,857.14). Por su parte, el precio de la vivienda a financiar puede ser de hasta \$22,857.14, independientemente del monto del crédito a financiar. La tasa de interés establecida es de 11% de interés anual, revisable trimestralmente. Finalmente, el plazo del crédito puede ser de hasta 15 años.

2.1.5 NORMATIVAS

A continuación se describen las normativas correspondientes a la construcción de vivienda en El Salvador, establecidas en las diferentes leyes reguladoras del campo de la construcción en El Salvador y que son de interés para la implementación en el presente proyecto.

2.1.5.1 LEY Y REGLAMENTO DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO (VMVDU)

REGLAMENTO A LA LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCION

Art. 14.- Para la aprobación de todo proyecto de urbanización de desarrollo complejo, el urbanizador deberá presentar a DUA la información siguiente:

- Plano de ubicación.
- Plano de zonificación del terreno según usos y/o etapas.
- Plano de instalaciones de agua potable, aguas negras y drenaje de aguas lluvias.
- Plano de calles, aceras y niveles de terreno.
- Descripción de los datos del proyecto y etapas.
- DUA exigirá el 10% de área verde y con ubicación definida.
- La administración del área verde podrá estar a cargo de la institución responsable de la urbanización.

Deberán ser consideradas como urbanizaciones de tipo complejo entre otros:

- Conjuntos habitacionales.
- Conjuntos hospitalarios y de investigación.
- Conjuntos de edificios para la educación, "campus" universitarios.
- Cementerios.
- Centros comerciales.
- Conjuntos de edificios institucionales o de oficina.
- Complejos industriales.
- Parques y centros de esparcimiento.
- Urbanizaciones Mixtas.

CAPITULO OCTAVO

TITULO PRIMERO PARCELACIONES HABITACIONALES

DE DESARROLLO PROGRESIVO

Requisitos a Cumplir:

Art. 36.- Las Parcelaciones de Desarrollo Progresivo se permitirán en los casos siguientes:

- A. Cuando vayan dirigidas a los grupos más vulnerables de la población;
- B. Cuando se ubiquen en localizaciones L2, L3, L4 según el artículo 42 de este reglamento;
- C. Cuando se ubiquen en suelos de mayor presión urbana, siempre que el Municipio o el Estado a través del VMVDU o el Instituto Libertad y Progreso declare que dichos proyectos son de necesidad e interés social;

D. Cuando sea el Municipio el que declare el Interés Social del Proyecto, deberá dar aviso por escrito al VMVDU.

Todo propietario de terreno ubicado ya sea en suelo urbano, urbanizable o rural que desee realizar una Parcelación de Desarrollo Progresivo, deberá presentar:

1. Solicitud dirigida al Vice ministro de Vivienda y Desarrollo Urbano debidamente timbrada, firmada y sellada por el profesional Arquitecto o Ingeniero Civil responsable del proyecto pidiendo la calificación de lugar y línea de construcción según lo establece el artículo 11 y 12 de este Reglamento.
2. Solicitud dirigida al Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano debidamente timbrada, firmada y sellada por el profesional Arquitecto o Ingeniero Civil responsable del proyecto, pidiendo la revisión vial y zonificación según lo establece el artículo 15 de este Reglamento.
3. Solicitud dirigida al Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano pidiendo el permiso de parcelación anexando copia del plano y resolución de la revisión vial y zonificación, en su caso.

Art. 38.- Todo constructor que desee iniciar una obra de parcelación habitacional de Desarrollo Progresivo deberá cumplir con los requisitos siguientes:

- A. Haber obtenido resolución favorable de calificación de desarrollo progresivo.
- B. Haber obtenido la revisión vial y zonificación de proyecto de parcelación.

C. Presentar todos los documentos especificados en el artículo 36 de este Reglamento.

CAPITULO CUARTO

Del Equipamiento y Público

Área verde en parcelaciones habitacionales

Art. 55.- Todo fraccionamiento con fines habitacionales ubicado dentro de los suelos urbanos o urbanizables deberá donar al Municipio un terreno destinado para área verde equivalente al 10% del área útil urbanizada. Aquellas parcelaciones habitacionales que se ubican fuera de los suelos urbanizables de los centros poblados existentes, deberán contar con un parque recreativo contiguo al lote de escuela o de equipamiento social, equivalente a un 60% del área verde total. Las parcelaciones con un área útil igual o menor a 5,000 m², quedarán exentas del aporte de terreno para zona verde, únicamente deberán ambientar el proyecto con espacios que permitan una adecuada ventilación.

Art. 56.- En las parcelaciones que se localizan dentro de los poblados existentes, se distinguirán dos tipos de área verde: una que estará en función de la "actividad recreativa".

Y otra que estará en función "ecológica". Ambas áreas verdes conformarán el Área Verde Total.

Infraestructura del Área Verde Recreativa.

Art. 57.- Todo propietario de una parcelación estará obligado a dotar el área verde recreativa equipada de la infraestructura mínima para la operatividad de la misma para lo cual deberá contar con una luminaria de 250 watts como mínimo por cada 500 m², mecha para agua potable para efectos de mantenimiento, mecha para aguas negras y drenajes superficiales para aguas lluvias siempre y cuando el proyecto cuente con dichos servicios.

Art. 58.- Las Áreas Verdes Recreativas se deberán ubicar centralizadas con relación a su área de influencia, así como también deberán estar comunicadas por vías vehiculares o peatonales.

Las variaciones del centro geométrico del Área Verde Recreativa, dependerán de las características y condiciones del terreno: en todo caso, la última vivienda más alejada de la urbanización nunca deberá estar a una distancia radial mayor de 400 metros. Cuando la extensión del asentamiento no permita cumplir con esta norma el área verde deberá dividirse, lo cual en ningún caso podrá ser en lotes menores de 500 m². Cuando esta área verde se localice frente a Vías de Circulación Mayor o Vías de Circulación Menor de Distribución, deberá protegerse con malla ciclón o con barreras naturales a fin de darle seguridad al usuario.

Cálculo del Área Verde recreativa

Art. 59.- El urbanizador para calcular el área verde recreativa deberá utilizar un índice del 60% del área verde total.

Equipamiento del Área Verde Recreativa.

Art. 60.- Toda Área Verde Recreativa deberá contar con el equipamiento mínimo para los diferentes grupos de edades; el tipo de equipo a utilizarse se determinará en base al número de lotes de fraccionamiento total.

Cuando la parcelación tuviera una cantidad mayor de ciento doce lotes, el tipo de equipamiento indicado en este cuadro, se podrá sustituir por otro similar.

Ubicación del Área Verde Ecológica.

Art. 61.- El Área Verde Ecológica podrá comprender: redondeles así como las zonas de protección y otros terrenos desfavorables para la construcción y podrá ubicarse en forma combinada o separada con el Área Verde Recreativa.

Art. 63. - El Área Verde Ecológica se exigirá completamente arborizada, con un mínimo de 400 árboles/Ha, sembrados a una distancia de 5 mts. Entre cada uno como máximo.

Uso del Área Verde

Art. 64.- Las Áreas Verdes no podrán dedicarse a otro uso que no sea jardín, parque público, recreación abierta o equipamiento comunal. La municipalidad deberá velar porque se cumplan con lo indicado en este artículo.

Lote de Escuela o Área de Equipamiento Social.

Art. 65.- Las parcelaciones con un número de lotes igual o mayor a 80 deberán contar con una zona destinada a Lote de Escuela o Equipamiento Social con un área equivalente a 8.0 m²/lote. Esta área

deberá estar ubicada contiguo al Área Verde, debiendo tener acceso directo de una vía pública vehicular o peatonal.

El terreno para Equipamiento Social, tanto en Asentamientos de Interés Social, como en la rehabilitación de vivienda marginal, podrá ser calculado y dispuesto según el criterio del profesional responsable, el cual deberá ser debidamente expuesto y justificado en la solicitud de "Revisión Vial y Zonificación".

Uso del Lote de Escuela o Área de Equipamiento Social.

Art. 66.- Previo a la entrega y recepción final del fraccionamiento, el urbanizador donará el Área de Equipamiento Social al Municipio, quien tendrá la obligación de mantenerla en buen estado. Si el Municipio no le diera en forma directa el uso social obligatorio, podrá traspasar en comodato dicha área a través de una escritura pública, a cualquier institución gubernamental o privada sin fines de lucro, para utilizarla en actividades de tipo social. También podrá cederla en comodato para el mismo tipo de actividades a la junta directiva de los vecinos de la parcelación, siempre y cuando ésta cuente con personería jurídica. Las actividades de tipo social a las que se refiere el presente artículo podrán estar orientadas a la educación, la salud, etc. Si dos años después de haberse donado el terreno no se ha hecho uso del mismo, el Municipio lo habilitará como Área Verde.

Dotación de Áreas de Uso Complementario.

Art. 67.- Cuando el Plan de Equipamiento Regional y/o el Plano General de Zonificación Local lo requiera, el VMVDU o la Oficina local correspondiente, podrá exigir al urbanizador, cuyo proyecto ha

sido calificado previamente con uso de suelo prioritariamente habitacional, la dotación de uno o más lotes destinados al uso institucional, el área de los cuales nunca podrá ser mayor del 25% del área total del proyecto. Dicho terreno será justamente remunerado.¹⁴

2.1.5.2 LEY DEL MEDIO AMBIENTE

LEY DE MEDIO AMBIENTE

Art. 11.- Son instrumentos de la política del medio ambiente:

- A. El Ordenamiento Ambiental dentro de los Planes Nacionales o Regionales de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial;
- B. La evaluación Ambiental;
- C. La Información Ambiental;
- D. La Participación de la población;
- E. Los Programas de Incentivos y Desincentivos Ambientales;
- F. El Fondo Ambiental de El Salvador y cualquier otro programa de financiamiento de proyectos ambientales;
- G. La Ciencia y Tecnología aplicadas al Medio Ambiente;
- H. La Educación y Formación Ambientales;
- I. La estrategia nacional del medio ambiente y su plan de acción.

¹⁴ Reglamento a la Ley de Urbanismo y Construcción.

CAPITULO II

INCORPORACION DE LA DIMENSION AMBIENTAL PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO

INCORPORACIÓN DE LA DIMENSION AMBIENTAL EN LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO

Art. 12.- El Ministerio deberá asegurar que la dimensión ambiental sea incorporada en todas las políticas, planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo y ordenamiento del territorio.

REGIMEN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO Y ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO

Art. 13.- Previo a su aprobación, toda política, plan o programa de Desarrollo y ordenamiento del Territorio de carácter nacional, regional o local, deberá incorporar el régimen ambiental.

CRITERIOS AMBIENTALES EN EL DESARROLLO Y ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO

Art. 14.- Para incorporar la dimensión ambiental en toda política, plan o programa de desarrollo y ordenamiento del territorio, deben tomarse en cuenta los siguientes criterios:

- A. La valoración económica de los recursos naturales, que incluya los servicios ambientales que éstos puedan prestar, de acuerdo a la naturaleza y características de los ecosistemas;

- B. Las características ambientales del lugar y sus ecosistemas, tomando en cuenta sus recursos naturales y culturales y en especial, la vocación natural y el uso potencial del suelo, siendo la cuenca hidrográfica, la unidad base para la planeación del territorio;
- C. Los desequilibrios existentes por efecto de los asentamientos humanos, las actividades de desarrollo y otras actividades humanas o de fenómenos naturales;
- D. El equilibrio que debe existir entre asentamientos humanos, actividades de desarrollo, los factores demográficos y medidas de conservación del medio ambiente; y
- E. Los demás que señalen las leyes sobre el desarrollo y ordenamiento del territorio.

CAPITULO III

NORMAS AMBIENTALES EN LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO

NORMAS AMBIENTALES EN LOS PLANES DE DESARROLLO

Art. 15.- Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial deberán incorporar la dimensión ambiental, tomando como base los parámetros siguientes:

- A. Los usos prioritarios para áreas del territorio nacional, de acuerdo a sus potencialidades económicas y culturales, condiciones específicas y capacidades ecológicas, tomando en cuenta la existencia de ecosistemas escasos, entre los que se deben incluir laderas con más de 30% de pendiente, la zona marino-costera y plataforma continental, las zonas de recarga acuífera, los manglares, las áreas altamente

erosionadas o degradadas o con altos niveles de población, que sean establecidas como áreas frágiles;

- B. La localización de las actividades industriales, agropecuarias, forestales, mineras, turísticas y de servicios y las áreas de conservación y protección absoluta y de manejo restringido;
- C. Los lineamientos generales del plan de urbanización, conurbación y del sistema de ciudades;
- D. La ubicación de las áreas naturales y culturales protegidas y de otros espacios sujetos a un régimen especial de conservación y mejoramiento del ambiente;
- E. La ubicación de las obras de infraestructura para generación de energía, comunicaciones, transporte, aprovechamiento de recursos naturales, saneamiento de áreas extensas, disposición y tratamiento de desechos sólidos y otras análogas;
- F. La elaboración de planes zonales, departamentales y municipales de ordenamiento del territorio; y
- G. La ubicación de obras para el ordenamiento, aprovechamiento y uso de los recursos hídricos.

ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS QUE REQUERIRÁN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Art. 21.- Toda persona natural o jurídica deberá presentar el correspondiente Estudio de Impacto ambiental para ejecutar las siguientes actividades, obras o proyectos:

- A. Obras viales, puentes para tráfico mecanizado, vías férreas y aeropuertos;
- B. Puertos marítimos, embarcaderos, astilleros, terminales de descarga o trasvase de hidrocarburos o productos químicos;

- C. Oleoductos, gaseoductos, poliductos, carbo ductos, otras tuberías que transporten productos sólidos, líquidos o gases, y redes de alcantarillado;
- D. Sistemas de tratamiento, confinamiento y eliminación, instalaciones de almacenamiento y disposición final de residuos sólidos y desechos peligrosos;
- E. Exploración, explotación y procesamiento industrial de minerales y combustibles fósiles;
- F. Centrales de generación eléctrica a partir de energía nuclear, térmica, geotérmica e hidráulica, eólica y mareomotriz;
- G. Líneas de transmisión de energía eléctrica;
- H. Presas, embalses, y sistemas hidráulicos para riego y drenaje;
- I. Obras para explotación industrial o con fines comerciales y regulación física de recursos hídricos;
- J. Plantas o complejos pesqueros, industriales, agroindustriales, turísticos o parques recreativos;
- K. Las situadas en áreas frágiles protegidas o en sus zonas de amortiguamiento y humedales;
- L. Proyectos urbanísticos, construcciones, lotificaciones u obras que puedan causar impacto ambiental negativo;
- M. Proyectos del sector agrícola, desarrollo rural integrado, acuicultura y manejo de bosques localizados en áreas frágiles; excepto los proyectos forestales y de acuicultura que cuenten con planes de desarrollo, los cuales deberán registrarse en el Ministerio a partir de la vigencia de la presente ley, dentro del plazo que se establezca para la adecuación ambiental;
- N. Actividades consideradas como altamente riesgosas, en virtud de las características corrosivas, explosivas, radioactivas, reactivas, tóxicas,

inflamables o biológico–infecciosas para la salud y bienestar humano y el medio ambiente, las que deberán de adicionar un Estudio de Riesgo y Manejo Ambiental;

- O. Proyectos o industrias de biotecnología, o que impliquen el manejo genético o producción de organismos modificados genéticamente; y
- P. Cualquier otra que pueda tener impactos considerables o irreversibles en el ambiente, la salud y el bienestar humano o los ecosistemas.

CAPITULO III

PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

PROTECCIÓN DEL SUELO

Art. 50.- La prevención y control de la contaminación del suelo, se regirá por los siguientes criterios:

- A. El Ministerio elaborará las directrices para la zonificación ambiental y los usos del suelo. El Gobierno central y los Municipios en la formulación de los planes y programas de desarrollo y ordenamiento territorial estarán obligados a cumplir las directrices de zonificación al emitir los permisos y regulaciones para el establecimiento de industrias, comercios, vivienda y servicios, que impliquen riesgos a la salud, el bienestar humano o al medio ambiente;
- B. Los habitantes deberán utilizar prácticas correctas en la generación, reutilización, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos domésticos, industriales y agrícolas;
- C. El Ministerio promoverá el manejo integrado de plagas y el uso de fertilizantes, fungicidas y plaguicidas naturales en la actividad agrícola, que mantengan el equilibrio de los ecosistemas, con el fin de lograr la

sustitución gradual de los agroquímicos por productos naturales bio-ecológicos; y

- D. El Ministerio en cumplimiento de la presente ley y sus reglamentos vigilará y asegurará que la utilización de agroquímicos produzca el menor impacto en el equilibrio de los ecosistemas. Una ley especial contendrá el listado de productos agroquímicos y sustancias de uso industrial cuyo uso quedará prohibido.

CONTAMINACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE DESECHOS SÓLIDOS

Art. 52.- El Ministerio promoverá, en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Gobiernos Municipales y otras organizaciones de la sociedad y el sector empresarial el reglamento y programas de reducción en la fuente, reciclaje, reutilización y adecuada disposición final de los desechos sólidos. Para lo anterior se formulará y aprobará un programa nacional para el manejo Integral de los desechos sólidos, el cual incorporará los criterios de selección de los sitios para su disposición final.

2.1.5.4 NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD CONAIPD

En el Salvador existe un reglamento de ley de equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y la normativa técnica de accesibilidad las cuales buscan permitir emancipar e integrar a las personas discapacitadas, que puedan disfrutar de los mismos derechos y oportunidades que todos los demás, así mismo llevar a cabo su vida como ciudadanos de pleno derecho y aportar una valiosa contribución a la sociedad.

Es por ello que sobresaltamos los artículos de ambos documentos que se utilizaran en el proceso de la presente investigación.

**REGLAMENTO DE LEY DE EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES
PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

TITULO III

CAPITULO II

Art. 28.- La accesibilidad no solamente se refiere a las barreras urbanas arquitectónicas, sino a todo el entorno, por lo que, para los efectos de la Ley y del reglamento son:

a) Barreras urbanísticas: Son obstáculos que presentan las estructuras y mobiliario urbanos, sitios históricos y espacios no edificados de dominio público y privado, frente a las distintas clases y grados de discapacidad;

b) Barreras arquitectónicas: Son obstáculos que se presentan en el interior de edificios públicos y privados;

Accesibilidad urbana arquitectónica

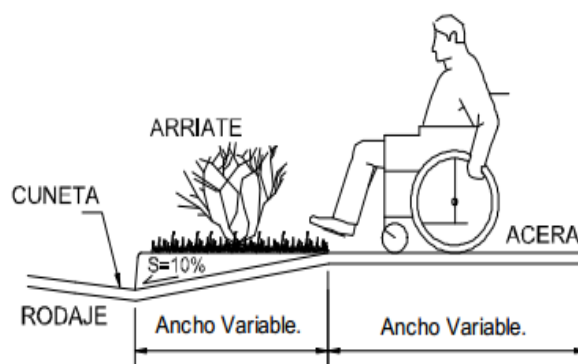
Art. 29.- Para obtener la Accesibilidad urbano arquitectónica, el Consejo proporcionará las normas técnicas de Accesibilidad a las instituciones encargadas de la aprobación de planos para nuevas construcciones, ampliaciones o remodelaciones.

Dichas instituciones deberán modificar sus términos de referencia para nuevos contratos de construcción, modificación o remodelación en el cumplimiento de la Ley. Para que el Consejo supervise el cumplimiento de dichas normas, las instituciones enviarán un listado de los permisos al Consejo, para que éste designe a la institución encargada de supervisar dicho cumplimiento. Asimismo, deberán presentar un informe durante los quince días después de recibida la obra. ¹⁵

LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD TÉCNICA DE CONAIPD

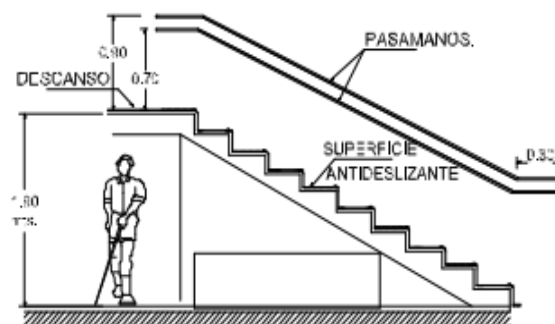
6. RAMPAS EN LAS ACERAS O

ARRIATES. Se dispondrá de una rampa con un ancho de 1.20 mts. Y se señalará con un pavimento especial (con textura diferente) su comienzo y su final, a fin de que la persona ciega tenga conocimiento de su existencia al circular por ese tramo de la acera. Se deberá rebajar el cordón con una pendiente que tenga como máximo el 10 %.

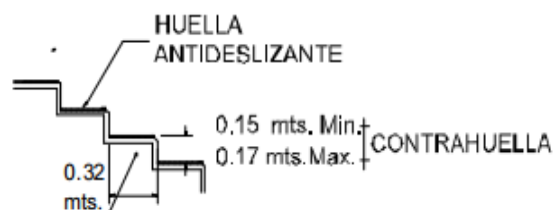


RAMPAS EN LAS ACERAS O ARRIATES

7. ESCALERAS Y RAMPAS.



¹⁵ Ley de Medio Ambiente

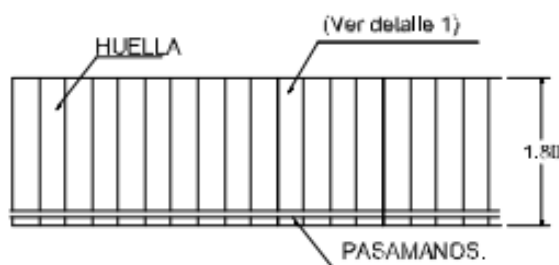


DETALLE 1

En cualquier escalera y en particular en los pasos a desnivel se dispondrán otros itinerarios con rampas de pendientes máxima del 8% y una anchura mínima libre 1.30 mts. Para permitir el paso de sillas de ruedas. Siempre que sea posible establecer una pendiente máxima del 8%, las escaleras se complementarán con una rampa adjunta a ellas de las características arriba mencionadas.

Cada 9.00 mts. Se dispondrán de tramos horizontales de descanso de 1.50 mts. De longitud. Cuando sea posible el ancho de la rampa o descanso será superior a 1.80 mts. Para permitir el cruce de dos sillas de ruedas.

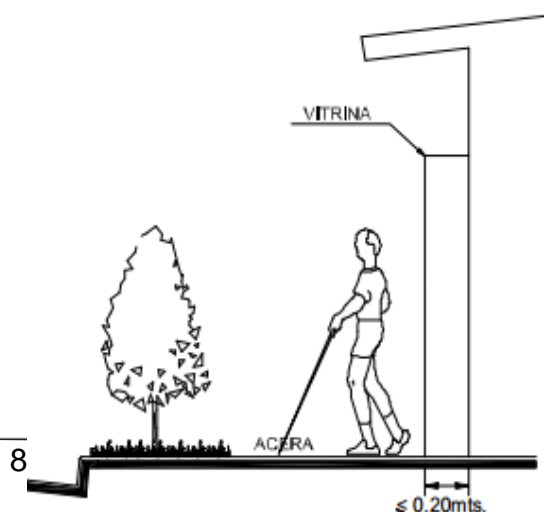
La pendiente transversal de las rampas será inferior al 2%. En las escaleras se evitarán los resaltos de la huella (0.32 mts. es aconsejable) y hacer peldaños huecos para evitar caídas de las personas en cualquier circunstancia. El ancho mínimo aconsejable de escalera será de 1.80 mts. Libres, salvo justificación y aprobación de otras dimensiones. La superficie tiene que ser antideslizante.



ESCALERAS

10. ELEMENTOS ARQUITECTONICOS.

No se permitirá la construcción de salientes superiores a 0.20 mts. tales como escaparates, toldos, balcones, marquesinas, maceteras,



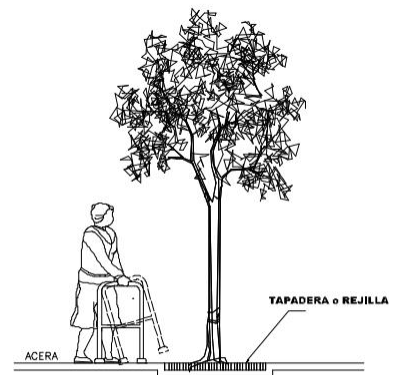
OBSTACULOS

etc. para evitar daños a las personas. Asimismo, en las instalaciones de quioscos, terrazas y demás similares que ocupen las aceras, deberán tomarse las medidas necesarias para que las personas ciegas puedan detectarlas a tiempo mediante franjas de pavimento con textura especial de 1.00 mts. de ancho alrededor y en el exterior de su perímetro.

JARDINES Y ARRIATES.

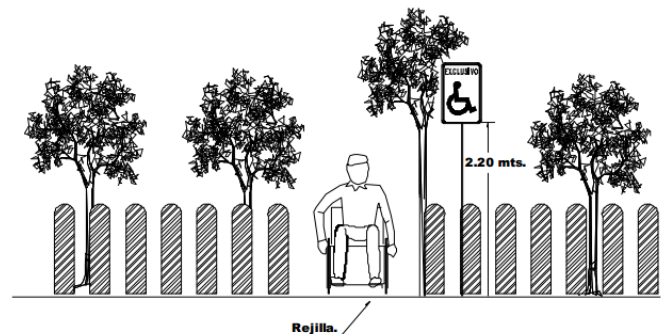
1. HUECOS DE PIES DE ARBOLES EN LAS ACERAS.

Se cubrirán siempre con una rejilla para evitar que las personas que utilizan bastones, sillas de ruedas o muletas, puedan deslizarse en el hueco que circunda el árbol.



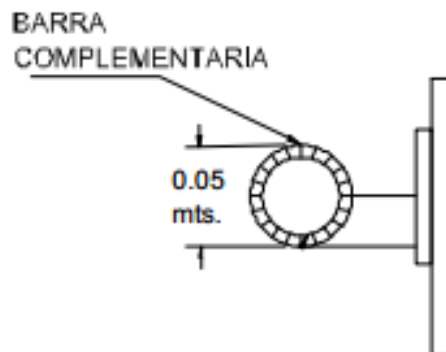
2. ACCESOS A PARQUES Y JARDINES.

En los accesos a parques, plazas, cementerios y jardines se dispondrán si es preciso, postes y vallas de forma análoga a la anterior, con una disposición que permita el paso de sillas de ruedas.



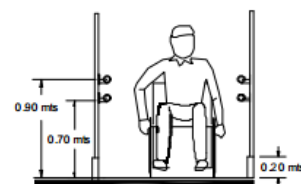
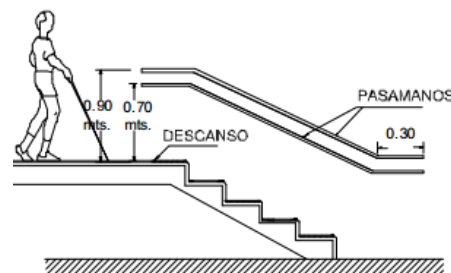
B. ARQUITECTURA EDIFICIOS PUBLICOS Y PRIVADOS.

1. PASAMANOS. En las rampas y escaleras ubicadas en lugares públicos y viviendas especiales para discapacitados se dispondrán dos pasamanos con alturas (de 0.70 mts. 0.90. mts respectivamente). Colocándose asimismo bandas laterales de protección en la parte inferior a 0.20 mts. para evitar el desplazamiento lateral de la sillas de ruedas. La sección de los pasamanos tendrán un ancho o diámetro máximo de 0.05 mts. de forma que el perímetro delimitado entre el apoyo del dedo índice y restante sea inferior a 0.11 mts. con un diseño anatómico que facilite un buen asiento de la mano.



SECCIÓN DE PASAMANOS.

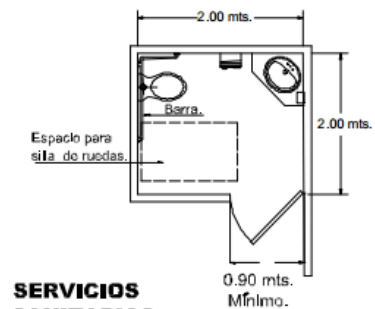
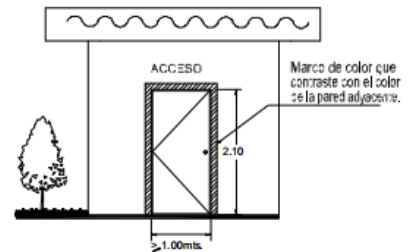
En ambos casos podrán ser adosados a la pared o sobre el suelo de tal forma que el punto más cercano a cualquier pared diste de este no menos de 0.05 mts. No se podrán utilizar materiales metálicos sin protección, en situaciones expuestas a la intemperie a no ser que se garantice poco incremento de temperatura en verano. Para ayudar a la identificación deben pintar los pasamanos con color que contrasten con el de la pared.



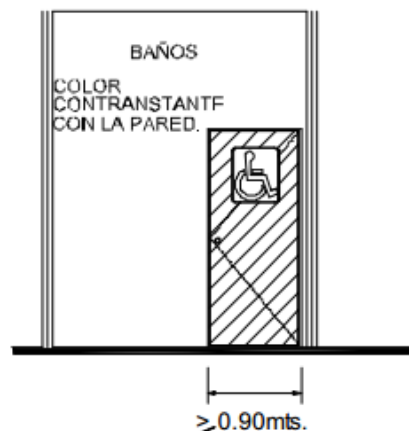
PASAMANOS

2. PUERTAS.

En todos los edificios públicos y privados de atención al público y de vivienda, las puertas deberán tener un ancho mínimo de 1.00 mts. para que pueda acceder una persona en silla de ruedas, las puertas de los servicios sanitarios para personas con discapacidad, deberán tener un ancho mínimo de 0.90 mts.; abatir hacia fuera y contener el logo internacional de accesibilidad.



Para facilitar la identificación de las puertas a las personas con deficiencias visuales, la puerta o el marco de la misma debe tener un color que contraste con la pared adyacente.



5. VIVIENDAS UNIFAMILIARES.

En cada proyecto habitacional las empresas constructoras deberán diseñar para cada proyecto residencial una vivienda accesible (a nivel de planos), la cual será presentada a las instituciones competentes para su respectiva aprobación. Esta podrá ser adquirida por una persona con discapacidad, una persona anciana o una persona con una enfermedad crónica.¹⁶

2.1.5.5 LEY ESPECIAL DE PROTECCION AL PATRIMONIO CULTURAL DE EL SALVADOR

La Ley especial de protección al patrimonio cultural de el salvador tiene como finalidad regular el rescate, investigación, conservación, protección, promoción, fomento, desarrollo, difusión y valoración del patrimonio o tesoro cultural salvadoreño, es por ello que se han destacado los artículos que corresponden al presente trabajo de grado.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Art. 30.- Cuando un bien cultural esté en peligro inminente de sufrir un daño o de ser destruido, el Ministerio adoptará las medidas de protección que estime necesarias.

¹⁶ Normativa De Accesibilidad CONAIPD

Las medidas de protección acordadas por el Ministerio se notificarán por escrito al propietario o poseedor del bien cultural y a las autoridades correspondientes en la forma establecida en el artículo 46 de la presente ley. A su prudente arbitrio, el Ministerio publicará tales medidas en uno o varios periódicos de circulación nacional y en cualquier otro medio de comunicación social, en la forma y número de veces que estime conveniente.

El propietario o poseedor que no acate las medidas de protección emitidas por resolución del Ministerio incurrirá en la multa establecida en el artículo 46 de la presente Ley. Su incumplimiento se considerará de la misma gravedad establecida en el Título V, Capítulo III, Artículo 260 del Código Penal como infracciones cometidas contra Patrimonios Especiales.

SANCIONES PECUNIARIAS Y PROHIBICIONES ESPECIALES

Art. 46.- La violación a las medidas de protección de bienes culturales, establecidas en esta ley, hará incurrir al infractor, en una multa desde el equivalente a dos salarios mínimos hasta el equivalente a un millón de salarios mínimos, según la gravedad de la infracción y la capacidad económica del infractor, sin perjuicio de que el bien pase a ser propiedad del Estado, por decomiso o expropiación según el caso del bien cultural de que se trate, no obstante la acción penal correspondiente.

Quedan terminantemente prohibidas las acciones tales como pintar, pegar, ensuciar, rayar, alterar y todas aquellas que vayan en detrimento de la integridad física y dignidad de los monumentos nacionales y sitios arqueológicos e históricos. La violación a esta regla, así como cualquier daño ocasionado al patrimonio cultural hará incurrir al infractor en una multa similar

en su imposición y cuantía a la regulada en el inciso anterior, sin perjuicio de la responsabilidad penal del infractor.

NULIDADES

Art. 47.- Cualquier acto que se realice con relación a un bien cultural, sin cumplir con las prevenciones de esta Ley, será nulo y dará lugar al decomiso del bien, si fuere mueble, y a la expropiación si fuere inmueble. Los bienes decomisados o expropiados ingresarán al Patrimonio Cultural Salvadoreño, previa indemnización a su propietario de conformidad al valúo que el Ministerio realice a dicho bien.

Durante la tramitación de la expropiación del bien y hasta que se haya pagado la indemnización correspondiente, el Ministerio tomará las providencias necesarias para salvaguardar el bien de que se trate.¹⁷

2.1.5.6 REGLAMENTO DE LA LEY ESPECIAL DE PROTECCION AL PATRIMONIO CULTURAL DE EL SALVADOR

(ARTICULOS DESTACADOS)

Art. 10.- Para los bienes inmuebles que conforman al Patrimonio Cultural de El Salvador, se consideran las siguientes categorías:

¹⁷ Ley Especial De Protección Al Patrimonio Cultural De El Salvador

1) Monumentos: Bienes inmuebles que constituyen la realización de obras de arquitectura o ingeniería, que ofrezcan el testimonio de una civilización, de una fase significativa de su evolución o de un suceso histórico, y que tengan a la vez interés artístico, científico o social.

2) Monumento de carácter escultórico: Estructura o figura erigida en memoria de un hecho histórico, personaje o con propósito estético, el cual tiene interés artístico, social o urbano.

3) Jardines Históricos: Espacios delimitados, productos de una composición arquitectónica y vegetal, ordenada por el hombre a través de elementos naturales y auxiliado con estructuras de fábrica, y que desde el punto de vista histórico, estético o urbano, tienen interés público.

4) Plazas: Espacios públicos donde se desarrollan actividades comerciales, sociales, culturales o cívicas, que además cuenten con valor histórico, arquitectónico, urbanístico o etnográfico.

5) Conjuntos Históricos: Todo grupo de construcciones y de espacios, inclusive los lugares arqueológicos y paleontológicos, que constituyan un asentamiento humano tanto en medio urbano como en medio rural y cuya cohesión y valor son reconocidos desde el punto de vista arqueológico, arquitectónico, histórico, estético o socio cultural.

6) Centros Históricos: Núcleos individuales de inmuebles donde se ha originado el crecimiento de la población urbana, que sean claramente delimitados y reúnan las siguientes características: que formen una unidad de asentamiento, representativa de la evolución de una comunidad por ser testimonio de su cultura o por constituir un valor de uso y disfrute de la colectividad.

7) Sitios Históricos: Lugares o parajes naturales relacionados a acontecimientos o recuerdos del pasado, a tradiciones populares, creaciones culturales o de la naturaleza y a obra del hombre, que posean valor histórico, etnológico, paleontológico o antropológico.

8) Zonas Arqueológicas: Áreas, parajes o lugares donde existen o se presume la existencia de bienes muebles o inmuebles susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan sido o no extraídos, y tanto si se encuentran en la superficie, en el subsuelo, bajo las aguas territoriales de la República o contenidas en una reserva natural.¹⁸

¹⁸ Reglamento De La Ley Especial De Protección Al Patrimonio Cultural De El Salvador



CAPITULO 3

3.1 DIAGNOSTICO

3.1 DIAGNOSTICO

3.1.1 GENERALIDADES

El inmueble que se utilizará para desarrollar el proyecto se tomó en base a los requerimientos que Hábitat para la Humanidad planteó respecto al mismo, en los que se pedía estuviese ubicado en la zona urbana de la ciudad de Santa Ana, accesible a la población y con disponibilidad de venta, esto debido a que se trata de un proyecto con posibilidades de ejecución.

3.1.2 ZONA DE ESTUDIO – LOCALIZACIÓN

Para la selección del área en la que se realizara el proyecto, Hábitat para la Humanidad propuso dos inmuebles, uno ubicado sobre la calle José Mariano Méndez entre la Avenida Independencia y 3ra. Avenida Sur, y el otro ubicado en la intersección de la 8va. Calle Oriente y 5ta. Avenida Norte.

Se analizó las características físicas de cada uno y aspectos como: la tenencia de tierra desde el punto de vista legal y los permisos para construir.

En base a los requerimientos que Hábitat para la Humanidad El Salvador condiono para el desarrollo del proyecto se consideró seleccionar el inmueble que a continuación se describe, detallando sus ventajas.

CARACTERISTICA	VENTAJA
Ubicación: 8ª. Calle oriente y 5ta. Avenida Norte	<p>Hábitat para la Humanidad pretende crear un nuevo modelo de comunidad en la zona urbana de la ciudad de Santa Ana.</p> <p>Accesibilidad a Centros Educativos y áreas de esparcimiento.</p> <p>Accesibilidad a los servicios básicos (energía eléctrica, agua potable, entre otros).</p>
Tenencia legal de la tierra	El inmueble se encuentra en venta.
Uso de suelo habitacional	La ubicación geográfica del terreno permite asignarle el uso de suelo habitacional a la edificación por encontrarse en la zona nororiente del centro histórico de la ciudad.

El área de estudio consiste en un inmueble ubicado sobre la 8va. Calle oriente 5ta. Avenida norte de la ciudad de Santa Ana (Véase Esquema de Ubicación).

Se trata de un inmueble que desde sus orígenes ha funcionado con el uso de suelo habitacional, utilizándose como mesón durante 70 años aproximadamente. Se encuentra posicionado en un sitio estratégico que permitirá el fácil acceso a sus instalaciones y por tratarse del Centro Histórico de la ciudad, las calles y avenidas de la periferia facilitan la circulación vial y peatonal en el sitio.

Algunas características del inmueble son:

- Posee una ubicación estratégica
- Paredes de adobe
- Paredes de ladrillo
- Cubierta de techos es de teja
- La distribución espacial es de patio centralizado
- El inmueble posee accesos en los dos costados de su fachada
- Cuenta con servicios básicos

ESQUEMA DE UBICACIÓN

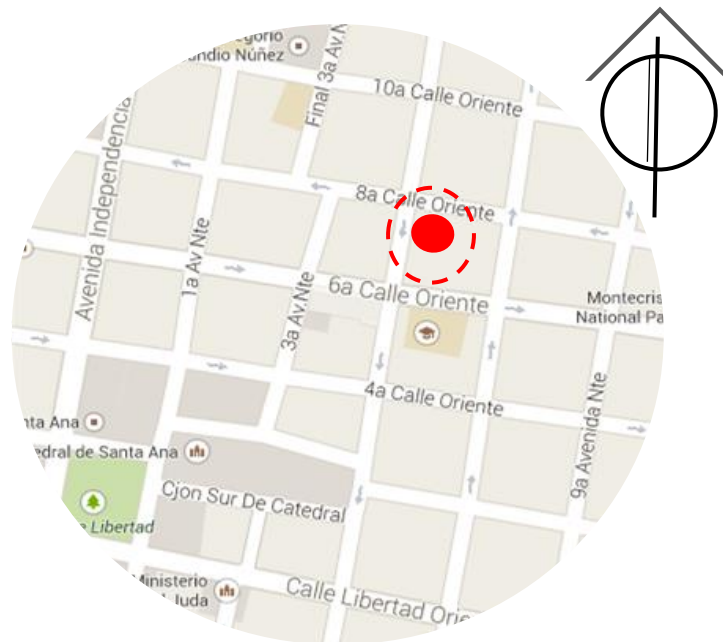


Figura N°3
Esquema de Ubicación del terreno
Mesón San Vicente de Paul

3.1.2 SITUACION ACTUAL DEL INMUEBLE

El inmueble es una edificación construida como casa de habitación a finales del siglo XIX y que a principios del siglo XX luego de que se generara un alto crecimiento poblacional en la ciudad, sus propietarios decidieron convertirlo en una vivienda de uso multifamiliar (mesón) con el nombre de “San Vicente de Paul”. En el transcurso de los años, la edificación ha sufrido debido a catástrofes naturales y al descuido de las personas que han habitado en sus instalaciones, un evidente deterioro de sus estructuras a tal grado que actualmente se encuentra abandonado.

Al intervenir de manera física el inmueble durante la etapa de diseño se deberá tomar en cuenta la categoría que posee en el inventario de bienes patrimoniales arquitectónicos de la ciudad basándose en lo que dicta la ley especial de protección al patrimonio cultural de El Salvador.

El inmueble consta actualmente con los siguientes espacios:

- 9 Apartamentos Internos
- 11 Apartamentos Externos
- 2 Mingitorios
- 3 Duchas
- 3 Servicios Sanitarios
- 6 Lavaderos
- Tendedero
- Entrada Principal
- Patio

La siguiente tabla muestra la simbología y las áreas existentes, reflejadas en el gráfico de la zonificación (ver plano):






SIMBOLOGIA	ZONA
	Accesos Horizontales
	Apartamentos Exteriores (Acceso desde la calle)
	Apartamentos Interiores (Acceso desde patio interno)
	Patio, Lavaderos y Tendedero
	Servicios Sanitarios, Mingitorio y Duchas

Tabla N°7
Simbología de Zonificación del Levantamiento de Terreno Actual

ZONIFICACION
 LEVANTAMIENTO DE LAS CONDICIONES ACTUALES
 DEL TERRENO
 Esc. 1:200

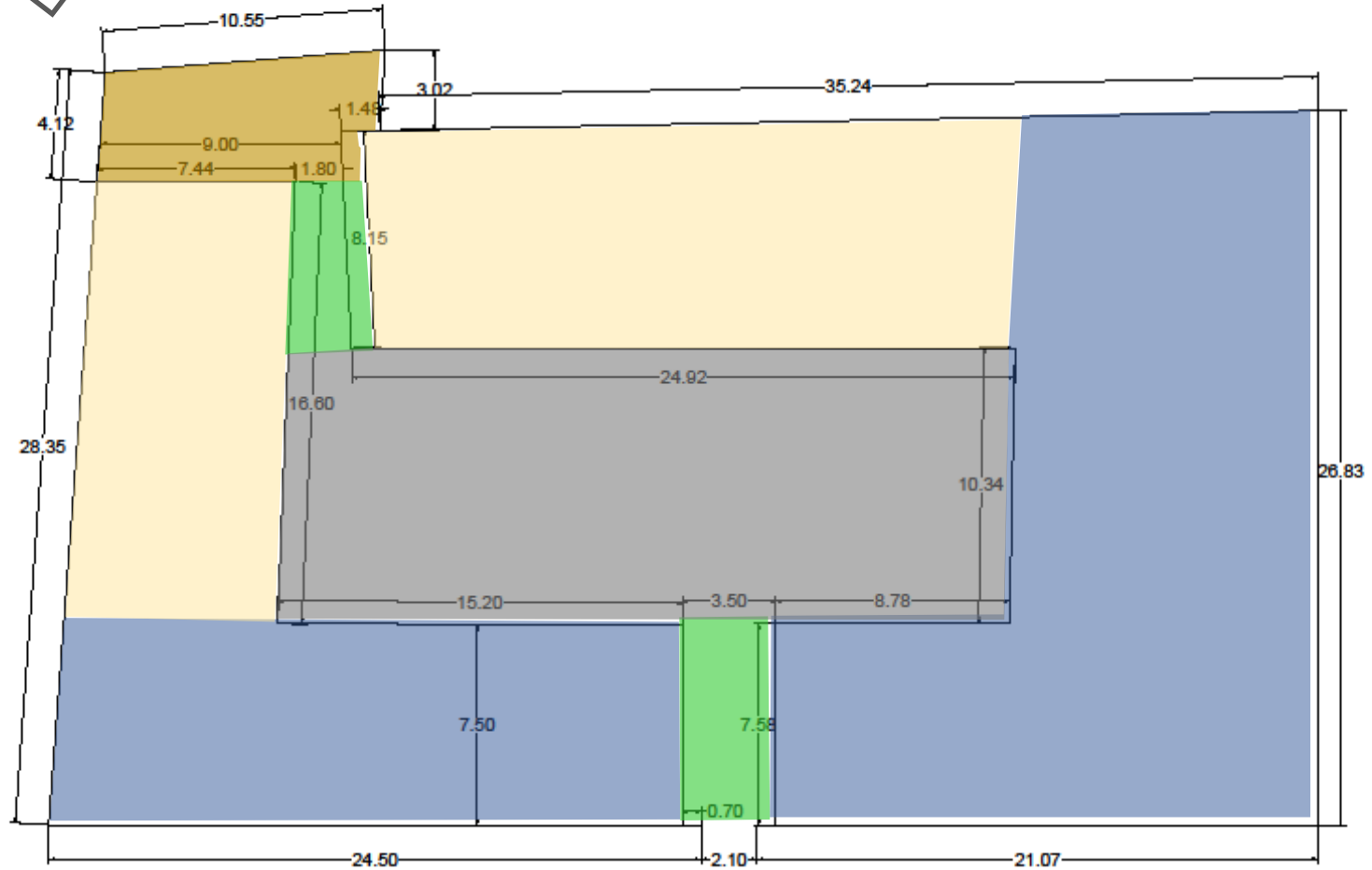
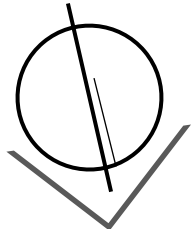


Figura N°4, LEVANTAMIENTO DE TERRENO ACTUAL
 Fuente: Elaboración propia, con base en la investigación de campo.



- Imagen N°6, Vista Fachada Norte sobre 8ª. Calle Oriente**
- Vanos de puertas repetitivos de iguales dimensiones.
 - Techumbre con cubierta de teja y canchillos de madera.
 - Zócalo con recubrimiento de material decorativo



Imagen N°7, Vista Norponiente entre 8ª. Calle Oriente y 5ª. Avenida Norte



**Imagen N°8,
Rótulo pintado sobre pared**



**Imagen N°9,
Puertas de Acceso externo hacia un
apartamento**



Imagen N°10
Patio Centralizado de la Edificación



Imagen N°11
Accesos Interiores hacia apartamentos



Imagen N°12
Estado actual del área de lavandería de uso múltiple



Imagen N°13
Fachada principal de Apartamentos Internos



Imagen N°13
Acceso a servicios sanitarios compartidos



Imagen N°14
Detalle de cubierta de techos en área de servicio



Imagen N°15
Accesos a servicios sanitarios compartidos



Imagen N°16
Accesos a servicios sanitarios compartidos

3.1.3 MARCO SOCIAL

Para la obtención de los datos estadísticos durante la investigación de campo, se tomó a bien realizar una encuesta dirigida a los habitantes de 7 mesones ubicados en las zonas aledañas al área de estudio. Mediante se realizó la encuesta se desarrolló un taller-entrevista que se denominó “intervención in situ” para la obtención de dichos datos que servirán como elementos de análisis para el desarrollo de los marcos social, económico y legal.

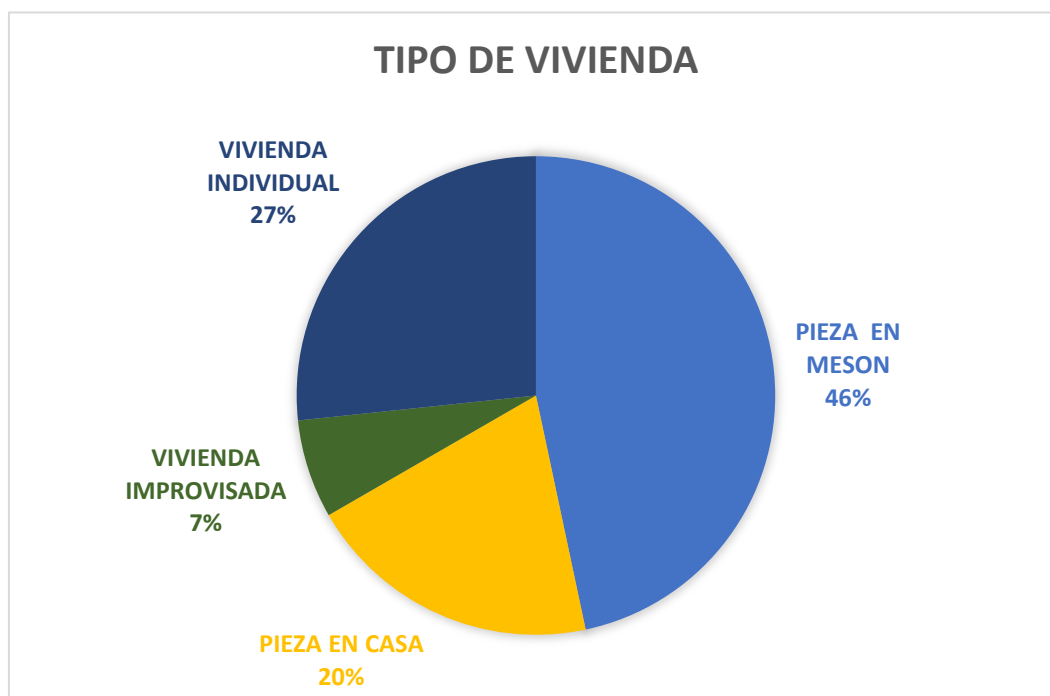
El análisis de los resultados que se obtuvo en este taller se presenta en el capítulo 5 – propuesta de diseño.

A. Tipo de Vivienda

La situación económica de la mayoría de las familias tomadas como universo de estudio en el desarrollo del presente proyecto, conlleva a que la única posibilidad de acceso a una vivienda sin seguridad de posesión, sea en piezas de un mesón o casa y unos pocos ocupan una vivienda improvisada constituyendo entre los tres grupos el 73%.

El 27% habitan una vivienda unifamiliar o individual de tipo popular de alta densidad ya que sus posibilidades económicas les permiten alquilarla.

La siguiente imagen demuestra de manera gráfica los porcentajes individuales de cada grupo familiar entrevistado durante la investigación de



campo.

Gráfico N°1 TIPO DE VIVIENDA

Fuente: Elaboración propia, con base en la investigación de campo.

B. Distribución por Sexo

Los datos obtenidos en campo para conocer el género de la población en estudio, reflejan la similitud de porcentajes que existen con los resultados obtenidos por la dirección general de estadísticas y censos (DIGESTYC) en el año 2007, en la que se menciona que el 53% de la población pertenece al género femenino, y el restante 47% corresponde al género masculino.

Exactamente el mismo resultado brindó la investigación realizada a una población de 47 personas, de las cuales el 53% (25 personas) son mujeres y

el restante 47% (22 personas) son hombres, tales resultados se demuestran en el siguiente gráfico.

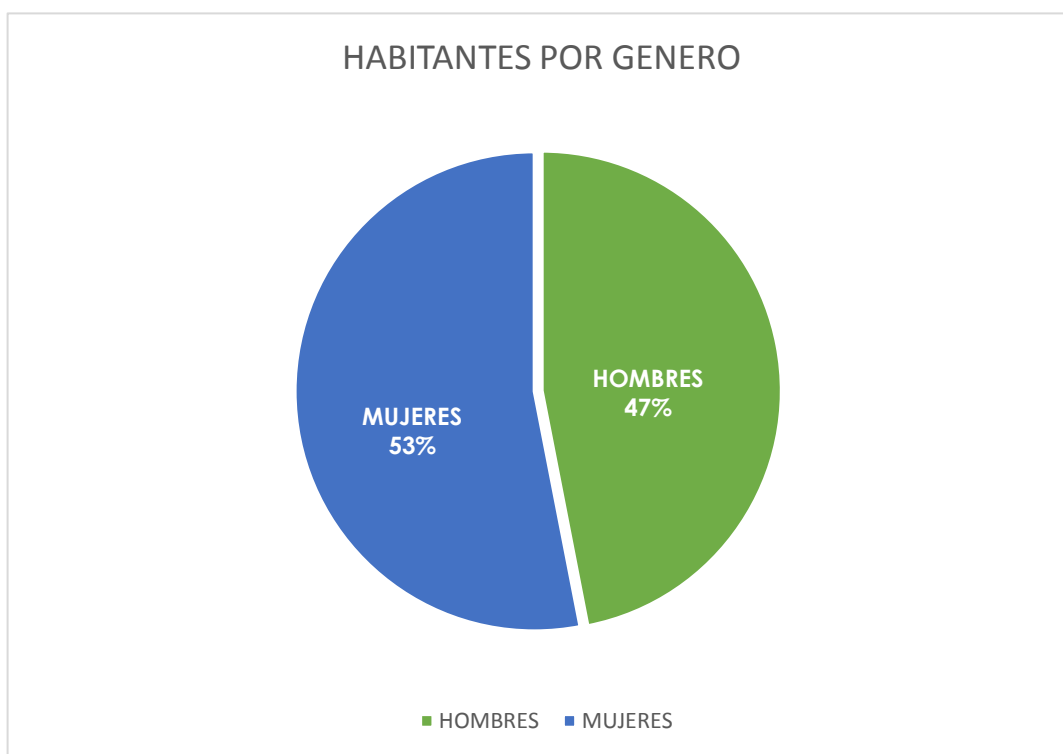
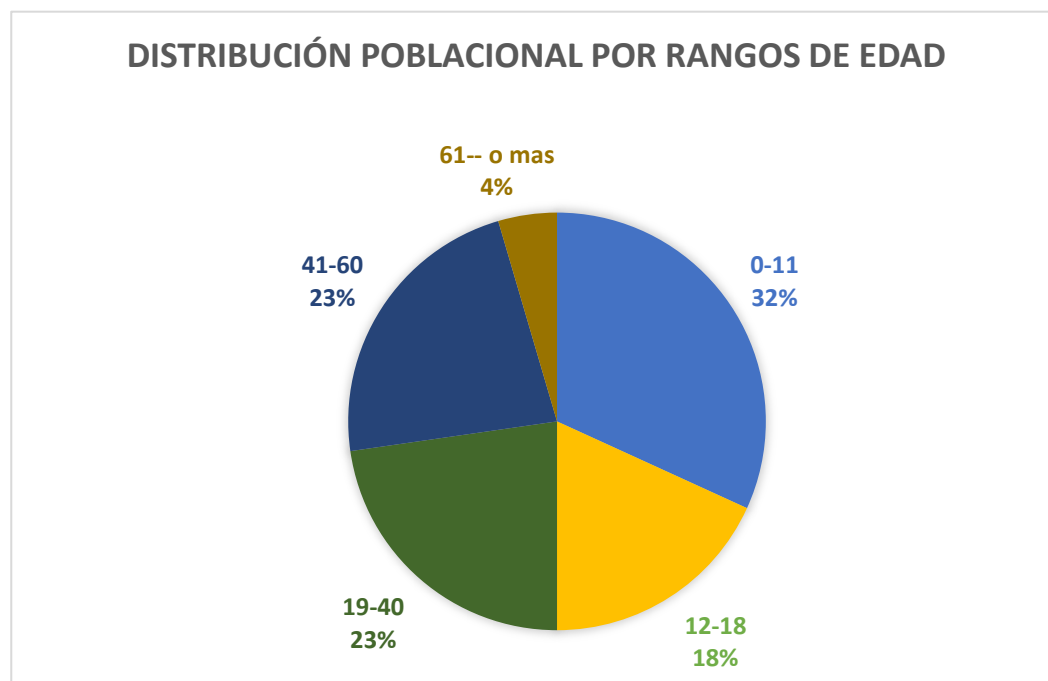


Gráfico N°2 HABITANTES POR GÉNERO
Fuente: Elaboración propia, con base en la investigación de campo.

C. Estructura por Edades

En base a la investigación, el mayor porcentaje de habitantes se contabiliza en las edades que oscilan entre los 0 a 11 años, que representan el 32%, seguido por los rangos de edades de 19 a 40 y de 41 a 60 años representando cada una el 23%, las edades entre 12 a 18 años conforman el 18% y el restante 4% está conformado por las edades de 61 años o más.

El promedio de edad del total de la población es de 25.5 años, en la siguiente gráfica se muestra la distribución poblacional en base a las edades de las personas encuestadas, detalladas anteriormente.



3.1.4 MARCO ECONÓMICO

A. Ocupaciones u Oficios

El gráfico muestra las ocupaciones u oficios de los jefes de hogar (padre y/o madre) los cuales permiten a la población encuestada obtener los ingresos suficientes para conseguir el sustento diario de sus familias. La información

obtenida permitió demostrar que la población en estudio realiza trabajos de servicios no profesionales tales como: tortillería, albañilería, radio-técnicos, cocina, costura y mecánico; siendo algunos empleados y algunos otros comerciantes.

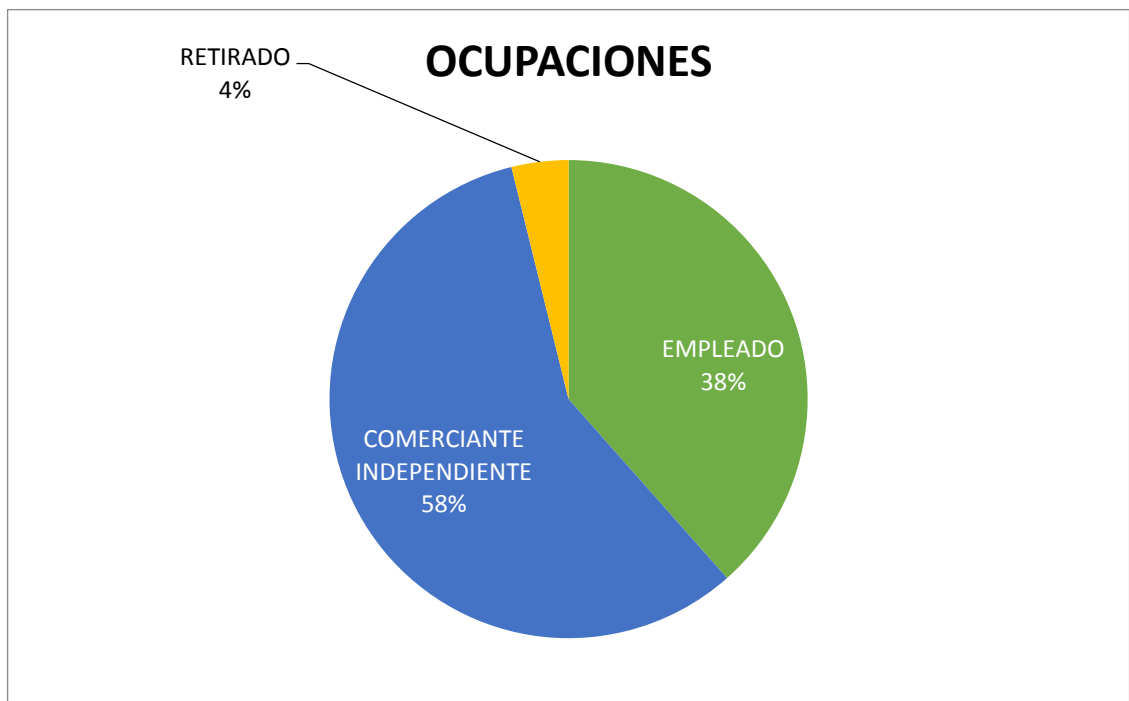


Gráfico N°4 OCUPACIONES U OFICIOS
Fuente: Elaboración propia, con base en la investigación de campo.

3.1.5 MARCO LEGAL

El presente estudio está basado en las políticas legales de Hábitat para la Humanidad El Salvador debido a que es la organización que dirigirá y financiara el proyecto.

A. Tenencia de Tierra

POLÍTICA DE FINANCIAMIENTO DE LA ASOCIACIÓN HPH EL SALVADOR

1. Objeto

La presente política tiene por objeto, regular las condiciones de financiamientos otorgados a los sujetos descritos en esta política, por la Asociación HPH El Salvador, quien en lo sucesivo se denominará la Asociación.

2. Campo de Aplicación

Esta política se aplicara a todo nuevo financiamiento concedido por la Asociación HPH El Salvador y lo que fuera aplicable a los financiamientos vigentes.

3. Sujetos de Financiamiento

- a) Toda persona natural que tenga necesidad de mejorar o construir una vivienda y cumpla con los requisitos establecidos en esta política y su reglamento.
- b) Toda persona cuyo ingreso familiar mensual no sobre pase los cinco salarios mínimos.
- c) Toda persona que posea disposición de trabajar autoconstrucción y ayuda mutua, bajo un programa coordinado por la Asociación.
- d) Toda persona que posea un inmueble legalmente inscrito en el registro de la propiedad correspondiente. Este requisito no aplica para la línea de mejoramiento de vivienda.
- e) Todo empleado de la Asociación podrá solicitar financiamiento de acuerdo a las condiciones establecidas en el reglamento interno de trabajo.

4. Prohibiciones

No se concederán financiamientos en los casos siguientes:

- a) A personas naturales que tengan o hayan tenido financiamientos incobrables con cualquier organismo o institución crediticia.
- b) A una persona, cuya propiedad a construir se encuentra en zona de alto riesgo no mitigable.
- c) No se concederá financiamiento en la línea de construcción de vivienda a una persona, cuya propiedad donde se construirá la solución habitacional se encuentra en gravada o no esté inscrita en el registro respectivo.
- d) De encontrarse información falsa en la solicitud.

- e) A solicitantes cuyo endeudamiento sea mayor o igual al 30%

5. Condiciones del Financiamiento

MONTOS:

El monto del financiamiento para las soluciones habitacionales se determinara en relación directa con la capacidad, voluntad de pago, estabilidad de las fuentes de ingresos del solicitante y el tipo de la solución habitacional.

PLAZOS:

El plazo del financiamiento estará definido por las siguientes condiciones:

- a) Características de los proyectos.
- b) Capacidad de pago del solicitante.
- c) Periodo de retorno de las fuentes de financiamiento.
- d) Condiciones especiales provocadas por desastres naturales.

El plazo máximo del financiamiento estará definido en el reglamento de crédito.

CUOTAS Y FRECUENCIAS DE PAGO:

Las cuotas de pago se establecen en función a la capacidad de pago del prestatario, estas oscilaran entre el 15 y el 30% de los ingresos familiares del solicitante.

La forma de reembolso de los préstamos será a través de cuotas periódicas, vencidas y sucesivas.

MONEDA:

Los financiamientos se harán en dólares de Los Estados Unidos de América; moneda de curso legal en El Salvador.

6. Componentes de Financiamiento

Los financiamientos estarán determinados por los siguientes componentes:

- a) Costos Directos: son los insumos que se invierten en la solución habitacional.
- b) Costos Indirectos: son todos los costos administrativos del programa exceptuando los gastos de gestión de fondos, publicidad y diezmo.
- c) Seguro de Vida y daños a la vivienda.
- d) Tasa de interés de acuerdo a la línea de financiamiento.
- e) Subsidio, para el caso que aplique de acuerdo a los convenios cooperantes.

Esta última reforma entra en vigencia a partir de la fecha de su aprobación, el 23 de enero 2010.¹⁹

Junta Directiva

Asociación HPH El Salvador

¹⁹ Política de Financiamiento de la Asociación HPH El Salvador, 23 Enero de 2010.

B. Accesibilidad

REGLAMENTO DE CRÉDITO DE LA ASOCIACIÓN HPH EL SALVADOR

1. OBJETO

Normar los procedimientos administrativos y condiciones específicas para la concesión de financiamientos en especies y efectivo de la Asociación HPH El Salvador.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

La normativa contenida en este documento, se aplicará a toda operación destinada al otorgamiento de financiamientos a solicitantes en el ámbito nacional.

3. CONDICIONES GENERALES DE FINANCIAMIENTO

3.1 Requisitos generales para todas las líneas

- Tener libre el 30% de sus ingresos netos.
- Ser mayor de 18 años
- Seis meses de antigüedad o permanencia en una actividad productiva.
- Ingresos de uno a cinco salarios mínimos.

- Adquirir el servicio de seguro de deuda y daños para el caso de vivienda y seguro de deuda para el caso de mejoramiento de la aseguradora autorizada.
- Presentar buenas referencias comerciales y financieras.
- Presentar referencias personales y familiares.
- Necesidad de financiamiento para vivienda y/o mejora.

3.2 Prohibiciones

No podrá otorgarse financiamiento en los siguientes casos:

- Solicitante que supere los 59 años de edad y no tenga descendencia que responsabilidad de la deuda.
- Solicitante que posea saldos en mora al momento de la solicitud de crédito, exceptuando aquellos que representen finiquitos relacionados a la referencia en la central de riesgos.
- Solicitantes que posean calificación “E” en la central de riesgos
- Solicitantes cuya propiedad se encuentre en zona de riesgo o no exista la factibilidad técnica para construir.
- Para construcción de vivienda in situ a solicitantes cuya propiedad se encuentra gravada con terceros. Excepto los casos de financiamiento para compra de vivienda usada y lote y construcción de vivienda.

3.3 Tipos de garantía

- Hipotecaria
- Fiduciaria. El garante fiduciario deberá poseer al menos 6 meses antigüedad en el negocio o empleo, tener capacidad de endeudamiento (se hará evaluación al negocio) y poseer un buen record crediticio.
- En caso de presentar un excelente record crediticio se otorgará financiamiento sin garantía en la línea de mejoramiento.

3.4 Tipos de Instrumento Legal según Destino de Financiamiento

- Construcción de vivienda: Mutuo con Primera Hipoteca.
- Conjuntos Habitacionales: Mutuo con promesa de venta.
- Compra de Vivienda Nueva: Compra venta mutuo con primera hipoteca
- Compra de Vivienda Usada: Compra venta y mutuo con primero hipoteca
- Mejoramiento de Vivienda: Mutuo simple, pagaré o mutuo hipotecario.

3.5 Cuotas y Frecuencias de pago

- Las cuotas se establecerán en función de la capacidad de pago del solicitante y estas no podrán ser mayor al 80% de disponibilidad mensual.

- La forma de reembolso de los financiamientos será a través de cuotas periódicas, fijas, vencidas y sucesivas.
- Lugar de pago: los pagos se efectuarán en los bancos autorizados por la Asociación HPH El Salvador.

3.6 Plazo

El plazo del financiamiento estará definido por las siguientes condiciones:

- Características de los proyectos.
- Capacidad de pago del solicitante.
- Periodo de retorno de las fuentes de financiamiento.
- Condiciones especiales provocadas por desastres naturales.

4. LINEAS DE FINANCIAMIENTO

Con el objetivo de atender las necesidades de vivienda; se establecen las siguientes líneas de financiamiento:

- 4.1 Mejoramiento de Vivienda
- 4.2 Construcción de Vivienda
- 4.3 Conjuntos Habitacionales
- 4.4 Compra de Vivienda Usadas
- 4.5 Compra Lote y Construcción de Vivienda
- 4.6 Compra de Vivienda Nueva.

Debido a que el proyecto en estudio cuenta con posibilidades de ejecución por parte de Hábitat para la Humanidad El Salvador, se hace necesario

analizar las diferentes líneas de financiamiento que utiliza dicha ONG, para financiar los proyectos.

En base a lo que establece la línea de financiamiento “Conjuntos Habitacionales”, resulta factible emplearlo en el proyecto en cuestión por las características que posee y que se describen a continuación, en relación a la situación actual de la posible población beneficiaria.

4.3 CONJUNTOS HABITACIONALES:

4.3.1 Objetivo:

Propiciar el acceso a los financiamientos a los solicitantes que no tiene inmueble de su propiedad y cuyas necesidades económicas no les permite acceder a un crédito en el sistema financiero formal.

4.3.2 Destino:

Bajo esta modalidad de financiamiento se podrá financiar el terreno, construcción de la vivienda, servicios básicos, obras de urbanización y equipamiento social.

4.3.3 Requisitos:

- Capacidad de pago, de acuerdo al monto a solicitar.
- Carencia de bienes del solicitante y su cónyuge.

MONTO	PLAZO	UNIDAD DE COMPENSACION
--------------	--------------	-------------------------------

		MONETARIA
El monto estará en función de los costos del conjunto habitacional que incluye: terreno, construcción de la vivienda, servicios básicos, obras de urbanización y equipamiento social.	Máximo 20 años	7% anual sobre saldos

Tabla N°8 de Monto, Plazo y Unidad de Compensación monetaria
Fuente: Hábitat para la Humanidad El Salvador

Rangos de Financiamiento de acuerdo a ingresos:

SALARIOS (\$)	VECES A FINANCIAR	MONTO MÁXIMO SEGÚN INGRESOS (\$)
207.00	35	7,245.00
414.00	27	11,178.00
621.00	19	11,799.00
828.00	16	13,248.00
1,035	13	13,455.00

Tabla N°9, Rangos de Financiamiento
Fuente: Hábitat para la Humanidad El Salvador

4.3.4 Modalidad y Frecuencia de pago:

El repago de los financiamientos será por medio de cuotas periódicas, fijas, vencidas y sucesivas de capital, inflación y otros gastos.

4.3.5 Gastos:

Seguro de deuda y daños, según la tabla vigente de la aseguradora y consulta a central de riesgos cargada en la primera cuota del financiamiento.

4.3.6 Prima:

3% del monto aprobado

4.3.7 Garantías:

Esta línea de financiamiento garantizará con un documento de promesa de venta, autenticado por un notario.

4.3.8 Formalización y Desembolsos:

El financiamiento se sustentará con un documento de promesa de venta y pagaré. Se realizará un solo desembolso, en especie, por medio de las siguientes inversiones: costo de construcción de vivienda, costo de urbanización del complejo, costo de dirección de campo, trámites del proyecto, costos de diseño del proyecto, control de calidad del proyecto, costos indirectos del proyecto y costos de la tierra.

4.3.9 Documentación a presentar:

→ Carencia de bienes cliente y su cónyuge

- Fotocopia de DUI y NIT
- Recibos de luz o agua
- Cancelaciones o últimos tres recibos de pago de préstamos (si ha tenido)
- Constancia de sueldo y certificados del ISSS (cuando es empleado)
- Solicitud de crédito
- Últimos recibos de alquiler (si aplica)
- Consulta a central de riesgos
- Presupuesto

3.2 ANALISIS DE SITIO

3.2.1 SISTEMA VIAL Y UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

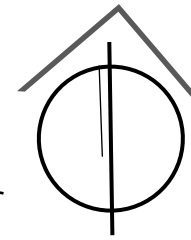
De acuerdo al reglamento de construcción del Viceministerio de Vivienda y desarrollo Urbano se identifican dos tipos de Vías de Circulación, estructuradas de la siguiente forma:

- Vía de Circulación Mayor: Aquella que atiende preferiblemente el tránsito de paso, uniendo los principales centros generadores de viajes dentro de una ciudad o región. Desempeña principalmente la función de movilidad más que la de acceso, permitiendo mayores velocidades.
- Vía de Circulación Menor: Son aquellas que permiten el acceso directo al lugar de destino y funcionan con velocidades restringidas a manera de desestimular su utilización por el tránsito de paso.

En el sector del Inmueble identificamos vías de circulación mayor, ellas son:

- 8ª. Calle Oriente
- 5ª. Avenida Norte (Ver figura N°5)

SISTEMA VIAL Y UBICACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO



SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Terreno en Estudio
	Catedral
	Parque Libertad
	Alcaldía Municipal
	Av. Independencia Nte.
	Calle Libertad Ote.
	8va. Calle Ote.
	5av. Nte.

Figura N° 5 SISTEMA VIAL Y UBICACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

Fuente: Elaboración propia, con base en la investigación de campo.

3.2.2 USOS DE SUELO

Según estudios realizados por la municipalidad de la ciudad de Santa Ana en 1998 denominado: “Plan Maestro de Desarrollo Urbano (PLAMADUR)” se estableció la clasificación del uso del suelo de la ciudad²⁰, asignándole al sector en el que se encuentra el inmueble el uso de suelo habitacional.

La ciudad de santa Ana cuenta con un total de 2,222.20Ha. de suelo urbano. La sumatoria del área ocupada por las colonias, urbanizaciones y lotificaciones representa el 70.53% del suelo urbano de la ciudad.²¹ El tabla N°10, gráfica N°5 y la figura N°5 muestran la distribución del suelo urbano de la ciudad de Santa Ana.

TABLA N°10: Distribución uso de suelo urbano de la ciudad de Santa Ana.

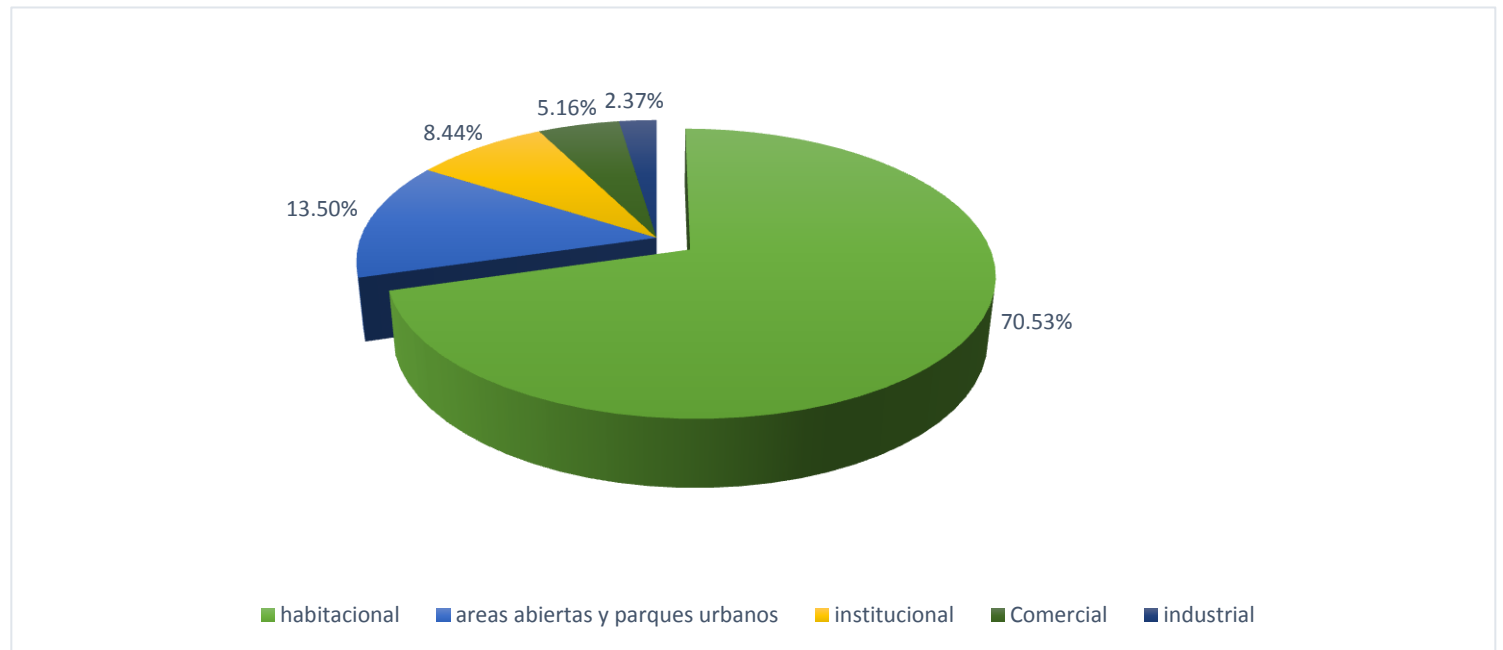
OCUPACION DEL SUELO URBANO EN SANTA ANA		
TIPO DE USO	Hectáreas	%
Habitacional	1,567.32	70.53
Áreas abiertas y parques urbanos	300.00	13.50
Institucional	187.55	8.44
comercial	114.66	5.16
industrial	52.67	2.37
TOTALES	2,222.20	100.00

Fuente: Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial para la Región Santa Ana-Ahuachapán.

²⁰ Plan Maestro de Desarrollo Urbano (PLAMADUR)

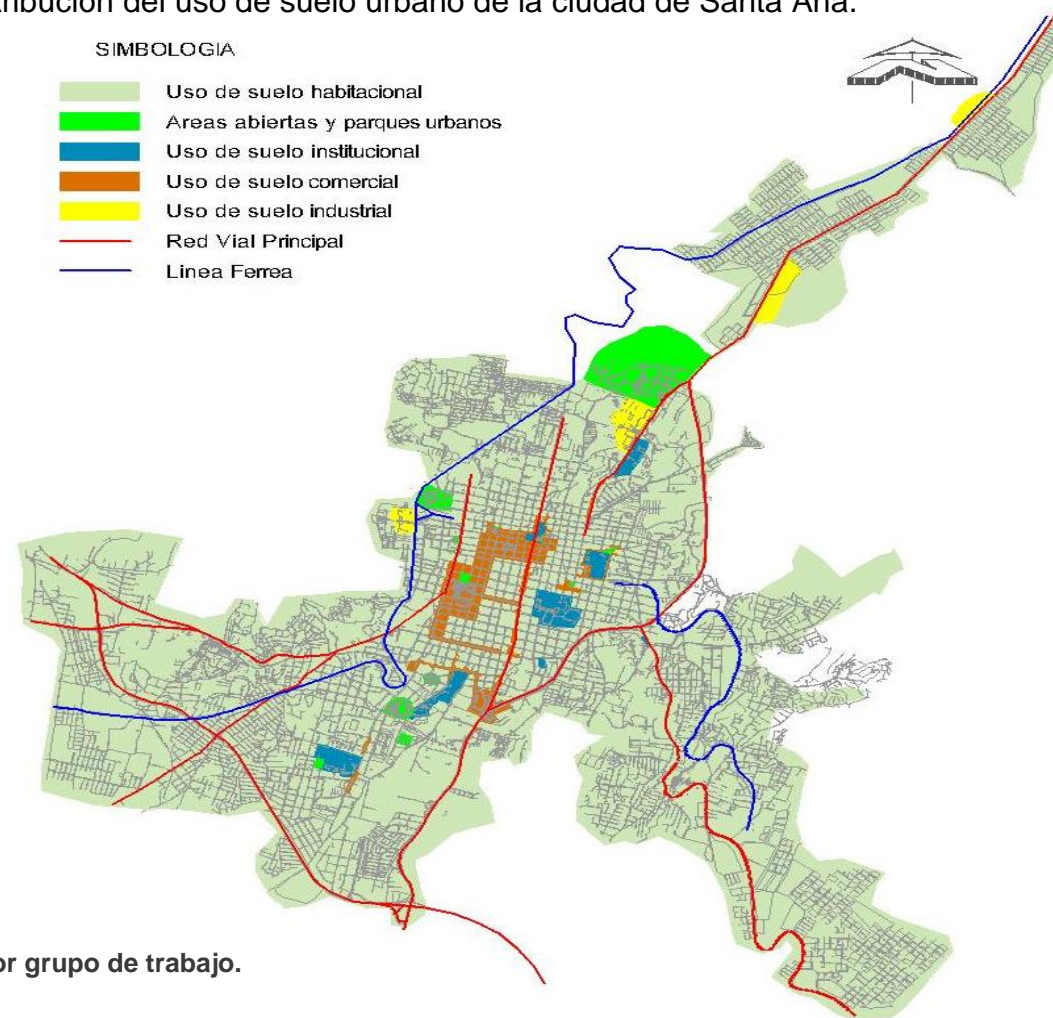
²¹ Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial para la Región Santa Ana-Ahuachapán. VMVDU. 2004

GRAFICO N° 5: Distribución del uso de suelo urbano de la ciudad de Santa Ana.



Fuente: Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial para la Región Santa Ana-Ahuachapán.

FIGURA N° 6: Distribución del uso de suelo urbano de la ciudad de Santa Ana.



Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

Un aspecto importante que se demuestra en la figura anterior es la predominancia del uso del suelo habitacional. Este crecimiento asincrónico y desmesurado se debió en gran medida a la evolución comercial de principios del siglo XX en la que muchas personas adineradas de la época decidieron trasladarse e invertir en la ciudad capital, convirtiendo sus viviendas en usos múltiples.

3.2.3 EQUIPAMIENTO URBANO

Santa Ana posee gran parte del equipamiento urbano que la población demanda, pero no todo el equipamiento presente en la ciudad es capaz de satisfacer las necesidades de la población, ya sea por cantidad o por las condiciones que este presenta en su infraestructura.

El cuadro N° 11 muestra la clasificación del equipamiento urbano en la ciudad de Santa Ana, en el sector comprendido entre:

- Norte: 12 Calle Oriente
- Sur: Calle Libertad Oriente
- Este: 11 Avenida Norte
- Oeste: Avenida Independencia Norte

TABLA N° 11: Equipamiento Urbano de la ciudad.

Transporte Terrestre y Abastos	Educativo	Sanitarios y Asistenciales	Cultural y Religioso	Recreativo Urbano
Terminales de transporte público	Preparatoria (1)	Hospital San Juan de Dios	Iglesias y Casa Parroquial	Parque Libertad
Supermercados	1° grado a 9° grado (4)	Hospital Sta. Bárbara	Iglesias Evangélicas	
		Hospital Médico Quirúrgico	Centro de Artes de Occidente	
			Teatro Nacional de Santa Ana	

Fuente: MINED v Alcaldía Municipal de Santa Ana

EQUIPAMIENTO URBANO DEL AREA DE ESTUDIO

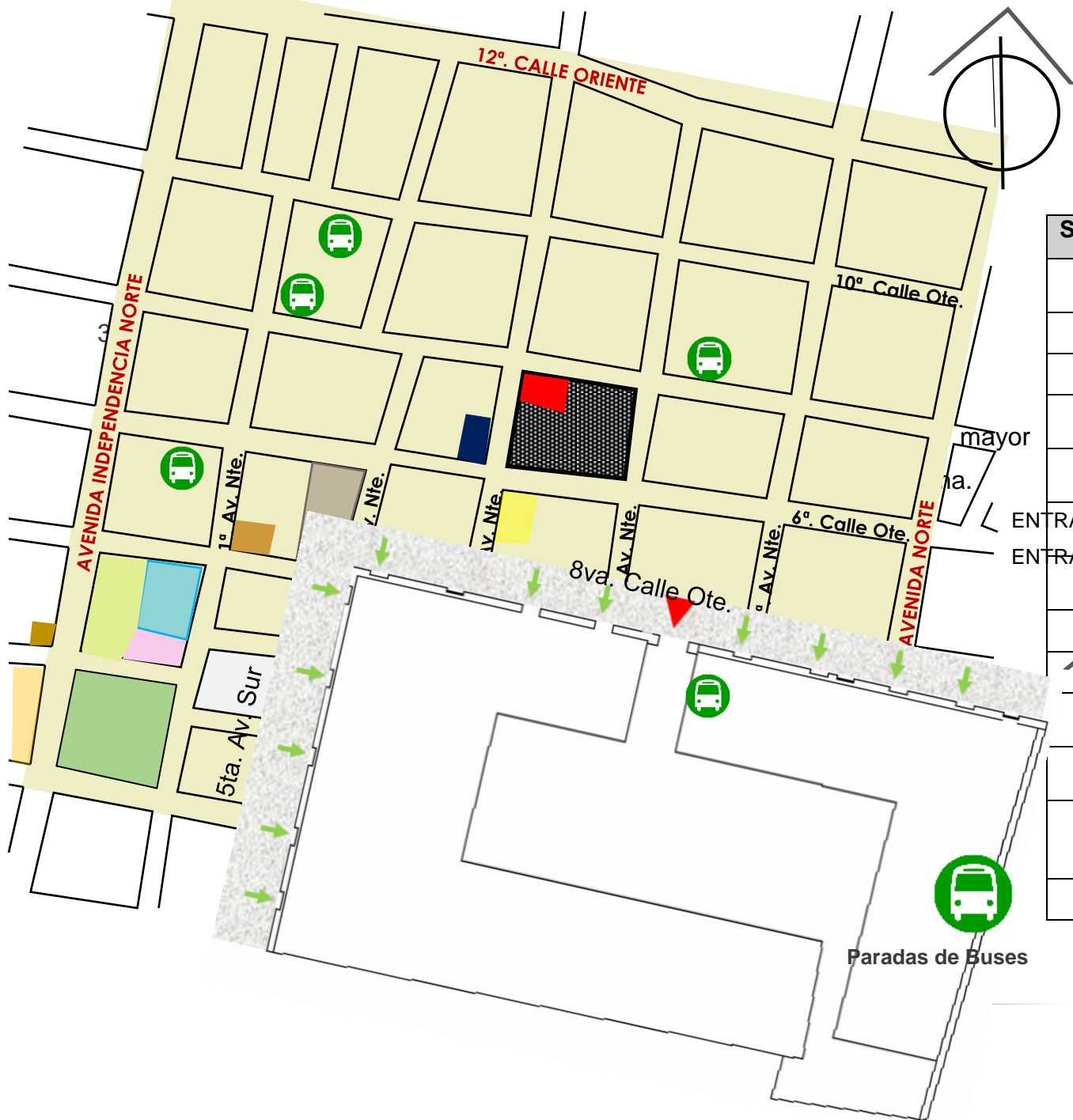


Figura N°7,
EQUIPAMIENTO URBANO
Fuente: Elaboración propia,
con base en la
investigación de campo.

SIMBOLO	SIGNIFICADO
	Terreno en Estudio
	Catedral
	Parque Libertad
	Alcaldía Municipal
	Casino Santaneco
	Patrullo Nacional de Santa Ana
	Palacio de Justicia
	Telecom
	Juzgado
	C.E Antonio Martínez
	C.E Leopoldo Núñez
	Centro de Investigaciones PNC
	Casa Episcopal

Figura N°8 ACCESOS AL SITIO

3.2.5 TOPOGRAFÍA DEL TERRENO

Un aspecto muy importante a tomar en cuenta al iniciar un proyecto de construcción es la topografía del terreno, pues de acuerdo a los niveles y curvas del terreno se distribuirán los espacios de manera dinámica.

El área de estudio del proyecto es un terreno de topografía plana con las siguientes dimensiones y colindantes:

- **Norte:** 47.41 mts. colinda con 8va. Calle Oriente de por medio en una parte con casa de la sucesión representada por Don José Guerrero y en otra parte con la casa de Doña Luisa Mancía viuda de Rodríguez.

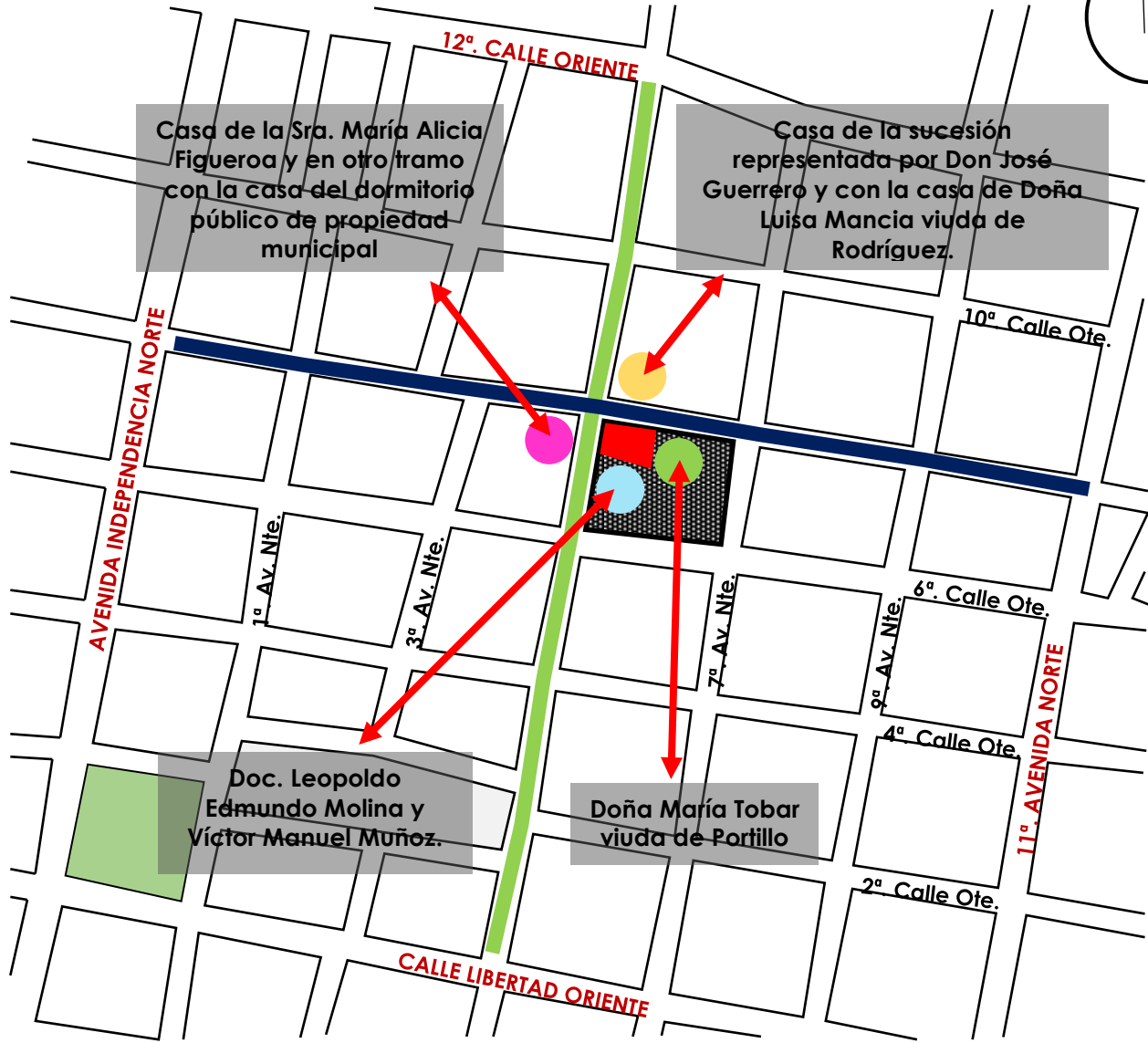
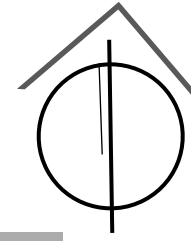
- **Sur:** 47.41 mts. y colinda con inmueble del Doc. Leopoldo Edmundo Molina y de Víctor Manuel Muñoz.

- **Este:** 29.34 mts. y colinda con Doña María Tobar viuda de Portillo

- **Oeste:** 26.70 colinda con 5ta. Avenida Norte de por medio en un tramo con casa de la Sra. María Alicia Figueroa y en otro tramo con la casa del dormitorio público de propiedad municipal (Véase mapa).²²

²² Certificación Literal, Matricula 15, Tomo 375 P, A/F Soc. Señoras de la Caridad.

COLINDANTES DEL AREA DE ESTUDIO



Casa de la Sra. María Alicia Figuera y en otro tramo con la casa del dormitorio público de propiedad municipal

Casa de la sucesión representada por Don José Guerrero y con la casa de Doña Luisa Mancía viuda de Rodríguez.

Doc. Leopoldo Edmundo Molina y Víctor Manuel Muñoz.

Doña María Tobar viuda de Portillo

SIM.	SIGNIFICADO
	Colindantes Norte
	Colindantes Sur
	Colindantes Este
	Colindantes Oeste

Figura N°9,
COLINDANTES
Fuente: Elaboración propia, con base en la investigación de campo.

3.2.6 FACTORES CLIMATOLOGICOS

A. Asoleamiento

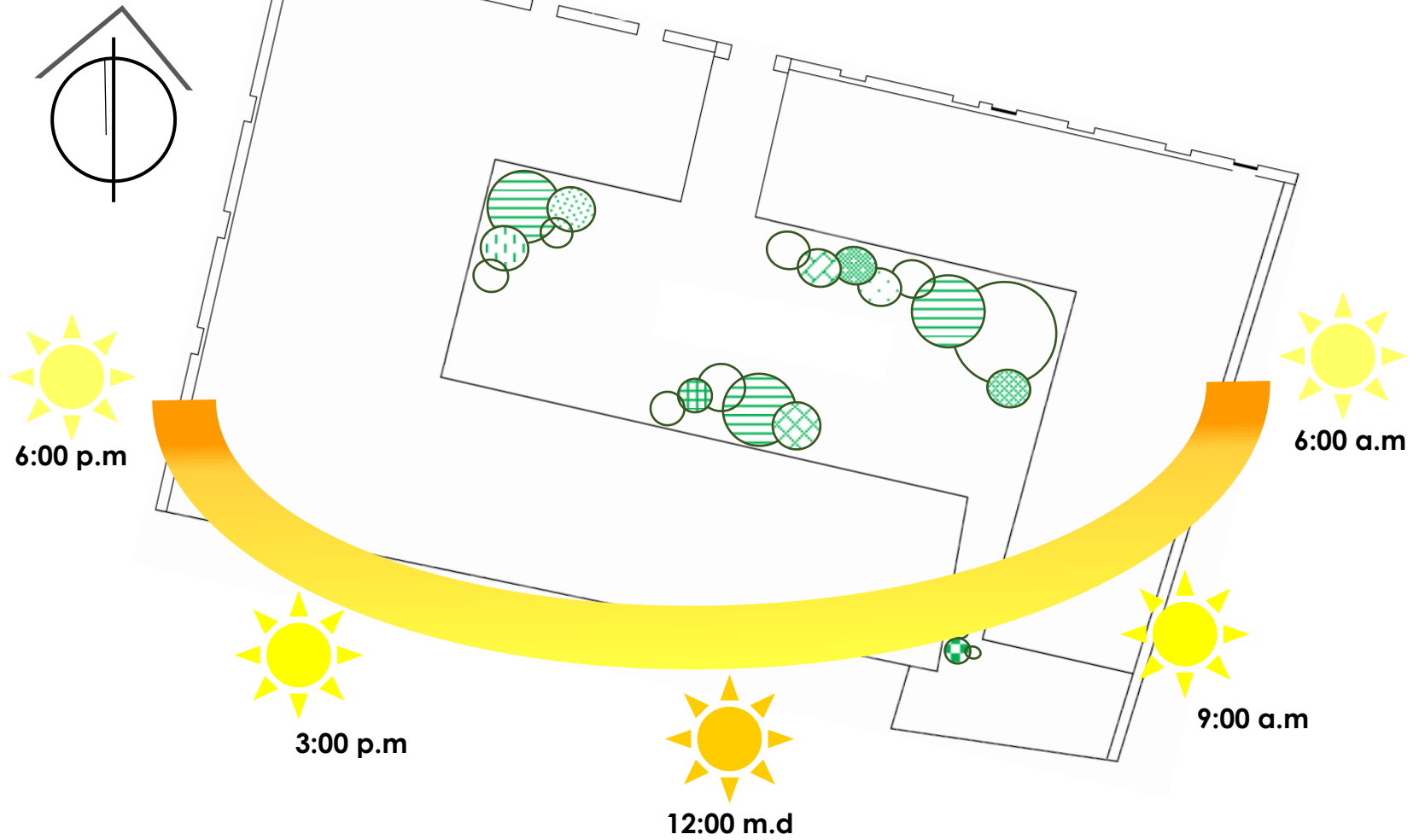


Figura N°10 FACTORES CLIMATOLOGICOS

Fuente: Elaboración propia, con base en la investigación de campo.

*Fuente www.snet.gob.sv

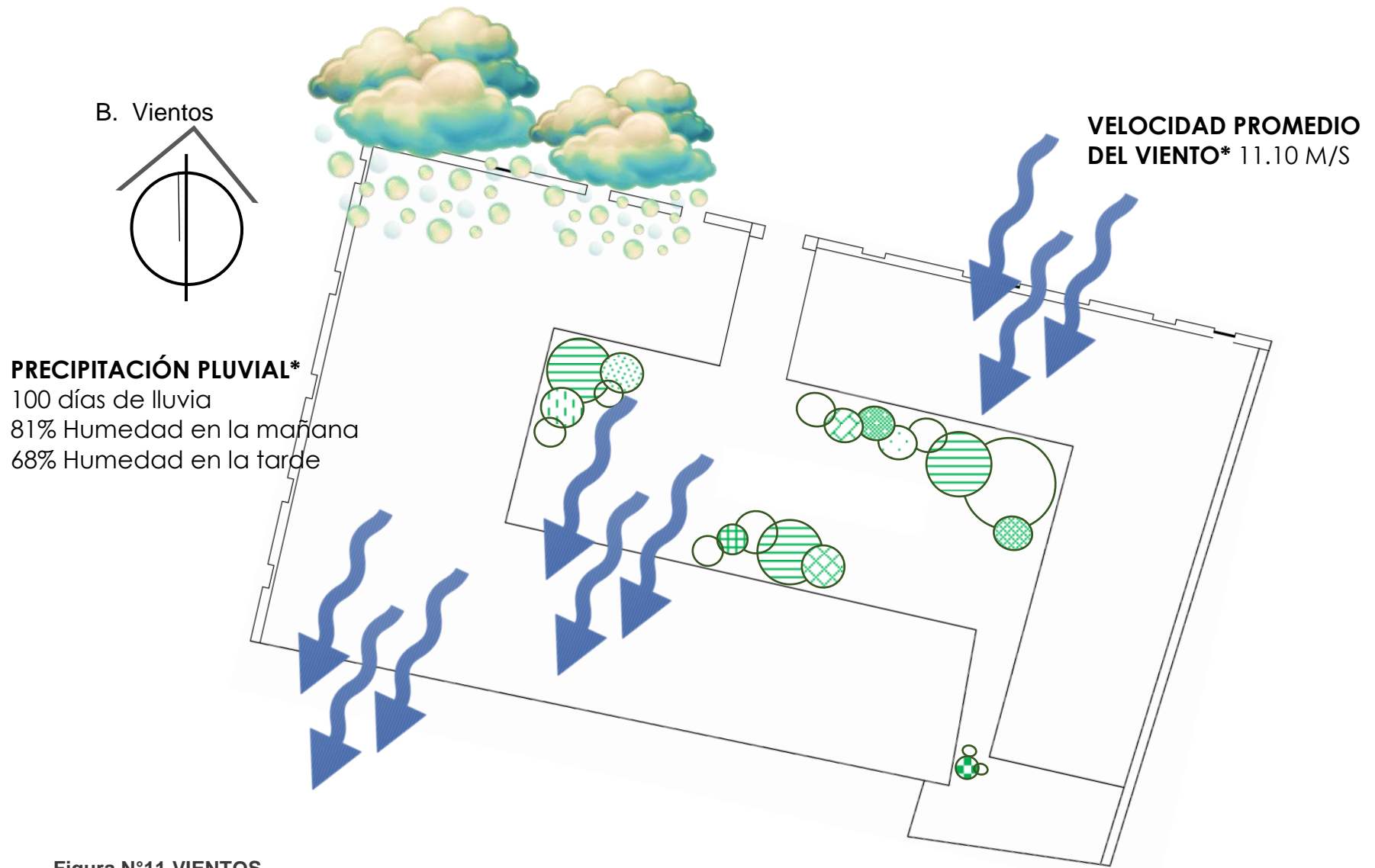
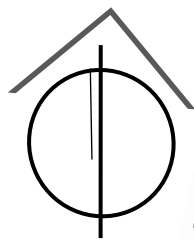


Figura N°11 VIENTOS

Fuente: Elaboración propia, con base en la investigación de campo.

C.Vegetación



SIMBOLOGÍA
SOLO EXISTE
VEGETACION MENOR
DENTRO DEL TERRENO
EN ESTUDIO



Figura N° 12 VEGETACION
Fuente: Elaboración propia, con base en
la investigación de campo.

CAPITULO 4

4.1 PRONO



4.1 PRONOSTICO

4.1.1 CONCEPTUALIZACION DE PROYECTO

4.1.1.1 DESCRIPCION DEL DISEÑO

Art. 4.1.6 del Reglamento a Ley de Urbanismo y Construcción Parte Segunda de las construcciones dice: DIMENSIONES MINIMAS EN VIVIENDAS MINIMAS. Para fines de este reglamento se entenderá como vivienda mínima aquellas que sin exceder de 55 mts² de área útil construida (dimensiones libres sin contar paredes) incluyendo las áreas de circulación, permita desarrollar las funciones de: estar, dormir, comer, así como las de cocina, baño y lavado. Previa aprobación de los planos, para este tipo de vivienda será necesario haber obtenido antes la calificación del lugar correspondiente de acuerdo a lo que establece en materia de zonificación y/o urbanizaciones y fraccionamiento. Las dimensiones mínimas para este tipo de vivienda serán:

AREAS	DIMENSION MINIMA	AREA MINIMA
Espacio Habitables	2.50 mts.	7.5 mt ²
Cocina (Que Podrá Integrarse Al Área Social)	1.60 mts.	3.20 mt ²
Baño (Con Lavamanos Al Exterior)	---	1.60 mt ²

Tabla N°12
Dimensiones mínimas en viviendas mínimas
Fuente: Ley de Urbanismo y Construcción, Parte II de las construcciones.

El diseño responde directamente a:

- Los resultados obtenidos en el capítulo 3 que comprende a la fase de Diagnostico.
- La distribución espacial que se obtendrá en la fase de taller de diseño (Intervención In Situ).
- Los criterios establecidos para el diseño de la vivienda.
- Los lineamientos y normativas establecidas previamente por Hábitat para la Humanidad El Salvador (Asociación HPH, El Salvador).
- Las normativas del Reglamento a Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural De El Salvador.
- Normativas Técnicas del Consejo Nacional de Atención Integral a la Persona con Discapacidad (CONAIPD).
- Departamento de Ingeniería y Oficina del Centro Histórico de la Alcaldía Municipal, de la ciudad de Santa Ana.

Generando una propuesta de diseño arquitectónico de un nuevo modelo de comunidad de vivienda vertical de interés social para "Hábitat para la Humanidad El Salvador"(Asociación HPH El Salvador).

El proyecto consiste en un condominio de viviendas de interés social, cuyas características físicas estarán basadas en los lineamientos establecidos por Hábitat para la Humanidad El Salvador (Asociación HPH, El Salvador), Reglamento a la Ley del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU), el Reglamento a la Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural De El Salvador y al Departamento de Ingeniería y Oficina del Centro Histórico de la Alcaldía Municipal, de la ciudad de Santa Ana.

El edificio contendrá 23 viviendas mínimas distribuidas en dos niveles, un espacio que funcionara como guardería, un área comercial y un salón de usos múltiples.

La vivienda contendrá entre 30 y 45 mt², con 2 dormitorios; además de los siguientes espacios:

- 1 sala aproximadamente entre 8 y 9 mt²
- Comedor y cocina un área de 7mt² aproximadamente
- 1 Servicio sanitario de 2.50 mt² aproximadamente
- 1 Pila de aproximadamente 2.00 mt²

4.1.2 CRITERIOS DE DISEÑO

CRITERIOS FUNCIONALES DE DISEÑO

a) Comercio

- El área proyectada para el comercio contará con las áreas seca, semi-húmeda, y área húmeda, que facilitarán la separación de las actividades del mercado.
- El Área Húmeda y Semi-húmeda contará con servicios de energía eléctrica y agua potable. El agua potable no será provista pero si se dejara cada una de las acometidas.
- El Área seca contará con energía eléctrica y con instalaciones hidráulicas colocadas estratégicamente.

→ Los puestos serán distribuidos en forma de “U” que albergarán 10 puestos y en un bloque centralizado dos puestos, es decir, que todos los puestos serán colocados de tal forma que se pueda dotar a los locatarios de mayor área de exhibición, siendo más atractivos para los compradores.

b) Guardería

→ La guardería será utilizada para el cuidado de los infantes de los usuarios de las viviendas, en casos de excepción los de algunos vecinos; el sistema de alimentación implementado no incluirá la preparación de comida en la cocina, solo el recalentado. Esto es en vista de que se pretende evitar problemas relacionados a intolerancia o alergias de los niños con respecto a los alimentos, por lo tanto este control será responsabilidad de los padres o encargados.

→ Las instalaciones de la guardería serán las adecuadas para brindar cuidado a niños entre las edades de 0-4 años y su capacidad será para albergar a 24 niños.

→ La guardería será diseñada de tal forma que permita combinar el uso de sus espacios, para ser utilizados en diferentes actividades.

c) Accesos

→ Los accesos peatonales tanto en el exterior como en el interior del edificio estarán reglamentados según lo dicta la “Normativa de Accesibilidad” (CONAYPD).

→ El edificio proyectado tendrá los accesos necesarios para evitar la aglomeración de personas y permitir una circulación libre.

d) Disposición temporal de desechos

→ Se proyectará un espacio físico destinado para el almacenamiento temporal de los desechos sólidos en una zona estratégica para su retiro. (El espacio estará ubicado bajo las escaleras con acceso exterior sobre el costado poniente de la edificación, en donde el departamento de aseo de la municipalidad lo retirara 3 veces a la semana)

CRITERIOS TECNOLOGICOS DE DISEÑO

a) Pisos

- Los pisos de la zona comercial serán de materiales resistentes y que requieran mantenimiento mínimo y costos mínimos, una opción es el concreto estampado o concreto pulido.

b) Sistema constructivo

- El sistema constructivo a utilizar será de marcos de acero y concreto reforzado. Las estructuras de acero permitirán cubrir mayores luces.
- El sistema de losa que se implementara es el de bovedilla, para reducir costos.

c) Paredes

- Las paredes exteriores del primer nivel serán de block de 0.20 y las internas de 0.10; las paredes del segundo nivel las exteriores serán de 0.15 y las internas de 0.10.
- Cuando se utilicen enchapes de cerámica o azulejo, estos deberán estar a una altura mínima de 1.50mts.

d) Techos

- El techo del edificio, será de lámina galvanizada recubierta de teja, montado sobre una estructura de acero.

e) Señalización

- Se establecerá un sistema de señalización en la zona comercial, con el propósito de que el usuario identifique los espacios de los cuales necesita hacer uso.
- En el exterior del edificio se utilizará la señalización que se considere conveniente tanto para peatones como para conductores.
- Toda señalización deberá ser visible, con una altura mínima de 2.20mts. y sus colores deberán contrastar con los elementos en los cuales está ubicada.

CRITERIOS AMBIENTALES DE DISEÑO

a) Orientación

La orientación del edificio deberá permitir:

- El aprovechamiento de los vientos dominantes.
- Niveles adecuados de asoleamiento para la iluminación interior en todos los espacio del proyecto.

b) Ventilación

- El aire caliente tiende a ubicarse en la parte superior de los espacios mientras que el aire frío lo hace en el inferior, por tanto, deberá permitirse la libre circulación del aire en la parte superior de los espacios ubicando ventanas que permitan la entrada y salida de vientos moderados.

c) Iluminación

- La iluminación en el edificio será principalmente natural, cuando los espacios lo requieran se utilizará iluminación artificial.

d) Vegetación.

- En la distribución espacial del edificio, se implementaran dos jardines con vegetación menor, que darán una visual agradable y sensación de frescura a los usuarios.

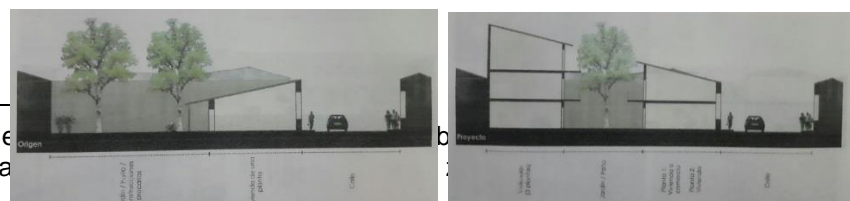
CRITERIOS MORFOLOGICOS DE DISEÑO

- Debido a que el sector posee un valor de conjunto, la fachada será conservada, pero al mismo tiempo se hará una propuesta de mejora en ella, sin que afecte el entorno urbano.
- En los espacios de la edificación en los cuales la incidencia del sol genere problemas, se utilizarán voladizos, aleros, que permitan evitar las molestias ocasionadas por la incidencia del sol manteniendo relación con el concepto de diseño.
- Los elementos estructurales deberán presentar estética, de tal forma que la ornamentación se vea reducida y sustituida por las estructuras.

CRITERIOS VISUALES DE DISEÑO

- La fachada norte del edificio se convertirá en un atractivo visual del proyecto a través de las mejoras durante su intervención.
- Para conservar la visual exterior de la fachada y que aparentemente no sea modificada su altura, se prolongara la inclinación de la cubierta de techos frontal hacia el fondo.²³

²³ Estrategia de la vivienda y la Octubre 2013.



a Ana, au, 25

Imagen N°17, Estrategia de Conservación de la visual exterior de inmuebles patrimoniales.

Fuente: Estrategia de gestión sostenible de la función habitacional.

CRITERIOS TECNICOS DE HABITAT PARA LA HUMANIDAD (HPH EL SALVADOR)

- Cada vivienda deberá contener un área construida que oscile los 30 - 45 mts².
- El sistema constructivo que se deberá emplear en la construcción de las viviendas será el de block de concreto armado.
- El edificio de viviendas no podrá contener más de 3 niveles.
- Cada vivienda deberá contener un mínimo de 2 dormitorios.
- Como parte del equipamiento complementario del edificio deberá diseñarse un centro de usos múltiples, una guardería y una zona para negocios.
- La edificación contendrá un espacio físico destinado al almacenamiento temporal de los desechos sólidos.

4.1.3 CONCEPTUALIZACION DE DISEÑO

A. DESCRIPCION DEL DISEÑO

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, preparación, óptimo de los alimentos.
- Servicios sanitarios: se contemplara la unidad completa

- Dormitorio Principal: Como mínimo se contempla en este espacio albergar una cama matrimonial, o propuestas de alojamiento - descanso para un matrimonio, 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.
- Área de servicio: Procurara un área de tendedero y pila.

Cada una de las viviendas cuenta con un área total mínima: **41.72 m²**

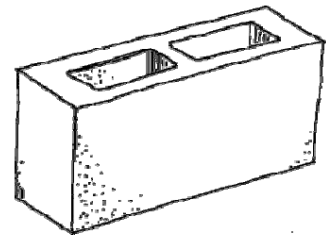
B. SISTEMA CONSTRUCTIVO

→ BLOQUE DE CONCRETO

El bloque de concreto fue introducido en El Salvador hace más de 50 años y desde entonces es el más utilizado en la construcción de viviendas principalmente debido a la rapidez y economía de su proceso constructivo así como por su comportamiento estructural.

Materiales utilizados en el sistema de bloque de concreto.

- **Bloque de Concreto:** Unidad hueca de concreto prefabricada usada en la industria de la construcción.



○ **Hierro o acero de**

refuerzo: Es parte del sistema estructural y trabaja junto con los bloques, el mortero de pega y el concreto

fluido (grout) para lograr una mayor solidez. El hierro tiene la propiedad de adherirse al grout.



Varilla corrugada



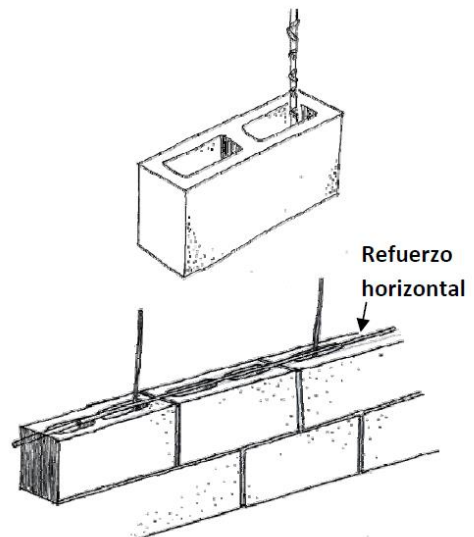
Varilla lisa

El acero de refuerzo se coloca de dos formas:

El refuerzo vertical: consiste en varillas de hierro corrugado de 3/8" que se fijan a la fundación antes de su vaciado y se ubican al centro de las celdas de los bloques.

El refuerzo horizontal:

consiste en varillas de hierro liso de 3/4" que se colocan en el muro a medida que se va construyendo en sentido horizontal y estas quedan embebidas en el mortero de pega.



- **Cemento:** Utilizado en la elaboración del mortero de pega y concreto fluido (grout).



Cemento

- **Chispa:** Proviene de la roca triturada, su tamaño se debe exceder de 1 cm. y se utiliza en la elaboración del concreto fluido o grout.



Chispa

- **Grava:** Esta proviene de la roca volcánica a diferencia de la chispa su tamaño debe ser mayor a 1 cm y se usa para la elaboración de concreto.



Grava

- **Arena:** Es el cuerpo básico del mortero, nunca se debe utilizar la arena de mar.



Arena

- **Agua:** Debe ser agua limpia, de preferencia agua potable. El agua reacciona con el cemento hidratándola y lubrica la mezcla para que sea más trabajable.



Agua

Forma correcta de utilizar los distintos tipos de bloque en la construcción de una vivienda:

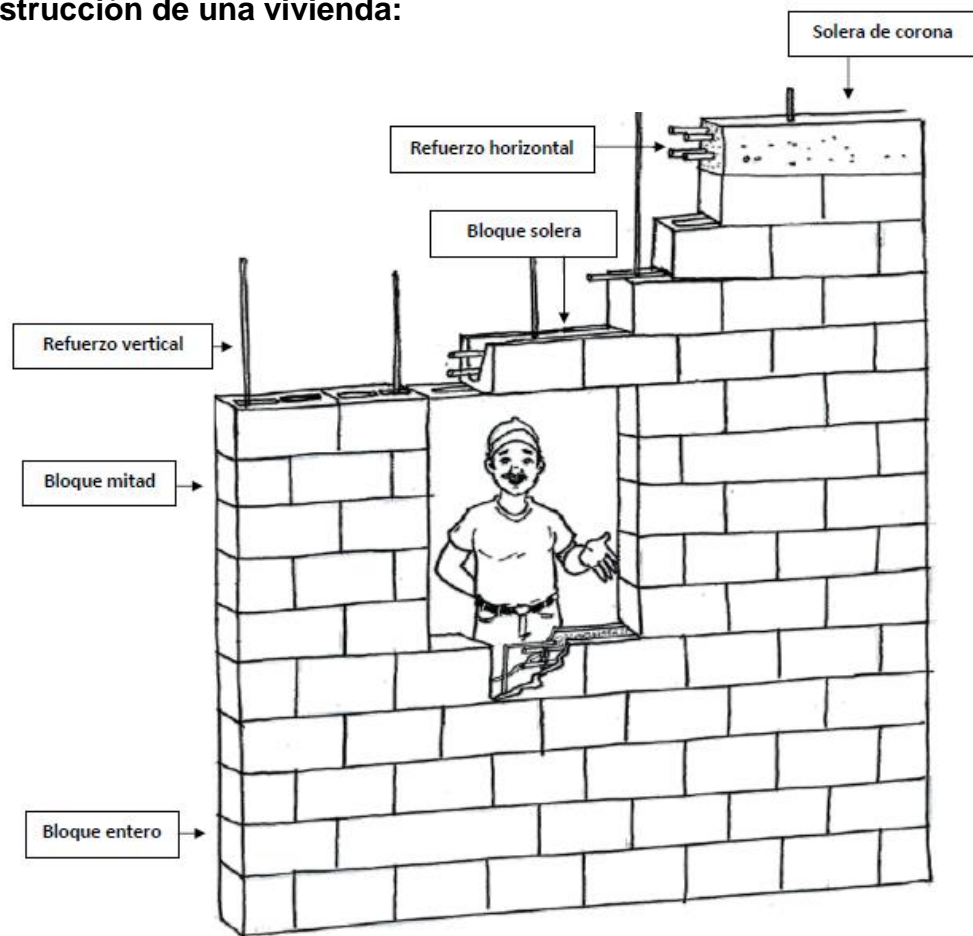


Imagen N° 18, Utilización correcta del bloque de concreto

En nuestro país comercialmente se manejan 3 tipos de bloques de acuerdo a su forma y estos son:

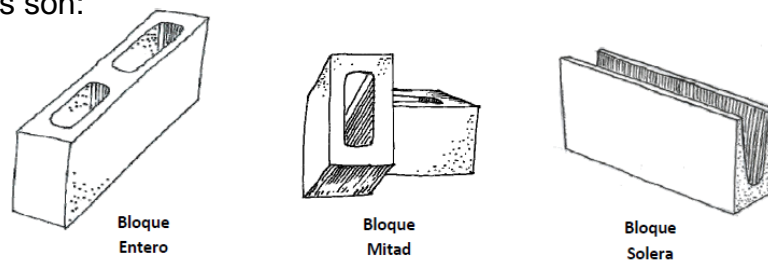


Imagen N° 19, Tipos de Bloques

Ventajas de Utilizar Bloque de Concreto.

1. En comparación de otros sistemas, el número de unidades de bloques de concreto requeridas por metro cuadrado son menores.
2. El bloque de concreto, en sus diferentes medidas, se adapta a una gran cantidad de usos, de viviendas hasta edificios de gran altura. Los materiales se obtienen localmente y con facilidad.
3. Una vez repellido y pintado el bloque brinda un acabado estético y agradable.
4. Los huecos en los bloques ofrecen facilidad para la colocación de diversos ductos eléctricos e hidráulicos, y refuerzos verticales y horizontales.
5. A parte de tener gran durabilidad también protegen del calor, del ruido y son resistentes al fuego.
6. A parte de tener gran durabilidad también protegen del calor, del ruido y son resistentes al fuego.
7. El sistema de construcción con bloque de concreto se comporta bien en condiciones sísmicas, debido a que la distribución del refuerzo de varilla a lo largo de la pared le da resistencia.



CAPITULO 5

5.1 PROPUESTA DE DISEÑO

5.1 PROPUESTA DE DISEÑO

5.1.1 METODOLOGÍA DE DISEÑO

La metodología de diseño aplicada en el anteproyecto es en base al método de exploración de la estructura del problema, planteado por Christopher Alexander.

Se estructura de la siguiente forma:

- Listado de Necesidades, Actividades y Espacios.
En este listado se identifican las necesidades de los usuarios, las actividades que estas necesidades generan y los espacios requeridos para su ideal funcionamiento.
- Fichas de predimensionamiento.
Se utilizaran para calcular el área requerida por cada espacio.
Las áreas que se calculen podrán estar sujetas a cambios.
- Programa arquitectónico.
Contiene los espacios propuestos, sus dimensiones, cantidades, y áreas totales de las zonas a las que pertenecen, además del criterio de utilización de iluminación y ventilación natural o artificial.
- Matrices de relaciones, redes de interacción y diagrama de relaciones.
Se utilizan para representar gráficamente las relaciones directas e indirectas de los espacios entre sí, con el objeto de prever el funcionamiento espacial del diseño arquitectónico.

→ Diagrama de relaciones.

Consiste en representar gráficamente el funcionamiento de los espacios de acuerdo a las zonas en que se agrupan, lo cual nos da un parámetro para la realización de los esquemas de zonificaciones.

→ Esquemas de zonificaciones.

Recopila la información obtenida en las etapas anteriores, que van desde el predimensionamiento de los espacios hasta las relaciones que entre ellos se generan.

Esta información es representada espacialmente con la ubicación de los espacios dentro del terreno.

La metodología de diseño por tanto, es la base para la formulación del anteproyecto arquitectónico.

A. LISTADO DE NECESIDADES, ACTIVIDADES Y ESPACIOS.

NECESIDAD	ACTIVIDAD	ZONA	ESPACIOS
1) Habitar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitar ▪ Dormir ▪ Caminar ▪ Sentarse ▪ Comer ▪ Necesidades Fisiológicas ▪ Aseo Personal ▪ Limpieza 	UNIDAD HABITACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sala ▪ Habitación ▪ Cocina/Comedor ▪ Servicio Sanitario ▪ Ducha ▪ Área de Servicio
2) Resguardar niños	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comer ▪ Dormir ▪ Jugar ▪ Aprender ▪ Caminar ▪ Aseo y Limpieza ▪ Higiene Personal 	GUARDERÍA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comedores ▪ Camas ▪ Área de juegos ▪ Escritorio ▪ Baños

3) Comercio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recibir y atender usuarios del mercado, locatarios y consumidores. ▪ Administrar el mercado. ▪ Necesidades fisiológicas. ▪ Caminar ▪ Sentarse 	MERCADO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cubículos ▪ Servicios Sanitarios
4) Reuniones y Actividades sociales varias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sentarse ▪ Caminar ▪ Necesidades Fisiológicas ▪ Aseo y limpieza 	CENTRO DE USOS MÚLTIPLES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sala de usos múltiples ▪ Servicios Sanitarios ▪ Área de servicio ▪ Bodega

Tabla N°13, Listado de Necesidades, Actividades y Espacios
Fuente: Elaborado por grupo de trabajo.

B. FICHAS DE PREDIMENSIONAMIENTO

Para determinar las áreas de que constara el proyecto, se hará uso de las fichas de predimensionamiento, las cuales incluyen las siguientes características:

- Sub Espacio: es el espacio que se está analizando, el cual se retoma del cuadro de listado y necesidades.
- Necesidad: es la necesidad propia del espacio que se está analizando.
- Relación: es la relación que el espacio mantiene con los demás espacios que conforman la zona a la que pertenece.
- Estudio de áreas: presenta el análisis de las áreas que conforman el espacio: área de amueblamiento (dimensiones, cantidades y áreas que representan) y área de circulación.
El área de amueblamiento y circulación representan el 45% y 55% respectivamente.
- Zona: es la zona a la que el espacio analizado pertenece.

Estas fichas de predimensionamiento serán la base para la creación del programa arquitectónico.

C. FICHAS DE PREDIMENSIONAMIENTO

 N A N A

Ficha de Predimensionamiento N° 1
Vivienda/Sala

VIVIENDA								
NECESIDAD		ACTIVIDAD:			ESPACIO:			
Convivencia y enfrentamiento familiar.		Reunirse, recibir la visita de familiares y amigos, conversar.			SALA			
USUARIO:		MOBILIARIO	CANT.	MEDIDAS (m)				ÁREA (m ²)
Familia		Sofá Doble	1	1.50x0.70	1.05	4.08	4.98	9.06
		Sofá Sencillo	2	1.00x0.70	1.40			
		Mesa de Centro	1	0.70x0.70	0.49			
ILUMINACION	VENTILACION		Mueble Multiusos	1	1.45x0.45	0.65		
X	X	X						

VIVIENDA								
NECESIDAD		ACTIVIDAD:			ESPACIO:			
Almacenamiento, preparación y servicio de alimentos.		Almacenar, cocinar, comer			COMEDOR/COCINA			
USUARIO:		MOBILIARIO	CANT.	MEDIDAS (m)	ÁREA (m ²)	MOBILIARIO (45%)	CIRCULACION (55%)	ÁREA TOTAL (m ²)
Familia		Mesa	1	1.40x0.75	1.05	3.04	3.714	6.75
		Sillas	4	0.40x0.40	0.64			
		Cocina	1	0.60x0.60	0.36			
ILUMINACION	VENTILACION		Refrigerador	1	0.70x0.70	0.49		
N	A	N	A					
X	X	X		Alacena	1	1.00x0.50	0.50	

**Ficha de Predimensionamiento N° 2
Vivienda/Comedor-Cocina**

VIVIENDA								
NECESIDAD		ACTIVIDAD:			ESPACIO:			
Ofrecer descanso y privacidad al usuario.		Descansar, dormir.			DORMITORIO PRINCIPAL			
USUARIO:		MOBILIARIO	CANT.	MEDIDAS (m)	ÁREA (m ²)	MOBILIARIO (45%)	CIRCULACION (55%)	ÁREA TOTAL (m ²)
Mamá - Papá		Cama	1	1.40x2.00	2.80	3.04	3.714	6.22
ILUMINACION		VENTILACION						
N	A	N	A					
X	X	X						

**Ficha de Predimensionamiento N° 3
Vivienda/Dormitorio Principal**

VIVIENDA										
NECESIDAD		ACTIVIDAD:			ESPACIO:					
Ofrecer descanso y privacidad al usuario.		Descansar, dormir.			DORMITORIO 2					
USUARIO:		MOBILIARIO	CANT.	MEDIDAS (m)	ÁREA (m ²)	MOBILIARIO (45%)	CIRCULACION (55%)	ÁREA TOTAL (m ²)		
Hijos		Cama	2	0.90x2.00	3.60	3.60	0.89	4.49		
ILUMINACION									VENTILACION	
N	A								N	A
X	X	X								

Ficha de Predimensionamiento N° 4
Vivienda/Dormitorio 2

VIVIENDA								
NECESIDAD		ACTIVIDAD:			ESPACIO:			
Aseo Personal.		Asearse.			DUCHA			
USUARIO:		MOBILIARIO	CANT.	MEDIDAS (m)	ÁREA (m ²)	MOBILIARIO (45%)	CIRCULACION (55%)	ÁREA TOTAL (m ²)
Familia		Espacio para ducha	1	0.90x0.90	0.81	0.81	0.66	1.47
ILUMINACION		VENTILACION						
N	A	N	A					
X	X	X						

Ficha de Predimensionamiento N° 5
Vivienda/Ducha

VIVIENDA								
NECESIDAD		ACTIVIDAD:			ESPACIO:			
Atender las necesidades fisiológicas.		Asearse			SERVICIO SANITARIO			
USUARIO:		MOBILIARIO	CANT.	MEDIDAS (m)	ÁREA (m ²)	MOBILIARIO (45%)	CIRCULACION (55%)	ÁREA TOTAL (m ²)
Familia		Inodoro	1	0.70x0.50	0.35	0.35	0.43	0.78
ILUMINACION		VENTILACION						
N	A	N	A					
X	X	X						

Ficha de Predimensionamiento N° 6
Vivienda/Servicio Sanitario

VIVIENDA								
NECESIDAD		ACTIVIDAD:			ESPACIO:			
Aseo de prendas de vestir y limpieza de utensilios de cocina.		Lavar, enjuagar, exprimir			LAVADERO			
USUARIO:		MOBILIARIO	CANT.	MEDIDAS (m)	ÁREA (m ²)	MOBILIARIO (45%)	CIRCULACION (55%)	ÁREA TOTAL (m ²)
Familia		Pila	1	1.00x0.80	0.80	0.80	0.98	1.78
ILUMINACION		VENTILACION						
N	A	N	A					
X	X	X						

Ficha de Predimensionamiento N° 7
Vivienda/Lavadero

VIVIENDA								
NECESIDAD		ACTIVIDAD:			ESPACIO:			
Secado de prendas de vestir		Tender, colgar, secar.			TENEDERO			
USUARIO:		MOBILIARIO	CANT.	MEDIDAS (m)	ÁREA (m ²)	MOBILIARIO (45%)	CIRCULACION (55%)	ÁREA TOTAL (m ²)
Familia								Variable
ILUMINACION		VENTILACION						
N	A	N	A					
X	X	X						

Ficha de Predimensionamiento N° 8
Vivienda/Tenedero

GUARDERIA								
NECESIDAD		ACTIVIDAD:			ESPACIO:			
Descanso para niños		Dormir, descansar			ÁREA DE DESCANSO			
USUARIO:		MOBILIARIO	CANT.	MEDIDAS (m)	ÁREA (m ²)	MOBILIARIO (45%)	CIRCULACION (55%)	ÁREA TOTAL (m ²)
Niños Maestros (20 usuarios aprox.)		Colchonetas	5	1.00x2.00	10.00	10.00	12.00	22.00
ILUMINACION		VENTILACION						
N	A	N	A					
X	X	X						

Ficha de Predimensionamiento N° 9
Guardería/Área de Descanso

GUARDERIA									
NECESIDAD		ACTIVIDAD:			ESPACIO:				
Lugar de enseñanza para los niños		Aprender, educar, instruir.			ÁREA PEDAGÓGICA				
USUARIO:		MOBILIARIO	CANT.	MEDIDAS (m)	ÁREA (m ²)	MOBILIARIO (45%)	CIRCULACION (55%)	ÁREA TOTAL (m ²)	
Niños / Maestros (20 usuarios aprox.)		Mesas hexagonales	4	0.64 m ²	2.56	31.16	38.08	69.24	
		Sillas	24	0.30x0.30	21.6				
		Librera	2	0.40x1.00	0.80				
ILUMINACION	VENTILACION		Escritorio	2	0.70x1.00				1.4
N	A	N	A	Cunas	5				0.80x1.20
X	X	X							

Ficha de Predimensionamiento N° 10
Guardería/Área Pedagógica

GUARDERIA								
NECESIDAD		ACTIVIDAD:			ESPACIO:			
Lugar para preparar alimentos a los niños.		Preparar alimentos.			ÁREA COCINA			
USUARIO:		MOBILIARIO	CANT.	MEDIDAS (m)	ÁREA (m ²)	MOBILIARIO (45%)	CIRCULACION (55%)	ÁREA TOTAL (m ²)
Niños / Maestros (20 usuarios aprox.)		Cocina	1	0.60x0.60	0.35	2.40	2.98	5.33
		Refrigeradora	1	0.70x0.70	0.49			
		Mesa	1	0.50x0.50	0.55			
ILUMINACION	VENTILACION			Trastero	1	0.40x1.00	0.40	
N	A	N	A					
X	X	X		Stand para víveres	2	0.60x1.00	0.60	

Ficha de Predimensionamiento N° 11
Guardería/Área Cocina

GUARDERIA								
NECESIDAD		ACTIVIDAD:			ESPACIO:			
Lugar para las necesidades fisiológicas.		Suplir necesidades fisiológicas.			SERVICIOS SANITARIOS			
USUARIO:		MOBILIARIO	CANT.	MEDIDAS (m)	ÁREA (m ²)	MOBILIARIO (45%)	CIRCULACION (55%)	ÁREA TOTAL (m ²)
Niños / Maestros (20 usuarios aprox.)		Inodoro	1	0.45x0.70	0.315	1.94	2.37	4.31
		Inodoro para niños	2	0.45x0.50	0.225			
		Lavamanos	1	0.50x1.00	0.50			
ILUMINACION		VENTILACION		Ducha	1	0.90x1.00	0.90	
N	A	N	A					
X	X	X						

Ficha de Predimensionamiento N° 12
Guardería/Servicios Sanitarios

ZONA COMERCIAL								
NECESIDAD		ACTIVIDAD:				ESPACIO:		
Comercio		Vender				PUESTOS DE VENTAS		
USUARIO:		MOBILIARIO	CANT.	MEDIDAS (m)	ÁREA (m ²)	MOBILIARIO (45%)	CIRCULACION (55%)	ÁREA TOTAL (m ²)
Habitantes de condominio		Puesto T1	8	2.00x2.00	32.00	47.00	53.77	104.44
		Puesto T2	4	2.00x1.50	12.00			
		Baños	2	1.50x1.00	3.00			
ILUMINACION	VENTILACION							
N	A	N	A					
X	X	X						

Ficha de Predimensionamiento N° 13
Zona Comercial/Puestos de Ventas

CENTRO DE USOS MÚLTIPLES								
NECESIDAD		ACTIVIDAD:			ESPACIO:			
Ofrecer a los habitantes de las unidades habitacionales un espacio para socializar.		Dormir, descansar			CUM			
USUARIO:		MOBILIARIO	CANT.	MEDIDAS (m)				ÁREA (m ²)
Habitantes de Condominio e Invitados ()								95.00
ILUMINACION		VENTILACION						
N	A	N	A					
X	X	X						

Ficha de Predimensionamiento N° 14
Centro de Usos Múltiples (CUM)

D. PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	AREA (M²)	VENTILACION		ILUMINACION	
				N	A	N	A
VIVIENDA	Sala	1	9.06	x	x	x	
	Comedor/Cocina	1	6.75	x	x	x	
	Dormitorio Principal	1	6.22	x	x	x	
	Dormitorio 2	1	4.49	x	x	x	
	Ducha	1	1.47	x	x	x	
	Servicio sanitario	1	0.78	x	x	x	
	Lavadero	1	1.78	x	x	x	
	Tendedero	1	5.17	x		x	
	TOTAL DE AREA (M²) DE UNA VIVIENDA				35.72		
TOTAL DE AREA (M²) – 21 VIVIENDAS				750.12			
ESPARCIMIENTO	Jardines	2	270.00	x		x	
	TOTAL DE AREA (M²) - ESPARCIMIENTO				270.00		

ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	AREA (M ²)	VENTILACION		ILUMINACION	
				N	A	N	A
GUARDERIA	Área de Descanso	1	22.00	x	x	x	
	Área Pedagógica	1	69.24	x	x	x	
	Área de Cocina	1	5.33	x	x	x	
	Área de Aseo personal	1	4.31	x	x	x	
	TOTAL DE AREA (M²) - GUARDERIA			100.88			
COMERCIAL	Puesto T1	8	32.00	x	x	x	
	Puesto T2	4	12.00	x	x	x	
	Baños	2	3.00	x	x	x	
	TOTAL DE AREA (M²) - ZONA COMERCIAL			47.00			
CENTRO DE USOS MULTIPLES	Salón de Usos Múltiples	1	95.00	x	x	x	
	TOTAL DE AREA (M²) - ESPARCIMIENTO			95.00			
TOTAL DE AREAS			1,263.00				

Tabla N° 14
Programa Arquitectónico

D. MATRICES DE RELACIONES

MACRO ZONAS

Directa	
Indirecta	
Nula	

MACRO ZONAS


1	Viviendas
2	Guardería
3	Centro de Usos Múltiples
4	Zona Comercial
5	Zona de Esparcimiento




MICRO ZONAS

Directa	
Indirecta	
Nula	

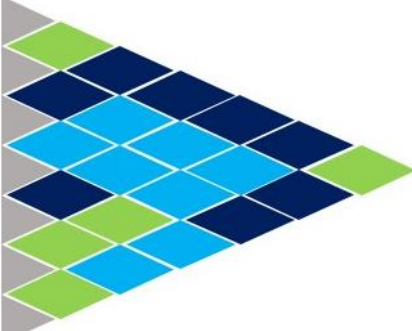
CENTRO DE USOS MULTIPLES

1	Servicio Sanitario	
2	Salón	

ZONA COMERCIAL

1	Servicio Sanitario	
2	Cubículo comercial	

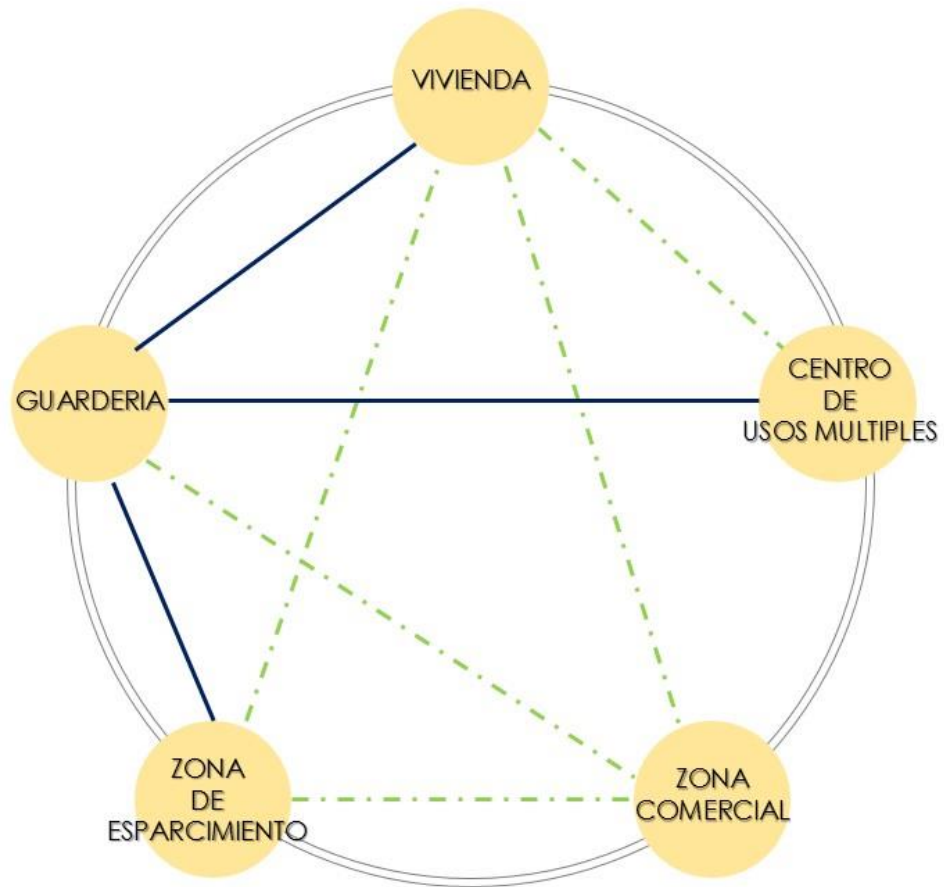
V I V I E N D A

1	Sala	
2	Comedor	
3	Cocina	
4	Dormitorio 1	
5	Dormitorio 2	
6	Servicio Sanitario	
7	Área de Servicio	

G U A R D E R I A

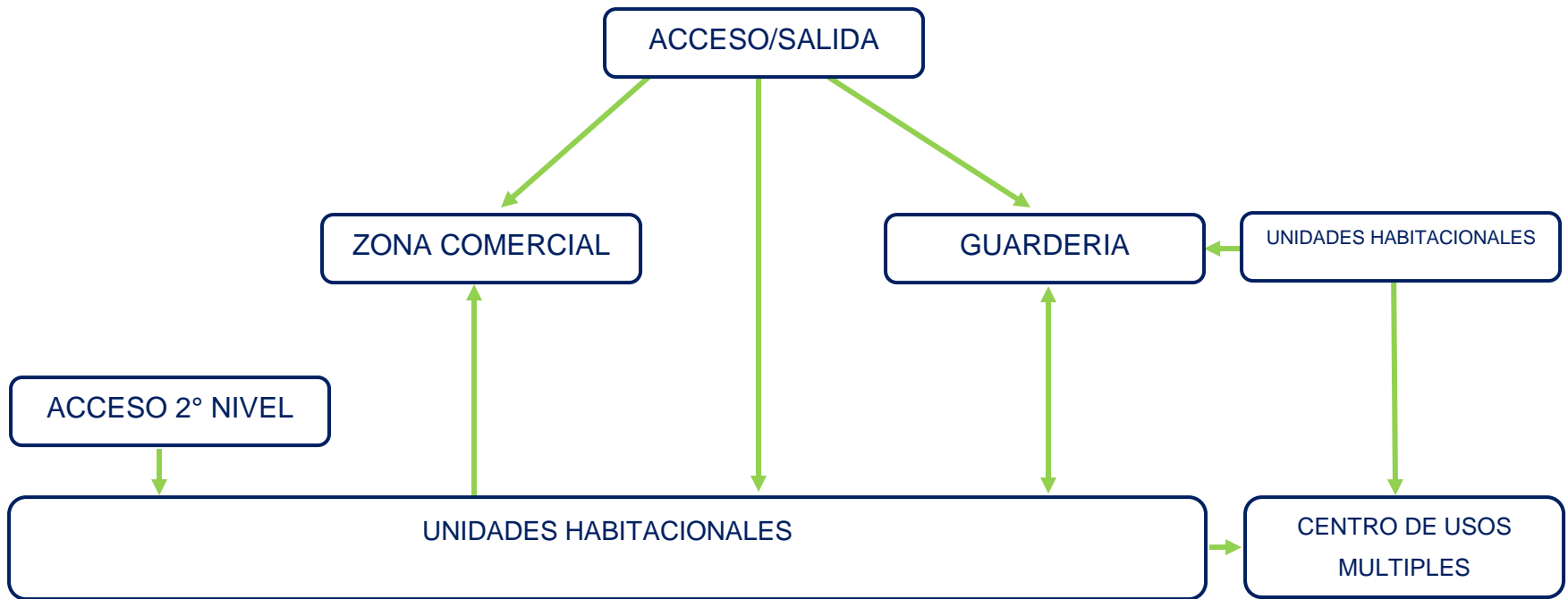
1	Cocina	
2	Baños	
3	Área Pedagógica	
4	Área Cunas	
5	Área descanso y juego	

E. RED DE INTERACCION – MACRO ZONA

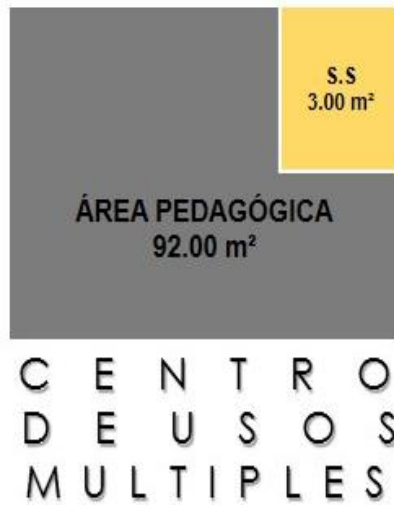


Directa	—————
Indirecta	- - - - -

F. DIAGRAMA DE RELACIONES



G. ESQUEMAS DE ZONIFICACION



5.1.2 INTERVENCIÓN IN SITU

Con el objetivo de conocer el nivel de aceptación de la gente a vivir en edificios de vivienda multifamiliar, se realizó una entrevista – taller basada en preguntas abiertas enfocadas a saber que los motivaría y/o desmotivaría a vivir de esta forma, y que además serviría para conocer los requerimientos básicos espaciales de una vivienda según sus necesidades.

Para la obtención de los datos de interés para el estudio dicha entrevista – taller fue dirigida a un grupo de posibles beneficiarios, 15 personas específicamente, generándose grupos de trabajo de 3 personas.

La ejecución del taller consistió en entregar materiales didácticos (lápiz, hojas de papel bond, tijeras, cinta adhesiva, cartoncillo y hojas de papel de colores) a cada uno de estos grupos de trabajo para realizar de manera dinámica el acomodamiento de los diferentes espacios según el criterio de los integrantes.

Después de armados los collages de los espacios en cada una de las viviendas se procedió analizarlos y exponerlos por un representante de cada grupo de trabajo.

Esta información nos sirvió para conocer:

- Opiniones sobre la vivienda vertical
- Composición familiar
- Ocupaciones u Oficios
- Listado de necesidades y espacios

Alguno de los elementos repetitivos observado en todas las propuestas, fue la necesidad de un área comercial y un área de servicio propia, en base a estas necesidades se decidió implementarlas en el presente diseño.

OPINIONES SOBRE LA VIVIENDA VERTICAL DE LOS POSIBLES BENEFICIARIOS DEL PROYECTO EN ESTUDIO

En primer lugar se cuestionó sobre su aceptación o no de ello. El Gráfico, muestra el resultado de un 38% en desacuerdo, contra un 62% que aceptaría el modelo de vivienda en altura. Obteniendo esta respuesta, se indago en las condiciones que desmotivarían o motivarían a adquirir una vivienda de este tipo, logrando obtener distintas opiniones, estas se ilustran en siguientes gráficos.



Gráfico N° 6
Aceptación de la Vivienda en Altura

FACTORES QUE DESMOTIVAN A ADQUIRIR UNA VIVIENDA EN ALTURA

El gráfico muestra las distintas opiniones de los pobladores sobre los factores que desmotivan a adquirir una vivienda en altura.

La mayoría de los encuestados, que representan el 26%, tiene temor de vivir en un edificio por los frecuentes terremotos que afectan gran parte de nuestro país, un 20% piensa que pueden existir problemas con los vecinos, por la poca privacidad, un 13% manifestó que se sentirían incómodos al subir y bajar escaleras y caminar por pasillos angostos; 7% sentían que era inseguro por cualquier tipo de accidente en los niños pequeños, 13% piensan que en este tipo de viviendas existe mucho hacinamiento al pretender ubicar demasiadas familias en un solo espacio; un 7% opinan que poseen poca área para albergar a familias grandes, implicando a veces en poca privacidad dentro de la misma familia, de igual forma manifestaron que la vivienda puede ser incomoda si los espacios para realizar sus actividades son insuficientes; para un 7% les desmotiva no gozar de servicios básicos y el restante 7% no manifestó ninguna opinión.

QUE LE DESMOTIVA ADQUIRIR UNA VIVIENDA EN ALTURA	CANT.	%
Temor por terremoto	4	26
Subir Escaleras	2	13
Inseguro por los niños	1	7
Problemas con vecinos / poca privacidad	3	20
Hacinamientos (Muchas personas en un mismo lugar)	2	13
Incomodidad (Muchas personas en un mismo lugar)	1	7
Falta de servicios básicos	1	7
No hubo opinión	1	7
TOTAL	15	100

Tabla N° 15
Aceptación de la Vivienda en Altura

FACTORES QUE DESMOTIVAN ADQUIRIR UNA VIVIENDA EN ALTURA

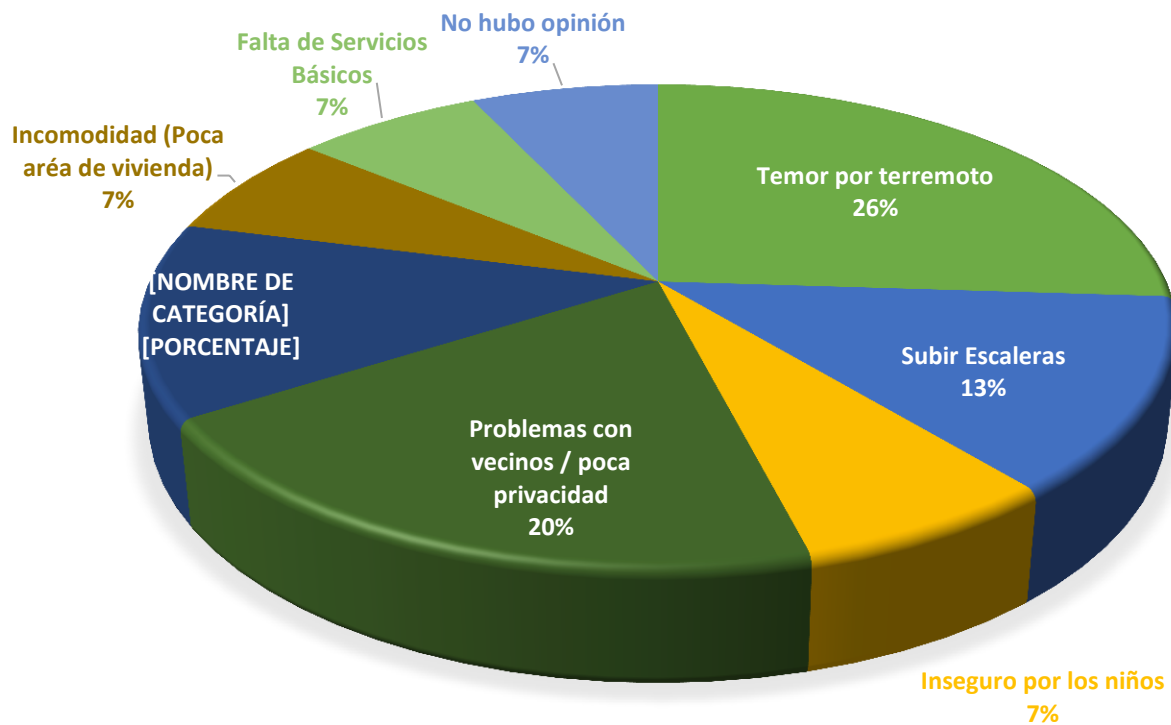


Gráfico N° 7
Factores que desmotivan adquirir una vivienda en altura



Imagen N° 20
Introducción al Taller



Imagen N° 21
Explicación de Taller - Encuesta



Imagen N° 22
Distribución de Encuesta



Imagen N° 23
Explicación de las partes de la encuesta



Imagen N° 24
Asistentes al taller



Imagen N° 25
Asistentes al taller – Toma de Asistencia



Imagen N° 26
Asesoría al momento de llenar entrevista



Imagen N° 27
Asesoría al momento de llenar entrevista



Imagen N° 28
Explicación de Desarrollo de Taller



Imagen N° 29
Asesoría en el Desarrollo del Taller



Imagen N° 30
Equipo Trabajando en propuesta de vivienda



Imagen N° 31
Equipo Trabajando en propuesta de vivienda



Imagen N° 32
Equipo Trabajando en propuesta de vivienda



Imagen N° 33
Equipo Trabajando en propuesta de vivienda

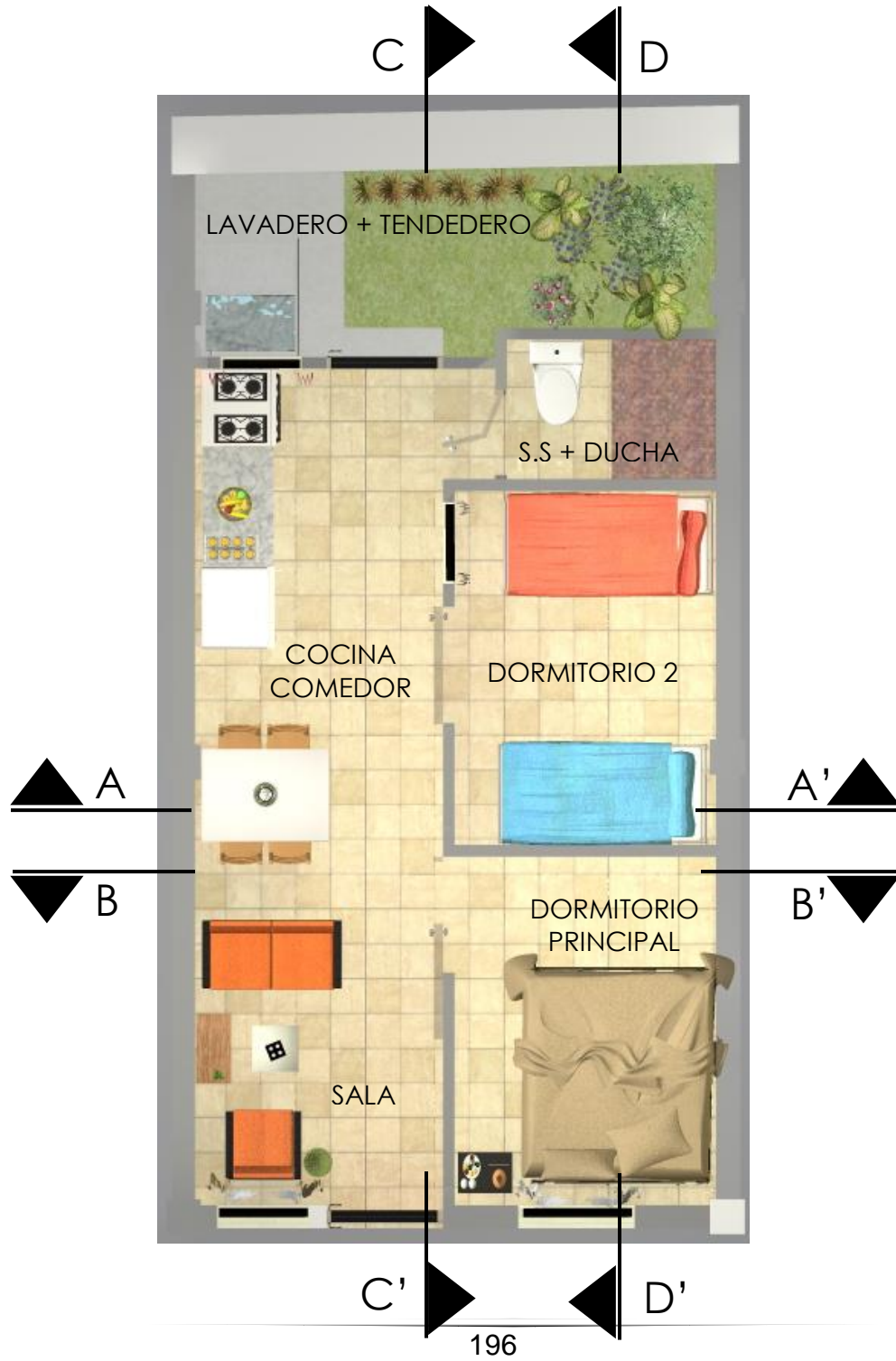


Imagen N° 34
PROPUESTA DE TALLER, EQUIPO ROJO



Imagen N° 35
PROPUESTA DE TALLER, EQUIPO VERDE

5.1.3 DISEÑO DE VIVIENDA – PLANTA ARQUITECTÓNICA VIVIENDA TIPO



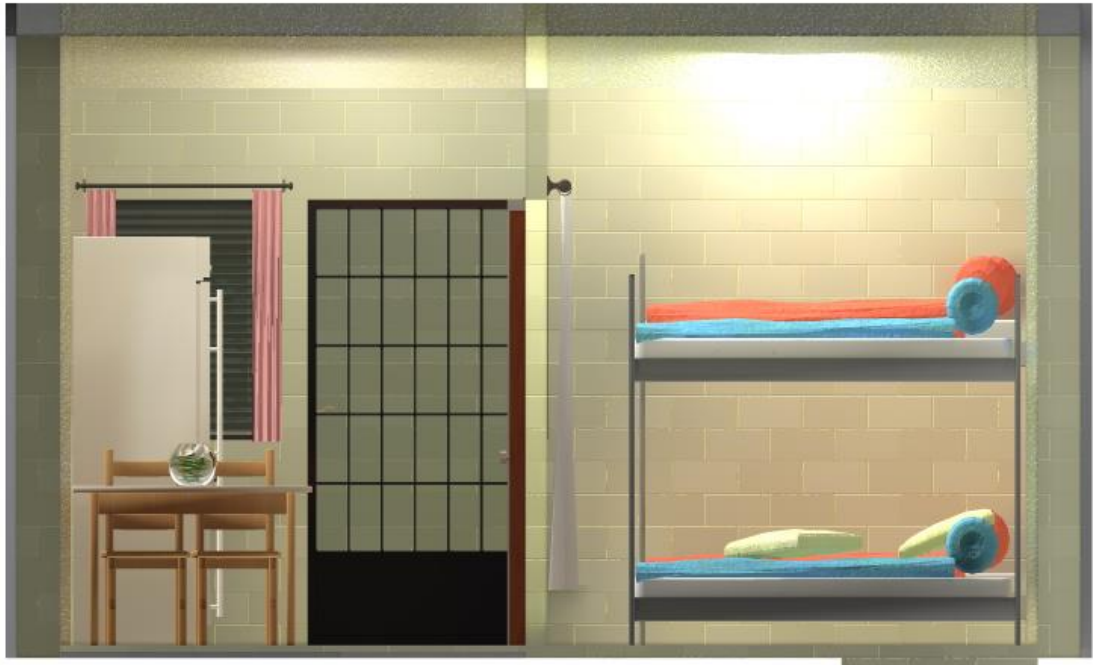


Imagen N° 36
SECCION A-A'

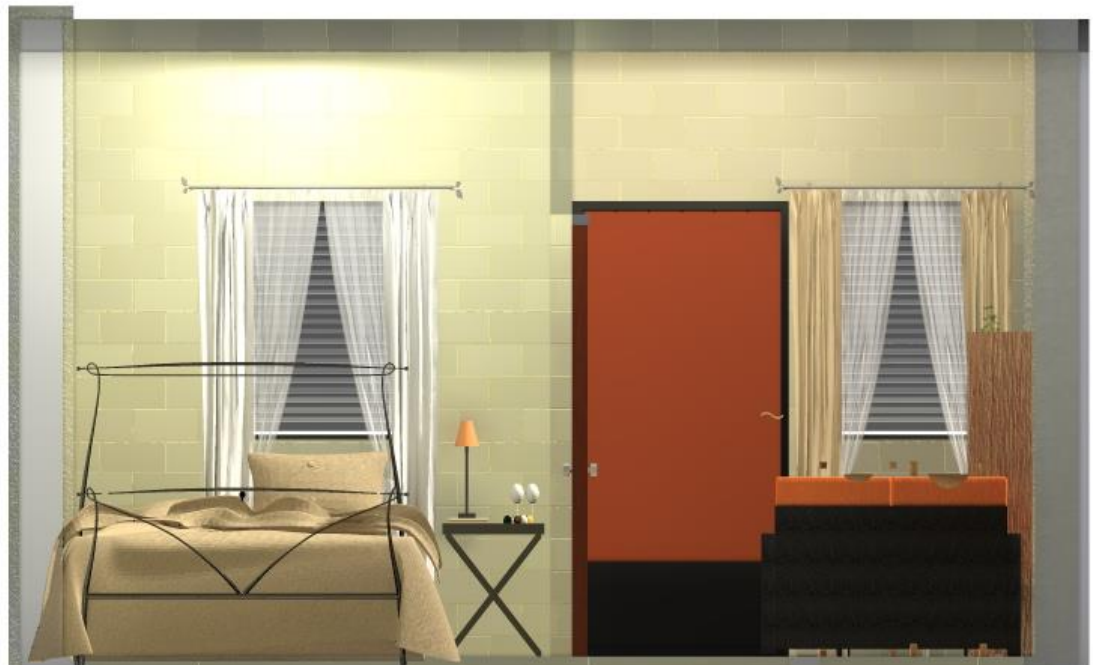


Imagen N° 37
SECCION B-B'





Imagen N° 40
PERSPECTIVA SALA



Imagen N° 41
PERSPECTIVA COMEDOR - COCINA



Imagen N° 42
PERSPECTIVA COCINA

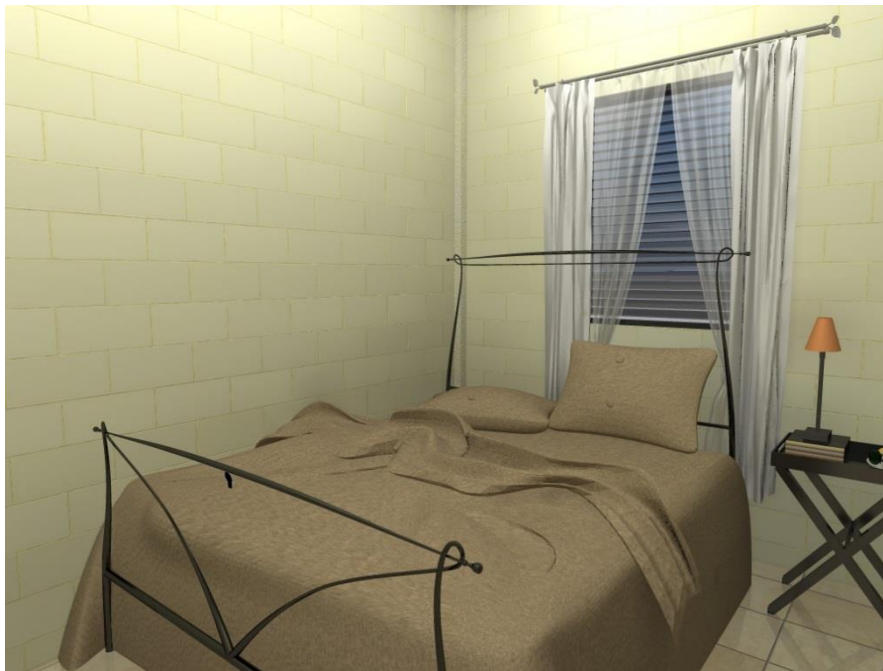


Imagen N° 43
PERSPECTIVA DORMITORIO PRINCIPAL



Imagen N° 44
PERSPECTIVA DORMITORIO 2



Imagen N° 45
PERSPECTIVA LAVADERO - TENDEDERO

5.1.4 DISEÑO DE EQUIPAMIENTO COMUNAL Y COMPLEMENTARIO



Imagen N° 46
PERSPECTIVA GUARDERIA



Imagen N° 47
PERSPECTIVA GUARDERIA



Imagen N° 48
PERSPECTIVA ZONA COMERCIAL



Imagen N° 49
PERSPECTIVA ZONA COMERCIAL



**Imagen N° 50, PERSPECTIVA EXTERIOR
INTERSECCION DE LA 8VA. CALLE OTE. Y 5TA. AV. NTE.**



**Imagen N° 51
PERSPECTIVA EXTERIOR SOBRE LA 8VA. CALLE OTE.**



Imagen N° 52
PERSPECTIVA EXTERIOR - FACHADA

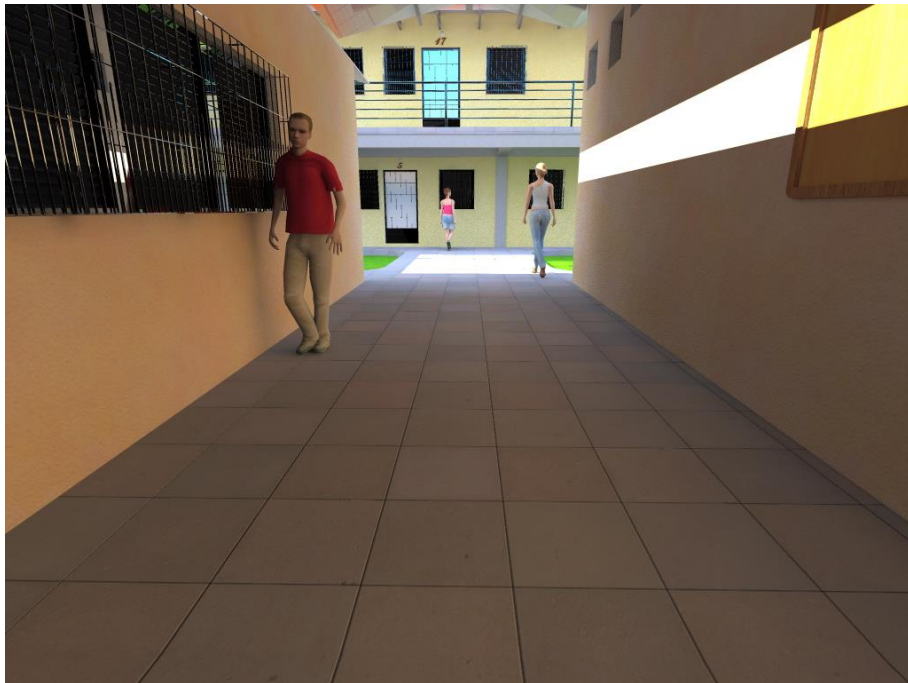


Imagen N° 53
PERSPECTIVA INTERIOR – ACCESO PRINCIPAL



Imagen N° 54
PERSPECTIVA INTERIOR
VISTA DESDE JARDINES HACIA PASILLOS DE PRIMER NIVEL



Imagen N° 55
PERSPECTIVA INTERIOR
VISTA DESDE PASILLOS DE SEGUNDO NIVEL HACIA JARDINES PRIMER NIVEL



Imagen N° 56
PERSPECTIVA INTERIOR
VISTA DESDE PASILLOS DE SEGUNDO NIVEL HACIA FACHADAS DE
MERCADO Y GUARDERIA



Imagen N° 57
PERSPECTIVA INTERIOR
VISTA DE ZONA DE ESPARCIMIENTO "A" – SEGUNDO NIVEL



Imagen N° 58
PERSPECTIVA INTERIOR
VISTA DE ZONA DE ESPARCIMIENTO "B" – SEGUNDO NIVEL

5.1.5 ESTIMACION DE LA VIVIENDA TIPO

HOJA DE PRESUPUESTO 1

ITEM	DESCRIPCION POR PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO DIRECTO			TOTAL COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO	I.V.A. 13%	TOTAL COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO TOTAL POR PARTIDA
				MATERIAL	MANO DE OBRA	OTROS						
1.00	DEMOLICIONES	1.00	SG	\$ -	\$ 1,744.20	\$ 148.26	\$ 1,892.46	\$ 567.74	\$ 319.83	\$ 2,780.03	\$ 2,780.03	\$ 2,780.03
2.00	TRAZO POR UNIDAD DE AREA	329.16	M2	\$ 0.13	\$ 0.22	\$ 0.01	\$ 0.36	\$ 0.11	\$ 0.06	\$ 0.53	\$ 174.45	\$ 174.45
3.00	TERRACERIA											\$ 68,479.51
3.01	EXCAVACION MANUAL HASTA 1.50 M (MATERIAL SEMI DURO)	330.16	M3	\$ -	\$ 7.62	\$ 0.73	\$ 8.35	\$ 2.51	\$ 1.41	\$ 12.27	\$ 4,051.06	
3.02	DESALOJO	330.16	M3	\$ -	\$ 2.29	\$ 5.11	\$ 7.40	\$ 2.22	\$ 1.25	\$ 10.87	\$ 3,588.84	
3.03	COMPACTACION CON SUELO CEMENTO PROP. 1:20	660.32	M3	\$ 1.89	\$ 31.83	\$ 2.67	\$ 36.39	\$ 10.92	\$ 6.15	\$ 53.46	\$ 35,300.71	
3.04	COMPACTACION CON MATERIAL SELECTO	1649.80	M3		\$ 7.87	\$ 2.67	\$ 10.54	\$ 3.16	\$ 1.78	\$ 15.48	\$ 25,538.90	
4.00	CONCRETO ESTRUCTURAL											\$ 182,859.70
4.01	SOLERA DE FUNDACION SF-1	276.90	ML	\$ 16.91	\$ 15.64	\$ 0.63	\$ 33.18	\$ 9.95	\$ 5.61	\$ 48.74	\$ 13,496.11	
4.02	SOLERA SF-2	3.01	ML	\$ 11.84	\$ 13.96	\$ 0.48	\$ 26.28	\$ 7.88	\$ 4.44	\$ 38.60	\$ 116.19	
4.03	SOLERA SF-3	3.02	ML	\$ 12.55	\$ 9.65	\$ 0.58	\$ 22.78	\$ 6.83	\$ 3.85	\$ 33.46	\$ 101.05	
4.04	ZAPATAS Z-1	44.00	C/U	\$ 27.16	\$ 35.43	\$ 0.82	\$ 63.41	\$ 19.02	\$ 10.72	\$ 93.15	\$ 4,098.60	
4.05	COLUMNAS C-1	34.00	C/U	\$ 32.19	\$ 49.13	\$ 1.09	\$ 82.41	\$ 24.72	\$ 13.93	\$ 121.06	\$ 4,116.04	
4.06	COLUMNAS C-2	10.00	C/U	\$ 95.74	\$ 45.89	\$ 3.90	\$ 145.53	\$ 43.66	\$ 24.59	\$ 213.78	\$ 2,137.80	
4.07	VIGA DE CONCRETO V-1	327.15	ML	\$ 32.48	\$ 46.90	\$ 1.82	\$ 81.20	\$ 24.36	\$ 13.72	\$ 119.28	\$ 39,022.45	
4.08	VIGA DE CONCRETO V-2	54.34	ML	\$ 10.47	\$ 38.65	\$ 0.63	\$ 49.75	\$ 14.93	\$ 8.41	\$ 73.09	\$ 3,971.71	
4.09	SOLERA NTERM. S-I, BLOQUE 0.15x0.20x0.40	450.92	ML	\$ 14.81	\$ 7.91	\$ 0.84	\$ 23.56	\$ 7.07	\$ 3.98	\$ 34.61	\$ 15,606.34	
4.10	SOLERA DE INTERM. S-I BLOQUE 0.20x0.20x0.40	272.9	ML	\$ 20.52	\$ 10.20	\$ 0.98	\$ 31.70	\$ 9.51	\$ 5.36	\$ 46.57	\$ 12,708.95	
4.11	CARGADEROS Y REPISAS DE BLOQUE DE 0.15x0.20x0.40	600.35	ML	\$ 7.40	\$ 17.76	\$ 0.27	\$ 25.43	\$ 7.63	\$ 4.30	\$ 37.36	\$ 22,429.08	
4.12	LOSA TIPO VIGUETA Y BOVEDILLA	661.28	M2	\$ 18.00	\$ 46.13	\$ 0.27	\$ 64.40	\$ 19.32	\$ 10.88	\$ 94.60	\$ 62,557.09	
4.13	HECHURA DE GRADAS	1.00	SG		\$ 1,000.00	\$ 0.27	\$ 1,000.27	\$ 300.08	\$ 169.05	\$ 1,469.40	\$ 1,469.40	
4.14	HECHURA DE RAMPA	1.00	SG		\$ 700.00	\$ 0.41	\$ 700.41	\$ 210.12	\$ 118.37	\$ 1,028.90	\$ 1,028.90	
5.00	PAREDES											\$ 181,875.17
5.01	PARED DE BLOCK DE 15X 20X 40 M.	1842.36	M2	\$ 20.22	\$ 24.53	\$ 1.09	\$ 45.84	\$ 13.75	\$ 7.75	\$ 67.34	\$ 124,064.52	
5.02	PARED DE BLOCK DE 20X 20X 40 M.	700.99	M2	\$ 20.22	\$ 34.83	\$ 1.09	\$ 56.14	\$ 16.84	\$ 9.49	\$ 82.47	\$ 57,810.65	
6.00	REPellos Y AFINADOS											\$ 39,782.27
6.01	APLICACION DE LECHADA	2404.09	ML	\$ 3.21	\$ 2.75	\$ 0.23	\$ 6.19	\$ 1.86	\$ 1.05	\$ 9.10	\$ 21,877.22	
6.02	APLICACION DE LECHADA EN CUADRADOS	5543.36	ML	\$ 1.16	\$ 0.96	\$ 0.08	\$ 2.20	\$ 0.66	\$ 0.37	\$ 3.23	\$ 17,905.05	
7.00	TECHOS Y ESTRUCTURA DE TECHO											\$ 92,232.17
7.01	VIGA V-1	327.15	ML	\$ 21.97	\$ 28.38	\$ 2.59	\$ 52.94	\$ 15.88	\$ 8.95	\$ 77.77	\$ 25,442.46	
7.02	VIGA V-2	54.34	ML	\$ 18.91	\$ 30.98	\$ 2.47	\$ 52.36	\$ 15.71	\$ 8.85	\$ 76.92	\$ 4,179.83	
7.03	POLIN P-1	1,027.62	ML	\$ 9.63	\$ 5.98	\$ 0.40	\$ 16.01	\$ 4.80	\$ 2.71	\$ 23.52	\$ 24,169.62	
7.04	POLIN P-2	93.22	ML	\$ 8.73	\$ 5.70	\$ 0.18	\$ 14.61	\$ 4.38	\$ 2.47	\$ 21.46	\$ 2,000.50	
7.05	CUBIERTA TECHO DE LAMINA	834.96	M2	\$ 11.70	\$ 16.07	\$ 0.13	\$ 27.90	\$ 8.37	\$ 4.72	\$ 40.99	\$ 34,225.01	
7.06	CAPOTE ESTANDAR	93.41	ML	\$ 8.28	\$ 7.73	\$ 0.13	\$ 16.14	\$ 4.84	\$ 2.73	\$ 23.71	\$ 2,214.75	

DESCRIPCION	MONTO ESTIMADO
Monto Total del Proyecto	\$ 1,005,055.92
Monto del Terreno	\$ 170,000 (negociables)
Monto por unidad habitacional	\$ 18,933.92

HOJA DE PRESUPUESTO 3

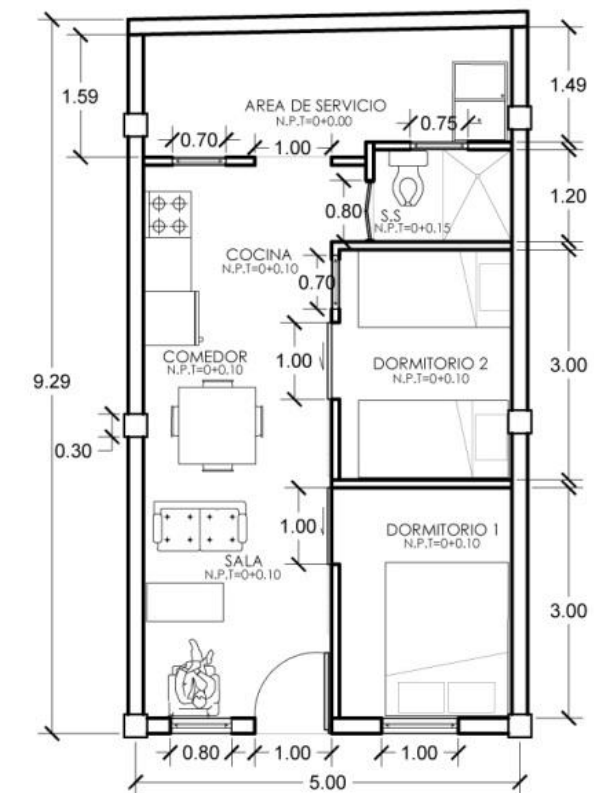
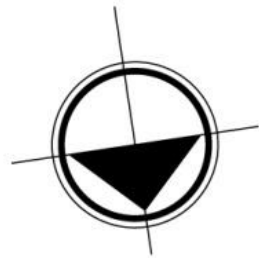
ITEM	DESCRIPCION POR PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO DIRECTO			TOTAL COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO	I.V.A. 13%	TOTAL COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO TOTAL POR PARTIDA
				MATERIAL	MANO DE OBRA	OTROS						
13.00	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS											\$ 108,485.97
13.01	TUBERÍA Y ACCESORIOS PARA AGUA POTABLE	238.20	ML	\$ 61.23	\$ 4.00	\$ 8.54	\$ 73.77	\$ 22.13	\$ 12.47	\$ 108.37	\$ 25,813.73	
13.02	TUBERÍA Y ACCESORIOS PARA AGUA NEGRAS	196.20	ML	\$ 65.80	\$ 6.62	\$ 17.08	\$ 89.50	\$ 26.85	\$ 15.13	\$ 131.48	\$ 25,796.38	
13.03	TUBERÍA Y ACCESORIOS PARA AGUAS LLUVIAS	249.29	ML	\$ 53.10	\$ 16.67	\$ 0.85	\$ 70.62	\$ 21.19	\$ 11.94	\$ 103.75	\$ 25,863.84	
13.04	ACCESORIOS TIPO T	118.00	C/U	\$ 20.40	\$ 17.66	\$ -	\$ 38.06	\$ 11.42	\$ 6.43	\$ 55.91	\$ 6,597.38	
13.05	ACCESORIO C.ODO	64.00	C/U	\$ 22.50	\$ 4.83	\$ -	\$ 27.33	\$ 8.20	\$ 4.62	\$ 40.15	\$ 2,569.60	
13.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SERVICIO SANITARIO	29.00	C/U	\$ 50.00	\$ 115.39	\$ -	\$ 165.39	\$ 49.62	\$ 27.95	\$ 242.96	\$ 7,045.84	
13.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS	4.00	C/U	\$ 15.00	\$ 111.84	\$ -	\$ 126.84	\$ 38.05	\$ 21.44	\$ 186.33	\$ 745.32	
13.08	ACCESORIO SIFON	34.00	C/U	\$ 10.00	\$ 19.20	\$ -	\$ 29.20	\$ 8.76	\$ 4.93	\$ 42.89	\$ 1,458.26	
13.09	INSTALACION DE GRIFO	4.00	C/U	\$ 12.55	\$ 21.84	\$ -	\$ 34.39	\$ 10.32	\$ 5.81	\$ 50.52	\$ 202.08	
13.10	INSTALACION DE MEDIDOR	24.00	C/U	\$ 18.00	\$ 17.50	\$ -	\$ 35.50	\$ 10.65	\$ 6.00	\$ 52.15	\$ 1,251.60	
13.11	CAJAS DE AGUAS LLUVIAS	33.00	C/U	\$ 54.00	\$ 66.07	\$ -	\$ 120.07	\$ 36.02	\$ 20.29	\$ 176.38	\$ 5,820.54	
13.12	VALVULA DE CONTROL	81.00	C/U	\$ 16.57	\$ 18.25	\$ -	\$ 34.82	\$ 10.45	\$ 5.89	\$ 51.16	\$ 4,143.96	
13.13	VALVULA DE ENTRADA	24.00	C/U	\$ 17.00	\$ 16.40	\$ -	\$ 33.40	\$ 10.02	\$ 5.64	\$ 49.06	\$ 1,177.44	
14.00	INSTALACIONES ELECTRICAS											\$ 61,324.80
14.01	FOCO INCANDESCENTE DE 60 WTS 6X23	138.00	C/U	\$ -	\$ -	\$ 85.68	\$ 85.68	\$ 25.70	\$ 14.48	\$ 125.86	\$ 17,368.68	
14.02	FOCO INCANDESCENTE	61.00	C/U	\$ -	\$ -	\$ 85.68	\$ 85.68	\$ 25.70	\$ 14.48	\$ 125.86	\$ 7,677.46	
14.03	LUMINARIA AL TECHO	37.00	C/U	\$ -	\$ -	\$ 51.00	\$ 51.00	\$ 15.30	\$ 8.62	\$ 74.92	\$ 2,772.04	
14.04	SUBTABLERO	4.00	C/U	\$ -	\$ -	\$ 334.20	\$ 334.20	\$ 100.26	\$ 56.48	\$ 490.94	\$ 1,963.76	
14.05	FAROL	16.00	C/U	\$ -	\$ -	\$ 159.60	\$ 159.60	\$ 47.88	\$ 26.97	\$ 234.45	\$ 3,751.20	
14.06	LUMINARIA EXTERIOR	4.00	C/U	\$ -	\$ -	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 16.50	\$ 9.30	\$ 80.80	\$ 323.20	
14.07	TOMA DUPLEX 4X23	105.00	C/U	\$ -	\$ -	\$ 51.00	\$ 51.00	\$ 15.30	\$ 8.62	\$ 74.92	\$ 7,866.60	
14.08	TABLERO	1.00	C/U	\$ -	\$ -	\$ 750.60	\$ 750.60	\$ 225.18	\$ 126.85	\$ 1,102.63	\$ 1,102.63	
14.09	INTERRUPTOR SENCILLO	77.00	C/U	\$ -	\$ -	\$ 82.31	\$ 82.31	\$ 24.69	\$ 13.91	\$ 120.91	\$ 9,310.07	
14.10	INTERRUPTOR DOBLE	51.00	C/U	\$ -	\$ -	\$ 82.31	\$ 82.31	\$ 24.69	\$ 13.91	\$ 120.91	\$ 6,166.41	
14.11	INTERRUPTOR TIPLE	25.00	C/U	\$ -	\$ -	\$ 82.31	\$ 82.31	\$ 24.69	\$ 13.91	\$ 120.91	\$ 3,022.75	
15.00	JARDIN											\$ 4,349.40
16.1	ENGRAMADO	215.53	M2	\$ 11.00	\$ 2.74	\$ -	\$ 13.74	\$ 4.12	\$ 2.32	\$ 20.18	\$ 4,349.40	

HOJA DE PRESUPUESTO 4

ITEM	DESCRIPCION POR PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO DIRECTO			TOTAL COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO	I.V.A. 13%	TOTAL COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO TOTAL POR PARTIDA
				MATERIAL	MANO DE OBRA	OTROS						
	SUB TOTAL											\$ 889,430.02
	IVA 13 %											\$ 115,625.90
	MONTO TOTAL											\$ 1,005,055.92

5.1.6 INDICE DE HOJA DE PLANOS

N° DE HOJA	CONTENIDO
HOJA 1:	Planta Arquitectónica – Primer Nivel Planta Arquitectónica – Vivienda Tipo
HOJA 2:	Planta Arquitectónica – Segundo Nivel Planta Arquitectónica – Guardería Planta Arquitectónica – Zona Comercial Planta Arquitectónica – Vivienda para Discapacitados
HOJA 3:	Elevación Norte Elevación Oeste
HOJA 4:	Secciones
HOJA 5:	Planta de Fundaciones
HOJA 6:	Detalles Estructurales y Constructivos
HOJA 7:	Planta de Entrepisos
HOJA 8:	Planta de Conjunto / Planta de Techos
HOJA 9:	Planta Estructural de Techos
HOJA 10:	Planta de Instalaciones Eléctricas – Primer Nivel
HOJA 11:	Planta de Instalaciones Eléctricas – Segundo Nivel
HOJA 12:	Planta de Instalaciones Hidráulicas – Primer Nivel
HOJA 13:	Planta de Instalaciones Hidráulicas – Segundo Nivel
HOJA 14:	Planta de Acabados – Primer Nivel
HOJA 15:	Planta de Acabados – Segundo Nivel



PLANTA ARQUITECTONICA
PRIMER NIVEL ESC. 1:175

PLANTA VIVIENDA TIPO
ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

TEMA:
Propuesta de diseño arquitectónico
de un nuevo modelo de comunidad
de vivienda vertical de interés social
para "Habitat para la humanidad El
Salvador" (Asociación HPH El Salvador)

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 1

PRESENTAN:
Escobar García, Stephanie Marcela
Gonzalez Vega, Iris Cristina
Sandoval, Ely María

ESCALA:
INDICADA
Hoja Nº:
1/15



PLANTA ARQUITECTONICA

SEGUNDO NIVEL ESC.1:175

PLANTA DE VIVIENDA PARA DISCAPACITADOS
ESC. 1:125

PLANTA ARQUITECTONICA DE GUARDERIA
ESC. 1:150

PLANTA ARQUITECTONICA DE AREA COMERCIAL
ESC. 1:150



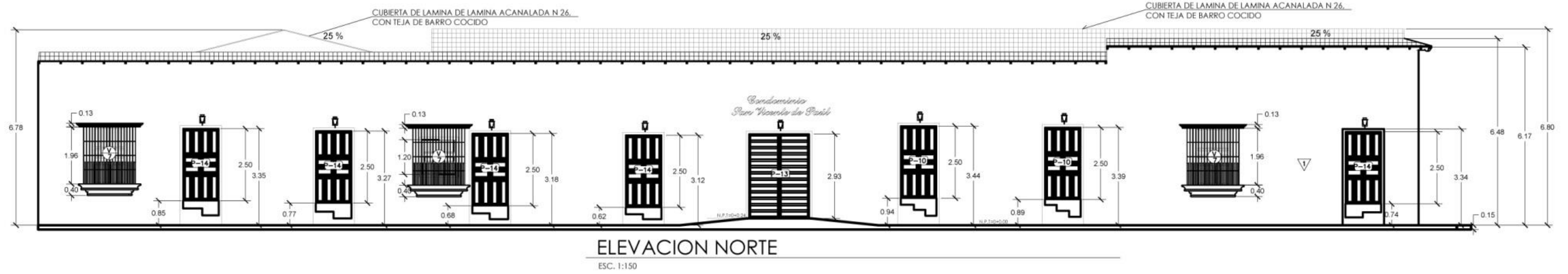
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

TEMA:
Propuesta de diseño arquitectónico de un nuevo modelo de comunidad de vivienda vertical de interés social para "Habitat para la humanidad El Salvador"(Asociación HPH El Salvador)

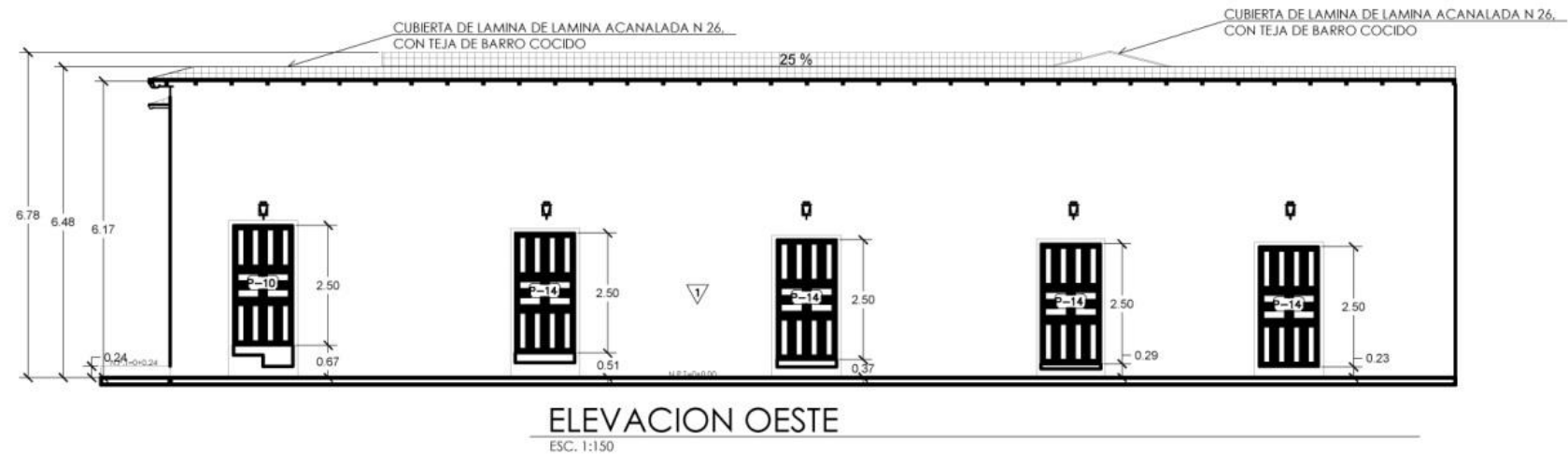
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 2
PLANTA ARQUITECTONICA GUARDERIA
PLANTA ARQUITECTONICA MERCADO
PLANTA ARQUITECTONICA VIVIENDA PARA DISCAPACITADOS

PRESENTAN:
Escobar García,Stephanie Marcela
Gonzalez Vega,Iris Cristina
Sandoval, Ely María

ESCALA:
INDICADA
Hoja N°:
2/15



ELEVACION NORTE
ESC. 1:150



ELEVACION OESTE
ESC. 1:150



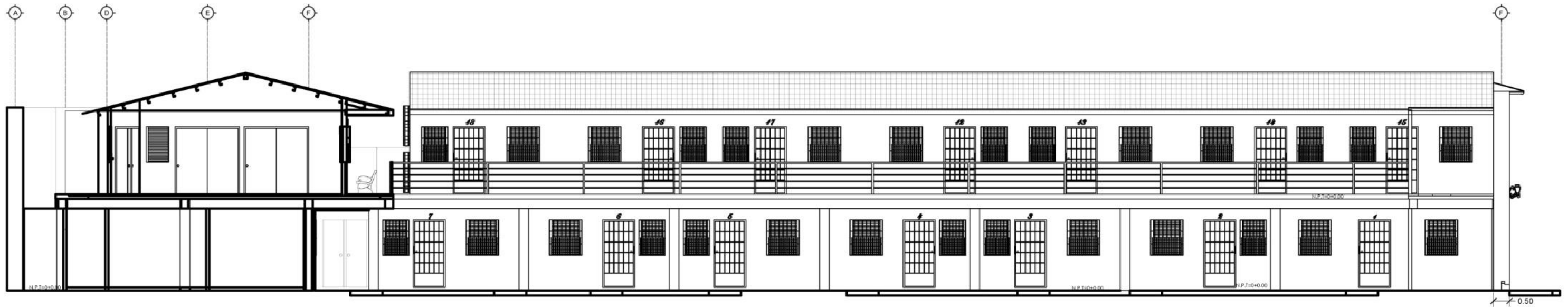
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

TEMA:
Propuesta de diseño arquitectónico
de un nuevo modelo de comunidad
de vivienda vertical de interes social
para "Habitat para la humanidad El
Salvador"(Asociación HPH El Salvador)

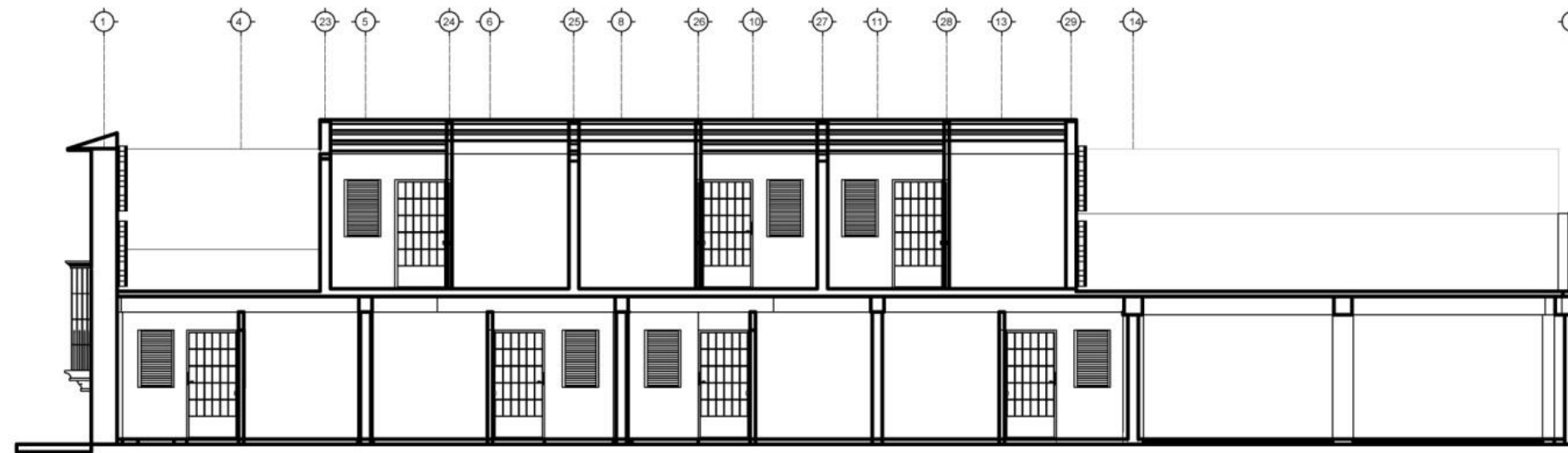
CONTENIDO:
ELEVACION NORTE
ELEVACION OESTE

PRESENTAN:
Escobar García,Stephanie Marcela
Gonzalez Vega,Iris Cristina
Sandoval, Ely María

ESCALA:
INDICADA
Hoja N°:
3/15



SECCION A-A
ESC. 1:125



SECCION B-B
ESC. 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

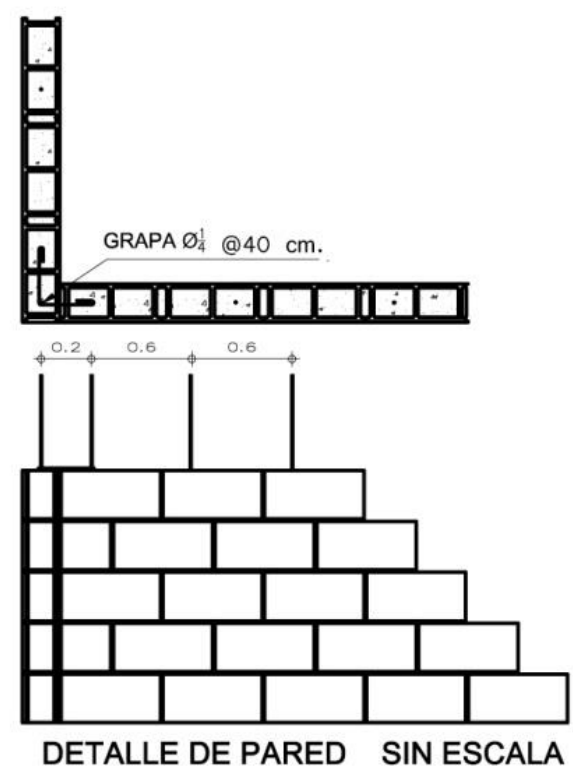
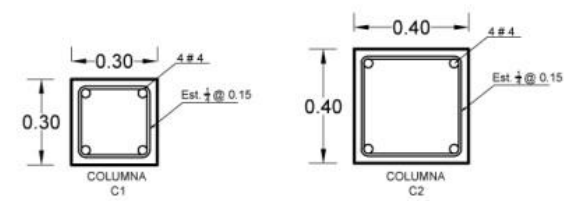
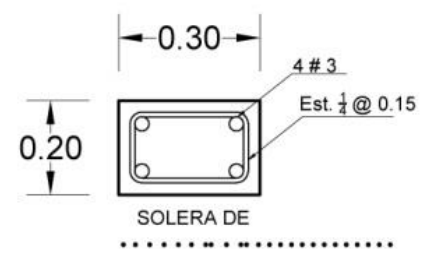
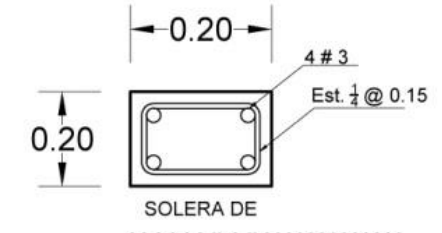
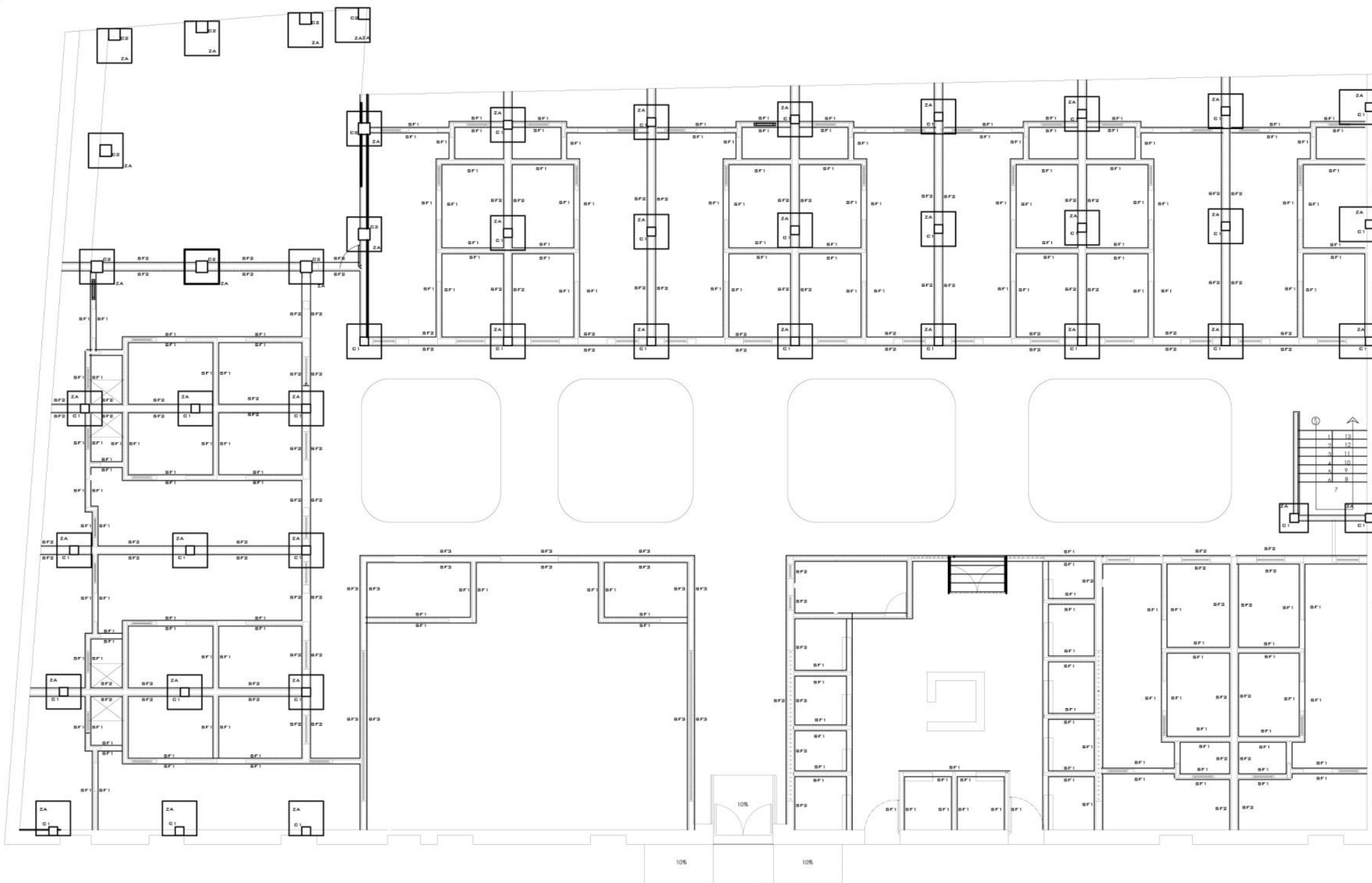
TEMA:
Propuesta de diseño arquitectónico
de un nuevo modelo de comunidad
de vivienda vertical de interés social
para "Habitat para la humanidad El
Salvador" (Asociación HPH El Salvador)

CONTENIDO:
SECCION A-A
SECCION B-B

PRESENTAN:
Escobar García, Stephanie Marcela
Gonzalez Vega, Iris Cristina
Sandoval, Ely María

ESCALA:
INDICADA

Hoja N°:
4/15



PLANTA DE FUNDACIONES

PRIMER NIVEL ESC. 1:150



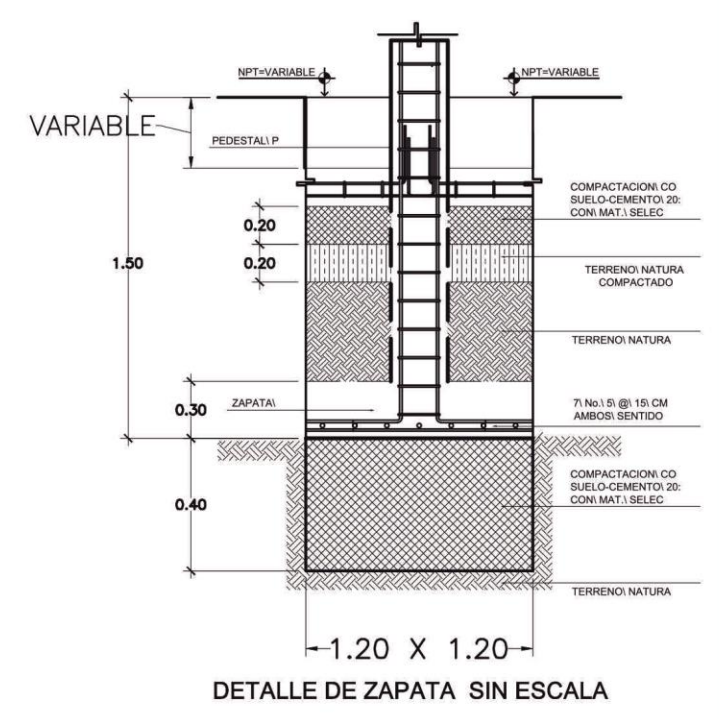
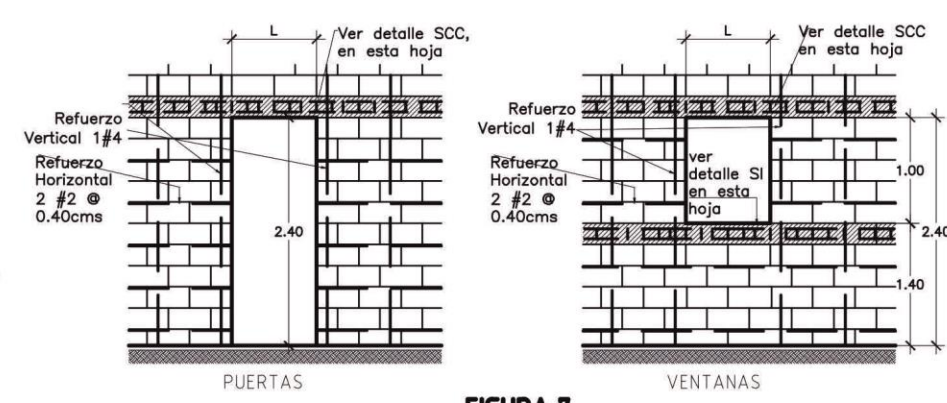
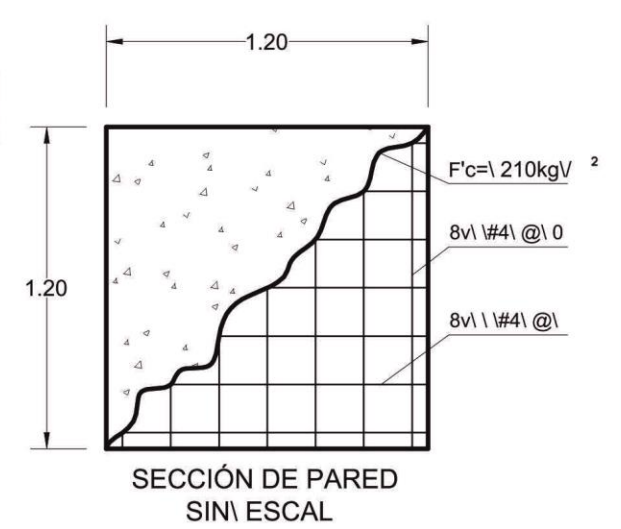
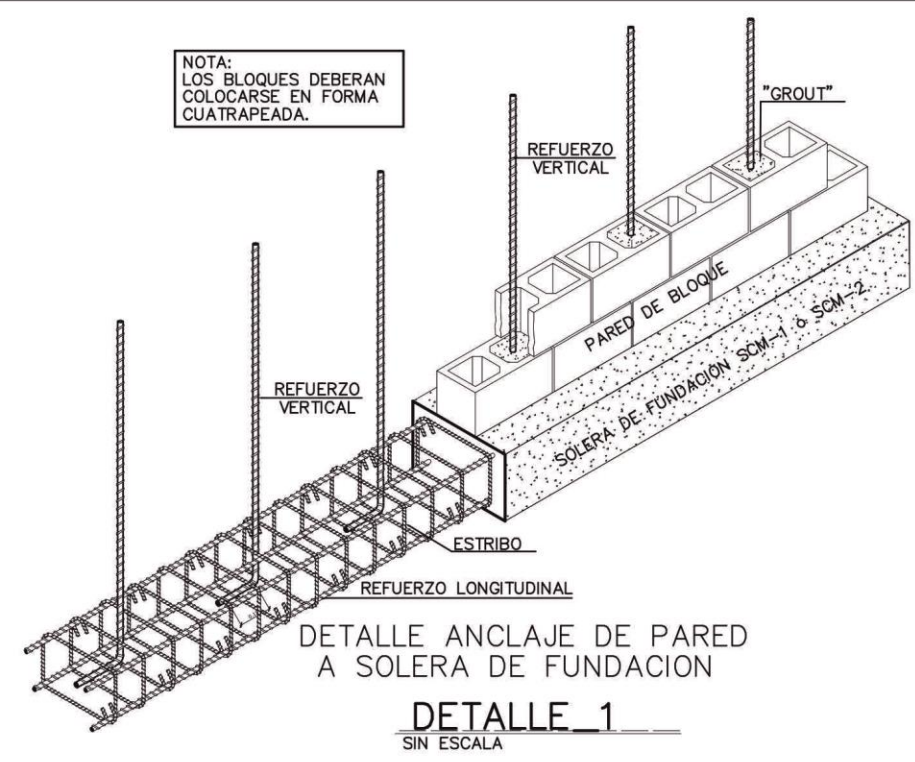
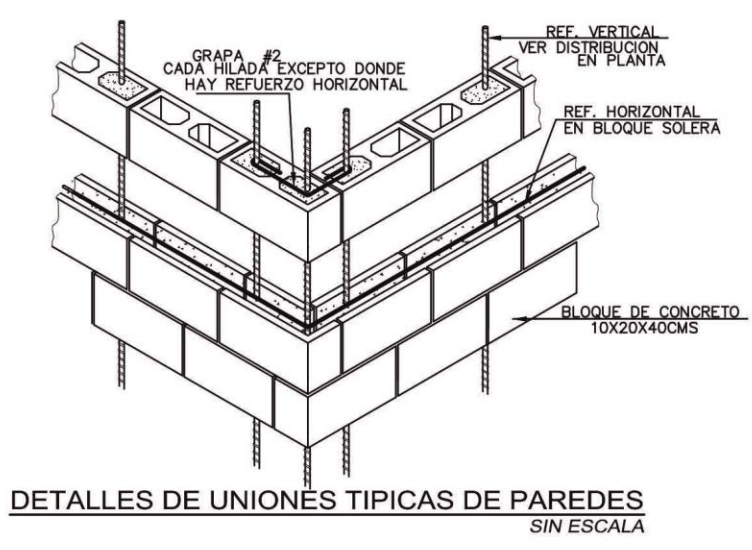
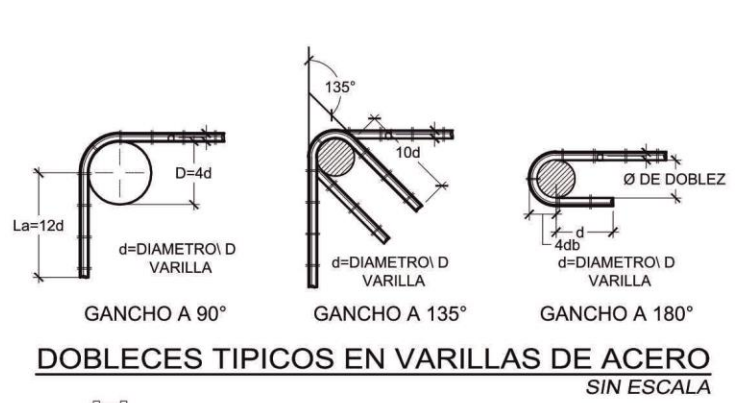
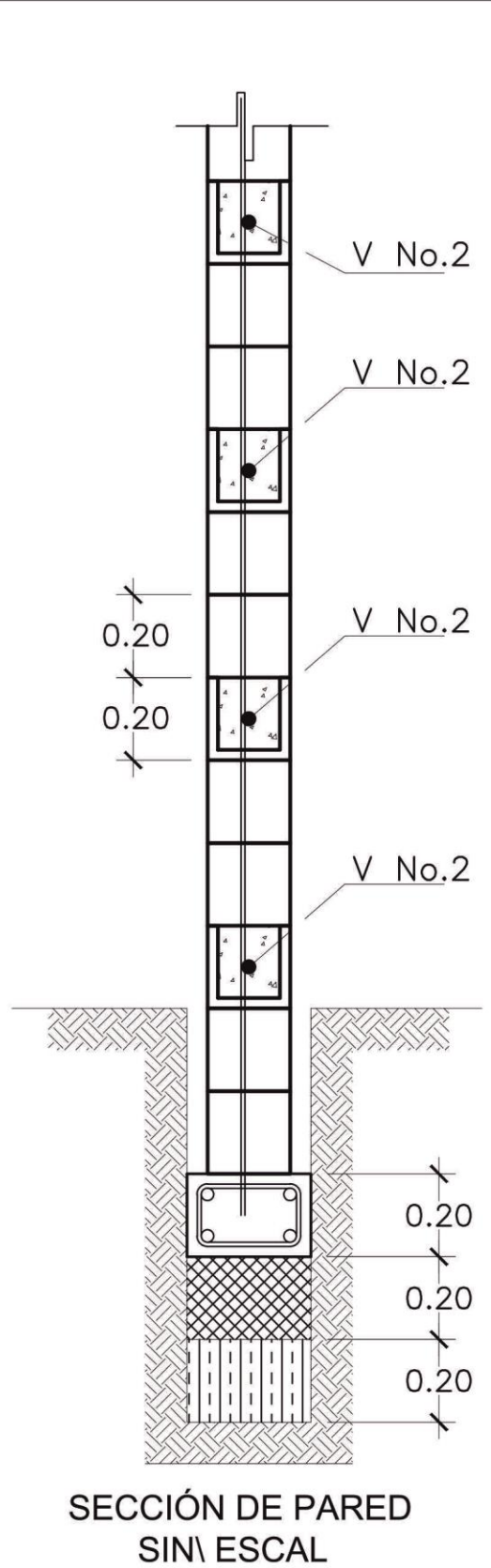
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
 DE OCCIDENTE
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
 ARQUITECTURA

TEMA:
 Propuesta de diseño arquitectónico
 de un nuevo modelo de comunidad
 de vivienda vertical de interes social
 para "Habitat para la humanidad El
 Salvador"(Asociación HPH El Salvador)

CONTENIDO:
 PLANTA DE FUNDACIONES

PRESENTAN:
 Escobar García, Stephanie Marcela
 Gonzalez Vega, Iris Cristina
 Sandoval, Ely María

ESCALA:
 INDICADA
 Hoja N°:
 5/15



UNIVERSIDAD DE EL SALVA
FACULTAD MULTIDISCIPLINARI DE OCCIDENT
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

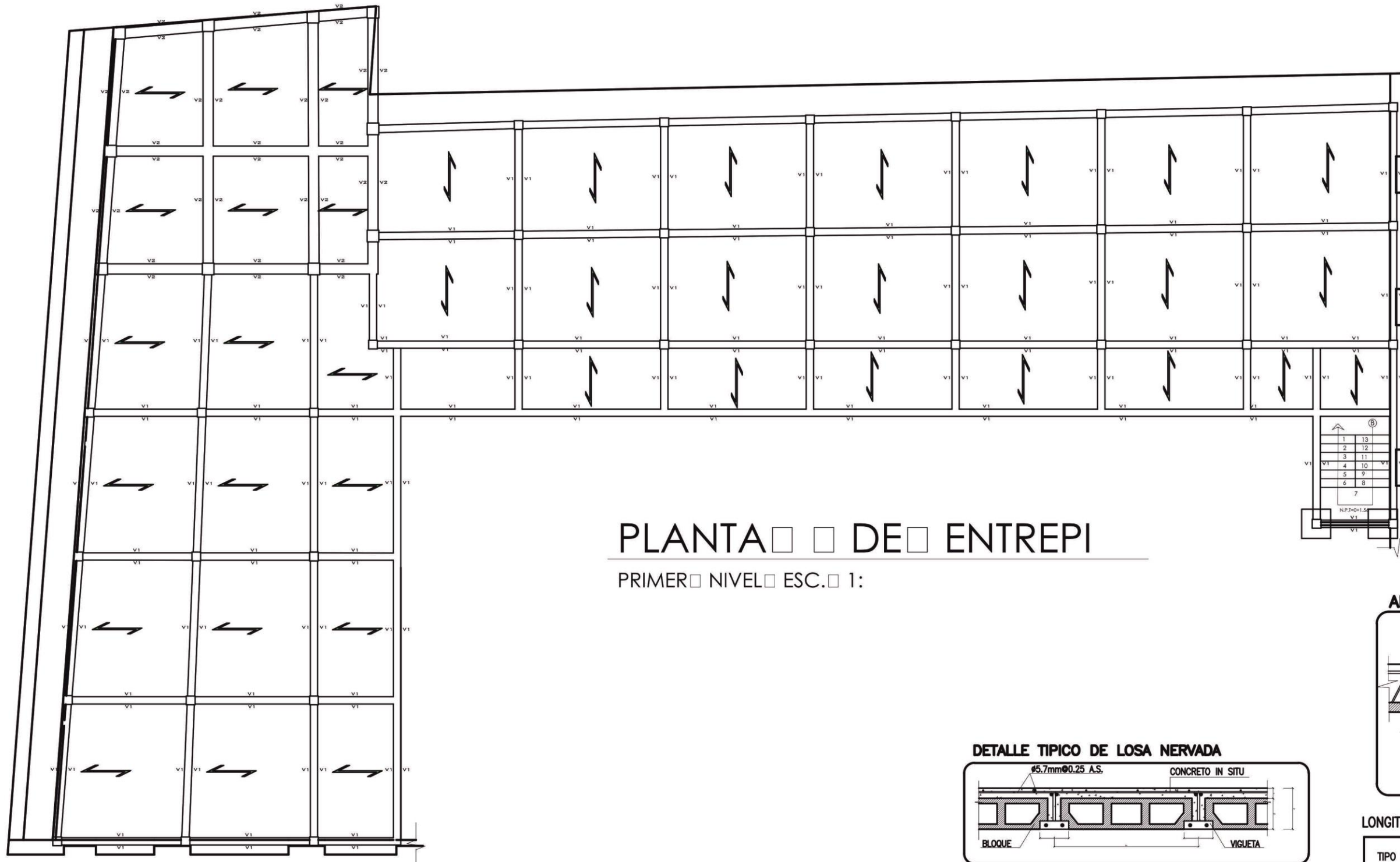
TEMA:
Propuesta de diseño arquitectónico de un nuevo modelo de vivienda vertical de interés social para "Habitat para la humanidad Salvador" (Asociación HPH El Salvador)

CONTENIDO:
DETALLES ESTRUCTURALES CONSTRUCTIVOS

PRESENTAN:
Escobar García, Stephanie Marcela
Gonzalez Vega, Iris Cristi
Sandoval, Ely María

ESCALA:
INDICADA

Hoja N°:
6/1



PLANTA DE ENTREPI

PRIMER NIVEL ESC. 1:

APOYO VIGUETA EN VIGA EXTERIOR

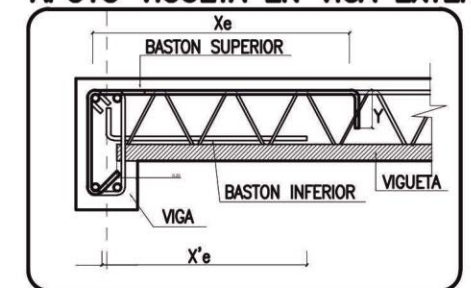
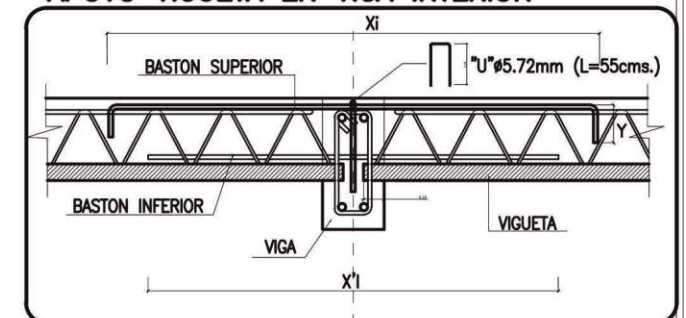


TABLA DE VALORES (cms).

TIPO LOSA	he (cms)	hb (cms)	e (cms)	Sv (cms)	a (cms)
VP-20	20	15	5	70	14

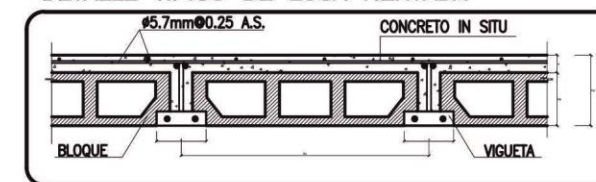
APOYO VIGUETA EN VIGA INTERIOR



LONGITUD DE BASTONES SEGUN TIPO DE VIGUETA (cms)

TIPO LOSA	BASTONES		APOYO INTERIOR		APOYO EXTERIOR		Y
	SUPERIOR	INFERIOR	Xi	X'i	Xe	X'e	
VP-20	2No4	1No3	180	150	85	70	10

DETALLE TIPICO DE LOSA NERVADA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARI
 DE OCCIDENT
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y
 ARQUITECTURA

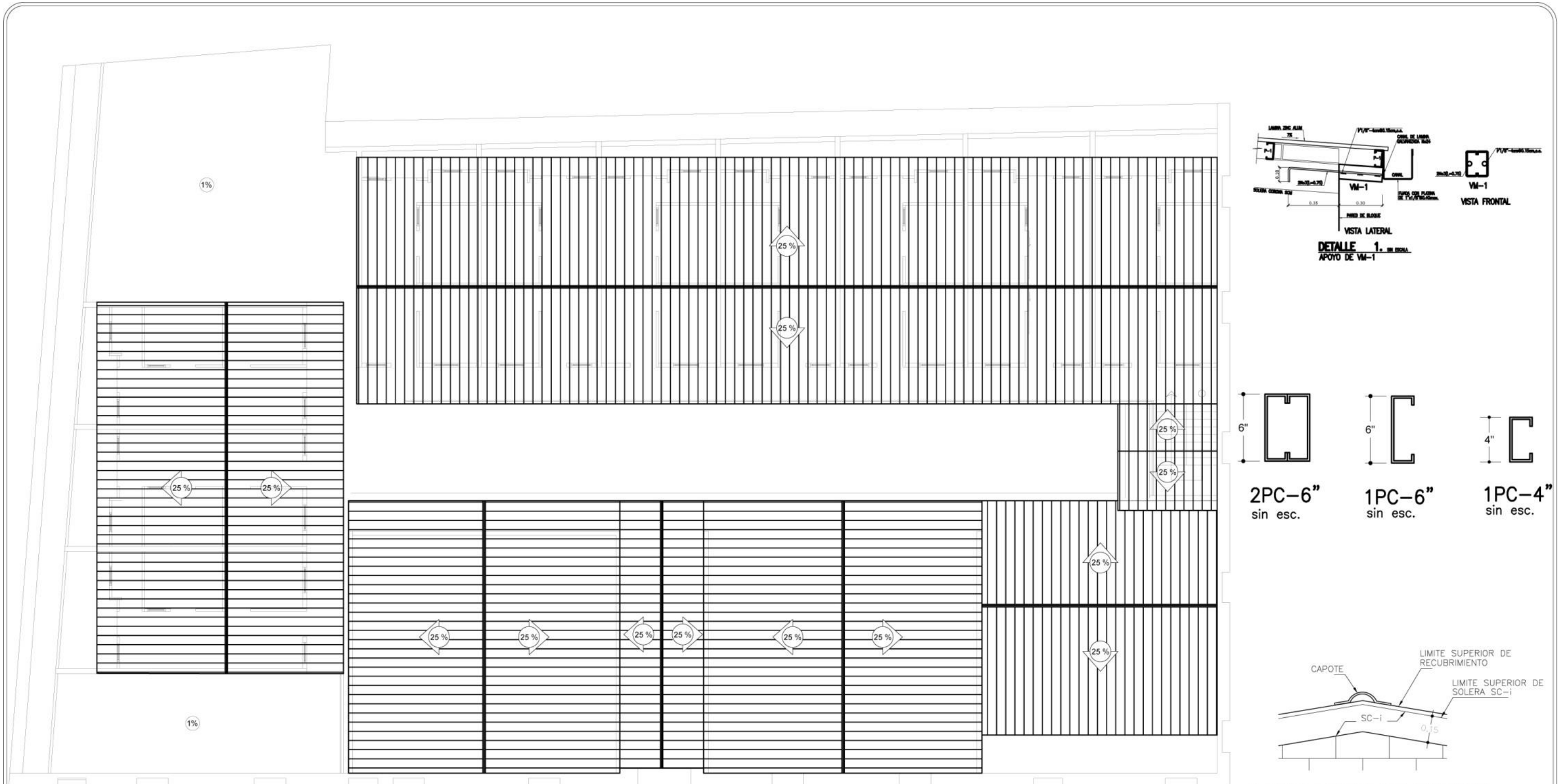
TEMA:
 Propuesta de diseño arquitectónico
 de un nuevo modelo de comu
 de vivienda vertical de interes s
 para "Habitat para la humanidad
 Salvador"(Asociación HPH El Salvador)

CONTENIDO:
 PLANTA DE ENTREPIS

PRESENTAN:
 Escobar García, Stephanie Marcela
 Gonzalez Vega, Iris Cristí
 Sandoval, Ely María

ESCALA:
 INDICADA

Hoja N°:
 7/1



N.P.T = 0+ 0.00

PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS

ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
 DE OCCIDENTE
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
 ARQUITECTURA

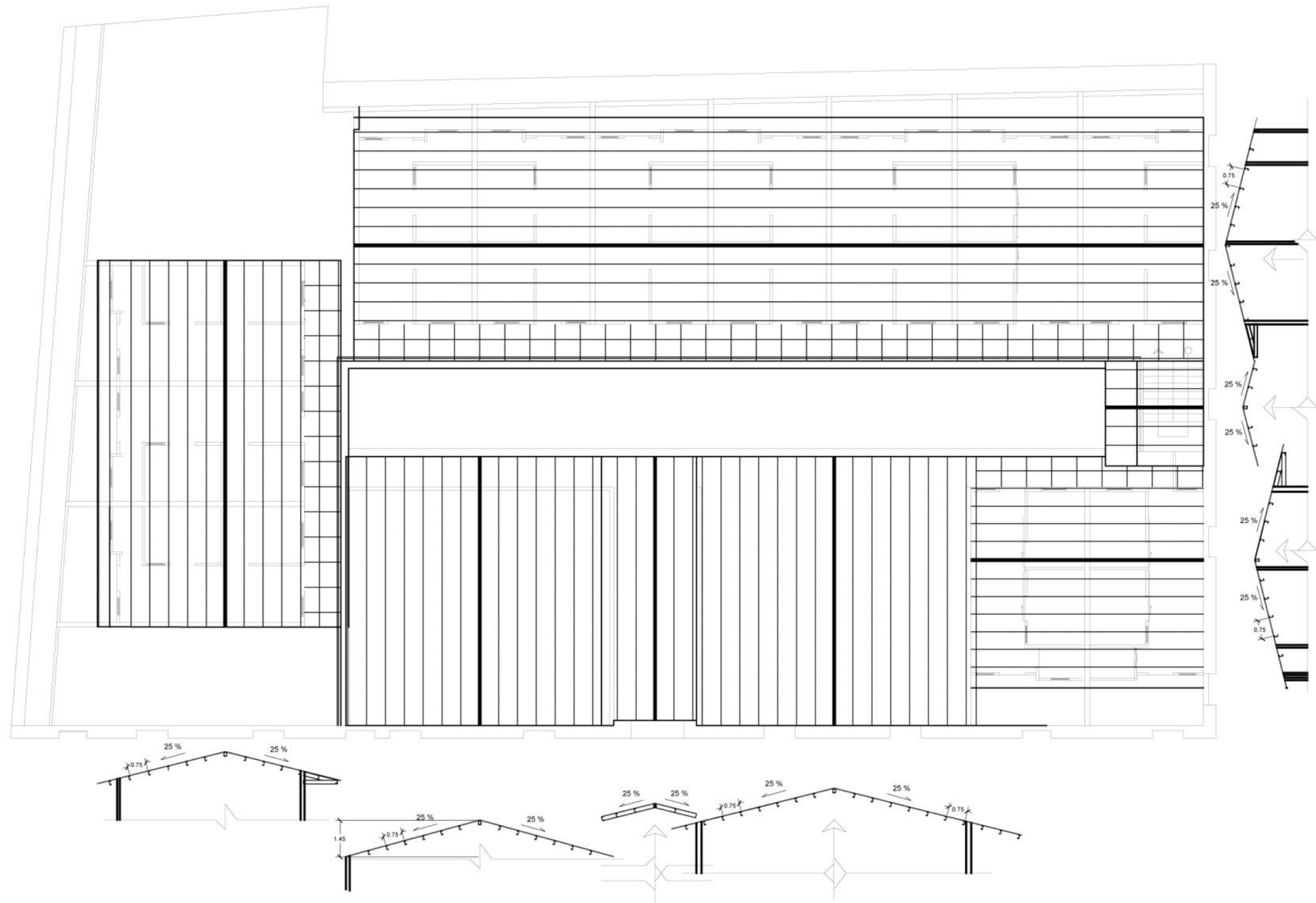
TEMA:
 Propuesta de diseño arquitectónico
 de un nuevo modelo de comunidad
 de vivienda vertical de interés social
 para "Habitat para la humanidad El
 Salvador"(Asociación HPH El Salvador)

CONTENIDO:
 PLANTA DE CONJUNTO /PLANTA DE TECHOS

PRESENTAN:
 Escobar García,Stephanie Marcela
 Gonzalez Vega,Iris Cristina
 Sandoval, Ely María

ESCALA:
 INDICADA

Hoja N°:
 8/15



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
 ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
 DE OCCIDENTE
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
 ARQUITECTURA

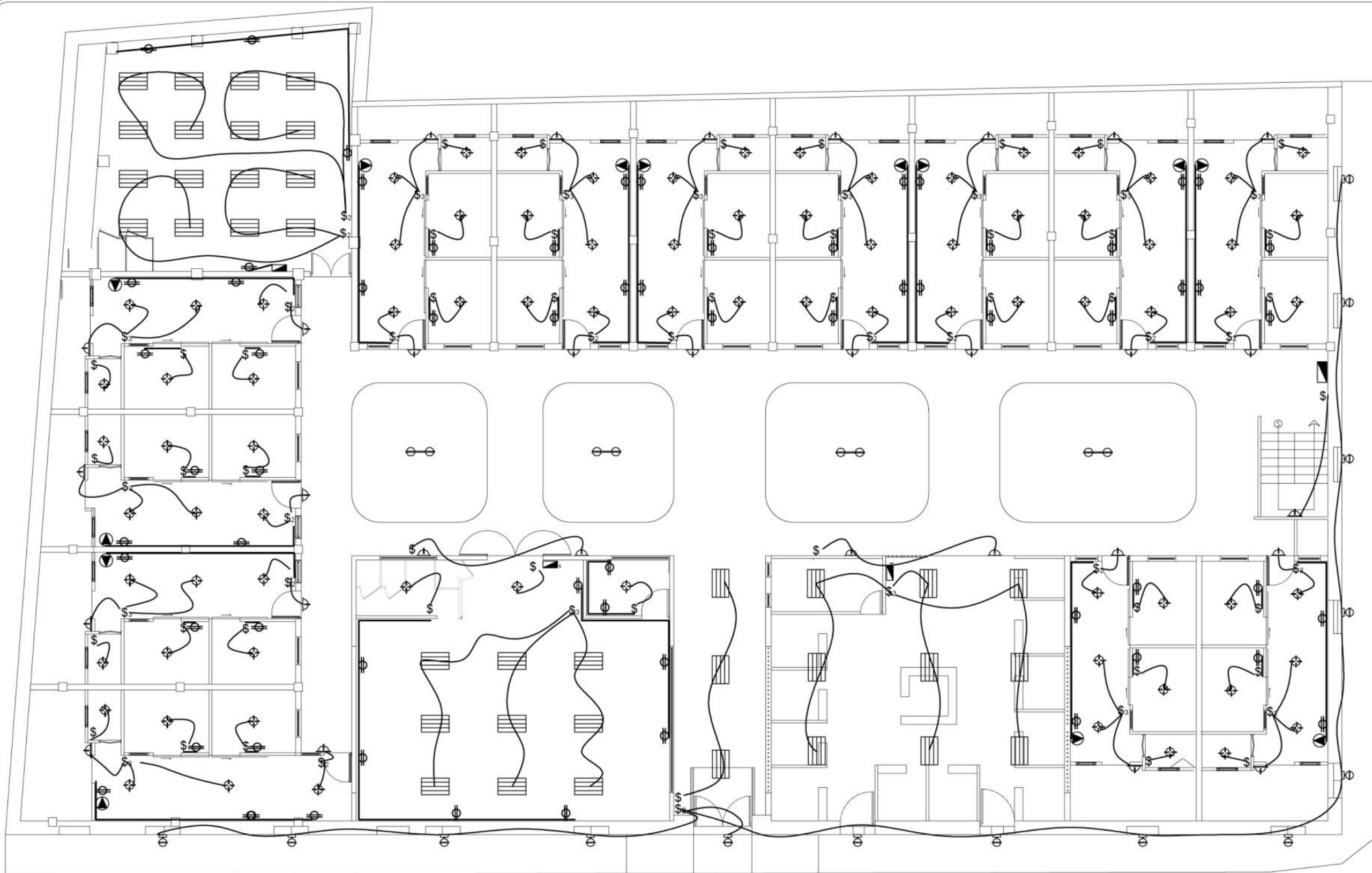
TEMA:
 Propuesta de diseño arquitectónico
 de un nuevo modelo de comunidad
 de vivienda vertical de interes social
 para "Habitat para la humanidad El
 Salvador"(Asociación HPH El Salvador)

CONTENIDO:
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS

PRESENTAN:
 Escobar García,Stephanie Marcela
 Gonzalez Vega,Iris Cristina
 Sandoval, Ely María

ESCALA:
 INDICADA

Hoja N°:
 9/15



CUADRO DE SIMBOLOGIA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	FOCO INCANDESCENTE DE 60 WTS
	FOCO INCANDESCENTE A LA PARED DE 60W
	LUMINARIA AL TECHO
	SUB TABLERO ELÉCTRICO
	TOMA DUPLEX GFCI LÍNEA MATIX, CROMADO
	TOMA CORRIENTE TRIFASICO A 220V
	TABLERO ELÉCTRICO
	CONTADOR
	INTERRUPTOR SENCILLO GFCI LÍNEA MATIX, CROMADO
	INTERRUPTOR DOBLE GFCI LÍNEA MATIX, CROMADO
	INTERRUPTOR TRIPLE GFCI LÍNEA MATIX, CROMADO
	FAROL
	LUMINARIA PARA EXTERIOR
	CABLE DUPLEX
	CABLE DUPLEX

PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

PRIMER NIVEL ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
 DE OCCIDENTE
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
 ARQUITECTURA

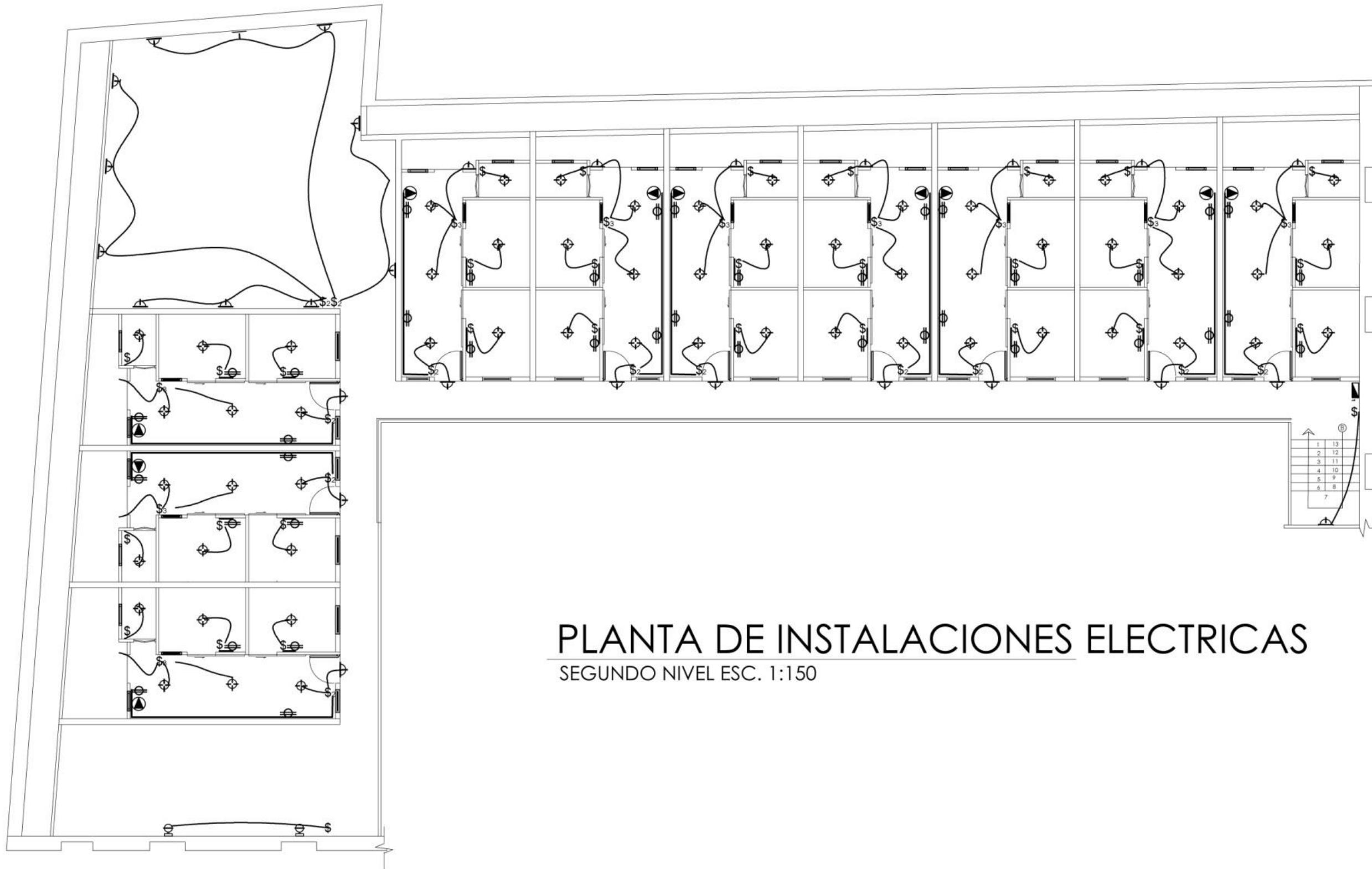
TEMA:
 Propuesta de diseño arquitectónico
 de un nuevo modelo de comunidad
 de vivienda vertical de interes social
 para "Habitat para la humanidad El
 Salvador"(Asociación HPH El Salvador)

CONTENIDO:
 PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS -PRIMER NIVEL

PRESENTAN:
 Escobar García,Stephanie Marcela
 Gonzalez Vega,Iris Cristina
 Sandoval, Ely María

ESCALA:
 INDICADA

Hoja N°:
 10/15



CUADRO DE SIMBOLOGIA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	FOCO INCANDESCENTE DE 60 WTS
	FOCO INCANDESCENTE A LA PARED DE 60W
	LUMINARIA AL TECHO
	SUB TABLERO ELÉCTRICO
	TOMA DUPLEX GFCI LÍNEA MATIX, CROMADO
	TOMA CORRIENTE TRIFASICO A 220V
	TABLERO ELÉCTRICO
	CONTADOR
	INTERRUPTOR SENCILLO GFCI LÍNEA MATIX, CROMADO
	INTERRUPTOR DOBLE GFCI LÍNEA MATIX, CROMADO
	INTERRUPTOR TRIPLE GFCI LÍNEA MATIX, CROMADO
	FAROL
	LUMINARIA PARA EXTERIOR
	CABLE DUPLEX
	CABLE DUPLEX

PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

SEGUNDO NIVEL ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
 DE OCCIDENTE
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
 ARQUITECTURA

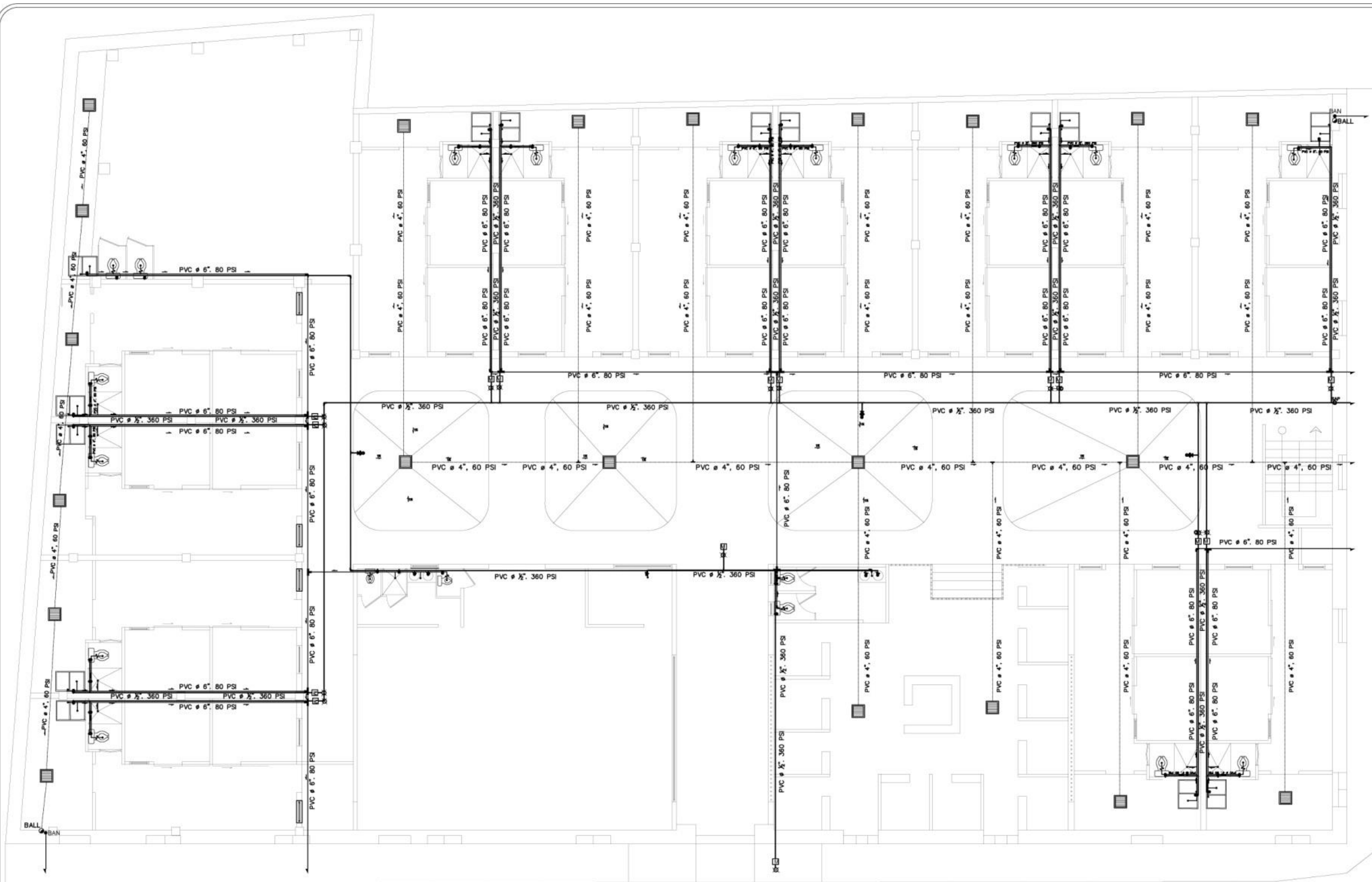
TEMA:
 Propuesta de diseño arquitectónico
 de un nuevo modelo de comunidad
 de vivienda vertical de interes social
 para "Habitat para la humanidad El
 Salvador"(Asociación HPH El Salvador)

CONTENIDO:
 PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS -
 SEGUNDO NIVEL

PRESENTAN:
 Escobar García,Stephanie Marcela
 Gonzalez Vega,Iris Cristina
 Sandoval, Ely María

ESCALA:
 INDICADA

Hoja N°:
 11/15



CUADRO DE SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	TUBERIA DE PVC AGUA POTABLE # 1/2", 360 PSI
---	TUBERIA PVC AGUAS NEGRAS / SERVIDAS #6", 80 PSI (# 1 1/2" PARA DUCHA Y LAVAMANOS)
---	TUBERIA DE PVC AGUAS LUVIAS # 4", 60 PSI
■	CAJA DE CONEXION TUB. DE A. LL. C/PARRILLA
■	CAJA OEGA DE CONEXION TUB. DE A. LL.
⊙	BOMBA
⊙	BAJADA DE AGUAS LUVIAS
⊙	VALVULA DE CONTROL
⊙	DESCARGA DE AGUAS NEGRAS / SERVIDAS
⊙	SIFON
⊙	GRIFO
⊙	MEDIDOR
⊙	VALVULA DE ENTRADA
⊙	COUDO A 90 °
⊙	TEE A 90 °
⊙	SAP
⊙	SUBIDA DE AGUA POTABLE, SAP
⊙	BAJADA DE AGUAS NEGRAS, BAN
⊙	BAJADA DE AGUAS SERVIDAS, BAS
⊙	COUDO DE 90° EN SUBIDA/ BAJADA

PLANTA HIDRAULICA
PRIMER NIVEL ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

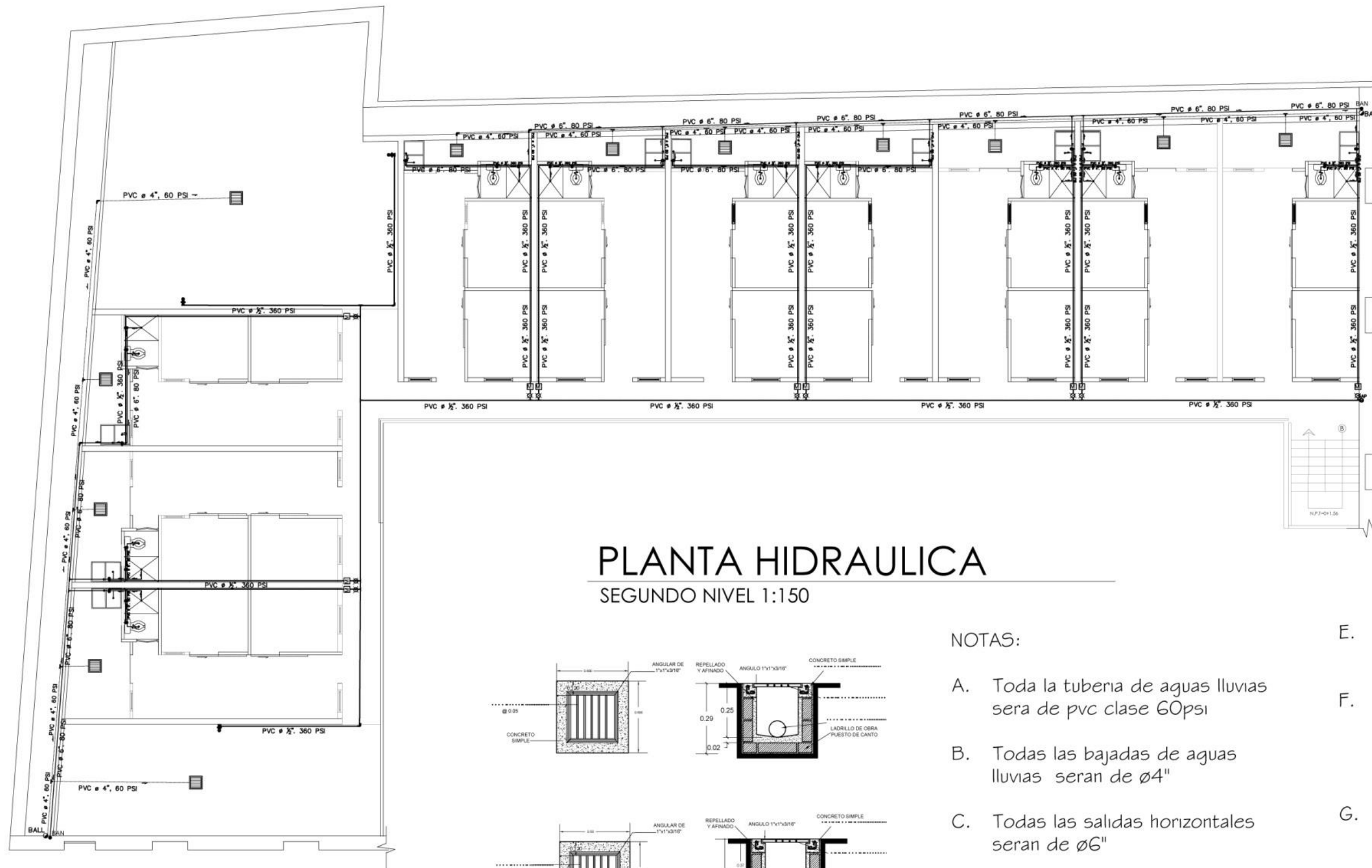
TEMA:
Propuesta de diseño arquitectónico
de un nuevo modelo de comunidad
de vivienda vertical de interes social
para "Habitat para la humanidad El
Salvador"(Asociación HPH El Salvador)

CONTENIDO:
PLANTA DE INSTALACIONES
HIDRAULICAS PRIMER NIVEL

PRESENTAN:
Escobar García,Stephanie Marcela
Gonzalez Vega,Iris Cristina
Sandoval, Ely María

ESCALA:
INDICADA

Hoja N°:
12/15



CUADRO DE SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	TUBERÍA DE PVC AGUA POTABLE # 1/2", 360 PSI
---	TUBERÍA PVC AGUAS NEGRAS / SERVIDAS #6", 80 PSI (# 1 1/2" PARA DUCHA Y LAVAMANOS)
---	TUBERÍA DE PVC AGUAS LUVIAS # 4", 80 PSI
■	CAJA DE CONEXION TUB. DE A. LL. C/PARRILLA
■	CAJA ODEGA DE CONEXION TUB. DE A. LL.
⊙	BOMBA
⊙	BAJADA DE AGUAS LUVIAS
⊙	VALVULA DE CONTROL
⊙	DESCARGA DE AGUAS NEGRAS / SERVIDAS
⊙	SIFON
⊙	GRIFO
⊙	MEDIDOR
⊙	VALVULA DE ENTRADA
⊙	CODO A 90
⊙	TEE A 90 °
⊙	SUBIDA DE AGUA POTABLE, SAP
⊙	BAJADA DE AGUAS NEGRAS, BAN
⊙	BAJADA DE AGUAS SERVIDAS, BAS
⊙	CODO DE 90° EN SUBIDA/ BAJADA

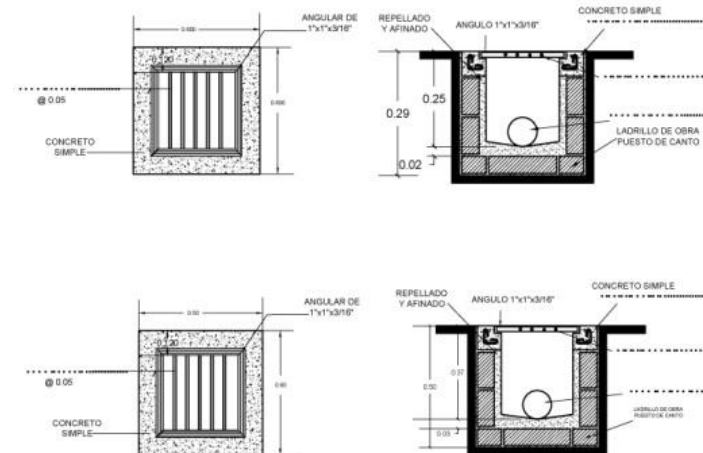
PLANTA HIDRAULICA

SEGUNDO NIVEL 1:150

NOTAS:

- A. Toda la tubería de aguas lluvias será de pvc clase 60psi
- B. Todas las bajadas de aguas lluvias serán de $\varnothing 4"$
- C. Todas las salidas horizontales serán de $\varnothing 6"$
- D. Todas las descargas drenan al frente

- E. La pendiente de la tubería será del 1%
- F. La dimensión de las cajas será de 30 x 30 cm. o 50 x 50 cm. Su altura será variable según diseño.
- G. La caja tendrá pared de ladrillo y parrilla de ángulo de 1" y varilla de 1/2" a cada 5 cms. pintada a dos manos de anticorrosivo



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

TEMA:
Propuesta de diseño arquitectónico
de un nuevo modelo de comunidad
de vivienda vertical de interés social
para "Habitat para la humanidad El
Salvador"(Asociación HPH El Salvador)

CONTENIDO:
PLANTA DE INSTALACIONES
HIDRAULICAS SEGUNDO NIVEL

PRESENTAN:
Escobar García, Stephanie Marcela
Gonzalez Vega, Iris Cristina
Sandoval, Ely María

ESCALA:
INDICADA

Hoja N°:

13/15



PLANTA DE ACABADOS

SEGUNDO NIVEL ESC. 1:150

CUADRO DE ACABADOS							
VENTANAS							
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	REPERA	UNID.	CANT.	DESCRIPCION
V-1	1.20	1.20	1.44	1.00	1	23	VENTANA DE VISO CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO TIPO BILAME
V-2	0.90	1.20	1.08	1.00	1	20	VENTANA DE VISO CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO TIPO BILAME
V-3	0.25	1.20	0.30	1.00	2	2	VENTANA DE VISO CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO TIPO BILAME
V-4	0.75	0.90	0.68	1.00	1	21	VENTANA DE VISO CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO TIPO BILAME
V-5	0.75	1.20	0.90	1.00	2	20	VENTANA DE VISO CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO TIPO BILAME
V-6	0.90	0.90	0.81	1.00	2	2	IMPULSOR CON MANEJO DE 3/8"
V-7	1.20	2.00	2.40	1.00	2	1	VENTANA DE VISO CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO TIPO BILAME
V-8	1.20	0.90	1.08	1.00	1	1	VENTANA DE VISO CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO TIPO BILAME

NOTA: ANCHURA Y ALGUNA POR COORDINACION DE FACHADA

PUERTAS							
CLAVE	ANCHO	ALTO	CANT.	DESCRIPCION			
P-1	1.20	2.10	2	Puerta balcon con estructura metálica, 2 bisagras tipo capilla de tubo galvanizado de 1" y puerta de madera laminada, 1 pieza de madera			
P-2	1.20	2.10	20	Puerta carpentera de madera de cedro + pino de 1" pino de 1" con alacena + pasador			
P-3	0.90	2.10	1	Puerta metálica abatible, 1 pasador y alacena			
P-4	0.90	2.10	25	Puerta metálica de doble hoja, abatible en abanico 1 pasador y alacena			
P-5	1.20	2.10	20	Puerta metálica abatible balcon 1 pasador y alacena			
P-6	0.70	2.10	1	Puerta de madera para baño prefabricada			
P-7	2.00	2.10	1	Puerta metálica abatible doble hoja 1 pasador y alacena			
P-8	1.20	2.10	1	Puerta de madera abatible 1 pasador y alacena			
P-9	0.90	2.10	2	Puerta de madera abatible 1 pasador y alacena			
P-10	1.20	2.10	2	Puerta de madera abatible de una hoja 1 pasador y alacena			
P-11	1.20	2.10	1	Puerta metálica abatible 1 pasador y alacena			
P-12	1.20	2.10	1	Puerta metálica abatible balcon 1 pasador y alacena			
P-13	2.00	2.10	1	Porton de estructura metálica con enchapado de madera de doble hoja abatible			
P-14	1.20	2.10	6	Puerta metálica tipo tablero, 2 bisagras tipo capilla de tubo galvanizado de 1" y puerta metálica tipo balcon, 2 bisagras tipo capilla de tubo galvanizado de 1" y puerta metálica tipo balcon, 2 bisagras tipo capilla de tubo galvanizado de 1"			
P-15	2.0	2.10	1	Puerta metálica tipo balcon, 2 bisagras tipo capilla de tubo galvanizado de 1"			

NOTA: ANCHURA Y ALGUNA POR COORDINACION DE FACHADA

PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	PARED DE VISO EXISTENTE
P-2	BLOQUE DE CONCRETO DE 20x20x40 cm, recubrimiento de lechada de cemento + pintura
P-3	BLOQUE DE CONCRETO DE 20x20x40 cm, recubrimiento de lechada de cemento + pintura
P-4	BLOQUE DE CONCRETO DE 20x20x40 cm
P-5	BLOQUE DE CONCRETO DE 20x20x40 cm, recubrimiento de lechada de cemento + pintura + 1/2"
P-6	BLOQUE DE CONCRETO DE 20x20x40 cm

PISOS		CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION	CLAVE	DESCRIPCION
P-1	PISO ENCEMENTADO DE 3 CM DE ESPESOR	C-1	CIELO DE MADERA LAMINADA
P-2	PISO ENCEMENTADO		
P-3	ENCAMADO SIN ALUSTIN		
P-4	ENCAMADO CON TEXTURA		



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
Propuesta de diseño arquitectónico de un nuevo modelo de comunidad de vivienda vertical de interés social para "Habitat para la humanidad El Salvador" (Asociación HPH El Salvador)

CONTENIDO:
PLANTA DE ACABADOS /SEGUNDO NIVEL

PRESENTAN:
Escobar García, Stephanie Marcela
Gonzalez Vega, Iris Cristina
Sandoval, Ely María

ESCALA:
INDICADA

Hoja Nº:
15/15

RECOMENDACIONES

La población no acepta la vivienda en altura, por considerar que no son dueños de una porción de tierra estable, por lo que se recomienda capacitar y/o educar a los futuros usuarios, para comprender lo que significa vivir en condominio, las obligaciones que deben tener y los derechos y beneficios que poseen para vivir mejor.

CONCLUSIONES

Un modelo de ciudad concentrada y ordenada es evidentemente necesario en nuestro país y aunque la vivienda en altura no es la solución óptima al problema de vivienda contribuye grandemente a facilitar a las instituciones gubernamentales y no gubernamentales en proveer o gestionar los servicios básicos y a través de ello lograr minimizar la exclusión social en el país.

El análisis realizado a una muestra de la población, permitió comprobar que la mayoría de los habitantes acepta la vivienda en altura, dentro del modelo comunitario, al no tener otra opción más accesible y segura de la tenencia de la misma.

La Propuesta Arquitectónica de Vivienda en Altura del Nuevo Modelo de Comunidad de vivienda vertical de interés social para Hábitat para la Humanidad El Salvador, cumple con los lineamientos de diseño urbano que propone esta institución, siguiendo la metodología que se describe durante el desarrollo del proyecto, para el cálculo de las áreas permitidas a construir y

su densidad habitacional, también se facilitó la accesibilidad hacia las unidades habitacionales.

Dicha propuesta arquitectónica conserva la imagen urbana del entorno debido a que el inmueble intervenido está catalogado como patrimonio cultural de El Salvador, sin embargo, esto no impidió según lo que dicta la ley de Protección al Patrimonio, implementar un nuevo diseño en su interior con el fin de acoger a diferentes tipos de familia, incluyendo los usos complementarios de desarrollo social y económico para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, tales como: un centro de usos múltiples, una guardería y un mercado de minoreo.

GLOSARIO

A

1. **Anteproyecto:** Conjunto de trabajos preliminares para redactar el proyecto de una obra de arquitectura o de ingeniería
2. **Asequibles:** adj. Que puede conseguirse o alcanzarse

B

3. **Bioclimático:**
 - 1. adj. Biol. Relacionado con el clima y los organismos vivos.
 - 2. adj. Dicho de un edificio o de su disposición en el espacio: Que trata de aprovechar las condiciones medioambientales en beneficio de los usuarios.

C

4. **Celosía:** como elemento arquitectónico decorativo es un "tablero calado para cerrar vanos", como ventanas y balcones, que impide ser visto pero permite ver y deja penetrar la luz y el aire. Su aspecto habitual es el de un enrejado de finos listones de madera, pero puede ser de otros materiales como madera sintética, plástico o metal. También se consideran celosías los dibujos en piedra u otros materiales de obra que cierran parcialmente una ventana o hueco similar.
5. **Costos de Adquisición:** El costo de adquisición de un bien de uso representa el sacrificio económico para adquirir el bien y ponerlo en condiciones de ser utilizado en la actividad.

D

6. **Densidad:** En física y química, la densidad (símbolo ρ) es una magnitud escalar referida a la cantidad de masa en un determinado volumen de una sustancia. La densidad media es la razón entre la masa de un cuerpo y el volumen que ocupa.
7. **Densidad poblacional:** La densidad de población, denominada población relativa (para diferenciarla de la absoluta, la cual simplemente equivale a un número determinado de habitantes de cada territorio), se refiere al número promedio de habitantes de un área urbana o rural en relación a una unidad de superficie dada.
8. **Desmesurado:** adj. y s. Desproporcionado, excesivo, sin medida.

E

9. **Enjambre sísmico:** Un enjambre sísmico es la ocurrencia de un conjunto de eventos sísmicos en un área específica durante un periodo de tiempo relativamente corto.
10. **Entidades:** El término entidad o ente, en su sentido más general, se emplea para denominar todo aquello cuya existencia es perceptible por algún sistema animado.
11. **Estimación:** Determinación del valor que se da y en que se tasa o considera algo. Determinación del valor de uno o más parámetros estadísticos a partir de las observaciones de una muestra.
12. **Exponencial:** adj. [Crecimiento] que tiene un ritmo que aumenta cada vez más rápidamente.

F

13. **Fosa Séptica:** Una fosa séptica es un artilugio para el tratamiento primario de las aguas residuales domésticas. En ella se realiza la separación y transformación físico-química de la materia orgánica contenida en esas aguas. Se trata de una forma sencilla y barata de tratar las aguas residuales y está indicada (preferentemente) para zonas rurales o residencias situadas en parajes aislados.

G

14. **Gestión:** Gestión es la asunción y ejercicio de responsabilidades sobre un proceso (es decir, sobre un conjunto de actividades) lo que incluye:

- La preocupación por la disposición de los recursos y estructuras necesarias para que tenga lugar.
- La coordinación de sus actividades (y correspondientes interacciones).
- La rendición de cuentas ante el abanico de agentes interesados por los efectos que se espera que el proceso desencadene.
- También se entiende por gestión al conjunto de trámites a realizar para resolver un asunto.

H

15. **Hábitat:** En el ecosistema, hábitat es el ambiente que ocupa una población biológica. Es el espacio que reúne las condiciones adecuadas para que la especie pueda residir y reproducirse, perpetuando su presencia.

16. **Hacinamiento:** El término hacinamiento hace referencia a un estado de cosas lamentable que se caracteriza por el amontonamiento o

acumulación de individuos o de animales en un mismo lugar, el cual a propósito que no se haya físicamente preparado para albergarlos.

17. **Hitos:** m. Mojón o poste de piedra que indica una dirección en los caminos o señala los límites de un territorio.

18. **Holística:** la holística es aquello perteneciente al holismo, una tendencia o corriente que analiza los eventos desde el punto de vista de las múltiples interacciones que los caracterizan.

I

19. **In situ:** in situ es una expresión latina que significa «en el sitio» o «en el lugar», y que es generalmente utilizada para designar un fenómeno observado en el lugar, o una manipulación realizada en el lugar.

L

20. **Letrina:** La letrina o retrete es un espacio destinado a defecar. La correcta disposición de las excretas es fundamental para preservar la salud de las comunidades rurales y urbanas.

21. **Letrina abonera:** La letrina abonera es un tipo especial de letrina en el que se busca recuperar parte de los nutrientes que expulsamos mediante las heces, con lo que no se trata solamente de un dispositivo para prevenir el contagio de enfermedades por falta de saneamiento o la contaminación de las aguas.

N

22. **Normativa:** Se puede referir a la implementación, la aplicación de un conjunto de reglas establecidas en una organización, institución u otros. En tal caso se abundaría sobre ese punto de aplicación en

cómo se realiza, lo que entraría en una mezcla de administración pública o privada, con un matiz en su mayoría de tipo social.

P

23. **Plan:** esta palabra que ahora nos ocupa tiene su origen etimológico en el latín. Así, podemos saber que en concreto emana del vocablo latino planus que puede traducirse como “plano”.

24. **Plano Arquitectónico:** Documento que refleja el estado actual del territorio, las características geográficas y usos genéricos del medio natural, las infraestructuras y servicios existentes, la edificación consolidada y las obras en curso. Muestra los detalles y elementos arquitectónicos de determinada obra, vistos en planta, corte y elevación. Entre los elementos que muestra están: las habitaciones y su distribución (sala, comedor, recámaras, baños, clósets, áreas de servicio, sala de tv, etc.), las cotas "a ejes", y "a paños", alturas de antepechos, dimensiones en vanos de puertas y ventanas, así como fachadas frontal, posterior, y laterales.

25. **Plusvalía:** Aumento del valor de una cosa, especialmente terrenos o valores inmobiliarios, sin que se produzcan cambios en ella.

S

26. **Sostenibilidad:** Atender a las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas, garantizando el equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social (es lo que se conoce como Triple Vertiente de la Sostenibilidad).

T

27. **Tenencia:** f. Posesión de una cosa.

V

28. **Visión:** Descripción de un escenario altamente deseado por la dirección general de una organización. Capacidad de ver más allá del tiempo y el espacio, para construir en la mente un estado futuro deseable que permita tener una claridad sobre lo que se quiere hacer y a dónde se quiere llegar en una organización.

29. **Voluntario:** adj. Que se hace por espontánea voluntad y no por obligación o deber. m. y f. Persona que se ofrece a hacer un trabajo u otra cosa, no estando obligada a ello.

30. **Vulnerable:** adj. Que puede ser herido o dañado física o moralmente.

BIBLIOGRAFIA

- Asamblea Legislativa de El Salvador (1983). La Constitución de la República de El Salvador. San Salvador: Asamblea Legislativa de la República de El Salvador.
- FUNDASAL y PNUD (2009). Escenarios de vida desde la exclusión urbana. Una mirada al hábitat popular de 32 ciudades de El Salvador. San Salvador.
- FLACSO, MINEC, PNUD (2010). Mapa de pobreza urbana y exclusión social. Volumen 1. Conceptos y metodología. El Salvador. San Salvador.
- FLACSO, MINEC, PNUD (2010). Mapa de pobreza urbana y exclusión social. Volumen 2. Atlas. Localización de asentamientos urbanos precarios. El Salvador. San Salvador.
- PNUD (2010). Informe sobre Desarrollo Humano El Salvador 2010. De la pobreza y el consumismo al bienestar de la gente. Propuestas para un nuevo modelo de desarrollo.
- FUNDASAL (2010). Anteproyecto Ley de Vivienda de Interés Social. Una Necesidad Palpable, una propuesta para el acceso de los más pobres. San Salvador.
- Hernández Paredes, R. F. y Rivas Escobar, L. E. (2012). Anteproyecto Urbanístico-Arquitectónico Para La Comunidad “Altos De San Felipe I”, Ilopango. (Tesis de Arquitectura, Universidad de El Salvador)

SIGLAS Y ACRONIMOS

HPH	Hábitat para la Humanidad
ANDA	Asociación Nacional de Acueductos y Alcantarillados
CONAIPD	Consejo Nacional de Atención Integral a la Persona con Discapacidad
FNV	Financiera Nacional para la Vivienda
FONAVIPO	Fondo Nacional de Vivienda Popular
FSV	Fondo Social para la Vivienda
FUNDASAL	Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima
IVU	Instituto de Vivienda Urbana
MINEC	Ministerio de Económica
MINED	Ministerio de Educación
MOP	Ministerio de Obras Publicas
ONG	Organización No Gubernamental
PRONAVIPO	Programa Nacional de Vivienda Popular
SIGET	Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones
VIS	Vivienda de Interés Social
VMOP	Viceministerio de Obras Públicas.
VMT	Viceministerio de Transporte.
VMVDU	Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.

ANEXOS

- A. ENTREVISTA PARA RECOLECCION DE DATOS.
- B. SOLICITUD DE CREDITO DE HABITAT PARA LA HUMANIDAD EL SALVADOR.


A. ENTREVISTA PARA OBTENCION DE DATOS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

COMPOSICION FAMILIAR						
1	NUMERO DE PERSONAS QUE HABITAN LA VIVIENDA					
2	¿CUÁNTOS HOMBRES Y CUANTAS MUJERES?	HOMBRES		MUJERES		
3	MENCIONA LAS OCUPACIONES DE LOS MIEMBROS DE TU FAMILIA QUE SOSTIENEN TU HOGAR					
4	NUMERO DE PERSONAS ENTRE LOS SIGUIENTES RANGOS DE EDADES	0-11 AÑOS	12-18 AÑOS	19-40 AÑOS	41-60 AÑOS	61 ó más años
5	¿CUÁNTAS PERSONAS DE TU FAMILIA TRABAJAN?					
6	¿EN QUE TIPO DE VIVIENDA HABITAS?	Pieza en mesón	Pieza en casa	Vivienda improvisada	Vivienda individual	

MATERIALES DE LA VIVIENDA					
1	PAREDES		2	TECHO	
	BLOQUE DE CONCRETO			DURALITA	
	LADRILLO DE BARRO			LAMINA DE ZINC	
	PREFABRICADO			LAMINA GALVANIZADA	
	ADOBE			OTROS:	
	BAHAREQUE		3	PISO	
	LAMINA			CERAMICA	
	PLASTICO			LADRILLO DE CEMENTO	
	OTROS :			CONCRETO	
				TIERRA	
	SERVICIOS				
	LUZ ELECTRICA			AGUAS NEGRAS	
	AGUA POTABLE			OTROS:	

B. SOLICITUD DE CREDITO DE HABITAT PARA LA HUMANIDAD EL

 **Hábitat**
para la Humanidad
El Solucionador

LISTA DE CHEQUEO PARA SOLICITUDES DE CREDITO

Nombre del cliente: _____ Fecha: _____
Agencia: _____

Información del solicitante y fiador

1. Solicitud del cliente
2. Fotocopias del DUI y NIT del cliente.
3. Recibos del último mes cancelados de agua, luz y teléfono.
4. Constancia de ingresos
 - 4.1. Para Empleados
 - 4.1.1.- Constancia de empleo actualizada
 - 4.1.2.- Taco del ISSS
 - 4.2. Para comerciantes o independientes
 - 4.2.1.- Análisis económico del negocio
 - 4.2.2.- Balance (Para casos que aplique)
 - 4.2.3.- Estado de resultado (Para casos que aplique)
- 5.- Información del fiador (Para casos que aplique)
 - 5.1.- Copia de DUI y NIT
 - 5.2.- Recibos de agua y luz
 - 5.3.- Constancia de empleo actualizada o análisis económico del negocio.
- 6.- Referencias crediticias del solicitante y fiador

Información Técnica

- 7.- Inspección técnica
- 8.- Presupuesto de construcción

Información Legal

- 9.- Certificación Extractada (Máximo un mes de antigüedad)
- 10.- Carencia de bienes (Para casos que aplique)
- 11.- Fotocopia de la escritura (Para casos que aplique)

Información de Riesgo

- 12.- Declaración de salud
- 13.- Informe DICOM

Anexos

- 14.- Documentos de soporte de ingresos (Facturas, recibos, y otros)
- 15.- Documentos de remesas de los últimos tres meses (Para casos que aplique)
- 16.- Cancelaciones de préstamos o estado de cuenta (Para casos que aplique)
- 17.- Finiquitos (Para casos que aplique)

Documentos de Orden de Inicio y desembolsos

- 18.- Hoja de Aprobación del Crédito.
- 19.- Carta para Elaboración del Mutuo
- 20.- Recibo de pago de prima (Para casos que aplique)
- 21.- Orden de descuento irrevocable (Para casos que aplique)
- 22.- Permiso de construcción (Para casos que aplique)

Documentos entrega de costos y desembolsos

- 23.- Carta de entrega de costos o de desembolso
- 24.- Fotocopia Mutuo Hipotecario o Simple.

Mantener actualizados:

- 25.- Gestiones de cobro

SALVADOR

ASOCIACION HPH EL SALVADOR

AGENCIA SANTA ANA

HOJA DE PRE-APROBACION DE CREDITO

Santa Ana _____ de _____ 20 _____

Comunidad _____ Municipio _____

Destino de Solicitud: Vivienda In-situ Lot + Vivienda Mejora de Vivienda
 Vivienda Usada

Datos Solicitante

Nombres _____ Apellidos _____

Dirección _____

Teléfono _____

Mejoramiento de Vivienda

Tipo de Mejoramiento _____

Monto Solicitado _____ Plazo _____ Cuota Solicitada _____

Vivienda

Tipo de Vivienda Tipo "A" Tipo "B" Tipo "C" Tipo "D"

Dirección de la Obra _____

Aprobado Observado Denegado

Monto Propuesto _____ Plazo _____ Cuota _____

Observaciones _____

Gerente de Agencia

Ana María Montoya

Supervisor de Construcción

Juan José Asencio

Gestor de Créditos

Ana del Carmen Chilín

Gestor de Créditos

Fátima Rodríguez

Gestor de Créditos

Fernando Díaz



SOLICITUD DE CREDITO

N° _____ Fecha: _____ Agencia Regional: _____

Comunidad: _____ Municipio: _____ Área: Urbana Rural

Identificación		Solicitante		Cónyuge o Codeudor	
Nombres					
Apellidos					
DUI					
Lugar y fecha de expedición					
Lugar y fecha de nacimiento					
NIT					
Estado Civil					
Genero					
Profesión u oficio					
Grupo Familiar					
Nombre		Edad	Salario	Lugar de trabajo	Parentesco
Domicilio y Lugar de Trabajo					
Dirección actual					
Punto de referencia					
Teléfono					
Reside desde					
Condición de la vivienda					
Lugar de trabajo o negocio					
Jefe inmediato					
Tiempo de empleo					
Salario					
Dirección del trabajo y teléfono					
Datos de la Obra a realiza					
Destino del crédito					
Nombre del dueño de la propiedad					
Parentesco					
Detalle de la obra a realizar					
Presupuesto de la obra					

Solicitud Cliente			
Monto Solicitado o Modelo de vivienda			
Plazo Solicitado			
Cuota Solicitada			
Forma de pago solicitada			
Fecha en la que le gustaría pagar			
Experiencia crediticia			
Lugar	Monto y fecha de otorgamiento	Estado	Cuota que pagaba
Referencias personales y familiares			
Nombre completo	Parentesco	Domicilio completo	Teléfono

(Uso exclusivo HPH) Comentario sobre la iniciativa del solicitante
(Uso exclusivo HPH) Comentario sobre la evaluación y estabilidad
(Uso exclusivo HPH) Comentario sobre la garantía ofrecida (lugar de trabajo, salario, tiempo, descuentos)

Declaro que la información contenida en la solicitud es verdadera y autorizo a la Asociación HPH El Salvador para que realice las investigaciones necesarias. La recepción por parte de la Asociación de la solicitud no representa ningún compromiso con el titular de la solicitud.

F. _____
Firma Solicitante

F. _____
Firma Codeudor

EVALUACION PERSONAL

N°	Descripción del bien	Precio de Compra	Cuota mensual

Evaluación de Ingresos vrs. Egresos Familiares

<i>Flujo de Caja</i>			
Alimentación de grupo familiar	\$	Familiar	\$
Educación del grupo familiar	\$	Otros Ingresos	\$
Transporte	\$	Total (2)	\$
Salud	\$	Disponible = 2-1	
Servicio	\$		\$
Alquiler	\$	Cuota	\$
Cuotas de Créditos	\$	Superavit	\$
Recreación	\$	Deficit	\$
Imprevistos	\$		
Total(1)	\$		

Crédito presentado por: _____

Cargo: _____

Firma: _____

EVALUACION MICROEMPRESARIAL

<i>Balance de Situación</i>			
<u>Circulante</u>	\$	<u>Circulante</u>	\$
Caja	\$	Proveedores	\$
Bancos	\$	Cuentas por Pagar	\$
Cuotas por Cobrar	\$	Préstamos 1 año	\$
Inventarios	\$		\$
	\$	Préstamos L. Plazo	\$
Mobiliario	\$		\$
Vehículos	\$	Patrimonio	\$
Terrenos	\$	Capital	\$
Total Activo	\$	Pasivo + Patrimonio	\$

<i>Estado de Resultados</i>		<i>Flujo de Caja</i>			
Ventas Totales	\$				
Ventas Totales	\$				
	\$	Alimentación	\$	Negocio	\$
	\$	Educación	\$	Familiar	\$
Costos de Venta	\$	Transporte	\$	Total (2)	\$
Utilidad Bruta	\$	Salud	\$	Disponibile = 2-1	
Gastos Grales.	\$	Servicios	\$		\$
Transporte	\$	Alquiler	\$	Cuota	\$
Servicios	\$	Préstamos	\$	Superavit	\$
Impuestos	\$	Recreación	\$	Deficit	\$
Alquiler	\$	Imprevistos	\$		
Cuota Prest.	\$	Total (1)	\$		
Imprevistos	\$				
Utilidad Neta	\$				

		<i>Análisis de Compras</i>		
		P.C.	P.V.	%
Venta Menor	\$ _____	Compra Menor	\$ _____	
Días	_____	Días	_____	
Venta Mayor	\$ _____	Compra Mayor	\$ _____	
Días	_____	Promedio	\$ _____	
Promedio	\$ _____	Promedio Compras diarias	\$ _____	



SOLICITUD DE INSCRIPCION PARA SEGURO COLECTIVO DE VIDA TEMPORAL DECRECIENTE
 De acuerdo con las Condiciones de la Póliza No. CD-_____ de Seguro COLECTIVO DE VIDA TEMPORAL
 DECRECIENTE emitida a nombre de _____, se solicita inscribir como asegurado a

Montos asegurados anteriores: \$ _____
 Nuevo monto a asegurar: \$ _____ Plazo _____ años Garantía: _____
 Monto total asegurado: \$ _____ San Salvador, ____/____/____

Por el Contratante

En relación con la presente solicitud, manifiesto mi conformidad para ser inscrito como asegurado y para ese fin proporciono los siguientes datos:

1. Nombre completo _____
2. Fecha de nacimiento ____/____/____ Edad: _____ años 3. Estado civil: _____
4. Sexo: M F 5. Estatura: _____ Mts. Peso: _____ libras
6. Ocupación actual _____ 7. No. DUI _____
8. Lugar de trabajo: _____
9. Dirección del lugar de trabajo _____
10. Dirección Residencia: _____

11. Designo como beneficiario irrevocable a _____ hasta por el importe de la deuda
 contraída con dicha institución y el remanente, si lo hubiere, se pagará a estos beneficiarios:

NOMBRE COMPLETO	PARENTESCO	%

DECLARACION DE SALUD:

Declaro que los datos proporcionados a continuación son verdaderos y completos
 PADECE O HA PADECIDO DE:

	SI	NO		SI	NO
Enfermedades del corazón o de la presión arterial			Enfermedades de la vejiga u órganos genitales		
Enfermedades del aparato respiratorio			Epilepsia		
Diabetes			Enfermedades del hígado		
SIDA o infección VIH			Cáncer o tumores		
Enfermedades de los riñones					

Declaro que no padezco ni me ha sido diagnosticada ninguna enfermedad que he marcado como NO y acepto que de padecer de alguna de estas enfermedades previo a la fecha de esta declaración, no tendré derecho a ninguno de los beneficios o coberturas descritas en la póliza de seguro, de la cual forma parte esta solicitud. Si marqué SI en alguno de los padecimientos nombrados, a continuación proporciono los detalles (fecha, padecimiento, tratamiento recibido, situación actual):

F. _____
 Firma del Solicitante

12. Tiene alguna deformidad, amputación o defecto físico, defecto de la vista o del oído? _____ (Caso afirmativo dar detalles)

13. Fuma cigarrillos o pipa? SI NO Cuántos al día? _____

14. Ingiere bebidas alcohólicas? SI NO Con qué frecuencia? _____

15. Ha estado en tratamiento con algún médico, hospital o clínica? _____ (Caso afirmativo dar detalles):

16. Viaja en aeronaves de uso privado? SI NO Cuántas horas en el año: _____

17. Es su ocupación piloto aviador? SI NO En caso afirmativo favor completar cuestionario de aviación.

18. Practica alguna actividad o deporte peligroso o extremo? SI NO En caso afirmativo favor indicar qué clase y la frecuencia:

INFORMACION IMPORTANTE SOBRE EL SEGURO

RIESGOS CUBIERTOS

- Muerte por cualquier causa
- Anticipo del seguro por invalidez total y permanente

CONDICIONES ESPECIALES

- a. La cobertura de muerte termina al cumplir el asegurado 70 años de edad. La cobertura de invalidez, si está incluida en la póliza, termina al cumplir el asegurado 70 años de edad.
- b. La Declaración de Salud debe ser completada por cada uno de los deudores.
- c. Los asegurados por esta póliza no podrán ceder a terceras personas los derechos del seguro, pues estos corresponden al Contratante, en su calidad de cesionario irrevocable.

EXCLUSIONES DEL BENEFICIO DE PAGO ANTICIPADO DEL MONTO DEL SEGURO EN CASO DE INVALIDEZ TOTAL Y PERMANENTE

Si la invalidez resulta directa o indirectamente de:

1. Circunstancias de guerra, revolución, motín o riña
2. La utilización por el Asegurado de medios de transporte aéreo, salvo en calidad de pasajero de líneas aéreas comerciales debidamente autorizadas para el transporte público de pasajeros con itinerario regular.
3. Participación del Asegurado en carreras de velocidad o resistencia, concursos, desafíos o todo acto notoriamente peligroso.
4. Heridas o lesiones corporales inferidas al Asegurado por sí mismo o por el o los Beneficiarios de la póliza, o por terceras personas.
5. Todo hecho ilegal que el Asegurado cometa o trate de cometer.
6. Lesiones corporales causadas al Asegurado con armas de fuego, armas corto-punzantes, objetos contundentes, artefactos explosivos o incendiarios, cualesquiera que sean las circunstancias en que ocurran.

CONDICIONES GENERALES

EXENCION DE RESTRICCIONES

La presente Póliza está exenta de restricciones respecto a residencia, ocupación, viajes y género de vida de los Deudores.

INFORMES

El contratante deberá suministrar a la Compañía todos los informes que ésta le solicite en relación con la presente Póliza, y en su caso, permitir el examen de los registros y documentos probatorios.

COMUNICACIONES

Toda solicitud o comunicación a la Compañía, relacionada con la presente Póliza, deberá hacerse por escrito a la Oficina Principal de la misma. Los Intermediarios de Seguros no tienen facultad para recibir comunicaciones a nombre de la Compañía. Las comunicaciones que la Compañía deba hacer al Contratante las enviará por escrito a la última dirección conocida por ella, quedando entendido que las correspondientes a los Asegurados se dirigirán por intermedio del Contratante.

PRESCRIPCION

Todas las acciones que se deriven de este Contrato prescriben en tres años, contados desde la fecha del acontecimiento que les dio origen. Se estará además a lo que dispone el Código de Comercio.

DOCUMENTOS A PRESENTAR PARA RECLAMO DE INDEMNIZACIONES. Los documentos los presentan los beneficiarios en las oficinas del Contratante, para que éste gestione los pagos con la Aseguradora:

1. En caso de fallecimiento
 - a. Certificación original de partida de defunción del asegurado
 - b. Certificación original de partida de nacimiento del asegurado
 - c. Original y Fotocopia DUI del asegurado
 - d. Fotocopia de NIT, Tarjeta de de Afiliación del ISSS y Número Único Previsional (NUP)
 - e. Formulario de declaración 1, completado por el beneficiario
 - f. Formulario de declaración 2, completado por el médico que asistió al fallecido, o certificación extendida por el hospital donde el asegurado falleció.
 - g. Formulario de declaración 3, completado por un testigo, más copia de DUI.
 - h. Estado de cuenta emitido por el Contratante, indicando fecha de último pago realizado por el deudor fallecido, tasa de interés y saldo adeudado por el asegurado a la fecha del siniestro
2. En caso de invalidez:
 - a. Dictamen de la invalidez total y permanente
 - b. Formulario de declaración 4, completado por el asegurado y el médico tratante.
 - c. Original y fotocopia DUI del asegurado.
 - d. Certificación original de partida de nacimiento del asegurado.

Convengo en que la presente solicitud y los datos proporcionados en ella son parte y constituyen la base del Contrato de Seguro y acepto las Condiciones de la Póliza correspondiente. Declaro que los datos proporcionados son verdaderos y completos. Acepto que cualquier diferencia encontrada en la información proporcionada en esta Solicitud, que he firmado para el otorgamiento del crédito, y mi estado de salud actual, ocasionará que el presente seguro quede sin efecto así como los beneficios contratados; por tanto, la obligación adquirida con el contratante de esta póliza queda en manos de los beneficiarios nombrados aquí. Autorizo a cualquier médico, hospital o clínica que me haya atendido para que revele a Aseguradora Agrícola Comercial, S.A. cualquier dato o información que ésta requiera.

(Firma del Solicitante)

cd solicitud 2013 HPH

Lugar y fecha _____



AUTORIZACION PARA CONSULTAR Y RECOPIRAR INFORMACION PERSONAL Y CREDITICIA

Yo _____ AUTORIZO a la Asociación HPH El Salvador en adelante "La Asociación" para que consulte, investigue y verifique información personal y crediticia para análisis presentes y futuros sobre mi historial crediticio a Equifax.

Así también para que se recopile, transmita y comparta mi información crediticia y personal entre Equifax y los agentes económicos.

Además autorizo a HPH El Salvador para que reporte, transmita y comparta mis datos crediticios y personales con Equifax, a fin de que estos pasen a formar parte de mi historial crediticio en las bases de datos de Equifax, y

Doy mi consentimiento para que HPH El Salvador pueda adicionar, modificar y/o actualizar, cualquier información personal y crediticia proporcionado por mi persona o no, incluyendo los de esta solicitud y cualquier otra información que HPH El Salvador requiera en un futuro respecto a mi historial crediticio y mi persona, para los usos que este estime conveniente, siempre de conformidad a la ley pertinente en la materia.

Firma : _____

NIT : _____

DUI : _____

San Salvador, ____ de _____ del 2014.-

Señores
ASOCIACION HPH EL SALVADOR.
Presente.-

Por medio de la presente comunico a ustedes que estoy enterado de lo que establece el artículo el artículo 19 literal d) de la Ley de Protección al Consumidor referido a la Libertad de contratación Notarial.

Que no he designado por mi parte la contratación de un notario, por no tener alguno para que pueda legalizar las correspondientes escrituras relacionadas con el crédito que me ha sido aprobado por un monto de _____

_____ (\$ _____), para _____

_____, por lo que autorizo a la Asociación HPH EL SALVADOR, para que me designe un notario y preste sus servicios notariales para la legalización de las correspondientes escrituras relacionadas al crédito aprobado en la Agencia de _____ de la Asociación HPH El Salvador.

Asimismo declaro, que de parte de Asociación, sus funcionarios, ejecutivos o empleados, no he tenido de manera directa o indirecta, ninguna limitación ni retraso para ejercer libremente la designación del Notario y que no tengo nada que reclamar a la Asociación HPH El Salvador, ni a sus funcionarios, ejecutivos o empleados, por haber cumplido con el artículo antes mencionado.

Atentamente,

NOMBRE DEL CLIENTE

FIRMA