REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Arquitectura, Ingenierías Civil y del Ambiente

Escuela Profesional de Arquitectura

“RESIDENCIA UNIVERSITARIA ORIENTADA A LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA”

Tesis presentada por la bachiller

Huamán Samanez, Claudia Jackeline

Para optar por el título profesional de:

Arquitecta

Asesores:

Arq. Fuentes Huanqui De Vernooij, Giuliana Maria

Arq. Aguayo Muñoz, Amaro Antonio

Arequipa – Perú

2019

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS

VISTO

EL BORRADOR DE TESIS TITULADO:

Residencia Universitaria orientada a la Universidad Católica de Santa María

Presentado por el (los) Bachiller (es):

Claudia Jackeline Huamán Samanez

Nuestro DICTAMEN es:

APROBADO

OBSERVACIONES:

Arequipa, 23 de Abril del 2018

DICTAMINADOR

2634

DICTAMINADOR

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

DEDICATORIA:

A mis Padres, Víctor Huamán y María Samanez, por su cariño infinito que ha sido la luz que ha guiado esta tesis.

A los amigos, que con mucho o poco han ayudado a que pueda realizar este sueño.

A los arquitectos, de los que aprendo y aprenderé siempre.

A la luz, que considero es el alma de la arquitectura.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INTRODUCCION

La arquitectura es humanidad, nace de proyectar cobijo a la vida. Su evolución es indiscutible, desde lo que fue una caverna hasta las versátiles viviendas eco-tecnológicas que existen hoy en día. Es relevante investigar VIVIENDA.

En Arequipa los formatos de vivienda no responden a la diversificación de su población, ni existe un estudio previo oficial ni normativo que haga frente a un determinado usuario.

La UCSM ha sido reconocida por su excelencia académica como la segunda universidad más importante de la Región Sur[1], es por eso que muchas familias sureñas apuestan por ella al escoger un centro de estudios superiores. Esto genera un volumen considerable de estudiantes inmigrantes. Según la Oficina de Planeamiento y Desarrollo de la UCSM un 30% (4341 estudiantes)[2] del total de sus alumnos son estudiantes foráneos entre Pregrado y Post grado. Es indudable que la demanda de vivienda estudiantil existe, sin embargo, la atención que las autoridades universitarias le brindan a esta problemática es nula.

Este trabajo de investigación pretende estudiar y dar solución a la demanda de vivienda estudiantil y equipamiento que genera la UCSM teniendo como base el análisis de: teorías contemporáneas de vivienda, la realidad del área de estudio y varios casos exitosos de vivienda estudiantil.

El resultado proyectual no pretende ser sólo un edificio con viviendas destinadas a estudiantes sino ser un espacio urbano donde se desarrollen diversas actividades que dinamicen al complejo y proporcionen espacios de esparcimiento cultural a todos los estudiantes de la UCSM. Crear relación con la ciudad, un espacio público que albergue tanto al residente como al transeúnte. Se contemplará también espacios comunes que generen vínculos positivos entre los estudiantes foráneos socializando y así puedan remplazar los vínculos familiares temporalmente para que puedan desarrollarse como un estudiante exitoso, y que finalmente se traduzca en progreso para la Región Sur.

"La vivienda es la materia principal de la ciudad" Enrique Ciriani

---

[1] *Ranking Mundial de Universidades en la Web. Laboratorio de Cibernética – 2013*
[2] *Anuario Estadístico 2013 – Oficina de Planeamiento y Desarrollo – UCSM*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

RESUMEN

La Vivienda es una parte vital en la Arquitectura, y en Arequipa el déficit de vivienda es evidente. Con esta tesis se pretende dar solución a un tipo especifico de vivienda con enfoques contemporáneos, con la intención de crear un referente de Vivienda densa y habitable en un sector de la ciudad que parece relegado y desarticulado.

Los estudiantes foráneos de la UCSM carecen de infraestructura de vivienda óptima que facilite su desarrollo, esta carencia ha ocasionado que el estudiante este a la deriva y busque actividades nocivas para su desarrollo. Además, existe un desarrollo comercial alrededor de la UCSM desarticulado e improvisado, el cual se pretende ordenar y conectar.

Esta tesis estuvo desarrollada en base a un Marco Teórico en donde se ahondan en la evolución de la vivienda y la educación universitaria, tanto global, nacional y local. También se tiene como base un Marco Referencial en el que se estudian diferentes casos similares. El Marco Normativo donde se enlistan las diferentes normas que están comprometidas con este tipo de proyecto. El Marco Real donde se estudia el contexto físico y social del Proyecto. Poniendo énfasis en la expresión gráfica.

Con toda la base teórica se desarrolló el Proyecto Arquitectónico, solución a la que se llegó después estudios volumétricos y gráficos, configurados por el sol, el usuario, los vientos, los flujos. A demás de los criterios aprendidos en viajes, libros, aulas y conversaciones.

PALABRAS CLAVE

Vivienda - estudiante foráneo - educación - universidad - arquitectura - densidad

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ABSTRACT

Housing is an important subject in architecture, in Arequipa lack of housing is unquestionable. With this thesis I pretend to solve student housing problems with contemporary approaches, so I can create a reference of dense and habitable housing in this area of the city which is left aside and unlinked.

The students that come from abroad in the UCSM don't have the infrastructure of housing that can make their development easy, this lack of space has caused that the student is not focus and is searching for negative activities. Also, there is a commercial development around UCSM that is unlinked and improvise, which I pretend to order and connect.

This thesis has been developed with a Theory base, where I studied the evolution of housing and college education, so much global, national and local. Also, I included a Reference base, where I study other cases that are very similar. I have considered a law base, where I have listed all the laws that involve the project. There is an analysis of the real context, physic and social. All these theory studies are support by a graphics.

I have developed the architectonic project, using volumetric and graphic tools. The architecture proposed have been shaped by the sun, the user, the winds, the flows existing, etc. Also, all the lessons learned in trips, books, classrooms and conversations.

KEY WORDS

Housing – abroad students - education – college -architecture – density

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

INDICE

Dedicatoria .....

Introducción .....

Resumen .....

Abstract.....

Índice .....

CAPITULO I: GENERALIDADES 1

1. Enfoque Metodológico 2
2. Motivaciones 3
3. Justificaciones 3
4. Planteamiento del Problema 3

4.1. Descripción del Problema 3

4.2. Definición del Problema (Árbol del Problema) 5

5. Objetivos 7

5.1. Objetivo General 7

5.2. Objetivos Específicos 7

6. Alcances y Limitaciones 7

6.1. Alcances 7

6.2. Limitaciones 8

7. Variables de Análisis 8

7.1. Usuario 8

7.2. Normatividad 8

7.3. Socio económico cultural 8

7.4. Sistema educativo 8

7.5. Infraestructura público ambiental 8

8. Definición del Área de Intervención 10

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

8.1. Localización de La Propuesta 10

8.2. Características Del Terreno 11

8.3. Zonificación según PDAM 2002 – 2015 12

8.4. Zonificación Actual 13

9. Usuario 13

10. Cronograma 15

CAPITULO II: MARCO TEORICO 16

1. LA VIVIENDA, La Máquina de la Felicidad 17

1.1. Definiciones referenciales de Vivienda 17

1.2. Ámbitos 19

1.3. Relación entre Ámbitos 20

1.4. Criterios básicos para el proyecto de Vivienda 20

1.5. Análisis Subjetivo de Viviendas emblemáticas 21

1.6. La Vivienda Colectiva 23

1.7. Relaciones entre las partes de la Vivienda Colectiva 23

2. La Universidad 24

2.1. Definición 24

2.2. Historia de la Universidad 25

3. La Residencia Universitaria 26

3.1. Definición 26

3.2. Historia 27

- Las Residencias Universitarias en el Perú 29

3.3. Tipos de Residencias Universitarias 31

3.3.1. Dentro del Campus 31

3.3.2. Fuera del Campus 31

3.4. Características de la Residencia Universitaria del Siglo XXI 32

3.5. Beneficios para el estudiante que vive dentro de una Residencia Universitaria 35

4. Conclusiones Capitulares 37

CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL 38

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1. Modelos Confiables de Vivienda Colectiva para Estudiantes Universitarios 39

1.1. Baker House, Alvar Aalto (1949)

- Contexto 39
- Análisis Funcional 40
- Análisis Espacial 41
- Análisis Formal 42
- Análisis de Acondicionamiento Ambiental 43

1.2. Simmons Hall, Steven Holl (2002) 44

- Contexto 44
- Análisis Funcional 45
- Análisis Espacial 46
- Análisis Formal 47
- Análisis de Acondicionamiento Ambiental 48

1.3. Residencia Universitaria en Paris, Eric La Pierre (2017) 49

- Contexto 49
- Análisis Funcional 50
- Análisis Espacial 51
- Análisis Formal 52
- Análisis de Acondicionamiento Ambiental 52

2. Conclusiones Capitulares 53

CAPITULO IV: MARCO NORMATIVO 55

1. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) 56
2. Plan Director De Arequipa Metropolitana 2002 – 2015 61
3. Régimen de Promoción del Arrendamiento para Vivienda 64
4. Conclusiones Capitulares 66

CAPITULO V: MARCO REAL 67

1. El usuario 68

1.1. El estudiante del Siglo XXI 68

- Algunas de las características 68

1.2. El estudiante universitario en el Perú 70

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.3. El estudiante de la Universidad Católica de Santa María en Arequipa (UCSM) 71
1.4. El estudiante universitario foráneo del Siglo XXI 72
1.5. El estudiante foráneo de la UCSM 75
1.5.1. Datos estadísticos oficiales 75
- Evolución de ingreso de estudiantes foráneos 75
- Evolución de estudiantes foráneos matriculados 75

1.5.2. Análisis de Usuario en campo 76

a) Características Generales 76
b) Carreras predominantes 77
c) Nivel Socio Económico 77
d) Motivo de migración estudiantil 77
e) Vivienda actual 78
f) Sensación de seguridad 78
g) Sensación de Privacidad 78
h) Características que hacen a la vivienda atractiva 79
i) Oferta de servicios en la vivienda actual 79
j) Medio de Transporte utilizado 80
k) Recreación 80
l) Lugar donde se desarrollan los deberes académicos 81
m) Relaciones multidisciplinaria 81
n) Lugares comunes de socialización multidisciplinaria 82
o) Costo del alquiler de vivienda 82

1.6. Otros actores 83
2. El Lugar 84
2.1. Análisis Contextual 84
a. Localización 84
b. Limites 84
2.2. Análisis Funcional 85
a. Equipamiento 85
- Zonificación según PDAM 2002 – 2015 85
- Zonificación Real 85

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

b. Flujos 86
2.3. Análisis Físico - Ambiental 87
a. Terreno 87
b. Topografía 87
c. Clima 88
• Asoleamiento 88
• Vientos 89
d. Vegetación e Hidrografía 89
e. Contaminación 90
2.4. Morfología 91
a. Densidad Actual 91
b. Perfil Urbano 92
c. Imagen Urbana 93
d. Patrimonio 94
e. Espacios Públicos 95
3. Conclusiones Capitulares 96

CAPITULO VI: PROPUESTA 98

1. Análisis Foda 99
1.1. Fortalezas 99
1.2. Oportunidades 99
1.3. Debilidades 101
1.4. Amenazas 101
2. Diagnóstico 103
3. Propuesta Urbana 103
3.1. Lineamiento de Intervención Urbana 105
4. Propuesta Arquitectónica 106
4.1. Rol de la Infraestructura residencial 106
4.2. Visión Arquitectónica 106
4.3. Objetivos 106
4.4. Premisas De Diseño 107
4.5. Programación Arquitectónica 111
4.5.1 Criterios de Programación 111
4.5.2 Programación Cuantitativa 113

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.5.3 Programación Cualitativa.....119
4.6. Organigrama General.....139
4.7. Partido Arquitectónico.....142
4.7.1. Conceptualización 142
4.7.2. Geometrización.....143
4.7.3. Proceso de Diseño 144
5. Sistematización de la Propuesta.....148
5.1. Zonificación.....148
5.2. Accesibilidad y Circulación.....153
5.3. Dominio.....162
5.4. Espacios Sociales y Áreas verdes.....163
5.5. Residuos Solidos.....166
6. Imagen Arquitectónica 158
7. Memorias Descriptivas del Proyecto.....180
7.1. Arquitectura.....180
7.2. Estructuras.....182
7.3. Instalaciones Sanitarias.....183
7.4. Instalaciones Eléctricas.....183
8. Presupuesto General.....184
9. Financiamiento y Gestión 185
10. Conclusiones capitulares 186

Bibliografía.....187

Anexos 188

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INDICE DE GRAFICOS

Grafico 1.- Enfoque Metodológico…… 2

Grafico 2.- Árbol del Problema……..…. 6

Grafico 3.- Características del Terreno……..……..…..12

Grafico 4.- Zonificación según PLAM 2002 - 2015……..…..12

Grafico 5.- Zonificación Actual……..……..13

Grafico 6.- Infografía Estudiante Foráneo……..……...14

Grafico 7.- Cronograma de Desarrollo de Tesis……..……..……...15

Grafico 8.- Tipos de Ámbitos en la Vivienda……..……....19

Grafico 9.- Relación entre ámbitos en la Vivienda……..……....20

Grafico 10.- Análisis subjetivo de obra de vivienda unifamiliar de Frank Lloyd Wright. Arizona, 1953……..……..…....21

Grafico 11.- Casa Gilardi. Luis Barragán 1976, Ciudad de México DF…..……..21

Grafico 12.- Análisis subjetivo de prototipo de vivienda unifamiliar de Le Corbusier, 1920…..…….22

Grafico 13.- Análisis subjetivo de Obra unifamiliar y Taller de Luis Barragán, 1948…..……...22

Grafico 14.- Diagrama de los Tres Imanes. Objetivos y ventajas de la ciudad Jardín. ...……....23

Grafico 15.- Diagrama de las relaciones entre las partes de la vivienda colectiva.…….....24

Grafico 16.- Línea del tiempo de la Evolución de La Universidad.……..25

Grafico 17.- Esquema de socialización dentro de una Residencia Universitaria..35

Grafico 18.- Privacidad en la vivienda……..36

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Grafico 19.- Esquema de los servicios más comunes en las Universidades de los estudiantes encuestados…….36

Grafico 20.- Esquema de inserción del estudiante a una comunidad positiva…..37

Grafico 21.- Contexto de la Residencia Universitaria Baker House……..…..39

Grafico 22.- Análisis funcional de la Residencia Universitaria “Baker House” del MIT……..40

Grafico 23.- Análisis espacial de la Residencia Universitaria “Baker House” del MIT……..41

Grafico 24.- Análisis formal conceptual de la Residencia Universitaria “Baker House” del MIT ……..……..42

Grafico 25.- Análisis formal de la Residencia Universitaria “Baker House” del MIT ……..…..42

Grafico 26.- Análisis de asoleamiento en la Residencia Universitaria “Baker House” del MIT……..…..43

Grafico 26.- Análisis de asoleamiento en la Residencia Universitaria “Baker House” del MIT……..…..43

Grafico 27.- Análisis de Áreas verdes en la Residencia Universitaria “Baker House” del MIT ……..…..43

Grafico 28.- Contexto de la Residencia Universitaria Simmons Hall……..……....44

Grafico 29.- Análisis Funcional de la Residencia Universitaria “Simmons Hall” del MIT……..……....44

Grafico 30.- Análisis Espacial de la Residencia Universitaria “Simmons Hall” del MIT ……..……..…....46

Grafico 31.- Análisis Formal de la Residencia Universitaria “Simmons Hall” del MIT ……..……..…....47

Grafico 32.- Asoleamiento de la Residencia Universitaria “Simmons Hall” del MIT ……..……..……....48

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Grafico 33.- Áreas Verdes de la Residencia Universitaria “Simmons Hall” del MIT ……..……..……....48

Grafico 34.- Contexto de Residencia Universitaria en Paris diseñada por Eric La Pierre ……..……..……....49

Grafico 35.- Análisis Funcional de Residencia Universitaria en Paris diseñada por Eric La Pierre ……..……....50

Grafico 36.- Análisis Espacial de Residencia Universitaria en Paris diseñada por Eric La Pierre……..……....51

Grafico 37.- Análisis Formal de Residencia Universitaria en Paris diseñada por Eric La Pierre……..……....52

Grafico 38.- Análisis de Asoleamiento de Residencia Universitaria en Paris diseñada por Eric La Pierre……..……....52

Grafico 39.- Síntesis de distribución y dominio a partir del análisis a modelos de vivienda colectiva para estudiantes……..……....53

Grafico 40.- Representación gráfica del Art. 11 del Capítulo II de la Norma A. 010 del RNE ……..……..……....57

Grafico 41.- Representación gráfica del Art. 18 del Capítulo IIi de la Norma A. 010 del RNE ……..……..……....57

Grafico 42.- Representación gráfica del Art. 25 del Capítulo V de la Norma A. 010 del RNE ……..……..……....58

Grafico 43.- Representación gráfica del Art. 40 del Capítulo VII de la Norma A. 010 del RNE ……..……..……....59

Grafico 44.- Representación gráfica del Art. 17 del Capítulo III de la Norma A. 020 del RNE ……..……..……....59

Grafico 45.- Representación gráfica del Art. 5 del Capítulo I de la Norma A. 030 del RNE ……..……..……....60

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Grafico 46.- Zonificación según Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002-2015……..…….…….....…61

Grafico 48.- Demografía del estudiante universitario.....69

Grafico 49.- Demografía del estudiante universitario peruano.....70

Grafico 50.- Demografía y características del estudiante santamariano.....72

Grafico 51.- Dinámica de aglomeración social de estudiantes universitarios foráneos y reacción……...74

Grafico 52.- Evolución de los ingresantes foráneos a la UCSM ……..……..75

Grafico 53.- Evolución de los alumnos matriculados foráneos a la UCSM..…..75

Grafico 54.- Infografía del Estudiante Foráneo…….....….76

Grafico 55.- Tendencia de carreras en los estudiantes foráneos …….....….77

Grafico 56.- Pirámide poblacional de acuerdo a su clase socio económica…...77

Grafico 57.- Cuadro porcentual de las motivaciones de la migración de estudiantes foráneos ……77

Grafico 58.- Cuadro porcentual de la vivienda actual de los estudiantes foráneos ……..……78

Grafico 59.- Esquema porcentual de la sensación de seguridad en la vivienda del estudiante foráneo actual ……78

Grafico 60.- Esquema porcentual de la sensación de privacidad en la vivienda del estudiante foráneo actual……..……78

Grafico 61.- Esquema porcentual de las características más importantes para los estudiantes al momento de escoger una vivienda……...……79

Grafico 62.- Esquema porcentual de los servicios de la vivienda actual del estudiante foráneo……..……79

Grafico 63.- Esquema porcentual del transporte utilizado por los estudiantes foráneos para llegar a la UCSM ……80

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Grafico 64.- Esquema porcentual del tipo de actividades recreativas que los estudiantes foráneos realizan en su tiempo ……..80

Grafico 65.- Esquema porcentual sobre el lugar donde los estudiantes foráneos desarrollan sus deberes académicos ……81

Grafico 66.- Esquema porcentual sobre las relaciones productivas entre las diferentes escuelas profesionales ……..……81

Grafico 67.- Esquema porcentual sobre los lugares donde los estudiantes foráneos se relacionan con estudiantes de otras carreras……82

Grafico 68.- Esquema porcentual de los costos promedios de la vivienda estudiantil actual……82

Grafico 69.- Análisis de otros actores de la Residencia Universitaria UCSM…. 83

Grafico 70.- Localización Urbana del Terreno…….. 84

Grafico 71.- Localización Sectorial del Terreno ……..… 84

Grafico 72.- Zonificación según Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002-2015…….. 85

Grafico 73.- Zonificación actual del Área de Intervención…….. 85

Grafico 74.- Flujos y Accesibilidad del Área de Intervención ……..…… 86

Grafico 75.- Características físicas básicas del Terreno ……..…… 87

Grafico 76.- Esquematización de la Topografía a nivel urbano y sectorial del Terreno ……..…… 87

Grafico 77.- Asoleamiento anual del Terreno……..…… 88

Grafico 78.- Esquema de la dirección y velocidad de vientos en el Terreno…. 89

Grafico 79.- Vegetación existente del Terreno y su contexto inmediato…… 89

Grafico 80.- Contaminación en el área de Intervención ……..…… 90

Grafico 81.- Densidad Actual del Área de Intervención ……..…… 91

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Grafico 82.- Perfil urbano del terreno y su contexto inmediato ……..…… 93

Grafico 83.- Imagen Urbana del Área de Intervención ……..…..…….… 94

Grafico 84.- Patrimonio existente en la zona de Intervención……..…..…….… 94

Grafico 85.- Espacios Públicos existentes en la zona de Intervención ……..… 96

Grafico 86.- Mapeo de Fortalezas y Oportunidades del Área de Intervención..100

Grafico 87.- Mapeo de amenazas y debilidades del Área de Intervención…….102

Grafico 88.- Apunte Esquemático de Visión Urbana ……..103

Grafico 89.- Corte Esquemático de Propuesta Urbana ……..……..104

Grafico 90.- Esquema de Premisa de Diseño ……..……..107

Grafico 91.- Esquema de Premisa de Diseño ……..……..107

Grafico 92.- Esquema de Premisa de Diseño ……..……..108

Grafico 93.- Esquema de Premisa de Diseño ……..……..108

Grafico 94.- Esquema de Premisa de Diseño ……..……..109

Grafico 95.- Esquema de Premisa de Diseño ……..……..109

Grafico 96.- Esquema de Premisa de Diseño ……..……..110

Grafico 97.- Esquema de Premisa de Diseño ……..……..110

Grafico 98.- Esquema de Visión de Vida Universitaria Ideal ..……..112

Grafico 99.- Ficha 1 de Análisis Grafico de Vivienda Doble V1..…….. ……..120

Grafico 100.- Ficha 2 de Análisis Grafico de Vivienda Doble V2…….. ……..121

Grafico 101.- Ficha 3 de Análisis Grafico de Vivienda Unitaria V5 …….. ……..122

Grafico 102.- Ficha 4 de Análisis Grafico de Vivienda Productiva Tipo 1 VP1...123

Grafico 103.- Ficha 5 de Análisis Grafico de Vivienda Productiva Tipo 1……...124

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Grafico 104.- Ficha 6 de Análisis Grafico de Área de Trabajos en Grupo - Ofimática 125

Grafico 105.- Ficha 7 de Análisis Grafico de Sala de Proyección 126

Grafico 106.- Ficha 8 de Análisis Grafico de Taller de Baile 127

Grafico 107.- Ficha 9 de Análisis Grafico de Sala de Lectura.....128

Grafico 108.- Ficha 10 de Análisis Grafico de Taller de Cocina.....129

Grafico 109.- Ficha 11 de Análisis Grafico de Sala de Ensayo 130

Grafico 110.- Ficha 12 de Análisis Grafico de Café Teatro 131

Grafico 111.- Ficha 13 de Análisis Grafico de Patio Aéreo Principal 132

Grafico 112.- Ficha 14 de Análisis Grafico de Lavandería 133

Grafico 113.- Ficha 15 de Análisis Grafico de Gimnasio 134

Grafico 114.- Ficha 16 de Análisis Grafico de Librería Universitaria 135

Grafico 115.- Ficha 17 de Análisis Grafico de Plaza de Recepción 136

Grafico 116.- Ficha 18 de Análisis Grafico de Calle Aérea Larco 2 137

Grafico 117.- Ficha 19 de Análisis Grafico de Recepción 138

Grafico 118.- Fluxograma General 139

Grafico 119.- Fluxograma de Residencia Universitaria y Sector Organizacional 140

Grafico 120.- Fluxograma de AREA HIBRIDA 141

Grafico 121.- Esquema conceptual arquitectónico 142

Grafico 122.- Esquema de Geometrización 143

Grafico 123.- Proceso de Diseño 1.....144

Grafico 124.- Proceso de Diseño 2.....144

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Grafico 125.- Proceso de Diseño 3……..……..…...145

Grafico 126.- Proceso de Diseño 4……..……..…...145

Grafico 127.- Proceso de Diseño 5……..……..…...146

Grafico 128.- Proceso de Diseño 6……..……..…...146

Grafico 129.- Proceso de Diseño 7……..……..…...147

Grafico 130.- Proceso de Diseño 8……..……..…...147

Grafico 131.- Zonificación Sótano ……..……..…...148

Grafico 132.- Zonificación Primer Piso ……..……..…...148

Grafico 133.- Zonificación Segundo Piso ……..……..…...149

Grafico 134.- Zonificación Tercer Piso ……..……..…...150

Grafico 135.- Zonificación Cuarto Piso ……..……..…...150

Grafico 136.- Zonificación Quinto Piso……..……..…...151

Grafico 137.- Zonificación Sexto Piso ……..……..…...151

Grafico 138.- Zonificación Séptimo Piso ……..……..…...152

Grafico 139.- Zonificación Octavo Piso ……..……..…...152

Grafico 140.- Circulación Sótano……..……..…...155

Grafico 141.- Circulación Primer Piso……..……..…...156

Grafico 142.- Circulación Segundo Nivel ……..……..…...157

Grafico 143.- Circulación Tercer Piso……..……..…...158

Grafico 144.- Circulación Cuarto Piso ……..……..…...159

Grafico 145.- Circulación Quinto Piso……..……..…...160

Grafico 146.- Circulación Sexto y Séptimo Piso……..……..…...161

Grafico 147.- Dominio espacial general……..……..…...162

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Grafico 148.- Áreas Verdes y Espacios Comunitarios Abiertos Primer piso ...164

Grafico 149.- Áreas Verdes y Espacios Comunitarios Abiertos del Segundo piso al Quinto piso……...165

Grafico 150.- Áreas Verdes y Espacios Comunitarios Abiertos del Sexto piso al Octavo piso ……..……...166

Grafico 151.- Gestión de Residuos Sólidos en Sótano ……...167

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

INDICE DE IMAGENES

Imagen 1.- Localización de la propuesta…….…….…… 11

Imagen 2.- Torres de Vivienda Permeables……..……..... 17

Imagen 3.- Estructura Maison Dom-Ino 1915.……...18

Imagen 4.- Residencia Universitaria en Paris – Eric La Pierre..……..... 26

Imagen 5.- Cambridge University – Queen Collegue……..……..... 27

Imagen 6.- Primera ilustración en perspectiva del Harvard College. ……27

Imagen 7.- Pabellón Suizo dentro de la Ciudad Universitaria de Paris……28

Imagen 8.- Baker House , Alvar Alto. Convivencia de estudiantes…..……29

Imagen 9.- Residencia Universitaria en la Universidad Mayor de San Marcos. 1951…...……..…..…30

Imagen 10.- Residencia Universitaria en Atlantic College, Inglaterra. – AOC 2004…...……..…..…33

Imagen 11.- Interiores de espacios sociales dentro de la “esponja”..…...…..…46

Imagen 12.- Vista aérea del área de intervención……..…...…..…92

Imagen 13.- La calle el espacio público sin restricciones. …..…...……..…95

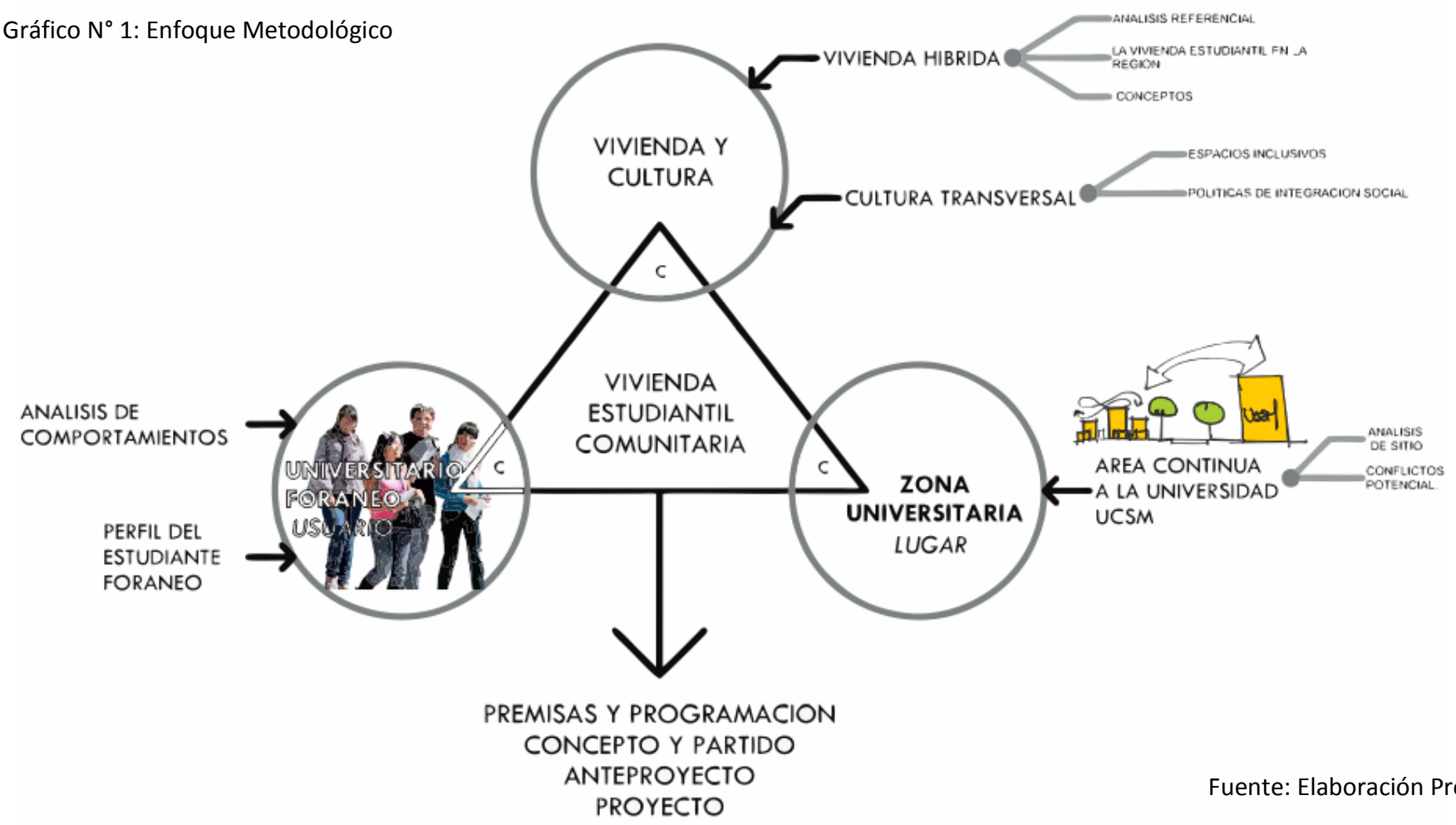
Imagen 14.- Galería fotográfica de Propuesta …..…...……..…168 - 180

CAPITULO I

GENERALIDADES

I. ENFOQUE METODOLOGICO

Gráfico N° 1: Enfoque Metodológico



Fuente: Elaboración Propia

II. MOTIVACIONES

- Durante mi vida universitaria, he sido testigo a través de amigos y familiares de las condiciones inadecuadas de pensiones universitarias que comprometen la calidad de vida del estudiante.
- Adquirir un conocimiento más amplio del desarrollo de esta tipología de vivienda.
- El deseo de desarrollar la relación VIVIENDA – ESPACIO PUBLICO CULTURAL en el marco de la Educación Superior.

III. JUSTIFICACIONES

- Los estudiantes foráneos que cada año son más y que se ven afectados por la mala prestación de este servicio.
- La existencia de suelo casi baldío aledaño a la UCSM, que se presta para este tipo de equipamiento

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

4.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La Universidad Católica de Santa María en Arequipa desde su fundación en 1965 ha venido ganando prestigio, por lo cual el número de alumnos matriculados se viene incrementando año a año, tanto Pregrado como Postgrado. Es por ello que la UCSM se vuelve un foco atractivo para cursar los estudios superiores en la Región Sur, generando demanda de centros de alojamiento, alimentación y comercio especializado para los estudiantes. Sin embargo, las condiciones de vivienda que se ofertan son insuficientes, precarias y desorganizadas.

Estas situaciones se ven reflejadas en el desempeño académico de los estudiantes foráneos. Este foco de actividades mal planificadas repercute

también en el desarrollo humano del estudiante, ya que no cuenta con espacios donde pueda asimilar los conocimientos adquiridos en clases ni tampoco enriquecerlos con el intercambio interdisciplinario.

El impacto urbano y ambiental que produce la UCSM no ha sido analizado ni planificado lo cual ha generado diferentes focos negativos hacia el desarrollo académico y la seguridad.

Surgen las siguientes inquietudes:

- ¿Cómo se pueden articular las diferentes actividades anexas a la UCSM?

- ¿Cuál es el impacto de no vivir en comunidad durante la vida universitaria?

- ¿Qué casos referenciales nacionales e internacionales de Residencias Universitarias se pueden estudiar, para tomarlos como modelo de conceptualización arquitectónica?

- ¿En qué medida un espacio público que genere encuentros interdisciplinarios aporta significativamente a la formación de la comunidad universitaria?

- ¿Qué teorías de vivienda son pertinentes como eje guía del proceso de diseño?

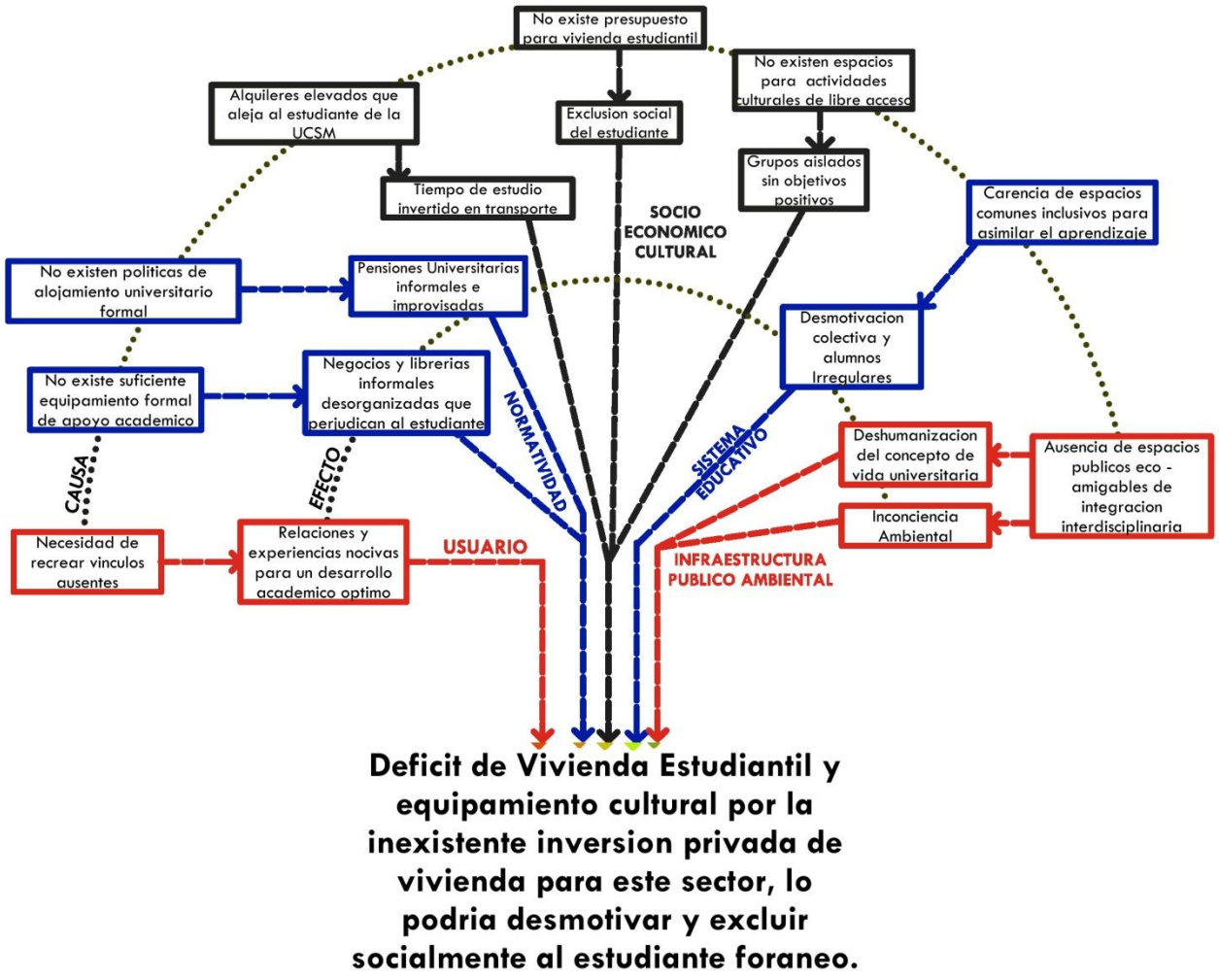
- ¿Un sistema de actividades y focos culturales enriquecería la experiencia universitaria?

- ¿Qué rol juega la Inclusión social en este proyecto?

4.2. DEFINICION DEL PROBLEMA

"Los estudiantes foráneos de la UCSM carecen de infraestructura adecuada y exclusiva para vivienda y equipamiento cultural, debido a la inexistente gestión privada de vivienda para este sector. Es muy posible que parte de los impactos negativos sean la desmotivación del estudiante y lo exclusión social, así como también es probable que produzca alumnos irregulares y aumente la deshumanización de la educación superior, que estaría perjudicando sustancialmente a la Región." *(Ver Gráfico 01)*

Gráfico N°02: Árbol del Problema



Fuente: Elaboración Propia

V. OBJETIVO

5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores que impiden la existencia de la infraestructura adecuada que cobije al estudiante foráneo y así proponer una Residencia Universitaria y equipamientos anexos, que podrían elevar su bienestar físico, mental y social, de tal manera pueda desarrollarse íntegramente en pro del progreso de la Región Sur.

5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las necesidades de vivienda y equipamiento de los estudiantes foráneos de la UCSM
- Evaluar la infraestructura existente destinada a servicios universitarios y articularla a un sistema cultural de alojamiento.
- Proponer espacios que fomenten la educación interdisciplinaria
- Proponer espacios cotidianos comunes que faciliten la creación de vínculos afectivos
- Inclusión social universitaria, reconocer e integrar al estudiante foráneo a una comunidad positiva.
- Desarrollar tipologías de vivienda óptima para el desarrollo intelectual e íntimo.
- Crear conciencia ambiental mediante políticas sostenibles tanto constructivas como operativas

VI. ALCANCES Y LIMITACIONES

6.1. ALCANCES

Proponer una infraestructura físico espacial cualitativa y cuantitativamente que permita un eficaz desarrollo del estudiante foráneo, como parte importante de la población universitaria. Esta infraestructura será un nexo cultural de actividades con respecto a la ciudad.

La residencia tendrá un alcance distrital debido al área del terreno, pudiendo satisfacer considerablemente a la demanda que genera la UCSM.

6.2. LIMITACIONES

Escasa bibliografía especializada sobre residencias universitarias que limita la investigación a casos referenciales más no a teóricos.

VII. VARIABLES DE ANALISIS

Para la presente investigación se han determinado las variables de los siguientes aspectos

7.1. USUARIO

Define al usuario y determina sus características económico – sociales.

7.2. NORMATIVIDAD

Condiciona las características físico espaciales de la arquitectura acorde a parámetros normativos existentes.

7.3. SOCIO ECONOMICO CULTURAL

Permite medir el desarrollo de la cultura y su impacto económico para asi poder plantear una solución arquitectónica viable.

7.4. SISTEMA EDUCATIVO

Determina la estructura académica de la UCSM y el impacto de sus políticas hacia los estudiantes foráneos.

7.5. INFRAESTRUCTURA PÚBLICO AMBIENTAL

Determina la oferta existente de espacios públicos y áreas verdes esto permitirá tener una visión urbana del sector.

Tabla N° 01: Variables e Indicadores de la Investigación

VARIABLES	INDICADORES
USUARIO	• POBLACION UNIVERSITARIA
	• POBLACION POR CARRERAS
	• ESTUDIANTES FORANEOS - PROCEDENCIA
	• DESPLAZAMIENTO
	• TIPO DE ACTIVIDADES COTIDIANAS
	• INDICE DE SEGURIDAD
	• INDICE DE OPORTUNIDADES SOCIALES POSITIVAS
NORMATIVO	• PLAN DIRECTOR DE AREQUIPA METROPOLITANA 2003 - 2015
	• PLAN ESTRATEGICO DE AREQUIPA METROPOLITANA
	• NORMATIVA MUNICIPAL
	• SISNE
	• REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES
	• PLAN DE DESARROLLO DE LA USCM
	• REGLAMENTO Y CRITERIOS EN RESIDENCIA ESTUDIANTILES ESPAÑA
	• REGLAMENTO Y CRITERIOS EN RESIDENCIA ESTUDIANTILES FRANCIA
SOCIO ECONOMICO CULTURAL	• LA VIVIENDA ESTUDIANTIL
	• TIPO DE VIVIENDAS ESTUDIANTILES
	• RENTABILIDAD VIVIENDA ESPECIALIZADA
	• TRANPORTE PUBLICO EXISTENTE
	• RENTABILIDAD ACTIVIDADES CULTURALES

	• INDICE DE OFERTA DE ACTIVIDADES CULTURALES
	• INDICE DE DEMANDA DE ACTIVIDADES CULTURALES
	• EQUIPAMIENTO CULTURAL EXISTENTE
	• LA ARQUITECTURA COMO GESTOR CULTURAL
EDUCATIVO	• LA UNIVERSIDAD
	• ORIGEN Y EVOLUCION DE LA UNIVERSIDAD
	• IMPACTO EDUCACION NO FORMAL
	• IMPACTO INSERCION DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA INTERNACIONAL
	• IMPACTO DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA NACIONAL
	• REFERENTES ARQUITECTONICOS INTERNACIONLES
	• REFERENTES ARQUITECTONICOS NACIONALES
INFRAESTRUCTURA PUBLICO AMBIENTAL	• AREAS VERDES EN EL AREA DE ESTUDIO
	• ESPACIOS PUBLICOS EN EL AREA DE ESTUDIO
	• EQUIPAMIENTO PARA TRANSPORTE ECOLOGICO
	• EQUIPAMIENTO DE RECICLAJE

Fuente: Elaboración Propia

VIII. DEFINICIÓN DEL AREA DE INTERVENCION

8.1. LOCALIZACION DE LA PROPUESTA

- UBICACIÓN

  El área de intervención se encuentra ubicada en el distrito de Yanahuara. Al límite Sur con el Distrito de Sachaca con la Urbanización Privada El Lago, al límite Norte con el distrito de

Cayma, con la Urbanización Umacollo, al oeste con el Distrito de Cercado, con el borde del Rio Chili, y al este con el Distrito de Sachaca. Con la Urb. San José.

- LIMITES:

  Norte: Urbanización San José Calle Santos Chocano

  Sur: Universidad Católica de Santa María

  Oeste: Av. San Jerónimo

  Este: Colegio Nuestra Sra. de Fátima

  Imagen N°1 Localizacion de la propuesta



Fuente: Imagen Satelital Google Earth 2014

Edicion: Propia

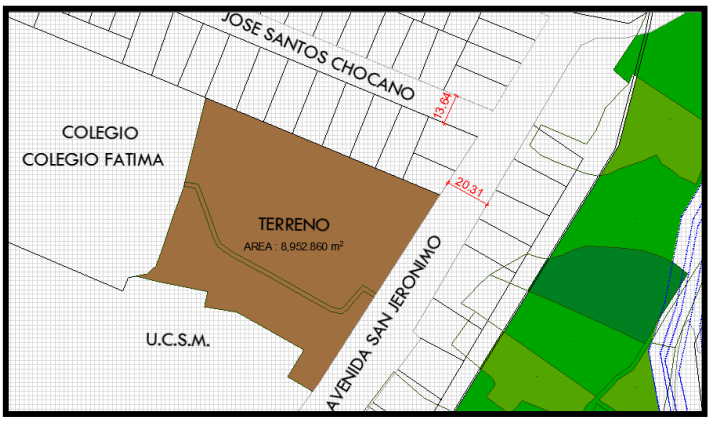
8.2. CARACTERISTICAS DEL TERRENO

Es un terreno estratégico que cuenta como principal actividad complementaria la UCSM, la cual genera diferentes tipos de centralidades que favorecerán a la dinamización y desarrollo del proyecto.

Cuenta con una vía Importante, Av. San Jerónimo, la infraestructura de su vía se encuentra en buen estado.

El terreno se encuentra próximo a diferentes instituciones educativas, de salud, y espacios públicos. Es un área que es altamente compatible con actividades educativas, culturales y recreativas.

Gráfico N°3: Características del Terreno



Coordenadas: 16° 23’ 36 de latitud sur y 71°33’16 de longitud oeste.

Área: 8 952.860 m^2

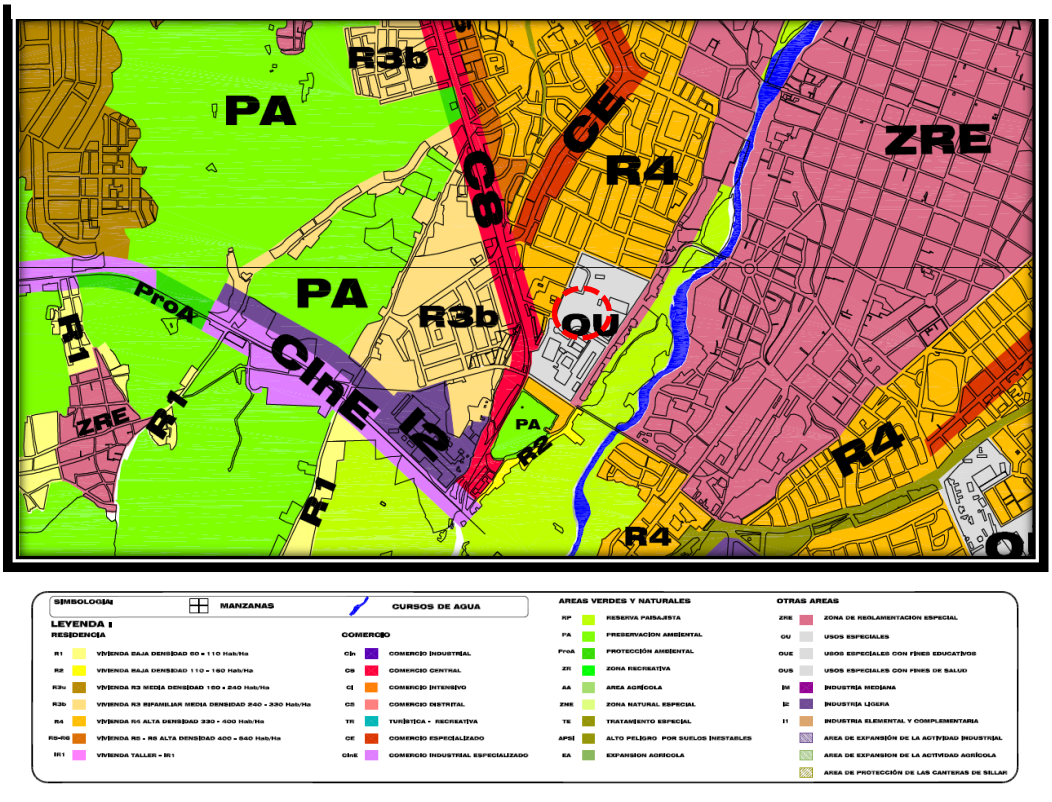
Perímetro: 429.4 M

Fuente: Elaboracion Propia

8.3. ZONFICACION SEGÚN PDAM 2002 – 2015

El Área de intervención cuenta con una reglamentación de usos especiales (OU) la cual es compatible con Comercio Central, Vivienda de alta y media

Grafico N° 4: Zonificación según Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002-2015

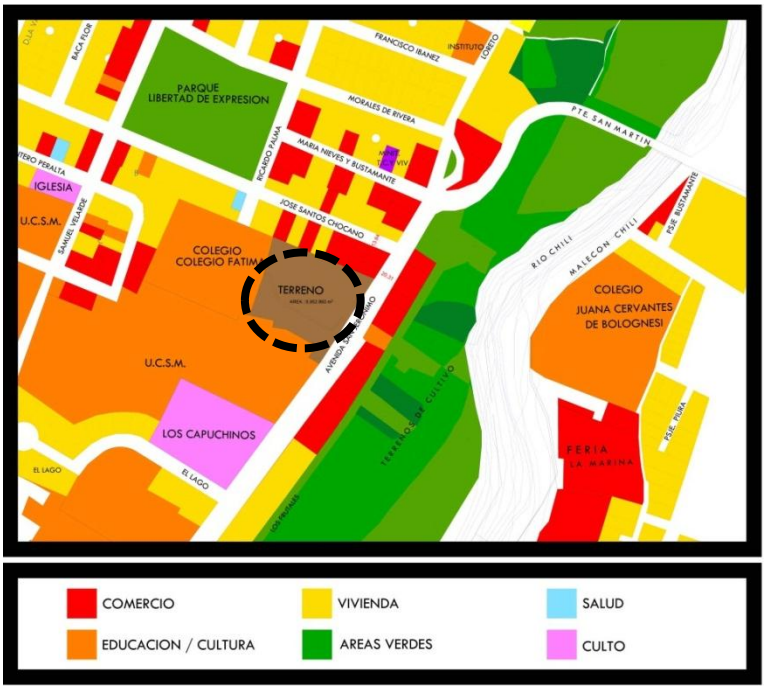


Fuente: PDAM 2002 - 2015

densidad y Usos especiales que sean compatibles con la Educación y la Salud. Por lo que es factible la existencia de una Residencia Universitaria.

8.4. ZONIFICACION ACTUAL

Grafico N° 5: Zonificación actual



El área de intervención cuenta con diferentes actividades que la dinamizan sin embargo los espacios públicos son inexistentes y necesarios.

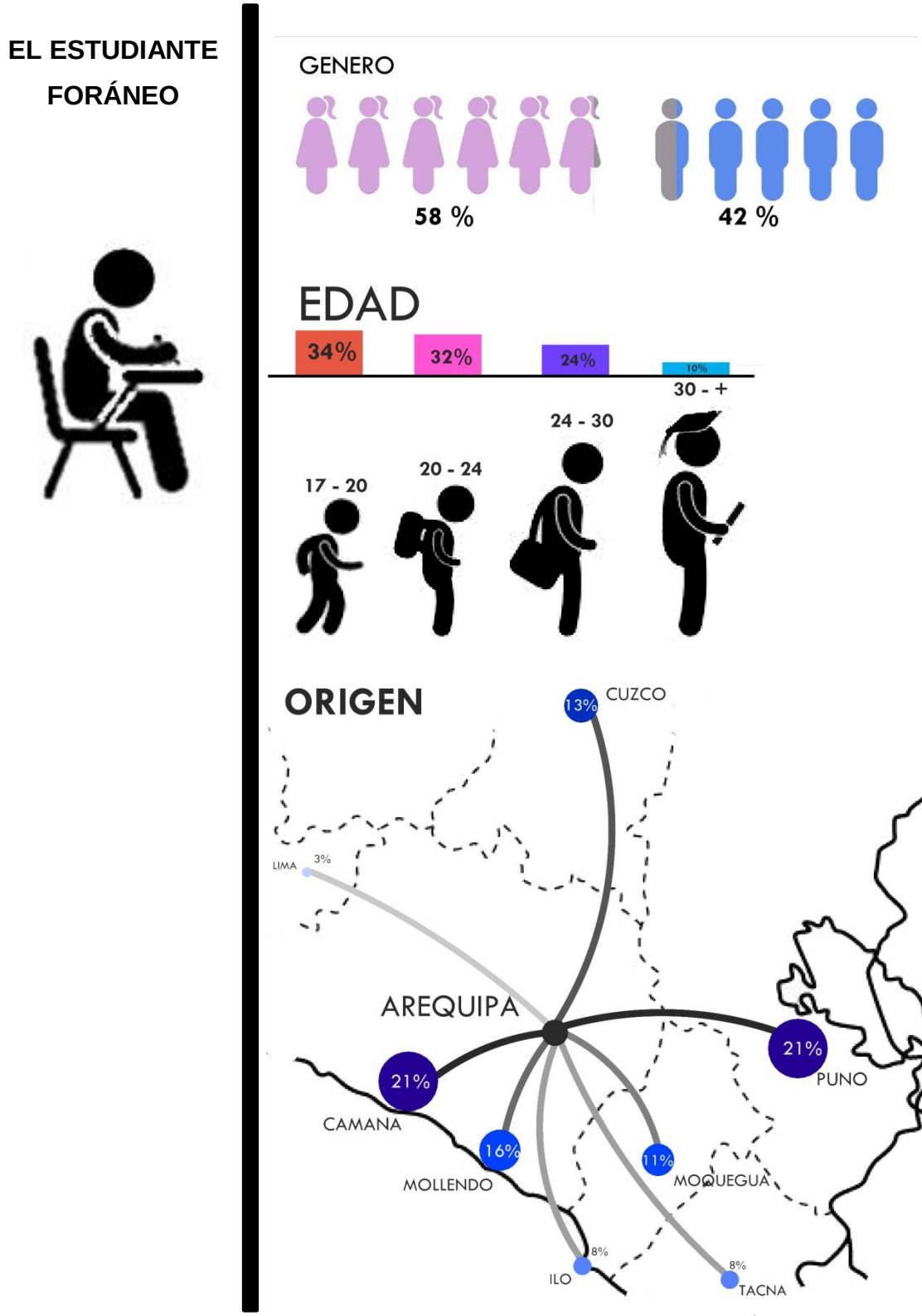
Fuente: Elaboración Propia

IX. USUARIO

Durante el Semestre impar 2015 se realizó una encuesta a 38 estudiantes universitarios foráneos de la Universidad Católica de Santa María sobre su experiencia universitaria en la ciudad de Arequipa. El siguiente análisis se basa en esta.

Características Generales. -

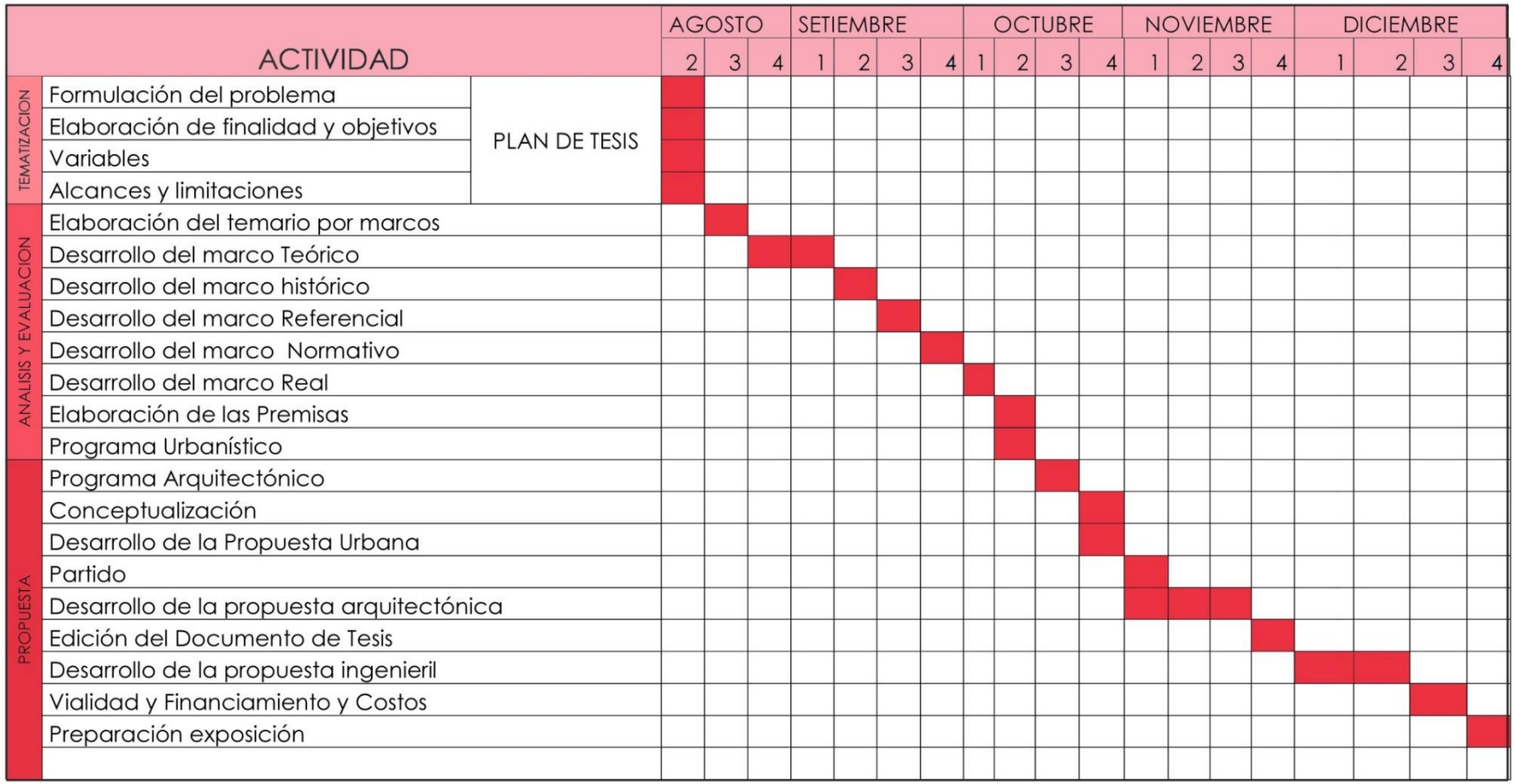
Gráfico N° 6: Infografía del Estudiante Foráneo



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Semestre Impar

X. CRONOGRAMA. -

Gráfico N° 7: CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE TESIS



Fuente: Elaboración propia

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Si se me pide que nombre el principal beneficio de la casa, debería decir: la casa alberga un día soñando, la casa protege el soñador, la casa le permite a uno soñar en paz.

Gastón Bachelard

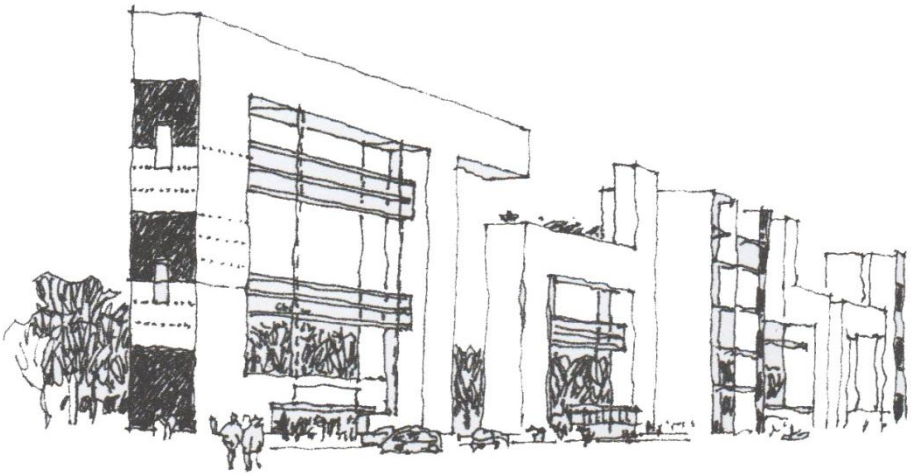
1. LA VIVIENDA, La Máquina de la Felicidad

1.1. Definiciones referenciales de Vivienda:

- Enrique Ciriani

  "La vivienda es la materia principal de la ciudad, esta es una constatación más que una afirmación, es una realidad cuantitativa. La ciudad, la más importante invención humana, permite desarrollar el comercio y la manufactura, la residencia y la recreación, la educación y el seguro social, pero lo esencial, su gran objetivo, es el de ser el lugar en donde está en constante evolución el cruce de cultura, creatividad y conciencia"[3]

Imagen N° 02: Torres de Vivienda Permeables



Fuente: CIRIANI, Enrique. "Todavía la Arquitectura». P. 111Perú, 2014

- Javier Mozas y Aurora Fernández Per

  "**La vivienda del nómada global**. Espacio – tiempo – información. Combinatoria y vida hibrida. Habitar – trabajar – divertirse. Vida global sin depender del automóvil y ecología y metonimia, son los nuevos ideales. "

  "**Vivir en la cima**. Te permite contemplar. Coloca al observador en un nivel superior al del terreno, en el nivel de las ideas, que es precisamente en el que empiezan a materializarse las cosas"

[3] CIRIANI, Enrique. "Todavía la Arquitectura». Perú, 2014

"La **casa – plaza**, con espacios colectivos de relación dentro del edificio, como terrazas, patios interiores, o jardines que hagan más fácil el encuentro entre los residentes"[4]

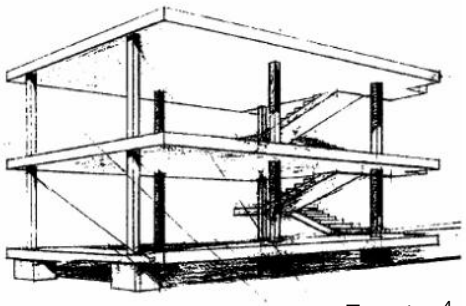
- José Ignacio López Soria, URBES

"**Urbanidad**, que entiendo como el arte de vivir juntos, lo que supone tener en cuenta las necesidades racionales, el respeto al otro, el uso democrático de lo disponible, el aprendizaje progresivo de la cohabitación con la diferencia, la territorialización de la ética, el derecho y la estética; en fin, ese conjunto de sistemas y relaciones sociales y culturales que nos constituye como persona y hace factible la realización de la posibilidad humana desde las pertenencias de cada uno." [5]

- Le Corbusier

"La casa debe ser el estuche de la vida, la máquina de la vida. La máquina de la **felicidad**, la máquina de habitar."[6]

Imagen N° 03: Estructura Maison Dom-Ino 1915



Fuente: [4]

- Laboratorio de Vivienda del Siglo XXI. La vivienda del siglo XXI

"La vivienda básica es la que cumple con la concepción de germen de núcleo familiar o de **convivencia**, pensada para albergar y satisfacer las necesidades de dos personas, con el horizonte de que pueda modificar su composición con la incorporación de otra persona o que pueda incorporar espacios productivos sin entorpecer las tareas reproductivas propias, es decir, una vivienda que se adecue a diferentes grupos y necesidades."[7]

---

[4] FERNANDEZ PER, Aurora ARPA, Javier. "Density Projects". España, 2007
[5] LOPEZ SORIA, Jose Ignacio. "Para una filosofía de la ciudad" Revista de ciudad urbanismo y paisaje URBES Lima 2003
[6] COHEN, Jean Lois. "Le Corbusier Un lyrisme pour l'architecture de l'age de la machine" TASCHEN. Francia 2006
[7] MONTANER, Josep Maria, MUXI, Zaida. "Herramientas para Habitar el Presente. La vivienda del Siglo XXI. Master Laboratorio de Vivienda." Buenos Aires,2013

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- Ernesto N. Rogers

"Una casa no es una casa sino es cálida en invierno, fresca en verano, serena en cualquier estación y con espacios armoniosos que acojan a la familia. Una casa no es una casa si no contiene un rincón para leer poesía, una alcoba, una bañera, una cocina. Esta es la casa del hombre (…) Quiero una casa que se parezca a mi (a lo mejor de mi): **una casa que se parezca a mi humanidad**" [8]

4.2. Ámbitos:

Espacial y funcionalmente la vivienda queda definida como un conjunto de ámbitos cuyas prestaciones estarán definidas en función de la cantidad y características de los habitantes previstos.

Gráfico N° 8: Tipos de Ámbitos en la Vivienda



Fuente: Elaboración Propia en base a [5]

Es fundamental que toda vivienda cuente con un espacio exterior propio, así como también se considere la importancia de los espacios de transición y relación entre lo privado y público, ya que también aportan una mejora térmica y un ahorro energético.

[8] ROGERS, Ernesto Nathan. "Programma: Domus la casa dell'uomo". DOMUS. Italia 1946

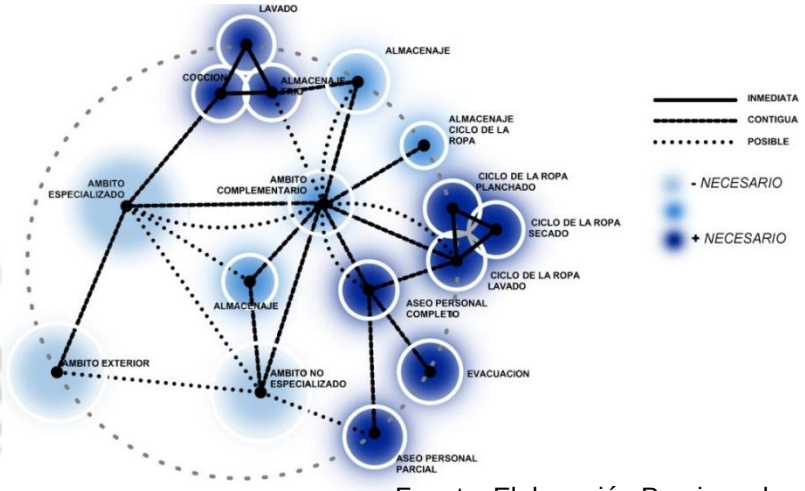
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

4.3. Relación entre ámbitos

Las actividades que se realizan en la vivienda tienen que cumplir relaciones espaciales para poder ser realizadas sin dificultad.

Gráfico N° 9: Relación entre ámbitos en la Vivienda



Fuente: Elaboración Propia en base a [5]

4.4. 15 Criterios básicos para el proyecto de vivienda [5]

- Espacio exterior propio
- Des jerarquización
- Espacios para el trabajo reproductivo
- Espacios para el trabajo productivo
- Espacios de guardado
- Atención a las orientaciones
- Ventilación transversal natural
- Dispositivos de aprovechamiento pasivo
- Incidencia en la formalización
- Sistemas constructivos independizados
- Adaptabilidad
- Recuperación de azoteas
- Integración de vegetación en la arquitectura
- Posible integración de ámbitos de otras viviendas
- Volumen

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

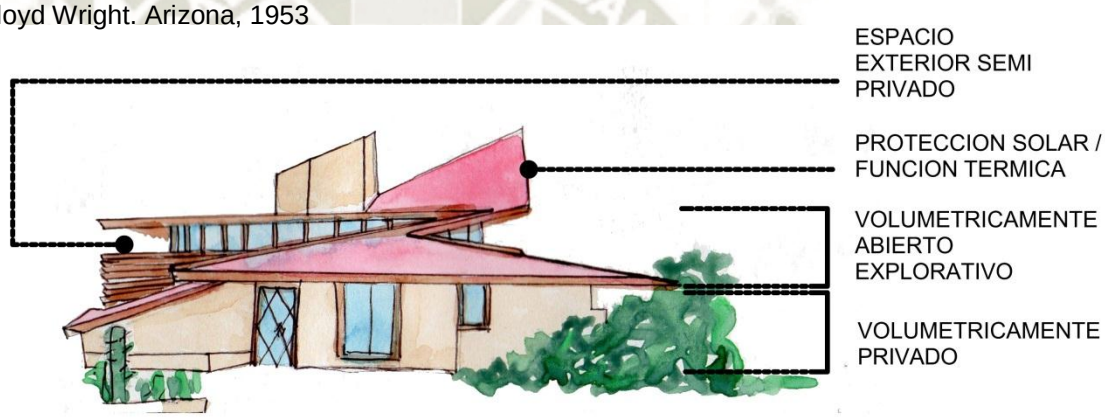
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

4.5. Análisis subjetivo de Viviendas emblemáticas. -

En cuanto a la investigación sobre vivienda es necesario determinar criterios básicos de diseño. Sin embargo, nace una búsqueda personal de buscar criterios de calidad espacial, privacidad o simplemente habitabilidad. La subjetividad de la vivienda. Es por ello que se eligió estas viviendas unifamiliares emblemáticas para tomarlas como caso de estudio y determinar criterios subjetivos de habitabilidad.

- **Sun Bonnet. Frank Lloyd Wright.1953, Arizona [9]**

Gráfico N° 10: Análisis subjetivo de obra de vivienda unifamiliar de Frank Lloyd Wright. Arizona, 1953



Fuente: Elaboración Propia en base a [9]

- **Casa Gilardi. Luis Barragán 1976, Ciudad de México DF[10]**

Gráfico N° 11: Análisis subjetivo de proyecto de vivienda unifamiliar de Luis Barragán, México



Fuente: Elaboración Propia en base a [10]

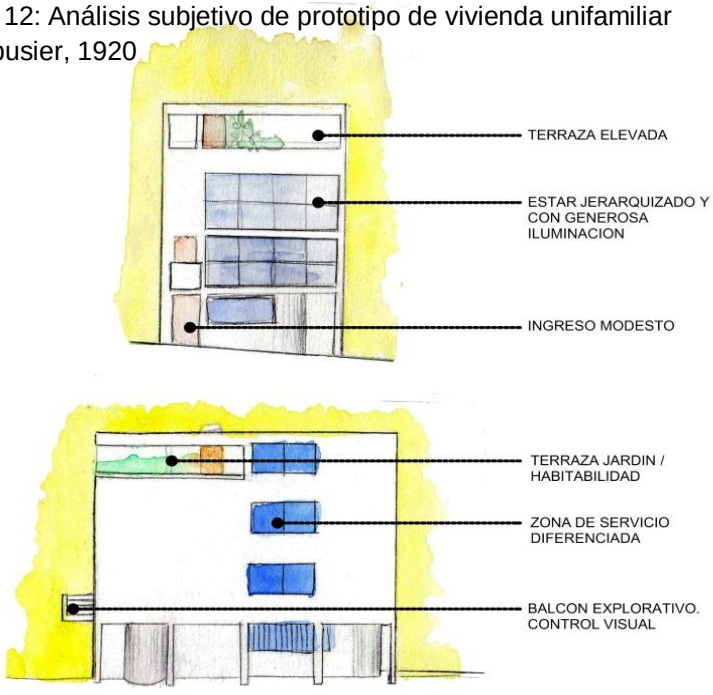
[9] BROOKS, Bruce. "Frank Lloyd Wright" TASCHEN Köln, 2007
[10] MOLINA, Juan. "Luis Barragán: Paraísos". México, 2003.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- **Prototipo de Vivienda Citroën. Le Corbusier, 1920**. [11]

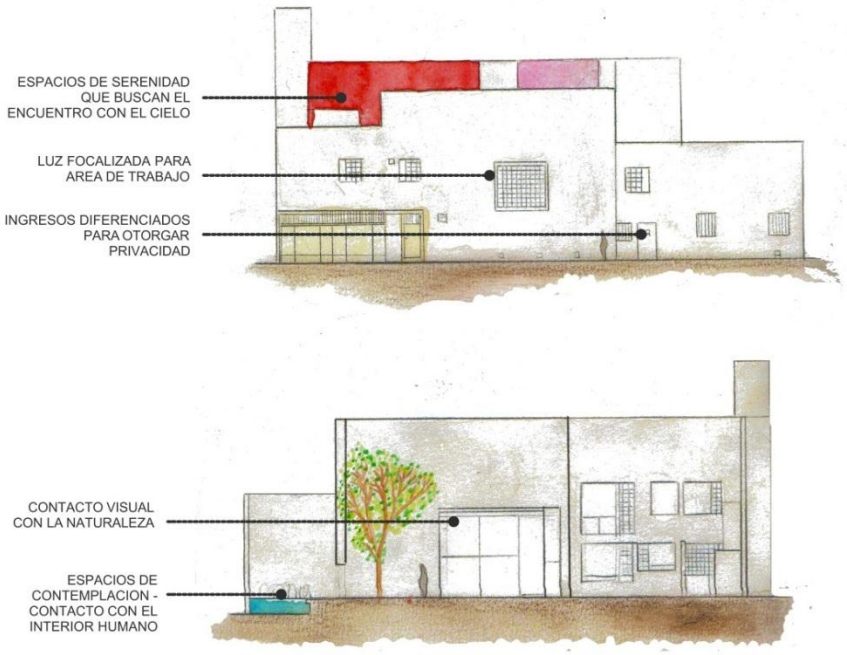
Gráfico N° 12: Análisis subjetivo de prototipo de vivienda unifamiliar de Le Corbusier, 1920



Fuente: Elaboración Propia en base a [11]

- **Casa-Estudio Luis Barragán. 1948** [8]

Gráfico N° 13: Análisis subjetivo de Obra unifamiliar y Taller de Luis Barragán, 1948



Fuente: Elaboración Propia en base a [10]

[11] COHEN, Jean Lois. “Le Corbusier Un lyrisme pour l’architecture de l’âge de la machine” TASCHEN. Francia 2006

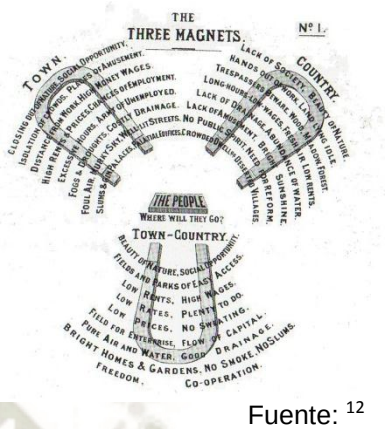
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

4.6. La vivienda colectiva. -

La vivienda colectiva es básicamente el aumento de densidad e involucra un ahorro en la ocupación del territorio en consecuencia genera un entorno más sostenible. Hoy en día un proyecto de vivienda colectiva demanda en su programa otros usos distintos al residencial, de tal manera que no solo sea un proyecto denso si no diverso.

Gráfico N° 14: *Diagrama de los Tres Imanes. Objetivos y ventajas de la ciudad Jardín.*



Fuente: [12]

El concepto de *ciudad jardín*[12] llega a ser un término presuntuoso y surge la necesidad de un nuevo concepto: **ciudad jardín vertical**, fruto de la tecnología moderna adaptada a los nuevos modos de vida.

4.7. Relaciones entre las partes de la Vivienda Colectiva

Es evidente que las capacidades de servicios y funciones de la vivienda colectiva van ahora más allá de lo privado de cada unidad, es por eso necesario reformular los servicios y espacios comunitarios.

Para la calidad de la vida urbana es importante que existan gradientes entre lo público y lo privado, es decir, definir y proyectar espacios intermedios entre vivienda y edificio, y entre edificio y espacio público.

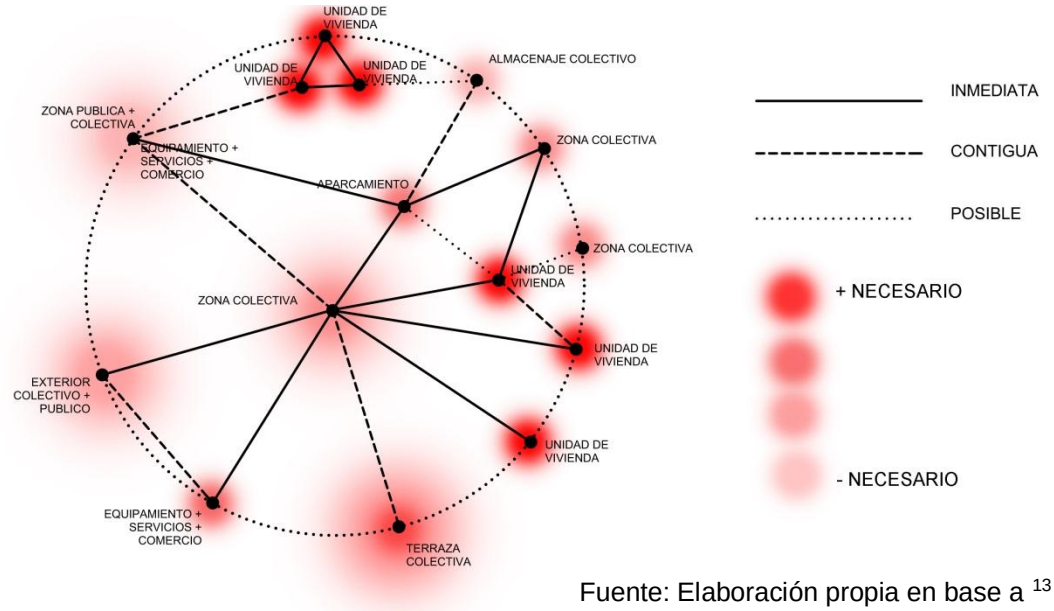
En el Diagrama de relaciones entre las partes de la vivienda colectiva[13] (Ver Gráfico N° 15) observamos la importancia de las zonas colectivas como transición entre áreas de nivelación de la privacidad y la propiedad.

[12] FERNANDEZ PER, Aurora ARPA, Javier. “Densidad”. España, 2006
[13] MONTANER, Josep Maria, MUXI, Zaida. “Herramientas para Habitar el Presente. La vivienda del Siglo XXI. Master Laboratorio de Vivienda.” Buenos Aires,2013

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Gráfico N° 15: *Diagrama de las relaciones entre las partes de la vivienda colectiva*



Fuente: Elaboración propia en base a [13]

2. La universidad

2.1. Definición

Se define como una institución de educación superior. De acuerdo a su origen en latín la palabra "Universidad" procede de UNIVERSITAS, nombre abstracto formado sobre el adjetivo UNIVERSUS-A-UM ("todo", "entero", "universal"), derivado a la vez de UNUS-A-UM ("uno"). Es decir habla de una multitud de cosas diferentes pero connotando unidad. Normalmente está dispuesta en un campus universitario y también está facultada para dar títulos y grados académicos.

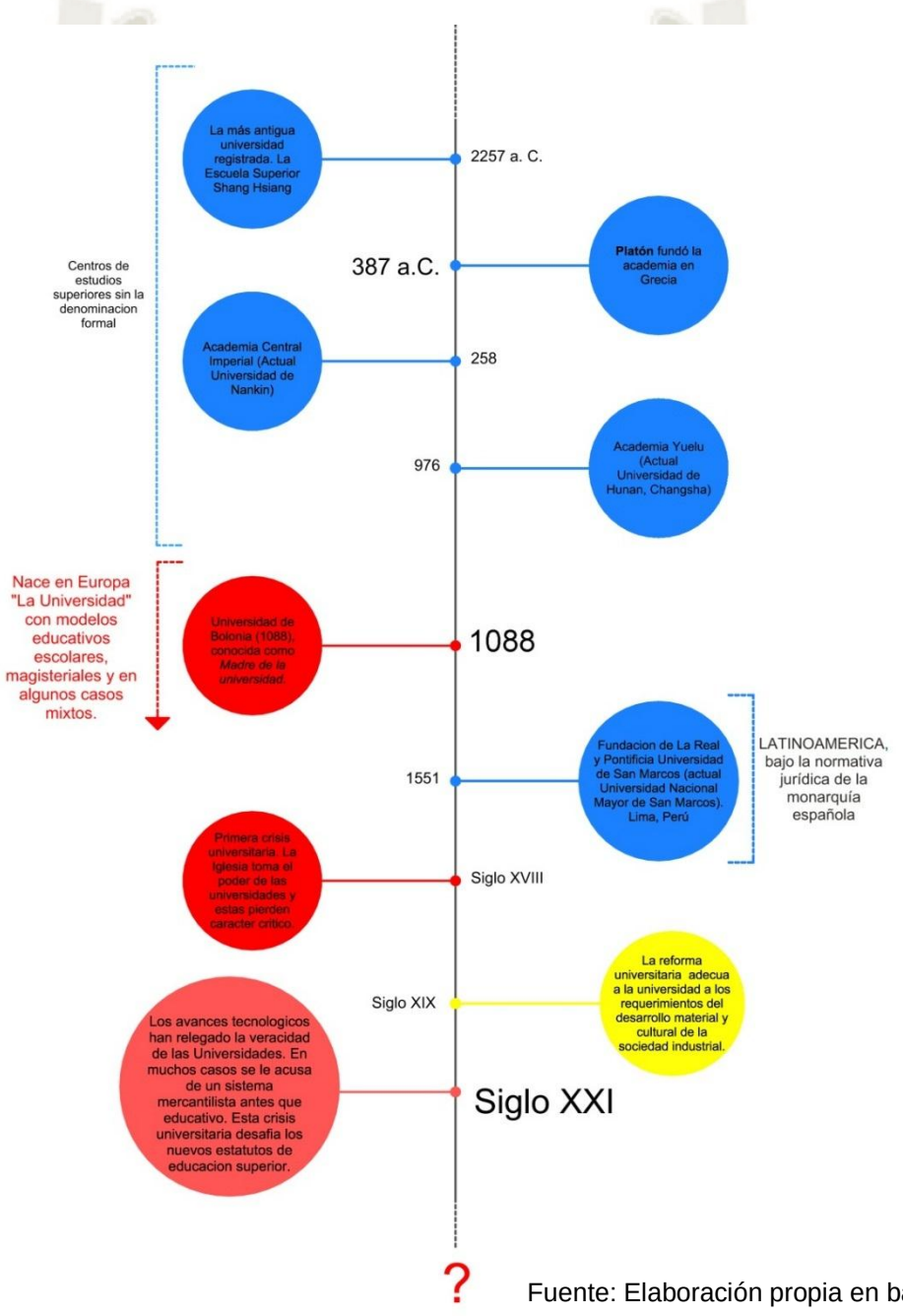
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

2.2. Historia de La Universidad. -

La necesidad de preservar, transmitir y expandir sus conocimientos, hizo que el hombre busque la idea de educarse en términos superiores, naciendo las primeras ideas de universidad. Distintas sociedades han buscado distintos caminos a lo largo de la historia para alcanzar este mismo objetivo.[14]

Gráfico N° 16: *Línea del tiempo de la Evolución de La Universidad*



Fuente: Elaboración propia en base a [14]

[14] LIRA, Mateo. Tesis “Espacios para la educación informal. Universidad La Salle. Arequipa”. 2014, Perú

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

3. La Residencia Universitaria

3.1. Definición

Imagen N° 04: “Residencia Universitaria en Paris – Eric La Pierre”



Fuente: FERNANDEZ PER, Aurora ARPA, Javier. “Density Projects”. España, 2007.

Es un tipo de vivienda colectiva especializada. Es decir, está orientada a un tipo determinado de usuario, los estudiantes foráneos. Parten de la suposición de una situación temporal, un hogar puente de tránsito entre dos etapas de la vida: la salida de casa de los padres y el ingreso en el mundo laboral más formal y definitivo. Posiblemente una parte de los jóvenes preferiría vivir en pequeños grupos o comunidades.

Este tipo de vivienda cumpliría plenamente su función cuando integre en su estructura parte de la complejidad funcional de una ciudad, es decir, cuando albergue no solo vivienda sino equipamiento de proximidad y sea capaz de generar espacios público cualificado, inclusivo y bien construido.[15]

[15] MONTANER, Josep Maria, MUXI, Zaida. “Herramientas para Habitar el Presente. La vivienda del Siglo XXI. Master Laboratorio de Vivienda.” Buenos Aires,2013

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

3.2. Historia

Imagen N° 05: *Cambridge University – Queen Colleque*



Fuente: [16]

La aparición de las universidades europeas formales en el año 1088, género un movimiento de estudiantes que se trasladaban hacia estas para poder gozar de este tipo de educación. Estos estudiantes migrantes se agrupaban por nacionalidad y escogían un lugar común para vivir, estos fueron los primeros colegios universitarios. También surgieron los *hospitia* como obra social para los estudiantes con bajos recursos de parte de entidades privadas y religiosas. Estos centros brindaban alojamiento y alimentación. Por la concentración de estudiantes se convirtieron en centros de socialización y enriquecimiento académico.

En 1452 surge un sistema residencial en Inglaterra específicamente en La Universidad de Oxford y La Universidad de Cambridge, "*Tutorial system*"[16] este consistía en colegios residenciales comprometidos con la educación y la formación integral del estudiante. Los

Imagen N° 06: Primera ilustración en perspectiva del Harvard College. A la derecha se encuentra el Harvard Hall, construido entre 1674 y 1678, siendo el primer edificio destinado sólo a dormitorios (habitaciones y sala de estudios)



Fuente: [15]

[16] MULLINS, Williams. "Student Housing: Architectural and Social Aspects". New York, 1971.

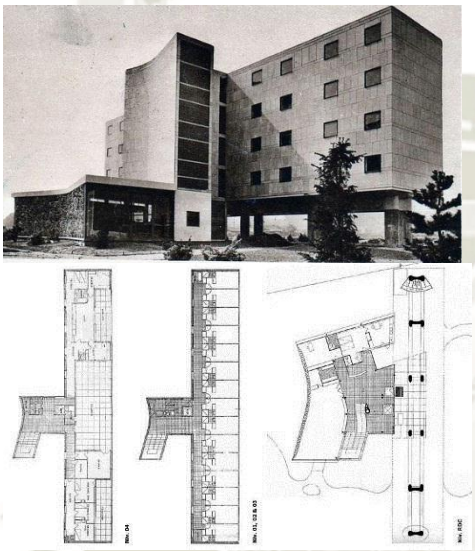
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

estudiantes convivían con los profesores dentro de un edificio dispuesto para la educación a tiempo completo. Era un lugar donde se vivía, se enseñaba, se aprendía, se estudiaba y discutía.

En 1636 en las universidades norteamericanas, surge otro sistema universitario, *American Residence Hall System*[17], en el que el programa arquitectónico dispone diferentes edificios independientes, entre ellos un Pabellón de Vivienda para estudiantes.

Imagen N° 07: Pabellón Suizo dentro de la Ciudad Universitaria de Paris.



Fuente: [16]

Algo muy parecido a lo que actualmente conocemos como campus universitario. Durante los siguientes siglos muchas otras universidades norteamericanas de prestigio toman este modelo como suyo.

A partir de 1900 y de las diferentes revoluciones feministas, el ingreso de la mujer a la sociedad fue inevitable. Las universidades empezaron a aceptarlas parte del alumnado. Esto cambio la estructura de las residencias universitarias, integrando un pabellón para mujeres, o incluyendo en sus tipologías pequeñas cocinas. Durante la era de la Modernidad, fue construido el primer edificio emblemático de esta tipología de vivienda. El Pabellón Suizo en la Ciudad Universitaria de Paris, diseñado por **Le Corbusier**, construido entre los años 1930 y 1932 modifico la imagen de los dormitorios tradicionales.[18]

El programa arquitectónico de los tradicionales dormitorios universitarios se respetó, sin embargo, LC rediseño la distribución, jerarquizando y separando el volumen de habitaciones con la de los espacios comunitarios y circulación vertical. El edificio tuvo cambios, ya que la radiación solar en la fachada de las viviendas era sofocante y las

[17] BRUBACHER, Jhon. “Higher Education in **Tran**sition: History of American Colleges and Universities”. New York, 1976
[18] AGRASAR, Fernando “La humanizada máquina de habitar” La Coruña, 1994.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

ventanas fueron cubiertas con persianas venecianas cambiando la imagen del edificio.

Durante estos años se desarrollaron diferentes edificios para vivienda colectiva de estudiantes, tanto en Europa como en Norteamérica, de diferentes expresiones formales. Entre ellos destacan La casa del Brasil en la Ciudad Universitaria de París (1957/59), del arquitecto Le Corbusier, con la colaboración de Lucio Costa, y la "Baker House" del *Massachusetts Institute of Technology* (1947/49), del arquitecto Alvar Aalto.[19]

Imagen N° 08: Baker House , Alvar Alto. Convivencia de estudiantes.



Fuente: [19]

Durante la era de la informática de 1980 estos edificios quedaron desfasados, tuvieron que ser recableados lo cual significó un aumento significativo del presupuesto de mantenimiento.

Hoy en día, en épocas de sustentabilidad, la vivienda colectiva para estudiantes no tiene sentido si no es integrada al tejido urbano de la ciudad y si no tiene en cuenta materiales ecológicos, así como también una gestión ambiental en la mesura de los recursos que son utilizados por sus residentes y trabajadores.

- Las Residencias Universitarias en el Perú

  Durante la época del virreinato fueron impuestos los colegios mayores de Lima, como el conocido Colegio Mayor San Felipe en 1592 y El Colegio Mayor San Martin en donde se daba una formación integral solo a los hijos de conquistadores y caciques. También existían casas particulares que impartían este tipo de educación.

[19] Lahti, Louna. Alvar Aalto, Editorial Taschen, Madrid, 2004.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Pasaron cuatrocientos años desde la fundación de San Marcos, para que en 1951 fuera fundada la primera residencia universitaria en el Perú. [20]

Imagen N° 09: Residencia Universitaria en la Universidad Mayor de San Marcos. 1951



Fuente: [20]

A diferencia de otros países, la vivienda para estudiantes no ha tenido el impacto en la formación ideológica ni en el sistema educativo de los centros de estudio. Este sistema de vivienda fallo en consecuencia no se replicó en ninguna parte del País.

La producción nacional de vivienda estudiantil en el Perú ha sido mínima, al ser gestionada como vivienda social es muy probable que se haya debido a los altos precios de producción que demanda y a la baja rentabilidad que ofrecía a los inversores. Además, tanto en Lima como en Provincia las Residencias Universitarias fueron focos importantes del desarrollo de Sendero Luminoso lo cual generó anticuerpos a este tipo de equipamiento por parte del Estado.

Solo tres universidades en nuestro País han gestionado la existencia de residencias universitarias formales: La Universidad Nacional de San Marcos, La Universidad Nacional de Ingeniería y la Universidad Nacional Agraria La Molina y Universidad Enrique Guzmán y Valle «La Cantuta». Solo las dos primeras siguen funcionando, de manera precaria y con políticas paupérrimas.

[20] GARCIA GARCIA, Gonzalo. TESIS “Análisis para el establecimiento de residencias de estudiantes universitarios en Lima Metopolitana”, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Ricardo Palma; Lima; 1984

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

De todas maneras, el usuario y la demanda de vivienda estudiantil existen en todo el país, generando vivienda universitaria informal e improvisada.

3.3. Tipos de Residencias Universitarias

3.3.1. Dentro del Campus

- Periféricas
  Son aquellas que están ubicadas en el entorno del campus universitario y dentro del mismo, el punto de enlace con el resto de las edificaciones, es generalmente a través del comedor universitario. Un ejemplo son los "Residence Halls" norteamericanos
- Centrales
  Estas residencias se ubican en las inmediaciones de servicios tales como bibliotecas, aulas, edificaciones administrativas forma parte del conjunto universitario. Muchos de los Colleges ingleses se pueden ubicar dentro de esta categoría
- De carácter especial
  Esta Residencia no aparece en un área única y determinada del Campus sino aparece diseminados dentro del conjunto de edificaciones universitarias que pueden estar destinadas a alumnos de acuerdo a su especialidad de estudio de condición o nacionalidad. Por ejemplo, residencia para estudiantes de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura.

3.3.2. Fuera del Campus

- Aisladas
  Edificaciones que funcionan independientemente sin relación alguna con la universidad. Generalmente localizados en las inmediaciones del campus. Por lo general. La relación entre universidad y este tipo de residencia estará dada únicamente

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

por los mismos residentes que son alumnos de la universidad. La convivencia entre los estudiantes que en ella habitan es limitada debido al tipo de organización de la misma caracterizado por la carencia de servicios comunes.

- Institucionales

  Tipo de residencia físicamente independiente pero ligada a la universidad. Tiene una labor formativa del estudiante con una clara estructura administrativa, de carácter propio la que enriquecen y afianza la formación integral del estudiante, por lo general estas residencias se agrupan formando pequeños conjuntos, generando pequeñas ciudades universitarias.

- Fraternidades

  Generalmente propiedades de la universidad que son entregados a los estudiantes dado a su capacidad de autonomía, en las cuales se rigen por reglamento propio, difiere de las residencias aisladas por la existencia de una tradición comunitaria que toma un proceso de sucesión de unos a otros, este tipo de residencias localizados fuera del campus son comunes en Norteamérica.

3.4. Características de la Residencia Universitaria del Siglo XXI

Hoy en día las Residencias Universitarias demandan aportes para su correcto funcionamiento. Esta es una aproximación personal basada en el análisis de diversos proyectos internacionales y nacionales. Siendo una suerte de requisitos básicos de gestión y diseño:

- Espacios de vivienda integrados con los espacios de higiene

  Se refiere a la privacidad que vivienda de toda índole debe contemplar. No vulnerando la privacidad del estudiante. La posibilidad del uso simultáneo de estos ha dado buenos resultados.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- Gerencia por parte de una institución

  Al ser una vivienda en la que el usuario está en proceso de maduración es necesario algún tipo de control sin que este trasgreda la intimidad del mismo. También es necesario este tipo de gerencia por el tema de la limpieza, el mantenimiento técnico del edificio, y la preservación de su mobiliario. (Recepción, Área de Apoyo Académico, Administración, Gerencia, etc.)

- Espacios comunes de integración social abiertos y cerrados.

  El ser humano por naturaleza es sociable. Se agrupa en comunidades. El estudiante foráneo no escapa de este concepto, y al ser una persona que está en constante aprendizaje necesita transmitir los diversos conocimientos que adquiere. Es necesario un espacio de integración social orientado a la juventud y la integración cultural.

  Imagen N° 10: Residencia Universitaria en Atlantic College, Inglaterra. – AOC 2004

  Fuente: FERNANDEZ PER, Aurora ARPA, Javier. “Density Projects”. España, 2007.

  Hoy en día los módulos de cocinas dentro de un espacio común se han convertido en sinónimo de intercambio social cultural. Tal es el caso de una Residencia Universitaria en Barcelona con un gran espacio donde se pueden usar los diferentes módulos de cocina en simultáneo, incluso cuentan con pequeños *lockers* refrigerados que pueden ser usados por los residentes para guardar y poder compartir sus raciones al momento de cocinar.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- Espacios comunes de estudio y trabajo 24/7

  Las diferentes escuelas profesionales generan diferentes tipos de trabajos de investigación que requieren trabajo intenso, es por eso que es necesario considerar un espacio donde los estudiantes puedan trabajar o estudiar durante cualquier hora del día sin perjudicar a los que tengan que descansar. Las exigencias universitarias demandan espacios de trabajo constante. Estos tendrían que contar con algún tipo de control acústico y servicios complementarios.

- Equipamiento de Servicios para la vivienda

  Normalmente la vivienda demanda servicios tales como el abastecimiento de productos de primer uso. La Residencia Universitaria no difiere de esto, sin embargo, la papelería o servicios ofimáticos son igual de importantes. Es necesario contemplar estos servicios dentro del edificio.

- Integración con el Tejido Urbano

  Es necesario por ser un edificio de vivienda colectiva ya que regenera la ciudad. Por lo tanto, es importante que cuente con un gran espacio receptor que contenga el flujo cultural que generara este tipo especializado de vivienda.

- Diversidad de Tipologías

  La variedad de usuarios y sus necesidades deben de estar contempladas. Tanto personas con discapacidad, como estudiantes casados, o necesidades específicas que demande su programa profesional.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- Uso inteligente de Recursos

  Al ser vivienda colectiva, genera mayor volumen de desecho en áreas urbanas reducidas por lo que es importante gestionarlos adecuadamente, así como prever el uso de paneles solares, y la reutilización de aguas para el regadío de áreas verdes.

3.5. Beneficios para el estudiante que vive dentro de una Residencia Universitaria.

Durante el mes de Setiembre del 2015 se realizó una encuesta a estudiantes que gozaron de este servicio en diferentes universidades en Francia. De esta encuesta se extraen una suerte de lista de beneficios que es solo una aproximación ya que el contexto urbano y social difiere.

Estos beneficios dependen también mucho del estudiante y su habilidad de adaptación.

Mediante la arquitectura es posible reforzar algunos de estos.

- **Socialización multidisciplinaria y multicultural constante**

  Según los encuestados el encuentro entre residentes es algo cotidiano e inevitable, especialmente en los espacios de trabajo reproductivo como lavandería, pasillos o servicios higiénicos, esto genera un intercambio constante de cultura.

Gráfico N° 17: *Esquema de socialización dentro de una Residencia Universitaria,*



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Sept - 2015

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- **Privacidad**

Gráfico N° 18: *Privacidad en la vivienda.*



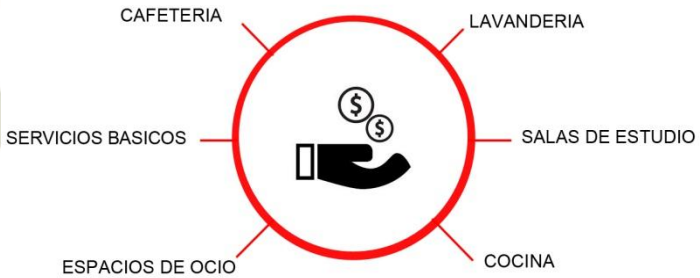
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Sept - 2015

Los estudiantes encuestados no sufrieron ninguna trasgresión de su privacidad. La privacidad en la vivienda simboliza a la dignidad, ya que permite el desarrollo de una persona en plena libertad sin que su espacio personal inmediato sea invadido.

- **Variedad de servicios a costos razonables.**

Los encuestados coinciden en los servicios eran más que justos por el precio de alquiler de la vivienda. Esto se debe también a la política de educación de bajos costos que existe en Francia.

Gráfico N° 19: *Esquema de los servicios más comunes en las Universidades de los estudiantes encuestados.*



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas

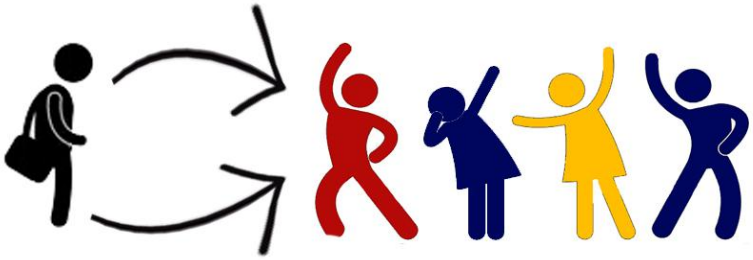
- **Inserción del estudiante foráneo a una comunidad positiva**

Los encuestados coinciden en que vivir en una Residencia Universitaria acorta las brechas culturales y sociales generando reuniones, fiestas o intercambio de enceres. Estas cosas sencillas y cotidianas ya crean una experiencia positiva para el estudiante.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Gráfico N° 20: *Esquema de inserción del estudiante a una comunidad positiva*



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Sept - 2015

4. Conclusiones Capitulares

- La Residencia Universitaria es un tipo de vivienda colectiva especializada que necesita un enfoque especial por la vulnerabilidad del usuario.

- Hoy en países de países desarrollados, Las Residencias Universitarias se han vuelto un negocio rentable, sistema que podría insertarse en nuestro país. El Perú no cuenta con los antecedentes ideales para la inserción de esta tipología de vivienda, sin embargo, la falta de oferta de un servicio es oportunidad de inversión.

- El tipo de Residencia que se debe proyectar dadas las circunstancias para este caso en particular es una vivienda que esté gestionada por un inversor privado, y que la Residencia sea conexa a la Universidad para su éxito económico y urbano.
- Al ser el estudiante una persona en la mayoría de los casos JOVEN, es URGENTE que existan espacios de relajo, diversión y contemplación, por ser una urgencia generacional.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPITULO III

MARCO REFERENCIAL

Hay lo que merecemos conocer, lo que merecemos ignorar.

Todo es merecimiento.

César Calvo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

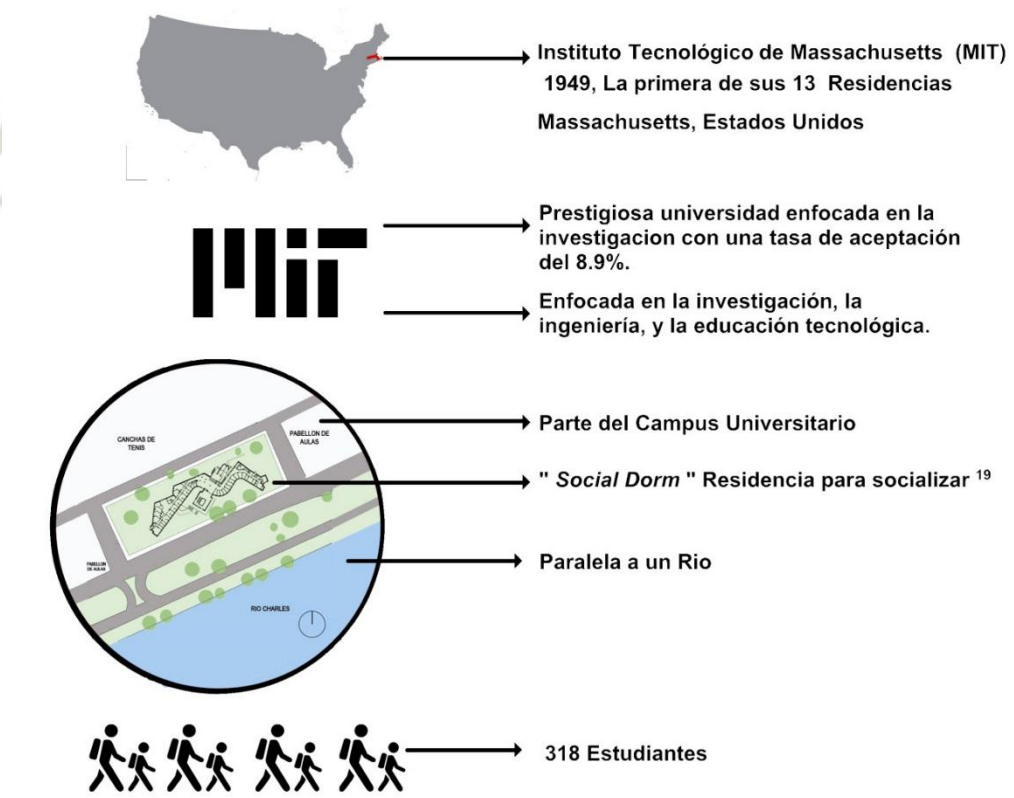
1. Modelos Confiables de Vivienda Colectiva para Estudiantes Universitarios

1.1. Baker House, Alvar Aalto

- Contexto

  La Baker House fue un encargo que el arquitecto Alvar Aalto recibió mientras dictaba cátedra en el Instituto Tecnológico de Massachussetts (MIT).[21] Marco un cambio en el enfoque de la universidad ya que por primera vez la vivienda estudiantil iba a ser parte del campus universitario. Ha tenido un sinfín de remodelaciones, por las diferentes exigencias académicas y tecnológicas a lo largo de los años. Sin embargo, las convicciones sociales y formales que el arquitecto intento reflejar en el edificio prevalecen.

Gráfico N° 21: Contexto de la Residencia Universitaria *Baker House*



Fuente: Elaboración Propia en Base a [21]

[21] GOSSEL BREMEN, Peter. “Alvar Aalto, Louna Lahti”. Taschen. EEUU, 2004

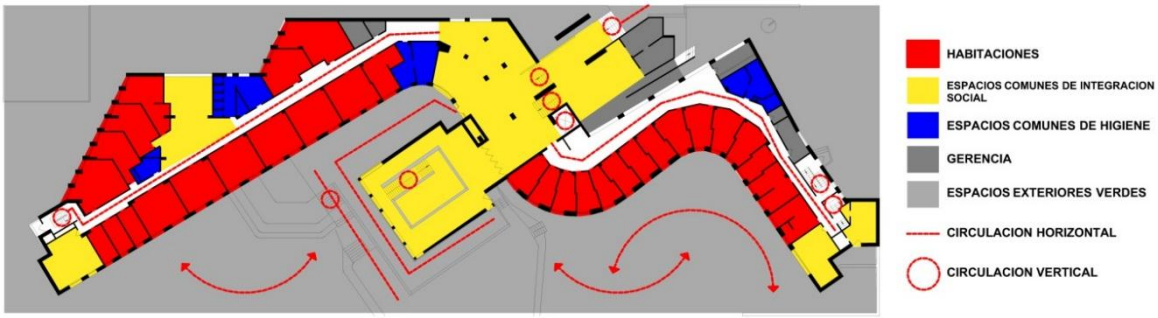
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

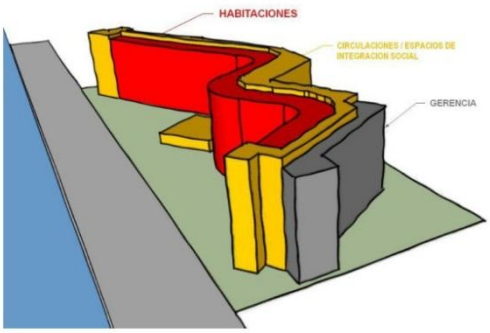
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

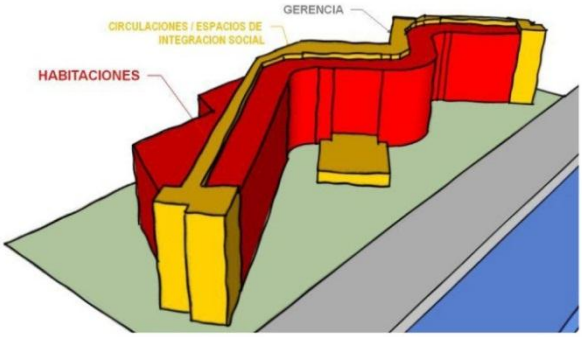
- Análisis Funcional

  Las habitaciones están organizadas linealmente, y a partir de ellas se organizan el resto de elementos. Existe una amplia variedad tipológica. Los espacios comunes están dispuestos de tal manera que generen el encuentro constante entre estudiantes. Las baterías de baños comunes están distribuidas para que todos los estudiantes tengan un fácil acceso.

Gráfico N° 22: Análisis funcional de la Residencia Universitaria “Baker House” del MIT







	ESPACIO	TIPO	AFORO	AREA	FUNCION
	HABITACIONES	SIMPLE L	1	17 mt²	ALBERGAR UN ESTUDIANTE. CUENTA CON UN LAVABO, CLOSET, LIBRERO, CAMA ESCRITORIO.
		SIMPLE PIE	1	29 mt²	ALBERGAR UN ESTUDIANTE. CUENTA CON UN LAVABO, CLOSET, LIBRERO, CAMA ESCRITORIO. UN PEQUEÑO SILLON.
		SIMPLE S	1	11 mt²	ALBERGAR UN ESTUDIANTE. CUENTA CON UN LAVABO, CLOSET, LIBRERO, CAMA ESCRITORIO. CONOCIDA POR SUS DIMENSIONES COMO ATAUD.
		CUADRUPLE	4	41 mt²	ALBERGA A 4 ESTUDIANTES. CADA ESTUDIANTE CUENTA CON LAVABO, CLOSET, LIBRERO. EXISTE UN SILLON COMUN.
		DOBLE	2	30 mt²	ALBERGA A 2 ESTUDIANTES. CADA ESTUDIANTE CUENTA CON LAVABO, CLOSET, LIBRERO.
	BAÑOS	MULTIPLE	8	67 mt²	DUCHAS Y BAÑOS SEPARADOS.
		MULTIPLE	6	55 mt²	DUCHAS Y BAÑOS SEPARADOS.
		MULTIPLE	7	52 mt²	DUCHAS Y BAÑOS SEPARADOS.
	AREAS COMUNES	CAFETERIA	80	259 mt²	CAFETERIA, EN LA SE OFRECEN DESAYUNOS, ALMUERZOS Y CENAS.
		TERRAZA	50	410 mt²	AREA DE ESPARCIMIENTO, CONTEMPLACION Y RELAJO.
		LOUNGE PRINCIPAL	120	641 mt²	AREA DE RECEPCION Y ENCUENTRO PRINCIPAL.
		SALAS DE ESTUDIO	20	82 mt²	AREAS DISPUESTAS EN CADA PISO DEDICADAS AL ESTUDIO.
	GERENCIA	ADMINISTRATIVA	5	135 mt²	OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE LA RESIDENCIA. TRAMITES Y OTROS.
		GESTIVO	7	84 mt²	AREAS DE MANTENIMIENTO Y APOYO DE LA RESIDENCIA.

Fuente: Elaboración Propia en Base a [21]

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

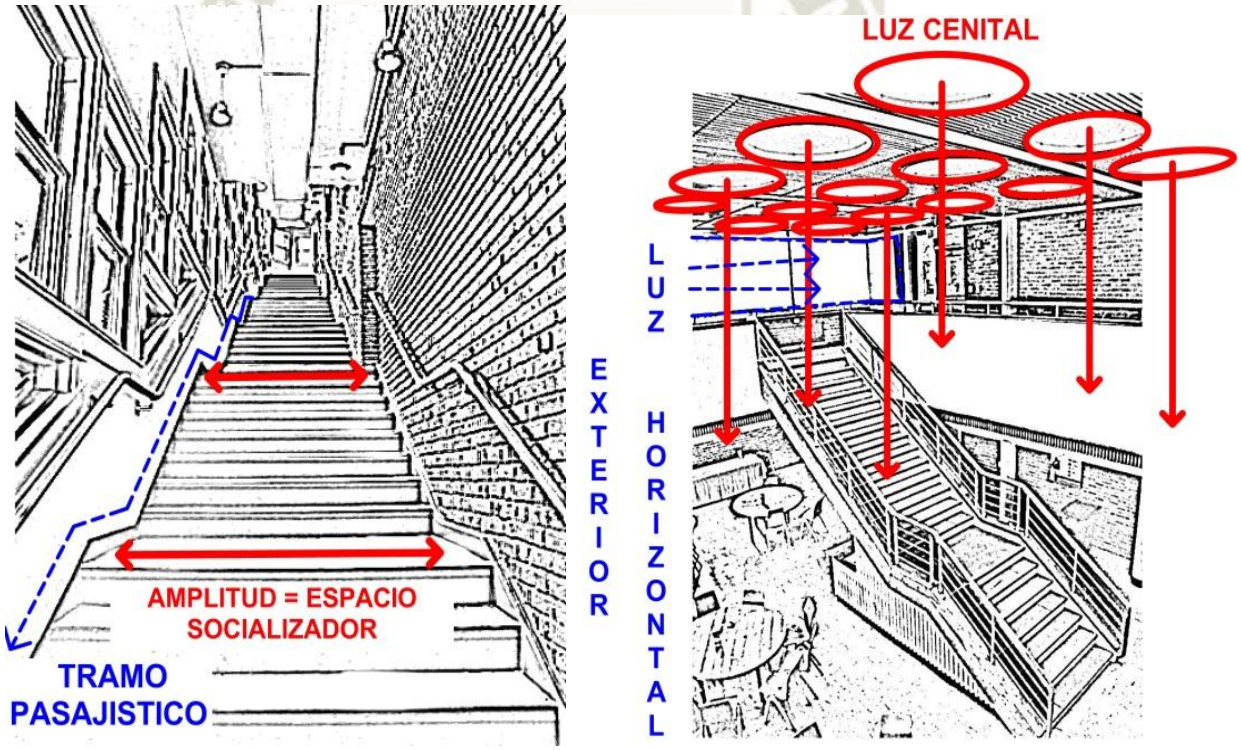
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Análisis Espacial

La vivienda estudiantil contiene espacios que están diseñados para que las actividades a desarrollar estén estimuladas positivamente.

Por ejemplo, en la cafetería existe un tratamiento lumínico que homogeniza el espacio y al ser un lugar con un aforo considerable los ventanales conectan al exterior dando una sensación de amplitud y contacto con la naturaleza. Así como las escaleras principales (escaleras en cantiléver) con dimensiones generosas que se prestan para la permanencia de los estudiantes con un horizonte agradable. (Grafico N° 23)

Gráfico N° 23: Análisis espacial de la Residencia Universitaria “Baker House” del MIT



Fuente: Elaboración Propia en Base a [21]

Se pudo notar también que el mobiliario complementó al edificio espacialmente diversificando aún más las diferentes tipologías de vivienda, esto fue a causa de la forma ondulada del edificio.

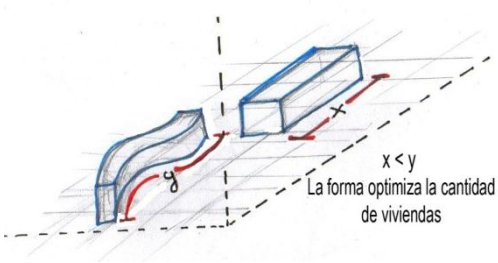
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

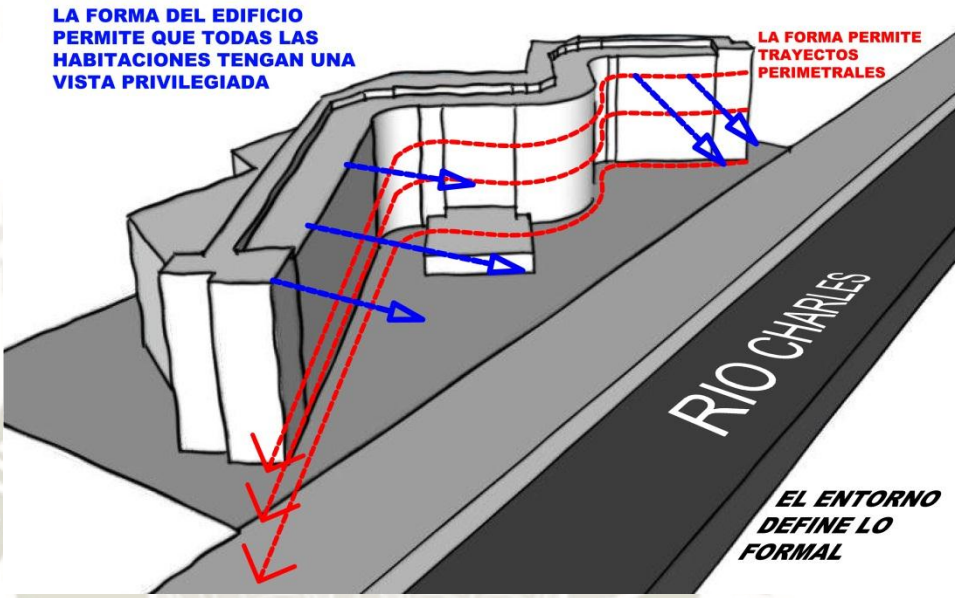
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- Análisis Formal

  El Arquitecto Aalto dispuso al edificio de tal manera que la cantidad de viviendas bien orientadas este optimizada por su forma orgánica. (Grafico N° 24).

Gráfico N° 24: Análisis formal conceptual de la Residencia Universitaria “Baker House” del MIT

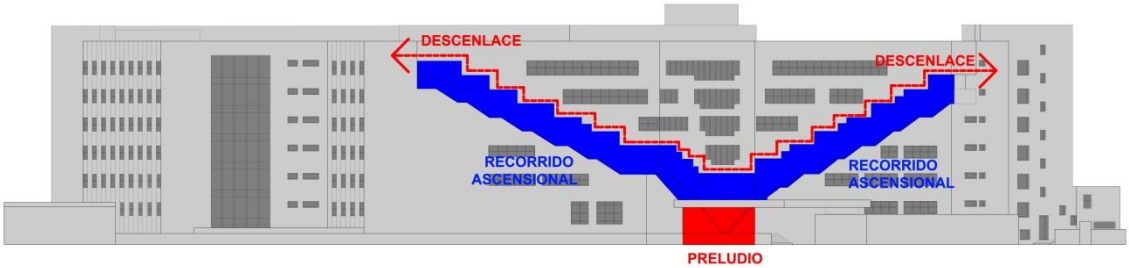




Fuente: Elaboración Propia en Base a [21]

La configuración formal es una sucesión de la continuidad espacial que caracteriza a Aalto. El recorrido compone la arquitectura de la Residencia, determinada por los elementos articuladores como los pasillos y la protagónica escalera principal.

Gráfico N° 25: Análisis formal de la Residencia Universitaria “Baker House” del MIT



Fuente: Elaboración Propia en Base a [21]

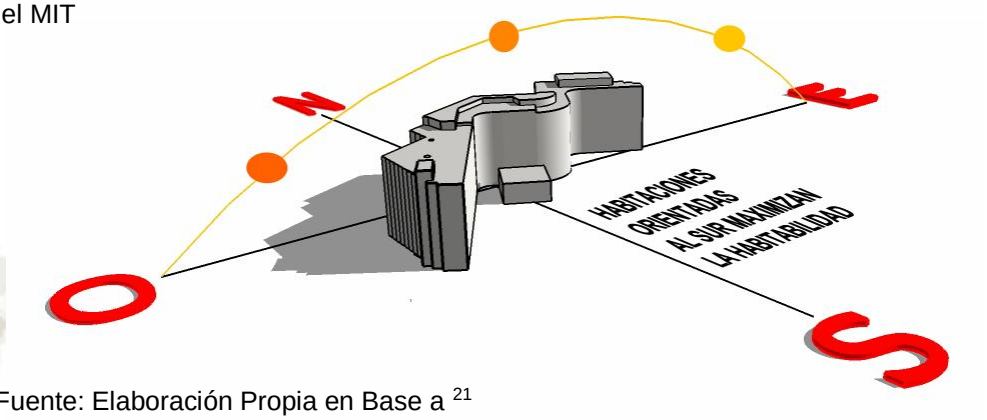
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- Análisis de Acondicionamiento Ambiental

El edificio está orientado hacia el sur, de tal forma que la mayoría de sus residentes gozan de un acondicionamiento térmico natural. (Grafico N° 26)

Gráfico N° 26: Análisis de asoleamiento en la Residencia Universitaria “Baker House” del MIT



Fuente: Elaboración Propia en Base a [21]

Así como las generosas áreas verdes abrazando al edificio que permiten una limpieza del aire constante y refuerzan el confort térmico del edificio. Las áreas verdes a la vez funcionan de colchón acústico ya que el edificio está ubicado contiguo a un flujo vehicular importante. (Grafico N°27).

Gráfico N° 27: Análisis de Áreas verdes en la Residencia Universitaria “Baker House” del MIT



Fuente: Elaboración Propia en Base a [21]

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

1.2. Simmons Hall, Steven Holl

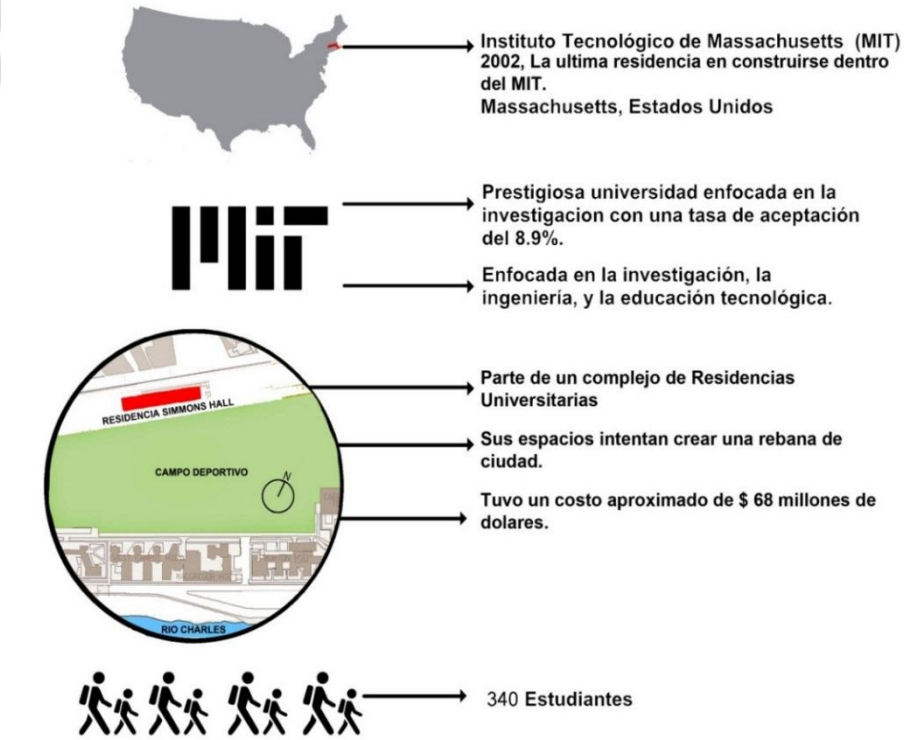
- Contexto

  Simmons Hall es una de las tantas residencias universitarias del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). Es un reflejo de la evolución de esta tipología, tanto espacial como tecnológicamente. Los estudiantes que viven aquí se enriquecen social y académicamente gracias la variedad de actividades que sus espacios facilitan. Las excentricidades del proyecto han incomodado a algunos residentes sin embargo el proyecto ha sido premiado por diferentes entidades arquitectónicas estadounidenses. [22]

  " Por fuera, Simmons hall es un poco intimidante, con su inusual y confusa estructura de metal y vidrio, pero por dentro es increíblemente cálida, siendo un lugar al que puedo llamar hogar" [23]

  - Kate Farris, Presidente Simmons Hall

Gráfico N° 28: Contexto de la Residencia Universitaria *Simmons Hall*



Fuente: Elaboración Propia en Base a [22]

[22] Página Oficial del estudio de arquitectura de Steven Holl. *"http://www.stevenholl.com/"*
[23] Guía de Residentes a Simmons Hall "*http://mitguidetoresidences.mit.edu/map/simmons-hall*"

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

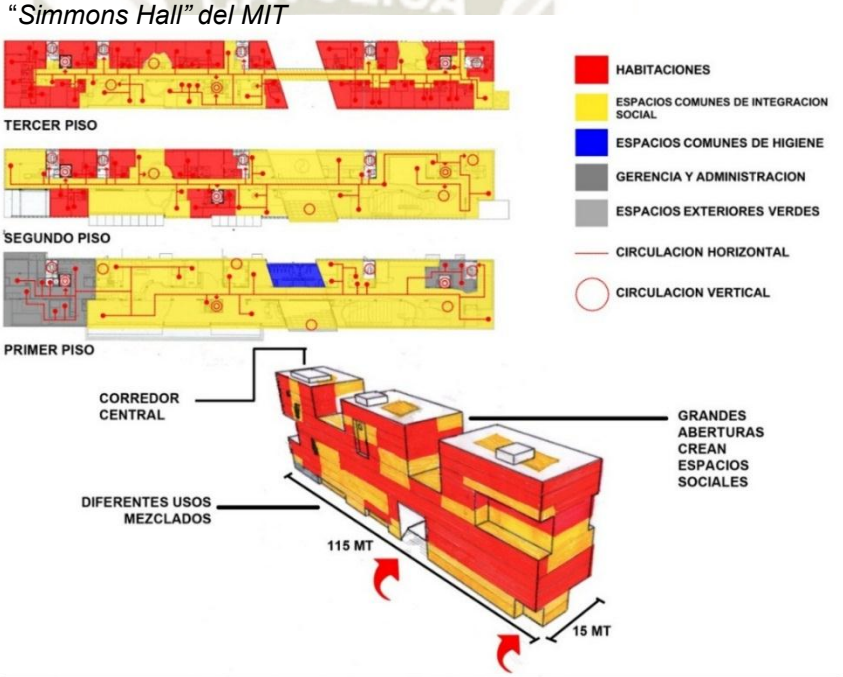
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Análisis Funcional

Simmons Hall es un edificio longitudinal con un corredor central que articula el conjunto. Su extenso programa intenta recrear una pequeña ciudad, contemplando espacios sociales como: Teatro, sala de juegos, gimnasio, cocinas comunes, salas de estudio, comedor, talleres, terraza con piscina, etc. Las habitaciones tienen baños privados o baterías que se comparten por no más de 4 personas, enfatizando la privacidad del usuario. [24]

Gráfico N° 29: Análisis Funcional de la Residencia Universitaria "*Simmons Hall" del MIT*



	ESPACIO	TIPO	AFORO	AREA	FUNCION
	HABITACIONES	HABITACION DOBLE CON MURO DEL ATRIO	2	33 mt²	ALBERGAR A 2 ESTUDIANTES. CUENTA CON UNA DUCHA Y UN LAVABO. 2 CAMAS EN CAMAROTE, DOS ESCRITORIOS Y DOS CLOSETS. TIENE UN MURO ONDULADO A RAIZ DE SUS ESPACIOS SOCIALES
		HABITACION DOBLE	2	35 mt²	ALBERGAR A 2 ESTUDIANTES. CUENTA CON UN BAÑO COMPLETO, 2 CAMAS CON ESCRITORIO ADOSADO, Y DOS CLOSETS.
		HABITACION INDIVIDUAL	1	13 mt²	ALBERGAR UN ESTUDIANTE. CUENTA CON UNA CAMA ADOSADA A UN ESCRITORIO Y CLOSET . SERVICIOS HIGIENICOS COMPARTIDOS CON OTRO ESTUDIANTE EN HABITACION SIMPLE
		HABITACION INDIVIDUAL CON MURO DEL ATRIO	1	19 mt²	ALBERGAR UN ESTUDIANTE. CUENTA CON UNA CAMA ADOSADA A UN ESCRITORIO Y CLOSET . TIENE UN MURO ONDULADO A RAIZ DE SUS ESPACIOS SOCIALES
	BAÑOS	MULTIPLE	1	3.5 mt²	BAÑO COMPLETO PARA EL USO DE DOS UNIDADES DE VIVIENDA
		PRIVADO	1	3	BAÑO COMPLETO DESTINADO A HABITACION DOBLE
		MULTIPLE	11	57 mt²	BATERIAS DE BAÑO PARA HOMBRES Y MUJERES
	AREAS COMUNES	COMEDOR	75	234 mt²	CAFETERIA, EN LA SE OFRECEN DESAYUNOS, ALMUERZOS Y CENAS.
		TERRAZA	25	230 mt²	ESPACIO DE ESPARCIMIENTO, CONTEMPLACION Y RELAJO. TIENE UNA PISCINA PEQUEÑA.
		LOUNGE PRINCIPAL	60	260 mt²	ESPACIO DE RECEPCION Y ENCUENTRO PRINCIPAL.
		SALAS MISCELANEAS	6	22 mt²	ESPACIO DE ESTUDIO O SOCIALIZACION
		COCINA COMUN	10	28 mt²	COCINA COMUN QUE FACILITA EL INTERCAMBIO CULTURAL.
		MINI -TEATRO	125	97 mt²	ESPACIO CULTURAL DE ESPECTACION
		SALA DE COMPUTO	12	60 mt²	ESPACIO CON COMPUTADORAS A DISPOSICION DE LOS ESTUDIANTES.
	GERENCIA	ADMINISTRATIVA	4	76 mt²	ESPACIO CON COMPUTADORAS A DISPOSICION DE LOS ESTUDIANTES.
		GESTIVO	30	412 mt²	AREA DE TRABAJO DE SERVICIO DE LA RESIDENCIA

Fuente: Elaboración Propia en Base a [24]

[24] MARQUEZ CECILIA, FERNANDO ED. "STEVEN HOLL 1986 – 2003" EL CROQUIS. Madrid España, 2003

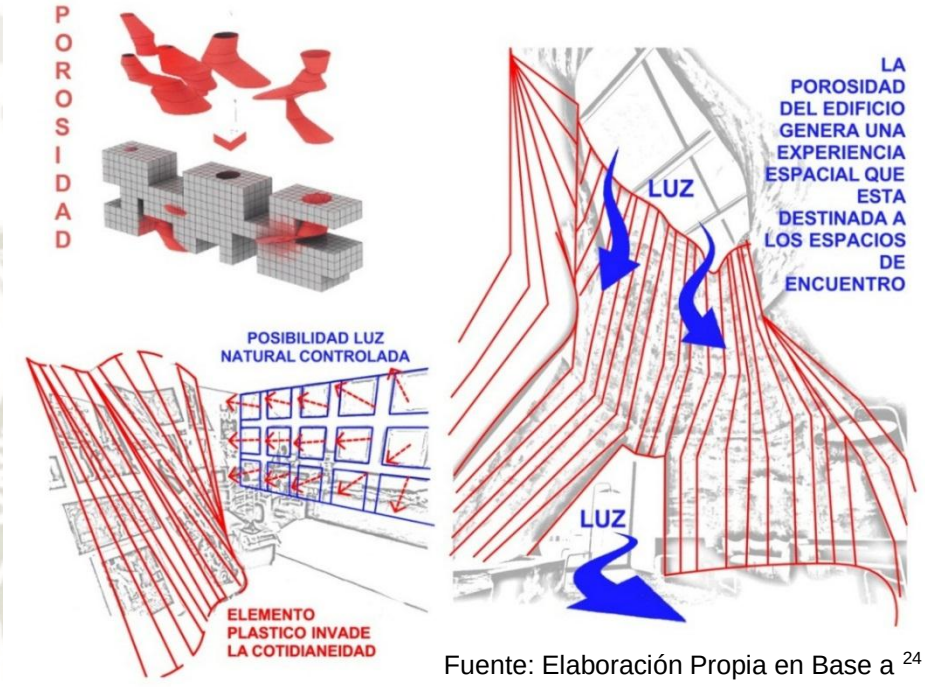
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- Análisis Espacial:

  La residencia intenta representar una esponja por sus características porosas, el resultado es una porosidad espacial que compone la forma e ilumina sus espacios sociales. La luz cenital de estos espacios amorfos articula diferentes partes del edificio. Cada habitación tiene

Gráfico N° 30: Análisis Espacial de la Residencia Universitaria "*Simmons Hall*" del MIT



Fuente: Elaboración Propia en Base a [24]

como mínimo 9 ventanas practicables de 60 cm de alto por 60 cm de ancho, estas le ofrecen al estudiante la libertad de controlar la cantidad de luz y ventilación natural que desea.

Imagen N° 11: Interiores de espacios sociales dentro de la "esponja"



Fuente: MARQUEZ CECILIA, FERNANDO ED. "STEVEN HOLL 1986 – 2003" EL CROQUIS. Madrid España, 2003

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

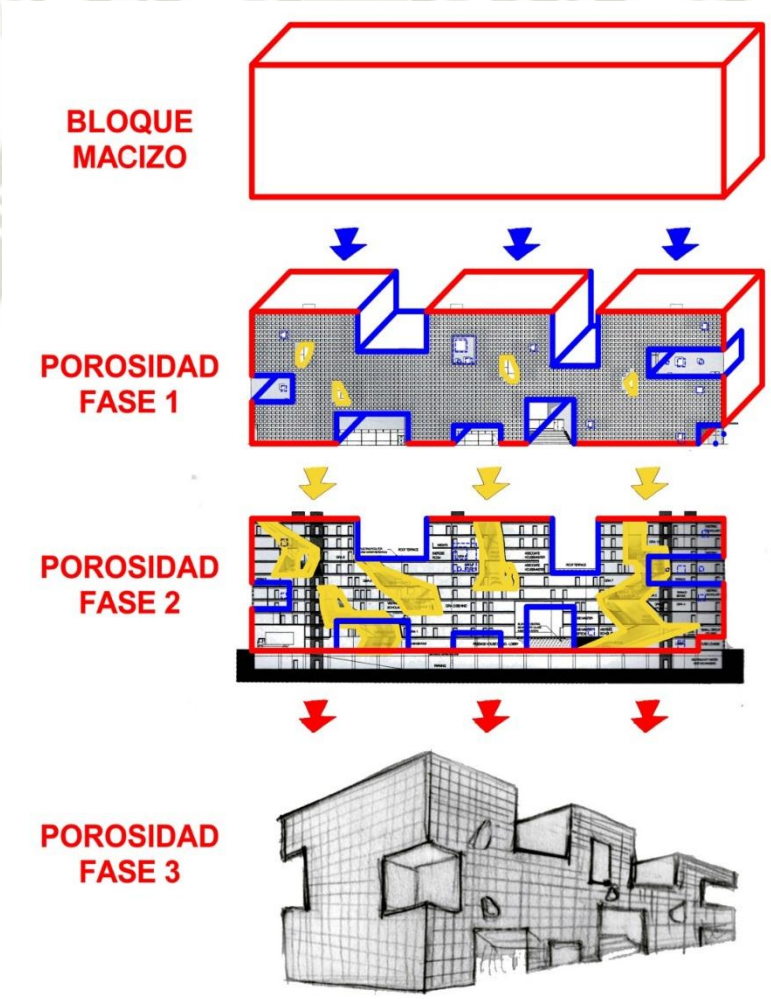
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

La plasticidad de alguno de sus elementos arquitectónicos crea una especie de obra de arte habitable que resulta estimulante para el estudiante.

- Análisis Formal:

Este edificio es el resultado de la investigación fenomenológica que Steven Holl utiliza habitualmente como proceso de diseño personal. Una forma controversial para la opinión arquitectónica pero que brinda espacios justificados espacialmente.

Gráfico N° 31: Análisis Formal de la Residencia Universitaria "*Simmons Hall" del MIT*



Fuente: Elaboración Propia en Base a [24]

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

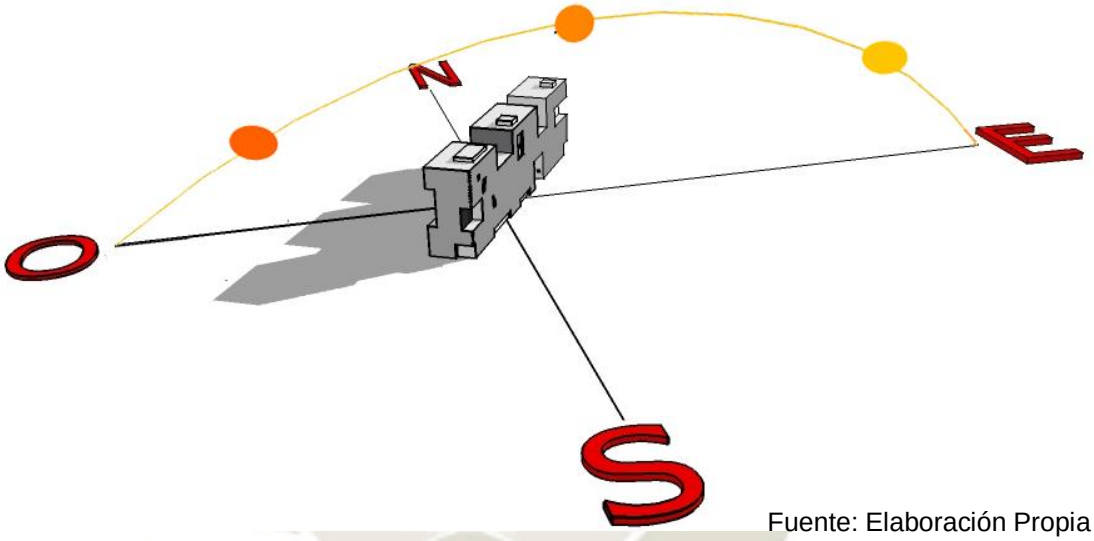
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Análisis de Acondicionamiento Ambiental

Por la forma del predio solo un porcentaje de las habitaciones se pudieron orientar para generar óptimas condiciones ambientales. Sin embargo, sus muros de 0.45 cm de grosor ayudan a climatizar La Residencia tanto en verano como en invierno. La cualidad porosa del edificio también permitió aprovechar más fuentes de calor, como en los espacios sociales amorfos que también son parte fundamental de la ventilación natural.

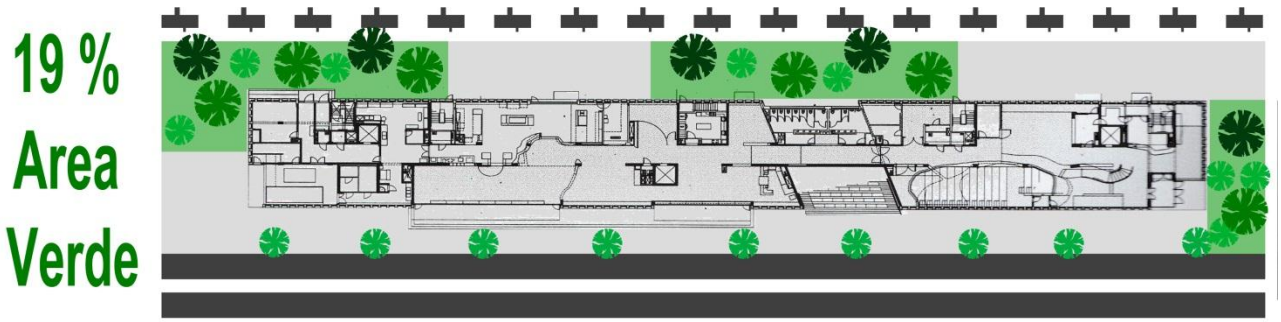
Gráfico N° 32: Asoleamiento de la Residencia Universitaria "*Simmons Hall" del MIT*



Fuente: Elaboración Propia en Base a [24]

La Residencia es parte de un sistema urbano universitario que ya contempla áreas verdes suficientes para la comunidad universitaria es por eso que son limitadas y puntuales.

Gráfico N° 33: Áreas Verdes de la Residencia Universitaria "*Simmons Hall" del MIT*



Fuente: Elaboración Propia en Base a [24]

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

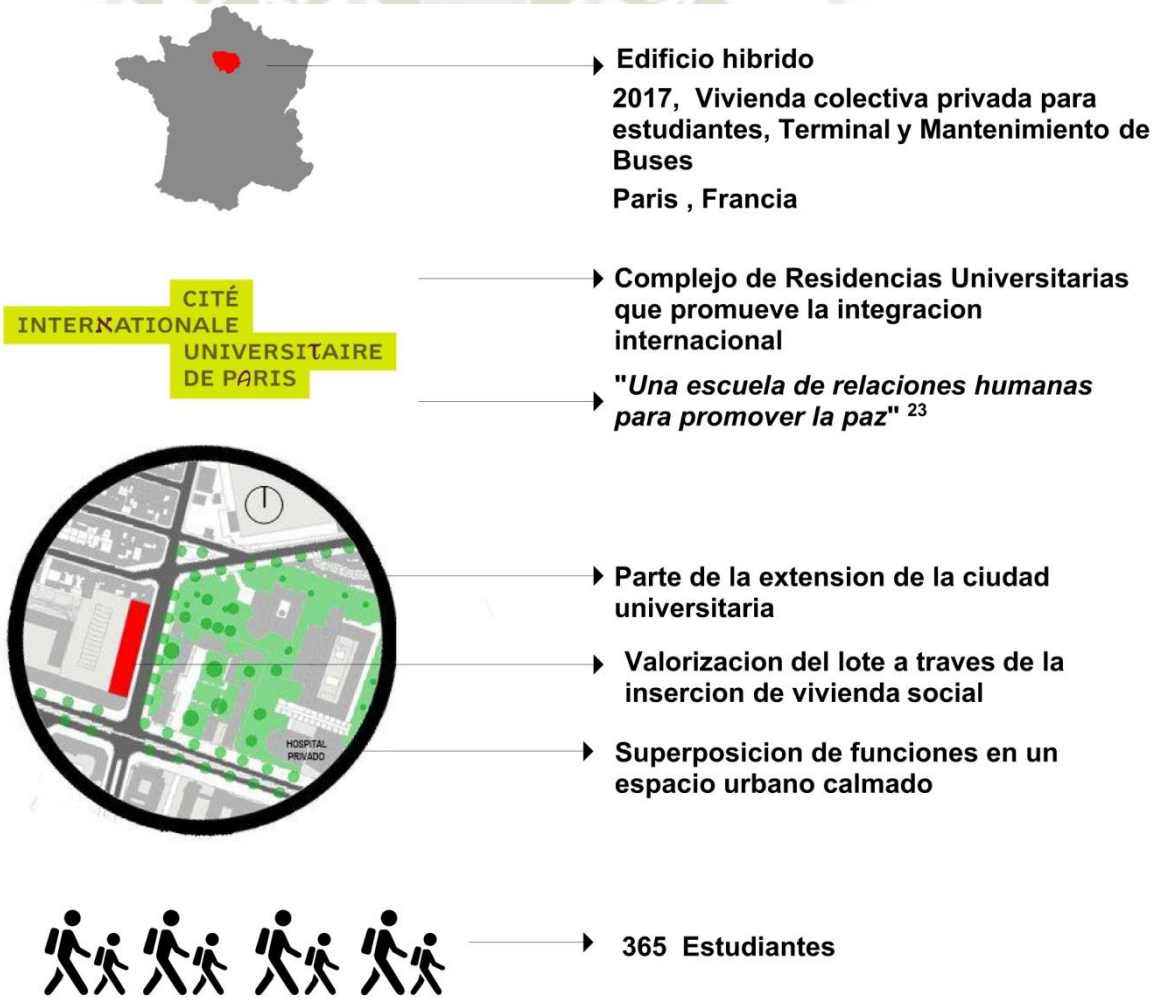
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

1.3. Residencia Universitaria en Paris, Eric La Pierre

- Contexto

  Paris tiene políticas accesibles de vivienda estudiantil por haber venido siendo uno de los focos académicos de mejor calidad internacional[25], Al punto de que 130 000 estudiantes estarían siendo estadísticamente proyectados para habitarla el Año 2020. Esta residencia es una de 150 que albergan estudiantes de todos los rincones del Planeta. Es parte del radio de influencia directo de la ciudad universitaria de Paris, un contexto sereno ideal para la habitabilidad y permanencia.[26]

Gráfico N° 34: Contexto de Residencia Universitaria en Paris diseñada por Eric La Pierre



Fuente: Elaboración Propia en Base a [25]

[25] PAGINA OFICIAL DE LA CITE INTERNATIONALE DE PARIS. “www.ciup.fr/en/home/”
[26] FERNANDEZ PER, Aurora ARPA, Javier. “Density Projects” a + T ediciones. España, 2007.

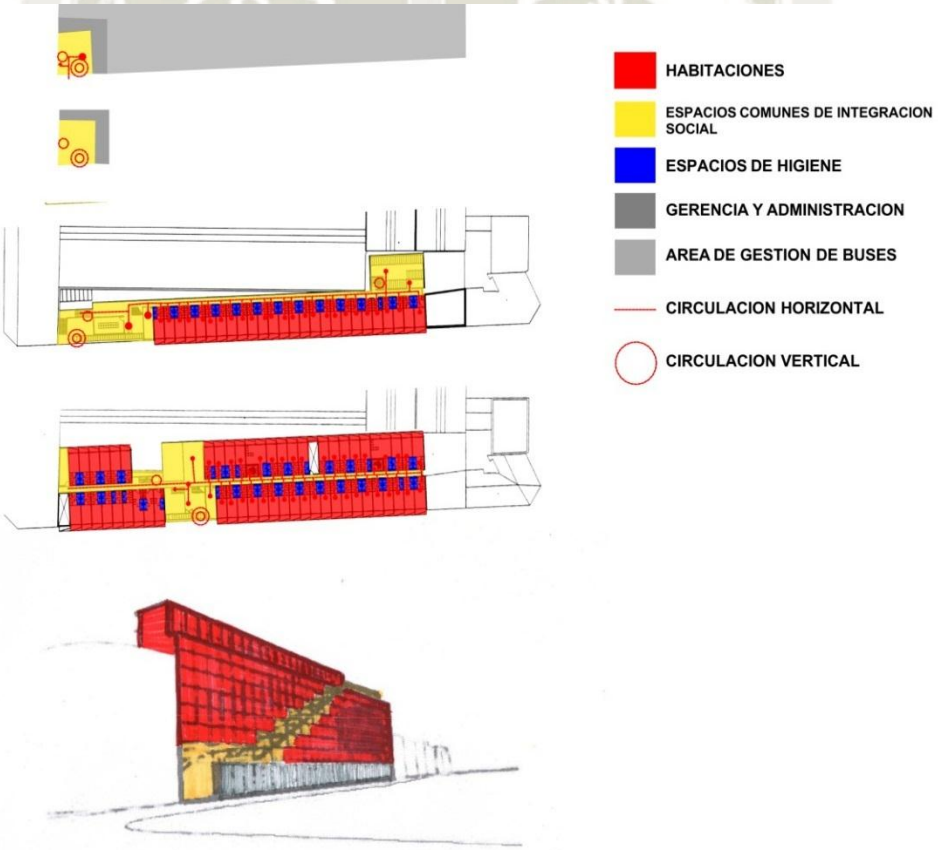
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- Análisis Funcional

Este edificio longitudinal contempla 365 unidades de vivienda organizadas linealmente hacia un corredor central y un corredor oblicuo donde descansan los espacios colectivos dinamizando cada piso estimulando la vida comunitaria. Cada unidad de vivienda cuenta con servicios higiénicos privados. Entre sus tipologías se consideró también una para discapacitados resaltando su intención de integración.

Gráfico N° 35: Análisis funcional de Residencia Universitaria en Paris diseñada por Eric La Pierre



	ESPACIO	TIPO	AFORO	AREA	FUNCION
	HABITACIONES	HABITACION ILUMINACION FRONTAL	1	21 mt²	ALBERGAR A 1 ESTUDIANTE. CUENTA CON UN BAÑO COMPLETO PRIVADO, UN PEQUEÑO MODULO DE COCINA, Y UN BALCON PRIVADO.
		HABITACION ILUMINACION FRONTAL Y LATERAL	1	21 mt²	ALBERGAR A 1 ESTUDIANTE. CUENTA CON UN BAÑO COMPLETO PRIVADO, UN PEQUEÑO MODULO DE COCINA, Y UN BALCON PRIVADO. ADEMAS VENTILACION CRUZADA POR SUS DOS FRENTES
		HABITACION DOBLE	2	33 mt²	ALBERGAR A UNA PAREJA DE ESTUDIANTES. UNA CAMA DOBLE, DOS ESCRITORIOS UNA PEQUEÑA COCINA Y UN BAÑO PRIVADO COMPLETO.
		HABITACION PARA DISCAPACITADO	1	23 mt²	ALBERGAR A 1 ESTUDIANTE. CUENTA CON UN BAÑO COMPLETO PRIVADO, UN PEQUEÑO MODULO DE COCINA, Y UN BALCON PRIVADO CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS PARA UNA SILLA DE RUEDAS.
		HABITACION EN ATICO	1	20 mt²	LA TIPOLOGIA MAS PEQUEÑA. CUENTA CON TODOS LOS ESPACIOS NECESARIOS MAS COMPRIMIDOS
	SERVICIOS	PRIVADO	1	3 mt²	BAÑO COMPLETO DESTINADO A HABITACION SIMPLE O DOBLE
	AREAS COMUNES	CAFETERIA	75	237 mt²	CAFETERIA, ESPACIO SOCIAL PANORAMICO.
		LOUNGE PRINCIPAL	30	317 mt²	ESPACIO DE RECEPCION Y ENCUENTRO DE TRIPLE ALTURA.
		ANFITEATRO CULTURAL	210	150 mt²	ESPACIO ABIERTO ESCALONADO PARA ACTIVIDADES QUE INTEGREN A LA COMUNIDAD
		SERVICIOS	7	21 mt²	SERVICIOS COMO LAVANDERIA, OFIMATICA ETC. 1 TIENDA EN CADA NIVEL DINAMIZANDO LOS ESPACIOS SOCIALES
		ESPACIOS SOCIALES	30	80 mt²	CASCADA DE ESPACIOS SOCIALES DONDE DIFERENTES ACTIVIDADES SE DESARROLLAN.
	GERENCIA	ADMINISTRATIVA	8	150 mt²	ESPACIO ADMINISTRATIVO DE DIMENSIONES PEQUEÑAS POR SER PRIVADA Y AUTO GESTIVA.

Fuente: Elaboración Propia en Base a [26]

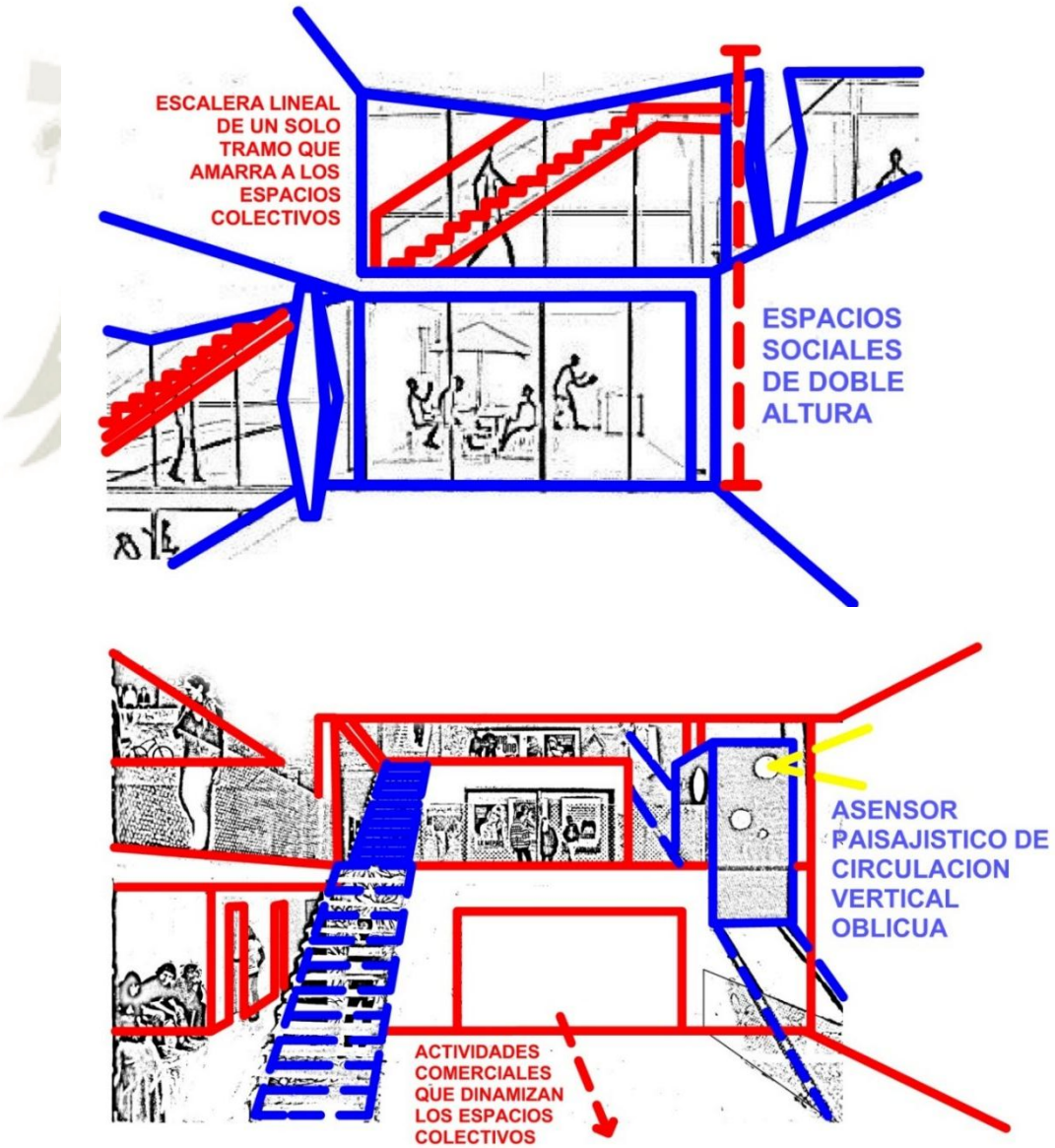
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- Análisis Espacial

La jerarquía espacial del edificio está dispuesta en el gran espacio social oblicuo que articula todo el edificio, Cada piso es dinamizado por una actividad económica específica que responde a las necesidades de los estudiantes foráneos, por ejemplo, lavandería, librería o servicios ofimáticos.

Gráfico N° 36: Análisis Espacial de Residencia Universitaria en Paris diseñada por Eric La Pierre



Fuente: Elaboración Propia en Base a [26]

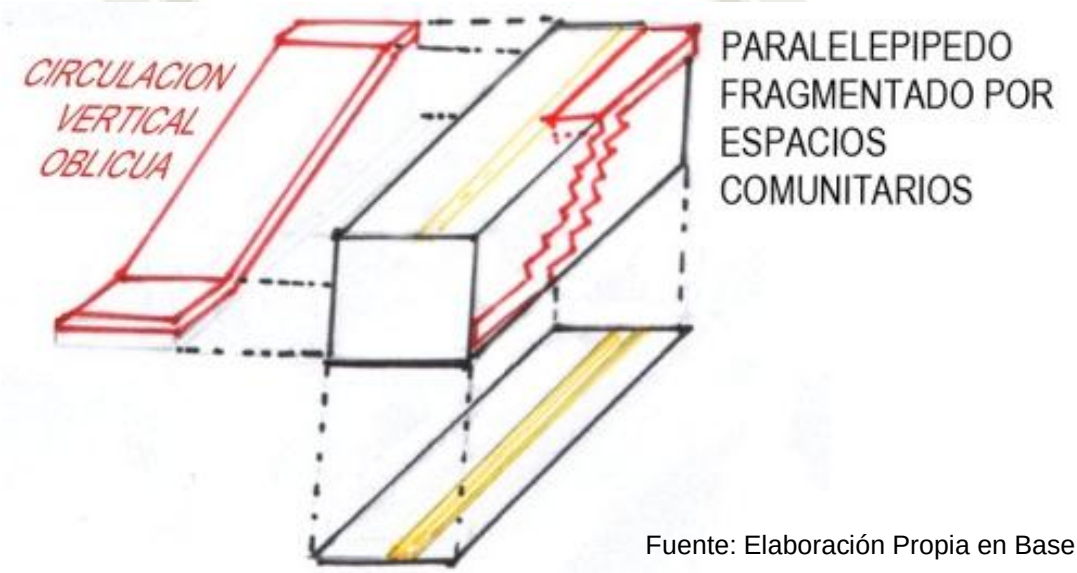
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- Análisis Formal

  Una composición sencilla regida por la forma del terreno y el perfil urbano parisino. Está formada por una retícula de módulos habitables con un pasillo central por piso y un gran espacio diagonal articulador que aligera

Gráfico N° 37: Análisis Formal de Residencia Universitaria en Paris diseñada por Eric La Pierre

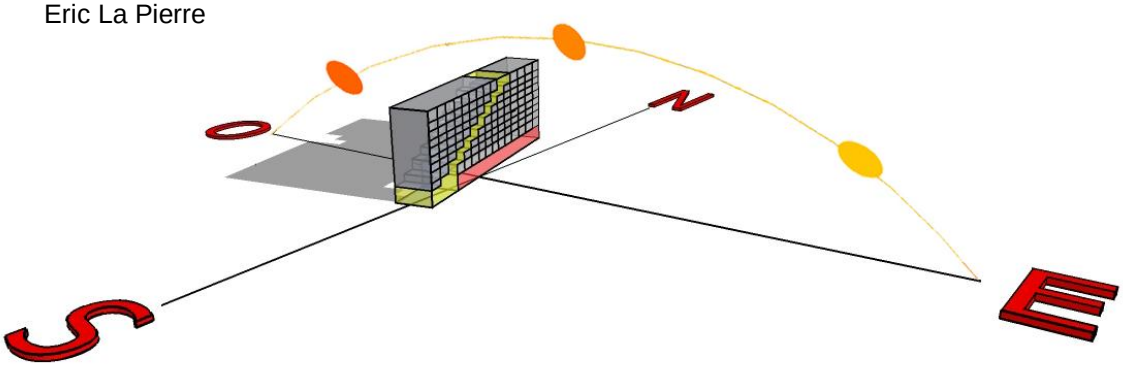


Fuente: Elaboración Propia en Base a [26]

- Análisis de Acondicionamiento Ambiental

  Solo una porción de las unidades de vivienda está orientada de la manera óptima sin embargo todas cuentan con luz natural en algún momento del día. También hay varias unidades que cuentan con ventilación cruzada.

Gráfico N° 38: Análisis de Asoleamiento de Residencia Universitaria en Paris diseñada por Eric La Pierre



Fuente: Elaboración Propia en Base a [26]

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

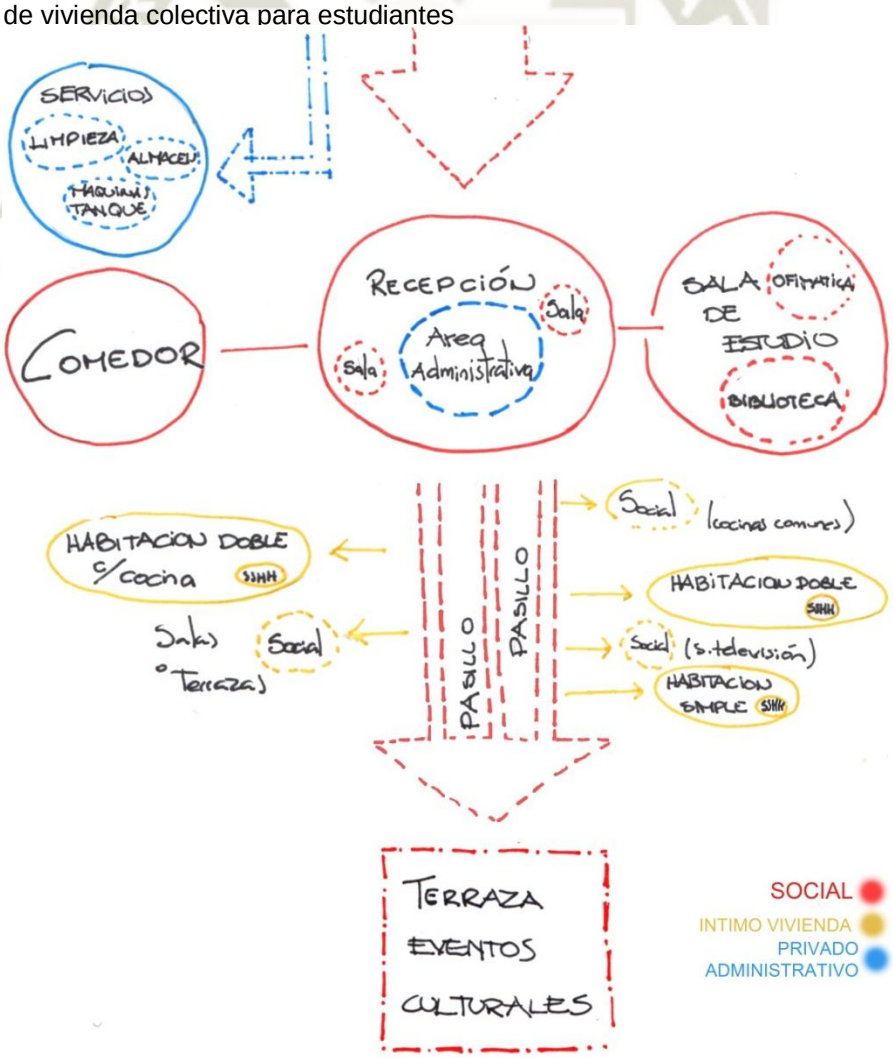
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

2. Conclusiones Capitulares

Los modelos de vivienda colectiva para estudiantes analizados en esta tesis tendrian diferentes aportes que estan detallados en el ambito de la arquitectura correspondiente:

- En cuanto a lo **funcional** se considera como optima una organización lineal con proporciones que faciliten las actividades sociales. Los diversos servicios tanto de mantenimiento, comerciales y de ocio, distribuidos de tal forma que no comprometan la intimidad de la vivienda pero que su disposicion sea equitativa para todas las unidades de vivienda. El gran

Gráfico N° 39: Síntesis de distribución y dominio a partir del análisis a modelos de vivienda colectiva para estudiantes



Fuente: Elaboración Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

protagonista del edificio es la recepción por lo tanto tendría que tener las proporciones y la jerarquía del caso.

- En cuanto a lo **espacial** la luz configuraria las diferentes jerarquias del edificio y sus diferentes matices responderian a un dominio especifico. Ademas es primordial un sistema integrado de espacios sociales y cotidianos que enriquezcan la vida universitaria.

- En cuanto a **las unidades de vivienda** es necesario contemplar los tipos de usuario existentes como por ejemplo: estudiante con discapacidad, parejas, estudiantes misántropodos y en la medida de lo posible flexibilizar las tipologias con uso del mobiliario.

- En cuanto al **acondicionamiento ambiental** se consideraría maneras naturales de climatizar las unidades de vivienda para evitar el uso desmesurado de recursos.

- A pesar de solo haber analizado modelos occidentales que no se ajustan del todo al contexto Arequipeño es posible rescatar la evolución de esta tipologia, la complejidad del usuario y de su cultura.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

CAPITULO IV

MARCO NORMATIVO

La ley suprema es el bien del pueblo

Cicerón

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Para el desarrollo de proyectos arquitectónicos es indispensable considerar y respetar la normativa vigente, la cual está representada en varios documentos con carácter de ley y que son elaborados por instituciones del estado como Capeco, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Municipalidades, entre otros.

Entre los documentos que se tomaran en cuenta para el desarrollo del proyecto arquitectónico son:

1.- REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (RNE)

Establecido con carácter de ley este documento es el más importantes en cuanto a normativas para construcción en el Perú, marcando los requisitos que deben cumplir las edificaciones en cuanto a seguridad, relación con vías y edificaciones vecinas, estacionamientos, dotación de servicios, entre otros; las cuales serán consideradas dentro del diseño de la Residencia Universitaria y para sus servicios. Según la pre-programación, los usos considerados dentro del edificio y sus características se tomarán en cuenta las siguientes normas:

- Norma A. 010 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO
- Norma A. 020 VIVIENDA
- Norma A. 030 HOSPEDAJE
- Norma A. 040 EDUCACIÓN
- Norma A. 070 COMERCIO
- Norma A. 080 OFICINAS
- Norma A. 100 RECREACION Y DEPORTES
- Norma A. 120 ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y PERSONAS ADULTAS MAYORES.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

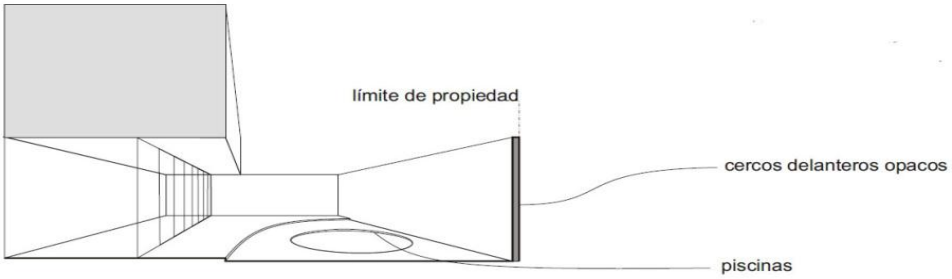
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Algunos de los artículos más relevantes para el desarrollo arquitectónico del proyecto son:

Art. 11 del Capítulo II de la Norma A. 010

Los retiros frontales pueden ser empleados para piscinas, cercos delanteros opacos etc. [27]

Gráfico N° 40: Representación gráfica del Art. 11 del Capítulo II de la Norma A. 010 del RNE

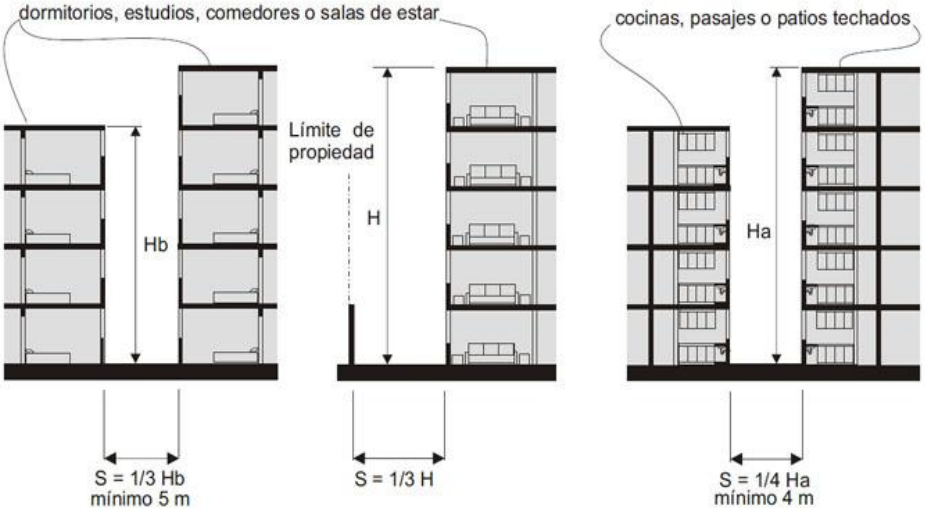


Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones ilustrado por el Colegio de Arquitectos del Perú

Art. 18 del Capítulo III de la Norma A. 010

En los conjuntos residenciales conformados por varios edificios multifamiliares, la separación entre ellos, por razones de privacidad e

Gráfico N° 41: Representación gráfica del Art. 18 del Capítulo IIi de la Norma A. 010 del RNE



Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones ilustrado por el Colegio de Arquitectos

[27] CAPECO. "Reglamento Nacional de Edificaciones". Edición Actualizada. Lima, 2006.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

iluminación natural, se determinará en función al uso de los ambientes que se encuentran frente a frente, según lo siguiente:

a) Para edificaciones con vanos de dormitorios, estudios, comedores y salas de estar, la separación deberá ser igual o mayor a un tercio de la altura de la edificación más baja, con una distancia mínima de 5.00 m. Cuando los vanos se encuentren frente a los límites de propiedad laterales o posterior, la distancia será igual o mayor a un tercio de la altura de la propia edificación.

b) Para edificaciones con vanos de ambientes de cocinas, pasajes y patios techados, la distancia de separación deberá ser mayor a un cuarto de la altura de la edificación más alta, con una distancia mínima de 4.00 m.

Art. 25 del Capítulo V de la Norma A. 010

Los pasajes para el tránsito de personas en edificaciones de uso residencial tendrán como distancia horizontal máxima desde cualquier punto a una circulación vertical 56 metros lineales sin rociadores anti incendios y 71 metros lineales con rociadores.

Gráfico N° 42: Representación gráfica del Art. 25 del Capítulo V de la Norma A. 010 del RNE



Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones ilustrado por el Colegio de Arquitectos del Perú

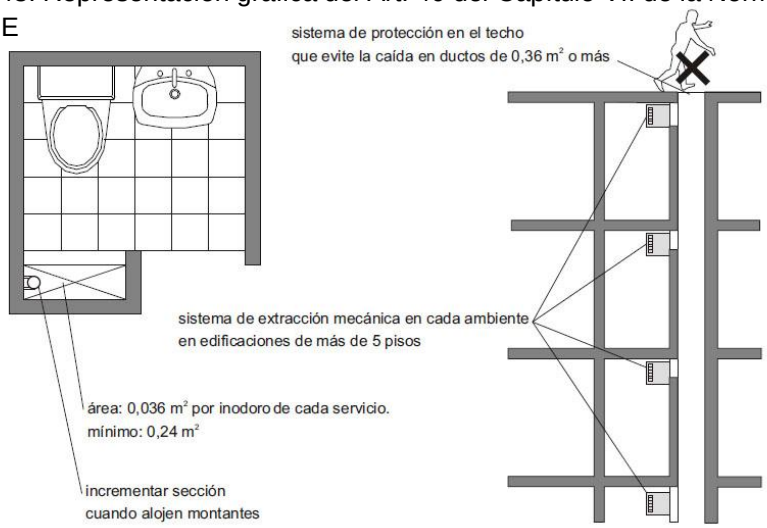
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Art. 40 del Capítulo VII de la Norma A. 010

Los ambientes destinados a servicios sanitarios podrán ventilarse mediante ductos de ventilación deberán cumplir los siguientes requisitos:

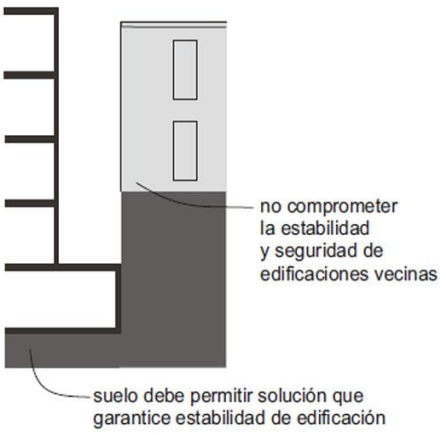
Gráfico N° 43: Representación gráfica del Art. 40 del Capítulo VII de la Norma A. 010 del RNE



Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones ilustrado por el Colegio de Arquitectos del Perú

Las dimensiones de los ductos se calcularán a razón de 0.036 mt^2 por inodoro de cada servicio sanitario que ventilan. Cuando los techos sean accesibles para persones, los ductos de .036 mt^2 o más deberían contar con un sistema de protección que evite la caída occidental de una persona.

Grafico N° 44: Representación gráfica del Art. 17 del Capítulo III de la Norma A. 020 del RNE



Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones ilustrado por el Colegio de Arquitectos del Perú

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

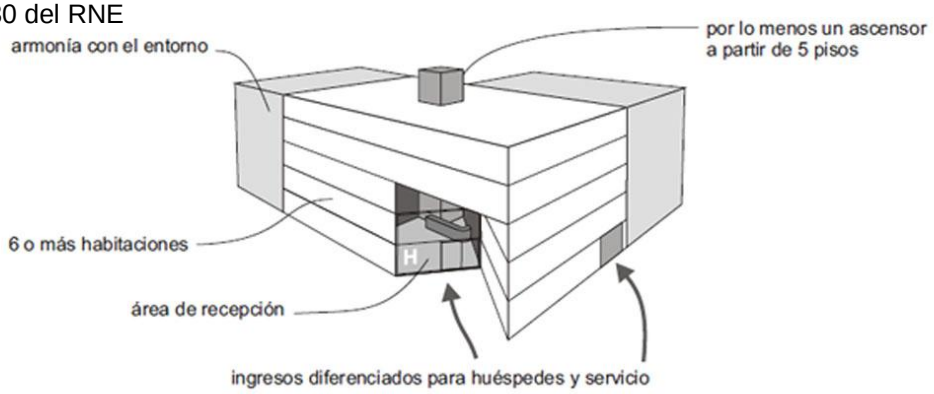
Art. 17 del Capítulo III de la Norma A. 020 Debera verificarse el estado de las edificaciones colindantes con el fin de contar con una propuesta que no comprometa la estabilidad y seguridad de las edificaciones vecinas.

Art. 5 del Capítulo I de la Norma A. 030

Se deberá asegurar que la edificación cumpla las siguientes condiciones mínimas:

- El número de habitaciones debe ser de seis (6) o más;
- Tener un ingreso diferenciado para la circulación de los huéspedes y personal de servicio;
- Contar con un área de recepción y consejería.
- Para el caso de un establecimiento de cuatro (4) o más pisos, este debe contar por lo menos con un ascensor;
- La edificación debe guardar armonía con el entorno en el que se ubica

Grafico N° 45: Representación gráfica del Art. 5 del Capítulo I de la Norma A. 030 del RNE



Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones ilustrado por el Colegio de Arquitectos del Perú

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

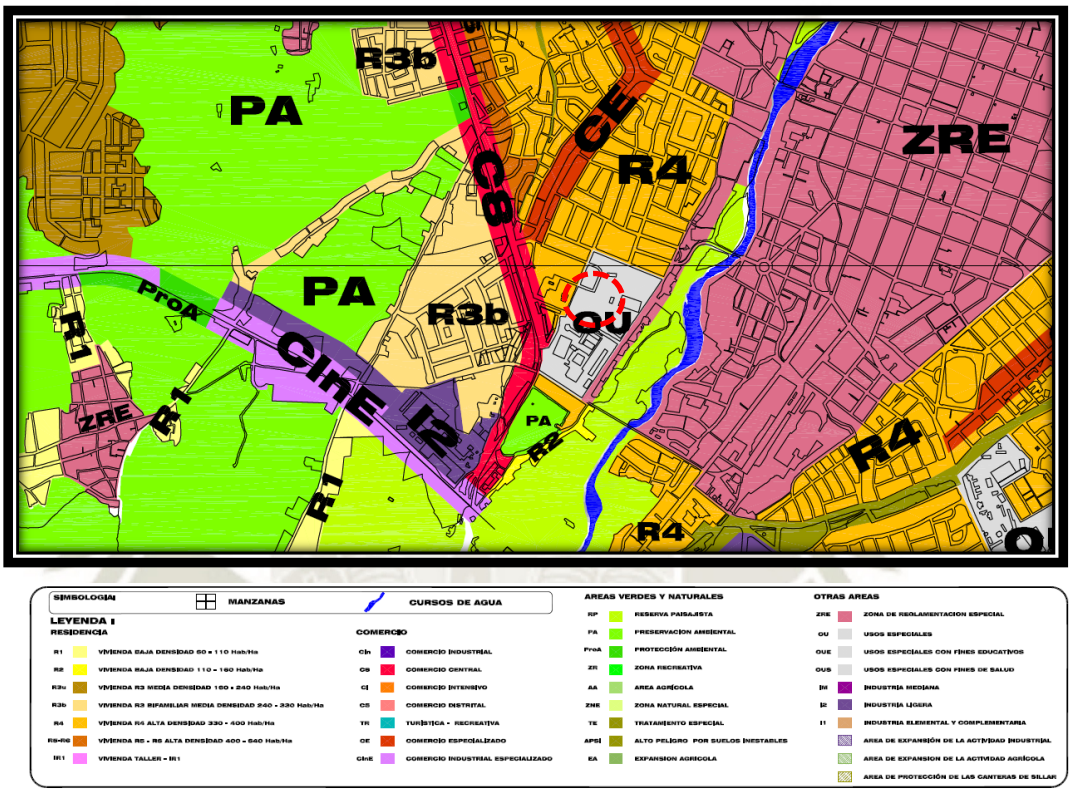
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.- PLAN DIRECTOR DE AREQUIPA METROPOLITANA 2002 – 2015

Este documento normativo regula los parámetros urbanos que deben respetar las edificaciones dentro del área urbana de la ciudad.

Gráfico N° 46: Zonificación según Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002-2015



Fuente: PDAM 2002 - 2015

Este documento tiene carácter de ley, aunque cada municipio distrital tiene la potestad de modificar y establecer sus propios parámetros según los planes maestros y estratégicos de cada municipio. Cabe señalar que para proyectos de envergadura como La Residencia Universitaria orientada a la UCSM, inversionista y municipio pueden negociar algunos parámetros urbanos con el fin de mejorar el proyecto, hacerlo más rentable para ambas actores, lograr aportes de espacios públicos, aparcamientos, retiros entre otros.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

El PDAM establece para nuestro predio La **Zonificación de Equipamiento Urbano**, a la cual la definen como:

Las áreas destinadas para la localización del equipamiento de educación, salud, comercialización, de nivel de ciudad, de sector o subsector. Comprenden usos urbanos existentes y propuestos, destinados a albergar actividades de servicio, **apoyo y complemento a los usos residenciales**, mixto, administración, gestión, cultura, investigación. [28]

Específicamente el predio está catalogado como zona para equipamiento urbano como:

USOS ESPECIALES (OU) que comprende las áreas destinadas a locales para actividades político administrativas, institucionales, de infraestructura de servicios, terminales y otros equipamientos de alcance metropolitano. Se han identificado áreas dentro de la ciudad, que al haber quedado dentro de la trama urbana consolidada y ser incompatibles con las funciones urbanas, se propone su reutilización como equipamientos de alcance metropolitano y distrital (centros de convenciones, centros, cívicos, instituciones político – administrativas, centros de investigación, centros culturales y artísticos). [26]

Usos compatibles: R3, R4, R5R6, C8, CE, ZRE, OU, OUE y OUS.
Las edificaciones en esta zona, además de cumplir con lo establecido en el RNC deberán ceñirse a las normas sobre retiros, altura de edificación, volumetría, etc. de las **áreas inmediatas adyacentes.** En este caso el predio estaría adquiriendo los parámetros urbanísticos de las zonas de **Uso Residencial de Alta Densidad (R5)** que serían:

[28] MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AREQUIPA, "Plan Director de Arequipa Metropolitana", AQPlan21 Oficina de Planificación y Gestión Urbano Ambiental, Arequipa – Perú 2002

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

a) Densidades Normativas:

- Densidad Neta: 800 – 1350 hab/ha
- Densidad Bruta: 400 – 640 hab/ha

b) Normas para Habilitaciones:

- Aportes: 30%
  - Recreación 23%
  - Educación 2%
  - Comunal 4%
  - SERPAR 1%
- Lote Normativo: 500 – 1000 m^2
- Frente Normativo de Lote: 15 – 20 m

c) Normas para edificación:

- Área Libre: 38%
- Coeficiente de Edificación: 2.1 – 5.4
- Altura de Edificación: 6 – 8 Pisos
- Estacionamiento: 1c/4v

d) Tipo de Densidad: Multifamiliar

e) Usos Compatibles: C1, C2, CE, C8, **OU**, OUS, OUE

Cabe resaltar que en el **Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa** que aún no ha sido aprobado como sucesor del PDAM el predio está reglamentado también como zona de **Usos Especiales** inmediatamente adyacente a Zonas Residenciales de Densidad Alta. [29]

[29]Página Web Oficial de : GARCIA DE LOS REYES ARQUITECTOS ASOCIADOS SL" http://www.gr-arquitectos.com/dcc-menu/66-plan-de-desarrollo-metropolitano-de-arequipa-peru" Granada, España 2012

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

3.- Régimen de Promoción del Arrendamiento para Vivienda.-

El 02 de Noviembre del 2015 durante el Gobierno del Presidente Ollanta Humala se aprobó el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1177, el cual fue instituido para la promoción, facilitación y seguridad jurídica del arrendamiento de inmuebles destinados para vivienda; así como para promover la inversión en la construcción de inmuebles destinados al arrendamiento para vivienda, en el marco de la política de Estado de reducción del déficit cualitativo y cuantitativo de viviendas en el país. [30]

Este régimen promueve 3 tipos de mecanismos de Alquiler de vivienda:

- **Alquiler:** Es el alquiler de vivienda registrado en el RAV, con lo que arrendatario y arrendador se benefician mutuamente de la seguridad jurídica y de los incentivos para el cumplimiento de lo pactado.

- **Alquiler - Venta:** Es un producto de corto plazo, donde las partes pactan que el arrendatario podrá hacer uso de una opción de compra del inmueble arrendado al término del plazo contractual y al valor previamente pactado en el contrato.

- **Leasing:** Es un producto a largo plazo que se realiza mediante una Entidad Financiera que asume la propiedad del inmueble y lo arrienda a una persona, este último luego de un plazo determinado tiene la opción de adquirir el inmueble pagando un mínimo.

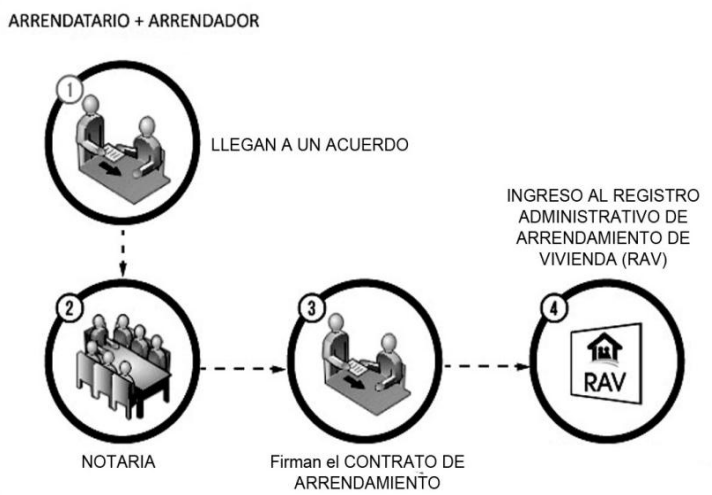
[30] REGLAMENTO DEL DECRETO LEGISLATIVO Nº 1177, DECRETO LEGISLATIVO QUE ESTABLECE EL RÉGIMEN DE PROMOCIÓN DEL ARRENDAMIENTO PARA VIVIENDA http://www.elperuano.com.pe. Lima, Perú

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Este nuevo régimen tiene para su funcionamiento como mecanismo principal al Registro de Alquiler de Vivienda (RAV) el cual es una gran base de datos a la que accederán los Notarios Públicos autorizados través de la web del Fondo Mivivienda para registrar información relevante de los contratos de alquiler. [28]

Gráfico N° 47: Mecanismo de Implementación del RAV



Fuente: Portal Web del Fondo Mivivienda

La modalidad que beneficiaría a la implementación del presente proyecto de Vivienda Estudiantil sería el de Alquiler ya que el estudiante universitario tendría dos beneficios fundamentales:

- Disponer de seguridad jurídica sobre las condiciones de plazo, precio, garantía entre otros en el alquiler de un inmueble pactadas en el contrato, las cuales solo podrían modificarse por mutuo acuerdo.
- Generar un registro de pagos de sus cuotas de alquiler, con lo que podrían acreditar su conducta ante el Sistema Financiero para demostrar su capacidad de pago y calificar posteriormente a un crédito.

El inversionista privado también gozaría de beneficios tales como:

- Contratos estandarizados que establecen la seguridad jurídica de los procesos de alquiler de inmuebles.
- Acceso a información pública, que permite informarse sobre las conductas de los potenciales arrendatarios.
- Proceso Único de Ejecución de Desalojo más rápido y seguro.
- Beneficios tributarios a fin de fomentar el alquiler.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

4.- Conclusiones Capitulares

- El predio está en una zona que ha tenido diferentes reajustes o negociaciones normativas en el desarrollo de proyectos recientes, por lo cual su perfil urbano ha cambiado densificando sus áreas.
  Durante el 2015 la Municipalidad Provincial de Arequipa ha otorgado licencia de construcción a 2 proyectos residenciales de 8 niveles[31], lo cual permitiría para el predio un proyecto denso, diverso y rentable.

- Las nuevas políticas de arrendamiento de vivienda en nuestro país facilitarían el ingreso del estudiante al Sistema Financiero lo cual contribuirán a su emancipación.

[31] MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AREQUIPA, "LICENCIA DE EDIFICACION EMITIDAS 2014-2015". Arequipa Perú

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPITULO V

MARCO REAL

Una mirada hacia el secreto de la visión

Luis Alberto Spinetta

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

1. EL USUARIO

1.1. El Estudiante del Siglo XXI

El estudiante ha venido evolucionando gracias a las herramientas que el mundo le ofrecía para su aprendizaje, esta investigación se centra en el análisis del estudiante universitario tanto de pregrado como de posgrado dentro de un sistema educativo que es constantemente retroalimentado y cuestionado.

El contexto del primer estudiante en Atenas, difiere mucho del actual que está influenciado masivamente por la era digital, la cual ha permitido que los estudiantes adquieran ciertas características esenciales, como: estar siempre inmersos en el ciberespacio, tener acceso a búsquedas y descargas de infinito material didáctico y de entretenimiento.

"Los analfabetos del siglo XXI no serán aquellos que no sepan leer y escribir, sino aquellos que no sepan aprender, desaprender y reaprender"

Herbert Gerjuoy

Algunas de las características del estudiante del siglo XXI son:[32]

- Protagonista de su aprendizaje
- Autonomía en el proceso de aprendizaje
- Capacidad para dialogar y trabajar en equipo
- Capacidad de participación
- Motivación y fuerte autoestima
- Curiosidad e interés por la investigación
- Interés en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación
- Dominio de las técnicas de estrategias de aprendizaje

[32] WORLD ECONOMIC FORUM "New Vision for Education Unlocking the Potential of Technology" 2015, Switzerland

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Hoy en día la educación superior se ha masificado, ya no es una ventana de aprendizaje solo para los privilegiados económicamente de nuestra sociedad, incluso se habla de una educación libre e informal que deje de lado la competencia individualista y ponga énfasis en el desarrollo comunitario. [33]

El crecimiento demográfico del estudiante universitario en el mundo es evidente y su inclusión a las minorías sociales como las mujeres o los miembros de las comunidades LGTB también, sin embargo, en la mayoría de las casas de estudio aún se mantiene el sistema educativo prusiano basado en la represión del pueblo y el control de las masas.

Gráfico N° 48: Demografía del estudiante universitario



Fuente: Elaboracion propia en base Estudio *"La Responsabilidad Social de las Universidades: Implicaciones para América Latina y el Caribe"* publicado por UNESCO

[33] DOIN, German "Documental: La educación prohibida". Eulam Producciones. Argentina, 2012.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

1.2. El estudiante universitario en el Perú

A pesar de que en nuestro país se creó la primera universidad en Latinoamérica, La Universidad Nacional Mayor de San Marcos, tenemos una posición universitaria nada protagónica en el continente por la ausencia de firmes políticas estatales que hayan aportado al desarrollo de la educación peruana.

El Perú ha tenido una evolución de educación superior sosegada por sus problemas sociales. Es por eso que el interés económico ha primado y el desarrollo intelectual ha sido dejado de lado.

Gráfico N° 49: Demografía del estudiante universitario peruano



Fuente: Elaboracion propia en base a "DATOS ESTADÍSTICOS UNIVERSITARIOS 2010 - 2011 publicado por La Asamblea Nacional de rectores

A pesar que las brechas de género se han vuelto angostas, la mujer profesional que trabaja y fue formada en el Perú tiene un salario menor a la de un hombre en las mismas condiciones por una misma labor. También en su mayoría los directivos de Empresas donde trabajarán los estudiantes universitarios son varones.[34]

Lo cual evidencia un escenario injusto, para nuestros futuros profesionales, escenario que es nutrido también por el sistema laboral deficiente del Estado Peruano.

[34] ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES (ENAHO) 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

En investigaciones contemporáneas sobre la situación **del estudiante peruano universitario** se determinó que este tiene muchas limitaciones para desenvolverse en la sociedad actual la razón de esto es la inestabilidad y la crisis del empleo y la educación, junto al desprestigio de instituciones como los partidos políticos, todo esto impediría la afirmación y la certidumbre a los estudiantes. [35]

Hoy en día los **estudiantes universitarios peruanos** están formándose para el desarrollo económico individual y de la institución que los acoge, diluyendo el concepto Universidad que hace comunidad e investiga. Se crean entonces instituciones banales que imprimen permisos para trabajar (Títulos Universitarios).

"Hemos nacido en el Perú, país latinoamericano, subdesarrollado; hemos encontrado agiles ruinas, valores enclenques, una incertidumbre fabulosa y la mierda extendiéndose vertiginosamente (…) Si somos iracundos es porque esto tiene dimensión de tragedia. A nosotros se nos ha entregado una catástrofe para poetizarla. Se nos ha dado esta coyuntura histórica para culminar una etapa lamentable y para inaugurar otra más justa, más luminosa" [36]

Tulio Mora

1.3. El Estudiante de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa

Son en su mayoría jóvenes que pertenecen a una institución católica, privada y asociativa sin fines de lucro, autónoma, con vocación de servicio educativo y de responsabilidad histórica y social. [37]

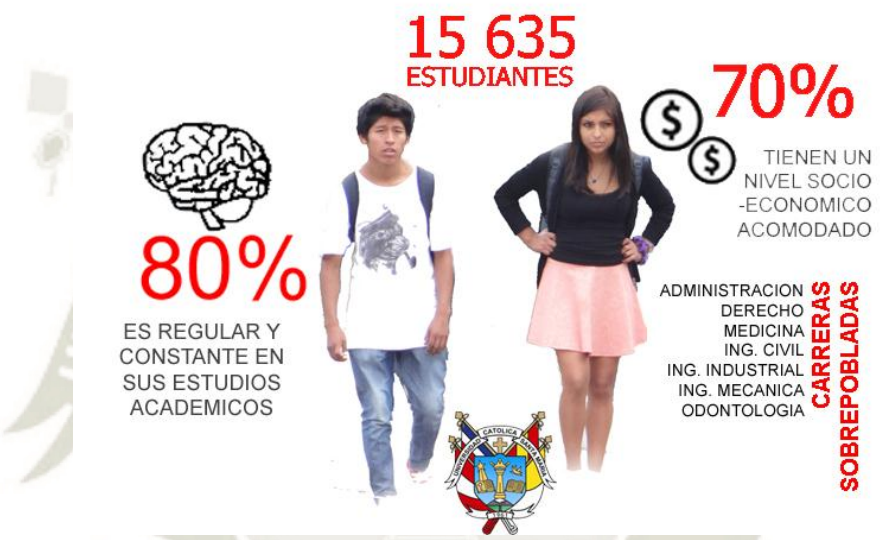
[35] MENDEZ, María. *"Los jóvenes del nuevo Perú profundo"* DESCO. Lima 1990
[36] MORA, Tulio, "¿Veinte años no son nada?" En: Hora Zero (Compilado de poesía) Periolibros, Lima, 1990
[37] UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA, "Memoria Institucional 2014" Oficina de Planeamiento y Desarrollo. 2014, Arequipa.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Lamentablemente esta institución los mantiene presos lejos de las naturalezas de su generación, por su manejo físico - espacial que crea una mini sociedad aislada de su exterior inmediato sin parques, sin espacios de descanso y de charla. Una institución que esta jerarquizada por sus espacios de cobro, trámites y aulas de clases. Un lugar solo para estudiar, con la intención de ser un ensayo de la verdadera sociedad donde solo se trabaja y no se disfruta de la vida. Una universidad que maquilla sus vacíos sociales con su "decorado".

Gráfico N° 50: Demografía y características del estudiante santamariano



Fuente: Elaboración propia en base a "Anuario Estadístico 2013" y Memoria Institucional 2014 publicado por la UCSM

1.4. El estudiante universitario foráneo del Siglo XXI

Este es un actor que ha venido ganado protagonismo en diferentes metrópolis de este mundo estrecho y globalizado. Hoy en día existen 3.6 millones de estudiantes universitarios foráneos en el Planeta. Cifra que se viene elevando a un 75% aprox. anualmente.[38] Son en su mayoría jóvenes que han decidido modificar su espacio geográfico temporalmente para poder ser capacitados profesionalmente y así tener más oportunidades.

[38] UNESCO *"Mapa interactivo: Global Flow of Tertiary-Level Students"* http://www.uis.unesco.org/EDUCATION/Pages/international-student-flow-viz.aspx. 2012.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

"Cuando uno sale tiene la oportunidad de ver otras cosas y ve que hay más mundo, le cambia la visión, te haces nuevas metas, tienes nuevos proyectos…" [39]

Estudiante foráneo Marroquí

Los estudiantes foráneos de hoy que deciden realizar su formación en otra ciudad experimentan, durante su transición un drástico cambio socio cultural que cuestiona muchas veces lo aprendido en casa. Algunas de sus **características** más resaltantes son:

- Tienen en promedio entre 17 y 28 años[35], por lo tanto son personas curiosas y ávidas al aprendizaje.
- Están emancipados físicamente del grupo familiar y a veces también financieramente. Lo que los obliga a tomar nuevas responsabilidades domésticas como cocinar, lavar, etc.
- Se movilizan en transporte público.
- Están expuestos a ambientes sociales donde se comercializa alcohol

Hoy en día existen muy pocas políticas globales que tomen acción hacia este fenómeno creciente. Es importante que las necesidades de la comunidad de origen del estudiante foráneo estén ligadas a su formación académica para poder contextualizar la investigación y así aportar al desarrollo de la Región. Es por eso que se debería estudiar las consecuencias y el manejo de la Aculturación del estudiante foráneo[36] para hacer investigación real y trascendental.

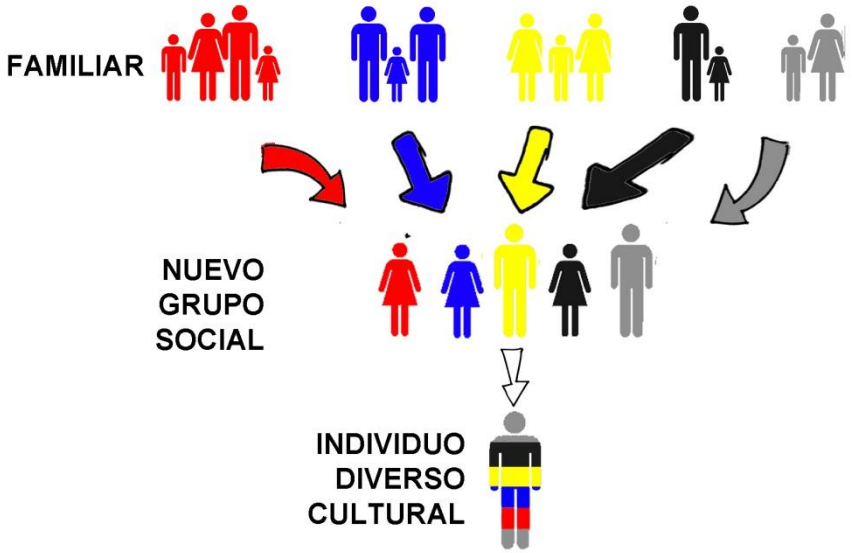
Al ser personas de diferentes orígenes su aglomeración puede converger en un grupo culturalmente diverso lo tendría impacto en su contexto social y/o político. (Grafico N° 48)

[39] UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA *"Impacto de la experiencia migratoria en los estudiantes latinoamericanos"* Editorial UPV. 2010, Valencia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Gráfico N° 51: Dinámica de aglomeración social de estudiantes universitarios foráneos y reacción.



Fuente: Elaboración propia

Las exigencias del mundo globalizado de hoy infringen la necesidad de tener expectativas firmes, tales como: [39]

- Adquirir nuevos conocimientos académicos reconocidos. (Título universitario)
- Nuevas oportunidades laborales.
- Investigar para conocer.
- Conocer otras culturas y afianzar nuevos lazos amicales.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

1.5. El estudiante universitario foráneo de la Universidad Católica de Santa María. -

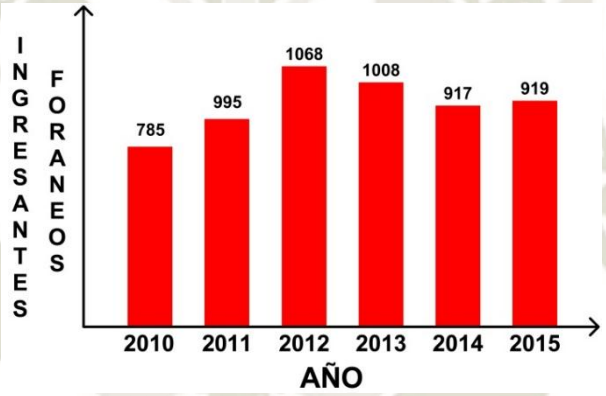
1.5.1. Datos estadísticos oficiales. -

Los datos proporcionados por la Oficina de Planeamiento y Desarrollo de la UCSM fueron usados para la elaboración del siguiente análisis:

- **Evolución de ingresantes foráneos**

  Un promedio de **948 VIVIENDAS entre** nuevas y reutilizadas es la demanda que debería suplir el mercado inmobiliario para este sector por año.

Gráfico N° 52: Evolución de los ingresantes foráneos a la UCSM

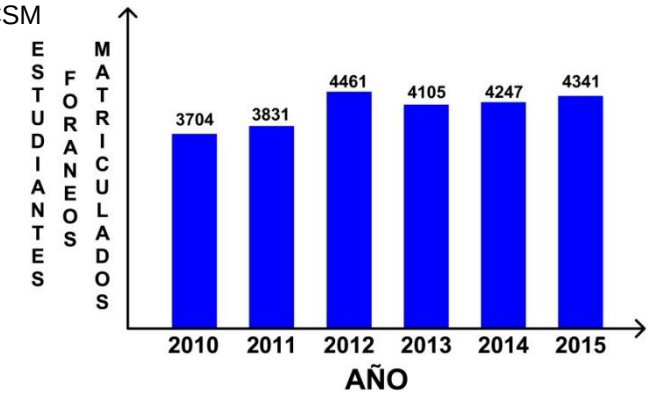


Fuente: Elaboración propia en base a Anuario Estadistico 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 publicado por la UCSM

- **Evolución de Estudiantes foráneos matriculados**

Los estudiantes foráneos representan aproximadamente al 30% de la Población Universitaria Santamariana.

Grafico N° 53: Evolución de los alumnos matriculados foráneos a la UCSM



Fuente: Elaboración propia en base a Anuario Estadistico 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 publicado por la UCSM

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

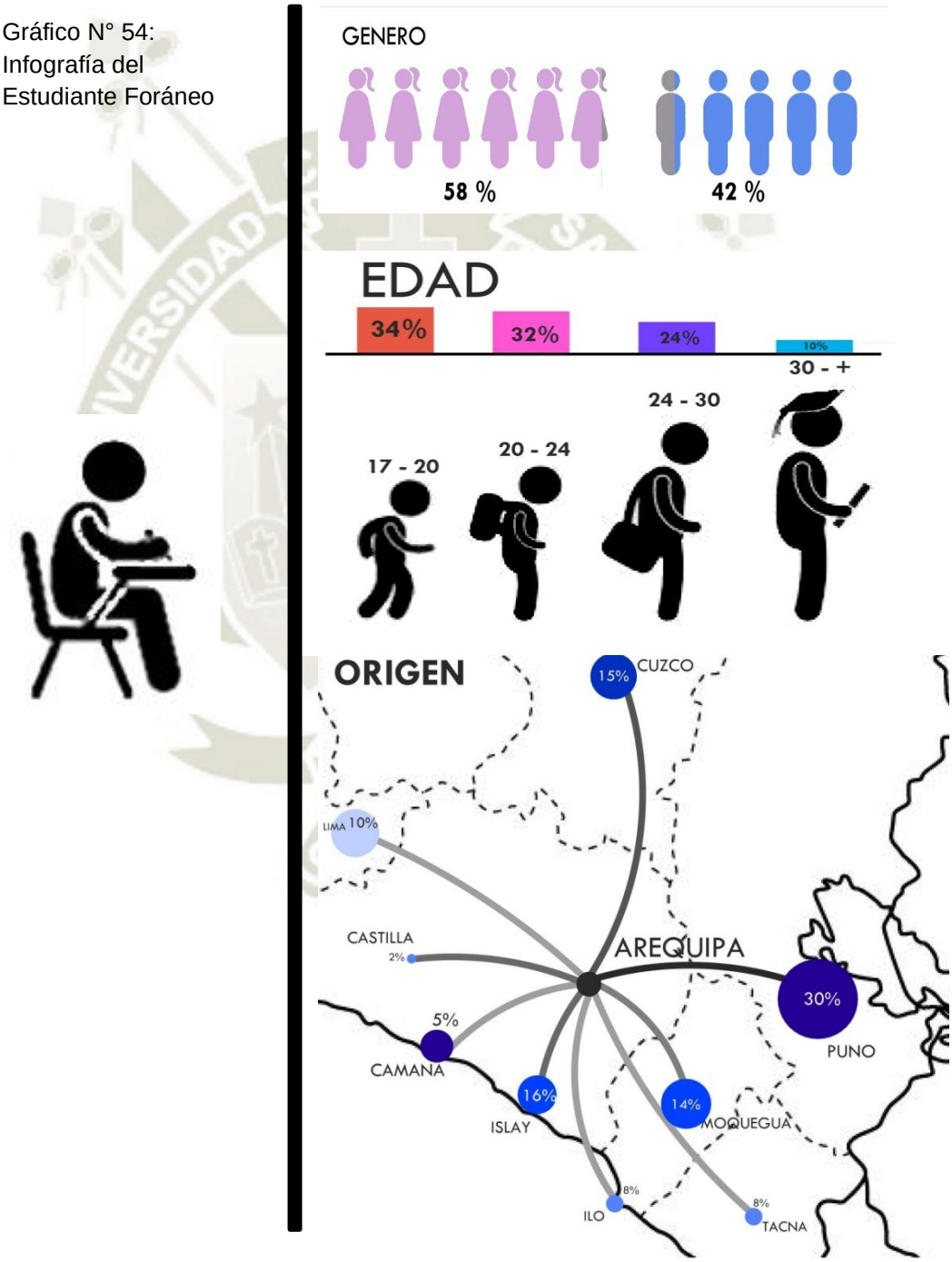
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

1.5.2. Análisis de Usuario en campo

Durante el Semestre impar 2015 se realizó una encuesta a 38 estudiantes universitarios foráneos de la Universidad Católica de Santa María sobre su experiencia universitaria en la ciudad de Arequipa. El siguiente análisis se basa en esta.

a) Características Generales. -

Gráfico N° 54: Infografía del Estudiante Foráneo



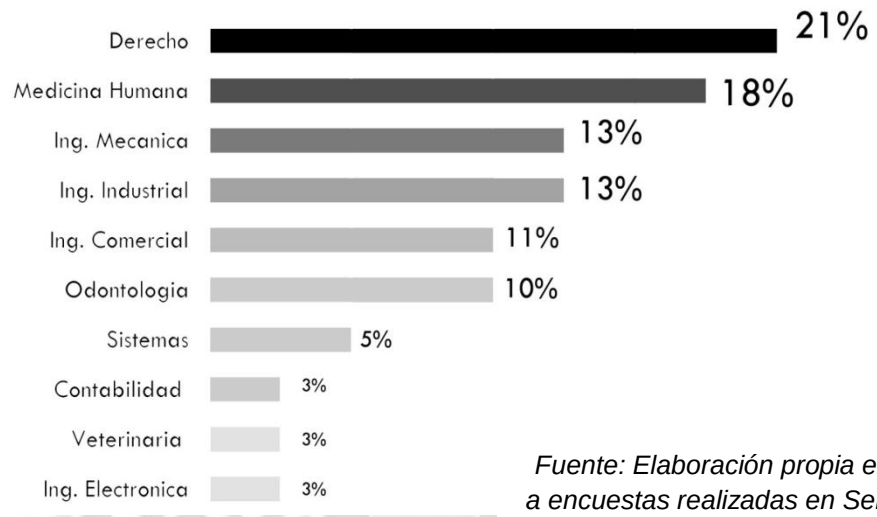
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Semestre Impar 2015 UCSM

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

b) Carreras predominantes. -

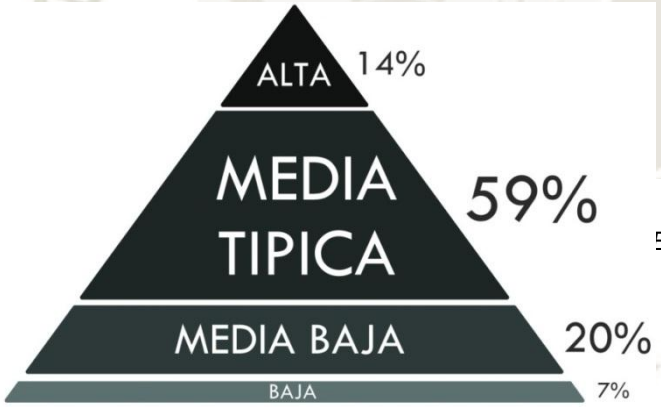
Grafico N° 55: Tendencia de carreras en los estudiantes foráneos



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Semestre

c) Nivel Socio Económico. -

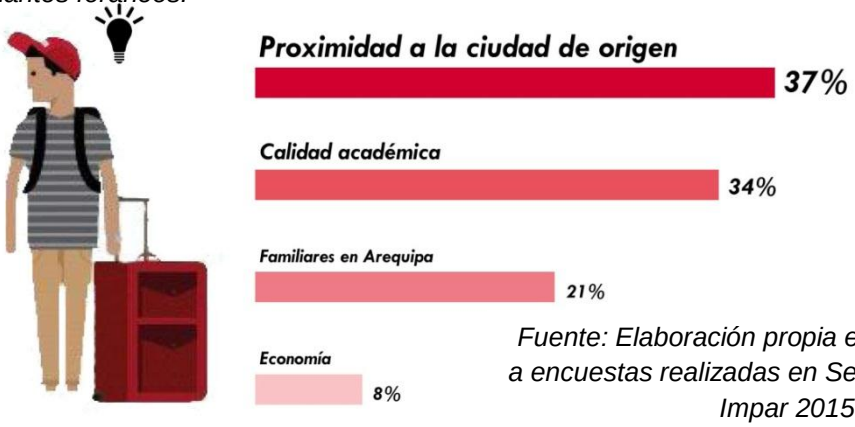
Gráfico N° 56: Pirámide poblacional de acuerdo a su clase socio económica



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas

d) Motivo de migración estudiantil. -

Gráfico N° 57: Cuadro porcentual de las motivaciones de la migración de estudiantes foráneos.



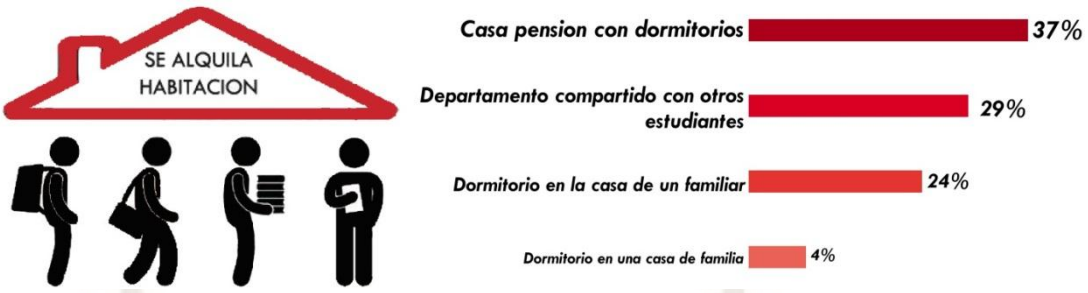
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Semestre Impar 2015 UCSM

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

e) Vivienda actual. -

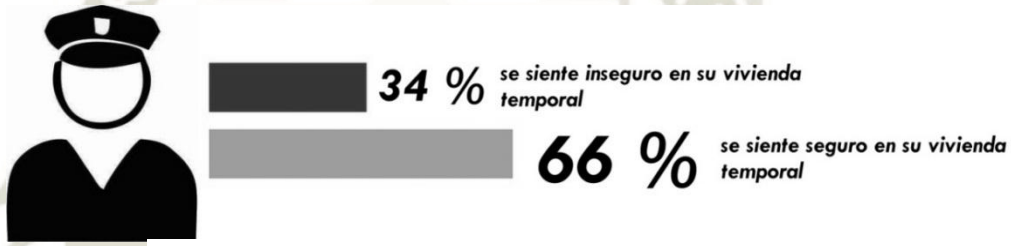
Gráfico N° 58: Cuadro porcentual de la vivienda actual de los estudiantes foráneos.



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Semestre Impar 2015 UCSM

f) Sensación de Seguridad

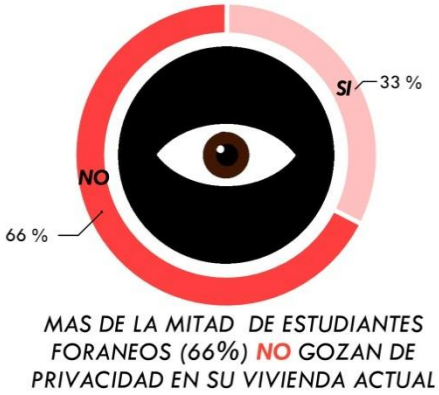
Grafico N° 59: Esquema porcentual de la sensación de seguridad en la vivienda del estudiante foráneo actual



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Semestre Impar 2015 UCSM

g) Sensación de Privacidad

Grafico N° 60: Esquema porcentual de la sensación de privacidad en la vivienda del estudiante foráneo actual



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Semestre Impar 2015 UCSM

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

h) Características que hacen a la vivienda atractiva. -

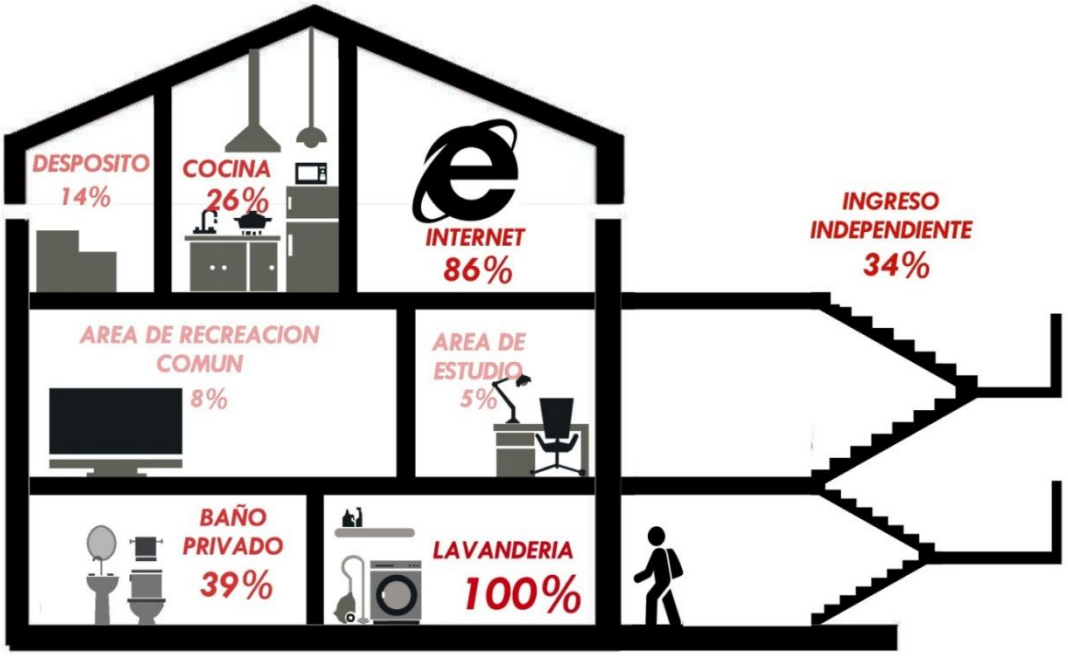
Gráfico N° 61: Esquema porcentual de las características más importantes para los estudiantes al momento de escoger una vivienda



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Semestre Impar 2015 UCSM

i) Oferta de servicios en la vivienda actual

Grafico N° 62: Esquema porcentual de los servicios de la vivienda actual del estudiante foráneo.



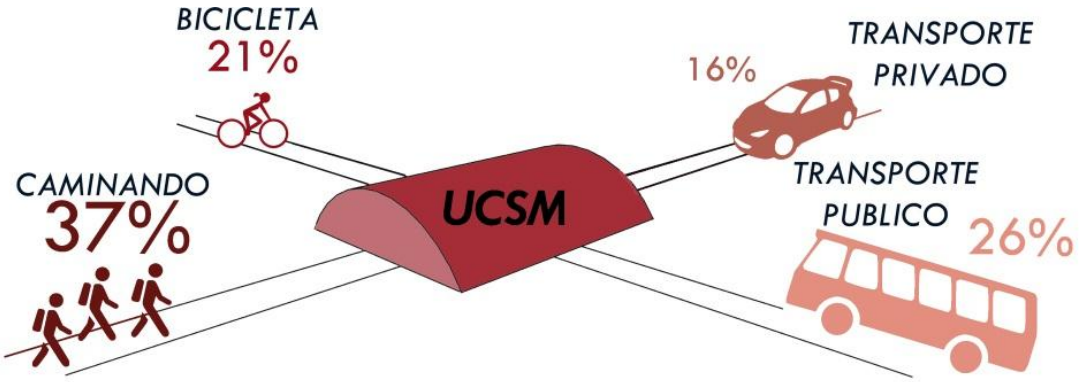
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Semestre Impar 2015 UCSM

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

j) Medio de Transporte utilizado. -

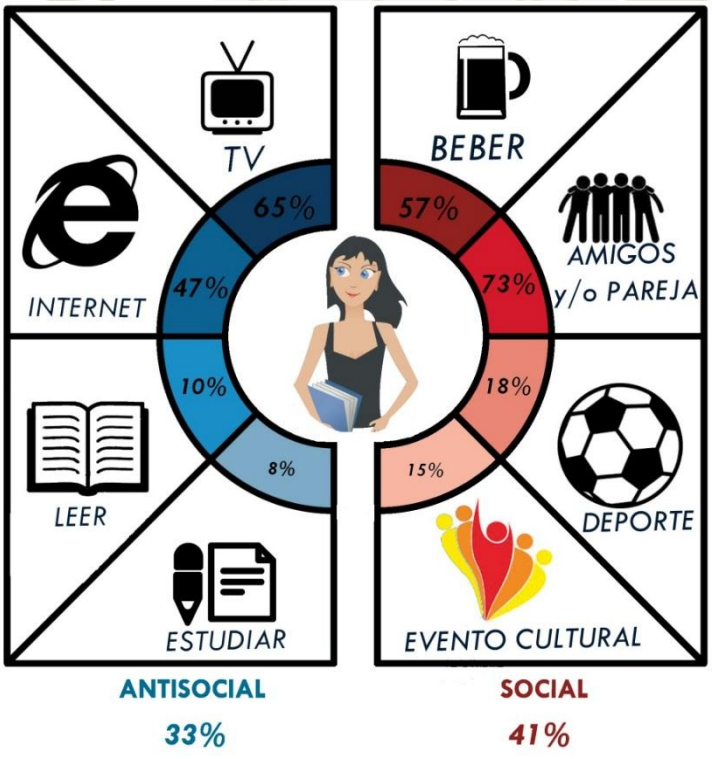
Gráfico N° 63: Esquema porcentual del transporte utilizado por los estudiantes foráneos para llegar a la UCSM



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Semestre Impar 2015 UCSM

k) Recreación. -

Gráfico N° 64: Esquema porcentual del tipo de actividades recreativas que los estudiantes foráneos realizan en su tiempo



Los estudiantes foráneos prefieren en un 41% las actividades que involucran a un grupo de personas, esto se da por los vínculos familiares que se han perdido. Sin embargo, se puede observar que las actividades predominantes son negativas para el desarrollo académico, esto se da por diferentes factores sociales.

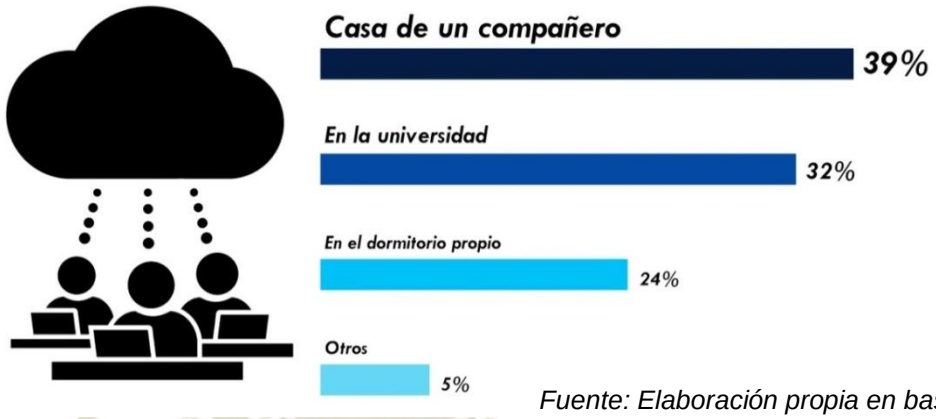
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Semestre Impar 2015 UCSM

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

l) Lugar donde se desarrollan los deberes académicos. -

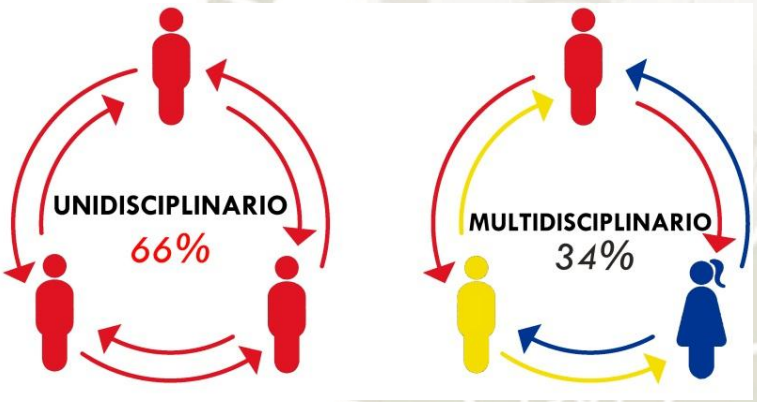
Gráfico N° 65: Esquema porcentual sobre el lugar donde los estudiantes foráneos desarrollan sus deberes académicos



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Semestre Impar 2015 UCSM

m) Relaciones multidisciplinaria. -

Gráfico N° 66: Esquema porcentual sobre las relaciones productivas entre las diferentes escuelas profesionales



Actualmente la mayoría de estudiante foráneo de la UCSM no tiene un espacio físico que genere una plataforma social para interactuar con estudiantes de otras carreras diferentes a la suya. Esto retrasa su crecimiento profesional.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Semestre Impar 2015 UCSM

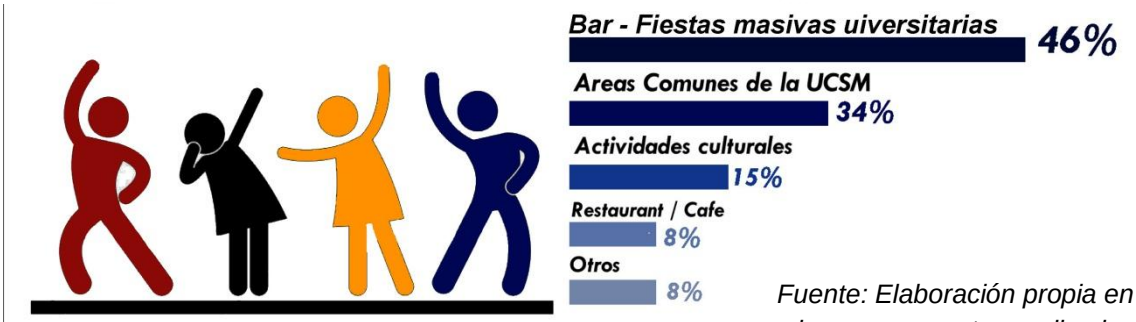
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

n) Lugares comunes de socialización multidisciplinaria. -

Al ser los Bares el lugar de mayor oportunidad de socialización (46%), nos indica que las relaciones que produzcan estos encuentros no serán productivas académicamente ya que involucran alcohol y desmesura.

Gráfico N° 67: Esquema porcentual sobre los lugares donde los estudiantes foráneos se relacionan con estudiantes de otras carreras.

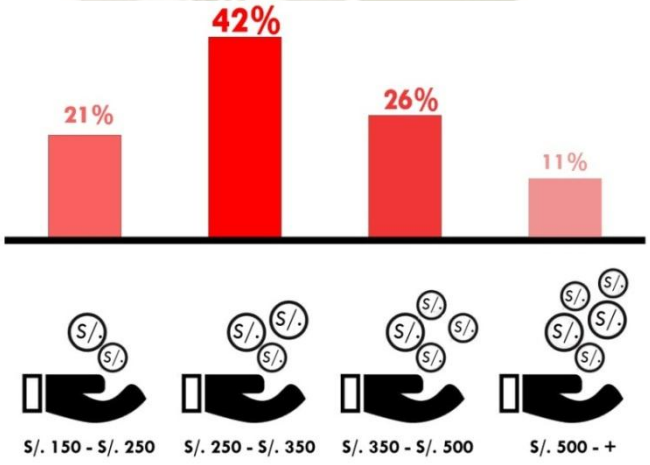


Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas

o) Costo del alquiler de vivienda al estudiante foráneo. -

El precio promedio de alquiler de vivienda es de 350 soles dependiendo de las comodidades sin embargo hay casos en los que el precio puede elevarse hasta más de 500 soles.

Gráfico N° 68: Esquema porcentual de los costos promedios de la vivienda estudiantil actual



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas en Semestre Impar 2015 UCSM

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

1.6. Otros actores.-

Existen otros actores menos protagónicos en el desarrollo de una Residencia Universitaria pero que aportan significativamente al dinamismo y orden de esta. El siguiente análisis está desarrollado en base a la observación de los procesos actuales (UCSM) y los procesos futuros (Referentes) dentro del conjunto residencial estudiantil:

Gráfico N° 69: Análisis de otros actores de la Residencia Universitaria UCSM

ACTOR				
PROCESO	**ACTUAL**	**FUTURO**	**FUTURO**	**FUTURO**
FUNCION	ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS OFIMATICOS Y DE PRIMER USO. EXPENDIO DE ALIMENTOS.	ADMISION Y CONTROL DE RESIDENTES. MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO.	EMITIR UNA AGENDA CULTURAL PERIODICAMENTE Y EJECUTARLA.	VELAR POR LA INTEGRIDAD Y LA SEGURIDAD DE LOS RESIDENTES
NECESIDADES ESPACIALES	**ESPACIOS COMERCIALES**	**OFICINAS, AREA DE SERVICIO**	**OFICINA. ESPACIO PUBLICO CON ESCENARIO**	**CASETA DE SEGURIDAD**

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

2. EL LUGAR

2.1. Análisis Contextual. -

a) Localización:

El área de intervención se encuentra ubicada en el distrito de Cercado de la Provincia de Arequipa dentro del Departamento del mismo nombre. Como parte de la Macro Región Sur del Perú.

Gráfico N° 70: Localización Urbana del Terreno



Fuente: Elaboración propia

b) LIMITES:

Gráfico N° 71: Localización Sectorial del Terreno



Fuente: Elaboración propia en base a Imagen Satelital Google Earth 2014

Norte: Urbanización San José Calle Santos Chocano

Sur: Universidad Católica de Santa María

Oeste: Av. San Jerónimo

Este: Colegio Nuestra Sra. de Fátima

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

2.2. Análisis Funcional

a) Equipamiento

- **Zonificación según PDAM 2002 – 2015**

  El Área de intervención cuenta con una reglamentación de usos especiales (OU) la cual es compatible con Comercio Central, Vivienda de alta y media densidad y Usos especiales que sean compatibles con la Educación y la Salud. Por lo que es factible la existencia de una Residencia Universitaria.

Gráfico N° 72: Zonificación según Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002-2015

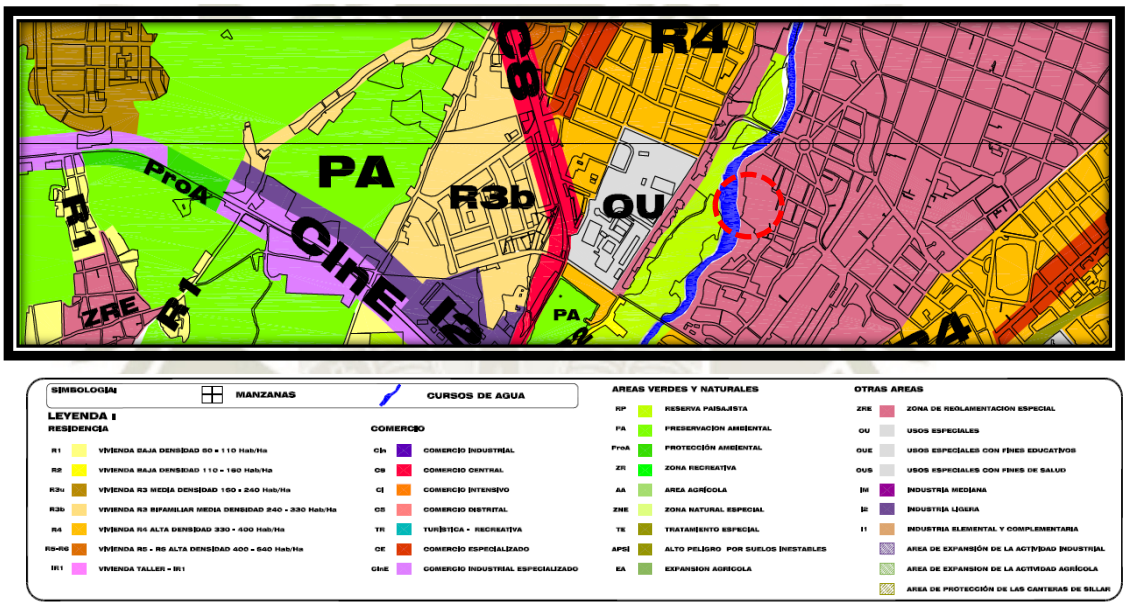
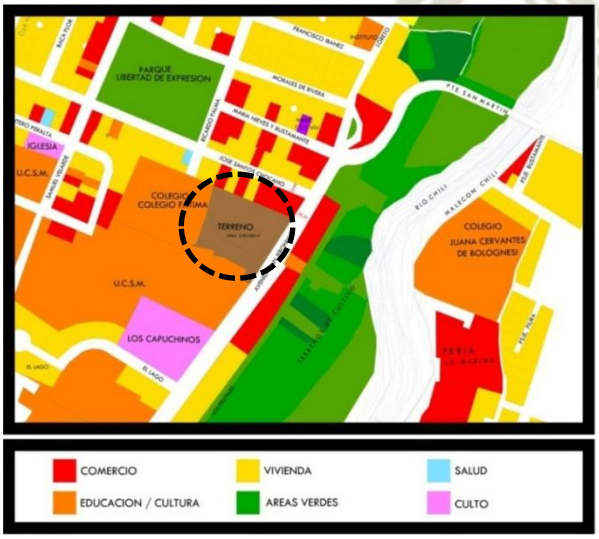


Gráfico N° 73: Zonificación actual del Área de Intervención

Fuente: PDAM 2002 - 2015



Fuente: Elaboración Propia

- **Zonificación Real**

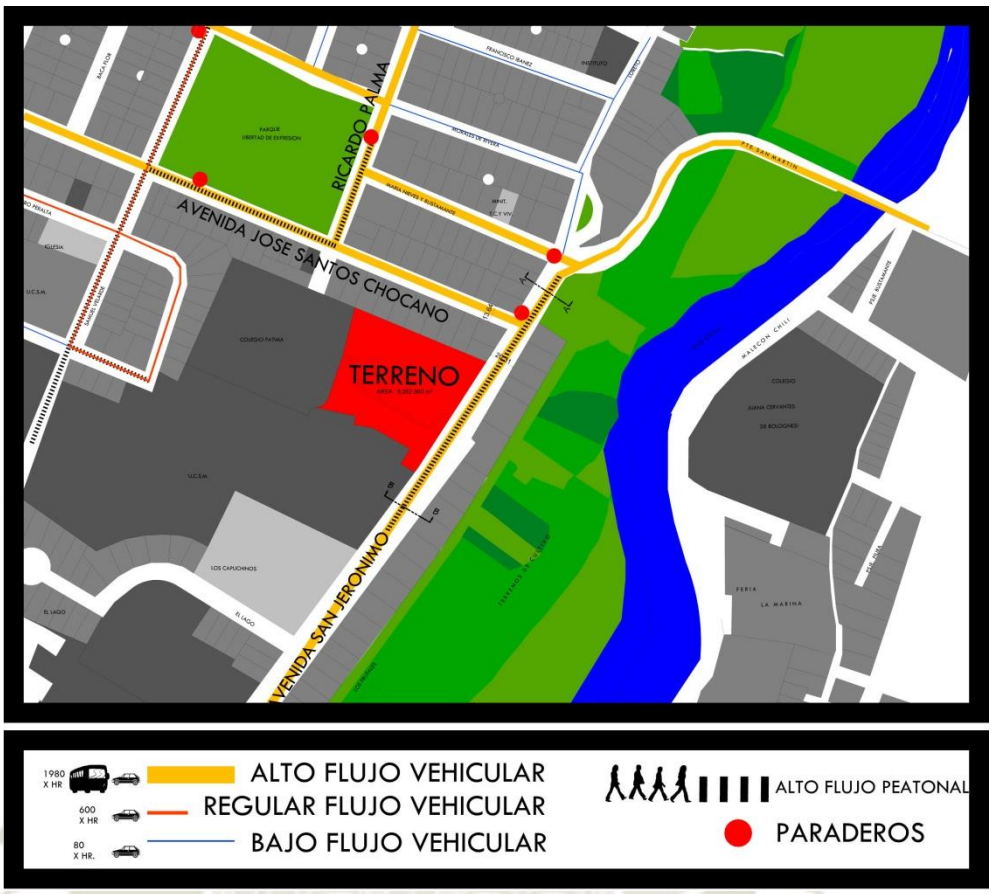
El área de intervención cuenta con diferentes servicios que la dinamizan y elevan su valor comercial.

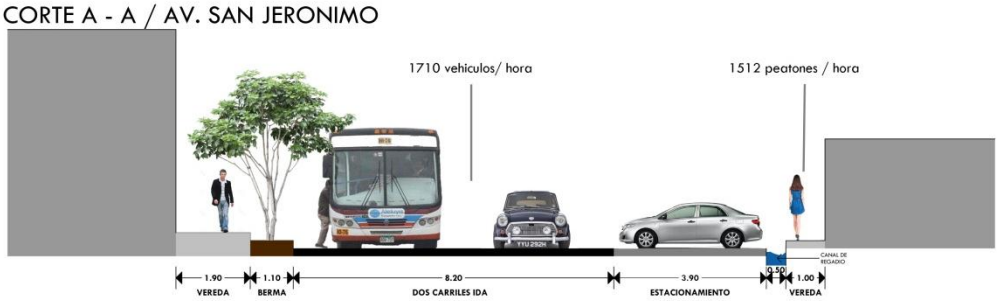
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

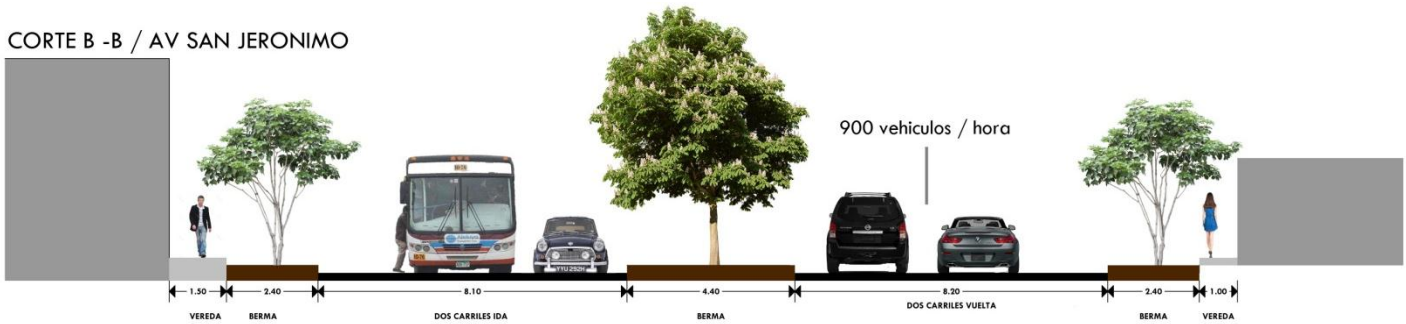
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

b) Flujos. -

Gráfico N° 74: Flujos y Accesibilidad del Área de Intervención







Fuente: Elaboración Propia

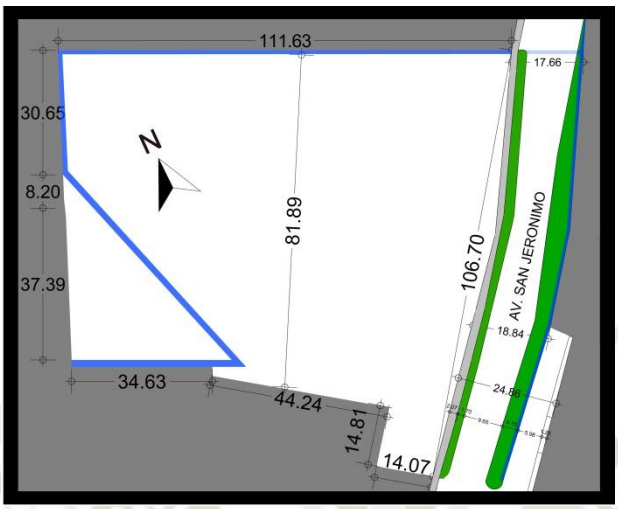
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

2.3. Análisis Físico – Ambiental. -

a) Terreno

Gráfico N° 75: Características físicas básicas del Terreno



Coordenadas:

16° 23’ 36 de latitud sur 71°33’16 de longitud oeste.

Área: 8 952.860 m^2

Perímetro: 429.4 M

Fuente: Elaboración Propia

b) Topografía

El terreno esta beneficiado por su localización topográfica, ya que gracias a las plataformas formadas por el valle ribereño cuenta con un horizonte visual provechoso que repercutirá en la experiencia espacial del usuario.

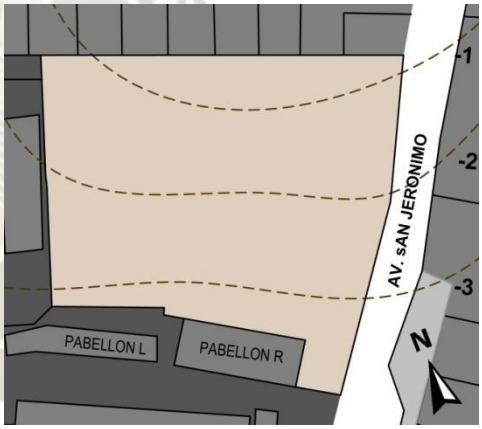
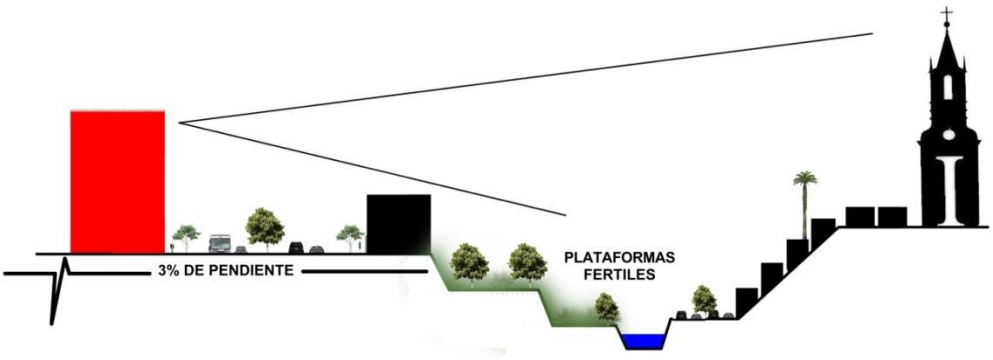


Gráfico N° 76: Esquematización de la Topografía a nivel urbano y sectorial del Terreno



Fuente: Elaboración Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

En cuanto a sus características topográficas específicas los desniveles del terreno tienen una orientación de 18° NE con una pendiente de 3%.

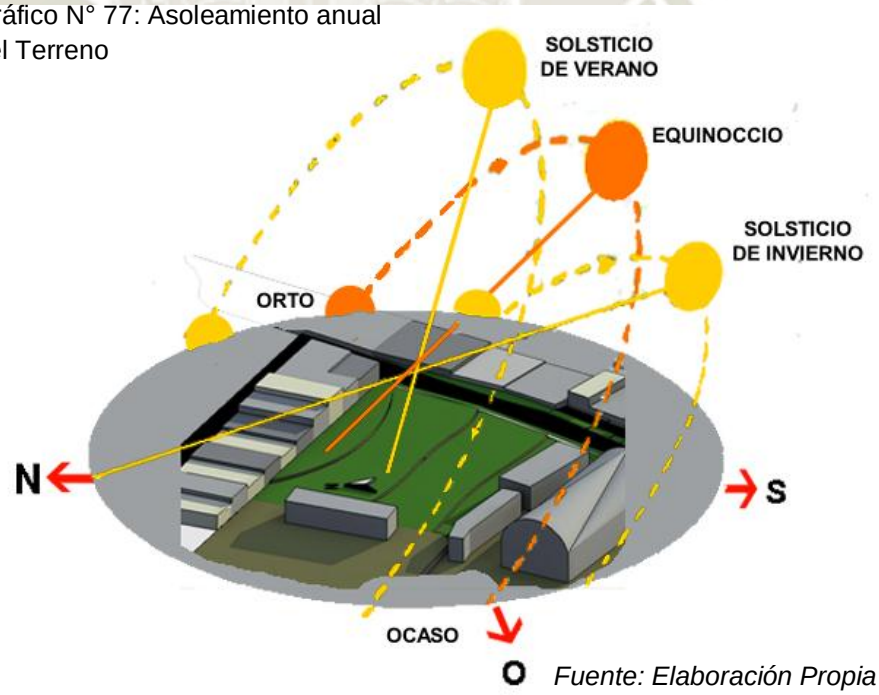
Su geomorfología es regular descendiente en dirección Norte Sur. Además, cuenta con una capacidad portante de 2,0 a 2,5 kg/mt^{2}.[40]

c) Clima

Asoleamiento:

Las condiciones geográficas de Arequipa tales como la altura y el efecto del cambio climático ocasionan que la radiación solar sea muy fuerte lo cual dificulta la permanencia de las personas durante el día en espacios abiertos. La inserción de Vegetación contrarrestaría este problema. La Temperatura máxima es de 20.8 C° y como mínima 7 C°. El promedio de horas de sol anual es de 8.2.

Gráfico N° 77: Asoleamiento anual del Terreno



Fuente: Elaboración Propia

[40] BUSTINZA VALDIVIA, Eduardo Javier. « *Implementación Física Arquitectónica De La Facultad De Arquitectura E Ingenierías Civil Y Del Ambiente De La Universidad Católica De Santa María" UCSM 2015. Arequipa.*

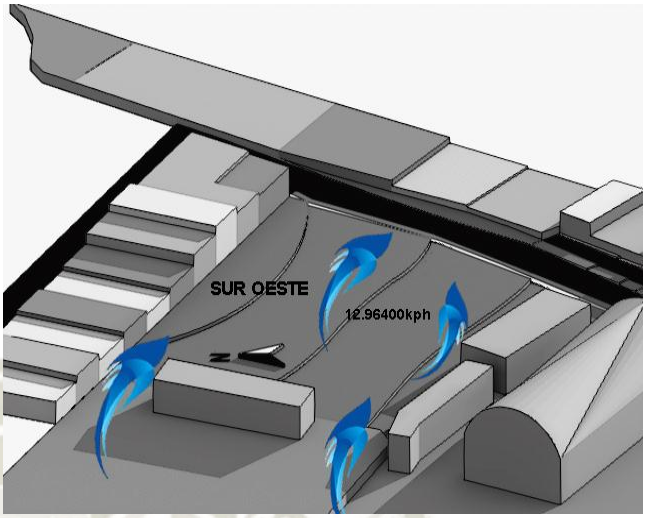
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Vientos:

Los vientos durante el día se trasladan de sentido Sur Este y durante la noche en el sentido contrario, lo cual es una reacción de la presencia del rio y la brisa que acarrea.

Gráfico N° 78: Esquema de la dirección y velocidad de vientos en el Terreno

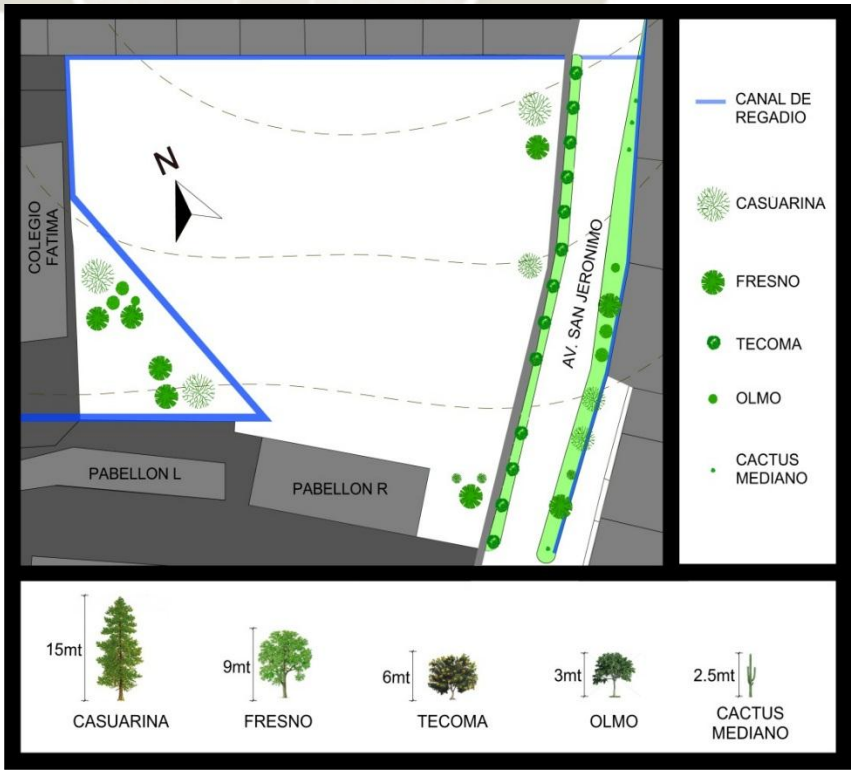


Fuente: Elaboración Propia

El rio permite una humedad promedio de 46%, en verano hasta un 70% y en las demás estaciones a un mínimo de 27%.

d) Vegetación e Hidrografía. –

Gráfico N° 79: Vegetación existente del Terreno y su contexto inmediato



Fuente: Elaboración Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

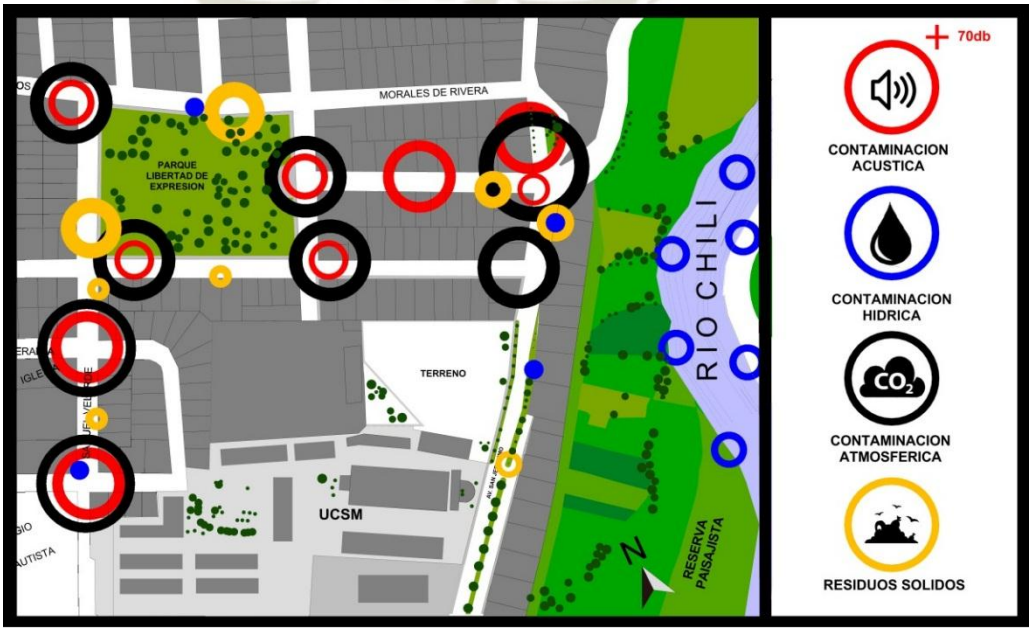
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

El terreno está dentro del borde urbano del Rio Chili, por lo tanto cuenta con las bondades ecológicas de este como: la humedad, los canales de regadío, y las diferentes especies que dinamizan este micro ecosistema urbano. La vegetación existente en su mayoría no responde a ningún orden específico lo cual crea un ambiente natural y descontrolado.

e) Contaminación. -

En Arequipa la contaminación ambiental es un problema que crece exponencialmente por lo cual el Estado se ha visto obligado ha tomar algunas medidas para contrarrestarla. Por ejemplo, en cuanto a lo que es **contaminación hídrica** actualmente el 80% de aguas residuales que produce la ciudad es vertido directamente al rio Chili, por lo que se ha implementado la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Enlozada que pretende tratar la totalidad de este porcentaje. En el área de intervención los canales de regadío expuestos son utilizados de basureros urbanos. En cuanto a los índices de **contaminación atmosférica** se ha superado los valores permisibles de calidad de aire aceptados internacionalmente especialmente en las vías que

Gráfico N° 80: Contaminación en el área de Intervención



Fuente: Elaboración Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

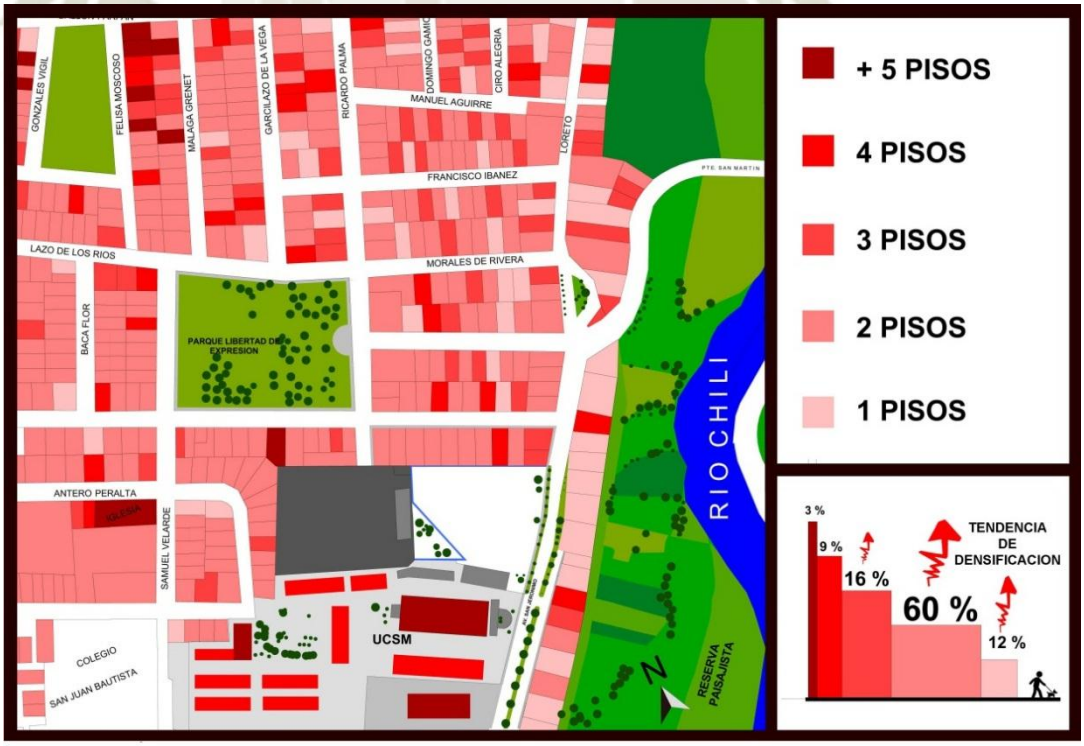
soportan el paso de varias líneas de transporte urbano, como es el caso de los paraderos cercanos al área de Intervención.[41]

Lo que contribuye enormemente a la **Contaminación Acústica** son las bocinas de los vehículos motorizados y los comercios descontrolados tales como las cantinas universitarias. En cuanto a las 750 toneladas diarias que produce Arequipa, 98TN provienen de Cercado el distrito que alberga el área de intervención. El 90% se dirige a los botaderos municipales y solo un 10% se recicla. La mayor cantidad de **residuos sólidos** en el área de estudio se concentra en El Parque de la Libertad de Expresión por ser el único punto donde el municipio hace un recojo diario.

2.4. Morfología

a) Densidad Actual. –

Gráfico N° 81: Densidad Actual del Área de Intervención



Fuente: Elaboración Propia

[41] Artículo: "Calidad de aire empeoro 15% en Arequipa durante 2012" - Diario la Republica – 19 de abril 2013

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

El área de Intervención ha llamado la atención de las inversiones inmobiliarias por lo que se podría decir que es una zona con tendencia de densificación. Muchas casas han sido demolidas para dar paso a edificios multifamiliares. Sin embargo, existen construcciones improvisadas que pasan por alto el efecto negativo de la tugurización de la vivienda unipersonal, lo cual ha originado un decaimiento de las condiciones habitacionales. El Plan vigente de Desarrollo Urbano de Arequipa ha dado luz verde para la densificación de esta zona, dándole la clasificación de Densidad Alta R4 que determina un total de 400hab/ha lo cual albergaría hasta 8 niveles de edificación con un rango de 200 – 300 viviendas por hectárea.

Imagen N° 12 : Vista aérea del área de intervención



Fuente: PDM 2015 – 2020 GR Arquitectos

b) Perfil Urbano. -

El área de intervención es uno de los sectores de la ciudad que está en un continuo proceso de remodelación urbana, por lo que es común ver que las ambiciones inmobiliarias han generado hacinamiento y tugurización que se reflejan en un perfil urbano tupido y sin servicios repotenciados.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Además existe el encuentro brusco entre la zona de reserva paisajística y las construcciones residenciales desaprovechando un entorno natural, otra reacción errónea de la inseguridad ciudadana que se da por políticas urbanísticas deficientes por parte del estado.

De todas maneras, este es un terreno cuyo perfil urbano y topografía tiene muchas posibilidades para desarrollar un proyecto denso y rico paisajísticamente que tome en cuenta la riqueza natural adyacente.

Gráfico N° 82: Perfil urbano del terreno y su contexto inmediato



Fuente: Elaboración Propia

c) Imagen Urbana. –

La mayoría de nodos responde a los paraderos del transporte público existente diferenciándose por la cantidad de líneas que circulan.

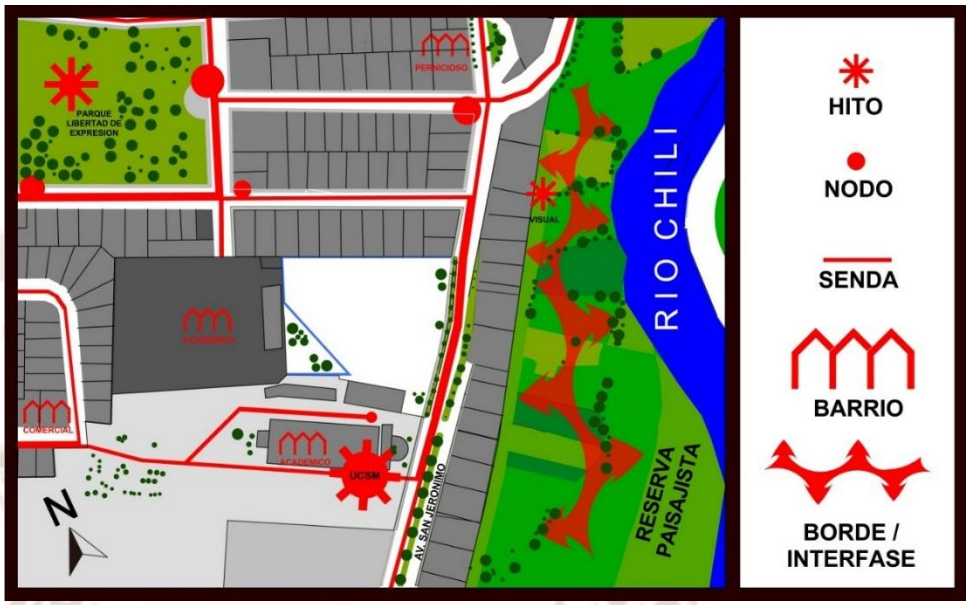
El gran nodo, hito y barrio urbano es la UCSM que a pesar de negarse físicamente con altos muros ciegos dinamiza y conecta los procesos urbanos de su entorno. También existe un barrio pernicioso que está conformado por las cantinas universitarias, es una de las actividades más comunes de recreación por ser “libre” para los estudiantes. Las sendas peatonales se prestan para los servicios comerciales tanto dentro como fuera de la Universidad. El Borde principal se encuentra en las riberas del rio, espacio que estaría siendo limitado y desperdiciado pues debería abocarse a la dotación de espacios públicos formales tanto para el área de intervención como para la ciudad tal como lo señalan los últimos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Planes de Desarrollo Metropolitano de Arequipa que no han sido materializados por la corrupción y los cambios de usos ilegales.

Gráfico N° 83: Imagen Urbana del Área de Intervención

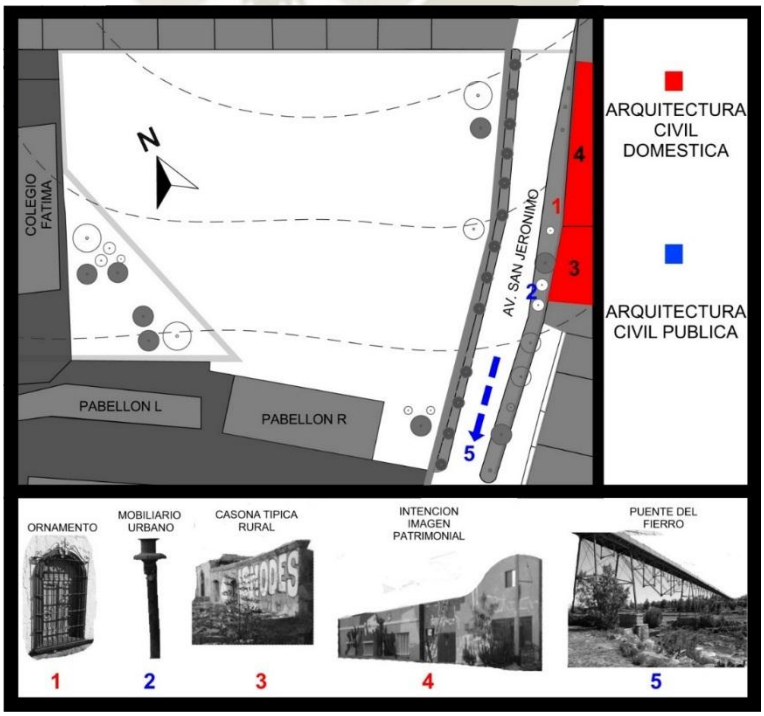


Fuente: Elaboración Propia

d) Patrimonio. -

El área de intervención es parte del área de transición entre la zona monumental y la zona moderna por lo cual es importante analizar los vestigios de patrimonio que la influencien.

Gráfico N° 84: Patrimonio existente en la zona de Intervención



Fuente: Elaboración Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

La Av. San Jerónimo, donde se emplaza el terreno, es una prolongación de la Calle Loreto, que fue la primera vía de salida de Arequipa en las épocas coloniales por lo que hoy en día aún existen casonas a lo largo de ella, con el paso del tiempo el protagonismo de la calle ha desaparecido por la evolución del sistema vial, lamentablemente su riqueza patrimonial ha sido dejada de lado siendo desarticulada completamente del Centro Histórico. Sin embargo, la articulación aún puede darse de manera visual y paisajística.

e) Espacios Públicos

En nuestro país la actual inseguridad ciudadana ha infundido la solución errónea de limitar el acceso a los espacios públicos (horarios, rejas, persecución vecinal), como es el caso de la zona de intervención donde existe un flujo peatonal abundante que no dispone de un espacio que congregue libremente todos sus flujos urbanos.

Es por eso que las personas se han apoderado del único espacio público libre e incondicional: La Calle (Ver Foto N°).

Imagen N° 13 : La calle el espacio público sin restricciones.

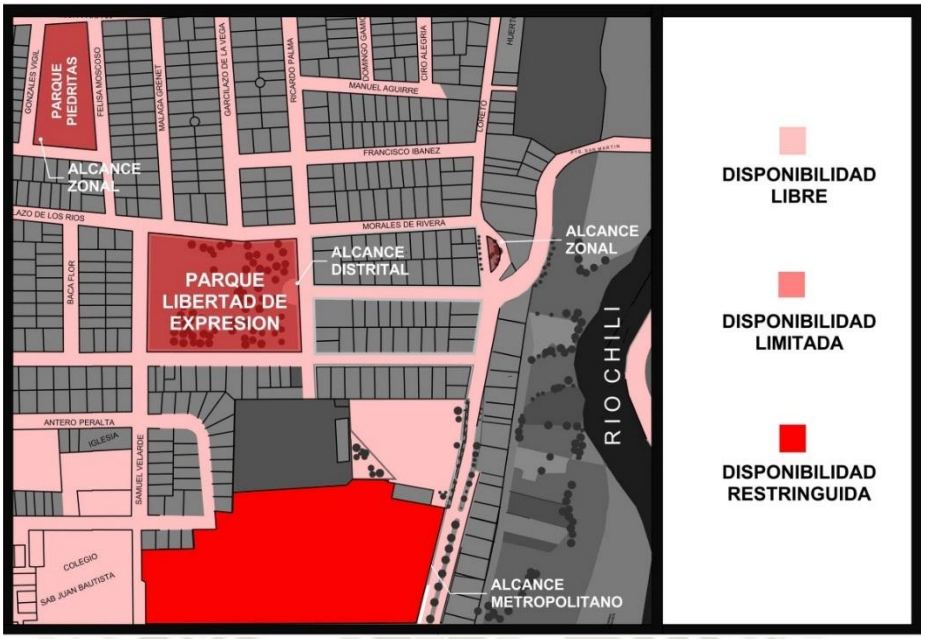


Fuente: Registro fotográfico propio

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Grafico N° 85: Espacios Públicos existentes en la zona de Intervención



Fuente: Elaboración Propia

3. CONCLUSIONES CAPITULARES

- La educación superior ha evolucionado gracias a los diferentes avances tecnológicos, sin embargo, el ámbito social y político ha venido entorpeciendo este crecimiento.
- En un escenario trágico como el de la mayoría de universidades peruanas es urgente la ejecución de medidas que posicionen al egresado como un generador de comunidad e integración más allá de los egoístas intereses económicos e individualistas.
- La UCSM tiene bajo su tutela a estudiantes que en su mayoría tienen un nivel socio – económico acomodado lo cual es un indicador para definir ciertos estándares de calidad para las viviendas a proyectar.
- El proceso de emancipación de un futuro profesional está garantizado si este sale de su núcleo familiar. El estar solo en un nuevo entorno crea la necesidad de nuevos lazos sociales. Una Residencia Universitaria potenciaría esta experiencia al facilitar un encuentro positivo entre estudiantes foráneos creando grupos sociales diversamente culturales que sean perdurables.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- En el 2015 hubo 4341 estudiantes foráneos matriculados en la UCSM, lo cual evidencia la demanda de servicios especializados.
- Las encuestas realizadas reflejan en su mayoría al estudiante santamariano como un joven mayor de 17 años proveniente de la Sierra Sur del Perú, con posibilidades económicas. Normalmente viven en casas pensión con dormitorios donde su privacidad es constantemente transgredida.

  Además, al buscar una vivienda priorizan la proximidad a la UCSM y la disponibilidad de servicios. Son pocas las viviendas que cuenten con áreas comunes de recreación o de estudio. En cuanto al ocio las actividades preferidas son las de confraternidad y generalmente se realizan en bares universitarios o fiestas masivas.
- El terreno es viable para el desarrollo de vivienda estudiantil tanto por sus vínculos urbanos como por sus características físico ambientales. Además, tiene cualidades paisajísticas que potenciaran la calidad espacial del conjunto arquitectónico.
- Existe un déficit de masa arbórea y un índice excesivo de contaminación atmosférica por lo cual es necesario repoblar la zona de especies que contribuyan a la limpieza del aire.
- La densificación de la zona es evidente, sin embargo, no existen servicios ni espacios públicos avocados a esta evolución urbana. Es importante tener esto en cuenta para proyectar una intervención residencial integral
- La riqueza patrimonial de algunas construcciones aledañas al área de intervención aportaría a la contextualización del proyecto por lo cual es importante tomarlas en cuenta y así concientizar del valor de estas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

CAPITULO VI

PROPUESTA

Cada casa debe seguir siendo para el usuario su rincón en el mundo, en donde el otro no sea la amenaza de su descanso ni el espectador de sus menesteres. La intimidad no se deteriora por los espacios comunes, sino por lo deficientes espacios comunes, letales para la dignidad de personas y edificios.

- Grupo de Investigación a+t “DENSITY IS HOME”

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

I. ANALISIS FODA

1.1. Fortalezas

F1 Posibilidad de articulación directa del conjunto arquitectónico peatonalmente a la UCSM a través de la puerta urbana virtual entre Pabellón R y L.

F2 Existencia de canal de regadío que facilitara la implementación de Áreas Verdes.

F3 Visuales privilegiadas que enriquecerán la calidad espacial del conjunto arquitectónico

F4 Zona urbana de recintos educativos los cuales servirán de contenedor de la vivienda universitaria.

F5 Localización estratégica dentro de la zona de transición entre el centro histórico y la ciudad “moderna”, lo cual articularia y dinamizaría el conjunto arquitectónico.

F6 Terreno regular y homogéneo lo cual facilitara la ejecución del proyecto.

F7 Demanda existente de vivienda para estudiantes universitarios foráneos que crece regularmente, lo cual evidencia la factibilidad del proyecto.

F8 Libertad de Programación Arquitectónica al estar planteado como un proyecto de inversión privada.

1.2. Oportunidades

01 La actual construcción de nuevos edificios residenciales y educativos contribuyen al rol habitacional y educativo de la zona.

02 La existencia de vivienda estudiantil deplorable y hacinada exige una intervención integral que modifique este escenario negativo para el universitario.

03 El rio Chili y su reserva paisajística adyacente ayudaría a la climatización del sector.

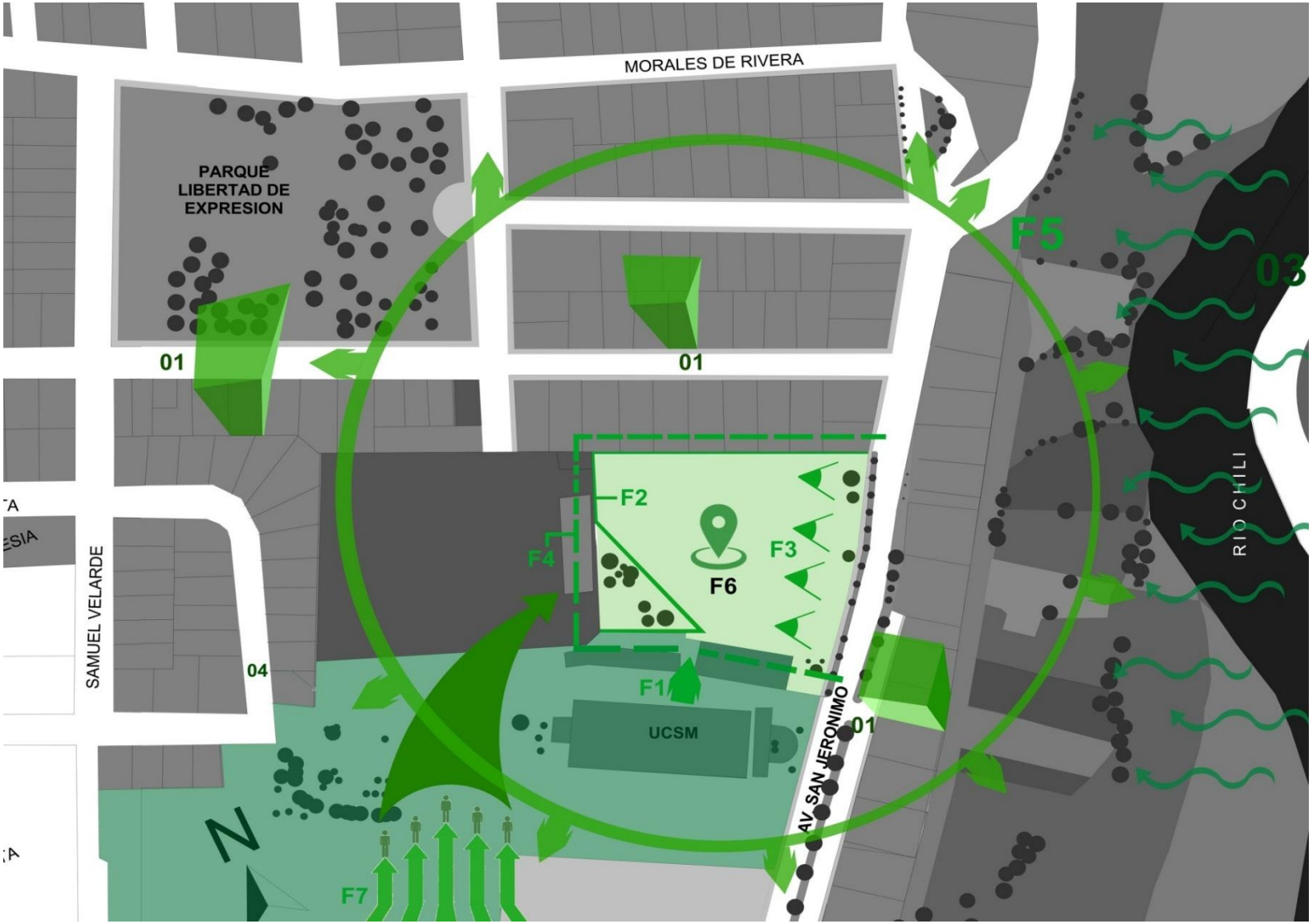
04 Al estar colindante a su equipamiento de acción (UCSM) reduce el desplazamiento de vehículos emisores de gases contaminantes.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Grafico N° 86: Mapeo de Fortalezas y Oportunidades del Área de Intervención



Fuente: Elaboración propia en base a Analisi de Usuario y de Sitio

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

1.3. Debilidades

D1 Criminalidad en la Av. San Jerónimo por la falta de iluminación, muros ciegos y aceleración desmedida.

D2 Contaminación atmosférica excesiva por el transito regular de vehículos

D3 No existe normativa para este tipo de equipamiento específico

D4 Estudiante foráneo vulnerable a problemas de conducta por pérdida de vínculos familiares.

1.4. Amenazas

A1 Déficit de espacios Públicos y Áreas Verdes donde se den actividades recreativas e inclusivas para el estudiante foráneo y el habitante de Umacollo.

A2 Existencia de Cantinas Universitarias que contribuyen al desarrollo de la Criminalidad

A3 Servicios complementarios de educación que se dan en áreas residuales e inadecuados.

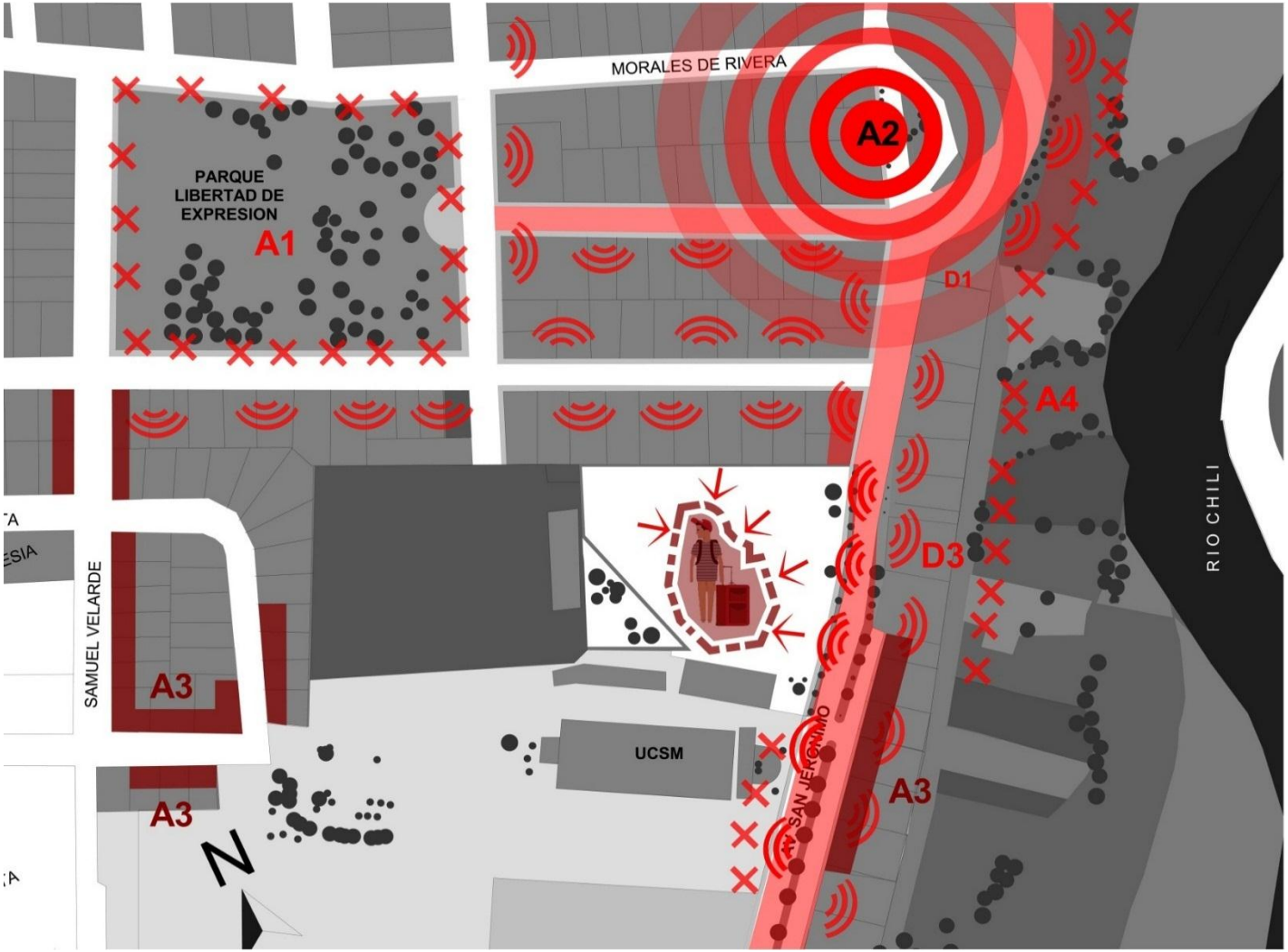
A4 Mantenimiento muy ocasional de las vías y ornamento por parte de la Municipalidad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Grafico N° 87: Mapeo de amenazas y debilidades del Área de Intervención



Fuente: Elaboración propia en base a Analisi de Usuario y de Sitio

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

II. DIAGNOSTICO

Parte de un sector de la ciudad de Arequipa que está en proceso de densificación, se reconfigura constantemente por sus habitantes foráneos como permanentes los cuales tienen que lidiar con servicios complementarios improvisados y espacios públicos excluyentes. Además, su valor ambiental esta perjudicado considerablemente por el parque automotor que lo transita diariamente.

III. PROPUESTA URBANA

3.1. Visión Urbana

"Av. San Jerónimo Red Lineal Mixta de Educación, Cultura y Vivienda con carácter de Eco Barrio[42] fortalecida por su paisaje natural paralelo."

Grafico N° 88: Apunte Esquemático de Visión Urbana

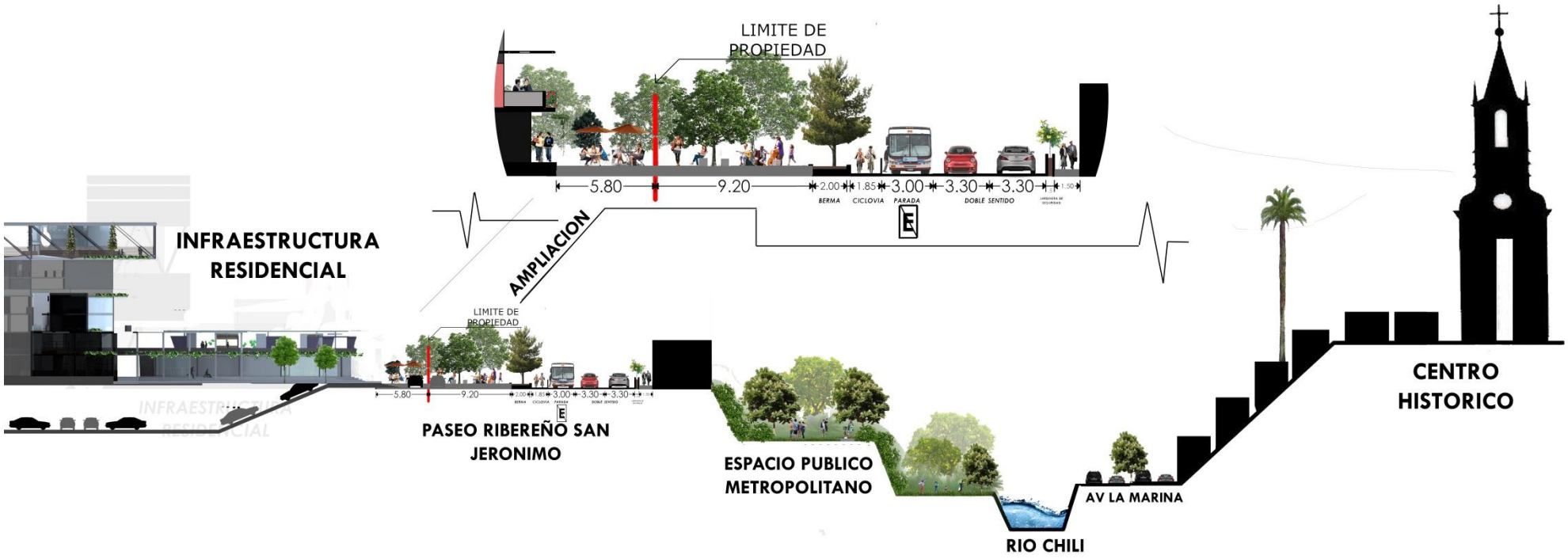


Fuente: Elaboración propia en base a Lineamientos

[39] ECOBARRIO: Compacidad, Complejidad, Eficiencia y Estabilidad social.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Gráfico N° 89: Corte Esquemático de Propuesta Urbana



Fuente: Elaboración propia en base a Lineamientos

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

3.2. Lineamientos de Intervención Urbana

- Reordenamiento de los flujos existentes dándole un carácter urbano a las vías peatonales que reciben el flujo constante y grueso de la UCSM y las instituciones educativas cercanas.

- Implementar un nuevo esquema de flujo vehicular dotado solo de dos carriles; ida y vuelta; ya que la Av. San Jerónimo ya no está considerada como parte de los anillos viales metropolitanos. Considerar también un carril lateral de Parada y una ciclovía que brinde una alternativa segura y eficiente de transporte barrial.

- Restringir totalmente el parqueo informal desalentando el uso del automóvil, para facilitar el flujo masivo de peatones

- Conectar mediante un terreno actualmente baldío este Paseo Ribereño Lineal directamente a la Campiña Ribereña de Arequipa, esta podría convertirse en el gran Espacio Público Metropolitano reforzando su carácter de Reserva Paisajística, suturando el tejido urbano y generando una simbiosis entre el medio natural y el medio urbano.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

IV. PROPUESTA ARQUITECTONICA

4.1. Rol de la infraestructura residencial

Su escala barrial se encargará de darle cobijo a la vida universitaria, potenciarla y darle las herramientas para que se desarrolle íntegramente.
También cumplirá un rol comunitario que fusionara las diferentes dinámicas sociales que actualmente existen reforzando los espacios de relaciones sociales.

4.2. Visión arquitectónica

La residencia universitaria de la UCSM, será una infraestructura densa y compleja. Relacionando y conectando a los tipos de usuarios en espacios comunes y públicos, creando una red de SOPORTE SOCIAL para los estudiantes foráneos, esto facilitara su desarrollo académico y personal. Además, el estudiante tendrá total autonomía gracias a los diferentes equipamientos de servicios que la Residencia le facilitará.

4.3. Objetivos

- Cubrir las necesidades básicas del estudiante universitario foráneo.
- Acelerar el crecimiento económico del barrio de Umacollo creando oportunidades laborales en su zócalo comercial.
- Incentivar las actividades culturales dándoles un lugar físico y especializado para desarrollarse.
- Brindar servicios para la vivienda planificados y eficientes.
- Aportar a la vida comunitaria de Umacollo ofreciendo diferentes espacios públicos libres e inclusivos.

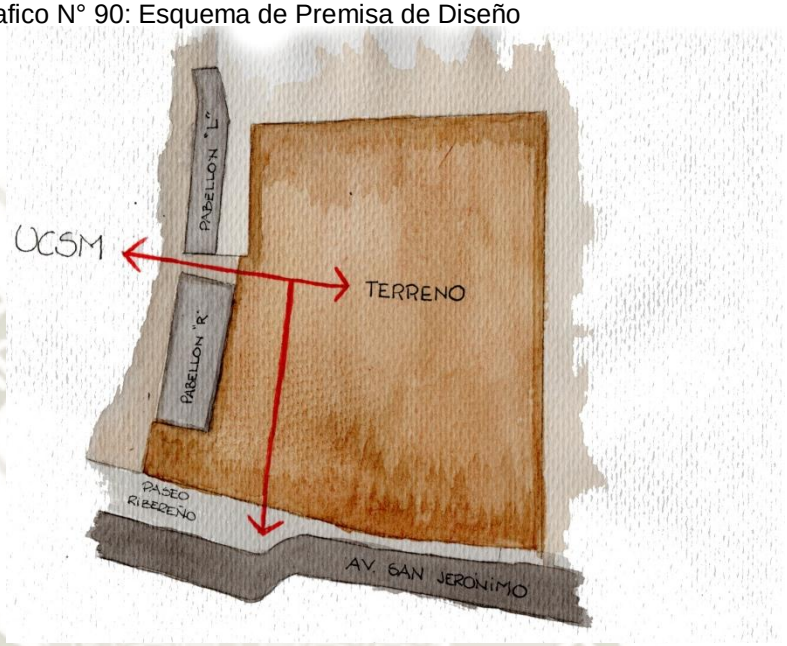
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

4.4. Premisas de Diseño

- Articulación peatonal directa con la UCSM que garantice la integridad de los estudiantes, refuerce el carácter comercial del predio.

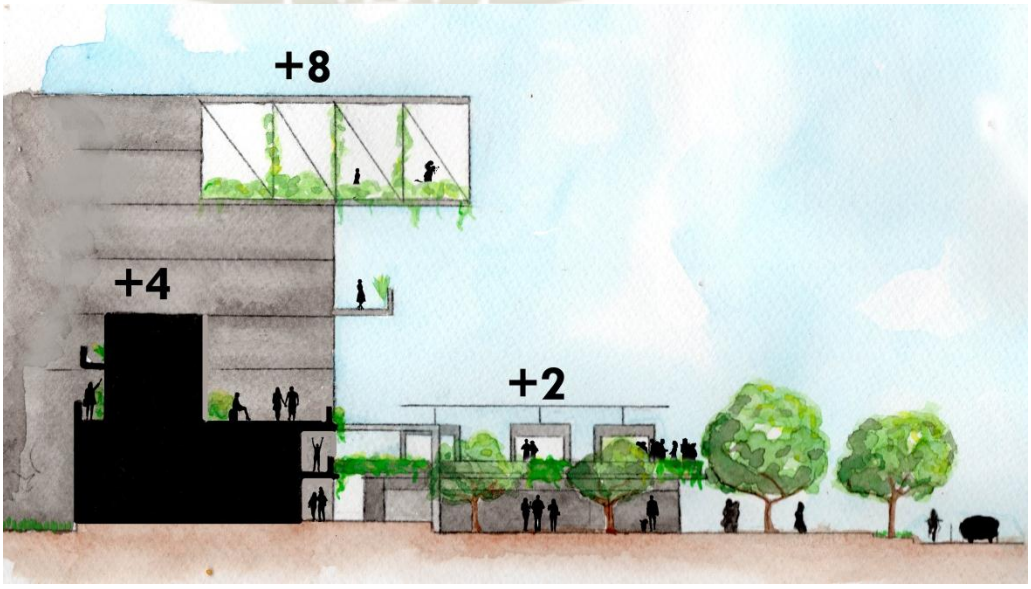
Grafico N° 90: Esquema de Premisa de Diseño



Fuente: Elaboración propia

- Consideración de la escala peatonal, creando contingencias espaciales como terrazas, patios y huertos aéreos.

Gráfico N° 91: Esquema de Premisa de Diseño



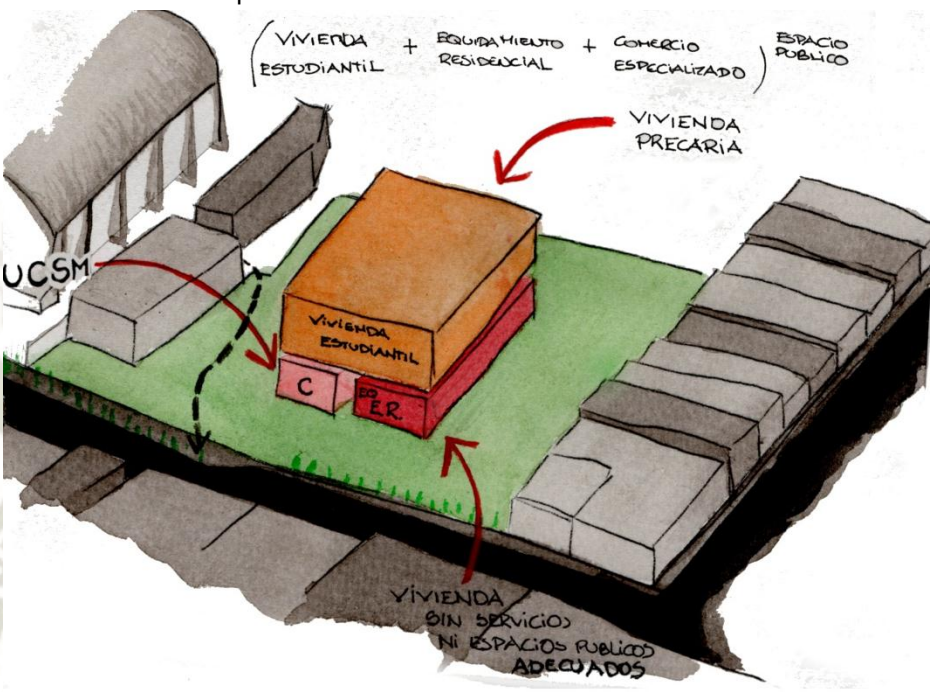
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- Proponer un Programa Arquitectónico consecuente con las necesidades del Barrio de Umacollo.

Gráfico N° 92: Esquema de Premisa de Diseño



Fuente: Elaboración propia

- Gradación de lo íntimo a lo comunitario mediante un zócalo comercial productivo.

Grafico N° 93: Esquema de Premisa de Diseño



Fuente: Elaboración propia

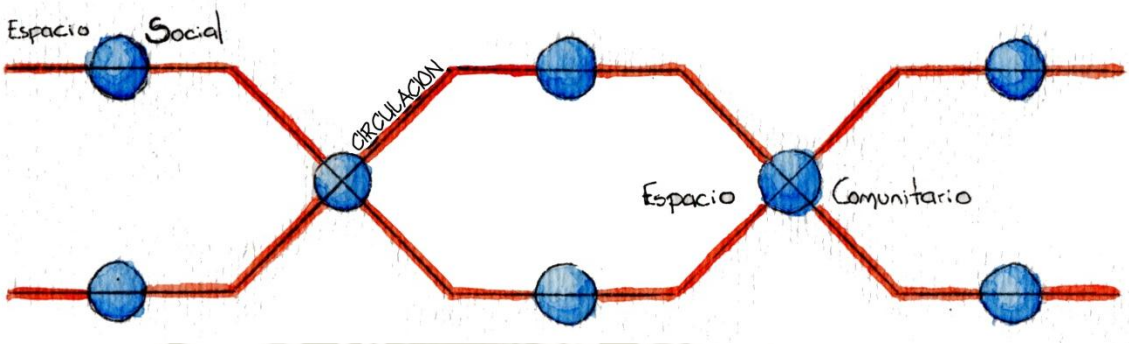
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Distribuir equitativamente los espacios comunes de la vivienda utilizando la circulación como el hilo que teje una red dinámica de vida comunitaria.

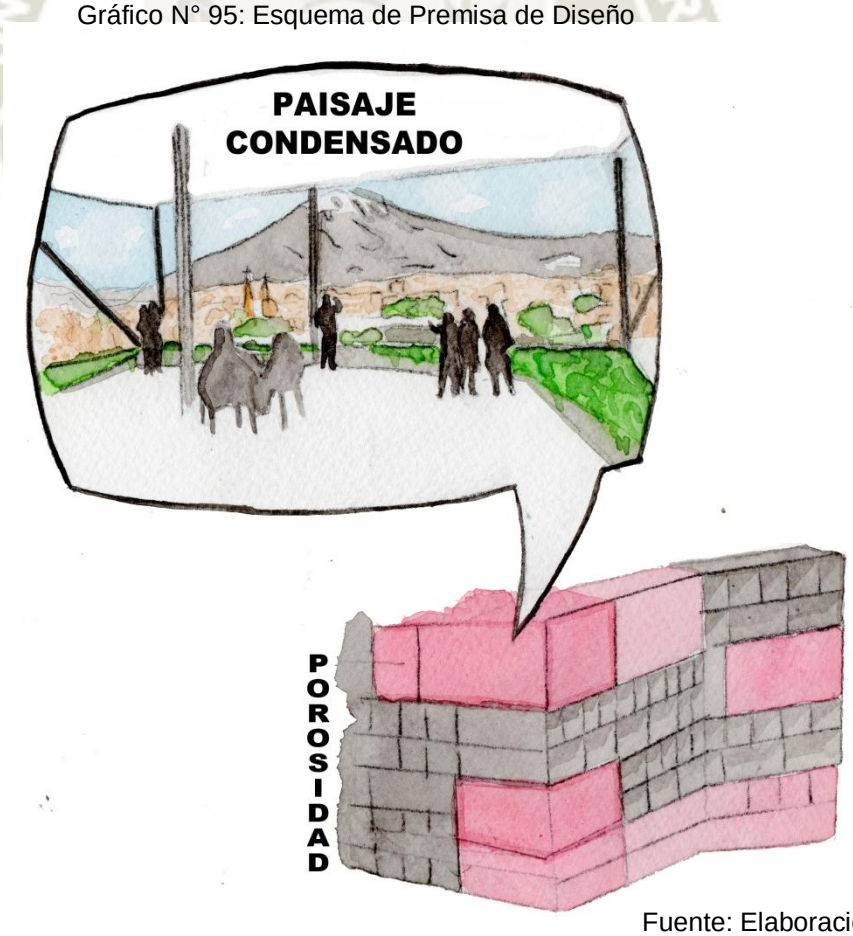
Grafico N° 94: Esquema de Premisa de Diseño



Fuente: Elaboración propia

- Utilizar la porosidad espacial como un elemento condensador del paisaje urbano.

Gráfico N° 95: Esquema de Premisa de Diseño



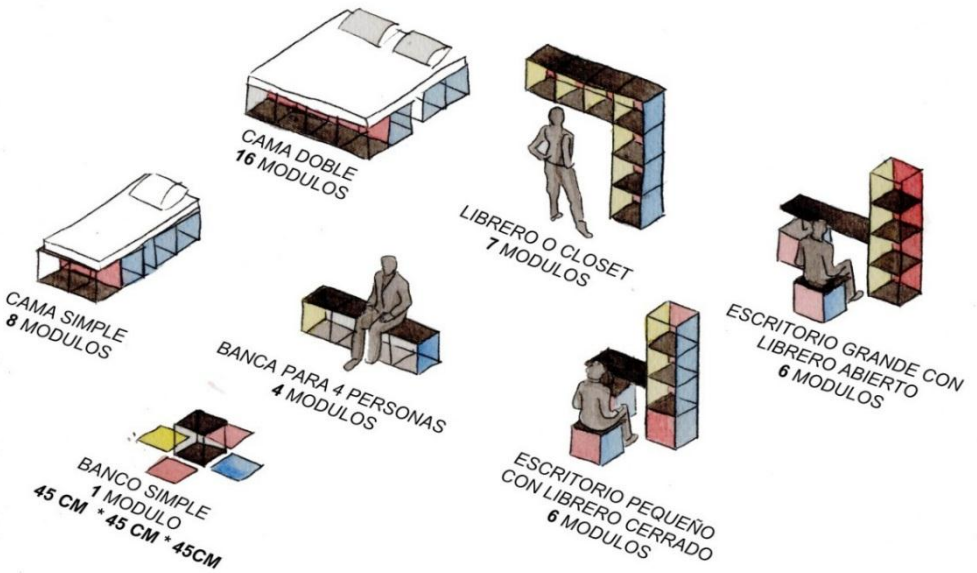
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- Dotar al habitante de variedad y flexibilidad de tipologías de vivienda mediante mobiliario modular

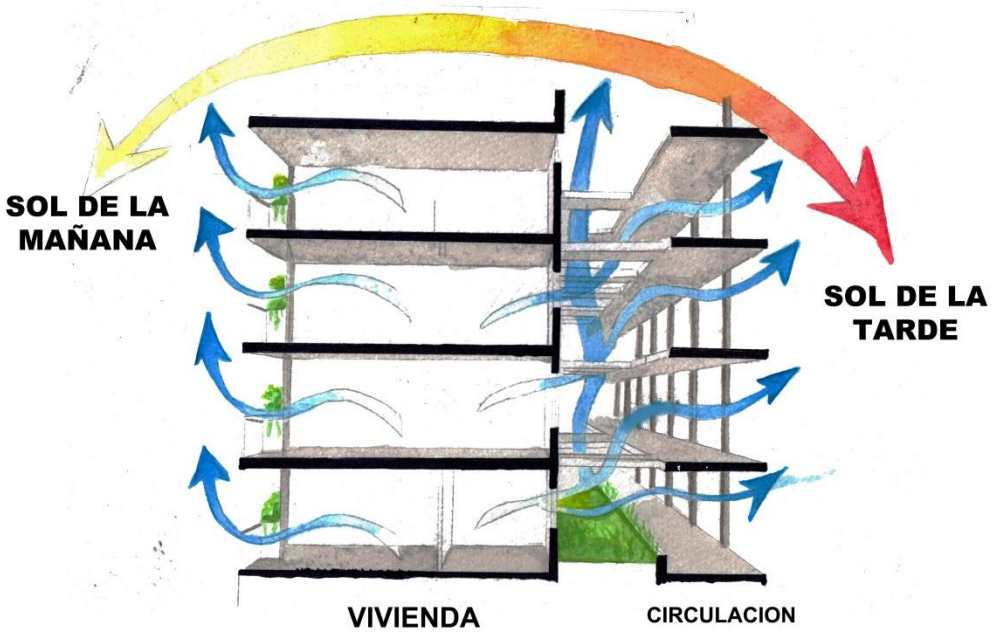
Gráfico N° 96: Esquema de Premisa de Diseño



Fuente: Elaboración propia

- Implementar en el diseño métodos naturales de climatización e iluminación que mesuren el uso de recursos.

Gráfico N° 97: Esquema de Premisa de Diseño



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

4.5. Programación Arquitectónica. -

4.5.1. Criterios de Programación. -

- **Cantidad de Viviendas**

Según los estudios estadísticos de la UCSM los estudiantes foráneos con necesidades de alojamiento serian en promedio 948.

Según los parámetros urbanísticos de la zona (R4) el proyecto podría albergar hasta 358 estudiantes foráneos.

Para preservar la intimidad, la dignidad y el bienestar físico del usuario la Residencia Universitaria albergara un total de 194 estudiantes aliviando el déficit actual, estos tendrán la posibilidad de optar por una vivienda unipersonal o bipersonal. El total de módulos de vivienda seria 150 Viviendas.

- **Espacios Comunes**

Queda entonces demostrado que una vivienda colectiva ideal es aquella que genera comunidad sin quitarle las experiencias íntimas y personales al habitante.

Para generar comunidad tendríamos que darle el espacio físico al estudiante para que se encuentre con otros estudiantes constantemente, este encuentro tendría que ser positivo y si es posible productivo.

Los espacios colectivos tendrían que estar democráticamente localizados para que ninguna vivienda este segregada.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Distribuyendo actividades se podrían generar microbarrios de acuerdo a los gustos afines.

A criterio personal definiría las actividades a desarrollarse basándome en los tipos de inteligencia, lo espacios óptimos para compartir cultura, ya que estaríamos tratando con estudiantes foráneos, y las actividades domésticas que se pueden realizar en grupo sin poner en riesgo la privacidad. El siguiente esquema demuestra la organización de dichos espacios y lo que producirían de ser beneficiosos para los estudiantes.

Gráfico N° 98: Esquema de Visión de Vida Universitaria Ideal



Fuente: Elaboración propia

- **Rentabilización del proyecto y revalorización la calle como Espacio Público.**

Los equipamientos y demás servicios son propuestos a partir del concepto de ciudad por capas o plurifuncionalidad que desarrolló Reem Koolhaas en el que nos enseña que no se trata de hacer edificios si no de prever procesos, proyectar estrategias urbanas, y crear sistemas de objetos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Retirar al vehículo privado para ampliar el espacio público sería una oportunidad de revalorizar el predio. Proponiendo estacionamientos particulares privados y seguros, que tendrían un alcance barrial.

También reduciría el déficit de infraestructura para la vivienda, implementando un Mini-Market, Gimnasio, Lavandería Multiservicio, Vivienda – comercio y además otros espacios para comercios especializados que puedan necesitarse.

4.5.2. Programación Cuantitativa. -

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Programación Arquitectónica

SECTOR		Espacio	Nomenclatura	Sub Espacio	Tipo de Usuario	Area (m2)	Cantidad		Indice	Aforo	Aforo Total	Area Parcial	% de Ocupacion	Total M2
	VIVIENDA	Modulos Habitables	V1	Vivienda Doble	Hasta dos estudiantes	45.51	42	161	22.8	2	223	1911.42	32%	5395.64
			V2	Vivienda Studio Taller	Arquitectura, Mecanica o afines	36.46	10		36.5	1		364.6		
			V3	Vivienda Pareja	Pareja de Estudiantes	28.05	4		14.0	2		112.2		
			V4	Vivienda Pareja XL	Pareja de Estudiantes de Arquitectura, Mecanica o afines	64.78	4		32.4	2		259.12		
			V5	Vivienda Unitaria	Estudiante regular	22.73	88		22.7	1		2000.24		
			VP1	Viviendas productiva 1	Profesional o emprendedor	51.44	10		25.7	2		514.4		
			VP2	Viviendas productiva 2	Docente independiente	104.1	1		52.1	2		104.1		
			V6	Departamento con taller	Profesional Orientador de la Residencia	64.78	2		64.8	1		129.56		
		ZAGUAN		UNICO	Residentes	54	1	1	4.2	13	13	54.1		
		ESTAR		TIPO 1	Residentes	24.15	8	25	4.0	6	48	193.2		
		ESTAR		TIPO 2	Residentes	117.17	4		5.6	21	84	468.68		
		ESTAR		TIPO 3	Residentes	35.98	6		4.5	8	48	215.88		
		ESTAR		TIPO4	Residentes	80	2		5.7	14	28	160.06		
		ESTAR		TIPO 5	Residentes	38.66	5		4.3	9	45	193.3		
		CAPILLA		NAVE	Devotos Residentes	61.21	1	1	1.6	39	48	95.09		
				SACRISTIA	Jefe de Iglesia	19.07	1		3.2	6				
				DEPOSITO	Colaboradores	14.81	1		4.9	3				
		AREA DE TRABAJOS EN GRUPO OFIMATICA	1er Piso	AREA DE MESAS DE TRABAJO	Residentes	53.68	1	1	2.98	18	97	212.96		
				AREA DE REUNIONES Y CHARLAS	Residentes	55.13	1		1.5	36				
				BALCON	Residentes	25.32	1		2.8	9				
			2do Piso	AREA DE COMPUTADORAS Y PLOTER	Residentes y personal interno	56.91	1		2.8	20				
				AREA DE REUNIONES Y ESPERA	Residentes	21.92	1		1.6	14				
		SALA DE PROYECCION	1er Piso	ESCENARIO	Residentes y afines	11.28	1	1	5.6	2	88	112.57		
				BUTACAS	Residentes	79.39	1		1.0	83				
			2do Piso	CUARTO DE CONTROL	Personal interno	21.9	1		7.3	3				
			1er Piso	ESPACIO DE DANZA Y CREACION	Residentes y afines	52.05	1		1.6	82				
				SSHH	Residentes y afines	6.31	1		6.3	1				
				TERRAZA	Residentes	35.2	1		2.8	12.0				

Vivienda de Estudiantes	Espacios comunes	TALLER DE BAILE		AREA DE RECEPCION Y ESPERA	Residentes y personal interno	44.18	1	1	4.418	10	148	221.74	29%	4983.97
				AREA DE ATENCION Y LOCKERS INTEGRADOS A ESCALERAS	Residentes y afines	8.84	1		1.5	6				
			2do Piso	ESPACIO DE DANZA Y CREACION	Residentes y afines	52.05	1		1.6	32				
				SSHH	Residentes y afines	6.31	1		6.3	1				
				AREA DE RECEPCION Y ESPERA	Residentes y afines	16.8	1		4.4	4				
		SALA DE LECTURA	1er Piso	AREA DE ATENCION INTEGRADOS A ESCALERAS	Residentes y personal interno	6.32	1	1	2.11	3	24	86.92		
				ANAQUEL DE DECLAMACION Y NARRACION	Residentes y afines	8	1		2.67	3				
				ASIENTOS Y ANQUELES EN GRADERIA .	Residentes y afines	16.52	1		1.84	9				
				AREA DE ANAQUELES SIMPLES	Residentes y afines	10.3	1		3.43	3				
				AREA DE SILLONES	Residentes y afines	18	1		6.00	3				
			2do Piso	AREA DE SILLONES	Residentes	27.78	1		9.26	3				
		TALLER DE COCINA	1er Piso	AREA DE ATENCION	Personal interno	4.18	1	1	4.18	1	60	166.43		
				AREA DE SUMINISTROS	Residentes y afines	10.38	1		3.46	3				
				AREA DE COCINAS Y MESAS	Residentes y afines	54.99	1		1.96	28				
				AREA DE HORNOS	Residentes y afines	7.84	2		1.96	4				
				COCINA DE INSTRUCTOR	Personal interno	9.4	1		9.40	1				
				TERRAZA	Residentes y afines	16.45	1		2.80	5				
			2do Piso	AREA DE SILLONES Y DEGUSTACION	Residentes y afines	55.35	1		3.08	18				
		SALA DE ENSAYO	1er Piso	AREA DE ATENCION	Personal interno	7.59	1	1	3.80	2	20	165		
				SALA DE CONTROL	Personal interno	13.56	1		6.78	2				
				SALA 1	Residentes y afines	28.34	1		5.67	5				
				SALA 2	Residentes y afines	24.34	1		6.09	4				
				AREA DE ESPERA	Residentes y afines	17.04	1		4.26	4				
			2do Piso	AREA DE ESPERA	Residentes y afines	11.07	1		3.69	3				
		CAFÉ TEATRO	1er Piso	TERRAZA DE INGRESO	Residentes y afines	27.8	1	1	2.80	10	81	198.98		
				ESCENARIO SIMPLE	Residentes y afines	25.58	1		5.12	5				
			2do Piso	AREA SERVIDA EN GRADERIA	Residentes y afines	71.26	1		1.52	47				
				AREA DE BAR Y DESPACHO DE PEDIDOS	Residentes y personal interno	33.3	1		3.30	10				
				COCINA	Personal interno	16.56	1		4.14	4				
				PASARELA DE INGRESO	Residentes y personal interno	24.48	1		4.90	5				
		ANFITEATRO		ESCENARIO	Residentes y afines	46.85	1	1	7.81	6	137	220.32		
				AREA DE BUTACAS	Residentes y afines	173.47	1		1.32	131				
		PLAZA PRINCIPAL DE LA VIVIENDA		AREA DE ESPARCIMIENTO	Residentes y afines	566.27	1	1	2.8	202	202	566.27		
		JARDIN A		AREA DE ESPARCIMIENTO	Residentes y afines	256.97	1	1	2.8	91	91	256.97		
		JARDIN B		AREA DE ESPARCIMIENTO	Residentes y afines	564.2	1	1	2.8	201	201	564.2		

		BALCON COMUNITARIO		AREA DE ESPARCIMIENTO	Residentes y afines	78.71	1	1	2.8	28	28	78.71		
		PATIO AEREO BLOCK B	1er Piso	AREA DE ESPARCIMIENTO	Residentes y afines	130.49	1	1	2.8	46	63	179.66		
			2do Piso	AREA DE ESPARCIMIENTO	Residentes y afines	49.17	1		2.8	17				
		PATIO AEREO PRINCIPAL		AREA DE ESPARCIMIENTO	Residentes y afines	411.35	1	1	4.6	90	90	411.35		
		PATIO AEREO BLOCK C		AREA DE ESPARCIMIENTO	Residentes y afines	40.06	1	1	2.8	14	14	40.06		
		GESTION DE RESIDUOS		CUARTO DE BASURA CON DUCTOS BLOCK A	Personal interno	8.17	8	16	2.7	3	24	121.52		
				CUARTO DE BASURA CON DUCTOS BLOCK B	Personal interno	7.02	8		2.7	2	16			
Servicios barriales para la vivienda		LAVANDERIA		AREA DE LAVADORAS Y SECADORAS	Residentes y vecinos de Umacollo	106.38	1	1	2.4	44	93	214.27	15%	2483.59
				CAFETIN DE ESPERA	Residentes y vecinos de Umacollo	53.73	1		1.7	32				
				LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	Personal interno	20.61	1		4.1	5				
				COUNTER DE ATENCION	Personal interno	6.45	1		3.2	2				
				DEPOSITO	Personal interno	5.8	1		2.9	2				
				SSHH	Clientes de Lavanderia	10.65	2		1.3	8				
		GIMNASIO		AREA DE MAQUINAS	Clientes de Gimnasio	32.7	1	1	5.5	6	47	124.72		
				AREA DE SPINNING	Clientes de Gimnasio	36.6	1		3.1	12				
				SSHH Y DUCHAS	Clientes de Gimnasio	9.83	2		1.2	8				
				VESTIDORES	Clientes de Gimnasio	12.4	2		1.2	10				
				DECK PARA AEROBICOS Y YOGA AL AIRE LIBRE	Clientes de Gimnasio	28.22	1		3.1	9				
				COUNTER DE ATENCION	Personal interno	4.97	1		2.5	2				
		MINIMARKET	Sotano	BAÑOS Y VESTIDORES PERSONAL	Personal interno	16.52	1	1	2.8	6	120	548.05		
				BAÑOS Y VESTIDORES PERSONAL	Personal interno	13.36	1		2.2	6				
				MONTACARGA Y ESCALERAS	Personal interno	24.95	1		6.2	4				
				ALMACENAJE EN SECO	Personal interno	17.52	1		5.8	3				
				REFRIGERACION GENERAL	Personal interno	13.46	1		4.5	3				
				REFRIGERACION CARNES	Personal interno	13.46	1		6.7	2				
			1er Piso	CAJAS	Residentes y vecinos de Umacollo	20.25	1		3.4	6				
				AREA DE ANAQUELES	Residentes y vecinos de Umacollo	195	1		5	39				
				AREA FRIGORIFICA DE CARNES	Personal interno	32.68	1		10.9	3				
				AREA DE PANADERIA	Personal interno	28.27	1		7.1	4				
				MONTACARGA Y ESCALERAS	Personal interno	24.95	1		6.2	4				
				AREA DE CARRITOS Y CANASTAS	Clientes de Minimarket	13.68	1		3.4	4				
			2do Piso	AREA DE ANAQUELES	Clientes de Minimarket	65.18	1		5	13				
				Oficina de Gerencia	Gerente de Minimarket	11.02	1		11.0	1				
				Oficina de Contabilidad	Contador de Minimarket	8.55	1		4.3	2				
				Oficina Administrativa	Administrador de Minimarket	11.2	1		5.6	2				
				Oficina de Recursos Humanos	Especialista de RRHH	8.13	1		8.1	1				
				Secretaria	Secretaria	4.92	1		4.9	1				
				Sala de Reuniones	Personal interno	24.95	1		1.5	16				
		FARMACIA		AREA DE ANAQUELES Y EXHIBICION	Residentes y vecinos de Umacollo	20.48	1	1	2.9	7	15	50.14		
				AREA DE CAJA Y DESPACHO	Personal interno	12.87	1		2.1	6				
				AREA DE DEPOSITO	Personal interno	16.79	1		8.4	2				
		SNACK - CAFÉ TIPO A		AREA SERVIDA	Residentes y vecinos de Umacollo	33.12	1	2	1.6	21	24			
				AREA DE SERVICIO	Personal interno	10.44	1		3.5	3		87.12		
		SNACK - CAFÉ TIPO B		AREA SERVIDA	Residentes y vecinos de Umacollo	38.16	1	1	1.4	27	32			
				AREA DE SERVICIO	Personal interno	12	1		2.4	5		50.16		

	COMEDOR AL AIRE LIBRE AB	AREA APERGOLADA CON MESAS	Clientes de Snacks Café	75.09	1	1	2.1	35	35	75.09		
	SNACK CAFÉ TIPO C	AREA SERVIDA	Residentes y vecinos de Umacollo	32.68	1	6	1.4	24	28			
		AREA DE SERVICIO	Personal interno	15.97	1		4.0	4		291.9		
	MODULO DE COMIDA RAPIDA	AREA SERVIDA	Residentes y vecinos de Umacollo	6	1	2	2	3	8			
		AREA DE CAJAS Y DESPACHO	Personal interno	15.24	1		5.1	3		68.26		
		AREA DE SERVICIO	Personal interno	12.89	1		6.4	2				
	COMEDOR AL AIRE LIBRE C	AREA APERGOLADA CON MESAS	Clientes de Snacks Café	178.42	1	1	2.1	85	85	178.42		
	SSHH		Residentes y vecinos de Umacollo	16.74	2	2	1.4	12	12	16.74		
	ESTACIONAMIENTO PARTICULAR	CASETA DE CONTROL	Personal interno	18.09	1	1	6.0	3	224	778.72		
		UNIDADES DE ESTACIONAMIENTOS	Residentes y vecinos de Umacollo	14.5	50		3.6	4				
		ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS A	Residentes y vecinos de Umacollo	17.76	1		1.8	10				
		ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS B	Residentes y vecinos de Umacollo	17.87	1		1.6	11				
Comercio Especializado para universitarios	COMERCIO DE DIGITACION A	AREA DE COMPUTADORAS Y ATENCION	Residentes y estudiantes de la UCSM	32.22	1	5	4.6	7	8		19%	3222.09
		DEPOSITO	Personal interno	16.82	1		16.8	1		245.2		
	LIBRERÍA UNIVERSITARIA	AREA DE ANAQUELES Y EXHIBICION	Residentes y estudiantes de la UCSM	90.83	1	1	2.3	39	42			
		AREA DE ATENCION Y DEPOSITO	Personal interno	14	1		4.6	3		104.83		
	COMERCIO DE MATERIAL DIDACTICO PARA CARRERA DE BIOMEDICAS	AREA DE ANAQUELES Y EXHIBICION	Residentes y estudiantes de la UCSM	34.22	1	2	5.7	6	8			
		AREA DE DEPOSITO	Personal interno	16.67	1		8.3	2		101.78		
	COMERCIO DE PAPELERIA EN GENERAL	AREA DE ANAQUELES Y ATENCION	Residentes y estudiantes de la UCSM	40.4	1	1	3.1	13	17			
		AREA DE DEPOSITO	Personal interno	23.6	1		5.9	4		27.97		
	COMERCIO DE DIGITACION B	AREA DE DEPOSITO	Personal interno	8.86	1	2	4.4	2	9			
		AREA DE COMPUTADORAS Y ATENCION	Residentes y estudiantes de la UCSM	28.86	1		4.1	7		75.44		
	COMERCIO PLOTEOS Y GIGANTOGRAFIAS A	AREA DE DEPOSITO	Personal interno	8.86	1	1	4.4	2	7			
		AREA DE COMPUTADORAS Y PLOTER	Residentes y estudiantes de la UCSM	28.86	1		5.8	5		37.72		
	COMERCIO LIBRERÍA UTILES DE ESCRITORIO	AREA DE DEPOSITO	Personal interno	8.86	1	2	4.4	2	9			
		AREA DE ANAQUELES Y ATENCION	Residentes y estudiantes de la UCSM	28.86	1		4.1	7		75.44		
	COMERCIO IMPRESIONES Y FOTOCOPIAS A	AREA DE ATENCION Y COMPUTADORAS	Residentes y estudiantes de la UCSM	18.63	1	1	3.7	5	9			
		AREA DE TRABAJO (ANILLADO Y EMPASTADO)	Personal interno	10.97	1		5.5	2				
		AREA DE DEPOSITO	Personal interno	8.82	1		4.4	2		38.42		
	COMERCIO PLOTEOS Y GIGANTOGRAFIAS B	AREA DE COMPUTADORAS Y PLOTER	Residentes y estudiantes de la UCSM	25.21	2	2	6.3	4	4	50.42		
	COMERCIO ENCUADERNACION Y EMPASTADO	AREA DE ESPERA Y EXHIBICION	Residentes y estudiantes de la UCSM	35.1	1	1	4.4	8	10			
		AREA DE TRABAJO	Personal interno	16.67	1		8.3	2		51.77		
	COMERCIO IMPRESIONES Y FOTOCOPIAS B	AREA DE ATENCION Y COMPUTADORAS	Residentes y estudiantes de la UCSM	27.9	1	1	4.7	6	9			
		AREA DE TRABAJO (ANILLADO Y EMPASTADO)	Personal interno	12.6	1		6.3	2				
		AREA DE DEPOSITO	Personal interno	11.7	1		11.7	1		52.2		
	SERVICIO TECNICO Y PRODUCTOS INFORMATICOS	AREA DE ESPERA Y EXHIBICION	Residentes y estudiantes de la UCSM	35.1	1	1	5.0	7	9			
		AREA DE TRABAJO	Personal interno	16.67	1		8.3	2		51.77		
	COMERCIO DE MATERIAL DIDACTICO PARA ARQUITECTURA Y ARTE	AREA DE ESPERA Y EXHIBICION	Residentes y estudiantes de la UCSM	39.67	1	1	4.0	10	12			
		AREA DE DEPOSITO	Personal interno	22.46	1		11.2	2		62.13		

	MINI COMERCIO		CAJA COCINA Y DESPACHO	Personal interno	10	5		5.0	2	2	50		
	JARDIN 1			Residentes y vecinos de Umacollo	247.82	1	1	2.8	89	89	248		
	JARDIN 2			Residentes y vecinos de Umacollo	285.09	1	1	2.8	102	102	285		
	JARDIN 3			Residentes y vecinos de Umacollo	271.53	1	1	2.8	97	97	271		
	PLAZA DE RECEPCION			Residentes y vecinos de Umacollo	861	1	1	2.8	308	308	861		
	PLAZA DE TRANSICION			Residentes y vecinos de Umacollo	240	1	1	2.8	86	86	240		
	CALLE AEREA (LARCO 2)			Residentes y vecinos de Umacollo	292	1	1	2.8	104	104	292		
SECTOR ORGANIZACIONAL	RECEPCION	1er Piso	SALON DE RECEPCION	Residentes, Personal Interno y familiares	115	1		5.8	20				
			REGISTRO	Residentes y personal interno	13	1		6.5	2				
			DEPOSITO DE MALETAS	Personal interno	19.24	1		4.8	4				
			ENFERMERIA	Residentes y personal interno	19.27	1		6.4	3				
			AREA DE ATENCION	Personal interno	13.05	1	1	6.5	2	85	372.67		
			AREA DE PCS PARA CONSULTAS	Residentes	12.94	1		3.2	4				
		2do Piso	RECEPCION Y SALON DE AREA ADMINISTRATIVA	Residentes, Personal Interno y familiares	68.74	1		4.3	16				
			PUENTE AEREO CON BANQUETA	Residentes, Personal Interno y familiares	24.57	1		3.1	8				
		3er piso	SALA DE VISITAS	Residentes y visitas de Residentes	86.86	1		3.3	26				
	AREA ADMINISTRATIVA		GERENCIA	Personal interno	35.1	1		11.7	3				
			OFICINA DE ADMINISTRACION	Residentes y personal interno	16.63	1		4.2	4				
			OFICINA DE CONTABILIDAD	Residentes y personal interno	16.63	1		4.2	4				
			OFICINA DE TECNOLOGIA E INFORMATICA	Residentes y personal interno	9.98	1		3.3	3				
			OFICINA DE PSICOLOGIA	Residentes y personal interno	9.98	1		3.3	3			5%	790.88
			OFICINA DE GESTION CULTURAL Y MARKETING	Residentes y personal interno	9.68	1	1	3.2	3	71	266.65		
			OFICINA DE RECURSOS HUMANOS	Residentes y personal interno	9.84	1		3.3	3				
			SALA DE REUNIONES	Personal interno	28.42	1		2.8	10				
			BAÑOS Y VESTIDORES PERSONAL	Personal interno	35.66	2		1.8	20				
			ARCHIVO	Personal interno	16.13	1		8.1	2				
			LOCKERS DEL PERSONAL	Personal interno	16.76	1		2.4	7				
			MANTENIMIENTO Y GESTION DE RESIDUOS	Personal interno	15.36	1		5.1	3				
			ESTAR	Residentes y personal interno	10.82	1		1.8	6				
	AREA DE SERVICIOS		CUARTO DE ACOPIO DE BASURA 1	Personal interno	55.61	1		13.9	4				
			CUARTO DE ACOPIO DE BASURA 2	Personal interno	33.95	1		11.3	3				
			CUARTO DE MAQUINAS	Personal interno	19.48	1	1	9.7	2	13	151.56		
			AREA DE MANTENIMIENO Y DEPOSITO GENERAL	Personal interno	42.52	1		10.6	4				

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Área Construida Parcial	16876.17	
Circulación	4,219	
Área Construida Total	21,095.21	
Área Ocupada	3953.02	
Área Libre	4977.13	44%

Fuente: Elaboración propia

4.5.3. Programación Cualitativa. -

Dada la variedad de espacios se seleccionó a criterio personal los espacios más representativos del Complejo de Vivienda, los cuales están representados en las siguientes fichas graficas en las que se analiza cada espacio en general y de acuerdo a la complejidad, se incluirá un análisis gráfico de mobiliario.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Gráfico N° 99: Ficha 1 de Análisis Grafico de Vivienda Doble V1

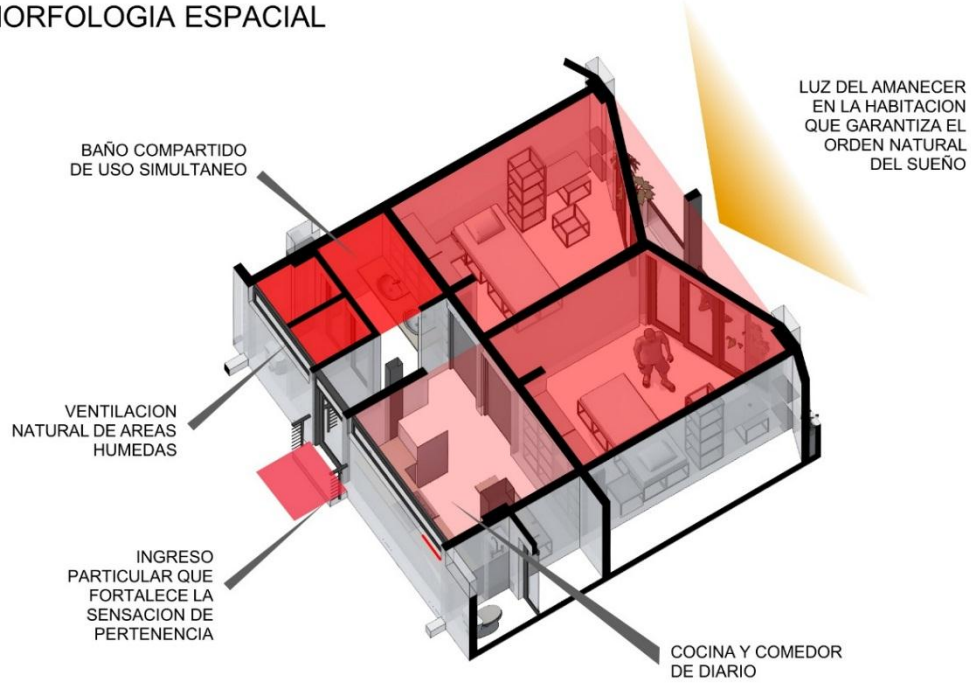
TIPO DE ESPACIO : **VIVIENDA DOBLE - V1**

USUARIO IDEAL : **DOS ESTUDIANTES**

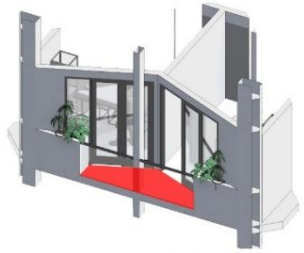
ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

HABITAR

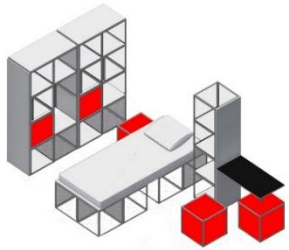
MORFOLOGIA ESPACIAL



EQUIPAMIENTO ESPECIAL



BALCON COMPARTIDO QUE REFUERZA LOS LAZOS PERDIDOS AL MIGRAR



MOBILIARIO MODULAR QUE ES FLEXIBLE AL USUARIO

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 100: Ficha 2 de Análisis Grafico de Vivienda Doble V2

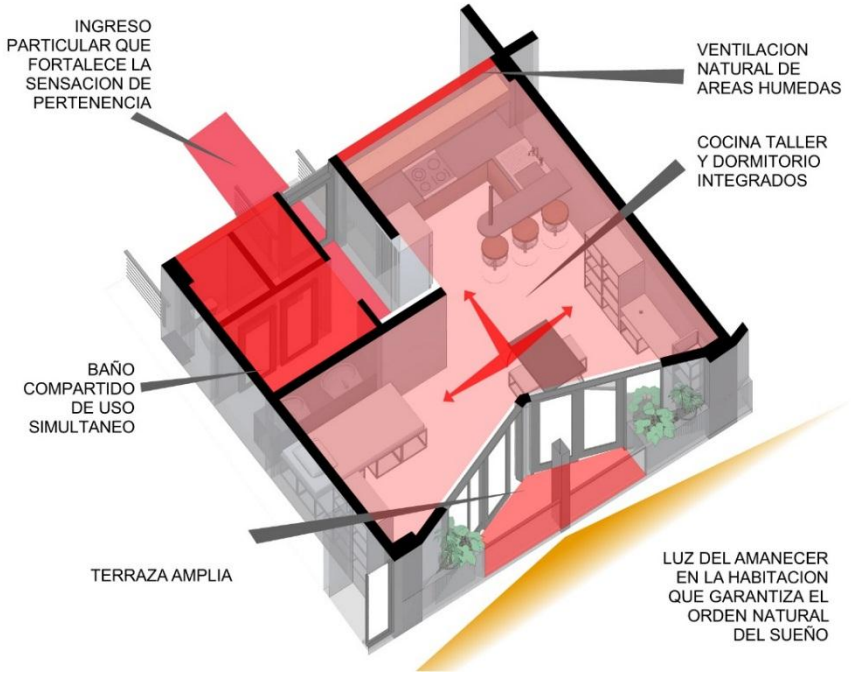
TIPO DE ESPACIO : **VIVIENDA STUDIO TALLER - V2**

USUARIO IDEAL : **UN ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA MECANICA O AFINES**

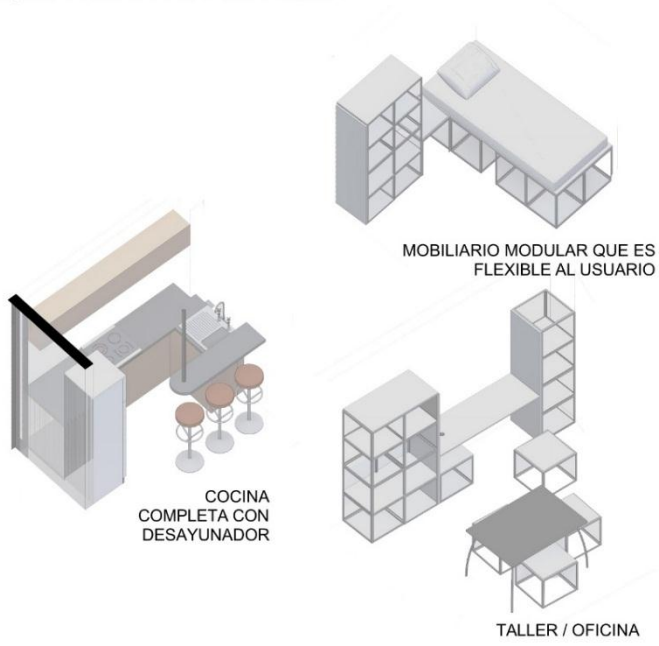
ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

HABITAR Y TALLER PARA TRABAJOS

MORFOLOGIA ESPACIAL



EQUIPAMIENTO ESPECIAL



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 101: Ficha 3 de Análisis Grafico de Vivienda Unitaria V5

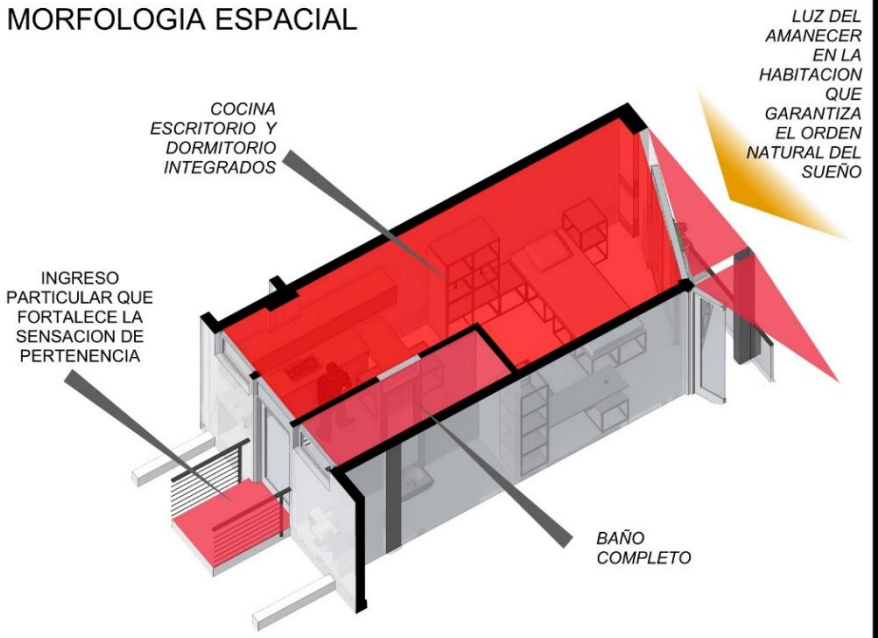
TIPO DE ESPACIO : **VIVIENDA UNITARIA - V5**

USUARIO IDEAL : **UN ESTUDIANTE**

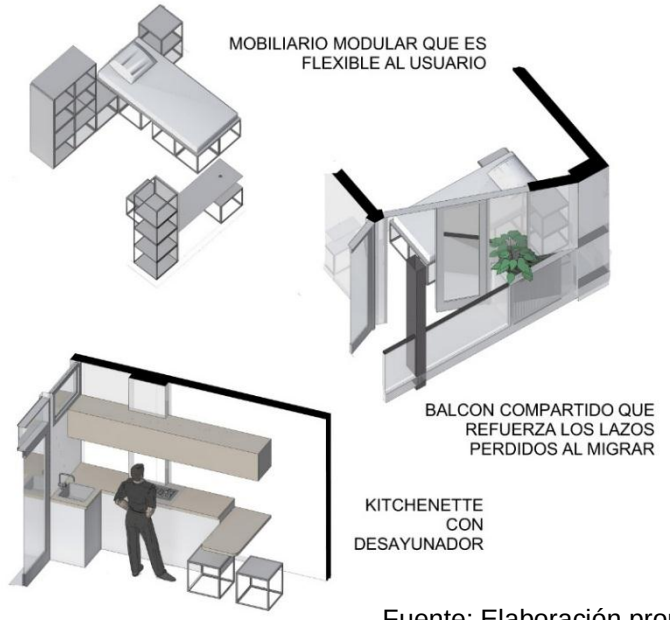
ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

HABITAR

MORFOLOGIA ESPACIAL



EQUIPAMIENTO ESPECIAL



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 102: Ficha 4 de Análisis Grafico de Vivienda Productiva Tipo 1 VP1

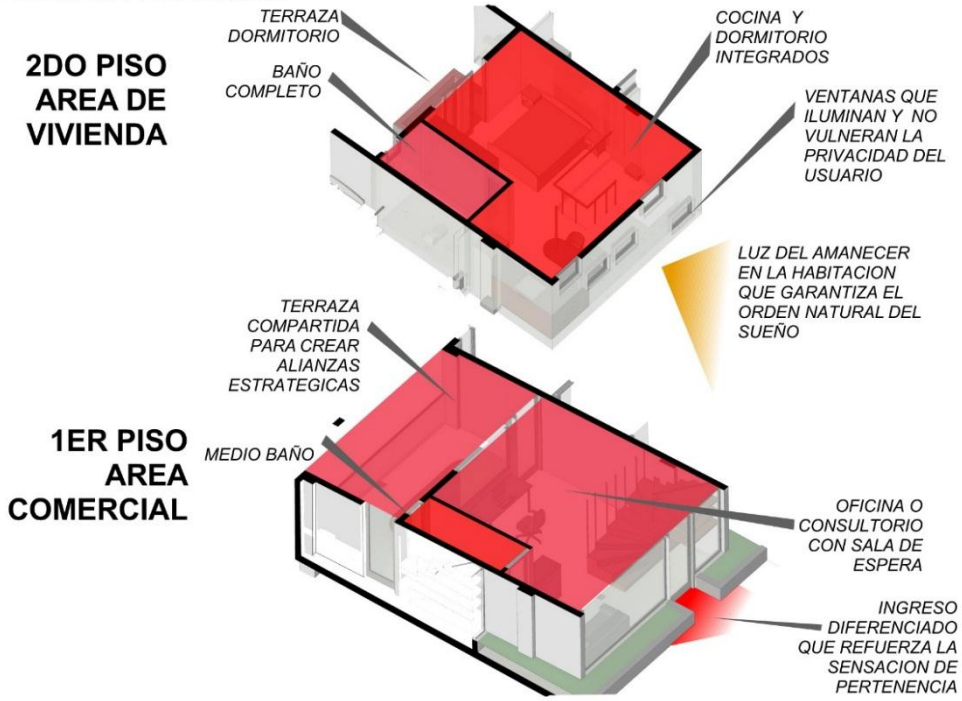
TIPO DE ESPACIO : **VIVIENDA PRODUCTIVA TIPO 1 - VP1**

USUARIO IDEAL : **PROFESIONAL O EMPRENDEDOR**

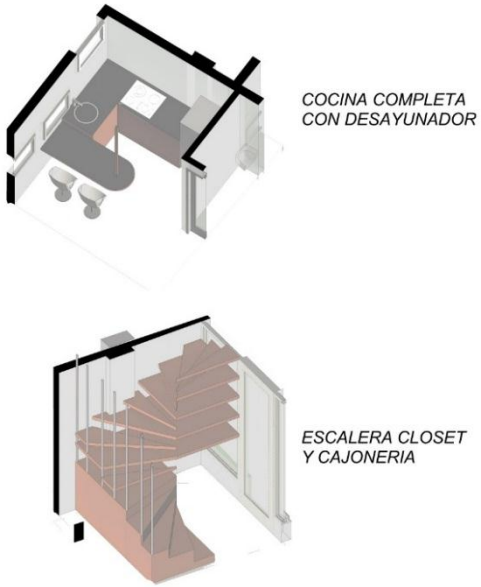
ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

HABITAR Y TRABAJAR

MORFOLOGIA ESPACIAL



EQUIPAMIENTO ESPECIAL



Fuente: Elaboración propia

Grafico N° 103: Ficha 5 de Análisis Grafico de Vivienda Productiva Tipo 1

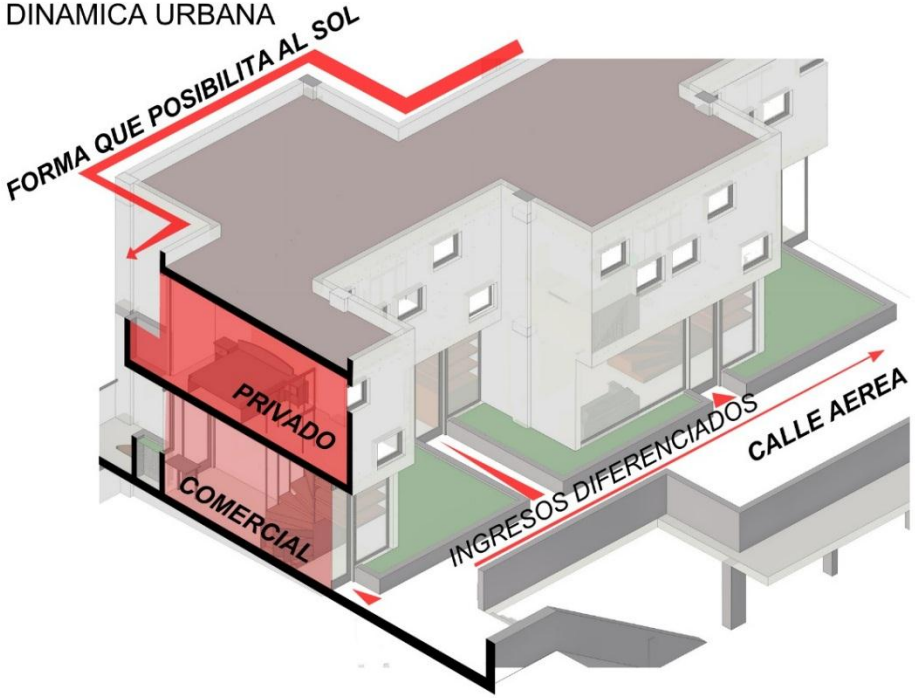
TIPO DE ESPACIO : **VIVIENDA PRODUCTIVA TIPO 1**

USUARIO IDEAL : **PROFESIONAL O EMPRENDEDOR**

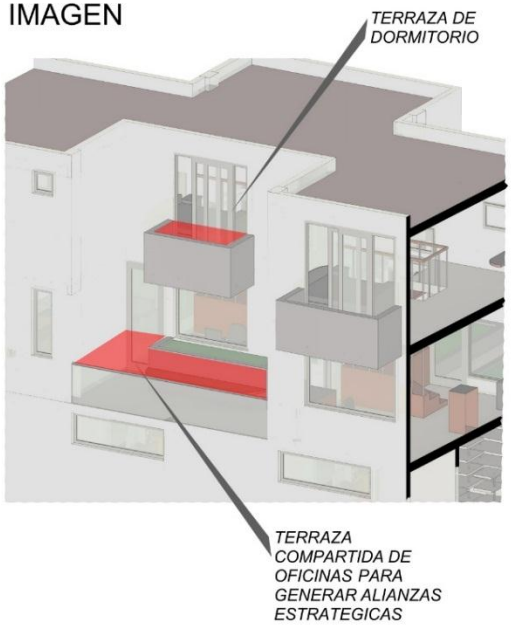
ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

HABITAR Y TRABAJAR

DINAMICA URBANA



IMAGEN



Fuente: Elaboración propia

Grafico N° 104: Ficha 6 de Análisis Grafico de Área de Trabajos en Grupo - Ofimática

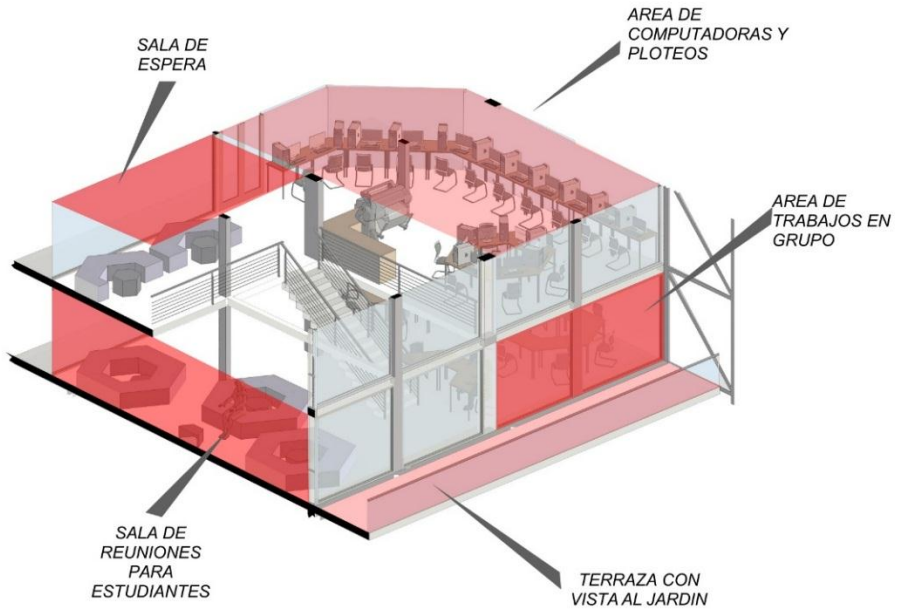
TIPO DE ESPACIO : **AREA DE TRABAJOS EN GRUPO - OFIMÁTICA**

USUARIO IDEAL : **ESTUDIANTES Y DOCENTES**

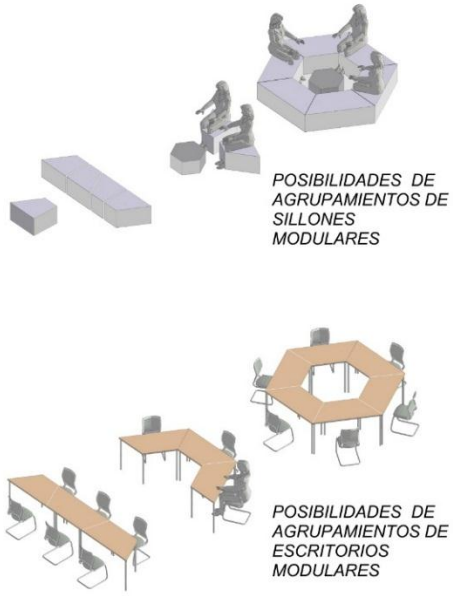
ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

ESTUDIAR, TRABAJAR, IMPRIMIR.

MORFOLOGIA ESPACIAL



EQUIPAMIENTO ESPECIAL



Fuente: Elaboración propia

Grafico N° 105: Ficha 7 de Análisis Grafico de Sala de Proyección

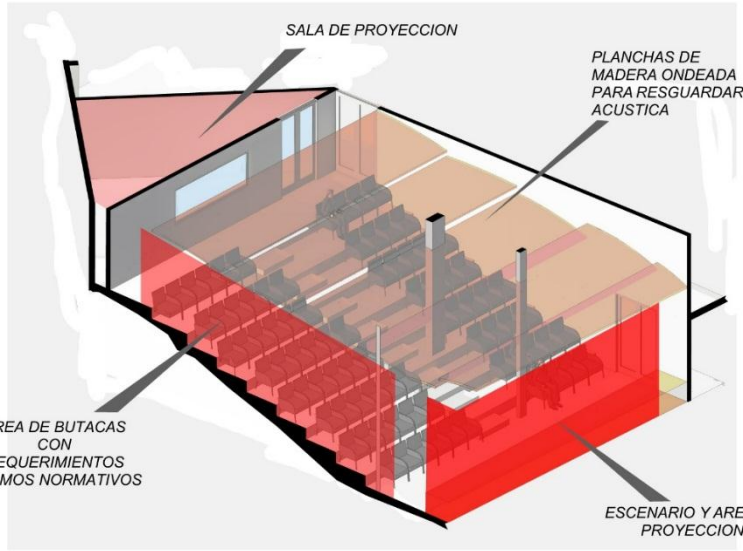
TIPO DE ESPACIO : **SALA DE PROYECCION**

USUARIO IDEAL : **ESTUDIANTES DE CARRERAS AUDIO VISUALES**

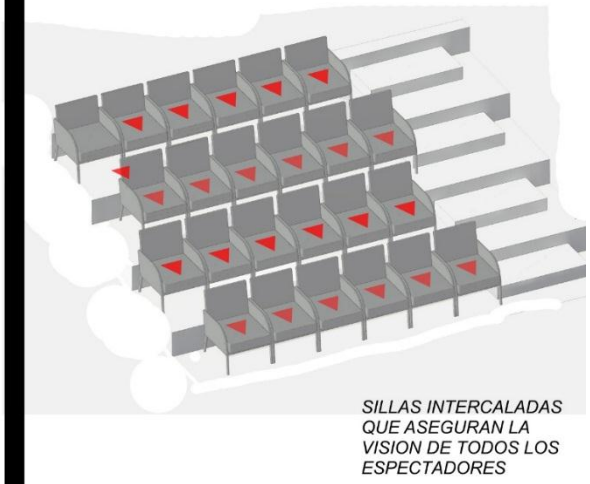
ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

COMPARTIR CONTENIDO AUDIOVISUAL, DEBATIR

MORFOLOGIA ESPACIAL



EQUIPAMIENTO ESPECIAL



Fuente: Elaboración propia

Grafico N° 106: Ficha 8 de Análisis Grafico de Taller de Baile

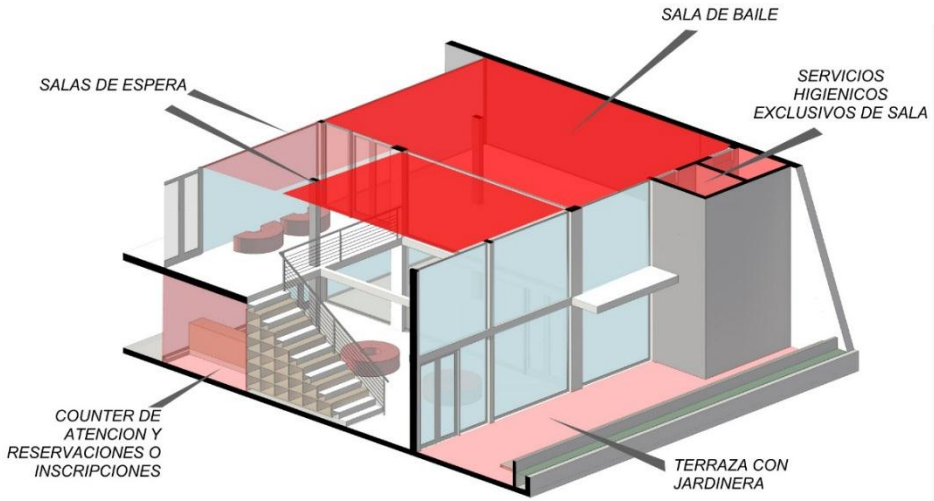
TIPO DE ESPACIO : **TALLER DE BAILE**

USUARIO IDEAL : **ESTUDIANTES CON AFICION AL TEATRO Y A LA DANZA**

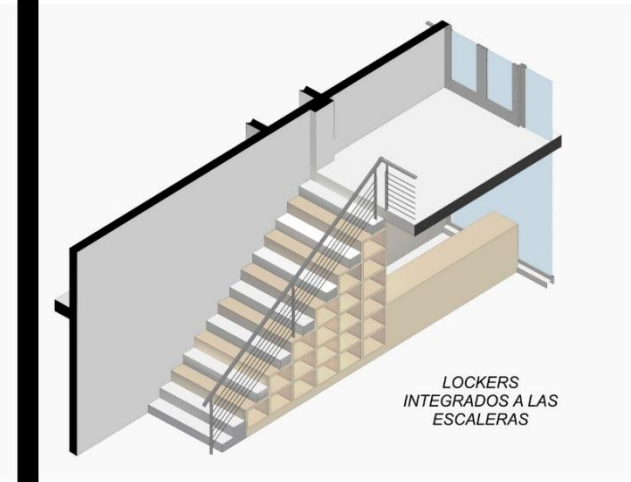
ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

BAILAR Y ENSAYAR TEATRO

MORFOLOGIA ESPACIAL



EQUIPAMIENTO ESPECIAL



Fuente: Elaboración propia

Grafico N° 107: Ficha 9 de Análisis Grafico de Sala de Lectura

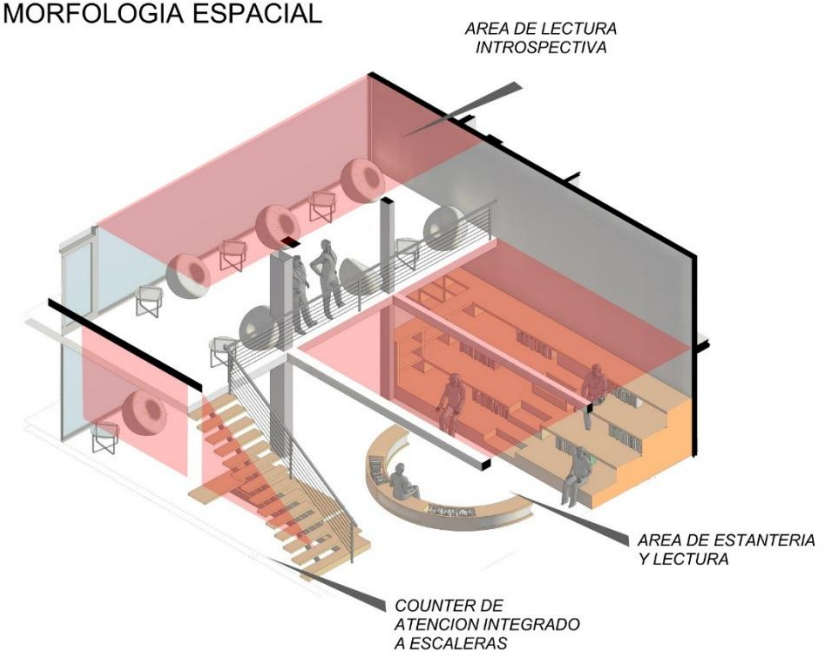
TIPO DE ESPACIO : **SALA DE LECTURA**

USUARIO IDEAL : **ESTUDIANTES, ESCRITORES, POETAS.**

ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

LEER, RECITAR, INVESTIGAR

MORFOLOGIA ESPACIAL



EQUIPAMIENTO ESPECIAL



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 108: Ficha 10 de Análisis Grafico de Taller de Cocina

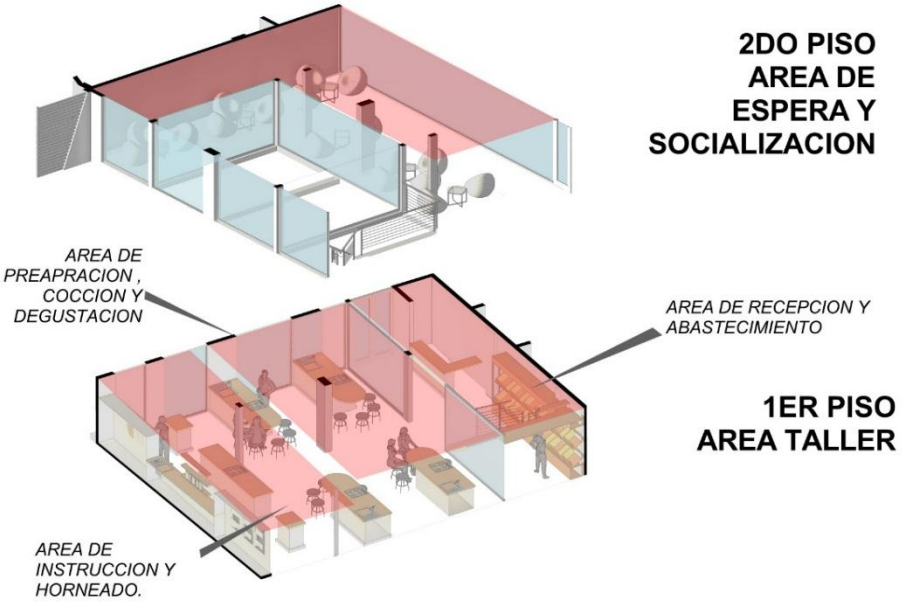
TIPO DE ESPACIO : **TALLER DE COCINA**

USUARIO IDEAL : **ESTUDIANTES Y ESTUDIANTES DE GASTRONOMIA**

ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

APRENDER A COCINAR, COCINAR EN GRUPO, ENSEÑAR.

MORFOLOGIA ESPACIAL



EQUIPAMIENTO ESPECIAL



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 109: Ficha 11 de Análisis Grafico de Sala de Ensayo

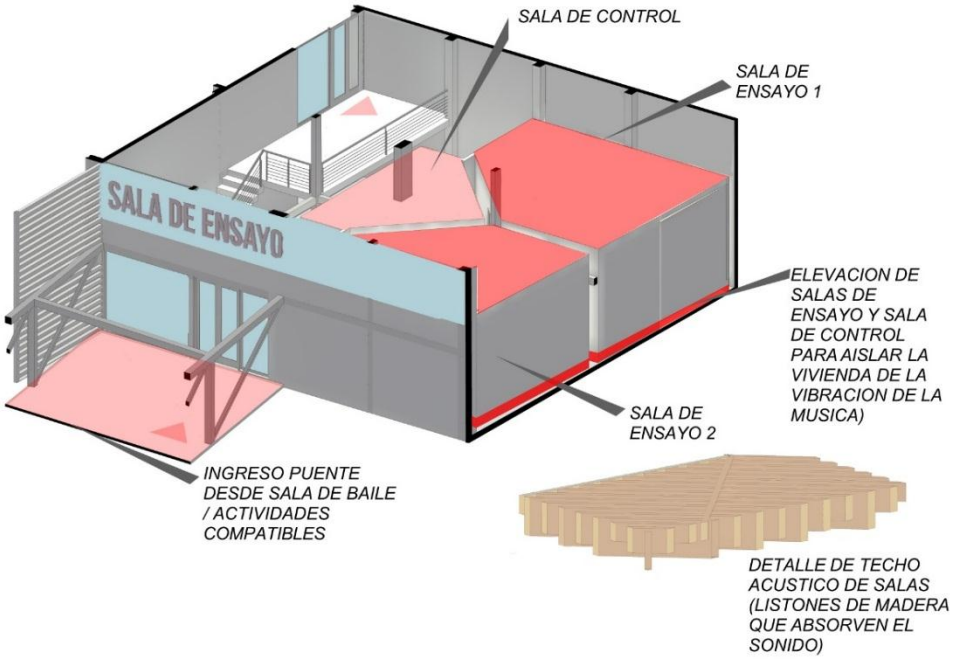
TIPO DE ESPACIO : **SALA DE ENSAYO**

USUARIO IDEAL : **ESTUDIANTES DE MUSICA, MUSICOS Y CANTANTES.**

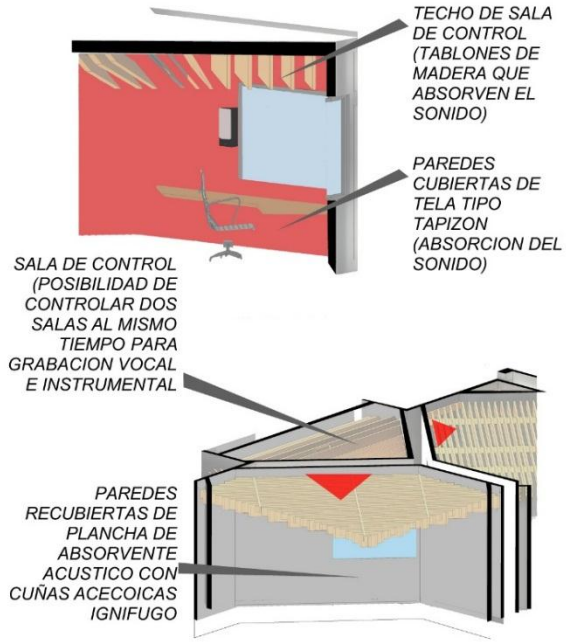
ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

ENSAYAR Y GRABAR

MORFOLOGIA ESPACIAL



EQUIPAMIENTO ESPECIAL



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 110: Ficha 12 de Análisis Grafico de Café Teatro

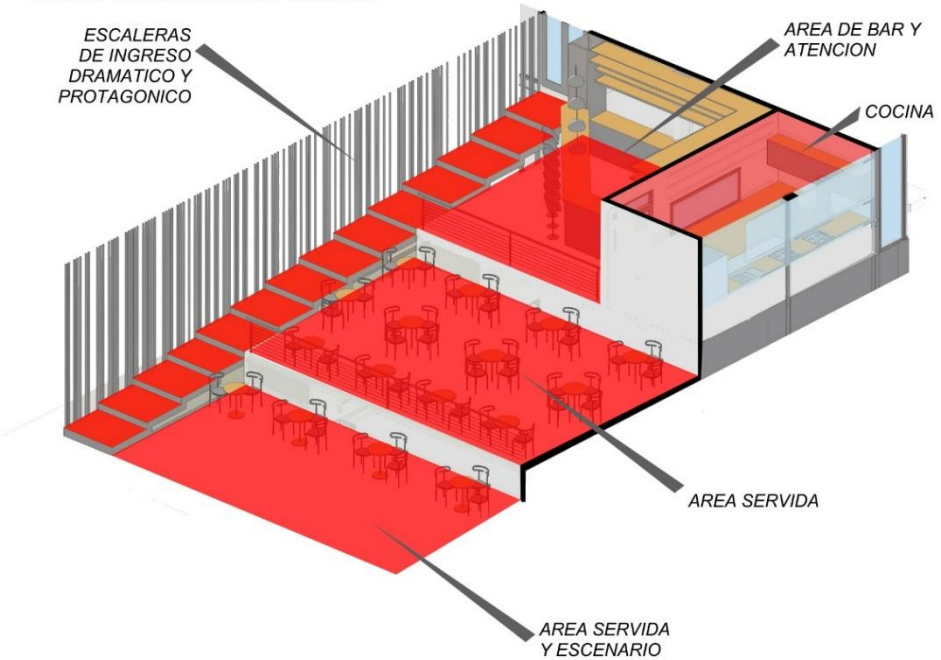
TIPO DE ESPACIO : **CAFE TEATRO**

USUARIO IDEAL : **MUSICOS, ACTORES, COMEDIANTES. ESTUDIANTES**

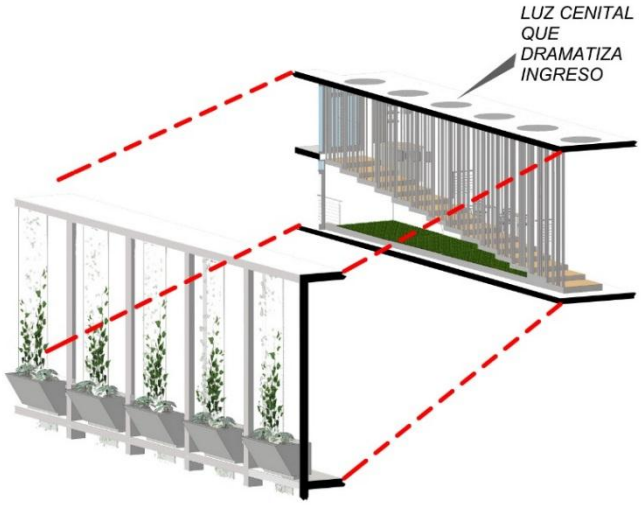
ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

STAND UPS, PERFORMANCE MUSICAL SOLISTA, UNIPERSONAL, COCKETELES

MORFOLOGIA ESPACIAL



EQUIPAMIENTO ESPECIAL



DOBLE FILTRO SOLAR

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 111: Ficha 13 de Análisis Grafico de Patio Aéreo Principal

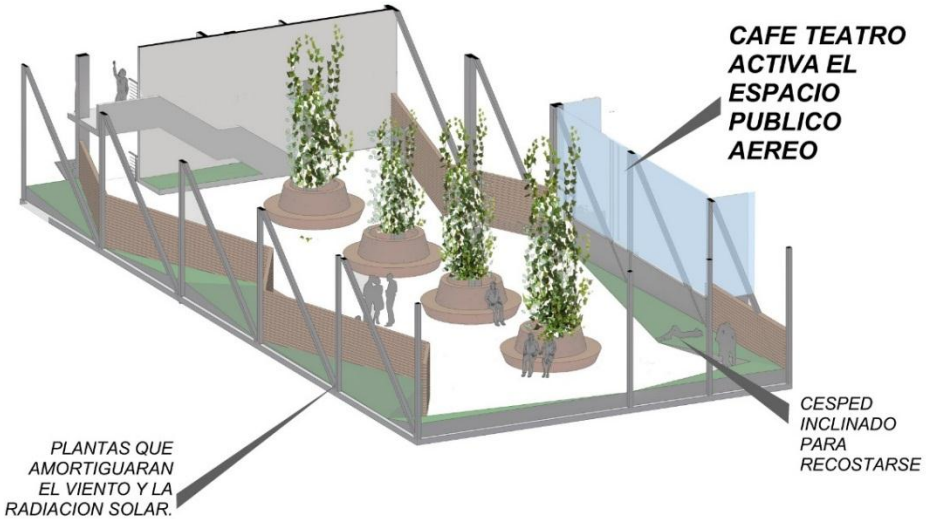
TIPO DE ESPACIO : **PATIO AEREO PRINCIPAL**

USUARIO IDEAL : **ESTUDIANTES, TRABAJADORES, DOCENTES, ETC**

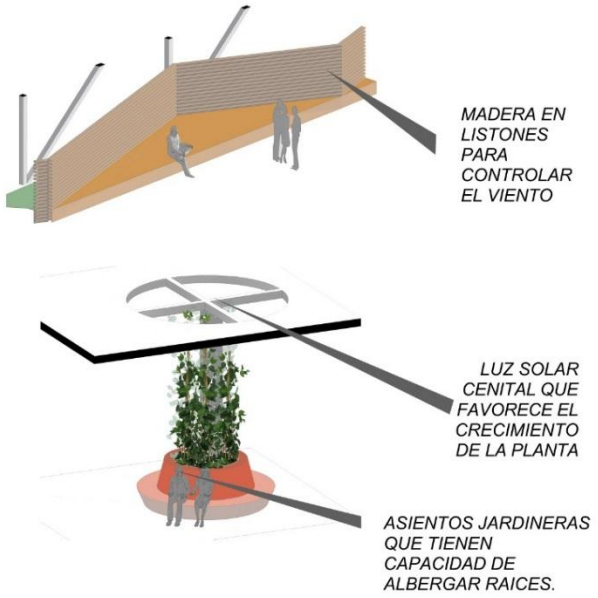
ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

CONTEMPLACION, RELAJO, SOCIALIZACION.

MORFOLOGIA ESPACIAL



EQUIPAMIENTO ESPECIAL



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 112: Ficha 14 de Análisis Grafico de Lavandería

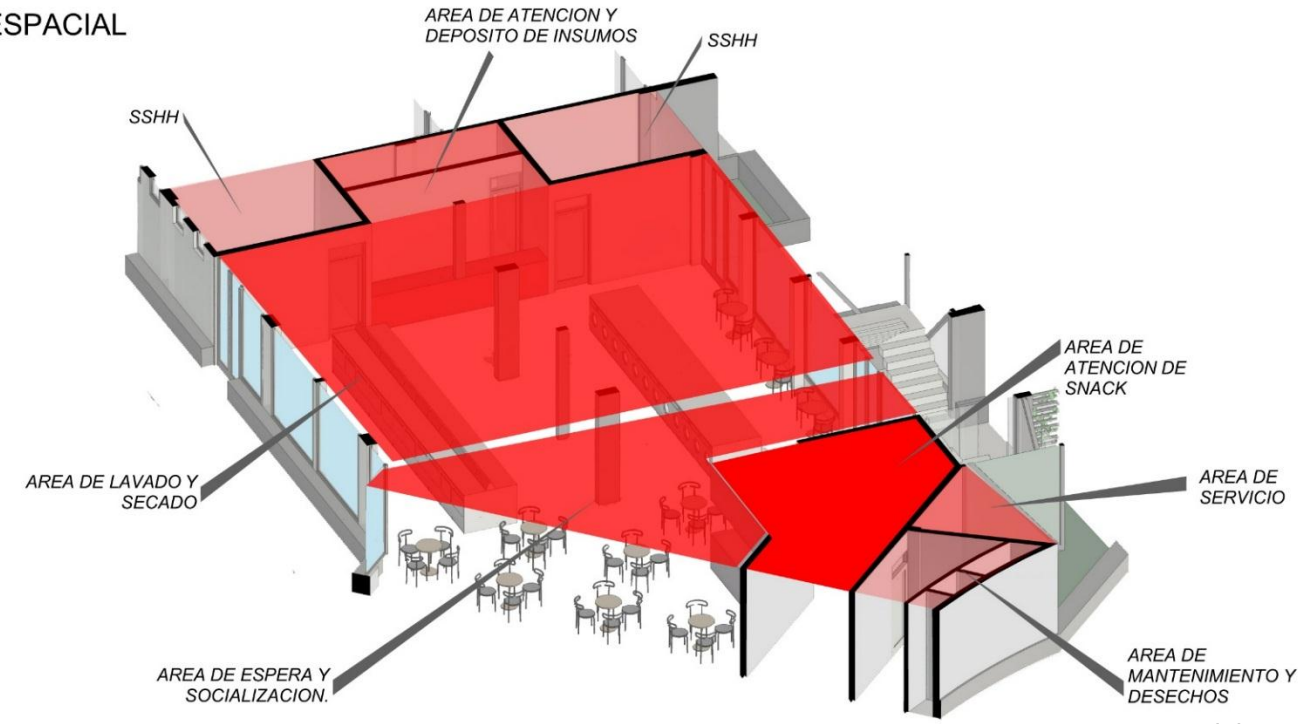
TIPO DE ESPACIO : **LAVANDERIA**

USUARIO IDEAL : **HABITANTE COMUN**

ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

LAVADO DE ROPA, Y CAFE DE ESPERA

MORFOLOGIA ESPACIAL



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 113: Ficha 15 de Análisis Grafico de Gimnasio

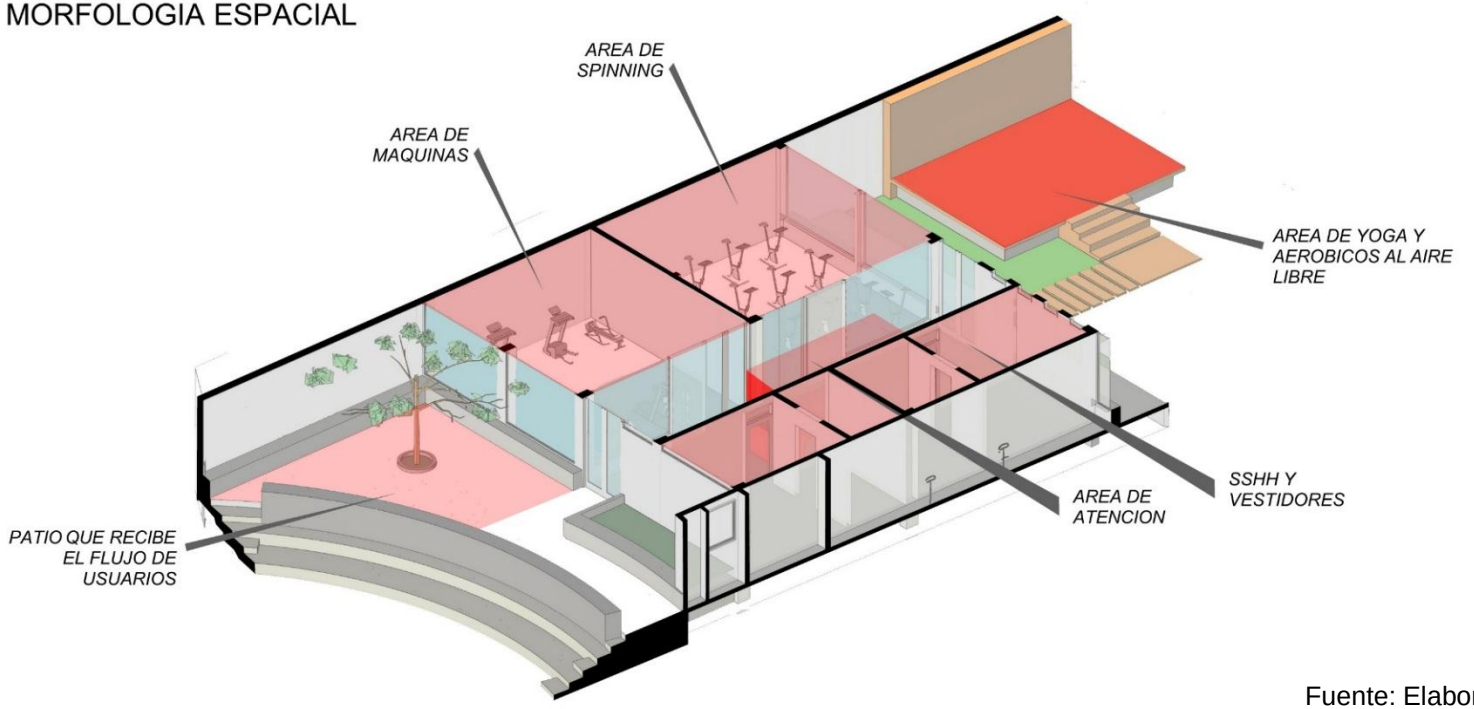
TIPO DE ESPACIO : **GIMNASIO**

USUARIO IDEAL : **HABITANTE COMUN**

ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

SPINNING, EJERCICIOS DE FUERZA, PRACTICAR YOGA, ETC

MORFOLOGIA ESPACIAL



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 114: Ficha 16 de Análisis Grafico de Librería Universitaria

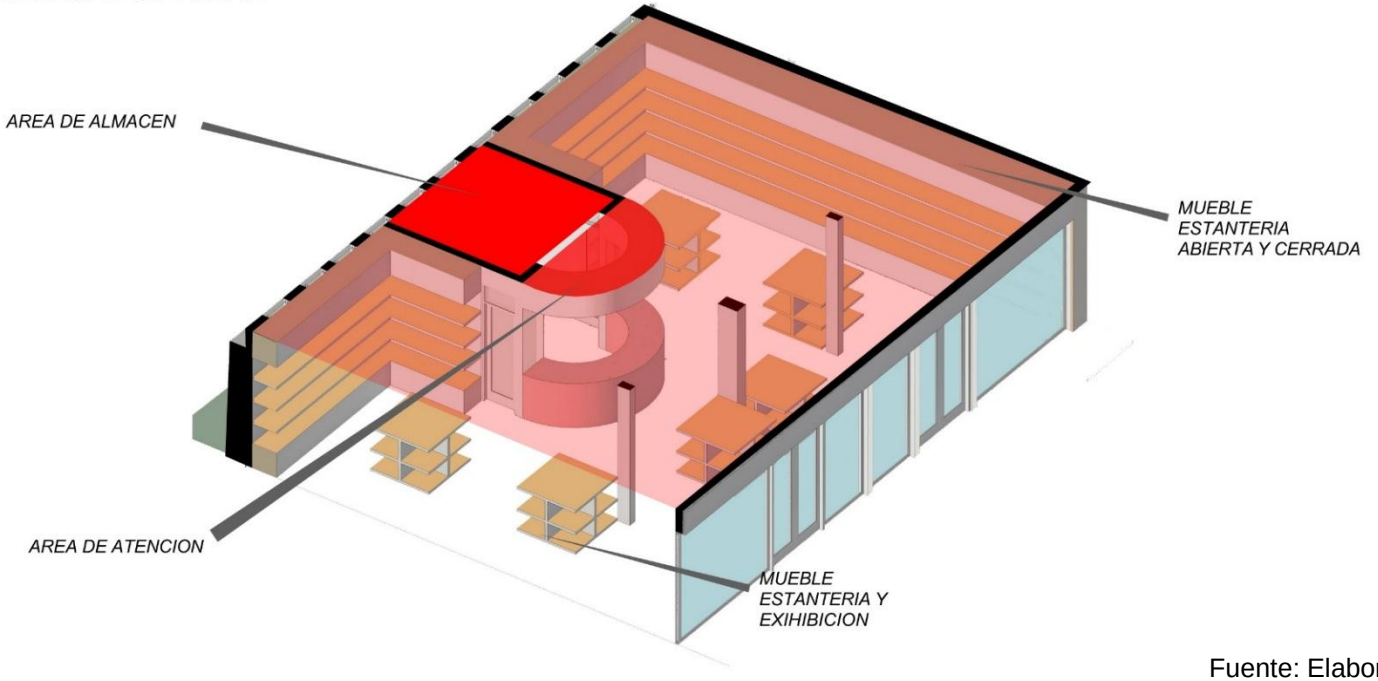
TIPO DE ESPACIO : **LIBRERIA UNIVERSITARIA**

USUARIO IDEAL : **HABITANTE COMUN**

ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

COMPRA DE LIBROS, CONTENIDO ETC

MORFOLOGIA ESPACIAL



Fuente: Elaboración propia

Grafico N° 115: Ficha 17 de Análisis Grafico de Plaza de Recepción

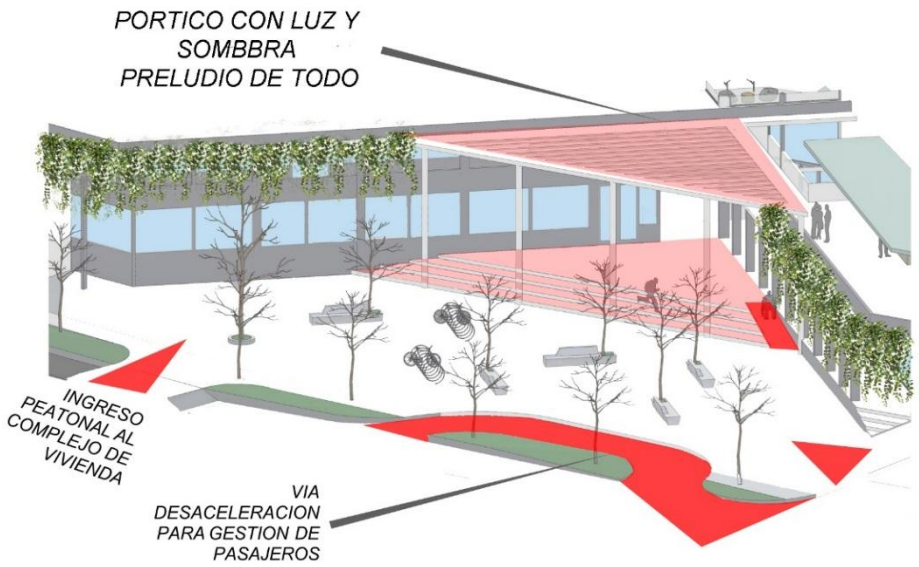
TIPO DE ESPACIO : **PLAZA DE RECEPCION**

USUARIO IDEAL : **HABITANTE COMUN**

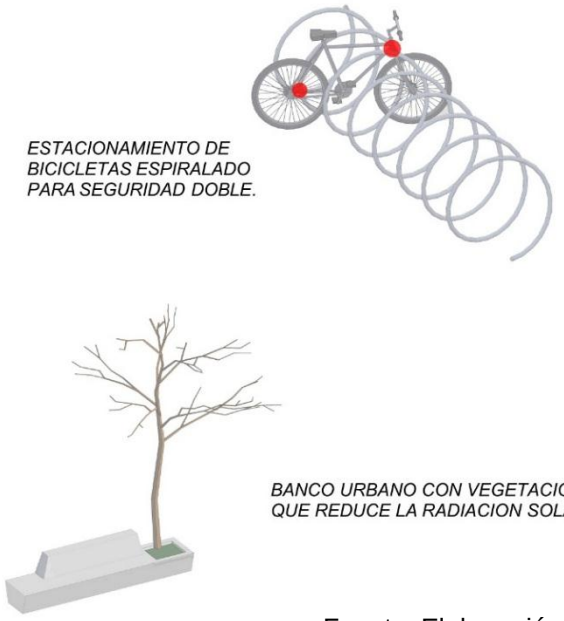
ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

ENCUENTRO, ESPERA, SOCIABILIZACION

MORFOLOGIA ESPACIAL



EQUIPAMIENTO ESPECIAL



Fuente: Elaboración propia

Grafico N° 116: Ficha 18 de Análisis Grafico de Calle Aérea Larco 2

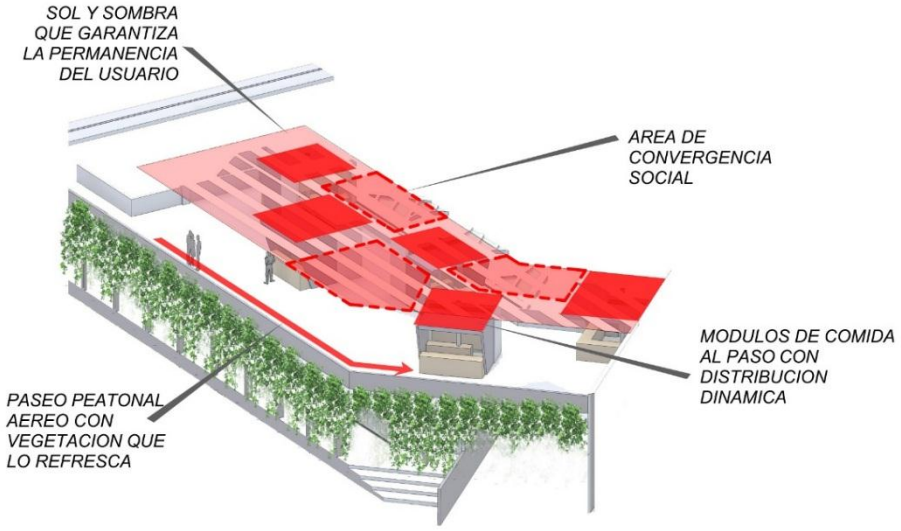
TIPO DE ESPACIO : **CALLE AEREA LARCO 2**

USUARIO IDEAL : **HABITANTE COMUN**

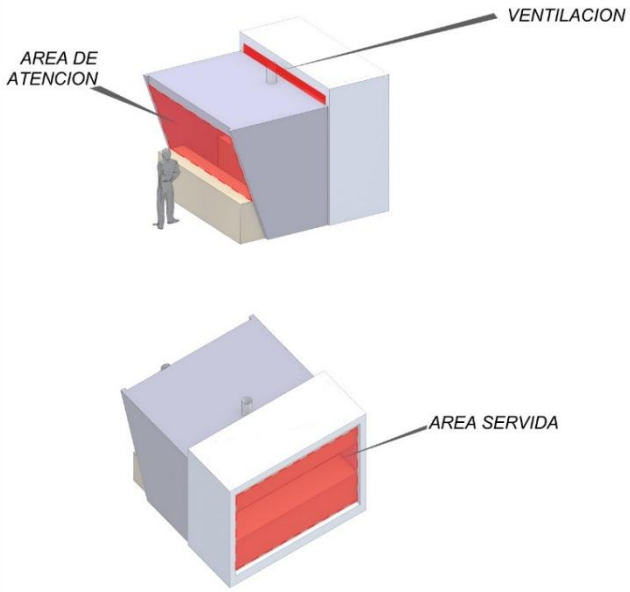
ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

ENCUENTRO, ESPERA, SOCIABILIZACION, COMER.

MORFOLOGIA ESPACIAL



EQUIPAMIENTO ESPECIAL



Fuente: Elaboración propia

Grafico N° 117: Ficha 19 de Análisis Grafico de Recepción

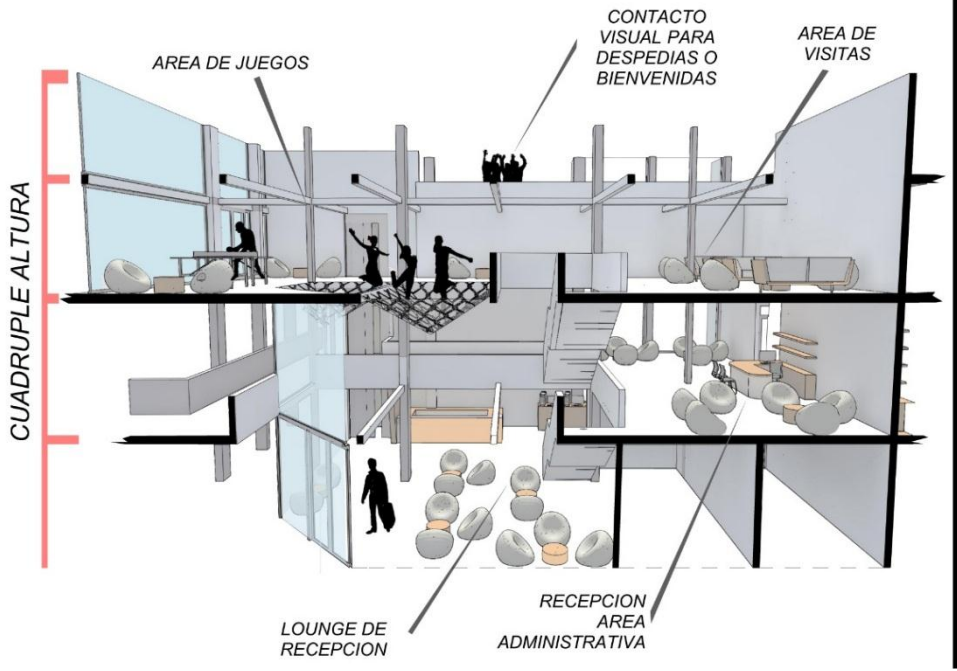
TIPO DE ESPACIO : **RECEPCION**

USUARIO IDEAL : **ESTUDIANTE, VISITAS, FAMILIARES.**

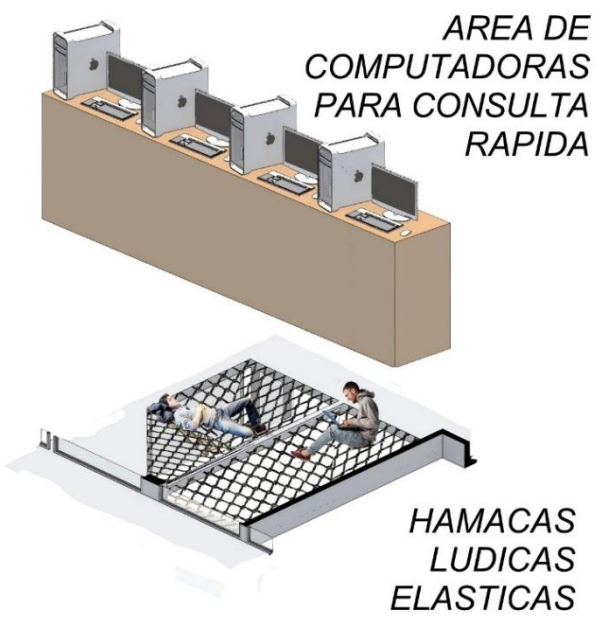
ACTIVIDADES A DESARROLLAR :

RECEPCIONAR, ENCUENTRO, DESPEDIDAS, DESCANSO.

MORFOLOGIA ESPACIAL



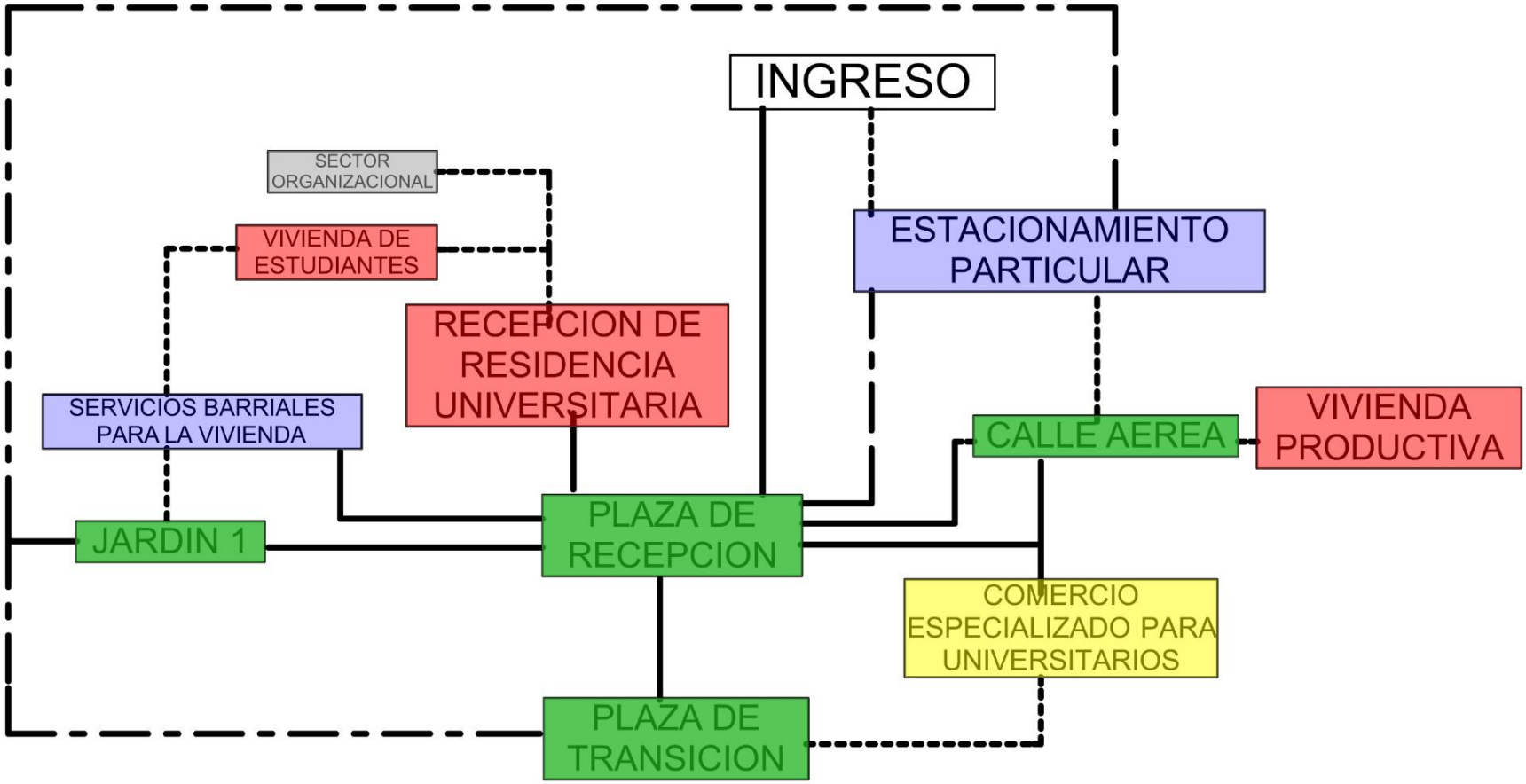
EQUIPAMIENTO ESPECIAL



Fuente: Elaboración propia

4.6. Organigrama General. -

Grafico N° 118: Fluxograma General



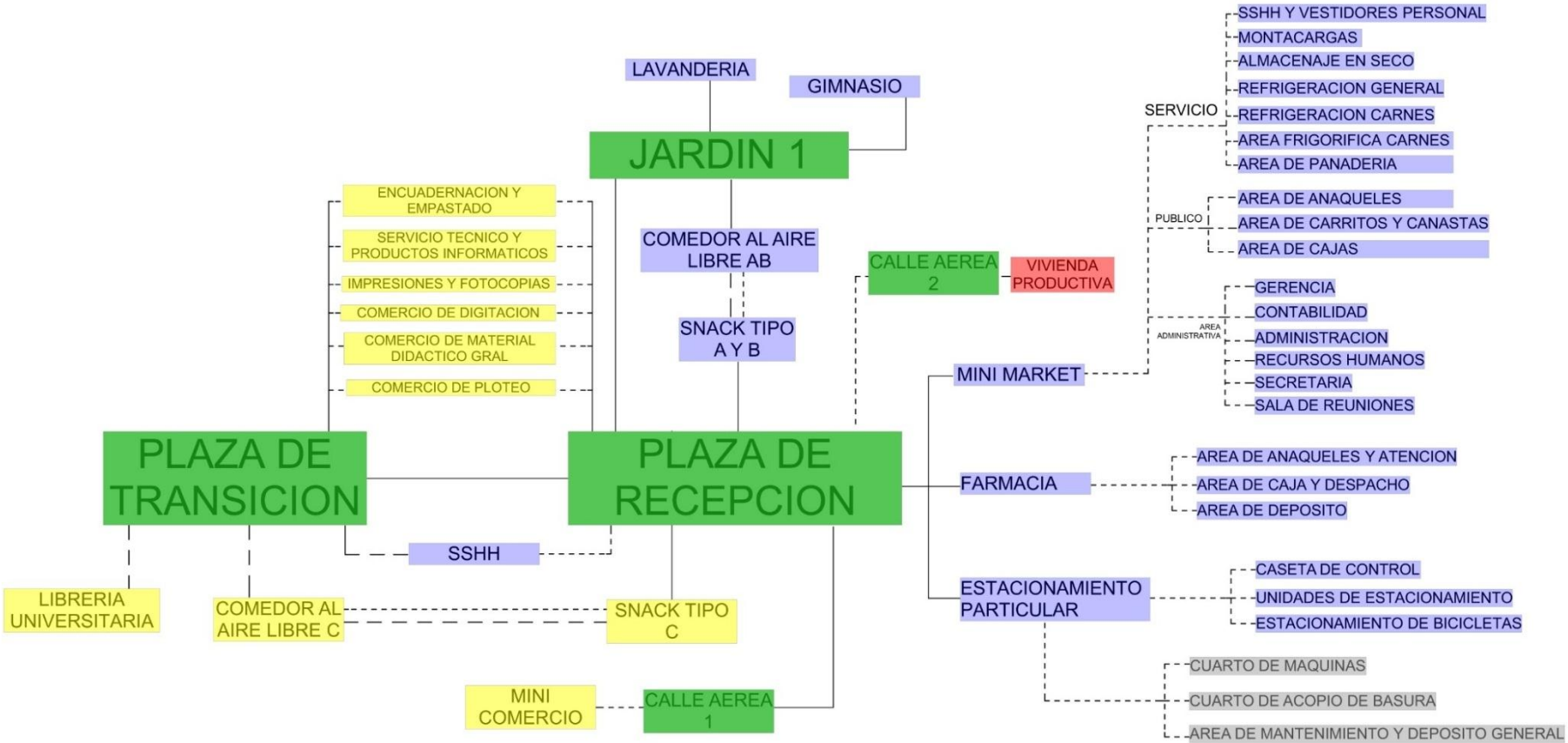
Fuente: Elaboración propia

Grafico N° 119: Fluxograma de Residencia Universitaria y Sector Organizacional



Fuente: Elaboración propia

Grafico N° 120: Fluxograma de AREA HIBRIDA



Fuente: Elaboración propia

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

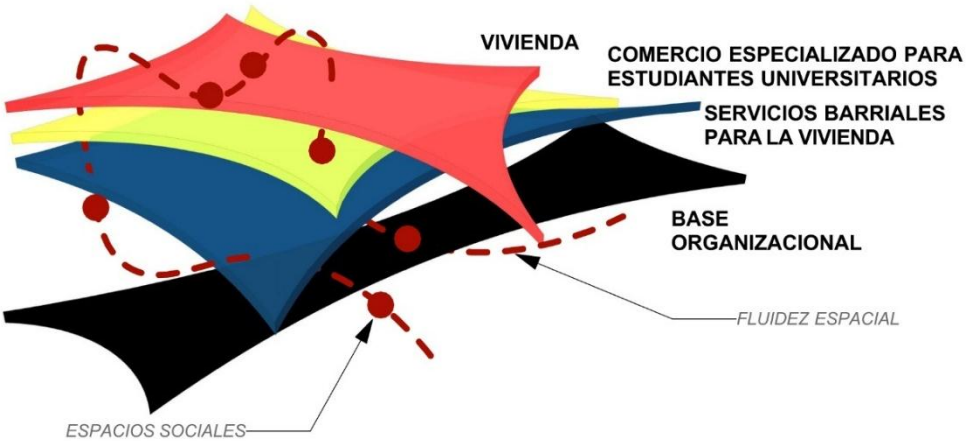
4.7. Partido Arquitectónico

4.7.1. Conceptualización

"*Los objetivos del urbanismo contemporáneo deberían ser los de prever, corregir y reequilibrar dichas tendencias. Podríamos decir que se trata de "anudar los rascacielos y rehacer los barrios marginales.*
Anudar los rascacielos significa hacer ciudades diversas y trabadas, configuradas por superposiciones, con capas poli funcionales, y donde se relacionen los edificios entre si y se potencien los espacios públicos." [80]

Hoy en día, proyectar arquitectura con un fin exclusivo, es un absurdo. La Polifuncionalidad se ha convertido en una obligación, tanto social como financieramente.
La Residencia Universitaria UCSM se concibe arquitectónicamente como una superposición de capas, capas conectadas entre sí que se forman y deforman de acuerdo a la necesidad y fluidez del usuario.

Grafico N° 121: Esquema conceptual arquitectónico



Fuente: Elaboración propia

[80] MARIA MONTANER, JoseppLibro en « La Arquitectura de la Vivienda Colectiva », Editorial Reverte, Barcelona 2015

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

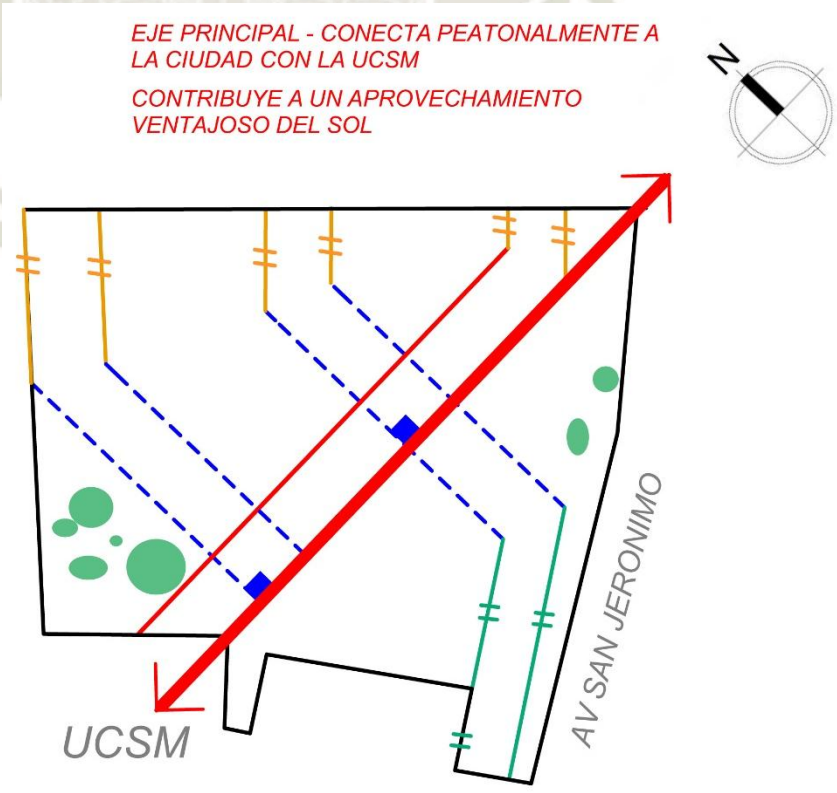
4.7.2. Geometrización

Después de diferentes aproximaciones gráficas, la disposición geométrica responde a las condicionantes de su entorno físico y a las necesidades de sus diferentes tipos de usuarios.

La propuesta tiene una columna vertebral, el eje Principal unificador de todos los usos que también corresponde a una consideración ambiental, al garantizar la luz dosificada.

Los ángulos rectos que nacen del eje principal configuraran el espacio público y a la vez respetan la vegetación existente.

Grafico N° 122: Esquema de Geometrización



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

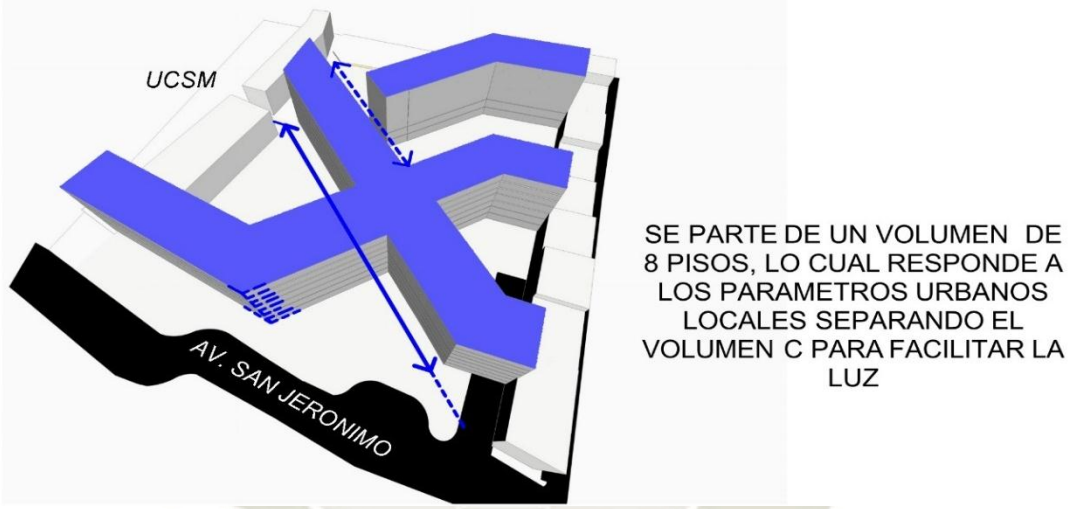
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.7.3. Proceso de Diseño

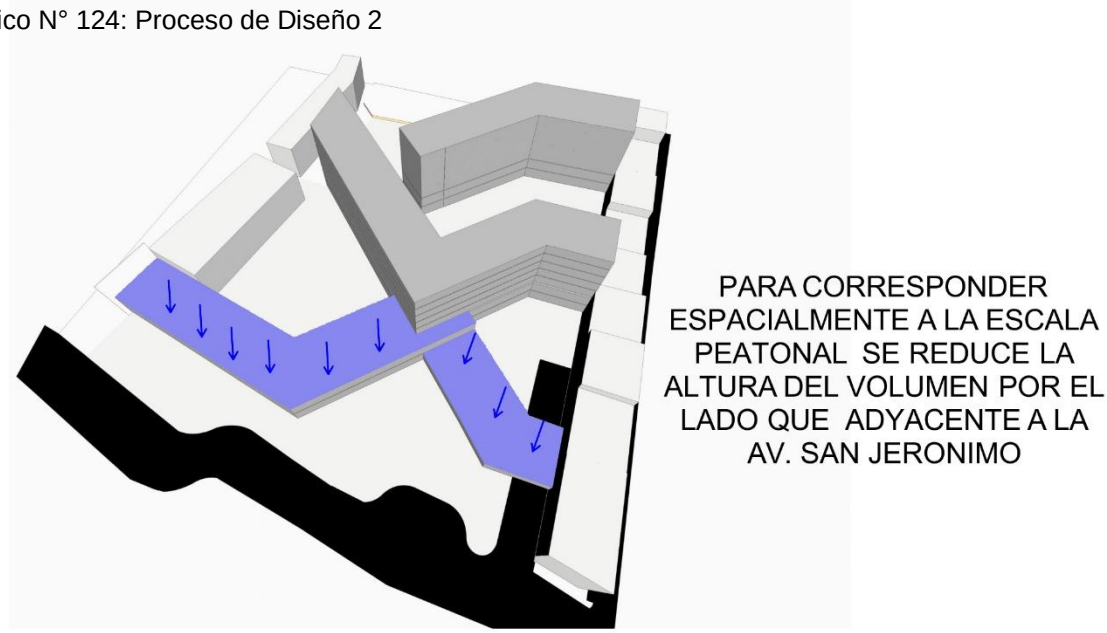
La propuesta arquitectónica se configura a partir de los parámetros urbanos para zona Residencial de alta densidad R5. Dicha clasificación nos limita a una edificación de un máximo de 8 pisos. Por lo cual se tiene como inicio el 0siguiente volumen.

Grafico N° 123: Proceso de Diseño 1



Fuente: Elaboración propia

Grafico N° 124: Proceso de Diseño 2



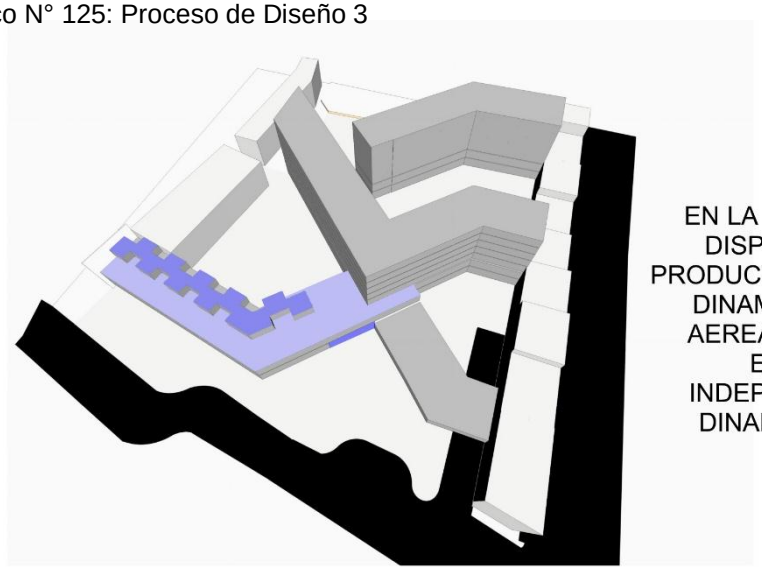
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

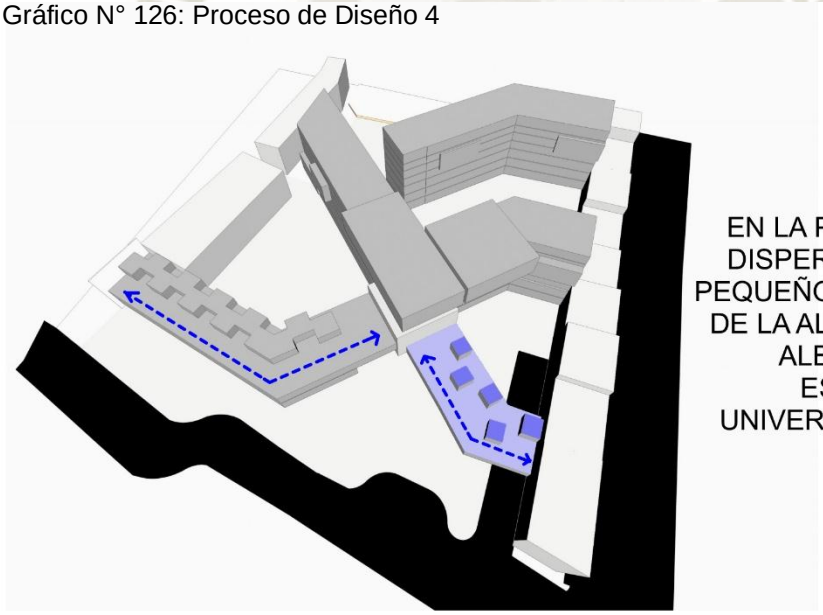
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Gráfico N° 125: Proceso de Diseño 3



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 126: Proceso de Diseño 4



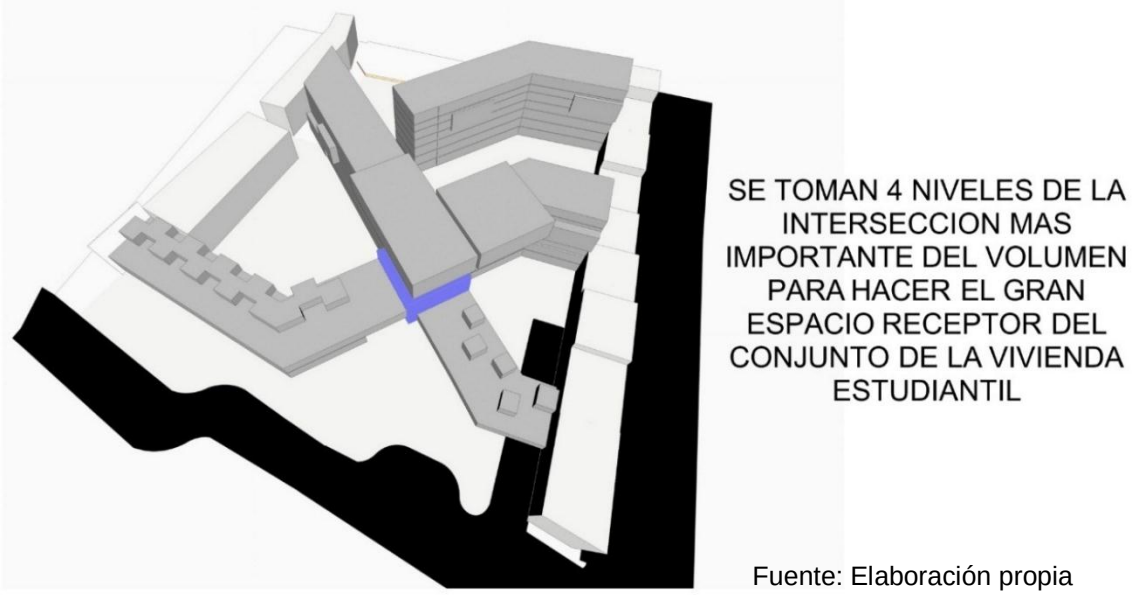
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Gráfico N° 127: Proceso de Diseño 5



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 128: Proceso de Diseño 6

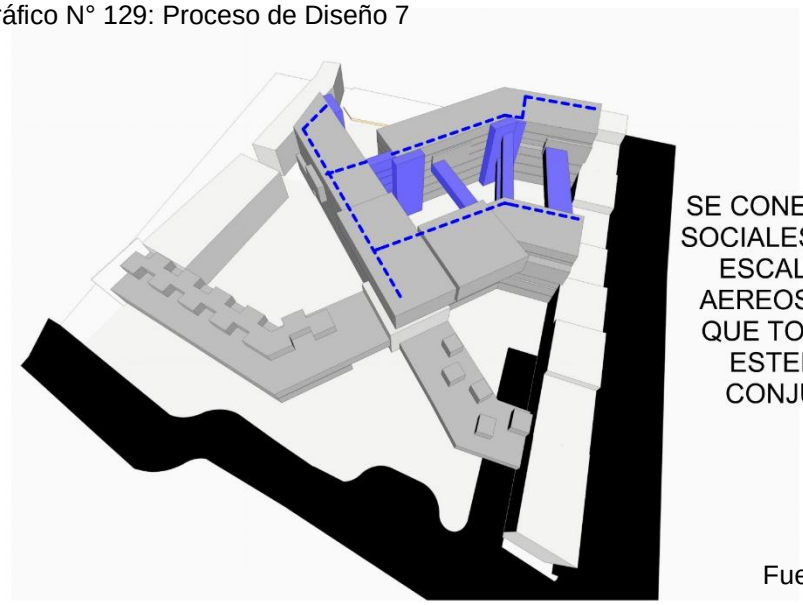


Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

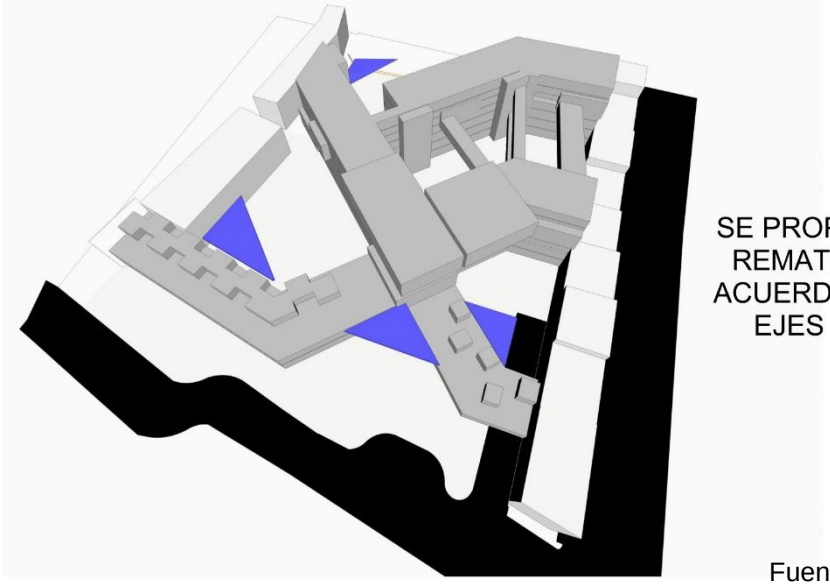
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Gráfico N° 129: Proceso de Diseño 7



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 130: Proceso de Diseño 8



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

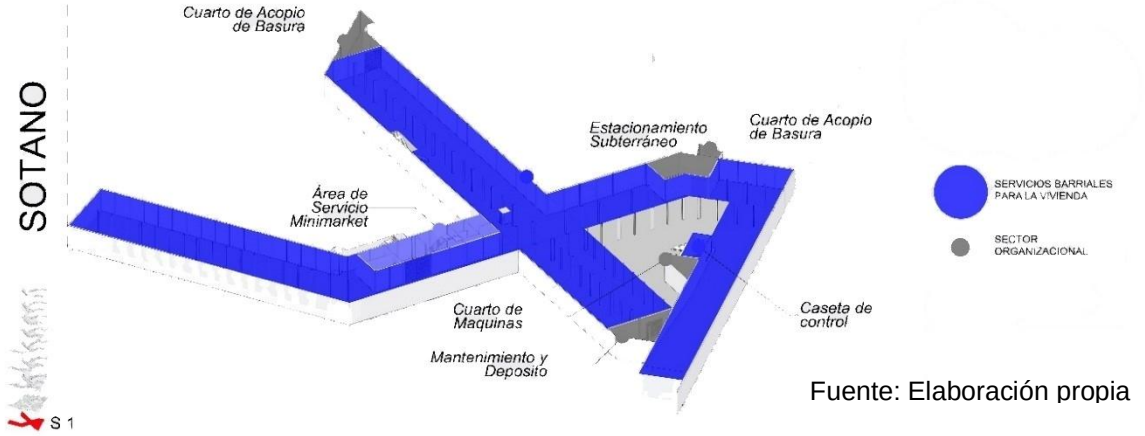
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

5. Sistematización de la Propuesta

5.1. Zonificación

Para rentabilizar la propuesta y recibir las masas vehiculares que normalmente invaden las calles del barrio de Umacollo se plantea un estacionamiento subterráneo particular.

Gráfico N° 131: Zonificación Sótano



Fuente: Elaboración propia

Además, se concentra en este nivel diferentes espacios complementarios de la Residencia Universitaria que no son atractivos y a la vez nocivos para el peatón, como el acopio de basura o el área de servicio del Minimarket.

El nivel de la ciudad es el nivel más diverso en actividad ya que por este circulan todos los tipos de usuarios del complejo. El preludio de todo el

Gráfico N° 132: Zonificación Primer Piso



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

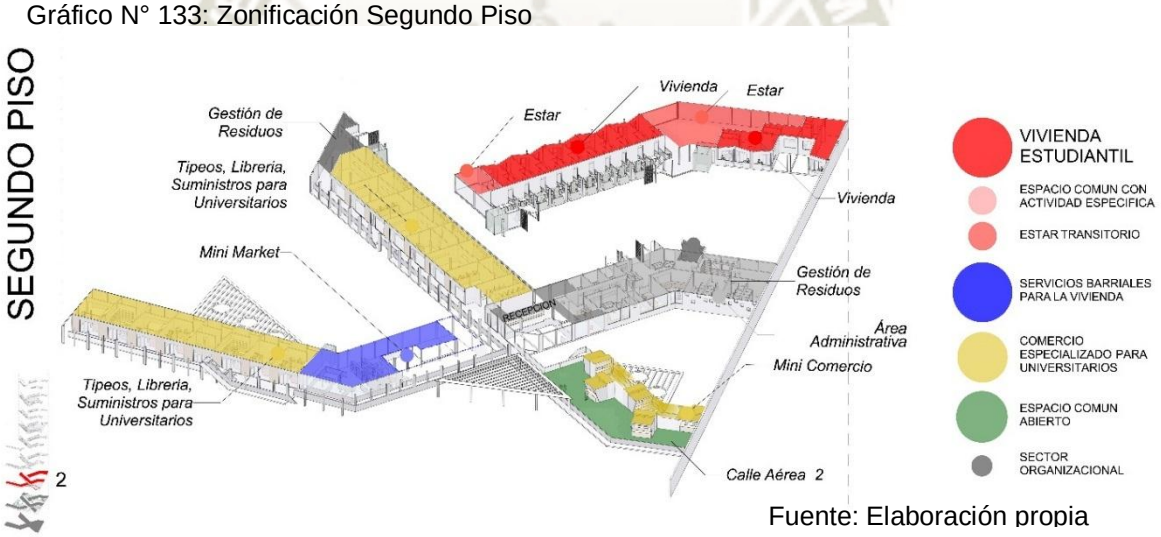
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

complejo es un área enteramente publica, la plaza de Recepción esta alberga mobiliario urbano, un área en sombra de espera, Cafés y Snacks. La plaza de Recepción remata visualmente en la Recepción de la Residencia Universitaria que se extiende por 4 niveles más. Espacio que sirve de cernidor de usuarios. Es decir, el punto de control de los estudiantes que la habitan. El resto de espacios se configuran de acuerdo al tipo de usuario que fluye sobre estos, con diferentes roles.

El segundo nivel alberga espacios comerciales complementarios, el segundo nivel comercial del mini mercado y su área administrativa. También está el área administrativa de la Residencia Universitaria, la cual esta implementada con casilleros y servicios higiénicos exclusivos para los colaboradores. Otro aporte a la Plaza de Recepción es la calle aérea 2 que tiene pequeños módulos para comercio de alimentos, lo cual genera

Gráfico N° 133: Zonificación Segundo Piso



Fuente: Elaboración propia

una dinámica espacial que enriquece visualmente al la Plaza.

El tercer nivel es ya casi en su totalidad vivienda, potenciadas con espacios sociales que están caracterizados de acuerdo a su ubicación. En este nivel empiezan las conexiones aéreas por puentes peatonales. Este es el último nivel que tiene un aérea completamente publica que es la calle Aérea 1 la cual alberga vivienda productiva, es decir vivienda para emprendedores, que pueden ofrecer diferentes servicios a los universitarios o los residentes del barrio de Umacollo.

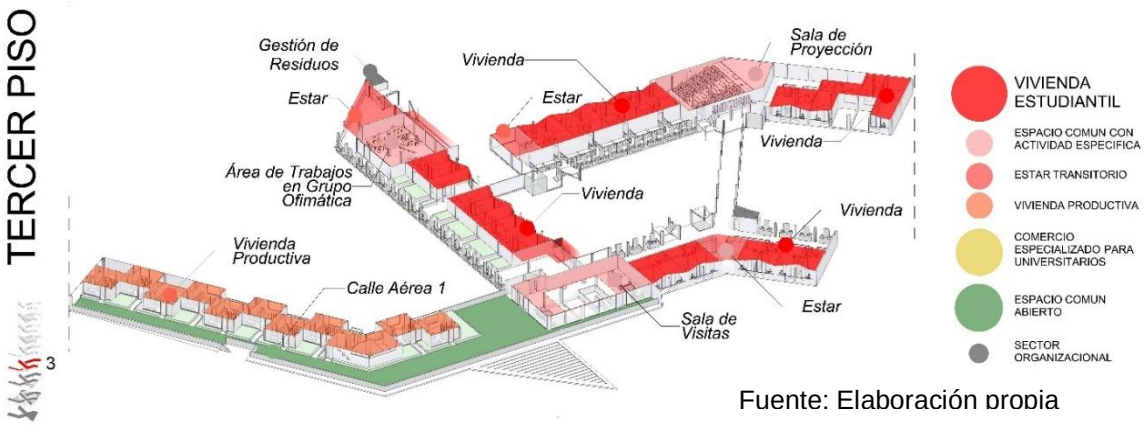
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

En cuanto a los espacios comunes tenemos la Sala de proyección para que los residentes puedan programar películas o documentales o reuniones o debates. También en este nivel existe otro espacio común que es el área de trabajos en grupo equipada con computadoras e impresoras.

Gráfico N° 134: Zonificación Tercer Piso



Fuente: Elaboración propia

El cuarto nivel alberga el área privada habitable de las viviendas productivas. Ya desde este nivel, es uso exclusivo de los habitantes de la Residencia. En cuanto a los espacios comunes, en el área de la sala de Proyección, en este nivel se encuentra el área de control de esta. El área informática del Área de trabajos en grupo.

Gráfico N° 135: Zonificación Cuarto Piso



Fuente: Elaboración propia

El quinto nivel además de vivienda estudiantil alberga un balcón comunitario el cual guarda relación espacial con el resto del complejo. En este nivel hay 4 espacios comunes. Entre ellos la Sala de Ensayo que está conectada por un puente peatonal a la Sala de Baile, reforzando la compatibilidad de las dos

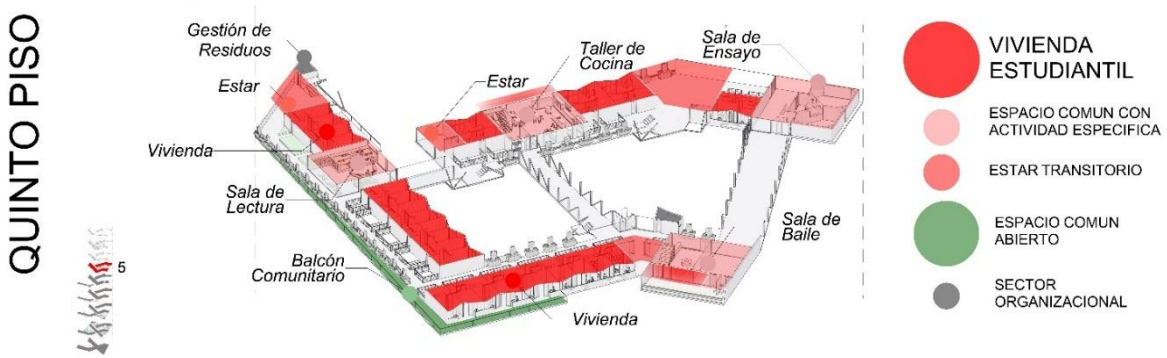
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

actividades. También tenemos la Sala de Lectura que está equipada con una gradería para recitales o conversatorios literarios. Por último, tenemos el Taller de Cocina que está a la disposición de todos los residentes para aprender a cocinar, o para intercambiar cultura gastronómica, o para aminorar los costos de una comida.

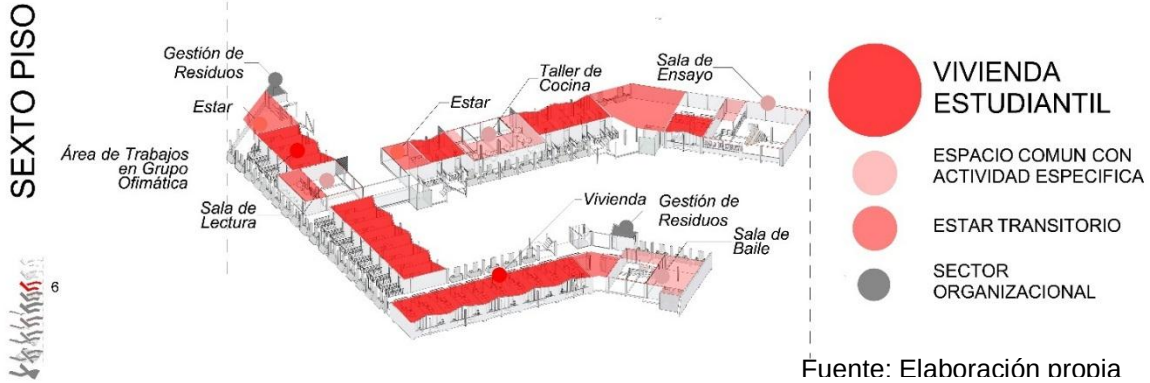
Gráfico N° 136: Zonificación Quinto Piso



Fuente: Elaboración propia

En el sexto nivel tenemos dispuestos los segundos niveles de los espacios comunes anteriores, en el Taller de Cocina tenemos un área de degustación, espera o socialización. En la sala de Lectura tenemos un área para una lectura más introspectiva. En la Sala de Ensayo tenemos el ingreso y el espacio libre que se necesita para una acústica ideal. En la Sala de Baile tenemos el segundo salón.

Gráfico N° 137: Zonificación Sexto Piso



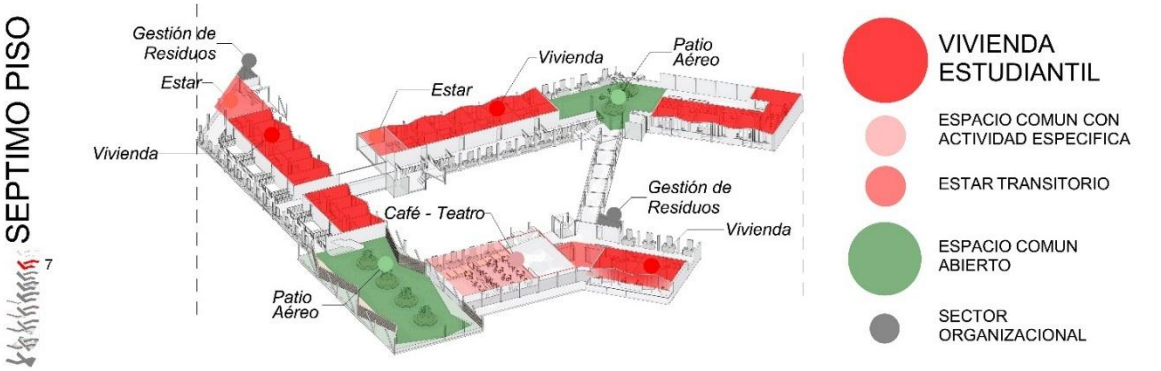
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

En el Séptimo nivel tenemos los espacios comunes abiertos, o patios aéreos que están implementados de vegetación para hacer más agradable su estancia. El Patio Principal Aéreo esta repotenciado por el Café Teatro, el cual lo dinamiza y lo vuelve más habitable.

Gráfico N° 138: Zonificación Séptimo Piso



Fuente: Elaboración propia

El octavo nivel y ultimo, alberga el área de servicio del Café Teatro, el segundo nivel del Patio Aéreo complementario. Además, existe un Patio Aéreo pequeño en el cual se puede disfrutar el atardecer sobre la Universidad Católica. Lo cual romantiza el remate de este nivel.

Gráfico N° 139: Zonificación Octavo Piso



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

5.2. Accesibilidad y Circulación

Los accesos se dan de tres tipos, en bicicleta, peatonalmente y vehicular. La circulación esta también diferenciada por el tipo de usuario que se desplaza por esta. Además de las circulaciones verticales que conectan estos flujos o los separan.

En el sótano del proyecto la accesibilidad se da vía vehicular (autos, camiones, bicicletas, motos) y peatonal. Además, hay diferentes opciones de ingreso al primer piso, de tal manera que existan las rutas de escape necesarias para la evacuación en caso de necesitarse.
En el primer piso se da el acceso vehicular hacia el sótano y también el de recojo de pasajeros por la vía de desaceleración. También está equipado con rampas para el acceso de personas en silla de ruedas.
En este nivel se da la conexión mediante el eje principal del complejo con la UCSM. También en este nivel se da el control de la segregación de habitantes de la Residencia a través de la Gran Recepción.

En el segundo nivel las circulaciones aún son mixtas, pero más lineales y diferenciadas en su recorrido. En su mayoría se acompaña la circulación con un volumen de vegetación, lo cual es agradable para el habitante porque contrarresta el clima árido de Arequipa

El tercer nivel tiene circulaciones completamente segregadas sin conexión, esto para garantizar la seguridad y privacidad de los estudiantes que vivan en la Residencia. Este también es el nivel donde las circulaciones verticales están también restringidas y orientadas exclusivamente a la Calle Aérea 1. En este nivel también se empieza a dar la circulación a través de puentes peatonales, lo cual reduce las distancias para el bloque de vivienda más alejado.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

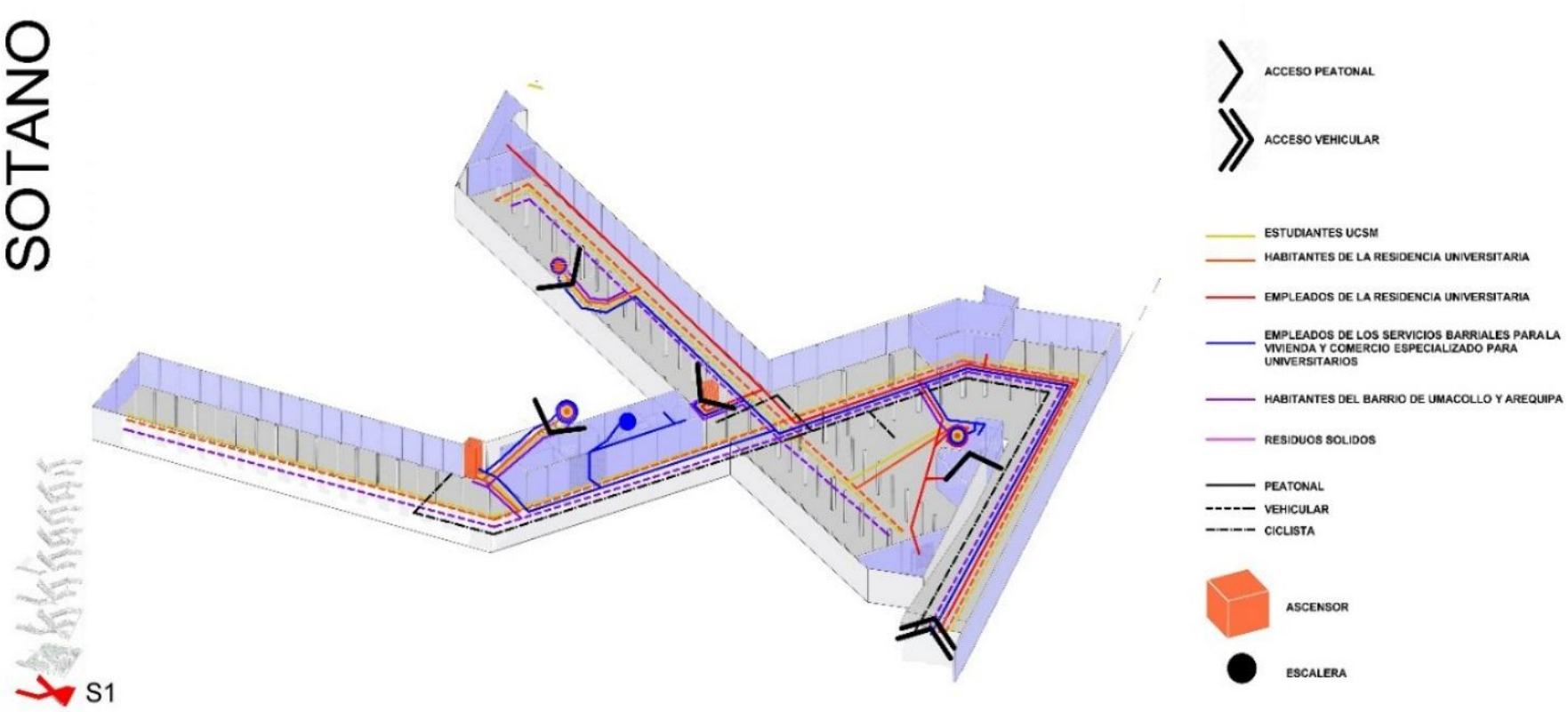
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

En el cuarto nivel la circulación ya es exclusivamente de habitantes y trabajadores de la Residencia. El ingreso a cada unidad de vivienda está dispuesto como un puente privado adyacente a la circulación general, lo que separa el ámbito privado de la circulación común. Además, gradas y ascensores están dispuestos de acuerdo a reglamento.

En el quinto nivel la circulación se dinamiza por la presencia de puentes peatonales que conectan los espacios comunes. Además, existe una circulación paralela en el balcón comunitario que tiene un carácter paisajista.
El resto de niveles sigue el mismo patrón de organización.

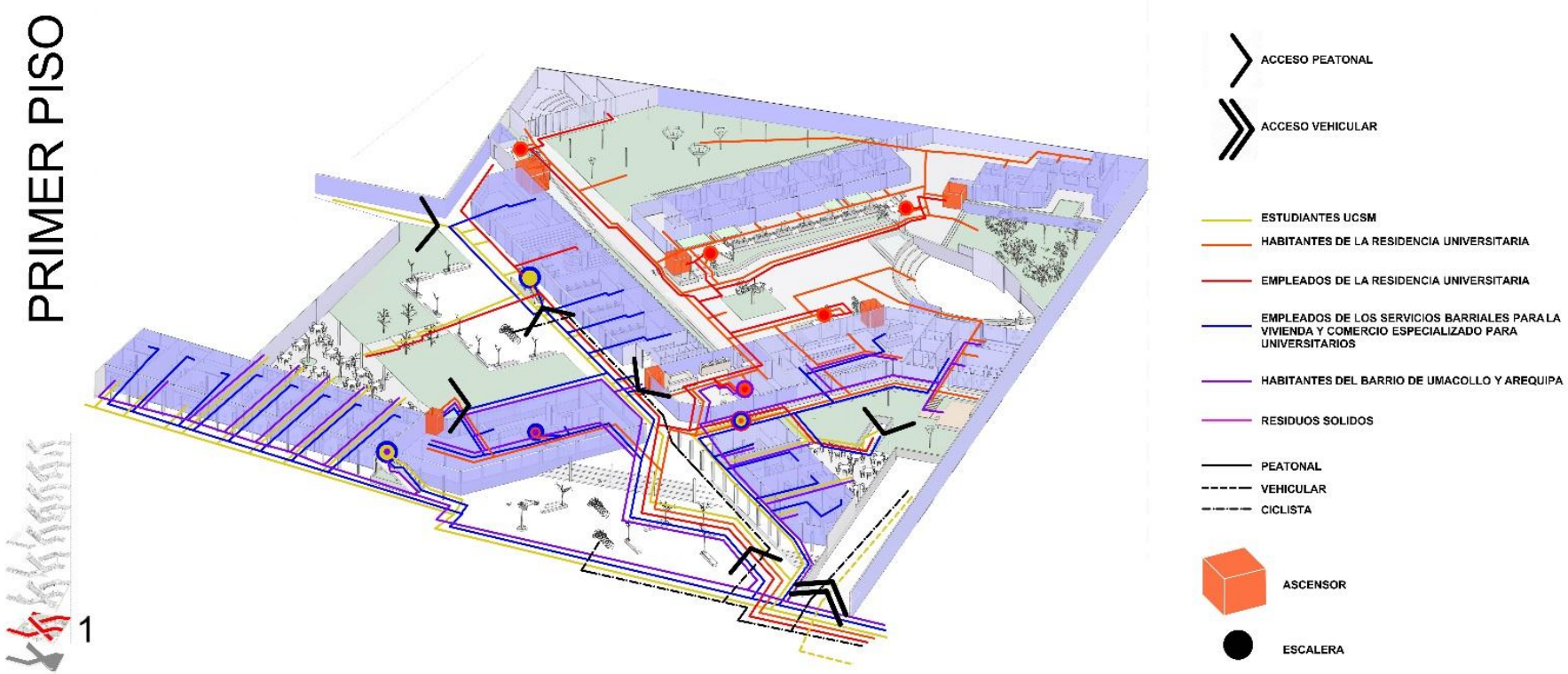
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Gráfico N° 140: Circulación Sótano



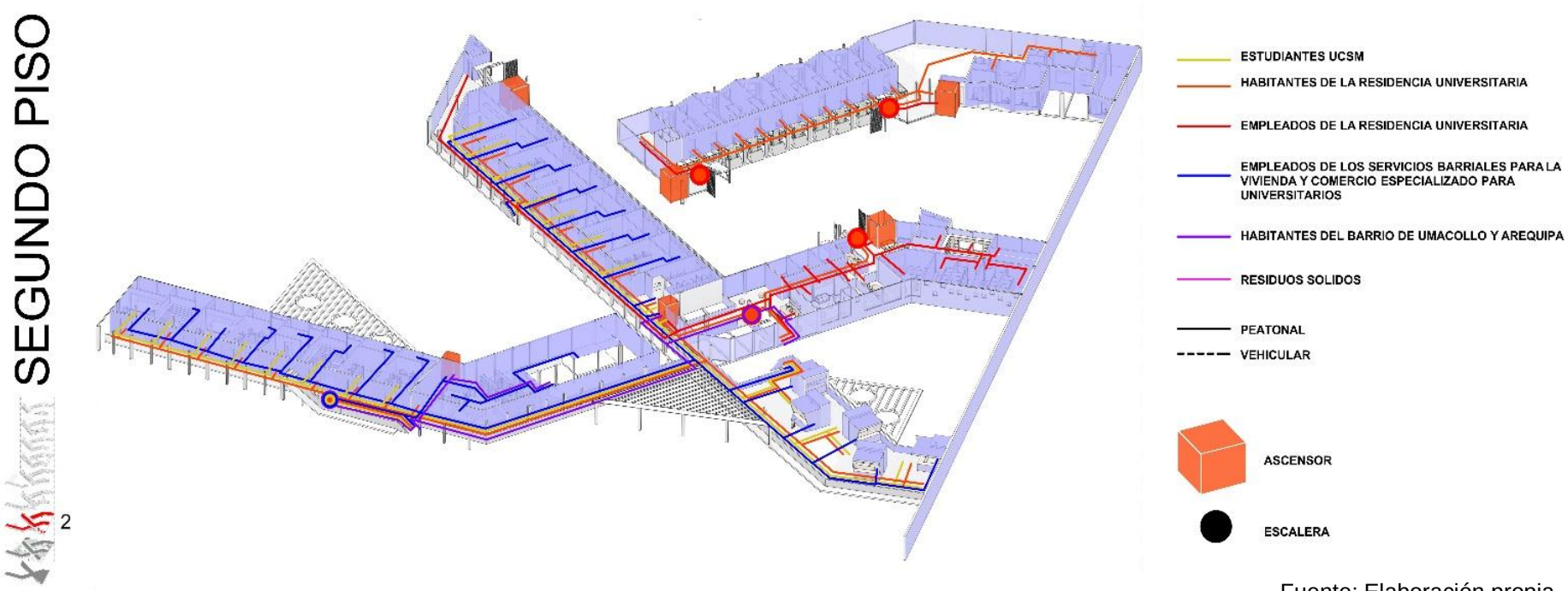
Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 141: Circulación Primer Piso



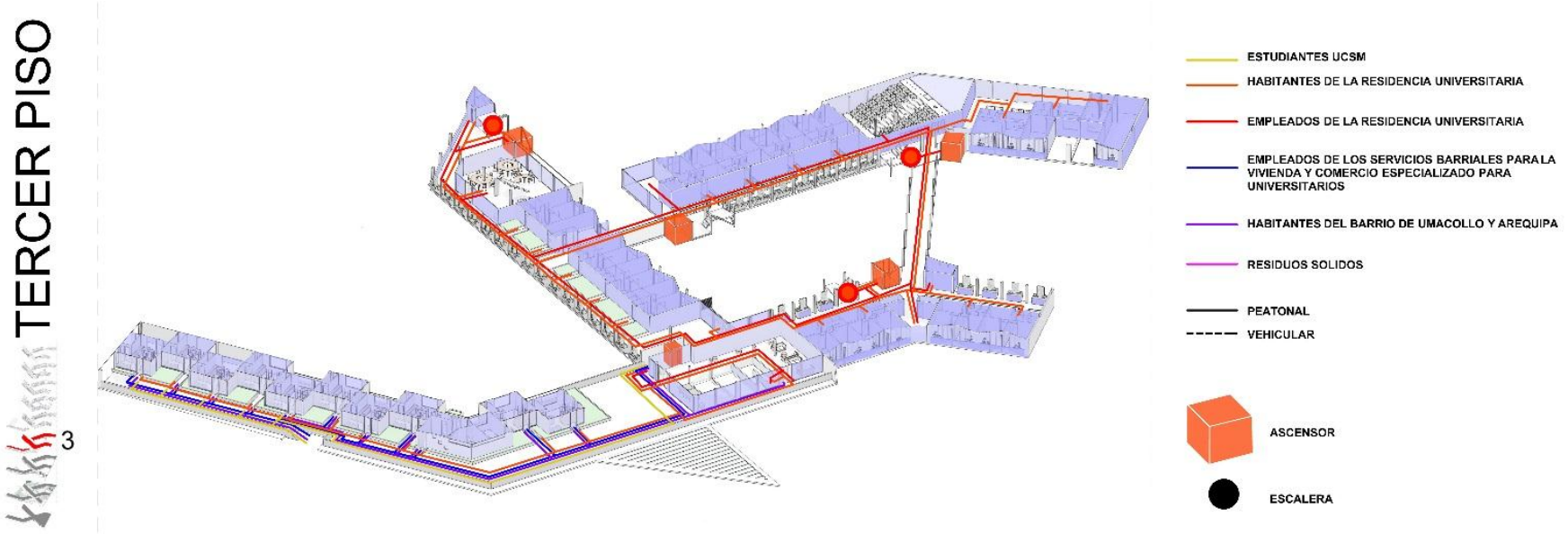
Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 142: Circulación Segundo Nivel



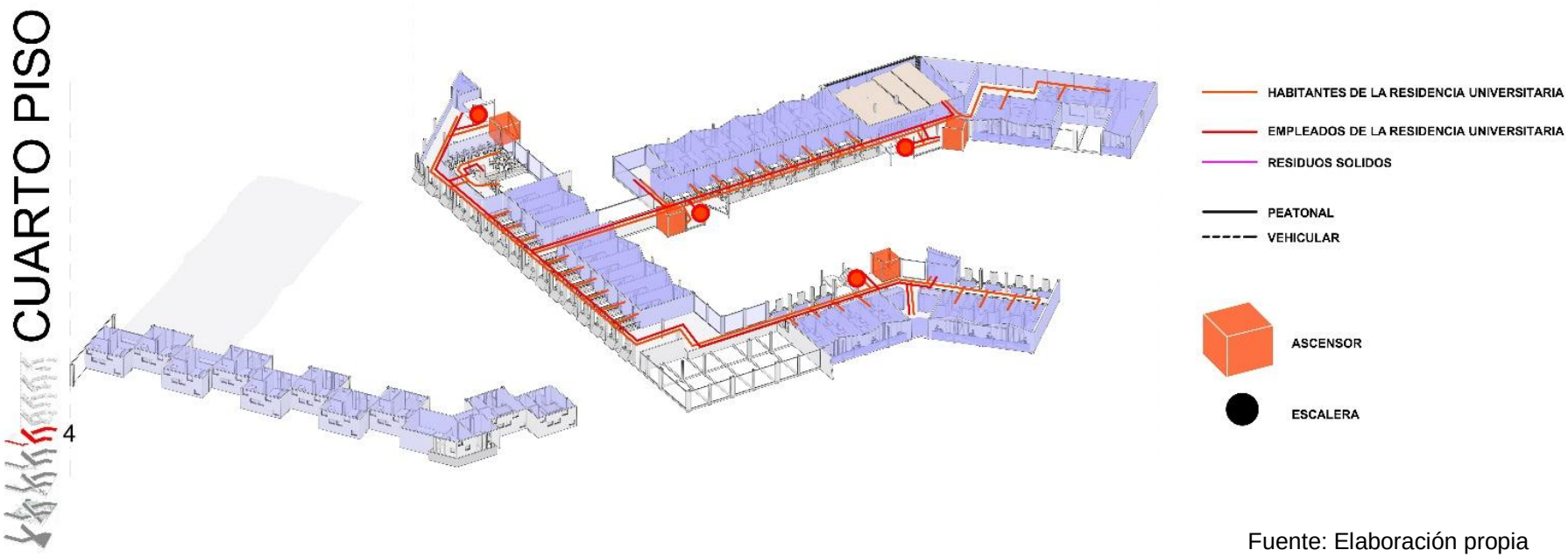
Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 143: Circulación Tercer Piso



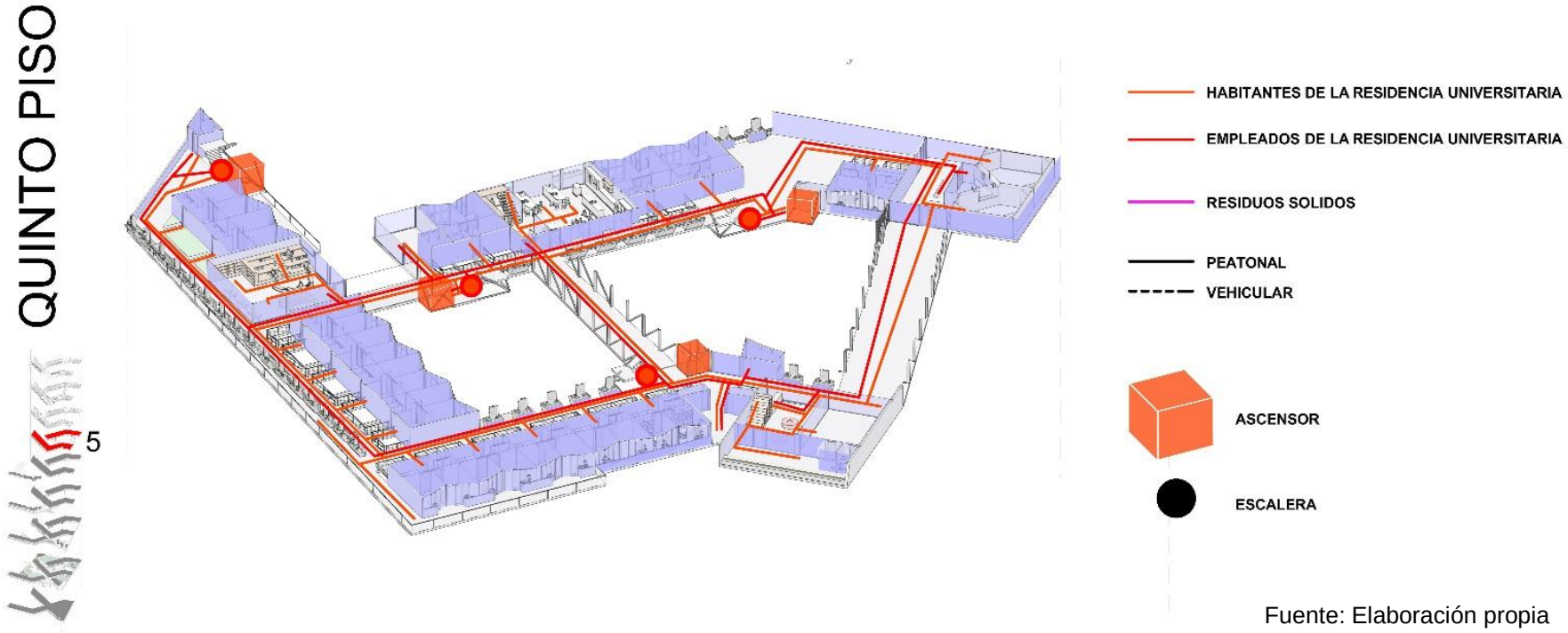
Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 144: Circulación Cuarto Piso



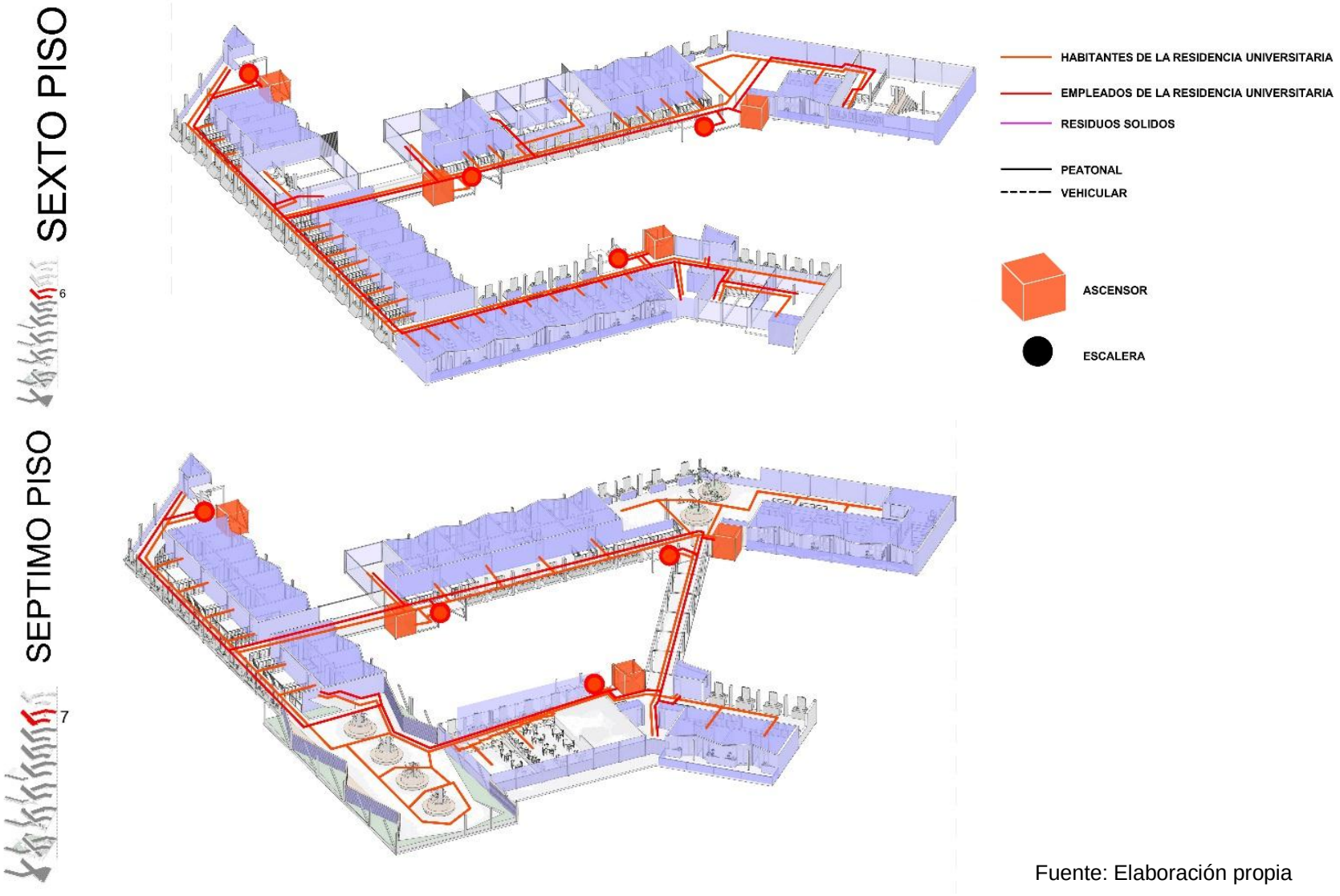
Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 145: Circulación Quinto Piso



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 146: Circulación Sexto y Séptimo Piso



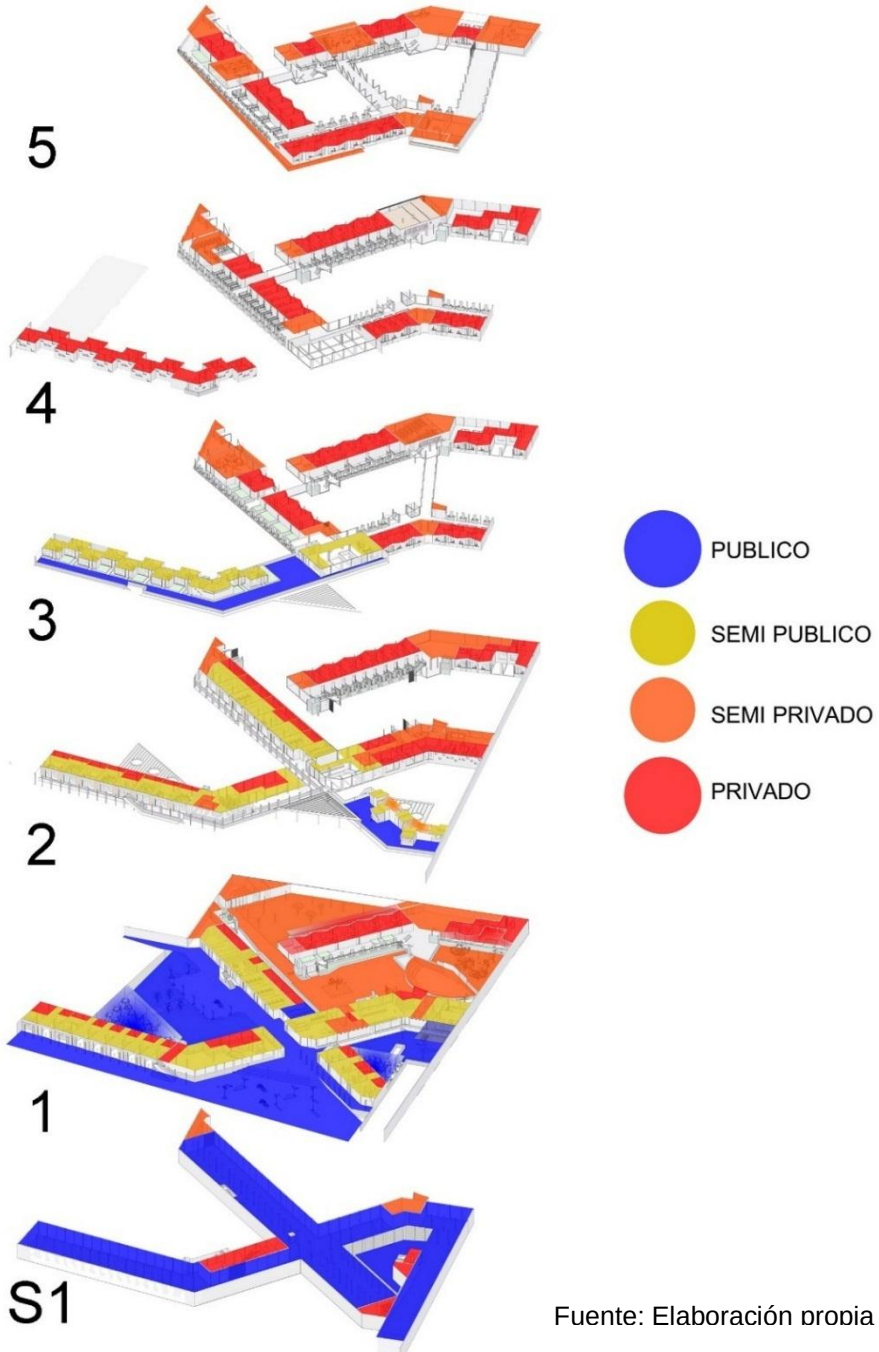
Fuente: Elaboración propia

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

5.3. Dominio

En cuanto al dominio de los espacios se tiene que los 4 primeros niveles son en su mayoría espacios públicos que potencian la experiencia urbana de todos sus usuarios. A pesar de la gradación de privacidad, todos los espacios están conectados visualmente lo que genera un sentido de unidad. Desde el nivel 5 hasta el 8 los dominios son idénticos.

Gráfico N° 147: Dominio espacial general



Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

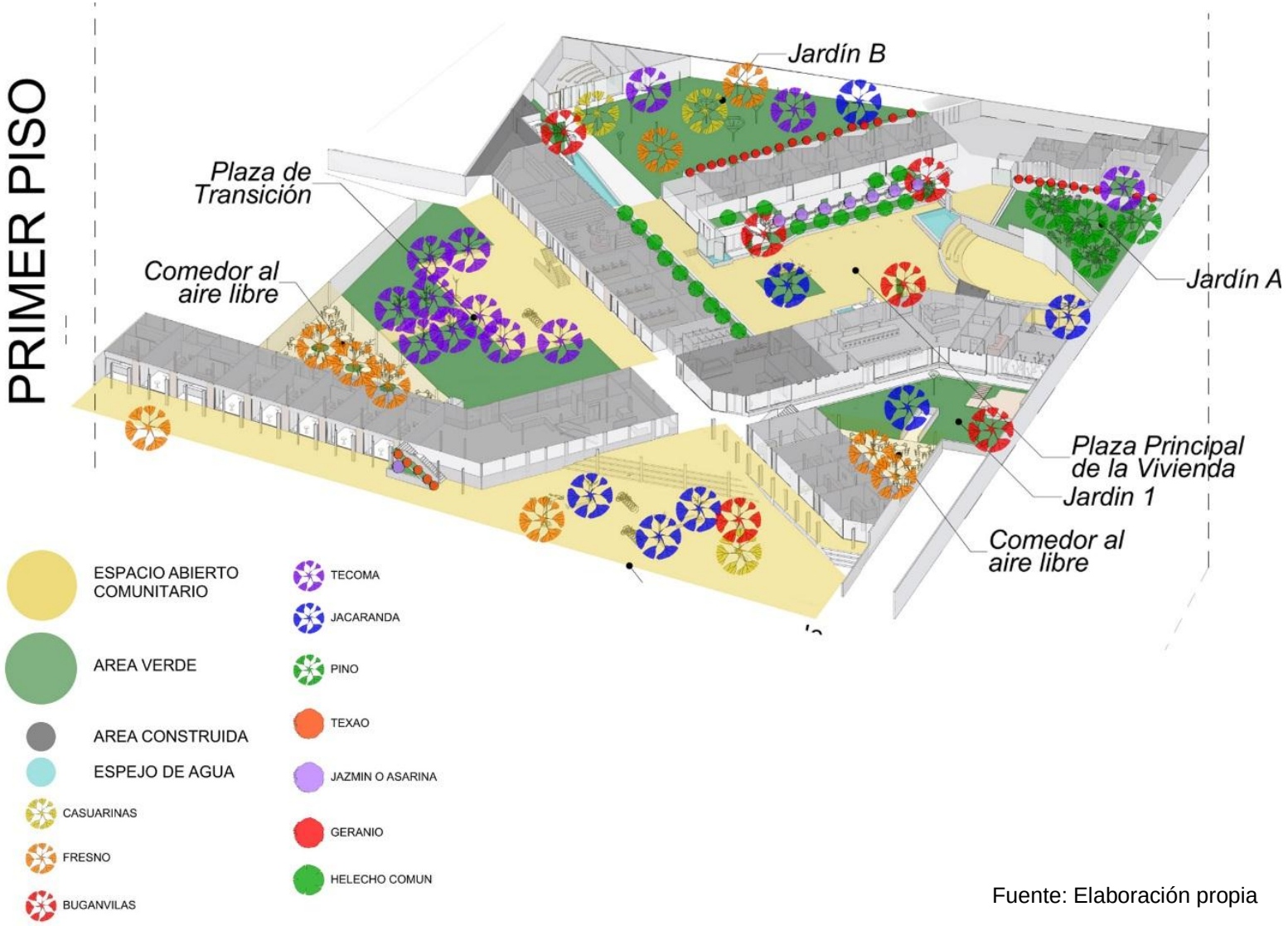
5.4. Áreas Verdes y Espacios comunes abiertos

En cuanto a la disposición de arborización, en primer lugar, se mantendrán los arboles existentes. Luego se disponen árboles en los espacios públicos que estén acorde a la escala de cada espacio. Las especies propuestas responden al clima al suelo del predio. Para poetizar los espacios públicos se disponen Jacarandas en lugares estratégicos. Se disponen también masas de agua al ingreso de cada bloque de Vivienda para generar un microclima húmedo e implementar del sonido del agua que apaciguaría al habitante de la residencia.

En las calles aéreas se dispone Texao, una planta que crece con mucha facilidad en Arequipa y además aportaría identidad local q recinto. En las pasarelas de vivienda, se propone plantas trepadoras que climatizaran los pasadizos y reducirían el polvo. En los balcones de cada vivienda se propone geranios, aportando el toque de color a la fachada y además por su bajo mantenimiento los estudiantes no tendrían problemas en mantener vivas a las plantas.

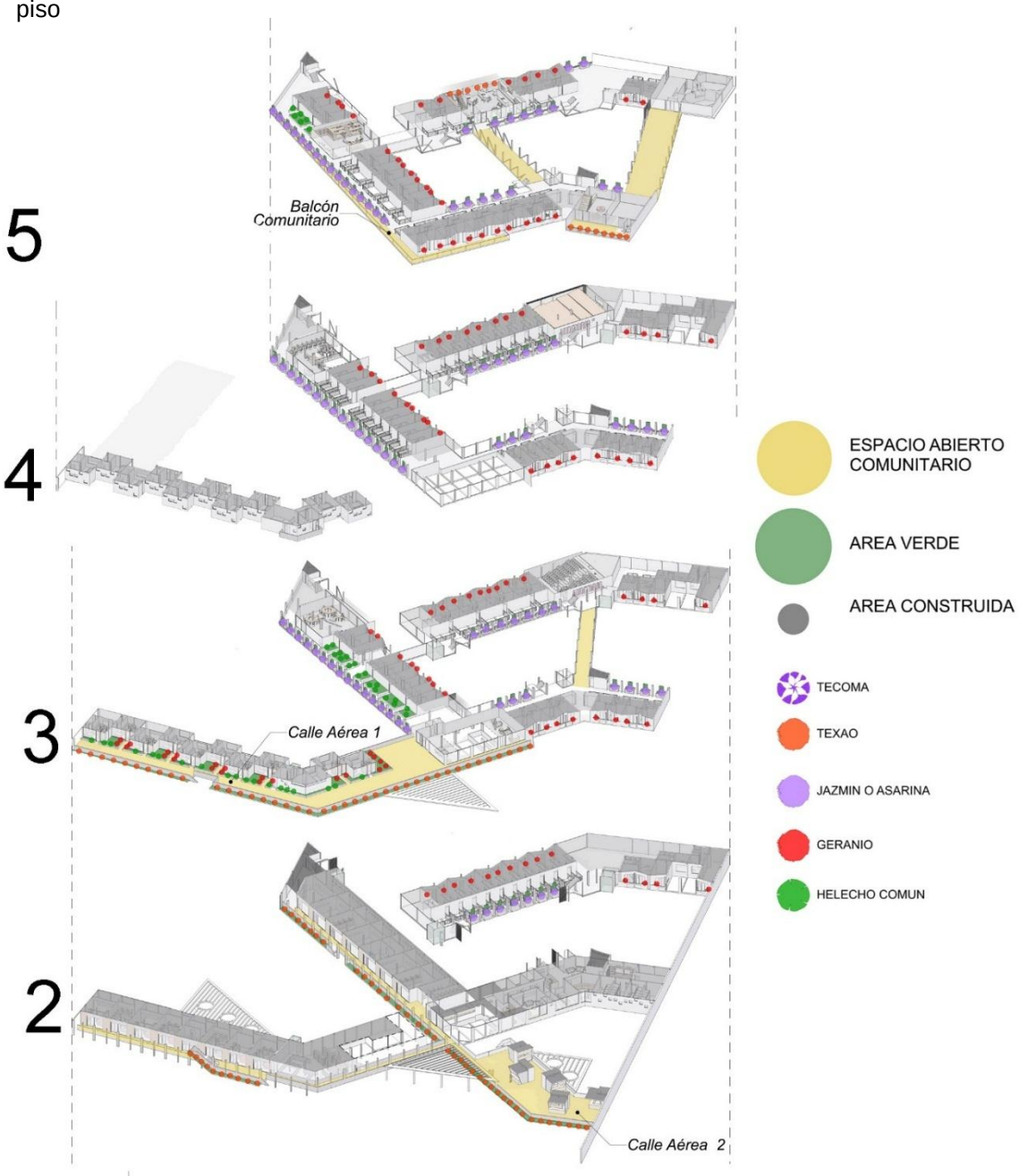
Se disponen también helechos comunes en lugares donde el sol no es tan constante o directo. En cuanto al regadío de las áreas verdes se propone un sistema de regadío por goteo

Gráfico N° 148: Áreas Verdes y Espacios Comunitarios Abiertos Primer piso



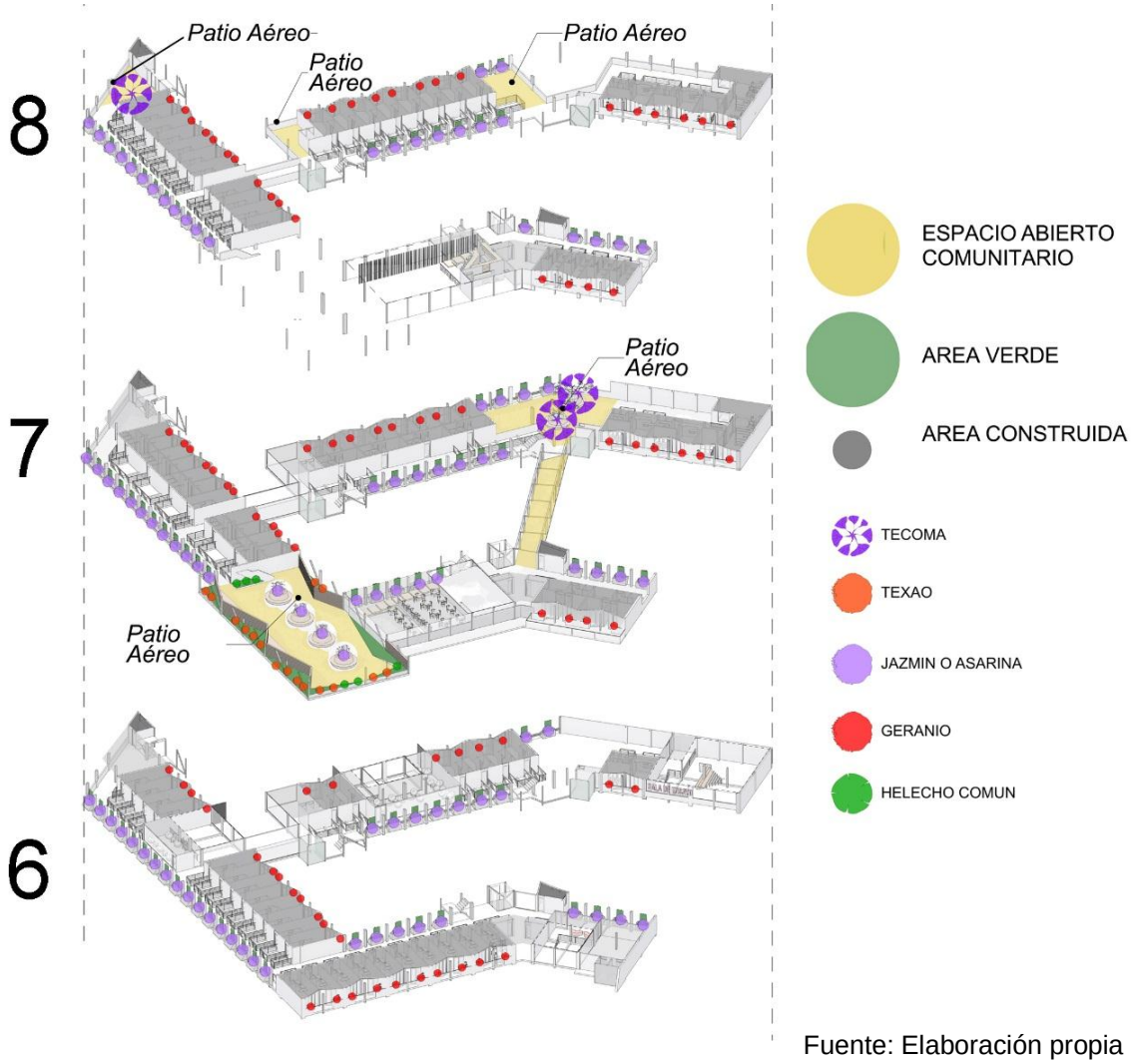
Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 149: Áreas Verdes y Espacios Comunitarios Abiertos del Segundo piso al Quinto piso



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 150: Áreas Verdes y Espacios Comunitarios Abiertos del Sexto piso al Octavo piso

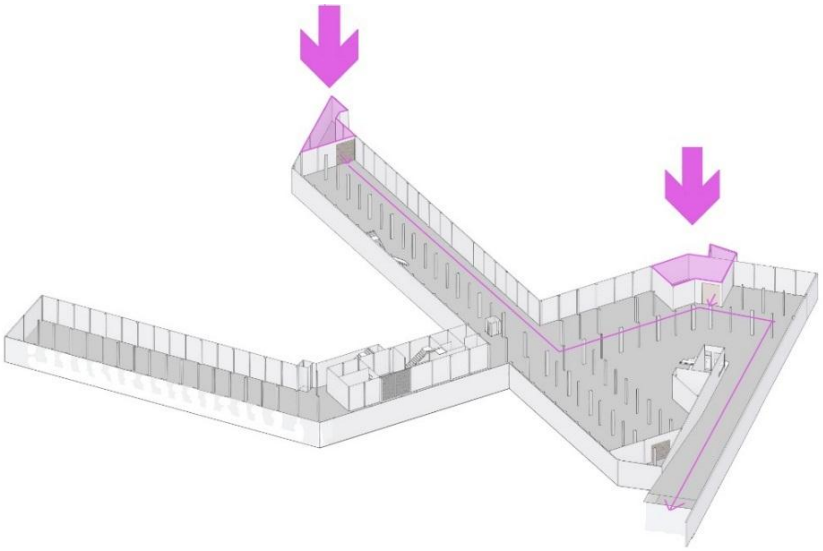


Fuente: Elaboración propia

5.5. Residuos Solidos

Cada cuarto de basura tiene 3 ductos, para así asegurarse de la separación correcta de los residuos. Los ductos están recubiertos de Acero Inoxidable y de un sistema de limpieza mecánico que aseguras su salubridad. La recolección de residuos sólidos se da en dos cuartos de basura por nivel hasta llegar por gravedad a los dos centros de acopio de Basura dispuestos en el sótano, donde el recojo de basura se dará en horarios no laborables para evitar molestias a los usuarios del Estacionamiento Particular.

Gráfico N° 151: Gestión de Residuos Sólidos en Sótano



Fuente: Elaboración propia

6. Imagen Arquitectónica

Imagen N° 14: Galería fotográfica de Propuesta













REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

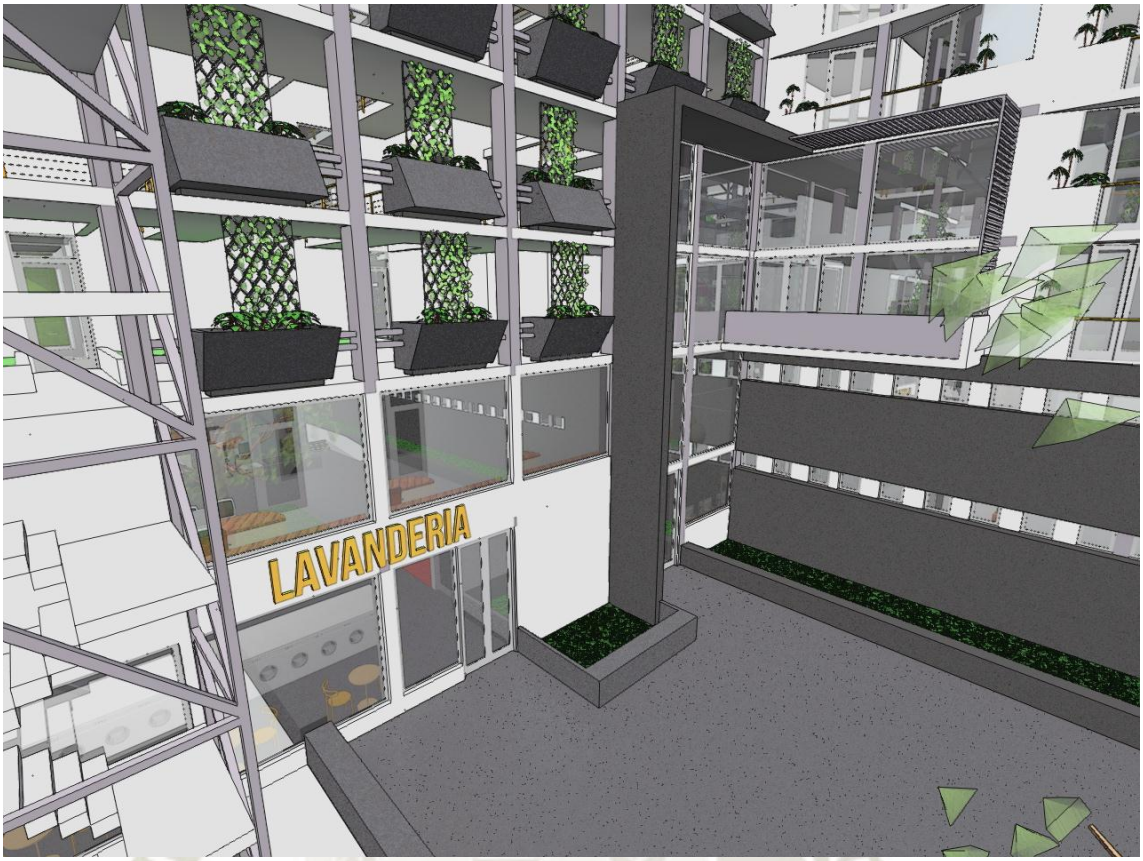
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

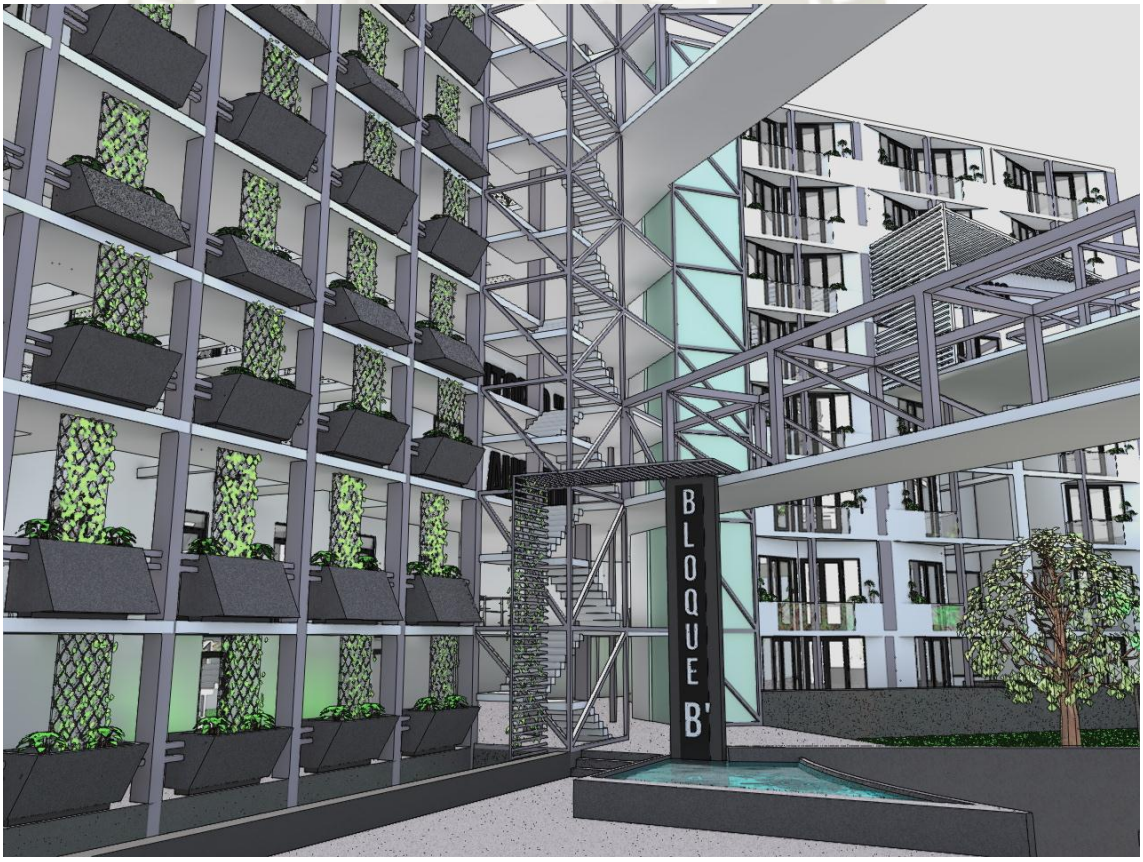




Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

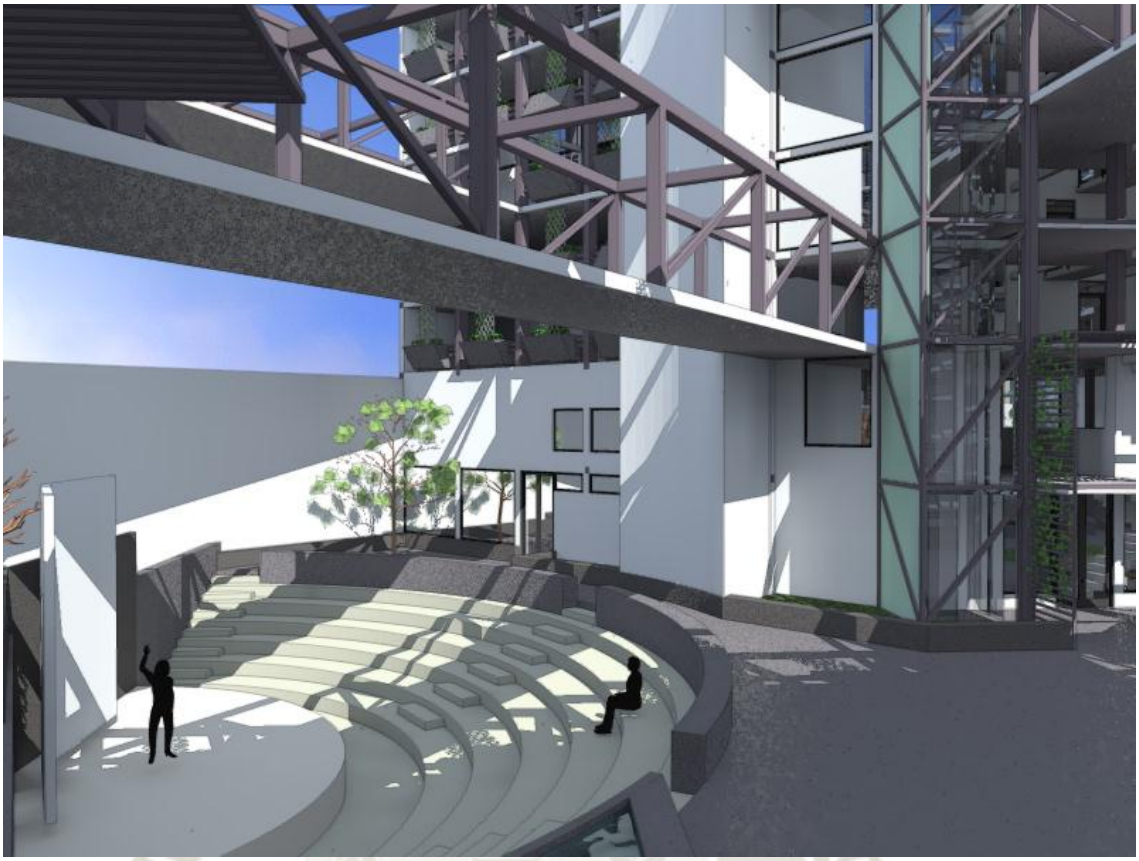
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM





Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM





Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA





Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

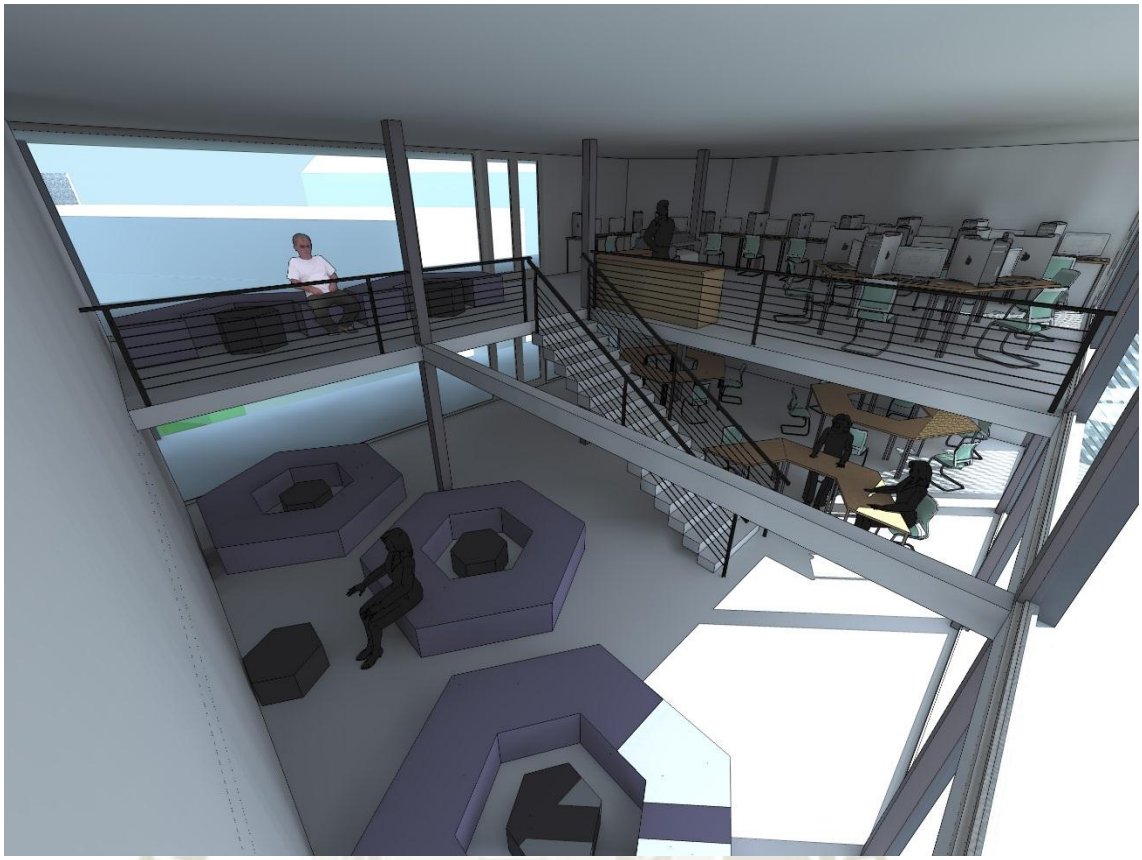




Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

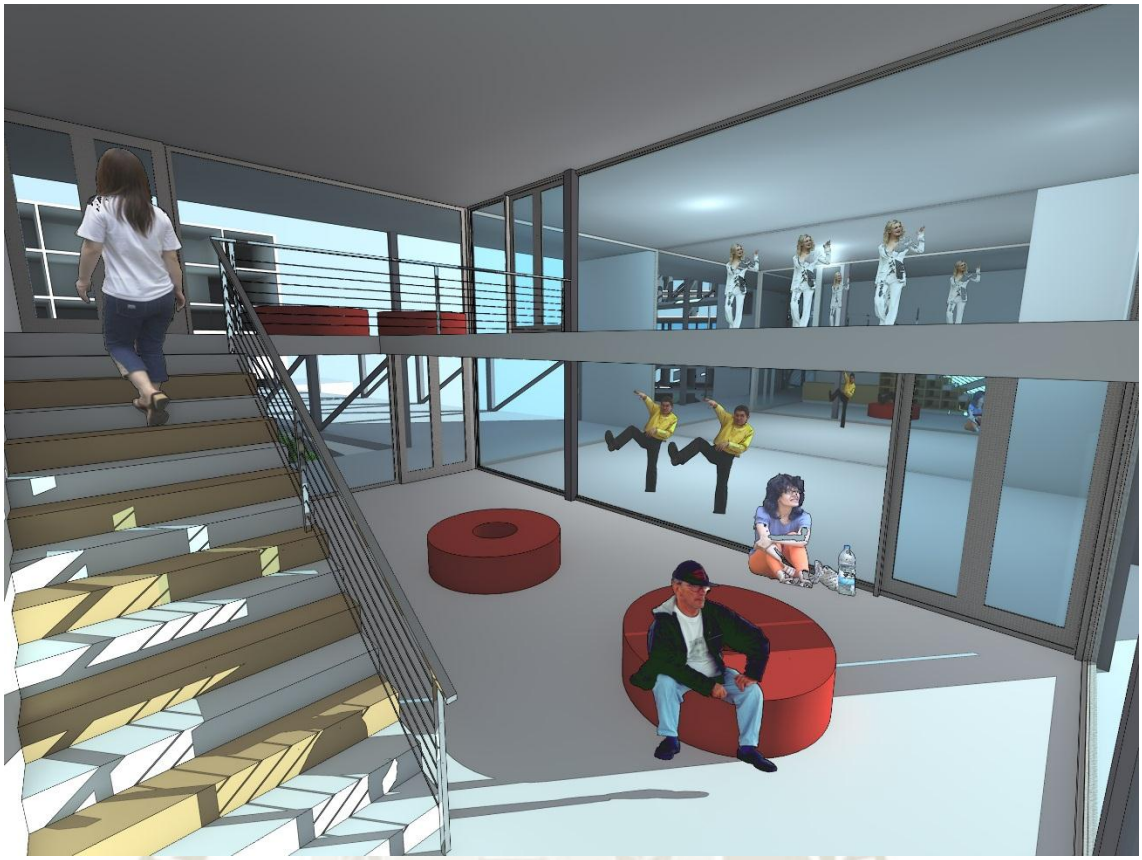




Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

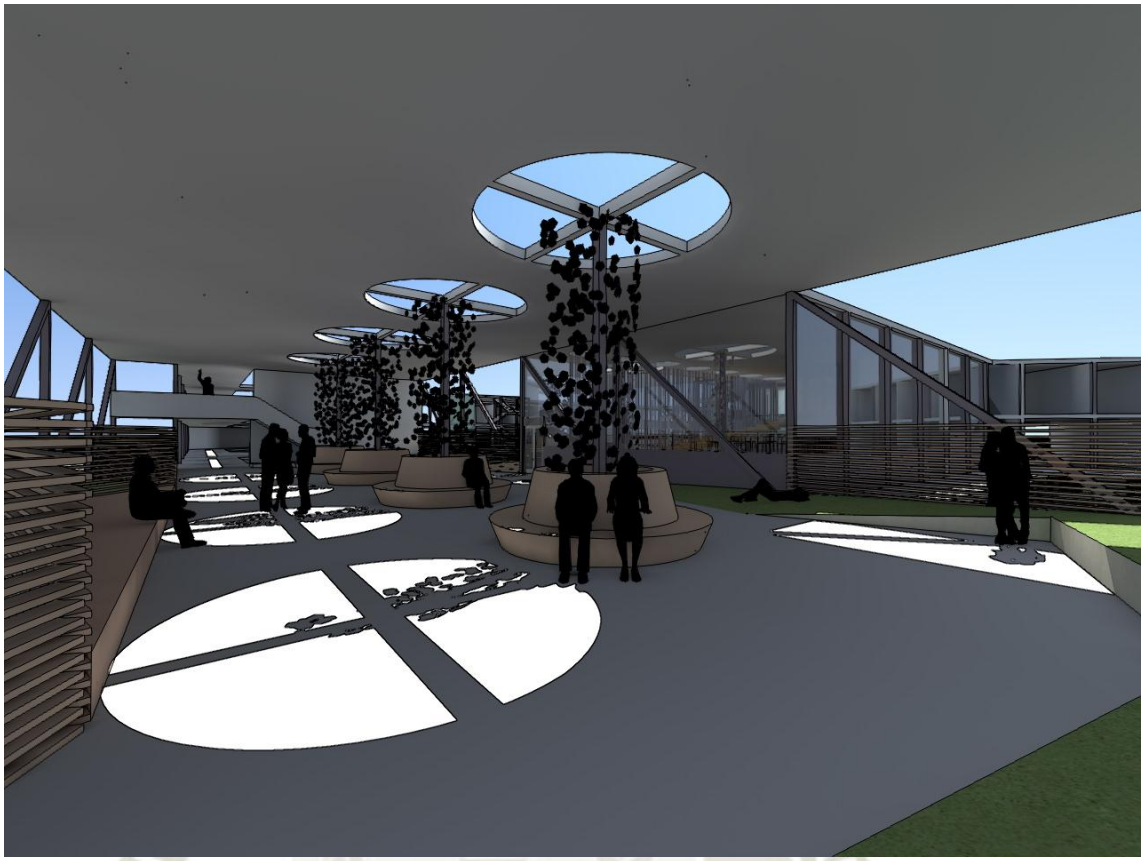




Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA





Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

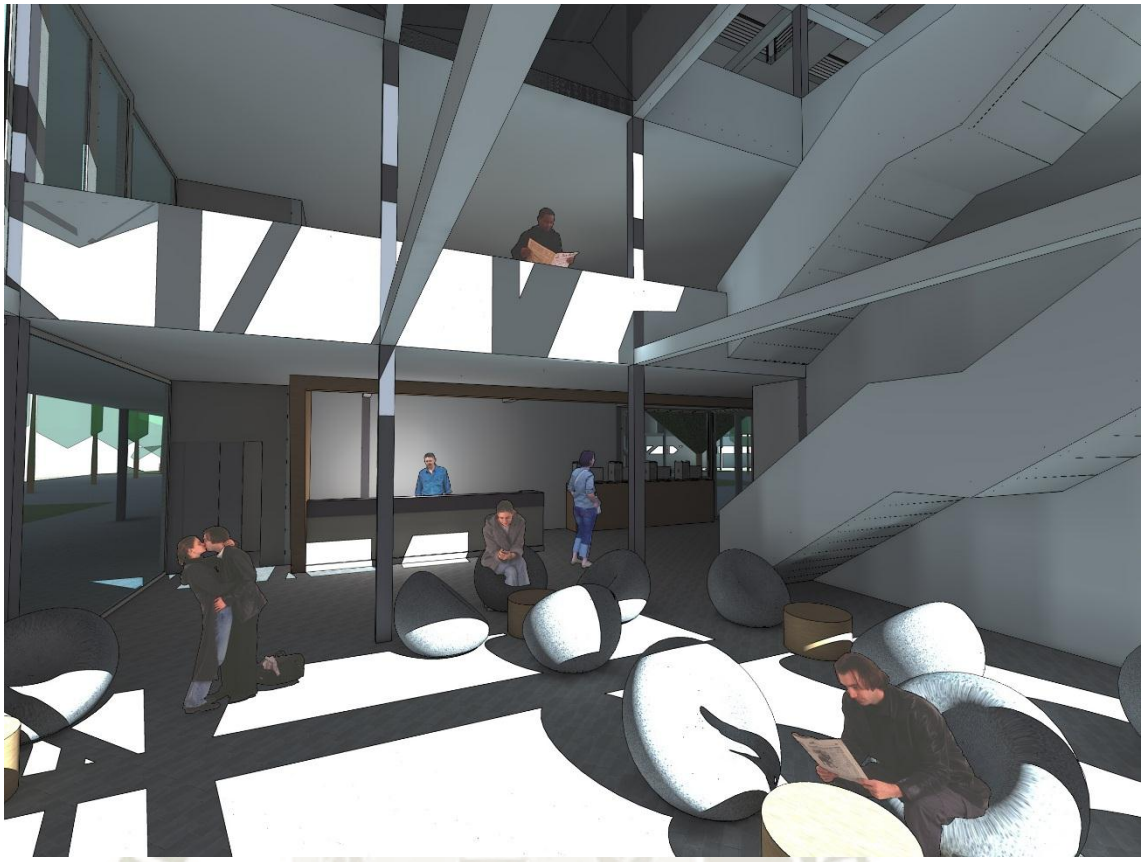
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA





Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



7. Memorias Descriptivas

7.1. Arquitectura

PROYECTO: Residencia Universitaria UCSM

UBICACIÓN: Av. San Jerónimo s/n Cercado Ciudad de Arequipa –Perú
Este terreno se encuentra ubicado en el distrito de Cercado, en el límite norte con distrito de Yanahuara , con la Universidad Católica de Santa María, por el sur con el distrito de Sachaca, al este con el distrito del Centro Histórico de Arequipa, precisamente el barrio Vallecito.
La propuesta configura el sector como un sistema de actividades conectadas al contexto real, que demanda una planificación comercial y la conexión física de los diferentes flujos.
Básicamente está compuesto de 3 barras altas y voluminosas de 8 pisos que están compuestas en su mayoría por vivienda temporal para estudiantes universitarios y otras dos barras a escala peatonal que configuran el área comercial y los espacios públicos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La intersección de todas estas barras es el espacio ordenador de la vivienda estudiantil, el cual consta de 4 niveles de altura y 3 útiles. El primero de Recepción y espera. El Segundo de Recepción de Área administrativa, y el Tercero del Área de Ocio y Visitas.

Por la disposición de las barras se tienen espacios abiertos, todos con diferentes matices. El primer Espacio Abierto que alberga actividades para la vivienda y para el habitante del barrio de Umacollo tiene un carácter público por ser la que recibe más flujos. Luego tenemos dos jardines más privados que invitan a la estancia y la socialización, dotados de comedores al aire libre y banquetas.

El Patio principal de la Vivienda, alberga a todos los residentes del área de vivienda, tiene un carácter cultural por el anfiteatro abierto. El remate de los espacios abiertos es un jardín más silencioso y privado que invita a la meditación, dotado de una pequeña capilla que no tiene representaciones iconográficas para permitir que cualquier estudiante de cualquier religión pueda utilizar el espacio.

Todo el conjunto tiene una aproximación comercial, una de sus aportes comerciales es el Estacionamiento Particular Subterráneo, junto a este se encuentra también el área de servicio del Supermercado y el área de mantenimiento y almacenaje del Área de Vivienda.

En las barras de vivienda se tienen diferentes espacios sociales, culturales o productivos conectados por puentes aéreos, estos están enriquecidos con patios aéreos,

Una de las barras comerciales peatonales contiene vivienda para emprendedores que enriquece la calle aérea y lo dota de un flujo importante y de un usuario existente y relegado.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

La otra barra comercial peatonal está dotada de una remembranza universitaria, que replica la pasarela como espacio público y lugar de encuentro.

7.2. Estructuras

La edificación materia de la presente memoria de descriptiva se refiere a una estructura, cuyos ambientes están de acuerdo al proyecto arquitectónico.
Para proceder al diseño estructural se ha tenido en cuenta el Reglamento Nacional de Edificaciones,

CIMIENTOS
La estructura de 8 niveles, separados por juntas sísmicas de acuerdo al cálculo estructural, con una distancia de 5 cm, contienen placas y columnas de diferentes dimensiones, con cimientos adecuados para resistir las cargar a las que está sometida.

COLUMNAS
Las columnas presentan secciones de acuerdo a los requerimientos arquitectónicos y estructurales, para el sostenimiento de la edificación en el momento del sismo y las cargas que soporta, siguiendo la norma E-060 del reglamento nacional de edificaciones

VIGAS
Las vigas presentar secciones de acuerdo a los requerimientos para el soporte de la edificación y se eviten las deflexiones según la norma E-060 del reglamento nacional de edificaciones. Presenta vigas chatas y peraltadas, cuyas dimensiones están de acuerdo a los requerimientos estructurales y arquitectónicos.

LOSA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Losas aligeradas de 0.20 cm de espesor que soportan las cargas a la que están sometida, carga muerta y carga viva adecuadas para esta edificación.

PUENTES DE CIRCULACION:
Puentes de circulación de estructuras metálica, separados de la los bloques por columnas adecuadas para el sostenimiento de estos, con juntas sísmicas de 5 cm, con columnas y vigas metálicas, adecuadas para el sostenimiento de la carga viva y carga muerta
Por lo tanto, la edificación no tiene problema de desplazamiento, y cuenta con las normas de edificación según el reglamento nacional de edificaciones.

7.3. Instalaciones Sanitarias

AGUA
La dotación de agua será de la vía pública, que ingresa a dos cisternas ubicados adecuadamente para la distribución de agua a los 8 niveles de la edificación,

DRENAJE
El drenaje de las aguas servidas de la edificación será por gravedad, ya que la edificación está al nivel del piso terminado, y no requiere de bombas para su drenaje, distribuyéndolo al buzón general de la vía pública por cajas de pase al interior de la edificación.

AGUAS PLUVIALES
Las aguas pluviales que se depositen en techos y terrazas se evacuarán a la vía pública y jardines interiores mediante sumideros, canaletas y tuberías

7.4. Instalaciones Eléctricas

SUMINISTRO ENERGIA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La energía eléctrica será suministrada desde la Red del concesionario local

SEAL

La red de alimentación será por medio de cajas de pases hasta llegar a los Medidores central de 380 Voltios, cuatro conductores (tres conductores de fases y un conductor neutro), este llevará a cada sub tablero de cada bloque, generando la iluminación adecuada para la edificación del proyecto interior y exterior, iluminación y tomacorrientes.

La iluminación está debidamente adecuada en puntos estratégicos que nos ayudes al desplazamiento en la noche.

El pozo a tierra será ubicado de acuerdo al plano de instalaciones eléctricas, siguiendo sus especificaciones para su adecuada colocación.

8. Presupuesto General

El presupuesto está elaborado en base al CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIÓN publicado por el Diario El Peruano el 27 de octubre de 2017 donde se plantean los siguientes índices por metro cuadrado:

		S/.	$
ESTRUCTURAS	Muros y columnas	485.32	150.3
	Techos	294.76	91.3
ACABADOS	Piso	260.31	80.6
	Puertas y Ventanas	263.38	81.5
	Revestimientos	283.88	87.9
	Baños	95.8	29.7
Instalaciones eléctricas y sanitarias		281.54	87.2

TOTAL	1964.99	608.4

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

SECTOR	Área Parcial	Circulación	Área Total	Costo Unitario	Costo Estimado por sector ($)
Vivienda de Estudiantes	10 316.55	2 579.13	12 895.7	608.4	7 845 736.3
Servicios barriales para la vivienda	2 483.59	620.89	3 104.5	608.4	1 888 770.2
Comercio Especializado para universitarios	3 222.53	805.63	4 028.2	608.4	2 450 734.1
SECTOR ORGANIZACIONAL	790.88	197.72	988.6	608.4	601 464.2

Costo Total estimado ($)	12 786 704.8

9. Financiamiento y Gestión

Para la ejecución del proyecto se proponen alianzas entre empresas del sector privado inmobiliario, comercial y educativo

Los siguientes actores podrían participar, por su ya conocida ejecución en proyectos de esta magnitud:

QUIMERA HOLDING GROUP

Empresa ya reconocida por su trayectoria aposta por proyectos ambiciosos y estratégicos dentro del sector inmobiliario y comercial en el Sur del País. Además de financiar en parte el proyecto, estaría encargada de desarrollar el área comercial del proyecto y de implementarla de acuerdo a sus altos estándares.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Viva GYM

Por ser una empresa muy experimentada en el sector inmobiliario, además de financiar parte del proyecto, colocaría las unidades de vivienda productiva y además desarrollaría óptimamente las unidades de vivienda estudiantil de acuerdo a sus estándares optimizando recursos, plazos y costos.

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

Esta entidad se encargaría de asesorar la gestión del Edificio, para que guarde una relación con los valores educativos de la casa de estudio, además de compartir bases de datos para que los estudiantes que habiten en la Residencia sean estudiantes regulares de la UCSM.

CASA ANDINA

Esta entidad se encargaría de la gestión del Edificio, para que todas las instalaciones sean conservadas de acuerdo a sus estándares, además esta entidad es conocida por apostar en proyectos hoteleros peculiares que se concentran en la experiencia del huésped.

MINISTERIO DE CULTURA

Esta entidad participaría en el asesoramiento para la gestión de los espacios comunes culturales, implementando actividades y promocionándolas en sus diferentes plataformas.

10. Conclusiones Capitulares

- Este proyecto arquitectónico ha pretendido solucionar algunos vacíos en el tejido urbano actual de Umacollo. Reivindicar a cada usuario al darle

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

cobijo y la posibilidad de mezclarse con su semejante. Los procesos existentes no se han destruido, se ha querido encausarlos y mejorarlos. Este proyecto no es una respuesta correcta si no la búsqueda de una que este menos equivocada. Ya que la arquitectura se pone a prueba una vez que es utilizada.

Bibliografía

Libros:

- UNESCO, "Guía de diseño de espacios educativos", Santiago, 1999.
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AREQUIPA. "Plan Director De Arequipa". Arequipa,2002.
- CAPECO. “Reglamento Nacional de Edificaciones”. Edición Actualizada. Lima, 2006.
- CIRIANI, Enrique. "Todavía la Arquitectura». Perú, 2014
- FERNANDEZ PER, Aurora ARPA, Javier. “Density Projects”. España, 2007.
- CHING Francis D.K. “Diccionario Visual de Arquitectura”. Barcelona, 1997.
- MONTANER, Josep Maria, MUXI, Zaida. “Herramientas para Habitar el Presente. La vivienda del Siglo XXI. Master Laboratorio de Vivienda.” Buenos Aires,2013
- FERNANDEZ PER, Aurora ARPA, Javier. “Density is Home”. España, 2011
- MARIA MONTANER, JoseppLibro en « La Arquitectura de la Vivienda Colectiva », Editorial Reverte, Barcelona 2015
- ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES (ENAHO) 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
- MENDEZ, María. “Los jóvenes del nuevo Perú profundo” DESCO. Lima 1990

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- MORA, Tulio, "¿Veinte años no son nada?" En: Hora Zero (Compilado de poesía) Periolibros, Lima, 1990
- UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA, "Memoria Institucional 2014" Oficina de Planeamiento y Desarrollo. 2014, Arequipa.
- UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA "Impacto de la experiencia migratoria en los estudiantes latinoamericanos" Editorial UPV. 2010, Valencia.

Revistas

- UCSM. "Memoria y Anuario Estadístico Institucional De La UCSM – 2013". Arequipa 2013
- LOPEZ SORIA, José Ignacio. "Para una filosofía de la ciudad" Revista de ciudad urbanismo y paisaje URBES Lima 2003
- FAUA UNI. "Wasi" Revista de estudios sobre vivienda. Lima,2014
- Artículo: "Calidad de aire empeoro 15% en Arequipa durante 2012" - Diario la Republica – 19 de abril 2013

Páginas Web

- UNESCO "Mapa interactivo: Global Flow of Tertiary-Level Students"http://www.uis.unesco.org/EDUCATION/Pages/international-student-flow-viz.aspx. 2012.

Tesis

- BUSTINZA VALDIVIA, Eduardo Javier. « Implementación Física Arquitectónica De La Facultad De Arquitectura E Ingenierías Civil Y Del Ambiente De La Universidad Católica De Santa María" UCSM 2015. Arequipa.
- LIRA, Mateo. Tesis "Espacios para la educación informal. Universidad La Salle. Arequipa". 2014, Perú

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXO

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ENCUESTA A ESTUDIANTES FORÁNEOS DE LA UCSM

1. Edad: 17-20 /20-24/24-30/30-+
2. Sexo: F M
3. Ciudad de Procedencia:
4. Carrera: _____
5. **¿Cuánto dinero se destina mensualmente para tu manutención?**
   - S/. 300
   - S/. 600
   - S/. 900
   - S/. 1200
6. **¿Por qué elegiste a la UCSM como centro de estudios?**
   - Proximidad a la ciudad de origen
   - Economía
   - Familiares en Arequipa
   - Calidad académica
   - Otros: _____
7. **Vives en :**
   - Casa Pensión con dormitorios.
   - Departamento compartido con otros estudiantes
   - Dormitorio en la casa de un familiar
   - Otros: _____
8. **¿El lugar donde vives te brinda seguridad?**
   - Si
   - No
9. **¿El lugar donde vives te brinda privacidad?**
   - Si
   - No
10. **¿Porque elegiste este lugar para vivir?**
    - Precio
    - Cercanía a la UCSM
    - Servicios
    - Comodidad
    - Afinidad con otros estudiantes
11. **¿Qué servicios tiene el lugar dónde vives?**
    - Cocina
    - Lavandería
    - Área Común de recreación
    - Sala de Estudio
    - Deposito
    - Internet
    - Ingreso independiente
    - Baño Privado

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

12. ¿Qué tipo de transporte utilizas para llegar a la universidad

- Transporte publico
- Transporte privado
- Bicicleta
- Caminando

13. Cuando tienes tiempo libre usualmente lo usas para:

- Hacer deporte
- Ver televisión
- Navegar en internet
- Leer un libro
- Salir con los amigos
- Estudiar
- Participar de un evento cultural
- Otro: _____

14. Los trabajos en grupo usualmente los desarrollas :

- Dentro de la Universidad
- En la casa de un compañero
- En tu dormitorio
- Otro: _____

15. Si tuvieras la oportunidad de vivir en una Residencia Universitaria especializada con que espacios comunes te gustaría contar:

_____
_____
_____

16. ¿Has tenido la oportunidad de intercambiar ideas con alumnos de otras carreras?

- Si
- No

17. En qué circunstancias?

- En un bar
- En las áreas comunes de la universidad (comedor, pasillos, etc.)
- En alguna actividad cultural
- Restaurante/Café
- Otro: _____

18. Cuanto pagas actualmente de alquiler?

_____

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

PLANOS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INDICE

1. ARQUITECTURA

PLANO DE UBICACIÓN……..……U1

1.1. ANTEPROYECTO

SOTANO…….……00

PLANTA 1 PRIMER PISO…….……01

PLANTA 2 SEGUNDO PISO…….……02

PLANTA 3 TERCER PISO…….……03

PLANTA 4 CUARTO PISO…….……04

PLANTA 5 QUINTO PISO…….……05

PLANTA 6 SEXTO PISO…….……06

PLANTA 7 SEPTIMO PISO……..……07

PLANTA 8 OCTAVO PISO……..……08

PLANTA DE TECHOS……..……09

CORTES C1 C2 C3 ..……..……10

CORTES C4 CORTE ELEVACION 1 CORTE ELEVACION 2 CORTE ELEVACION 3..……11

1.2. PROYECTO

SOTANO…….……A0

PLANTA 1 PRIMER PISO…….……A1

PLANTA 2 SEGUNDO PISO…….……A2

PLANTA 3 TERCER PISO…….……A3

PLANTA 4 CUARTO PISO…….……A4

PLANTA 5 QUINTO PISO…….……A5

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

PLANTA 6 SEXTO PISO……..……A6

PLANTA 7 SEPTIMO PISO……..……A7

PLANTA 8 OCTAVO PISO……..…A8

PLANTA DE TECHOS……..…A9

CORTE C1;CORTE C2; CORTE C3.....……A10

CORTE-ELEVACION 1; CORTEELEVACION 2……..……A11

2. ESTRUCTURAS

CIMIENTOS.....……E1

ENCOFRADO 1 NIVEL……..……E2

ENCOFRADO 2 NIVEL……..E3

ENCOFRADO 3 NIVEL……..E4

ENCOFRADO 4 NIVEL……..E5

ENCOFRADO 5 NIVEL……..…E6

ENCOFRADO 6 NIVEL……..……E7

ENCOFRADO 7 NIVEL……..……E8

ENCOFRADO 8 NIVEL……..……E9

ENCOFRADO 8 NIVEL- ALTILLO……..…..E10

COBERTURA 8 NIVEL……..……E11

3. INSTALACIONES SANITARIAS

1 NIVEL.....……IS1

2 NIVEL.....……IS2

3 NIVEL.....……IS3

4 NIVEL.....……IS4

5 NIVEL.....……IS5

6 NIVEL.....……IS6

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

4. INSTALACIONES ELECTRICAS

SOTANO……IE01

1 NIVEL…… IE02

2 NIVEL…… IE03

3 NIVEL…… IE04

4 NIVEL…… IE05

5 NIVEL…… IE06

6 NIVEL…… IE07

7 NIVEL…… IE08

8 NIVEL…… IE09

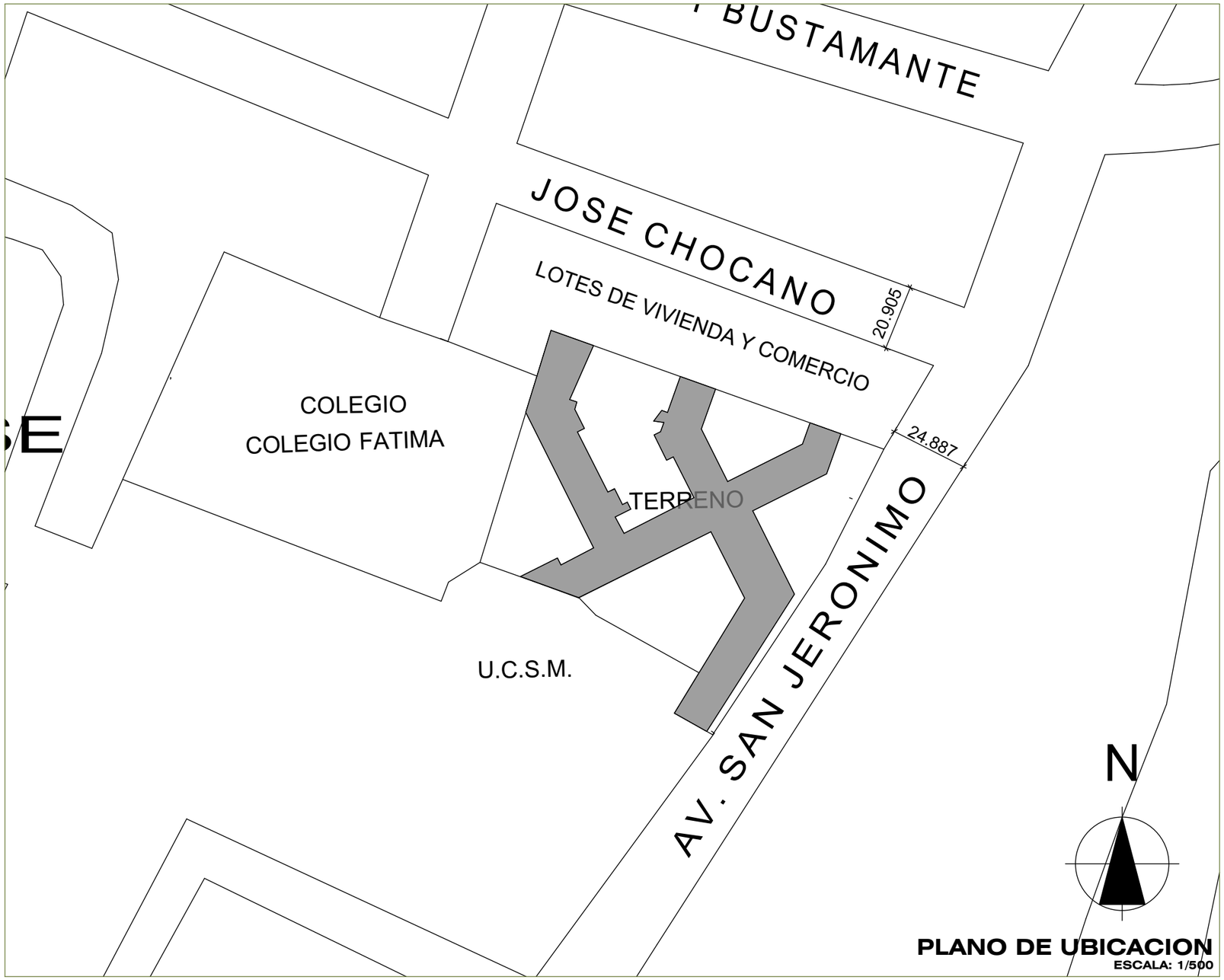
DETALLES…… IE10

5. DETALLES CONSTRUCTIVOS

DETALLES CONSTRUCTIVOS DE JARDINERA ……D01

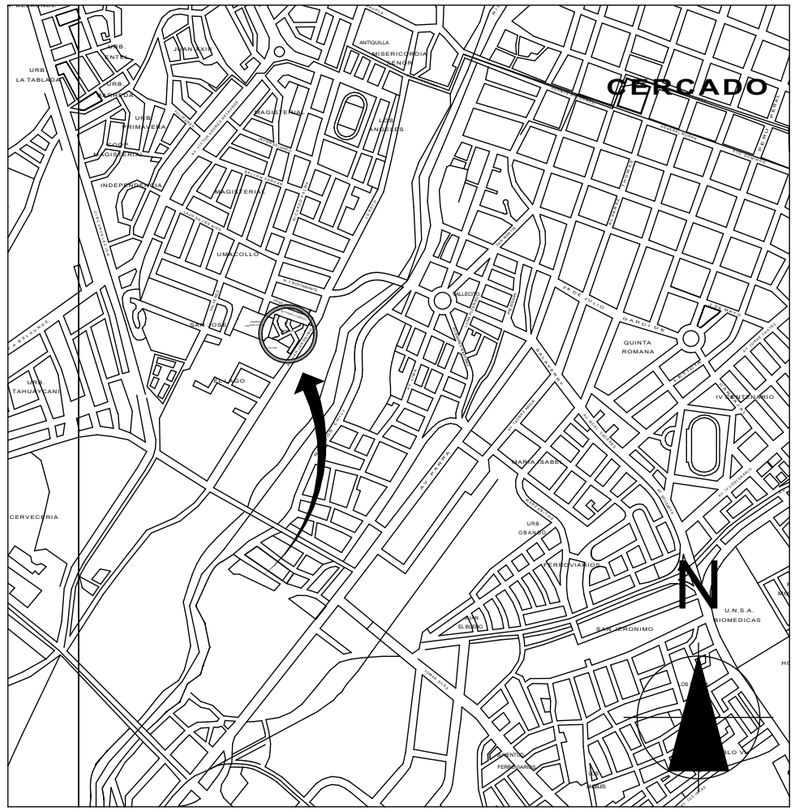
DETALLES CONSTRUCTIVOS CAFÉ TEATRO …… D02

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis



PLANO DE UBICACION

ESCALA: 1/500



ZONIFICACION	:	**AREA DE INTERVENCION**
AREA DE ESTRUCTURACION URBANA	:	**UMACOLLO LA CATOLICA**

ESQUEMA DE LOCALIZACION

ESCALA: 1/20000

DEPARTAMENTO	:	**AREQUIPA**
PROVINCIA	:	**AREQUIPA**
DISTRITO	:	**AREQUIPA**
URBANIZACION	:	**UMACOLLO**
MANZANA	:	**-**
LOTE	:	**-**
CALLE	:	**Geronimo Gustavo Novoa**
Nro.	:	**119**

CUADRO NORMATIVO

PARAMETROS	R.N.C.	PROYECTO
USOS	OU ESPECIALES	VIVIENDA R5 - COMERCIO
DENSIDAD NETA	800 - 1350 hab x hectarea	280 hab x hectarea .
COEF. EDIFICACION	2.1 - 5.4	-
AREA LIBRE	38%	44.00 %
ALTURA MAXIMA	6 - 8 Pisos	-
RETIRO MINIMO FRONTAL	-	5.00
ESTACIONAMIENTO	1c/4v	1.3c/1v

CUADRO DE AREAS (m²)

AREAS				
SOTANO	3 241.02 m²	PISO 6	2 186.68 m²	
PISO 1	3 668.28 m²	PISO 7	2 429.29 m²	
PISO 2	2 984.66 m²	PISO 8	2 256.52 m²	
PISO 3	2 426.11 m²			
PISO 4	2 473.39 m²			
PISO 5	2 453.59 m²			
AREA CONSTRUIDA	21,095.21	AREA TERRENO	8 930 m²	TOTAL

PROPIETARIO: Madres Franciscanas de la Inmaculada Concepción

SELLO Y FIRMA — FIRMA :

PROFESIONAL: Claudia Jackeline Huaman Samanez

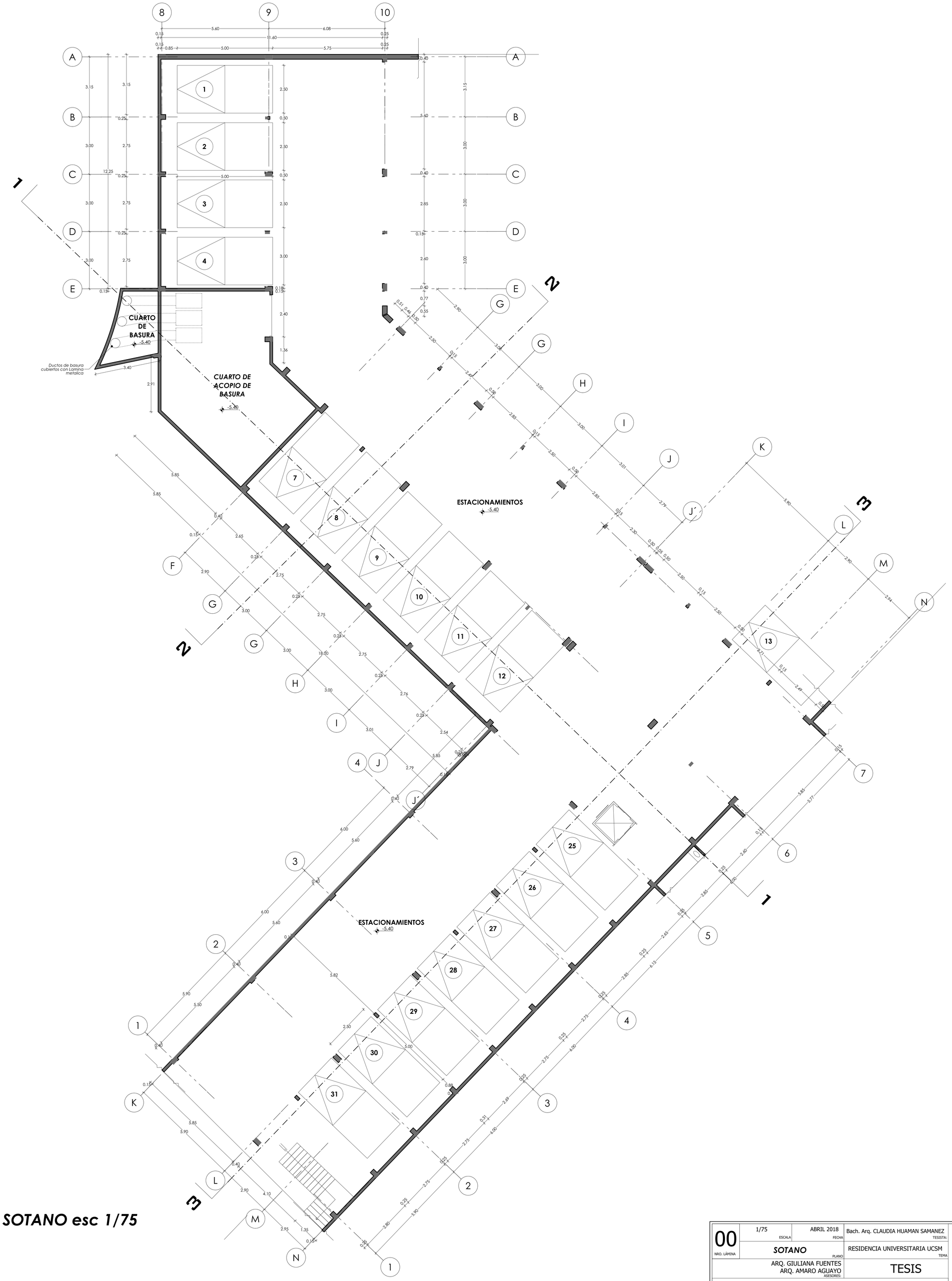
PROYECTO : TESIS "Residencia Universitaria orientada a la UCSM"

PLANO : UBICACION Y LOCALIZACION

LAMINA : U 01

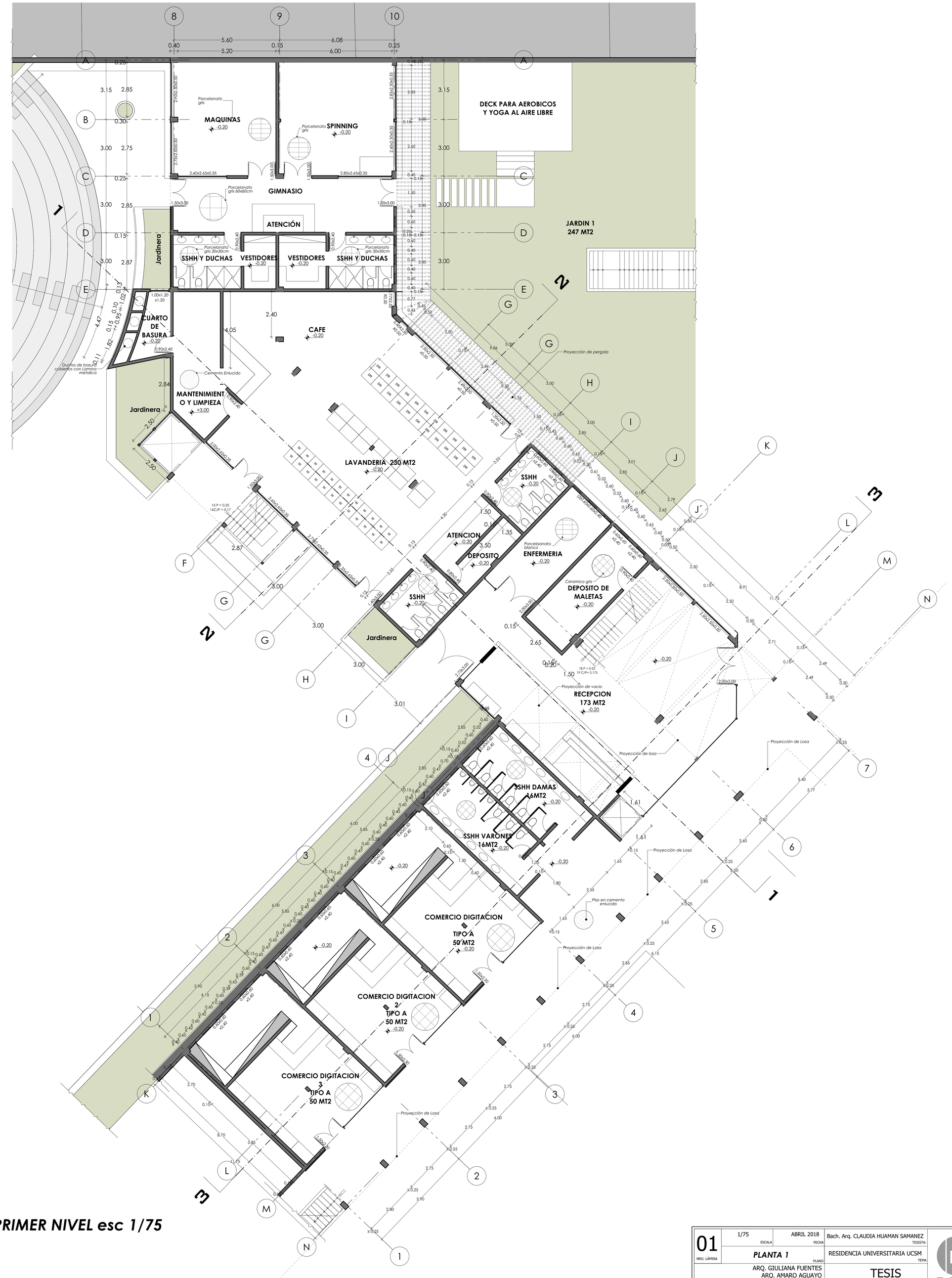
ESCALA : INDICADA

AÑO : 2018



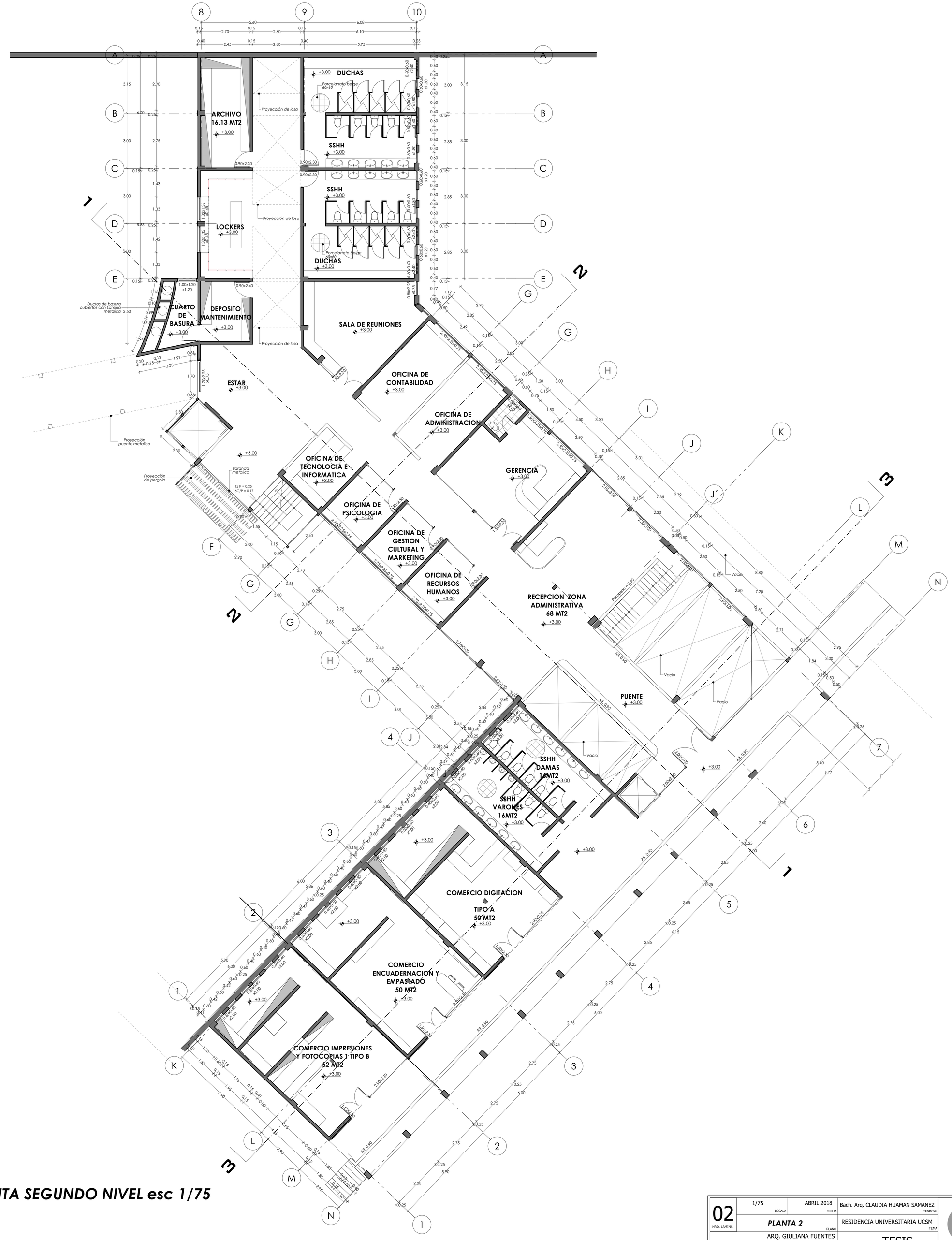
PLANTA SOTANO esc 1/75

00 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	SOTANO PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



PLANTA PRIMER NIVEL esc 1/75

01 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA 1 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



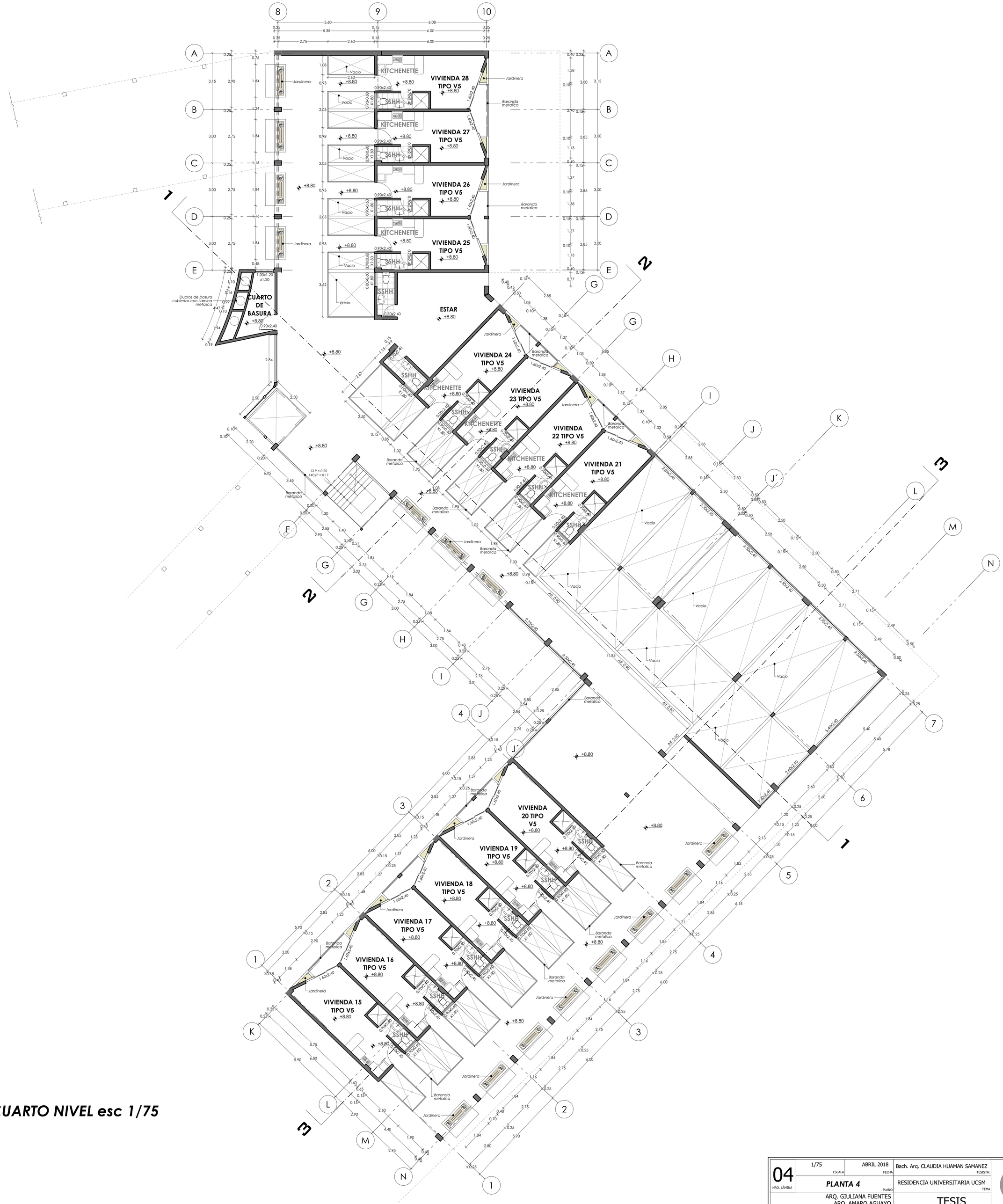
PLANTA SEGUNDO NIVEL esc 1/75

02 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA 2 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



PLANTA TERCER NIVEL esc 1/75

03 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA 3 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



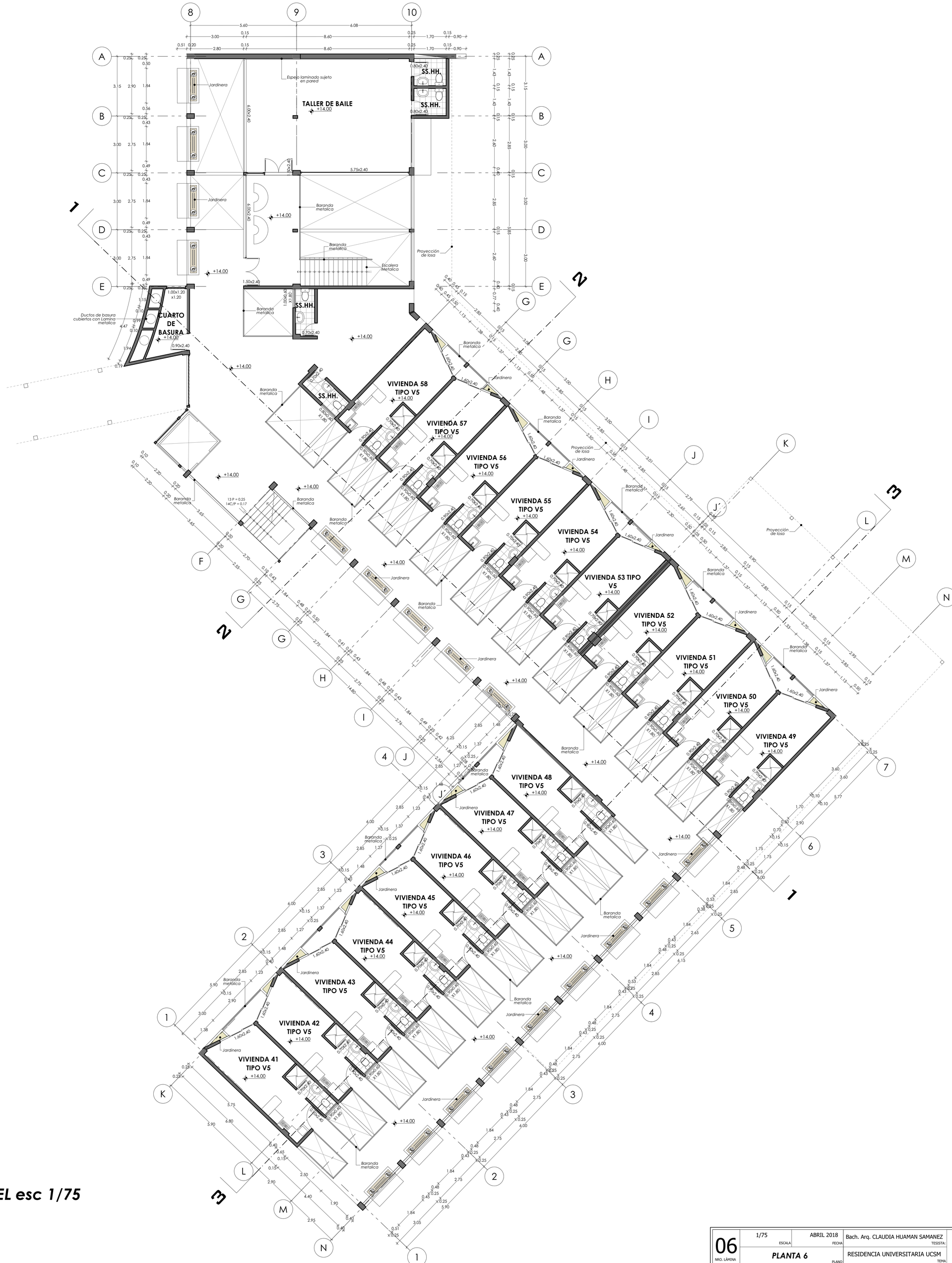
PLANTA CUARTO NIVEL esc 1/75

04 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA 4 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



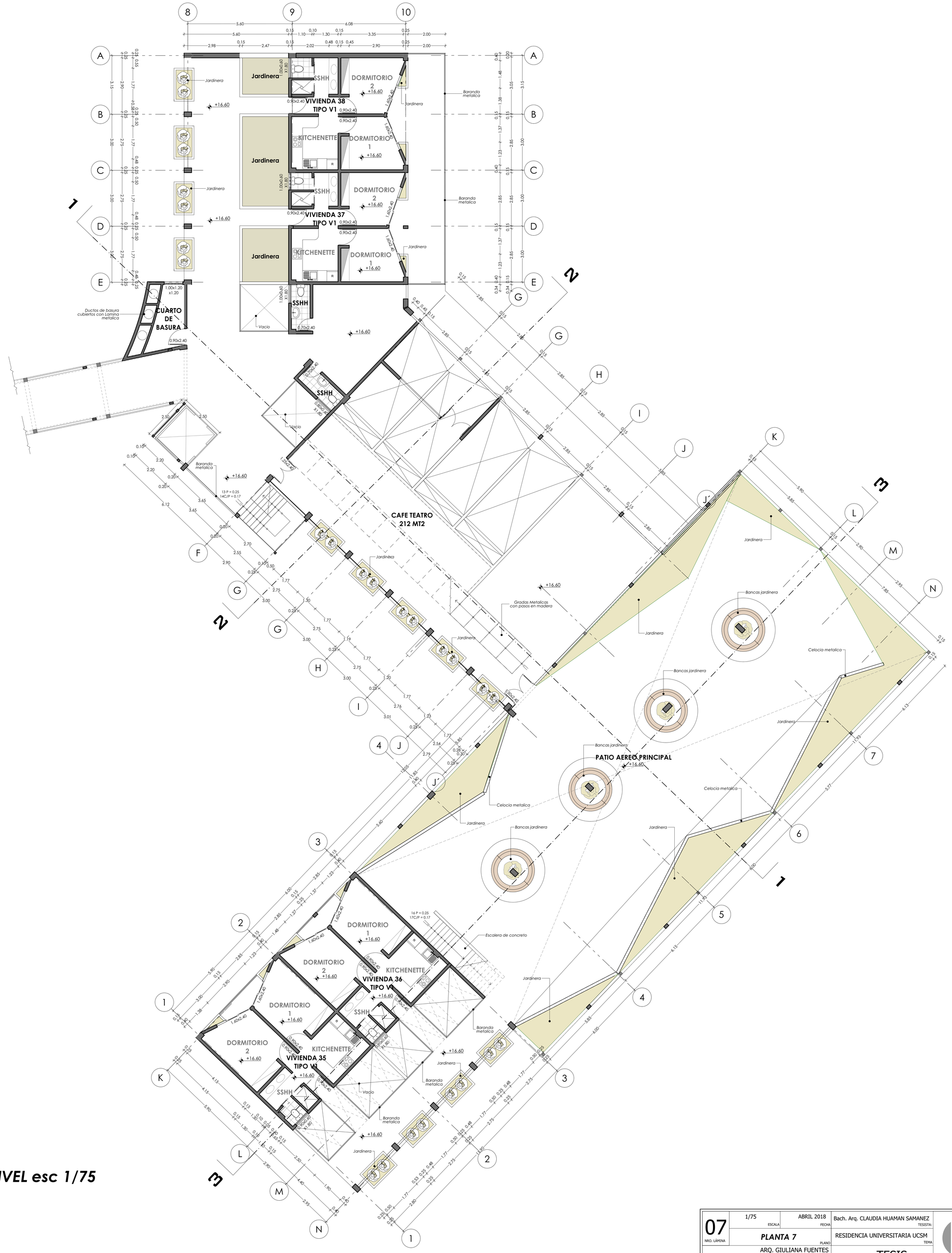
PLANTA QUINTO NIVEL esc 1/75

05 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA 5 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



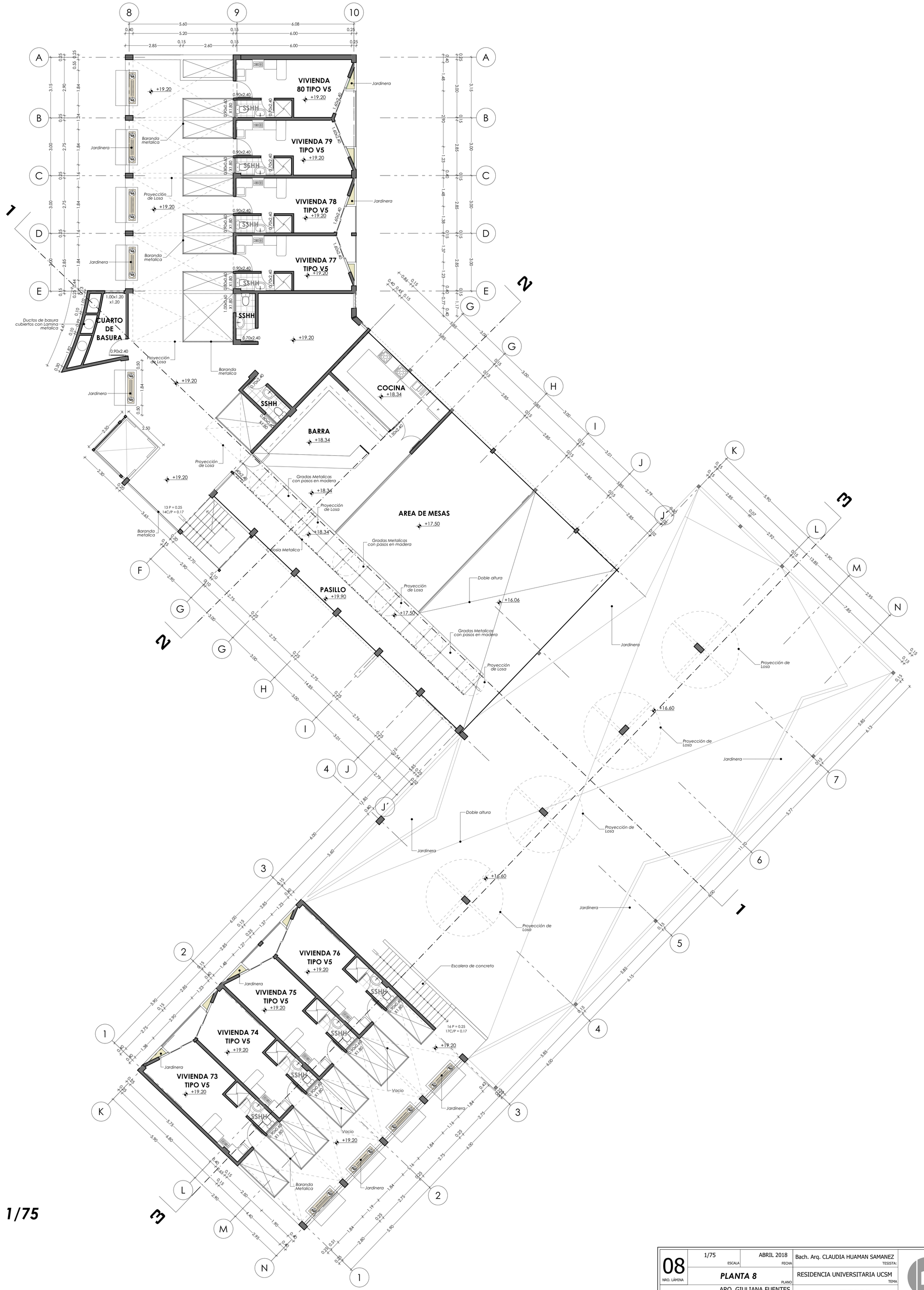
PLANTA SEXTO NIVEL esc 1/75

06 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA 6 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



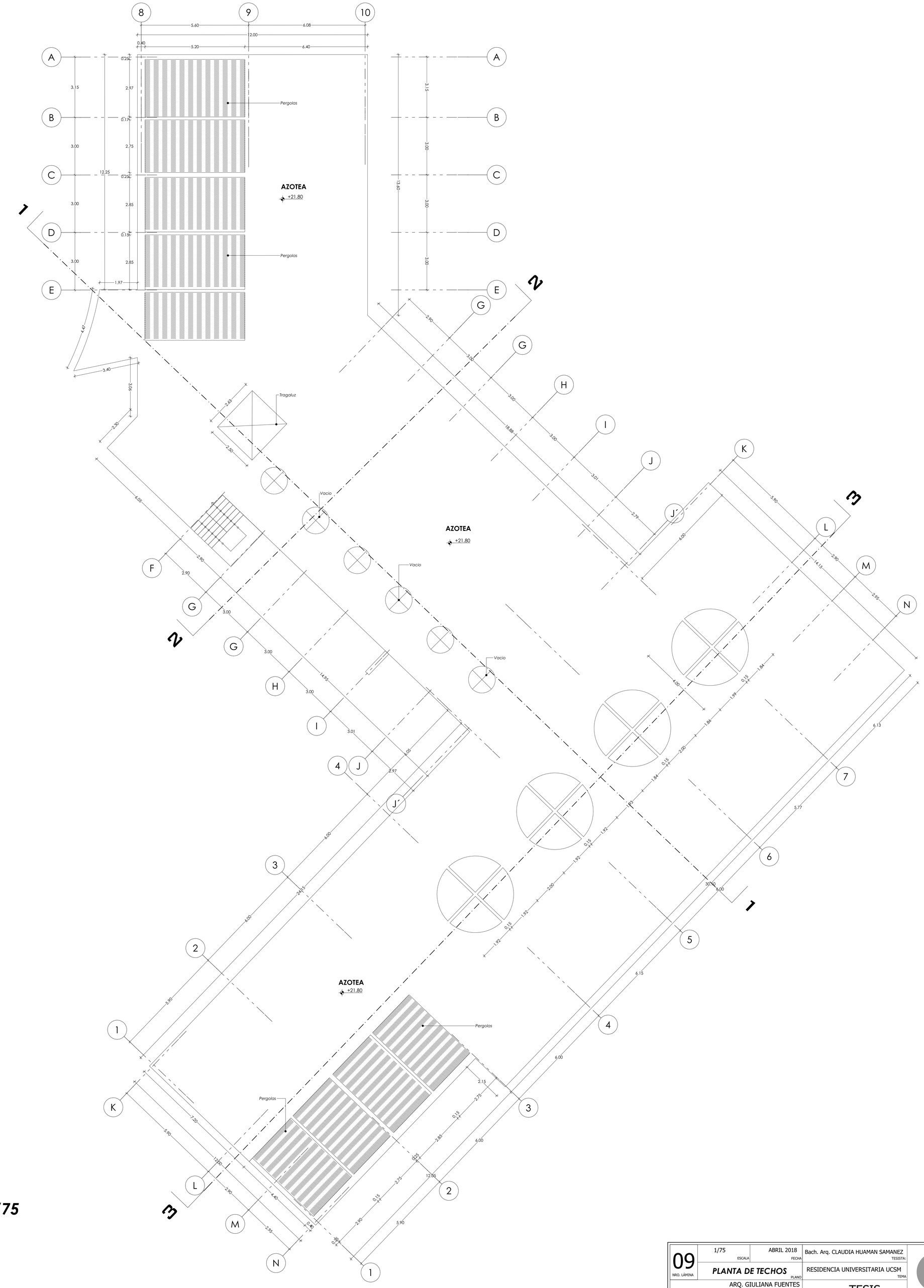
PLANTA SEPTIMO NIVEL esc 1/75

07 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA 7 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



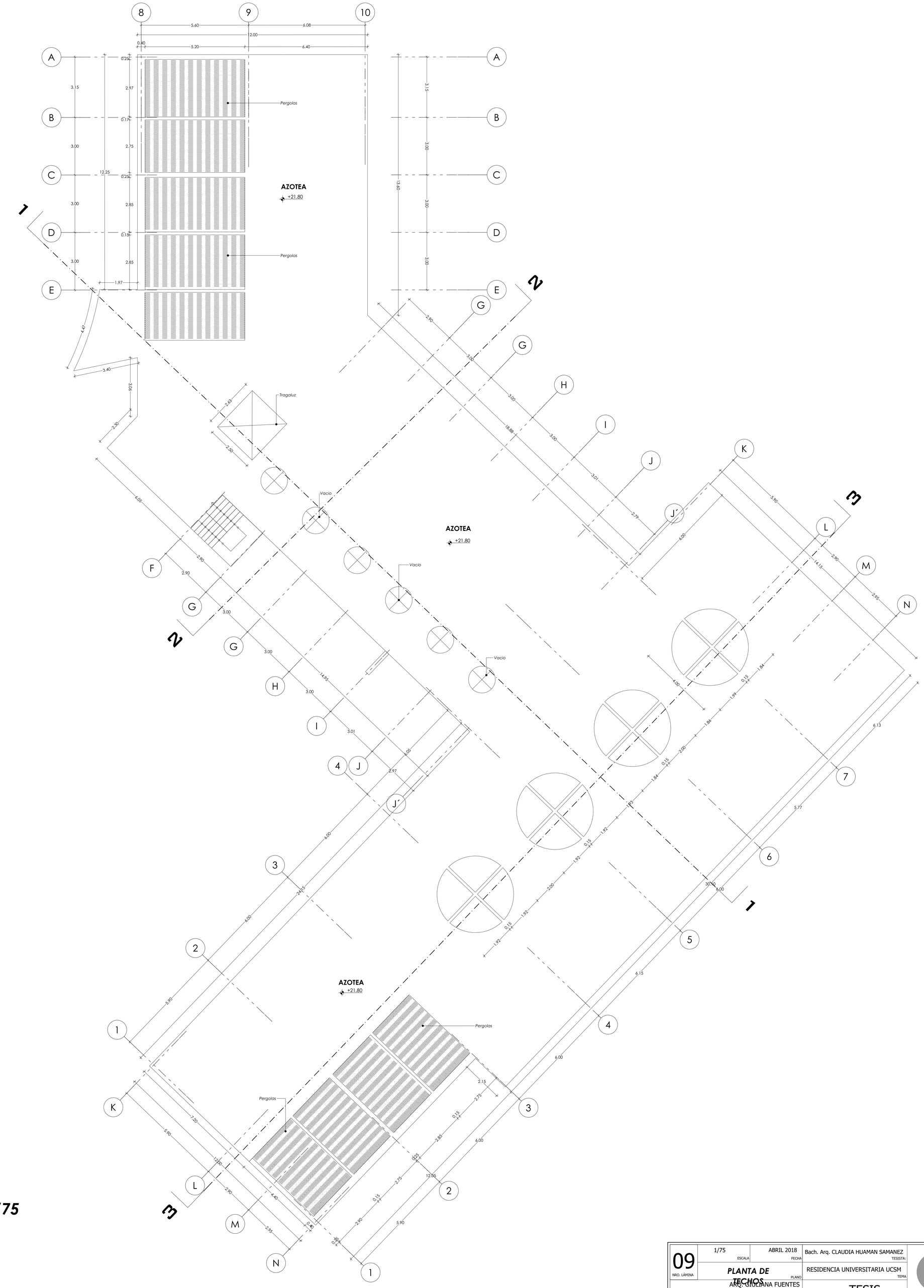
PLANTA OCTAVO NIVEL esc 1/75

08 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA 8 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



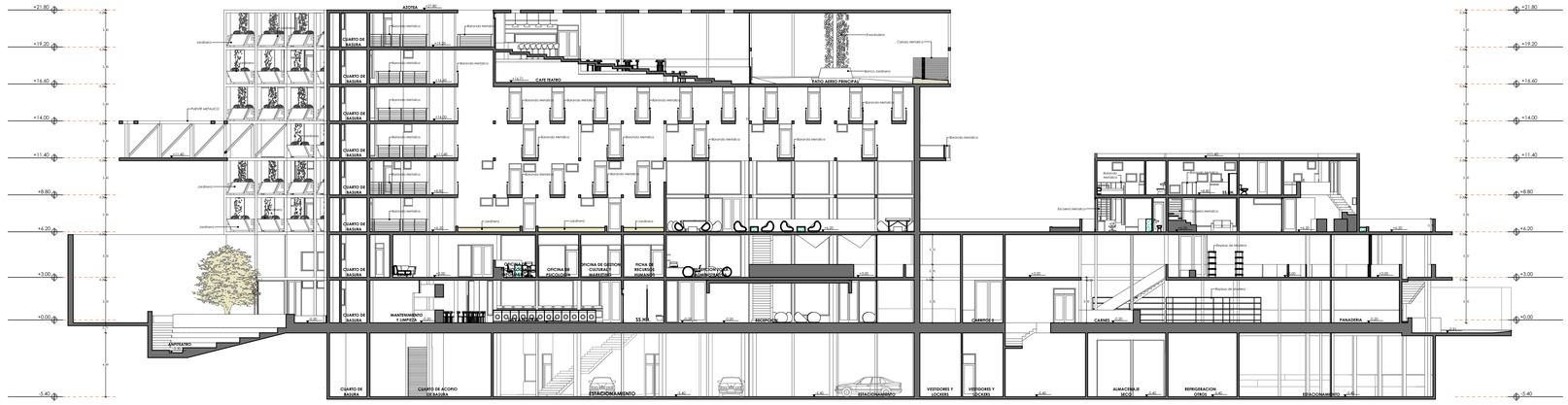
PLANTA DE TECHOS esc 1/75

09 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA DE TECHOS PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		

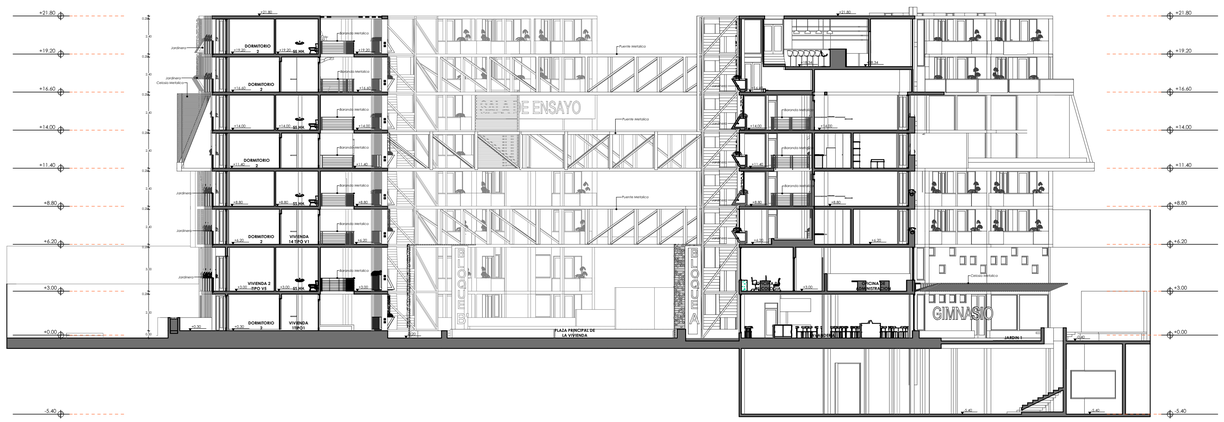


PLANTA DE TECHOS esc 1/75

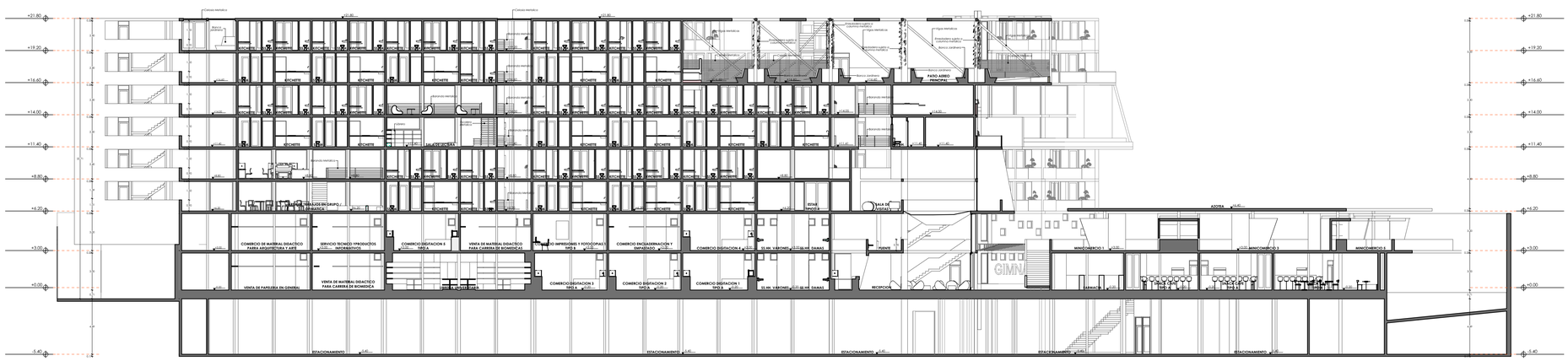
09 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA DE TECHOS PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



CORTE C1-C1 Esc. 1/200

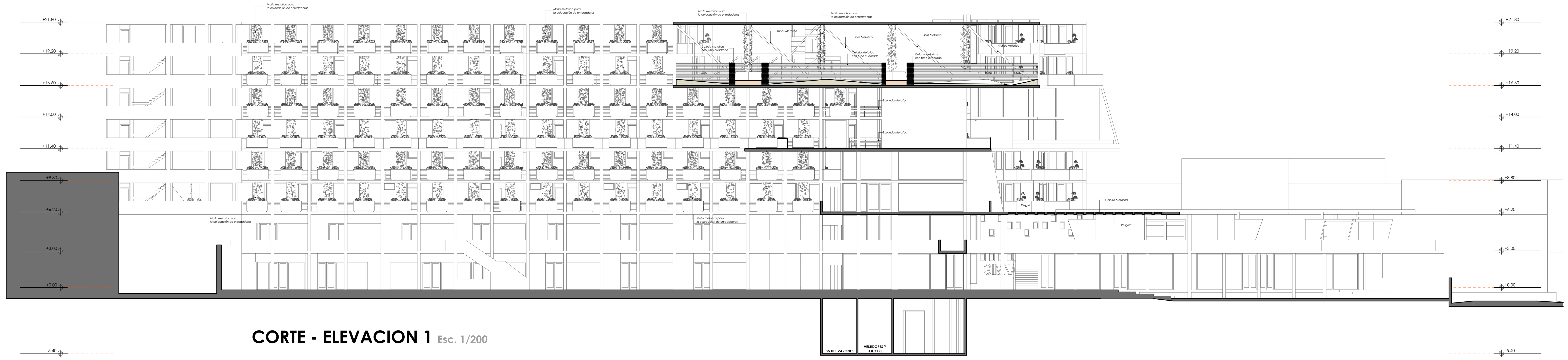


CORTE C2-C2 Esc. 1/200



CORTE C3-C3 Esc. 1/200

10 NRO. LÁMINA	1/200 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	ARQUITECTURA: CORTE C1:CORTE C2: CORTE C3 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		

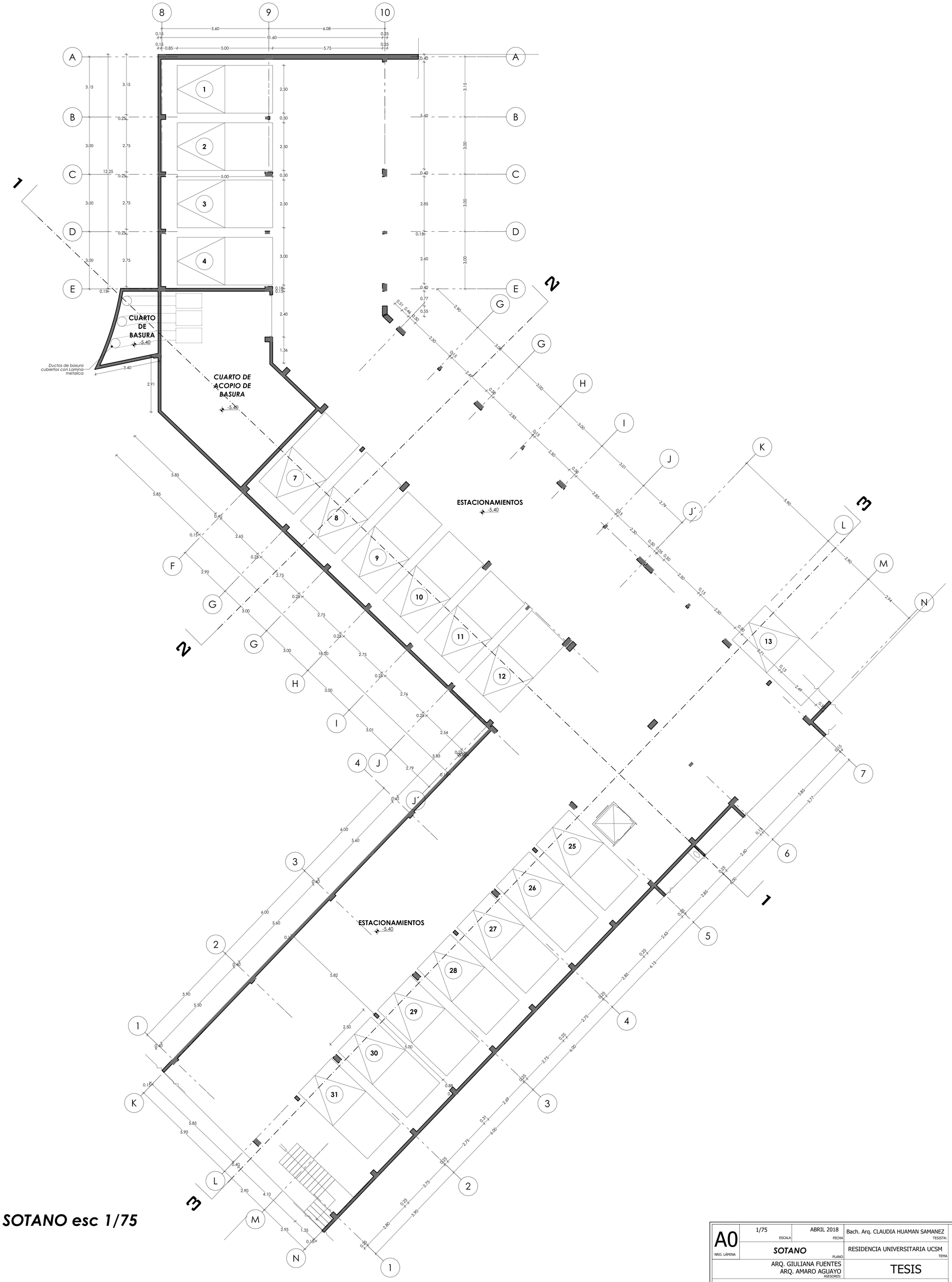


CORTE - ELEVACION 1 Esc. 1/200



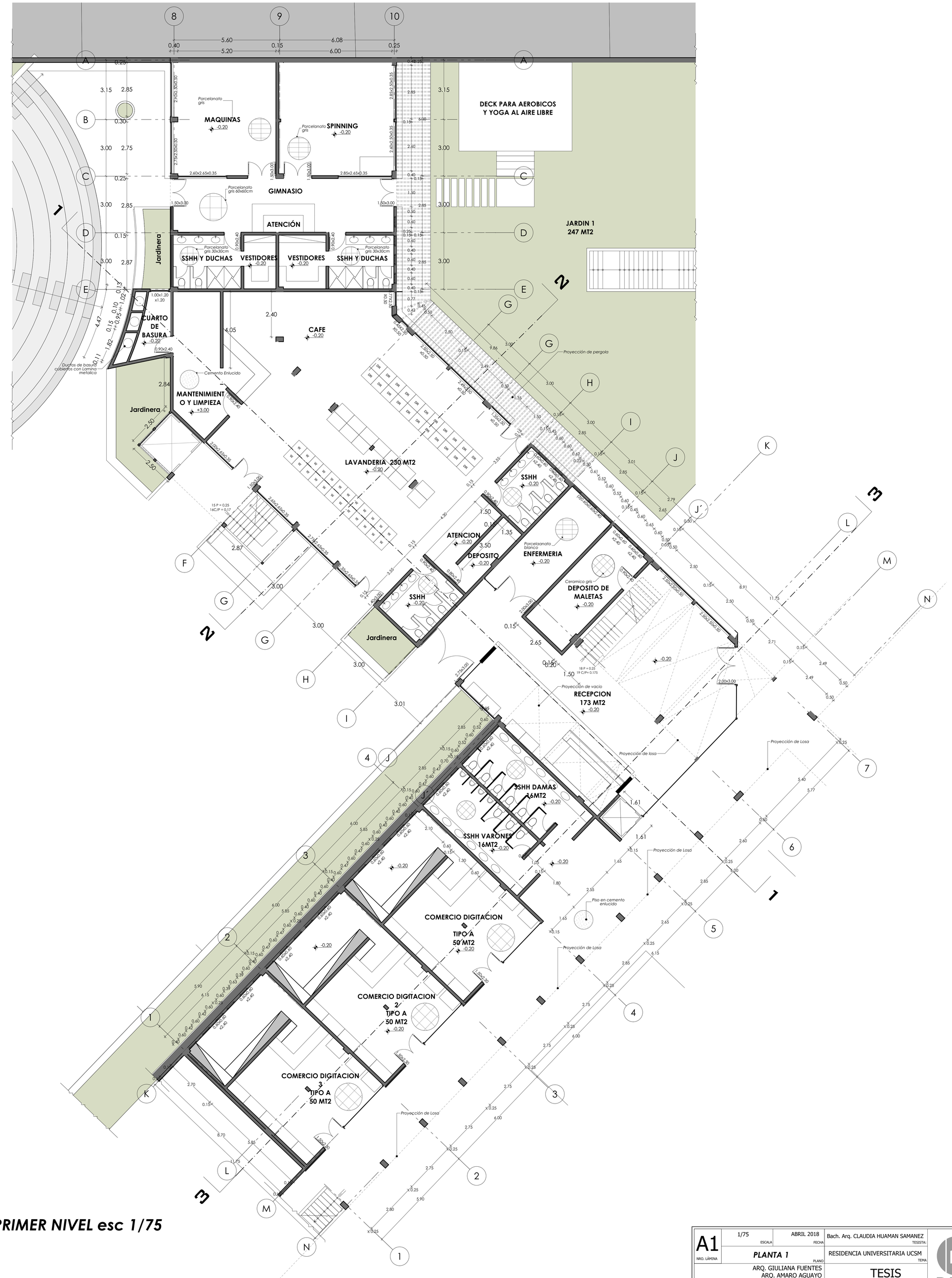
CORTE - ELEVACION 2 Esc. 1/200

11 NRO. LÁMINA	1/200 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	ARQUITECTURA:CORTE-ELEVACION 1; CORTE-ELEVACION 2 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



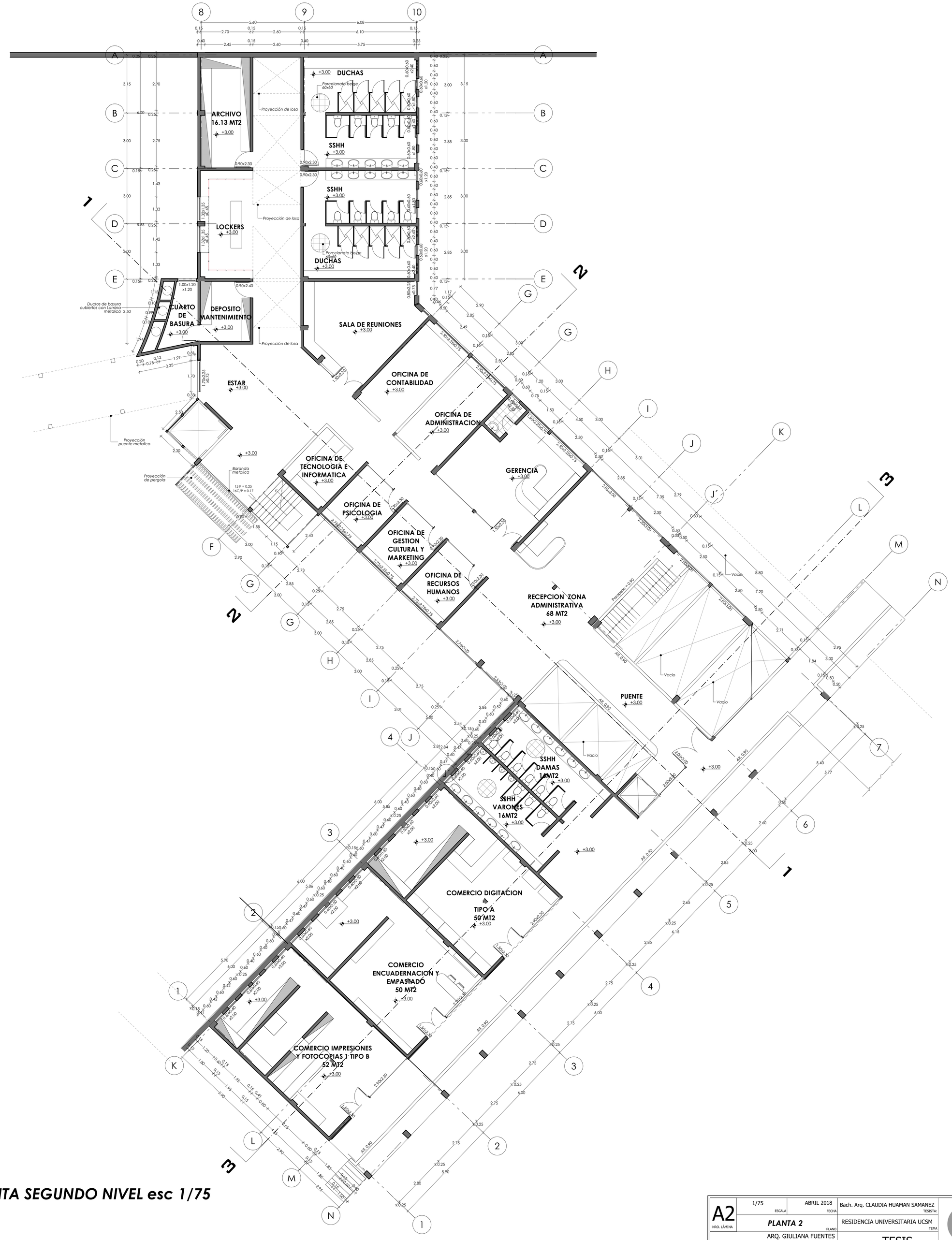
PLANTA SOTANO esc 1/75

A0 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	SOTANO PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



PLANTA PRIMER NIVEL esc 1/75

A1 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA 1 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



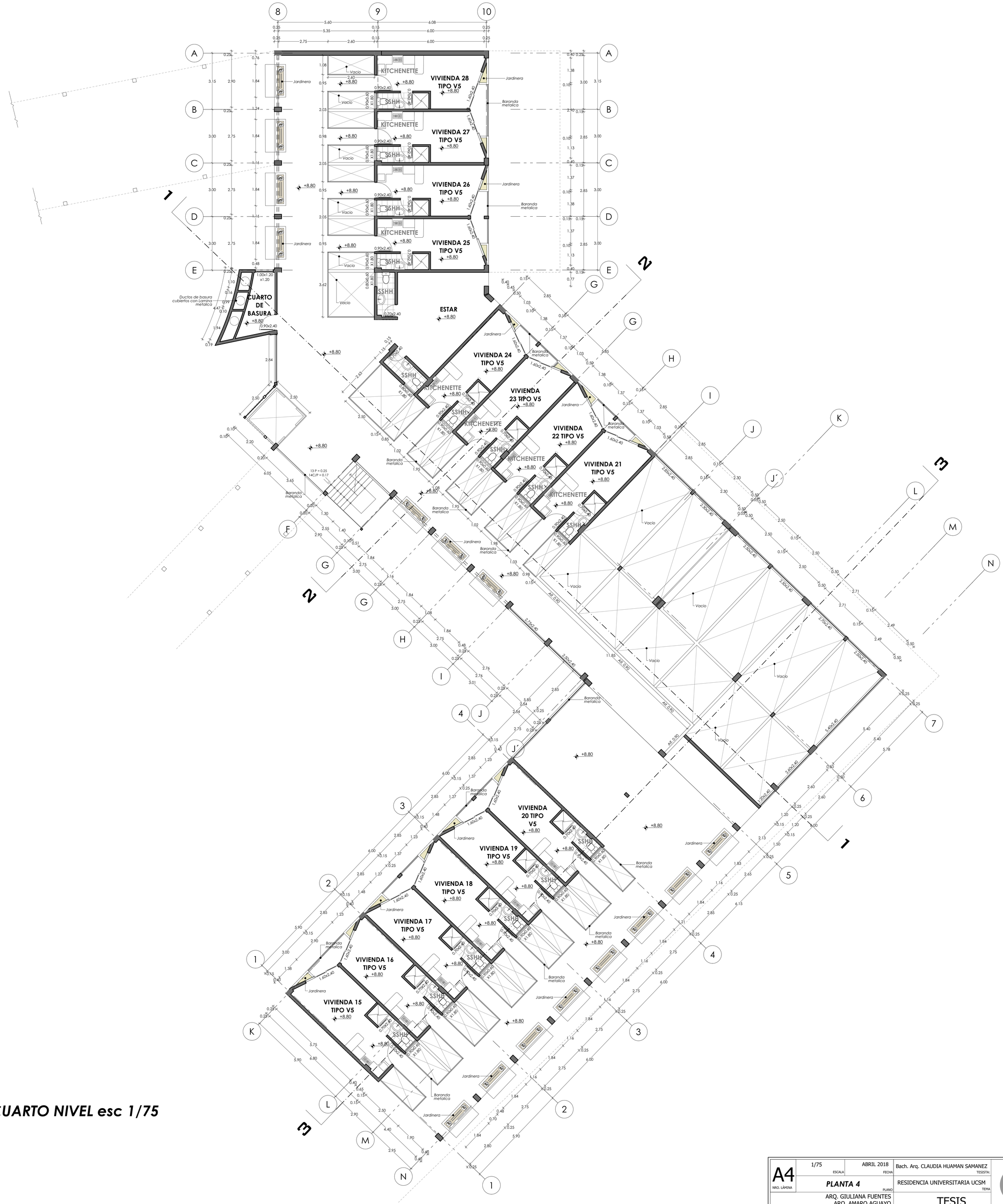
PLANTA SEGUNDO NIVEL esc 1/75

A2	1/75	ABRIL 2018	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ
NRO. LÁMINA	ESCALA	FECHA	TESISTA:
	PLANTA 2		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM
	PLANO		TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



PLANTA TERCER NIVEL esc 1/75

A3 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA 3 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



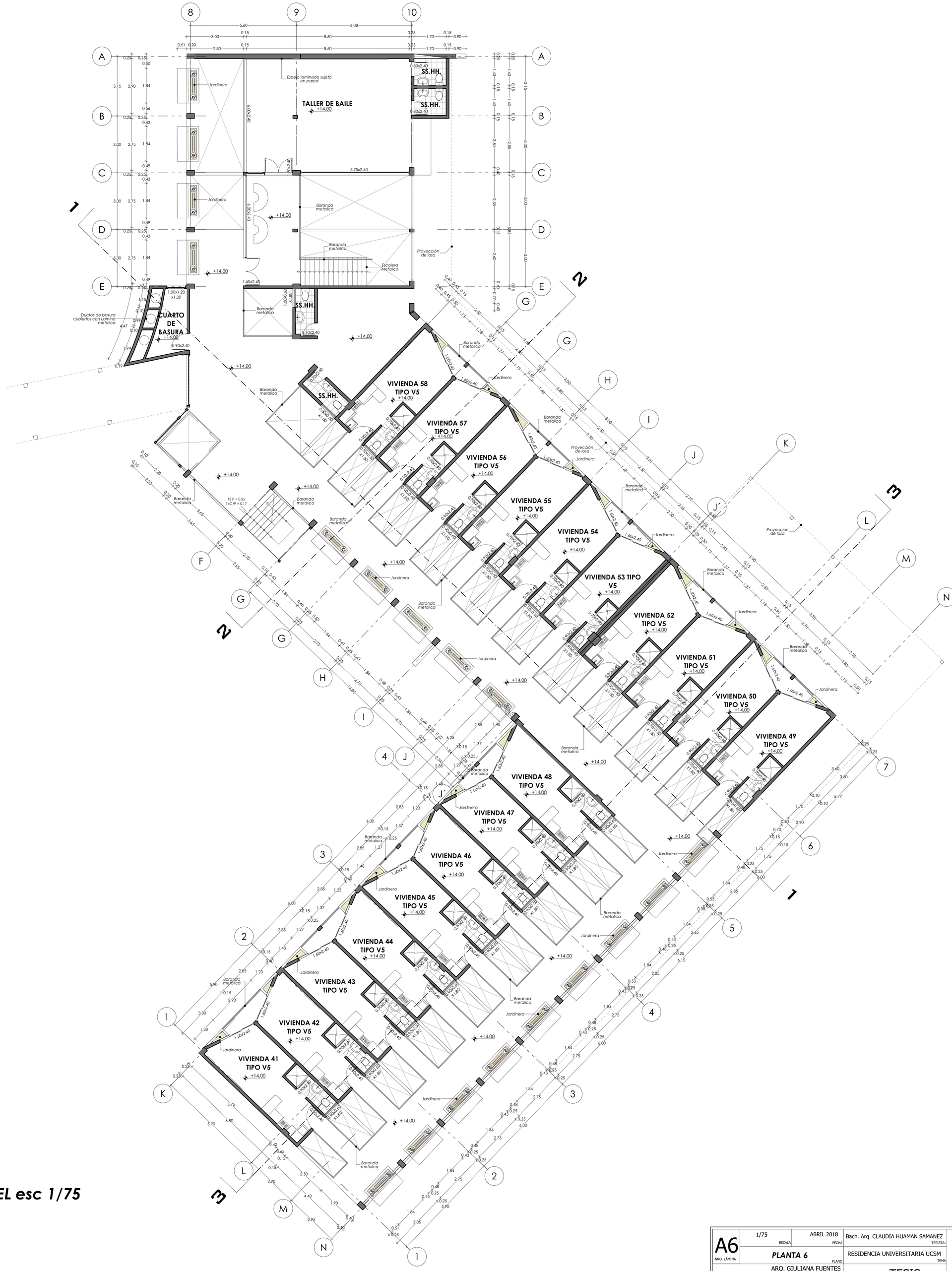
PLANTA CUARTO NIVEL esc 1/75

A4 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA 4 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



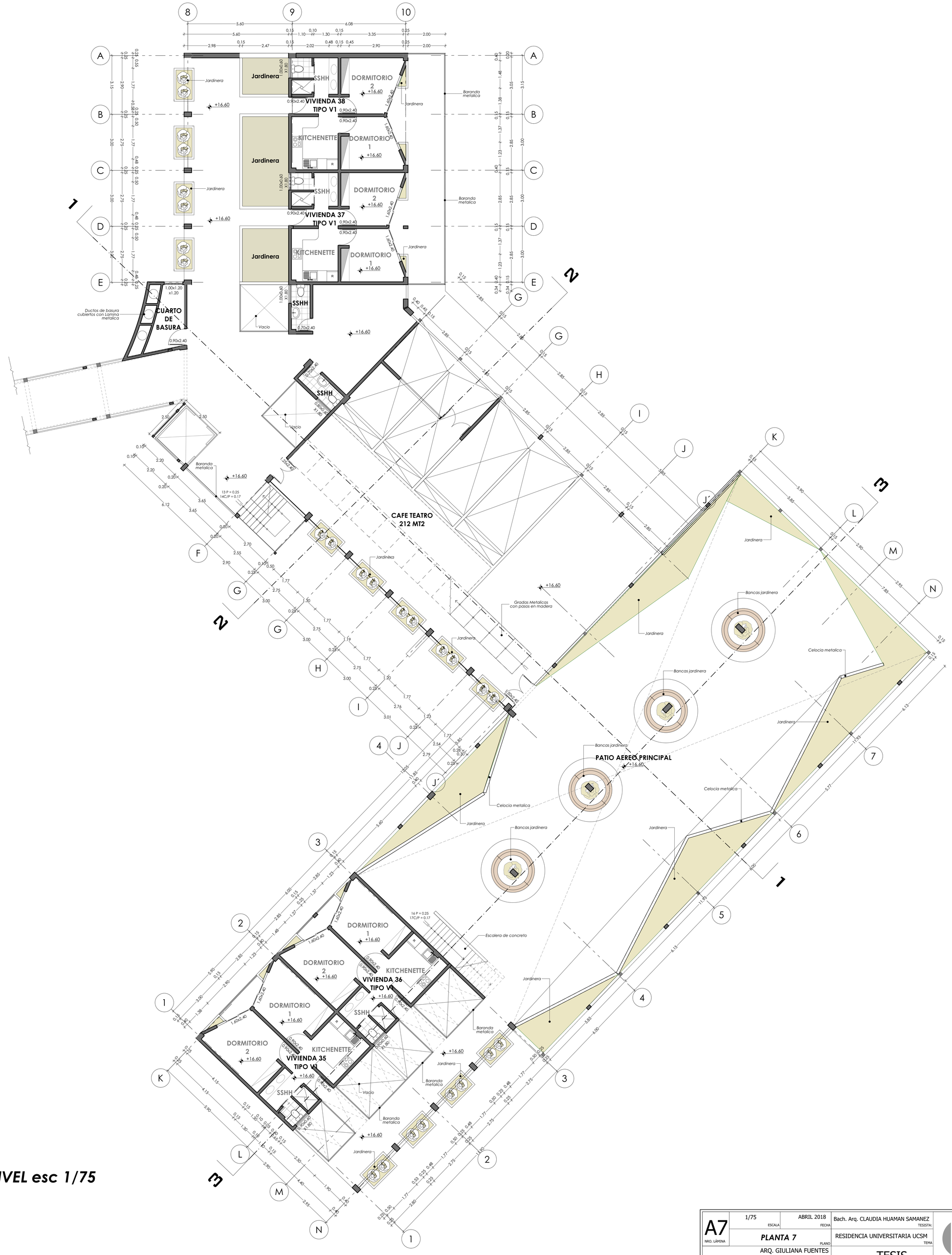
PLANTA QUINTO NIVEL esc 1/75

A5 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA 5 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



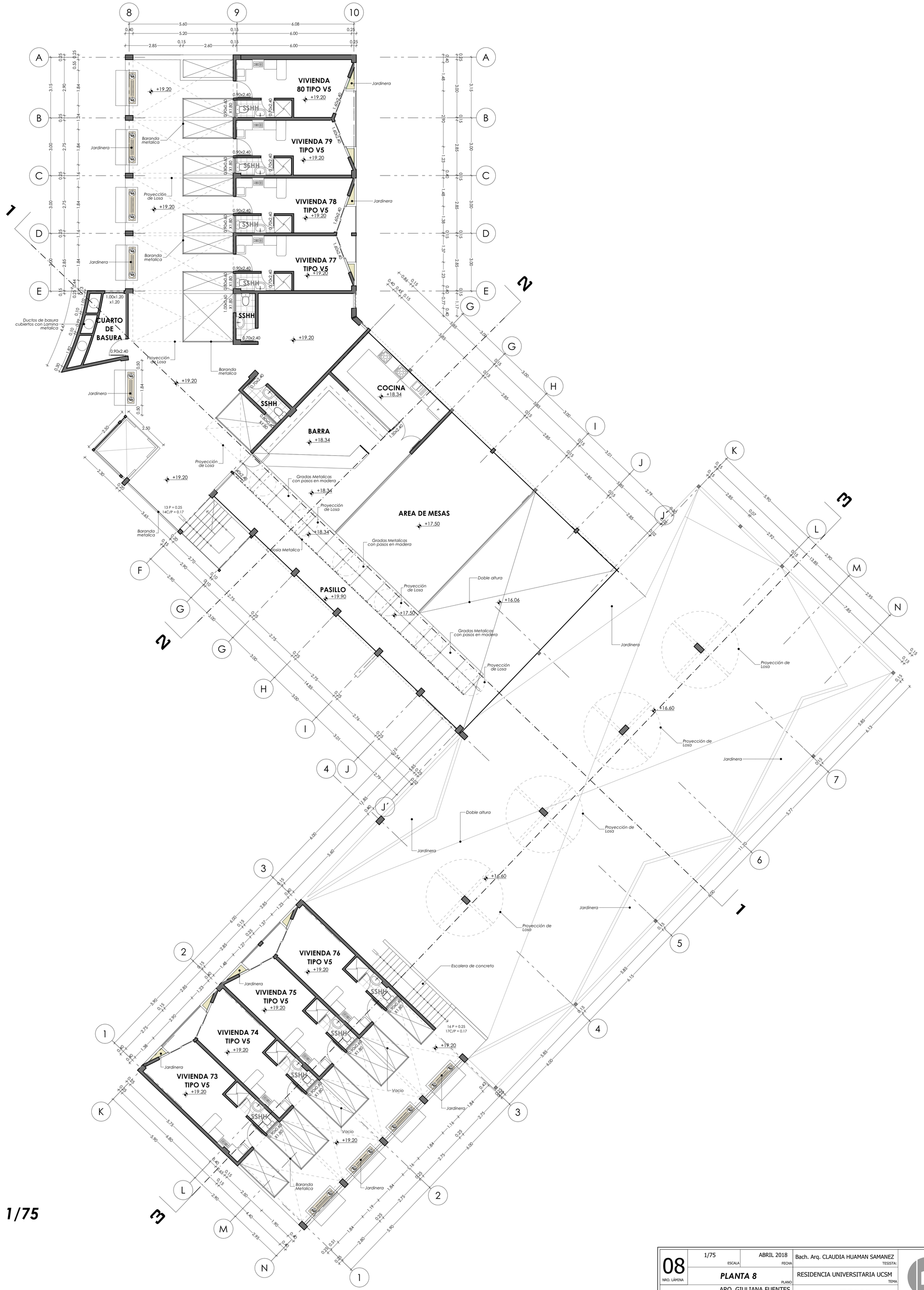
PLANTA SEXTO NIVEL esc 1/75

A6	1/75	ABRIL 2018	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ
NRO. LÁMINA	ESCALA	FECHA	TESISTA:
	PLANTA 6		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM
	PLANO		TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



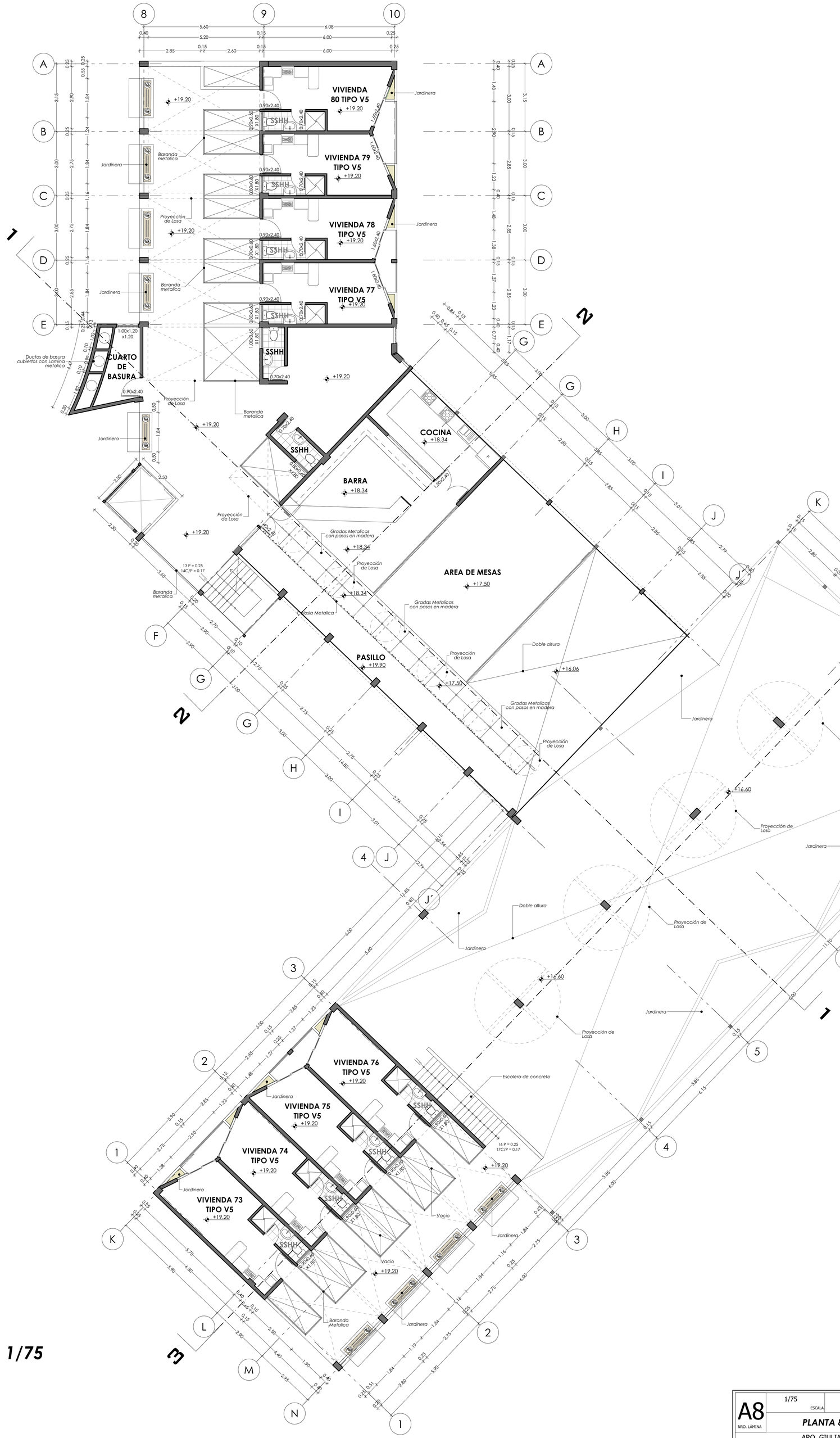
PLANTA SEPTIMO NIVEL esc 1/75

A7 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA 7 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



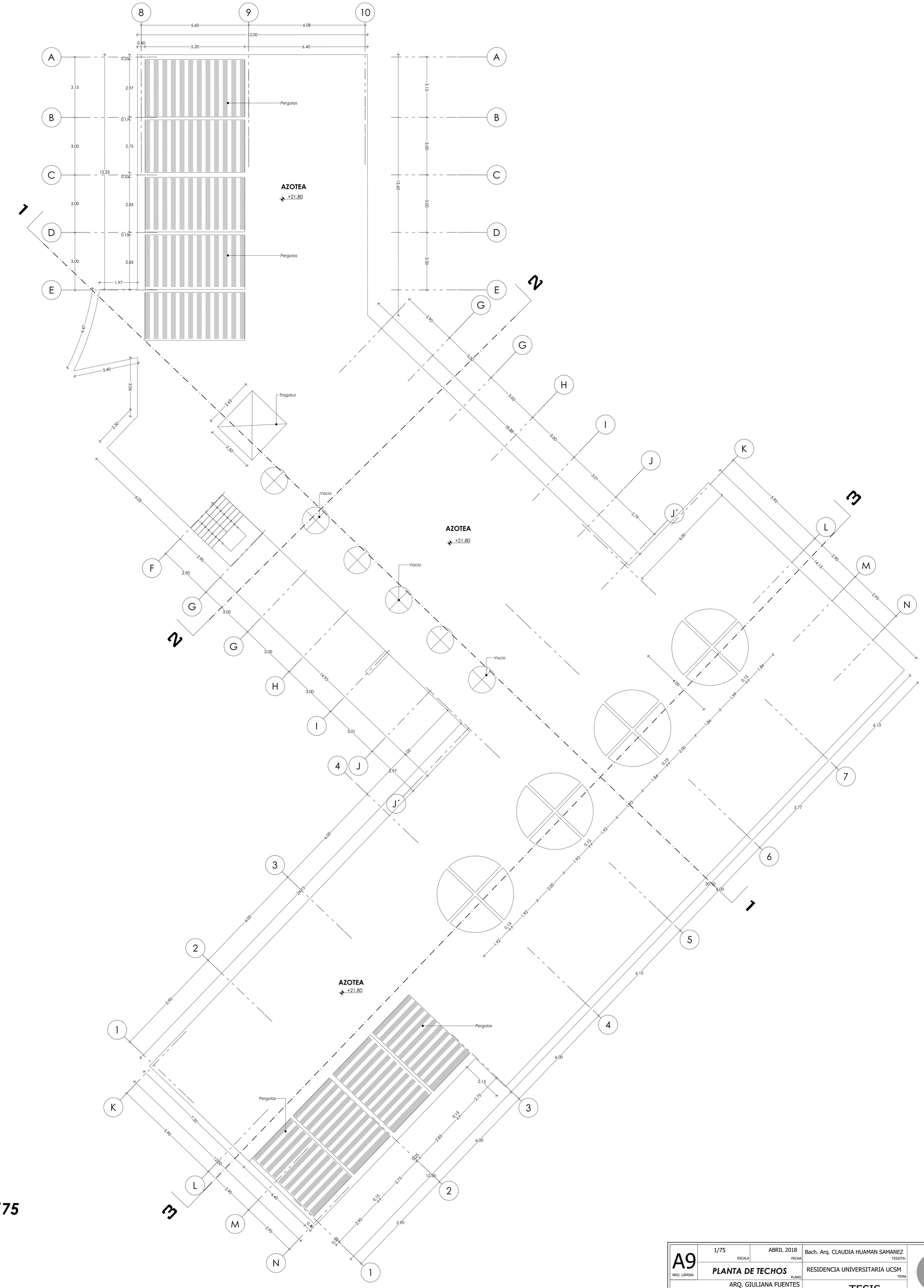
PLANTA OCTAVO NIVEL esc 1/75

08 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA 8 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



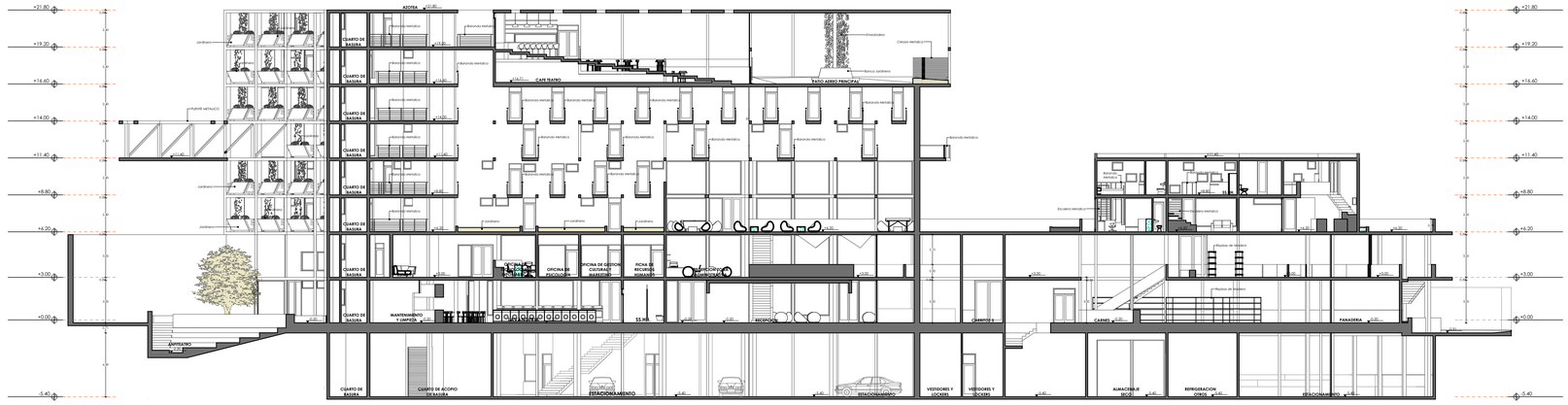
PLANTA OCTAVO NIVEL esc 1/75

A8	1/75	ABRIL 2018	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ
NRO. LÁMINA	ESCALA	FECHA	TESISTA:
	PLANTA 8		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM
	PLANO		TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		

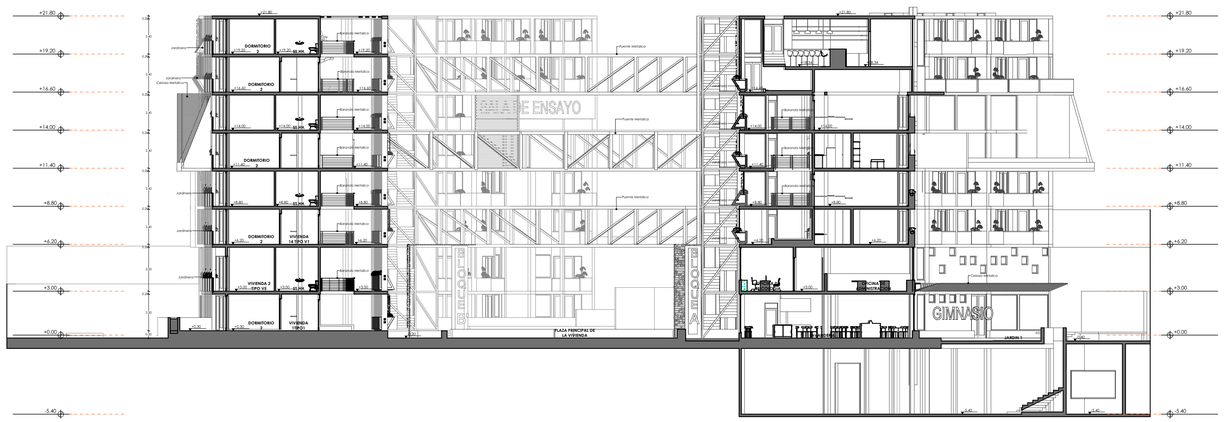


PLANTA DE TECHOS esc 1/75

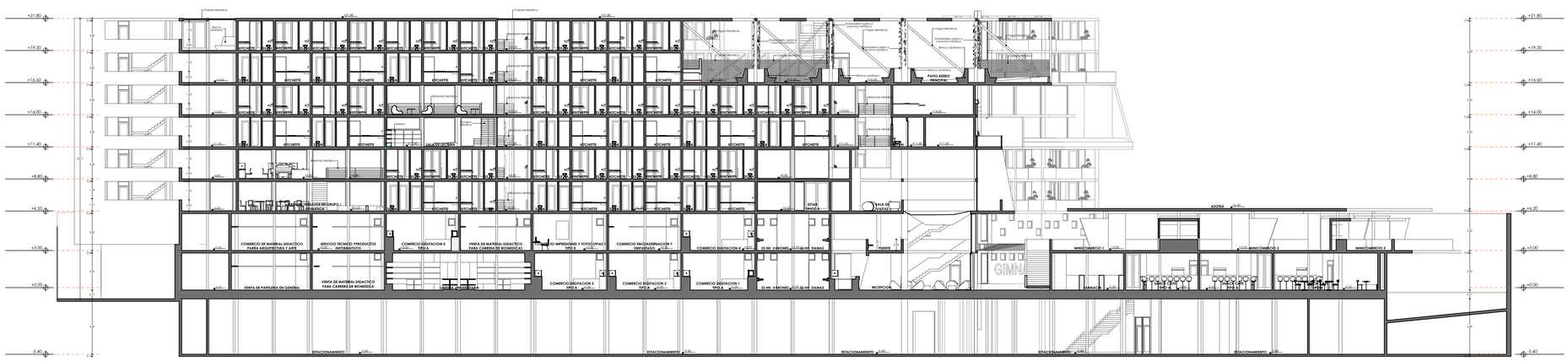
A9 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	ABRIL 2018 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	PLANTA DE TECHOS PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



CORTE C1-C1 Esc. 1/200

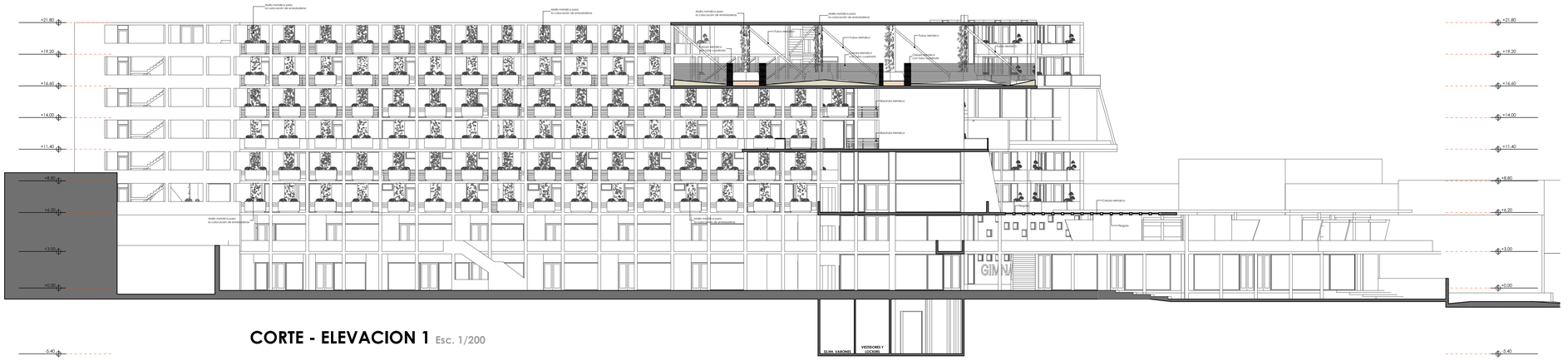


CORTE C2-C2 Esc. 1/200



CORTE C3-C3 Esc. 1/200

A 10	1/200	ABRIL 2018	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ
NRO. LÁMINA	ESCALA	FECHA	TESISTA:
	ARQUITECTURA: CORTE C1:CORTE C2: CORTE C3		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM
	PLANO		TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO		TESIS
	ASESORES:		
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		

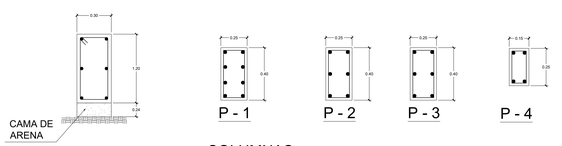


CORTE - ELEVACION 1 Esc. 1/200



CORTE - ELEVACION 2 Esc. 1/200

A 11	1/200	ABRIL 2018	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ
NRO. LÁMINA	ESCALA	FECHA	TESISTA:
	ARQUITECTURA:CORTE-ELEVACION 1: CORTE-ELEVACION 2		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM
	PLANO		TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO		TESIS
	ASESORES:		
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		

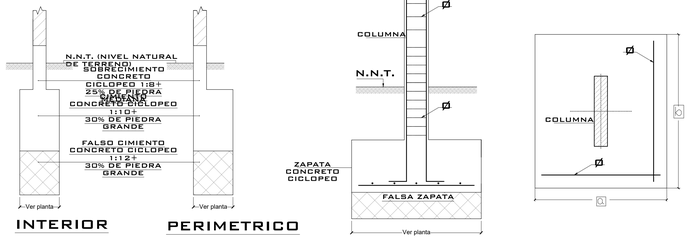


COLUMNAS

VC

SC : 1/25

DETALLE DE COLUMNAS



CIMIENTO CORRIDO

SC :1/25

DETALLE DE ZAPATA

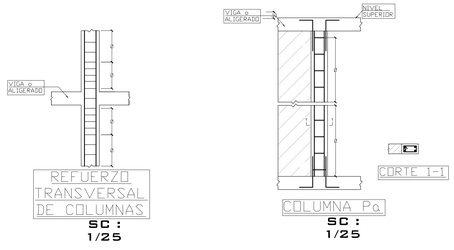
SC :1/25

DETALLE TIPICO DE CIMIENTOS Y ZAPATAS. SEGUN EL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E. 050 CAPITULO N°4 Y CAPITULO N°5 "CIMENTACIONES SUPERFICIALES Y PROFUNDAS"

E1 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA
	ESTRUCTURA - CIMIENTOS PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



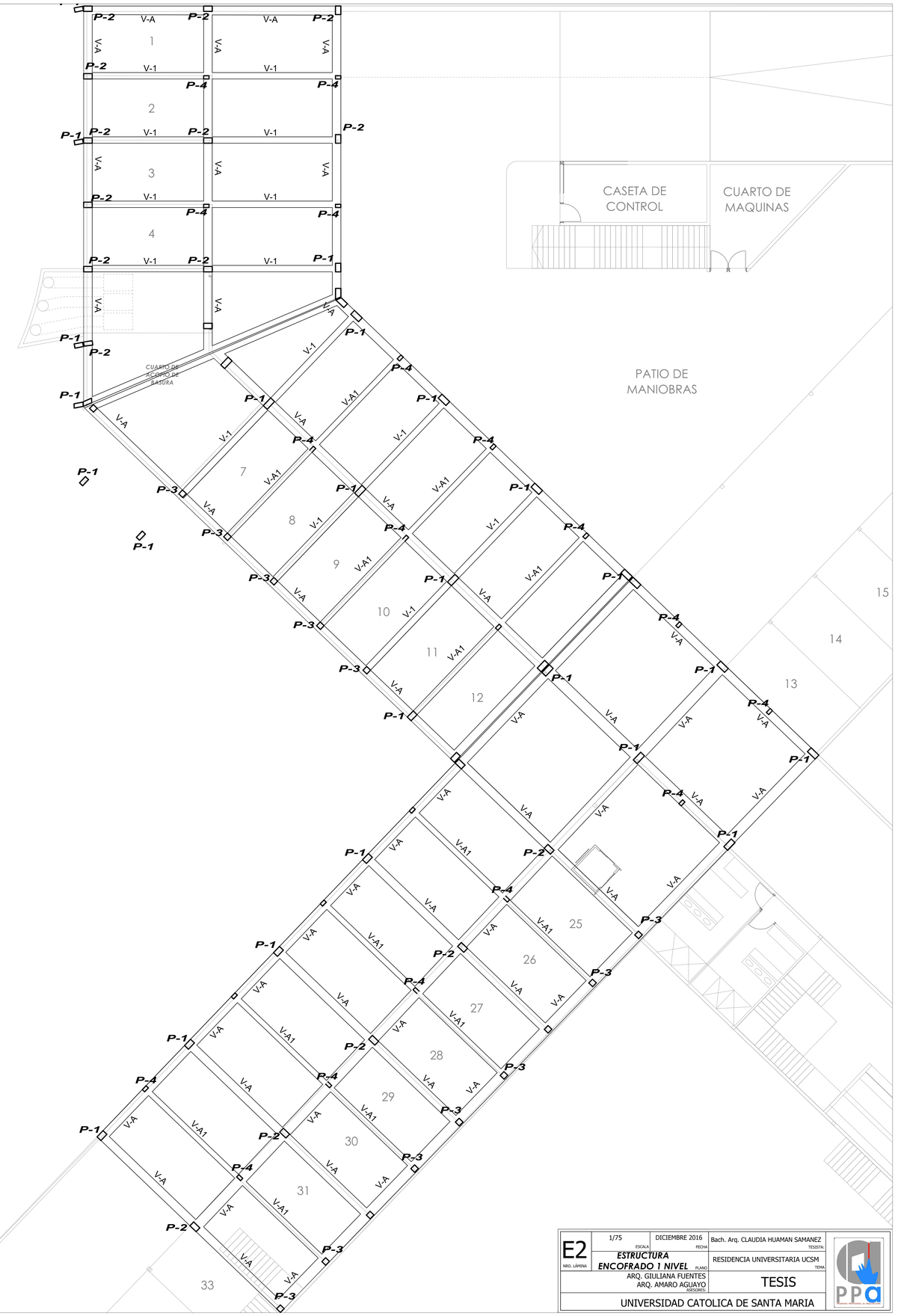
DETALLE DE VIGAS
SC : 1/25



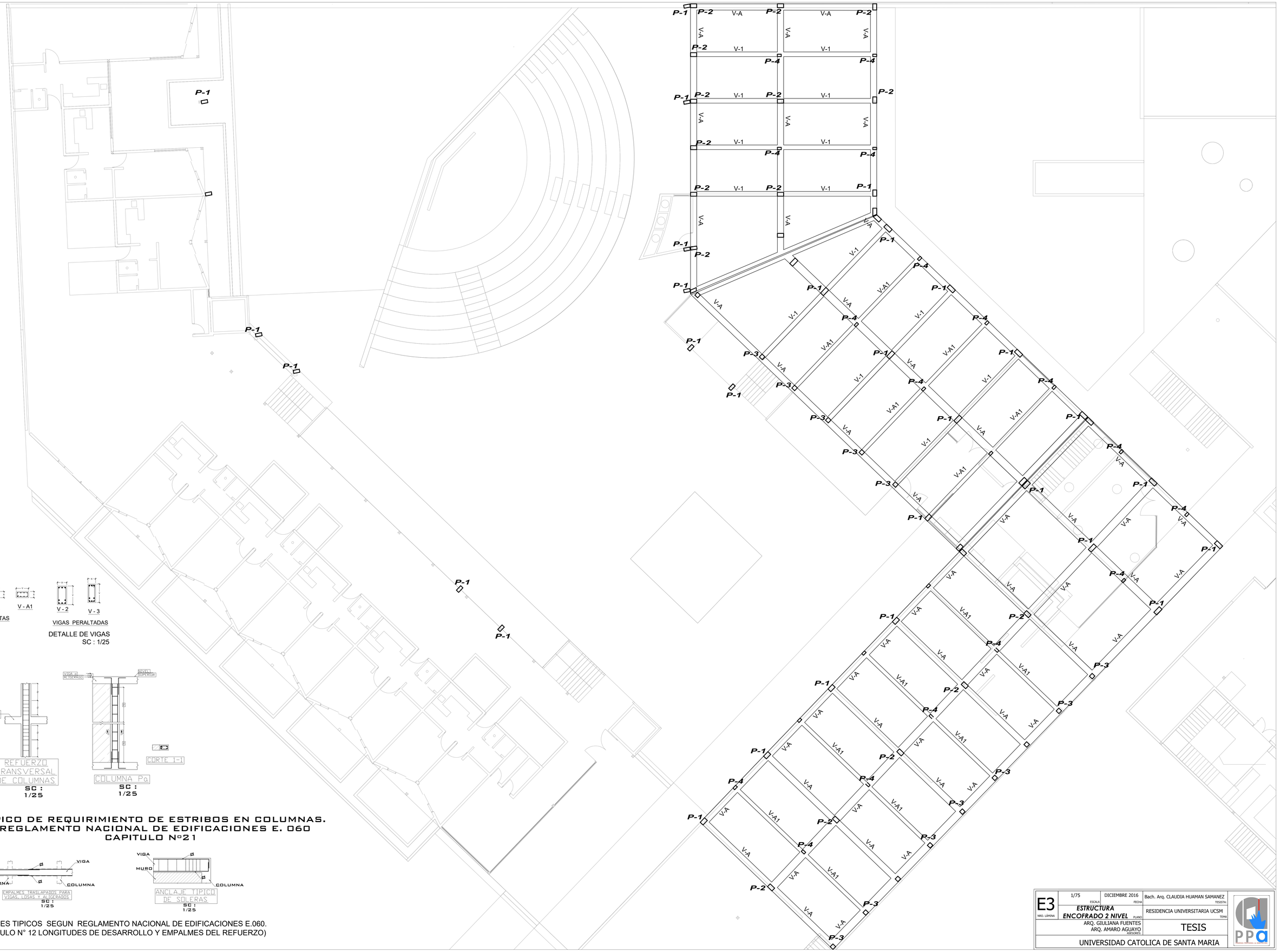
DETALLE TIPICO DE REQUIRIMIENTO DE ESTRIBOS EN COLUMNAS. SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E. 060 CAPITULO Nº21



DETALLES TIPICOS SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E.060.
(CAPITULO N° 12 LONGITUDES DE DESARROLLO Y EMPALMES DEL REFUERZO)



E2 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA
	ESTRUCTURA ENCOFRADO 1 NIVEL PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		

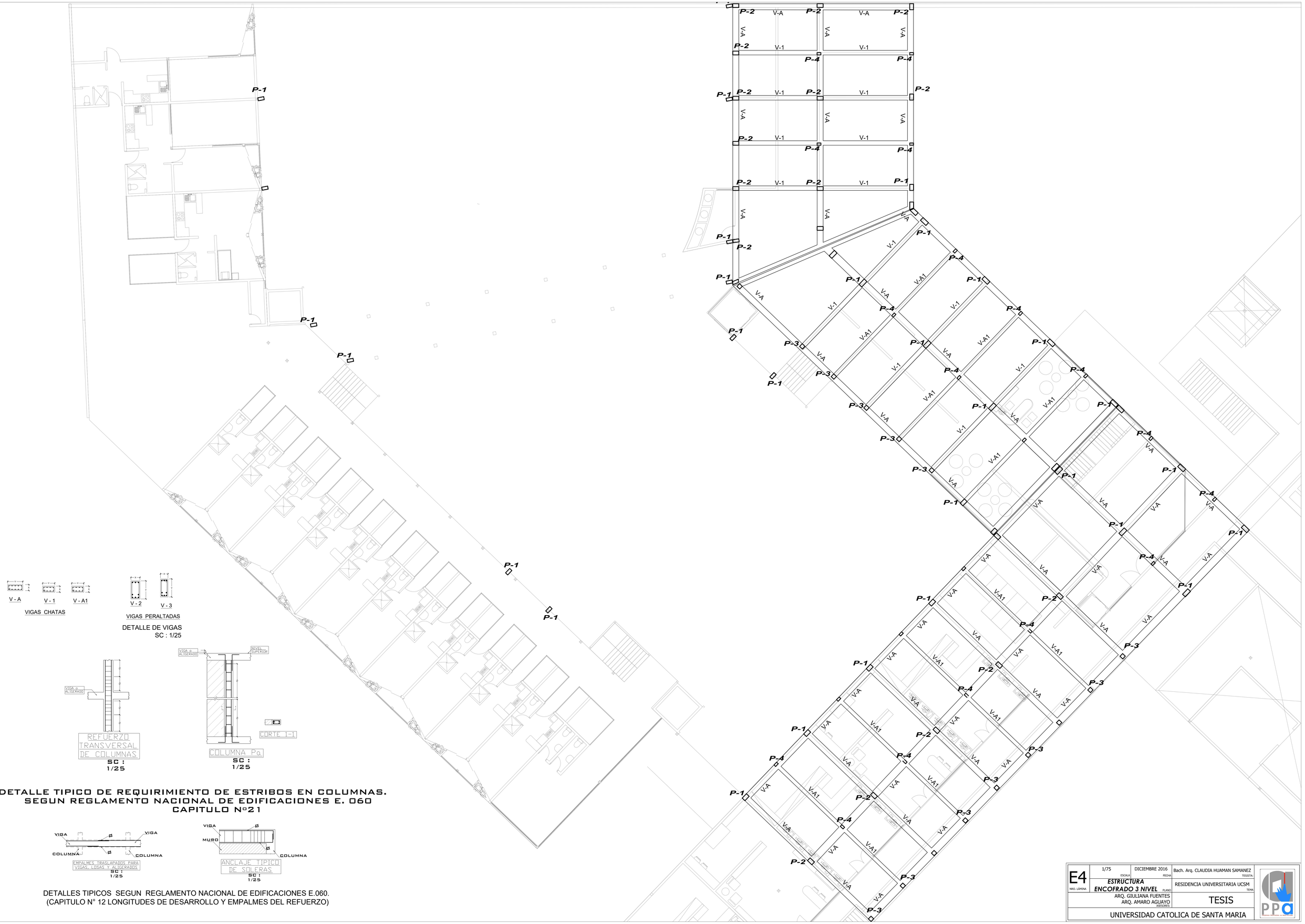


DETALLE DE VIGAS
SC : 1/25

DETALLE TIPICO DE REQUIRIMIENTO DE ESTRIBOS EN COLUMNAS. SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E. 060 CAPITULO Nº21

DETALLES TIPICOS SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E.060.
(CAPITULO N° 12 LONGITUDES DE DESARROLLO Y EMPALMES DEL REFUERZO)

E3 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	ESTRUCTURA ENCOFRADO 2 NIVEL PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA:
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



V - A V - 1 V - A1

VIGAS CHATAS

V - 2 V - 3

VIGAS PERALTADAS

DETALLE DE VIGAS
SC : 1/25

SC : 1/25

SC : 1/25

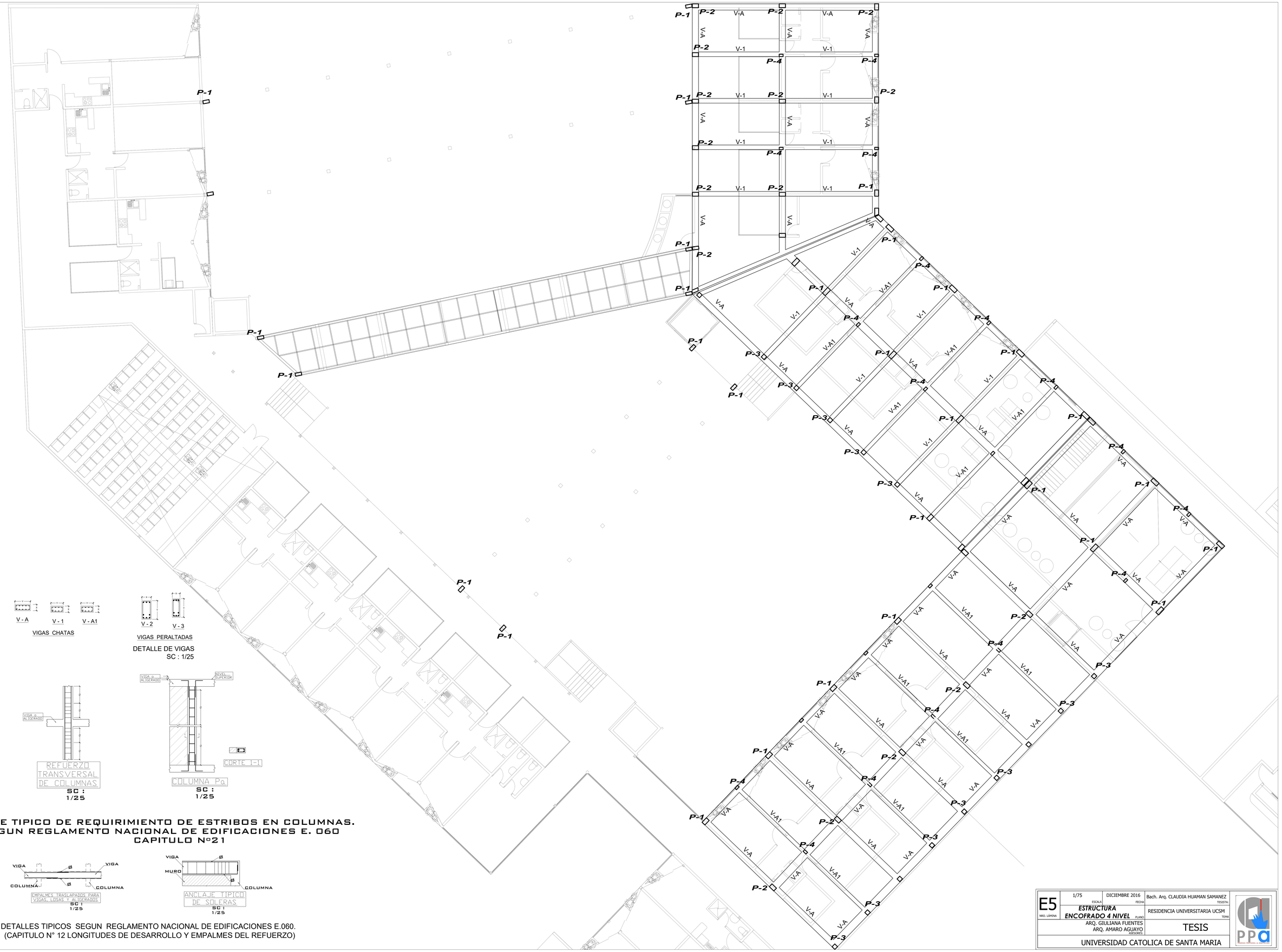
DETALLE TIPICO DE REQUIRIMIENTO DE ESTRIBOS EN COLUMNAS. SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E. 060 CAPITULO Nº21

EMPALMES TRASLAPADOS PARA VIGAS, LOSAS Y ALIGERADOS
SC : 1/25

ANCLAJE TIPICO DE SOLERAS
SC : 1/25

DETALLES TIPICOS SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E.060.
(CAPITULO N° 12 LONGITUDES DE DESARROLLO Y EMPALMES DEL REFUERZO)

E4 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	ESTRUCTURA ENCOFRADO 3 NIVEL PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA:
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



V - A V - 1 V - A1

VIGAS CHATAS

V - 2 V - 3

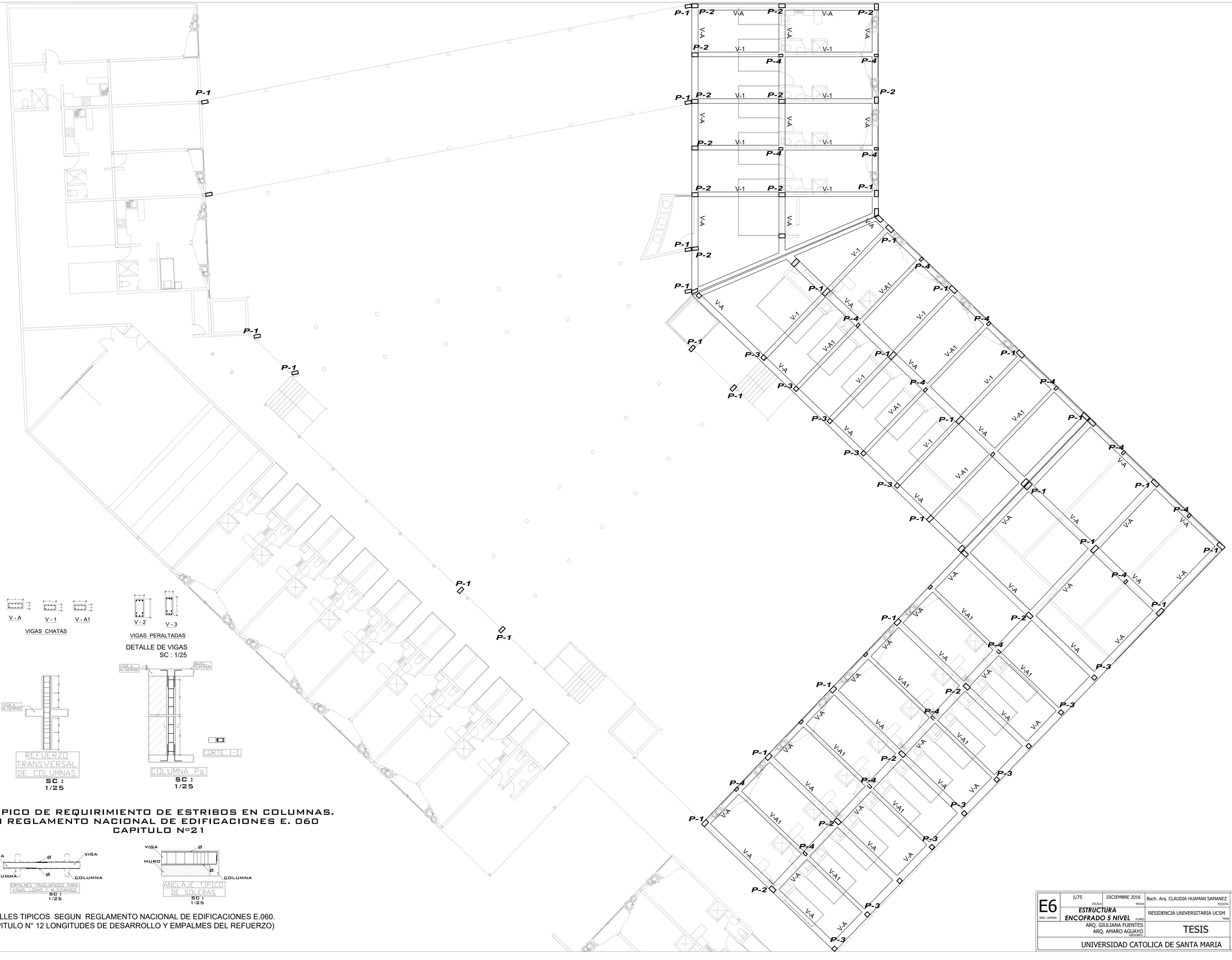
VIGAS PERALTADAS

DETALLE DE VIGAS
SC : 1/25

DETALLE TIPICO DE REQUIRIMIENTO DE ESTRIBOS EN COLUMNAS. SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E. 060 CAPITULO Nº21

DETALLES TIPICOS SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E.060.
(CAPITULO N° 12 LONGITUDES DE DESARROLLO Y EMPALMES DEL REFUERZO)

E5 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA
	ESTRUCTURA ENCOFRADO 4 NIVEL PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



VIGAS CHATAS

VIGAS PERALTADAS

DETALLE DE VIGAS
SC : 1/25

REFUERZO TRANSVERSAL DE COLUMNAS
SC : 1/25

COLUMNA Po
SC : 1/25

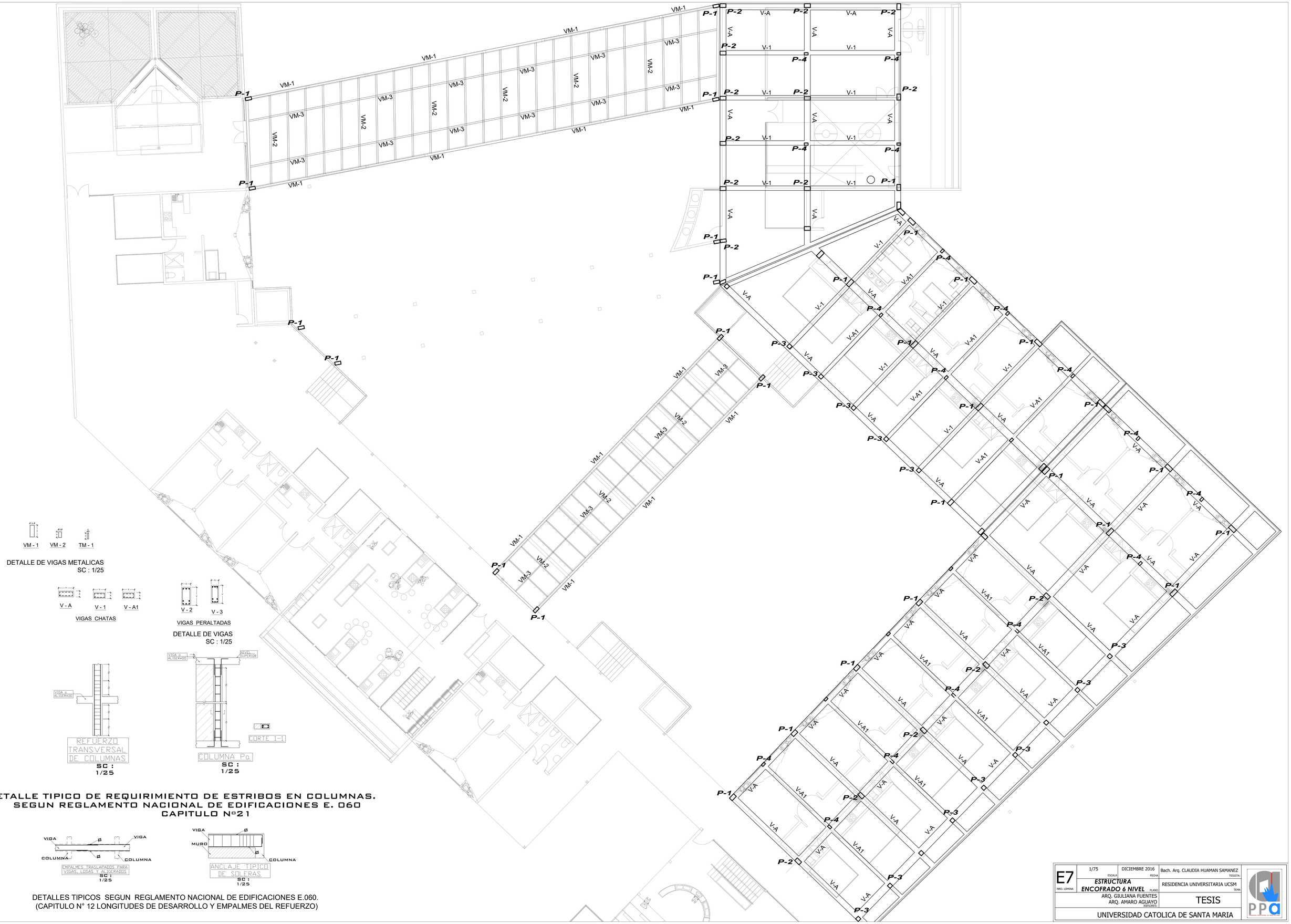
DETALLE TIPICO DE REQUIRIMIENTO DE ESTRIBOS EN COLUMNAS. SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E. 060 CAPITULO Nº21

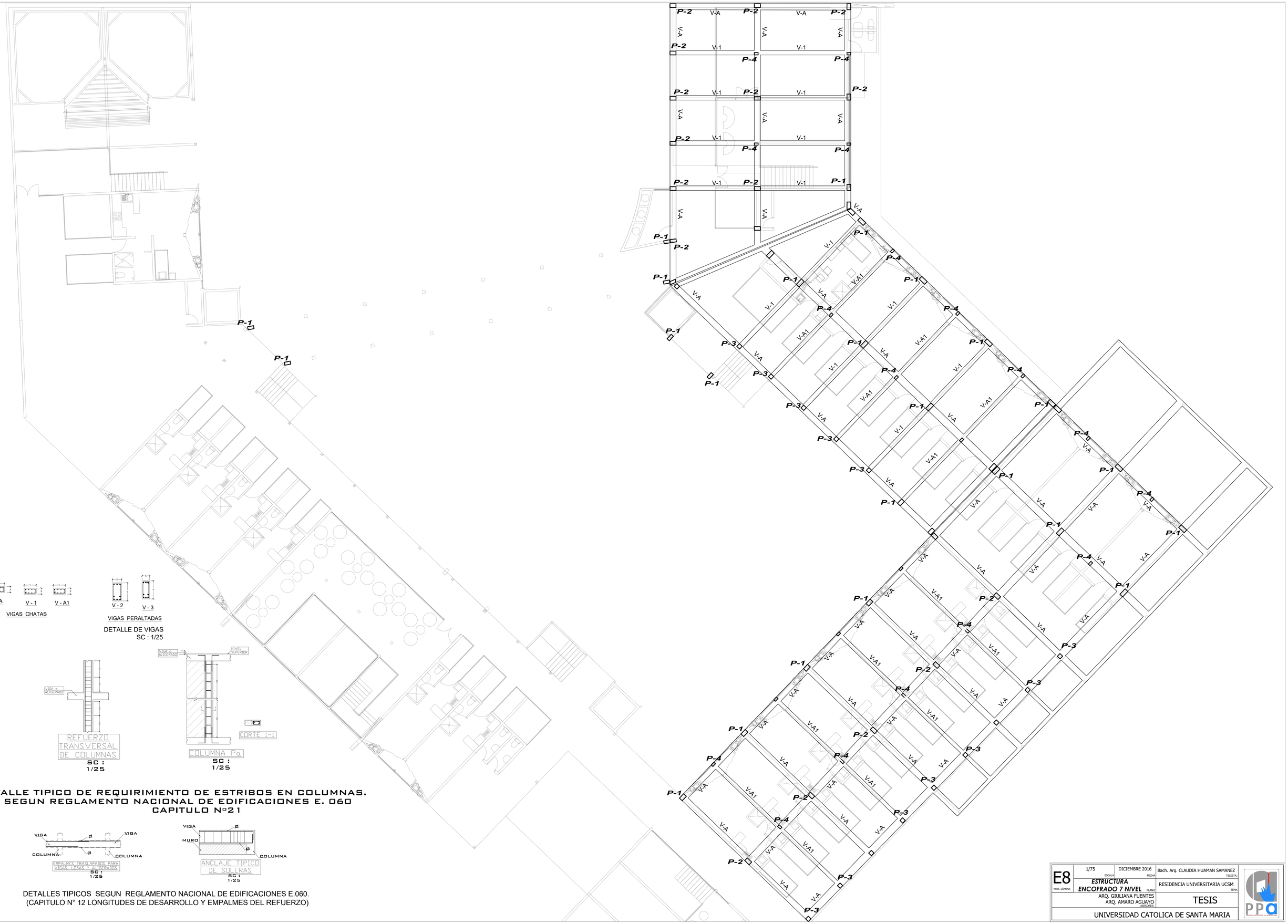
EMPALMES TRASLAPADOS PARA VIGAS, LOSAS Y ALIGERADOS
SC : 1/25

ANCLAJE TIPICO DE SOLERAS
SC : 1/25

DETALLES TIPICOS SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E.060.
(CAPITULO N° 12 LONGITUDES DE DESARROLLO Y EMPALMES DEL REFUERZO)

E6	1/75	DICIEMBRE 2016	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ
NRO. LAMINA	ESCALA	FECHA	TESISTA
	ESTRUCTURA ENCOFRADO 5 NIVEL		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM
	PLANO		TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO		TESIS
	ASESORES		
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		


VM - 1
VM - 2
TM - 1
DETALLE DE VIGAS METALICAS
SC : 1/25
V - A
V - 1
V - A1
VIGAS CHATAS
V - 2
V - 3
VIGAS PERALTADAS
DETALLE DE VIGAS
SC : 1/25
VIGA o ALIGERADO
REFUERZO TRANSVERSAL DE COLUMNAS
SC : 1/25
NIVEL SUPERIOR
CORTE 1-1
COLUMNA Po
SC : 1/25
DETALLE TIPICO DE REQUIRIMIENTO DE ESTRIBOS EN COLUMNAS.
SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E. 060
CAPITULO Nº21
VIGA
COLUMNA
EMPALMES TRASLAPADOS PARA VIGAS, LOSAS Y ALIGERADOS
SC : 1/25
MURO
ANCLAJE TIPICO DE SOLERAS
SC : 1/25
DETALLES TIPICOS SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E.060.
(CAPITULO N° 12 LONGITUDES DE DESARROLLO Y EMPALMES DEL REFUERZO)
E7
NRO. LÁMINA
1/75
ESCALA
DICIEMBRE 2016
FECHA
ESTRUCTURA
ENCOFRADO 6 NIVEL
PLANO
Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ
TESISTA
RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM
TEMA
ARQ. GIULIANA FUENTES
ARQ. AMARO AGUAYO
ASESORES
TESIS
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA



VIGAS CHATAS

VIGAS PERALTADAS

DETALLE DE VIGAS
SC : 1/25

REFUERZO TRANSVERSAL DE COLUMNAS
SC : 1/25

COLUMNA Po
SC : 1/25

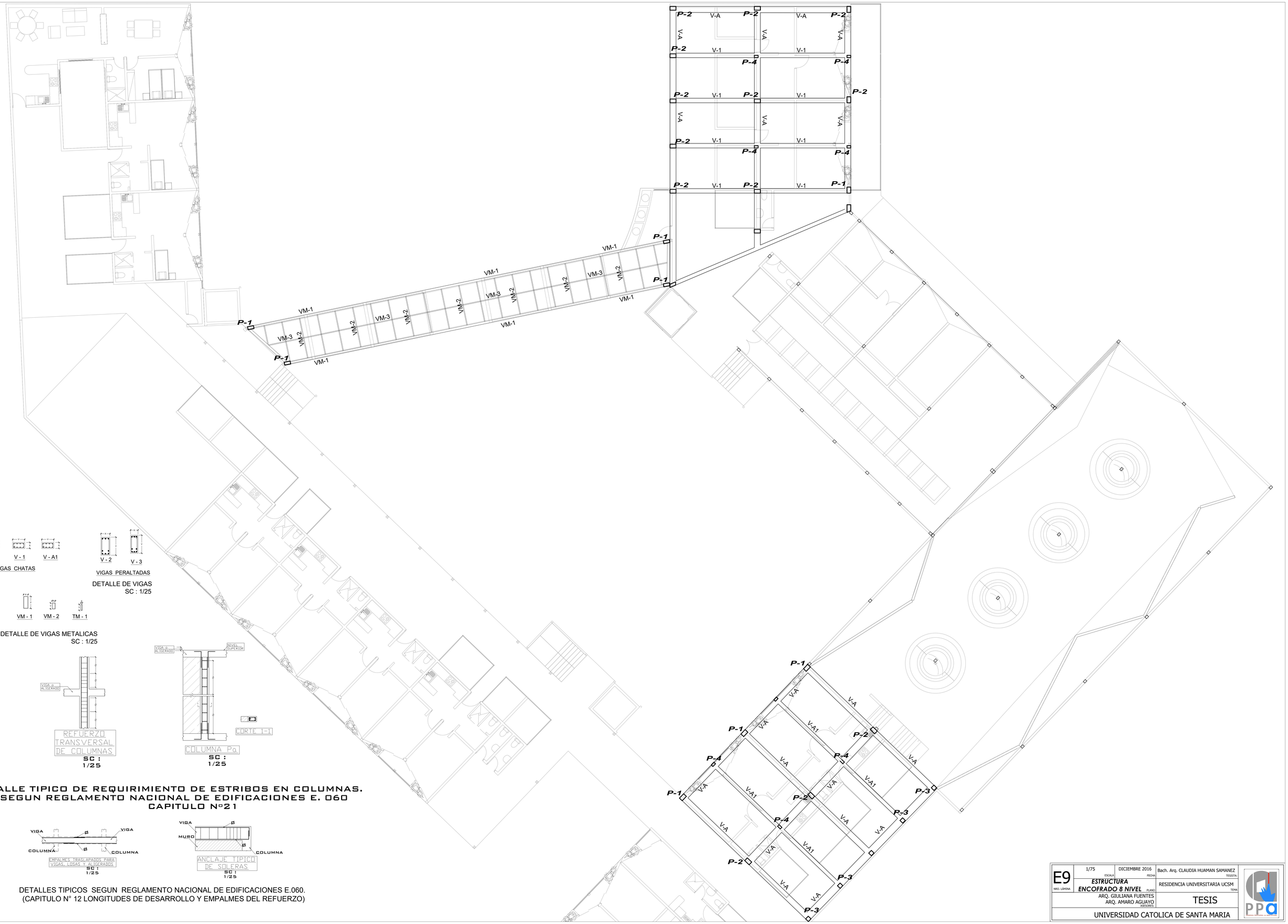
DETALLE TIPICO DE REQUIRIMIENTO DE ESTRIBOS EN COLUMNAS. SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E. 060 CAPITULO Nº21

EMPALMES TRASLAPADOS PARA VIGAS, LOSAS Y ALIGERADOS
SC : 1/25

ANCLAJE TIPICO DE SOLERAS
SC : 1/25

DETALLES TIPICOS SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E.060.
(CAPITULO N° 12 LONGITUDES DE DESARROLLO Y EMPALMES DEL REFUERZO)

E8	1/75	DICIEMBRE 2016	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ
NRO. LÁMINA	ESCALA	FECHA	TESISTA:
	ESTRUCTURA		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM
	ENCOFRADO 7 NIVEL	PLANO	TEMA:
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO	ASESORES	TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



DETALLE DE VIGAS
SC : 1/25

DETALLE DE VIGAS METALICAS
SC : 1/25

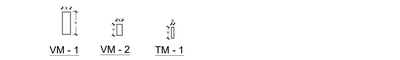
DETALLE TIPICO DE REQUIRIMIENTO DE ESTRIBOS EN COLUMNAS.
SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E. 060
CAPITULO Nº21

DETALLES TIPICOS SEGUN REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES E.060.
(CAPITULO N° 12 LONGITUDES DE DESARROLLO Y EMPALMES DEL REFUERZO)

E9 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA
	ESTRUCTURA		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ENCOFRADO 8 NIVEL PLANO		
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		

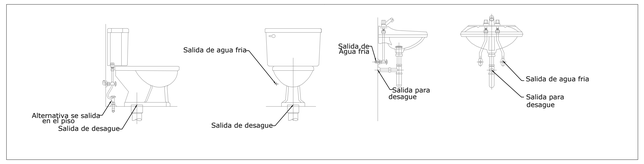


E10	1/75	DICIEMBRE 2016	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ
NRO. LÁMINA	ESCALA	FECHA	TESISTA:
	ESTRUCTURA		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM
	ENCOFRADO 8 NIVEL- ALTILLO	PLANO	TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO	ASESORES	TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



DETALLE DE VIGAS METALICAS
SC : 1/25

E11	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
NRO. LÁMINA	*ESTRUCTURA COBERTURA 8 NIVEL* PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA:
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



DET. DE SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE EN SANITARIOS

LEYENDA - DESAGUE	
	TUBERIA DE DESAGUE P.V.C.-SAL
	SENTIDO DEL FLUJO
	RED DE VENTILACION P.V.C.
	RED DE DESAGÜE PLUVIAL
	CAJA DE REGISTRO
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	TRAMPA "P"
	TRAMPA "U"
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE
	TERMINAL DE VENTILACION EN TECHO
	REDUCCIÓN
LL.D. / S.D.	LLEGA Y/O BAJA DESAGUE
B.V. / S.V.	BAJA Y/O SUBE VENTILACION

LEYENDA
RED DE AGUA POTABLE
RED DE AGUA CALIENTE
RED DE DESAGUE
RED DE A.C.I.
RED DE BAJADA DE LLUVIAS

LEYENDA - AGUA	
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
	VÁLVULA ESFÉRICA TIPO PESADA
	VÁLVULA CHECK
	UNION UNIVERSAL
	CODO DE 90°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	T CON SUBIDA
	T CON BAJADA
	MEDIDOR DE AGUA
	CONEXIÓN SIAMESA
TH	Therma Gas

ANFITEATRO
220 MT2

MAQUINAS

SPINNING

GIMNASIO
144 MT2

DECK PARA AEROBICOS
Y YOGA AL AIRE LIBRE

JARDIN 1
247 MT2

SSHH Y DUCHAS

VESTIDORES

VESTIDORES

SSHH Y DUCHAS

CUARTO
DE
BASURA

CAFE

MANTENIMIENTO
Y LIMPIEZA

LAVANDERIA 239 MT2

SSHH

ATENCION

ENFERMERIA

DEPOSITO

SSHH

DEPOSITO DE
MALETAS

RECEPCION
173 MT2

SSHH DAMAS
16MT2

SSHH VARONES
16MT2

COMERCIO DIGITACION
1
TIPO A
50 MT2

COMERCIO DIGITACION
2
TIPO A
50 MT2

COMERCIO DIGITACION
3
TIPO A
50 MT2

A DESAGUE EXISTENTE

A DESAGUE EXISTENTE

COMEDOR
AL AIRE
LIBRE
TIPO AB
75 MT2

COCINA

COCINA

BARRA

DEPOSITO

SNACK CAFE
TIPO A
48 MT2

CAJA FAJA 2

DESPACHO

FARMACIA
48 MT2

CAJA

CAJA

CARRITOS

SUPER MERCADO
515 MT2

CARNES

PLAZA PRINCIPAL DE LA
VIVIENDA
566 MT2

ESTAR 1
TIPO 1
24 MT2

ZAGUAN
54 MT2

KITCHENETTE
VIVIENDA 5
TIPO V1
SSHH
DORMITORIO
1
DORMITORIO
2
TERRAZA

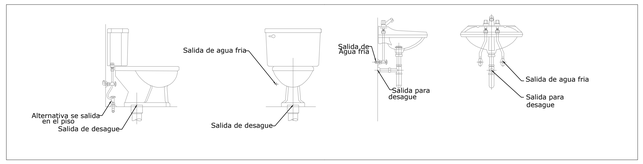
KITCHENETTE
VIVIENDA 4
TIPO V1
SSHH
DORMITORIO
1
DORMITORIO 2
TERRAZA

KITCHENETTE
VIVIENDA 3
TIPO V1
SSHH
DORMITORIO
1
DORMITORIO
2
TERRAZA

KITCHENETTE
VIVIENDA
2
TIPO
V1
SSHH
DORMITORIO
1
DORMITORIO
2
TERRAZA

KITCHENETTE
VIVIENDA
1
TIPO
V1
SSHH
SSHH
DORMITORIO
1
DORMITORIO
2
TERRAZA

IS1	1/75	DICIEMBRE 2016	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ
NRO. LÁMINA	ESCALA	FECHA	TESISTA:
	INSTALACIONES SANITARIAS -1 NIVEL		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM
	PLANO		TEMA:
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO		TESIS
	ASESORES:		
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



DET. DE SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE EN SANITARIOS

LEYENDA - DESAGUE	
	TUBERIA DE DESAGUE P.V.C.-SAL
	SENTIDO DEL FLUJO
	RED DE VENTILACION P.V.C.
	RED DE DESAGÜE PLUVIAL
	CAJA DE REGISTRO
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	TRAMPA "P"
	TRAMPA "U"
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE
	TERMINAL DE VENTILACION EN TECHO
	REDUCCIÓN
LL.D. / B.D.	LLEGA Y/O BAJA DESAGUE
B.V. / S.V.	BAJA Y/O SUBE VENTILACION

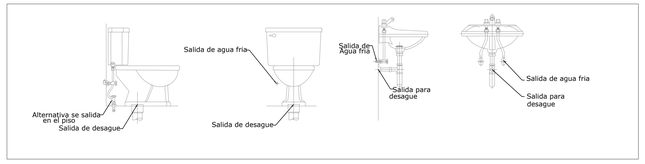
LEYENDA
RED DE AGUA POTABLE
RED DE AGUA CALIENTE
RED DE DESAGUE
RED DE A.C.I.
RED DE BAJADA DE LLUVIAS

LEYENDA - AGUA	
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
	VÁLVULA ESFÉRICA TIPO PESADA
	VÁLVULA CHECK
	UNION UNIVERSAL
	CODO DE 90°
	TEE
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	T CON SUBIDA
	T CON BAJADA
	MEDIDOR DE AGUA
	CONEXIÓN SIAMESA
TH	Therma Gas

ARCHIVO 16.13 MT2
LOCKERS
DUCHAS
SSHH
SSHH
DUCHAS
CUARTO DE BASURA
DEPOSITO MANTENIMIENTO
SALA DE REUNIONES
ESTAR
OFICINA DE CONTABILIDAD
OFICINA DE ADMINISTRACION
OFICINA DE TECNOLOGIA E INFORMATICA
GERENCIA
OFICINA DE PSICOLOGIA
OFICINA DE GESTION CULTURAL Y MARKETING
OFICINA DE RECURSOS HUMANOS
RECEPCION ZONA ADMINISTRATIVA 68 MT2
MINI COMERCIO 10 MT2
PUENTE
SSHH DAMAS 16MT2
SSHH VARONES 16MT2
SALA DE REUNIONES
VENTA DE MATERIAL DIDACTICO PARA CARRERA DE

VIVIENDA 10 TIPO V5
VIVIENDA 9 TIPO V5
VIVIENDA 8 TIPO V5
VIVIENDA 7 TIPO V5
VIVIENDA 6 TIPO V5
VIVIENDA 5 TIPO V5
VIVIENDA 4 TIPO V5
VIVIENDA 3 TIPO V5
VIVIENDA 2 TIPO V5
VIVIENDA 1 TIPO V5
SSHH
SSHH
ESTAR 2 TIPO 1 24 MT2

IS2	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA
NRO. LÁMINA	INSTALACIONES SANITARIAS -2 NIVEL PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



DET. DE SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE EN SANITARIOS

DORMITORIO
TALLER
VIVIENDA 3 TIPO V4
SSHH
KITCHENETTE
KITCHENETTE
VIVIENDA 3 TIPO V3
SSHH
DORMITORIO 1
TALLER
KITCHENETTE
VIVIENDA 3 TIPO V2
DORMITORIO
SSHH
CUARTO DE BASURA
SALA DE PROYECCION 149 MT2
KITCHENETTE
VIVIENDA 17 TIPO V1
DORMITORIO 1
SSHH
DORMITORIO 2
KITCHENETTE
VIVIENDA 16 TIPO V1
DORMITORIO 1
SSHH
DORMITORIO 2
KITCHENETTE
VIVIENDA 15 TIPO V1
DORMITORIO 1
SSHH
DORMITORIO 2
KITCHENETTE
VIVIENDA 14 TIPO V1
DORMITORIO 1
SSHH
SSHH
DORMITORIO 2
ESTAR 3 TIPO 1 24 MT2
SSHH
DORMITORIO 2
VIVIENDA 13 TIPO V1
KITCHENETTE
DORMITORIO 1
SSHH
DORMITORIO 2
VIVIENDA 12 TIPO V1
KITCHENETTE
DORMITORIO 1
ESTAR 1 TIPO 3 36 MT2
DORMITORIO 2
SSHH
DORMITORIO 1
VIVIENDA 11 TIPO V1
KITCHENETTE
DORMITORIO 2
SSHH
VIVIENDA 10 TIPO V1
DORMITORIO 1
KITCHENETTE
SALA DE VISITAS
MALLA ELASTICA
ESTAR 1 TIPO 4 80 MT2
MOTOR ASCENSOR
SALA DE VISITAS
DORMITORIO 1
DORMITORIO 2
KITCHENETTE
VIVIENDA 9 TIPO V1
DORMITORIO 1
SSHH
DORMITORIO 2
KITCHENETTE
VIVIENDA 8 TIPO V1
DORMITORIO 1
SSHH
DORMITORIO 2
KITCHENETTE
SSHH
VIVIENDA 11 TIPO V5
SSHH

LEYENDA - DESAGUE

- TUBERIA DE DESAGUE P.V.C.-SAL
- SENTIDO DEL FLUJO
- RED DE VENTILACION P.V.C.
- RED DE DESAGÜE PLUVIAL
- CAJA DE REGISTRO
- REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- TRAMPA "U"
- CODO DE 45°
- YEE SIMPLE
- TERMINAL DE VENTILACION EN TECHO
- REDUCCIÓN
- LL.D. / B.D. — LLEGA Y/O BAJA DESAGUE
- B.V. / S.V. — BAJA Y/O SUBE VENTILACION

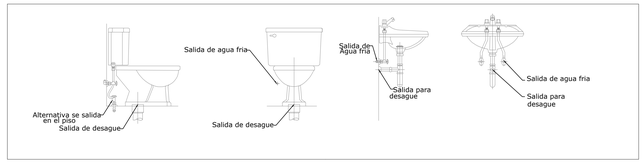
LEYENDA

- RED DE AGUA POTABLE
- RED DE AGUA CALIENTE
- RED DE DESAGUE
- RED DE A.C.I.
- RED DE BAJADA DE LLUVIAS

LEYENDA - AGUA

- TUBERIA DE AGUA FRIA PVC
- CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
- VÁLVULA ESFÉRICA TIPO PESADA
- VÁLVULA CHECK
- UNION UNIVERSAL
- CODO DE 90°
- TEE
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA
- T CON SUBIDA
- T CON BAJADA
- MEDIDOR DE AGUA
- CONEXIÓN SIAMESA
- TH — Therma Gas

IS3	1/75	DICIEMBRE 2016	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ
NRO. LAMINA	ESCALA	FECHA	TESISTA:
	INSTALACIONES SANITARIAS -3 NIVEL		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM
	PLANO		TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO	ASESORES:	TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



DET. DE SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE EN SANITARIOS

DORMITORIO
TALLER
VIVIENDA 4 TIPO V4
SSHH
KITCHENETTE
VIVIENDA 4 TIPO V3
SSHH
DORMITORIO 1
TALLER
KITCHENETTE
VIVIENDA 4 TIPO V2
SSHH
DORMITORIO
SSHH
CUARTO DE CONTROL
SALA DE PROYECCION 149 MT2
VIVIENDA 36 TIPO V5
VIVIENDA 35 TIPO V5
VIVIENDA 34 TIPO V5
VIVIENDA 33 TIPO V5
VIVIENDA 32 TIPO V5
VIVIENDA 31 TIPO V5
VIVIENDA 30 TIPO V5
VIVIENDA 29 TIPO V5
SSHH
SSHH
ESTAR
CUARTO DE BASURA
KITCHENETTE
VIVIENDA 28 TIPO V5
SSHH
KITCHENETTE
VIVIENDA 27 TIPO V5
SSHH
KITCHENETTE
VIVIENDA 26 TIPO V5
SSHH
KITCHENETTE
VIVIENDA 25 TIPO V5
SSHH
SSHH
ESTAR
VIVIENDA 24 TIPO V5
SSHH
KITCHENETTE
VIVIENDA 23 TIPO V5
SSHH
KITCHENETTE
VIVIENDA 22 TIPO V5
SSHH
KITCHENETTE
VIVIENDA 21 TIPO V5
SSHH
KITCHENETTE
SSHH
VIVIENDA 20 TIPO V5
VIVIENDA 19 TIPO V5
VIVIENDA 18 TIPO V5
VIVIENDA 17 TIPO V5
VIVIENDA 16 TIPO V5
VIVIENDA 15 TIPO V5
VIVIENDA 14 TIPO V5
DORMITORIO

LEYENDA - DESAGUE

- TUBERIA DE DESAGUE P.V.C.-SAL
- SENTIDO DEL FLUJO
- RED DE VENTILACION P.V.C.
- RED DE DESAGÜE PLUVIAL
- CAJA DE REGISTRO
- REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- TRAMPA "U"
- CODO DE 45°
- YEE SIMPLE
- TERMINAL DE VENTILACION EN TECHO
- REDUCCIÓN
- LL.D. / B.D. LLEGA Y/O BAJA DESAGÜE
- B.V. / S.V. BAJA Y/O SUBE VENTILACION

LEYENDA

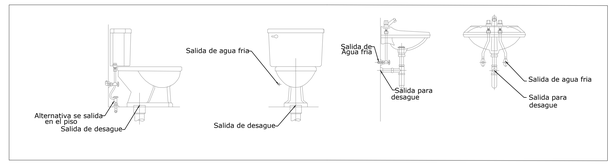
- RED DE AGUA POTABLE
- RED DE AGUA CALIENTE
- RED DE DESAGUE
- RED DE A.C.I.
- RED DE BAJADA DE LLUVIAS

LEYENDA - AGUA

- TUBERIA DE AGUA FRIA PVC
- CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
- VÁLVULA ESFÉRICA TIPO PESADA
- VÁLVULA CHECK
- UNION UNIVERSAL
- CODO DE 90°
- TEE
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA
- T CON SUBIDA
- T CON BAJADA
- MEDIDOR DE AGUA
- CONEXIÓN SIAMESA
- TH Therma Gas

IS4 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA
INSTALACIONES SANITARIAS -4 NIVEL PLANO			RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES			TESIS
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA			

SALA 2
SALA 1
SALA DE CONTROL
RECEPCION
SALA DE ENSAYO
PUENTE 1
TALLER DE BAILE
CUARTO DE BASURA
ESTAR
TALLER
KITCHENETTE
VIVIENDA 5 TIPO V2
DORMITORIO
SSHH
ESTAR
KITCHENETTE
VIVIENDA 31 TIPO V1
DORMITORIO 1
SSHH
DORMITORIO 2
KITCHENETTE
VIVIENDA 30 TIPO V1
SSHH
DORMITORIO 1
DORMITORIO 2
TALLER DE COCINA
KITCHENETTE
VIVIENDA 29 TIPO V1
SSHH
SSHH
DORMITORIO 1
DORMITORIO 2
ESTAR
SALA DE LECTURA
VIVIENDA 28 TIPO V1
KITCHENETTE
DORMITORIO 2
SSHH
DORMITORIO 1
VIVIENDA 27 TIPO V1
KITCHENETTE
DORMITORIO 2
SSHH
VIVIENDA 26 TIPO V1
DORMITORIO 1
KITCHENETTE
DORMITORIO 2
SSHH
VIVIENDA 25 TIPO V1
DORMITORIO 1
KITCHENETTE
DORMITORIO 2
SSHH
VIVIENDA 24 TIPO V1
DORMITORIO 1
KITCHENETTE
DORMITORIO 1
DORMITORIO 2
KITCHENETTE
VIVIENDA 23 TIPO V1
SSHH
DORMITORIO 1
DORMITORIO 2
KITCHENETTE
VIVIENDA 22 TIPO V1
SSHH
DORMITORIO 1
DORMITORIO 2
KITCHENETTE
VIVIENDA 21 TIPO V1
SSHH
DORMITORIO 1
DORMITORIO 2
KITCHENETTE
VIVIENDA 20 TIPO V1
SSHH



DET. DE SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE EN SANITARIOS

LEYENDA - DESAGUE

- TUBERIA DE DESAGUE P.V.C.-SAL
- SENTIDO DEL FLUJO
- RED DE VENTILACION P.V.C.
- RED DE DESAGÜE PLUVIAL
- CAJA DE REGISTRO
- REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- TRAMPA "U"
- CODO DE 45°
- YEE SIMPLE
- TERMINAL DE VENTILACION EN TECHO
- REDUCCIÓN
- LL.D. / B.D. — LLEGA Y/O BAJA DESAGUE
- B.V. / S.V. — BAJA Y/O SUBE VENTILACION

LEYENDA

- RED DE AGUA POTABLE
- RED DE AGUA CALIENTE
- RED DE DESAGUE
- RED DE A.C.I.
- RED DE BAJADA DE LLUVIAS

LEYENDA - AGUA

- TUBERIA DE AGUA FRIA PVC
- CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
- VÁLVULA ESFÉRICA TIPO PESADA
- VÁLVULA CHECK
- UNION UNIVERSAL
- CODO DE 90°
- TEE
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA
- T CON SUBIDA
- T CON BAJADA
- MEDIDOR DE AGUA
- CONEXIÓN SIAMESA
- TH — Therma Gas

IS5 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA
	INSTALACIONES SANITARIAS -5 NIVEL PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		

SALA DE ENSAYO

TALLER

KITCHENETTE

VIVIENDA TIPO V2

DORMITORIO

SSHH

TALLER DE BAILE

CUARTO DE BASURA

VIVIENDA 64 TIPO V5

VIVIENDA 63 TIPO V5

VIVIENDA 62 TIPO V5

VIVIENDA 61 TIPO V5

TALLER DE COCINA

VIVIENDA 60 TIPO V5

VIVIENDA 59 TIPO V5

SSHH

SSHH

ESTAR

VIVIENDA 58 TIPO V5

VIVIENDA 57 TIPO V5

VIVIENDA 56 TIPO V5

VIVIENDA 55 TIPO V5

VIVIENDA 54 TIPO V5

VIVIENDA 53 TIPO V5

VIVIENDA 52 TIPO V5

VIVIENDA 51 TIPO V5

VIVIENDA 50 TIPO V5

VIVIENDA 49 TIPO V5

VIVIENDA 48 TIPO V5

VIVIENDA 47 TIPO V5

VIVIENDA 46 TIPO V5

VIVIENDA 45 TIPO V5

VIVIENDA 44 TIPO V5

VIVIENDA 43 TIPO V5

VIVIENDA 42 TIPO V5

VIVIENDA 41 TIPO V5

B.D.ø2"

B.D.ø4"

B.D.ø6"

LEYENDA - DESAGUE

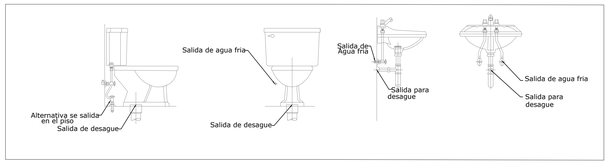
- TUBERIA DE DESAGUE P.V.C.-SAL
- SENTIDO DEL FLUJO
- RED DE VENTILACION P.V.C.
- RED DE DESAGÜE PLUVIAL
- CAJA DE REGISTRO
- REGISTRO ROSCADO EN PISO
- TRAMPA "P"
- TRAMPA "U"
- CODO DE 45°
- YEE SIMPLE
- TERMINAL DE VENTILACION EN TECHO
- REDUCCIÓN
- LL.D. / B.D. LLEGA Y/O BAJA DESAGUE
- B.V. / S.V. BAJA Y/O SUBE VENTILACION

LEYENDA

- RED DE AGUA POTABLE
- RED DE AGUA CALIENTE
- RED DE DESAGUE
- RED DE A.C.I.
- RED DE BAJADA DE LLUVIAS

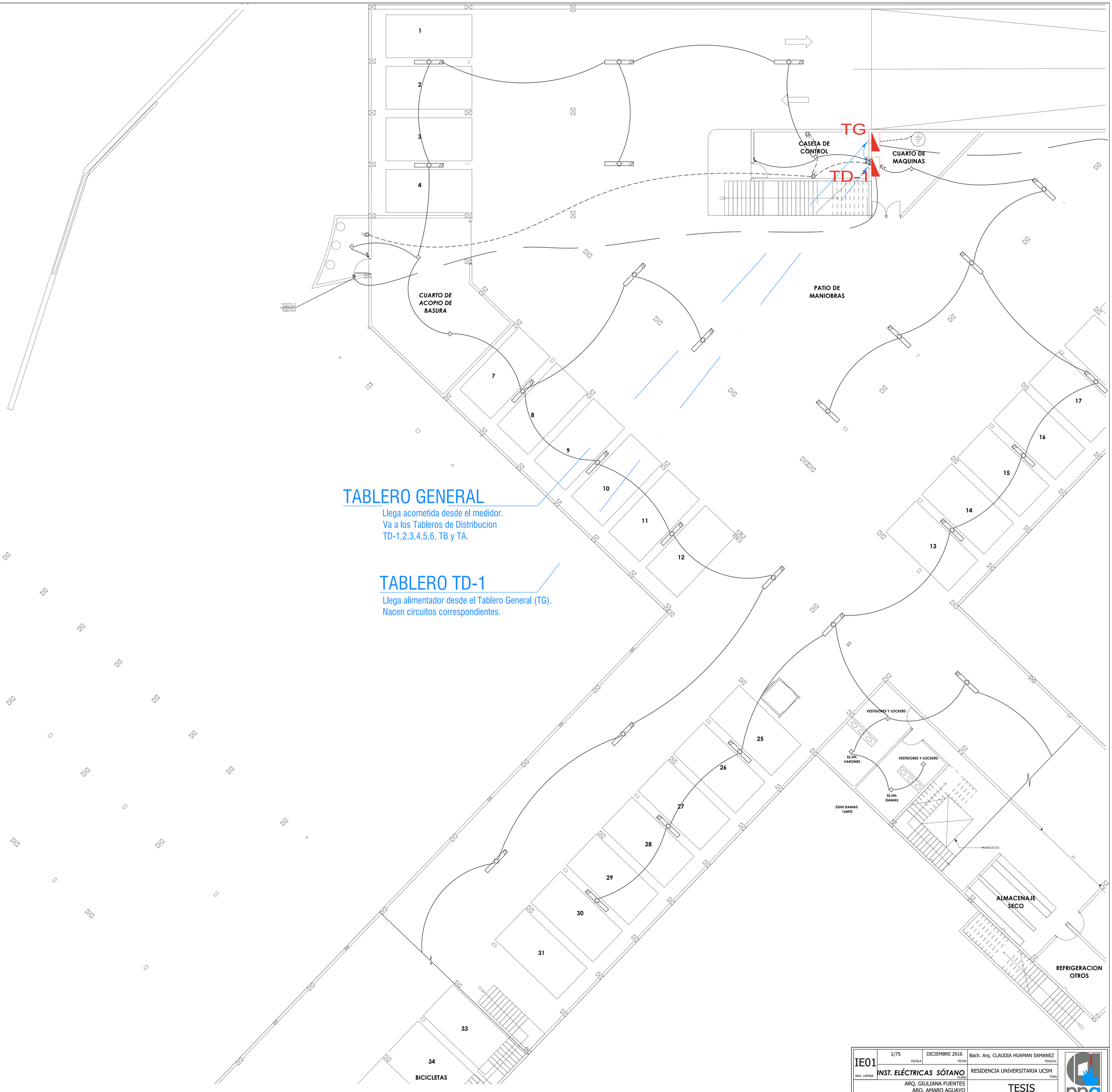
LEYENDA - AGUA

- TUBERIA DE AGUA FRIA PVC
- CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
- VÁLVULA ESFÉRICA TIPO PESADA
- VÁLVULA CHECK
- UNION UNIVERSAL
- CODO DE 90°
- TEE
- CODO DE 90° SUBE
- CODO DE 90° BAJA
- T CON SUBIDA
- T CON BAJADA
- MEDIDOR DE AGUA
- CONEXIÓN SIAMESA
- TH Therma Gas



DET. DE SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE EN SANITARIOS

IS6 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA
	INSTALACIONES SANITARIAS -6 NIVEL PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



TABLERO GENERAL

Llega acometida desde el medidor.
Va a los Tableros de Distribucion
TD-1,2,3,4,5,6, TB y TA.

TABLERO TD-1

Llega alimentador desde el Tablero General (TG).
Nacen circuitos correspondientes.

IE01	1/75	DICIEMBRE 2016	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ
NRO. LÁMINA	ESCALA	FECHA	TESISTA:
	INST. ELÉCTRICAS SÓTANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM
	PLANO		TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO		TESIS
	ASESORES:		
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		

JARDIN A
256 MT2

ANFITEATRO
220 MT2

MAQUINAS

SPINNING

GIMNASIO
144 MT2

DECK PARA AEROBICOS Y YOGA AL AIRE LIBRE

JARDIN 1
247 MT2

SSHH Y DUCHAS

VESTIDORES

VESTIDORES

SSHH Y DUCHAS

CUARTO DE BASURA

CAFE

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

LAVANDERIA 230 MT2

DEPOSITO

DESPACHO

SSHH

ATENCION

DEPOSITO

ENFERMERIA

DEPOSITO DE MALETAS

Iluminacion en muro en parte baja y parte superior con dicroicos

PLAZA PRINCIPAL DE LA VIVIENDA
566 MT2

SSHH

RECEPCION 173 MT2

KITCHENETTE

VIVIENDA 4 TIPO V1

SSHH

DORMITORIO 2

KITCHENETTE

VIVIENDA 3 TIPO V1

DORMITORIO 1

SSHH

DORMITORIO 2

KITCHENETTE

SSHH DAMAS
16MT2

SSHH VARONES 16MT2

TERRAZA

DORMITORIO 1

VIVIENDA
2 TIPO
V1

SSHH

DORMITORIO 2

KITCHENETTE

COMERCIO DIGITACION 1
TIPO A
50 MT2

TERRAZA

DORMITORIO 1

VIVIENDA
1 TIPO
V1

SSHH

SSHH

SSHH

DORMITORIO 2

COMERCIO DIGITACION 2
TIPO A
50 MT2

CARRITOS

TERRAZA

ESTAR 1
TIPO 1
24 MT2

ZAGUAN
54 MT2

COMERCIO DIGITACION 3
TIPO A
50 MT2

LIBRERIA UNIVERSITARIA 104 MT2

PLANTA PRIMER NIVEL
esc 1/75

IE02	1/75	DICIEMBRE 2016	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ
NRO. LÁMINA	ESCALA	FECHA	TESISTA:
	INST. ELÉCTRICAS NIVEL 1		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM
	PLANO		TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO		TESIS
	ASESORES:		
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		

ppa
PORTAL PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ARCHIVO
16.13 MT2

DUCHAS

SSHH

SSHH

LOCKERS

DUCHAS

TD-03

C-1
C-2
C-3
C-4

CUARTO DE BASURA

DEPOSITO MANTENIMIENTO

SALA DE REUNIONES

LLE.: A A TD -3 : 4
Ø 25mm PVC-P
LLE.: A A TD -5 : ...
Ø 25mm PVC-P

ESTAR

OFICINA DE CONTABILIDAD

OFICINA DE ADMINISTRACION

GERENCIA

OFICINA DE TECNOLOGIA E INFORMATICA

OFICINA DE PSICOLOGIA

OFICINA DE GESTION CULTURAL Y MARKETING

OFICINA DE RECURSOS HUMANOS

RECERCION ZONA ADMINISTRATIVA
68 MT2

MINI COMERCIO 1
10 MT2

PUENTE

SSHH DAMAS
16MT2

SSHH VARONES
16MT2

STO-01

COMERCIO DIGITACION 4
TIPO A
50 MT2

SALA DE REUNIONES

COMERCIO ENCUADERNACION Y EMPASTADO
50 MT2

COMERCIO IMPRESIONES Y FOTOCOPIAS 1
TIPO B
52 MT2

VENTA DE MATERIAL DIDACTICO PARA CARRERA DE BIOMEDICAS
50 MT2

IE03	1/75	DICIEMBRE 2016	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ
NRO. LÁMINA	ESCALA	FECHA	TESISTA:
	INST. ELÉCTRICAS NIVEL 2		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM
	PLANO		TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO		TESIS
	ASESORES:		
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



PLANTA TERCER NIVEL
esc 1/75

IE04 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	INST. ELÉCTRICAS NIVEL 3 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



PLANTA CUARTO NIVEL
esc 1/75

IE05 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	INST. ELÉCTRICAS NIVEL 4 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA			

TALLER DE BAILE

ESTAR

CUARTO DE BASURA

SALA DE LECTURA

VIVIENDA 28 TIPO V1

VIVIENDA 27 TIPO V1

VIVIENDA 26 TIPO V1

VIVIENDA 25 TIPO V1

VIVIENDA 24 TIPO V1

VIVIENDA 23 TIPO V1

VIVIENDA 22 TIPO V1

VIVIENDA 21 TIPO V1

VIVIENDA 20 TIPO V1

KITCHENETTE

SSHH

DORMITORIO 1

DORMITORIO 2

TD-11

TD-12

STD-01

STD-02

STD-03

STD-04

STD-05

STD-06

STD-07

STD-08

STD-09

STD-10

STD-11

CA'A DE PASE PARA LUM.NAC.ON EN CIELO RASO METALICO Ø 25mm PVC-P

LLE:.A A T:. -11 :. 12 Ø 25mm PVC-P

LLE:.A A STD 1-1-1-1-1

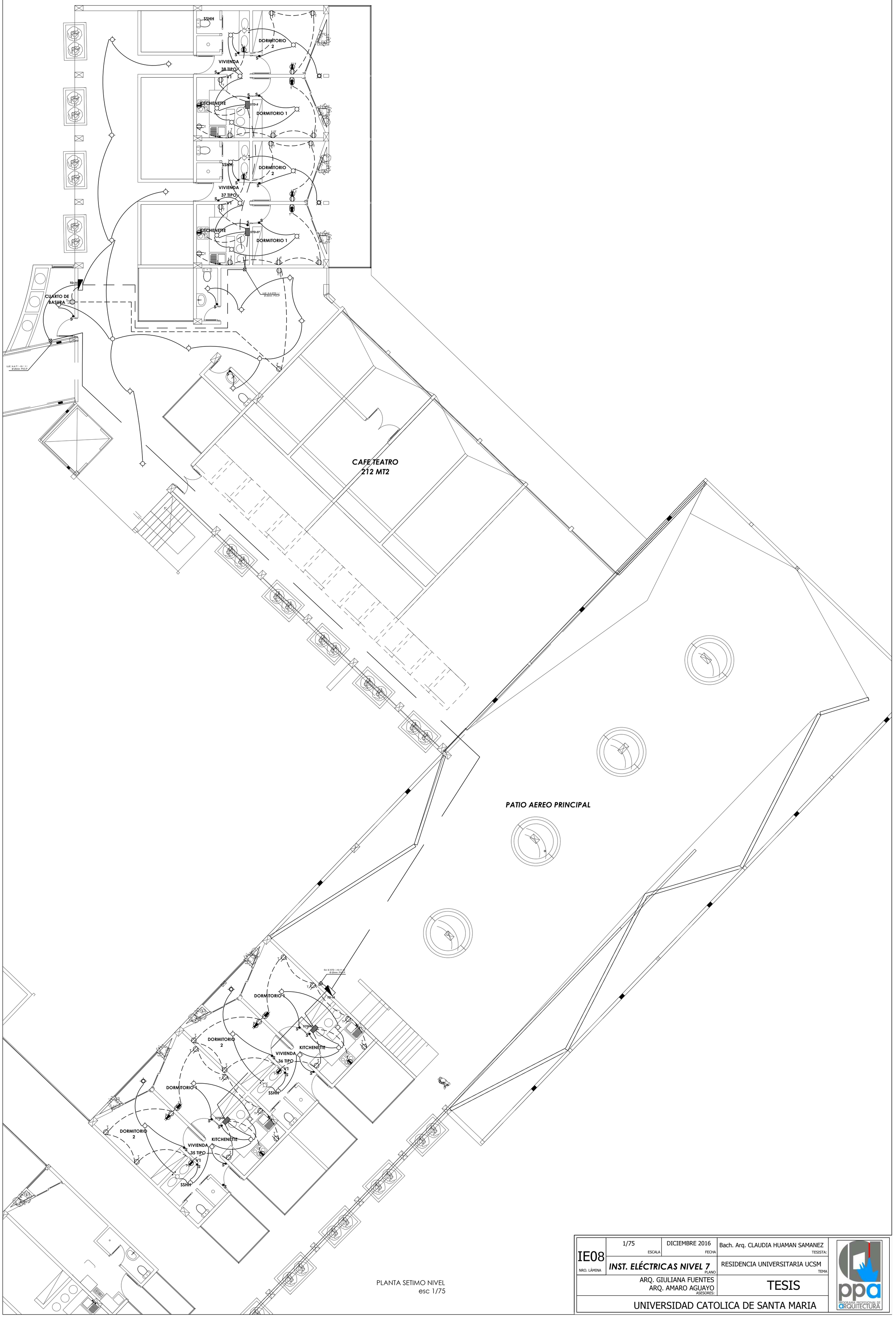
PLANTA QUINTO NIVEL
esc 1/75

IE06 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	INST. ELÉCTRICAS NIVEL 5 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		ppa PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PLANTA SEXTO NIVEL
esc 1/75

IE07 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	INST. ELÉCTRICAS NIVEL 6 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



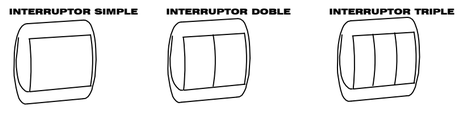
PLANTA SETIMO NIVEL
esc 1/75

IE08 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	INST. ELÉCTRICAS NIVEL 7 PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



PLANTA OCTAVO NIVEL
esc 1/75

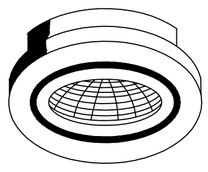
IE09	1/75	DICIEMBRE 2016	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ
NRO. LÁMINA	ESCALA	FECHA	TESISTA:
	INST. ELÉCTRICAS NIVEL 8		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM
	PLANO		TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO		TESIS
	ASESORES:		
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		



SPOT LIGHT

Model DL-58 MR 16

Para la□ para d□r□□□□de 50 □220 V□lt□□



CENTRO DE LUZ PASADIZOS



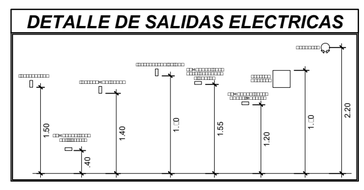
OPTOS CHF con òptica facetada

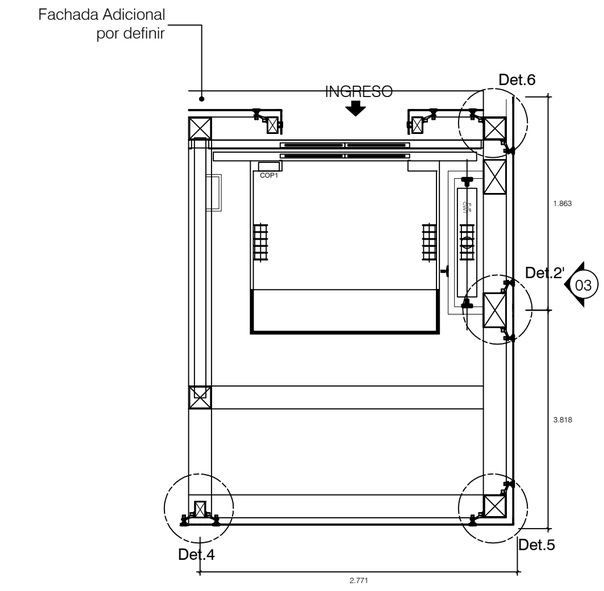
CARACTER:ST:CAS □ENERALES
LUM:NAR:A. C□□ □n □pt□a □a□eteada□para e□ p□trar □□□pa□ta□□□n □ala□t□□
de □a□a□perd.da□□VV□□
Para lámparas de 1x18W TC-D compactas.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

SIMBOLO	DESCRIPCION	MATERIAL
	GABINETE CON PUERTA Y CHAPA INTERUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS 10 KA	PLANCHA DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/16" DE ESPESOR PESADA
⊠	CAJA DE PASO CON TAPA CIEGA MEDIDAS INDICADAS EN MONTANTES	
	CAJA OCTOGONAL DE 100x35 mm	PLANCHA DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/32"
S, 2S,3S	CAJA RECTANGULAR DE 100x55x50 mm PLACA DE ALUMINIO CON ABERTURA RECTANGULARES PARA LA INSTALACION DE DADOS TIPO TICINO DE CUBIERTA ESTABLE FENOLICA	PLANCHA DE ESPESOR TIPO LIVIANA
TUBERIIAS DE PLASTICO DE 20 mm Ø PVC-SEL COMO MINIMO FABRICADO SEGUN NORMAS TECNICAS		
CONDUCTORES DE COBRE BLANDO DE 99.9% DE CONDUCTIVILIDAD- AISLAMIENTO 0.60 KV SECCION MINIMA DE 2.5 mm2 TW-FABRICADOS SEGUN NORMAS.		

DETALLE DE SALIDAS ELECTRICAS





Ascensor Panoramico Planta Segundo Nivel
Cristal Templado Incoloro de 8mm.
Accesorios Spiders Doretti en Acero Inoxidable Acabado Satinado

NOTAS □ENERALES

AL□MENTADORES□CA□AS□TU□ER□AS

- TODAS LAS TU□ER:AS CU□O RECORR□DO SEA POR TERRENO NATURAL SERAN PROTE□□DOS CON UN DADO DE CONCRETO
- UNA VE□ INSTALADOS LOS AL:MENTADORES□:ARTE□:ACTOS DE :LUM:NAC:ON TOMACORR:ENTES E :NTERRUPTORES SE E□ECTUARA LA PRUE□A DE A:SLAM:ENTO POR LA :NSPECC:ON□LOS CUALES CUMPL□RAN CON LO :ND□CADO EN EL C.N.E. S:STEMA DE UT:L□□AC:ON 200□□.
- DE□ERA PONERSE TAPA C:E□A METAL:CA A TODAS LAS CA□AS DE PASE.
- LAS CA□AS RECTAN□ULARES □ OCTO□□ONALES SERAN PESADAS PLANC□AS 1:1□" □ LAS CA□AS CUADRADAS PLANC□A 1:20".
- LAS TUBERIAS SERAN DE PLASTICO PVC DE CLASE PESADA 20mm ø MINIMO Y TENDRAN SUS BORDES CON CONECTORES O TERM:NALES PVC.
- NO SE PERM:T:RA EMPALMES ENTRE CA□A □ CA□A N□EN EL RECORR□DO DE AL:MENTADORES □ C:RCU□TOS ESPEC:ALES.
- LOS AL:MENTADORES PR:NC:PALES SERAN DEL CONDUCTOR DEL T:PO T□□ DE MARCAS □UE SE PUEDE ENCONTRAR EN EL MERCADO □ □UE CUMPLAN CON LO ESTA□:LEC:DO POR EL COD□□O NAC□ONAL DE ELECTR□C:DAD.
- TODOS LOS CONDUCTORES PARA ALUM□:RADO□TOMACORR:ENTES □ OTRAS SAL:DAS SALVO :ND□CAC:ON SERAN DE CO□:RE CON A:SLAM:ENTO TERMOPLAST□CO T□ .

TA□LEROS ELECTR□COS

- A□SLADOR PORTA□:ARRAS DE RES:NA □E□ORA 0.5 □V:SU□TA□:LEROS DE D:STR□:UC:ON□□ 1.0 □V :TA□:LEROS □:ENERALES□□.
- SERAN METAL□COS PLANC□A 1:1□" :SU□ TA□:LEROS DE D:STR□:UC:ON□□ PLANC□A 1:1□" :TA□:LERO □:ENERAL CON EL □:RENTE MUERTO.
- EL CONTRAT:STA DE□:ERA PRESENTAR PREV:AMENTE PLANOS DE □A□:R:CAC:ON DE LOS TA□:LEROS A LA :NSPECC:ON PARA SU APRO□:AC:ON.
- LOS TA□:LEROS TENDRAN SO□:RE METAL:CO PARA EL D:RECTOR:O.
- SE SEÑALARA EL TABLERO Y LOS CIRCUITOS DEL MISMO.
- LLEVARAN □:ARRA DE T:ERRA □ □ARRAS DE D:STR□□UC:ON P:NTADAS SE□:UN NORMAS.
- LA POTENC:A DE RUPTURA DE LOS □TM ESTA :ND:CADA EN EL D:A□:RAMA UN□□LAR DE CADA TA□:LERO □ METRADOS RESPECT:VOS.

S:STEMA DE T:ERRA

- LA MED:C:ON DEL S:STEMA DE T:ERRA SE MED:RA EN DOS ETAPAS□PR:MERO CON VAR:LLA :NSTALADA S:N DOS S □ SE□:UNDA MED:C:ON□CON APL:CAC:ON DE DOS S □U:M:CA.
- APL□CAR UNA DOS:S □U:M:CA DE □EL POR METRO CU□:CO □ 01 DOS:S EN LAS □AN□AS COMO M:N:MO.
- LAS VAR:LLAS CONTEMPLADAS SON LAS DEL T:PO ELECTROL:T:CO.
- LA MED:C□ONES DEL S:STEMA DE T:ERRAS SERAN□:
  - a) BAJA TENSION (220VCA Ó 380 VCA) MAXIMO 15 OHMIOS
  - □□PARA LA ED□□CAC:ON □ S:STEMAS DE COMUN:CAC:ON DE 5 O□:M:OS
  - □□MED:A TENS:ON MA□□MO 20 O□:M:OS.

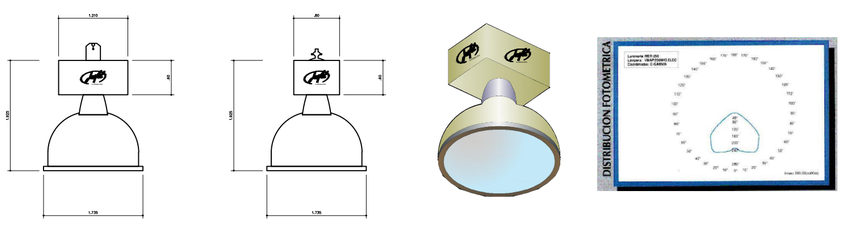
ARTE□ACTOS DE ALUM□RADOS

- NO SE PERM:T:RA LA SU□EC:ON DE LAS LUM:NAR:AS CON ALAM□RE.
- LOS ARTE□ACTOS □LUORESCENTE DE ALUM□RADO TENDRAN REACTORES ESPEC□□CADOS EN EL PRO□ECTO

L E □ E N D A

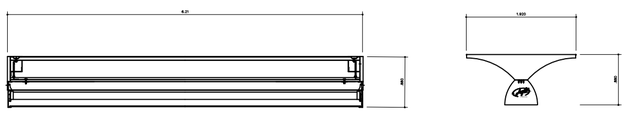
S:M□OLO	DESCR:PC:ON	COTA S.N.P.T.	T:PO DE CA□A
	MED:DOR DE ENER□A ELECTR:CA	1.20	------
	TA□:LERO □:ENERAL	1.□D	ESPEC:AL
	SU□:TA□:LERO DE D:STR□U:C:ON	1.□D	ESPEC:AL
	SAL:DA DE □LUORESCENTE	TEC□:O	O
	CENTRO DE LU□	TEC□:O	O
	SAL:DA DE SPOT L□□:T	TEC□:O	ESPEC:AL
H	SAL:DA DE □RA□UET A N:VEL DE P:SO	PARED	O
S□2S□3S □S3	:NTERRUPTOR S:MPLE□DO□LE□TR:PLE □ CONMUTAC:ON	1.20	R
	TOMACORR:ENTE S:MPLE	0.40	R
T	TOMACORR:ENTE CON TOMA A T:ERRA	0.40	R
PA	TOMACORR:ENTE A PRUE□A DE A□UA	1.10	R
C	SAL:DA PARA COC:NA ELECTR:CA	0.□D	O
T	SAL:DA PARA T□:ERMA ELECTR:CA	1.□D	R
⊠	CA□A PARA :NTERCONE□□ON DE ENER□□A ELECTR:CA □ ed da□□ pr plan□□	0.40	ND:CADA
	CA□A PARA :NTERCONE□□ON TELE□ON:CA □ ed da□□pr plan□□	0.40	ND:CADA
⊠	CA□A PARA :NTERCONE□□ON :NTERCOMUN:CADORES	0.40	ND:CADA
A	PANEL DEL S:STEMA DE ALARMA CONTRA :NCEND:O	1.□D	ESPEC:AL
P.T.	PO□O DE T:ERRA	P:SO	------
	PORTERO ELECTR:CO	1.40	ESPEC:AL
	□UENTE DE PODER 220:12 V.	2.00	R
	SAL:DA PARA :NTERCOMUN:CADOR	0.40	R
	SAL:DA PARA TELE□ONO	0.40	R
	S:RENA DEL S:STEMA DE ALARMA CONTRA :NCEND:OS	2.00	C
	SAL:DA DE DETECTOR DE □UMO CONTRA :NCEND:O	TEC□:O	O
	CA□A PASE	2.00	O
	TU□ER:A EMPOTRADA EN TEC□:O O PARED	----------	------
	TU□ER:A EMPOTRADA EN P:SO O PARED	----------	------
	TU□ER:A EMPOTRADA PARA L:NEA TELE□ON:CA	----------	------
	TU□ER:A EMPOTRADA PARA :NTERCOMUN:CADORES	----------	------
	TU□ER:A EMPOTRADA PARA ALARMA CONTRA :NCEND:O	----------	------
T	TU□ER:A EMPOTRADA PARA L:NEA A T:ERRA	----------	------
B M	ELECTRO□OM□A 2 □P	----------	------

DETALLE LUMINARIAS
esc 1/50



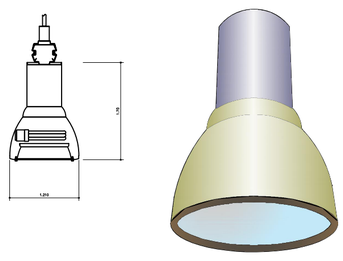
LUMINARIA TIPO 2 y 9

a. T:PO 2□METAL SPOT COL□ANTE DE □0□.
□. T:PO □□METAL SPOT EMPOTRADO □-M-:0□.
□. ESPE□O RE□LECTOR □A□R:CADO CON ALUM:N:O □□.□□ PURO ANOD□□ADO □U:M:CAMENTE PROTE□□DO CON CR:STAL TEMPLADO DE 4□□.
d. CUERPO□□A□R:CADO EN PLANC□A DE ACERO LAM:NADO EN □R:D□□OS□AT□□ADO □ESMALTADO AL □ORNO□EN COLRES □LANCO□NE□RO O T:TAN:O.
e. EL T:PO 2□SERA USADO E□CLUS:VAMENTE PARA :LUM:NAC:ON DE TEC□OS □A□OS EN LA□ORATOR:OS.
□. EL T:PO □□SERA USADO E□CLUS:VAMENTE EN AUD:TOR:O□USOS MULT:PLES □ □O□ER.
□. SE□UN EL PLANO DE :NST. ELECTR:CAS - ALUM□:RADO.



LUMINARIA TIPO 3 - SYNTA

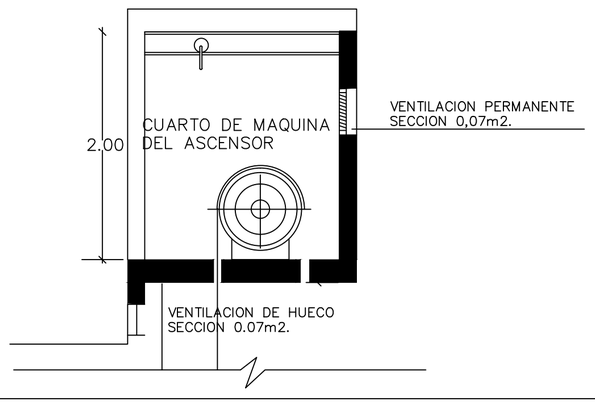
a. CUERPO□□A□R:CADO EN PLANC□A DE ACERO □OS□AT□□ADA □ ESMALTADA AL □ORNO EN COLOR □LANCO□CANALES LATERALES DE □□AC:ON PARA LA COLOCAC:ON DE LOS RE□LECTORES.
□. SUPLEMENTO□□CON□ORMADO POR UN CARR□L EN □ORMA V□□A□R:CADO EN PLANC□A DE ACERO □OS□AT□□ADA □ ESMALTADA AL □ORNO COLOR □LANCO PARA LA COLOCAC:ON DE TODOS LOS ELEMENTOS ELECTR□COS.
□. RE□LECTOR□DOS RE□LECTORES DE 40□ DISEÑADOS PARA OPT:MA D:STR□□UC:ON LUM:NA:CA DE PLANC□A DE ACERO □OS□AT□□ADA □ ESMALTADA AL □ORNO EN COLOR □LANCO.
d. D□□USOR□D□□USOR DE RE□LLA DE ALUM:N:O MATE□DO□LE PARA□OL□A□ EL CUAL EV□TA EL PRO□LEMA DE DESLMU□RAM:ENTO□ADEMAS POR SU ALTO N:VEL DE :LUM:NANC:A VERT:CAL ASE□URA UN □:EN CONTROL DE SOM□RAS□□R:NDANDO AS□UN A□RADA□LE CONTRASTE V:SUAL CON EL FALSO TECHO Y PAREDES ACOMPAÑANDO DE UN BAJO CONSUM ENERGÉTICO.
e. EL T:PO 3 SERA USADO E□CLUS:VAMENTE EN O□□:NAS SE□:UN EL PLANO DE :NST. ELECTR□CAS - ALUM□:RADO.

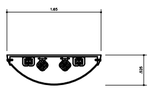


LUMINARIA TIPO 4 - ULTRA CS

a. S:STEMA OPT□CO MULT□ACETADO DE UNA SOLA P□E□A□DE ALUM:N:O ESPECULAR. A□R□LLANTADO MED:ANTE UN PROCESO ELECTRO□U:M□CO. CU□□ERTA DE V□DR□O ARENADO□RECESADO DE 4□□ DE ESPESOR.
□. E□U:PADA CON 2 LAMPARAS DE 2□□.
□. LAS CARACTER:ST□CAS MECAN□CAS □ ELECTR□CAS CUMPLEN LAS ESPEC□□CAC:ONES DE LA NORMAL IEC-5□□.
d. SERA USADO E□CLUS:VAMENTE PARA :LUM:NAC:ON DE ESCALERA EN ME□□AN:NES.

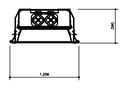
CUARTO DE CONTROL Y/O MANIOBRAS S/E





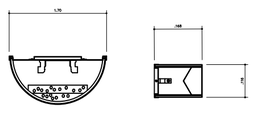
LUMINARIA TIPO 5 - GALAXIE

a. MARCO □A□R:CADO EN PLANC□A DE ACERO □OS□AT□ADO□□□A EL D□USOR CON LA PANTALLA □ EL PORTAE□U:PO MED:ANTE PERNOS DE ACERO :NO□□DA□LE.
□. COMPART:M:ENTO OPT:CO □ERMET:CO E :NDEPEND:ENTE DEL PORTAE□U:PO POR DISEÑO ASE□URA UN ALTO □RADO DE □ERMET:C:DAD :P□5.
□. D□USOR MOLDEADO EN ACR□L:CO OPAL O PR:SMAT:CO.
d. E□U:PADA CON 2 LAMPARAS DE 2□□ .
e. USADA E□CLUS:VAMENTE PARA LA :LUM:NAC:ON DE S.S.□.□. SE□UN DISEÑO DE :NST. ELECTR:CAS - ALUM□:RADO.



LUMINARIA TIPO 6 - ULTRA FACETADO CON VIDRIO

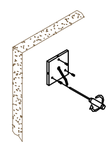
a. S:STEMA OPT:CO□:CON UN ESPE□O □ACETADO DE ALUM:N:O PURO□:DE UNA SOLA P:E□A EM□UT:DA□:CON TRATAM:ENTO ELECTRO□U:M:CO PARA A□R:LLANTARLO □ANOD□ARLO.
□. E□U:PADA CON 2 LAMPRAS DE 2□□.
□. USADA EXCLUSIVAMENTE PARA ILUMINACION DE PASADIZOS Y ESCALERA GENERAL SEGUN DISEÑO DE INST. ELECTRICAS - ALUMBRADO.



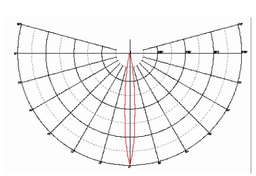
LUMINARIA TIPO 7 - BJ

a. LUM:NAR:A T:PO □□DE 300□□□LUM:NAC:ON :ND:RECTA.
□. CU□:ERTA SUPER□OR E :N□ER□OR POR MED□O DE UN CR:STAL :ARENADO□□TEMPLADO DE 4□□ DE ESPESOR□□RES:STENTE A LA RAD:AC:ON ULTRAV□OLETA □:AL :MPACTO :ANT:VANDAL□CO□.
□. MONTA□E EN PARED MED:ANTE PERNOS DE □□AC:ON.
d. SE □ARA LA :NSTALAC:ON DE LAS LUM:NAR:AS A □:M DE ALTURA SO□RE EL N.P.T.□SERAN USADAS E□CLUS:VAMENTE EN LA□ORATOR□O DE ENSA□OS EN ALTA TENSION SEGUN DISEÑO DE INST. ELECTRICAS - ALMUBRADO.
e. LAS CARACTER:ST:CAS MECAN:CAS □ ELECTR□CAS CUMPLEN LAS ESPEC□□CAC:ONES DE LA NORMA IEC-5□□.

INSTRUCCIONES DE INSTALACION RLD-I 2X70HW

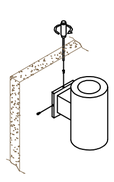


a. COLOCAR LA PLATINA DE ANCLAJE EN LA PARED Y ATORNILLAR CON 3 TORNILLOS.





a. CONECTAR CABLE 220V A BORNERA Y COLOCAR EL EMBONE BASE A PLATINA DE ANCLAJE.



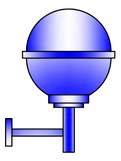
a. ATORNILLAR A PLATINA DE ANCLAJE CON 3 TORNILLOS CABEZA AVELLANEDA ⅜" x ¾"

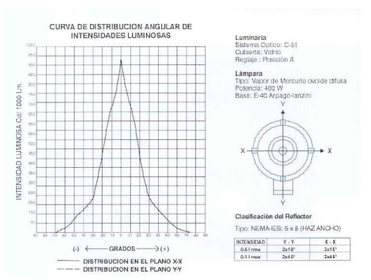
LUMINARIA TIPO 8 - RLD-I 2X70HW

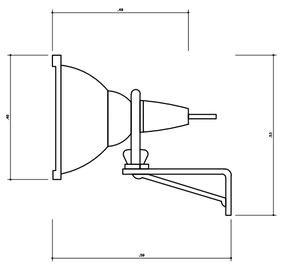
a. CUERPO EN □ORMA C□L:NDR□CA EN PLANC□A DE ALUM:N:O CON AL□□UNAS PARTES □UND□DAS.
□. CU□:ERTA SUPER□OR E :N□ER□OR POR MED□O DE UN CR:STAL :ARENADO□□TEMPLADO DE 4□□ DE ESPESOR□□RES:STENTE A LA RAD:AC:ON ULTRAV□OLETA □:AL :MPACTO :ANT:VANDAL□CO□.
□. □RA□O □ PORTAE□U:PO DE PLANC□A DE ALUM:N:O □UE EN CON□UNTO CON EL CUERPO ALO□AN EL E□U:PO DE ENCEND□DO EL S:STEMA OPT□CA CONT□ENE □R:SA PARA □R:NDAR LA □ERMET□□DAD APROP□ADA.
d. SOC□:ETS □-12□E□U:PADA DE DOS LAMPARAS DE □ALO□:ENURO METAL□CO DE □0□.
e. USADA E□CLUS:VAMENTE PARA O□□NA ADM:N. DE LA□□ ENSA□OS EN ALTA TENS:ON.
□. MONTA□E EN PARED MED:ANTE PERNOS DE □□AC:ON.

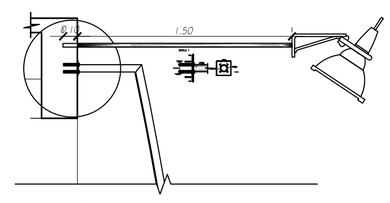
LUMINARIA TIPO 10 - SYNTO LRC 2'X2'

a. E□U:PADA CON 2 LAMPARAS DE 40□□.
□. CON□ORMADA CON RE□LLA DE RAD:AC:ON :LUM:N□CA D:RECTA□ □A□R:CADA EN ALUM:N:O MATE E□TRA PURO □□.□□ CON TRECE ALETAS TRANSVERSALES DISEÑADA CON PERFIL PARABOLICO A FIN DE ELIMINAR EL BRILLO EN SENTIDO LONGITUDINAL DE LAS LAMPARAS.
□.
d. T□ENE UNA PRO□:UND□DAD DE EMPOTRAM:ENTO NO MA□OR DE 10□□.□.
e. SERAN USADAS EXCLUSIVAMENTE EN DEPOSITO, SOTANO Y AFINES SEGUNDO DISEÑO DE PLANO DE INST. ELECTRICAS - ALUMBRADO.

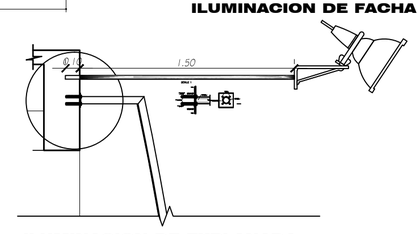








ILUMINACION DE FACHADA



ILUMINACION DE EXPLANADA

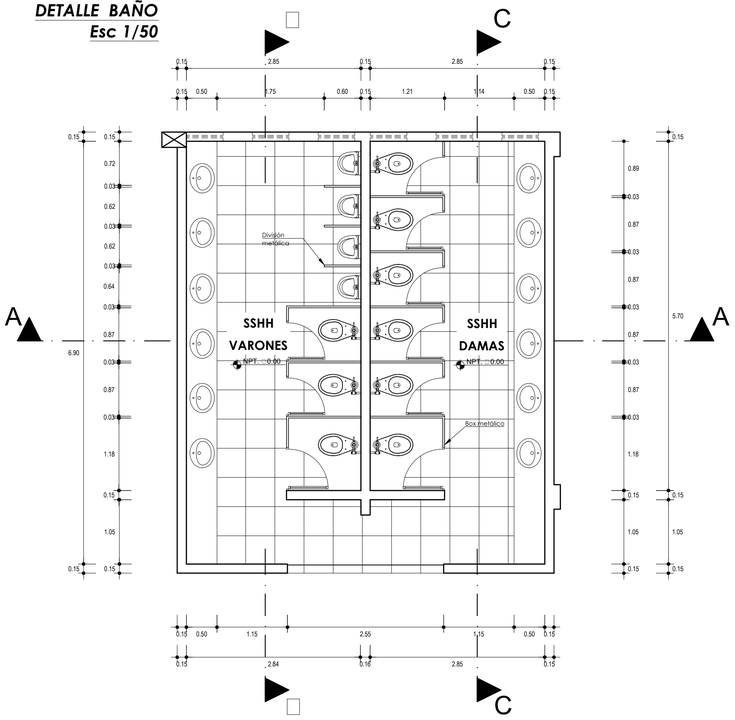
LUMINARIA TIPO 13 - REFLECTOR C51-1

a. DISEÑADO ESPECIALMENTE PARA ILUMINAR AREA GRANDES, CAMPOS DEPORTIVOS FACHADAS DE DIFICIONES, ETC.
□. RE□LECTOR C:RCU□LAR C-51 □A□R:CADO EN ALUM:N:O DE ALTA PURE□A
□. PROTECC:ON □:RONTAL CON UN V:DR:O TEMPLADO SU□ETO CON TUERCAS T:PO MAR:POSA DE ALUM:N:O □:UND:DO.
d. EL SOPORTE DEL RE□LECTOR ES □A□R:CADO EN ACERO □:ALVAN□□ADO EN CAL:ENTE.
e. LAMPARA OVO DE PARA UN □A□T:PO NEMA-ES:5:5.
□. USADO E□CLUS:VAMENTE PARA :LUM:NAC:ON DE □AC□ADA □ E□PLANADA □EN □ORMA ALTERNADA VAR:ANDO EL AN□ULO DE COLOCAC:ON - VER DETALLE□

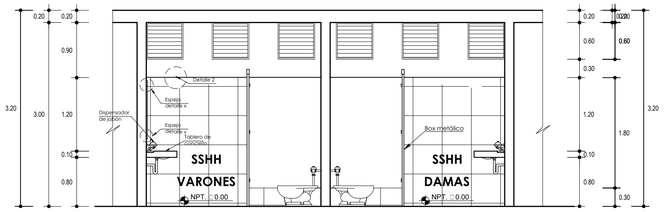
IE10 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:	
	DETALLES INST. ELÉCTRICAS PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA	
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS	
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA			

ppa PROGRAMA PROFESSIONAL DE ARQUITECTURA

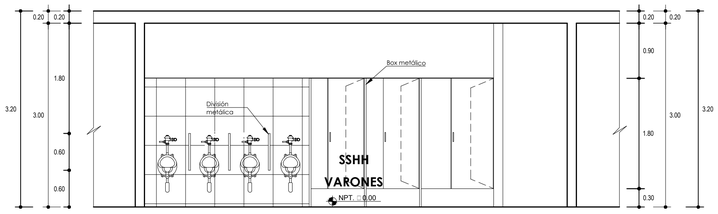
DETALLE BAÑO
Esc 1/50



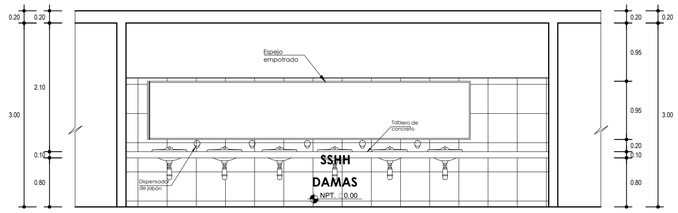
BAÑOS PRIMER NIVEL
Esc 1/50



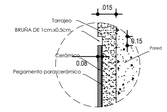
SECCION A-A
Esc 1/50



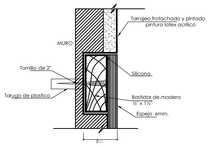
SECCION B -B
Esc 1/50



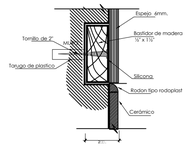
SECCION B -B
Esc 1/50



Detalle 2
Bruña en Junta de
Ceramico con Tarrajeo

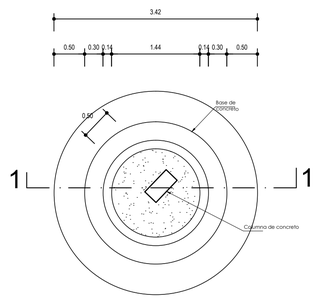


Detalle X
Junta de
Ceramico con Espejo

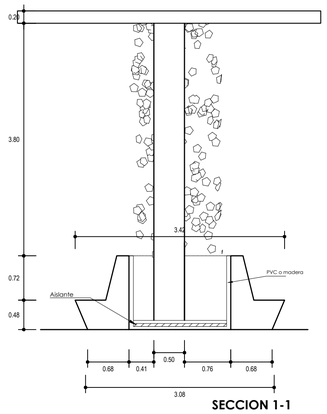


Detalle Y
Junta de
Ceramico con Espejo

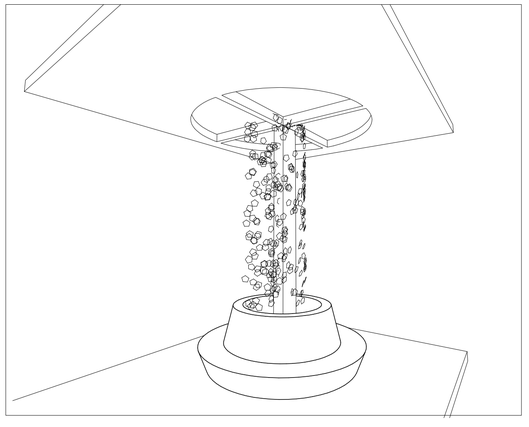
DETALLE JARDINERA
Esc 1/50



PLANTA
Esc 1/50



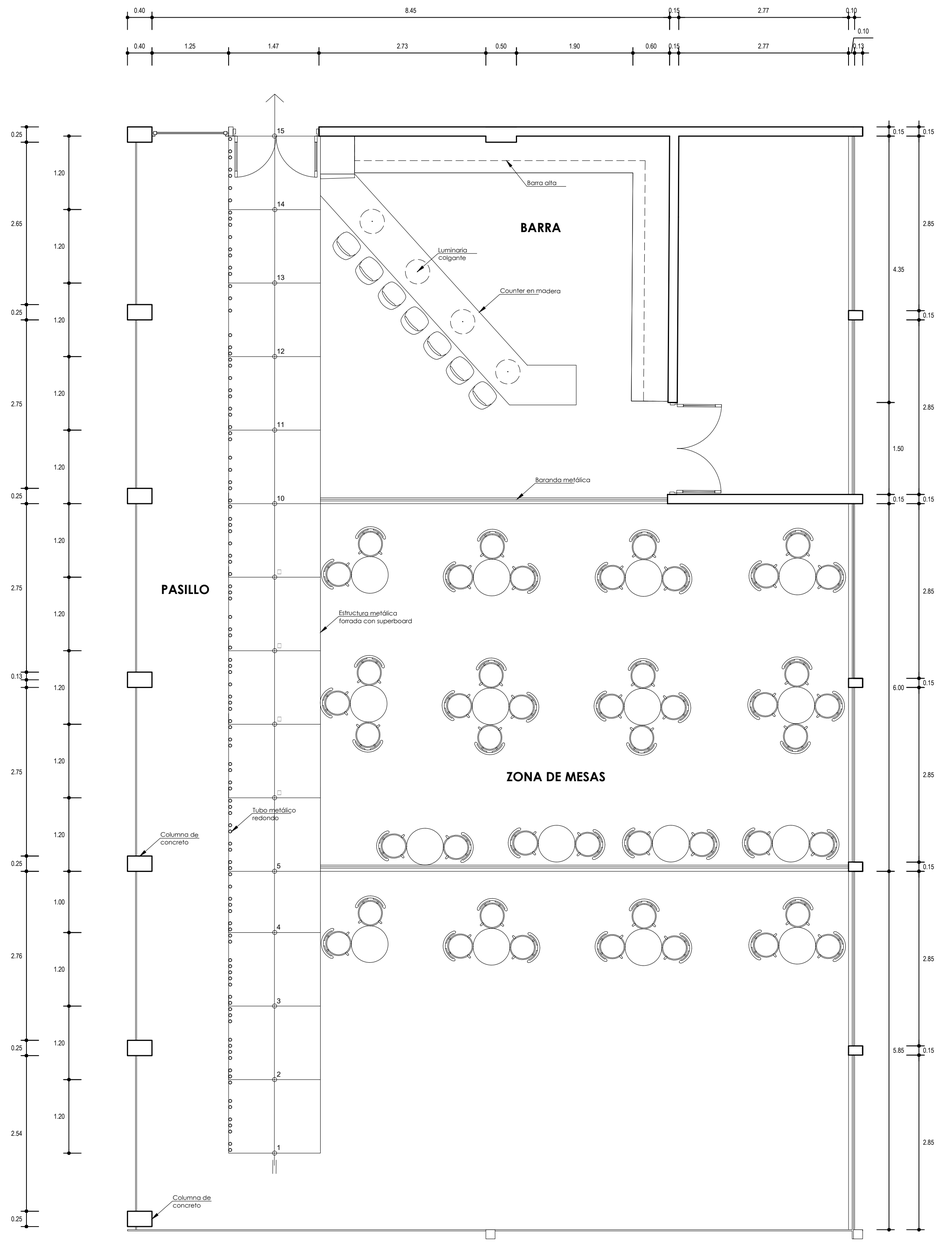
SECCION 1-1
Esc 1/50

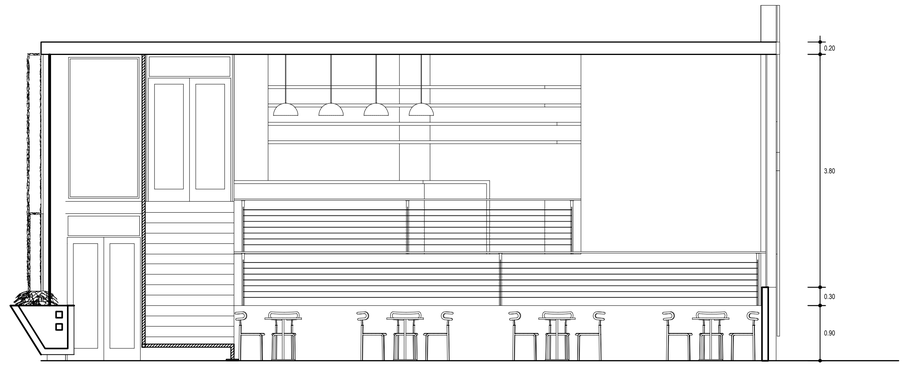


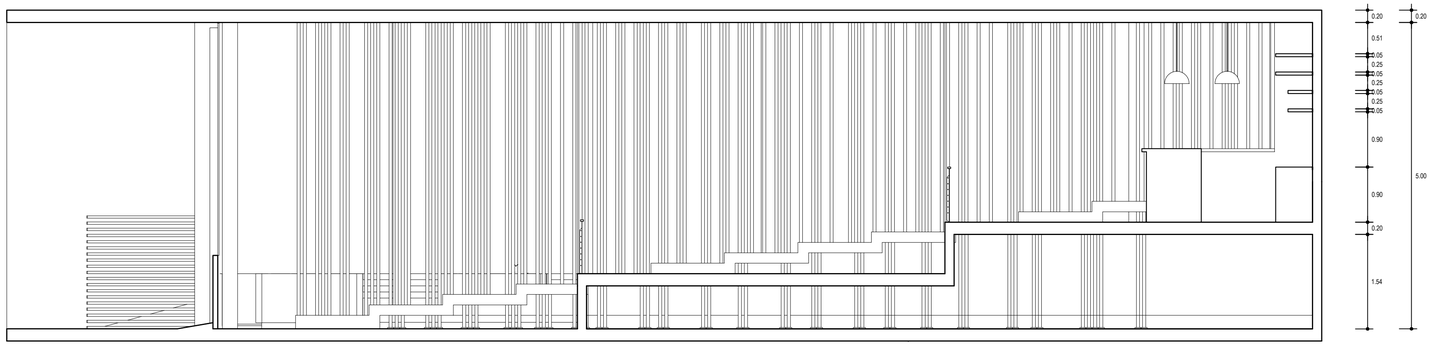
VISTA ISOMÉTRICA
S/E

D1 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	DETALLES CONSTRUCTIVOS PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		

DETALLE CAFE TEATRO
Esc 1/50







D2 NRO. LÁMINA	1/75 ESCALA	DICIEMBRE 2016 FECHA	Bach. Arq. CLAUDIA HUAMAN SAMANEZ TESISTA:
	DETALLES CONSTRUCTIVOS PLANO		RESIDENCIA UNIVERSITARIA UCSM TEMA
	ARQ. GIULIANA FUENTES ARQ. AMARO AGUAYO ASESORES:		TESIS
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA		