



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Conjunto residencial de interés social en el distrito de Villa el Salvador,
departamento de Lima

TESIS

Para optar el título profesional de Arquitecta

AUTORAS

Echevarria Gonzales, Maria Stephany

(ORCID: 0000-0002-1854-6293)

Torres Montes, Paola Gabriela

(ORCID: 0000-0002-3566-6190)

ASESOR

Hurtado Valdez, Pedro Augusto

(ORCID: 0000-0001-5575-9653)

Lima, Perú

2023

Metadatos Complementarios**Datos de autoras**

Echevarria Gonzales, Maria Stephany

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 77702895

Torres Montes, Paola Gabriela

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 72864501

Datos de asesor

Hurtado Valdez, Pedro Augusto

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 09992225

Datos del jurado

JURADO 1: Suica Delgado de Clerc, Ruth Elizabeth, DNI 10325021, Orcid 0000-0003-4053-8318

JURADO 2: Fuentes Rocha, Monica Amelia, DNI 40444417, Orcid 0000-0003-1713-7049

JURADO 3: Porras Sanchez, Emerson Gerardo, DNI 2019787, Orcid 0000-0002-3236-5202

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 6.04.08

Código del Programa: 731156

DECLARACION JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Echevarria Gonzales, Maria Stephany, con código de estudiante N° 201311177, con DNI N° 77702895, con domicilio en Coop. Viv. Mariscal Gamarra MZ. J LT. 21, distrito Los Olivos, provincia y departamento de Lima, en mi condición de bachiller en Arquitectura de la Facultad Arquitectura y Urbanismo, declaro bajo juramento que:

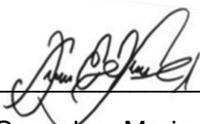
La presente tesis titulada: "Conjunto residencial de interés social en el distrito de Villa el Salvador, departamento de Lima " es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Hurtado Valdez, Pedro Augusto, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; La cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 12% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por los cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 12 de octubre de 2023



Echevarria Gonzales, Maria Stephany

DNI N° 77702895

DECLARACION JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Torres Montes Paola Gabriela, con código de estudiante N° 201311157, con DNI N° 72864501, con domicilio en Jr. Trujillo 320 – José Gálvez, distrito Villa María del Triunfo, provincia y departamento de Lima, en mi condición de bachiller en Arquitectura de la Facultad Arquitectura y Urbanismo, declaro bajo juramento que:

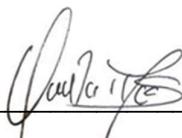
La presente tesis titulada: “Conjunto residencial de interés social en el distrito de Villa el Salvador, departamento de Lima ” es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Hurtado Valdez, Pedro Augusto, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc.; La cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 12% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por los cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 12 de octubre de 2023



Torres Montes Paola Gabriela

DNI N° 72864501

Conjunto residencial de interés social en el distrito de Villa el Salvador, departamento de Lima

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%	12%	2%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1%
4	www.businessempresarial.com.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.ulima.edu.pe Fuente de Internet	1%

7	upcommons.upc.edu Fuente de Internet	<1 %
8	repositorio.esan.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
9	dicyt.uajms.edu.bo Fuente de Internet	<1 %
10	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
12	docplayer.com.br Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080 Fuente de Internet	<1 %
14	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	locurainmobiliaria.com Fuente de Internet	<1 %

16	upc.aws.openrepository.com Fuente de Internet	<1 %
17	lexsoluciones.com Fuente de Internet	<1 %
18	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %
19	www.cestainmob.es Fuente de Internet	<1 %
20	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
21	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
22	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
23	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

< 20 words

Excluir bibliografía

Activo

DEDICATORIA

A nuestras familias.

AGRADECIMIENTOS

A nuestro asesor el arquitecto Pedro, por su apoyo y la buena disposición que siempre tiene a compartir sus conocimientos.

RESUMEN

Las deficientes políticas de crecimiento urbano aunadas a la falta de planificación, son algunas de las causas que originan que el déficit habitacional en Lima se incremente año a año, dificultando a la población creciente el acceso a viviendas dignas, provocando que habiten en zonas de riesgo o inadecuadas.

Por tanto, la presente tesis plantea el desarrollo de un conjunto residencial de interés social en el distrito Villa el Salvador que contribuya a disminuir el déficit habitacional existente, otorgando al usuario viviendas adecuadas con espacios habitables, además de zonas públicas que incentiven la integración social.

Con el fin de tener una visión amplia que permita el planteamiento más apropiado, se tomaron en consideración factores determinantes que son explicados de manera descriptiva, tales como el contexto urbano inmediato; demográficos y socioeconómicas, asimismo se analizaron distintos referentes y teorías que sean de utilidad para conceptuar el proyecto.

La propuesta, además de otorgar al usuario viviendas dignas y accesibles que puedan ser financiadas mediante programas de vivienda; concentra espacios públicos, zonas de recreación y comerciales que en conjunto pretenden mejorar la relación con el entorno, así como fomentar la interacción social.

Palabras claves: conjunto residencial, déficit habitacional, vivienda social, viviendas adecuadas.

ABSTRACT

The poor urban growth policies combined with the lack of planning are some of the causes that lead to an increasing housing deficit in Lima year after year, making it difficult for the growing population to access decent housing and resulting in their inhabiting risky or inadequate areas.

Therefore, this thesis proposes the development of a social interest residential complex in the district of Villa El Salvador that contributes to reducing the existing housing deficit by providing users with suitable homes with habitable spaces, as well as public areas that foster social integration.

In order to have a comprehensive understanding that allows for the most appropriate approach, determining factors were taken into consideration and described in detail, such as the immediate urban context, demographic and socio-economic aspects. Different references and theories were also analyzed to provide useful insights for conceptualizing the project.

In addition to providing users with dignified and affordable housing that can be financed through housing programs, the proposal focuses on the concentration of public spaces, recreational areas, and commercial zones, aiming to improve the relationship with the surrounding environment and promote social interaction.

Keywords: residential complex, housing deficit, social housing, adequate housing.

INDICE GENERAL

DECLARACION JURADA DE ORIGINALIDAD	III
INFORME RESUMEN TURNITIN	V
DEDICATORIA	IX
AGRADECIMIENTOS	X
RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
ÍNDICE DE TABLAS	XVI
ÍNDICE DE FIGURAS	XVIII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I GENERALIDADES	3
1.1. Tema	4
1.2. Planteamiento del problema	4
1.3. Objetivos	8
1.3.1. Objetivo general	8
1.3.2. Objetivos específicos	8
1.4. Justificación	9
1.5. Alcances y limitaciones	10
1.5.1. Alcances	10
1.5.2. Limitaciones	10
1.6. Viabilidad	11

1.7.	Metodología	12
CAPÍTULO II	MARCO TEÓRICO	14
2.1.	Antecedentes	15
2.1.1.	Referentes nacionales	15
2.1.2.	Referentes internacionales	17
2.2.	Base teórica	19
2.2.1.	Espacios públicos	19
2.2.2.	Porosidad	19
2.3.	Base conceptual	21
CAPÍTULO III	MARCO CONTEXTUAL	23
3.1.	Análisis físico	24
3.1.1.	Ubicación y localización	24
3.1.2.	Análisis de sitio	25
3.1.3.	Aspecto ambiental	26
3.2.	Análisis urbano	27
3.2.1.	Vías y accesibilidad	27
3.2.2.	Zonificación	28
3.2.3.	Espacios públicos	29
3.3.	Población	30
3.3.1.	Aspecto demográfico	30
3.3.2.	Aspecto socioeconómico	31
3.4.	Síntesis	32

CAPÍTULO IV	CRITERIOS DE DISEÑO	34
4.1.	Criterios normativos	35
4.2.	Toma de partido	38
4.3.	Criterios ambientales	40
4.4.	Espacio público	42
4.5.	Situación habitacional	43
	4.5.1. Oferta	43
	4.5.2. Demanda	47
4.6.	Perfil del cliente	50
CAPÍTULO V	PROYECTO	53
5.1.	Programación arquitectónica	54
5.2.	Estudio financiero	59
5.3.	Master plan	66
5.4.	Plantas	67
5.5.	Cortes	72
5.6.	Elevaciones	73
5.7.	Paisajismo	74
5.8.	Vistas	77
CONCLUSIONES GENERALES		81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Demanda efectiva de adquisición de viviendas mediante el Crédito Mivivienda	7
Tabla 2 Cuadro N° 09. Protección contra incendios	36
Tabla 3 Oferta total disponible según segmento de mercado y sector urbano.	43
Tabla 4 Oferta total disponible de viviendas según precios de venta y sector urbano	44
Tabla 5 Área promedio de departamentos en oferta Lima Sur.	45
Tabla 6 Número de dormitorios en departamentos según sector urbano	46
Tabla 7 Demanda potencial habitacional en Lima Metropolitana según sector urbano	47
Tabla 8 Demanda potencial y efectiva de viviendas según NSE en Lima sur.	48
Tabla 9 Preferencia de los demandantes efectivos respecto al tipo de vivienda	48
Tabla 10 Número promedio de integrantes del núcleo familiar según nivel socio económico – Lima Metropolitana	50
Tabla 11 Edad promedio de los jefes de los hogares que conforman la demanda potencial habitacional	50
Tabla 12 Ocupación principal de los jefes de los hogares que conforman la demanda potencial habitacional	50
Tabla 13 Ingresos mensuales de los hogares que conforman la demanda efectiva habitacional	51
Tabla 14 Intención de compra o construcción de vivienda (%)	52
Tabla 15 Compararían o construirían una vivienda (%)	52
Tabla 16 Programación arquitectónica por zonas	54
Tabla 17 Conteo de departamentos	57
Tabla 18 Habitantes por departamento	57
Tabla 19 Cuadro de áreas	57
Tabla 20 Cuadro comparativo de terrenos	59
Tabla 21 Costo de terreno	59
Tabla 22 Costo de anteproyecto	60
Tabla 23 Cuadro de valores.	61
Tabla 24 Cuadro de construcción.	62
Tabla 25 Inversión total.	63
Tabla 26 Ingresos por departamentos.	63
Tabla 27 Ingresos por locales comerciales.	64
Tabla 28 Resumen financiero	64

Tabla 29 Simulador de Nuevo Crédito Mi Vivienda

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Distribución de hogares según NSE 2021 Lima Metropolitana.</i>	6
Figura 2 Esquema Metodológico	13
Figura 3 <i>Vista aérea del conjunto habitacional Limatambo</i>	15
Figura 4 <i>Esquema prototipo flat del conjunto habitacional Limatambo.</i>	15
Figura 5 <i>Vista interior del conjunto residencial Tandem</i>	16
Figura 6 <i>Vista aérea proyecto Gifu</i>	17
Figura 7 <i>Conjunto Residencial Ciboga Terrain – Países Bajos.</i>	18
Figura 8 <i>Plano de localización de Lima Metropolitana</i>	24
Figura 9 <i>Plano de sectorización del distrito</i>	24
Figura 10 <i>Mapa de ubicación</i>	25
Figura 11 Vista del terreno	25
Figura 12 Perfil de calle	25
Figura 13 <i>Plano de estructura vial de V.E.S</i>	27
Figura 14 <i>Plano de redes de transporte V.E.S</i>	27
Figura 15 Plano de zonificación de V.E.S	28
Figura 16 Plano de espacios públicos de V.E.S	29
Figura 17 Polideportivo de V.E.S	29
Figura 18 Parque zonal Huayna Capac	29
Figura 19 <i>Población por edad en V.E.S</i>	30
Figura 20 Plano estratificado regional por ingreso per cápita del hogar	31
Figura 21 <i>Ingreso per cápita población y manzana (porcentaje)</i>	31
Figura 22 Mapa de síntesis	32
Figura 23 <i>Certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios</i>	35
Figura 24 <i>Simetría</i>	38
Figura 25 <i>Áreas públicas / volúmenes suspendidos</i>	38
Figura 26 <i>Zonificación</i>	39
Figura 27 <i>Recorrido solar y orientación de los vientos en el terreno.</i>	40
Figura 28 Estrategia reducción ganancia solar.	41

Figura 29 <i>Vista aérea de zona juegos</i>	42
Figura 30 <i>Vista aérea plaza 2</i>	42
Figura 31 Cuadro de valores unitarios oficiales de edificación para la Costa.	60
Figura 32 <i>Bono del Buen Pagador</i>	65
Figura 33 <i>Vista aérea de proyecto.</i>	66
Figura 34 <i>Primera planta</i>	67
Figura 35 <i>Segunda planta</i>	68
Figura 36 <i>Tercera planta</i>	69
Figura 37 <i>Cuarta planta</i>	70
Figura 38 <i>Planta azotea</i>	71
Figura 39 <i>Corte A - A'</i>	72
Figura 40 <i>Corte B - B'</i>	72
Figura 41 <i>Elevación general</i>	73
Figura 42 <i>Vista aérea</i>	74
Figura 43 <i>Dypsis lutescens</i>	75
Figura 44 <i>Tecoma stans</i>	75
Figura 45 <i>Ligustrum lucidum</i>	75
Figura 46 <i>Pelargorium</i>	75
Figura 47 <i>Stenotaphrum secundatum</i>	76
Figura 48 <i>Duranta limón</i>	76
Figura 49 <i>Fachada Av. Primero de mayo.</i>	77
Figura 50 <i>Vista 1 alameda peatonal</i>	77
Figura 51 <i>Vista 2 alameda peatonal</i>	77
Figura 52 <i>Vista 1 área de juegos</i>	77
Figura 53 <i>Vista 2 área de juegos</i>	78
Figura 54 <i>Vista exterior centro comunal</i>	78
Figura 55 <i>Vista interior centro comunal</i>	78
Figura 56 <i>Fachada bloque "G"</i>	78
Figura 57 <i>Vista plaza 1</i>	79
Figura 58 <i>Vista aérea plaza 2</i>	79

Figura 59 <i>Fachada interior bloque "B"</i>	79
Figura 60 <i>Cocina – Comedor bloque "A"</i>	79
Figura 61 <i>Sala – Comedor bloque "E"</i>	80
Figura 62 <i>Cocina – Lavandería bloque "E"</i>	80
Figura 63 <i>Dormitorio 1 bloque "E"</i>	80
Figura 64 <i>Sala – Comedor – Cocina bloque "G"</i>	80

INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Lima, la falta de acceso a viviendas dignas y asequibles es un problema que afecta a numerosas familias. Específicamente, los grupos de bajos ingresos se ven especialmente afectados por la escasez de opciones de vivienda adecuadas, lo cual limita su calidad de vida y dificulta su progreso socioeconómico.

Según las estimaciones de Jorge Ruiz de Somocurcio (2021), la ciudad de Lima enfrenta una escasez de aproximadamente 600 mil viviendas, y este déficit continúa aumentando a un ritmo de al menos 10 mil viviendas cada año, en tanto la ciudad se expande peligrosamente sobre zonas de riesgo.

En este contexto, la presente tesis plantea el desarrollo de un conjunto residencial de interés social en el distrito de Villa el Salvador; por ser este el sexto distrito en Lima con mayor déficit habitacional; que permita mitigar de manera más óptima el déficit de vivienda existente y mejorar las conexiones con el entorno a través de espacios públicos de calidad.

La estructura de esta tesis se divide en cinco capítulos. El Capítulo I proporciona una introducción al tema; establece los objetivos; justifica la relevancia de la investigación, establece los alcances y limitaciones de la misma. El Capítulo II revisa ejemplos exitosos de referentes en proyectos similares y bases teóricas en las que se respalda el proyecto. El Capítulo III realiza un análisis del contexto físico y urbano del distrito con el fin de obtener una visión general del entorno en el que se desarrolla el proyecto. El Capítulo 4 presenta los criterios que se consideraron en el diseño. El Capítulo V presenta el proyecto y el estudio financiero que determinará la viabilidad del mismo. Finalmente, el Capítulo IV ofrece conclusiones.

Mediante este estudio, se espera generar criterios de diseño y estrategias que faciliten el desarrollo de un proyecto asequible. Asimismo, se espera que este trabajo de investigación sirva como base y punto de referencia para investigaciones y proyectos futuros que involucren infraestructuras similares.

CAPÍTULO I **GENERALIDADES**

1.1. Tema

El tema a abordar en esta tesis se enmarca en el ámbito de la arquitectura residencial y la vivienda social; con el objetivo desarrollar un "Conjunto Residencial de Interés Social en el distrito de Villa El Salvador, departamento de Lima", con el propósito de abordar el déficit habitacional existente en la zona.

1.2. Planteamiento del problema

El déficit habitacional se destaca como uno de los principales problemas que afectan a la ciudad y que impulsa el desarrollo de la presente tesis.

A partir de 1940, se desencadenó un proceso migratorio significativo hacia la ciudad, lo que provocó un rápido crecimiento y una transformación notable tanto en términos funcionales como espaciales; como resultado, surgieron grandes invasiones que, con el tiempo, se consolidaron como distritos.

Inicialmente, estas invasiones representaron una solución al problema de vivienda, sin embargo, a lo largo de los años, la falta

de políticas adecuadas y otros factores contribuyeron a que la creciente población sin vivienda se estableciera en asentamientos informales carentes de servicios básicos y con deficientes condiciones de salubridad; muchas veces sobre zonas de riesgo convirtiéndose así cada vez más en una ciudad vulnerable, situación que continúa hasta la fecha.

Según Ledgard (2008) señala que la exclusión social a menudo se relaciona con una marcada segregación socio-territorial, donde los grupos de bajos recursos tienden a ser relegados a áreas periféricas y alejadas de las zonas dinámicas de la ciudad. En este contexto, las familias que no tienen la posibilidad de acceder a la oferta inmobiliaria adecuada se ven obligadas a vivir en condiciones precarias o en áreas de alto riesgo.

En el Perú, se estima que el déficit habitacional afecta a más de 1.56 millones de hogares, de los cuales 1.17 millones se encuentran en áreas urbanas (MVCS, 2022). Según datos más recientes del INEI correspondientes al año 2018, en Lima Metropolitana se registró un déficit habitacional de 612,464

viviendas, lo que representa aproximadamente el 34% del déficit habitacional a nivel nacional. De este total, el 41.1% corresponde al déficit cuantitativo (falta de viviendas) y el 59% al déficit cualitativo (viviendas en condiciones inadecuadas).

Villa el Salvador, además de ser considerado uno de los distritos más vulnerables de Lima debido a los suelos y la informalidad de los métodos de construcción, es el sexto distrito con mayor déficit habitacional de Lima Metropolitana, con el 6.12% que corresponde a 37826 viviendas (31% del total del distrito)

Como se muestra en la Figura 1, Lima Metropolitana está mayoritariamente compuesta por hogares pertenecientes al sector socioeconómico C (44.8%) y también en la zona 9; dentro de la que se encuentra el distrito de Villa el Salvador; con 51% de hogares dentro del NSE C según datos proporcionados por la Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados (APEIM, 2021).

Además, se destaca que este sector socioeconómico, con un porcentaje significativo del 57.7%, constituye la demanda efectiva de viviendas en la modalidad de adquisición de vivienda

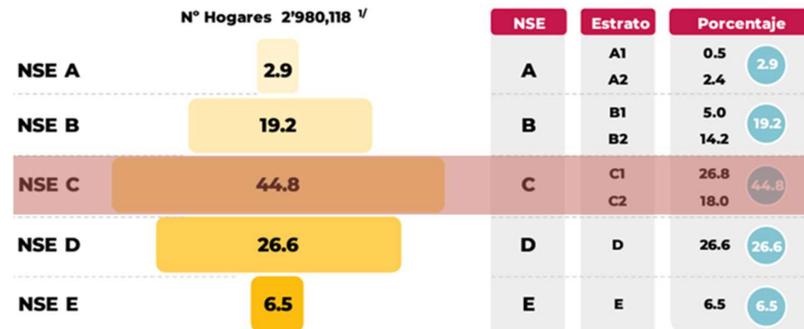
nueva mediante el Crédito Mivivienda, como se muestra en la Tabla 1 (CAPECO, 2020).

El nivel socioeconómico C se refiere a los hogares que se sitúan en una posición intermedia dentro de la escala socioeconómica del país, estos cuentan con ingresos que les permiten satisfacer sus necesidades básicas, pero pueden tener dificultades para afrontar gastos adicionales.

Por lo tanto, se priorizará que todas las unidades de vivienda sean accesibles a los ingresos de este nivel socioeconómico, sin comprometer la calidad del espacio ni las condiciones de habitabilidad dando especial énfasis en el desarrollo del espacio público procurando que incentive la interacción con el entorno.

Figura 1

Distribución de hogares según NSE 2021 Lima Metropolitana.



Nota. De "Niveles Socioeconómicos 2021" por Asociación

Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados, 2021, APEIM

Tabla 1*Demanda efectiva de adquisición de viviendas mediante el Crédito Mivivienda*

Demanda efectiva	Total	Estrato Socioeconómico				
		Alto	Medio Alto	Medio	Medio Bajo	Bajo
Comprar una vivienda	41.9%	77.8%	71.9%	57.7%	23.9%	20.6%
Comprar vivienda MIVIVIENDA	22.7%	11.2%	47.7%	40.7%	9.9%	2.5%
Están dispuestos a pagar la cuota mensual	18.1%	10.0%	43.4%	30.9%	7.8%	1.7%
La cuota mensual no supera el 30% de sus ingresos	4.9%	8.8%	11.8%	6.8%	2.8%	0.4%
Demanda efectiva vivienda MiVivienda para próximos 2 años	4.6%	9.4%	11.8%	5.8%	2.8%	0.4%
Total: 100%	1,227	111	160	196	442	318

Nota. La demanda efectiva habitacional considera el interés que tienen los hogares de adquirir viviendas; lotes habilitados o de construir una vivienda sobre un lote de su propiedad en los próximos 2 años; la disposición a pagar la cuota mensual del crédito requerido y su capacidad de pago basada en sus ingresos netos. De “25 Estudio de Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana 2020” por CAPECO, 2020, CAPECO (pp 241).

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Diseñar el proyecto del Conjunto residencial de interés social en el distrito de Villa El Salvador, departamento de Lima, que contribuya a la mitigación del déficit de vivienda existente.

1.3.2. Objetivos específicos

Analizar el contexto físico y urbano del distrito con el fin de obtener una visión general del entorno en el que se desarrolla el proyecto.

Recabar información de dos ejemplos tanto a nivel nacional como internacional de conjuntos habitacionales, con el propósito de obtener aportes que ayuden a establecer estrategias básicas de diseño.

Realizar un análisis de las particularidades del sector socioeconómico C para comprender sus necesidades y capacidad

financiera, a fin de diseñar unidades de vivienda que se ajusten a sus requerimientos.

Analizar la situación habitacional de Lima Metropolitana mediante información obtenida de CAPECO con el objetivo de establecer parámetros que influyeran el diseño de las unidades de vivienda.

Identificar los principales criterios de diseño que deben considerarse en el desarrollo del conjunto habitacional, promoviendo la inclusión y la calidad de vida de sus residentes.

Realizar un estudio financiero con el objetivo de analizar la viabilidad económica del proyecto, evaluando los costos de adquisición del terreno, diseño y construcción del conjunto, así como los ingresos esperados con la finalidad de garantizar la accesibilidad económica de las viviendas.

1.4. Justificación

La vivienda juega un papel fundamental en la salvaguarda de la dignidad humana (Ayala, 2010) por ello, es imperativo que cumpla con criterios que aseguren su habitabilidad, y en el caso de la vivienda de interés social, esta premisa no debe descuidarse.

Aunque la reducción de costos es un factor clave en su desarrollo, esto no debería comprometer la calidad del espacio ni las condiciones habitables, ni tampoco perpetuar las barreras socioeconómicas, sino más bien fomentar la creación de una dinámica comunitaria.

Es por ello que el presente trabajo de investigación busca proporcionar criterios de diseño y estrategias que permitan desarrollar un proyecto asequible en términos económicos para el Nivel Socioeconómico C. Además, se busca fomentar la interacción adecuada con el entorno y promover la cohesión comunitaria a través de la valorización del espacio público y la porosidad. Se espera que este trabajo de investigación sirva como base y

referencia para futuras investigaciones y proyectos que involucren infraestructuras similares.

1.5. Alcances y limitaciones

1.5.1. Alcances

En el contexto del diseño, la propuesta se dividirá en dos etapas: una etapa de anteproyecto. Además, se realizarán los correspondientes detalles arquitectónicos y constructivos.

Se pretende optimizar la conexión con el entorno a través de la implementación de espacios públicos indispensables para fomentar el desarrollo social y recreativo, promoviendo la convivencia entre los residentes.

El ámbito de investigación se restringe al contexto de Lima Metropolitana, con un enfoque específico en el distrito de Villa El Salvador.

1.5.2. Limitaciones

El acceso limitado al terreno dificulta la recopilación de información topográfica, por lo tanto, se utilizará la medición de Google Earth como referencia para estimaciones topográficas.

La falta de información actualizada por parte de la municipalidad del distrito de Villa El Salvador significa que parte de

la investigación se basa únicamente en datos y cifras obtenidos de fuentes bibliográficas y páginas web.

La disponibilidad de algunos datos recopilados sobre el déficit habitacional está condicionada por la accesibilidad a la información, ya que el último censo se realizó en el año 2017, lo que afecta la confiabilidad de las fuentes de datos.

1.6. Viabilidad

Aspecto social

El principal motivo de este planteamiento es contribuir a mitigar el déficit habitacional existente.

Se analizará la demanda de viviendas de interés social considerando las necesidades de la población y la disponibilidad de recursos para satisfacer dicha demanda. Además de considerar elementos o factores que mejoren las conexiones con el entorno y la cohesión comunitaria.

Aspecto económico

Dado el objetivo de abordar el déficit de vivienda en el segmento socioeconómico C, el proyecto se desarrollará en un

entorno económico propicio para los beneficiarios. Esto se logrará a través de la provisión de unidades de vivienda que se ajusten a los programas y subsidios estatales, como el Nuevo Crédito Mi Vivienda.

Aspecto normativo

De acuerdo con la zonificación del distrito de Villa El Salvador, el terreno elegido se encuentra designado como área residencial de densidad media y también es compatible con el uso comercial.

1.7. Metodología

La metodología usada en la presente investigación estará detallada en 4 fases. (Figura 3)

Primera fase:

En esta etapa inicial, se lleva a cabo la recopilación de información relacionada con el tema y problema propuesto, abarcando fuentes bibliográficas y digitales. El objetivo principal de esta recopilación es establecer el objetivo general y los objetivos específicos del estudio.

Segunda fase:

Durante esta etapa, se realiza la interpretación de las posturas presentadas en las bases teóricas que respaldarán el proyecto. Se lleva a cabo el análisis de proyectos de referencia, tanto a nivel nacional como internacional, con el objetivo de

determinar estrategias básicas de diseño. Además, se establecen los criterios fundamentales para la elaboración de la propuesta arquitectónica.

Tercera fase:

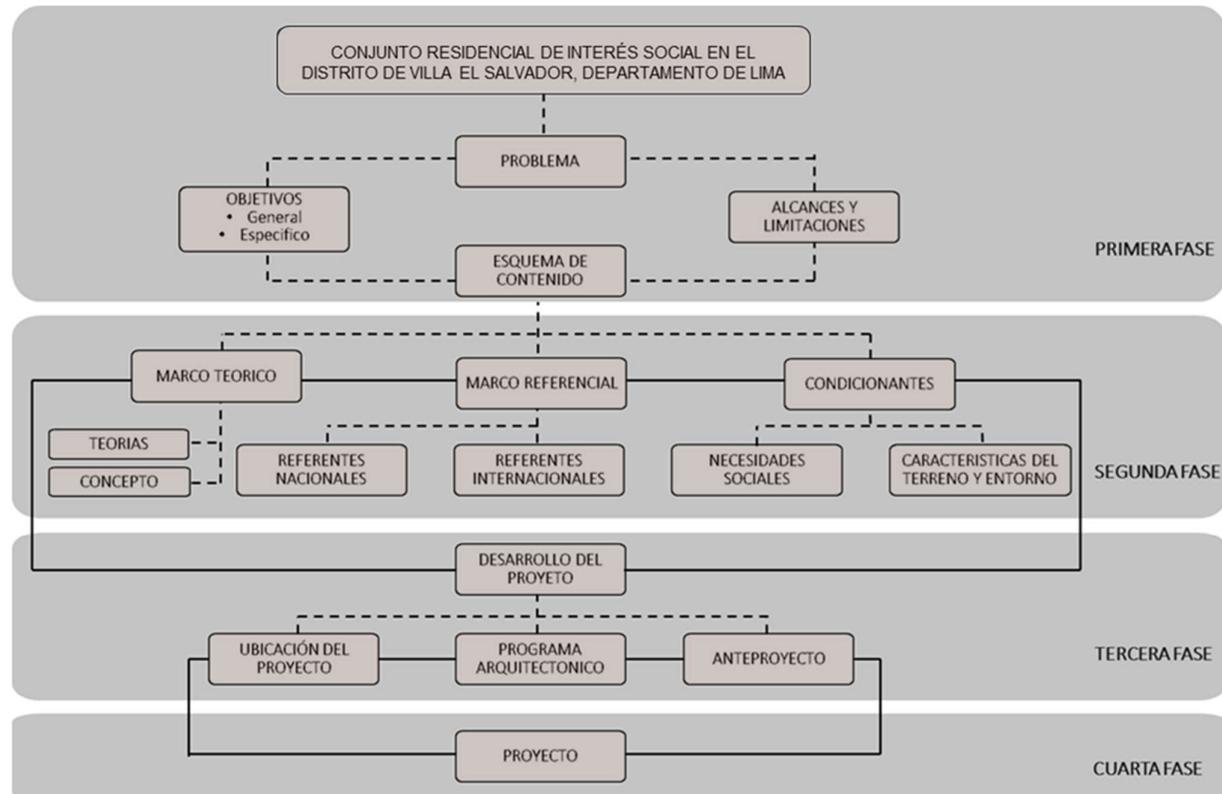
Durante esta fase, se lleva a cabo la creación del diseño de la propuesta arquitectónica, abarcando la elaboración de planos arquitectónicos, así como la generación de vistas 3D y recorridos virtuales.

Cuarta fase:

Como resultado de las etapas anteriores se realiza la presentación del proyecto.

Figura 2

Esquema Metodológico



Nota. Elaboración propia

CAPÍTULO II **MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes

2.1.1. Referentes nacionales

Conjunto habitacional Limatambo

Figura 3

Vista aérea del conjunto habitacional Limatambo



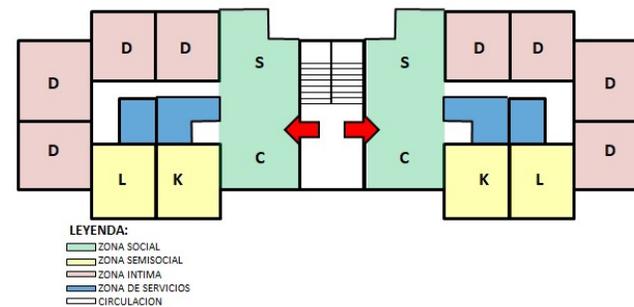
Nota. Tomado de *Conjunto habitacional Limatambo*, [Fotografía]

de Google, s.f.,

- Ubicación: San Borja, Lima
- Área del terreno: 14 400 m²
- Área construida: 13 440 m²
- Área techada: 3 360 m²
- Nº de viviendas: 2 316
- Área de dptos: 75m² y 121 m²

Figura 4

Esquema prototipo flat del conjunto habitacional Limatambo.



La característica sobresaliente que se pretende replicar de este proyecto es que todo el conjunto busca rescatar el valor de las calles, plazas y barrios como ambientes esenciales de la actividad urbana; en él los espacios públicos y la vida comunitaria son prioridad.

Conjunto Residencial Tandem

Figura 5

Vista interior del conjunto residencial Tandem



Nota. De Conjunto Tandem, por Asociación de Arquitectos, 2018, [Fotografía] AA.

La característica que destaca en este conjunto se basó en aprovechar el espacio normativo libre para crear patios comunes, es decir, áreas caminables de uso compartido. Además, se propuso una arquitectura con formas sencillas y acabados simples y duraderos, como el uso de ladrillos a la vista y concreto expuesto.

- Ubicación: Pueblo Libre, Lima
- Área: 26114 m²
- Área de terreno: 4 600 m²
- Área construida: 26 114 m²
- N° de viviendas: 212 unidades

2.1.2. Referentes internacionales

Edificio de apartamentos Gifu kitagata Kazuyo Sejima

Figura 6

Vista aérea proyecto Gifu



Nota. Gifu kitagata apartments. (2011). Canyon wren [Fotografía].

Japan-photo. <http://www.japan-photo.de/e-gifu-kitagata-apartments.htm>

- Ubicación: Gifu, Japón
- Área habitable: 4706m²
- Materialidad: Hormigón armado
- Altura: 10 pisos sin ascensor.

En el primer nivel, se encuentran zonas comerciales que incluyen servicios de comida rápida, peluquerías y similares. Que logran conectarse con el resto del conjunto mediante los vacíos que son patios verdes que cumple la función de espacio de tránsito, encuentro.

En este proyecto, se resalta la prioridad que se le dio al espacio público, ya que los bloques de vivienda se estructuran en torno a él. Esto permite establecer una conexión directa con el espacio público, generando así dinámicas sociales diversas dinámicas sociales.

Conjunto Residencial Ciboga Terrain

Figura 7

Conjunto Residencial Ciboga Terrain – Países Bajos.



Nota. Schots 1 & 2, CiBoGa Terrain. (2021). Archello [Fotografía].

<https://archello.com/project/schots-1-2-ciboga-terrain>

- Ubicación: Países Bajos
- Área del terreno: 140 000 m²
- Programa: 900 unidades residenciales y 9,000 m² de espacio de uso mixto
- El proyecto cuenta con edificios de 3 a 8 pisos y con espacios semipermeables en la primera planta además contiene 6 tipologías de 1 piso y dúplex.

Se consideró este proyecto como referente por ser un proyecto de carácter social, y otorgar espacios de socialización. Relacionando el entorno mediante, espacios privados y públicos con diversidad de usos (peatonal, ciclovías y recreacional).

2.2. Base teórica

2.2.1. Espacios públicos

Ludeña (2004) menciona que los espacios públicos son importantes en todo barrio, como las áreas recreativas, áreas verdes y áreas sociales como las plazas.

Para Gehl (2006) ampliar las oportunidades de permanecer al aire libre, especialmente donde ocurren las actividades cotidianas, beneficia no solo la vida entre los edificios en conjuntos residenciales, sino que también puede mejorar la funcionalidad y relación con el entorno.

Dentro de los aspectos a contemplar en el uso de los espacios públicos deben considerarse los siguientes tipos de actividades: socioculturales, recreativas y comerciales (Ugarte, 2010)

El espacio público debe entenderse como bien colectivo en el que se expresa la vida pública en sus diversas manifestaciones y se responde a los intereses y necesidades de la comunidad. (Pérez y Castellani, 2013)

El espacio público es el lugar donde el simbolismo colectivo se materializa y cuanto más abierto este a todos más se demuestra la democratización social y es vital para la integración social, la falta de éste compromete la vida colectiva y es un factor que incrementa la segregación. (Habermans, 1993)

Quienes más necesitan el espacio público, su calidad, accesibilidad, son generalmente los que tienen más dificultades para acceder o estar: los niños, las mujeres, los pobres, los inmigrantes. (Borja y Muxi, 2001)

2.2.2. Porosidad

El concepto de porosidad se refiere a la capacidad de un lugar compuesto por elementos dispersos para ser fluido, donde los espacios vacíos juegan un papel fundamental ya que en ellos se desarrolla la actividad humana, estableciendo conexiones entre diversas actividades con el fin de actuar como una transición entre

el espacio público y privado, y así integrarse de manera completa con la vida urbana. (Pezzi et al.2014)

La porosidad es una característica distintiva de un lugar vibrante, en cambio, aquellos lugares donde la porosidad es inexistente experimentan con el tiempo experimentan deterioro y una desaparición progresiva. En resumen, la porosidad, a través de sus espacios vacíos, posibilita la creación de ambientes que acogen dinámicas sociales y culturales en la ciudad, al mismo tiempo que facilita la integración de diversas actividades y desempeña un papel crucial como elemento de transición. (Benjamin, 2011)

2.3. Base conceptual

Conjunto habitacional

Conformado por edificios independientes, ya sean unifamiliares o multifamiliares, que incluye espacios de estacionamiento, servicios y áreas compartidas. El propósito principal de estos conjuntos es facilitar el acceso de sus habitantes a servicios comunes, como áreas de recreación pasiva y activa, seguridad y actividades sociales. (RNE,2020)

Déficit habitacional

Refiere al saldo negativo entre el número de viviendas adecuadas y las necesidades de habitación de la población, la demanda relevante equivale solo al sector incapaz de acceder a una vivienda digna por sus propios medios. Existen 2 componentes en el déficit habitacional:

Cualitativa: Tiene en cuenta la falta de viviendas adecuadas para satisfacer las necesidades habitacionales de los hogares que

carecen de ellas, de manera que cada vivienda pueda alojar a un solo hogar.

Cualitativo: Considera las deficiencias en la calidad ya sea materialidad, hacinamiento y servicios básicos. (ONU, 2015)

Demanda potencial habitacional

Se refiere a un grupo de hogares interesados en adquirir una vivienda o un terreno para construir en el futuro, o en construir una vivienda en un terreno propio, dentro de los próximos dos años. (CAPECO, 2020)

Demanda efectiva habitacional

Contempla el interés de los hogares en adquirir viviendas en los próximos dos años, lo cual representa la demanda potencial. También se tiene en cuenta la disposición de los hogares interesados en pagar las cuotas mensuales del crédito necesario

para la adquisición, así como la capacidad de los hogares para cumplir con los pagos correspondientes. (CAPECO,2020)

Vivienda social

Son aquellas respaldadas por el gobierno para abordar las disparidades en la cantidad y calidad de viviendas. Estas medidas son promovidas a través de subsidios y la implementación de políticas por parte del estado con el objetivo de cerrar la brecha existente. (CIP Publicaciones, 2021)

Espacio público

Es el responsable de la relación que se genera entre las viviendas y de la relación que establece el edificio y sus habitantes con el entorno urbano; son capaces de crear ambientes que integren las viviendas, la actividad colectiva y la actividad urbana. (Asensi, 2015)

Simetría

Se produce cuando existe un eje formado por dos puntos, lo que resulta en la repetición de patrones idénticos a ambos lados del eje; esto permite una mejor organización en la forma arquitectónica y la composición estructural. En consecuencia, se logra una mayor armonía y equilibrio visual en el diseño.

CAPÍTULO III **MARCO CONTEXTUAL**

3.1. Análisis físico

3.1.1. Ubicación y localización

El proyecto se desarrolla en el distrito de Villa el salvador ubicado al sur de Lima, entre los Km 15.5 y 25 de la Carretera Panamericana Sur y está asentado sobre el desierto de la Tablada de Lurín.

Figura 8

Plano de localización de Lima Metropolitana



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Superficie: 35.460 km²

Altitud: Desde 0 a 180 msnm.

Población: 508 256 hab. Aprox

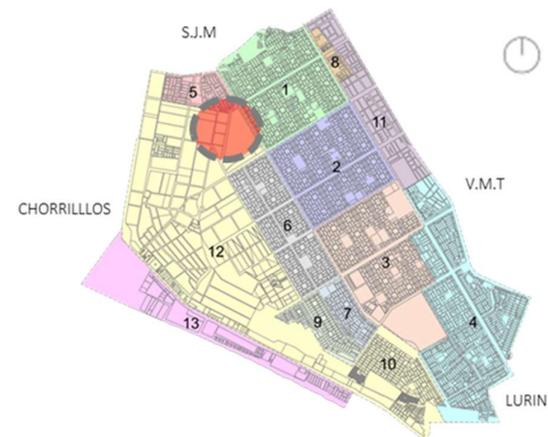
- Norte: S.J.M y V.M.T
- Sur: Lurín.
- Este: V.M.T
- Oeste: Chorrillos y el Océano Pacífico.

Como se muestra en la Figura 9 el terreno está situado en el sector 12 del distrito, donde la mayoría de los lotes cercanos a la

vía Panamericana son en su mayoría agropecuarios e industriales. Sin embargo, en los alrededores del lugar donde se encuentra el terreno, predominan los lotes de uso residencial y comercial.

Figura 9

Plano de sectorización del distrito



Nota. Adaptado del Plano de sectorización de Villa el Salvador, de MVES,2011, MVES

3.1.2. Análisis de sitio

El terreno seleccionado para el desarrollo del proyecto se encuentra en Av. Primero de Mayo cuenta con un área de 11 760 m². En la zona predomina el uso residencial, y en segundo lugar el uso comercial (zonal y vecinal)

Figura 10

Mapa de ubicación



CARACTERÍSTICAS

GENERALES

Perímetro: 456.58 ml
 Zonificación: RDM
 Disponibilidad:
 Edificación libre

Nota. Adaptado de [Maderacre, Villa el Salvador], de Google, s.f., <https://shorturl.at/pFZ25>.

Inicialmente el terreno elegido funcionaba como maderera, actualmente, se establece como zonificación RDM; y está a la

venta. Cuenta con un solo frente hacia la avenida Primero de Mayo que conecta directamente con 2 vías importantes

Figura 11

Vista del terreno



Figura 12

Perfil de calle



Nota. La figura muestra el perfil de la calle Tomado de [Maderacre, Villa el Salvador], de Google, s.f., <https://shorturl.at/pFZ25>.

3.1.3. Aspecto ambiental

Clima

El distrito se encuentra situado en una región desértica que se distingue por tener un clima subtropical. El clima es predominantemente árido y con presencia de nubes durante la mayor parte del año.

Temperatura

La temperatura media del aire fluctúa entre 15 y 23°C, siendo estos valores extremos alcanzados durante los meses de julio y febrero, respectivamente.

Vientos

La velocidad promedio de los vientos oscila entre 2 y 4 m/s. Durante el día, los vientos soplan desde el norte hacia el suroeste, mientras que durante la noche lo hacen desde el suroeste hacia el norte.

Humedad

La humedad relativa promedio oscila entre el 79% y el 88%, siendo más alta durante los meses de invierno. Este promedio alcanza valores más altos en áreas cercanas al mar.

Incidencia solar

Durante los meses de noviembre y diciembre, se observa una mayor exposición solar con una incidencia máxima de 6.3 kWh/m². Por otro lado, en junio y julio se registra la menor incidencia solar, alcanzando aproximadamente los 4 kWh/m².

Nubosidad

La precipitación pluvial es baja, con un promedio anual de 3 mm y de 8 mm en el mes de agosto.

3.2. Análisis urbano

3.2.1. Vías y accesibilidad

El único frente del terreno es la Av. Primero de Mayo la cual conecta con una de las avenidas principales del distrito que es la Av. Mariano Pastor Sevilla la que conecta con el distrito de S.J.M, además de ser muy cercano a la estación Parque Industria de la Línea Uno, la cual conecta con 11 distritos de Lima

Figura 13

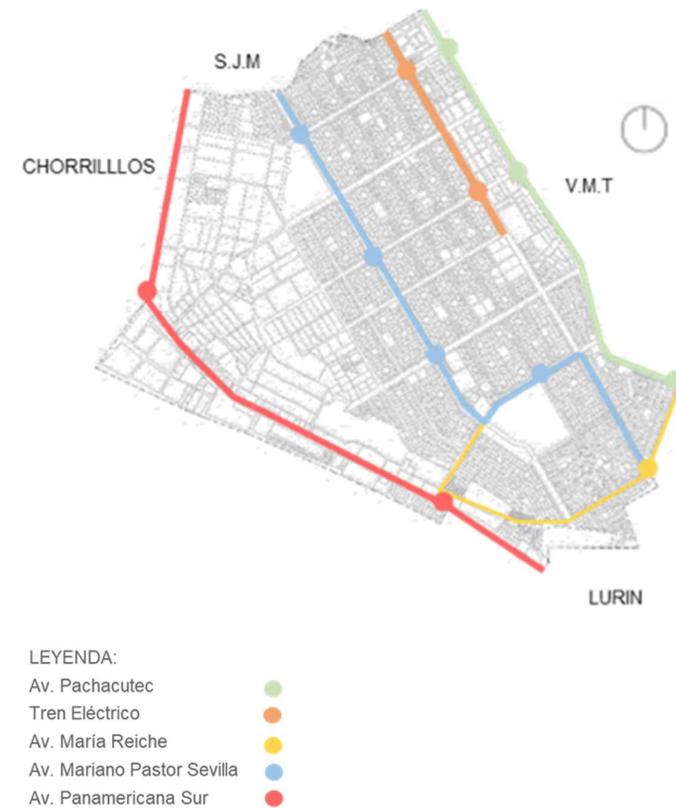
Plano de estructura vial de V.E.S



Nota. Adaptado de [Plano catastral de VES], de MVES, 2011

Figura 14

Plano de redes de transporte V.E.S



Nota. Adaptado de [Plano catastral de VES], de MVES, 2011

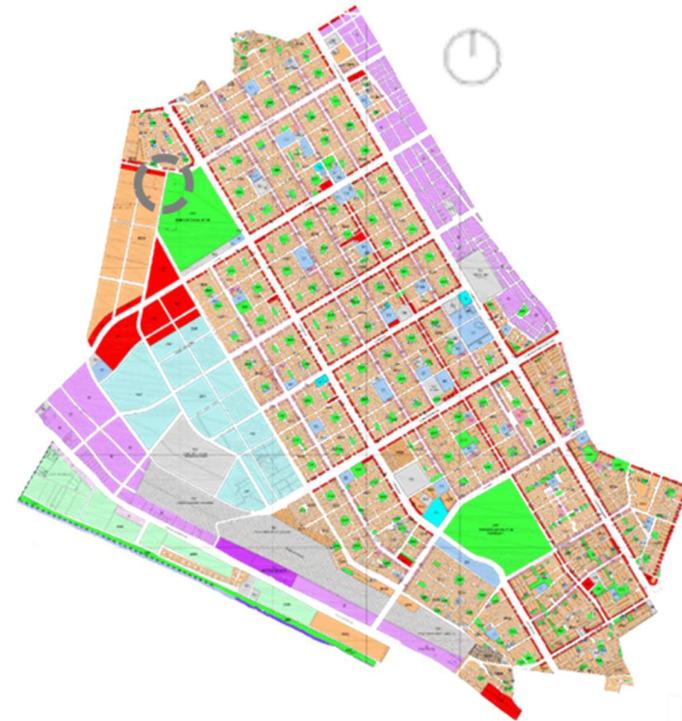
3.2.2. Zonificación

El distrito tiene un porcentaje significativo de zonas residenciales de densidad media, mientras que en las avenidas principales se observa principalmente un uso comercial zonal. El terreno se encuentra dentro del área de tratamiento normativo I y, como se ilustra en la Figura 16, su entorno inmediato se caracteriza por ser tanto comercial como residencial.



Figura 15

Plano de zonificación de V.E.S



Nota. Tomado de [Plano de zonificación de VES], de MVES, 2011

3.2.3. Espacios públicos

La zona cuenta con espacios públicos como parques y losas deportivas, además del Polideportivo de Villa el Salvador. Aunque no pertenece al distrito, el terreno es muy cercano al Parque zonal Huayna Cápac.

Figura 16

Plano de espacios públicos de V.E.S



Nota. Adaptado de [Plano catastral de VES], de MVES, 2011

Figura 17

Polideportivo de V.E.S



Figura 18

Parque zonal Huayna Capac



3.3. Población

A continuación, se presenta información demográfica y socioeconómica del distrito,

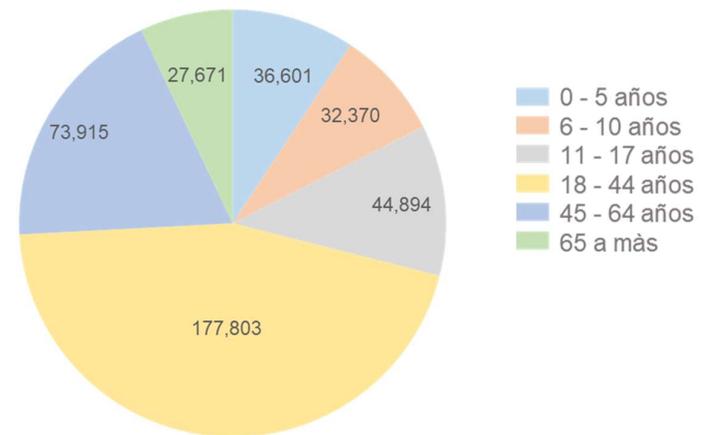
3.3.1. Aspecto demográfico

Villa el Salvador se posiciona como el quinto distrito con la mayor concentración de población urbana en la provincia de Lima. De acuerdo al Censo del año 2017, el distrito alberga a 393,254 habitantes, distribuidos en un 49.28% de hombres y un 50.71% de mujeres. Además, la densidad poblacional se estima en 11,090.07 hab/km².

Figura

19

Población por edad en V.E.S



Nota. El gráfico registra 18 - 44 años como edad predominante en el distrito y de 65 años a más el rango menos predominante.

Tomado de Midistrito, 201

3.3.2. Aspecto socioeconómico

De acuerdo con los datos del Censo Nacional de 2017, se evidencia que la mayoría de la población del distrito se encuentra en el nivel socioeconómico medio bajo, mientras que las áreas cercanas al límite del distrito, próximas a San Juan de Miraflores, pertenecen al estrato socioeconómico medio alto como se muestra en la Figura 21

Figura 20

Plano estratificado regional por ingreso per cápita del hogar



Nota. Tomado de *Planos estratificados de Lima Metropolitana a nivel de manzanas 2020* según ingresos per cápita del hogar de INEI, 2020, INEI

(https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1744/libro.pdf)

Figura 21

Ingreso per cápita población y manzana (porcentaje)

ESTRATO	INGRESO PER CAPITA POR HOGARES (SOLES)	PERSONAS	HOGARES	MANZANA
Alto	2 412.45 a más			
Medio alto	1 449.72 - 2 412.44	0.8	1.0	0.7
Medio	1 073.01 - 1 449.71	29.5	29.9	25.3
Medio bajo	863.72 - 1 073.00	55.6	54.9	54.6
Bajo	863.71 a menos	14.1	14.3	19.4
TOTAL		100.0	100.0	100.0

Nota. Tomado de *Planos estratificados de Lima Metropolitana a nivel de manzanas 2020* según ingresos per cápita del hogar de INEI, 2020, INEI

(https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1744/libro.pdf)

3.4. Síntesis

A continuación, se presentan las conclusiones obtenidas a partir del análisis previo.

Figura 22

Mapa de síntesis



Nota. Adaptado de [Plano catastral de VES], de MVES, 2011

El terreno está ubicado en el sector 12 del distrito, donde anteriormente predominaban los lotes dedicados a actividades agropecuarias, pero en los últimos años muchos de ellos han sido transformados en zonas residenciales de densidad media.

En cuanto a la zonificación, se destaca la presencia de equipamiento educativo y un eje comercial localizado en la avenida Mariano Pastor Sevilla.

En términos de conectividad vial, el terreno se encuentra en la avenida Primero de Mayo, la cual tiene conexiones directas con la Panamericana Sur. Asimismo, se conecta con la avenida Industrial, donde se encuentra el tren eléctrico, y con la avenida Mariano Pastor Sevilla, una de las principales vías del distrito de Villa el Salvador.

Estas características favorecen el acceso al proyecto, ya sea a través de transporte privado, transporte público o incluso peatonalmente.

El 45.2% de la población se encuentra dentro del rango de edad joven, que abarca de 18 a 44 años. Además, se destaca que

el nivel socioeconómico predominante en el distrito es medio a medio bajo.

CAPÍTULO IV **CRITERIOS DE DISEÑO**

4.1. Criterios normativos

A continuación, mencionaremos los elementos legales más significativos que se encuentran en el proyecto.

De acuerdo con la información proporcionada en el certificado de parámetros mostrado en la Figura 24, se determina que el terreno se encuentra zonificado como RDM. Asimismo, se estipula que la altura máxima de construcción permitida es de 4 pisos. Se establece también que se debe destinar al menos el 40% del área total como espacio libre y se requiere un retiro de 1.50 metros en todo el frente del terreno. Además, se indica que la zona RDM permite el uso comercial a pequeña escala.

Figura23

Certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS N° 427 -2021-MVES-GDU-SGOPCCU

MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR A TRAVÉS DE LA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO, SUBGERENCIA DE OBRAS PRIVADAS, CATASTRO Y CONTROL URBANO DE ACUERDO A LA LEY N° 27157, D.S. N° 008-2000-MI, D.S. N° 011-2005-VIVIENDA, EL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES, LA ORDENANZA N° 630 REGLAMENTARIA DEL PROYECTO DE APROBACIÓN DEL PLAN METROPOLITANO DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO DE LIMA Y AL PLANO DE ZONIFICACIÓN APROBADO CON ORDENANZA N° 933-MML.

CERTIFICA:
Que, el predio ubicado en:
Manzana : G Lote : 1A

CUADRA 16, AV. PRIMERO DE MAYO
Distrito de Villa El Salvador, provincia de Lima, departamento de Lima.

TIENE LOS SIGUIENTES PARÁMETROS URBANÍSTICOS:

ÁREA DE TRATAMIENTO NORMATIVO : I
ZONIFICACION : RDM (Residencial de Densidad Media).

Zona	Usos Permitidos	Lote Mínimo (m²)	Frente Mínimo (ML)	Altura De Edificación Máxima (Pisos)	Área Libre Mínima	Estacionamiento
Residencial de Densidad Media (RDM)	Unifamiliar	90 (Nota 6)	6	3	30%	1 Cada Vív.
	Multifamiliar	120	6	3	30%	1 Cada 2 vív.
	Multifamiliar	150	8	4 (Nota 5)	40%	1 Cada 2 vív.

RETIRO FRONTAL : 1.50 ml. En todo su frente, 1.50 ml. En ambos lados para terrenos en esquina.

ALINEAMIENTO DE FACHADA : De acuerdo al retiro Municipal de la Edificación.

USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES : De acuerdo al índice de usos para la ubicación de Actividades Urbanas del distrito conforme del Área de Tratamiento Normativo I de Lima Metropolitana, el mismo que forma parte de la Ordenanza 933-MML como anexo N° 03, asimismo de acuerdo al Artículo 4°, son compatibles con esta Zonificación las edificaciones o funcionamiento de centros de educación inicial, Centros de Educación, Postas Sanitarias, Centros de Culto Religioso, Áreas Verdes Locales y Equipamiento Comunal.

Notas:

- (1) En áreas de asentamientos humanos ubicados en terrenos de pendiente pronunciada solo se permitirá uso Residencial Unifamiliar y Bifamiliar con una altura máxima de 3 pisos.
- (2) En las zonas RDM se podrá construir vivienda Unifamiliar en cualquier lote superior a 90 m².
- (3) En las zonas residenciales RDM se permitirá en primer piso el uso complementario de comercio a pequeña escala y talleres artesanales hasta un área máxima igual al 35% del área de lote, según lo señalado en el índice de usos para la ubicación de Actividades Urbanas.
- (4) La municipalidad distrital podrá proponer requerimientos de estacionamiento distintos al señalado en el presente cuadro, para su ratificación por la MML.
- (5) Para edificaciones con alturas mayores a 3 pisos se requerirá obligatoriamente la presentación de un estudio geotécnico.
- (6) Solo se admitirán los lotes existentes menores a 90 m² los cuales deben cumplir las recomendaciones señaladas en el artículo 2° de la ordenanza N° 593 - MML.

Se extiende el presente Certificado, en mérito al Expediente Administrativo N° 9344 - 2021 fecha 17.07.2021, solicitado por el Sr(A) PAOLA GABRIELA TORRES MONTES, identificado con DNI N° 72864501 teniendo una vigencia de 36 meses a partir de su recepción, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 29090, "Ley de Regulación de Habitaciones Urbanas y Edificaciones".

MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR
SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS,
CATASTRO Y CONTROL URBANO

Villa El Salvador, 26 de Agosto del 2021.

Norma A.020

Artículo 11: Iluminación y ventilación

“Los ambientes de aseo, lavado, depósito, almacenamiento, (...) pueden tener iluminación artificial y ventilación mecánica mediante ductos u otros ambientes.” (RNE, 2019)

Artículo 16: Ascensores

“Son obligatorios cuando el acceso al quinto nivel este sobre los 12.00 m sobre el nivel de ingreso.” (RNE, 2019)

Artículo 18: Azotea, parapetos y barandas

“Se permiten tanques elevados y casetas de ascensor, el 50% del área restante puede techarse, para uso privado o servicios comunes considerando un retranque mínimo de 1.5 m del límite exterior frontal de la azotea.” (RNE, 2019)

Artículo 27: Requisitos de seguridad**Tabla 2***Nº 09. Protección contra incendios*

Tipología de vivienda	Altura	Señalética / iluminación de emergencia	Detectores de humo / alarma de humo	Central de Alarma contra incendios	Extintores	Red de agua contra incendios / bomba contraincendios	Rociadores		Escalera Protegida (cualquiera de estas opciones)				
									11	12	13	14	15
Multifamiliar y/o Conjunto residencial	Hasta 15.00m	1	2	-	6	-	9	-	11	12	13	14	15
	De más de 15.00m hasta 30.00m	1	3	4	7	8	9	-	-	12	13	14	15
	De más de 30.00 hasta 60.00m	1	3	5	7	8	9	-	-	12	-	14	15
	Más de 60.00m	1	3	5	7	8	-	10	-	12	-	14	15

Nota. De “Norma Técnica A.020 Vivienda del Reglamento Nacional de Edificaciones” por MVCS,2021, CDN (pp 11).

“Escaleras integradas. La distancia máxima permitida desde la puerta del departamento más lejano o área común de uso compartido hasta la puerta de salida al exterior del edificio es de 56.00 metros sin sistemas de rociadores o 71.00 metros con sistemas de rociadores.” (RNE, 2019)

DS N° 012-2019-VIVIENDA

Artículo 9.- Proyectos de edificación

“Se requiere como mínimo 01 estacionamiento para vehículo motorizado por cada 03 unidades de vivienda. Debe contemplarse también estacionamientos para estacionamientos motorizados.” (RNE, 2019)

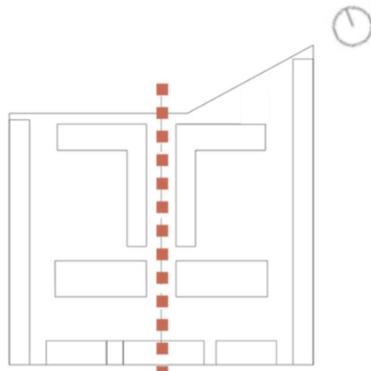
4.2. Toma de partido

En el desarrollo del proyecto se decidió priorizar la integración del conjunto con la ciudad por encima de la orientación solar. No obstante, se tuvieron en cuenta consideraciones ambientales que se explicaran en el siguiente ítem.

Como se muestra en la Figura 26 se estableció un eje central en el que se desarrolló una alameda peatonal que organiza la ubicación de los bloques.

Figura 24

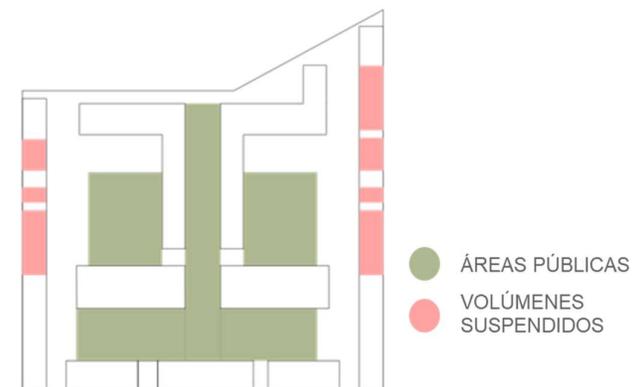
Simetría



La disposición de los bloques fue planificada de manera que generen espacios vacíos dentro del conjunto residencial de manera que bloques fluyan a través de ellos al convertir estos vacíos en espacio público garantizando así la relación de todos los módulos de vivienda y dicho espacio.

Figura 25

Áreas públicas / volúmenes suspendidos



El proyecto cuenta con zonas privadas, públicas y semipúblicas; estas son las zonas residenciales, comerciales y

comunitarias. Además, se planteó suspender algunos bloques para que sirvan como esta como espacios de estacionamiento en el primer nivel.

Figura 26

Zonificación



- VIVIENDAS
- LOCALES COMERCIALES
- ÁREA COMUNAL
- ESPACIOS PÚBLICOS
- NÚCLEOS VERTICALES
- SERVICIOS GENERALES

4.3. Criterios ambientales

A continuación, se presentarán las consideraciones aplicadas en el proyecto al haber priorizado la relación del entorno con el conjunto además de las que corresponden por la ubicación del terreno.

Como se observa en la Figura 29 el terreno elegido está orientado ligeramente hacia el noreste y registra una frecuencia muy elevada de horas de sobrecalentamiento nocivo. Por lo tanto, se tomaron en cuenta estrategias que reduzcan la ganancia solar y minimicen el efecto del sobrecalentamiento.

Figura 27

Recorrido solar y orientación de los vientos en el terreno.



Una de las estrategias implementadas fue el uso de elementos de sombra como parasoles en todas las fachadas, los cuales contribuyen a bloquear la radiación solar directa y reducir la cantidad de calor que ingresa a los espacios interiores. Además, se consideró la impermeabilización con aislamiento térmico en los techos de todas las viviendas del último nivel; también se redujo en lo posible el acristalamiento sin comprometer la ventilación e iluminación natural.

Figura 28

Estrategia reducción ganancia solar.



En

4.4. Espacio público

El proyecto contempla un 65 % de área libre; porcentaje significativo mayor al mínimo establecido; destinada a plazas alamedas y zonas recreativas en las que los residentes pueden interactuar, y de esta manera fomentar la cohesión comunitaria y promover el sentido de pertenencia entre los residentes.

La disposición de estos espacios garantiza la accesibilidad y relación con todas las unidades de vivienda de cada bloque además se consideró en el diseño de cada unidad de vivienda que todos los ambientes principales tuvieran relación visual directa con el espacio público.

Se considero también la relación con el entorno urbano circundante buscando así la integración con el mismo mediante la alameda peatonal abierta y plaza de ingreso.

Figura 29

Vista aérea de zona juegos



Figura 30

Vista aérea plaza 2



4.5. Situación habitacional

En esta sección se presenta una visión general de la oferta y demanda habitacional en Lima Metropolitana con el objetivo de establecer parámetros que influyeran en el diseño de las unidades de vivienda.

4.5.1. Oferta

De acuerdo con los datos presentados en la Tabla 3, en el año 2020, la oferta en Lima Metropolitana era de 37,139. El 55%

de esta oferta correspondía a programas de vivienda social, principalmente al programa Mivivienda. El 21,5% de las unidades se ubicaban en el rango de precios de S/.107,001 a S/.324,000, mientras que el 19,4% se encontraba en el rango de precios de S/.324,001 a S/.427,000.

Tabla 3

Oferta total disponible según segmento de mercado y sector urbano.

Segmento de mercado	Total, unidades	Sector urbano					
		Lima Top	Lima Moderna	Lima Centro	Lima Norte	Lima Sur	Callao
Techo propio (hasta S/.107 000)	353	0	7	0	84	11	251
Mi vivienda 1 (S/.107 001 a S/.324 000)	11,121	604	2,894	1,874	2,355	1,266	1,235
Mi vivienda 2 (S/.324 001 a S/.427 000)	8,946	1,385	5,227	1,706	118	316	10
No social 1 (S/.427 001 a S/.811 100)	12,859	4,650	7,425	590	35	73	1
No social 2 (mayor a S/.811 100)	3,860	3,590	206	1	0	8	0
Total	37,139	10,229	15,759	4,171	2,592	1,674	1,497

Nota. De “25 Estudio de Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana 2020” por CAPECO,2020, CAPECO (pp 133).

Como se muestra en la Tabla 4 anterior mayor parte de la oferta en Lima Sur se encuentra en el rango de S/.240,001 y S/.300,000 siendo el promedio de S/. 293,892

Tabla 4

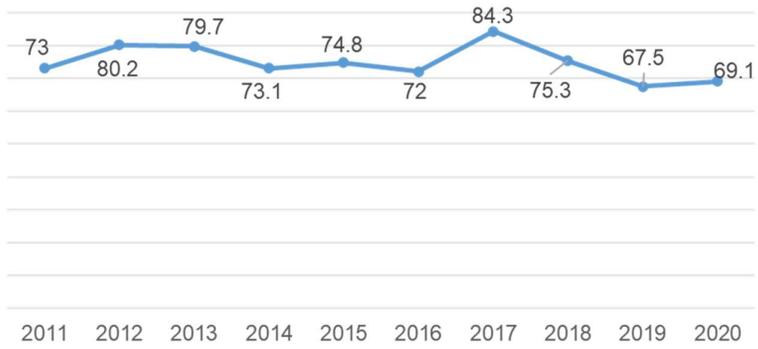
Oferta total disponible de viviendas según precios de venta y sector urbano

Segmento de mercado	Total, unidades	Sector urbano					
		Lima Top	Lima Moderna	Lima Centro	Lima Norte	Lima Sur	Callao
Hasta S/. 90 000	21	0	7	0	2	0	12
De S/. 90 001 a S/. 120 000	413	0	0	0	163	11	239
De S/. 120 001 a S/. 180 000	1,683	0	16	0	1,315	172	180
De S/. 180 001 a S/. 240 000	2,708	129	493	594	630	175	687
De S/. 240 001 a S/. 300 000	3,865	142	1,686	726	241	719	351
De S/. 300 001 a S/. 400 000	7,937	1,399	3,932	1,942	203	434	27
De S/. 400 001 a S/. 500 000	8,497	1,599	6,069	698	34	96	1
De S/. 500 001 a S/. 700 000	5,588	2,390	2,933	208	4	53	0
De S/. 700 000 a S/. 1 000 000	3,111	2,578	522	1	0	10	0
Más de S/.1 000 000	2,629	2,522	101	2	0	4	0
Precio promedio unidad (S/.)	374,169	774,634	435,197	340,364	194,802	293,892	206,123
Total	37,669	10,759	15,759	4,171	2,592	1,674	1,497

Nota. De “25 Estudio de Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana 2020” por CAPECO,2020, CAPECO (pp 132).

Tabla 5

Área promedio de departamentos en oferta Lima Sur.



Nota. Se muestra el metraje promedio ofertado en Lima sur desde el 2011 hasta 2020

Tabla 6

Número de dormitorios en departamentos según sector urbano

Segmento de mercado	Total, unidades	Sector urbano					
		Lima Top	Lima Moderna	Lima Centro	Lima Norte	Lima Sur	Callao
1 dormitorio	16.50%	23.7%	14.6%	17.0%	4.7%	14.6%	5.6%
2 dormitorio	33.50%	35.8%	31.3%	35.9%	5.8%	33.5%	45.9%
3 dormitorio	48.40%	38.7%	53.9%	43.4%	77.3%	51.7%	48.5%
4 dormitorio	1.30%	1.7%	0.2%	0.0%	7.5%	0.2%	0.0%
5 dormitorio	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	4.8%	0.0%	0.0%
Nº promedio dormitorios	2.4	2.2	2.4	2.3	3	2.4	2.4
Total	366,600.00	10,226.00	15,759.00	4,171.00	2,385.00	1,644.00	1,258.00

Nota. De “25 Estudio de Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana 2020” por CAPECO, 2020, CAPECO (pp 168).

De acuerdo con el reporte de Properati (2022), al mes de diciembre de 2022, el precio promedio por metro cuadrado en el distrito de Villa El Salvador es de \$919 (S/ 3,505.87). Además, el área promedio de los departamentos en oferta en ese distrito es de 69.1 m². También se destaca que una gran parte de la oferta en

Lima Sur se concentra en departamentos de 3 dormitorios, representando el 51.7% de la oferta total.

4.5.2. Demanda

CAPECO (2020) estimó que la demanda potencial habitacional en Lima Metropolitana para los siguientes dos años es de 873 656 hogares. Al año 2020 los hogares que conforman la

demanda potencial en el estrato socioeconómico medio son de 31%.

Tabla 7

Demanda potencial habitacional en Lima Metropolitana según sector urbano

Demanda potencial	Total unidades	Sector urbano			
		Lima Top	Lima Moderna	Lima Centro	Lima Norte
Hogares que no conforman la demanda potencial habitacional	30.80%	21.2%	34.1%	30.2%	39.1%
Hogares que conforman la demanda potencial habitacional	69.20%	78.8%	65.9%	69.8%	60.9%
Total	2,500.00	671.00	239.00	184.00	394.00

Nota. De “25 Estudio de Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana 2020” por CAPECO,2020, CAPECO (pp 232).

Según un estudio realizado por el Fondo Mivivienda (2018) en Lima Sur; sector urbano en el que se encuentra el terreno; se

estimó que en el NSE C son 50,803 hogares las que conforman una demanda potencial y 7,790 como demanda efectiva.

Tabla 8*Demanda potencial y efectiva de viviendas según NSE en Lima sur.*

Estrato	Núcleos familiares	Núcleos familiares no propietarios (Demanda potencial)	Demanda efectiva
NSE B	104957	21681	7805
NSE C	215912	50803	7790
NSE D	130946	43649	8439
TOTAL	451815	116133	24034

*Nota. De Fondo Mivivienda (2018).***Tabla 9***Preferencia de los demandantes efectivos respecto al tipo de vivienda*

Tipo de vivienda	Total unidades	Sector urbano				Segmento de vivienda				
		Alto	Medio alto	Medio	Bajo	Techo propio	Mi vivienda 1	Mi vivienda 2	No social 1	No social 2
Casa independiente	51.30%	34.50%	33.50%	45.80%	78.20%	73.60%	45.50%	21.00%	45.30%	33.80%
Departamento	40.20%	58.90%	60.60%	47.20%	6.70%	12.40%	48.30%	77.10%	48.20%	57.40%
Indiferente	8.00%	6.60%	5.90%	7.00%	11.50%	12.20%	6.20%	1.90%	6.50%	8.90%
No decide	0.60%	0.00%	0.00%	0.00%	3.60%	1.70%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Total	280.00	44.00	34.00	17.00	72.00	148.00	55.00	19.00	0.00	22.00

Nota. De “25 Estudio de Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana 2020” por CAPECO,2020, CAPECO (pp 246).

Gran parte del estrato socioeconómico medio que compone la demanda efectiva (47.2%) espera comprar un departamento. La tendencia a quienes esperan comprar un departamento se encuentra en el segmento Mi vivienda 2 con 77.1% las cuales se encuentran dentro del rango de S/.324 001 a S/.427 000.

4.6. Perfil del cliente

En los siguientes apartados se exponen aspectos cruciales en relación a las demandas y requerimientos del segmento socioeconómico C.

Tabla 10

Número promedio de integrantes del núcleo familiar según nivel socio económico – Lima Metropolitana

	NSE C
Promedio	3.9

Nota: De Perfiles Socioeconómicos Perú 2019 IPSOS (2020)

Tabla 11

Edad promedio de los jefes de los hogares que conforman la demanda potencial habitacional

	NSE C
Promedio	De 41 a 50 años

Nota: De Perfiles Socioeconómicos Perú 2019 IPSOS (2020)

Tabla 12

Ocupación principal de los jefes de los hogares que conforman la demanda potencial habitacional

Ocupación	NSE C
Empleado privado	41.60%
Independiente formal	23.80%
Independiente informal	21.60%
Otros	13%

Nota: De Perfiles Socioeconómicos Perú 2019 IPSOS (2020)

Tabla 13

Ingresos mensuales de los hogares que conforman la demanda efectiva habitacional

Tipo de vivienda	Total unidades	Estrato socioeconómico			
		Alto	Medio alto	Medio	Bajo
Menos de S/.1,500	13.70%	0.00%	0.00%	0.00%	49.20%
De S/ 1,500 a S/ 2,600	38.50%	0.00%	0.00%	3.90%	49.30%
De S/ 2,601 a S/ 3,600	9.30%	0.00%	0.00%	10.00%	1.50%
De S/ 3,601 a S/ 5,000	12.30%	0.00%	6.10%	42.20%	0.00%
De S/.5,001 a S/.7,000	9.60%	10.40%	25.90%	27.20%	0.00%
De S/.7,001 a S/.9,000	4.80%	6.40%	10.80%	13.10%	0.00%
De S/.9,001 a S/.12,000	4.80%	30.80%	28.10%	0.50%	0.00%
De S/.12,001 a S/.15,000	3.30%	12.30%	22.40%	3.00%	0.00%
Mas de S/. 15,000	3.70%	40.10%	6.70%	0.00%	0.00%
Ingreso prom. mensual (S/.)	4,396.00	12,301.00	9,633.00	5,404.00	1,854.00
Total: 100%	542.00	67.00	56.00	44.00	179.00

Nota. De “25 Estudio de Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana 2020” por CAPECO, 2020, CAPECO (pp 250).

Tabla 14*Intención de compra o construcción de vivienda (%)*

Promedio	NSE C (%)
Si	60
Tal vez	12.7
No	27.3

Nota. De “25 Estudio de Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana 2020” por CAPECO,2020, CAPECO

Tabla 15*Comprarían o construirían una vivienda (%)*

Promedio	NSE C (%)
Compraría	77.1
Construiría	22.9

Nota. De “25 Estudio de Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana 2020” por CAPECO,2020, CAPECO

En relación a esta información, se puede inferir que en el sector socioeconómico C hay una tendencia hacia la adquisición de viviendas en lugar de construir en terrenos propios.

Los ingresos mensuales promedio de los hogares que forman parte de la demanda efectiva en este segmento son de aproximadamente S/. 5,404. Por lo tanto, las cuotas mensuales de financiamiento para las unidades de vivienda deberán estar dentro de este rango de precios, y que su vez permita las continuidades de la satisfacción de necesidades básicas del usuario.

En cuanto a la ocupación, este sector se caracteriza por tener un porcentaje significativo de empleados privados, seguidos de trabajadores independientes formales. Esto podría ser un factor que garantice la continuidad de los ingresos y, por ende, el cumplimiento de los pagos mensuales de las cuotas.

Considerando que el promedio de miembros en las familias es de 3.9, las unidades de vivienda; en su mayoría; deberán tener 3 dormitorios.

CAPÍTULO V **PROYECTO**

5.1. Programación arquitectónica

Tabla 16

Programación arquitectónica por zonas

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA							
USO	AMBIENTES	CANTIDAD	AREA POR UNIDAD	AREA	SUBTOTAL		
SERVICIOS GENERALES	CTO. DE CISTERNAS	2.00	134.67	269.34	409.22		
	CTO. DE BASURA	2.00	28.56	57.12			
	OFICINA DE VIGILANCIA	2.00	17.50	35.00			
	SUB ESTACION ELECTRICA	1.00	26.67	26.67			
	CTO. GRUPO ELECTROGENO	1.00	10.80	10.80			
	CTO. DE TABLERO	1.00	10.29	10.29			
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTO COMERCIAL	1.00		288.60	1,310.99		
	ESTACIONAMIENTO 1	1.00		592.97			
	ESTACIONAMIENTO 2	1.00		429.42			
RECREACIÓN	ALAMEDA	1.00	773.78	797.18	3,009.40		
	PLAZA INGRESO	1.00	729.78	306.42			
	PLAZA 1	1.00	527.12	571.61			
	PLAZA 2	1.00	527.12	571.61			
	AREA DE JUEGOS 1	1.00	420.93	381.29			
	AREA DE JUEGOS 2	1.00	420.93	381.29			
COMUNAL	HALL CULTURAL	1.00	63.00	63.00	260.13		
	SALA 1	1.00	66.99	66.99			
	SALA 2	1.00	53.94	53.94			
	SALA 3	1.00	34.54	34.54			
	SS. HH MUJERES	1.00	15.60	15.60			
	SS. HH HOMBRES	1.00	16.43	16.43			
	DEPOSITO	1.00	9.63	9.63			
RESIDENCIAL	BLOQUE A	VIVIENDA TIPO 1	24.00	92.45	2,218.80	2,865.95	16,232.26
		VIVIENDA TIPO 2	7.00	92.45	647.15		

BLOQUE B	VIVIENDA TIPO 3	18.00	80.64	1,451.52	1,935.36
	VIVIENDA TIPO 4	6.00	80.64	483.84	
BLOQUE C	VIVIENDA TIPO 3	18.00	80.64	1,451.52	1,935.36
	VIVIENDA TIPO 4	6.00	80.64	483.84	
BLOQUE D	VIVIENDA TIPO 1	27.00	92.45	2,496.15	3,235.75
	VIVIENDA TIPO 2	8.00	92.45	739.60	
BLOQUE E	VIVIENDA TIPO 5	5.00	118.60	593.00	1,221.00
	VIVIENDA TIPO 6	5.00	125.60	628.00	
BLOQUE F	VIVIENDA TIPO 5	5.00	118.62	593.10	1,218.40
	VIVIENDA TIPO 6	5.00	125.06	625.30	
BLOQUE G	VIVIENDA TIPO 1	8.00	92.45	739.60	924.50
	VIVIENDA TIPO 2	2.00	92.45	184.90	
BLOQUE H	VIVIENDA TIPO 1	8.00	92.45	739.60	924.50
	VIVIENDA TIPO 2	2.00	92.45	184.90	
AREA COMUN (ESCALERA GENERAL) BLOQUE A	1ER		15.79		383.32
	2DO		20.01		
	3ER	4.00	20.01	95.83	
	4TO		20.01		
	5TO		20.01		
AREA COMUN (ESCALERA GENERAL) BLOQUE B	1ER		14.28		255.96
	2DO		17.76		
	3ER	3.00	17.76		
	4TO		17.76		
	5TO		17.76	85.32	
AREA COMUN (ESCALERA GENERAL) BLOQUE C	1ER		14.28		255.96
	2DO		17.76		
	3ER	3.00	17.76		
	4TO		17.76		
	5TO		17.76	85.32	
AREA COMUN (ESCALERA GENERAL)	1ER		15.79		383.32
	2DO	4.00	20.01		
	3ER		20.01	95.83	

	GENERAL)	4TO		20.01		
	BLOQUE D	5TO		20.01		
	AREA COMUN	1ER		15.36		
	(ESCALERA	2DO		17.64		
	GENERAL)	3ER	3.00	17.64		257.76
	BLOQUE E	4TO		17.64		
		5TO		17.64	85.92	
	AREA COMUN	1ER		15.36		
	(ESCALERA	2DO		17.64		
	GENERAL)	3ER	3.00	17.64		257.76
	BLOQUE F	4TO		17.64		
		5TO		17.64	85.92	
	AREA COMUN	1ER		14.76		
	(ESCALERA	2DO		18.48		
	GENERAL)	3ER	1.00	18.48		88.68
	BLOQUE G	4TO		18.48		
		5TO		18.48	88.68	
	AREA COMUN	1ER		14.76		
	(ESCALERA	2DO		18.48		
	GENERAL)	3ER	1.00	18.48		88.68
	BLOQUE H	4TO		18.48		
		5TO		18.48	88.68	
COMERCIAL	LOCAL COMERCIAL TIPO 1		2.00	71.31	142.62	
	LOCAL COMERCIAL TIPO 2		12.00	76.38	916.56	1,059.18
AREA CONSTRUIDA TOTAL						18,390.21
AREA LIBRE (65%)						7,701.05
AREA TECHADA						4,058.95
AREA DE TERRENO						11,760.00

Tabla 17*Conteo de departamentos*

Tipo	Nº dormitorio	Área	Cantidad
Tipo 1	3	92.45	67
Tipo 2	2	92.45	19
Tipo 3	2	80.64	36
Tipo 4	1	80.64	12
Tipo 5	3	118.62	10
Tipo 6	3	125.06	10
Total			154

Tabla 18*Habitantes por departamento*

Nº Dormitorios	Cantidad	Nº habitantes	Densidad
3	87	5	435
2	55	3	165
1	12	2	24
Total			624

Tabla 19*Cuadro de áreas*

Zonas	Área
Servicios generales	409.22
Estacionamiento	1,310.99
Recreativa	3,009.40
Comunal	260.13
Residencial	16,232.26
Comercial	1,059.18
Área construida total	18,390.21
Área libre (65%)	7,701.05
Área techada	4,058.95
Área de terreno	11,760.00

El proyecto tiene la capacidad de albergar a un total de 624 personas en zona residencial, además, se ha tenido en cuenta la inclusión de áreas destinadas al esparcimiento y actividades comerciales. En la zona residencial se han contemplado un total de 54 estacionamientos, de los cuales 4 están considerados para

discapacitados. Esta cantidad de estacionamientos ha sido establecida en base a una proporción de 1 espacio de estacionamiento por cada 3 viviendas.

5.2. Estudio financiero

Costo de terreno

Para establecer el valor aproximado del terreno se compararon diferentes predios cercanos al proyecto para obtener como base el precio promedio por m2.

Tabla 20

Cuadro comparativo de terrenos

Área de terreno	Área	Precio (USD)	Precio x m2 (USD)
Av. Juan Velasco Alvarado	32,925	8,000,000	242.98
Av. Micaela Bastidas	35,000	7,900,000	225.71
Av. Pastor Sevilla	20,000	7,000,000	350.00
AV 17 S/N	3,300	1,300,000	393.94
Promedio (USD)			303.16
Total (S/.) 3.71			1,124.71

Nota. Los datos de los terrenos fueron obtenidos de portales como Urbania y Properti

El precio promedio obtenido es de \$303.16 por m2. Como se mencionó el terreno elegido es de 11,760 m2 esto establece el valor del terreno en \$3,672,792.79 (S/. 13,626,061.26) adicionalmente, se consideran otros conceptos como alcabala (3% (valor inmueble -10 UIT)) y notariales como se muestra en la siguiente Tabla 20.

Tabla 21

Costo de terreno

Precio total terreno (S/.)	13,226,642.00
Alcabala (S/.)	395,419.26
Gastos notariales (S/.)	4,000
Total	13,626,061.26

Costo de anteproyecto

El precio por m2 de diseño se estableció según lo indicado en la revista Costos de marzo 2022.

Tabla 22
Costo de anteproyecto

Especialidad	Precio x m2 (USD)	Subtotal
Arquitectura	3.5	82,713.45
Estructuras	2.5	59,081.04
Eléctricas	2.5	59,081.04
Sanitarias	2	47,264.83
Total (USD)		248,140.35
Total (S./.) 3.71		920,600.69

Costo de construcción

El costo de construcción se estimó considerando el precio por m2 obtenido del cuadro de valores unitarios del CAP vigente desde el 01 al 30 de abril del 2022.

Figura 31

Cuadro de valores unitarios oficiales de edificación para la Costa.

Resolución Ministerial N° 159-2021-VIVIENDA - Fecha publicación en Diario El Peruano: 30-oct-2021
Resolución Jefatural N° 046-2022 INEI (01 marzo 2022) IPC mes de Febrero 2022: 0.95%

CATEGORÍA	VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE ÁREA TECHADA						
	ESTRUCTURAS			ACABADOS			
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS (7)
A	Estructuras laminares curvadas de concreto armado que incluyen en su sola estructura la cimentación y el techo. Para este caso no se considera los valores de la columna N2.	Losa o aligerado de concreto armado con lucco mayores de 6m. Con sobrecarga mayor a 300 kg/m².	Mármol importado, piedras naturales importadas, porcelanato.	Aluminio pesado con perfiles especiales. Madera fina ornamental (caoba, cedro o pino selecto). Vidrio insulated (1).	Mármol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar.	Baños completos (7) de tipo importado con enchape fino (mármol o similar).	Aire acondicionado, iluminación especial, ventilación forzada, sist. hidro neumático, agua caliente y fría, intercomunicador, alarmas, ascensor, sist. de bombeo de agua y desagüe (5), telefonos, gas natural.
	549.01	333.45	294.48	297.95	321.14	105.37	318.49
B	Columnas, vigas y placas de concreto armado y/o metálicas.	Aligerados o losas de concreto armado inclinadas.	Mármol nacional o reconstituido, parquet fino (olivo, chonta o similar), cerámica importada, madera fina.	Aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2), laminado o templado.	Mármol nacional, madera fina (caoba o similar) enchapes en techos.	Baños completos (7) importados con mayólica o cerámico deco- nativo importado.	Sistemas de bombeo de agua potable (5), ascensor, teléfono, agua caliente y fría, gas natural.
	353.96	217.65	176.50	187.05	243.32	82.40	232.54
C	Placas de concreto (8=10 a 15 cm), albañilería armada, ladrillo o similar con columna y vigas de armazo de concreto armado.	Aligerado o losas de concreto armado horizontales.	Madera fina machihembrada, terrazo.	Aluminio o madera fina (caoba o similar), vidrio tratado polarizado (2), laminado o templado.	Superficie cerámica obtenida mediante enchape especial, enchape en techos.	Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.	Igual al Punto "B" sin ascensor.
	243.66	179.74	116.17	101.50	180.50	57.16	146.70
D	Ladrillo o similar sin elementos de concreto armado. Drywall o similar incluye techo (8).	Calamina metálica, fibrocemento sobre aljofarías metálicas.	Parquet de tina, lasjas, cerámica nacional, loseta veneciana 40x40 cm, piso laminado.	Ventanas de aluminio (caoba o similar), vidrio selecto, vidrio tratado transparente (3).	Enchape de madera o laminados, piedra o material vitrificado.	Baños completos (7) nacionales blancos con mayólica blanca.	Agua fría, agua caliente, corriente trifásica, teléfono, gas natural.
	235.62	114.68	162.48	88.91	138.49	30.50	92.67
E	Adobe, tapal o quicha.	Madera con material impermeabilizante.	Parquet de Zda., loseta veneciana 30x30 cm, lasja de cemento con canto incluido.	Ventanas de fierro, puertas de madera selecta (caoba o similar), vidrio laminado (4).	Superficie de ladrillo cerámico.	Baños con mayólica blanca, parcial.	Agua fría, agua caliente, corriente monofásica, teléfono, gas natural.
	165.88	42.53	64.66	76.18	95.28	17.93	67.30
F	Madera (estoraque, pumaquiro, huayuro, machinga, catahuá, amullá, capalá, diáblo fuerte, tomillo o similar) Drywall o similar (sin techo).	Calamina metálica, fibrocemento o lasja sobre aljofarías de madera corriente.	Loseta corriente, canto rodado, alfombra.	Ventanas de fierro o aluminio industrial, puertas contrapulgadas de madera (cedro o similar), puertas material MDF o HDF, vidrio simple.	Tarapeo forjado y/o yeso moldurado, pintura lavable.	Baños blancos sin mayólica.	Agua fría, corriente monofásica, gas natural.
	124.93	23.39	46.88	57.11	67.16	13.36	38.50
G	Picado con mezcla de barro.	Madera rústica o caña con torta de barro.	Loseta vitrificada, cemento bruñido coloreado, lapizón.	Madera corriente con marcos en puertas y ventanas de pvc o madera corriente.	Estucado de yeso y/o barro, pintura al temple o al agua.	Sanitarios básicos de losa de Zda., fierro fundido o anodizado.	Agua fría, corriente monofásica, teléfono.
	73.61	16.08	41.38	30.85	55.07	9.18	35.71
H	Sin techo.	Sin techo.	Cemento pulido, ladrillo corriente, embaldosado.	Madera rústica.	Pintado en ladrillo rústico, placa de concreto o similar.	Sin aparatos sanitarios.	Agua fría, corriente monofásica sin empotar.
	-	0.00	23.89	15.42	42.03	0.00	19.29
I			Tierra compactada.	Sin puertas ni ventanas.	Sin revestimientos en ladrillo, adobe o similar.		Sin instalación eléctrica ni sanitaria.
	-	-	5.18	0.00	0.00	-	0.00

Nota. Tomado de Colegio de Arquitectos del Perú, marzo 2022.

Tabla 23

Cuadro de valores.

Categorías		Zonas							
		Residencial	Comercial	Comunal	Estacionamiento	Cto. Cisternas	Subest.	Vigilancia	Cto. Basura
Estructuras	Muros y columnas	C 243.66	C 243.66	C 243.66	C 243.66	C 243.66	C 243.66	C 243.66	C 243.66
	Techos	C 179.74	C 179.74	C 179.74	C 179.74	C 179.74	C 179.74	C 179.74	C 179.74
Acabados	Pisos	H 25.89	H 25.89	H 25.89	H 25.89	H 25.89	H 25.89	H 25.89	H 25.89
	Puertas y ventanas	F 57.11	C 101.5	C 101.5	I 0	G 30.85	G 30.85	F 57.11	G 30.85
	Revest.	F 67.16	F 67.16	F 67.16	H 22.03	F 67.16	F 67.16	F 67.16	C 180.5
	Baños	D 30.5	E 17.93	E 17.93	I -	I -	I -	E 17.93	I -
IIEE/IISS	Inst. eléct. y sanit.	E 67.3	G 35.71	G 35.71	I 0	A 318.49	A 146.7	G 35.71	H 19.29
C.U. (S/.)		671.36	671.59	671.59	471.32	865.79	694	627.2	679.93

La Tabla 23 presenta un valor aproximado del costo de construcción que se obtiene a partir de los datos presentados en la Tabla 22 mediante el cuadro de valores unitarios.

Tabla 24

Cuadro de construcción.

Zonas	Área construida (m2)	Precio x m2 (S/.)	Parcial (S/.)
Residencial	16,232.26	671.36	10,897,690.07
Comercial	1,059.18	671.59	711,334.70
Comunal	260.1253	671.59	174,697.55
Estacionamiento 2	429.42	471.32	202,394.23
Cto. Cisternas	269.34	865.79	233,191.88
Subestación eléctrica	47.76	694	33,145.44
Vigilancia	35	627.2	21,952.00
Cto. Basura	57.12	19.29	1,101.84
Espacio Publico	7,701.05	480	3,696,504.00
Subtotal(S/.)			15,972,011.72
Gastos generales y utilidades (15%)			2,395,801.76
I.G.V (18%)			3,306,206.43
Total (S/.)			21,674,019.90

Tabla 25*Inversión total.*

Zonas	Parcial (S/.)
Costo terreno	13,626,061.26
Costo anteproyecto	716,390.58
Costo construcción	21,674,019.90
Total (S/.)	36,016,471.74

Tabla 26*Ingresos por departamentos.*

Unidades	Área (m2)	Cantidad	S/. x m2	USD. x m2	Precio x unidad (S/.)	Precio x unidad (USD)	Ingreso total (S/.)
Tipo 1	92.45	67	2,545.89	686.22	235,367.39	\$63,441.34	S/15,769,615.05
Tipo 2	92.45	19	2,545.89	686.22	235,367.39	\$63,441.34	S/4,471,980.39
Tipo 3	80.64	36	2,545.89	686.22	205,300.45	\$55,337.05	S/7,390,816.06
Tipo 4	80.64	12	2,545.89	686.22	205,300.45	\$55,337.05	S/2,463,605.35
Tipo 5	115.88	10	2,545.89	686.22	295,017.56	\$79,519.56	S/2,950,175.56
Tipo 6	117.82	10	2,545.89	686.22	299,956.58	\$80,850.83	S/2,999,565.79
Estacionamiento		54			16,000.00	\$4,312.67	S/864,000.00
Total ingresos							S/36,909,758.20

Precio de venta

Como se muestra en la Tabla 25 y 26, los precios asignados a cada departamento varían desde S/.205,300.45 hasta S/.299,956.58, encontrándose dentro del rango financiado mediante el Nuevo crédito Mivivienda, además el valor por m2 asignado tanto a los departamentos; estacionamientos y locales comerciales se encuentran dentro del promedio en el distrito.

Tabla 27*Ingresos por locales comerciales.*

Unidades	Área (m2)	Cantidad	S/. x m2	USD. x m2	Precio x unidad (S/.)	Precio x unidad (USD)	Ingreso total (S/.)
Local comercial tipo 1	71.31	2	6,000.00	1,617.25	S/427,860.00	\$115,326.15	S/855,720.00
Local comercial tipo 2	76.38	12	6,000.00	1,617.25	S/458,280.00	\$123,525.61	S/5,499,360.00
Total ingresos							S/6,355,080.00

Tabla 28*Resumen financiero*

Ingresos	S/43,264,838.20
Egresos	S/36,016,471.74
Utilidad	S/7,248,366.46
Porcentaje	16.75%

Financiamiento

Se procuró que todas las unidades fueran elegibles para recibir financiamiento a través del Nuevo crédito Mi Vivienda, el

cual posibilita la financiación de la adquisición de viviendas valoradas entre S/.65,200 y S/.464,200 en un período que oscila entre 5 y 25 años (Fondo Mi Vivienda, 2022). Además, este préstamo incluye el beneficio del "Bono del Buen Pagador", una subvención no reembolsable que varía según el valor de la vivienda, abarcando desde S/.10,800 hasta S/.25,700 (detallada en la Figura 34). Entre los requisitos necesarios para acceder a este crédito se encuentra contar con una cuota inicial mínima del 7.5% o un máximo del 30% del valor de la vivienda.

Figura 32*Bono del Buen Pagador*

Valor de vivienda	BBP Tradicional*	BBP Sostenible**
Desde S/ 65,200 hasta S/ 93,100	S/ 25,700	S/ 31,100
Mayores S/ 93,100 hasta S/ 139,400	S/ 21,400	S/ 26,800
Mayores S/ 139,400 hasta S/ 232,200	S/ 19,600	S/ 25,000
Mayores S/ 232,200 hasta S/ 343,900	S/10,800***	S/ 16,200***

(*) Medida aplicada de manera excepcional y temporal según Decreto Supremo N°003-2022-VIVIENDA.

(**) Se aplica 1.16279 UIT más, a los valores del BBP de Vivienda Tradicional (UIT).

(***) Incluye S/ 3,500 del Premio al Buen Pagador como complemento a la cuota inicial.

Nota. Tomado de Fondo Mivivienda (2022)

Tabla 29*Simulador de Nuevo Crédito Mi Vivienda*

Tipología	Precio (S/.)	Cuota inicial (10%)	Bono al Buen Pagador	Monto de financiamiento	Cuota mensual
Tipo 1	S/235,367.39	S/23,536.74	S/10,800.00	S/201,030.65	S/1,756.10
Tipo 2	S/235,367.39	S/23,536.74	S/10,800.00	S/201,030.65	S/1,562.95
Tipo 3	S/205,300.45	S/20,530.04	S/10,800.00	S/173,970.40	S/1,562.95
Tipo 4	S/205,300.45	S/20,530.04	S/10,800.00	S/173,970.40	S/1,640.25
Tipo 5	S/295,017.56	S/29,501.76	S/19,600.00	S/245,915.80	S/1,279.35
Tipo 6	S/299,956.58	S/29,995.66	S/19,600.00	S/250,360.92	S/1,319.33

La Tabla 29 presenta un simulador de crédito considerando el “Bono del Buen Pagador”; una cuota inicial de 10%; la TEA más baja encontrada de 7.94% a un plazo máximo de 300 meses. Es importante destacar que la cuota mensual obtenida variará según la cantidad de la cuota inicial aportada y el plazo del crédito.

5.3. Master plan

Figura 33

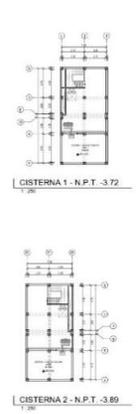
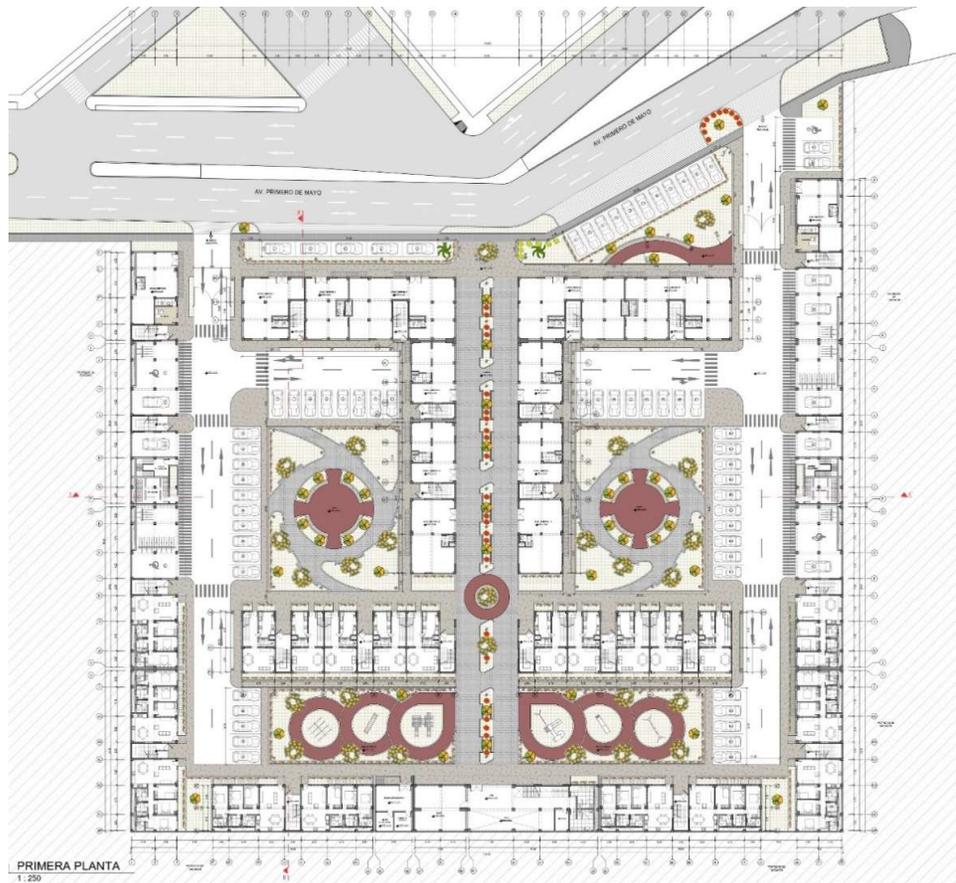
Vista aérea de proyecto.



5.4. Plantas

Figura 34

Primera planta



OBSERVACIONES	
TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA	
ORIENTACION	
AUTOR:	
BACH. ANA MARIA STEPHANY ECHUVERIA GONZALEZ BACH. ARIADNA GABRIELA TORRES MONTES	
DIRECTOR DE TESIS:	
DR. ARG. PEDRO AUGUSTO HURTADO VALDEZ	
TÍTULO GENERAL:	
CONJUNTO RESIDENCIAL DE INTERÉS SOCIAL EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR, DEPARTAMENTO DE LIMA	
TÍTULO DE PLANO:	
PRIMERA PLANTA Y CISTERNA	
PLANO DE UBICACION	
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	
ESCALA:	FECHA:
1/250	MAYO 2002
ARCHIVO:	
A-01 PRIMERA PLANTA Y CISTERNA	
PLANO:	
A-01	
DE 35	

Figura 35

Segunda planta

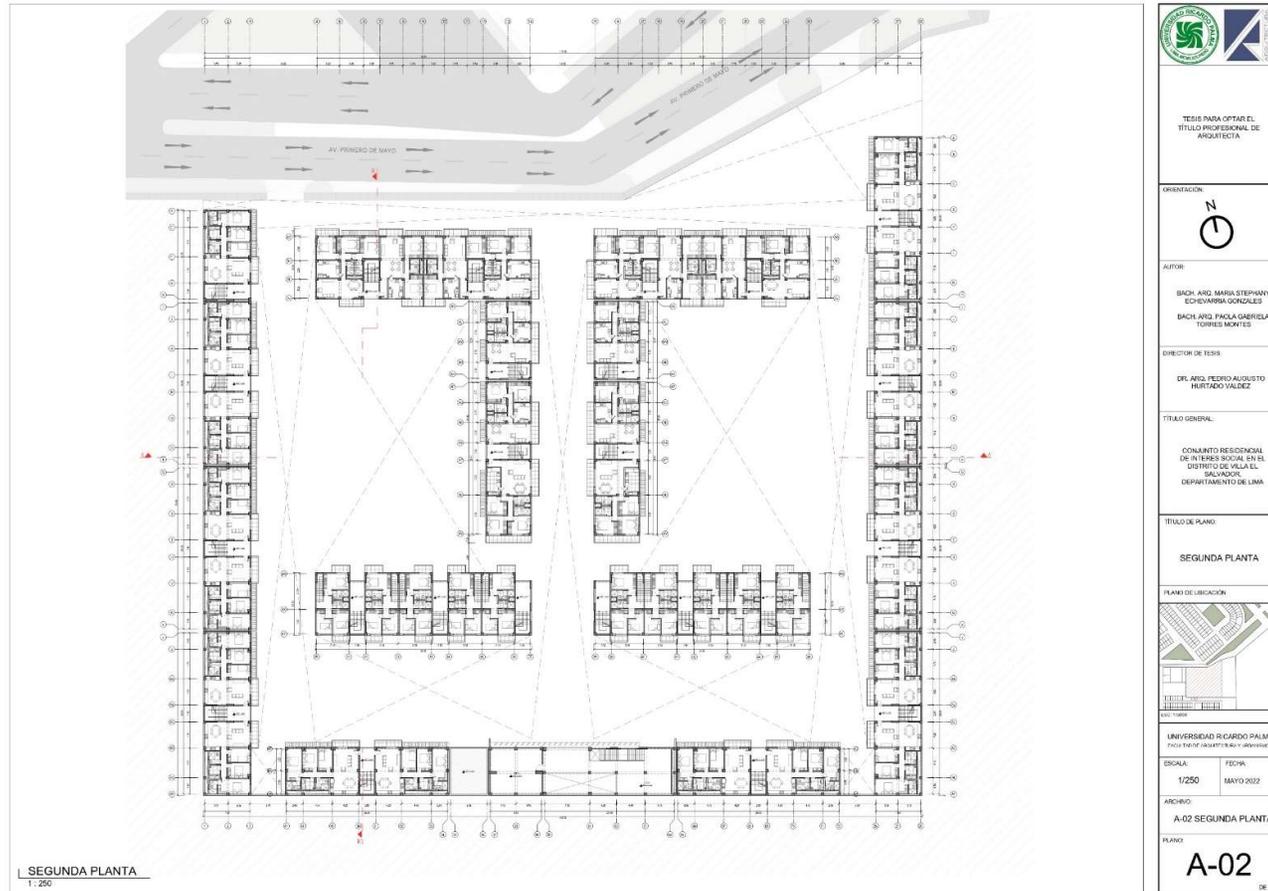


Figura 36

Tercera planta

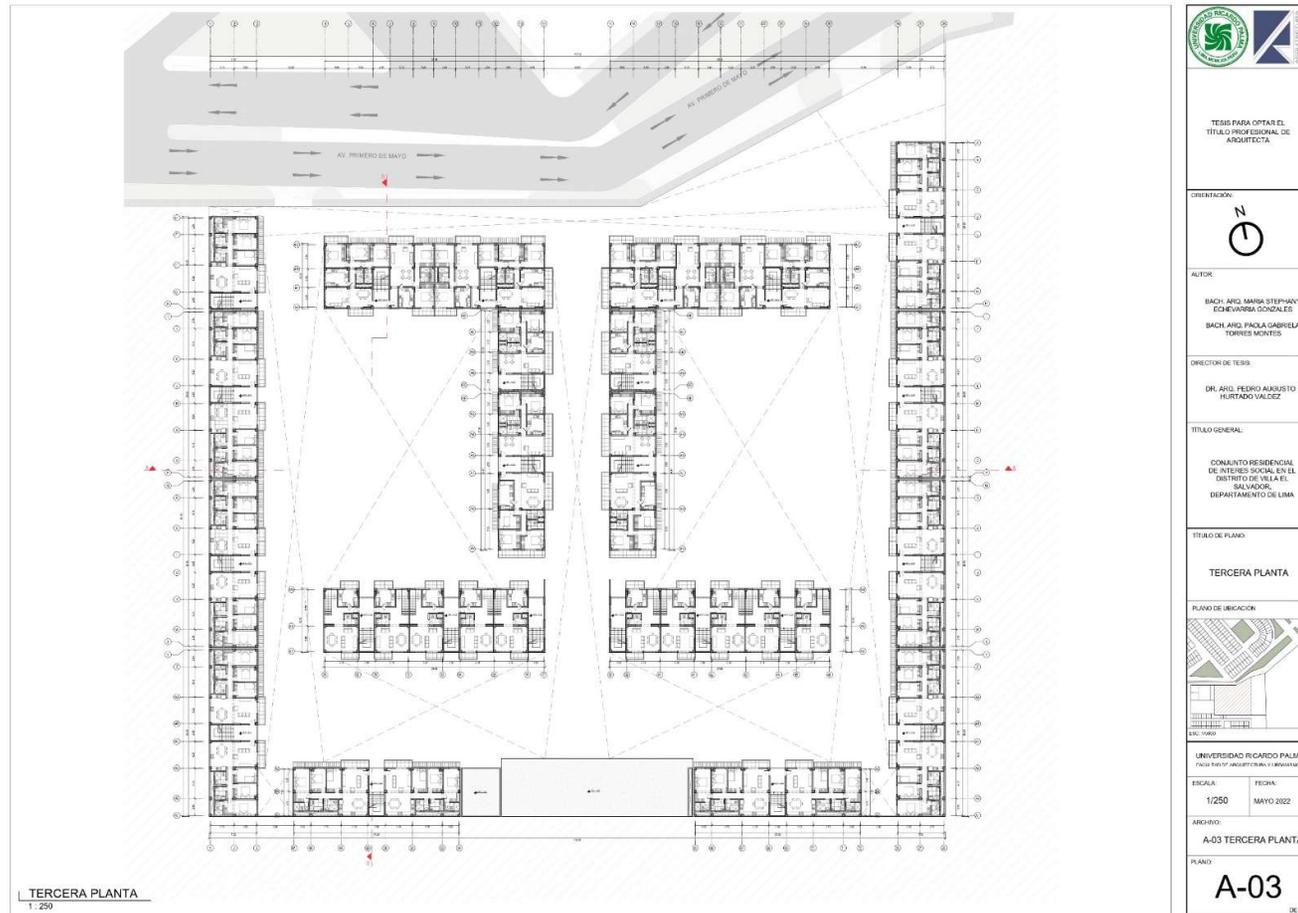
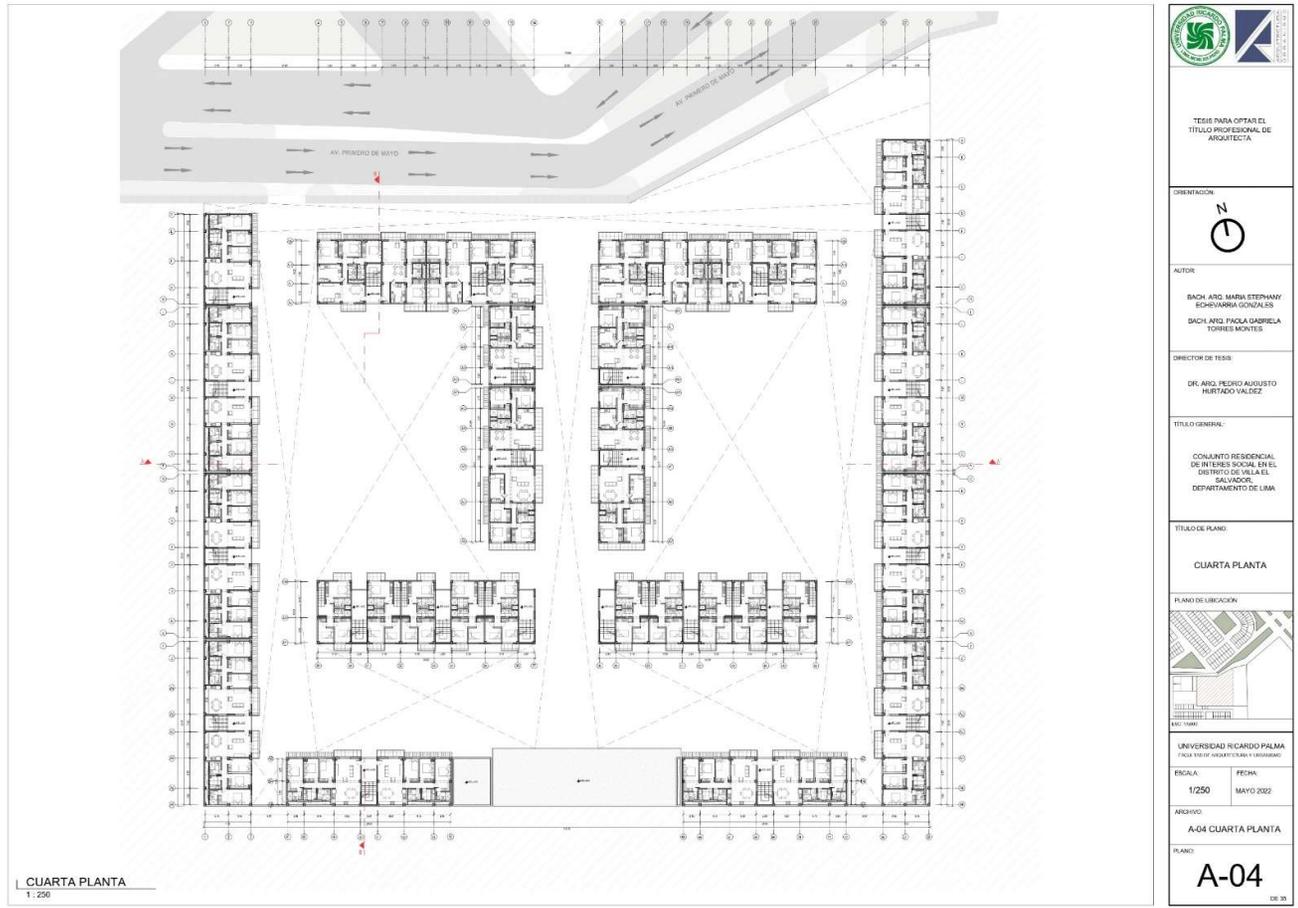


Figura 37

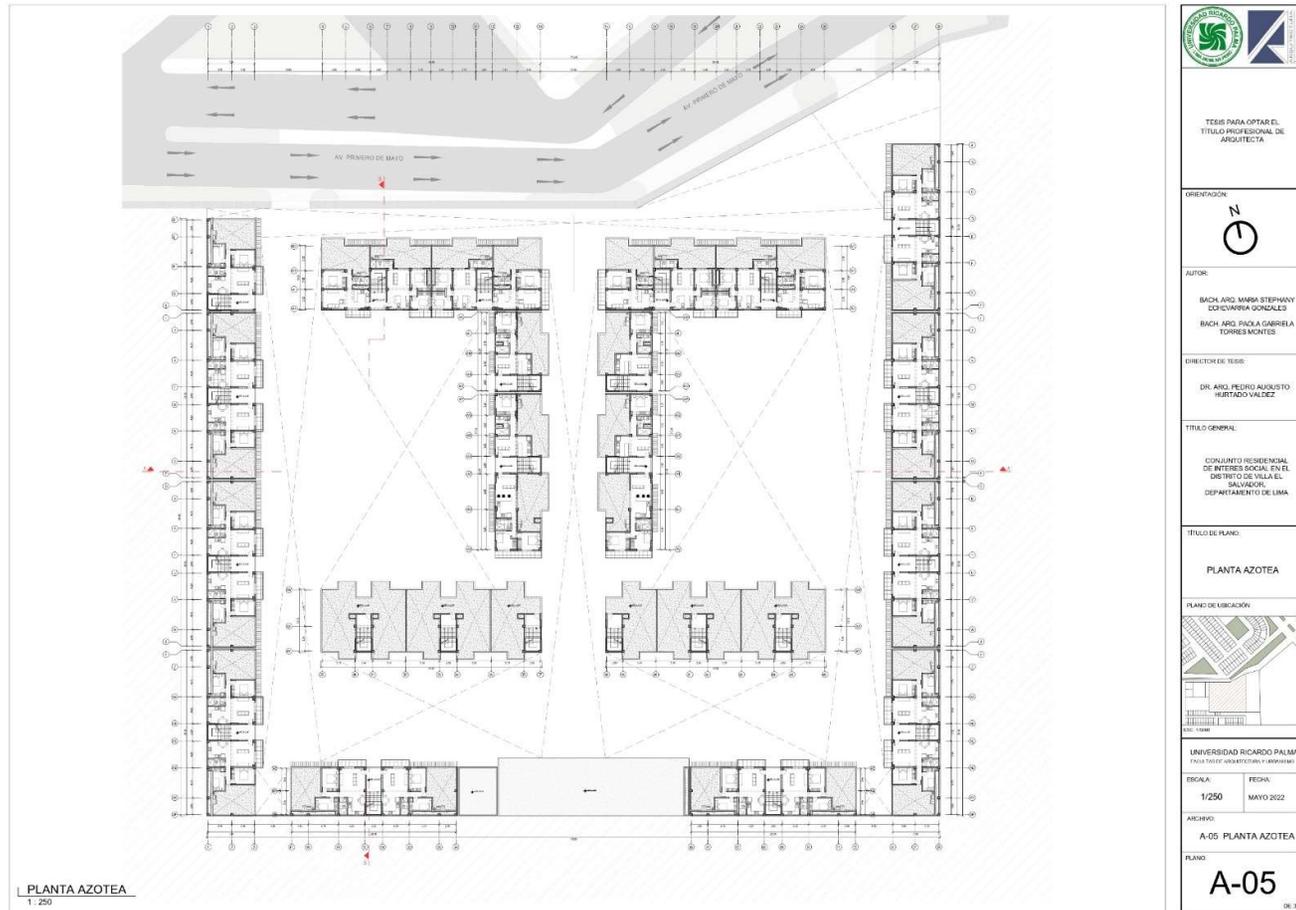
Cuarta planta



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA.	
ORIENTACION 	
AUTOR BACH. ARO, MARIA STEPHANY ECHEVARRIA GONZALES BACH. ARIZ, PAOLA GABRIELA TORRES MONTES	
DIRECTOR DE TESIS DR. ARO, PEDRO AUGUSTO HUERTADO VALEZ	
TÍTULO GENERAL CONJUNTO RESIDENCIAL DE INTERÉS SOCIAL EN EL DISTRITO DE JILLES, SALVADOR, DEPARTAMENTO DE LIMA.	
TÍTULO DE PLANO CUARTA PLANTA	
PLANO DE UBICACION 	
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	
ESCALA: 1/250	FECHA: MAYO 2022
ARCHIVO: A-04 CUARTA PLANTA	
PLANO: A-04	

Figura 38

Planta azotea



5.5. Cortes

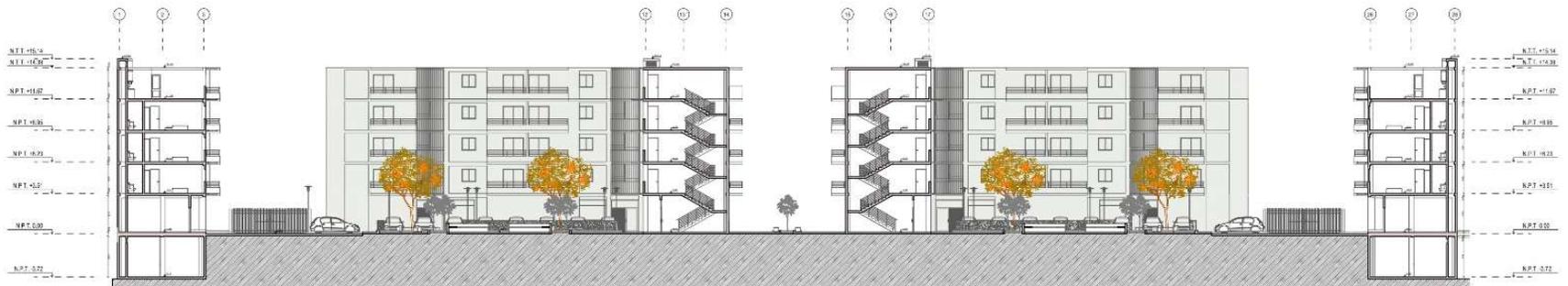
Figura 39

Corte A - A'



Figura 40

Corte B - B'



5.6. Elevaciones

Figura 41
Elevación general



5.7. Paisajismo

Figura 42

Vista aérea



Figura 43*Dypsis lutescens*

Palma areca

- Altura: 1.5m. a 3m.
- Riego: Regular durante el verano.
- Apropiado para climas cálidos y resiste heladas hasta -2°C

Figura 44*Tecoma stans*

Huaranhuay

- Altura: Hasta 6 m.
- Riego: No requiere riego abundante.
- Bajo mantenimiento
- Se adapta a climas desérticos y también a húmedos.

Figura 45*Ligustrum lucidum*

Aligustre

- Altura: De 3m. a 5 m.
- Riego: Moderado.
- Se adapta a temperaturas frías o calientes
- Se adapta a cualquier tipo de suelo.

Figura 46*Pelargorium*

Geranio

- Riego: 2 vps. en verano.
- Florecen durante el verano y son bastante resistentes.
- Pueden situarse a pleno sol o semi sombra.

Figura 47

Stenotaphrum secundatum



- Soporta la sombra de árboles y edificios
- Tolera hasta 30 días sin regarse.
- De bajo mantenimiento.

Figura 48

Duranta limón



- Altura: 5m. a 8m.
- Riego: Regular durante el verano.
- Se adapta a todo tipo de clima
- De crecimiento rápido e irregular

5.8. Vistas

Figura 49

Fachada Av. Primero de mayo.



Figura 50

Vista 1 alameda peatonal



Figura 51

Vista 2 alameda peatonal



Figura 52

Vista 1 área de juegos



Figura 53

Vista 2 área de juegos

**Figura 54**

Vista exterior centro comunal

**Figura 55**

Vista interior centro comunal

**Figura 56**

Fachada bloque "G"



Figura 57

Vista plaza 1



Figura 58

Vista aérea plaza 2



Figura 59

Fachada interior bloque "B"



Figura 60

Cocina – Comedor bloque "A"



Figura 61*Sala – Comedor bloque “E”***Figura 62***Cocina – Lavandería bloque “E”***Figura 63***Dormitorio 1 bloque “E”***Figura 64***Sala – Comedor – Cocina bloque “G”*

CONCLUSIONES GENERALES

La propuesta se ubica en un sector consolidado del distrito siendo además favorecido por su fácil accesibilidad y cercanía a diferentes equipamientos urbanos que contribuyen al desarrollo del usuario.

Todas las tipologías podrán ser financiadas mediante el Nuevo crédito MiVivienda; además, se buscó que cada unidad de vivienda tenga espacios de dimensiones adecuadas y de calidad que satisfagan las necesidades del usuario.

Se priorizo que cada una de las unidades tuvieran relaciones visuales con las zonas públicas esto con el fin de favorecer ventilación e iluminación natural además de generar una sensación de amplitud espacial.

Los bloques fueron emplazados alrededor de un eje de simetría, por ello como medio de protección solar se proyectaron parasoles en los bloques que lo requieran.

Se dio especial énfasis al espacio público, buscando generar una propuesta que incentive la integración social dotando al conjunto de plazas; zonas recreativas y módulos comerciales en el primer nivel que en conjunto buscan generar dinámicas sociales

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asensi, J (2015). *La regeneración urbana a partir de la vivienda colectiva. Espacios comunes como lugares de relación entre lo público y lo privado*. <https://revistes.ub.edu/index.php/waterfront/article/view/18696/21474>

Asociación peruana de Empresas de Investigación de Mercados (APEIM). (2021, Julio). “Niveles Socioeconómicos 2021” <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2021/10/niveles-socioeconomicos-apeim-v2-2021.pdf>

Ayala, C. (2010). *La vivienda: una necesidad y un derecho humano*. <http://www.alainet.org/es/active/42425>

Benjamin, W. (2011). *Denkbilder. Epifanías en viajes*. Buenos Aires: El Cuenco de Plata.

Borja, J. y Muxi, Z.(2003) *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Electa. <https://www.researchgate.net/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prol-de-O-Bohigas.pdf>

Cámara peruana de la Construcción (2020, Diciembre) *25 Estudio del Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana* <https://capeco-estudio-de-mercado-2020/>

CIP Publicaciones (2021) Reglamento del artículo 76 y del capítulo I del título III de la sección IV de la ley n° 31313” https://www.cip.org.pe/publicaciones/2021/octubre/portal/reglamento_3_leydus.pdf

Colegio de Arquitectos del Perú (2022, Marzo) *Cuadro de valores unitarios oficiales de edificaciones para la costa*. Lima: CAP. <https://limacap.org/wp-content/uploads/2022/03/CVU-MARZO-2022.pdf>

COSTOS (2022, Marzo) Suplemento Técnico <https://udhconecta.com/inicio/revista-costos-marzo/>

Fondo Mi Vivienda (2018) *Estudio de demanda de vivienda a nivel de las principales ciudades hogares no propietarios (2018)* <https://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/20.%20Estudio%20de%20Demanda%20de%20Vivienda%20Nueva%20de%20%20Lima%20Sur.pdf>

Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios*. España: Reverté.

Habermas, J. (1993). “The structural transformation of the public sphere. An Inquiry into Category of a Bourgeois Society” MIT Press

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020) *Planos estratificados de Lima Metropolitana a nivel manzana*. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1744/libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). Censos Nacionales de Población y Vivienda. <https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017, Diciembre). Provincia de Lima, *Compendio Estadístico. 2017*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1477/libro.pdf

IPSOS (2020) *Perfiles socioeconómicos de Lima Metropolitana 2020* <https://www.ipsos.com/es-pe/perfiles-socioeconomicos-de-lima-metropolitana-2020>

Ledgard, R. (2008). *Ciudad popular, organización funcional y movilidad*. Arquitectura y Ciudad.
<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/28695>

Ludeña, W. (2004) *Espacios, Públicos Arte Urbano y diseño, La otra ciudad Peruana*. Lima Espacios Públicos Arte y Ciudad.
https://files.pucp.education/facultad/arquitectura/2019/08/19151723/Libro-Lima_Espacio-P%C3%BAblico-Arte-y-Ciudad-156-189.pdf

ONU (2015). Déficit habitacional en América Latina y el Caribe: Una herramienta para el diagnóstico y el desarrollo de políticas efectivas en vivienda y hábitat. Unhabitat.Org. <https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/D%C3%A9ficit%20habitacional.pdf>

Pérez, T, y Castellani, C. (2013). *Creación del espacio público en asentamientos informales: Nuevos desafíos urbanos* Revista Bitácora Urbano Territorial, 23(2),95-104.

Pezzi, E., Rojas, G., Campaña, E. & Torregosa, A. (2014). *Vivienda Contemporánea: apuntes para una teoría*. GIVCO.
https://oa.upm.es/35106/1/INVE_MEM_2014_189384.pdf

Ruiz de Somocurcio, J. (2020, 28 de abril). *Lima presenta un déficit habitacional de más de 600 mil viviendas* [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=ddGbOBrEE6E>