



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Albergue con sistemas alternativos de construcción para personas sin techo
en el distrito de Villa el Salvador

TESIS

Para optar el título profesional de Arquitecta

AUTORAS

Atau Cazas, Ana Gabriela

(ORCID: 0000-0002-2459-7249)

Peña Alarcon, Ingrid Melissa

(ORCID: 0000-0003-1983-1026)

ASESOR

Cárdenas del Carpio, José Víctor

(ORCID: 0000-0001-9897-6885)

Lima, Perú

2022

Metadatos Complementarios

Datos de las autoras

Atau Cazas, Ana Gabriela

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 71523385

Peña Alarcon, Ingrid Melissa

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 71616848

Datos de asesor

Cárdenas del Carpio, José Victor

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 07594941

Datos del jurado

JURADO 1: La Portilla Huapaya, Mariluz Diana, DNI 40786569, Orcid 0000-0002-9588-2303

JURADO 2: Reynaga Da Silva, Juan Alberto, DNI 08243548, Orcid 0000-0002-6413-2307

JURADO 3: Soriano Ponte Max, DNI 09304308, Orcid 0000-0003-1769-9324

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 6.04.08

Código del Programa: 731156

DEDICATORIA

III

A Dios por sus bendiciones, a mis padres quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir esta meta, gracias por siempre confiar y apostar en mí, a mis hermanos y sobre todo a Abigail por sus consejos y apoyo. A mi compañera de tesis, por el compromiso de sacar adelante nuestro proyecto, y a nuestro asesor de tesis José Cárdenas, por el apoyo y guía durante este proceso.

Ana Gabriela Atau Cazas

Agradezco en primer lugar a mi compañera de tesis, porque sin ella no hubiera sido posible la elaboración completa de esta tesis. En segundo lugar se lo dedico a mi padre Alberto Peña que siempre me oriento hacia el camino que debo seguir y me apoyo hasta conseguir todas mis metas, esto es por ti y para que te sientas orgulloso de tu hija arquitecta. Finalmente, a mi madre Carmen Alarcón quien siempre me dio su apoyo incondicional en el transcurso de la tesis, tus consejos y tu alegría fue muy importante para mí. A mis hermanos y amigos que se comprometieron en apoyarme de alguna manera, a todos ellos gracias.

Ingrid Melissa Peña Alarcon

El trabajo de investigación que se presenta a continuación, plantea un proyecto de Albergue con Sistemas Alternativos de Construcción para personas sin techo en el distrito de Villa El Salvador como una forma de solución ante la necesidad de refugio para los ciudadanos que no tienen un techo digno.

Se plantea este proyecto arquitectónico con sistemas alternativos de construcción con contenedores ya que permite abaratar costos, lo que lo hace viable, con el fin de albergar aquellos que necesiten un lugar permanente o temporal donde puedan seguir desarrollándose como ciudadanos y recuperar sus habilidades tanto sociales como laborales.

Para el desarrollo del proyecto se propone una infraestructura a base de módulos de contenedores, ya que es un recurso con el que contamos, contribuye de forma positiva a la sostenibilidad y a su vez, al ser un elemento modular permiten ser acondicionados para la habitación humana y distribuidos de forma que se obtengan ambientes ventilados e iluminados en la zona de viviendas, y así también la misma distribución de los módulos de contenedores generen espacios externos de uso común.

Palabras clave: albergue para personas sin techo, sistema alternativo de construcción, contenedores, elemento modular

The research work that is presented below, proposes a Shelter project with Alternative Construction Systems for homeless people in the district of Villa El Salvador as a form of solution to the need for shelter for citizens who do not have a decent roof.

This architectural project is proposed with alternative construction systems with containers since it allows lower costs, which makes it viable, in order to house those who need a permanent or temporary place where they can continue to develop as citizens and recover their skills, both social and labor. For the development of the project, an infrastructure based on container modules is proposed, since it is a resource that we have, it contributes positively to sustainability and in turn, being a modular element, allows it to be conditioned for human habitation and distributed in such a way that ventilated and illuminated environments are obtained in the housing area, and thus the same distribution of the container modules generates external spaces for common use.

Keywords: homeless shelter, alternative construction system, containers, modular element.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA		III
RESUMEN		IV
ABSTRACT		V
Índice de tablas		VI
Índice de figuras		VII
INTRODUCCIÓN		1
CAPITULO I: GENERALIDADES		2
1.1.	14	
1.2.	16	
1.3.	17	
1.3.1.	17	
1.3.2.	17	

1.4. 18

1.4.1. 18

1.4.2. 18

1.5. 19

CAPITULO II: METODOLOGIA

7

2.1 20

2.2 20

2.3 20

CAPITULO III: MARCO TEORICO

9

3.1 22

3.1.1. 22

3.2 26

3.2.1. 26

3.3 27

3.4 28

3.5 29

3.6 19

CAPITULO IV: ANÁLISIS TERRITORIAL

20

4.1 20

4.2 21

4.3 22

4.4 23

4.5 25

4.6 27

CAPITULO IV: PROYECTO

28

5.1 28

5.2 29

5.2.1. 29

5.2.2. 30

5.2.3. 31

5.2.4. 32

5.2.5. 33

5.3 34

5.4 41

5.5 46

5.6 52

5.7 54

5.8 56

5.9 57

5.10 58

5.11 59

5.12 60

5.13 62

5.13.1. 62

5.13.2. 63

5.14 65

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

¡Error! Marcador no definido.

Índice de tablas

VI

Tabla 1 Programación Arquitectónica de Administración	34
Tabla 2 Programación Arquitectónica de Áreas Comunes	35
Tabla 3 Programación Arquitectónica de Salud	37
Tabla 4 Programación Arquitectónica de Servicios Generales	38
Tabla 5 <i>Programación Arquitectónica de Alojamiento</i>	39
Tabla 6 Programación Arquitectónica de Áreas de Recreación	40

Índice de figuras

VII

Figura 1 Mapa de esquema metodológico.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 2 Vista de uno de los bloques del barrio holandés de Keetwonen.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 3 Vista del conjunto de vivienda Hilde Solis Care First Village	11
Figura 4 Vista del conjunto de vivienda Hilde Solis Care First Village	11
Figura 5 Vista del proyecto Cité A Docks, eco ciudad universitaria	¡Error! Marcador no definido.
Figura 6 Vista del proyecto Cité A Docks, eco ciudad universitaria	¡Error! Marcador no definido.

Figura 7 Sistema de construcción del contenedor.

¡Error! Marcador no definido.

Figura 8 Contenedores de 40 y 20 pies respectivamente

¡Error! Marcador no definido.

Figura 9 Cuadro de dimensiones de contenedores

¡Error! Marcador no definido.

Figura 10 Estructura de un contenedor

¡Error! Marcador no definido.

Figura 11 Partes de un contenedor

¡Error! Marcador no definido.

Figura 12 *Cimentación de contenedores*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 13 *Planificación del distrito*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 14 *Zonificación de Villa el Salvador 2010*

¡Error! Marcador no definido.

VIII

Figura 15 Índice de población en Villa el Salvador

¡Error! Marcador no definido.

Figura 16 *Clima del distrito por mes*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 17 *Rosa de vientos*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 18 *Velocidad de vientos*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 19 *Mapa de usos de suelo*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 20 Plano de Zonificación de Villa el Salvador

¡Error! Marcador no definido.

Figura 21 *Mapa de accesibilidad al distrito*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 22 *Ubicación del terreno*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 23 *Mapa de flujos alrededor de la zona de estudio*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 24 *Vista de paradero comedor popular*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 25 *Vista de paradero parque Huáscar*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 26 *Vehículos*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 27 *Vehículos*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 28 *Mapa de flujos alrededor de la zona de estudio*

¡Error! Marcador no definido.

IX

Figura 29 *Mapa de equipamiento alrededor del proyecto*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 30 *Perfil urbano AV. TALARA*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 31 *Perfil urbano AV. MARIANO PASTOR SEVILLA Perfil urbano AV. MARIANO PASTOR SEVILLA*

¡Error! Marcador no

definido.

Figura 32 *Vistas del entorno de proyecto*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 33 *Perfil longitudinal del terreno*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 34 <i>Perfil transversal del terreno</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 35 <i>Plano de zonificación del proyecto</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 36 <i>Plano de zonificación del proyecto</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 37 <i>Vista del proyecto lado B</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 38 <i>Vistas del proyecto lado A</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 39 <i>Plano de zonificación del proyecto</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 40 <i>Plano del primer nivel</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 41 <i>Plano de ubicación de pasarela metálica</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 42 <i>Vistas del proyecto desde la pasarela metálica</i>	¡Error! Marcador no definido.
	X
Figura 43 <i>Vistas del proyecto desde el ingreso</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 44 <i>Vista de inicio de pasarela metálica</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 45 <i>Conexión de pasarela metálica con el comedor</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 46 <i>Vista de la pasarela metálica</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 47 <i>Conexión de pasarela metálica con el bloque de administración</i>	¡Error! Marcador no definido.

Figura 48 Vista del proyecto zona salud y comedor

¡Error! Marcador no definido.

Figura 49 *Vista del proyecto*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 50 Vista frontal de zona complementaria

¡Error! Marcador no definido.

Figura 51 Plano segundo nivel

¡Error! Marcador no definido.

Figura 52 Plano Tercer nivel

¡Error! Marcador no definido.

Figura 53 Vistas de planta de viviendas Tipo 1

¡Error! Marcador no definido.

Figura 54 *Vista en planta de viviendas Tipo 2*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 55 *Vista isométrica de vivienda*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 56 Vistas de planta de viviendas Tipo 3

¡Error! Marcador no definido.

XI

Figura 57 Vista de vivienda en corte

¡Error! Marcador no definido.

Figura 58 Vista en isometría de vivineda

¡Error! Marcador no definido.

Figura 59 Corte A y B del conjunto

¡Error! Marcador no definido.

Figura 60 Cortes del sector desarrollado

¡Error! Marcador no definido.

Figura 61 Cortes del sector desarrollado - servicios complementarios

¡Error! Marcador no definido.

Figura 62 *Vista desde Av. Mariano Pastor Sevilla*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 63 *Vista desde la Av. Talara*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 64 *Planta molle costeño*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 65 *Planta aptemia*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 66 *Planta Cespel paspalum*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 67 *Planta agapanthus*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 68 *Planta laurus nobilis*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 69 *Vista de la zona complementaria*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 70 *Planta sótano II.EE*

¡Error! Marcador no definido.

XII

Figura 71 *Planta general - II.EE*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 72 *Planta general – II.SS. Sistema de agua*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 73 *Planta general - II.SS Sistema de desagüe*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 74 *Vista general del albergue*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 75 *Vista de la fachada principal*

¡Error! Marcador no definido.

Figura 76 Vista del ingreso principal al albergue

¡Error! Marcador no definido.

Figura 77 Vista de alameda del albergue

¡Error! Marcador no definido.

Figura 78 Vista del área de alojamiento

¡Error! Marcador no definido.

Figura 79 Vista de alameda del proyecto

¡Error! Marcador no definido.

Figura 80 Vista de las áreas del bio huerto

¡Error! Marcador no definido.

Figura 81 Vista de bloques de alojamiento tipo 3

¡Error! Marcador no definido.

Figura 82 Vista de anfiteatro

¡Error! Marcador no definido.

Figura 83 Vista de losa deportiva

¡Error! Marcador no definido.

Figura 84 Vista de área de servicios complementarios

¡Error! Marcador no definido.

XIII

Figura 85 Vista exterior de la fachada del comedor

¡Error! Marcador no definido.

Figura 86 Vista trasera del comedor

¡Error! Marcador no definido.

Figura 87 Vista interior del comedor

¡Error! Marcador no definido.

Figura 88 Vista interior del mezanine del comedor

¡Error! Marcador no definido.

Figura 89 Vista exterior del área de taller

¡Error! Marcador no definido.

Figura 90 Vista exterior de biblioteca	¡Error! Marcador no definido.
Figura 91 Vista interior de biblioteca	¡Error! Marcador no definido.
Figura 92 Vista interior de la zona de lectura	¡Error! Marcador no definido.
Figura 93 Vista exterior de bloque de salud y administración	¡Error! Marcador no definido.
Figura 94 Vista exterior de comedor y salud	¡Error! Marcador no definido.
Figura 95 Vista del recorrido de pasarela metálica	¡Error! Marcador no definido.
Figura 96 Vista área de pasarela metálica	¡Error! Marcador no definido.
Figura 97 Vista de miradores metálicos	¡Error! Marcador no definido.
Figura 98 Vista del inicio de la rampa de pasarela metálica	¡Error! Marcador no definido.

XIV

Figura 99 Vista área de pasarela y miradores	¡Error! Marcador no definido.
Figura 100 Vista interior de habitaciones de alojamiento tipo 1	¡Error! Marcador no definido.
Figura 101 Vista interior de habitaciones de alojamiento tipo 2	¡Error! Marcador no definido.
Figura 102 Corte de habitaciones de alojamiento tipo 3	¡Error! Marcador no definido.
Figura 103 Vista interior de habitaciones de alojamiento tipo 3	¡Error! Marcador no definido.

INTRODUCCIÓN

Debido a la situación que vivimos actualmente por la pandemia, en las que el gobierno peruano nos recomienda quedarse en casa y evitar aglomeraciones, identificamos una problemática y necesidad a nivel de equipamiento urbano, que es el déficit de albergues. Gran parte de la población no cuenta con un techo donde vivir, o donde puedan refugiarse en casos de emergencia ante desastres naturales y un claro ejemplo fue durante el brote del coronavirus, cuando se implementó un albergue temporal en la histórica Plaza de Toros de Acho con un proyecto llamado “Casa de Todos” donde pudieron refugiarse a personas sin hogar y brindaron servicios y atención que necesitaban.

Es por ello que la presente tesis plantea un proyecto de Albergue con Sistemas Alternativos de Construcción para personas sin techo en el distrito de Villa El Salvador como una forma de solución ante la necesidad de refugio para los ciudadanos que no tienen un techo digno. Para el desarrollo del proyecto se propone una infraestructura a base de módulos de contenedores, ya que es un recurso con el que contamos y que contribuye de forma positiva a la sostenibilidad, permite reciclar, reducir y reutilizar, los cuales serán acondicionados para la habitación humana y distribuidos de forma que se obtengan ambientes ventilados e iluminados en la zona de viviendas.

CAPITULO I: GENERALIDADES

1.1. Tema

El tema propuesto es un proyecto arquitectónico de Albergue con Sistemas Alternativos de Construcción para personas sin techo en el distrito de Villa El Salvador, que está circunscrito en el campo del diseño arquitectónico en el sector de vivienda social, buscando cubrir una necesidad que aún persiste hasta la actualidad a pesar de que el estado peruano gestiona diversos proyectos, iniciativas o programas como parte de los planes de gobierno que hemos atravesado. En este contexto, según INEI menciona que el distrito de Villa el Salvador es uno de los distritos que presentan mayores valores de déficit habitacional a nivel nacional (pág. 101) , por ello este proyecto busca albergar de manera temporal y/o permanente a ciudadanos que no tienen un techo o sean víctimas de desastres naturales, este proyecto está orientado a realizar actividades que les permita su reinserción social y laboral, por lo que se plantea considerar servicios complementarios como salones de usos múltiples, biblioteca, biohuerto, espacios de recreación, y posta médica. Se plantea este proyecto arquitectónico de ALBERGUE CON CONTENEDORES ya que permite abaratar costos y es una construcción amigable con el ambiente, con el fin de albergar aquellos que necesiten un lugar permanente o temporal donde puedan seguir desarrollándose socialmente. Elegimos la construcción con contenedores ya que cumple las bases de la sostenibilidad: ‘3R’.

1.2. Planteamiento del problema

El problema central que se ha analizado en esta investigación, es estudiar la forma en que se va a consolidar y llevar a cabo un Albergue con Sistemas Alternativos de Construcción para personas sin techo en el distrito de Villa El Salvador.

Según el último censo del año 2017, somos un total de 8 millones 574 mil 974 habitantes en Lima Metropolitana, provincia que presenta un crecimiento urbano incontrolado que tiene como consecuencia la falta de viviendas dignas para su población más vulnerable, un problema que se ve reflejado ante la carencia de refugios para habitantes que están en situación de desamparo y aquellos que, hasta la actualidad, son víctimas del impacto económico de la pandemia, los cuales se vieron obligados a vivir en campamentos improvisados mientras que otros viven prácticamente en la calle.

Este problema tiene un impacto entre los diferentes distritos de Lima metropolitana, uno de ellos es el distrito de Villa el Salvador, el cual alberga 398 mil 433 habitantes, un distrito que alcanzó su máxima extensión urbana y que, carece de albergues con infraestructura de calidad, que tienen como principal función brindar una mejor calidad de vida y confort a las personas sin techo.

Es por ello que, se plantea este proyecto arquitectónico con sistemas alternativos de construcción con contenedores ya que permite abaratar costos, lo que lo hace viable y sostenible, con el fin de albergar aquellos que necesiten un lugar permanente o temporal donde puedan seguir desarrollándose como ciudadanos y recuperar sus habilidades tanto sociales como laborales para que así más adelante puedan volver a realizar sus actividades con normalidad.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Desarrollar el proyecto arquitectónico de Albergue con Sistemas Alternativos de Construcción para personas sin techo en el distrito de Villa El Salvador, una infraestructura de calidad.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Albergar aquellas personas que necesiten un lugar permanente o temporal donde puedan seguir desarrollándose socialmente.
- Desarrollo del proyecto con un sistema alternativo de construcción previamente investigado mediante referentes arquitectónicos.
- Desarrollo del proyecto teniendo en cuenta las principales necesidades básicas de las personas.
- Dotar al proyecto con servicios complementarios como: talleres, biblioteca, comedor,

puesto de salud y espacios de recreación.

1.4. Alcances y limitaciones

1.4.1. Alcances

- Albergar a personas o núcleos familiares sin techo, víctimas de emergencias o desastres.
- Permitir a las personas albergadas sigan desarrollándose y logren su reinserción social y laboral en la sociedad.
- Promover la construcción de infraestructuras con materiales reciclables como los contenedores.

1.4.2. Limitaciones

- Falta de información de datos de población sin techo como tal.
- No hay información estadística exacta de la cantidad o porcentaje en Lima y distritos.
- Debido al estado de emergencia que atravesamos no se realizaron encuestas a la población del distrito en estudio.

1.5. Vialidad

De acuerdo a las características del proyecto de tesis permite visualizar la factibilidad del tema propuesto en los aspectos:

- Social: cubre la necesidad de refugio que persiste hasta la actualidad, una infraestructura para las personas sin techo.
- Económica: En referencia al sistema constructivo tradicional comparado con el sistema de construcción alternativo con contenedores es un costo más barato, lo que lo hace viable para la inversión pública incluso en convenio de beneficencias o grupos sociales.
- Legal: disponibilidad del terreno elegido, así como su ubicación y según el plano de zonificación del distrito corresponde a otros usos, el cual posibilita la proyección sobre él.
- Ambiental: se promueve el reciclaje mediante el sistema alternativo constructivo de bajo impacto ambiental, por lo que se propone una construcción con contenedores.

CAPITULO II: METODOLOGIA

2.1 Técnicas de Recolección de Información

Para la búsqueda de información, estadísticas y geográficas del lugar se aplicarán diferentes técnicas de recolección de información, se recopilará información de libros, ensayos, monografías u otras fuentes que sean de confiabilidad, y como fuentes secundarias serán los artículos de periódicos, revistas y páginas web.

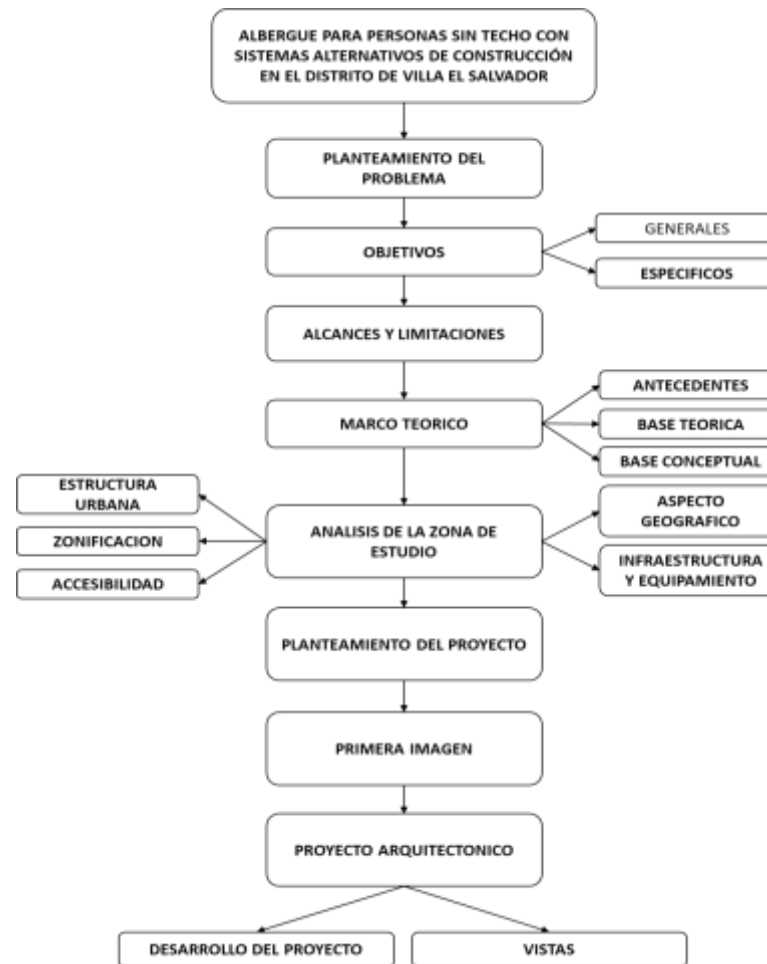
2.2 Procesamiento de la Información

Se empezará con un análisis de la información recopilada, se filtrará que estén enfocados al tema de estudio y se trabajará con aquellas que sumen de sustento para la realización del proyecto.

2.3 Esquema Metodológico

Ver Figura 1.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 1 Mapa de



Fuente: *Elaboración propia*

CAPITULO III: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

A continuación, se presentan investigaciones similares en proyectos que han sido seleccionados como información de referencia.

3.1.1. Referentes Internacionales

- Keetwonem, el barrio contenedor.

Ubicado en Ámsterdam y construido en el 2005, es un proyecto de viviendas dirigido a estudiantes universitarios, conocido por disponer el mayor número de contenedores en el mundo, cuenta con zonas verdes y zona comercial construida con contenedores reciclados, estas viviendas han sido utilizadas ante casos de catástrofes naturales o sobrepoblación. Están organizadas en seis bloques de cinco pisos de altura, entre cada una de los cuales hay calles y espacios verdes para sus residentes, tiene equipamiento de cafeterías, oficinas y gimnasios. Su estructura interna está constituida como una vivienda al uso, cuentan con sala de estar, baño, cocina, dormitorio, grandes ventanas y un sistema de ventilación y calefacción.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 2 Vista de uno de los bloques del barrio

holandés de Keetwonen



Fuente: *Diario El Mundo*.

- Hilde Solis Care First Village

Proyecto ubicado en los Ángeles, se pensó en desarrollar una infraestructura de complejos de viviendas para personas sin hogar construido con contenedores ofreciendo una vivienda digna y una amplia gama de servicios de salud para personas sin hogar. Lo interesante de esta propuesta es la reutilización de 66 contenedores que fueron prefabricados

a distancia, transportados y listos para su ejecución siendo articulados con escaleras metálicas complementando el conjunto. Ahorrando una cantidad de millones del presupuesto inicial con solo usar contenedores prefabricados para construir una alternativa económicamente viable para la construcción de edificios de viviendas sociales a una gran escala.

Figura 3 Vista del conjunto de vivienda Hilde Solis Care First Village

Figura 4 Vista del conjunto de vivienda Hilde Solis Care First Village



Fuente: *Revista Digital ArchDaily*

Fuente: *Revista Digital ArchDaily*

- Cité A Docks, eco ciudad universitaria.

Proyecto ubicado en Alta Normandía – Francia, para hospedar estudiantes, en donde utilizan los contenedores para el planteamiento de una “eco ciudad” donde solo ha comenzado con unos cuantos módulos, pero piensan ser la iniciativa de idea para otros centros educativos. Según el estudio del proyecto dichos contenedores pretenden ofrecer al estudiante un espacio de vida original, moderno y diferente. La composición de estos contenedores aislados y equipados están dispuestos en torno a un jardín interior sobre una estructura metálica de cuatro niveles que se comunican mediante pasarelas.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 6 Vista del proyecto Cité A Docks, eco ciudad universitaria



Fuente: *Revista Digital ArchDaily*

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 5 Vista del proyecto Cité A Docks, eco ciudad universitaria



Fuente: *Revista Digital ArchDaily*

2.2 Base conceptual

3.2.1. Conceptos

- Albergue: “Establecimiento benéfico donde se aloja provisionalmente a personas necesitadas” (Real academia española, 2020, s/p)
- Albergue temporal: “Son lugares que sirven para proporcionar techo, alimentación, abrigo y seguridad a las víctimas de una emergencia o desastre, que involucra una serie de requisitos y servicios adecuados para los damnificados de una emergencia o desastre”. (INDECI, pág. 07)
- Sostenibilidad: “La satisfacción de 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”. (Responsabilidad Social Empresarial y sustentabilidad, s/f, s/p)
- Sin hogar: Según FEANTSA, una persona sin hogar es aquella que "no puede acceder o conservar un alojamiento adecuado, adaptado a su situación personal, permanente y que proporcione un marco estable de convivencia, porque presentan dificultades personales para llevar una vida autónoma". (Homeless entrepreneur, 2018,s/p)

2.3 Sistema de construcción con contenedores

La arquitectura con contenedores, conocida ahora como ‘‘cargotectura’’, es uno de los nuevos sistemas alternativos de construcción que se está utilizando hace años en diferentes países y está marcando una nueva tendencia en la edificación debido a su gran versatilidad de instalación, menor tiempo de construcción, bajo costo y escala que permite adaptarlos para proyectar espacios habitables como oficinas, módulos de venta, centros comerciales, viviendas unifamiliares y multifamiliares, residencias estudiantiles, etc. Otra de las características de la construcción con contenedores es que es factible integrarse con cualquier tipo de estructuras y sistemas.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 7 Sistema de construcción del contenedor.



Fuente: *Elaboración propia.*

2.4 Tipos de contenedores

Entre ellas existen varios tipos que se diferencian por su diseño y dimensiones. De los cuales daremos uso a los contenedores estándar de 20 y 40 pies para el proyecto, ya que son los más recurrentes y fáciles de encontrar en cualquier puerto nacional e internacional.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 9 Cuadro de dimensiones de contenedores

		20 pies	40 pies	40 pies HC
Largo	Interior	5.9 m	12.00 m	12.00 m
	Exterior	6.00 m	12.2 m	12.2 m
Ancho	Interior	2.34 m	2.34 m	2.34 m
	Exterior	2.40 m	2.40 m	2.40 m
Altura	Interior	2.4 m	2.4 m	2.71 m
	Exterior	2.50 m	2.60 m	2.89 m
Tara		2.300 kg	3.500 kg	3.500 kg
Carga almacenable		26.000 kg	34.000 kg	36.000 kg
Capacidad		33.3 m3	3 67.7 m3	3 76.5 m3

Fuente: *Periódico de Noticias de eficiencia energética y arquitectura.*

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 8 Contenedores de 40 y 20

nies re



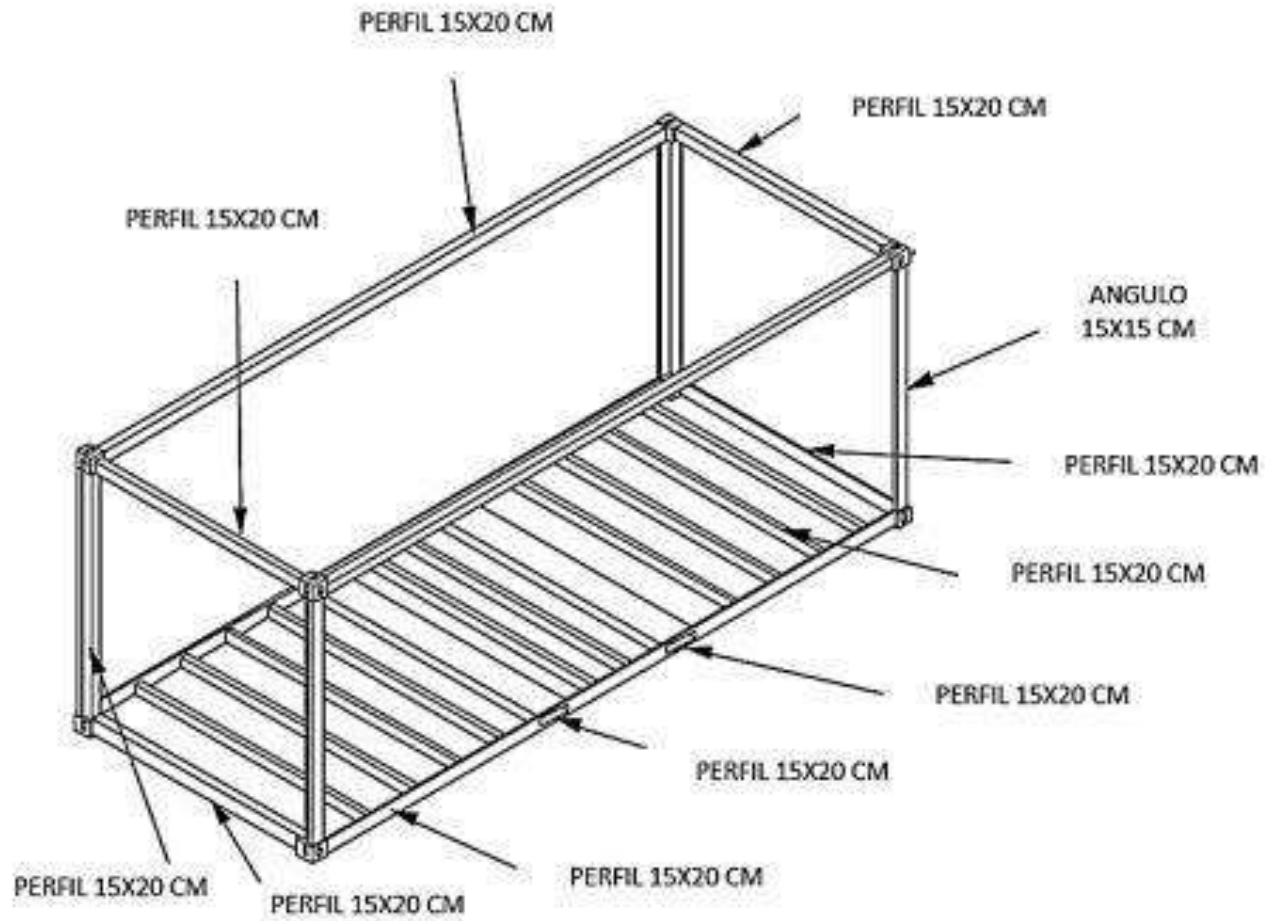
Fuente: <https://www.trafiemar.com.mx/blog/tipos-de-contenedoresusos-y-dimensiones>

2.5 Estructura y materialidad del contenedor

La estructura de soporte de los contenedores ha sido diseñada para resistir fuertes condiciones climáticas externas al menor precio posible. La base de los contenedores es muy rígida y resistente, ya que está realizada con perfiles metálicos sobre los que se apoya el pavimento. El resto de la estructura se ha realizado mediante perfiles tubulares rectangulares en todos sus lados y chapa plegada que cubre en todas sus caras, soldadas tanto a la base como a los perfiles de los bordes.

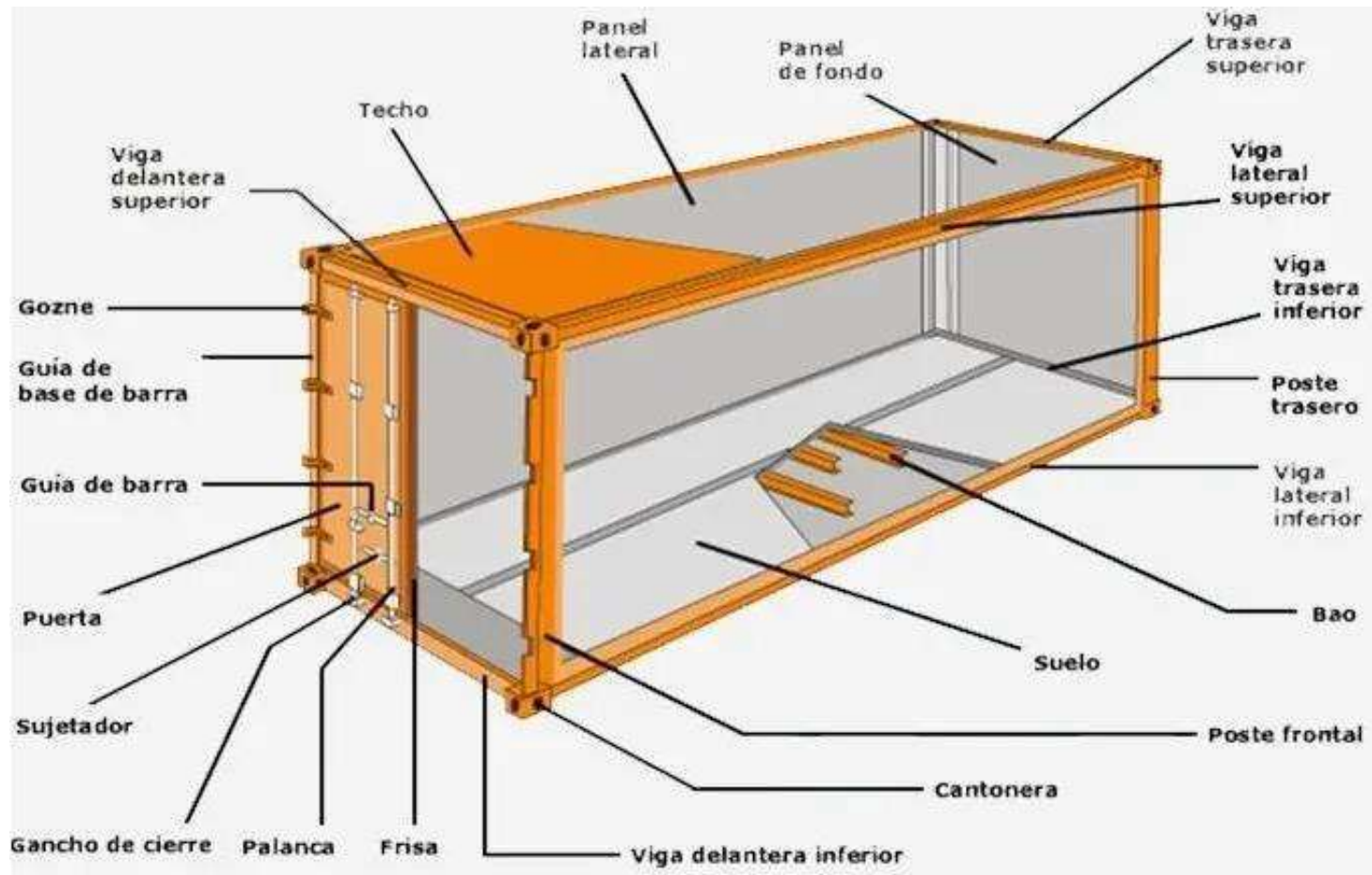
Como resultado el contenedor tiene una enorme resistencia al montarlo. A continuación, se muestra imágenes de la estructura del contenedor.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 10



Fuente: <https://um-introduiseno-tm-fadau.blogspot.com/2018/05/primer-paso- maqueta-contenedor.html?view=flipcard>

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 11 *Partes de un contenedor*

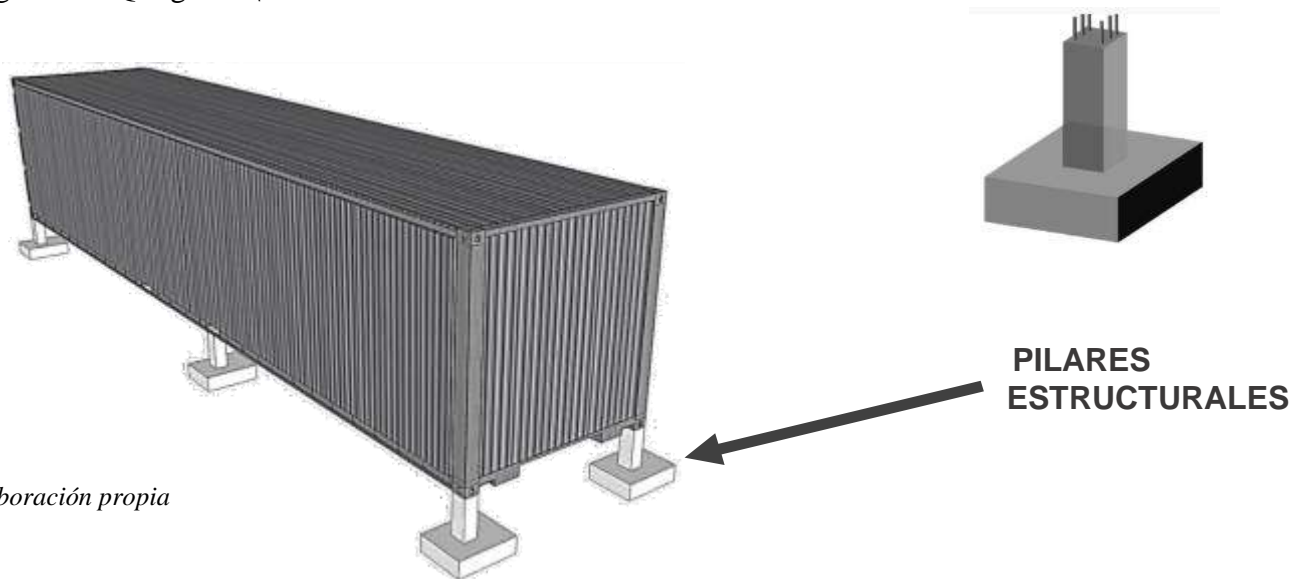


Fuente: https://ovacen.com/la-arquitectura-con-contenedores-ventajas-y-desventajas/#Guias_y_manuales_para_la_construccion_con_contenedores

2.6 Procedimiento constructivo para contenedores

Lo primero que debe hacerse es una cimentación base para evitar el contacto de los contenedores con el suelo, recomendación porque la transmisión de humedad del suelo al contenedor genera corrosión, entre las más conocidas, fácil de realizar y es posible apilar más de un contenedor están los cimientos sobre pilares, que funcionan como zapatas aisladas. Se colocan en cada esquina del contenedor y dos adicionales al centro.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 12 *Cimentación de contenedores*



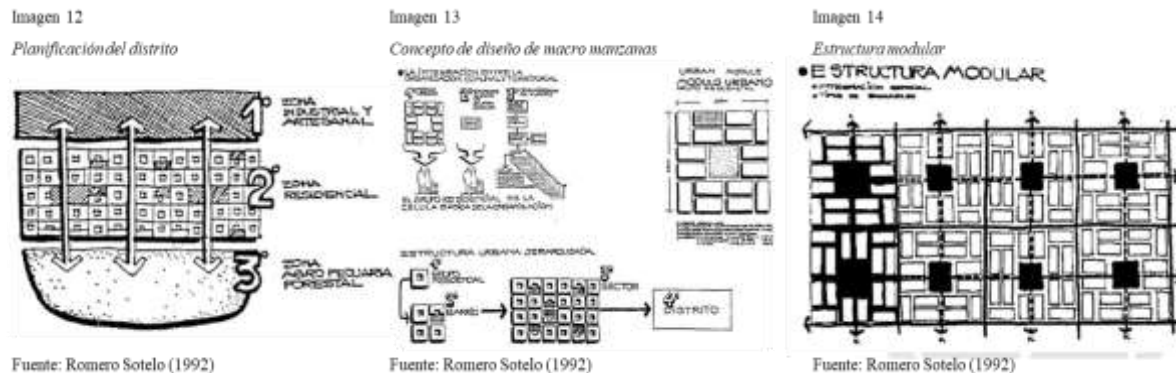
Fuente: *Elaboración propia*

CAPITULO IV: ANÁLISIS TERRITORIAL

3.1 Antecedentes históricos de Villa el Salvador

Cientos de pobladores invadieron terrenos en el distrito de Villa el Salvador el 27 de Abril de 1971 como consecuencia de la migración en la disputa de otorgarle los beneficios básicos y convertirse en un pueblo más joven (según el comercio,1992), siendo un pueblo más organizado y planificado, teniendo a cargo al arquitecto Miguel Romero Sotelo. Se pensó el desarrollo del distrito como un proyecto urbano, pero también social planificada en respuesta a la invasión de tierras, como se observa en la imagen 12, la distribución de los módulos de vivienda genera vías secundarias entre los barrios, que a la vez las vías principales son las avenidas de separación de las macro manzanas, permitiendo que se genere espacios públicos en diferentes sectores y se encuentren conectados entre sí.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC



3.2 Trama urbana

El distrito tiene 3 objetivos urbanísticos como trama urbana, clasificándose como:

- Zona industrial: Se planteó el desarrollo de un conjunto de empresas comunales, ubicadas dentro de las líneas de producción, tanto de industria liviana como artesanales. (Romero Sotelo, 1992, pág. 18)
- Zona residencial: Se plantó una estructura homogénea, cuya célula básica, es un módulo, que ocupa un área territorial de forma organizada. Los módulos urbanos se organizan mediante la jerarquización del equipamiento. (Romero Sotelo, 1992, pág. 21)
- Zona agropecuaria: Esta área generó empleos, protegió al medio ambiente y apoyó al sistema alimenticio de Villa el Salvador. (Romero Sotelo, 1992, pág. 21)

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 14 Zonificación de Villa el Salvador 2010

Fuente: MVES – SICVES 1999



3.3 Población

Uno de los distritos con mayor población es Villa el Salvador, que ocupa el quinto lugar entre los que conforman la capital. Se da una diferencia muy baja entre sexos, siendo un índice de 96 hombres por cada 100 mujeres. En el periodo de 2005 a 2015, la población en el distrito tuvo un crecimiento poblacional estimado según el INEI.

Figura SEQ Figura_ *
 ARABIC 15 Índice de población en
 Fuente: INEI

Poblacion de Villa El Salvador						
Año	Total	Infantil (0 - 14 años)	Joven (15 - 29 años)	Joven Adulta (30 - 44 años)	Adulta (45 - 59 años)	Adulta Mayor (60 años a más)
2005	377 067	119 753	111 062	83 548	41 411	21 293
2007	393 893	121 578	114 944	88 228	45 576	23 567
2014	454 114	126 431	128 580	104 450	60 948	33 705
2015	463 014	127 233	130 575	106 650	63 109	35 447

Los datos del Censo realizado en el año 2007, coloca al distrito de Villa El Salvador en el quintil 4, donde el quintil 1 es el más pobre y el Quintil 5 el menos pobre, según el mapa de pobreza 2009, ubica al distrito de Villa El Salvador es el séptimo distrito más pobre de los 43 distritos que conforman la provincia de Lima y en el puesto 1 506 de los 1 836 distritos a nivel nacional.

3.4 Clima

Según datos climatológicos, el distrito tiene un clima de sabana tropical. En la estación seca, hace calor todos los meses. La temperatura media anual es de 23° y la precipitación media anual es de 16mm.

En febrero y Julio, la temperatura máxima promedio es de 21°C.

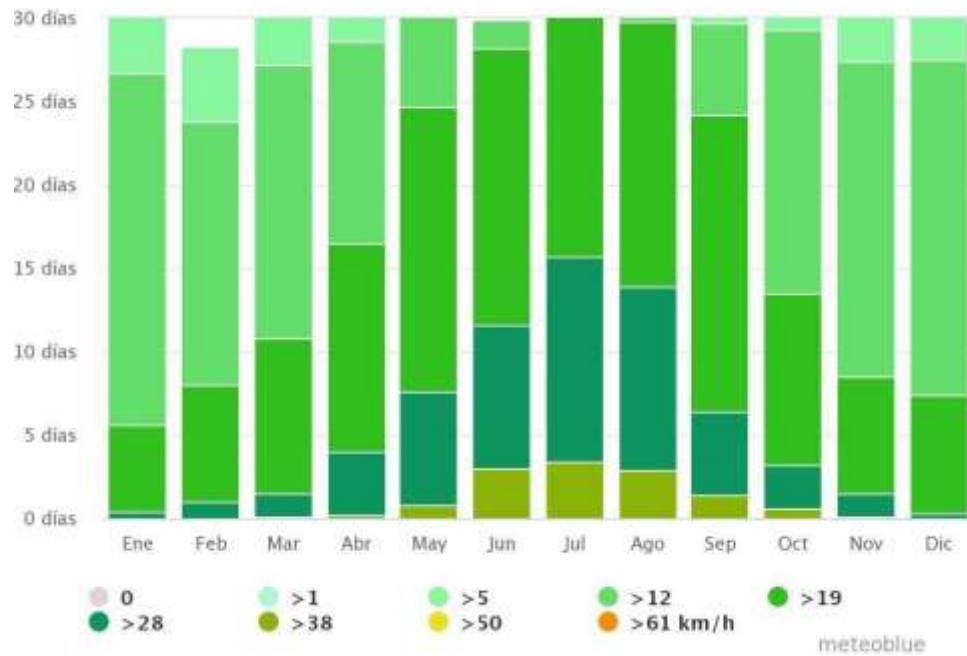
Figura SEQ Figura_ * ARABIC 16 *Clima del distrito por mes*

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Temperatura (°C)	25	26	25	24	23	22	21	21	21	22	22	23
Temperatura del agua (°C)	22	23	24	22	20	20	19	17	17	18	20	21
Precipitación (mm)	3	4	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: <https://www.cuandovisitar.pe/peru/villa-salvador-3001519/>

En cuanto a los vientos en el distrito, se presentan vientos fuertes y regulares de diciembre a abril y presenta vientos tranquilos de junio a octubre.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 18 *Velocidad de vientos*



Fuente: *Meteoblue*

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 17 *Rosa*

Fuente: *Meteoblue*

3.5 Zonificación y usos de suelo

De acuerdo a la zonificación y usos actuales de los espacios del distrito, existe una gran área zonificada como otros usos que actualmente se encuentra en posesión del municipio de Villa el Salvador, sin embargo, estas áreas se encuentran en estado de abandono.

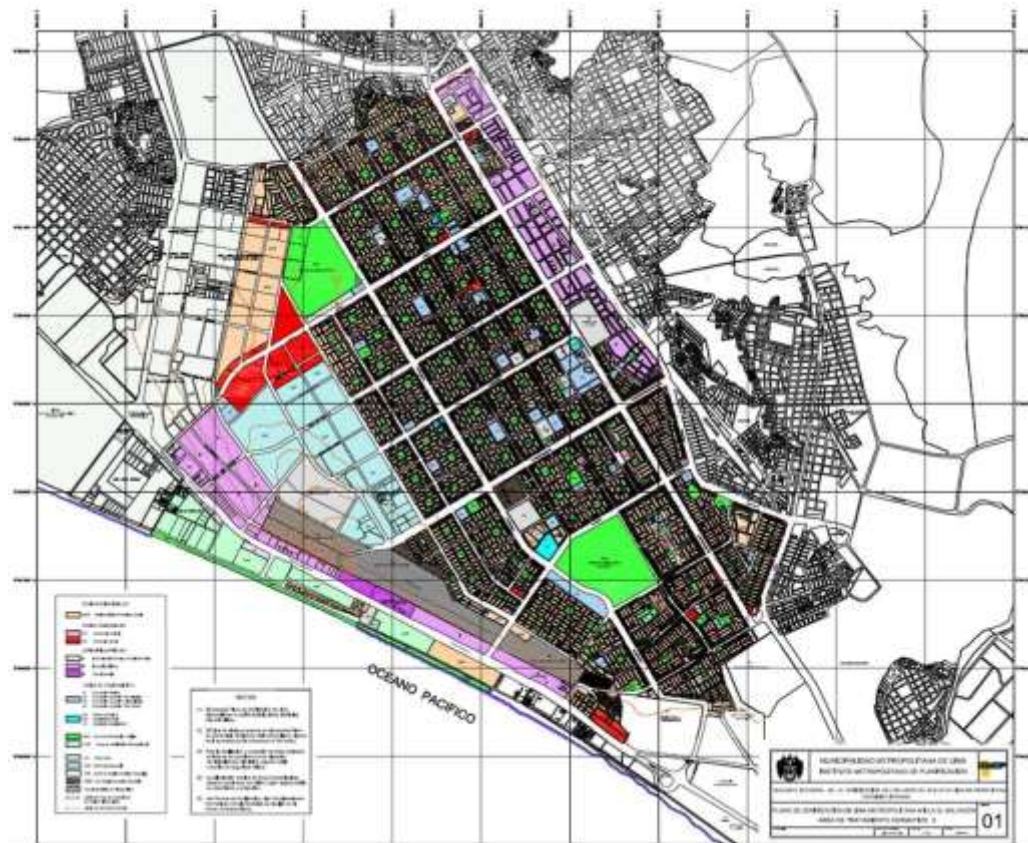
Figura SEQ Figura_ * ARABIC 19



Fuente: Plano de zonificación de Lima Metropolitana – Villa el Salvador.
Área de tratamiento normativo I, ordenanza N° 620 – MML - 2006

Plano de zonificación de Villa el salvador.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 20 Plano de Zonificación de Villa el Salvador



Fuente: Plano de zonificación de Lima Metropolitana, Villa el Salvador. Área de tratamiento normativo I, ordenanza N° 620 – MML - 2006

3.6 Accesibilidad

El distrito de Villa el salvador es colindante con 4 distritos:

- Al norte con el distrito de San Juan de Miraflores
- Al noroeste con el distrito de Chorrillos
- Al noreste con el distrito de Villa María del Triunfo
- Al sur con el distrito de Lurín
- Al oeste con el Océano Pacífico

Sus vías principales recorren el distrito de manera longitudinal y transversal el cual genera una grilla ortogonal, siendo una de las características más importantes y notorias



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 21 Mapa de accesibilidad al distrito



Fuente : Propia

CAPITULO IV: PROYECTO

5.1 Ubicación del proyecto

El terreno elegido está ubicado en el distrito de Villa el Salvador, posee una superficie de 35,46 Km². La zona de estudio está ubicada en el Sector 3 del distrito, entre las avenidas: Av. Pastor Sevilla, por el suroeste, Av. Talara por el sureste y Av. José Olaya Balandra por el norte, el cual, según el plano de zonificación, pertenece a una clasificación de Otros Usos.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC



Este terreno comprende un área de 82 944 m², el cual está actualmente ocupado un área de 5 100 m² por la Casa de Oración, el área restante es un Complejo Deportivo Distrital de Fútbol que se encuentra cerrado y totalmente vacío. Como propuesta del proyecto, daremos uso a 24 540 m² del terreno elegido. Fuente: Propia

5.2 Entorno del proyecto

5.2.1. Flujo peatonal

Tras el análisis del flujo peatonal se muestra más movimiento en los alrededores de los paraderos de la vía principal en donde existe mayor actividad recreacional por las losas deportivas y por el parque zonal.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 23 Mapa de flujos

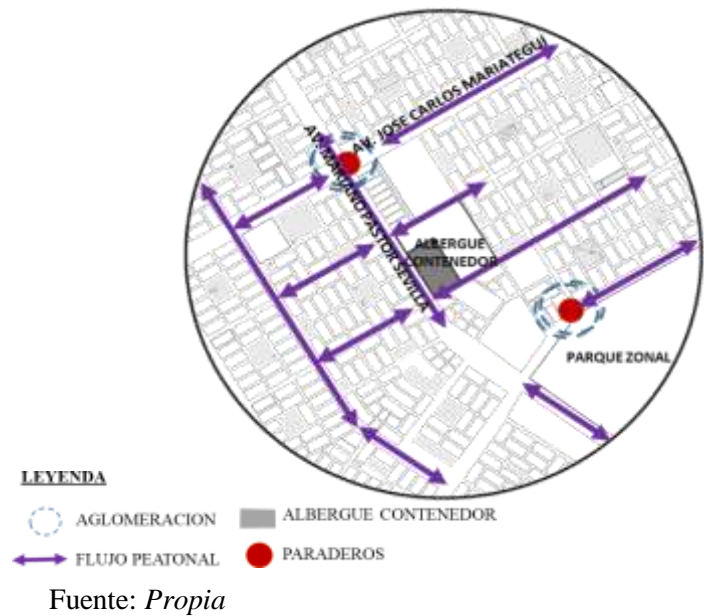


Figura SEQ Figura_ * ARABIC 24 Vista de



Fuente: Street view google maps.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 25 Vista de



5.2.2. Flujo vehicular

Tras el análisis del flujo vehicular del radio del proyecto, observamos que la avenida principal Mariano Pastor Sevilla es la más concurrente, ya que es una vía arterial del distrito, y en las calles interiores de los barrios la afluencia del transporte es alternativo como las mototaxis y los vehículos privados.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 27 Mapa de flujos



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 26 Figura SEQ Figura_ * ARABIC 28



Fuente: Imágenes de internet



Fuente: Imágenes de internet

5.2.3. Equipamiento

Tras el análisis de estudio identificamos que alrededor de la zona del proyecto existen equipamientos tales como educación, salud y comercio vecinal. Siendo predominante las viviendas, sean unifamiliares o multifamiliares.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 29 Mapa de equipamiento



5.2.4. Perfil urbano

Alrededor de la zona del proyecto hay un alto índice de viviendas entre uno y tres niveles, es mínima la presencia de viviendas de cuatro pisos, así mismo la mayoría de viviendas de niveles bajos son vulnerables y precarias sobre todo en esta zona del distrito.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 30 *Perfil urbano AV. TALARA*



Fuente: Imágenes de google maps, modificado por autoras.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 31 *Perfil urbano AV. MARIANO PASTOR SEVILLA Perfil urbano AV. MARIANO PASTOR*



Fuente: Imágenes de google maps, modificado por autoras.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 32 *Vistas del entorno de proyecto*



Fuente: Imágenes de google maps.

5.2.5. Topografía del terreno

El terreno elegido para el desarrollo del proyecto presenta desniveles de 1.8% transversalmente y 2.5% longitudinalmente.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 34 *Perfil transversal de*
Fuente: Imágenes de Google Earth



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 33 *Perfil longitudinal del*



5.3 Programa arquitectónico

Para el desarrollo del programa arquitectónico del proyecto se consideró los requerimientos del protocolo para instalación de albergues publicado por el Instituto Nacional de Defensa Civil, y el manual para la gestión y coordinación de albergues en el Perú, obteniendo los siguientes ambientes principales:

Tabla 1 Programación Arquitectónica de Administración

ADMINISTRACION					
AMBIENTES	(M2)	CANT	AFORO	SUB TOTAL	
SALA DE ESPERA	11	1	4	11	126.23
RECEPCION	8.5	1	2	8.5	
SS HH RECEPCION	2.2	1	1	2.2	
OFICINA DE DIRECTOR	10.5	1	3	10.5	
SSHH OF DIRECTOR	2.2	1	1	2.2	
ARCHIVO PRIMER PISO	2	1	1	2	
OFICINA DE CONTROL DE PERSONAL	9	1	2	9	
OFICINA DE COORDINACION	19.6	1	5	19.6	
SALA DE REUNIONES	18	1	8	18	
KITCHENETTE	1.85	1	1	1.85	
SS.HH DAMAS	2.2	1	1	2.2	

SS.HH HOMBRES	2.2	1	1	2.2	
CONTROL Y VIGILANCIA DE INGRESO	10.18	1	1	10.18	
CENTRO DE INFORMACION	14.75	1	1	14.75	
SS.HH VARONES	2.2	1	1	2.2	
SS.HH MUJERES	2.2	1	1	2.2	
CASETA DE CONTROL ESTACIONAMIENTO + SSHH	7.65	1	1	7.65	
30% DE CIRCULACION Y MUROS					37.869
TOTAL					164.099

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2 Programación Arquitectónica de Áreas Comunes

AREAS COMUNES					
AMBIENTES	(M2)	CANT	AFORO	SUB TOTAL	
RECORRIDO PASARELA METALICA	438.95	1	438	438.95	2027.35
ANFITEATRO	296.05	1	150	296.05	
COMEDOR	342.8	1	230	342.8	
COCINA	135.35	1	15	135.35	
LAVANDERIA	26.3	3	11	78.9	
SUM 1	62.1	1	60	62.1	
CAMERINOS SUM 1	14.97	1	7	14.97	
KITCHENETTE SUM 1	6.2	1	3	6.2	

DEPOSITOS SUM 1	3.2	2	1	6.4	
BAÑOS SUM 1	2.5	2	1	5	
SUM 2	62.1	1	60	62.1	
CAMERINOS SUM 2	14.97	1	7	14.97	
KITCHENETTE SUM 2	6.2	1	3	6.2	
DEPOSITOS SUM 2	3.2	2	1	6.4	
BAÑOS SUM 2	2.5	2	1	5	
RECEPCION GENERAL SUM	27.98	1	27	27.98	
SSHH M GENERAL	11.25	1	3	11.25	
SSHH H GENERAL	11.25	1	3	11.25	
BIBLIOTECA	193.85	1	96	193.85	
RECEPCION DE BIBLIOTECA	17.05	1	4	17.05	
ALMACEN DE BIBLIOTECA	10.7	1	2	10.7	
INFORME DE TALLERES	5.8	1	3	5.8	
SALA DE TALLERES	52	1	15	52	
SALA DE COMPUTO	52	1	14	52	
AREA DE EXPOSICIONES	119.58	1	119	119.58	
VESTUARIOS	25.38	1	6	25.38	
SSHH TALLERES	19.12	1	5	19.12	
30% DE CIRCULACION Y MUROS					608.205
TOTAL					2635.555

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3 Programación Arquitectónica de Salud

SALUD					
AMBIENTES	(M2)	CANT	AFORO	SUB TOTAL	
SALA DE ESPERA	16.75	1	8	16.75	116.64
RECEPCION	6.68	1	3	6.68	
ADMINISTRACION	7.12	1	3	7.12	
ARCHIVO	3.15	1	1	3.15	
CONSULTORIO DE PSICOLOGIA	10.75	2	2	21.5	
TRIAJE	9.5	1	3	9.5	
TOPICO	11.65	1	3	11.65	
FARMACIA	12.35	1	2	12.35	
SS.HH VARONES	6.51	1	2	6.51	
SS.HH MUJERES	6.51	1	2	6.51	
SS.HH DISCAPACITADOS	5.15	1	1	5.15	
ALMACEN	9.77	1	3	9.77	
30% DE CIRCULACION Y MUROS					
TOTAL					151.632

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 4 Programación Arquitectónica de Servicios Generales

SERVICIOS GENERALES					
AMBIENTES	(M2)	CANT	AFORO	SUB TOTAL	

ALMACEN	56.1	1	14	56.1	1257.06
CUARTO DE LIMPIEZA	6.4	1	3	6.4	
CUARTO DE BASURA	4.4	1	2	4.4	
SS.HH - HOMBRE CON VESTIDOR	12.65	1	6	12.65	
SS.HH - MUJERES CON VESTIDOR	12.66	1	6	12.66	
ESTACIONAMIENTOS	820	1	-	820	
AREA DE CARGA Y DESCARGA	100	1	-	100	
GRUPO DE ELECTROGENO	48	1	-	48	
CUARTO DE SUBESTACION ELECTRICA	54.6	1	-	54.6	
CISTERNA	76.5	1	-	76.5	
CUARTO DE BOMBAS	41.45	1	-	41.45	
SSHH H	9.6	1	6	9.6	
SSHH M	9.6	1	6	9.6	
SSHH DISCAPACITADOS	5.1	1	1	5.1	
30% DE CIRCULACION Y MUROS					377.118
TOTAL					754.236

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5 Programación Arquitectónica de Alojamiento

ALOJAMIENTO					
AMBIENTES	(M2)	CANT	# CAMAS	SUB TOTAL	

BLOQUE ALOJAMIENTO TIPO 1	313.74	14	504	4392.36	11032.74
BLOQUE ALOJAMIENTO TIPO 2 - INC. HABITACION PARA DISCAPACITADOS SOLO EN PRIMER PISO	313.74	17	510	5333.58	
BLOQUE ALOJAMIENTO TIPO 3 - PARA EL PERSONAL	261.36	5	120	1306.8	
30% DE CIRCULACION Y MUROS					3309.822
TOTAL					14342.562

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 6 Programación Arquitectónica de Áreas de Recreación

AREA DE RECREACION

AMBIENTES	(M2)	CANT	AFORO	SUB TOTAL	
AREA VERDE	8994.89	1	-	8994.89	10741.07
AREA DE JUEGOS PARA NIÑOS	76.4	1	-	76.4	
BIOHUERTO	455.5	1	-	455.5	
CANCHA DEPORTIVA	1110	1	-	1110	
MINI GIMNASIO	104.28	1	-	104.28	
				TOTAL	10741.07
				AREA TOTAL	28789.154

Fuente: Elaboración Propia

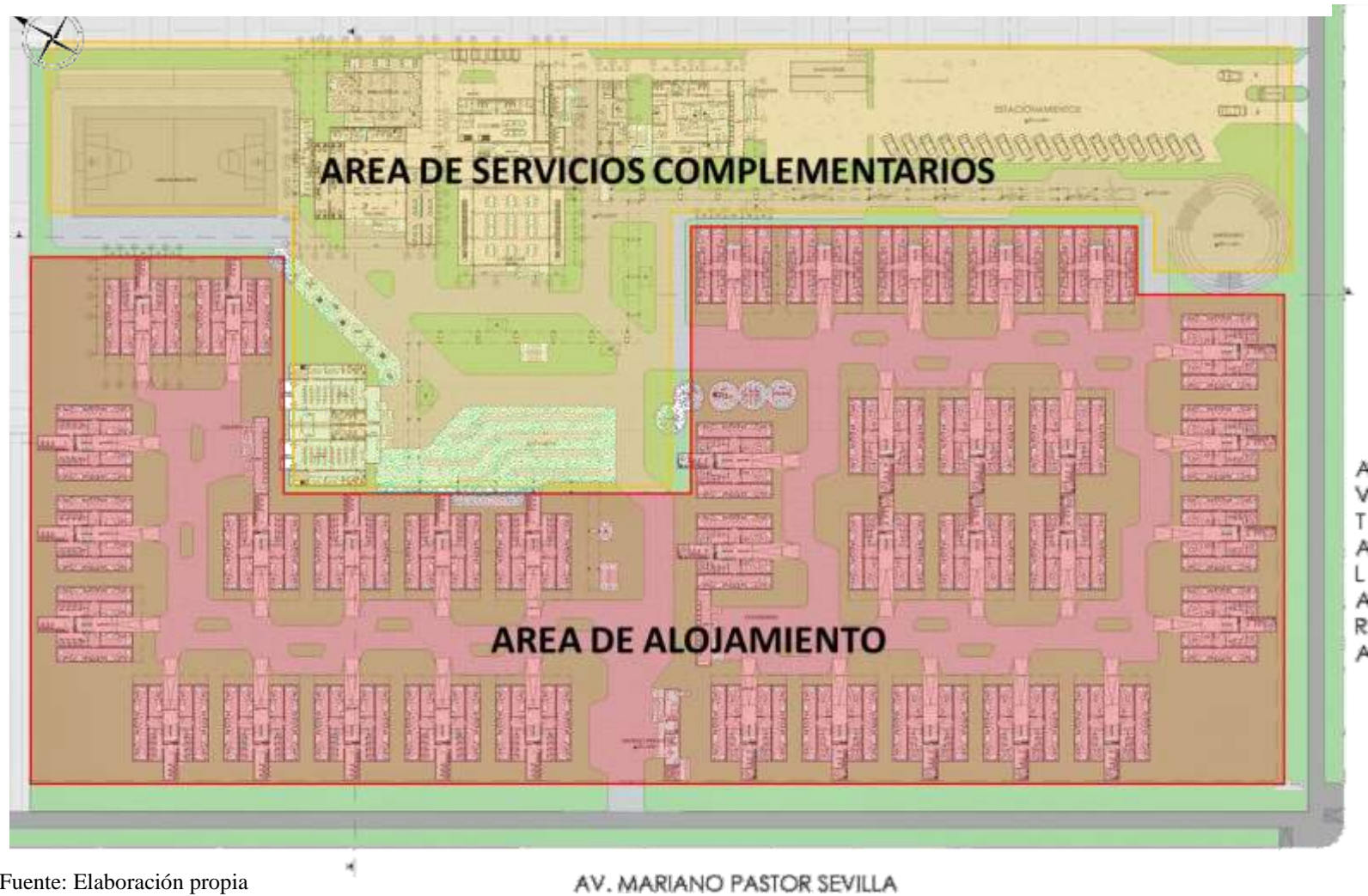
5.4 Esquema de zonificación

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 35 Plano de zonificación del proyecto



Fuente: Elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 36 Plano de zonificación del proyecto



Fuente: Elaboración propia

AV. MARIANO PASTOR SEVILLA

⁸

De acuerdo a la planificación y desarrollo del distrito, una de las características más importantes y notorias de Villa el Salvador es que presenta una grilla ortogonal. Por ello, para la zonificación de los ambientes del proyecto, decidimos continuar con la trama urbana teniendo como resultado una forma ortogonal y así una arquitectura modular en el diseño con contenedores.

Ya que el proyecto tiene como función albergar a personas sin techo o víctimas de desastres, los alojamientos fueron pensados de manera que:

Los alojamientos del tipo 1 están dirigidas a personas sin discapacidades.

Los alojamientos del tipo 2 están dirigidas a personas discapacitadas ya que en el primer piso de cada bloque hay una habitación para aquellos y las demás habitaciones para personas sin discapacidad.

Mientras que los alojamientos del tipo 3 están dirigidas principalmente al personal del albergue, ya que las habitaciones son independientes. Pero también estas podrían ser alquiladas a personas que puedan costear una habitación y serviría a que el proyecto sea rentable.

Así también, como parte del diseño, distribución y funcionamiento del área de alojamiento los 31 bloques para los albergados fueron enumerados (siendo los bloques pares para las mujeres e impares para los hombres) y los 5 bloques de alojamiento privado nombrados con letras de la ‘A’ hasta la ‘E’.

8

Con la finalidad de que todo usuario pueda reconocer y ubicarse, cada bloque de alojamiento lleva letreros de números o letras, como corresponde.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 38 *Vistas del proyecto*

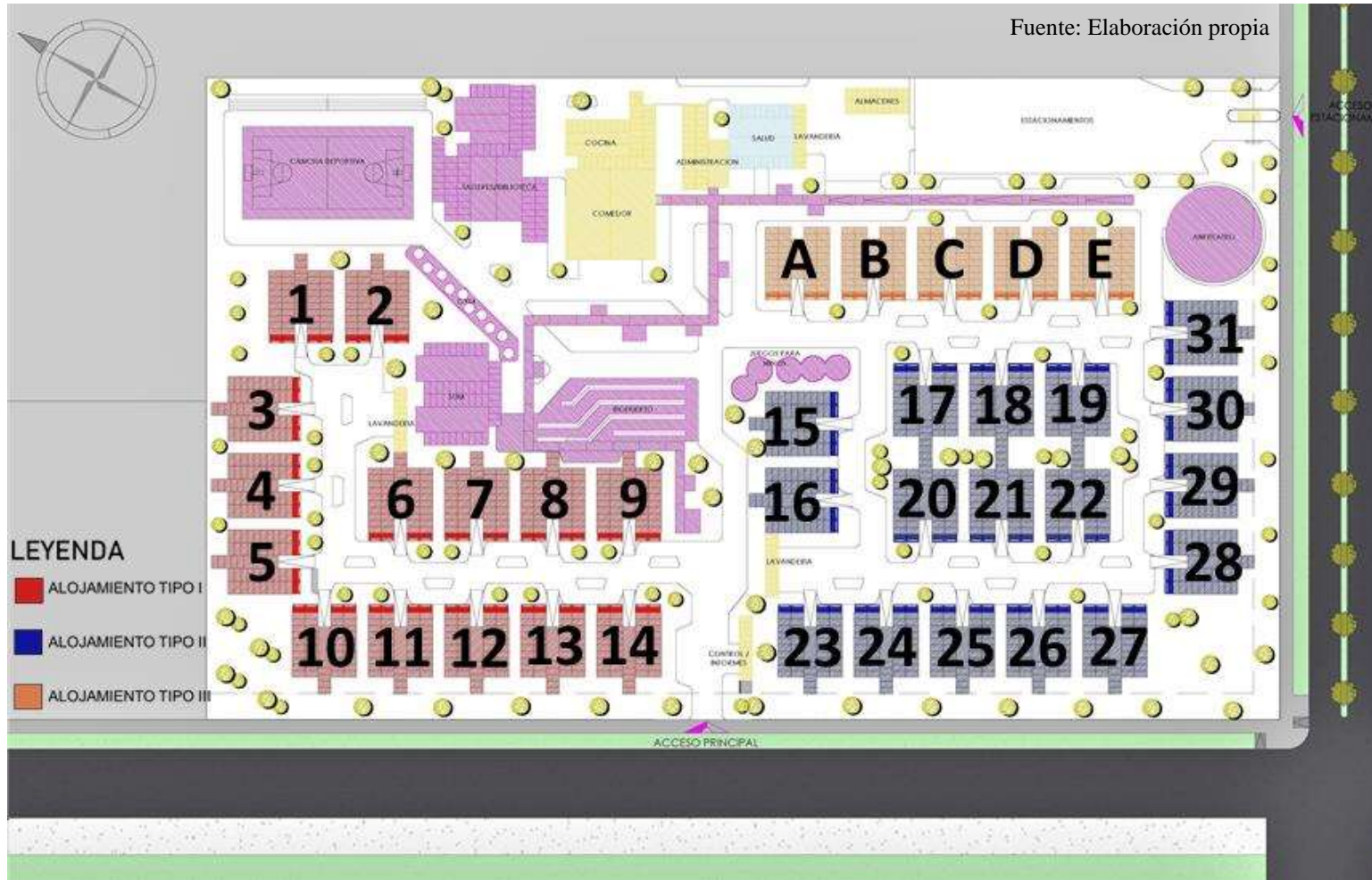


Figura SEQ Figura_ * ARABIC 37 *Vista del*



Fuente: Elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 39 Plano de zonificación del proyecto

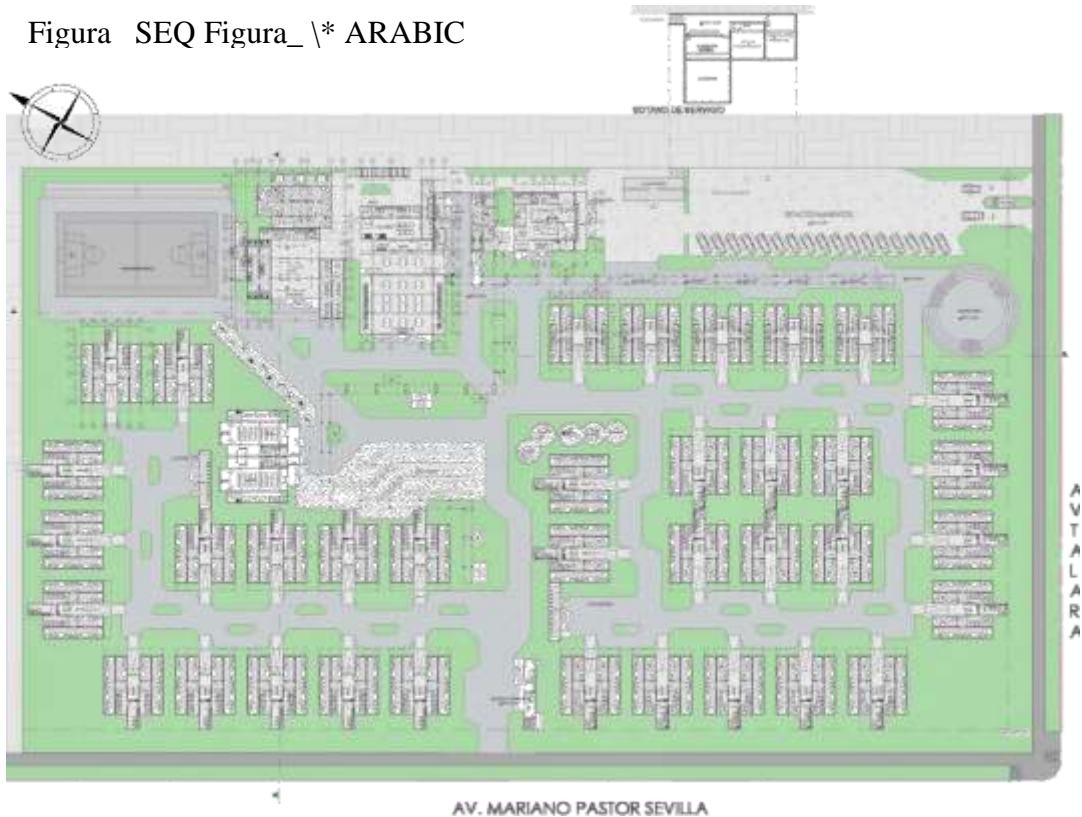


8

5.5 Planos arquitectónicos

Cuenta con un sótano de servicios donde se ubican la cisterna de agua, cuarto de bombas, grupo electrógeno y la subestación eléctrica.

En el primer nivel del proyecto se distribuyeron todos los ambientes considerados en la programación, dividiendo la zona de alojamiento con la zona de áreas complementarias, generando así un recorrido por todo el conjunto.



Fuente: Elaboración propia

8

Como parte del emplazamiento entre las áreas complementarias, tenemos la pasarela metálica que genera un recorrido empezando desde la gran rampa ubicada por el anfiteatro o la escalera que está ubicada por el ingreso del conjunto. Tiene una altura de 4 metros y en el recorrido se encuentran áreas de estar /miradores.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 42 Vistas del proyecto desde la pasarela metálica



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 43 Vistas del proyecto desde el ingreso



Fuente: Elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 41 Plano de



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 44 Vista de inicio de pasarela metálica



Fuente: elaboración propia

8

Esta pasarela metálica logra conectar ambientes como el comedor y oficinas administrativas a nivel del segundo piso.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 45
Conexión de pasarela metálica con el comedor



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 47 *Conexión de pasarela metálica con el bloaue de administración*



Fuente: elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 46



Fuente: elaboración prop

8

Y ya que la pasarela está soportada por columnas metálicas, debajo de esta se generan sombra y espacios de estar por el cual decidimos instalar mobiliarios de estilo industrial como se aprecian en las siguientes imágenes:

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 49 Vista del



Fuente: elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 48 Vista del



Fuente: elaboración propia

Figura

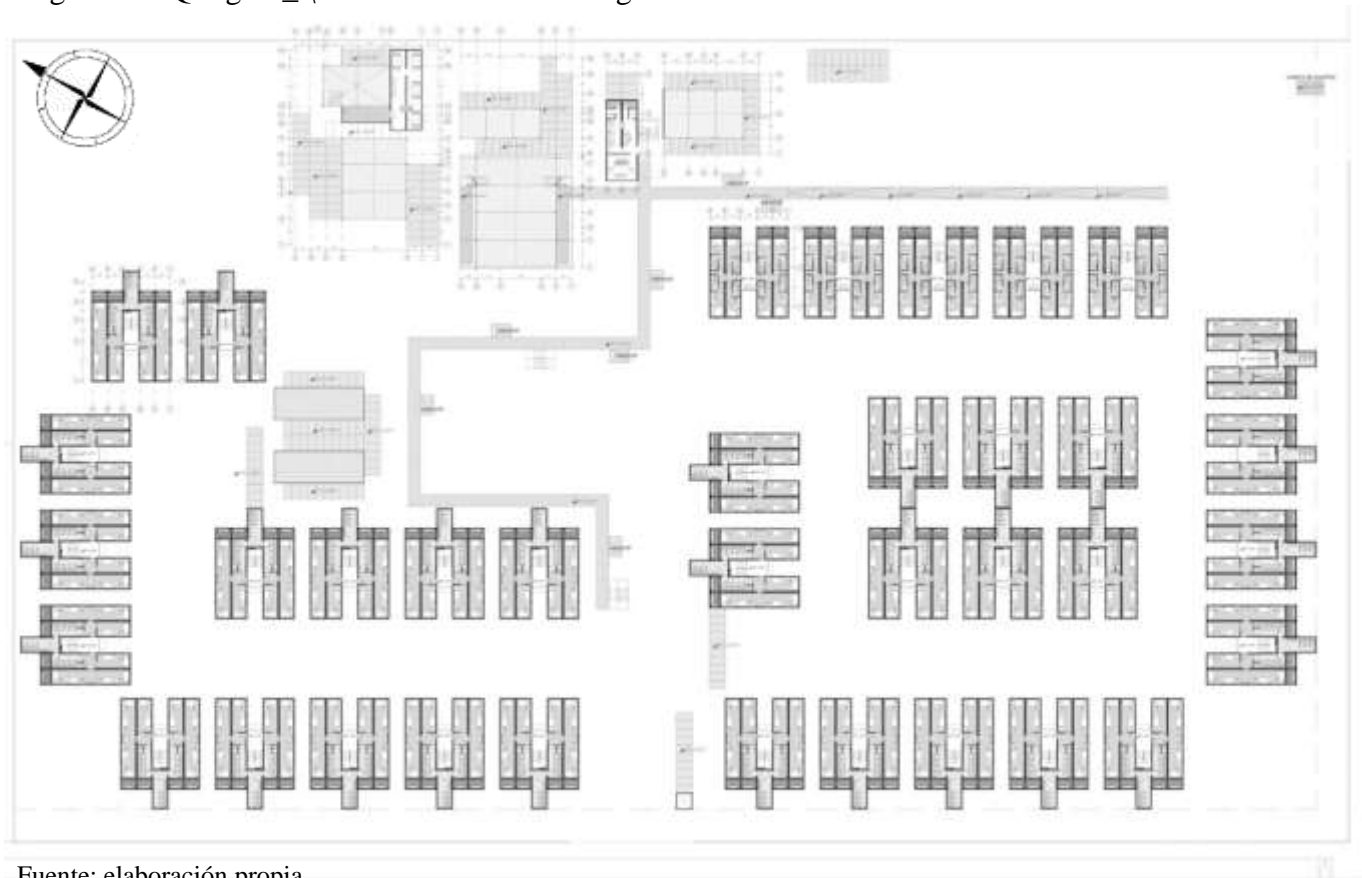


Fuente: elaboración propia

8

En el segundo nivel se continuaron los bloques de biblioteca, comedor, oficinas administrativas y los bloques de alojamiento.

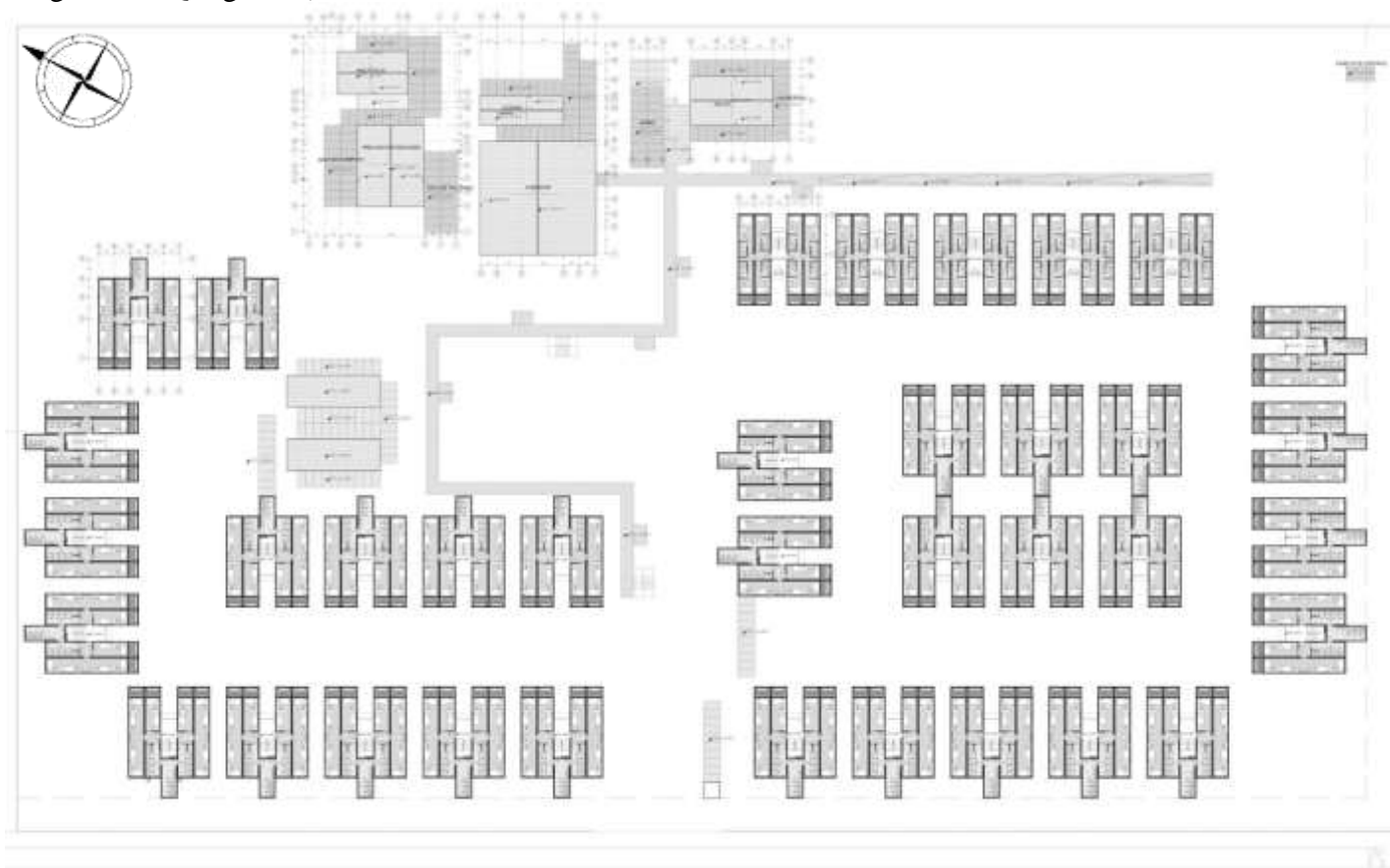
Figura SEQ Figura_ * ARABIC 51 Plano segundo nivel



Fuente: elaboración propia

⁸ En el tercer nivel principalmente se continuaron los bloques de alojamiento.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 52 Plano Tercer nivel



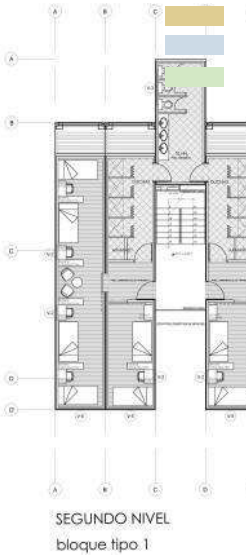
Fuente: elaboración propia

8

5.6 Distribución interna de bloques de alojamiento tipo 1 y 2

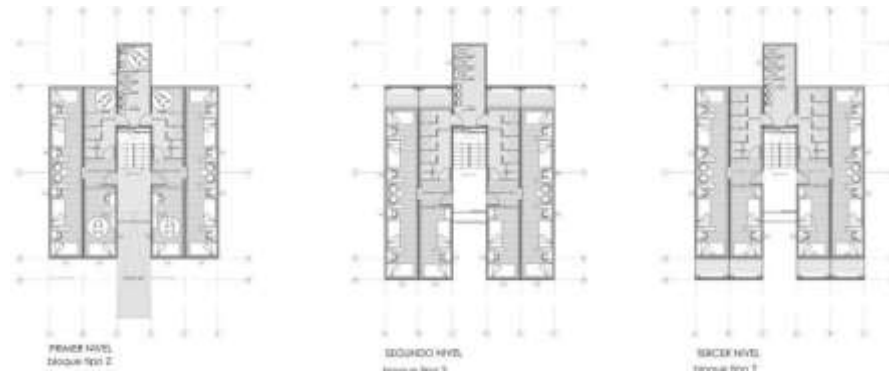
Estos bloques de alojamiento están formados por cinco contenedores unidos, tienen habitaciones compartidas y los servicios higiénicos entre los contenedores de las habitaciones. Se distribuyen a los demás pisos mediante

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 53 Vistas de planta de vivienda



Fuente: elaboración prop

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 54 Vista en planta de viviendas Tipo 2



VISTA ISOMETRICA

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 55 *Vista isométrica de*



Fuente: elaboración propia

5.7 Distribución interna de bloques de alojamiento tipo 3

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 56 Vistas de planta de viviendas Tipo 3



Fuente: elaboración propia

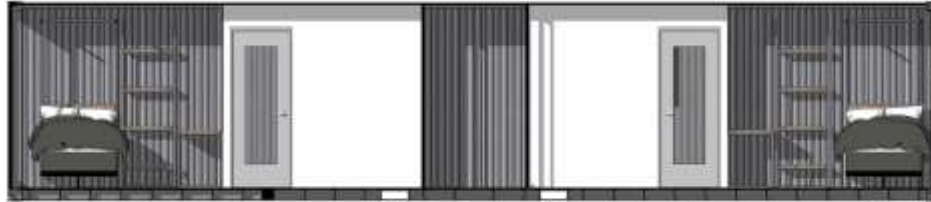
Este bloque de alojamiento está formado por cuatro contenedores unidos por la escalera central, tienen habitaciones individuales con servicios higiénicos cada uno.



8

VISTA EN CORTE

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 57 Vista de vivienda en corte

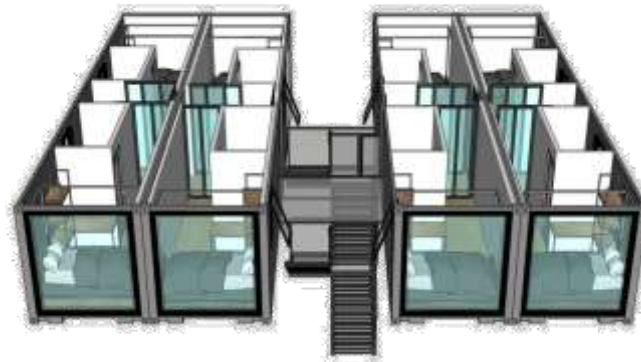


Fuente: elaboración propia

VISTA ISOMETRICA

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 58 Vista en isometría

de vivienda



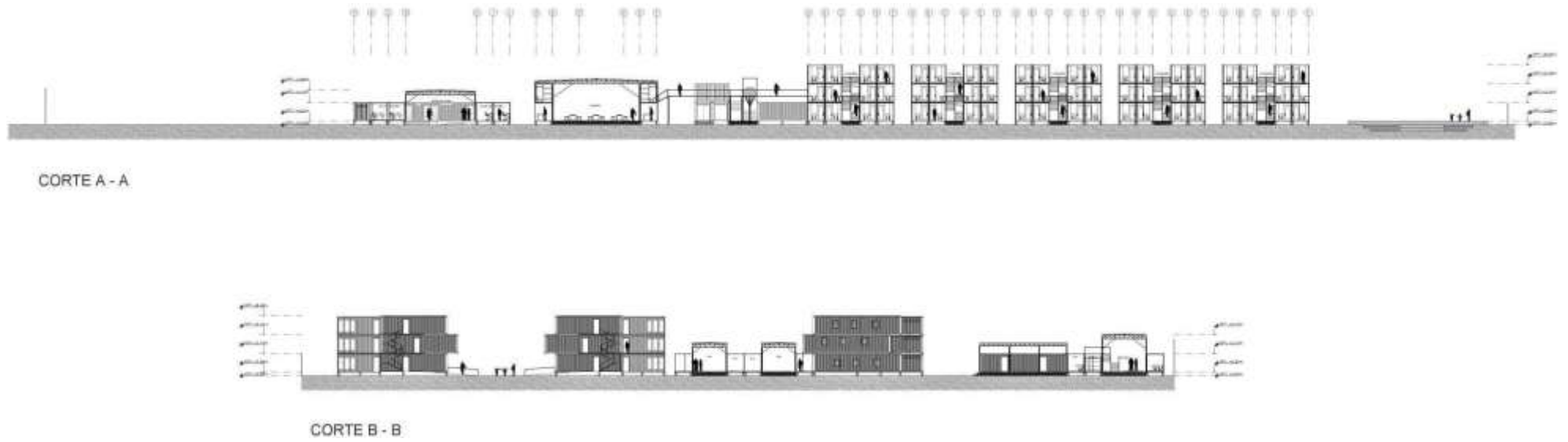
Fuente: elaboración propia

8

5.8 Cortes del conjunto



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 59 Corte A y B del conjunto

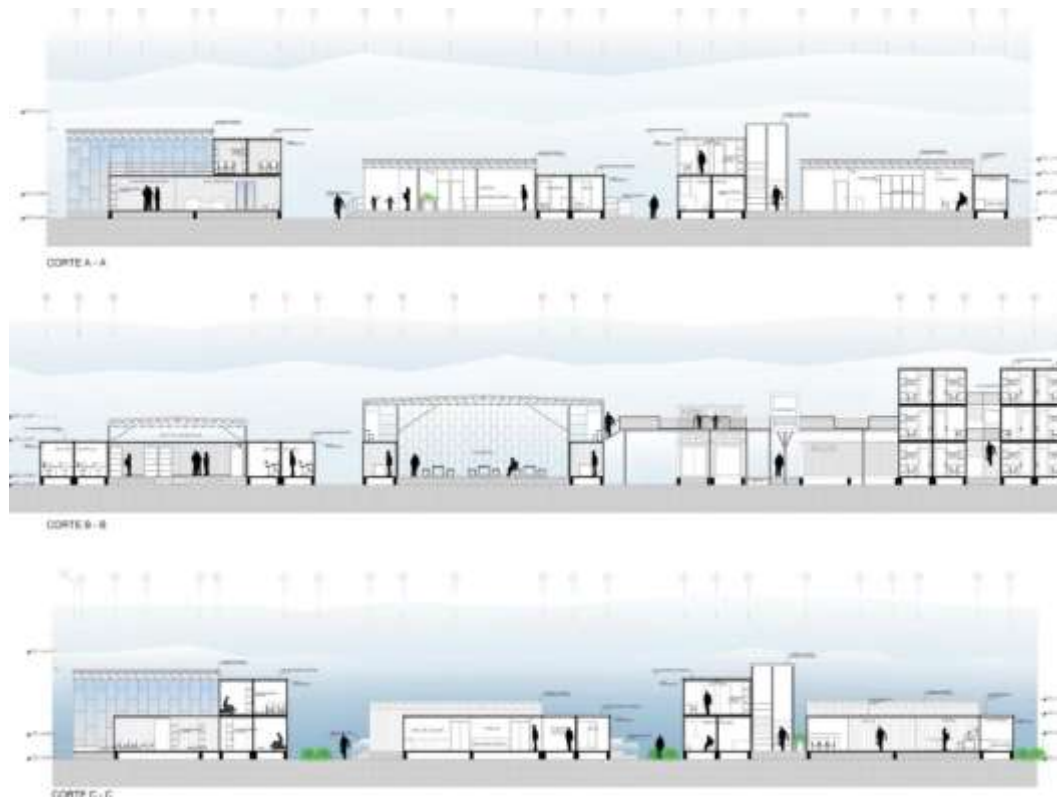


Fuente: Elaboración propia

8

5.9 Cortes del sector desarrollado – área de servicios complementarios y bloque tipo 3

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 60 Cortes del sector desarrollado

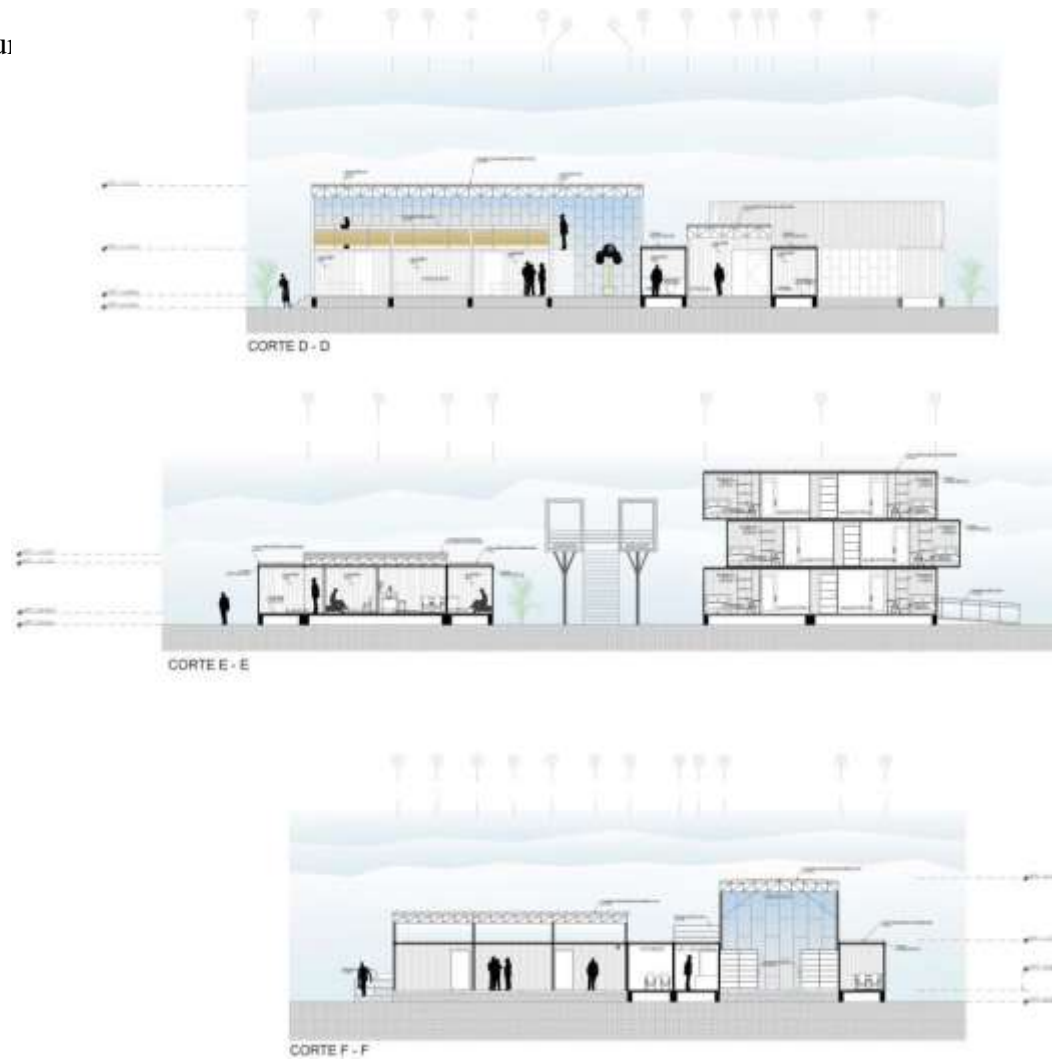


Fuente : Elaboración propia

8

5.10 Cortes del sector desarrollado – área de servicios complementarios y bloque tipo 3

Figura



Fuente : Elaboración propia

8

5.11 Elevaciones principales

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 62 *Vista desde Av. Mariano Pastor Sevilla*



Fuente: Elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 63 *Vista desde la Av. Talara*



Fuente: Elaboración propia

5.12 Paisajismo

Flores pequeñas de color rosa

Como parte del paisajismo arquitectónico del proyecto, la plantación será de plantas xerofitas ya que son las más adecuadas de cultivar en condiciones de aridez.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 64 Planta

- MOLLE COSTEÑO
Especie nativa: xerofita
Familia: anacardiáceas



- APTEMIA
Especie introducida
Familia: aizoáceas
Resiste sequía intensa y suelo pobre
Altura de 30cm

Figura SEQ Figura_ *



8

- CESPED PASPALUM

Resistencia al pisoteo y al uso intenso

Alta resistencia a la sequía.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 66



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 69 Vista



- AGAPANTHUS

Especie introducida

Familia: liliaceae

Follaje no denso

Altura de 1.00m

Flores de color azules, violetas y blancas

Figura SEQ Figura_ \



Fuente: Elaboración propi

- LAURUS NOBILIS

Especie introducida

Familia: lauráceas

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 68

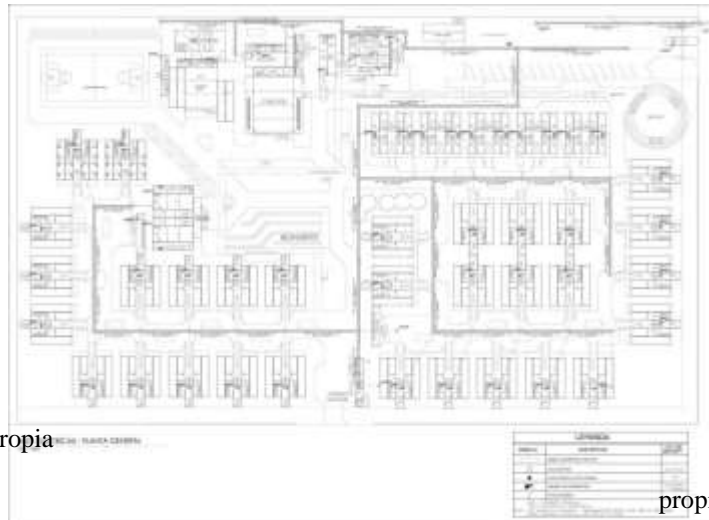


5.13 Especialidades

5.13.1. Instalaciones eléctricas:

Como parte de la solución para esta especialidad, al ser un proyecto social, la dotación de la energía eléctrica para el proyecto se propone mediante la llegada hacia la subestación eléctrica ubicada en el sótano de servicios desde el hospital de emergencia de Villa el Salvador, ubicado a cinco cuadras de distancia. Y la distribución dentro del proyecto es mediante buzones enterrados en el suelo y mediante ductos de concreto dirigidos hacia los montantes de cada bloque de viviendas, y tableros en las áreas complementarias.

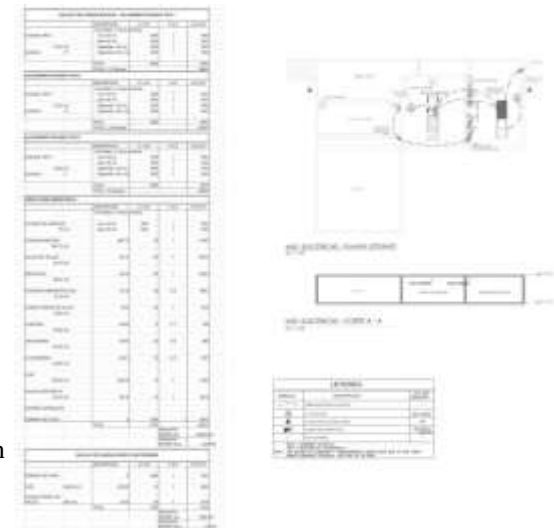
Figura SEQ Figura_ * ARABIC 70 Planta g€



Fuente: Elaboración propia

propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC



Fuente: Elaboración

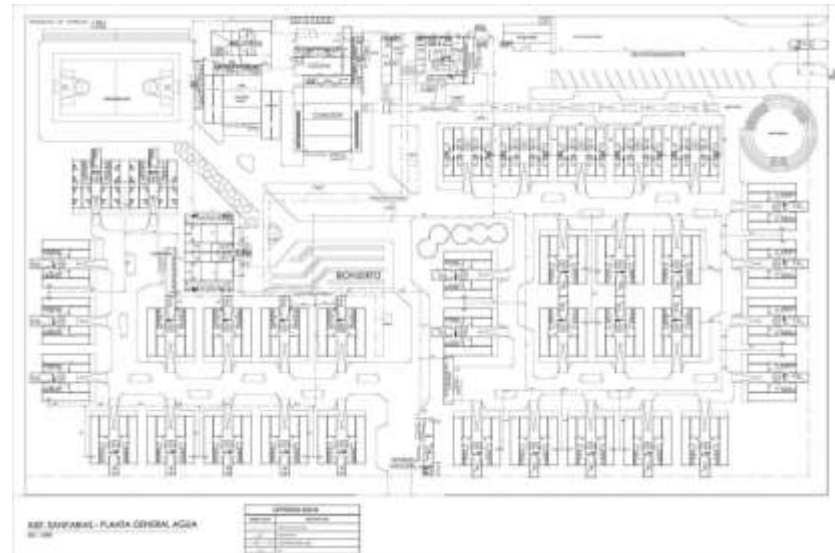
8

5.13.2. Instalaciones sanitarias:

El proyecto tiene un sistema de presión constante y velocidad variable, que consta de equipo de bomba, presión del equipo y un tanque pulmón electrobomba. En cada baño, vestidores, y lavanderías se han instalado válvulas de compuerta para independizarlos y facilitar los trabajos de mantenimiento o reparación. Se tendrán cuatro bombas funcionando, dos para el sector de servicios complementarios y dos para el sector de alojamiento.

El agua caliente para los vestidores será suministrada por calentadores de 110L de capacidad ubicados en el ambiente correspondiente y para los alojamientos calentadores de 80L de capacidad.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 72 Planta general –

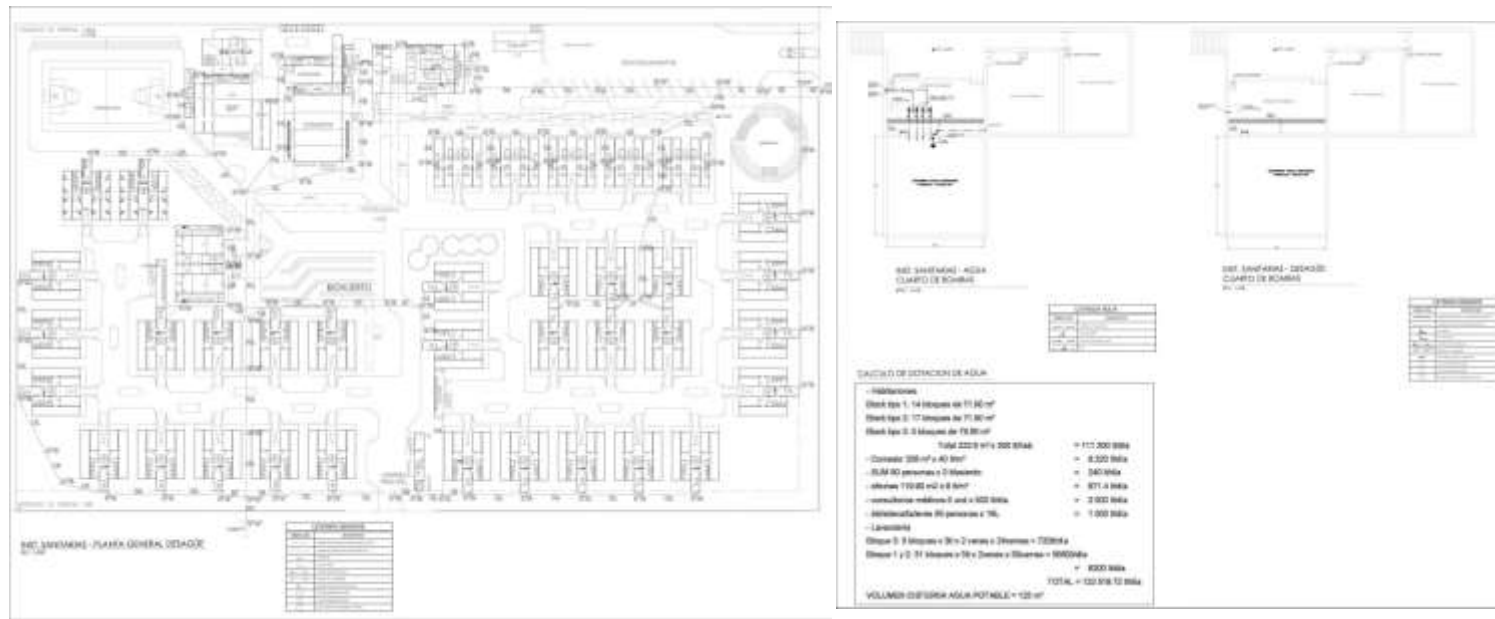


Fuente: Elaboración propia

8

Y su sistema de desagüe es por gravedad con pendientes no despreciables según el reglamento nacional de edificación IS-010, salen hacia dos cajas que finalmente conducirán los desagües a la red pública. El desagüe para los reboses de la cisterna será recolectado por una red que descargará en una cámara de bombeo cuya impulsión lleva hasta uno de los colectores.

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 73 Planta general - II.SS Sistema de desagüe



Fuente: Elaboración propia

8

5.14 Vistas

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 74 Vista general del albergue



Fuente: Elaboración propia

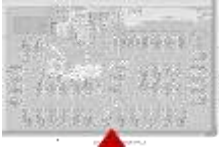


Figura SEQ Figura_ * ARABIC 75 Vista de la fachada



Fuente: Elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 76 Vista del ingreso principal



Fuente: Elaboración propia

8

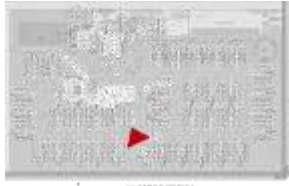


Figura SEQ Figura_ * ARABIC 77 Vista de alameda del



Fuente: elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 78 Vista del área de



Fuente: elaboración propia



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 79 Vista de alameda del proyecto



Fuente: elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 80 Vista de las áreas del bio huerto



Fuente: elaboración propia



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 81 Vista de bloques de



Fuente: elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 82 Vista de anfiteatro



Fuente: elaboración propia



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 83 Vista de losa deportiva



Fuente: elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 84 Vista de área de servicios



Fuente: elaboración propia



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 85 Vista exterior de la fachada



Fuente: elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 86 Vista trasera del comedor



Fuente: elaboración propia



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 87 Vista interior del comedor



Fuente: elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 88 Vista interior del mezanine



Fuente: elaboración propia



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 89 Vista exterior del área de taller



Fuente: elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 90 Vista exterior de biblioteca



Fuente: elaboración propia



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 91 Vista interior de biblioteca

Fuente: elaboración propia



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 92 Vista interior de la zona de

Fuente: elaboración propia





Figura SEQ Figura_ * ARABIC 93 Vista exterior de bloque de



Fuente: elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 94 Vista exterior de comedor y



Fuente: elaboración propia



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 95 Vista del recorrido de



Fuente: elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 96 Vista área de pasarela



Fuente: elaboración propia



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 97 Vista de miradores metálicos



Fuente: elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 98 Vista del inicio de la rampa de



Fuente: elaboración propia

8



Figura SEQ Figura_ * ARABIC 99 Vista área de pasarela y miradores



Fuente: elaboración propia

8

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 100 Vista interior de



Fuente: elaboración propia

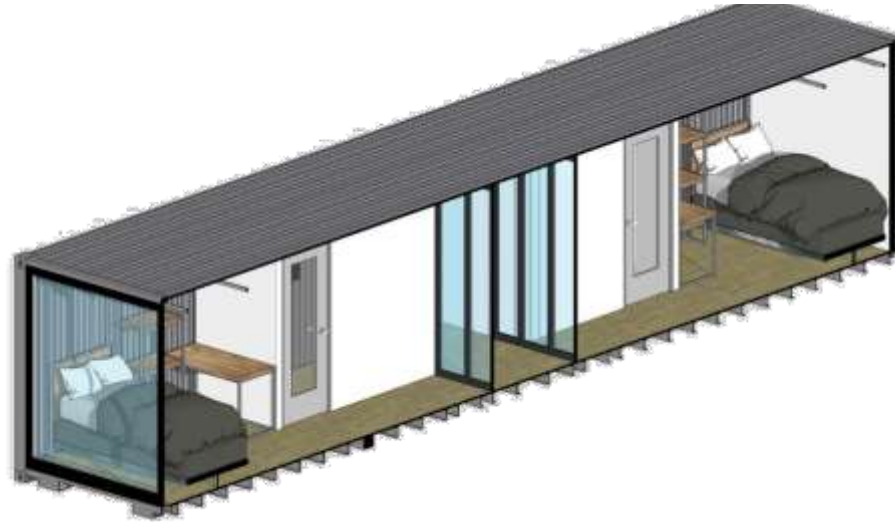
Figura SEQ Figura_ * ARABIC 101 Vista interior de



Fuente: elaboración propia

8

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 102 Corte de habitaciones de



Fuente: elaboración propia

Figura SEQ Figura_ * ARABIC 103 Vista interior de habitaciones de



Fuente: elaboración propia

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cisneros, Sileña. (19 de mayo 2020) La Casa de Todos se construirá con una moderna tecnología. Diario Perú 21. Obtenido de <https://peru21.pe/lima/la-casa-de-todos-se-construira-con-moderna-tecnologia-coronavirus-peru-covid-19-indigentes-plaza-de-acho-noticia/?ref=p21r&foto=3>

Cisneros, Sileña. (19 de mayo 2020). Beneficencia de Lima. Diario Perú 21. Obtenido de <https://peru21.pe/lima/la-casa-de-todos-se-construira-con-moderna-tecnologia-coronavirus-peru-covid-19-indigentes-plaza-de-acho-noticia/?ref=p21r&foto=3>

Diario el peruano. (04 de mayo 2020) Anuncian creación de albergue permanente casa de todos para personas sin hogar. Diario el peruano. Obtenido de <https://elperuano.pe/noticia/95412-anuncian-creacion-del-albergue-permanente-casa-de-todos-para-personas-sin-hogar>

Gonzales, José. (05 de febrero 2021) Casa de todos, el proyecto en Perú que transformó una plaza de toros en revista Perú construye. (s.f.) Municipalidad de Lima inaugura albergue permanente casa de todos en la Urbanización Palomino.

Homeless entrepreneur. (2018). sin hogar. En Feantsa. Recuperado el 03 de Octubre de 2021, de <https://www.homelessentrepreneur.org/es/blog/2018/6/29/qu-es-el-sinhogarismo>

8

INDECI. (2017). Albergue Temporal. En instalación y gestión de albergues temporales. Obtenido de

<http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/folletos/2017/3%20ALBERGUES%20TEMPORALES.pdf>

INDECI (2018). Manual para la gestión y coordinación de albergues en el Perú.

INDECI (2016). Protocolo para instalación de albergues.

INEI. (2007). Mapa del Déficit Habitacional a Nivel Distrital. Lima.

INEI. (2019). Déficit habitacional. Encuesta nacional de programas presupuestales 2011 - 2018. Recuperado el 03 de octubre de 2021, de <http://proyecto.inei.gob.pe/enapres/wp-content/uploads/2019/07/libro.pdf>

Louis, M (2019) Casas contenedores. Bravex Publications.

Parker, E (2015) Humanitarian response to urban crises: a review of area-based approaches. IIED. Real academia española. (s/f).

Pisani,M(2012) Caja de herramientas para la gestión de alojamientos temporales. OIM.

Real Academia Española. (s/f) Albergue. En Diccionario de la lengua española (edición del Tricentenario). Recuperado el 03 de Octubre de 2021, de <https://dle.rae.es/albergue>

Responsabilidad Social Empresarial y sustentabilidad. (s/f). Sostenibilidad. En artículo de Responsabilidad Social Empresarial y sustentabilidad. Recuperado el 03 de Agosto de 2021, de <https://www.responsabilidadsocial.net/sostenibilidad-que-es-definicion-concepto-tipos-y-ejemplos/>

8

Rodrigo,J (2019) Manual del transporte en contenedor. Aalphaeditorial.

Rodriguez Sanchez, Blanca. (2017). Arquitectura low cost: construcciones de emergencia y nuevas ciudades con contenedores marítimos

Salvador & Lacute; S & R (2017) Casa contenedor asequible y sustentable guía plan de diseño ejecución. Independently Published.

Solis,S (2019) Casa contenedor 2da edición. Independently Published

