



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

CONJUNTO RESIDENCIAL ESTUDIANTIL EN PUEBLO LIBRE

Presentado por

Bachiller: Wendy Harumi Ortega Miyashiro

Asesora: Mtr. Arqta. Carla Magaly Reblagliatti Acuña

LIMA, PERÚ 2021



Lima, 23 de agosto del 2021

**ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE LA TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA**

TÍTULO DE LA TESIS:

CONJUNTO RESIDENCIAL ESTUDIANTIL EN PUEBLO LIBRE

Reunido el Jurado Calificador integrado por los docentes:

DR. ING. JESÚS MANUEL PRADO MEZA	:PRESIDENTE
ARQ. ALFREDO EULOGIO MUJICA YÉPEZ	:MIEMBRO
ARQ. KATTY ALVÁN SÁNCHEZ	:MIEMBRO
MTR. ARQ. CARLA MAGALY REBAGLIATTI ACUÑA	:ASESORA

Para evaluar la sustentación virtual de la Bachiller:

WENDY HARUMI ORTEGA MIYASHIRO

Después de escuchar la sustentación y como resultado de la deliberación del jurado calificador, acuerdan conceder el calificativo de:

MUY BUENO

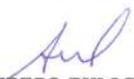
En mérito de lo cual el Jurado Calificador la declara apta para que se le otorgue el Título Profesional de:

ARQUITECTA

Conforme a las disposiciones legales y vigentes.

En fe de lo cual firman la presente Acta:


DR. ING. JESÚS MANUEL PRADO MEZA
Presidente


ARQ. ALFREDO EULOGIO MUJICA YÉPEZ
Miembro


ARQ. KATTY ALVÁN SÁNCHEZ
Miembro


MTR. ARQ. CARLA MAGALY REBAGLIATTI ACUÑA
Asesora

"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"



CONJUNTO RESIDENCIAL ESTUDIANTIL EN PUEBLO LIBRE

AUTORA: BACH. WENDY HARUMI ORTEGA MIYASHIRO
ASESORA: MTRA. ARQTA. CARLA MAGALY REBAGLIATTI ACUÑA
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
LIMA, PERU
MAYO 2021



INTRODUCCION

CAPITULO I. GENERALIDADES

- 1.1. Tema
- 1.2. Planteamiento del problema
- 1.3. Objetivos

CAPITULO II. MARCO REFERENCIAL

- 2.1. Aspecto geográfico
- 2.2. Características generales
- 2.3. Aspecto demográfico
- 2.4. Aspecto urbano
- 2.5. Servicios básicos
- 2.6. Aspecto económico
- 2.7. Aspecto educacional

CAPITULO III. MARCO TEORICO

- 3.1. Bases teóricas
- 3.2. Antecedentes
- 3.3. Base conceptual

CAPITULO IV. RESIDENCIAL UNIVERSITARIA

- 4.1. Concepto de Residencia Universitaria
- 4.2. Las primeras Residencias universitarias
- 4.3. Tipos de residencias universitarias

CAPITULO V. POBLACION UNIVERSITARIA EN EL PERU

- 5.1. Las Residencias Universitarias en Lima en el S.XXI
- 5.2. Características de la población universitaria en Lima Metropolitana

CAPITULO VI. INVESTIGACION DEL SITIO

- 6.1. Localización de terreno
- 6.2. Características
- 6.3. Entorno
- 6.4. Universidades de la zona
- 6.5. Usos de suelo
- 6.6. Vías de circulación

CAPITULO VII. PROCESO DE DISEÑO

- 7.1. Relación con el entorno
- 7.2. Criterios de diseño
- 7.3. Imágenes del proyecto
- 7.4. Los materiales
- 7.5. Consideraciones del proyecto
- 7.6. Programa arquitectónico

CAPITULO VIII. EL PROYECTO

CAPITULO IX. BIBLIOGRAFIA

La mayoría de jóvenes al terminar la secundaria, piensan estudiar en otras regiones y hasta en otros países, en el caso de Perú, muchos optan, entre los destinos preferidos, estudiar en España (40%), Estados Unidos (13%) y Brasil (10%), (Diario Gestión, 2021) la mayoría queriendo regresar para poner en práctica en su país todo lo aprendido afuera, como muchos otros prefieren quedarse un tiempo en sus destinos para trabajar, ganar experiencia y así, al volver, poder incrementar nuevas ideas y moldear lo aprendido para mejorar su propio país.

Pero, ¿Cómo hacen con la estadía? Muchos, antes de decidir el destino, buscan un alojamiento que esté cerca, que esté disponible y sobre todo que pueda estar dentro de sus gastos. Algunos, tienen familiares en el destino, otros, buscan intercambio y se refugian en casa de una familia nueva y otros buscan una residencia universitaria. Una Residencia universitaria es a lo que una gran parte de jóvenes llama hoy en día hogar, hospedaje, refugio. Es un lugar propio al cual llegan después de un día de estudio. El crecimiento de la población estudiantil es cada vez más grande, y cuando se busca alojamiento para estudiantes universitarios es que se refleja la falta de desarrollo y falta de edificaciones de este tipo ya que, en su mayoría son casas con varios ambientes improvisados que alojan estudiantes o alquileres de cuartos simplemente. Cabe resaltar que este crecimiento no solo es debido a estudiantes extranjeros queriendo estudiar en Lima, sino también, la migración de jóvenes de provincia en busca de mejores aspiraciones en la capital.

Hoy, una zona conocida se encuentra en un proceso de cambio, propio de las características que la zona ha ido adoptando con el paso de los años hacia un sector de carácter comercial y de implementación de la vivienda, motivo por el cual se pretende partir como tema de investigación y desarrollo de un proyecto con características de Residenciales universitarias.

El presente documento de investigación pretende dar como solución un diseño, un proyecto de Residencia universitaria en el distrito de Pueblo Libre, en el cual se realizarán las investigaciones y análisis necesarias para dar solución al problema planteado. Se evaluará el entorno, terreno, actividades y contexto en general. Se propondrán áreas de solución de acuerdo a las actividades a realizar y todo esto responderá a una arquitectura integrada, las cuales den solución al problema que viven los estudiantes de nivel superior que desean estudiar en Lima.

El tema propuesto es un proyecto arquitectónico de un "Conjunto residencial estudiantil en el distrito de Pueblo Libre", está planteado en el campo urbano arquitectónico de sector residencial de densidad media y residencial de densidad alta y busca lograr un hito que solucione la escasez de alojamientos y espacios adecuados para estudiantes universitarios, está dirigido a estudiantes universitarios provenientes de zonas alejadas que busquen un nuevo lugar para vivir y mejorar su calidad de vida mientras estudian.

Estará ubicado estratégicamente es un sector centrado, cerca de hospitales, centros estudiantiles, centros comerciales, en vías principales, en un distrito con mayor número de viviendas en venta y con alta demanda en el sector inmobiliario y sobre todo en un distrito accesible económicamente.

El proyecto servirá de pauta para que sea referente a proyectos similares, y estará diseñado cumpliendo la normativa de la zona de estudio.



FIGURA 1. FUENTE PROPIA. PLOT PLAN

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Es necesario el equipamiento de Residencial universitario?

1

En el Perú existen sólo dos universidades públicas que cuentan con residencias estudiantiles con más de 50 años de antigüedad, mientras que al otro lado del continente, en España, se vive el auge inmobiliario por el sector de residencias estudiantiles (...) y una fuerte demanda de casi medio millón de estudiantes insatisfechos en busca de alojamiento provenientes de ciudades como Madrid y Barcelona. (Leung, D, & Mosquera, C. (2019). Conjunto Residencial para estudiantes de nivel superior como articulador cultural en los olivos. (Tesis para optar el título profesional de Arquitecto). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.).

2

Mientras que en países como Chile y Colombia ya cuentan con proyectos de residencia estudiantil, Perú contará con su primer proyecto culminado para fines del 2019 donde éste albergará 354 habitaciones repartidas en 174 departamentos (Leung, D, & Mosquera, C. (2019). Conjunto Residencial para estudiantes de nivel superior como articulador cultural en los olivos. (Tesis para optar el título profesional de Arquitecto). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.).

¿Por qué en el distrito de Pueblo Libre?

Se plantea este proyecto de Conjunto Residencial Estudiantil en el distrito de Pueblo Libre ya que es un distrito en el que se encuentran cerca universidades tales como La Católica, San Marcos, UPC.

Está en el centro de la ciudad, entre los distritos de Jesús María, Breña, Magdalena y San Miguel; es un distrito por donde pasan avenidas principales que te conducen a cualquier parte de Lima como por ejemplo la Av. Brasil, la Av. Javier Prado, y la Av. Ejército.

Cuenta con equipamiento de salud, universidades, colegios, parques, centros comerciales a no más de 10 - 15min del terreno.

Tiene una fuerte proyección inmobiliaria dirigidos para los diferentes sectores socioeconómicos.

GENERAL

Diseñar un Conjunto Residencial estudiantil en Pueblo Libre que contribuya a aminorar la problemática de la carencia de edificaciones destinadas a jóvenes que vienen a estudiar a la capital.

ESPECIFICOS

Desarrollar un referente que promueva que las residencias universitarias son de gran importancia.

Proponer un adecuado programa arquitectónico basado en estudios del perfil de los estudiantes, sus objetivos, necesidades y carencias, para así poder mejorar su calidad de vida con infraestructura para su alojamiento y recreación.

Implementar áreas confortables contando con técnicas de acondicionamiento ambiental, optimizando el aprovechamiento de los factores climáticos cuando sean favorables y modificando o protegiendo cuando sean perjudiciales.

CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL

2.1. ASPECTOS GEOGRAFICOS

LOCALIZACION



FIGURAS 2 Y 3. FUENTE: GOOGLE

El distrito de Pueblo Libre se encuentra ubicado en el área central de Lima Metropolitana.

Cuenta con una altitud de 96msnm y está entre las coordenadas geográficas: Latitud sur 12° 04' 18 y Longitud oeste: 77° 03' 30.

Está limitado por los siguientes distritos:

- Norte: Cercado de Lima y Breña
- Sur: Magdalena y San Miguel
- Este: Jesús María
- Oeste: San Miguel

ZONA DE ESTUDIO



FIGURA 4. FUENTE: GOOGLE



TERRENO ESCOGIDO

FIGURA 5. FUENTE: GOOGLE

2.2.1. TOPOGRAFIA



FIGURA 6. FUENTE: PROPIA. PLANO TOPOGRAFICO



FIGURA 7. FUENTE: PROPIA. PLANO TOPOGRAFICO

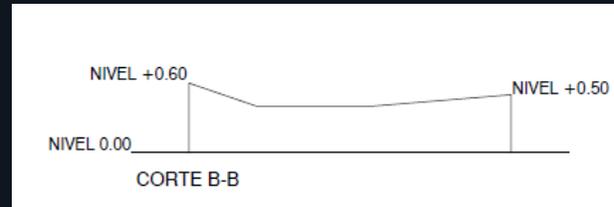
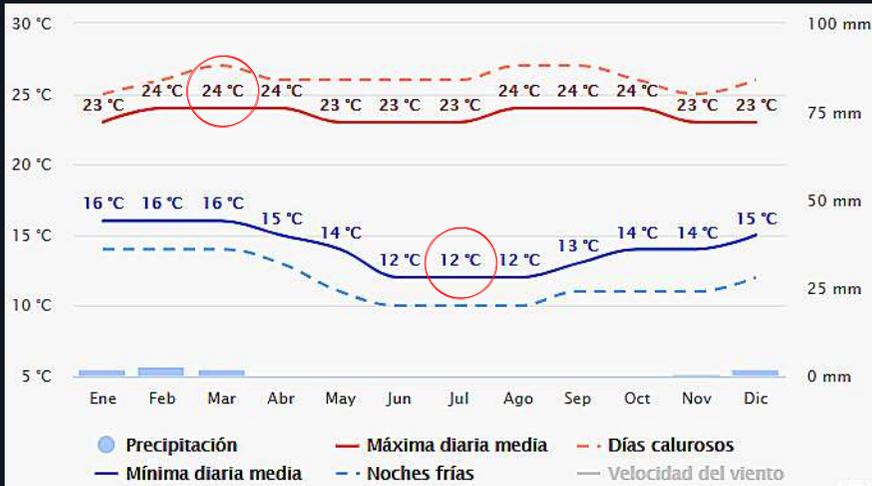


FIGURA 8. FUENTE: PROPIA. PLANO TOPOGRAFICO

El terreno elegido tiene una pendiente de 60cm, la inclinación va desde la Av. principal (Simón Bolívar) hasta la parte posterior del terreno, la Av. Alameda del alba.

2.2.2. CLIMA

Temperaturas medias y precipitaciones



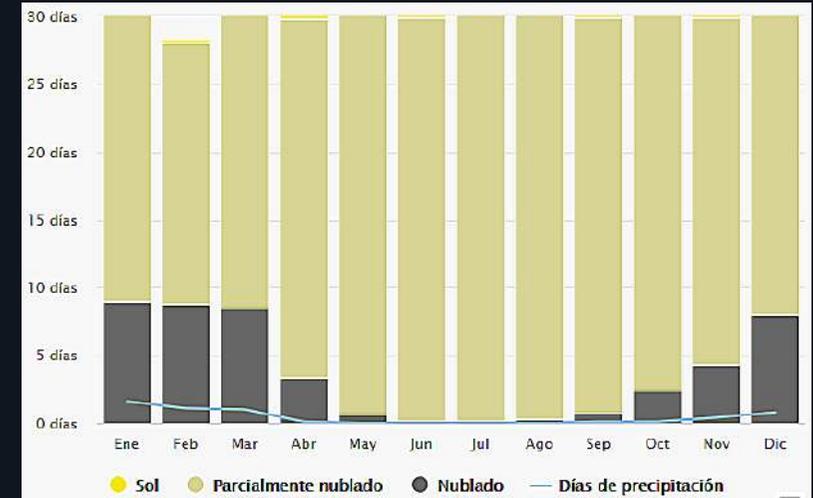
La temperatura máxima es aprox. de 24°C entre los meses de enero a abril y agosto a octubre y la temperatura mínima es de 12°C en los meses de junio a agosto.

Cantidad de precipitación

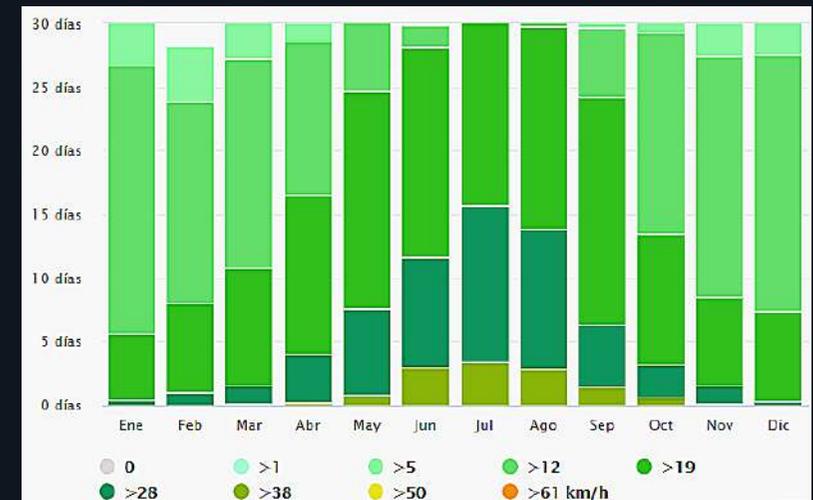


FUENTE: https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/pueblo-libre_per%20c3%ba_3931543

Cielo nublado, sol y días de precipitación



Velocidad del viento

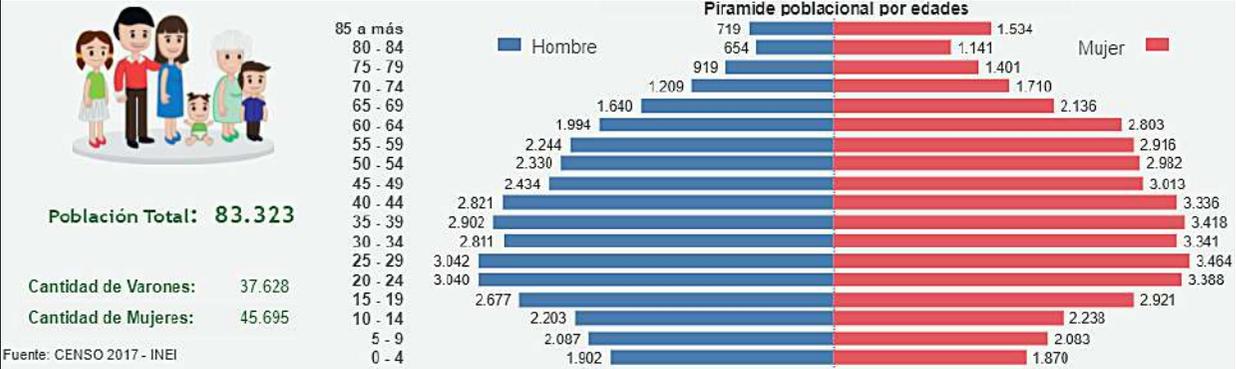


Los vientos van tienen una velocidad de 12km/h a 19km/h mayormente y vienen de NE a SO mayormente.

https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/pueblo-libre_per%20c3%ba_3931543

2.3. ASPECTOS DEMOGRAFICOS

Población por edades



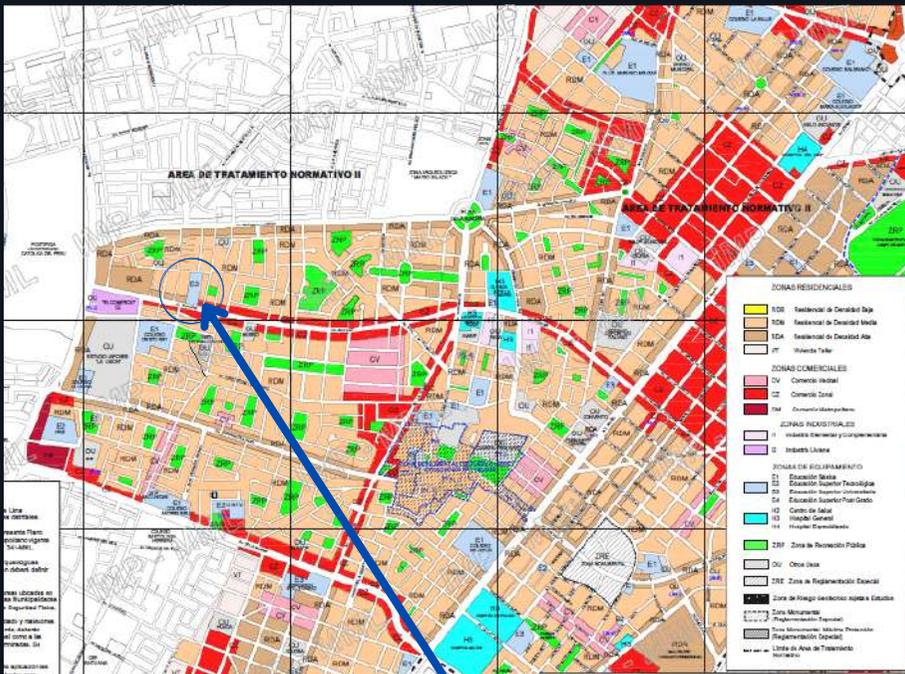
Se observa en el cuadro que la mayoría de la población en el distrito de Pueblo Libre son de 18 a 44 años, es decir, población que usualmente esta cursando estudios superiores.

Población Total 83.323	0 a 5 años	4.598	18 a 44 años	34.150
	6 a 10 años	4.172	45 a 64 años	20.716
	11 a 17 años	6.624	65 a más	13.063
	Fuente: CENSO NACIONAL 2017 - INEI			

Características de los hogares del distrito



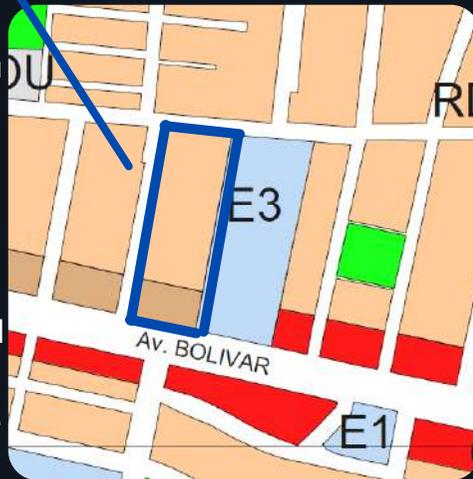
2.4.1. USOS ACTUALES DE SUELO



FILE:///F:/CONJUTO%20RESIDENCIAL%20ESTUDIANTIL%20EN%20PUEBLO%20LIBRE/NORMAS/ORDENANZA2125-MML.PDF

La mayor parte del uso de suelo en el distrito de Pueblo Libre corresponde a RDM en los interiores del lote y varían RDA y CZ en los ejes de las vías principales y algunas secundarias.

En el terreno escogido se puede observar dos usos de suelo, RDA en el espacio cerca a la Av. Bolívar la cual es una vía principal y RDM en la parte posterior del lote.



2.4.2. ESTRUCTURA URBANA

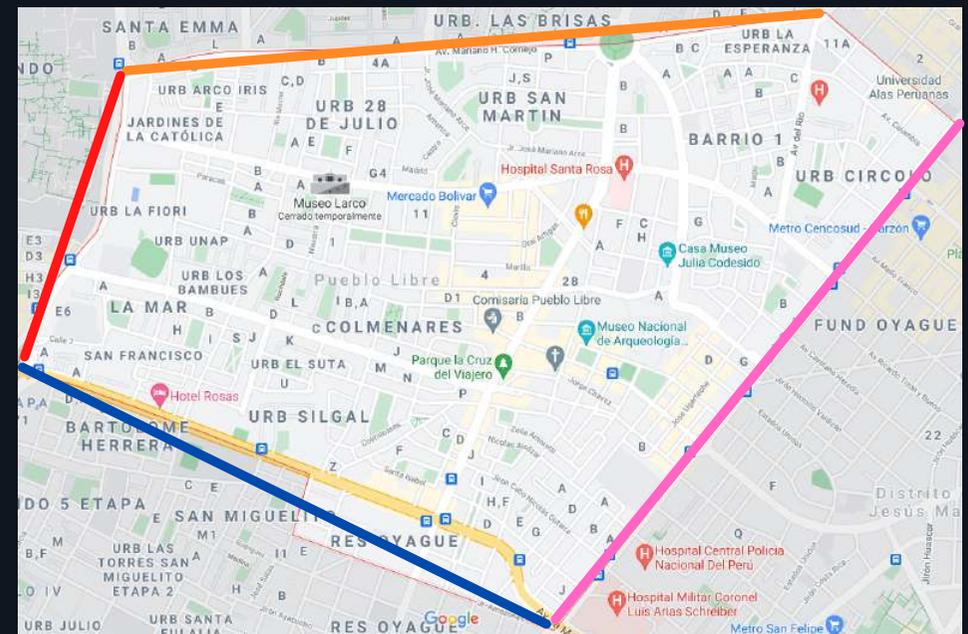


FIGURA 9. FUENTE: GOOGLE MAPS

Pueblo Libre, así como su uso de suelo muestra, es un distrito que abarca variedad de usos de suelo, en donde predominan aparte de las residencias, el comercio zonal. En el caso de los límites los cuales son las Av. Brasil, Av. Mariano Cornejo, Av. La Marina y la Av. universitaria, hay una diferencia notoria de altura en las edificaciones ya que por la Av Brasil se cuenta con la mayor altura de pisos del distrito, mientras que en la Av. La marina contamos con un eje dedicado a comercio, por la Av. Mariano Cornejo se puede visualizar desde casas de dos o tres pisos en su mayoría hasta edificios de 18 pisos aproximadamente y por la Av. Universitaria se cuenta con edificios de 5/4 pisos aproximadamente. Pueblo libre es un distrito que esta creciendo poco a poco y formando edificios con mas alturas y cabe resaltar que es uno de los distritos con demanda de ventas para departamentos.

ANALISIS DE ALTURAS DE AVENIDAS ALEDAÑAS



La altura máxima en esta Av. son edificios residenciales de 5 pisos.

Av. Universitaria

FIGURA 10. FUENTE: GOOGLE



En el caso de la Av. Mariano Cornejo se observa alturas de edificaciones de 5 pisos, pero tiene una proyección a ser un eje de residencia alta en un futuro analizando y comparando los edificios nuevos y antiguos.

Av. Mariano Cornejo

FIGURA 11. FUENTE: GOOGLE

2.5.1. RED VIAL

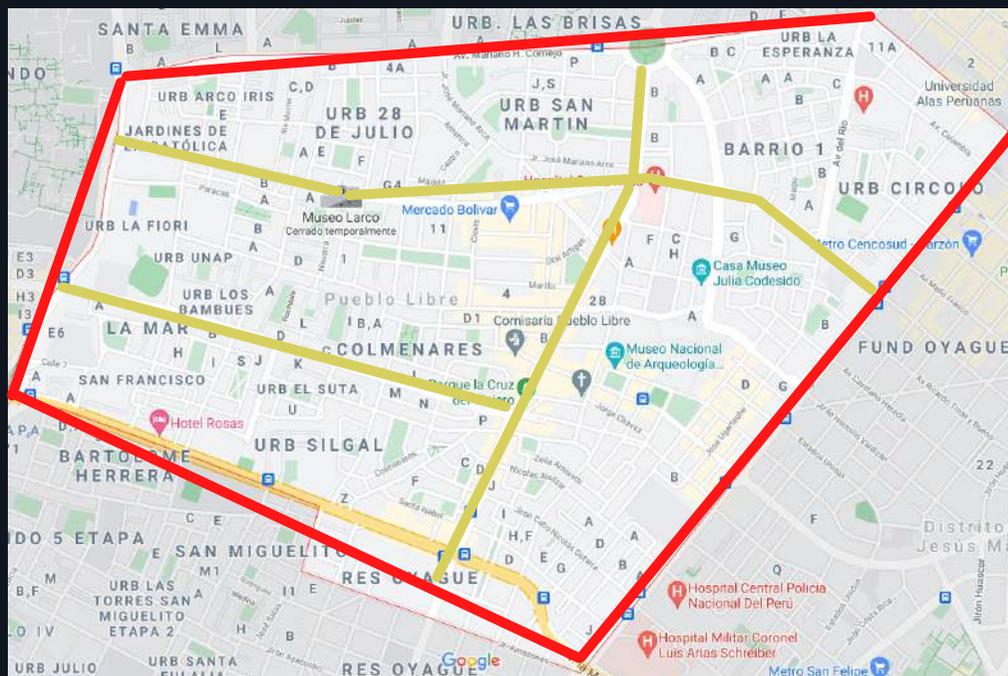


FIGURA 12. FUENTE: GOOGLE MAPS

- Avenidas que delimitan el distrito (consideradas vías principales)
- Avenidas principales

El distrito de Pueblo Libre está delimitado por 4 avenidas principales las cuales son la Av. Brasil, la Av. la Marina, la Av. Universitaria y la Av. Mariano Cornejo, también cuenta con avenidas principales dentro de distrito las cuales son la Av. Bolívar, en el cual estará ubicado el proyecto, la Av. Sucre y la Av. La mar.



De acuerdo con el INEI del 2017, se puede observar que el distrito de Pueblo Libre abastece al 99% de la población y de las viviendas con los servicios básicos.

2.6. ASPECTO ECONOMICO

Históricamente, Pueblo Libre se a caracterizado por ser un distrito netamente residencial desde la Republica hasta hoy en día ese a sido el rol de este distrito dentro de Lima Metropolitana.

Sin embargo el proceso de metropolización que se a ido dando a los largos de los años a permitido que el distrito desarrolle otros usos.

Debido a la característica de distrito residencial de Pueblo Libre, el distrito a dependido económicamente por el desarrollo de actividades de comercio y servicios a lo largo del eje Lima-Miraflores.

Han dinamizado comercialmente el distrito, los laboratorios, el hospital Santa Rosa, registros de bares por la zona y la antigua Taberna Queirolo.



El nivel socio económico del distrito de Pueblo Libre se sitúa dentro de la clase media, siendo la mayoría de la población profesionales la mayoría de ellos profesores.

[HTTP://IMP.GOB.PE/WP-CONTENT/UPLOADS/2020/09/PUEBLO_LIBRE_PLAN_INTEGRAL_DE_DESARROLLO_CONCERTADO_VOLUMEN1.PDF](http://imp.gob.pe/wp-content/uploads/2020/09/PUEBLO_LIBRE_PLAN_INTEGRAL_DE_DESARROLLO_CONCERTADO_VOLUMEN1.PDF)

2.7. ASPECTO EDUCACIONAL

2.8.1. LOCALIZACION E INVENTARIO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCACIONAL DE PUEBLO LIBRE

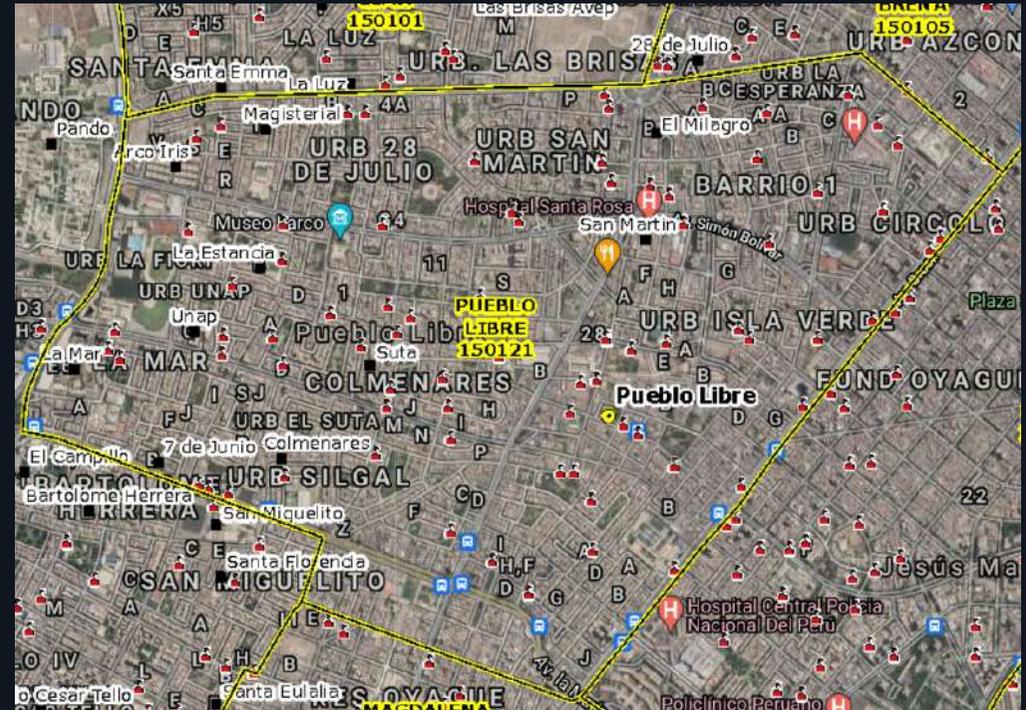


FIGURA 13.FUENTE: GOOGLE EARTH



Pueblo Libre cuenta con 111 instituciones educativas entre públicas y privadas las cuales el 99% tienen accesos a servicios básicos.

CAPITULO III: MARCO TEORICO

3.1. BASES TEORICAS

Espacios Intersticiales, entre los distintos sectores o ambientes de un edificio se produce una inestabilidad programática, un espacio intermedio para encuentros variados y aleatorios. La proximidad física sumada a las tácticas negociaciones entre los usuarios de estos espacios, promueve actividades públicas de encuentro de diversos grupos sociales y variados perfiles ciudadanos. Al prestarse abiertamente al cruce de actividades, en estos limbos programáticos se promueven la convivencia urbana cotidiana y el intercambio sociocultural. Los espacios intersticiales se producen en su mayoría al aire libre, y por ello ofrecen a sus ocupantes y usuarios nuevas relaciones visuales y sensoriales de su ciudad. (Chilet, B, & Murillo, E. (2019). *Hibrido de residencia universitaria, oficinas co-working y comercio en el distrito de Santiago de Surco. (Proyecto para optar por el Título Profesional de Arquitecto)*. Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.).

Se buscan estos espacios dentro del proyecto para promover la convivencia urbana y el intercambio sociocultural. Se plantean espacios exterior e interiormente para poder fomentar la convivencia de los estudiantes. Se cuenta con 3 grandes patios al exterior y con ambientes como sala de recreación y estar al interior de la edificación.



FIGURA 14 Y 15.FUENTE: PROPIA. VISTAS DE PATIOS NRO 1



FIGURA 16.FUENTE: PROPIA. VISTAS DE PATIOS NRO 1

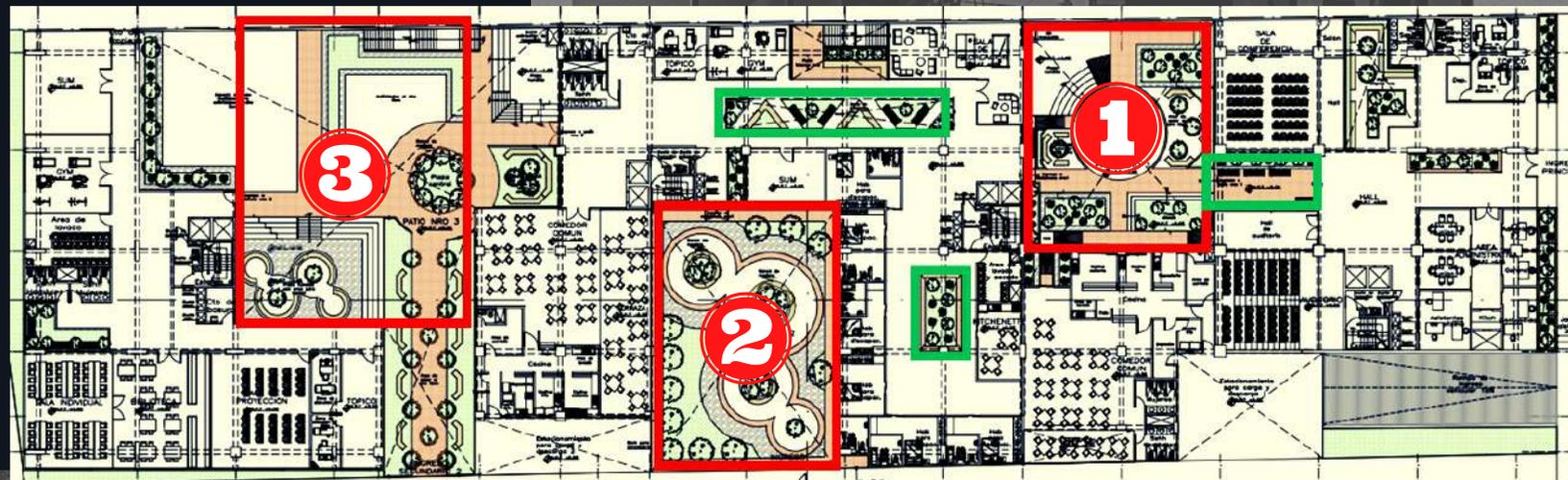


FIGURA 17.FUENTE: PROPIA. VISTAS DE PATIOS NRO 1

Colores en la Arquitectura, el color en la Arquitectura: Se harán uso de colores tanto al interior como al exterior del proyecto para enfriar o calentar los interiores, según el mayor o menor grado de absorción de los rayos solares, para determinar el carácter de la edificación y sobre todo para transmitirle diversas sensaciones de acuerdo a los distintos ambientes al usuario y motivarlo indirectamente mediante los colores.

Se ha demostrado que un ambiente decorado con colores fríos como azul, indigo, violeta y verde puede bajar nuestra temperatura y un espacio con colores cálidos como rojo, naranja o amarillo, características que se acrecientan o reducen con la luz, por lo que la luz y color en la arquitectura deben de ser una combinación perfecta.

Se hará uso de los colores para diferentes finalidades. en los interiores para ayudar y motivar a los alumnos a estudiar usando la psicología del color y en los exteriores para darle la característica de residencia universitaria y capte la atención.

En la fachada se plantearan colores que vaya de acuerdo al usuario al que va dirigido el proyecto, es decir, a los alumnos universitarios. Es por eso que se optado por colores vivos, juveniles, activos y sus gamas.



FIGURA 18 Y 19.FUENTE: PROPIA. VISTA DE FACHADA DE CALLE EL CARMEN Y PATIO NRO 2



FIGURA 19 Y 20.FUENTE: PROPIA. VISTA DE PATIO INTERIOR Y HALL PRIMER PISO

ANTECEDENTE NACIONAL

PROYECTO MODO - SAN MIGUEL

- Datos generales: Se encuentra ubicado en la Av. Universitaria esquina con Calle Tulipanes - San Miguel.
- Descripción y análisis:
 - Es la primera residencial estudiantil del país.
 - Ubicado en un espacio estratégico, cerca de las principales universidades de Perú, como son la PUCP, UNMSM y UPC.
 - Los departamentos vendrán equipados para su ocupación inmediata.
 - La compra de un departamento incluye un porcentaje de participación de los locales comerciales y estacionamientos.
 - Tiene áreas comunes como sala co-working, terraza, zona de parrillas, yoga roof, locales comerciales, estacionamientos, etc.
 - Posee flats de 1, 2 y 3 dormitorios.
- Esta residencial estudiantil se crea con la finalidad de dar una buena calidad y espacios adecuados a estudiantes, proveniente del interior y exterior del País. Busca también marcar un hito y convertirse en un referente para resolver un gran problema como lo es la falta de edificaciones para estudiantes. Su ubicación lo hace estratégico ya que está cerca de las universidades principales de Perú, comercio, hospitales, etc.

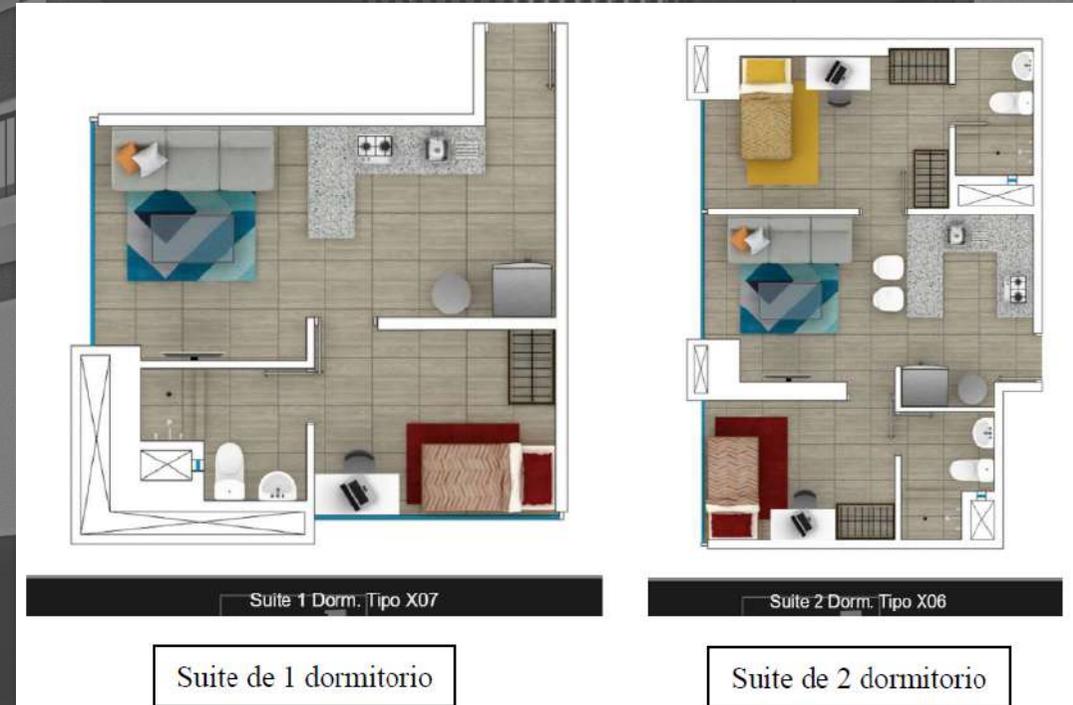


FIGURE 21 Y 22. FUENTE: [HTTPS://LIDER.COM.PE/PROYECTOS/UN-NUEVO-MODO](https://lider.com.pe/proyectos/un-nuevo-modo)



Áreas comunes: sala de coworking.

FIGURE 23. FUENTE: [HTTPS://LIDER.COM.PE/PROYECTOS/UN-NUEVO-MODO](https://lider.com.pe/proyectos/un-nuevo-modo)

ANTECEDENTE INTERNACIONAL

RESIDENCIAL SIMMONS HALL

- Datos generales: Ubicado en Massachusetts, EEUU.
- Descripción y análisis:
 - i. Tiene un área de 7000mt²
 - ii. Es un terreno de 250mt de largo y 28mt de ancho
 - iii. Se tuvo varios retos para definir la forma de la residencia, una fue la dimensión del terreno y el otro era aprovechar el entorno cercano.
 - iv. Holl decidió crear un edificio dividido en volúmenes que estén unidos a su vez creando la sensación de unidad sin perder la individualidad de cada función dentro del edificio.
 - v. Pensó en una textura tipo porosa la cual hizo que el edificio tenga más de 3000 pequeñas aberturas, las cuales están separadas por aberturas grandes que marcan las áreas comunes, entradas y espacios al aire libre.
 - vi. Diseñada para albergar a 350 estudiantes en 10 pisos y 115mt de longitud, dándole a la vivienda colectiva un concepto de mini ciudad.
- Se tomará este proyecto de referencia por la similitud en el terreno y por la solución que le da el Arquitecto proyectista para poder darle una buena calidad ambiental a la edificación planteando una fachada porosa, la cual no sirve solo de decoración y diseño sino también para resolver problemas de ventilación y luz natural.



FIGURA 24. FUENTE: (CHILET, B. & MURILLO, E. (2019). HIBRIDO DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA, OFICINAS CO-WORKING Y COMERCIO EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO. (PROYECTO PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO). UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, LIMA, PERÚ.).

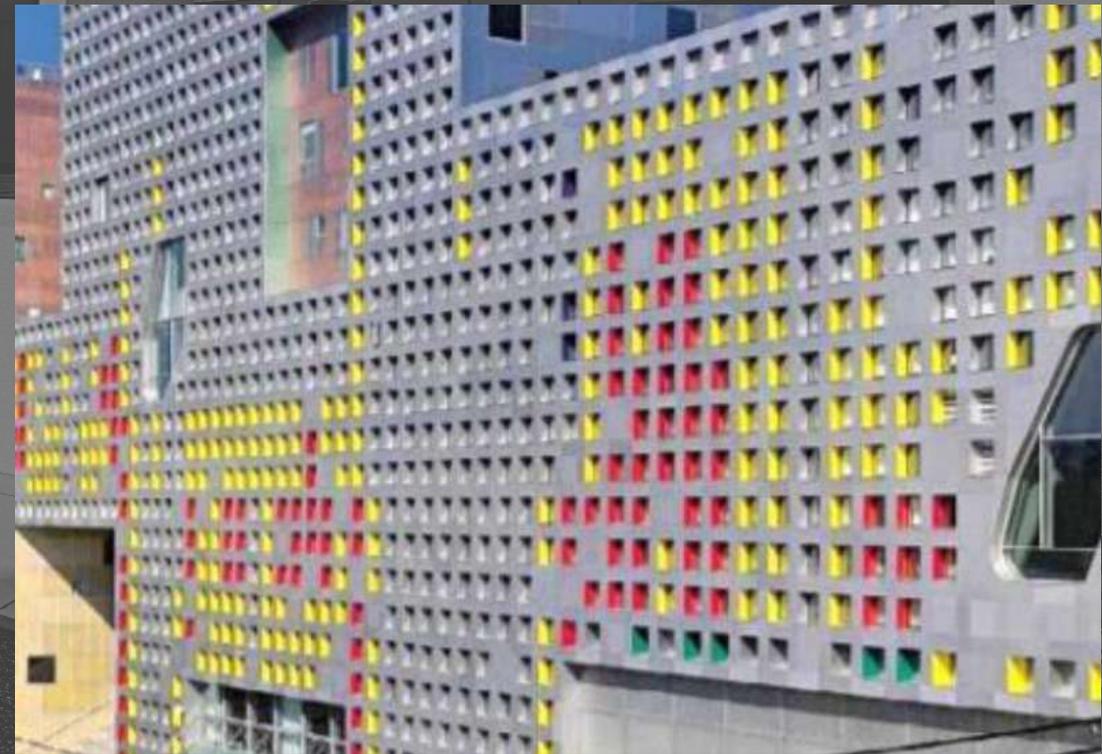


FIGURA 25. FUENTE: (CHILET, B. & MURILLO, E. (2019). HIBRIDO DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA, OFICINAS CO-WORKING Y COMERCIO EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO. (PROYECTO PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO). UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, LIMA, PERÚ.).

Residencia Universitaria

Tipo de vivienda colectiva la cual tiene de función principal, dar alojamiento, alimentación y otros servicios a estudiantes universitarios que no cuentan con una vivienda en la ciudad en la que estudian.

A diferencia de otros tipos de alojamiento colectivos, esta edificación tiene la característica de fomentar la sociabilidad entre estudiantes. (Chilet, B, & Murillo, E. (2019). Híbrido de residencia universitaria, oficinas co-working y comercio en el distrito de Santiago de Surco. (Proyecto para optar por el Título Profesional de Arquitecto). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.).



FIGURA 26. FUENTE: PROPIA VISTA DE CALLE EL CARMEN

Co – working

Forma de trabajo donde profesionales diferentes e independientes, pymes y emprendedores, que no comparten sector, trabajan juntos en un mismo espacio físico. (Chilet, B, & Murillo, E. (2019). Híbrido de residencia universitaria, oficinas co-working y comercio en el distrito de Santiago de Surco. (Proyecto para optar por el Título Profesional de Arquitecto). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.).



FIGURA 27. FUENTE: VISTA DE SALA DE CO WORKING

Recreación lúdica

Designa a todo lo relativo al juego, ocio, espacios de entretenimiento o diversión. (Chilet, B, & Murillo, E. (2019). Híbrido de residencia universitaria, oficinas co-working y comercio en el distrito de Santiago de Surco. (Proyecto para optar por el Título Profesional de Arquitecto). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.).



FIGURA 28. FUENTE:
[HTTPS://SITES.GOOGLE.COM/SITE/UTULUGAR/ASSIGNMENTS/SALADERECREACION](https://sites.google.com/site/utulugar/assignments/saladerecreacion)

CAPITULO IV: RESIDENCIAL UNIVERSITARIA

4.1. CONCEPTO

¿QUE ES LA RESIDENCIA UNIVERSITARIA?

Es un tipo de vivienda colectiva el cual se puede definir como una edificación que sustituye temporalmente algunos aspectos de la vida familiar. Tiene como principal función dar alojamiento, alimentación y servicios complementarios a estudiantes que vienen del extranjero o vienen de otra región y no cuentan con un hogar en la ciudad a donde van a estudiar.

Lo que diferencia a las residencias de otras edificaciones que pueden alojar es que también tiene como función la interrelación y buscar mediante ambientes y actividades la socialización entre los estudiantes residentes.

4.2. LAS PRIMERAS RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS

- Las primeras Residencias se originaron en los antiguos colleges Europeos en la segunda mitad del siglo XIII.
- Se construyeron tomando como referencia las instalaciones de las universidades de Paris y Bolonia.
- Luego los colleges se distanciaron de todo arquetipo y tomaron su propia organización y vida intelectual.
- Mientras las casas colegio de la Universidad de Paris funcionaban como simples residencias y apoyo a estudiantes necesitados, los colleges ingleses se convirtieron en centros en donde se vivía, se enseñaba y se aprendía.
- En la edad media los colleges no eran como son actualmente, no vivía ningún estudiante, debían mantenerse por si mismos y generalmente realquilaban viviendas privadas.
- A comienzos del S.XVII, los colleges se vuelven autónomos e independientes de las Universidades, cambio también arquitectónicamente ya que disponían de todas las cosas y edificios básicos que requerían los estudiantes.

4.3. TIPOS DE RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS Y AMBIENTES

4.3.1. ADMINISTRADAS POR UNA UNIVERSIDAD

Estas pueden estar dentro o fuera del campus. Al contar con una residencia propia, muchas veces una universidad resulta mas interesante para los estudiantes extranjeros.

4.3.2. ADMINISTRACION INDEPENDIENTE

Las residencias de administración independiente se encuentran fuera del campus, estas albergan a estudiantes de varias universidades lo que promueve mas interrelación y socialización entre estudiantes.

4.3.3. RESIDENCIAS CERRADAS

Son residencias cuyos servicios son netamente para uso de los residentes.

4.3.4. RESIDENCIAS ABIERTAS

Aquellas cuyos servicios están disponibles para personas no residentes.

4.3.5. RESIDENCIAS CENTRALIZADAS Y LINEALES

Son comunes los módulos. Existen dos tipos de distribución.

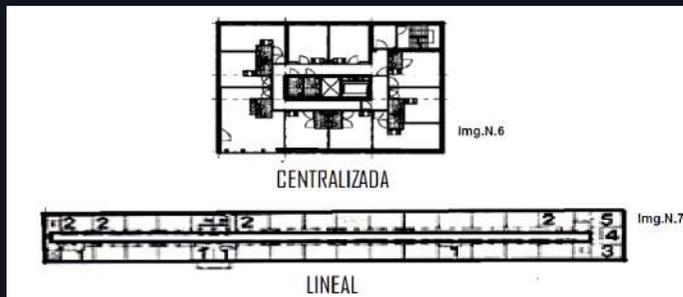


FIGURA 29. FUENTE: VILLAORDUÑA, A. RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y DE GRADO SUPERIOR (2017). (TESIS PARA OPTAR POR EL TITULO DE ARQUITECTURA) UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, LIMA, PERU.

4.3.6. RESIDENCIAS CON DORMITORIOS INDEPENDIENTES

Estas residencias están conformadas con las necesidades básicas y comparten un área en común.



FIGURA 30. FUENTE: VILLAORDUÑA, A. RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y DE GRADO SUPERIOR (2017). (TESIS PARA OPTAR POR EL TITULO DE ARQUITECTURA) UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, LIMA, PERU.

4.3.7. RESIDENCIAS CON DORMITORIOS TIPO SUITES

Los dormitorios están agrupados alrededor de un área en común. No es un modelo muy usual ya que abarca mayor área para el mismo número de usuario.

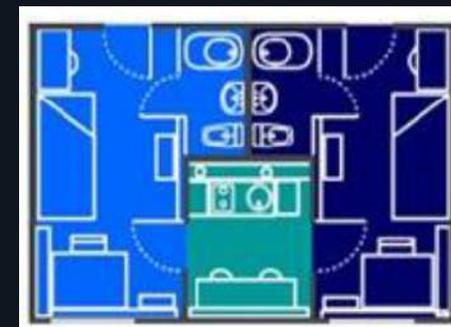


FIGURA 31. FUENTE: VILLAORDUÑA, A. RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y DE GRADO SUPERIOR (2017). (TESIS PARA OPTAR POR EL TITULO DE ARQUITECTURA) UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, LIMA, PERU.

4.3.8. ESPACIOS COMUNES

Deben estimular la relación y la socialización entre los estudiantes, son espacios que sirven para necesidades tales como estudio, recreación o descanso. Se ubican en cualquier lugar tanto interior como exterior.

4.3.9. COMEDOR

La mayoría de Residencias tienen un comedor que ofrece un menú para cubrir con la alimentación de los residentes. Es un ambiente muy importante ya que a parte de cubrir con una necesidad básica también se es un punto de encuentro para los residentes.

4.3.10. CORREDORES

En las Residencias, los corredores son espacios que se dan en la mayoría. Son un espacio de uso indeterminado ya que a pesar de servir como un conector de espacios, muchas veces se convierte en un espacio social.

4.3.11. ESCALERAS

Así como los corredores, las escaleras a parte de ser una conexión vertical, es una extensión de las áreas sociales.

4.3.12. SALA DE ESTAR

Las salas de estar y los lobbies son centros que unen todos los ambientes por lo que se usa mayormente para poner los comunicados o datos importantes para informar.

4.3.12. DENTRO DEL CAMPUS

- Estas residencias se encuentran dentro y bajo la administración del campus universitario.
- Son comunes en universidades Europeas y Norteamericanas.
- Son grandes edificios, los dormitorios albergan hasta 4 estudiantes.
- Incluyen pequeñas zonas de estudio y alimentación.
- Se comparten espacios de servicio con otros edificios como comedores, zonas de estudio, salas de estar y áreas de recreación.

4.3.13. FUERA DEL CAMPUS

- Estas residencias pueden o no estar bajo la administración de una universidad.
- Es común tener residencias independientes que albergan estudiantes de diferentes universidades, esto lleva a una mayor socialización entre los residentes.
- Los departamentos compartidos son alquilados hasta por 4 estudiantes, en donde su fin es compartir los gastos.
- Existen también las hermandades y fraternidades las cuales son comunes en Estados Unidos y albergan como 30 estudiantes que tienen intereses en común.

CAPITULO V: POBLACION UNIVERSITARIA EN EL PERU

5.1. LA RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS EN LIMA EN EL SIGLO XXI

Durante el gobierno de B. Leguía en los años 20, se tomaron ideas basadas en las configuraciones de países que ya contaban con residencias universitarias como Estados Unidos.

Recién en 1950 se concretó la construcción del Lima regido por la Reforma Universitaria de Córdova, la cual existió para que existiera la democracia en las universidades.

En 1956 en el gobierno de Manuel Odría se contruyó la primera Residencia universitaria la cual fue la de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, ese año solo se construyó un pabellón y el siguiente año se concluyó con el segundo pabellón llegando a albergar a 210 estudiantes.

En el Perú, se han duplicado el número de universidades, este crecimiento son en su mayoría debido a las universidades privadas que se han ido estableciendo en Lima.



5.2. CARACTERISTICAS DE LA POBLACION UNIVERSITARIA EN LIMA METROPOLITANA

5.2.1. ALUMNOS QUE ESTUDIAN EN EL MISMO LUGAR DONDE NACIERON

La mayoría de jóvenes se matricula en alguna universidad ubicada en su mismo origen de nacimiento, los alumnos que salen de su hogar en busca de una universidad fuera es porque están en busca de una mejor calidad de educación y muchas veces por las limitaciones en edificaciones y variedades de carreras optan por estudiar fuera de su lugar de origen.

En el siguiente cuadro, en 1996, como se muestra, en el caso de Lima el 70.6% de estudiantes son limeños y el 29.4% restante representa a estudiantes de provincia y un menor numero a extranjeros. Hoy en día el % de estudiantes de provincia a incrementado.

AMBITO GEOGRAFICO	TOTAL	GENERO	
		MASCULINO	FEMENINO
TOTAL	72.8	71.7	74.2
Pública	72.6	71.2	74.6
Privada	73.2	72.5	73.8
Lima Metropolitana	70.6	68.5	73.1
Pública	63.4	60.6	67.8
Privada	75.9	75.7	76.2
Resto del País	76.7	76.2	77.4
Pública	68.5	66.9	70.0
Privada			

Fuente: INEI - CENSO NACIONAL UNIVERSITARIO 1996

FIGURA 33. FUENTE: INEI - CENSO NACIONAL UNIVERSITARIO 1996

El siguiente cuadro muestra el porcentaje de estudiantes que estudia en el mismo lugar donde nacieron, por departamento. Se presentan los porcentajes mas altos en los departamentos de Lima y Arequipa, siendo el menos porcentaje de estudiantes en Moquegua.

DEPARTAMENTO	% DE ALUMNOS QUE ESTUDIAN EN:					
	EL MISMO DEPARTAMENTO			OTROS DEPARTAMENTOS		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Ancash	55.0	51.1	59.9	46.8	48.9	40.1
Apurímac	34.3	29.6	40.5	65.7	70.4	59.5
Arequipa	87.9	87.3	88.6	12.1	12.7	11.4
Ayacucho	62.0	62.4	61.5	38.0	37.6	38.5
Cajamarca	48.7	49.8	46.9	51.3	50.2	53.1
Callao	11.3	14.1	8.2	88.7	85.9	91.8
Cusco	79.5	78.7	80.6	20.5	21.3	19.4
Huancavelica	34.1	31.5	38.0	65.9	68.5	62.0
Huanuco	77.7	77.6	77.8	22.3	22.4	22.0
Ica	77.4	77.5	77.2	22.6	22.5	22.8
Junín	51.2	50.5	51.9	48.8	49.5	48.1
La Libertad	78.1	76.0	80.3	21.9	24.0	19.7
Lambayeque	68.4	66.8	70.5	31.6	33.2	29.5
Lima	87.1	86.1	88.4	11.7	12.8	10.2
Loreto	73.8	72.2	75.6	26.2	27.4	24.4
Moquegua	11.5	10.1	13.0	88.5	89.9	87.0
Pasco	61.3	59.9	62.7	38.7	40.1	37.3
Piura	57.8	58.8	56.6	57.0	54.1	60.6
Puno	75.2	76.0	73.9	24.8	24.0	26.1
San Martín	38.9	38.7	39.2	61.1	61.3	60.8
Tacna	71.7	69.9	73.7	28.3	30.1	26.3
Tumbes	50.2	52.9	46.5	49.8	47.1	53.5
Ucayali	56.3	56.0	56.6	43.7	44.0	43.4

Fuente: INEI – CENSO NACIONAL UNIVERSITARIO 1996

FIGURA 34. FUENTE: INEI - CENSO NACIONAL UNIVERSITARIO 1996

5.2.2. LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

5.2.2.1. LA PERSONALIDAD

Es el modo de ser y de comportarse de una persona, la personalidad es lo que distingue a cada persona de las demás.

5.2.2.2. LOS ESTUDIANTES EXTRANJEROS Y DE PROVINCIA

En el caso de los estudiantes extranjeros, se les es mas difícil adaptarse a un lugar que no conocen mas que nada por las diferencias culturales que existen.

En el caso de los estudiantes de provincia, su imagen esta compuesto por su pueblo de origen y familia. Existe una gran atracción a lo desconocido.

5.2.2.3. EL TRABAJO Y EL ESTUDIO

Suelen justificar el estudio y el trabajo como una ideología progresista. El trabajo suele valorizar al estudiante ante su entorno. Se busca por esos medios un ascenso para poder lograr un futuro mejor.

5.2.2.4. LA NECESIDAD DE LA SOCIALIZACION

La socialización es un aspecto indispensable en la vida de los jóvenes, en la etapa de la universidad suelen buscar amistades mas duraderas y que se proyecten al futuro.

5.2.2.5. EL USO DEL TIEMPO LIBRE

El tiempo libre del estudiantes es el que dispone luego de haber culminado con todas las actividades necesarias y obligatorias. Algunos usan ese tiempo para recuperar las energías perdidas y otros para realizar actividades que los distraiga o de ocio.

5.2.2.6. EL USO DE LAS VIVIENDAS

En las viviendas, los jóvenes están acostumbrados a desarrollar las actividades diarias, estudiar, lavar, cocinar, colgar la ropa, recibir visita.

5.2.3. CONDICIONES DE ALOJAMIENTO

Los alojamientos son variados, pueden vivir en casa propia, alquilada con sus padres, en casa de algún pariente, solos o con amigos, en departamentos alquilados o en habitaciones. En el siguiente cuadro se muestra el porcentaje de alumnos que viven con algún familiar.

Categorías	Casos	%	Acumulado %
Con padres y hermanos	484,633	61.90	61.90
Con padres	62,011	7.92	69.82
Con padres, cónyuge e/o hijos	18,279	2.33	72.15
Con hermanos	44,840	5.73	77.88
Con cónyuge e/o hijos	38,828	4.96	82.84
Con compañeros de pensión o internado	57,692	7.37	90.21
Solo(a)	13,099	1.67	91.88
Con otros familiares	54,252	6.93	98.81
Con otros no familiares	9,336	1.19	100.00
Total	782,970	100.00	100.00

Fuente: INEI – CENSO NACIONAL UNIVERSITARIO 2010

FIGURA 35. FUENTE: INEI - CENSO NACIONAL UNIVERSITARIO 2010

La mayoría de estudiantes que vive solo o con algún compañero de alquiler, son hombres. En el siguiente cuadro se muestra que del 100% de estudiantes, el 51.11% son hombres y el 48.89% son mujeres.

Categorías	Casos	%	Acumulado %
Hombre	400,145	51.11	51.11
Mujer	382,825	48.89	100.00
Total	782,970	100.00	100.00

Fuente: INEI – CENSO NACIONAL UNIVERSITARIO 2010

FIGURA 36. FUENTE: INEI - CENSO NACIONAL UNIVERSITARIO 2010

CAPITULO VI: INVESTIGACION DEL SITIO

6.1. LOCALIZACION DEL TERRENO

El proyecto se ubicará en un terreno que se encuentra localizado en el distrito de Pueblo Libre en la intersección de Calle El Carmen con la Av. Simón Bolívar.

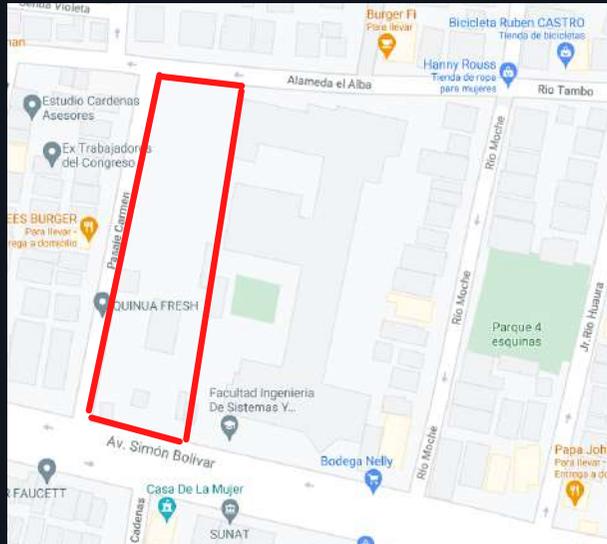


FIGURA 37. FUENTE: GOOGLE MAPS



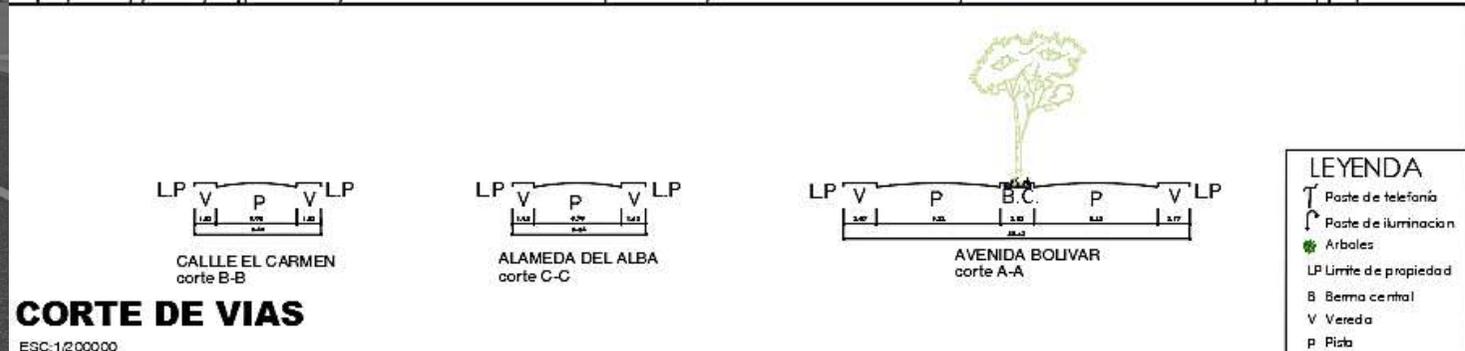
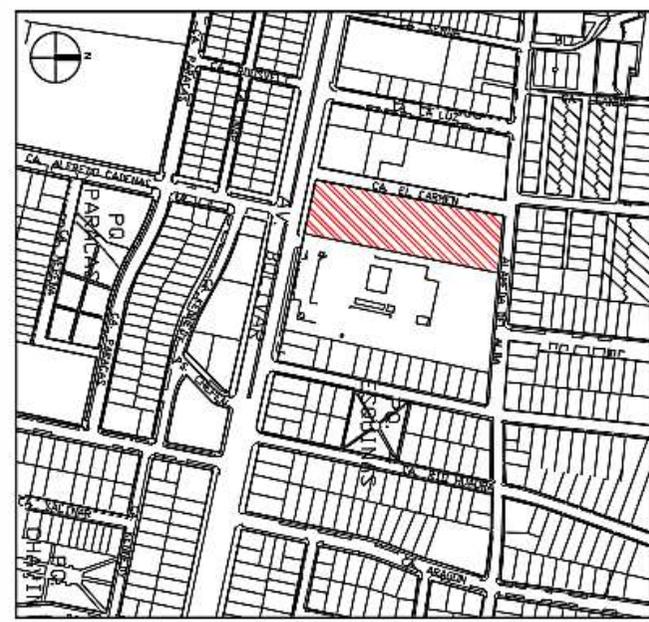
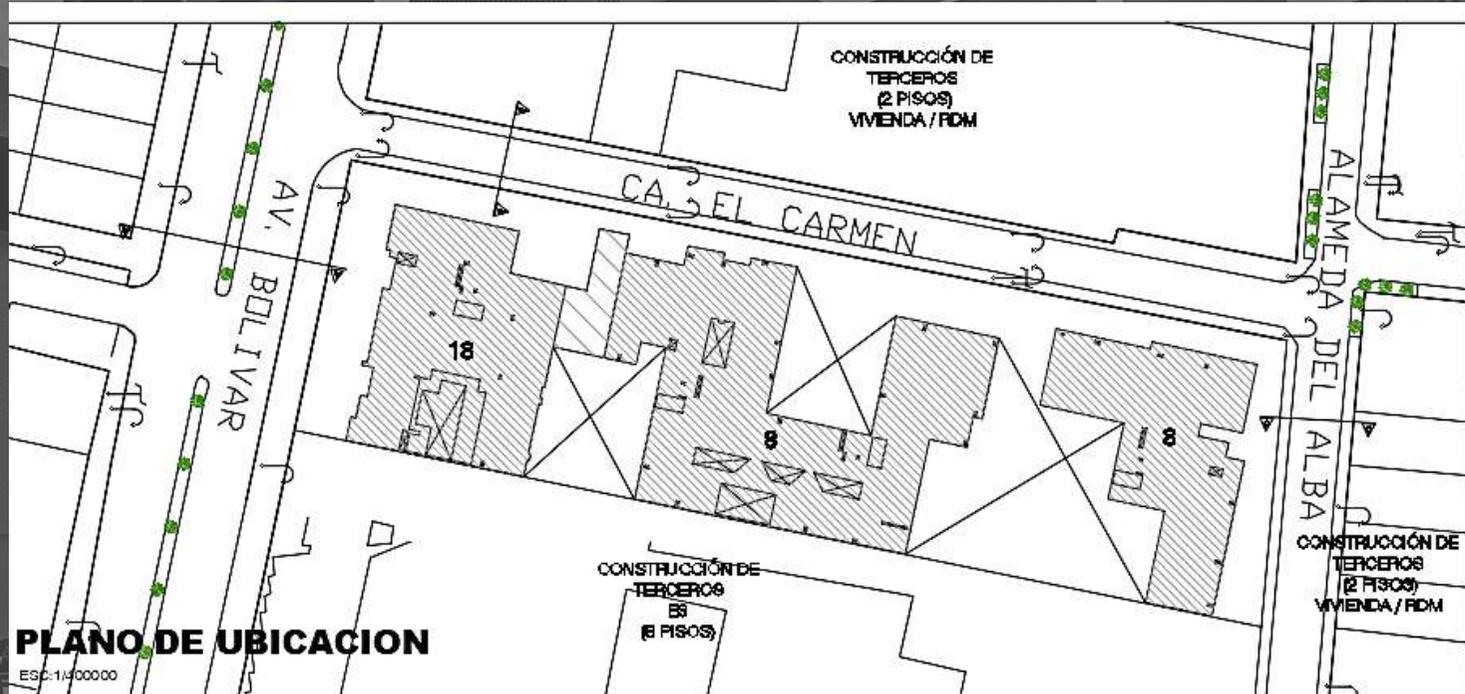
FIGURA 38. FUENTE: PROPIA. VISTA DEL TERRENO POR ALAMEDA DEL ALBA



FIGURA 39. FUENTE: PROPIA. VISTA DEL TERRENO POR AV. SIMON BOLIVAR



FIGURA 40. FUENTE: PROPIA. VISTA DEL TERRENO POR CALLE EL CARMEN



ZONIFICACIÓN	: RDA Y RDM
AREA DE TRATAMIENTO NORMATIVO II	
DEPARTAMENTO	: LIMA
PROVINCIA	: LIMA
DISTRITO	: PUEBLO LIBRE
NOMBRE DE VIA	: AV. BOLIVAR
NUMERO	: -
MANZANA	: -
LOTE	: -

6.2. CARACTERISTICAS

El proyecto se ubicará en un terreno que se encuentra localizado en el distrito de Pueblo Libre; como RDM y RDA hacia la av. principal, dentro de la categoría de zonificación urbana, en el área de tratamiento normativo II. Cuenta con 3 frentes cuyas vías son: la Avenida Simón Bolívar, la calle El Carmen y Alameda del Alba. Los distritos aledaños son:

Norte: Cercado de Lima

Sur: Magdalena

Este: Jesús María y Breña

Oeste: San Miguel.

El terreno tiene 6000 mt², es un rectángulo irregular de 40mts por el frente y 150mts de fondo.

Cuenta con terrenos aledaños los cuales tienen por el lado derecho y la parte posterior max 3 pisos de altura y por el lado izquierdo cuenta con una universidad la cual tiene 8 pisos de altura hacia la Av. Bolívar y en la parte trasera del terreno cuenta con 5 pisos.

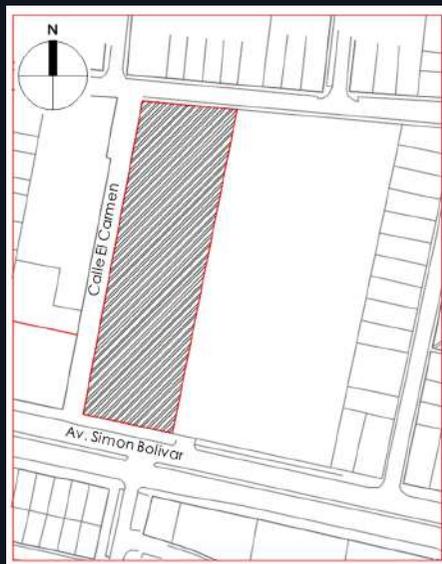


FIGURA 41. FUENTE: PROPIA. PLANO DE TERRENO ELEGIDO

6.3. ENTORNO

En la Av. Bolívar, visualizando el terreno defrente, a la mano derecha tenemos la Facultad de ingeniería de Sistemas de la universidad Inca Garcilazo de la Vega.



FIGURA 42. FUENTE: PROPIA. VISTA DE AV. BOLIVAR

En la calle El Carmen tenemos el uso de vivienda, las viviendas llegan a un máximo de 4 pisos de altura.



FIGURA 43. FUENTE: GOOGLE MAPS VISTA DE CALLE EL CARMEN

En la calle Alameda del Alba tenemos el uso de vivienda, las viviendas llegan a un máximo de 4 pisos de altura igual que por la calle El Carmen.

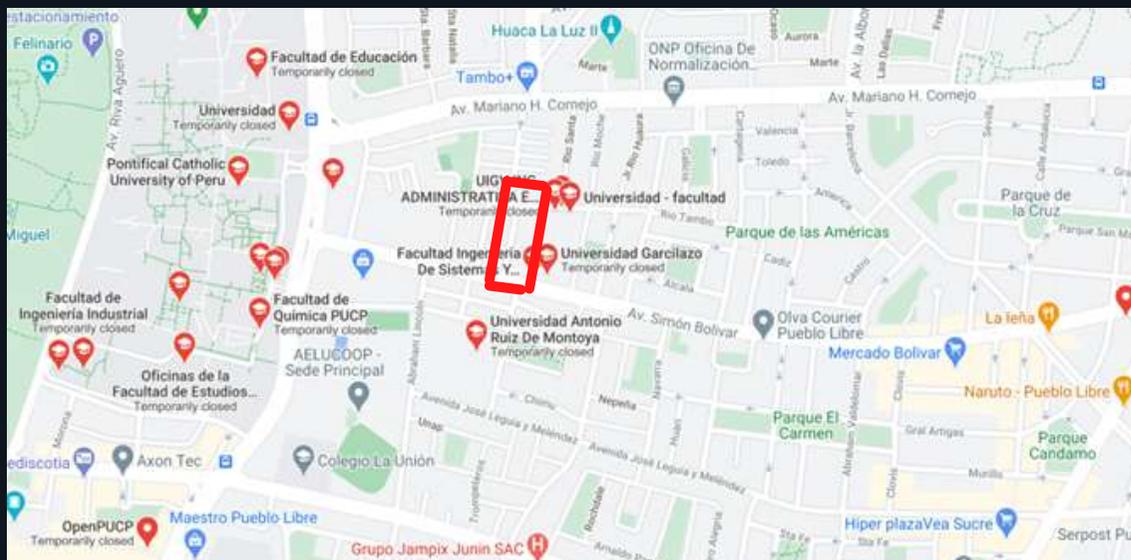


FIGURA 44. FUENTE: GOOGLE MAPS VISTA DE ALAMEDA DEL ALBA

6.4. UNIVERSIDADES DE LA ZONA



- Inicial
- Primaria
- Básica Alternativa - CEBA
- Básica Especial
- Secundaria
- Superior Pedagógica - ISP
- Técnico Productiva - CETPRO
- Superior Artística - ESFA
- Superior Tecnológica - IST
- Equipamiento de salud



Como se puede observar cerca al terreno hay varios equipamientos de educación.

En el mapa inferior se muestran los equipamientos puntuales a los cuales va dirigido el proyecto Conjunto Residencial universitaria en Pueblo Libre, como se puede observar también hay varios equipamientos de centros universitarios, mencionando a los mas conocidos, la Universidad La Católica, La Universidad San Marcos y cerca en el distrito de San Miguel esta la Universidad de Ciencias Aplicadas.

FIGURA 45 Y 46. FUENTE: GOOGLE MAPS

6.5. USOS DE SUELO



El distrito de Pueblo Libre tiene como principal uso de suelo la Residencial media, se puede observar que las vías principales a lo largo de los años se han ido convirtiendo en zonas de comercio zonal, como son la Av. Sucre y la Av. Simón Bolívar.



El lote se encuentra en la Zona de Tratamiento Especial II del distrito de Pueblo Libre, y corresponde a la categoría de RDM y RDA en el plano de usos de suelo del Plano de Zonificación. Los parámetros normativos de la situación actual del terreno y en los que nos basaremos son los que se muestran a continuación, según la Ordenanza 2125-MML, publicada por el diario El Peruano:

A pesar que en la normativa me indique que en caso del uso de RDA se pueda usar la fórmula $1.5(\alpha+r)$, en el plano de zonificación adjunto detallan la cantidad de pisos que se pueden edificar en la Av. Bolívar, en el caso del proyecto según fórmula se puede edificar hasta 34.5 pisos, sin embargo, este proyecto estará guiado al número de pisos que indica el plano propio.

6.6. VIAS DE CIRCULACION

6.6.1. VIAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS

El proyecto cuenta con tres frentes, los cuales poseen vías con las siguientes características:

- Av. Simón Bolívar - se trata de una vía arterial.
- Calle el Carmen - se trata de una vía auxiliar.
- Alameda del Alba- se trata de una vía auxiliar.

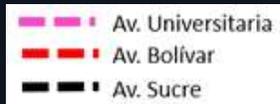
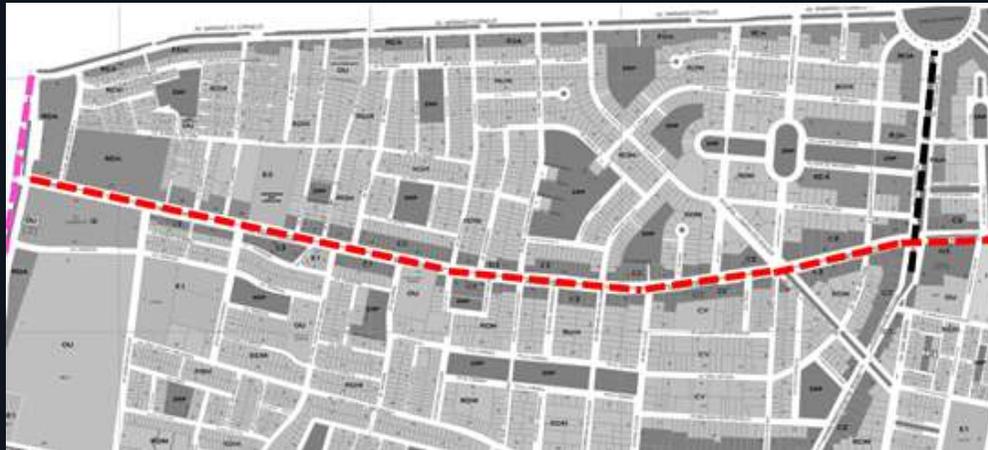


FIGURA 49. FUENTE:
FILE:///F:/CONJUTO%20RESIDENCIAL%20ESTUDIANTIL%20EN%20PUEBLO%20LIBRE/NORMAS/ORDEN
ANZAN2125-MML.PDF

6.6.2. VIAS PEATONALES Y VEHICULARES

Por la Av. Bolívar es en donde hay un mayor flujo vehicular y peatonal ya que es una vía principal, por la Calle El Carmes y Alameda del Alba, el flujo tanto vehicular como peatonal es muy escaso aun así suelen pasar mas autos que personas.

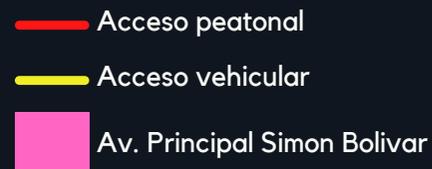
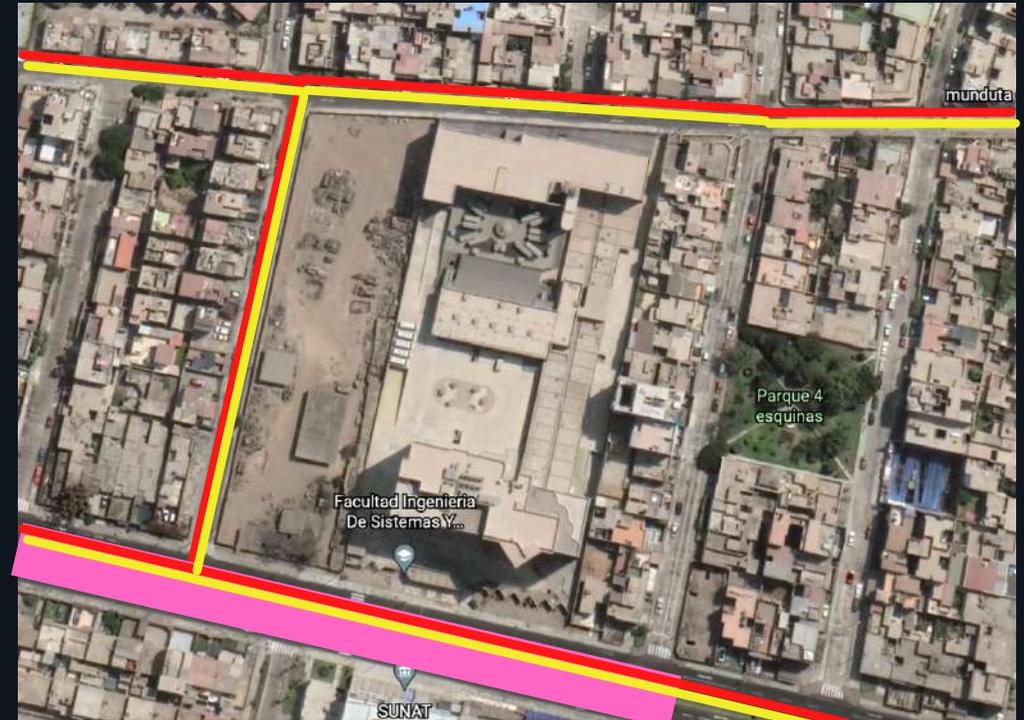


FIGURA 50. FUENTE: GOOGLE EARTH

6.6.3. CONTAMINACION SONORA

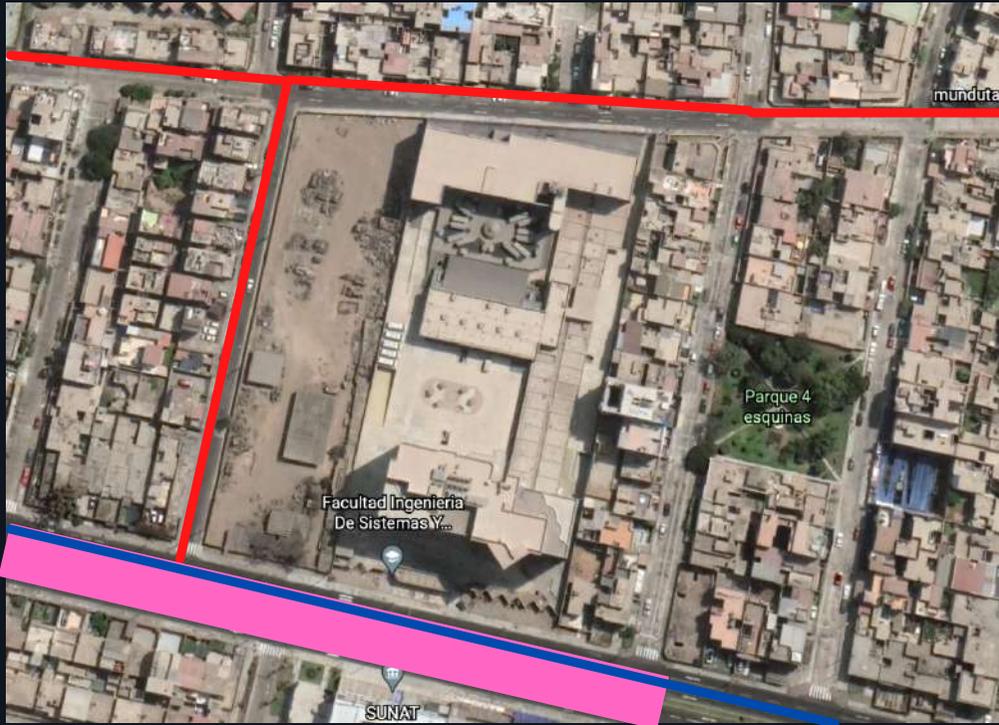


FIGURA 50. FUENTE: GOOGLE EARTH

- Poco ruido
- Cero ruido
- Av. Principal Simon Bolivar

A pesar de estar ubicado en una avenida principal en donde usualmente es en donde mas hay contaminación sonora, la Av. Bolívar es una avenida en donde se produce poco ruido, en donde hay mayor ruido es en la Av. Universitaria la cual esta a unas cuadras del terreno elegido.

- El terreno tiene 3 frentes los cuales se pueden usar para poder proyectar varios ingresos y pueda visualizarse la edificación desde 3 puntos distintos.
- Cuenta con un terreno de 6000 mt² y es un terreno rectangular lo cual permite un buen manejo del diseño.
- En cuanto a la topografía, cuenta con desnivel de 60cm desde principio a fin del terreno lo cual no es sustancial ya que tiene un aproximado de 169mt de largo y el desnivel puede ser usado como parte del diseño.
- Esta ubicado en un buen terreno ya que se encuentra cerca a diferentes usos como lo son usos de Educación superior para la cual va destinado el proyecto, también esta cerca a hospitales, clínicas, centros comerciales, avenidas principales, comercio, es decir, esta en un lugar centrado.

CAPITULO VII: PROCESO DE DISEÑO

7.1. RELACION CON EL ENTORNO

El terreno a intervenir se caracteriza por ser una zona tranquila y segura, de carácter principalmente residencial. Se encuentra en una zona residencial, cerca a ella encontramos mas de 10 locales de educación superior, siendo una ubicación ideal para el tipo de edificación que se plantea.

En cuanto a la accesibilidad, explicado en capítulos anteriores, el terreno cuenta con 2 frentes, uno de ellos a la Av. Bolívar la cual es la principal; por los 3 frentes tiene acceso peatonal y vehicular, ninguno de los 3 frentes es un foco de contaminación sonora, se encuentra cerca a avenidas principales como lo son la Av. Universitaria y la Av. Sucre.

También se pueden encontrar otros equipamientos cerca como lo son centros comerciales, hospitales, clínicas, comercio zonal, edificaciones de educación, es un terreno que esta centrado y es adecuado para poder tener cerca todos los equipamientos que satisfagan cualquier necesidad de los usuarios.

En cuanto a la accesibilidad del proyecto, el ingreso principal sera por la Av. Bolívar, en la Calle El Carmen se plantean dos ingresos secundarios.



FIGURA 51. FUENTE: PROPIA. ELEVACION POR CALLE EL CARMEN

1.1.2. FUNCIONAL

La principal función de esta edificación es satisfacer las necesidades de los alumnos universitarios que vienen del extranjero o de otras regiones a estudiar a la capital. Este proyecto busca brindarles un alojamiento adecuado para que cada universitario pueda estudiar debidamente dándoles espacios tanto de ocio como de motivación para el estudio.

Se plantean en el proyecto áreas de bibliotecas, auditorios, salas de conferencias, áreas de co-working para el estudio y se plantean áreas de proyección, salas de recreación, salas comunes para el ocio, así como también se plantean áreas de comedores, kitchenettes, lavanderías para el uso personal de los residentes.

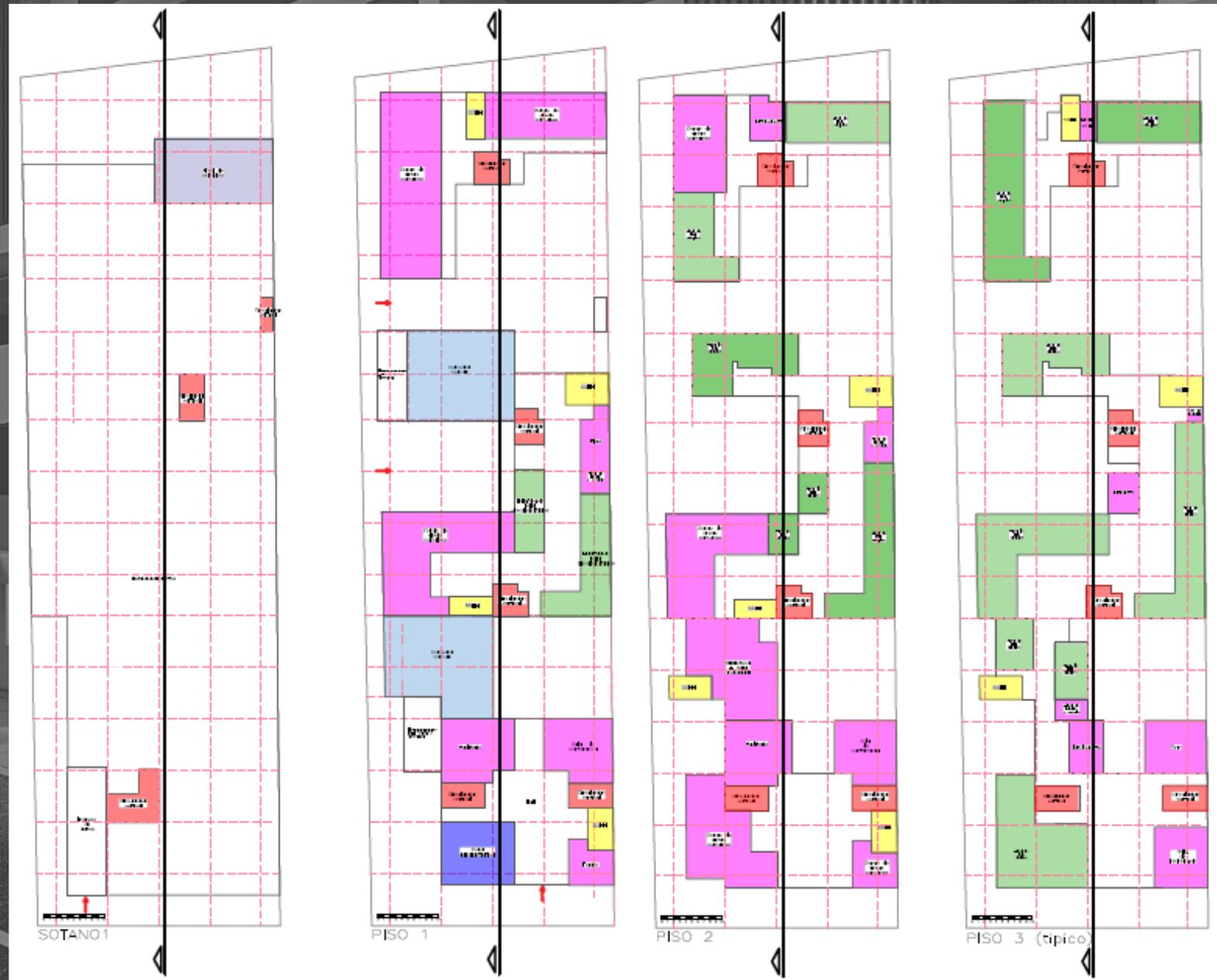


FIGURA 52. FUENTE: PROPIA. ZONIFICACION DE PISOS

1.1.3. ESPACIAL

Se plantea en el terreno dos grandes áreas, una torre principal hacia la Av. Bolívar de 18 pisos los cuales contiene en sus primeros niveles áreas comunes de uso de los residentes y de personas externas y luego en la parte posterior hacia la Calle el Carmen y Alameda del alba se plantean dos torres de 8 pisos, los cuales cuentan con áreas comunes en los primeros 2 pisos y a partir del tercer piso, habitaciones simples, dobles y triples., cada piso con áreas comunes para los estudiantes.

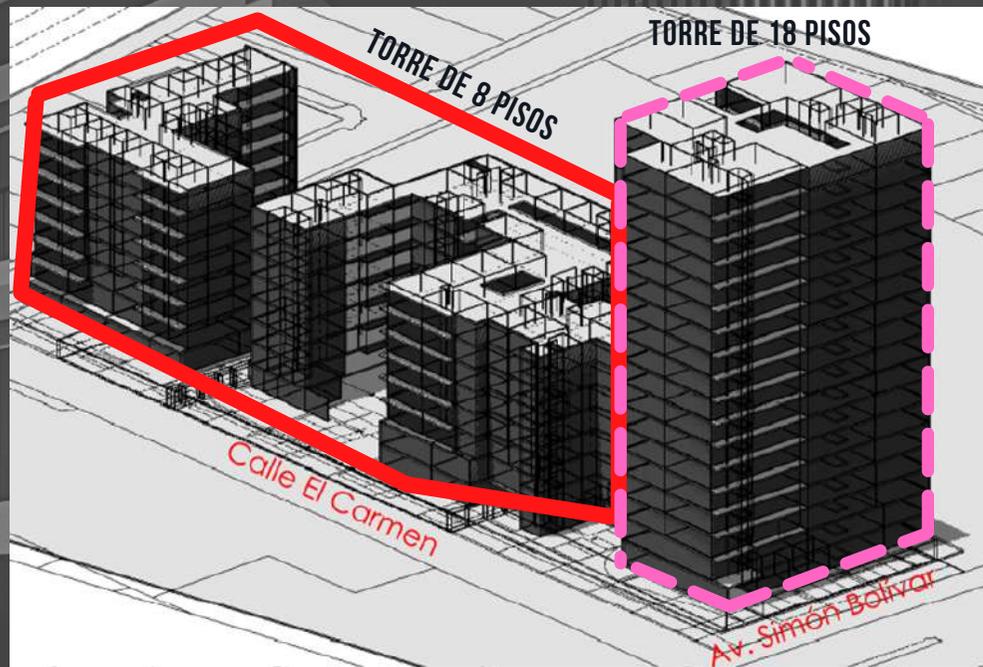


FIGURA 53 Y 54. FUENTE: PROPIA. ZONIFICACION Y ALTURA DE PROYECTO

7.3. IMAGEN DEL PROYECTO

La imagen de este proyecto es el de una Residencia privada, la volumetría que se propone es disgregada ya que tanto la primera torre como la segunda torre se unen en los 2 primeros pisos y la tercera torre esta apartada.



FIGURA 55. FUENTE: PROPIA. PLANTA DE PLOT PLAN

Sin embargo, como se muestra en la siguiente imagen los patios conectan estas 3 torres.



FIGURA 55. FUENTE: PROPIA. PLANTA DE PLOT PLAN

Se hará uso de la composición lineal típica de las residencias universitarias, en estas composiciones a parte de tener la zona de habitaciones también contará con zonas de áreas comunes.

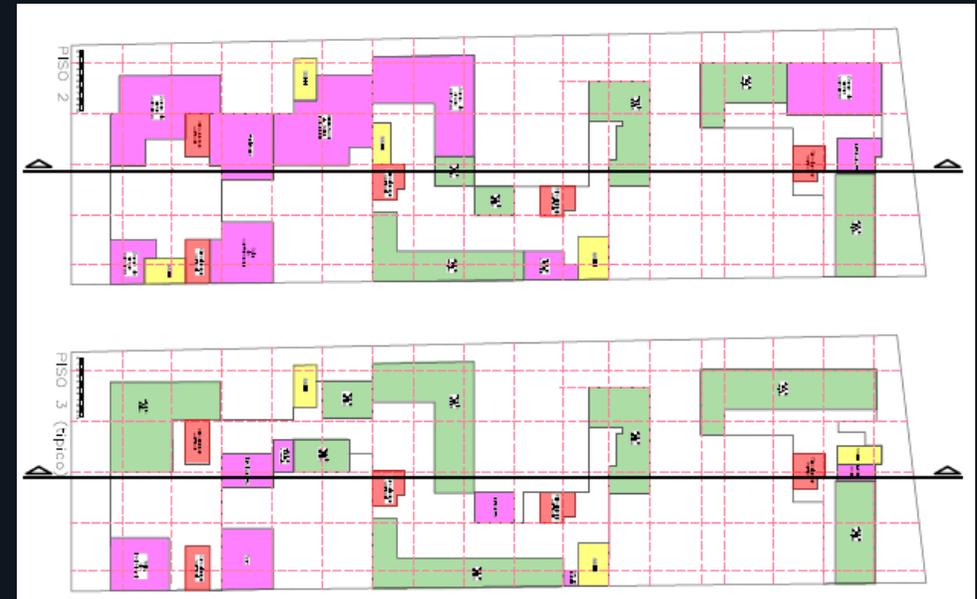


FIGURA 52. FUENTE: PROPIA. ZONIFICACION DE PISOS

-  Habitaciones
-  Áreas comunes
-  Núcleos de servicios higiénicos
-  Núcleos de circulación vertical

- **ACCESIBILIDAD A LA RESIDENCIA:** La residencia tendrá fácil acceso al transporte ya que se encuentra cerca a paraderos de transporte publico, en una av. principal y cerca a avenidas principales.



- **PLANTEAMIENTO VOLUMETRICO:** El proyecto consta de 3 volúmenes, de los cuales, el volumen nro 1 es de 18 pisos y los números 2 y 3 son de 8 pisos por reglamento y parámetros urbanísticos del terreno elegido. La propuesta ha sido diseñada según estrategias de diseño, estructurales, entre otros. Además cuenta con un sótano que abarca los servicios complementarios de mantenimiento.



FIGURA 55. FUENTE: PROPIA. PLANTA DE PLOT PLAN



FIGURA 56. FUENTE: PROPIA. INGRESO POR PATIO NRO 2



FIGURA 57. FUENTE: PROPIA. INGRESO POR PATIO NRO 3

7.4. LOS MATERIALES

- **HORMIGON ARMADO:** Este material es de uso básico para las estructuras que se proponen en el proyecto.

Para la mezcla se deberá utilizar; cemento Portland tipo I, arena gruesa de cantera clasificada, piedra chancada de ½" y agua. Ésta puede variar y requerir de aditivos que enriquezcan la mezcla.

Se debe considerar lo siguiente: $f'c= 280 \text{ kg/cm}^2$ para columnas y placas del sótano, primer y segundo piso (en los primeros niveles se coloca un concreto de mayor resistencia porque es más crítica la carga de gravedad) y $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ para las placas y columnas del resto de los pisos. También $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ para los techos y vigas de todos los pisos.

Ésta se utilizará junto con las varillas de acero grado 60 para formar losas, columnas, placas, cimientos, etc. (Alveiro Bedoya Ruiz, 2009).

- PISOS:

-Áreas libres:



Piso de adoquin



Piso de piedra



Muros para enredaderas



Mobiliarios urbanos de madera

-Áreas interiores:



Enchape de ceramico



Piso de madera



Pintura en muros



Barandas metalicas



FIGURA 58. FUENTE: PROPIA. VISTA DE HALL PRIMER PISO

Imagen de Hall de primer piso



FIGURA 59. FUENTE: PROPIA. VISTA DE SALA COMUN

Imagen de Sala comun

- Plantas a usar en areas libres:

Nombre	Imagen	Altura	Copa	Características	Nombre	Imagen	Altura	Copa	Características
Tipa		18m	15m	Crecimiento rapido, raices poco profundas, usado como arbol de sombra.	Duranta verde		2-3m	2m	Crecimiento rapido
Jacaranda		8-12m	6-8m	Sombra de mediana intensidad	Cipres Vela		10-20m	1m	Crecimiento rapido, uso decorativo, sirve como cortavientos
Ponciana Real		6-8m	6-8m	Su follaje se extiende rapidamente, arbol de sombra	Cipres Limon		10-20m	1m	Crecimiento rapido, uso decorativo, sirve como cortavientos
Duranta limon		2-3m	2m	Crecimiento rapido					

7.5. CONSIDERACIONES DEL PROYECTO

Debido al tiempo transcurrido en medio de esta pandemia en donde a surgido una visión optimista tras las vacunas y al cese del contagio del Covid -19 en los países Europeos, este proyecto se plantea en una etapa post covid principalmente. Aun así en el proyecto se plantean las ventilaciones necesarias en cada ambiente y al tener como concepto los espacios intersticiales los cuales llevan directamente a socializar, se planten amplias áreas comunes incluyendo los pasillos aparte de las áreas comunes que son características principales en las Residencias con el fin de reducir los costos del proyecto.

7.5.1. CRITERIOS DE DIMENSIONAMIENTO

El programa arquitectónico que se plantea en la Residencia estudiantil cubre las necesidades de un mínimo de 270 estudiantes, ya que también se cuenta con área de departamentos, los cuales van destinados también a estudiantes o a familias, llegando a abastecer si así fuera el caso a una demanda de 690 personas aproximadamente.

Las habitaciones serán diseñadas para que los estudiantes tengan un buen espacio tanto como para descansar como para poder realizar las labores relacionadas con el estudio.

Se contarán con ambientes de uso común que serán diseñados para complementar el desarrollo intelectual, social, físico, individual, educacional e incluirán servicios complementarios como lo son servicios administrativos de la Residencia y ambientes para uso del público exterior.

Se desarrollarán las siguientes zonas;

Residencial: la edificación alojará por un tiempo determinado a alumnos que vengan a la capital a estudiar. Tendrá habitaciones de discapacitados, simples, dobles, triples y para aquellos con más accesibilidad económica podrá adquirir un departamento.

Cultural: Se diseñará un auditorio con capacidad para 70 personas así como también salas de conferencia, una biblioteca y sala de usos múltiples, todos estos ambientes destinados para el público en general.

Recreativa: Se propone la ubicación de un gimnasio en la residencia y zonas de descanso tanto en áreas techadas como en áreas verdes.

Educacional: Habrá 1 biblioteca principal para uso residencial y pública y aparte cada torre de residencia tendrá su biblioteca, también se contará con áreas de co-working, salas individuales, salas grupales.

7.5.2. CRITERIOS NORMATIVOS

El lote se encuentra en la Zona de Tratamiento Especial II del distrito de Pueblo Libre, y corresponde a la categoría de RDM y RDA en el plano de usos de suelo del Plano de Zonificación. Los parámetros normativos de la situación actual del terreno y en los que nos basaremos son los que se muestran a continuación, según la Ordenanza 2125-MML, publicada por el diario El Peruano:

A pesar que en la normativa me indique que en caso del uso de RDA se pueda usar la fórmula $1.5(a+r)$, en el plano de zonificación adjunto detallan la cantidad de pisos que se pueden edificar en la Av. Bolívar, en el caso del proyecto según fórmula se puede edificar hasta 34.5 pisos, sin embargo, este proyecto estará guiado al número de pisos que indica el plano propio.

Para el desarrollo del diseño de la Residencial estudiantil en Pueblo Libre se consultó al Reglamento Nacional de Edificaciones, 2019.

- Norma A0.10
Características de diseño

- Norma A0.20
Vivienda

- Norma A0.30
Hospedaje

- Norma A0.40
Educación

- Norma A130
Requisitos de Seguridad

- Norma A0.80
Oficinas

- Norma A120
Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores.

AREA DE TRATAMIENTO NORMATIVO II						
CUADRO N° 01: RESUMEN DE ZONIFICACION RESIDENCIAL						
ZONIFICACION RESIDENCIAL						
ZONIFICACION	USOS	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	ALTURA DE EDIFICACION	AREA LIBRE	ESTACIONAMIENTO MINIMO
RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA	UNIFAMILIAR	120.00 m2	6.00 ml.	3 PISOS	30%	1 CADA 1.5 VIV.
	MULTIFAMILIAR	120.00 m2	6.00 ml.	3 PISOS	30%	1 CADA 1.5 VIV.
	MULTIFAMILIAR	150.00 m2	8.00 ml.	4 PISOS 5 PISOS (1)	35%	1 CADA 1.5 VIV.
RDM	MULTIFAMILIAR	200.00 m2	10.00 ml.	5 PISOS 6 PISOS (1)	35%	1 CADA 1.5 VIV.
	MULTIFAMILIAR	300.00 m2	10.00 ml.	6 PISOS 7 PISOS (1)	35%	1 CADA 1.5 VIV.
	CONJUNTO RES.	1500.00 m2	20.00 ml.	8 PISOS	40%	1 CADA 1.5 VIV.
VIV. -TALLER VT	UNIFAMILIAR Y MULTIFAMILIAR	180.00 m2	8.00 ml.	3 PISOS (2)	35%	1 CADA 1.5 VIV.
RESIDENCIAL DE DENSIDAD ALTA	MULTIFAMILIAR	300.00 m2	10.00 ml.	8 PISOS	35%	1 CADA 1.5 VIV.
	MULTIFAMILIAR	450.00 m2	10.00 ml.	1.5 (a+r) (3)	40%	1 CADA 1.5 VIV.
RDA	CONJUNTO RES.	2500.00 m2	25.00 ml.	1.5 (a+r)	50%	1 CADA 1.5 VIV.

FIGURA 60. FUENTE: RESUMEN DE ZONIFICACION RESIDENCIAL

7.5.3. CRITERIOS AMBIENTALES

VIENTOS

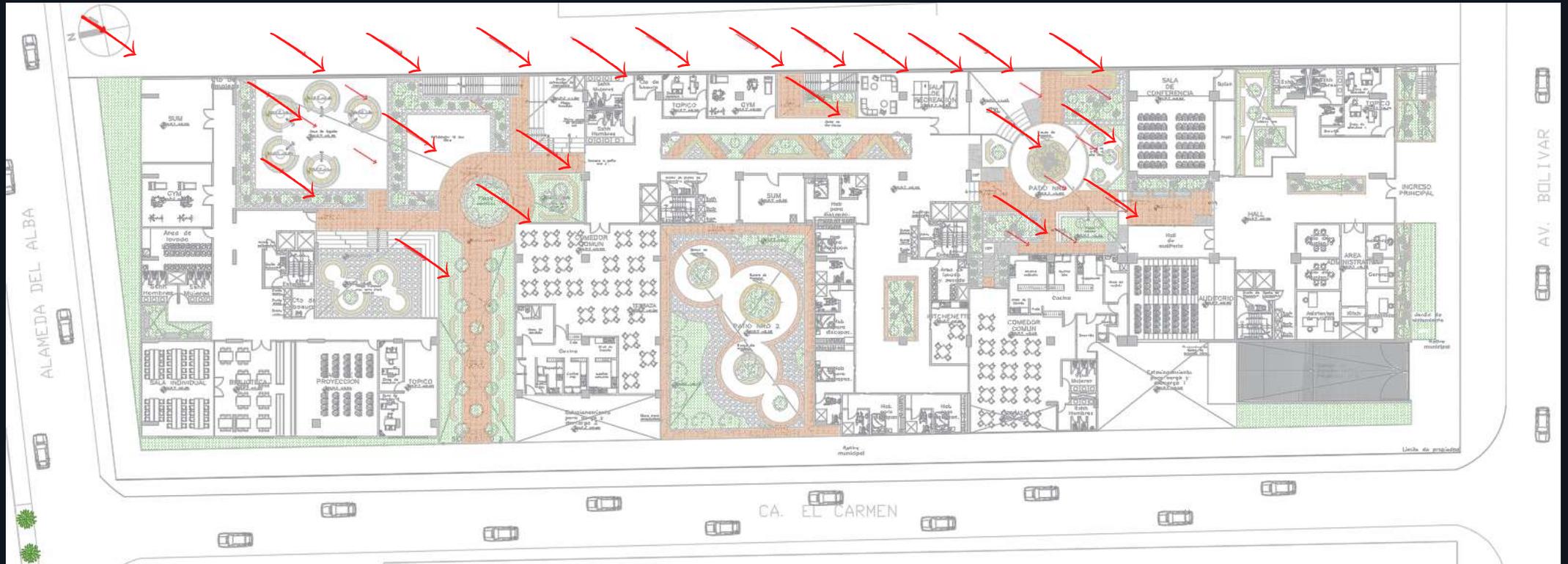


FIGURA 73. FUENTE: PROPIA. PLANTA PRIMER PISO CON DIRECCION DEL VIENTO

El viento predominante viene de NE a SO.

-PROPUESTA:

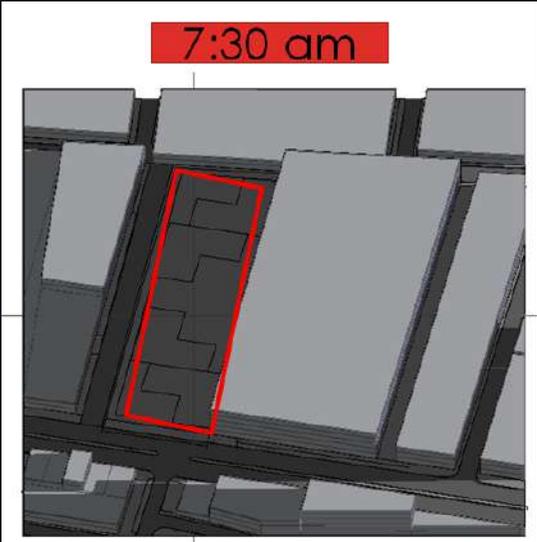
En el terreno aledaño al Conjunto Residencial estudiantil en Pueblo Libre se encuentra una universidad la cual tiene alturas de 5pisos hacia el lado norte, 8 pisos hacia el lado este y 12 pisos aproximadamente al lado sur, el viento ingresará mayormente por el lado del terreno de la universidad e ingresará directamente a los patios interiores, a su vez, en los patios interiores se proponen arboles para poder romper con la corriente de aire y poder así guiarlas hacia los diferentes ambientes tanto exteriores como interiores.

ASOLEAMIENTO

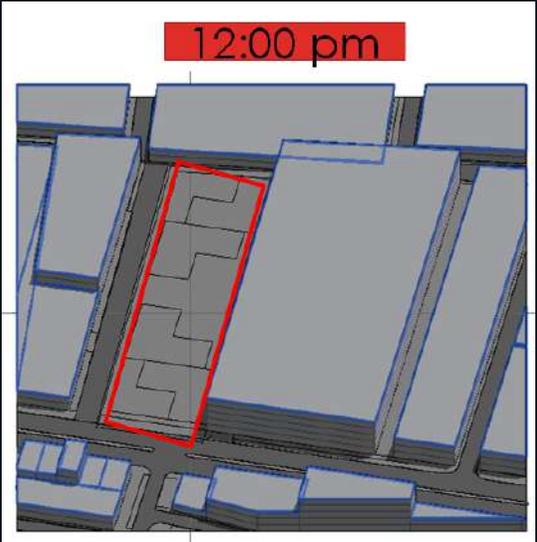
21 DE MARZO/SETIEMBRE



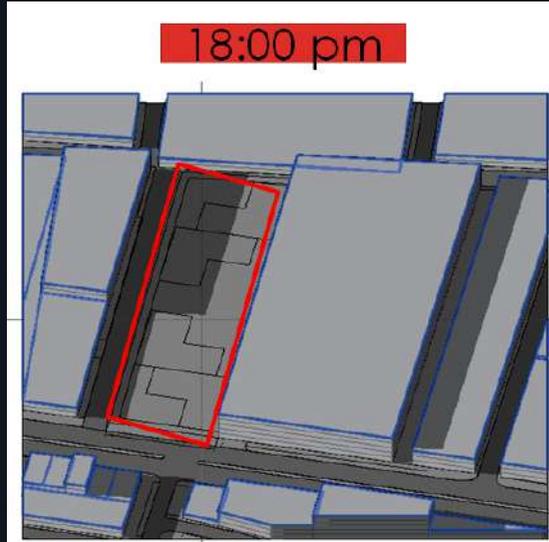
7:30 am



12:00 pm

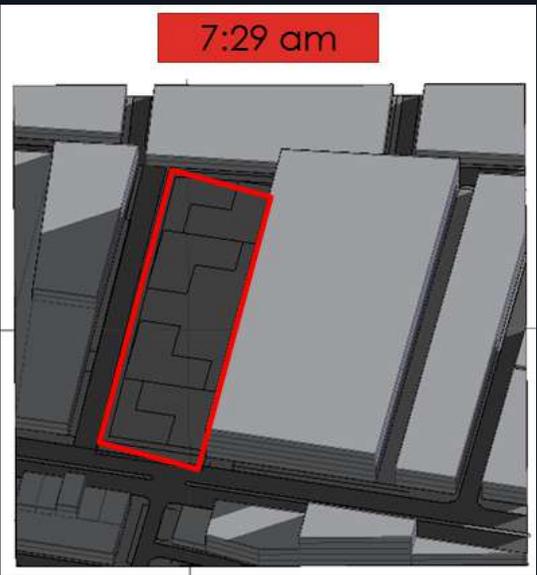


18:00 pm

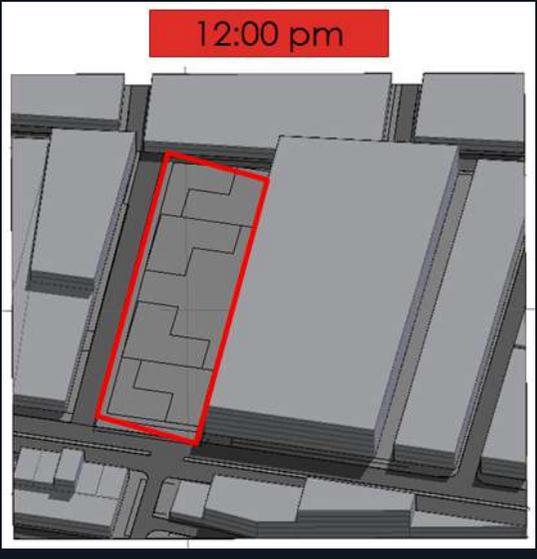


21 DE JUNIO/JULIO

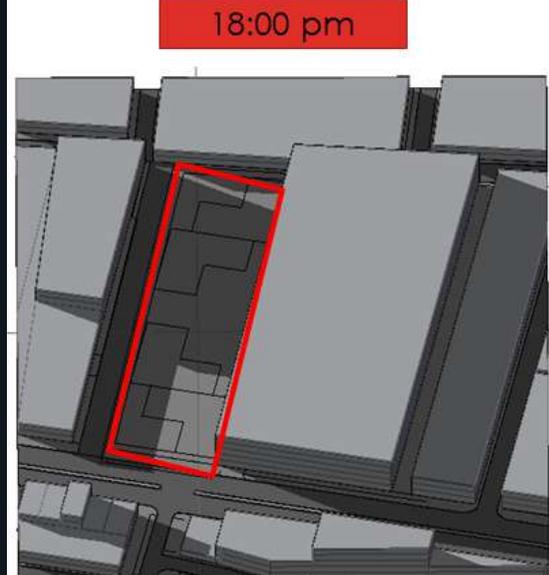
7:29 am



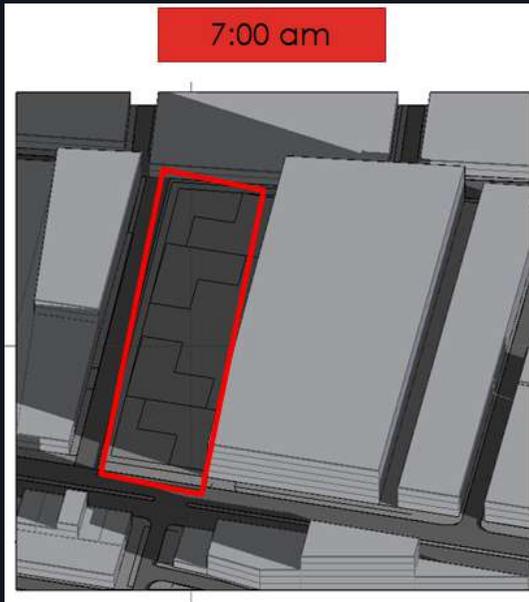
12:00 pm



18:00 pm



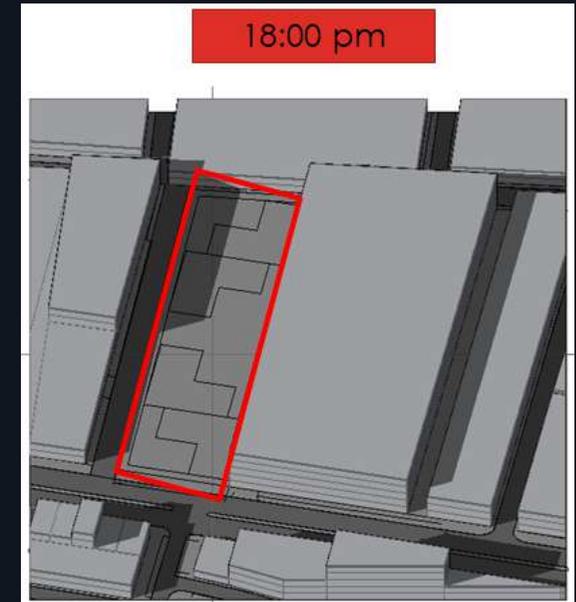
21 DE DICIEMBRE



7:00 am



12:00 pm



18:00 pm

FIGURA 74. FUENTE:PROPIA. ESTUDIO DE SOMBRAS

Se realiza estudio de recorrido de sol para tener conocimiento de qué fachadas necesitarán protección y también poder ubicar los ambientes adecuadamente dándoles una buena iluminación y ventilación natural el mayor tiempo posible.

Según las imágenes se tendrá que proteger las fachadas ubicadas al este ya que estos recibirán la mayor parte del sol.

-PROPUESTA:

En el lado Este, se proponen colocar los pasillos que tienen visual hacia los patios interiores y son de uso común, de este modo de evitará que el sol de directamente a ambientes privados.

En el lado Oeste, el cual es el lado que recibirá mayor parte de sombra en el año en los primeros pisos gracias a las edificaciones aledañas, se proponen los dormitorios y ambientes privados, dándoles a la mayoría de habitaciones un balcón el cual evita también que los rayos penetren directamente.

7.6. PROGRAMA ARQUITECTONICO

ambiente	sub- ambiente	cant	Area parcial	Area total	Aforo	mt2 x persona
SOTANO	Cisterna ACI nro 1	1	36.00	36.00	5	7.20
	Cisterna ACI nro 2	1	36.00	36.00	5	7.20
	Cisterna Agua potable nro 1	1	35.95	35.95	5	7.19
	Cisterna Agua potable nro 2	1	43.18	43.18	5	8.64
	Deposito	1	21.60	21.60	2	10.80
	Cuarto de bombas	1	93.79	93.79	5	18.76
	Escalera a cuarto de bombas	1	12.26	12.26	5	2.45
	15% muro y pasillos	1	41.82	41.82		
	Depositos	33	3.69	121.77	1	3.69
	area de estacionamiento	1	4978.82	4978.82	4000	1.24
	Hall 1	1	27.45	27.45	25	1.10
	Hall 2	1	21.98	21.98	20	1.10
	Escalera 1	1	19.12	19.12	16	1.20
	Escalera 2	1	14.14	14.14	12	1.18
Escalera 3	1	24.68	24.68	20	1.23	
Cuarto de extraccion de monoxido	1	14.04	14.04	2	7.02	
Acelerografo	1	11.48	11.48	3	3.83	
Electricas	Sub - estacion	1	20.64	20.64	5	4.13
	Cuarto de tableros	1	10.10	10.10	5	2.02
	Grupo electrogeno	1	16.16	16.16	5	3.23
	Pasillo	1	3.62	3.62	2	1.81

PRIMER PISO

ambiente	sub-ambiente	cant	Area parcial	Area total	Aforo	mt2 x persona
Area administrativa	Sala de reunion 1	1	14.06	14.06	3	4.69
	Sala de reunion 2	1	15.27	15.27	3	5.09
	Administracion	1	9.76	9.76	4	2.44
	Gerencia	1	8.21	8.21	5	1.64
	Contabilidad	1	15.04	15.04	8	1.88
	Asistentes de oficina	1	22.32	22.32	4	5.58
	Kitchenette	1	3.94	3.94	1	3.94
	Pasillo	1	21.84	21.84	20	1.09
Topico	Atencion 1	1	14.65	14.65	10	1.47
	Atencion 2	1	10.83	10.83	8	1.35
	Deposito	1	2.18	2.18	2	1.09
	Pasillo	1	9.63	9.63	9	1.07
SSH comunes	Mujeres	1	10.77	10.77	3	3.59
	Hombres	1	10.15	10.15	3	3.38
	Discapacitados	1	4.44	4.44	1	4.44
	Escalera 1	1	19.14	19.14	15	1.28
Auditorio	Auditorio	1	91.00	91.00	70	1.30
	Hall de auditorio	1	29.40	29.40	28	1.05
Sala de conferencias	Salon	1	6.41	6.41	5	1.28
	Hall	1	15.63	15.63	15	1.04
	Sala de conferencias	1	95.80	95.80	60	1.60
	Patio nro 1	1	53.37	53.37	18	2.97
	Pasillo	1	200.66	200.66	180	1.11
Comedor 1	Terraza	1	24.92	24.92	18	1.38
	Comedor	1	106.56	106.56	50	2.13
	Sshh mujeres	1	10.60	10.60	3	3.53
	Sshh hombres	1	11.62	11.62	3	3.87
	Cocina caliente	1	14.35	14.35	9	1.59
	Cocina fria	1	9.98	9.98	4	2.50
	Resposteria	1	9.93	9.93	7	1.42
	Area de servicio	1	7.39	7.39	5	1.48
	Sshh de servicio	1	3.09	3.09	1	3.09
	Deposito	1	9.13	9.13	3	3.04
	Cuarto frio	1	3.52	3.52	1	3.52
	Cocina	1	24.36	24.36	15	1.62
	Pasillo	1	5.07	5.07	4	1.27

PRIMER PISO

ambiente	sub- ambiente	cant	Area parcial	Area total	Aforo	mt2 x persona
Area de Residencia 1	Kitche nette	1	24.54	24.54	20	1.23
	Habitacion para disc + sshh	6	25.00	150.00	1	25.00
	Area de lavado y secado	1	14.15	14.15	10	1.42
	Escalera2	1	19.11	19.11	15	1.27
	SUM	1	33.17	33.17	30	1.11
	Sala de recreacion	1	60.69	60.69	60	1.01
	Patio interior nro 2	1	27.14	27.14	25	1.09
	GYM	1	31.26	31.26	30	1.04
	Topico	1	19.74	19.74	8	2.47
	Cto de basura	1	6.19	6.19	2	3.10
	Escalera 3	1	19.26	19.26	16	1.20
	Sshh mujeres	1	14.50	14.50	3	4.83
	Sshh hombres	1	14.50	14.50	3	4.83
	Pasillo	1	447.88	447.88	400	1.12
Comedor	Terraza	1	76.74	76.74	21	3.65
	Comedor	1	111.70	111.70	56	1.99
	Cocina caliente	1	11.03	11.03	5	2.21
	Cocina fria	1	8.54	8.54	4	2.14
	Resposteria	1	7.62	7.62	3	2.54
	Area de servicio	1	11.62	11.62	8	1.45
	Sshh de servicio	1	2.99	2.99	1	2.99
	Deposito	1	2.72	2.72	2	1.36
	Cuarto frio	1	1.88	1.88	1	1.88
	Cocina	1	18.56	18.56	15	1.24
	Pasillo	1	3.84	3.84	3	1.28
	Area de Residencia 2	Topico	1	33.39	33.39	3
Zona de atencion 1		1	12.60	12.60	5	2.52
Sona de atencion 2		1	11.08	11.08	5	2.22
Sala de proyeccion		1	82.88	82.88	40	2.07
Biblioteca		1	81.71	81.71	80	1.02
Sala individual		1	73.38	73.38	2	36.69
Cto de basura		1	6.72	6.72	2	3.36
Escalera 4		1	19.76	19.76	16	1.24
Sshh hombres		1	9.39	9.39	3	3.13
Sshh mujeres		1	10.00	10.00	3	3.33
Area de lavado y secado		1	31.79	31.79	28	1.14
GYM		1	47.11	47.11	35	1.35
SUM		1	64.31	64.31	64	1.00
Pasillo		1	171.29	171.29	150	1.14
Cto de limpieza		1	1.99	1.99	2	1.00

SEGUNDO PISO

ambiente	sub- ambiente	cant	Area parcial	Area total	Aforo	mt2 x persona
	SUM 1	1	45.85	45.85	45	1.02
	SUM 2	1	45.44	45.44	45	1.01
	Biblioteca	1	72.78	72.78	60	1.21
	Sala individual	1	42.65	42.65	35	1.22
	Deposito de libros	1	37.65	37.65	10	3.77
	Sshh mujeres	1	10.77	10.77	3	3.59
	Sshh hombres	1	10.15	10.15	3	3.38
	Escalera 1	1	19.14	19.14	16	1.20
	Pasillo	1	200.66	200.66	165	1.22
Sala de conferencias	Salon	1	6.41	6.41	6	1.07
	Hall	1	15.63	15.63	13	1.20
	Sala de conferencias	1	95.80	95.80	70	1.37
Area de Residencia 1	Biblioteca	1	197.97	197.97	120	1.65
	Sala de co-working	1	54.76	54.76	20	2.74
	Sshh mujeres	1	10.63	10.63	3	3.54
	Sshh hombres	1	12.26	12.26	3	4.09
	Sala de proyeccion	1	66.18	66.18	40	1.65
	Sala comun	1	49.47	49.47	25	1.98
	Sshh mujeres	1	10.29	10.29	3	3.43
	Sshh hombres	1	10.27	10.27	3	3.42
	Escalera 2	1	19.11	19.11	16	1.19
	Habitacion simple + sshh	13	26.56	345.28	1	26.56
	Area de lavado y secado	1	28.28	28.28	28	1.01
	cto de basura	1	6.02	6.02	2	3.01
	Sshh mujeres	1	14.50	14.50	3	4.83
	Sshh hombres	1	14.50	14.50	3	4.83
	cto de limpieza	1	1.82	1.82	2	0.91
	Escalera 3	1	19.26	19.26	16	1.20
	Pasillo	1	513.89	513.89	440	1.17
Area de Residencia 2	Habitacion simple + sshh	5	26.56	132.80	1	26.56
	Sala de proyeccion	1	82.88	82.88	40	2.07
	Cto de basura	1	6.72	6.72	2	3.36
	Escalera 4	1	19.76	19.76	16	1.24
	Pasillo	1	171.29	171.29	150	1.14
	Cto de limpieza	1	1.99	1.99	2	1.00
	Kitchenette	1	42.17	42.17	14	3.01
	Sala de co-working	1	73.66	73.66	20	3.68
	Sala de recreacion	1	75.43	75.43	35	2.16
	Habitacion doble + sshh	2	49.35	98.70	2	24.68

		ambiente	sub- ambiente	cant	Area parcial	Area total	Aforo	mt2 x persona
		PISOS TÍPICOS	Area de departamentos	Dpto x01		15	98.60	1479.00
Dpto x02				15	85.75	1286.25	3	28.58
Dpto x03				15	41.70	625.50	2	20.85
Dpto x04				15	67.89	1018.35	3	22.63
Dpto x05				15	47.81	717.15	2	23.91
Dpto x06				15	97.70	1465.50	4	24.43
Dpto x07				15	109.64	1644.60	3	36.55
Pasillo				15	129.05	1935.75	110	1.17
Escalera 1				15	19.14	287.10	16	1.20
Area de residencia 1	Habitacion simple + sshh			90	26.56	2390.40	1	26.56
	Habitacion doble + sshh			12	36.66	439.92	2	18.33
	Habitacion triple + sshh			12	49.07	588.84	3	16.36
	Pasillo			6	535.45	3212.70	430	1.25
	Cuarto de basura			6	6.72	40.32	2	3.36
	Cuarto de Limpieza			6	1.99	11.94	2	1.00
	Sshh mujeres			6	10.29	61.74	3	3.43
	Sshh hombres			6	10.27	61.62	3	3.42
	Area de lavado y secado			3	28.71	86.13	28	1.03
	Kitchennette			3	36.73	110.19	10	3.67
	Area de Residencia 2		Habitacion simple + sshh		24	26.56	637.44	1
Habitacion triple + sshh				12	49.07	588.84	3	16.36
Habitacion doble + sshh				18	49.35	888.30	2	24.68
Cto de basura				6	6.72	40.32	2	3.36
Escalera 4				6	19.76	118.56	16	1.24
Pasillo				6	171.29	1027.74	1027	0.17
Cto de limpieza				6	1.99	11.94	2	1.00
Sshh hombres				6	9.39	56.34	3	3.13
Sshh mujeres				6	10.00	60.00	3	3.33
Area de lavado y secado				3	31.79	95.37	28	1.14
Kitchennette				3	42.17	126.51	10	4.22
Sala comun				3	36.73	110.19	12	3.06
					32233.76	Promedio	5.07	
15% de muros					4835.06			
AREA TOTAL					37068.82			
Area de terreno					6000			
50% de Area Libre					3000			

FIGURA 74. FUENTE:PROPIA. PROGRAMACION ARQUITECTONICA

CAPITULO VIII: EL PROYECTO

El anteproyecto de la Residencia ha sido diseñado para cubrir la demanda de hospedaje de estudiantes universitarios y de grado superior.

El diseño fue definido bajo el concepto de socialización mediante espacios comunes, esta compuesto por 3 bloques los cuales en los 3 primeros pisos se tienen áreas comunes y a partir del 3er piso se empiezan con las áreas de habitaciones y departamentos en el caso de la torre que esta ubicado en la Av. principal.

- AREA DE MANTENIMIENTO:

Se cuenta con áreas de mantenimiento las cuales tienen acceso por el sótano, el ambiente de las cisternas de encuentra a -8.00m y el área del grupo electrógeno se encuentra a - 4.80m. El acceso a estos dos ambientes es por el Sótano, a la cisterna se accede mediante una escalera y al cuarto de grupo electrógeno mediante una escalera de gato.

-SOTANO:

Se accede al sótano mediante el nivel +0.00 vía vehicular y también se puede acceder mediando escaleras planteadas dentro del proyecto tanto en áreas interiores como exteriores. Plantea dos Hall los cuales llevan directamente a áreas comunes al primer piso y dos escaleras las cuales llevan a las áreas libres del proyecto. Se plantea también 120 plazas de estacionamientos, también se cuentan con depósitos.

-PRIMER PISO:

En el primer piso en la Torre nro 1 se plantean áreas comunes tales como auditorios, tópicos, salas de conferencias, estos ambientes podrán ser de uso tanto publico como privado.

En la Torre nro 02 se plantean también áreas comunes pero estas ya son exclusivamente para los residentes, se plantean también dormitorios para estudiantes discapacitados y los dos comedores para abastecer la necesidad de alimentación de los estudiantes.

La Torre nro 03 no se encuentra conectada directamente con las otras dos primeras torres, tiene una conexión a través de un patio, en el primer piso cuenta con ambientes comunes.

-SEGUNDO PISO:

En la Torre nro 01 siguen las áreas comunes para uso privado y publico.

En la Torre nro 02 y 03 a partir de este piso ya se plantean áreas de habitaciones y áreas comunes tales como kitchennettes, salas comunes, salas de recreación, tanto de ocio como de estudio, todos estos ambientes netamente dirigidos para uso exclusivo de los residentes.

-TERCER PISO:

En la Torre nro 01 a partir del piso 3 se plantean 7 departamentos por piso hasta el piso 18, se cuentan con departamentos de 1,2 y 3 dormitorios.

-AREAS LIBRES:

Por norma, se tiene que tener un 50% de área libre en el proyecto, se están planteando 3 patios grandes los cuales sirven de intersección entre las 3 torres planteadas, estas áreas están compuestas por sub ambientes en donde se pueden realizar diversas actividades según lo que requiera el usuario, se plantean, áreas de fogata, plazas hundidas, áreas de descanso.

VIABILIDAD: SOCIAL, LEGAL Y ECONOMICO

- SOCIAL:

El proyecto es considerado viable principalmente porque Lima, tiene demanda de este público en específico: estudiantes del nivel superior. También es viable ya que, en Pueblo Libre, en el distrito en donde se plantea el proyecto está cerca de las grandes Universidades como lo son La Universidad Pontificia Católica del Perú, La Universidad Mayor de San Marcos y La Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. El terreno también se encuentra cerca a centros comerciales, hospitales, clínicas, institutos, universidades y por ser una zona con alta demanda en el sector inmobiliario.

- LEGAL:

El terreno tiene una zonificación de RDA por la Av. Simón Bolívar, siendo esta una Av. principal y cuenta con RDM en la parte posterior del terreno. Esta zonificación permite realizar el proyecto de Residencia Universitaria legalmente ya que el terreno a elección se encuentra en una zona urbanizada, por lo que se puede contar con los servicios básicos.

La ocupación actual de los terrenos aledaños a la ubicación elegida refiere a un equipamiento de comercio zonal, educación y vivienda de residencial de densidad alta y media; la tendencia ocupacional de los terrenos de este sector de la ciudad se proyectará a futuro a contar con un carácter comercial y residencial de densidad alta por la Av. Bolívar, la cual es la principal y carácter residencial de densidad media por las calles, jirones y avenidas aledañas. Por lo que el Conjunto residencial universitario contribuirá con la promoción del tener equipamientos adecuados para los jóvenes universitarios a través de una composición arquitectónica que planteara ambientes dinámicos y confortables, así como también brindará los espacios públicos que facilite a los universitarios a desarrollar actividades vivenciales.

- ECONOMICO:

Ante esta investigación y debido a la demanda de los usuarios a los que va destinado este proyecto, todas las características que posee el proyecto de Conjunto residencial universitario en Pueblo Libre, estarán adecuadamente diseñados para que, aparte de sustentar una necesidad de la población específica, se pueda recuperar lo invertido principalmente en el alquiler de las habitaciones diseñados especialmente para los estudiantes de nivel superior los cuales incluirán espacios como las salas de estudio, biblioteca, SUM, auditorio, sala de conferencia; también contarán con espacios de ocio como terrazas, sala de juegos, estar; se implementarán áreas para el uso de personas exteriores a la residencial como biblioteca, auditorio, sala de conferencias, SUM y se propondrá el alquiler de los estacionamientos que no se ocupen.

En el siguiente cuadro se explica en cuanto tiempo será el retorno de lo invertido.

Teniendo como presupuesto de todo el proyecto: S/.3,8045,824.33

Alquiler anual (en el supuesto que se alquile al 100%): S/.8,450,102.40

El dinero invertido se recuperaría en: 4.5años

En el peor de los casos (en el supuesto se alquile al 50%) lo invertido será recuperado en 9 años

Costo de terreno		
Area	Precio x mt2	Total
6000	6134.73	S/ 36,808,380.00

Expediente tecnico			
Especialidad	Area techada m2	Costo x m2	Parcial
Arquitectura	3000	S/ 10.00	S/ 30,000.00
Estructuras	3000	S/ 4.00	S/ 12,000.00
Electricas	3000	S/ 2.50	S/ 7,500.00
Sanitarias	3000	S/ 2.50	S/ 7,500.00
Seguridad	3000	S/ 2.00	S/ 6,000.00
			S/ 63,000.00

Valores unitarios			
Especialidad		Categoria	Costo
Estructura	Muros y columnas	B	S/ 334.98
	Techos	A	S/ 315.56
Acabados	Pisos	A	S/ 278.68
	Puertas y ventanas	C	S/ 96.06
	Revestimientos	F	S/ 63.56
	Baños	C	S/ 54.09
Electricas y sanitarias		A	S/ 301.40
			S/ 1,444.33

Presupuesto de obra			
Partida	Area techada m2	Costox m2	Parcial
Obras provisionales	3000	S/ 4.00	S/ 12,000.00
Supervision de obra	3000	S/ 2.00	S/ 6,000.00
Estructuras	3000	S/ 90.00	S/ 270,000.00
Arquitectura	3000	S/ 130.00	S/ 390,000.00
Electricas	3000	S/ 50.00	S/ 150,000.00
Sanitarias	3000	S/ 50.00	S/ 150,000.00
Seguridad	3000	S/ 25.00	S/ 75,000.00
Areas libres y jardines	3000	S/ 30.00	S/ 90,000.00
Obras exteriores	3000	S/ 10.00	S/ 30,000.00
			S/ 1,173,000.00

Presupuesto general	
Descripcion	Costo x mt2
Costo del terreno	S/ 36,808,380.00
Expediente tecnico	S/ 63,000.00
Valores unitarios	S/ 1,444.33
Presupuesto de obra	S/ 1,173,000.00
S/ 38,045,824.33	

Alquileres				
Ambiente	Area	Cantidad	Costo x mt2	Parcial
<i>Habitaciones</i>				
Discapacitados	50	6	S/ 33.20	S/ 9,960.00
Simple	35	128	S/ 27.92	S/ 125,081.60
Doble	55	32	S/ 33.26	S/ 58,537.60
Triple	55	24	S/ 42.50	S/ 56,100.00
				S/ 249,679.20
<i>Areas comunes</i>				
SUM	45.85	2	S/ 380.00	S/ 22,800.00
Auditorio	120.4	1	S/ 380.00	S/ 11,400.00
Sala de conferencia	117.84	2	S/ 325.00	S/ 76,596.00
Estacionamientos	12.5	119	S/ 200.00	S/ 297,500.00
Depositos	4	33	S/ 350.00	S/ 46,200.00
				S/ 454,496.00

Alquiler (100%)	mensual	S/ 704,175.20
	anual	S/ 8,450,102.40

Recuperacion de inversion (años)	4.50
----------------------------------	------

Alquiler (50%)	mensual	S/ 352,087.60
	anual	S/ 4,225,051.20

Recuperacion de inversion (años)	9.00
----------------------------------	------

VISTAS DEL PROYECTO



FIGURA 62. FUENTE: PROPIA. PARIO NRO 3



FIGURA 63. FUENTE: PROPIA. PARIO NRO 2

VISTAS DEL PROYECTO



FIGURA 64. FUENTE: PROPIA. VISTA POR AV BOLIVAR

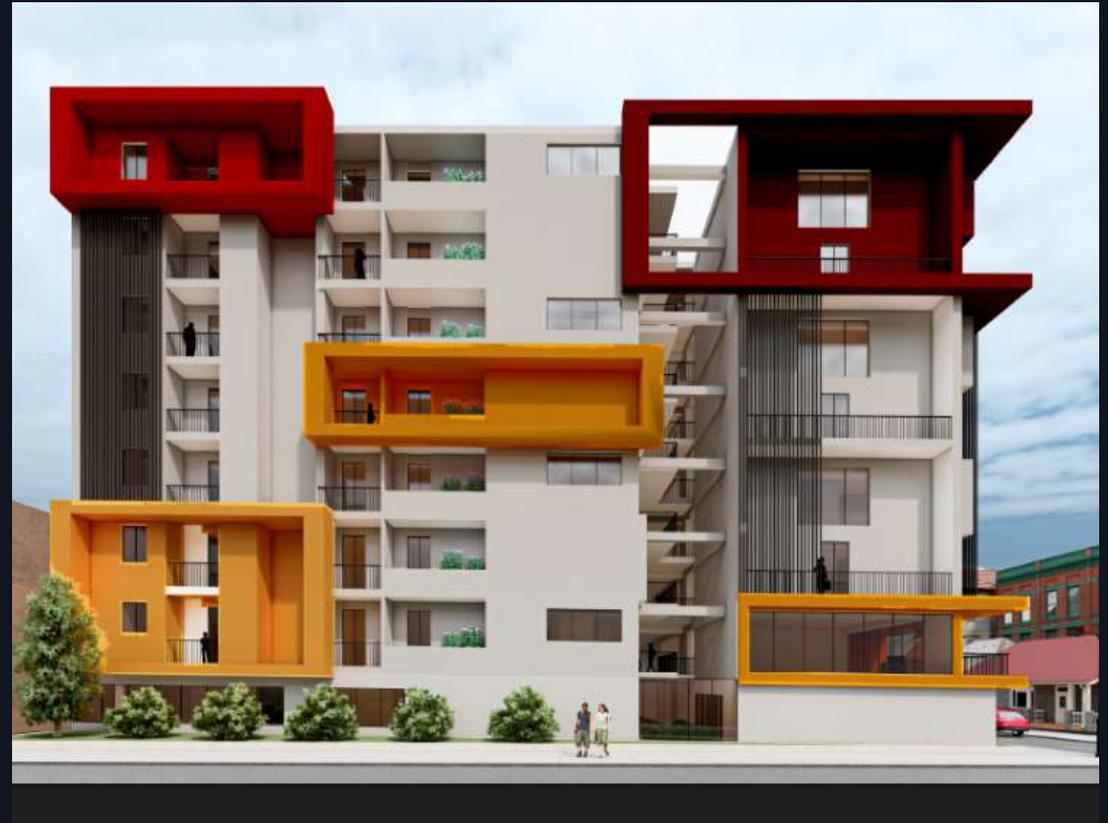


FIGURA 65. FUENTE: PROPIA. VISTA POR ALAMEDA DEL ALBA



FIGURA 66. FUENTE: PROPIA. VISTA POR CALLE EL CARMEN

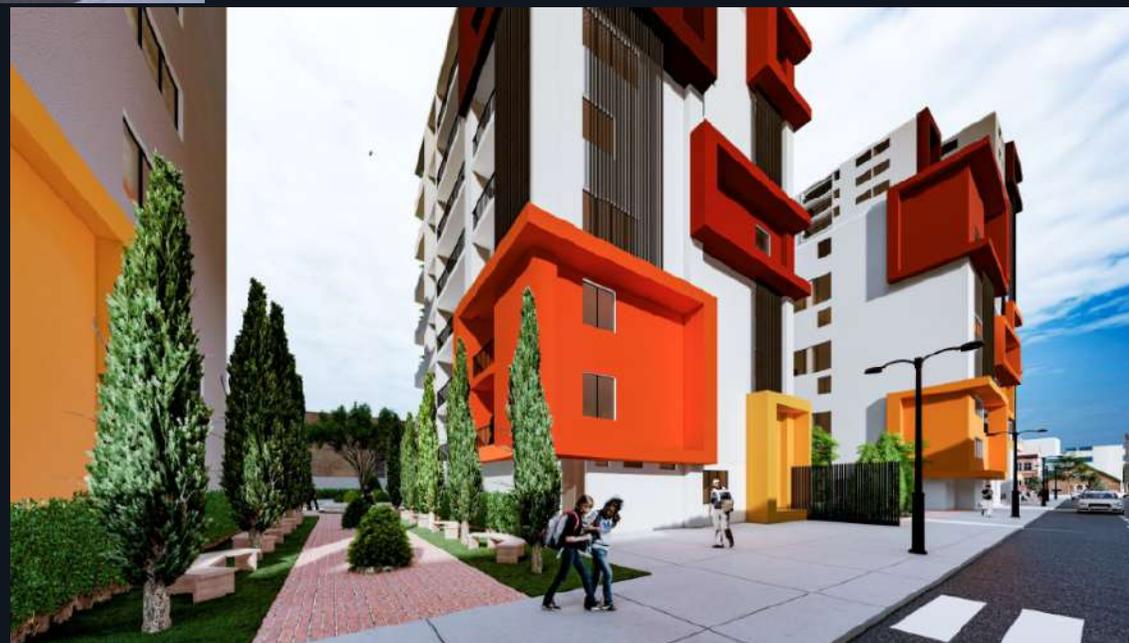


FIGURA 67. FUENTE: PROPIA. VISTA DE INGRESO POR CALLE EL CARMEN



FIGURA 68. FUENTE: PROPIA. VISTA DE PATIO NRO 3



FIGURA 69. FUENTE: PROPIA. VISTA DE HALL Y PATIO INTERIOR



FIGURA 70. FUENTE: PROPIA. VISTA DE SALA DE ESTAR



FIGURA 71. FUENTE: PROPIA. VISTA INTERIOR DE COMEDOR



FIGURA 71. FUENTE: PROPIA. VISTA DE PASILLO Y PATIO INTERIOR



FIGURA 72. FUENTE: PROPIA. VISTA DE PASILLO Y PATIO INTERIOR

CAPITULO IX: BIBLIOGRAFIA

- Leung, D, & Mosquera, C. (2019). Conjunto Residencial para estudiantes de nivel superior como articulador cultural en los olivos. (Tesis para optar el título profesional de Arquitecto). Universidad Ricardo Palma, Lima, Peru.
- De la Rosa, D. (2012). Introducción a la teoría de la Arquitectura. Recuperado de http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/construccion/Introduccion_a_la_teor%C3%ADa_de_la_arquitectura.pdf
- Chilet, B, & Murillo, E. (2019). Híbrido de residencia universitaria, oficinas co-working y comercio en el distrito de Santiago de Surco. (Proyecto para optar por el Título Profesional de Arquitecto). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú
- Diario Gestion. 2019. <https://archivo.gestion.pe/noticia/306549/97-jovenes-que-busca-estudiar-extranjero-retornaria-alperu>
- Funway. (s.f). <https://funwayresort.com/residencia-estudiantes-universitarios-madrid/>
- <https://www.consumoteca.com/familia-y-consumo/residencia-universitaria/>
- <https://www.naiperu.com/articulo/95/El-mercado-inmobiliario-peruano-innova-con-residencia-estudiantil>
- <https://lider.com.pe/proyectos/un-nuevo-modo>
- <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/residencia-simmons-hall/>