

# Universidad Católica de Santa María

Facultad de Arquitectura e Ingenierías Civil y del Ambiente

Escuela Profesional de Arquitectura



## “CENTRO RESIDENCIAL PARA EL ADULTO MAYOR EL BUEN JESÚS – PAUCARPATA”

Tesis presentada por la Bachiller:  
**Guzmán Monje, Verónica Noelia**  
para optar el Título Profesional de:  
**Arquitecta**

Asesores:  
Arq. Llanque Chana, Josue Eliseo  
Arq. González Salinas, Ricardo

AREQUIPA – PERÚ

2018

INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS

VISTO -

EL BORRADOR DE TESIS TITULADO:

U CENTRO RESIDENCIAL PARA EL ADULTO MAYOR:  
EL BUEN JESUS - PUNO

Presentado por el (los) Bachiller (es):

SCTO. VERONICA NOELIA GUZMAN MONJE

Nuestro DICTAMEN es:

APROBADO

OBSERVACIONES:

SIN OBSERVACIONES

Arequipa 28/ JUNIO / 2018

DICTAMINADOR

CPD. 1977

DICTAMINADOR

## AGRADECIMIENTOS

“Gracias a la vida que me ha dado tanto...”

Violeta Parra

*A mis padres, por todo el amor traducido en comprensión y soporte; gracias por mantener la luz y mostrarme el camino correcto siempre.*

*A mi hermano, por el apoyo en los estudios, y en la vida. Por casi no perder siempre la paciencia conmigo, y por el ejemplo que me das.*

*A mis tíos, Alejandro y Juan, gracias por los ánimos y las oportunidades.*

*A mi asesor, Arq. Josue Llanque, porque detrás del éxito del capitán siempre habrá un buen vigía.*

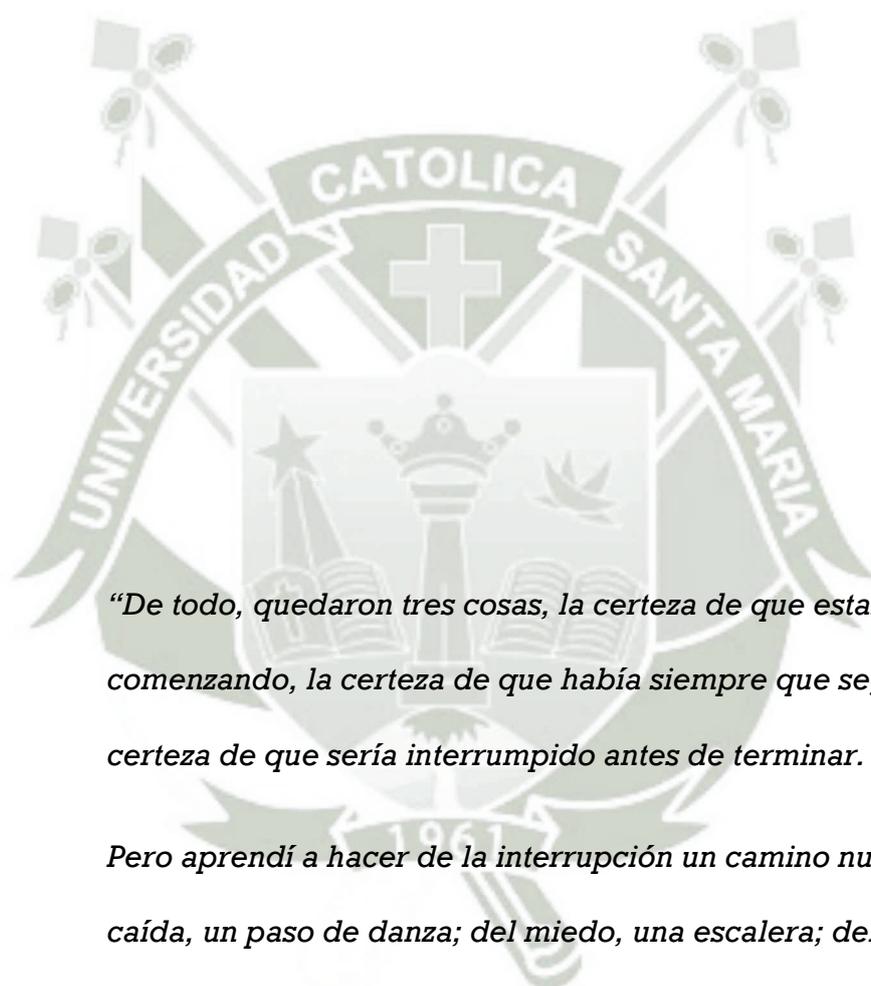
*Finalmente, a todos aquellos que de alguna manera formaron parte de este viaje. A los que estuvieron alrededor desde el comienzo, a los que construyeron, y a los que siguieron hasta hoy...*

*DEDICATORIA*

*A mis abuelitos y a sus sonrisas perennes en mi  
memoria.*

*A mi Nico y a mi Zyriahco, a sus vidas, los años  
más tiernos de la mía.*

*A mi Ojedita, a quien dedico enteramente todo el  
esfuerzo y sacrificios puestos en la etapa final de  
este camino. Esto va por esos maravillosos e  
inolvidables años de incondicional amistad, amistad  
por la cual estaré eternamente agradecida.*



*“De todo, quedaron tres cosas, la certeza de que estaba siempre comenzando, la certeza de que había siempre que seguir y la certeza de que sería interrumpido antes de terminar.*

*Pero aprendí a hacer de la interrupción un camino nuevo, de la caída, un paso de danza; del miedo, una escalera; del sueño, un puente y de la búsqueda, un encuentro.”*

*Fernando Pessoa*

## RESUMEN

---

El albergue de ancianos El Buen Jesús, administrado por la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa, busca satisfacer las necesidades básicas del adulto mayor que se encuentra en estado de abandono; sin embargo, debido a su carácter altruista y a las características de la actual edificación, no cuenta con los recursos necesarios para brindar servicios que mejoren la calidad de vida del usuario. Es por ello que se pretende dar solución a esta problemática con la reubicación y el diseño de una nueva propuesta, que no solo subsane estas deficiencias arquitectónicas, sino que, también, enaltezca la existencia de este adulto mayor particularmente vulnerable.

La metodología aplicada consistió en el análisis conceptual, de antecedentes y normativas, para la generación de nuevos conceptos y métodos a ser aplicados en el diseño de centros para el adulto mayor; a su vez, abrazando conceptos humanistas, se teorizó sobre aspectos psico-ambientales para dar respuesta a la fragilidad psicológica que, durante el análisis, se observó en el usuario.

El resultado, un centro residencial polimodal (residencia – centro de día), auto sostenible, el Centro residencial para el adulto mayor – El Buen Jesús, convierte a la arquitectura en una herramienta de compensación, donde el espacio es un escenario amable y seguro; de forma, orden y armonía simples; de juego de luz, color y sombra, que despiertan los sentidos, y de espacios de convivencia que permiten al adulto mayor sentirse útil y valorado de alguna manera.

**Palabras clave:** *Vejez, psicología ambiental, centro gerontológico*

## ABSTRACT

---

El Buen Jesús Elderly Shelter is a residential center administered by the Public Welfare Society of Arequipa, which seeks to satisfy the basic needs of homeless elder; nevertheless, due to the altruistic nature of this institution and the characteristics of the current building, it does not have the necessary resources to optimally provide services that improve the user's quality of life. That is why this research work aims to solve this problem with the relocation and design of a new proposal, which not only solves these architectural deficiencies, but also, enhances the existence of this particularly vulnerable user.

The applied methodology consisted in conceptual, background and normative analysis, in order to find new concepts and methods to be applied in the design of residential centers for elders; at the same time, embracing humanistic concepts, we pursued to theorize about psycho-environmental aspects in order to respond to the psychological fragility of the user.

The outcome, a polymodal residential center (residence - day center), self-sustainable, "Residential center for the elderly - El Buen Jesús", turns architecture into a compensation tool, where the conceived space is friendly and safe; all-in simple form, order and harmony; where light, color and shadow awakens the senses, at the same time, cohabitation spaces which allow the elders to feel useful and valued somehow.

**Key words:** *Elderly, Environmental psychology, Gerontology center*

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>IV</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>V</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>XXI</b>
<b>CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	<b>2</b>
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	4
1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE DISEÑO .....	4
<b>2. JUSTIFICACIONES Y MOTIVACIONES</b> .....	<b>4</b>
2.1. MOTIVACIONES .....	4
2.2. IMPORTANCIA Y BENEFICIOS .....	6
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>6</b>
3.1. OBJETIVO PRINCIPAL.....	6
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
<b>4. HIPÓTESIS</b> .....	<b>7</b>
<b>5. ALCANCES</b> .....	<b>7</b>
<b>6. LIMITACIONES</b> .....	<b>8</b>
<b>7. VARIABLES DE ANÁLISIS</b> .....	<b>8</b>
7.1. PRESENTACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES .....	9
<b>8. SELECCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO</b> .....	<b>11</b>
<b>9. METODOLOGÍA</b> .....	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL</b> .....	<b>15</b>
<b>1. EL DESARROLLO DE LA PERSONA: CICLO VITAL</b> .....	<b>16</b>
1.1. EDADES DEL HOMBRE .....	17
<b>2. LA ADULTEZ MAYOR</b> .....	<b>18</b>
2.1. CAMBIOS FISIOLÓGICOS Y MORFOLÓGICOS.....	20
2.2. CAMBIOS PSICOLÓGICOS.....	20
<b>3. CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR</b> .....	<b>21</b>
3.1. CALIDAD DE VIDA: PERSPECTIVA DEL ADULTO MAYOR EN EL PERÚ.....	22
3.2. LA AUTONOMÍA Y LA INDEPENDENCIA EN LA VEJEZ.....	24
<b>4. LA TERAPIA OCUPACIONAL</b> .....	<b>27</b>

4.1.	EL ENVEJECIMIENTO ACTIVO: TIPOS DE TERAPIA OCUPACIONAL .....	29
<b>5.</b>	<b>LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL Y EL ADULTO MAYOR.....</b>	<b>31</b>
5.1.	EL AMBIENTE COMO ESTRUCTURA – OPORTUNIDAD.....	31
5.2.	EXPERIENCIA EMOCIONAL DEL AMBIENTE.....	32
5.3.	EMOCIÓN – AMBIENTE Y SU RELACIÓN CON EL ADULTO MAYOR .....	39
<b>6.</b>	<b>CENTROS PARA EL ADULTO MAYOR: RESIDENCIAS .....</b>	<b>41</b>
6.1.	TIPOS DE CENTROS PARA ADULTOS MAYORES .....	42
6.2.	CENTRO RESIDENCIAL PARA EL ADULTO MAYORES .....	42
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONES CAPITULARES .....</b>	<b>46</b>
<b>CAPÍTULO III: MARCO NORMATIVO .....</b>		<b>47</b>
<b>1.</b>	<b>ÁMBITO INTERNACIONAL.....</b>	<b>48</b>
1.1.	DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS.....	48
1.2.	PLAN DE ACCIÓN INTERNACIONAL SOBRE EL ENVEJECIMIENTO .....	49
1.3.	PRINCIPIOS DE LAS NACIONES UNIDAS A FAVOR DE LAS PERSONAS DE EDAD.....	50
<b>2.</b>	<b>ÁMBITO NACIONAL .....</b>	<b>51</b>
2.1.	IMPLEMENTACIÓN NACIONAL DE LA DECLARACIÓN DE BRASILIA.....	52
2.2.	REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN RESIDENCIAL PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES .....	53
2.3.	REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES .....	55
2.4.	PLAN NACIONAL PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES 2013-2017 .....	60
<b>3.</b>	<b>ÁMBITO INSTITUCIONAL .....</b>	<b>62</b>
3.1.	PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL DE LA SOCIEDAD DE BENEFICENCIA PÚBLICA DE AREQUIPA	62
3.2.	REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DE LA SOCIEDAD DE BENEFICENCIA PÚBLICA DE AREQUIPA .....	63
3.3.	REGLAMENTO INTERNO DEL ALBERGUE DEL ADULTO MAYOR “EL BUEN JESÚS” .....	64
<b>4.</b>	<b>CONCLUSIONES CAPITULARES .....</b>	<b>66</b>
<b>CAPÍTULO IV: MARCO REFERENCIAL.....</b>		<b>67</b>
<b>A.</b>	<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS EXPERIENCIAS CONFIABLES.....</b>	<b>68</b>
<b>1.</b>	<b>CENTRO DE ASISTENCIA DE TERCERA EDAD: RESIDENCIA SAN JOSÉ .....</b>	<b>68</b>
1.1.	POLÍTICA INSTITUCIONAL .....	68
1.2.	UBICACIÓN .....	69
1.3.	CONCEPCIÓN.....	69

1.4.	ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.....	71
<b>2.</b>	<b>CENTRO GERIÁTRICO SANTA RITA .....</b>	<b>83</b>
2.1.	POLÍTICA INSTITUCIONAL .....	84
2.2.	UBICACIÓN .....	84
2.3.	CONCEPCIÓN.....	85
2.4.	ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO .....	86
<b>3.</b>	<b>RESIDENCIA DE ANCIANOS EN BAÑOS DE MONTEMAYOR: RESIDENCIAL BANUM 96</b>	
3.1.	POLÍTICA INSTITUCIONAL .....	96
3.2.	UBICACIÓN .....	96
3.3.	CONCEPCIÓN.....	97
3.4.	ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO .....	98
<b>4.</b>	<b>ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS EXPERIENCIAS CONFIABLES .....</b>	<b>104</b>
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONES CAPITULARES .....</b>	<b>106</b>
<b>CAPÍTULO V:</b>	<b>MARCO REAL .....</b>	<b>107</b>
<b>1.</b>	<b>ANTECEDENTES URBANOS .....</b>	<b>108</b>
1.2.	UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO DEL DISTRITO DE PAUCARPATA .....	108
1.3.	ANTECEDENTES HISTÓRICOS .....	109
<b>2.</b>	<b>ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES DEL DISTRITO DE PAUCARPATA .....</b>	<b>111</b>
2.1.	CLIMATOLOGÍA DEL DISTRITO DE PAUCARPATA .....	111
2.2.	GEOMORFOLOGÍA Y MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA .....	116
2.3.	CALIDAD AMBIENTAL.....	119
<b>3.</b>	<b>ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS .....</b>	<b>121</b>
3.1.	ANÁLISIS SOCIAL.....	121
3.2.	ANÁLISIS ECONÓMICO .....	124
3.3.	ANÁLISIS DE POBLACIÓN OBJETIVO.....	127
<b>4.</b>	<b>EXPEDIENTE URBANO.....</b>	<b>129</b>
4.1.	SISTEMA EDIFICIO .....	131
4.2.	SISTEMA DE MOVIMIENTOS .....	137
4.3.	SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS.....	144
4.4.	INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS .....	146
4.5.	SISTEMA DE IMAGEN URBANA Y PAISAJE .....	147

<b>5.</b>	<b>ANÁLISIS POLÍTICO-INSTITUCIONAL</b> .....	<b>152</b>
5.1.	PARÁMETROS URBANÍSTICOS DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN.....	152
<b>6.</b>	<b>SOBRE EL SITIO</b> .....	<b>153</b>
6.1.	ANÁLISIS FÍSICO DEL TERRENO DE ESTUDIO.....	153
6.2.	PERFIL URBANO.....	170
6.3.	VOCACIÓN URBANA.....	175
<b>7.</b>	<b>ANÁLISIS FODA</b> .....	<b>180</b>
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONES CAPITULARES</b> .....	<b>184</b>
<b>CAPÍTULO VI: PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA</b> .....		<b>185</b>
<b>1.</b>	<b>CONCEPCIÓN DE LA IDEA ARQUITECTÓNICA</b> .....	<b>186</b>
1.1.	EJES CONCEPTUALES Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO.....	187
1.2.	VISIÓN.....	193
1.3.	PREMISAS DE DISEÑO.....	194
<b>2.</b>	<b>PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA</b> .....	<b>196</b>
2.1.	PERFIL DE USUARIO.....	196
2.2.	CONCEPTUALIZACIÓN DE ZONAS.....	211
2.3.	PROGRAMACIÓN CUALITATIVA.....	230
2.4.	PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA.....	234
<b>3.</b>	<b>VALORACIÓN UTILITARIA DEL TERRENO</b> .....	<b>236</b>
3.1.	ACCESIBILIDAD.....	236
3.2.	MORFOLOGÍA DEL TERRENO.....	236
3.3.	ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.....	238
3.4.	USOS DE SUELO.....	239
3.5.	ANÁLISIS PROGRAMÁTICO.....	240
<b>CAPÍTULO VI: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA</b> .....		<b>253</b>
<b>1.</b>	<b>DESARROLLO DE PROPUESTA</b> .....	<b>254</b>
1.1.	ESQUISSE.....	254
1.2.	EXPLORACIÓN DEL DISEÑO.....	259
1.3.	SISTEMAS.....	271
<b>2.</b>	<b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b> .....	<b>277</b>
2.1.	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.....	277
2.2.	CONCEPCIÓN ESTRUCTURAL.....	281

2.3.	ALCANCES EN INSTALACIONES SANITARIAS.....	282
2.4.	ALCANCES EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	284
2.5.	PRESUPUESTO .....	284
2.6.	GESTIÓN Y FINANCIAMIENTO.....	285
<b>3.</b>	<b>VISTAS DEL PROYECTO .....</b>	<b>286</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>288</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Componentes de la Calidad de Vida .....	8
Tabla 2: Adaptación de las dimensiones ambientales .....	9
Tabla 3: Calidad de Vida .....	10
Tabla 4: Terapia Ocupacional .....	10
Tabla 5: Variables para la selección del terreno .....	11
Tabla 6: Calificación y ponderación numérica para selección del área de estudio .....	14
Tabla 7: Etapas del desarrollo en el ciclo vital .....	17
Tabla 8: Modelo de Schalock y Verdugo .....	21
Tabla 9: Componentes del mapa cognitivo .....	36
Tabla 10: Características de los espacios que afectan la orientación de la persona .....	36
Tabla 11: Modern american color association .....	38
Tabla 12: Tipos de centros para adultos mayores .....	42
Tabla 13: Compensación de pérdidas de autonomía mediante definición de factor ambiental .	44
Tabla 14: Principios de las Naciones Unidas a Favor de las Personas de Edad .....	51
Tabla 15: Porcentaje de pendiente en rampas .....	57
Tabla 16: Estacionamientos reservados para personas discapacitadas .....	60
Tabla 17: Zonificación de Residencial San José .....	74
Tabla 18: Estudio comparativo de experiencias confiables .....	105
Tabla 19: Variación de Temperatura mensual del Distrito de Paucarpata - 2016 .....	112
Tabla 20: Conteo de días con sol en Arequipa - 2016 .....	113
Tabla 21: Humedad relativa del Distrito de Paucarpata - 2016 .....	114
Tabla 22: Variación de las precipitaciones en el Distrito de Paucarpata – año 2016 .....	114
Tabla 23: Dirección y velocidad de vientos en Distrito de Paucarpata - 2016 .....	115
Tabla 24: Capacidad portante del suelo de la parte alta del Distrito de Paucarpata .....	119
Tabla 25: Número de asistentes a Centros del adulto Mayor - Arequipa Metropolitana .....	127
Tabla 26: Servicios brindados en Centros de día para el adulto Mayor - Arequipa Metropolitana .....	128
Tabla 27: Servicios brindados en centros residenciales o casas de reposo para el adulto mayor - Arequipa Metropolitana .....	129
Tabla 28: Conteo de Vehículos Bifurcación Av. Jesús, .....	143
Tabla 29: Conteo de Vehículos Bifurcación Av. Jesús, .....	143
Tabla 30: Conteo de Vehículos Bifurcación Prol. Av. Jesús, .....	143
Tabla 31: Conteo de Vehículos Bifurcación Prol. Av. Jesús, .....	143
Tabla 32: Análisis de la edilicia: Complejo de Jesús .....	170
Tabla 33: Análisis de la Edilicia: Asociación de Vivienda Virgen de Copacabana .....	171
Tabla 34: Análisis de la edilicia: equipamiento de recreación .....	172
Tabla 35: Matriz de vocación de usos del suelo .....	181
Tabla 36: Análisis FODA de aspectos físico ambientales del contexto .....	182
Tabla 37: Ideas fuerza y objetivos del Centro Residencial para el Adulto Mayor “el Buen Jesús” .....	193
Tabla 38: Análisis del usuario directo .....	199
Tabla 39: Cuadro descriptivo de programación según usuario directo .....	200
Tabla 40: Análisis del usuario indirecto .....	201
Tabla 41: Cuadro descriptivo de programación según usuario indirecto .....	201
Tabla 42: Análisis del personal administrativo .....	202
Tabla 43: Cuadro descriptivo de programación según personal de administración .....	203
Tabla 44: Análisis del personal de salud .....	204
Tabla 45: Cuadro descriptivo de programación según personal de salud .....	205

Tabla 46: Análisis del personal de servicio directo .....	207
Tabla 47: Cuadro descriptivo de programación según personal de servicio directo .....	208
Tabla 48: Análisis de personal de servicio indirecto .....	210
Tabla 49: Cuadro descriptivo de programación según personal de servicio directo .....	210
Tabla 50: Programación Cualitativa por zonas .....	231
Tabla 51: Análisis Programación Cuantitativa .....	234
Tabla 52: Baremo jerarquía de espacios .....	241



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Árbol de Problemas .....	5
Gráfico 2: La capacidad funcional y el ciclo vital. ....	17
Gráfico 3: Pirámide de las necesidades de Maslow .....	23
Gráfico 4: Adecuación de la pirámide de necesidades de Maslow, al adulto mayor .....	24
Gráfico 5: Escalas funcionales según grado de dificultad .....	25
Gráfico 6: Grados de Autonomía Física .....	26
Gráfico 7: Pérdida de la autonomía .....	27
Gráfico 8: Habilidades para el desarrollo de Terapia Ocupacional .....	28
Gráfico 9: Experiencia Emocional del Ambiente .....	32
Gráfico 10: Disposición de camas en dormitorios. ....	55
Gráfico 11: Disposición de puertas en pasillos de emergencia. ....	55
Gráfico 12: Características de Escaleras. ....	56
Gráfico 13: Características de Circulación. ....	56
Gráfico 14: Ancho mínimo de puerta de doble hoja. ....	57
Gráfico 15: Distancia entre puertas batientes consecutivas. ....	57
Gráfico 16: Descanso en rampas de tramos paralelos. ....	57
Gráfico 17: Características de pasamanos y barandas. ....	58
Gráfico 18: Barandas en diferentes niveles de piso. ....	58
Gráfico 19: Prolongación de baranda en rampa. ....	58
Gráfico 20: Prolongación de baranda en escaleras. ....	58
Gráfico 21: Dimensiones mínimas en ascensores de uso residencial. ....	59
Gráfico 22: Dimensiones mínimas en ascensores de uso público. ....	59
Gráfico 23: Dimensiones en cubículo de baño .....	59
Gráfico 24: Dimensiones en cubículo de bañera .....	59
Gráfico 25: Dimensiones para la instalación de lavatorios .....	59
Gráfico 26 : Lineamientos estratégicos del Plan nacional para personas adultas mayores .....	61
Gráfico 27: Accesibilidad Primer Nivel .....	72
Gráfico 28: Accesibilidad a Semisótano .....	73
Gráfico 29: Zonificación de Planta de acceso .....	74
Gráfico 30: Zonificación de semisótano .....	75
Gráfico 31: Tercer y Cuarto Nivel .....	76
Gráfico 32: Geometrización Semisótano .....	82
Gráfico 33: Emplazamiento en el Terreno .....	86
Gráfico 34: Accesibilidad Centro Geriátrico Santa Rita .....	87
Gráfico 35: Ingresos al Centro Geriátrico Santa Rita .....	87
Gráfico 36: Ubicación de sótano y Segundo Nivel - Centro Geriátrico Santa Rita .....	88
Gráfico 37: Sótano - Centro Geriátrico Santa Rita .....	88
Gráfico 38: Segundo Nivel - Centro Geriátrico Santa Rita .....	88
Gráfico 39: Segundo Nivel Centro Geriátrico Santa Rita .....	89
Gráfico 40: Circulación en Centro Geriátrico Santa Rita .....	90
Gráfico 41: Estructura .....	94
Gráfico 42: Geometría .....	94
Gráfico 43: Circulación en Residencial Banium .....	99
Gráfico 44: Corte lateral .....	100
Gráfico 45: Geometría de la Residencia Banium .....	102
Gráfico 46: Ubicación de área de intervención respecto a Centro Histórico de Arequipa .....	108
Gráfico 47: Complejo de Jesús .....	110
Gráfico 48: Mapa geomorfológico de la ciudad de Arequipa .....	116

Gráfico 49: Plano geológico del Distrito de Paucarpata .....	117
Gráfico 50: Mapa de microzonificación sísmica de Arequipa .....	118
Gráfico 51: Población adulta mayor - Arequipa Metropolitana .....	121
Gráfico 52: Pirámide Demográfica de Arequipa Metropolitana .....	122
Gráfico 53: Población adulta mayor por género - Arequipa Metropolitana.....	123
Gráfico 54: Nivel educativo de la población adulta mayor – Arequipa Metropolitana .....	124
Gráfico 55: Población Adulta Mayor Económicamente Activa - Arequipa Metropolitana .....	125
Gráfico 56: Población adulta mayor afiliada a sistema de pensiones - Arequipa Metropolitana .....	125
Gráfico 57: Población Adulta Mayor afiliada a seguros de salud – Arequipa Metropolitana ....	126
Gráfico 58: Población Adulta Mayor según tipo de seguro de salud – Arequipa Metropolitana .....	126
Gráfico 59: Ubicación de Zona de Estudio respecto a Distrito de Paucarpata .....	129
Gráfico 60: Delimitación de la Zona de estudio .....	130
Gráfico 61: Sistema Edilicio – Porcentajes de Usos de Suelo .....	132
Gráfico 62: Sistema Edilicio - Usos de Suelo .....	133
Gráfico 63: Sistema Edilicio - Altura de edificación .....	134
Gráfico 64: Sistema Edilicio - Altura de Edificación .....	134
Gráfico 65: Sistema Edilicio - Material de Construcción .....	135
Gráfico 66: Sistema Edilicio - Material de construcción .....	135
Gráfico 67: Sistema Edilicio - Estado de la Edificación .....	136
Gráfico 68: Sistema edilicio – Estado de la edificación .....	137
Gráfico 69: Sistema de Movimientos - Jerarquía Vial.....	137
Gráfico 70: Sección de Vía A-A' - Avenida Jesús, Urb. Virgen de Copacabana .....	139
Gráfico 71: Sección de Vía B-B' - Prol. Av. Jesús .....	139
Gráfico 72: Sección de Vía E-E' - Calle local.....	140
Gráfico 73: Sección de Vía F-F' - Calle local .....	140
Gráfico 74: Sección de Vía C-C' - Calle local .....	141
Gráfico 75: Sección de Vía D-D' - Calle local .....	141
Gráfico 76: Sección de Vía G-G' – Andador .....	141
Gráfico 77: Rutas de transporte público y puntos de conflicto .....	142
Gráfico 78: Sistema de Espacios Públicos .....	144
Gráfico 79: Infraestructura de Servicios.....	146
Gráfico 80: Trama Urbana .....	147
Gráfico 81: Elementos de la Imagen Urbana .....	148
Gráfico 82: Barrios .....	151
Gráfico 83: Zonificación.....	152
Gráfico 84: Localización del Sitio .....	153
Gráfico 85: Ubicación y perímetro del Sitio.....	154
Gráfico 86: Levantamiento Topográfico del sitio.....	155
Gráfico 87: Análisis de la Topografía del Sitio .....	156
Gráfico 88 : Secciones del Sitio .....	158
Gráfico 89: Incidencia solar 07:00 horas.....	161
Gráfico 90: Incidencia solar 18:00 horas.....	161
Gráfico 91: Trayectoria Solar - Solsticio Invierno.....	162
Gráfico 92: Trayectoria solar - Solsticio de Verano .....	162
Gráfico 93: Carta solar estereográfica de Sito de estudio - .....	163
Gráfico 94: Rosa de los vientos - Sitio de estudio .....	165
Gráfico 95: Análisis de vientos dominantes en el sitio.....	166
Gráfico 96: Análisis de Paisaje y visuales del Sitio.....	167

Gráfico 97: Perfil urbano .....	173
Gráfico 98: Elevación frontal Baños de Jesús y Albergue “El Buen Jesús” – SE .....	174
Gráfico 99: Elevación frontal Asociación de vivienda Virgen de Copacabana NO .....	174
Gráfico 100: Elevación frontal Asociación de vivienda Virgen de Copacabana – SO .....	174
Gráfico 101: Elevación frontal Asoc. Vg. de Copacabana – NE .....	174
Gráfico 102: Elevación frontal piscina abierta de Jesús - NE .....	174
Gráfico 103: Usos de suelo entorno inmediato .....	175
Gráfico 104: Usuarios del Centro Residencial para el Adulto Mayor .....	197
Gráfico 105: Distribución modulo habitacional .....	214
Gráfico 106: Análisis del uso de una cama simple .....	215
Gráfico 107: Análisis del uso de Ducha .....	215
Gráfico 108: Análisis de índice programático en estar .....	217
Gráfico 109: Análisis dimensional de zona de control .....	217
Gráfico 110: Sala de Usos Múltiples .....	218
Gráfico 111: SUM - Encuentro intergeneracional .....	218
Gráfico 112: Análisis zona de exposición / venta .....	218
Gráfico 113: Análisis comedor .....	219
Gráfico 114: Análisis cabina Servicio higiénico .....	219
Gráfico 115: Taller de producción artística .....	221
Gráfico 116: Taller de cultura física .....	221
Gráfico 117: Bio huerto .....	221
Gráfico 118: Análisis Oratorio .....	222
Gráfico 119: Zona de atención integral .....	222
Gráfico 120: Análisis Tópico .....	223
Gráfico 121: Consultorio general .....	224
Gráfico 122: Análisis Oficinas .....	225
Gráfico 123: Análisis recepción .....	226
Gráfico 124: Análisis Sala de Juntas .....	226
Gráfico 125: análisis Servicio higiénico .....	227
Gráfico 126: Análisis Lavandería .....	227
Gráfico 127: Análisis Cuarto de Basura .....	228
Gráfico 128: Análisis Cocina .....	229
Gráfico 129: Vehículo de Emergencia .....	229
Gráfico 130: Estacionamiento para discapacitados .....	230
Gráfico 131: Valoración utilitaria del terreno: Accesibilidad .....	236
Gráfico 132: Valorización según Morfología del terreno .....	237
Gráfico 133: Valoración utilitaria del terreno - Morfología del terreno .....	237
Gráfico 134: Valorización del terreno - Acondicionamiento Ambiental .....	238
Gráfico 135: Valorización del Terreno – Uso de Suelos .....	240
Gráfico 136: Análisis programático – Operacionalización .....	241
Gráfico 137: Matriz de correlaciones preponderadas – Zona habitacional .....	242
Gráfico 138: Diagrama de correlaciones preponderadas - Zona habitacional .....	242
Gráfico 139: Diagrama de relaciones y flujos - Zona habitacional .....	242
Gráfico 140: Organigrama - Zona habitacional .....	242
Gráfico 141: Matriz de correlaciones preponderadas – Zona de interacción social .....	243
Gráfico 142: Diagrama de correlaciones preponderadas - Zona de interacción social .....	243
Gráfico 143: Diagrama de relaciones y flujos - Zona de interacción social .....	243
Gráfico 144: Organigrama - Zona de interacción social .....	243
Gráfico 145: Matriz de Relaciones preponderadas – Zona de desarrollo personal .....	244
Gráfico 146: Diagrama de relaciones preponderadas - Zona de desarrollo personal .....	244

Gráfico 147: Diagrama de relaciones y flujos - Zona de desarrollo personal .....	244
Gráfico 148: Organigrama - Zona de desarrollo personal .....	245
Gráfico 149: Matriz de Relaciones preponderadas – Zona de atención integral.....	245
Gráfico 150: Diagrama de relaciones preponderadas - Zona de atención integral .....	245
Gráfico 151: Diagrama de relaciones y flujos - Zona de atención integral .....	246
Gráfico 152: Organigrama - Zona de atención integral.....	246
Gráfico 153: Matriz de Relaciones preponderadas – Zona administrativa .....	246
Gráfico 154: Diagrama de relaciones preponderadas - Zona administrativa .....	247
Gráfico 155: Diagrama de relaciones, circulación y flujos - Zona administrativa .....	247
Gráfico 156: Organigrama - Zona administrativa .....	247
Gráfico 157: Matriz de Relaciones preponderadas – Zona de servicio .....	248
Gráfico 158: Diagrama de relaciones preponderadas - Zona de servicio .....	248
Gráfico 159: Diagrama de relaciones, circulación y flujos - Zona de servicio .....	248
Gráfico 160: Organigrama - Zona de servicio .....	248
Gráfico 161: Matriz de Relaciones preponderadas general.....	249
Gráfico 162: Matriz de Correlaciones preponderadas .....	249
Gráfico 163: Diagrama de Flujos .....	250
Gráfico 164: Nivel +1 – Ingreso Principal.....	251
Gráfico 165: Nivel 0.....	252
Gráfico 166: Nivel -1.....	252
Gráfico 167: Esquisse “El espacio que respira” .....	255
Gráfico 168: Esquisse – Volumetría.....	255
Gráfico 169: Esquisse - Geometría.....	256
Gráfico 170: Esquisse – Relación CRAM – Entorno SE.....	256
Gráfico 171: Esquisse - Relación CRAM - Entorno NO.....	257
Gráfico 172: Esquisse - Dominios espaciales.....	257
Gráfico 173: Esquisse – Zonificación .....	258
Gráfico 174: Esquisse - Zonificación - Cortes.....	258
Gráfico 175: Configuración Volumétrica - Nivel +1 – SE .....	260
Gráfico 176: Configuración Volumétrica - Nivel +1 – SE .....	261
Gráfico 177: Configuración Volumétrica - Nivel -1 – NO .....	261
Gráfico 178: Configuración Volumétrica - Nivel +1, nivel 0 y Nivel -1 .....	262
Gráfico 179: Configuración espacial - Eje Ordenador SO .....	263
Gráfico 180: Vista Peatonal - Elevación NE .....	264
Gráfico 181: Vista Peatonal - Elevación SE.....	264
Gráfico 182: Hall Principal - Espacio dinámico .....	265
Gráfico 183: Vista desde rampa - Zona desarrollo personal .....	265
Gráfico 184: Vista peatonal - Desde comedor hacia área de Talleres .....	266
Gráfico 185: Vista ingreso principal - Andenes.....	266
Gráfico 186: Vista Peatonal - Desde Talleres a Jardín interno.....	267
Gráfico 187: Vista Peatonal - Ingreso Zona Atención Integral.....	267
Gráfico 188: Vista Peatonal - Habitación Doble.....	268
Gráfico 189: Vista Peatonal – Oratorio .....	268
Gráfico 190: Vista Peatonal - Hall Principal Comedor .....	269
Gráfico 191: Vista Peatonal - Pasillo Zona Habitacional .....	269
Gráfico 192: Vista Peatonal - Hall zona Habitacional .....	270
Gráfico 193: Vista Peatonal - Hall Zona de Atención Integral .....	270
Gráfico 194: Vista Peatonal - Zona de Desarrollo Personal – Señalética .....	271
Gráfico 195: Zona habitacional .....	271
Gráfico 196: Vista superior.....	286

Gráfico 197: Ingreso principal .....	286
Gráfico 198: Fachada Posterior .....	286
Gráfico 199: Fachada lateral.....	287
Gráfico 200: Estar zona residencial .....	287
Gráfico 201: Sala de Vistas - Zona de interacción social .....	287

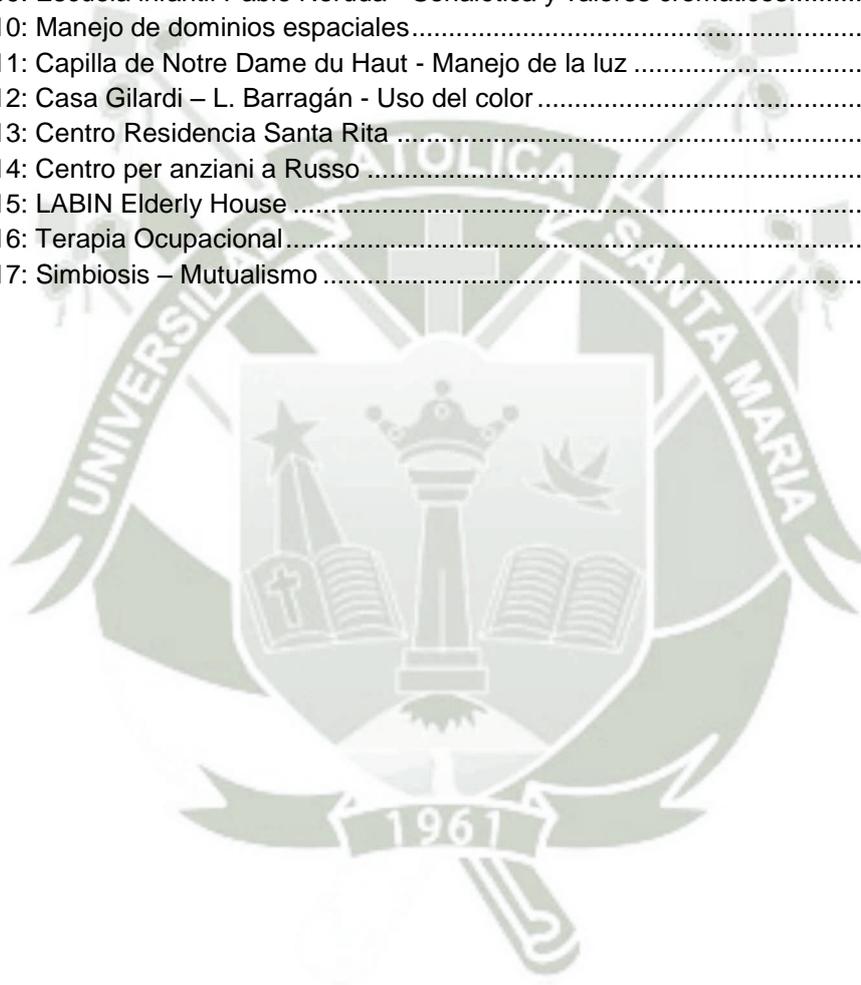


## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Foto 1: Centro de Asistencia de Tercera Edad: Residencia San José.....	69
Foto 2: Vista a ingreso principal desde la rotonda.....	70
Foto 3: Vista patio interior.....	70
Foto 4: Centro de Asistencia de Tercera Edad: Residencia San José.....	71
Foto 5: Rampa de ingreso al Centro de día.....	72
Foto 6: Ingreso a Centro de día y residencia.....	72
Foto 7: Ingreso a Capilla San José.....	73
Foto 8: Vista hacia Zona Residencial.....	77
Foto 9: Balcones de habitaciones hacia el jardín.....	78
Foto 10: Vista a ingreso principal del Centro de Asistencia de Tercera Edad.....	78
Foto 11: Jardín Interior.....	78
Foto 12: Vista desde Jardín hacia Cafetería.....	79
Foto 13: Gimnasio.....	79
Foto 14: Usuarios en el Centro de Día.....	79
Foto 15: Vista interior de la Capilla San José.....	80
Foto 16: Vista de Capilla San José desde el jardín.....	80
Foto 17: Vista de Capilla San José.....	81
Foto 18: Fachada hacia Av. Jacarandas.....	81
Foto 19: Detalle de fachada principal.....	83
Foto 20: Detalle de fachada principal.....	83
Foto 21: Centro Geriátrico Santa Rita.....	85
Foto 22: Maqueta conceptual de Geriátrico Santa Rita.....	85
Foto 23: Vista aérea Centro Geriátrico Santa Rita.....	86
Foto 24: Circulación - Estar de descanso (03).....	89
Foto 25: Espacio abierto delimitado por habitaciones (04).....	89
Foto 26: Vista hacia comedor (02).....	90
Foto 27: Área de Descanso (05).....	90
<b>Foto 28: Vista hacia ingreso principal.....</b>	<b>91</b>
Foto 29: Vista exterior de Centro Geriátrico.....	91
Foto 30: Vista Ingreso Principal.....	91
Foto 31: Jardín.....	92
Foto 32: Sala de descanso.....	92
Foto 33: Vista hacia Sala de descanso.....	93
Foto 34: Detalle de Señalética utilizada.....	93
Foto 35: Zona de Terapia Ocupacional.....	93
Foto 36: Vista de habitaciones.....	93
Foto 37: Sala de Descanso.....	95
Foto 38: Vista hacia fachada norte.....	95
Foto 39: Zona de Terapia Ocupacional.....	95
Foto 40: Residencial Banium.....	97
Foto 41: Maqueta volumétrica de Residencial Banium.....	97
Foto 42: Accesibilidad Residencial Banium.....	98
Foto 43: Remate visual de pasillo de zona residencial.....	99
Foto 44: Vista fachada posterior.....	101
Foto 45: Vista terrazas.....	101
Foto 46: Ingreso principal - Centro de día.....	101
Foto 47: Vista espacio abierto - Centro de día.....	101
Foto 48: Integración de edificio con el perfil urbano.....	102

Foto 49: Vista hacia pasillo de acceso a las habitaciones .....	103
Foto 50: Detalle de Ingreso principal .....	104
Foto 51: Detalle de Jardín Interior.....	104
Foto 52: Vista hacia Av. Prol. Jesús – Paucarpata.....	120
Foto 53: Vista de Av. Prol. Jesús – Paucarpata .....	120
Foto 54: Vista hacia Campiña de Paucarpata .....	131
Foto 55: Vista desde Prolongación Av. Jesús hacia torrentera NE .....	131
Foto 56: Vista hacia desnivel SE .....	131
Foto 57: Vista hacia explanada.....	131
Foto 58: Vista hacia manzana I de Asociación Virgen de Copacabana .....	137
Foto 59: Paradero Av. Jesús.....	138
Foto 60: Alameda de límite sectorial.....	145
Foto 61: Alameda Av. Jesús .....	145
Foto 62: Parque sectorial A. H. Mirador de Jesús .....	145
Foto 63: Alameda Av. Jesús .....	149
Foto 64: Bifurcación Prol. Av. Jesús .....	149
Foto 65: Parque Sectorial A.H. Mirador de Jesús.....	149
Foto 66: Parque Sectorial A.H. Mirador de Jesús.....	149
Foto 67: Vías Residenciales .....	150
Foto 68: Prolongación Av. Jesús .....	150
Foto 69: Terrenos de Cultivo.....	150
Foto 70: Torrentera Av. Jesús.....	151
Foto 71: Fachada colindante con Asoc. Viv. Virgen de Copacabana.....	155
Foto 72: Vista desde el flanco izquierdo .....	156
Foto 73: Terreno de estudio.....	157
Foto 74: Diferencia de niveles respecto a Prol. Av. Jesús.....	157
Foto 75: Acceso principal hacia el terreno en estudio .....	159
Foto 76: Vista hacia Prol. Av. Jesús .....	160
Foto 77: Vista desde calle residencial Nor-oeste.....	160
Foto 78: Vista hacia Calle residencial Sud-Oeste.....	161
<b>Foto 79: Vista suroeste (vista julio 2017 – 13:00 hrs)</b> .....	163
Foto 80: Vista Noroeste (vista agosto 2017 – 16:00 hrs).....	164
Foto 81: Vista desde Prol. Av. Jesús (vista agosto 2017 – 16:00 hrs) .....	166
Foto 82: Vista desde espacio abierto a Campiña de Paucarpata (vista agosto 2017 – 16:00 hrs) .....	168
Foto 83: Vista hacia Desnivel (espacio auto contenido), en el fondo, actual Asilo de Jesús (vista julio 2012 – 13:00 hrs).....	168
Foto 84: Vista de Puntos Focales (vista agosto 2017 – 16:00 hrs) .....	169
Foto 85: Vista panorámica desde el espacio abierto (vista julio 2012 – 13:00 hrs) .....	169
Foto 86: Intervención en Albergue “El Buen Jesús” (2017).....	170
Foto 87: Elevación frontal Albergue "El Buen Jesús" (2017).....	170
Foto 88: Elevación frontal Baños de Jesús (2015) .....	170
Foto 89: Ingreso Albergue “El buen Jesús” (2015) .....	170
Foto 90: Asoc. Viv. Virgen de Copacabana NO (2012) .....	171
Foto 91: Elevación Posterior SO (2012) .....	171
Foto 92: Elevación Posterior NO (2017) .....	171
Foto 93: Elevación Lateral SO (2015).....	171
Foto 94: Elevación frontal Piscina de Jesús NO .....	172
Foto 95: Elevación frontal Piscina de Jesús SO .....	172
Foto 96: Vista hacia Piscina.....	172

Foto 97: Vista Ingreso de Zoológico .....	172
Foto 98: Vista SO - Asoc. Vg. de Copacabana.....	173
Foto 99: Ingreso principal a los Baños de Jesús .....	176
Foto 100: Vista a ingreso principal de Zoo Mundo Arequipa .....	176
Foto 101: Vistas hacia Piscina abierta de Jesús .....	177
Foto 102: C.C. Cristo Morado .....	177
Foto 103: Comercio local - parte baja Asoc de vivienda Virgen de Copacabana .....	178
Foto 104: Vista externa - Solárium del Albergue "El Buen Jesús".....	178
Foto 105: Vista interior - Solárium del Albergue de "El buen Jesús" .....	179
Foto 106: Vistas hacia porches del Albergue "El Buen Jesús" .....	179
Foto 107: Vista Noroeste - Asoc. Vivienda Virgen de Copacabana .....	180
Foto 108: Malecón 2000 – Accesibilidad .....	188
Foto 109: Escuela infantil Pablo Neruda - Señalética y valores cromáticos.....	188
Foto 110: Manejo de dominios espaciales.....	189
Foto 111: Capilla de Notre Dame du Haut - Manejo de la luz .....	190
Foto 112: Casa Gilardi – L. Barragán - Uso del color .....	191
Foto 113: Centro Residencia Santa Rita .....	191
Foto 114: Centro per anziani a Russo .....	192
Foto 115: LABIN Elderly House .....	192
Foto 116: Terapia Ocupacional .....	220
Foto 117: Simbiosis – Mutualismo .....	254



## INTRODUCCIÓN

---

La esperanza de vida a nivel mundial viene aumentando progresivamente desde los años 50's. En el Perú, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012), la población adulta mayor<sup>1</sup> creció 1.3% estos últimos 10 años, estimándose que para el año 2021, el 11.2% de la población corresponderá a la tercera edad. Es un hecho ineludible el envejecimiento de la población, pero ¿estamos preparados para afrontar los retos y necesidades que este plantea?

La temática se trabajó en la Primera Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento en 1991. Y en el año 2002, Naciones Unidas aprobó el Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento. Dicho plan propone el desarrollo de una sociedad para todas las edades, la promoción de la salud y bienestar en la vejez y la importancia de entornos emancipadores y propicios para lograrlo, garantizando una mejor calidad de vida para el adulto mayor (Naciones Unidas, 1991).

Sin embargo, en el Perú se estima que el 50% de adultos mayores a nivel nacional sufren violencia familiar<sup>2</sup>. Además, el 58.33% de adultos mayores no se

---

<sup>1</sup> Adulto Mayor: Persona mayor de 60 años. Organización Mundial de la Salud – 1982.

<sup>2</sup> Violencia o maltrato: toda acción u omisión que de manera directa o indirecta, cause daño físico o psicológico, con o sin lesión visible, a la persona. Se considera como violencia al maltrato físico, maltrato psíquico, maltrato económico/financiero/material/patrimonial, maltrato sexual y maltrato por negligencia/abandono.

encuentran afiliados a ningún tipo de sistema de pensión; el 41,7% se encuentran en pobreza y el 19.5% en pobreza extrema (Organización Mundial de la Salud, 2004). ¿Es, entonces, nuestra realidad nacional el medio óptimo para poder brindar una vida digna al adulto mayor?

Dicha problemática es de preocupación general, ya que no solo se atenta contra los derechos humanos de este grupo etario, si no que la exclusión e indiferencia para con ellos fomenta actitudes negativas que afectan directamente a la integridad moral de nuestra sociedad. Es necesario, entonces, que el gobierno afronte dicha situación proveyendo a la sociedad de programas y proyectos para lograr los objetivos que el Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento se plantea.

En aras de este fin se realiza el presente trabajo de investigación, el cual busca, a través de la arquitectura, analizar y aplicar los programas para el adulto mayor aplicados en Europa, con el fin de brindar el servicio integral (centro de día y residencial), para el adulto mayor mejorando su calidad de vida, sin importar la condición económica del mismo.

Es por ello que se propone implementar al actual Albergue de Ancianos el Buen Jesús, ubicado en Arequipa y administrado por la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa, para brindar apoyo social gratuito al adulto mayor en estado de abandono, y el servicio integral semi-subsidiado a la población adulta mayor de la comuna de Arequipa, teniendo como resultado final el proyecto: Centro Residencial Gerontológico El buen Jesús.

## CAPÍTULO I:

# FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

---

*“Y si fuego es lo que arde en los ojos de los jóvenes, luz es lo que vemos en los ojos del anciano.”*

Victor Hugo

## 1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El Albergue de Ancianos el Buen Jesús se encuentra ubicado en el distrito de Paucarpata, en el departamento de Arequipa; forma parte del Complejo de Jesús, y funciona bajo jurisdicción de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.

Entre los varios problemas que enfrenta la dirección del albergue, está el desinterés por parte de gobiernos e instituciones locales. El albergue se encuentra excluido de todo tipo de programas de promoción al adulto mayor y no cuenta con el apoyo de instituciones del mismo rubro; lo que ocasiona el desconocimiento de la población respecto a la situación, características y carencias del albergue. Es decir, los usuarios del albergue se encuentran excluidos de la sociedad.

Otro problema que aqueja al albergue es la situación socioeconómica de sus usuarios. El albergue brinda asilo a ancianos en estado de abandono, que no cuentan con una pensión de jubilación ni con el apoyo económico de sus familiares. Los escasos ingresos económicos del albergue no permiten brindar

el servicio óptimo a sus usuarios, principalmente en lo que respecta a la terapia ocupacional<sup>3</sup>, cuya ausencia incita el deterioro progresivo de los mismos.

Además, la infraestructura donde funciona actualmente el albergue no fue concebida para tal fin, por lo que no logra cumplir con los requerimientos ni satisfacer las necesidades de sus usuarios. Se puede observar que las características ambientales del albergue enfrentan al usuario a una serie de barreras físicas y de organización que conllevan a una dependencia forzada; la ausencia de ambientes con identidad personal y la poca privacidad también afecta el bienestar emocional del usuario ya que este pierde la identificación y sentido de pertenencia con el lugar donde vive. Por otro lado, el equipamiento en general no cuenta con un acondicionamiento climático que permita tener un clima homogéneo e idóneo por lo que las enfermedades respiratorias son frecuentes.

Finalmente, el equipamiento carece de espacios que permitan la variación de las rutinas y actividades, problemática que se agrava con las características morfológicas del terreno que no permiten su expansión. Esta falta de espacios privados, áreas abiertas y de expansión provocan el declive funcional acelerado en el adulto mayor.

---

<sup>3</sup> *Terapia Ocupacional: se encarga de promover, desarrollar, restaurar, y mantener las habilidades necesarias para llevar a cabo las actividades diarias y prevenir así la discapacidad. (The American Journal of Occupational Therapy, 2002)*

## **1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Deficiente atención en el Albergue de Ancianos el Buen Jesús, no satisfaciendo plenamente las necesidades de sus usuarios, lo que genera el progresivo deterioro físico y mental, estados anímicos depresivos, abandono, aislamiento y el deterioro de las interrelaciones sociales (ver Gráfico 1).

## **1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE DISEÑO**

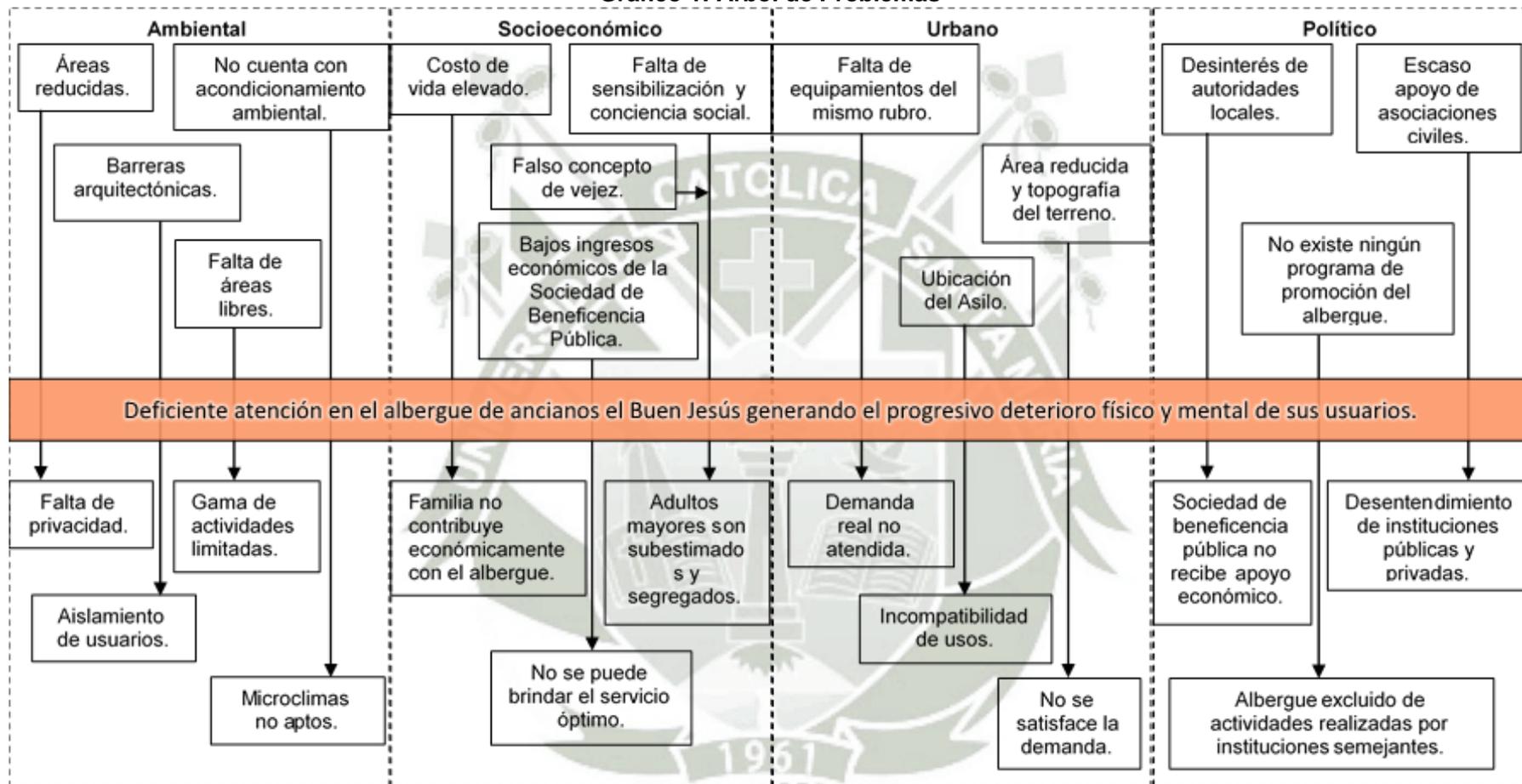
Infraestructura improvisada y de área limitada emplazada en un terreno con accidentes geográficos que imposibilitan la expansión del equipamiento, además de tratarse de una edificación de valor histórico que no debe ser modificada ni demolida.

## **2. JUSTIFICACIONES Y MOTIVACIONES**

### **2.1. MOTIVACIONES**

La experiencia de vivir con un adulto mayor me lleva a comprender el proceso de envejecimiento físico y mental que se da en el ser humano, y como un entorno físico y social adecuado ayuda a mantener una calidad de vida óptima donde vivir esta última etapa de su vida. Además, como futura arquitecta y gracias a las enseñanzas recibidas durante mi formación, he comprendido que un proyecto arquitectónico puede cambiar positivamente la realidad en la que viven las personas, utilizando la arquitectura como un medio para tal fin.

Gráfico 1: Árbol de Problemas



Fuente: Elaboración propia

## **2.2. IMPORTANCIA Y BENEFICIOS**

Debido al aumento de la esperanza de vida, es de interés general sensibilizar y concientizar a la población sobre el proceso de envejecimiento, así como la manera apropiada de apoyar y promocionar el desarrollo personal del adulto mayor, viendo la vejez como una etapa más en el ciclo de vida del ser humano, contrarrestando la segregación etaria que aqueja a dicho grupo social.

El presente trabajo de investigación propondrá la aplicación de metodologías integrales para mejorar los estándares de vida del adulto mayor en estado de abandono, a través de un proyecto arquitectónico emancipador y propicio para vivir una vejez digna y plena; siendo a su vez beneficioso para con la población, ya que fomentará la vida en armonía de diferentes generaciones a través del espacio público.

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1. OBJETIVO PRINCIPAL**

Desarrollar la propuesta arquitectónica “Centro Residencial para el Adulto Mayor: El Buen Jesús – Paucarpata”, que brindará las comodidades y facilidades a sus usuarios, ofreciéndole una mejor calidad de vida y promoviendo su desarrollo personal, social, físico y mental.

### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Entender las características físicas y psicológicas, necesidades, limitaciones y capacidades del adulto mayor, así como las características socio-económicas del usuario objetivo.

- Profundizar los conocimientos sobre las herramientas utilizadas para fomentar el envejecimiento activo.
- Determinar las cualidades espaciales necesarias para generar ambientes impulsen el desarrollo óptimo personal del adulto mayor.
- Conocer la normativa internacional, nacional e institucional que compete al adulto mayor y a los diferentes servicios de los que hace uso.
- Explorar y analizar el funcionamiento arquitectónico, políticas y concepción de experiencias confiables equivalentes, en los medios con mayor desarrollo sobre el tema.
- Determinar las cualidades físico-ambientales, urbanas y arquitectónicas del entorno y del terreno en estudio.
- Diseñar una propuesta que responda a los conocimientos teóricos adquiridos sobre el tema y a las condiciones sociales y ambientales del lugar.

#### **4. HIPÓTESIS**

El Centro Residencial Gerontológico el Buen Jesús, satisfará las necesidades reales y actuales del adulto mayor en estado de abandono, permitiendo mejorar considerablemente la calidad de vida del mismo, brindándole un servicio integral que además, le permitirá reintegrarse activamente a la población en general.

#### **5. ALCANCES**

- El presente trabajo de investigación estudiará las necesidades y requerimientos del adulto mayor para llevar una vida plena.
- El proyecto estará destinado para aquellos adultos mayores que requieran asistencia social y cumplan la normativa de ingreso de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.

- El proyecto final será de escala metropolitana.

## 6. LIMITACIONES

- Limitada bibliografía sobre el tema.
- No existe registro de Centros del mismo tipo construidos en nuestro país.
- Escasa normatividad sobre infraestructuras de la misma índole.
- Terreno de limitada área que condiciona un máximo número de beneficiarios.
- Terreno con morfología accidentada.

## 7. VARIABLES DE ANÁLISIS

El resultado del presente trabajo será la propuesta de un nuevo albergue que facilite los ambientes y las características necesarias para brindar una atención basada en la persona. El objetivo principal es mejorar la calidad de vida de sus usuarios. Entendiéndose que el término “calidad de vida” es un concepto multidimensional y complejo que abarca dos componentes principales (Felce & Perry, 1995).

**Tabla 1: Componentes de la Calidad de Vida**

Componente Objetivo	Componente Subjetivo
Vivienda. Ingresos económicos. Salud. Red de apoyo. Vida comunitaria.	Satisfacción personal en relación con las condiciones de vida del individuo.

Fuente: Elaboración propia en base a Felce & Perry (1995)

Para la Organización Mundial de la Salud, el concepto de “calidad de vida” se refiere a la percepción del individuo con respecto a su salud física, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales y su relación con

el entorno. La percepción positiva del individuo con respecto a su entorno y de acuerdo a sus objetivos, expectativas e inquietudes personales se traduciría en una calidad de vida óptima o deseable.

### 7.1. PRESENTACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

Como se observa en la Tabla 3, se utiliza el modelo de Schalock, compuesto por ocho dimensiones, para entender aquellas variables y sus respectivos indicadores que determinan la calidad de vida del usuario (Schalock & Verdugo Alonso, 2002). Además, como parte del objetivo principal, se pretende mejorar y mantener la calidad de vida del usuario a través de la terapia ocupacional. El éxito de la misma está directamente vinculado a la valoración funcional del usuario, es decir a la cantidad de Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) que desarrolla de manera independiente (ver Tabla 4).

Asimismo, la calidad de vida según Schalock (Schalock & Verdugo Alonso, 2002), no solo implica el realizar actividades que fomenten y estimulen el desarrollo personal, si no también se basa en implementaciones o adaptaciones ambientales que disminuyan la generación de dependencia y eviten el declive funcional y mental del anciano, como se observa en la Tabla 2.

**Tabla 2: Adaptación de las dimensiones ambientales**

Variable	Desarrollo de variable	Indicadores
Espacio físico	Espacios con cualidades propicias, facilitadoras y seguras que disminuyan la generación de dependencia motriz.	Accesibilidad. Organización. Seguridad. Estímulos. Sentido de pertenencia.

Fuente: Schalock & Verdugo (2002)

**Tabla 3: Calidad de Vida**

<b>Variable</b>	<b>Desarrollo de variable</b>	<b>Indicadores</b>	
Bienestar emocional	Sensación de satisfacción del individuo.	Satisfacción. Auto concepto.	Ausencia de estrés.
Relaciones interpersonales	Vida social del individuo.	Interacciones sociales. Tipo de relaciones.	Apoyo.
Bienestar material	Satisfacción ante la posibilidad de poder adquirir bienes materiales.	Estatus económico. Empleo.	Vivienda confortable.
Desarrollo personal	Posibilidad de adquirir y aprender nuevas habilidades que permitan la autonomía y dominio de un tema.	Educación. Competencia personal.	Desempeño.
Bienestar físico	Posibilidad de realizar actividades de la vida diaria sin ayuda de terceros.	Salud. Actividades de la vida diaria.	Atención sanitaria. Ocio.
Autodeterminación	Capacidad de decidir sobre la vida propia.	Autonomía y control personal. Metas y valores personales.	Elecciones.
Inclusión social	Participación activa en la comunidad, ser considerado y respetado por la sociedad.	Inclusión en la comunidad. Roles comunitarios.	Apoyo social.
Derechos	Llevar una vida digna y tener la capacidad de tomar decisiones legales sobre su vida.	Derechos humanos.	Derechos legales.

Fuente: Schallock & Verdugo (2002)

**Tabla 4: Terapia Ocupacional**

<b>Variable</b>	<b>Desarrollo de variable</b>	<b>Indicadores</b>	
Capacidad Funcional (Funcionalidad)	Capacidad de realizar las actividades elementales de la vida diaria permitiendo vivir de forma independiente.	Vestirse. Aseo personal. Transferencias / movilidad.	Bajar y subir escalones. Continencia urinaria y fecal. Auto alimentación.

Fuente: Schallock & Verdugo (2002)

## 8. SELECCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Existen tres propuestas de terrenos para el presente estudio, los cuales fueron analizados para posteriormente seleccionar el apropiado para el desarrollo de la propuesta arquitectónica final según las siguientes variables de selección (ver Tabla 5).

**Tabla 5: Variables para la selección del terreno**

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>
Paisaje	Es el producto de la interacción del hombre y su cultura sobre el medio en el que habita. Una buena ubicación permite al observador apreciar e interactuar de manera pasiva con el medio.
Área edificable	Sector del terreno en el que se puede ubicar la nueva edificación.
Relieve del terreno	Morfología de la superficie terrestre. Para el caso de estudio, mayores pendientes demandaran mayor esfuerzo para el desplazamiento del usuario.
Equipamientos públicos	Existencia de vías principales que vinculen la propuesta de manera óptima con diferentes equipamientos de la ciudad.
Índice de contaminación	Nivel de alteración perjudicial de un medio natural como consecuencia de la introducción de agentes ajenos al mismo.

**Fuente: Elaboración propia**

### A. Terreno 1 (Ubicación actual)



Ubicación:	Complejo de Jesús. Distrito de Paucarpata.
Propietario:	Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.
Área Total: 13112.4672 m2.	Área edificable: 7356 m2
Paisaje:	Primer plano: Campiña de Paucarpata.
	Plano intermedio: Ciudad de Arequipa.
	Plano de fondo: Misti, Picchu y Chachani.
Relieve del terreno:	Pendiente pronunciada (+15%).
Equipamientos públicos:	5 min CIAM Paucarpata.
	8 min hacia Hospital EsSalud Edmundo Escomel.
	22 min a Centro Histórico de Arequipa.
Nivel de contaminación:	Media (Av. Jesús y Zoomundo Arequipa).

### B. Terreno 2 (Ubicación de propuesta)



Ubicación:	Complejo de Jesús. Distrito de Paucarpata.
Propietario:	Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.
Área Total: 4147.1703 m2.	Área edificable: 4147.1703 m <sup>2</sup>
Paisaje:	Primer plano: Campiña de Paucarpata.
	Plano intermedio: Ciudad de Arequipa.
	Plano de fondo: Misti, Picchu y Chachani.

Relieve del terreno:	Pendiente pronunciada (+15%), con plataforma. 5 min CIAM Paucarpata.
Equipamientos públicos:	8 min hacia Hospital EsSalud Edmundo Escomel. 22 min a Centro Histórico de Arequipa.
Nivel de contaminación:	Baja (Zona Residencial, bajo flujo vehicular).

### C. Terreno 3



Ubicación:	Frente a plaza principal.
Propietario:	Privado (Terreno de Cultivo).
Área Total: 2950.7147 m2.	Área Edificable: 2950.7147 m2.
Paisaje:	Primer plano: Campiña de Mollebaya.
	Plano intermedio: Cerro Verde.
	Plano de fondo: Misti, Picchu y Chachani.
Relieve del terreno:	Terraplén (0-5%).
Equipamientos públicos:	5 min Posta de Salud Mollebaya. 60 min a Centro Histórico de Arequipa.
Nivel de contaminación:	Baja (campiña, bajo flujo vehicular).

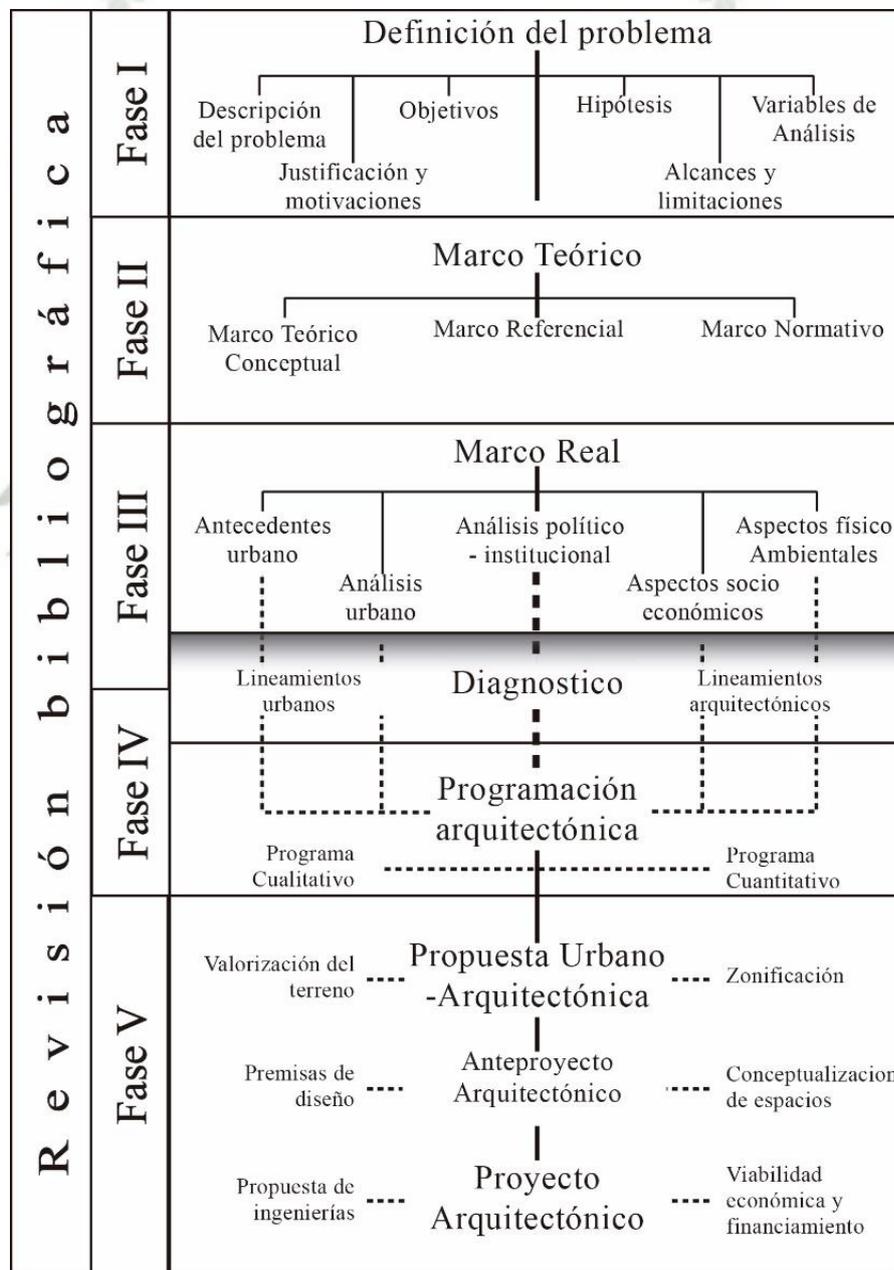
Los terrenos han sido analizados con una ponderación numérica del 1 al 5, siendo el valor 5 el idóneo. El terreno Nro. 2 ha sido elegido por presentar las mejores características para el emplazamiento del Proyecto, como se observa en la Tabla 6:

**Tabla 6: Calificación y ponderación numérica para selección del área de estudio**

	Terreno 1	Terreno 2	Terreno 3
Variable 1: Paisaje	5	5	4
Variable 2: Área Edificable	1	4	2
Variable 3: Relieve del Terreno	1	4	5
Variable 4: Cercanía a Equipamientos Públicos	3	3	1
Variable 5: Nivel de Contaminación.	2	3	5
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>17</b>

Fuente: Elaboración propia

## 9. METODOLOGÍA



## CAPÍTULO II:

# MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

---

*“No hay estaciones. Hay vida vivible en cualquier edad.”*

Atahualpa Yupanqui

## 1. EL DESARROLLO DE LA PERSONA: CICLO VITAL

La **persona**, de acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas (1948), es un ser sensato y prudente, dotado de razón y conciencia; capaz de discernir, elegir sus acciones y adquirir responsabilidades. Además, sin importar condición, toda persona tiene derecho a la vida, seguridad, libertad de expresión, participación en la sociedad y a llevar una vida digna en la que goce de salud y bienestar.

El **ciclo vital** es el conjunto de cambios que se dan en cualquier organismo viviente con el paso del tiempo, inicia en la concepción y culmina con la muerte. Desde el punto de vista de la psicología, este ciclo en el ser humano está comprendido por dos factores: el proceso de envejecimiento y por los agentes externos que pueden modificar y/o acelerar dicho proceso (Dulcey-Ruiz & Uribe Valdivieso, 2002).

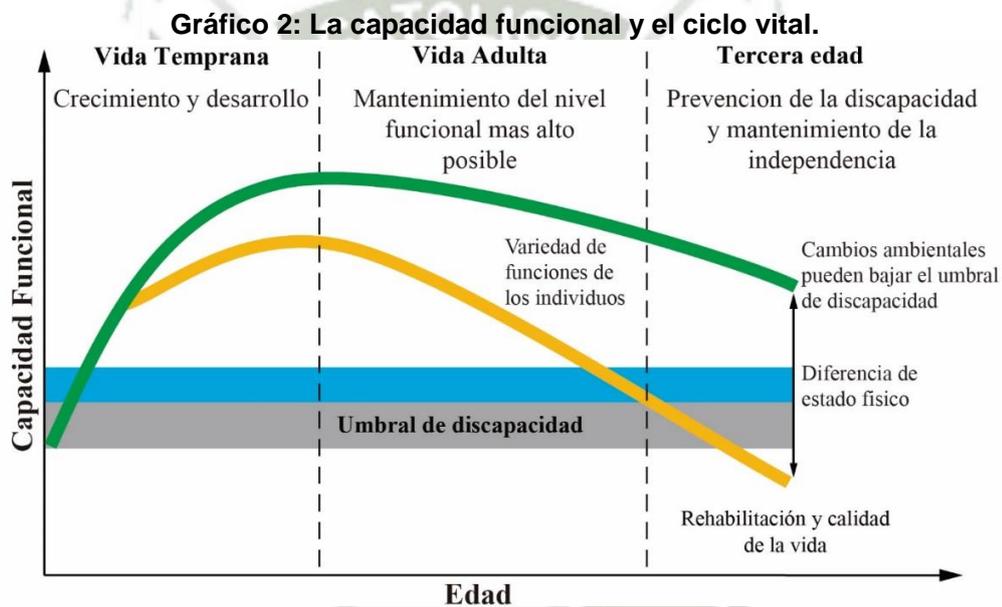
El **envejecimiento** se caracteriza por cambios morfológicos, psicológicos, funcionales y bioquímicos que se producen en el ser humano con el paso del tiempo. Además, el envejecimiento es un proceso universal ya que afecta a todas las personas, es a partir de este concepto que se establecen las etapas del desarrollo humano (ver Tabla 7).

Sin embargo, es a su vez un proceso diferencial, ya que durante la vida del individuo existen diferentes procesos biológicos, conductuales y sociales que lo afectan (ver Gráfico 2). Es decir, la persona experimenta pérdidas y ganancias de sus capacidades funcionales a lo largo de su vida, según el medio en el que se desarrolla.

**Tabla 7: Etapas del desarrollo en el ciclo vital.**

Periodo	Duración
Prenatal	Concepción – nacimiento
Nacimiento	Día primero
Neonatal	4 primeras semanas
Infancia	Hasta 14 años
Adolescencia	15 – 18 años
Adulto	19 - 59
Adultez mayor	Desde 60 años
Muerte	

Fuente: Psicología del ciclo vital: hacia una visión comprehensiva de la vida humana (Dulcey-Ruiz & Uribe Valdivieso, 2002)



Fuente: OMS / HPS, Ginebra (2000)

## 1.1. EDADES DEL HOMBRE

La edad de la persona se mide en dos dimensiones principalmente, la edad cronológica y la edad psicológica (Dulcey-Ruiz & Uribe Valdivieso, 2002). Si bien se pueden determinar otras dimensiones (edad social y edad biológica), para efectos del presente estudio se consideran las dos primeras, debido a que nos

permitirán reconocer las características del envejecimiento, los aspectos ambientales y sociales a ser considerados en la propuesta final.

#### **1.1.1. EDAD CRONOLÓGICA Y EL ENVEJECIMIENTO PRIMARIO**

Según Dulcey-Ruiz y Uribe (2002), la edad cronológica está determinada por los años de vida de la persona y por aquellos cambios en los procesos fisiológicos que se dan de manera natural con el paso del tiempo. Existe un deterioro físico-natural inevitable causado por los mismos procesos orgánicos del cuerpo humano que a la larga disminuyen las capacidades funcionales del mismo.

#### **1.1.2. EDAD SUBJETIVA Y EL ENVEJECIMIENTO SECUNDARIO**

La edad subjetiva está vinculada al auto concepto de la persona a partir del conocimiento de sus limitaciones y capacidades funcionales. Se considera que la edad subjetiva es la vitalidad que siente la persona, no siempre en concordancia con su edad cronológica; de acuerdo al grado de satisfacción con su vida y la capacidad de desarrollarse individual, independiente y autónomamente (Dulcey-Ruiz & Uribe Valdivieso, 2002).

## **2. LA ADULTEZ MAYOR**

Durante el proceso de envejecimiento la persona experimenta cambios morfológicos y fisiológicos causados por el desgaste natural que se da producto del paso del tiempo. Cuando se alcanza la adultez mayor, los cambios morfológicos, fisiológicos y psicológicos son más notorios, y en general, se les puede enumerar a modo de características del adulto mayor. Sin embargo, el

proceso biológico puede ser afectado por factores genéticos, conductuales y patológicos que se dieron durante el ciclo de vida y que trascienden directamente en la edad adulta mayor. Según Baltes (1990) existen tres tipos de envejecimiento según el estilo de vida de la persona y su repercusión en la edad adulta mayor:

- Envejecimiento Normal:
- El proceso de envejecimiento se lleva de forma natural, sin la existencia de patologías, enfermedades genéticas, adquiridas ni conductas que perjudiquen la salud ni aceleren el proceso. Durante la edad adulta mayor, la persona va presentando los cambios característicos de la vejez de manera natural.
- Envejecimiento Patológico:
- Cuando existen enfermedades genéticas o adquiridas, o el individuo experimenta algún tipo de accidente que perjudica su salud, lo que puede afectar la autonomía e independencia física de la persona durante la vejez.
- Envejecimiento Optimo:
- Se da cuando el individuo es consciente y responsable con su propio organismo y su salud; adquiriendo actitudes que le permiten llevar una vida sana y activa; lo que reduce considerablemente las probabilidades de contraer o padecer algún tipo de dolencia física o mental durante la vejez. El individuo lleva una vejez exitosa y se mantiene autovalente por mayor tiempo.

El tipo de vida que lleva la persona es, entonces, la que determinara el tipo de vejez que llevara, sin embargo, de forma general se pueden identificar siguientes cambios:

## **2.1. CAMBIOS FISIOLÓGICOS Y MORFOLÓGICOS**

Los cambios fisiológicos pueden variar de persona en persona, los más comunes son la disminución de las habilidades sensoriales, pérdida de adaptación al frío y al calor, alteración de cualidades en la memoria, disminución de la psicomotricidad, propensión a la osteoporosis (mujeres), disminución de estatura, endurecimiento de paredes arteriales, atrofia de glándulas sebáceas del rostro, pérdida de la eficiencia de los mecanismos inmunológicos del cuerpo.

## **2.2. CAMBIOS PSICOLÓGICOS**

Los cambios psicológicos en el adulto mayor dependen de la manera en que acepta el proceso de envejecimiento y la nueva etapa que le toca afrontar, donde la jubilación y la vida después de esta puede inducir a la persona a entrar en una etapa de crisis, donde se incrementa el temor a lo desconocido y afloran sentimientos de inseguridad frente a los cambios físicos e intelectuales a los que está expuesto, lo que finalmente puede derivar en una depresión.

### **2.2.1. LA DEPRESIÓN EN EL ADULTO MAYOR:**

La depresión en la vejez es un estado anímico caracterizado por la aparición de sentimientos de inutilidad, pérdida de la autoestima, alteraciones perceptivas del sueño, del apetito y de la motricidad que conllevan a un deterioro psicológico, físico y social (Rodríguez Díaz, 2009). Sin embargo, estudios recientes (Martínez H., Rodríguez F., Guillot M., & al., 2007), demuestran que la depresión no es una característica normal del envejecimiento y sus causas son factores del medio o entorno del adulto mayor y son modificables.

### 3. CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR

**Tabla 8: Modelo de Schalock y Verdugo**

Variable	Concepto	Indicador
Bienestar emocional	Cuando la persona percibe que sus acciones y decisiones controlan su vida y el medio donde esta se realiza.	Satisfacción, auto concepto, ausencia de estrés.
Relaciones interpersonales	Es la interacción que tiene la persona con otros individuos. Estas relaciones serán las que apoyen o dificulten el desarrollo del proyecto de vida de la persona.	Interacciones, relaciones, apoyos.
Bienestar material	Posibilidad de tener acceso a diferentes bienes y servicios.	Estatus económico, empleo, vivienda confortable.
Desarrollo personal	En el caso de los adultos mayores, el desarrollo personal está orientado a recibir información, educación y capacitación para que pueda realizar actividades que son de su agrado de una manera más eficiente.	Educación, competencia personal, desempeño.
Bienestar físico	Se considera cuando la persona tiene buena salud, alimentación y físicamente es capaz de realizar actividades independientemente.	Salud, actividades de la vida diaria, atención sanitaria, ocio.
Autodeterminación	Grado de autonomía de la persona y su capacidad de elegir independientemente y responsablemente sus acciones; disponiendo de valores y expectativas personales.	Autonomía / control personal, metas y valores personales, elecciones.
Inclusión social	Acceso a lugares y grupos comunitarios de diferentes condiciones, recibiendo apoyo y ayuda necesaria sin discriminación ni marginación.	Integración y participación en la comunidad, apoyos sociales.
Derechos	Respeto de los derechos humanos y legales de la persona.	Derechos humanos, derechos legales.

Fuente: Elaboración propia en base a Schalock y Verdugo (2002)

Según Schalock y Verdugo (2002), la calidad de vida es un estado deseado de bienestar personal que está influenciado por factores personales y ambientales; el modelo que respalda el **concepto multidimensional** de la calidad de vida, propone el análisis a partir de ocho dimensiones (ver Tabla 8).

Para evaluar la calidad de vida (Martínez, 2011), se deben tomar en cuenta el **componente objetivo**, referido a aquellas dimensiones tangibles (satisfacción de necesidades) y el **componente subjetivo** relacionado a la satisfacción personal del individuo respecto a su condición de vida, sus objetivos, expectativas, inquietudes y metas.

### 3.1. CALIDAD DE VIDA: PERSPECTIVA DEL ADULTO MAYOR EN EL PERÚ

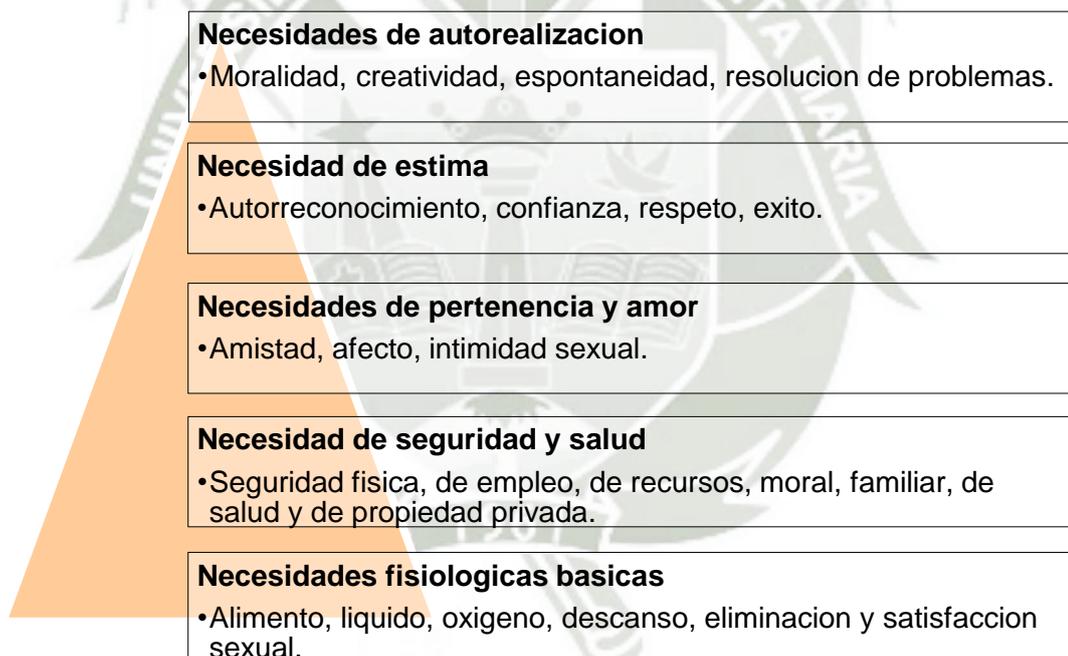
El concepto de calidad de vida en un adulto mayor adquiere una nueva dimensión debido al proceso de envejecimiento al que está sujeto el individuo, de esta manera, se puede afirmar que en la adultez mayor, la calidad de vida de acuerdo a Velandia (1994) es *“La resultante de la interacción entre las diferentes características de la existencia humana (vivienda, vestido, alimentación, educación y libertades humanas); cada una de las cuales contribuye de diferente manera para permitir un óptimo estado de bienestar, teniendo en cuenta el proceso evolutivo del envejecimiento, las adaptaciones del individuo a su medio biológico y psicológico cambiante, el cual se da en forma individual y diferente; adaptación que influye en su salud física, fallas en la memoria y el temor, el abandono, la muerte, la dependencia o la invalidez”*.

Además, Krzemien (2001) y Martín (1994), señalan que las relaciones sociales y la participación social son beneficiosas para el adulto mayor,

garantizando su calidad de vida, percibiendo esta etapa como prolongación y continuación de un proceso vital y no como una fase de declinación.

Según el estudio realizado por Vera (2007), sobre el “Significado de la calidad de vida del adulto mayor para sí mismo y para su familia”, en el que se analizaron 16 adultos mayores y 16 grupos familiares que vivían en Los Olivos – Lima, con el fin de conocer las diferencia en la percepción de calidad de vida durante la adultez mayor. Se tuvo como resultado diferencias y semejanzas, desde el punto de vista del adulto mayor y su grupo familiar, respecto a lo que implica tener calidad de vida (ver Gráfico 3 y 4)

**Gráfico 3: Pirámide de las necesidades de Maslow**

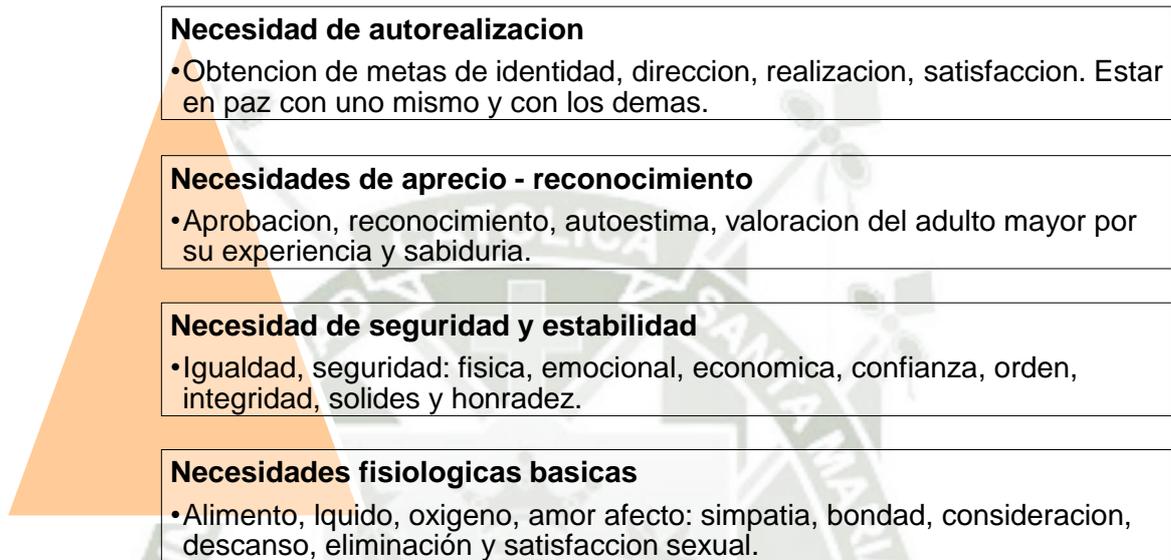


**Fuente: Teoría de las Necesidades de Maslow**

Según el estudio realizado, se concluye que “*El significado de calidad de vida para un adulto mayor es tener paz, tranquilidad en su vida cotidiana; es ser cuidado y protegido por la familia, con dignidad, afecto, respeto por su persona y por sus bienes materiales, ayudándole a lograr sus metas, permitiéndole*

*ejercer su derecho de libre expresión, comunicación, de decisión en todo lo que se le relacione a él.”* Mientras que para a familia, la calidad de vida del adulto mayor radica en la medida que se le pueda brindar alimentación, vestido, vivienda e higiene.

**Gráfico 4: Adecuación de la pirámide de necesidades de Maslow, al adulto mayor**



Fuente: Vera (2007)

### 3.2. LA AUTONOMÍA Y LA INDEPENDENCIA EN LA VEJEZ

Según Elías F. y Goycolea R. (2006), se considera como autonomía la capacidad de controlar la vida propia y las decisiones sobre uno mismo; mientras que la independencia es la capacidad de desenvolvimiento en la vida cotidiana y está ligado más a aspectos físicos y motrices. Por lo que se reconoce que a medida que el individuo envejece perderá de forma gradual ciertas capacidades funcionales, lo no le debe implicar la pérdida de la autonomía. El estado funcional de la persona se mide de acuerdo a la cantidad de actividades que esta pueda realizar de manera independiente o con poca asistencia, siendo este el indicador que permita evaluar el estado de salud del adulto mayor. Mientras que el estado

mental de la persona se evaluara a partir de su capacidad para la toma de decisiones y su capacidad para interactuar con el medio.

### 3.2.1. ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

Las actividades de la vida diaria son aquellas que permiten a la persona mantener una calidad de vida adecuada. El fin de las mismas es el permitir el auto cuidado, el auto mantenimiento, y el desarrollo de actividades físicas y mantener roles sociales. La necesidad de una valoración geriátrica en los usuarios ayuda a comprender el impacto general de su condición de salud en el contexto personal y social, determinando el tipo de actividades que puede realizar, el tipo de ambientes, las condiciones del medio y el tipo de asistencia que necesitan, con el fin de que el usuario no pierda su autonomía. Las actividades se han clasificado en tres escalas funcionales según su grado de dificultad (Kameyama, 2010), estas actividades se dividen en tres grupos (ver Gráfico 5).

**Gráfico 5: Escalas funcionales según grado de dificultad**

<b>ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA (ABVD)</b>	<b>ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA (AIVD)</b>	<b>ACTIVIDADES AVANZADAS DE LA VIDA DIARIA (AAVD)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Actividades de auto cuidado como son el baño, vestido, transferencias, ir al baño, continencia y alimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Interacción con el medio y participación en la comunidad son necesarias (utilización del transporte, ir de compras, manejar dinero, uso del teléfono, toma de medicamentos, quehacer doméstico y lavandería).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Actividades de interacción social, recreativas, de trabajo, viajes y ejercicio físico intenso, participación ocupacional y de recreación y roles en la sociedad.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base a Kameyama (2010)

La imposibilidad de realizar las AAVD y AIVD representa el deterioro cognoscitivo, la dificultad para realizar las AIVD puede ser un signo temprano de la depresión, demencia y/o la disminución de agudeza de sentidos. Finalmente, la imposibilidad de realizas las ABVD señala un mayor deterioro físico y mental en la persona.

### 3.2.2. LA PÉRDIDA DE AUTONOMÍA FISIOLÓGICA

Conforme la edad cronológica avanza, el cuerpo humano sufre un desgaste a consecuencia de los procesos orgánicos que se dan en el mismo. El desgaste provoca la disminución de capacidades funcionales y conlleva finalmente a la muerte. La capacidad funcional (ver Gráfico 6), de la persona se mide de acuerdo a la cantidad de actividades que esta pueda realizar permitiéndole vivir de forma autónoma e integrada con el medio ambiente y su entorno social (Elías & Goycolea, 2006).

**Gráfico 6: Grados de Autonomía Física**

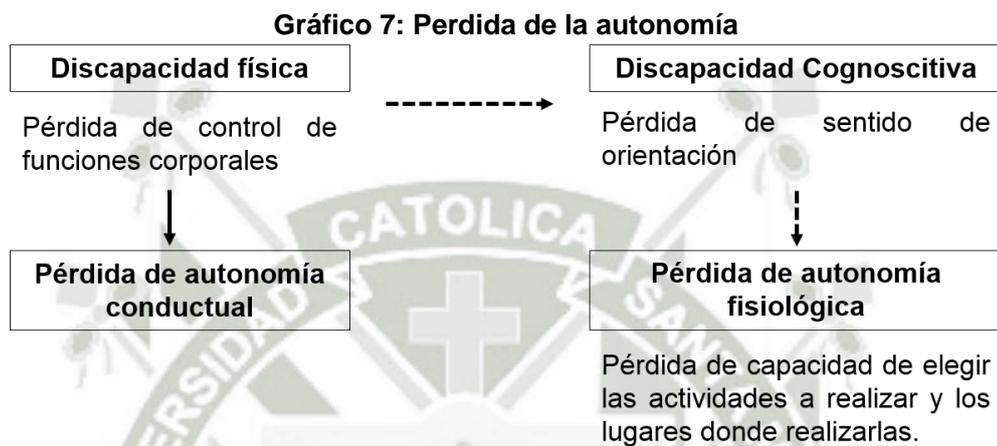
INDIVIDUO VALENTE	INDIVIDUO SEMIVALENTE	INDIVIDUO INVÁLIDO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aquella persona que se desarrolla de manera normal y autónoma, es decir sin mayor dificultad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando existen dificultades moderadas para realizar las AVD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La necesidad de ayuda para realizar las AVD ya que el individuo no puede desenvolverse autónomamente.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base Elías & Goycolea (2006).

### 3.2.3. LA PÉRDIDA DE AUTONOMÍA CONDUCTUAL

La autonomía conductual está relacionada a la capacidad de elegir entre diferentes espacios, actividades, el grado de privacidad e interacción social que desee la persona. Para poder mantener una calidad de vida optima en el individuo, se necesita brindar una atención centrada en la persona de manera

que no pierda la autonomía conductual. Para tal fin es necesario considerar como fin principal la dignidad del adulto mayor, obedeciendo a sus deseos, reforzando su capacidad de decisión, creación y autorrealización; evitando en todo momento la violación a la privacidad, la exclusión social, la injusticia y/o discriminación para con esta.



Fuente: Elaboración propia en base a *Arquitectura y Autonomía en la Vejez* (2006)

Por otro lado, estudios realizados por Martínez (2011), determinaron que la pérdida de independencia o discapacidad física (Ver Gráfico 7), no conlleva a la pérdida de la autonomía conductual, quedando demostrado que cuando se trabaja con adultos mayores semivalentes o inválidos, es necesario brindarles un entorno adecuado y accesible que le permita interactuar con el mismo, de manera que le facilite la realización independiente de sus actividades de forma que se minimice la dependencia de terceras personas; lo que finalmente fortalece y estimula el autoestima del adulto mayor.

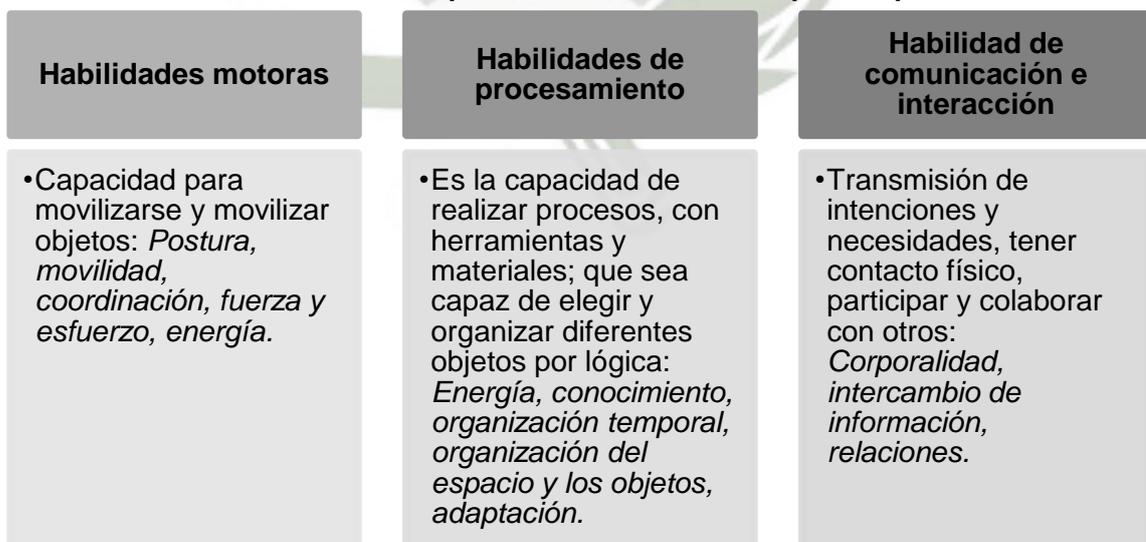
#### 4. LA TERAPIA OCUPACIONAL

La terapia ocupacional es un término utilizado para definir el conjunto de actividades que efectúa un individuo para promover, desarrollar, restaurar y

mantener las habilidades necesarias para realizar sus actividades de la vida diaria de manera independiente y vivir de forma autónoma, lo que conlleva a una vida saludable, en la que goce de bienestar físico, psicológico y social. El principal objetivo de la terapia ocupacional es prevenir la discapacidad y el declive funcional del adulto mayor por medio del desempeño ocupacional en diversas áreas. La terapia ocupacional promueve a su vez la interacción de la persona con el ambiente, el cual debe estar implementado y adecuado para facilitar la realización de estas actividades.

Según Gajardo (2008), el adulto mayor debe tener la capacidad de acceder a actividades significativas y productivas, es decir, el espacio donde se desarrolle la persona debe tener una gama de actividades terapéuticas para que el adulto mayor sea capaz de elegir cuales desarrollar de acuerdo a sus gustos, afinidades y capacidades funcionales. En consecuencia, el adulto mayor debe ser evaluado para determinar estas habilidades y definir qué tipo de terapia ocupacional es adecuada para el mismo (Gráfico 8).

**Gráfico 8: Habilidades para el desarrollo de Terapia Ocupacional**



Fuente: Elaboración propia en base a The American Journal of Occupational Therapy (2002).

#### 4.1. EL ENVEJECIMIENTO ACTIVO: TIPOS DE TERAPIA OCUPACIONAL

La terapia ocupacional está enfocada a maximizar las capacidades funcionales del adulto mayor para que este permanezca tan independiente como sea posible, permitiéndole envejecer de manera activa. El envejecimiento activo comprende la participación e inclusión del adulto mayor en aspectos sociales, económicos, culturales, espirituales, cívicos y actividades físicas.

Uno de los factores clave para llevar un envejecimiento activo es la interacción social; según Stein y Moritz (1999) y Bassuk *et al* (1999), Jang *et al* (2004), Lennartson y Silverstein (2001) citados por Carmona-Valdés y Ribeiro-Ferreira (2010), los adultos mayores involucrados e integrados a grupos sociales gozan de mejor salud, ya que la interacción con otras personas promueve retos físicos y mentales que contribuyen con el desarrollo personal, la calidad de vida y la autoestima de la persona; incrementando la longevidad, disminuyendo la presencia de enfermedades crónicas degenerativas y el riesgo de demencia; lo que significa la reducción en costos de salud mental y física.

Según Petersen y Casanova citados por Valverdi (2009), para mantener la calidad de vida del adulto mayor es necesario enfocar los objetivos terapéuticos a: la estimulación cognoscitiva de la persona, de manera que esta se mantenga autónoma, a la estimulación física, con el fin de mantener la salud e independencia del individuo; y al desempeño social de la persona. Existen diferentes tipos de terapias que fueron analizadas por Rodríguez O. (2009), y estas son:

- **Terapia de Reminiscencia:** Se centra en la estimulación cognoscitiva, y sus distintas funciones cognoscitivas como la atención, memoria, lenguaje, coordinación óculo-manual, reconocimiento visual, funciones instrumentales (lectura, escritura y cálculo) y razonamiento abstracto del adulto mayor.
- **Terapia de validación:** Dirigida a fortalecer la relación de terapeuta – paciente - sociedad. Su objetivo es evitar que el adulto mayor tenga conflictos internos y se dé al abandono, logrando reforzar la identidad personal y revalorizar la dignidad personal del adulto mayor.
- **Musicoterapia:** Busca satisfacer las necesidades emocionales, sociales y espirituales del adulto mayor favoreciendo principalmente la estimulación sensorial y la memoria. El canto, el baile o el aprendizaje de algún instrumento musical ayuda a estimular las funciones cognoscitivas alteradas y deterioradas.
- **Ludo terapia:** Por medio de juegos se busca cambiar las conductas sedentarias. Por medio de esta terapia se estimula a mantener el interés y focalizar la atención disminuyendo algunos efectos de la depresión, ansiedad o desesperación que pueda tener la persona. Además, el participar en juegos grupales ayuda al desenvolvimiento y desarrollo social de la persona.
- **Terapia Hortícola:** Este tipo de terapia busca mejorar el estado físico y anímico de la persona través del cultivo de plantas. Al darle una responsabilidad al adulto mayor se refuerza su autoestima y sus capacidades cognoscitivas y sensoriales.
- **Ejercicio físico:** El ejercicio físico suave ayuda a prevenir posibles caídas al mantener agiles y atentos los sentidos; también aumenta la función intelectual y psicológica gracias a la oxigenación cerebral, lo que evita estados anímicos depresivos; por otro lado disminuye los factores de riesgo como son la obesidad, el sedentarismo, las tasas altas de colesterol, la

resistencia al esfuerzo, el peligro de infarto y la incidencia de trombos y embolia.

## 5. LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL Y EL ADULTO MAYOR

La psicología ambiental estudia las relaciones entre la conducta de la persona y el ambiente socio-físico, construido y natural, en el que se desarrolla, con el fin de buscar el bienestar del ser humano (San Juan, 2002).

El enfoque actual de la Organización Mundial de Salud (2007), es “*Promover el envejecimiento activo a través de políticas que alienten la optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad, a fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen*”. Con tal fin se promueve la edificación de estructuras y servicios facilitadores y de apoyo para compensar los cambios físicos y sociales asociados al envejecimiento, de manera que se mantengan el bienestar y la productividad del adulto mayor.

### 5.1. EL AMBIENTE COMO ESTRUCTURA – OPORTUNIDAD

El ambiente debe ser concebido como una oportunidad para el adulto mayor. Debe satisfacer sus requerimientos, tanto individuales (privacidad), como grupales (vínculos sociales), y debe facilitar la realización de acciones dirigidas hacia metas propias. Para tal fin es necesario que el usuario conozca el espacio en el cual se va a desarrollar, sus diferentes dominios, y que este responda a sus expectativas.

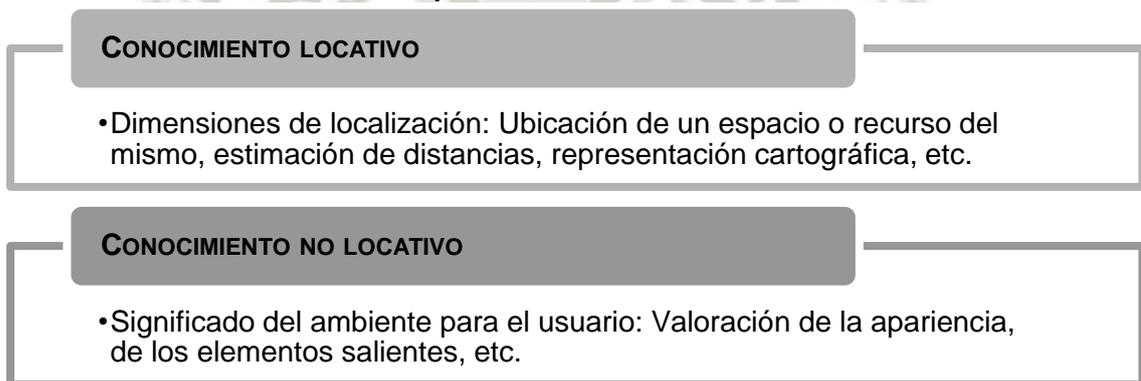
Para el adulto mayor, la ausencia de barreras arquitectónicas, el conocimiento del espacio, su relación con el mismo y la relación de este con los

demás usuarios, son los aspectos más importantes para mantener su independencia y/o autonomía, convirtiendo al espacio en un medio para mejorar su calidad de vida.

## 5.2. EXPERIENCIA EMOCIONAL DEL AMBIENTE

La experiencia emocional del ambiente (Aragones, 2002), es el proceso por el cual el usuario, en este caso el adulto mayor, interactúa con el espacio físico convirtiéndolo en un espacio con significado para el mismo. Esta interacción se da en dos tipos de conocimiento (ver Gráfico 9).

**Gráfico 9: Experiencia Emocional del Ambiente**



Fuente: Elaboración propia en base a Aragonés (2002)

Es a partir de esta segunda dimensión que se comprende el valor y significado del espacio para el usuario. La valoración personal positiva del espacio dependerá de las características del mismo y de cómo estas responden a las necesidades del usuario.

Según Corraliza (2002), la experiencia emocional del lugar es el resultado de la influencia del lugar, basado en sus características, sobre la acción del sujeto en el lugar. A partir de este concepto, el espacio se estudia en tres dimensiones

básicas (estimulación, información y acción), que componen finalmente la “experiencia ambiental”.

### **5.2.1. AMBIENTE COMO FUENTE DE ESTIMULACIÓN**

Los estímulos del ambiente y las condiciones físicas del mismo demandan al usuario una reacción sensorial. Se entiende que la sobrecarga estimular del ambiente derivará en estrés ambiental, por lo que es necesario tratar de mantener espacios con características homogéneas para evitar el estrés en la persona. Las variables físicas con mayor incidencia sobre la persona son: las temperaturas, la contaminación atmosférica, la iluminación y el ruido (Lopez Barrio, 2002).

#### *5.2.1.1. La temperatura ambiental*

Una temperatura adecuada en el ambiente es de suma importancia para el bienestar y grado de confort del usuario. La temperatura óptima de un espacio se sitúa entre los 20 - 22 °C para trabajos sedentarios y entre 16 - 18 °C para actividades más intensas. Es necesario considerar que los cambios bruscos de temperatura pueden perjudicar la salud del adulto mayor, así como la exposición prolongada del mismo a ambientes con temperaturas muy elevadas que puede producir trastornos térmicos como la inestabilidad circulatoria, deshidratación y afecciones al sistema cardiovascular (Lopez Barrio, 2002).

#### *5.2.1.2. La contaminación atmosférica*

El aire se considera contaminado cuando presenta sustancias que pueden causar efectos perjudiciales para la salud de la persona. El adulto mayor es un

grupo especialmente vulnerable a la contaminación, por lo que es fundamental aislar los ambientes de mayor permanencia con el fin de evitar los síntomas (como son la fatiga, sentimientos de irritabilidad, ansiedad, cambios en la presión arterial, etc.), producidos por el monóxido de carbono, que es el gas contaminante más frecuente (Lopez Barrio, 2002).

#### 5.2.1.3. *La iluminación*

La iluminación de un espacio es vital para la realización óptima de actividades, para la orientación y para la comunicación entre individuos. Según López (2002), las condiciones de iluminación deseadas en un espacio se dan cuando existe suficiente iluminación en el área de trabajo y sobre las paredes del espacio. Obteniendo ambientes agradables y adecuados según la actividad que se desarrolle en el mismo.

#### 5.2.1.4. *El ruido*

La percepción del sonido como ruido es subjetiva. Para que un sonido sea considerado como ruido (factor estresante), debe ser percibido en un ambiente o situación inesperada. Los sonidos intermitentes, ya sean agudos o graves, son considerados de forma negativa, más aun si la intermitencia es aperiódica, estos serán considerados más perturbadores, produciendo respuestas fisiológicas, psicológicas y conductuales negativas. Entonces, cada ambiente debe contar con el tipo de aislamiento sonoro de acuerdo al tipo de actividad que en este se desarrolla, de forma que los sonidos percibidos en el mismo, sean los esperados por el usuario (Lopez Barrio, 2002).

#### 5.2.1.5. *La vegetación*

La presencia de la vegetación no solo trae beneficios en cuanto a la aclimatación del ambiente, regulando la humedad, la sensación de calor y de frescura del espacio, si no, además, permite el acercamiento del usuario hacia la naturaleza, pudiendo estas al cuidado del Adulto Mayor, lo que finalmente refuerza la autonomía del adulto mayor.

### 5.2.2. AMBIENTE COMO FUENTE DE INFORMACIÓN

El usuario ordena, almacena y recupera la información que el espacio le brinda con el fin de crear un mapa cognitivo del ambiente, gracias al cual podrá tomar decisiones sobre la realización de acciones y desplazamientos, esto a su vez facilita los procesos de adaptación, y en el adulto mayor, propicia la autonomía (Lopez Barrio, 2002).

#### 5.2.2.1. *El mapa cognitivo*

El mapa cognitivo (Aragones, 2002), es la construcción mental del espacio que permite al usuario orientarse, tomar decisiones, organizar la experiencia social, influir en la organización del espacio y conocer dominios de diferentes espacios.

Según Lynch (1960), son ocho los elementos que componen el mapa cognitivo (ver Tabla 9), los cuales tienen las siguientes propiedades: identidad (individualidad), estructura (relación espacio-objeto-espectador), y significado (emotivo o práctico).

**Tabla 9: Componentes del mapa cognitivo**

Sendas	Conductos
Bordes	Límites entre fases
Barrios	Secciones con caracteres comunes
Nodos	Convergencia de sendas
Hitos	Puntos de referencia

Fuente: Elaboración propia en base a Imagen de la ciudad (Lynch, 1960)

#### 5.2.2.2. *Wayfinding*

Según Aragonés (2002), la orientación de la persona en determinado lugar y la posibilidad de tomar decisiones espaciales en un momento dado, serán variables dependientes de la calidad del mapa cognitivo y de la composición paisajística del ambiente.

Existen tres características que afectan la orientación de la persona (ver Tabla 10), estas se deberán tomar en cuenta en el diseño del espacio, considerando que la orientación y toma de decisiones en determinado lugar será más fácil si la persona percibe estímulos e información concisa.

**Tabla 10: Características de los espacios que afectan la orientación de la persona.**

Diferenciación	Características de un espacio que ayudan a determinar su individualidad: contorno, tamaño, forma, materiales, colores, etc.
Grado de acceso visual	Extensión de diferentes partes del ambiente que pueden ser vistas desde otros espacios, número de personas que pueden observarlo, inmediatez o distancia a sendas.
Complejidad del trazado espacial	Cantidad y/o dificultad de la información que se procesa para realizar desplazamiento.

Fuente: Elaboración propia en base a Aragonés (Cognición Ambiental, 2002)

#### 5.2.2.3. *La Señalética*

La señalética es el conjunto de signos, símbolos y colores que ayudan a identificar y relacionar diferentes espacios con el individuo. Su fin es facilitar la

búsqueda y orientación del individuo para lograr alguna actividad o desplazamiento en el espacio. En el caso del adulto mayor, la lectura de la señalética debe ser clara y simple, brindándole la información necesaria para la identificación del espacio y para la elaboración del mapa cognoscitivo del mismo, favoreciendo finalmente la orientación, el desarrollo de actividades y desplazamientos de manera autónoma (Ocaña del Valle, 2012) .

#### 5.2.2.4. *El color*

Según Birren (1959), existen reacciones similares provocadas por las diferentes gamas de colores en la persona (ver Tabla 11). Sus estudios revelan, además, que la luz o iluminación también tiene influencia sobre la persona. Un ambiente correctamente iluminado llena de energía a la persona y promueve la actividad, mientras que los ambientes con luz tenue o indirecta llaman a comportamientos más sedentarios y de descanso.

Para el tratamiento de luz y color en espacios destinados para los adultos mayores se debe considerar lo siguiente:

- Tener dos tipos de iluminación, una general tenue y la directa en zonas de trabajo, de manera que se evita la creación de sombras que distorsionan la percepción del espacio y provocan accidentes.
- La luz en superficies de trabajo debe ser suficiente para no crear fatiga ni exceso de esfuerzo visual.
- La iluminación y colores deben ayudar a diferenciar cambios de nivel y de actividad.

**Tabla 11: Modern american color association**

<b>Color</b>	<b>Apariencia general</b>	<b>Asociación Mental</b>	<b>Asociación Directa</b>	<b>Impresión objetiva</b>	<b>Impresión subjetiva</b>
Rojo	Brillante, intenso, seco, opaco	Calor, fuero, caliente, sangre	Peligro, navidad, San Valentín	Pasión, excitación, fervor, fiereza	Intensidad, ferocidad
Naranja	Claro, luminoso, rebosante	Cálido, metálico, atardecer	Halloween, precaución	Jovial, con vida, enérgico, fuerte	Hilarante, exuberante
Amarillo	Sol, radiante	Rayos de sol	Precaución	Alegre, inspirador, vital, celestial	Espiritual, salud
Verde	Claro, húmedo	Congelado, natura, agua	Claridad, día	Quietud, refrescante, pacifico	Enfermedad, terror, culpa
Azul	Transparente , mojado	Frio, cielo, agua, hielo	Servicio	Melancolía, contemplación	Miedo, furtivo
Morado	Profundo, suave, atmosférico	Congelado, niebla, oscuridad, sombras	Aflicción, mes morado	Decoroso, pomposo, místico, lúgubre	Soledad, desesperación
Blanco	Luz, espacial	Fresco, nieve	Limpieza	Pureza, limpieza, sinceridad, juventud	Claridad del alma, normalidad
Negro	Oscuridad, espacial	Neutralidad, noche, vacío	Aflicción, duelo	Funeral, nefasto, mortal, depresivo	Negación del alma, muerte

Fuente: Color psychology and color therapy: A factual study of the influence of color on human life (Birren, 1959)

#### 5.2.2.5. *El medio natural*

La presencia de áreas verdes brinda bienestar físico y emocional al usuario. El contacto con la naturaleza genera espacio de alto valor estético. Dicha valoración se realiza en base al brillo, el color, la profundidad, la constancia perceptual y el movimiento aparente del espacio. Dichas variables deben ser consideradas al momento de diseñar espacios abiertos verdes, generando por medio de tramas, estères, juegos de luz y sombra, texturas y los recorridos.

### 5.2.3. AMBIENTE COMO ÁMBITO DE ACCIÓN

El ambiente es considerado el escenario donde el usuario se desenvuelve. Las acciones que realiza el sujeto en determinado espacio estarán en respuesta a las características mismas del espacio, es decir: la forma, el mobiliario, los objetos, el grado de iluminación etc., serán patrones que determinaran la acción que determinado sujeto puede realizar o no en un espacio (Lopez Barrio, 2002). Con tal fin, se deberá considerar que el diseño del espacio debe contemplar las características necesarias que evoquen al usuario a la realización de determinada actividad. Esta valoración del ambiente permitirá que el usuario se imagine realizado una acción en el espacio de forma natural, ya que este, adquiere un significado simbólico para el usuario (Lopez Barrio, 2002).

### 5.3. EMOCIÓN – AMBIENTE Y SU RELACIÓN CON EL ADULTO MAYOR

Como se menciona en epígrafes anteriores, el significado del ambiente está en función del impacto emocional de éste sobre el usuario, estas experiencias emocionales afectan el bienestar y la salud del mismo. Por lo tanto, es necesario contemplar las características físicas, psicológicas y sociales del adulto mayor para enfocar las cualidades del ambiente con el fin de obtener entornos favorables para su desarrollo. Las cualidades del espacio se clasifican en tres enfoques que siguen a continuación (Corraliza, 2002).

#### 5.3.1. ENFOQUE DE LA COMPATIBILIDAD

La compatibilidad entre espacio – usuario se da cuando los recursos ofrecidos por el espacio corresponden a los demandados por el usuario para la

realización de una acción. Para el diseño de un espacio se deben evaluar las características del usuario de forma que se diseñe un espacio que no dificulten o restrinjan la actividad del usuario. Es necesario que exista una respuesta directa entre la actividad intencional (de origen interno – usuario) y la actividad requerida o necesaria (de origen ambiental), esta correspondencia se da cuando el espacio brinda la información suficiente respecto a qué tipo de actividad se desarrolla en su interior. Además, el grado de adecuación del ambiente a las necesidades específicas del usuario resultara en respuesta emocional positiva del mismo.

### 5.3.2. ENFOQUE DE ESTÉTICA – EXPERIMENTAL

El impacto emocional de un ambiente en el usuario es el resultante del análisis de los efectos y consecuencias que tiene el escenario sobre el sujeto, y como el mismo sujeto percibe sus propias respuestas. Los diferentes estímulos del ambiente tienen diferentes repercusiones en el usuario que dependen de tres propiedades: *Propiedades psicofísicas* (regulación de la intensidad de los estímulos), *propiedades ecológicas* (relacionadas con el contenido y elementos del ambiente) y las *propiedades colativas*.

Las propiedades colativas de los estímulos percibidos por el usuario evocan una respuesta comparativa sobre semejanzas o diferencias del medio en comparación a uno ya conocido. Estas propiedades son: *la novedad y el cambio, la complejidad, la sorpresa y el conflicto o incertidumbre*. Se sabe que la respuesta inmediata del sujeto frente a un espacio nuevo será la curiosidad, una

vez satisfecha, el sujeto se inclinara por elegir el espacio que tenga cualidades similares al ambiente ya conocido, donde se sentirá más a gusto.

### **5.3.3. ENFOQUE DE APROXIMACIÓN INFORMACIONAL**

El contenido informacional del espacio es el que permite y facilita la comprensión y exploración del mismo, sin embargo, la sobresaturación de información o la deficiencia de la misma tendrán una respuesta negativa en el usuario. El usuario, en este caso el adulto mayor, necesita percibir información de fácil decodificación (coherencia) y de fácil legibilidad.

La coherencia de un espacio se da cuando existe una organización clara, existen elementos que se repiten en un orden predispuesto y armónico, y todos los elementos que lo conforman responden al tipo de actividad y necesidades requeridas por el usuario. Un espacio de fácil lectura, es aquel que tendrá elementos (colores, material, etc.) que ayuden a identificar su dominio y el tipo de actividades a realizar en él; además, su apertura visual permite la orientación del usuario, así como la fácil accesibilidad y penetrabilidad en él.

## **6. CENTROS PARA EL ADULTO MAYOR: RESIDENCIAS**

Los Centros para Adulto Mayor son equipamientos orientados a mejorar el proceso del envejecimiento, mediante el desarrollo de programas de integración familiar, intergeneracional, socioculturales, recreativos, productivos y de estilos de vida para un envejecimiento activo (Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2013).

## 6.1. TIPOS DE CENTROS PARA ADULTOS MAYORES

**Tabla 12: Tipos de centros para adultos mayores**

Según la prolongación de la estancia	Centros residenciales para adultos mayores
	Centros de día para adultos mayores
Según el tipo de servicio	Centro gerontológico
	Centro geriátrico
	Centro geriátrico de salud mental
	Centro geriátrico asistido

Fuente: Plan Nacional para las Personas Adultas Mayores (Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2013)

## 6.2. CENTRO RESIDENCIAL PARA EL ADULTO MAYORES

El adulto mayor encuentra su bienestar al vivir solo, de manera independiente en su propio hogar, lo que le ofrece un sentido de identidad, seguridad, posesión, y a su vez, incrementa en el individuo la sensación de competencia personal. Sin embargo, en nuestro medio, el vivir solo para un adulto mayor es una realidad lejana, en su mayoría viven con sus familias o son llevados a residencias especializadas.

El objetivo general de todo *Centro Residencial* es el de mantener la autonomía en el individuo, compensando sus discapacidades físicas o cognitivas (Organización Mundial de la Salud, 2007). Además de mantener la competencia del usuario, estableciendo canales de cooperación y participación del mismo en las políticas y desarrollo de la institución, de manera que se incremente la sensación de control y con ello el bienestar y calidad de vida del adulto mayor. El *Centro Residencial para el adulto mayor*, es aquel que brinda sus servicios a personas adultas sanas, con independencia física y mental, brindándoles servicios de atención integral y de desarrollo humano (Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2009).

### **6.2.1. LA INSTITUCIONALIDAD Y EL ADULTO MAYOR**

En el caso de los centros asistidos, para facilitar su organización, se manejan horarios fijos, actividades impuestas y un estilo de vida rígido, donde el adulto mayor pierde el dominio de su entorno y la posibilidad de participación en actividades. Esta institucionalidad del adulto mayor favorece al deterioro funcional, al aislamiento, a una baja calidad de vida y a problemas en la inserción a un medio social o físico. Es por esto que el espacio residencial no debe solo limitarse a la satisfacción de las necesidades básicas, sino, además, debe buscar involucrar al adulto mayor en su funcionamiento.

Si bien el adulto mayor, por su condición, es un grupo de riesgo que requiere de especial control y vigilancia, la residencia no debe limitarlo por estas condiciones, por el contrario, debe permitirle tener control sobre sus acciones y decisiones, y esto se logra a través de las cualidades arquitectónicas del espacio, que no se convierte en una barrera, si no en un medio para facilitar la obtención de un fin.

### **6.2.2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y ARQUITECTÓNICAS**

Según los estudios realizados por Elías y Goycolea (2006), existen tres factores principales (ver Tabla 13) a ser considerados en el diseño de equipamientos para adultos mayores, con el fin de compensar cualquier deficiencia física y cognoscitiva de la persona evitando la pérdida de la autonomía.

**Tabla 13: Compensación de pérdidas de autonomía mediante definición de factor ambiental**

<b>Tipo de autonomía</b>	<b>Causa de la pérdida de autonomía</b>	<b>Consecuencia de la conducta ambiental</b>	<b>Factor ambiental compensador</b>
Autonomía fisiológica	Discapacidad física	Perdida control de funciones corporales	Accesibilidad
Autonomía conductual	Discapacidad cognoscitiva	Pérdida de sentido de orientación	Orientación
Autonomía conductual	Pérdida de autonomía fisiológica	Pérdida de capacidad de elegir	Elección

Fuente: Elías y Goycolea, (Arquitectura y Autonomía en la vejez, 2006)

#### 6.2.2.1. *Accesibilidad*

La disminución de la movilidad y la pérdida de agudeza sensorial y de agilidad de movimientos pueden ser una causa para el aislamiento del adulto mayor. El miedo a caerse es uno de las principales causas por las que los adultos mayores optan por conductas sedentarias, el no sentirse seguros caminando de manera independiente o realizando alguna actividad repercute en la calidad de vida del mismo. Por estas razones es importante que el medioambiente donde se desarrolla el adulto mayor de encuentre adaptado a este tipo de usuario, brindándole la seguridad y el apoyo y facilitándole la realización de las Actividades de la Vida Diaria de manera independiente (Rodríguez Díaz, 2009).

#### 6.2.2.2. *Orientación*

Para compensar la discapacidad cognoscitiva, es necesario utilizar recursos que de forma permanente ayuden a la persona a reconocer su entorno y sus partes. El estudio cuidadoso de las escalas, texturas y colores permitirán estimular los sentidos del adulto mayor mediante el desarrollo de un lenguaje que lo conecte con el espacio. Además, el diseño de una circulación y

zonificación clara centro permitirá al adulto mayor estructurar el ambiente en el que se encuentra, reconociendo sus partes y siendo capaz de reorganizar el conjunto lo que estimula a su vez las capacidades cognoscitivas de la persona.

#### 6.2.2.3. Elección

La capacidad de elegir entre grados de privacidad (privados, públicos y semipúblicos) y tipos de actividades (individuales, grupales, al aire libre, etc.) a realizar será un factor influyente sobre la independencia y calidad de vida de la persona, lo que reforzará su capacidad de elección y la autonomía. El análisis del usuario permitirá establecer el tipo de actividades que de preferencia realizara, sin embargo, recientes estudios realizados por la Organización mundial de la Salud (2007) y Elías *et al* (2006) han determinado que el adulto mayor por lo general, busca espacios que le ofrezcan tranquilidad, quietud, limpieza y seguridad; así como la existencia de áreas verdes, donde el usuario pueda tener contacto con la naturaleza de manera segura.

## 7. CONCLUSIONES CAPITULARES

- La adultez mayor es aquella etapa que se considera a partir de los 60 años de edad y se caracteriza por el declive de las diferentes funciones de la persona, este proceso biológico se ve afectado por factores genéticos, conductuales y patológicos.
- La calidad de vida del adulto mayor estará determinada por componentes intrínsecos y extrínsecos. Cualquier deficiencia en estos conduce a estados depresivos, que derivan en un envejecimiento patológico acelerado, mientras que un estilo de vida saludable y activo garantiza un envejecimiento óptimo.
- Toda actividad desarrollada durante la adultez mayor debe enfocarse en mantener la autonomía física y conductual de la persona. La terapia ocupacional fomenta el envejecimiento activo, el bienestar emocional y desarrollo personal.
- El entorno social es influyente en la calidad de vida de la persona ya que afecta directamente el aspecto psicológico de la misma. Entornos agresivos o indiferentes acentuarán el deterioro funcional y psicológico conllevando, además, al aislamiento y depresión.
- El diseño de los espacios donde habita un adulto mayor debe estar orientado a mejorar su calidad de vida, respondiendo de manera coherente a las características del mismo. Es necesario considerar que los aspectos físicos y arquitectónicos, al igual que las características de organización y funcionamiento, deben ser claros, permitiendo la recreación de mapas mentales para facilitar la ubicación del usuario en el centro, y la libre decisión de actividades que quiera realizar, para ello se debe tener especial cuidado en los accesos, barreras arquitectónicas, señalizaciones, luz, comunicaciones con la ciudad, ventanas, espacios comunes, etc. Con el fin de obtener espacios que permitan el libre accionar de la persona, sin que esto signifique un riesgo para su integridad.

## CAPÍTULO III:

### MARCO NORMATIVO

---



En la actualidad existen diversas políticas internacionales y nacionales que respaldan al adulto mayor. Para efectos del trabajo de investigación, se clasificaron cuatro grupos: internacional, nacional, local e institucional, tomando en cuenta que el proyecto a desarrollar forma parte de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.

## 1. ÁMBITO INTERNACIONAL

La problemática del envejecimiento es una preocupación global actual. Los cambios en la conformación de las sociedades y la extensión de la esperanza de vida demandan mayor interés en generar sociedades amigables y aptas para el desarrollo de adultos mayores. El interés social actual es poder satisfacer todas las necesidades del adulto mayor, brindándole un medio en el que no solo pueda desarrollarse como persona, sino también en el que pueda interactuar, ya sea en ámbitos políticos, culturales, económicos, sociales, según sus capacidades.

### 1.1. DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS

Como se especifica en el **Artículo N° 22**, toda persona sin importar la edad, género, culto, nacionalidad o condición económica es miembro de una sociedad, y como tal tiene derecho a la seguridad social, y a obtener la satisfacción de sus derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

A su vez, toda persona a lo largo de su vida tiene el derecho a gozar de un nivel de vida adecuado que le asegure la salud y bienestar, así como sus necesidades básicas. Además como figura en el **Artículo N° 25**, la persona tiene

derecho a acceder a seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

## **1.2. PLAN DE ACCIÓN INTERNACIONAL SOBRE EL ENVEJECIMIENTO**

En la *Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento* convocada por Naciones Unidas en el año 2002 en Madrid, se aprobó el Plan de Acción Internacional sobre el Envejecimiento para comprometer a los gobiernos a renovar políticas y programas con el fin de incorporar el envejecimiento y los problemas de las personas de edad a los marcos nacionales de desarrollo y las estrategias nacionales de erradicación de la pobreza.

### **1.2.1. OBJETIVO PRINCIPAL: SOCIEDAD PARA TODAS LAS EDADES**

El plan propone incorporar cuestiones relacionadas al envejecimiento a todos los ámbitos (políticos, económicos, culturales, etc.), con el fin de garantizar que toda la población envejezca con seguridad, dignidad y que puedan seguir participando en la sociedad; sabiendo que el éxito en la vejez compromete todo el ciclo vital.

### **1.2.2. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES**

#### *1.2.2.1. Personas de edad y el desarrollo*

Para incluir a las personas de edad a la sociedad es necesario brindarles la oportunidad de seguir contribuyendo con su sociedad, reconociendo y promoviendo su contribución social, cultural, económica y política y alentando a las personas a participar en servicios voluntarios.

### 1.2.2.2. *El fomento de la salud y bienestar en la vejez*

La Organización Mundial de la Salud define la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no meramente como la ausencia de enfermedades o padecimientos. Llegar a la vejez gozando de buena salud y bienestar requiere un esfuerzo personal durante toda la vida y un entorno en el que ese esfuerzo pueda tener éxito. La responsabilidad de los gobiernos es crear un entorno favorable a la salud y al bienestar incluso en la vejez.

### 1.2.2.3. *Creación de un entorno propicio y favorable*

Son indispensables los compromisos de fortalecer las políticas y programas con el objeto de crear sociedades inclusivas y cohesionadas para todos hombres y mujeres, niños, jóvenes y personas de edad. Sean cuales fueren las circunstancias en que se encuentren las personas de edad, todas ellas tienen derecho a vivir en un entorno que realce sus capacidades y donde cualquier forma de abandono, abuso y violencia sean eliminadas.

## **1.3. PRINCIPIOS DE LAS NACIONES UNIDAS A FAVOR DE LAS PERSONAS DE EDAD**

Aprobados en la Asamblea General de las Naciones Unidas realizada en diciembre de 1991, son cinco los principios planteados que abogan a favor de las personas de edad, fomentando el respeto de sus derechos y promoviendo su inclusión social (ver Tabla 14).

**Tabla 14: Principios de las Naciones Unidas a Favor de las Personas de Edad**

Independencia	Satisfacer todas sus necesidades (alimentación, agua, vivienda, vestuario, atención de salud, apoyo de la familia, de la comunidad y su propia autosuficiencia). Tener la posibilidad de vivir en entornos seguros y adaptables a sus preferencias personales y a la evolución de sus capacidades.
Participación	Permanecer integrado a la sociedad, teniendo la oportunidad de prestar servicio a la comunidad y de trabajar como voluntarios en puestos apropiados a sus intereses y capacidades. Participar en movimientos o asociaciones de personas de edad avanzada.
Cuidados	Disfrutar de los cuidados y la protección de la familia y la comunidad de conformidad con el sistema de valores culturales de cada sociedad.
Autorrealización	Tener oportunidades para acceder a recursos educativos, culturales, espirituales y recreativos de la sociedad.
Dignidad	Vivir con dignidad y seguridad, libre de explotaciones y de malos tratos físicos o mentales; recibiendo un trato digno, independientemente de la edad, condición económica, discapacidad u otras condiciones.

Fuente: Elaboración propia en base a Asamblea General de las Naciones Unidas (Naciones Unidas, 1991)

## 2. ÁMBITO NACIONAL

En el ámbito nacional el objetivo principal del gobierno, en compromiso con la OEA y la ONU, es el de impulsar los derechos humanos de las personas adultas mayores. El logro más importante en cuanto a las legislaciones relacionadas, fue el *decreto supremo 011-2011-MIMDES*, el cual aprueba la *Política Nacional en Relación a las Personas Adultas Mayores*. En dicho documento se reconoce a la población adulta mayor como vulnerable, y se orientan sus objetivos a desarrollar una política integradora de dicho grupo social. El Congreso de la República por su parte, emitió entre los años 2007 y 2012 diversas políticas que modifican el Código Civil a favor de las personas adultas mayores. Además, la creación del *Programa Nacional de Asistencia*

*Solidaria Pensión 65* beneficia directamente a las personas de 65 años a más en extrema pobreza, grupo social al cual pertenecen los usuarios del *Albergue se Ancianos “El Buen Jesús”*.

Por otra parte, el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) ha ido dando normas en las cuales apoyan la gestión de los Centros de Atención Residencial para Personas Adultas Mayores. Asimismo, se realizó la modificación a la Norma Técnica de Edificaciones, la que cubre las necesidades específicas del grupo de adultos mayores; y la Oficina de Normalización Previsional, promulgo diversas normas que favorecen al adulto mayor, entre estas sobre sale la norma que establece el régimen especial de jubilación para la sociedad conyugal y las uniones de hecho.

El Ministerio de Salud ha implementado a su vez diferentes programas de apoyo como son: el Plan Nacional de Lucha Contra la Ceguera por Cataratas, el “Plan Nacional de Salud Bucal: Sonríe Siempre Perú”, “Vacunación Nacional Contra la Influenza Ah1n1” Y El “Modelo de Atención Integral de Salud Basado en Familia y la Comunidad” (Dirección de Personas Adultas Mayores, 2007 - 2011). También existen diferentes organismos gubernamentales y no gubernamentales que contribuyen a que la población peruana goce de un envejecimiento digno, activo, productivo y saludable.

## **2.1. IMPLEMENTACIÓN NACIONAL DE LA DECLARACIÓN DE BRASILIA**

A manera de fortalecer las políticas de protección social de los adultos mayores, el primer paso llevado por el gobierno fue el de promulgar la *Política Nacional para las Personas Adultas Mayores*. De esta manera se promulga la

*Ley de Aseguramiento Universal* que brinda especial apoyo a aquellos adultos mayores que no cuentan con un seguro de salud. En los últimos cinco años se han desarrollado normas legislativas que protegen al adulto mayor, como son:

- **Ley N° 29792** (20/10/11), por la cual se crea el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) y en el que se señala a su vez la creación del **Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65**.
- **Decreto supremo N° 011-2011-MIMDES** (09/07/11), por el cual se aprueba la **Política Nacional en Relación a las Personas Adultas Mayores**, documento creado ante la evidencia de exclusión social de este sector poblacional, orientado a desarrollar una política integradora, con un enfoque de género, intergeneracional e intercultural.
- **Ley N° 29344** (08/04/09), promovida desde el Ministerio de Salud denominada *Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud*, en la que se promueve el aseguramiento universal en salud a fin de garantizar el derecho pleno y progresivo de todas las personas a la seguridad social en salud teniendo como principales usuarias a las personas adultas mayores.
- Resolución Ministerial N° 594-2010-MIMDES (11/09/10) que aprueba la Guía Básica de Atención Integral para Personas Adultas Mayores de Centros de Atención Residencial para Personas Adultas Mayores (CARPAM).

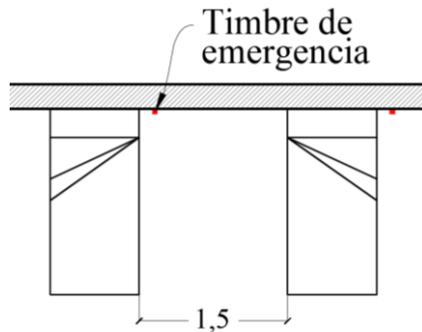
## **2.2. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN RESIDENCIAL PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES**

La Ley N°28803 Ley de las Personas Adultas Mayores, mediante la cual se establecen los Requisitos Mínimos para el Funcionamiento de los Centros de Atención Residencial para Personas Adultas Mayores, se exponen los tipos de

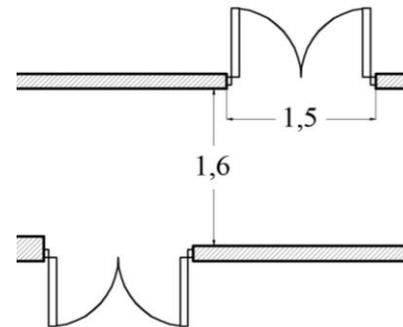
centros de residencia para el adulto mayor, en conjunto con los servicios, infraestructura y recursos humanos requeridos para su funcionamiento, sean estos centros privados o públicos. Además, en dicho documento se especifican los derechos de los adultos mayores que ingresan, haciendo de conocimiento los beneficios y calidad de servicios a los que puede acceder. Dicho reglamento hace especial énfasis en la situación legal tanto del centro como del usuario; y para garantizar el correcto funcionamiento, el gobierno regional deberá expedir una licencia de funcionamiento, y todo centro registrado estará sometido a visitas periódicas con el fin de verificar el cumplimiento de lo especificado por el reglamento. Además, en él se especifican las condiciones arquitectónicas con las que debe contar el centro, las cuales se especifican a continuación:

- Los dormitorios podrán albergar hasta cuatro usuarios y la libre circulación de sillas de ruedas (ver Gráfico 11).
- Las puertas y los pasillos de emergencia deberán tener las características que se describen en el Gráfico 12.
- El centro residencial deberá contar con un tópico y enfermería debidamente equipados.
- La existencia de espacios donde se brinde asistencia médica y asistencia mental es obligatoria.
- Habrán accesorios de seguridad en puertas, ventanas, balcones y mobiliarios, así como la señalización correspondiente.
- Deberán existir ambientes designados para realizar talleres de terapia ocupacional y rehabilitación física.

**Gráfico 10: Disposición de camas en dormitorios.**



**Gráfico 11: Disposición de puertas en pasillos de emergencia.**



Fuente: Elaboración propia en base a Requisitos mínimos para el funcionamiento de los centros de atención residencial para personas adultas mayores (2009)

### 2.3. REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

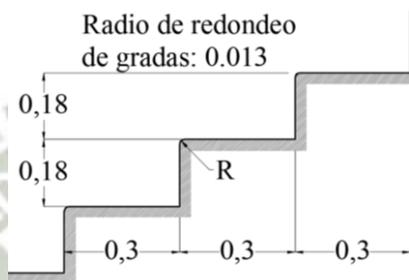
Según el *Decreto supremo N° 010-2009-vivienda (09/5/09)*, el Ministerio de Vivienda y Construcción modifica la denominación de la Norma Técnica A.120: “*Accesibilidad para Personas con Discapacidad y de las Personas Adultas Mayores*”, que alude a la eliminación de barreras arquitectónicas y urbanísticas que puedan afectar a estos dos sectores vulnerables (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006).

#### 2.3.1. CAP. II – ART. 5: CARACTERÍSTICAS DE AMBIENTES Y RUTAS ACCESIBLES A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

- Pisos: Fijos, uniformes y con superficies antideslizantes.
- Cambios de nivel: hasta 6 mm no tendrán tratamiento, hasta los 13 mm serán biselados y mayores a 13mm serán resueltos con rampas.
- Pisos con alfombras de un espesor mayor a 13 mm estarán fijas con platinas de fijación.

- Rejillas de ventilación de ambientes bajo piso: no tendrán una separación mayor de 13 mm, y se instalarán perpendicularmente al sentido de circulación.
- Manijas de puertas, mamparas y paramentos de vidrio se encontrarán a una altura de 1.20m, y su forma no permitirá el deslizamiento de la mano hacia abajo.
- Gradas: Pasos y contrapasos con dimensiones uniformes (ver Gráfico 12).

**Gráfico 12: Características de Escaleras.**

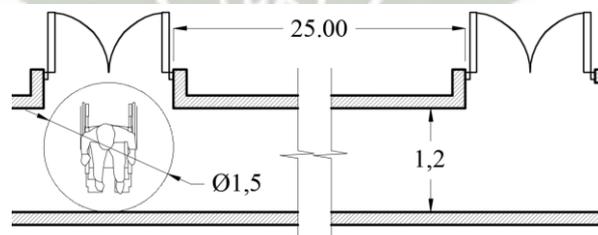


Fuente: Elaboración propia en base a Reglamento Nacional de Edificaciones (2006)

### 2.3.2. CAP. II – ART. 6: INGRESOS Y CIRCULACIÓN DE USOS PÚBLICOS

- Se deberá acceder desde la acera hacia el ingreso principal, de existir diferencia de nivel, a través de una rampa con una pendiente de 12%.
- Pasadizos: En pasadizos de un ancho menor de 1.5m, deberá existir cada 25m un espacio para el giro de sillas de ruedas (ver Gráfico 13).

**Gráfico 13: Características de Circulación.**

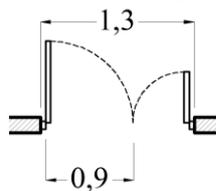


Fuente: Elaboración propia en base a Reglamento Nacional de Edificaciones (2006)

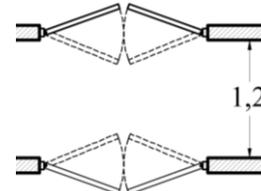
### 2.3.3. CAP. II – ART. 8: PUERTAS Y MAMPARAS

- Las puertas y mamparas deberán tener un ancho mínimo de 0.9m en puertas interiores de una sola hoja, mientras que aquellas de doble hoja deberán tener como mínimo 1.3m.

**Gráfico 14: Ancho mínimo de puerta de doble hoja.**



**Gráfico 15: Distancia entre puertas batientes consecutivas.**



Fuente: Elaboración propia en base a Reglamento Nacional de Edificaciones (2006)

### 2.3.4. CAP. II CONDICIONES GENERALES – ART. 9: RAMPAS

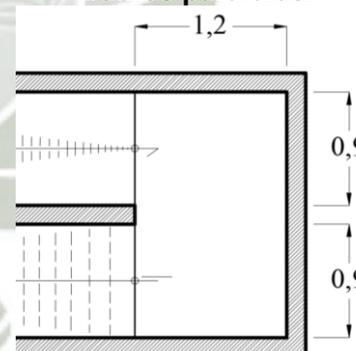
- Dimensiones: Ancho mínimo de 0.90m
- Descansos entre rampas consecutivas será de 1.20 m, mientras que en tramos paralelos el descanso abarcará ambos tramos más el ojo o muro intermedio, y su profundidad mínima será de 1.20m (ver Gráfico 16).

**Tabla 15: Porcentaje de pendiente en rampas.**

Diferencia de nivel	Pendiente (%)
Hasta 0.25 m	12 %
0.26 m – 0.75 m	10 %
0.76 m – 1.20 m	8 %
1.21 m – 1.80 m	6 %
1.81 m – 2.00 m	4 %
Diferencias mayores.	2 %

Fuente: Elaboración propia en base a Reglamento Nacional de Edificaciones (2006)

**Gráfico 16: Descanso en rampas de tramos paralelos.**



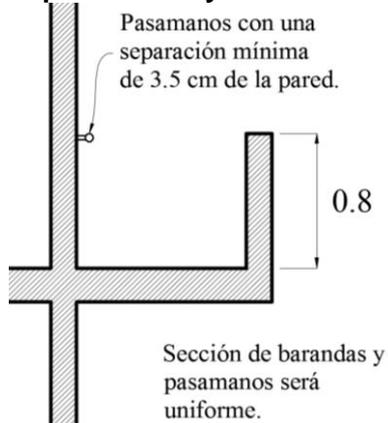
Fuente: Elaboración propia en base a Reglamento Nacional de Edificaciones (2006)

### 2.3.5. CAP. II CONDICIONES GENERALES – ART. 10: RAMPAS Y ESCALERAS

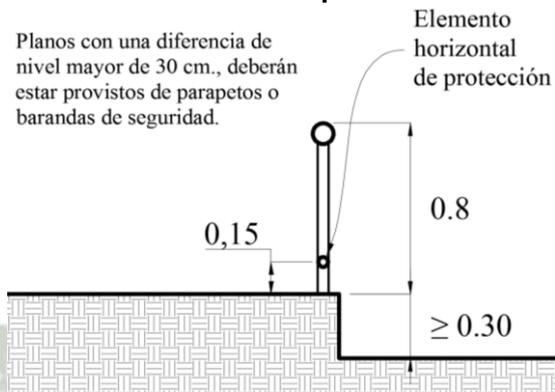
- Aquellas rampas y escaleras con una longitud mayor de 3.00 m deberán ser como se especifica en el Gráfico 17 y Gráfico 18.

- Los pasamanos serán continuos, incluyendo los descansos intermedios, y se prolongarán horizontalmente 45 cm sobre los planos horizontales de arranque y entrega, y sobre los descansos (ver Gráfico 19 y Gráfico 20).

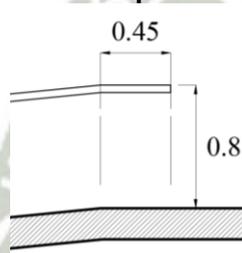
**Gráfico 17: Características de pasamanos y barandas.**



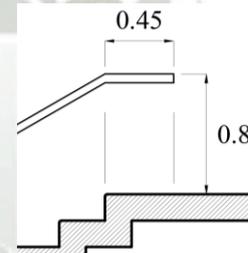
**Gráfico 18: Barandas en diferentes niveles de piso.**



**Gráfico 19: Prolongación de baranda en rampa.**



**Gráfico 20: Prolongación de baranda en escaleras.**

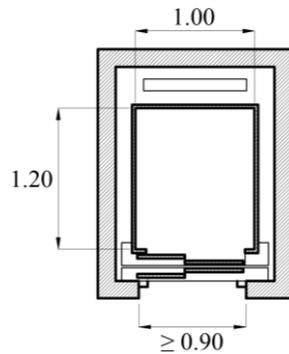


Fuente: Elaboración propia en base a Reglamento Nacional de Edificaciones (2006)

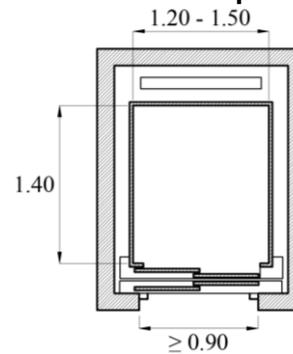
### 2.3.6. CAP. II CONDICIONES GENERALES – ART. 11: ASCENSORES

- Los ascensores contarán con pasamanos ubicados a una altura de 0.80 cm. A su vez, las botoneras deberán ubicarse a una altura entre 0.90m y 1.35m.
- Las dimensiones de las cabinas del ascensor dependerán si son de uso residencial o público, considerando como medidas mínimas que se explican en los Gráfico 21 y Gráfico 22.

**Gráfico 21: Dimensiones mínimas en ascensores de uso residencial.**



**Gráfico 22: Dimensiones mínimas en ascensores de uso público.**

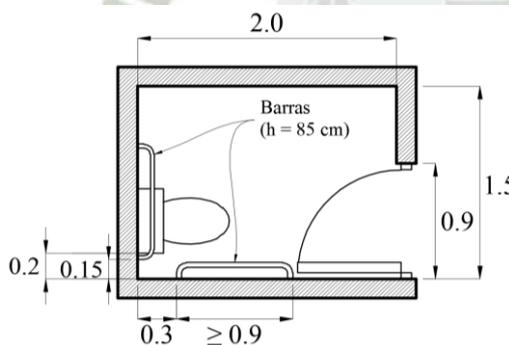


Fuente: Elaboración propia en base a Reglamento Nacional de Edificaciones (2006)

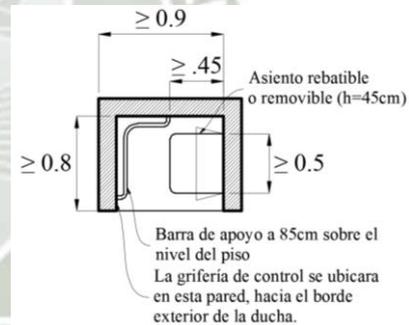
### 2.3.7. CAP. II CONDICIONES GENERALES – ART. 15: MOBILIARIO EN SERVICIOS HIGIÉNICOS

- El mobiliario de los servicios higiénicos estará adaptado para brindar Asistencia Funcional a personas con discapacidad motriz, facilitando el uso de los mismos y teniendo las siguientes características:

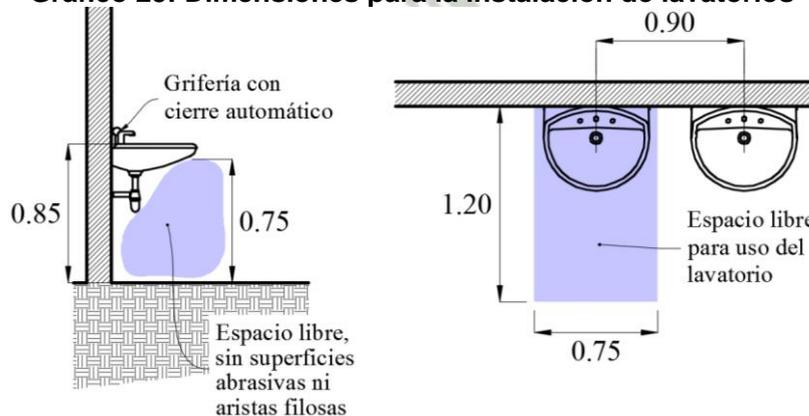
**Gráfico 23: Dimensiones en cubículo de baño**



**Gráfico 24: Dimensiones en cubículo de bañera**



**Gráfico 25: Dimensiones para la instalación de lavatorios**



Fuente: Elaboración propia en base a: Reglamento Nacional de Edificaciones (2006)

### 2.3.8. CAP. II CONDICIONES GENERALES – ART. 16: ESTACIONAMIENTO

- Existirán estacionamientos para personas con discapacidad de acuerdo a la proporción que se muestra en la Tabla 16, además, las dimensiones mínimas de los mismos serán de 3.80 m x 5.00 m

**Tabla 16: Estacionamientos reservados para personas discapacitadas**

Número total de estacionamientos	Estacionamientos accesibles requeridos
De 0 a 5 estacionamientos	Ninguno
De 6 a 20 estacionamientos	01
De 21 a 50 estacionamientos	01
De 51 a 400 estacionamientos	02 por cada 50
Más de 400 estacionamientos	16 más 1 por cada 100 adicionales

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (2006)

### 2.3.9. CAP. III CONDICIONES ESPECIALES SEGÚN TIPO DE EDIFICACIÓN – ART.

#### 18: EDIFICACIONES PARA RECREACIÓN

- Salas con asientos fijos: Se deberá disponer de espacios para personas en sillas de ruedas, a razón de 1 por los primeros 50 asientos, y el 1% del número total, a partir de 51 asientos. Los mismos tendrán como dimensiones 0.90 m de ancho y de 1.20mts de profundidad mínimo (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006).

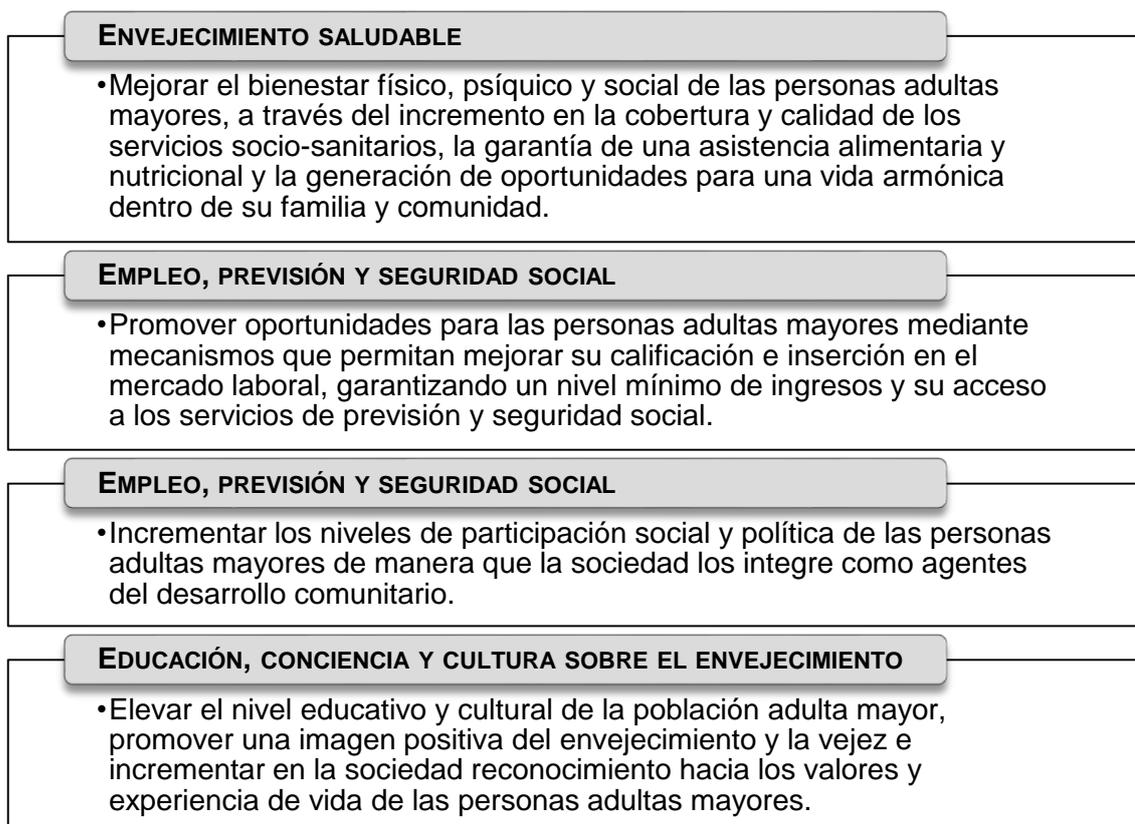
## 2.4. PLAN NACIONAL PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES 2013-2017

El plan nacional se desarrolló en el marco de la *Política Nacional para las Personas Adultas Mayores*, y está estructurado bajo cuatro lineamientos de política nacional y sus respectivos objetivos estratégicos (ver Gráfico 26), con el fin de mejorar la calidad de vida de la personas adultas mayores mediante la satisfacción integral de sus necesidades, su participación activa y la promoción

de sus derechos, desarrollando intervenciones articuladas entre los distintos niveles del estado y la sociedad civil.

Con el fin de poner en acción el presente plan y llevar a cabo un proceso de planificación participativa con un enfoque de descentralización, se convocaron a los 26 gobiernos regionales, instancias del estado, diversos sectores involucrados y organizaciones de la sociedad civil que trabajan con temas relacionados a las Personas Adultas Mayores (PAM), a establecer claramente funciones, responsabilidades y acciones enfocados en mejorar la calidad de vida del adulto mayor en nuestro país.

**Gráfico 26 : Lineamientos estratégicos del Plan nacional para personas adultas mayores**



Fuente: Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (2013)

Con el fin de poner en acción el presente plan y llevar a cabo un proceso de planificación participativa con un enfoque de descentralización, se convocaron a los 26 gobiernos regionales, instancias del estado, diversos sectores involucrados y organizaciones de la sociedad civil que trabajan con temas relacionados a las Personas Adultas Mayores (PAM), a establecer claramente funciones, responsabilidades y acciones enfocados en mejorar la calidad de vida del adulto mayor en nuestro país.

### **3. ÁMBITO INSTITUCIONAL**

#### **3.1. PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL DE LA SOCIEDAD DE BENEFICENCIA PÚBLICA DE AREQUIPA**

La *Sociedad de Beneficencia de Arequipa* es un organismo público descentralizado, con personería jurídica de derecho público interno, autonomía económica y administrativa, adscrito al *Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP)*, comprendido dentro del *Sistema Nacional para la Población en Riesgo* y cuyo ente rector es el *Programa Integral Nacional Para el Bienestar Familiar (INABIF)*. La *Sociedad de Beneficencia de Arequipa* brinda atención y apoyo a los niños, mujeres, ancianos en estado de abandono moral y material, personas con problemas psíquicos, sociales o corporales que sufren menoscabo en su desarrollo humano.

##### **3.1.1. OBJETIVOS**

- Elevar la calidad de los servicios de asistencia social, para beneficio y/o bienestar de los niños, mujeres, ancianos y enfermos indigentes y/o abandonados.

- Canalizar e incrementar los recursos económicos que optimicen el desarrollo de los programas asistenciales y de promoción social,
- Generar nuevas formas de financiamiento sobre la base de un manejo óptimo de la producción y/o administración de bienes, servicios y rentas, o mediante convenios con entidades públicas y privadas;
- Construir, equipar y mantener establecimientos de asistencia social, en beneficio de los niños, mujeres maltratadas, ancianos y enfermos indigentes y/o abandonados;
- Apoyar y fomentar la investigación en las ciencias del hombre y de la salud, orientándolas hacia la mejor ejecución de las acciones de promoción y desarrollo humano de sus beneficiarios.

### **3.2. REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DE LA SOCIEDAD DE BENEFICENCIA PÚBLICA DE AREQUIPA**

#### **3.2.1. DE LA ADMINISTRACIÓN ALBERGUE DE ANCIANOS “EL BUEN JESÚS”**

**Artículo 32°.-** El Albergue de Ancianos “El Buen Jesús” es el órgano de ejecución responsable de las acciones y servicios de asistencia y protección al anciano. Sus funciones son las siguientes:

- Programar, dirigir y ejecutar acciones y servicios de asistencia y protección al anciano; mediante la aplicación de normas técnicas y administrativas de caso;
- Proporcionar servicios médico-asistenciales y de hospitalización a los ancianos que lo requieran;
- Efectuar un seguimiento y evaluación de la salud del anciano, así como de su atención;

- Promover actividades recreativas, culturales y sociales para los ancianos; así como el establecimiento de talleres ocupacionales; y
- Otras que le asigne la Gerencia de Recursos y Bienestar Social y Gerencia General.

### **3.3. REGLAMENTO INTERNO DEL ALBERGUE DEL ADULTO MAYOR “EL BUEN JESÚS”**

El reglamento interno del albergue tiene como fin normar el ingreso, permanencia y egreso de los adultos mayores, así como el funcionamiento del mismo.

#### **3.3.1. OBJETIVOS**

- Considerar al adulto mayor como una unidad *bio-psico-social y espiritual*.
- Brindar atención de salud: tratamiento de las patologías que se presente en los adultos mayores, la cual está encaminada a lograr el bienestar físico y mental de la persona.
- Brindar apoyo moral y espiritual que conduzca a tener paz y tranquilidad en el albergue.
- Brindar alimentación, vivienda, vestido a los adultos mayores albergados.

#### **3.3.2. REQUISITOS DE INGRESO**

- Edad mínima de 65 años.
- Ser adulto mayor abandonado, indigente estar en extrema precariedad.
- El adulto mayor que no catalogue para el requisito anterior, será categorizado mediante estudio socioeconómico, para que la familia pueda

realizar un aporte mensual no menor del 10% de la unidad impositiva tributaria.

- El adulto mayor no debe sufrir de enfermedades infecto contagiosa.
- El adulto mayor que ingresa no debe ser portador de patologías incapacitantes moderadas o severas, debiendo valerse por sus propios medios; ni sufrir de alteraciones mentales.
- No accederán al albergue quien presente patologías neoplásicas terminales.



#### 4. CONCLUSIONES CAPITULARES

- De acuerdo con lo estipulado en las diferentes normas y tratados internacionales, el gobierno Peruano en conjunto con el Ministerio de la Mujer y Poblaciones vulnerables, dispone la aprobación de la Ley de las Personas Adultas Mayores y la Política Nacional en relación a las Personas Adultas Mayores.
- Los beneficios más representativos aprobados son, el Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65, la Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud y la Ley de las Personas Adultas Mayores, que benefician directamente a la población objetivo del presente trabajo de investigación.
- En el ámbito Institucional, la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa, ente administrador del Albergue de Ancianos el Buen Jesús, en concordancia con lo anteriormente citado, brinda asistencia integral y protección al anciano indigente o en estado de abandono que son admitidos de acuerdo a requerimientos del Reglamento Interno del Albergue, y Presupuesto Institucional Vigente.

CAPÍTULO IV:

MARCO REFERENCIAL

---

## A. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS EXPERIENCIAS CONFIABLES

A efecto de hacer una propuesta innovadora basada en resultados reales, se ha considerado el análisis de tres Centros Residenciales para Adultos Mayores, ubicados en Europa; donde las políticas y programas sobre el adulto mayor responden a los objetivos del *Plan de Acción Internacional sobre el Envejecimiento* presentado por la ONU en el año 2002.

El análisis de cada centro residencial tiene como fin la obtención de conocimientos sobre las teorías planteadas sobre el envejecimiento. Se detallan a continuación los criterios de selección de dichos Centros Residenciales:

- Las alternativas fueron elegidas por ser recientes y responder a los objetivos del *Plan de Acción Internacional sobre el Envejecimiento*.
- Por estar ubicadas en zonas urbanas de fácil acceso y tener un área de influencia metropolitana.
- Los edificios tienen componentes arquitectónicos de características similares a los de la propuesta.

### 1. CENTRO DE ASISTENCIA DE TERCERA EDAD: RESIDENCIA SAN JOSÉ

#### 1.1. POLÍTICA INSTITUCIONAL

El *Centro de Asistencia de Tercera Edad "Residencia San José"* fue realizado por el Instituto religioso de *San José de Gerona* a manera de obra benéfica para albergar a ancianos carentes de recursos económicos o sin familia. Bajo el concepto de autofinanciamiento brinda servicios privados como son: Centro de Día (20 plazas), residencia privada (80 plazas), peluquería y podología; lo que le permiten albergar a 35 ancianos en estado de abandono.

Además, las características arquitectónicas de la *Residencia San José* responden a los objetivos principales propuestos por el Plan de Acción Internacional sobre el envejecimiento que son: la atención integral y la inclusión social del adulto mayor.

## 1.2. UBICACIÓN

Foto 1: Centro de Asistencia de Tercera Edad: Residencia San José



Fuente: Google Earth (2017)

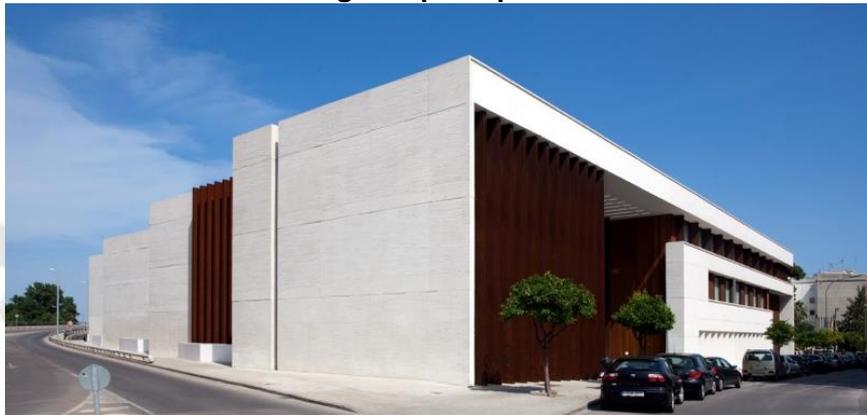
La *Residencia San José* está ubicada en Burjassot, municipio situado en la zona oeste del área metropolitana de Valencia - España (ver Foto 1). En sus cercanías se encuentra el Centro de Salud - Urgencias y el Centro de Especialidades, pertenecientes al Hospital Arnau de Vilanova.

## 1.3. CONCEPCIÓN

La *Residencia San José* busca brindar un entorno favorable para la recuperación y mantenimiento del máximo grado de autonomía personal y social de sus usuarios, quienes al ingresar pueden tener diferentes grados de dependencia; pero que dicha dependencia no significa problemas psíquicos o de agresividad, con el fin de mantener un clima de convivencia en armonía, sustituto

del hogar y basado en el respeto. Fue diseñada para el bienestar de sus usuarios, procurando que su emplazamiento permita la presencia de luz natural en la totalidad de sus recintos, los mismos que están organizados para facilitar el flujo de los residentes a través de la Capilla, las áreas comunes, la residencia y el jardín (ver Foto 2).

**Foto 2: Vista a ingreso principal desde la rotonda**



Fuente: Peñin (2012)

Además, la arquitectura del centro analizado busca la integración con el entorno evocando una imagen acogedora y familiar (ver Foto 3).

**Foto 3: Vista patio interior.**



Fuente: Peñin (2012)

## 1.4. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

### 1.4.1. ANÁLISIS DEL SISTEMA FUNCIONAL

#### 1.4.1.1. Accesibilidad

Foto 4: Centro de Asistencia de Tercera Edad: Residencia San José

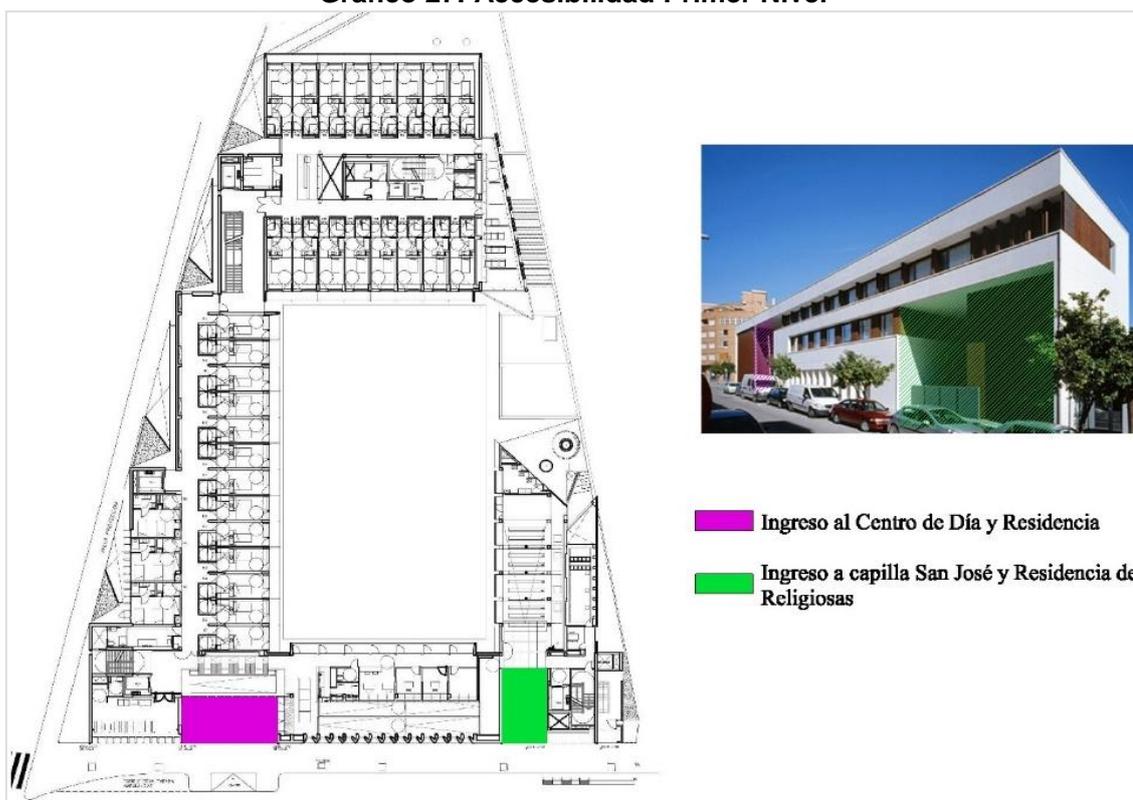


Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth (2017).

La Residencia San José se ubica en la zona residencial de Burjassot (ver Foto 4), en un cruce de vías que le permite el planteamiento de dos ingresos; uno de ellos por la Av. Jacarandas que es un estacionamiento abierto al público en general.

El acceso principal se da por la calle Valencia, que se encuentra próxima a la rotonda y núcleo urbano de Burjassot, en esta zona se forma una pequeña plaza de ingreso, en donde se ubican las rampas (ver Foto 5 y Foto 6), para ingresar al semisótano donde se encuentra el Centro de Día (ver Gráfico 27). Además, por la misma calle existe una entrada independiente a la residencia de las religiosas y a la Capilla (ver Foto 7), que se encuentra abierta al público.

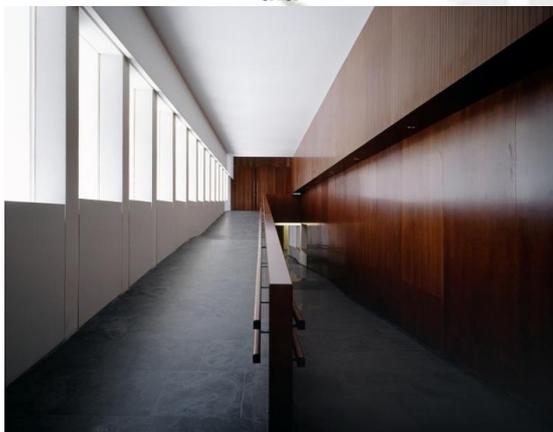
**Gráfico 27: Accesibilidad Primer Nivel**



Fuente: Elaboración propia en base a Peñin (2012)

En la zona noreste de la Residencia se ubican los accesos al área de servicios, instalaciones de cocinas, lavanderías y vestuarios del personal de asistencia y el estacionamiento (ver Gráfico 28).

**Foto 5: Rampa de ingreso al Centro de día**



Fuente: Peñin (2012)

**Foto 6: Ingreso a Centro de día y residencia.**

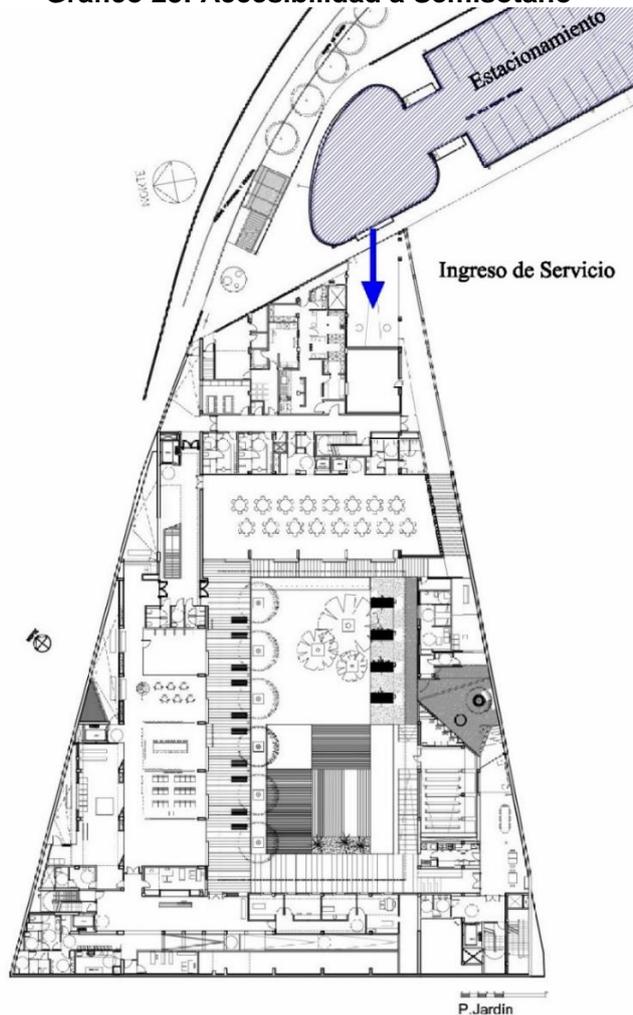


Foto 7: Ingreso a Capilla San José



Fuente: Peñin (2012)

Gráfico 28: Accesibilidad a Semisótano



Fuente: Elaboración propia en base a Peñin (2012)

#### 1.4.1.2. Zonificación

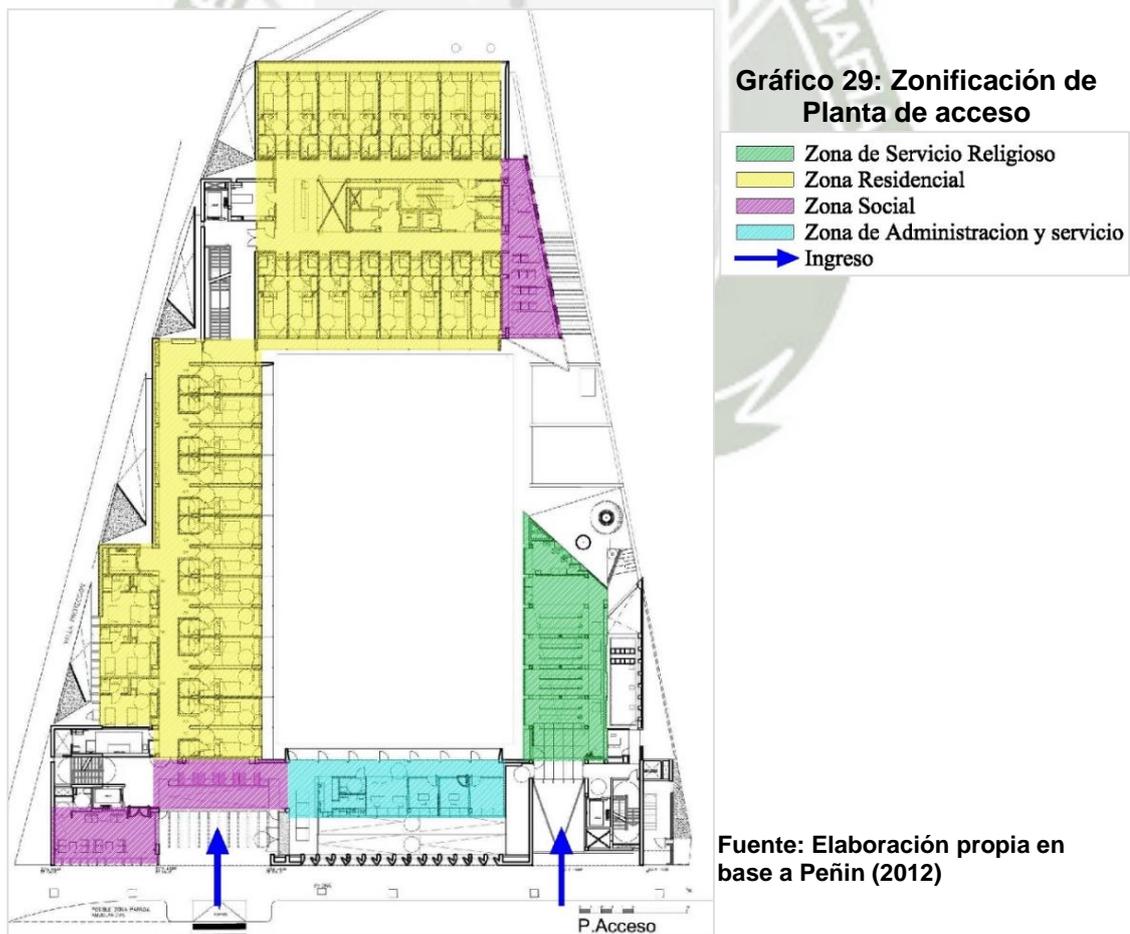
El programa se organiza alrededor de un jardín central, el cual se encuentra al mismo nivel de la zona de uso común. Para brindar la atención integral al adulto mayor, la Residencia plantea seis zonas (ver Tabla 17), las que se encuentran organizadas en el edificio de cuatro niveles y un sótano destinado para las salas de maquinarias, cisternas de agua, etc.

**Tabla 17: Zonificación de Residencial San José**

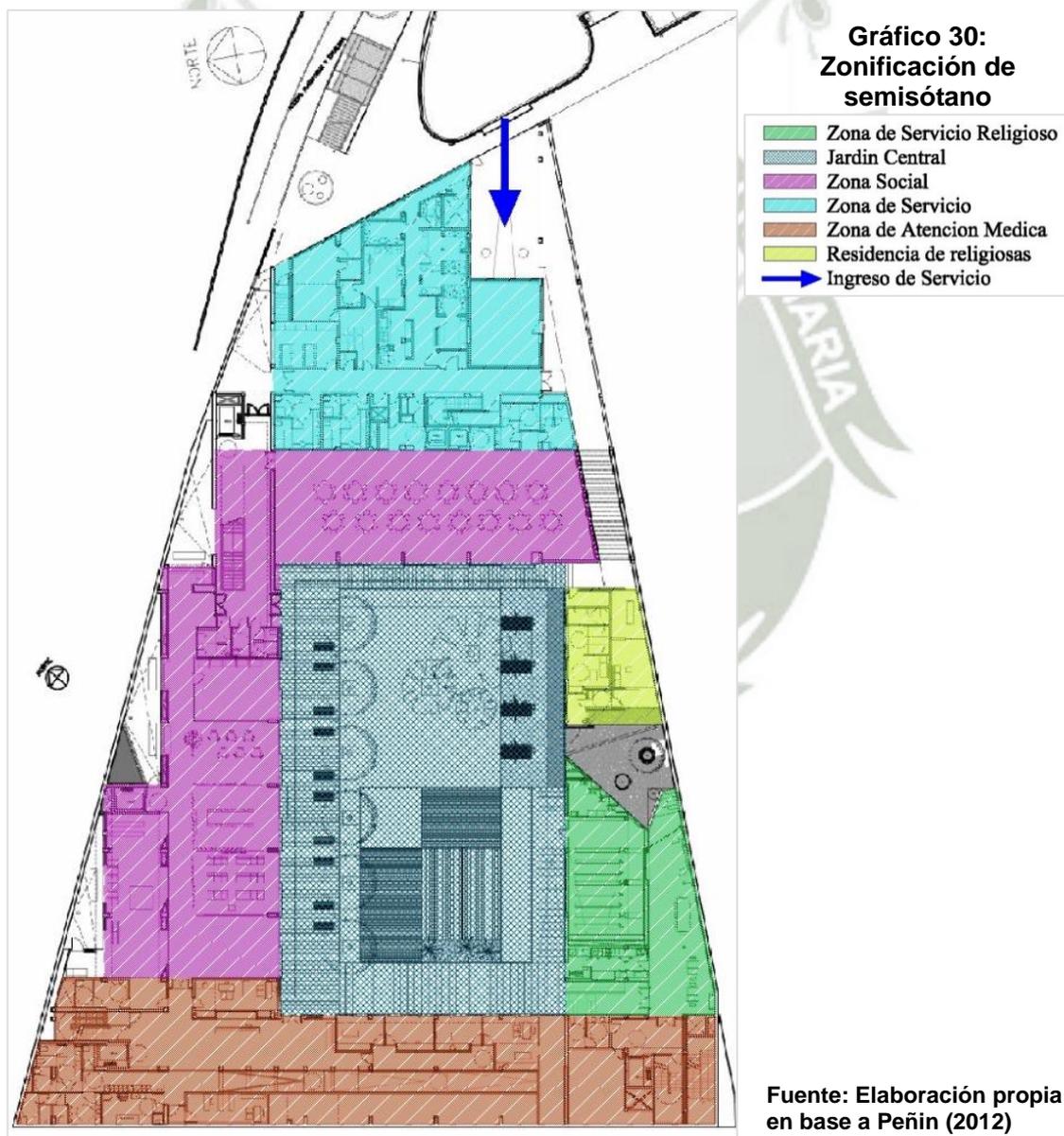
<b>Z1</b>	Zona social – Centro de Día	Talleres, cafetería, comedor, salas, y jardín.
<b>Z2</b>	Zona de Atención Medica	Enfermería, fisioterapia, podología, farmacia.
<b>Z3</b>	Zona de Servicio Religioso	Capilla.
<b>Z4</b>	Zona Residencial	115 plazas (80 privadas y 35 plazas públicas).
<b>Z5</b>	Zona de Administrativa y de Servicios	Abastecimiento, depósitos, finanzas.
<b>Z6</b>	Residencia de Religiosas	Residencia para siete religiosas.

Fuente: Elaboración propia en base a Peñin (2012)

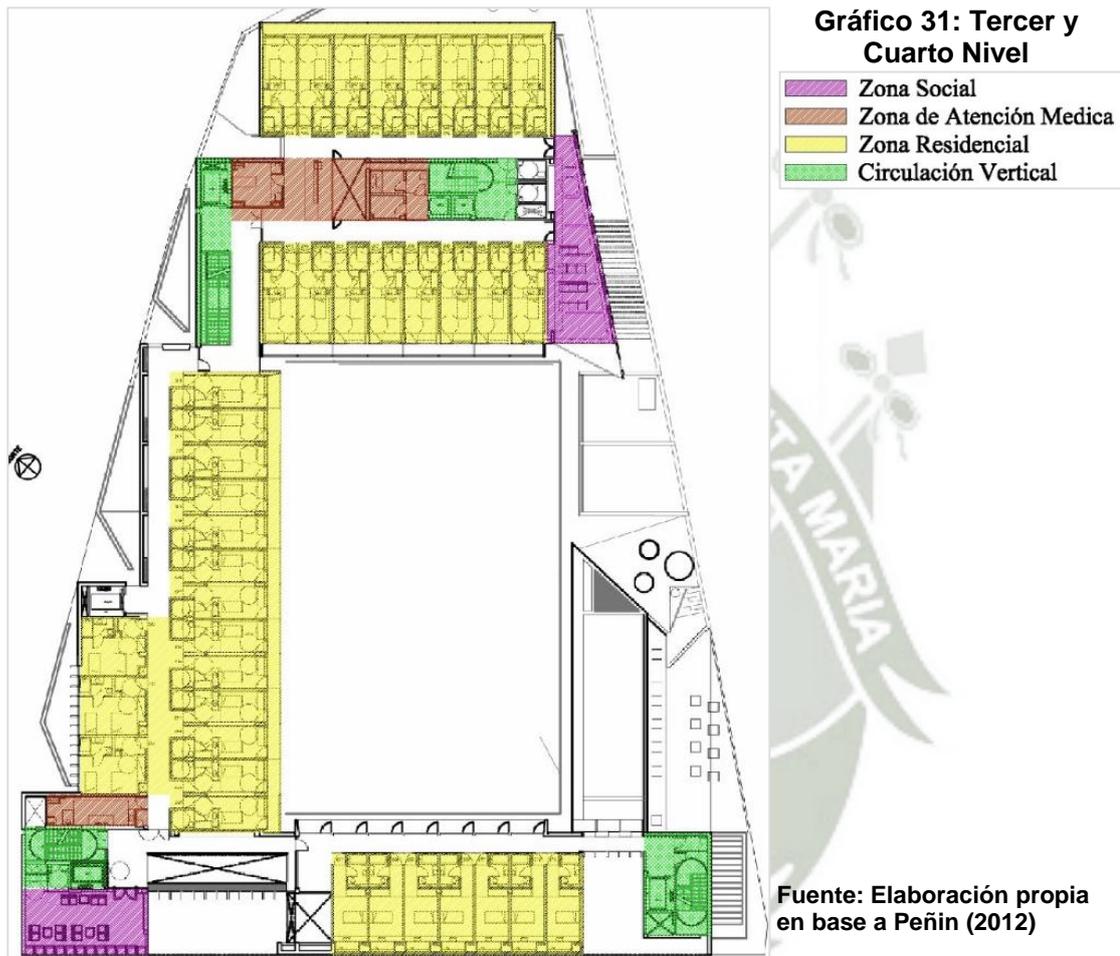
El ingreso principal se realiza por la calle Valencia y llega a la planta de acceso (nivel 2), donde se encuentra la recepción, sala de espera, administración, habitaciones de la Residencia, ingreso a la Capilla y rampas de acceso al Centro de Día (ver Gráfico 29).



En el semisótano (nivel 1), se encuentra el Centro de Día, con capacidad para 20 usuarios, y está conformado por espacios de uso común como talleres, salas de descanso y televisión, comedor, cafetería, zona de atención médica y la Capilla. Siguiendo la configuración del primer nivel, el semisótano sigue el esquema de U abierta al suroeste (ver Gráfico 30), alrededor del jardín central. A su vez, en este nivel se encuentra el ingreso a la zona de servicio, almacenes, instalaciones de cocinas y vestidores, ubicados al noreste de la Residencia.



En el tercer y cuarto nivel (ver Gráfico 31), se encuentran las habitaciones, simples y dobles con baño privado, divididas en tres módulos con pasillos centrales en los que se ubican los módulos de control de enfermería, y cuyo remate son salas de estar de carácter privado.



#### 1.4.2. ANÁLISIS DEL SISTEMA ESPACIAL

*“Luego de seleccionar el terreno del edificio, esta vivienda se basó en sus condiciones urbanas y topográficas para un esquema de claustro abierto a una buena orientación. El proyecto fue diseñado para el bienestar de sus usuarios, con la presencia de luz natural y la organización de los recintos manteniendo en mente el movimiento de los residentes a través de las áreas comunes, la*

*Capilla y el jardín. El proyecto está articulado a través de varias dualidades con la coexistencia de densidad y vacío, y con lo figurativo y lo abstracto.”*

*Peñin Arquitectos.*

#### 1.4.2.1. *Relación espacial*

La Residencia se encuentra emplazada en la zona residencial de Burjassot; debido a las características de los servicios que brinda, la arquitectura del equipamiento habla dos lenguajes definidos por el grado de privacidad.

**Foto 8: Vista hacia Zona Residencial**



Fuente: Peñin (2012)

El primero está conformado por la zona residencial, la cual colinda con la Av. Jacarandas, esta tiene carácter introvertido hacia la avenida (ver Foto 8), y se apertura hacia el interior de la Residencia con el fin de aprovechar la luz natural y configurar un espacio más confortable, objetivo que se logra gracias a los balcones de las habitaciones que dan hacia el jardín interior (ver Foto 9).

La segunda zona conformada por el Centro de Día y la Capilla que cuentan con ingresos marcados que muestran claramente su carácter público, estos atrios de ingreso ubicados hacia la calle Valencia (ver Foto 9), dan la clara intención de integración con la ciudad.

**Foto 9: Balcones de habitaciones hacia el jardín**



Fuente: Peñin (2012)

**Foto 10: Vista a ingreso principal del Centro de Asistencia de Tercera Edad**



Fuente: Peñin (2012)

La Residencia presenta un esquema de organización tipo patio central (ver Foto 11), lo cual ayuda al usuario a adaptarse y reconocer el espacio eficazmente.

**Foto 11: Jardín Interior**



Fuente: Peñin (2012)

Al ubicar las áreas comunes en el primer nivel, el usuario es capaz de interactuar con el centro en su totalidad debido al grado de apertura y transparencia de los vanos (ver Foto 12), los cuales permiten visualizar todo el primer nivel que incluye los comedores, salas, talleres y jardín como una sola unidad espacial.

**Foto 12: Vista desde Jardín hacia Cafetería**



Fuente: Peñin (2012)

El Centro de Día es de carácter introvertido y está destinado para realizar actividades terapéuticas que trabajan la motricidad, la capacidad cognitiva y la psicoestimulación (ver Foto 13 y Foto 14). En los talleres y salas de uso múltiple se desarrollan actividades como son la estimulación cognitiva, taller de prensa, de lectura, de manualidades y grupos de conversación.

**Foto 13: Gimnasio**



Fuente: Peñin (2012)

**Foto 14: Usuarios en el Centro de Día**



Fuente: Peñin (2012)

Por otro lado, la Capilla San José está concebida como “*un edificio contemporáneo y acogedor*”; que brinda homenaje a tres mártires de la guerra civil por medio de un establo ubicado en el altar mayor que se encuentra completamente bañado de luz natural que ingresa al recinto de forma cenital, siendo este el punto focal gracias al juego de volúmenes precedentes definidos por las vigas peraltadas y las sombras proyectadas de los vanos laterales creando armonía entre texturas, colores, luz y sombra (ver Foto 15).

**Foto 15: Vista interior de la Capilla San José**



Fuente: Peñin (2012)

Hacia el exterior, las fachadas de la Capilla están recubiertas de madera, con vanos discretos y una altura diferente al resto del conjunto, lo que logra afianzar el concepto y el *motto* de la congregación San José de Gerona (ver Foto 16).

**Foto 16: Vista de Capilla San José desde el jardín**



Fuente: Peñin (2012)

### 1.4.3. ANÁLISIS DEL SISTEMA FORMAL

#### 1.4.3.1. Geometrización

La traza del edificio responde a la configuración de la calle Valencia, sin embargo, para dar mayor jerarquía a la Capilla esta tiene un quiebre de 45° en el altar mayor (ver Foto 17).

**Foto 17: Vista de Capilla San José**



Fuente: Peñín (2012)

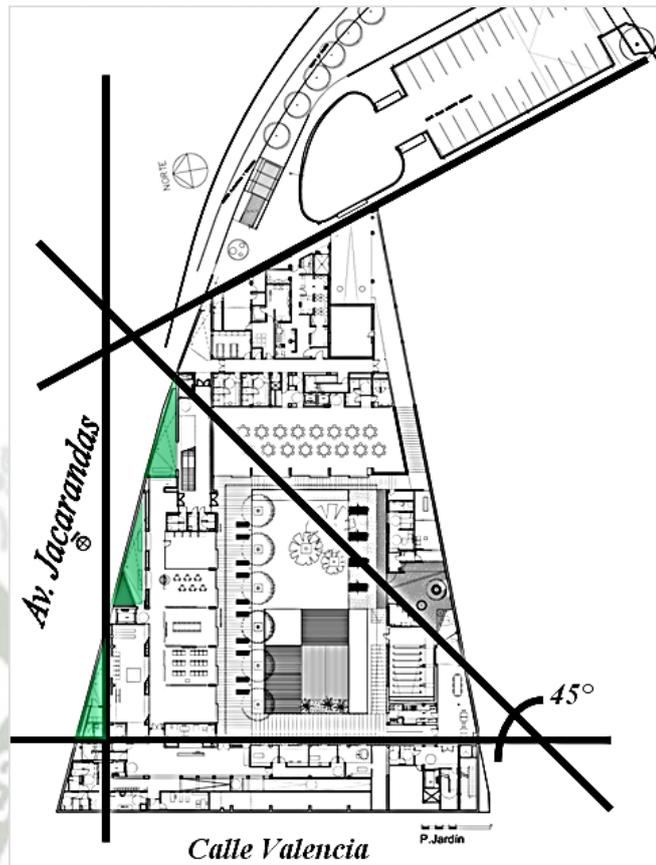
Por otro lado, la zona de servicio que colinda con la Av. Jacarandas realiza un quiebre configurado por el límite del terreno. La zona residencial que da a dicha avenida tiene una configuración escalonada (ver Foto 18), con el fin de obtener espacios regulares en su interior, lo que permite el juego de volúmenes y texturas con vanos discretos que permiten la iluminación natural y a su vez mantener la privacidad del usuario (ver Gráfico 32).

**Foto 18: Fachada hacia Av. Jacarandas**



Fuente: Peñín (2012)

Gráfico 32: Geometrización Semisótano



Fuente: Elaboración propia en base a Peñin (2012)

#### 1.4.4. ANÁLISIS DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

La estructura de todo el equipamiento a excepción de la Capilla que presenta una mayor luz entre columnas, utilizando vigas peraltadas; y la zona de ingreso principal que es de doble altura, consta de columnas, placas, vigas chatas y tabiquería ligera. La escala cambia en la Capilla, donde se observan vigas peraltadas para cubrir la luz necesaria para albergar a cerca de 100 personas y donde se aprovecha el desnivel entre el ingreso de la calle Valencia y el jardín interior para mejorar las visuales del altar principal, el cual se encuentra al mismo nivel de este último. La zona de ingreso conversa un lenguaje casi monumental (ver Foto 19), buscando la jerarquía necesaria para el atrio de ingreso tanto de la Capilla como de la Residencia.

Foto 19: Detalle de fachada principal



Fuente: Peñin (2012)

Foto 20: Detalle de fachada principal



Fuente: Peñin (2012)

Finalmente, una característica importante del equipamiento son el contraste de materiales (madera-concreto), y la línea pura y armónica que sigue su geometría, característica que se observa claramente en las fachadas y continúa su ritmo hacia el interior del recinto (ver Foto 20).

#### 1.4.4.1. Climatización

El centro está organizado alrededor de un amplio jardín que se abre hacia el sur, lo que permite ganar la mayor cantidad de luz solar durante el día; además, permite el flujo de energía natural calorífica gracias a la madera utilizada como recubrimiento de las fachadas, lo que convierte al jardín en un espacio regulador pasivo del clima, generando un microclima adecuado.

## 2. CENTRO GERIÁTRICO SANTA RITA

*“Los centros geriátricos deberían ser lugares optimistas donde se quiera vivir o ir a ellos; se trata de resolver el espacio vital donde predomina el tiempo libre y donde los usuarios pasarán los próximos y últimos años o meses de su vida.”.*

Manuel Ocaña

## 2.1. POLÍTICA INSTITUCIONAL

En España en el año 2006 se aprobó *Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia o Ley de Dependencia*; gracias a la cual el estado, con respaldo de empresas privadas, sindicatos, asociaciones de adultos mayores y personas con discapacidad, han logrado la creación de un nuevo derecho de ciudadanía, el derecho de las personas mayores y personas con discapacidad a recibir atención estatal. El cual garantiza el acceso a adultos mayores a diferentes servicios especializados, como es el Centro Geriátrico Santa Rita, y brinda prestaciones económicas a aquellas personas que no cuenten con los medios suficientes para acceder a dichos servicios.

El equipamiento cuenta con un Centro de Día y la residencia, ambos diseñados para acoger a personas mayores en situación de dependencia que necesitan asistencia de forma básica y continuada. Es decir, respondiendo a los requerimientos del Plan de Acción Internacional sobre el Envejecimiento, el Centro Geriátrico Santa Rita ofrece a sus usuarios una atención especializada e integral con el objetivo de incentivar, mantener o recuperar sus habilidades físicas, psíquicas y sociales.

## 2.2. UBICACIÓN

El equipamiento se ubica en Ciudadela, en el límite de la zona residencial y la zona campestre del Municipio de Menorca en las Islas Baleares - España (ver Foto 21).

**Foto 21: Centro Geriátrico Santa Rita**

Fuente: Elaboración propia en base a: Google Earth (2017)

### 2.3. CONCEPCIÓN

La idea inicial del *Centro Geriátrico Santa Rita* fue la de innovar la arquitectura hospitalaria evitando seguir los modelos arquitectónicos convencionales de las residencias, hospitales o clínicas. El equipamiento brinda un espacio lúdico e innovador, que estimula al usuario a participar con la arquitectura. Para tal fin se propone un gran espacio, que permite traslados fluidos y sin barreras arquitectónicas de manera que el usuario puede movilizarse libremente de cada estancia, promoviendo la autonomía del adulto mayor (ver Foto 22).

**Foto 22: Maqueta conceptual de Geriátrico Santa Rita**

Fuente: Ocaña (2012)

El centro tiene un carácter introvertido respecto a su entorno y está configurado por un solo nivel; parte del concepto es la sustracción de un volumen con forma irregular, emplazando en su lugar un gran patio interior alrededor del cual se ubican las habitaciones, las cuales tienen dos accesos tanto desde el área pública cerrada como la abierta (ver Foto 23).

**Foto 23: Vista aérea Centro Geriátrico Santa Rita**



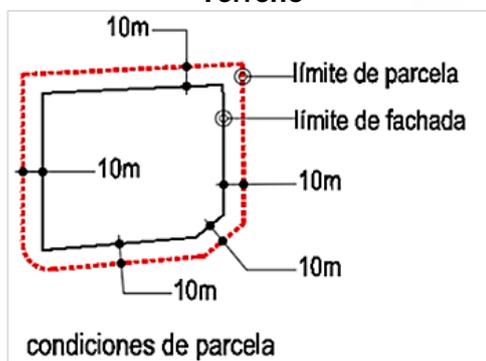
Fuente: Ocaña (2012)

## 2.4. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

### 2.4.1. ANÁLISIS DEL SISTEMA FUNCIONAL

#### 2.4.1.1. Accesibilidad

**Gráfico 33: Emplazamiento en el Terreno**



Fuente: Ocaña (2012)

El Centro está ubicado entre el límite del área urbana y rural. Obedeciendo las ordenanzas urbanísticas el equipamiento tiene como área techada el 50% del área de terreno y respeta un retiro perimetral de 10 m de ancho (ver Gráfico 33).

El ingreso principal para el público se realiza por la calle Jeronia Alzina y lleva a una sala de espera y al módulo de atención (ver Gráfico 34).

**Gráfico 34: Accesibilidad Centro Geriátrico Santa Rita**



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth (2017)

Además, el edificio cuenta con cinco ingresos secundarios (ver Gráfico 35), los cuales son utilizados gracias a las rampas que cruzan irregularmente los jardines externos.

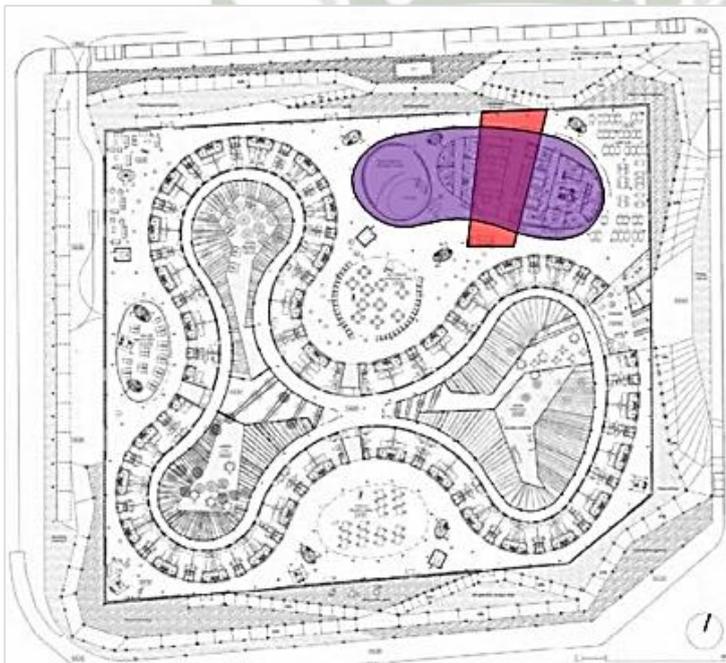


Fuente: Ocaña (2012)

### 2.4.1.2. Zonificación y circulación

El centro está conformado por tres niveles. En el primer nivel se encuentra la residencia y el Centro de Día, con una capacidad para 70 y 20 usuarios respectivamente. En el segundo nivel (ver Gráfico 38), se encuentra la zona administrativa. En el sótano (ver Gráfico 37), el área de servicio, lavado de ropa y las cisternas. Cabe resaltar que la topografía en la zona es irregular, factor que se aprovechó para el planteamiento del sótano (ver Gráfico 36).

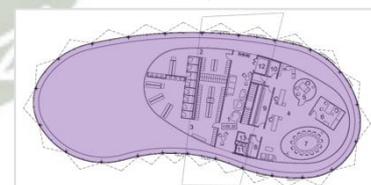
**Gráfico 36: Ubicación de sótano y Segundo Nivel - Centro Geriátrico Santa Rita**



**Gráfico 37: Sótano - Centro Geriátrico Santa Rita**



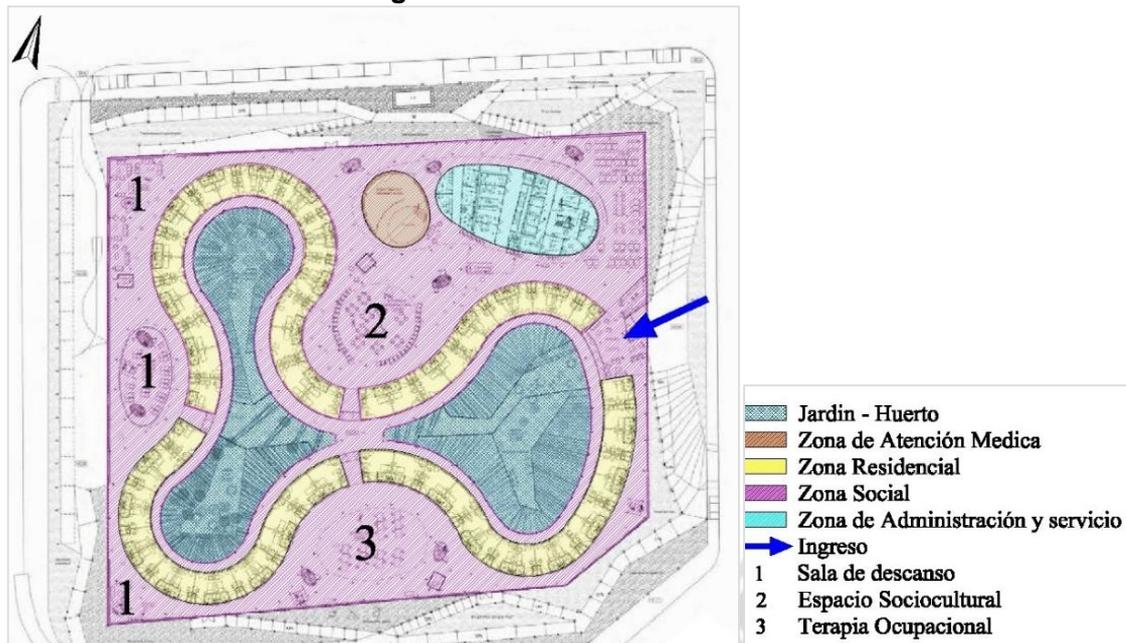
**Gráfico 38: Segundo Nivel - Centro Geriátrico Santa Rita**



Fuente: Elaboración propia en base a: Ocaña (2012)

El centro está constituido por un gran volumen al que se le sustrajo lo que finalmente conforma el jardín central, alrededor del cual, en forma de anillo, se distribuyen las habitaciones. En el resto del área techada se distribuyen los diferentes espacios a manera de volúmenes ovoides con cerramientos flexibles en su mayoría (ver Gráfico 39).

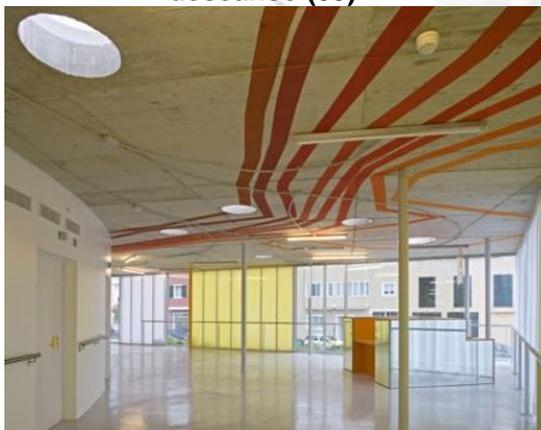
**Gráfico 39: Segundo Nivel Centro Geriátrico Santa Rita**



Fuente: Elaboración propia en base a Ocaña (2012)

La circulación del equipamiento está concebida bajo el concepto de espacio-circulación, es decir, a través de un solo espacio abierto, interconectado y plano ubicado entre el perímetro exterior del edificio y el anillo de trazo orgánico compuesto por las habitaciones que rodea el espacio abierto que constituye un jardín (ver Foto 24 y Foto 25)

**Foto 24: Circulación - Estar de descanso (03)**



Fuente: Ocaña (2012)

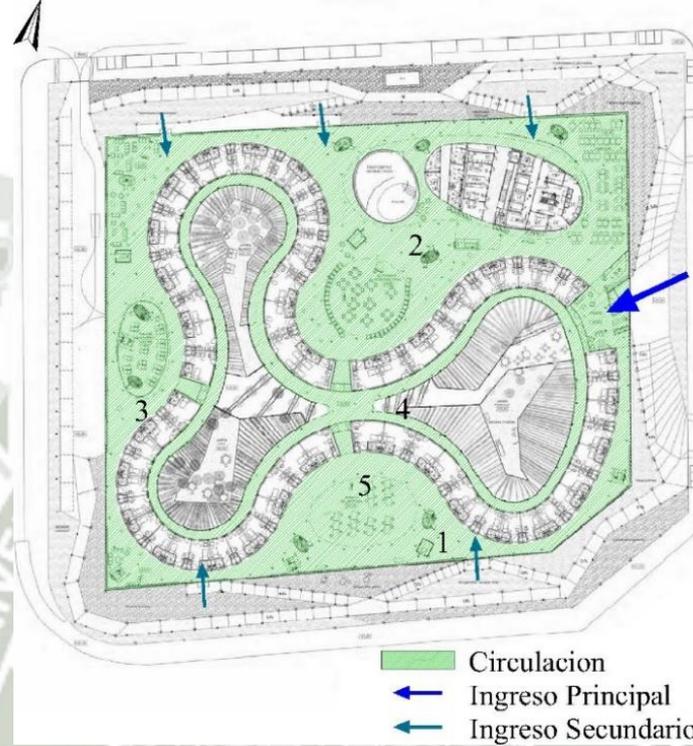
**Foto 25: Espacio abierto delimitado por habitaciones (04)**



Fuente: Ocaña (2012)

A su vez, en este espacio se ubican los diferentes espacios del programa (ver Foto 26 y Foto 27), de manera que el usuario recorre el edificio atravesando el mismo espacio, sin puertas, ni pasillos, libre de un guion (ver Gráfico 40).

**Gráfico 40: Circulación en Centro Geriátrico Santa Rita**



Fuente: Elaboración propia en base a Ocaña (2012)

**Foto 26: Vista hacia comedor (02)**



Fuente: Ocaña (2012)

**Foto 27: Área de Descanso (05)**



Fuente: Ocaña (2012)

## 2.4.2. ANÁLISIS DEL SISTEMA ESPACIAL

### 2.4.2.1. Relaciones espaciales

**Foto 28: Vista hacia ingreso principal**



Fuente: Ocaña (2012)

El *Centro Geriátrico Santa Rita* fue diseñado bajo un concepto introvertido, es decir que sus fachadas están compuestas en su mayoría por paneles opacos (ver Foto 29 y Foto 30), que solo permiten el ingreso de luz, ya que el tipo de actividades que se dan en el mismo están más enfocadas en la interacción entre los usuarios que en su interacción con el medio (ver Foto 28).

**Foto 29: Vista exterior de Centro Geriátrico**



**Foto 30: Vista Ingreso Principal**



Fuente: Ocaña (2012)

El jardín interior es el espacio principal del Centro, el mismo que tiene cuatro puntos de acceso, uno que se realiza desde la recepción, convirtiéndolo en un amplio recibidor; y los otros tres permiten la interconexión del jardín con las diferentes áreas del centro.

**Foto 31: Jardín**

Fuente: Ocaña (2012)

**Foto 32: Sala de descanso**

Además, la configuración orgánica permite que todas las habitaciones tengan doble ingreso, uno desde las zonas de actividades y otra desde el jardín (ver Foto 31), permitiendo que cada usuario tenga su “propio” huerto afuera de su habitación.

Por otro lado, se han trabajado los espacios bajo conceptos de recorridos sin barreras, por lo que sólo las zonas de servicio tienen cerramientos fijos, mientras las zonas sociales tienen cerramientos ligeros que pueden ser removidos por los mismos usuarios (ver Foto 32).

Finalmente, se minimiza la desorientación y facilita el desenvolvimiento autónomo del usuario, por medio de la señalética. Esta estrategia propone el uso de líneas de colores que van por techo y piso de los diferentes espacios en combinación con policarbonatos de diferentes colores para iluminar las diferentes áreas según su uso (ver Foto 33, Foto 34 y Foto 35 ).

**Foto 33: Vista hacia  
Sala de descanso**



**Foto 34: Detalle de  
Señalética utilizada**



**Foto 35: Zona de Terapia  
Ocupacional**



Fuente: Ocaña (2012)

### 2.4.3. ANÁLISIS DEL SISTEMA FORMAL

#### 2.4.3.1. Geometrización

El Centro Geriátrico fue diseñado desde la unidad programática (habitación), hacia el exterior. De manera que primero se resolvió conseguir los requisitos, las dimensiones ideales y el doble ingreso de las habitaciones (ver Foto 36), para luego seguir con su acoplamiento a modo de anillo alrededor del jardín principal cumpliendo con el área edificable que dictan las ordenanzas municipales. Finalmente, se cerró el volumen hacia el exterior siguiendo las alineaciones del entorno (ver Gráfico 41).

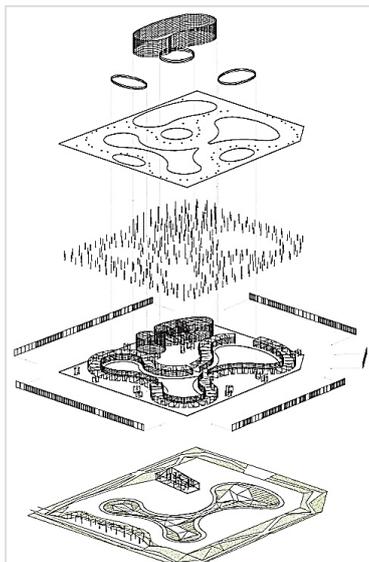
**Foto 36: Vista de habitaciones**



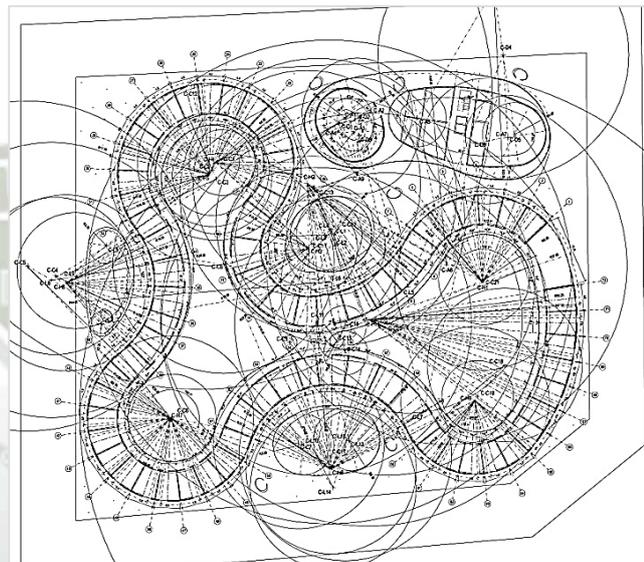
Fuente: Centro Geriátrico Santa Rita -  
Ocaña (2012)

Respetando el trazado orgánico del jardín central, las áreas comunes se desarrollan con un esquema compositivo similar en forma de anillos (ver Gráfico 42), de manera que la posición final de las estancias facilita la circulación y sirve para fomentar las relaciones sociales, posibilitando un mejor cuidado a los residentes gracias al único espacio de circulación continuo.

**Gráfico 41: Estructura**



**Gráfico 42: Geometría**



Fuente: Centro Geriátrico Santa Rita - Ocaña (2012)

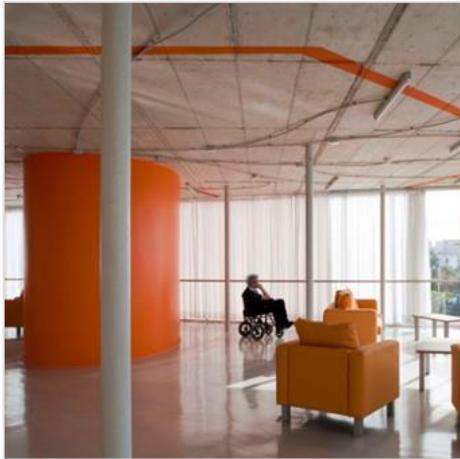
#### 2.4.4. ANÁLISIS DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

*“El papel de la fachada es proporcionar al espacio interior unas prestaciones lumínicas diferentes para cada área. En un sentido centrífugo de la arquitectura, donde el usuario es considerado actor en vez de mero espectador, la circulación interior se plantea, insisto, poli atmosférica. Si decides desplazarte por el edificio tendrás la oportunidad de disfrutar de distintos ambientes lumínicos, luz natural anaranjada en el Oeste y luz azulada en el Norte. [...] un sistema sintético de dos capas de varios formatos de policarbonato proporciona las prestaciones y propiedades que requiere el proyecto en su desarrollo.”*

Manuel Ocaña

#### 2.4.4.1. Tecnología y materiales

**Foto 37: Sala de Descanso**



Fuente: Ocaña (2012)

**Foto 38: Vista hacia fachada norte**



Los materiales empleados para el cerramiento exterior del edificio son sintéticos (ver Foto 37), una composición de dos capas en la que la piel interior actúa como reflejo de la orientación geográfica de la fachada: plásticos azules y verdes para la zona Norte y amarillos para Sur y Oeste (ver Foto 38).

La losa superior queda soportada por esta fachada exterior, por el anillo de habitaciones y por finas columnas, de 10cm de diámetro, que no limitan ni interceden en las circulaciones. La losa se abre en distintos puntos para dar cabida a ciertos servicios, y permitir el paso de la luz mediante recubrimientos translúcidos que protegen estos despliegues (ver Foto 39).

**Foto 39: Zona de Terapia Ocupacional**



Fuente: Ocaña (2012)

### **3. RESIDENCIA DE ANCIANOS EN BAÑOS DE MONTEMAYOR: RESIDENCIAL BANIUM**

#### **3.1. POLÍTICA INSTITUCIONAL**

La Residencial Banium es una institución privada que brinda atención integral a adultos mayores que por limitaciones físicas, psíquicas y/o sociales se encuentran en estado de dependencia. Como parte de la atención integral, para el usuario, la residencia cuenta con un Centro de Día, donde existen salas implementadas para la realización de terapia ocupacional, salas de usos múltiples, enfermería, gimnasio, biblioteca, cafetería, comedor, amplios espacios abiertos y la zona residencial con capacidad para 70 personas.

El centro es un lugar abierto a la participación comunitaria y promueve el bienestar personal, grupal y comunitario de las personas de edad avanzada, fomentando la participación cultural y social de sus habitantes con el fin de permitirle desarrollar sus capacidades, habilidades y destrezas, hecho que corresponde a los objetivos del Plan de Acción Internacional sobre el Envejecimiento.

#### **3.2. UBICACIÓN**

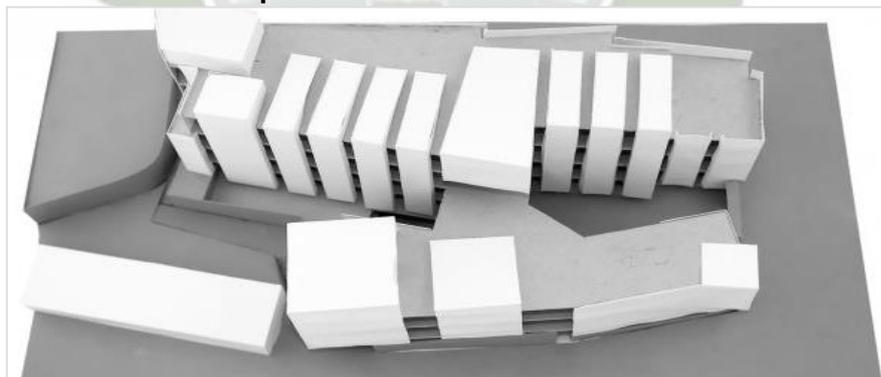
El edificio se sitúa en el núcleo urbano de Baños de Montemayor, al norte de Extremadura, España. En sus cercanías se encuentra el balneario y las termas romanas de la localidad cuya característica arquitectónica es el juego de pequeños volúmenes que conforman las viviendas. Cerca se encuentra una zona de edificios de gran tamaño que datan de los años 80 (ver Foto 40).

**Foto 40: Residencial Banium**

Fuente: GEA Arquitectos (2012)

### 3.3. CONCEPCIÓN

El equipamiento se encuentra en una zona de topografía accidentada, factor que es aprovechado para el concepto de cuerpos fragmentados con patio central que tiene la residencia, el juego de volúmenes y sus niveles de apertura responden al grado de privacidad de las actividades que en estos se dan (ver Foto 41).

**Foto 41: Maqueta volumétrica de Residencial Banium**

Fuente: GEA Arquitectos (2012)

El fraccionamiento del edificio permite que este dialogue armoniosamente con las diferentes escalas del entorno. A su vez se manejan los materiales de la fachada para que estos conjuguen con el entorno montañoso donde se emplaza,

obteniendo finalmente volúmenes blancos que emergen limpiamente del granito que conforma el zócalo del edificio, logrando una reinterpretación de la arquitectura lugareña.

### 3.4. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

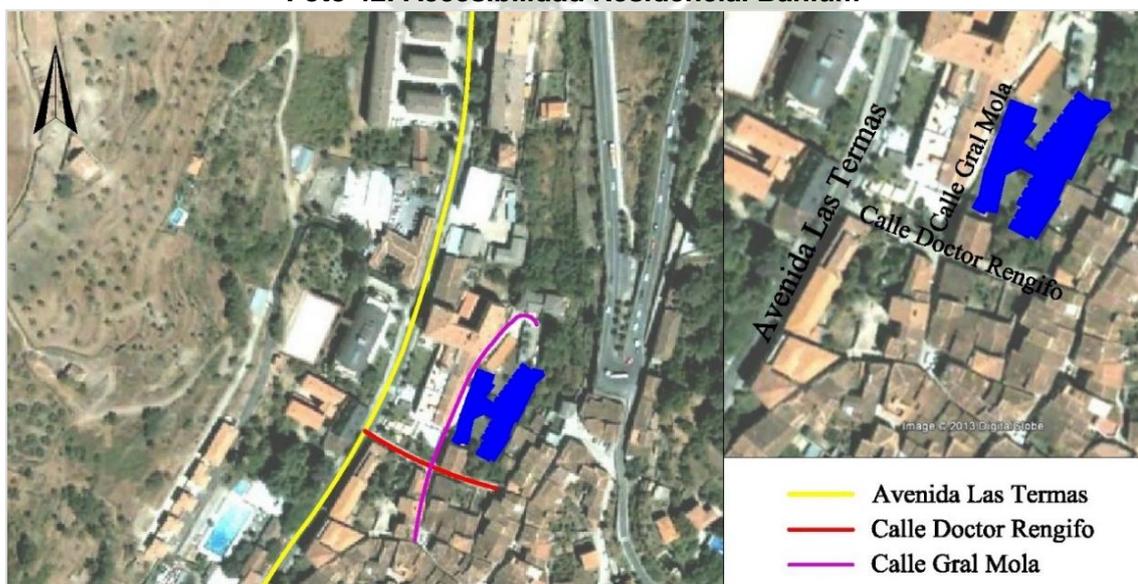
#### 3.4.1. ANÁLISIS DEL SISTEMA FUNCIONAL

La Residencia Banium está conformada por dos bloques divididos por un patio central. Los espacios están zonificados según el grado de privacidad que demandan de acuerdo al tipo de actividad que se desarrolla en su interior.

##### 3.4.1.1. Accesibilidad

Aprovechando el desnivel del terreno se plantearon dos ingresos para la residencia, el ingreso principal da hacia el patio central y se realiza por la Calle de los Mayores, el ingreso de servicio y del estacionamiento se realiza por la calle inferior General Mola (ver Foto 42).

Foto 42: Accesibilidad Residencial Banium



Fuente: Elaboración propia en base a GEA Arquitectos (2012)

### 3.4.1.2. Circulación

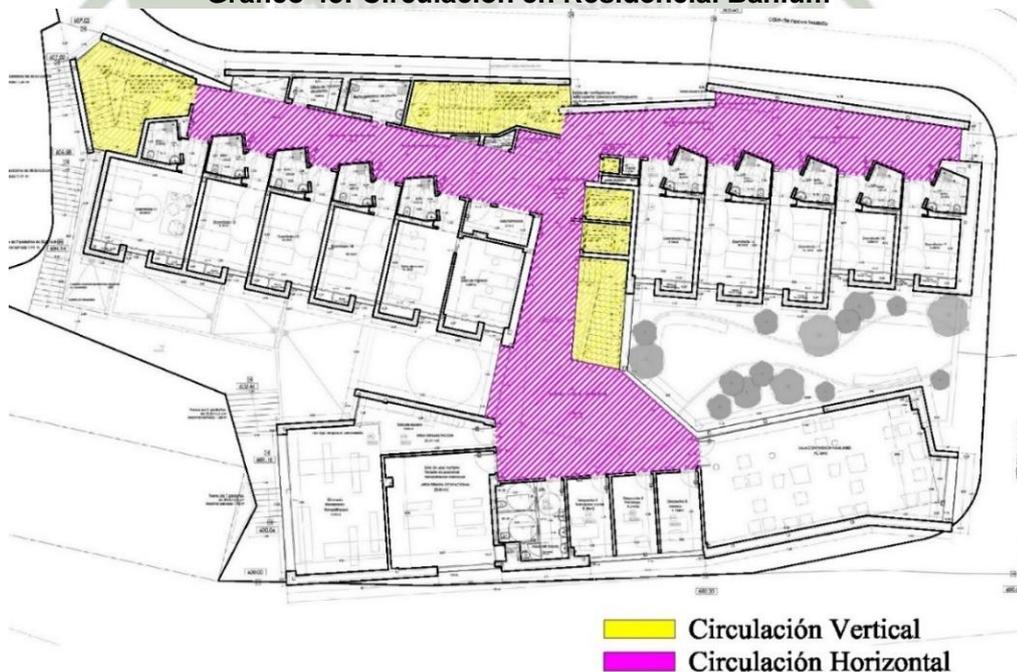
La circulación principal en el equipamiento se da a través de un eje vertical, el cual, por medio de escaleras y ascensores, comunica los cinco niveles. El acceso hacia las habitaciones se da a través de un pasillo ubicado hacia la fachada posterior del edificio que remata por un extremo con las escaleras de emergencia y por el otro con amplios vanos para disfrutar de las visuales del lugar (ver Gráfico 43 y Foto 43).

**Foto 43: Remate visual de pasillo de zona residencial**



Fuente: GEA Arquitectos (2012)

**Gráfico 43: Circulación en Residencial Banium**

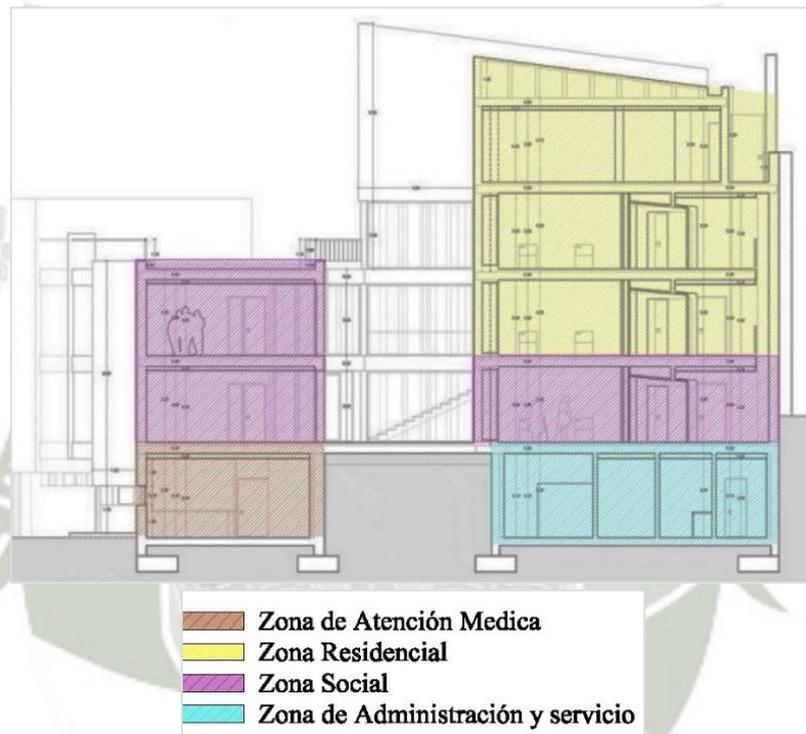


Fuente: Elaboración propia en base a GEA Arquitectos (2012)

### 3.4.1.3. Zonificación

Todas las actividades se encuentran distribuidas en los dos bloques según su grado de privacidad. Además, el equipamiento cuenta con jardines semi-abiertos, un patio central y amplias terrazas con el fin de aprovechar las visuales del lugar (ver Gráfico 44).

Gráfico 44: Corte lateral



Fuente: Elaboración propia en base a GEA Arquitectos (2012)

- La zona residencial, ubicada en el bloque posterior, abarca desde el segundo hasta el quinto nivel.
- El Centro de Día abarca el primer nivel de ambos bloques y el piso restante del bloque frontal, el acceso hacia el centro de día es por la calle General Mola aprovechando el desnivel.
- El sótano abarca casi la totalidad del terreno, y es utilizado como estacionamiento y zona de servicio.

### 3.4.2. ANÁLISIS DEL SISTEMA ESPACIAL

#### 3.4.2.1. Relaciones espaciales

El bloque posterior de la Residencia es más introvertido y está conformado por el juego de volúmenes de las habitaciones que resguardan los vanos con el fin de controlar el asoleamiento y brindar la privacidad adecuada (ver Foto 44). Por otro lado se encuentra el Centro de Día, en el bloque frontal (ver Foto 46), el cual tiene vanos más amplios que permiten un mayor disfrute de las visuales; y terrazas (ver Foto 45), que son utilizadas como comedores y áreas de descanso (ver Foto 47).

**Foto 44: Vista fachada posterior**



**Foto 45: Vista terrazas**



**Foto 46: Ingreso principal - Centro de día**



**Foto 47: Vista espacio abierto - Centro de día**



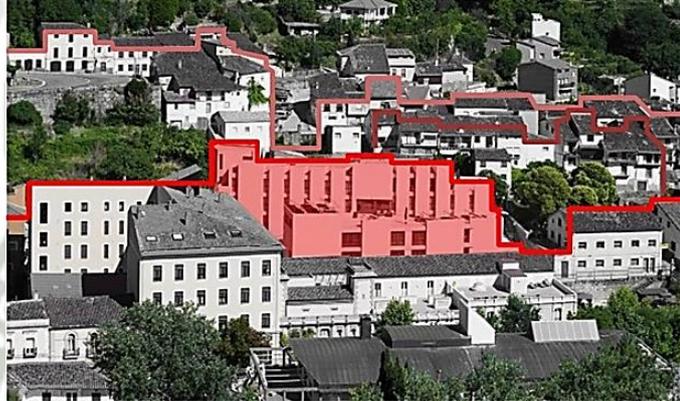
Fuente: GEA Arquitectos (2012)

### 3.4.1. ANÁLISIS DEL SISTEMA FORMAL

#### 3.4.1.1. Geometrización

La residencia se encuentra ubicada en el núcleo urbano de Baños de Montemayor, que se caracteriza por sus baños termales que datan de la época romana, por las casonas que datan del 1700 y por el trazado orgánico de las calles que se adapta a la topografía sinuosa del lugar (ver Foto 48).

**Foto 48: Integración de edificio con el perfil urbano**



Fuente: Elaboración propia en base a GEA Arquitectos (2012)

La geometría de la residencia Banium está definida por bloques orientados a diferentes puntos visuales (ver Gráfico 45). A su vez, el juego de alturas entre bloques hace evocación al juego de volúmenes que existe en el entorno, integrándose armoniosamente con el perfil urbano (ver Foto 48).

**Gráfico 45: Geometría de la Residencia Banium**



Fuente: Elaboración propia en base a GEA Arquitectos (2012)

En el interior de la Residencia, el recorrido de circulaciones horizontales está acompañado de volúmenes girados que conforman los servicios higiénicos de las habitaciones. Además, como estrategia para evitar la desorientación del usuario se plantearon los módulos de servicios higiénicos como células independientes que rompen la geometría lineal de los pasillos, dándole jerarquía a los ingresos de las habitaciones y ayudando a identificar el piso donde se encuentran gracias a los diferentes colores de estos bloques (ver Foto 49).

**Foto 49: Vista hacia pasillo de acceso a las habitaciones**



Fuente: Residencial Baniun (2012)

### **3.4.2. ANÁLISIS DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO**

#### *3.4.2.1. Tecnología y materiales*

El sistema constructivo empleado es aporticado y el sótano se encuentra reforzado con muros de contención. Además, como estrategia constructiva, los módulos de servicios higiénicos de los dormitorios fueron prefabricados y luego colocados en su ubicación final, lo que significó un ahorro de costo y tiempo. Los materiales utilizados en la construcción fueron de la zona, destacando el granito y los enlucidos blancos. El granito se utiliza para el zócalo a fin de que los

volúmenes blancos destaquen limpiamente (ver Foto 50). Y para el cerramiento de las áreas semipúblicas se utilizaron celosías de madera, logrando un correcto ensamble de los materiales utilizados en la zona (ver Foto 51).

**Foto 50: Detalle de Ingreso principal**



Fuente: GEA Arquitectos (2012)

**Foto 51: Detalle de Jardín Interior**



#### 4. ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS EXPERIENCIAS CONFIABLES



Tabla 18: Estudio comparativo de experiencias confiables

Variables		Centro de Asistencia de Tercera Edad: Residencia San José		Centro Geriátrico Santa Rita		Residencia de Ancianos: Residencial Banium	
Contexto urbano	Ubicación	Burjassot, Valencia - España		Ciudadela – Menorca, Islas Baleares - España		Baños de Montemayor, Extremadura - España	
	Entorno	Área metropolitana con equipamientos de salud y áreas de producción agrícola.		Límite de zona residencial y zona campestre		Zona urbana turística con equipamientos recreativo-turísticos como termas romanas y el balneario.	
	Paisaje	Topografía llana. Entorno con vegetación escasa, vivienda de media densidad, y área agrícola.		Paisaje urbano moderno de vivienda en baja densidad, ubicado en el borde del área urbana y el área agrícola.		Terreno accidentado, ubicado en una zona patrimonial. Presencia de árboles de gran tamaño en los parques cercanos y antiguas huertas de viviendas.	
Política institucional		Gratuito para ancianos de bajos recursos. Brinda servicios para el autofinanciamiento.		Prestaciones económicas para usuarios de bajos recursos. Subvencionado por el estado.		Institución privada promueve la participación Adulto mayor – comunidad en actividades culturales y sociales.	
Características del usuario	Residentes	Gratuito: 35	Privado: 80	Gratuito: 70		Privado: 70	
	Temporales	Capilla: 100	Centro de día: 20	Centro de día: 20		Centro de día: 20	Comedor externo: 10
	Condición de salud	Diferentes grados de dependencia física. Excepción: usuarios con problemas psíquicos.		Diferentes grados de dependencia física, que necesitan asistencia de forma básica y continuada.		Adultos mayores con limitaciones físicas, psíquicas y/o sociales en situación de dependencia.	
Configuración espacial	Tipo	Patio central		Espacio infinito con jardín central		Patio central	
	Relación espacial interna	Áreas comunes se ubican en primer nivel y se abren al espacio central por medio de vanos amplios, permitiendo <b>percibir una sola unidad espacial</b> . Las zonas privadas se ubican en los pisos superiores para garantizar su privacidad y cuentan con ascensores para facilitar la circulación.		<b>Un solo espacio abierto, interconectado y plano</b> donde se ubican los diferentes usos del programa. Delimitado por las fachadas ciegas e interiormente por el anillo que conforman las habitaciones y sus servicios higiénicos, que rodea el huerto central. Sin pasillos, puertas, con tabiques móviles, <b>utiliza la señalética para ayudar a la orientación del usuario</b> .		<b>Bloques ubicados alrededor de un patio central.</b> Por la diferencia del nivel topográfico, se logra la relación indirecta del área residencial con el patio, mientras este último tiene una relación directa con la zona social. El área social cuenta con <b>terrazas accesibles desde las zonas de descanso del Área Residencial</b> . Esta última tiene núcleos de circulación vertical (escaleras y ascensores).	
	Relación espacial con el entorno	Centro de día y capilla se abren hacia el público a través de amplios atrios de acceso. El resto del equipamiento tiene un carácter introvertido.		Carácter introvertido. La fachada está compuesta por paneles opacos y tiene un retiro de 10 metros del perímetro del terreno, donde se ubican las rampas de acceso.		El equipamiento está conformado por dos bloques, el posterior tiene un carácter introvertido (zona residencial), mientras que el frontal tiene vanos más amplios y terrazas (zonas sociales).	
Características Arquitectónicas	# de pisos	4 niveles 1 sótano		2 niveles 1 sótano		4 niveles 1 semisótano	
	Tecnología constructiva	Sistema de aporticado con tabiquerías de ladrillo.		Losa autoportante con estructura metálica y tabiquerías de ladrillo para la división de habitaciones y servicios.		Sistema de aporticado con tabiquerías de ladrillo y bloques prefabricados para servicios higiénicos.	
	Materiales	<i>Revestimiento suelos:</i> Madera (Área pública), cerámico antideslizante (servicios y comedores). <i>Revestimiento paredes:</i> Pinturas lavables (zona residencial), cerámico (servicios) y madera (áreas sociales). Celosías de madera en los atrios de ingreso.		<i>Revestimiento suelos:</i> Porcelanato antideslizante. <i>Revestimiento paredes:</i> Pinturas lavables (zona residencial) y cerámico (servicios y salas de terapia física). Fachada compuesta por dos capas de paneles sintéticos semi-opacos de colores (señalética).		<i>Revestimiento suelos:</i> Madera (Área pública), cerámico antideslizante (servicios y comedores). <i>Revestimiento paredes:</i> Pintura lavable (zona residencial), cerámico (servicios) y madera (área social). Celosías de madera en ingreso y patios interiores. Módulos de servicios higiénicos de diferentes colores (señalética).	
Características Funcionales	Zonas	Zona social – Centro de Día Zona de atención médica Zona de servicio religioso Zona residencial	Zona administrativa y de servicios Residencia de religiosas Patio central	Zona de terapia ocupacional, Zona residencial Zonas de descanso Zona sociocultural Patio central	Huerto Zona de alimentación Zona administrativa y servicio Puntos de control	Zona social – Centro de Día Zona Residencial Zona Administrativa y de servicio	Patio interior Terrazas
	Habitaciones	Simple y dobles con servicio higiénico privado		Simple y dobles con servicio higiénico privado		Simple y dobles con servicio higiénico propio.	

Fuente: Elaboración propia

## 5. CONCLUSIONES CAPITULARES

- El contexto urbano donde se emplazan los centros analizados, corresponde a una zona intermedia entre ciudad y áreas rurales, de mediana densidad, cercana a servicios de recreación y salud.
- Las Políticas Institucionales adoptadas por los Centros analizados corresponden a obras benéficas que cuentan con el auspicio de organizaciones privadas y públicas, además de ingresos por la prestación de servicios.
- Los usuarios se dividen en beneficiarios y abonantes, pudiendo ser residentes permanentes, temporales o usuarios flotantes.
- La zonificación de los centros analizados presenta una marcada diferencia entre centro de día y zona Residencial; mientras que la zona de servicios integrales se encuentra en una ubicación intermedia.
- Las habitaciones se separan equitativamente de acuerdo al género, y se disponen un mayor porcentaje de habitaciones dobles con servicio higiénico propio, por sobre las habitaciones simples.
- Los centros cuentan con espacios de contemplación e interacción con la naturaleza.
- Se caracterizan dos tipos de configuración espacial. Planta libre y doble altura en Centro de día, y Zona habitacional de planta simple con altura y media de carácter introvertido.
- La circulación vertical se salva por medio de ascensores y rampas, mientras que la señalética es utilizada de forma acertada en circulaciones horizontales.
- Los materiales de acabados y revestimientos empleados son antideslizantes y antisépticos.

CAPÍTULO V:

MARCO REAL

---



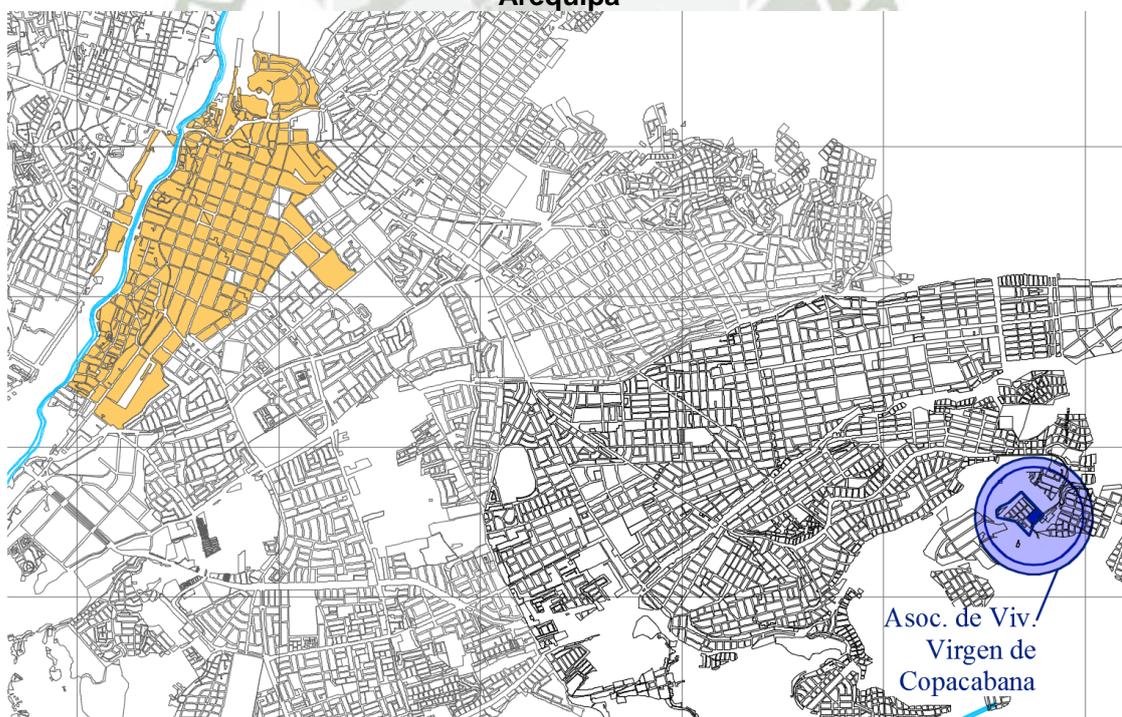
## 1. ANTECEDENTES URBANOS

### 1.2. UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO DEL DISTRITO DE PAUCARPATA

El distrito de Paucarpata está ubicado al este de la ciudad de Arequipa – Perú. El terreno de estudio se encuentra ubicado en la Asociación de Vivienda Virgen de Copacabana de dicho distrito (ver Gráfico 46).

Coordenadas	16° 24' 28.01" Latitud Sur. 71° 39' 47.25" Longitud Oeste.
Limites	
Por el norte	Distrito de Mariano Melgar.
Por el este	Distrito de Chiguata.
Por el sur	Distrito de Sabandía.
Por el oeste	Distrito de José Luis Bustamante y Rivero.

**Gráfico 46: Ubicación de área de intervención respecto a Centro Histórico de Arequipa**



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012), y SEDAPAR (2012)

### 1.3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El distrito de Paucarpata es uno de los distritos más extensos y poblados de la ciudad de Arequipa, fue reconocido como municipalidad en el año 1858. En el mismo se encuentra el Balneario de Jesús, el cual luego del descubrimiento de las propiedades medicinales de sus aguas en el año 1818, se convirtió en el foco atractivo de la zona, donde visitantes locales y regionales acudían a recibir tratamientos terapéuticos en sus aguas. Este fue el motivo por el cual en la zona se construyó un equipamiento que brindaba dos clases de servicios: las piscinas, donde se realizaba la balneoterapia y el hospedaje, destinado para aquellos usuarios que requerían un tratamiento más prolongado.

El Complejo de Jesús, como se nombró al equipamiento, funcionó como tal durante aproximadamente 100 años. Para 1915 y bajo la administración de la *Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa*, se construyó una planta embotelladora para la extracción del agua mineral. Desde entonces el complejo entró en su época de máximo apogeo, logrando ser reconocido no solo a nivel local y nacional sino internacional como un lugar con condiciones óptimas de paz, quietud y alejado de la ciudad donde las personas podían descansar mientras se beneficiaban de las bondades terapéuticas de las aguas que brotaban del ojo de Jesús (Martinez, 1940).

Para comienzos del año 1960 el Complejo de Jesús entra en una etapa de decaimiento. Uno de los factores fue la aparición de pueblos jóvenes en sus alrededores, lo que conllevó a un cambio negativo en las posibilidades

paisajísticas del Balneario; y el otro factor fue el desarrollo de actividades no compatibles en las cercanías del complejo. Sin embargo, también existieron problemas internos, la producción de la planta de embotellamiento disminuyó considerablemente debido a que no se renovaron las instalaciones y tampoco fueron renovados ni promocionados los servicios del alojamiento. Finalmente, el público asistente a las piscinas se redujo y el hospedaje dejó de funcionar definitivamente para el año 1970, de igual manera que la planta embotelladora en el año 1998.

**Gráfico 47: Complejo de Jesús**



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012) y Google Earth (2017)

Ante la necesidad de un *Centro de Salud Mental Público*, el complejo funcionó como tal durante cuatro años (1970 – 1974). El lugar quedó abandonado hasta 1983, año en que empieza a funcionar el albergue administrado inicialmente por las religiosas de Jesús Obrero, a los pocos meses pasa a la administración de las religiosas de la República de Santo Domingo pertenecientes a la congregación del Cardenal Sancha. Finalmente, para el año 1989 toma la administración la Sociedad de Beneficencia Pública

de Arequipa (ver Gráfico 47). Desde entonces han sido albergados alrededor de 270 adultos mayores que se encontraban en situación de abandono moral y material (Urquiza & Ortiz, 2008)

## 2. ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES DEL DISTRITO DE PAUCARPATA

### 2.1. CLIMATOLOGÍA DEL DISTRITO DE PAUCARPATA

Según la clasificación climática de Köppen<sup>4</sup>, el distrito de Paucarpata pertenece al grupo climático *BSk*, es decir, el clima que presenta el distrito es Semiárido frío, que se caracteriza por presentar una temperatura media anual que no supera los 18°C. Además, en el distrito existen diferentes microclimas que se presentan debido a la presencia de zonas de cultivo y cauces de agua naturales.

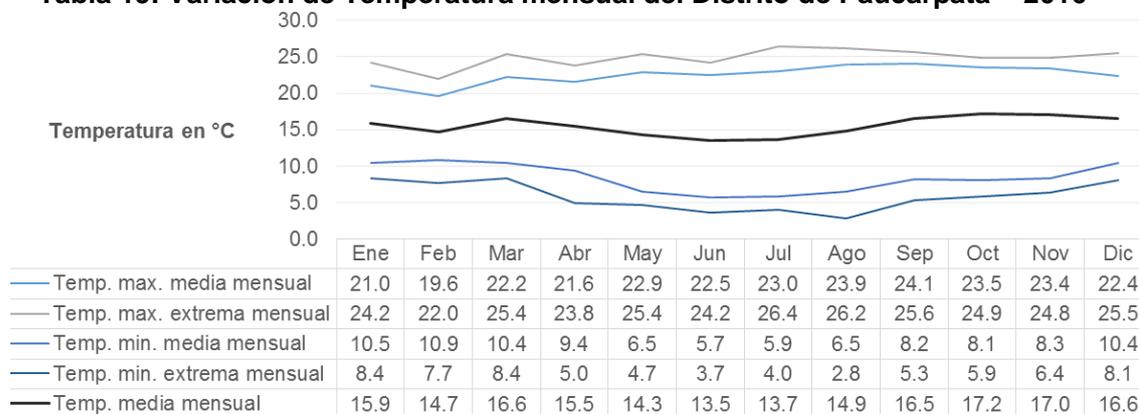
La zona cercana a la campiña tiene un microclima fresco que va tornándose árido y seco en la parte alta, cercana a la zona de estudio. Por las noches se experimenta un cambio brusco ya que la temperatura desciende considerablemente en las zonas altas producto de los vientos (Municipalidad Distrital de Paucarpata, 2008).

---

<sup>4</sup> La clasificación climática de Köppen, también llamada de Köppen-Geiger, consiste en una clasificación climática mundial que identifica cada tipo de clima con una serie de letras que indican el comportamiento de las temperaturas y precipitaciones que caracterizan dicho tipo de clima.

### 1.3.1. TEMPERATURA

**Tabla 19: Variación de Temperatura mensual del Distrito de Paucarpata - 2016**



**Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (2016)**

Como se observa en la Tabla 19, la temperatura máxima extrema anual es de 26.4 °C y la mínima extrema anual es de 4 °C. Siendo el promedio anual 15.5°C. La percepción de la temperatura varía según la humedad y los vientos. Sin embargo, se puede considerar que la percepción de calor puede llegar a ser sofocante durante el día, y durante la noche, se percibe desde una sensación de fresca hasta temperaturas bastante frías, en invierno.

### 1.3.2. RADIACIÓN SOLAR Y HORAS DE SOL

La radiación solar global que se registra en la ciudad de Arequipa oscila entre 850 a 950 W/m<sup>2</sup>, este índice es considerado como uno de los más altos de Sudamérica debido a su cercanía a la zona de influencia del desierto de Atacama. Además, la radiación UV tiene un índice UV 7, siendo el tiempo de exposición máxima directa al sol de 38 min. (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, 2016).

Por otro lado, según los datos obtenidos para el año 2016 por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (2016), el promedio de horas

de sol diarios es de 12hrs 06 min. En invierno, el amanecer se da aproximadamente a las 06:03hrs, teniendo 11:30 horas de sol diarias, mientras que en verano el amanecer es a las 05:33hrs, con un promedio de 12:44 horas de sol al día, siendo 261.1 horas el promedio mensual de horas de sol (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, 2016). Durante el año 2016 se registraron 99 días despejados correspondientes a los meses entre mayo y octubre, lo que significa que la mayor parte del año se cuenta con un buen asoleamiento (ver Tabla 20), lo que además contribuye con el clima templado que se caracteriza por no tener cambios bruscos de temperatura durante el año. (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, 2016).

**Tabla 20: Conteo de días con sol en Arequipa - 2016**

Variable	2016											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
N° días despejados	0	0	0	0	11	20	21	24	12	5	6	0
N° días medio nublados	21	12	27	27	20	30	10	7	18	26	24	23
N° días nublados	10	17	4	3	0	0	0	0	0	0	0	8

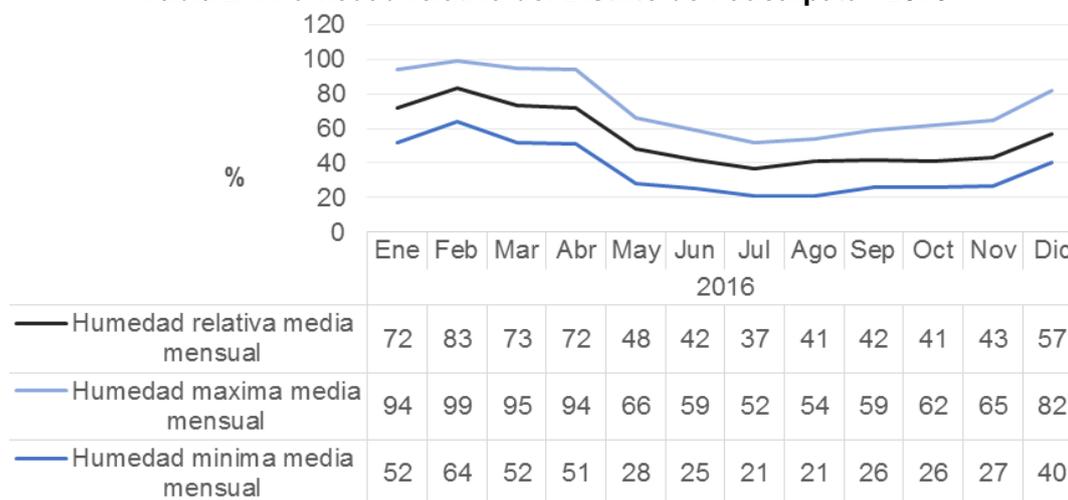
Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (2016)

### 1.3.3. HUMEDAD RELATIVA

La humedad del distrito varía entre el 67% y 36% (ver Tabla 21), además, debido a la falta de vegetación como elemento regulador, la sensación de calor durante el día se incrementa. Además, se puede observar el incremento considerable de la humedad durante los meses de Enero, Febrero y Marzo,

producto de las lluvias de temporada. (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, 2016).

**Tabla 21: Humedad relativa del Distrito de Paucarpata - 2016**



Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (2016)

#### 1.3.4. PRECIPITACIONES PLUVIALES

La presencia de lluvias en el distrito es de carácter estacional, como se observa en la Tabla 22, durante los meses de diciembre, enero, febrero y mitades de marzo que corresponden a la época de verano y en los que se registran lluvias con una intensidad variada siendo mayor en el mes de febrero donde llega, en los últimos años, a 153.8 mm (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, 2016).

**Tabla 22: Variación de las precipitaciones en el Distrito de Paucarpata – año 2016**



Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (2016)

### 1.3.5. DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO

La configuración geomorfológica de la Zona genera diversas corrientes de viento superficiales, entre ellas las corrientes denominadas “brisa de valle” y “brisas de montañas”, que consisten en corrientes de viento que van hacia el Noreste durante la noche y tempranas horas de la mañana; y en sentido Oeste - Sur - Oeste durante el día. La velocidad de viento promedio en el distrito es de 4.2 m/s, es decir 15.12 km/h, que según Beaufort<sup>5</sup> equivale a la escala número 3, es decir es un viento “flojo” o “brisa ligera”, cuyos efectos en tierra son mínimos, como la agitación de hojas y la ondulación de banderas. (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, 2016).

**Tabla 23: Dirección y velocidad de vientos en Distrito de Paucarpata - 2016**

Variable	2016											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Dirección	WSW	WSW	WSW	WSW	W	WSW	W	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW
Velocidad viento (m/s)	5.0	4.0	4.3	3.9	3.6	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (2016)

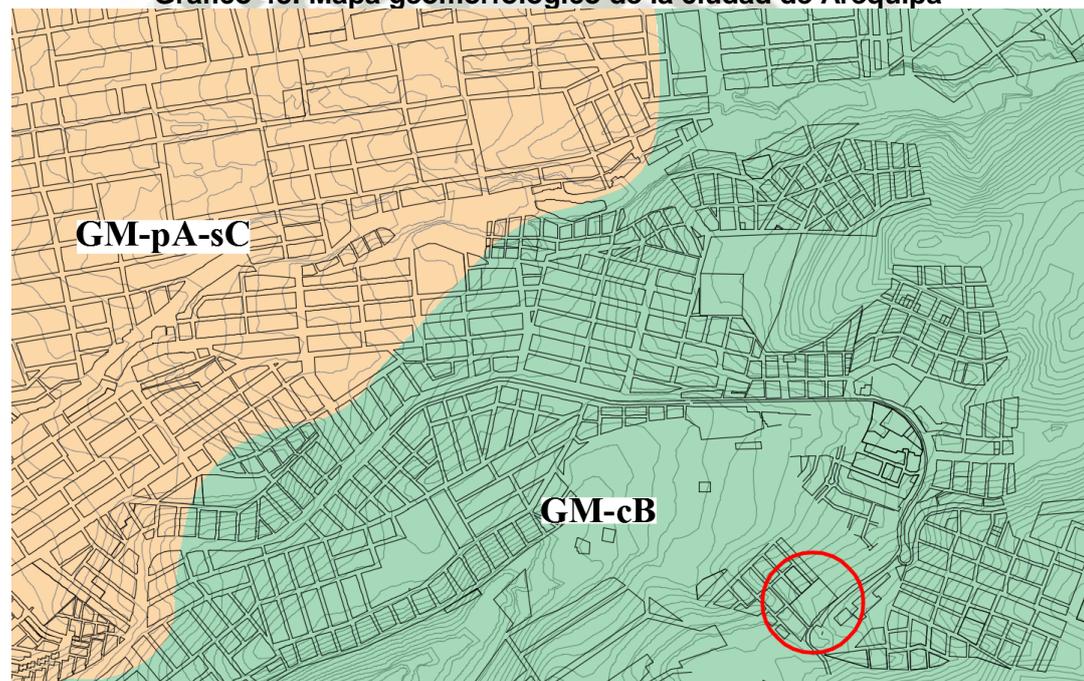
<sup>5</sup> La Escala de Beaufort es una medida empírica para la intensidad del viento, basada principalmente en el estado del mar, de sus olas y la fuerza del viento. Su nombre completo es Escala de Beaufort de la Fuerza de los Vientos.

## 2.2. GEOMORFOLOGÍA Y MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA

### 1.3.6. GEOMORFOLOGÍA DEL DISTRITO DE PAUCARPATA

Según los estudios realizados por Vargas (1970) y Yanqui (1990) correspondientes a los rasgos geomorfológicos de la ciudad de Arequipa, el distrito de Paucarpata pertenece a la Cadena del barroso (GM-cB), la cual está formada por los flujos que se originaron debido a la actividad volcánica de la cordillera del barroso y a los depósitos postvolcanicos del Chachani, Misti y Pichupichu (ver Gráfico 48).

**Gráfico 48: Mapa geomorfológico de la ciudad de Arequipa**



GM-pA-sC	GM – cB	GM-pA-sS
Superficie del cercado	Cadena del Barroso	Superficie de Socabaya

Fuente: Yanqui, C. (1990)

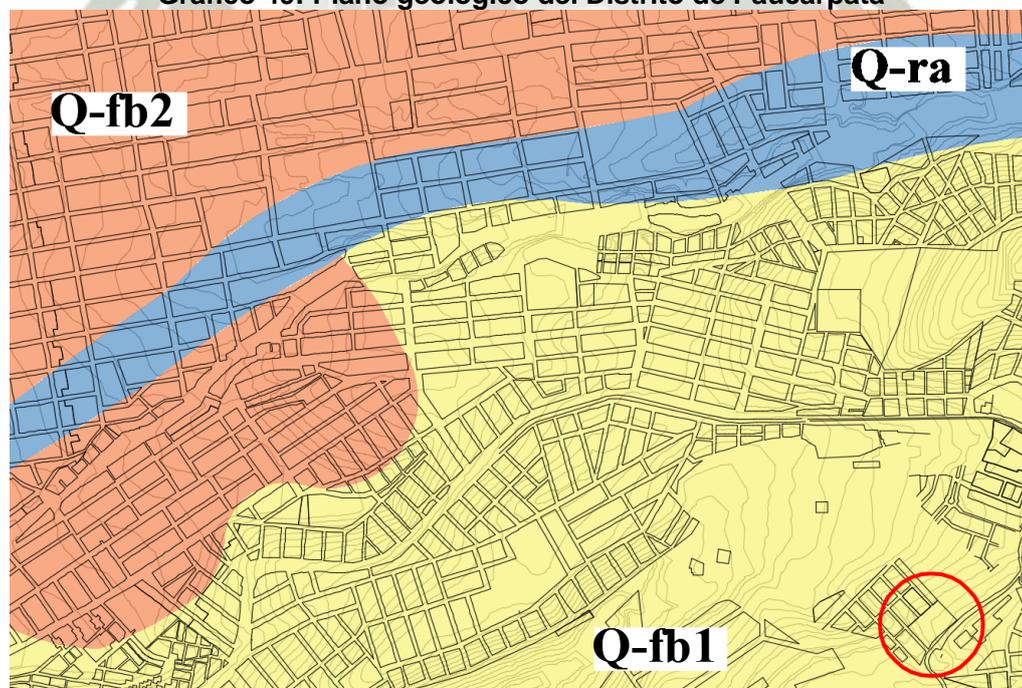
Esta superficie se caracteriza por ser ondulada y a la vez inclinada en dirección Sur-Oeste, siendo 13.5% la pendiente promedio de la zona de Alto Jesús, donde se ubica la zona de intervención. Además, esta superficie se

encuentra cortada por numerosas quebradas que permanecen secas durante gran parte del año pero que durante épocas de lluvia están sometidas a una intensa actividad morfológica que va modificando el relieve debido a la erosión y transporte de materiales que discurren por estas quebradas y son finalmente depositados en la planicie de Arequipa.

### 1.3.7. GEOLOGÍA DE DISTRITO DE PAUCARPATA

Según los estudios de Yanqui (1990), en la ciudad de Arequipa existen diferentes unidades ígneas sedimentarias y metamórficas que componen la estructura del suelo. La zona del distrito de Paucarpata pertenece a la unidad de Flujos de Barro Brechoso (Q-fb1), que es un suelo compuesto por materiales de matriz cementante y fragmentos angulares, lo que permite tener buenas condiciones para la cimentación (ver Gráfico 49).

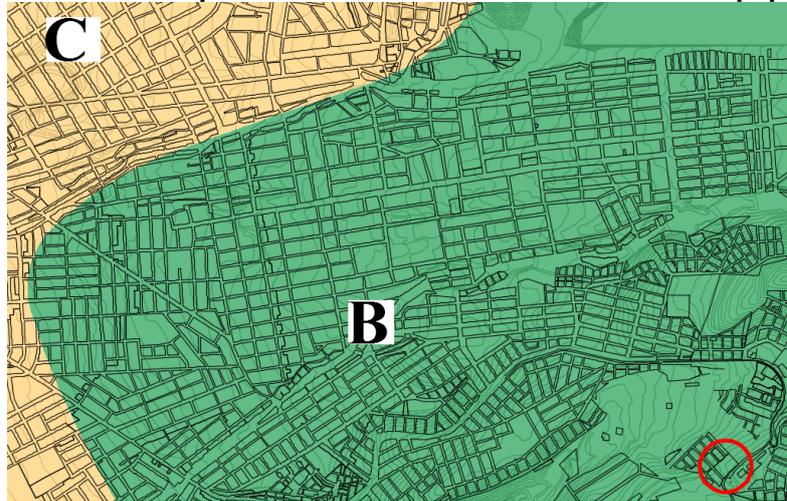
Gráfico 49: Plano geológico del Distrito de Paucarpata



Fuente: Yanqui, C. (1990)

### 1.3.8. MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA

Gráfico 50: Mapa de microzonificación sísmica de Arequipa



Fuente: Aguilar (1991)

El distrito de Paucarpata pertenece a la zona B o Zona de Mediano Riesgo (ver Gráfico 50). El nivel freático<sup>6</sup> está a más de 10 metros y el suelo está compuesto por materiales denominados depósitos piro clásticos<sup>7</sup> conformados por fragmentos de pómez. Dicho horizonte tiene espesores de 0.30 a 0.40 m, con un suelo superficial bien desarrollado, por lo que los efectos negativos de compresibilidad podrían causar solo pequeños efectos de asentamientos diferenciales. Una vez removidos los horizontes superficiales, se pueden construir edificios de varios pisos (Núñez de Prado, Farfán, Díaz, & Kosaka, 2001).

---

<sup>6</sup> El nivel freático corresponde al lugar en el que se encuentra el agua subterránea.

<sup>7</sup> Los depósitos piro clásticos son suelos compuestos de ceniza volcánica y lapilli pumiceo, ambos revueltos, se conocen como ignimbritas.

### 1.3.1. CAPACIDAD PORTANTE DEL DISTRITO DE PAUCARPATA

La capacidad portante del suelo indica la máxima presión media de contacto entre la cimentación y el terreno, tal que no se produzcan un fallo por cortante del suelo o un asentamiento diferencial excesivo. Según los estudios realizados por Yanqui (1990) , el distrito de Paucarpata está dividido en tres sectores, perteneciendo el terreno en estudio al sector de Alto Jesús – Ciudad Blanca, que presenta una capacidad portante de 2.00kg/cm<sup>2</sup> a 2.50 kg/cm<sup>2</sup>, lo cual significa que puede soportar edificaciones de magnitud considerable (ver Tabla 24).

**Tabla 24: Capacidad portante del suelo de la parte alta del Distrito de Paucarpata**

Paucarpata - sector	Valor de Capacidad portante del suelo
APIMA - Miguel Grau	2.00 a 2.50 kg/cm <sup>2</sup>
Alto Jesús Ciudad Blanca	2.00 a 2.50 kg/cm <sup>2</sup>
Paucarpata - Guardia Civil	2.00 a 2.50 kg/cm <sup>2</sup>

Fuente: Yanqui, C. (1990)

## 2.3. CALIDAD AMBIENTAL

### 1.3.2. RESIDUOS SÓLIDOS

El Distrito de Paucarpata produce 0.58 kg/Hab/d de residuos sólidos, lo que significa una generación estimada de 48.80 t/diarias de residuos sólidos de los cuales 30 t. son residuos domésticos. La Municipalidad realiza la recolección de residuos sólidos dos veces por semana, lo que es insuficiente ya que se puede observar residuos sólidos acumulados en terrenos baldíos donde los pobladores acumulan la basura y de donde se realiza el recojo de la misma (ver Foto 52 y Foto 53).

**Foto 52: Vista hacia Av. Prol. Jesús –  
Paucarpata****Foto 53: Vista de Av. Prol. Jesús –  
Paucarpata**

Fuente: Elaboración propia

Además, no se cuenta con la infraestructura necesaria para el procesamiento o clasificación de residuos sólidos, los botaderos son a cielo abierto y no cuentan con licencias, ni permisos, ni están legalmente saneados para tal fin (Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos , 2004).

### 1.3.3. AIRE

Debido a la dinámica de movimientos de la población del Distrito, en la Av. Jesús confluyen dos rutas de transporte público, una conformada por M. Melgar y los distritos Miraflores, Paucarpata y J. L. Bustamante (sector 4), servido por 150 rutas de transporte público y la otra conformada por el distrito de Socabaya, Sabandia, Characato, Hunter y parte de Paucarpata y J. L. Bustamante, servido por 78 rutas. Este parque automotor es antiguo y en su mayoría utiliza carburantes con un elevado contenido de azufre, cuya combustión produce monóxido de carbono, que es el principal causante del deterioro de la calidad del aire ya que es una sustancia química nociva para cualquier ser vivo (Ministerio del Ambiente, 2009).

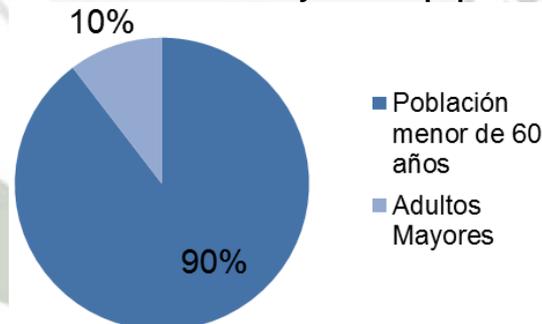
### 3. ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS

Con el fin de conocer las características de los usuarios, se desarrolla un análisis que abarca a todos los adultos mayores (60 años a más), que habitan los 17 distritos que conforman Arequipa metropolitana (población objetivo). Los análisis se hicieron en el ámbito social y económico, ya que de esta manera se determinará la población objetivo para finalmente conocer las características del usuario específico.

#### 3.1. ANÁLISIS SOCIAL

##### 1.3.4. POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDADES

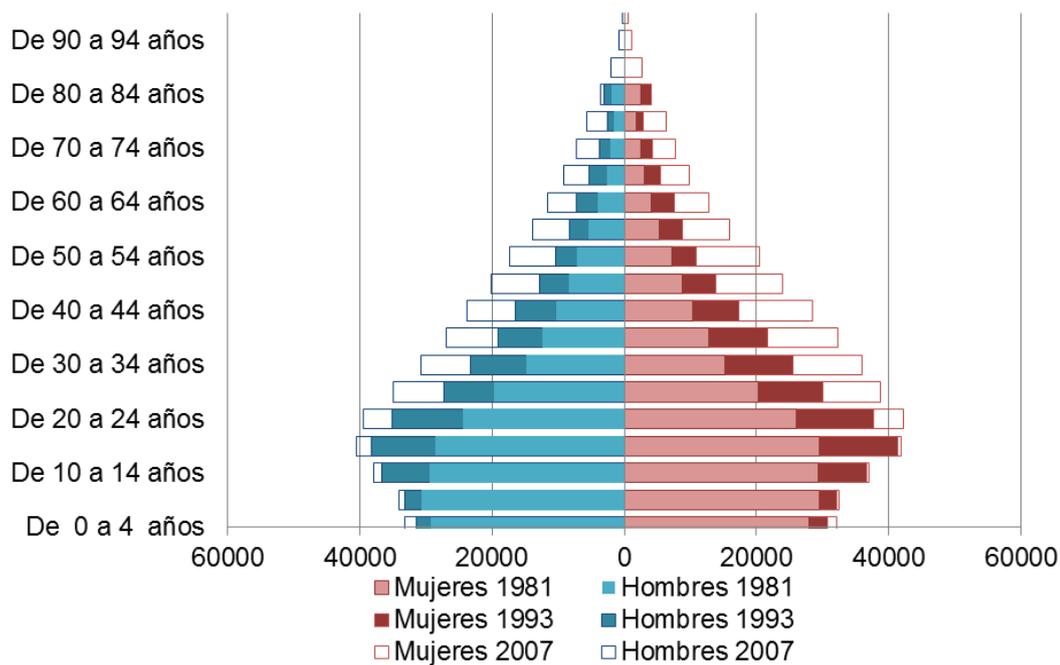
Gráfico 51: Población adulta mayor - Arequipa Metropolitana



Fuente: Elaboración propia en base a INEI (2007)

Según el INEI (2011), Arequipa Metropolitana concentra la mayor población de adultos mayores (60 a más años de edad) con 85 mil 039 habitantes, el 10% del total de la población (ver Gráfico 51). Para el año 2021, se estima que dicha cifra alcanzaría los 178 mil habitantes (13,0%), pasando a ser el tercer departamento, siguiendo a Moquegua y la Provincia Constitucional del Callao, en albergar al mayor número de personas Adultas Mayores.

**Gráfico 52: Pirámide Demográfica de Arequipa Metropolitana**



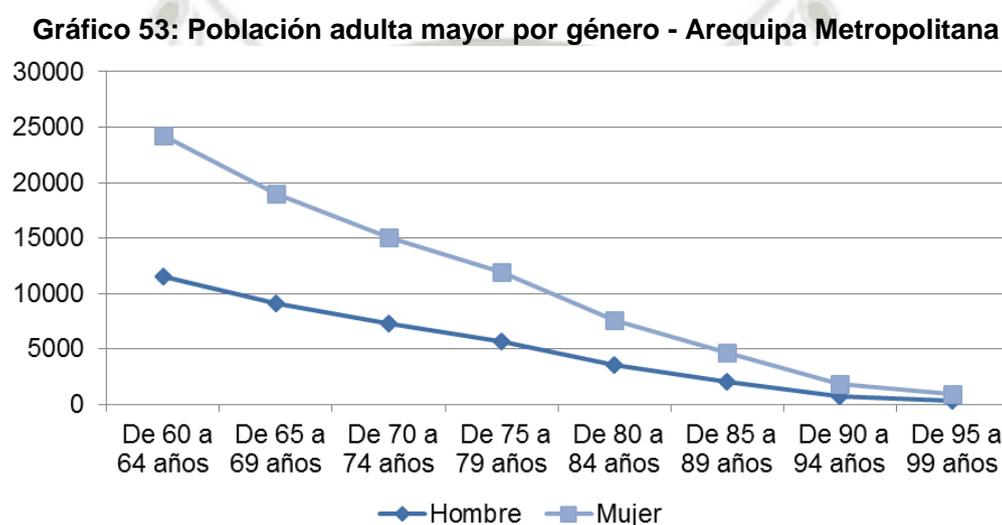
Fuente: Elaboración propia en base a Instituto Nacional de Estadística e Informática (1993), (1981) y (2007)

El incremento de la población adulta mayor se registra en los Censos de 1981, 1993 y 2007 realizados por el INEI; donde se observa el aumento de las tasas de supervivencia y de la longevidad (ver Gráfico 52). Es decir, en Arequipa las tasas de natalidad están disminuyendo, lo que significa que a menos nacimientos y mayor esperanza de vida, la sociedad empezara a envejecer, siendo necesario replantear el rol del anciano en la misma.

### 1.3.5. POBLACIÓN POR GÉNERO

La población de mujeres mayores de 60 años asciende a 44 944 personas, lo que supera en un 2.8% a la población de varones. La razón principal del porque la mujer tiene mayor esperanza de vida se da gracias al rol que tiene la mujer en nuestra sociedad, que se caracteriza por la ejecución de actividades menos riesgosas que involucran el desarrollo continuo de las

actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), factor determinante en la autonomía de la persona durante la vejez. Además, el desarrollo de programas de salud, educación sexual y programas de planificación familiar han permitido que las patologías ginecológicas, principal causa de la mortandad femenina, se reduzcan considerablemente, teniendo como resultado el aumento de la esperanza de vida en las mujeres, de 68 años en el año 1993 a 75 años en el año 2007 (ver Gráfico 53).



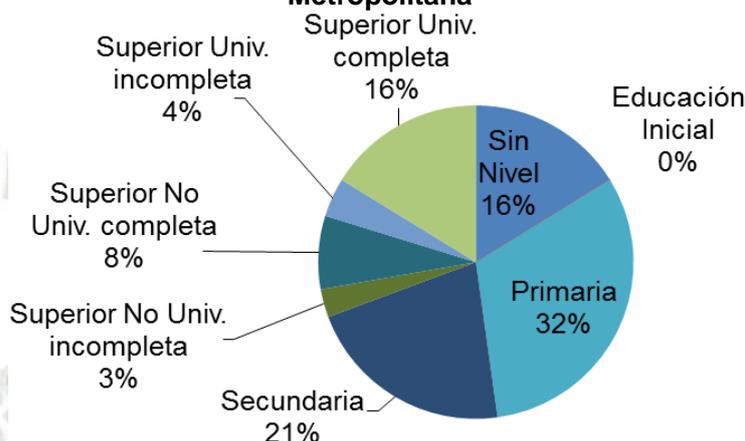
Fuente: Elaboración propia en base a Instituto Nacional de Estadísticas (2007)

### 1.3.6. NIVEL EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN

La educación es un factor importante que determinara el tipo de vejez y la forma en el individuo que entienda esta etapa de vida. El tipo de oficio o profesión, determinara de igual manera la calidad de vida que tendrá durante la vejez, ya que al haber desarrollado un tipo de actividad específica durante toda su vida, la persona adquiere un nivel de destreza que le permite convertirse, en la adultez mayor, en mentor o monitor de aprendizaje; es decir, como parte del ejercicio cognoscitivo, los adultos mayores podrán impartir

conocimientos básicos, o ligados a su carrera u oficio al resto de la población, de manera que mantiene un rol importante en la sociedad, una vida productiva y con sentido.

**Gráfico 54: Nivel educativo de la población adulta mayor – Arequipa Metropolitana**



Fuente: Elaboración propia en base a INEI (2007)

Según los censos realizados por el INEI (ver Gráfico 54), se conoce que el 32% de adultos mayores solo concluyeron los estudios primarios, lo que indica que en su mayoría adultos mayores de Arequipa han adquirido los conocimientos básicos y han desarrollado actividades laborales más ligadas al trabajo físico y doméstico (Trabajo no calificado, peón, ambulantes y afines). Estas actividades permiten que los adultos mayores sean capaces de mantener actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD)

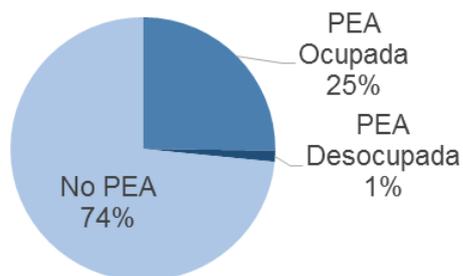
## 3.2. ANÁLISIS ECONÓMICO

### 1.3.7. POBLACIÓN ADULTA MAYOR ECONÓMICAMENTE ACTIVA

Los adultos mayores que se encuentran económicamente activos están representados por un 25% (ver Gráfico 55), esto significa que constituyen el 6.17% de la población económicamente activa de Arequipa Metropolitana.

Además, según informes emitidos por el INEI, se conoce que el 69% de adultos mayores viven con sus familias o terceros, quienes se encargan de atenderlos, mientras que el 31% lleva una vida independiente, siendo o no jubilados (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2007).

**Gráfico 55: Población Adulta Mayor Económicamente Activa - Arequipa Metropolitana**

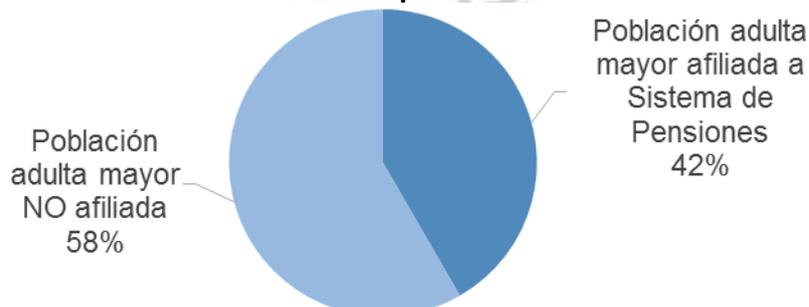


Fuente: Elaboración propia en base a INEI (2007)

### 1.3.8. POBLACIÓN ADULTA MAYOR AFILIADA A SISTEMAS DE PENSIONES

La jubilación en el Perú se da a partir de los 65 años de edad, los ingresos que reciben luego de este periodo provienen de sistemas de pensiones privados o del estado, siempre que la persona está afiliada. Se conoce que en Arequipa, el 42% de adultos mayores (ver Gráfico 56), se encuentra afiliados a un sistema de pensiones, sin embargo, este ingreso es muchas veces insuficiente.

**Gráfico 56: Población adulta mayor afiliada a sistema de pensiones - Arequipa Metropolitana**

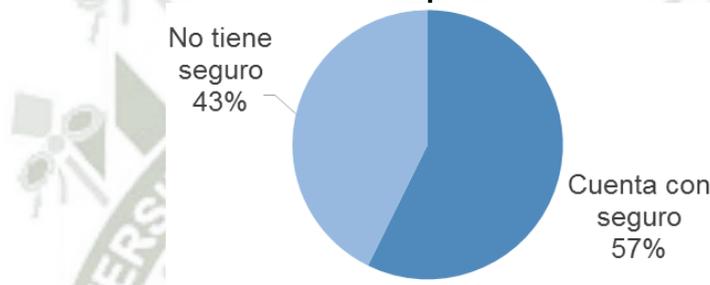


Fuente: Elaboración propia en base a INEI (2007)

### 1.3.9. POBLACIÓN ADULTA MAYOR AFILIADA A SEGUROS DE SALUD

Se conoce que el 43% de la población de adultos mayores de Arequipa (ver Gráfico 57), no cuenta con ningún tipo de seguro de salud, lo que los convierte en una población vulnerable, ya que por razones estrictamente económicas no asisten centros médicos para adquirir tratamientos, por lo que presumiblemente, apelan a la automedicación y/o al uso de medicina casera.

**Gráfico 57: Población Adulta Mayor afiliada a seguros de salud – Arequipa Metropolitana**



Fuente: Elaboración propia en base a INEI (2007)

Por otro lado, existe un porcentaje importante de adultos mayores (48%), que son asegurados de EsSalud, por lo que no solo gozan de la atención médica que brinda dicha institución, sino además de los programas sociales para adultos mayores (ver Gráfico 58).

**Gráfico 58: Población Adulta Mayor según tipo de seguro de salud – Arequipa Metropolitana**



Fuente: Elaboración propia en base a INEI (2007)

### 3.3. ANÁLISIS DE POBLACIÓN OBJETIVO

Según los datos analizados, se sabe que de los 85 039 adultos mayores que viven en Arequipa metropolitana, el 75% no trabajan, esto significa que son los potenciales usuarios, ya que disponen de tiempo libre para asistir a los centros de día o en algunos casos, integrarse a un centro residencial.

**Tabla 25: Número de asistentes a Centros del adulto Mayor - Arequipa Metropolitana**

Institución	Usuarios afiliados
<b>Residencias para Adultos Mayores</b>	
Albergue de ancianos El Buen Jesús - Paucarpata	32
Asilo Víctor Lira	270
Casa de Reposo el Buen Pastor - Cercado	30
Casa de Reposo Ángel de Luz - Cerro Colorado	10
<b>Centros de Día para Adultos Mayores</b>	
CAM Corazón de Jesús - Cerro Colorado	2 429
CAM Miguel Grau - Paucarpata	674
CAM La Victoria - Cercado	1 467
Consejo Municipal del Adulto Mayor - JLB y R	1 500

Fuente: **Elaboración propia**

Se conoce que en Arequipa metropolitana existen 48 centros del adulto mayor, que funcionan legalmente, de los cuales se tuvo acceso a 8 instituciones, públicas y privadas, de las cuales se realizó un análisis del tipo de usuarios asistentes. Las mismas se clasifican en dos tipos: Centros de Día y Centros residenciales o casas de reposo (ver Tabla 25). Cabe resaltar que en la ciudad de Arequipa no existen centros polimodales (residencia – centro de día). Se conoce entonces, que son aproximadamente 7000 los adultos mayores asistentes a diferentes centros para el adulto mayor, existiendo aún una demanda de servicios para aproximadamente unos 60 000 adultos mayores a nivel de Arequipa metropolitana.

### 1.3.10. POBLACIÓN ASISTENTE A CENTROS DE DÍA

Los usuarios de los Centros de día se caracterizan por ser adultos mayores jubilados autovalentes, que pasan sus mañanas realizando diferentes talleres que ofrecen estos centros, donde no solo mantienen una vida social activa, si no también aprenden y desarrollan trabajos manuales, practican danza, ejercicio físico, aprenden sobre el autocuidado y además, gracias a los programas intergeneracionales, comparten sus experiencias con personas de diferentes edades (ver Tabla 26).

**Tabla 26: Servicios brindados en Centros de día para el adulto Mayor - Arequipa Metropolitana**

Institución	Servicios brindados										
	TCF	TO	TM	TC	TEE	TA	EI	B	R	AS	AM
<b>Centros de Día para Adultos Mayores</b>											
CAM Corazón de Jesús - Cerro Colorado	●	●	●	●	●	●	●			●	●
CAM Miguel Grau - Paucarpata	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
CAM La Victoria - Cercado	●	●	●	●	●	●	●			●	●
Consejo Municipal del Adulto Mayor JLB y R	●	●	●	●	●	●	●			●	

*TCF: Taller de cultura física, TO: Terapia Ocupacional, TM: Taller de Música, AS: Actividades Sociales, TC: Taller de Ciberdiálogo, TEE: Taller de Educación Emocional, TA: Taller de Autocuidado, AM: Asistencia Medica, EI: Encuentros Intergeneracionales, B: Biohuerto, R: Residencia.*

Fuente: Elaboración propia

### 1.3.11. POBLACIÓN ASISTENTE A CENTROS RESIDENCIALES O CASAS DE REPOSO

Los adultos mayores asistentes a los centros residenciales o casas de reposo son semivalentes o inválidos, que sufren algún tipo de enfermedad propia de la edad que dificulta su cuidado en casa, y en su mayoría son las

familias que determinan el internamiento del mismo. Estos reciben atención geriátrica especializada de enfermeras y asistentes que los ayudan en la realización de las actividades de la vida diaria, y, además, son constantemente evaluados por un médico especialista (ver Tabla 27).

**Tabla 27: Servicios brindados en centros residenciales o casas de reposo para el adulto mayor - Arequipa Metropolitana**

Institución	Servicios brindados										
	TCF	TO	TM	TC	TEE	TA	EI	B	R	AS	AM
<b>Residencias para Adultos Mayores</b>											
Albergue de ancianos El Buen Jesús - Paucarpata		•				•			•	•	•
Asilo Víctor Lira		•				•		•	•	•	•
Casa de Reposo el Buen Pastor - Cercado								•	•	•	
Casa de Reposo Ángel de Luz - Cerro Colorado								•	•	•	

TCF: Taller de cultura física, TO: Terapia Ocupacional, TM: Taller de Música, AS: Actividades Sociales, TC: Taller de Ciberdiálogo, TEE: Taller de Educación Emocional, TA: Taller de Autocuidado, AM: Asistencia Médica, EI: Encuentros Intergeneracionales, B: Biohuerto, R: Residencia.

Fuente: Elaboración propia

#### 4. EXPEDIENTE URBANO

**Gráfico 59: Ubicación de Zona de Estudio respecto a Distrito de Paucarpata**



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012)

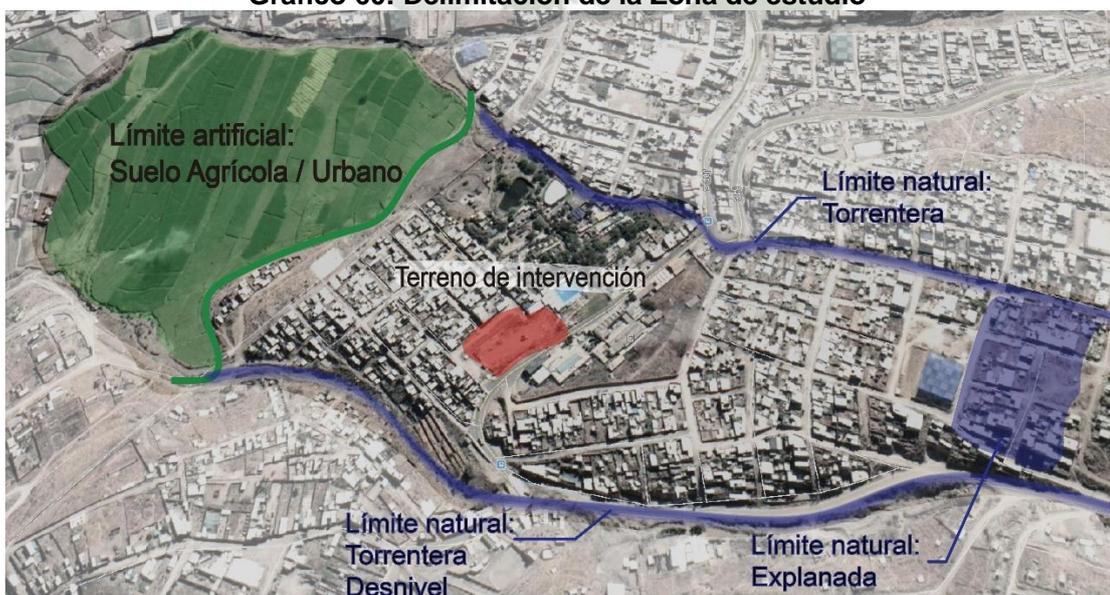
La zona de estudio está ubicada en el distrito de Paucarpata y ha sido delimitada a través de límites urbanos naturales y artificiales (ver Gráfico 59).

### A. Criterios para la delimitación de la zona de estudio

Richling, citado por Kulczyk, (2006), indica que una unidad paisajística es una zona del territorio constituida por una configuración estructural, funcional y perceptiva homogénea y claramente reconocible y diferenciable de unidades contiguas. La delimitación de las unidades de paisaje, puede basarse en el reconocimiento de elementos del territorio, pudiendo ser estos límites naturales o los artificiales.

Los límites naturales son zonas de tránsito entre unidades paisajísticas subrayadas por elementos significativos del territorio, como son ríos, montañas, desniveles (Kulczyk, 2006). Mientras que los límites artificiales son bordes creados por la actividad antrópica, como son los cambios en la organización del territorio (suelo agrícola, forestan, urbano).

**Gráfico 60: Delimitación de la Zona de estudio**



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth (2017)

Para el caso de estudio, se consideró como límites naturales la morfología del suelo, pendientes mayores de 60% (ver Foto 56), explanadas (ver Foto 57), y torrenteras (ver Foto 55). Como límites artificiales se consideró los cambios en los usos de suelo (ver Foto 54), y vías principales (ver Gráfico 60).

**Foto 54: Vista hacia Campiña de Paucarpata**



**Foto 55: Vista desde Prolongación Av. Jesús hacia torrentera NE**



**Foto 56: Vista hacia desnivel SE**



**Foto 57: Vista hacia explanada**



Fuente: Elaboración propia

#### 4.1. SISTEMA EDILICIO

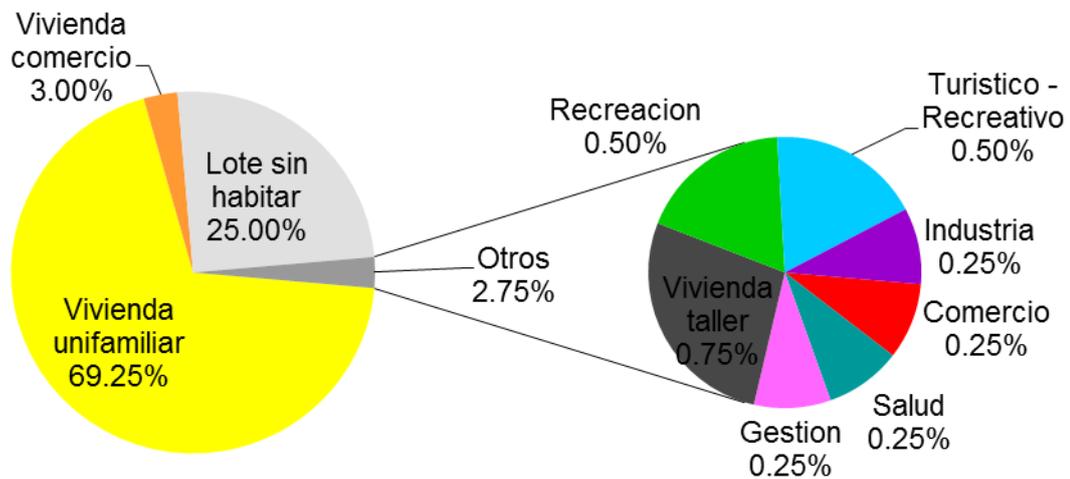
El análisis del sistema edilicio del sector de estudio ayudará a comprender el entorno en el cual se emplazará el proyecto “Centro Residencial Gerontológico El Buen Jesús”. Permitirá establecer la vocación del terreno, las características de las edificaciones colindantes (materiales y altura), y el grado de consolidación de la zona, lo que permitirá presentar una propuesta

de intervención urbana en aras de mejorar la accesibilidad y entorno del proyecto.

### 1.3.12. USOS DE SUELO

La zona de estudio era una invasión urbana que empezó a consolidarse como zona residencial ante la necesidad de vivienda para los inmigrantes que llegaron a nuestra ciudad en los años 80s; para suplir esta necesidad de vivienda es que se dividió el área en 392 lotes de superficies que varían entre los 130,00 m<sup>2</sup> a los 250,00 m<sup>2</sup>. Siguiendo las etapas de consolidación de los asentamientos humanos de Arequipa, en la actualidad solo el 74% de lotes se encuentran habitados, el resto aun presentan cercos y casetas provisionales con el fin de evitar la expropiación o invasión de los terrenos (ver Gráfico 61).

**Gráfico 61: Sistema Edificio – Porcentajes de Usos de Suelo**



Fuente: Elaboración propia

Como parte de la habilitación urbana de la zona, se destinó un terreno de 2554 m<sup>2</sup> para la recreación, donde el año 2006 se construyó una losa deportiva; y un terreno de 1382 m<sup>2</sup> para la construcción de un colegio, cuyo proyecto aún no se ha realizado.

**Gráfico 62: Sistema Edilicio - Usos de Suelo**



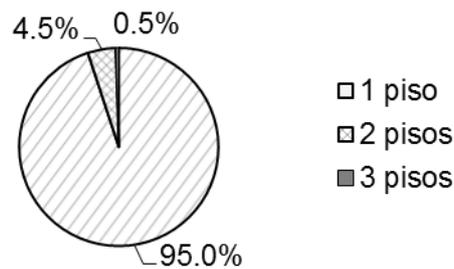
**Fuente:** Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012)

Asimismo, mucho antes de la apropiación ilícita de estos terrenos, existían en la zona dos equipamientos de recreación y turismo, conformados por las piscinas del balneario de Jesús (una cerrada y otra al aire libre) y el Zoológico de Jesús. Además, podemos encontrar el Albergue de Ancianos el Buen Jesús y la planta embotelladora de Agua Jesús, que se encuentra inhabilitada actualmente. Cabe resaltar también que la zona no cuenta con áreas públicas, parques ni equipamiento cultural, por lo que sus habitantes se desplazan hacia la ciudad en busca de dichos servicios (ver Gráfico 62).

### 1.3.13. ALTURA DE EDIFICACIÓN

El 95% de las edificaciones cuentan con un solo nivel edificado de una altura promedio de 2.60 m (ver Gráfico 63). Algunas de ellas están constituidas por cercos y pequeños depósitos para señalar apropiación de terrenos.

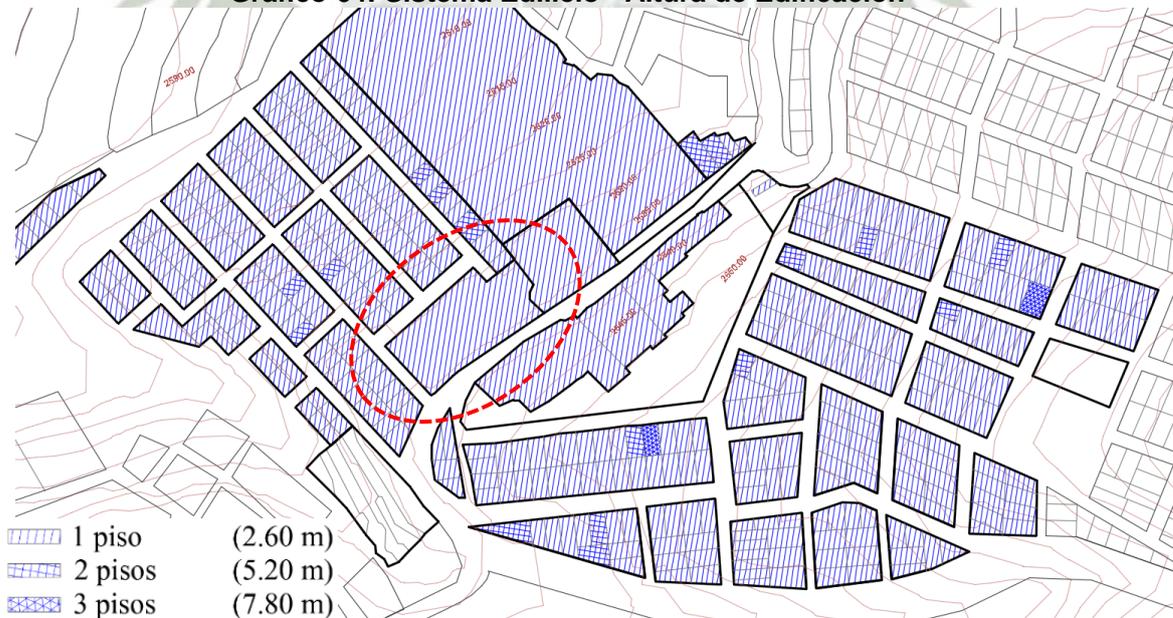
**Gráfico 63: Sistema Edilicio - Altura de edificación**



Fuente: Elaboración propia

Existe un porcentaje mínimo de viviendas con dos o tres niveles que corresponden en su totalidad a edificaciones de usos mixtos, como es vivienda comercio y vivienda taller (ver Gráfico 64).

**Gráfico 64: Sistema Edilicio - Altura de Edificación**



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012)

1.3.14. MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

Gráfico 65: Sistema Edilicio - Material de Construcción



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012)

La zona se encuentra en vías de consolidación, hecho que se refleja en el tipo de construcciones. El 51% de edificaciones, incluidas viviendas y equipamientos, son construcciones de ladrillo con sistema aporticado de vigas y columnas. El 26% de predios restantes se encuentran cercados con muros de sillar o piedras y en el interior presentan casetas hechas principalmente de sillar (ver Gráfico 66 y Gráfico 65). Al término del presente estudio, se implementó el servicio de desagüe. Sin embargo, aún no se cuenta con vías asfaltadas ni veredas.

Gráfico 66: Sistema Edilicio - Material de construcción

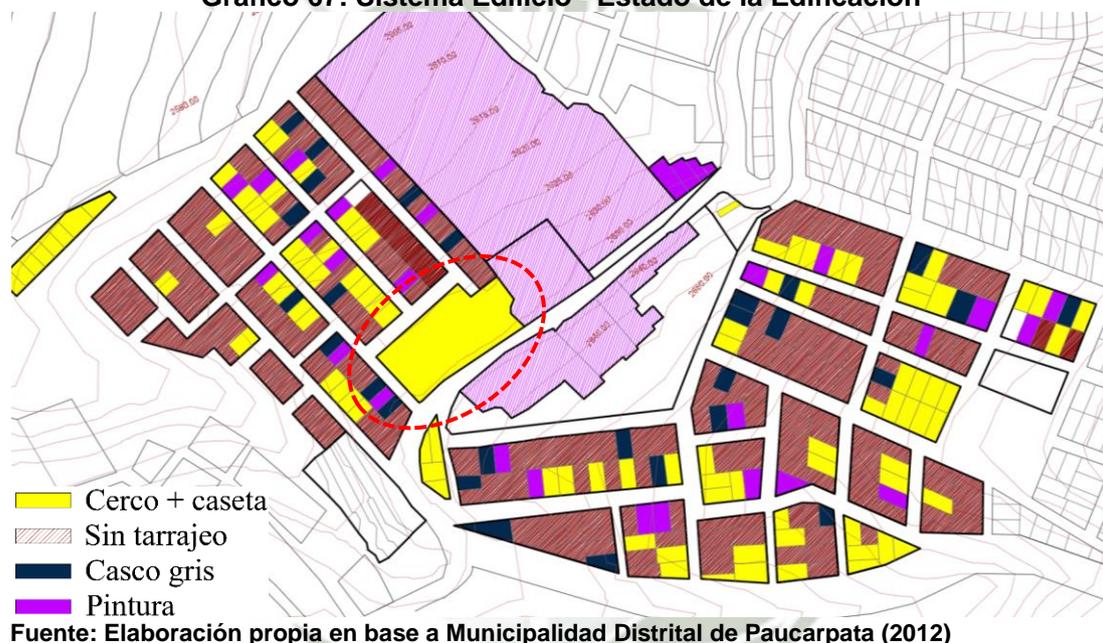


Fuente: Elaboración propia

### 1.3.15. ESTADO DE LA EDIFICACIÓN

Se constató que la zona lleva desde un proceso de consolidación de 15 años. La mayoría de viviendas de la zona se encuentran en casco rojo, algunas hechas de bloquetas de cemento o sillar que se encuentran también sin tarrajeo ni pintura. Las viviendas son completadas según lo permiten los ingresos de sus habitantes, por esta razón se puede observar la mezcla de materiales en las construcciones (ver Foto 58).

**Gráfico 67: Sistema Edilicio - Estado de la Edificación**



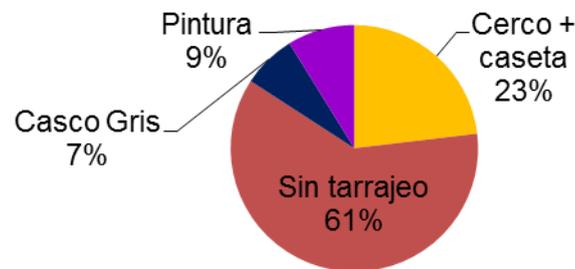
El 9% de edificaciones se encuentran completamente terminadas, este porcentaje incluye los equipamientos que a su vez se encuentran bastante deteriorados (ver Gráfico 67). Por otro lado, está el 61% de viviendas, que si bien están habitadas, no cuentan con ningún tipo de acabado de pintura ni tarrajeo. En cuanto a los lotes vacíos, estos tienen en su mayoría cercos para evitar su invasión y pequeños cuartos usados como depósitos (ver Gráfico 68).

Foto 58: Vista hacia manzana I de Asociación Virgen de Copacabana



Fuente: Elaboración propia

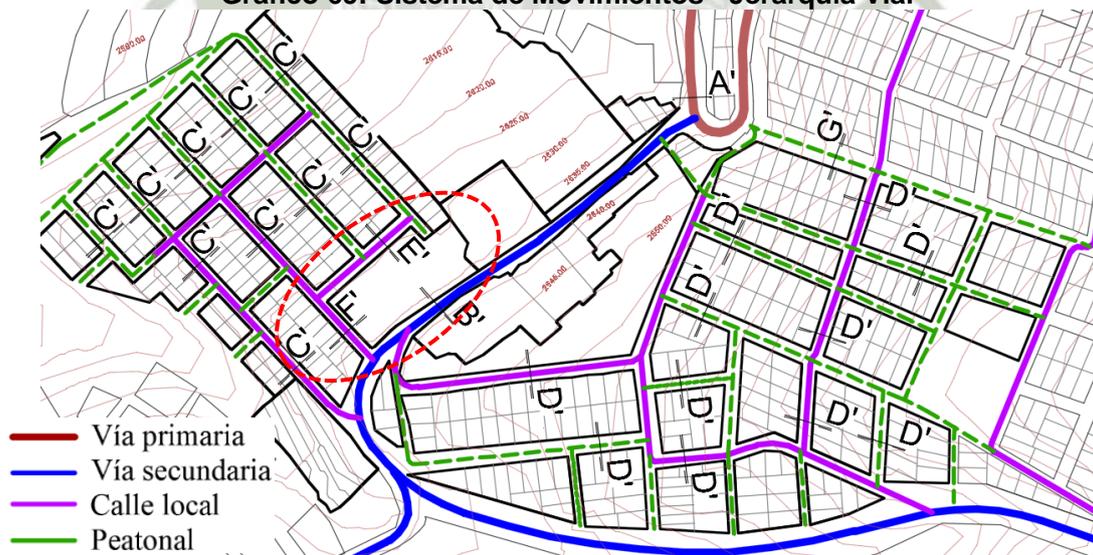
Gráfico 68: Sistema edilicio – Estado de la edificación



Fuente: Elaboración propia

## 4.2. SISTEMA DE MOVIMIENTOS

Gráfico 69: Sistema de Movimientos - Jerarquía Vial



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012)

Para el análisis del sistema de circulación se han analizado dos componentes: el tipo de vías que se han clasificado su jerarquía (ver Gráfico

69), y su grado de accesibilidad; y los modos de transporte que circulan por el sector.

### 1.3.16. JERARQUÍA VIAL

#### 4.2.1.1. Vía Primaria

Comprendida por la Avenida Jesús, la cual une Arequipa metropolitana con los distritos Paucarpata, Characato, Chiguata, etc. Esta avenida es la de mayor flujo de la zona de estudio, es por medio de esta que se tiene acceso al Complejo de Jesús y a las nuevas urbanizaciones como son la Asociación de Vivienda Virgen de Copacabana, el Asentamiento Humano Mirador de Jesús y la Asociación de Vivienda San Antonio Abad (ver Foto 59).

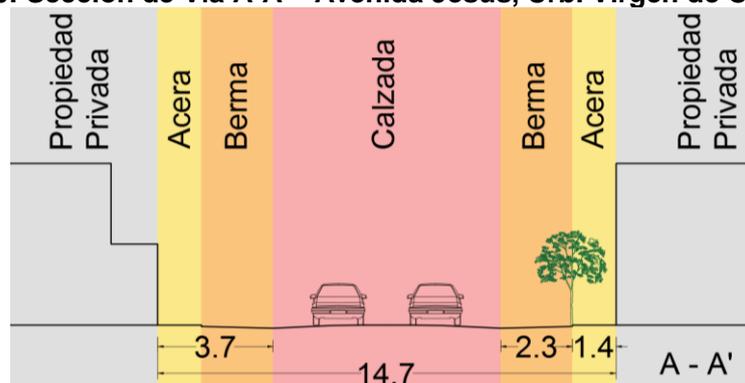
**Foto 59: Paradero Av. Jesús**



Fuente: Elaboración propia

La vía tiene una sección de 14.70 m. y es de doble sentido. Cuenta con bermas de 2.3 m para el estacionamiento de vehículos y veredas de 1.4m a ambos lados (ver Gráfico 70). El material de la vía es asfalto, y cuenta con señalización vial e iluminación artificial nocturna. Sin embargo, se encuentran deteriorada.

**Gráfico 70: Sección de Vía A-A' - Avenida Jesús, Urb. Virgen de Copacabana**

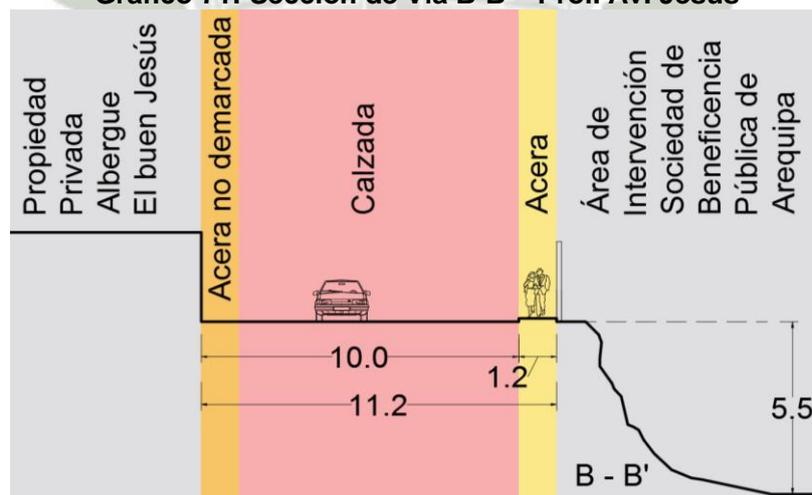


Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.1.2. Vía Secundaria

La Prolongación de Av. Jesús sirve de acceso al Complejo de Jesús y comunica con la Urbanización Rancho Grande y Santa Rosa de Chiguata. Esta es una calle de sección irregular que en promedio tiene 10 m de ancho, es de doble carril y cuenta con veredas de 1.2 m a ambos lados sólo en un tramo de 93 m desde la bifurcación con la Av. Jesús. El siguiente tramo, de 61 m de longitud, tiene vereda solo hacia el lado izquierdo (ver Gráfico 71).

**Gráfico 71: Sección de Vía B-B' - Prol. Av. Jesús**



Fuente: Fuente: Elaboración propia

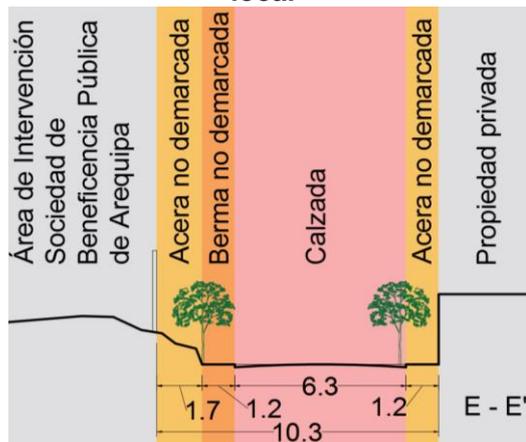
El material de la vía es asfalto en los primeros 223 m, desde la bifurcación de la avenida Jesús, que se encuentra notablemente deteriorado hacia los

bordes producto de la falta de veredas o bermas, el resto de la vía es afirmada.

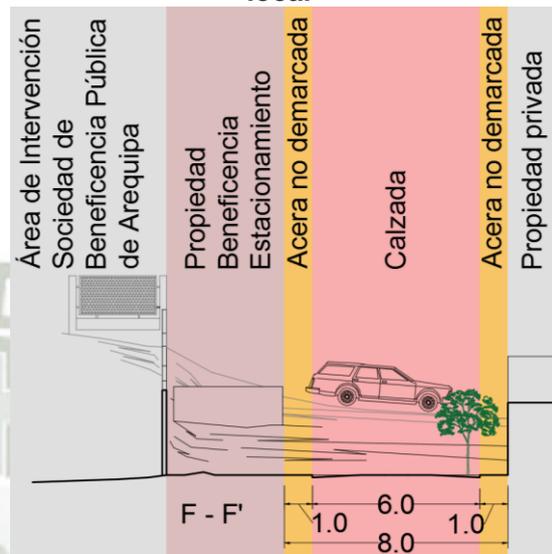
Además, no cuenta con iluminación artificial nocturna ni señalización.

#### 4.2.1.3. Calle Local

**Gráfico 72: Sección de Vía E-E' - Calle local**



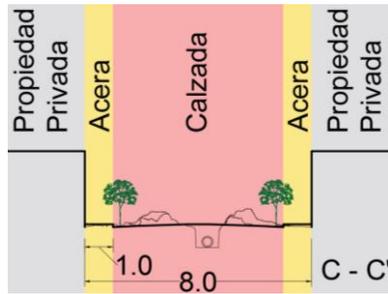
**Gráfico 73: Sección de Vía F-F' - Calle local**



Fuente: Elaboración propia

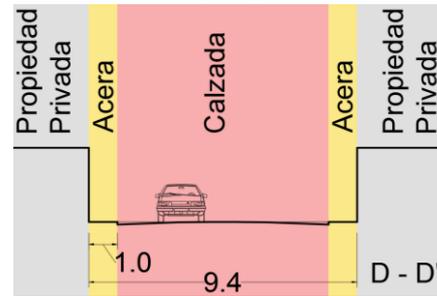
Existen cuatro tipologías de calles locales que tienen una sección promedio de 8m (ver Gráfico 72, Gráfico 73, Gráfico 74 y Gráfico 75). En la actualidad se vienen haciendo los trabajos para la instalación de agua y desagüe para las viviendas, razón por la cual ninguna de ellas se encuentra asfaltada, y actualmente no transitan vehículos. Las vías no cuentan con ningún tipo de señalización, pero si cuentan con iluminación artificial nocturna. Algunos segmentos cuentan con veredas de 1.00 m a 1.20 m y canteros, los cuales han sido elaborados por los mismo pobladores.

**Gráfico 74: Sección de Vía C-C' - Calle local**



Fuente: Elaboración propia

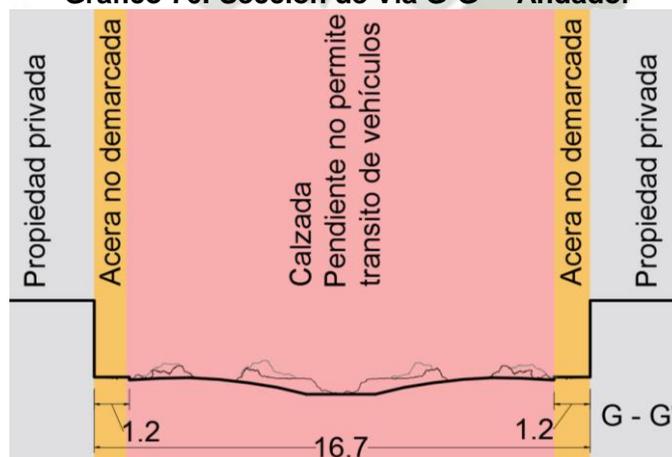
**Gráfico 75: Sección de Vía D-D' - Calle local**



#### 4.2.1.4. Andador

Los andadores, de uso peatonal, han sido definidos por el porcentaje de pendiente que presentan, las cuales no pueden ser transitadas por vehículos y han sido implementadas por escaleras. Tenemos dos tipologías cuyas secciones oscilan entre los 8m de ancho (ver Gráfico 74 y Gráfico 76). De igual manera que en las calles locales, en las vías peatonales se vienen desarrollando los trabajos para la instalación de los servicios de agua y desagüe. Algunos tramos de las vías peatonales cuentan con veredas que oscilan entre 1.00m y 1.20 m de ancho.

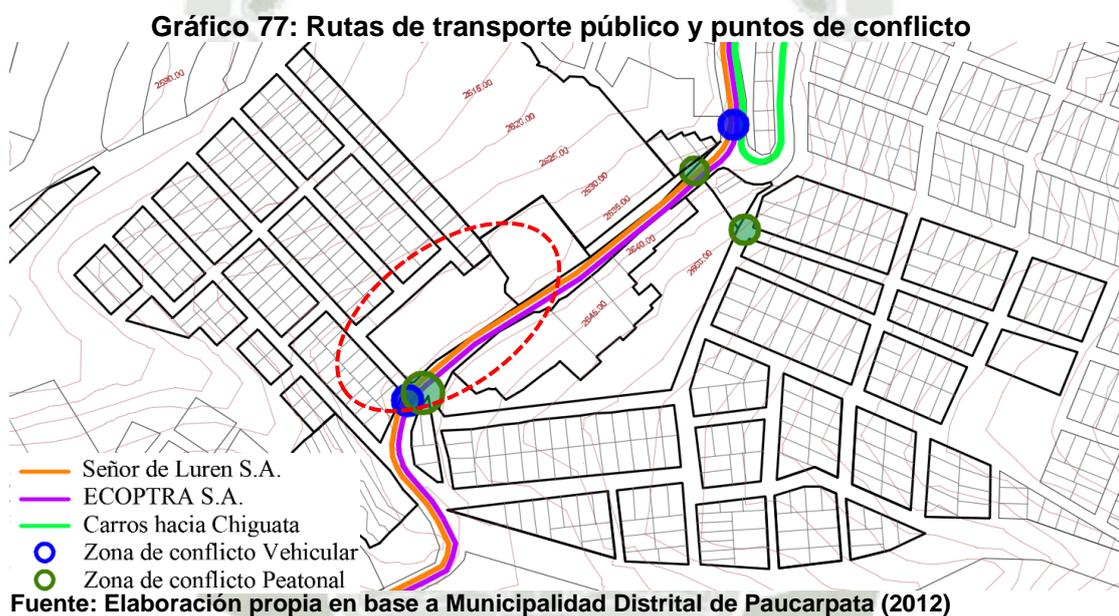
**Gráfico 76: Sección de Vía G-G' – Andador**



Fuente: Elaboración propia.

### 1.3.17. TRANSPORTE

Para el análisis del transporte se identificó cuatro modalidades de transporte (peatonal, servicio público, taxis y vehículos particulares). Además se identificó dos puntos de conflicto vehicular en las bifurcaciones de la Av. Jesús y la Prol. Av. Jesús. Ambos puntos fueron considerados para tomar la muestra de vehículos que circulan en la zona (ver Gráfico 77).



En cuanto al transporte público, existen dos líneas que atraviesan el Complejo de Jesús y tienen su paradero final al término de la Prol. Av. Jesús, en la Urbanización Rancho Grande. Existe además otra línea de servicio público que se dirige hacia Chiguata, esta tiene un paradero principal en la bifurcación de la Av. Jesús. Los destinos de los usuarios son el cono norte de la ciudad, el centro histórico y la zona de la Av. Mariscal Castilla. En cuando al servicio de taxis y vehículos particulares, existe mayor incidencia durante las primeras horas de mañana y de la noche (ver Tabla 28, Tabla 29, Tabla 30 y Tabla 31).

Los resultados evidencian que la zona en estudio, a pesar de encontrarse en las afueras de la ciudad, es de fácil accesibilidad, lo que garantiza un flujo continuo de usuarios desde diferentes distritos de Arequipa, determinando la viabilidad del proyecto.

**Tabla 28: Cuento de Vehículos  
Bifurcación Av. Jesús,  
29 de octubre 2016**

Modalidad	Horarios		
	07:30 - 08:30	13:30 - 14:30	18:30 - 19:30
29-Oct-16			
Servicio publico	98	84	93
Taxis	67	49	60
Vehículos particulares	29	21	23
Otros	11	16	13
<b>Total Vehículos</b>	<b>205</b>	<b>170</b>	<b>189</b>
<b>Total Personas</b>	<b>181</b>	<b>124</b>	<b>149</b>

**Tabla 29: Cuento de Vehículos  
Bifurcación Av. Jesús,  
31 de octubre 2016**

Modalidad	Horarios		
	07:30 - 08:30	13:30 - 14:30	18:30 - 19:30
31-Oct-16			
Servicio publico	102	88	98
Taxis	58	43	52
Vehículos particulares	32	23	25
Otros	13	19	15
<b>Total Vehículos</b>	<b>205</b>	<b>173</b>	<b>190</b>
<b>Total Personas</b>	<b>193</b>	<b>132</b>	<b>158</b>

**Tabla 30: Cuento de Vehículos  
Bifurcación Prol. Av. Jesús,  
29 de octubre 2016**

Modalidad	Horarios		
	07:30 - 08:30	13:30 - 14:30	18:30 - 19:30
29-Oct-16			
Servicio publico	12	10	13
Taxis	54	43	49
Vehículos particulares	22	10	19
Otros	16	6	14
<b>Total Vehículos</b>	<b>104</b>	<b>69</b>	<b>95</b>
<b>Total Personas</b>	<b>168</b>	<b>152</b>	<b>137</b>

**Tabla 31: Cuento de Vehículos  
Bifurcación Prol. Av. Jesús,  
31 de octubre 2016**

Modalidad	Horarios		
	07:30 - 08:30	13:30 - 14:30	18:30 - 19:30
31-Oct-16			
Servicio publico	13	11	14
Taxis	50	39	46
Vehículos particulares	25	12	22
Otros	12	5	13
<b>Total Vehículos</b>	<b>100</b>	<b>67</b>	<b>95</b>
<b>Total Personas</b>	<b>170</b>	<b>154</b>	<b>138</b>

Fuente: Elaboración propia

### 4.3. SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS

El distrito de Paucarpata creció de forma desordenada, por lo que no cuenta con un sistema de espacios públicos definido. Sin embargo, se han podido identificar tres espacios públicos en la zona de estudio (ver Gráfico 78).



La alameda de la Av. Jesús, es un espacio público lineal que cumple la función de paradero, zona de comercio ambulante y es frecuentemente usado por la población como punto de reunión. Cuenta con iluminación artificial nocturna, y recientemente se realizó el trabajo de adoquinado y arborización (ver Foto 61).

La alameda de límite sectorial es un punto de reunión que permite el tránsito peatonal desde la alameda de la Av. Jesús hacia el A. H. Balneario de Jesús y el A. H. Mirador de Jesús. El primer tramo es el único definido y

cuenta con escaleras y una plataforma de descanso donde existe vegetación. El resto de la alameda cuenta con iluminación y algunos árboles que no siguen una trama ordenada (ver Foto 60).

**Foto 60: Alameda de límite sectorial**



Fuente: Elaboración propia

**Foto 61: Alameda Av. Jesús**



Además de estos dos espacios, se encuentra el parque ubicado en el AH Mirador de Jesús (ver Foto 62), el cual en la actualidad solo cuenta con una cancha de fútbol y se espera que a futuro se implemente la iluminación artificial nocturna, áreas verdes y zonas de juegos para niños. Este parque se encuentra en una ubicación privilegiada en la zona más alta del área de estudio lo que permite que desde allí se tengan vistas de todo Arequipa Metropolitana y la zona agrícola que se encuentra en las inmediaciones del área de estudio.

**Foto 62: Parque sectorial A. H. Mirador de Jesús**

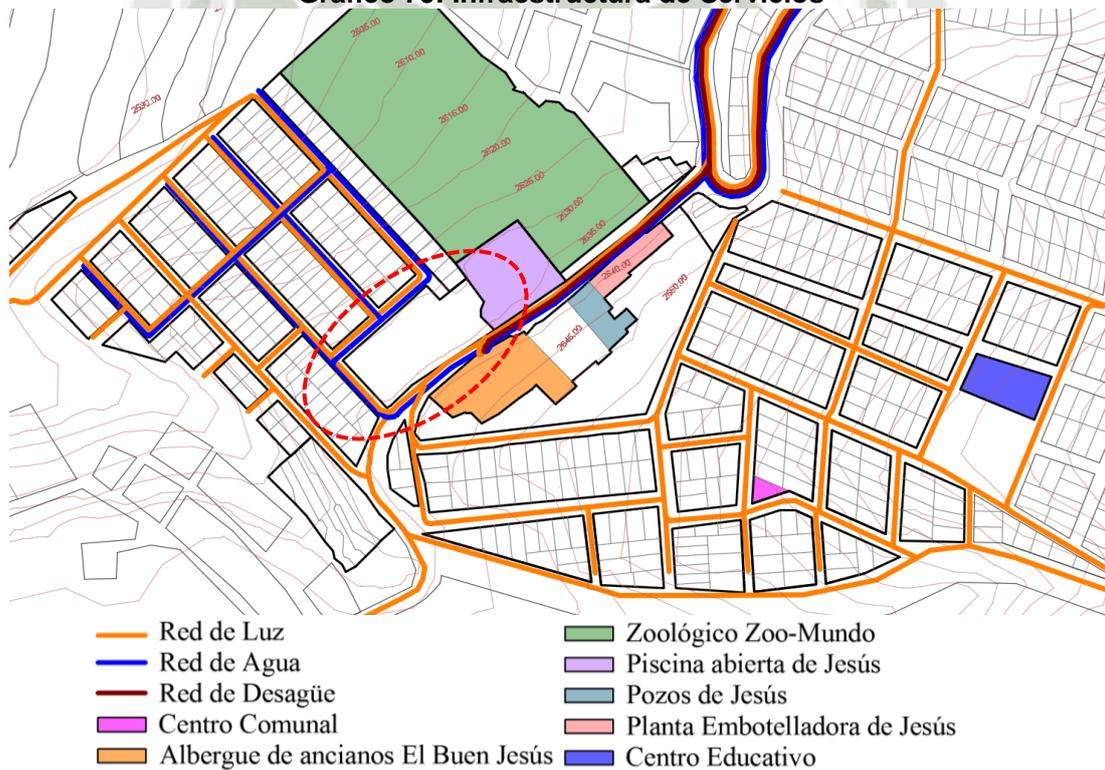


Fuente: Elaboración propia

#### 4.4. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS

La zona de estudio se encuentra en actual proceso de habilitación. La totalidad de viviendas cuentan con el servicio de luz y teléfono, mientras que el servicio de agua y desagüe se está implementando. En cuanto a los equipamientos de la zona, el Zoológico Zoo-Mundo, la Piscina abierta de Jesús, la planta embotelladora de Jesús, los Pozos de Jesús, y el albergue de Ancianos El Buen Jesús cuentan con todos los servicios, ya que la red principal llega hasta el primer tramo de la Prolongación de la Avenida Jesús.

**Gráfico 79: Infraestructura de Servicios**



**Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012)**

Además, la zona de estudio cuenta con un centro comunal, conformado por un salón de usos múltiples y servicios higiénicos. Finalmente, en la zona se emplaza el Albergue de Ancianos El Buen Jesús (ver Gráfico 79).

#### 4.5. SISTEMA DE IMAGEN URBANA Y PAISAJE

Para poder realizar una propuesta arquitectónica que vaya en armonía con el lugar, es necesario realizar un análisis con el fin de establecer cuál es la imagen urbana que percibe el usuario de la zona en la actualidad, y garantizar que el impacto de la intervención sea positivo en cuanto a esta. Para ello, se empleó un método de observación y mapeo, aplicando las teorías de Lynch (1960).

##### 1.3.18. TRAMA URBANA

Gráfico 80: Trama Urbana

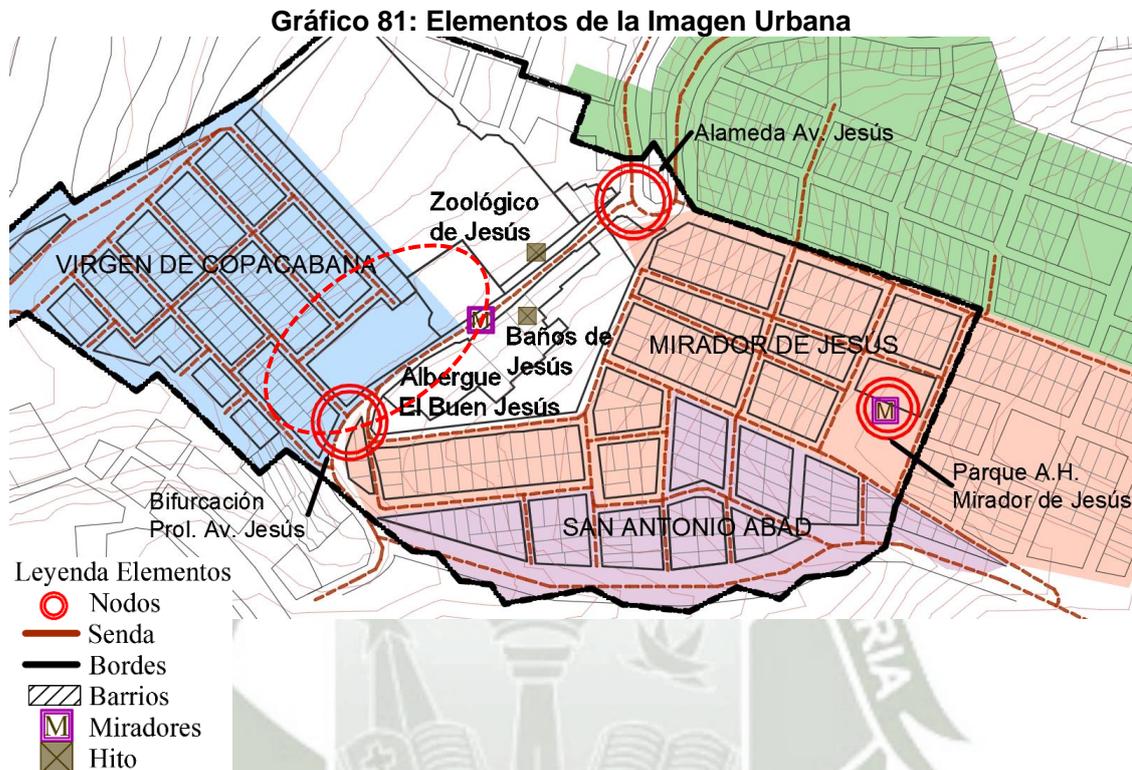


Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012)

La zona de estudio está conformada por dos tramas, una orgánica que se adapta con una forma zigzagante a las pendientes de la zona, permitiendo el acceso de vehículos. La segunda trama es orto-reticular en el interior de los AA.HH, con cuadras rectangulares cuyo lado menor se dispone de manera paralela a las líneas de nivel (ver Gráfico 80).

### 1.3.19. ELEMENTOS DE LA IMAGEN URBANA

En el Gráfico 81 se exponen los diferentes elementos de la imagen urbana de la zona, y se explican a continuación.



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012)

#### 4.5.1.1. Nodos

En la zona existen 3 nodos representativos que son reconocidos por la población como lugar de encuentro, sea por la jerarquía de las vías que en estos convergen y según la frecuencia de uso. Uno de ellos es la alameda de la Av. Jesús. El mismo es un punto de reunión, ya que en sus inmediaciones se desarrollan diferentes actividades de comercio y es el paradero de todas las líneas de transporte público que van hacia Chiguata, alto Paucarpata, etc. La alameda cuenta con negocios de comida al paso, lo que también le da dinamismo a la zona durante horas de la noche (ver Foto 63).

**Foto 63: Alameda Av. Jesús****Foto 64: Bifurcación Prol. Av. Jesús****Foto 65: Parque Sectorial A.H. Mirador de Jesús****Foto 66: Parque Sectorial A.H. Mirador de Jesús**

Fuente: Elaboración propia

El segundo nodo se ubica en la bifurcación de la Prolongación Av. Jesús, que lleva a la parte alta de Paucarpata y a la Urbanización Rancho Grande. Este es utilizado como paradero de transporte público para las personas que viven en las inmediaciones (ver Foto 64). El tercer nodo está ubicado en el parque Sectorial del Asentamiento Humano Mirador de Jesús, que es el lugar de reunión para los habitantes de esta zona de Paucarpata, ya que es el único espacio público de la zona donde los vecinos organizan juegos y reuniones vecinales (ver Foto 65 y Foto 66).

#### 4.5.1.2. Sendas

En la zona se identifican dos tipos de sendas, las residenciales que se caracterizan por tener una vocación peatonal, debido al grado de pendiente que no permite el fácil acceso a los automóviles, estas, además, no están asfaltadas y no presentan ningún tipo de cobertura ni sistema de arborización

ni veredas, y solo están definidas por las viviendas y los postes de alumbrado público (ver Foto 67). El segundo tipo de senda son las principales, que son la Av. Jesús y la Prolongación Av. Jesús, se caracterizan por estar asfaltadas y por donde no solo transcurren peatones, si no también vehículos públicos y privados (ver Foto 68).

**Foto 67: Vías Residenciales**



Fuente: Elaboración propia

**Foto 68: Prolongación Av. Jesús**



#### 4.5.1.3. Bordes

La zona presenta bordes naturales definidos por pendientes pronunciadas que conforman torrenteras pero han sido urbanizadas. Además, existen los terrenos de cultivo que delimitan la zona de estudio por el lado noroeste.

**Foto 69: Terrenos de Cultivo**



Fuente: Elaboración propia

Foto 70: Torrentera Av. Jesús

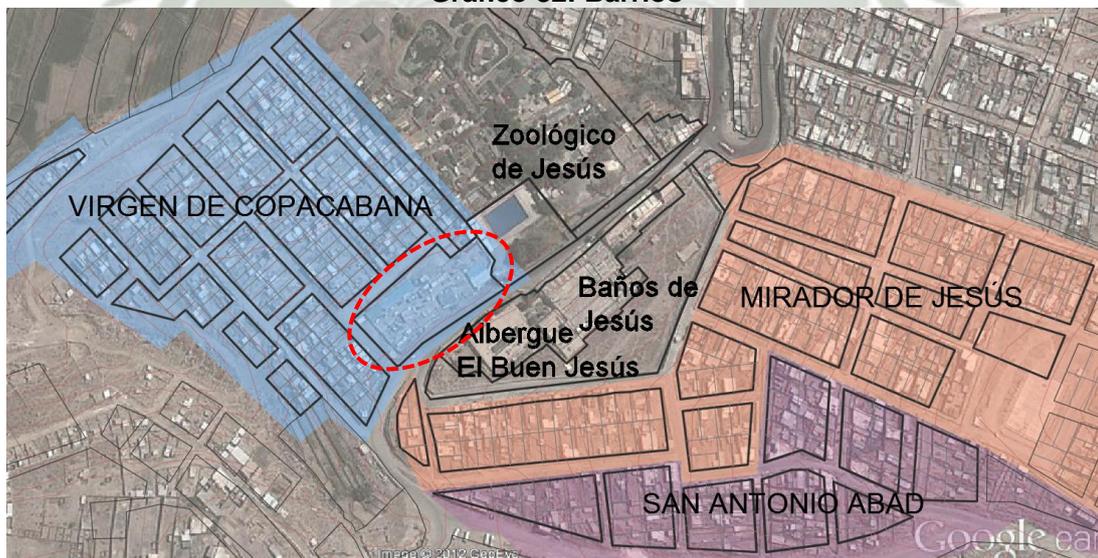


Fuente: Elaboración propia

#### 4.5.1.4. Barrios

La zona de estudios está conformada por tres barrios que se identifican por el uso común del servicio de agua potable, y por sus límites naturales y artificiales como son el zoológico, los campos de cultivo y la Prolongación Av. Jesús (ver Gráfico 82).

Gráfico 82: Barrios



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012)

## 5. ANÁLISIS POLÍTICO-INSTITUCIONAL

### 5.1. PARÁMETROS URBANÍSTICOS DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

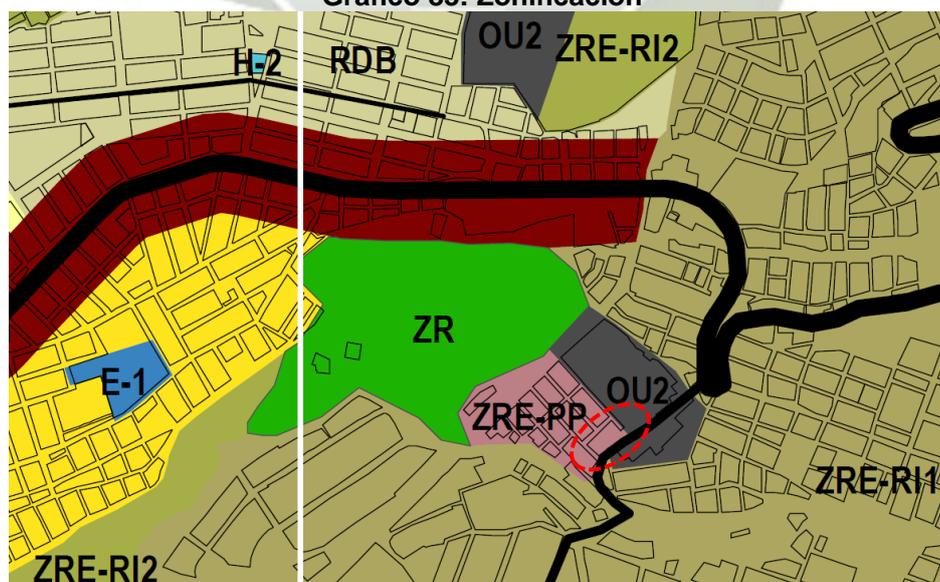
La zona donde se desarrolla el proyecto de tesis se encuentra considerada como una zona de reglamentación especial (ver Gráfico 78).

Sin embargo, no existen mayores referencias ya que la zona se encuentra en proceso de consolidación, por lo que se toma en cuenta los usos de suelo compatibles con sus alrededores y los parámetros urbanos de los mismos.

Parámetros Urbanos de la zona de estudio

Zonificación	ZRE – PP (Zona de Reglamentación Especial – Patrimonio Paisajista).
Usos compatibles	ZRE - PP
Densidad neta	165 hab / ha
Área libre mínima	40%
Coeficiente de edificación	1.85
Altura de edificación	6m hacia el frente, 9m hacia interior.
Estacionamientos	en terrenos cercanos
Retiros	Mantener retiros existentes

Gráfico 83: Zonificación



Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado de la Provincia de Arequipa (2016)

## 6. SOBRE EL SITIO

### 6.1. ANÁLISIS FÍSICO DEL TERRENO DE ESTUDIO

#### 1.3.20. UBICACIÓN Y ORIENTACIÓN

El terreno está ubicado en las zonas altas del Distrito de Paucarpata, en el Complejo de Jesús (ver Gráfico 84).

#### Límites de Área de intervención

Nor oeste	Asociación de vivienda Virgen de Copacabana.
Sur oeste	Asociación de vivienda Virgen de Copacabana.
Sur este	Prolongación Avenida Jesús.

Gráfico 84: Localización del Sitio



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012) y SEDAPAR (2012)

### 1.3.21. PERÍMETRO



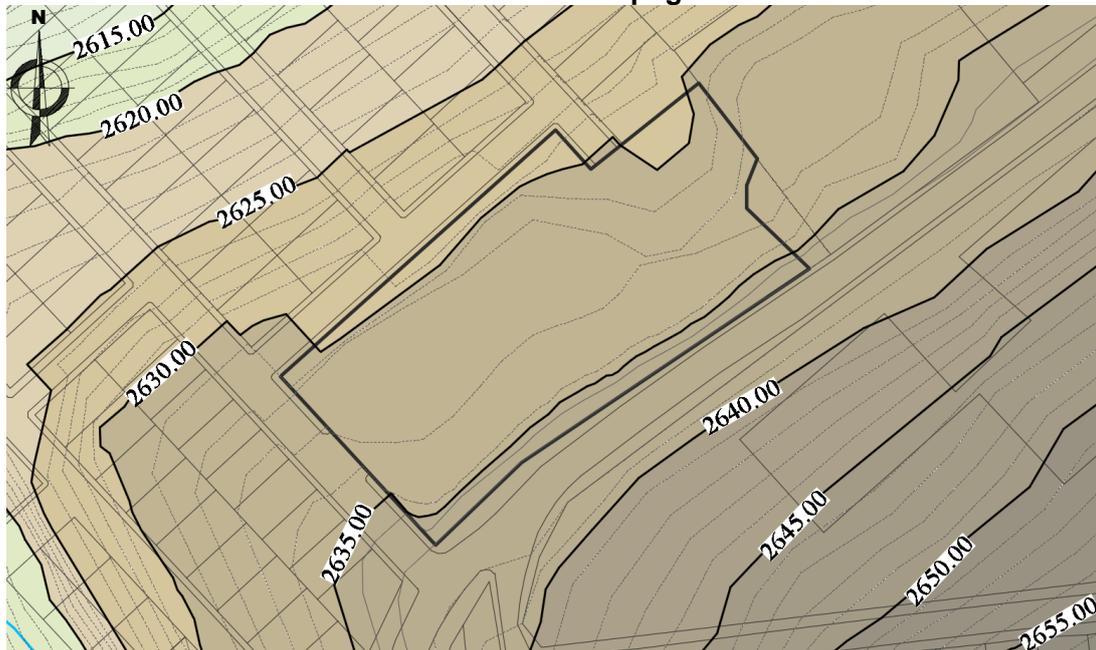
Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012) y SEDAPAR (2012)

El terreno ha sido habilitado como depósito temporal de materiales de construcción del Gobierno Regional de Arequipa. Su perímetro está delimitado por un cerco para evitar invasiones, como la que se observa hacia el lado noreste, donde la propiedad se ve fraccionada.

El perímetro total del predio es de 363.7448m, teniendo un área total de 4258.8463m<sup>2</sup> como se observa en el Gráfico 85. Sin embargo, para efectos de mejorar las condiciones del proyecto y debido a la factibilidad, se propone la apropiación de 134.8718m<sup>2</sup>, pertenecientes al predio colindante de la Piscina de Jesús, que forma parte de las propiedades de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa. Siendo el área total del terreno de intervención 4393.7181m<sup>2</sup>, con un perímetro de 365.1367m.

### 1.3.22. TOPOGRAFÍA

**Gráfico 86: Levantamiento Topográfico del sitio**



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012) y SEDAPAR (2012)

Para el estudio de la morfología del terreno se realizó el levantamiento topográfico (ver Gráfico 86). Una vez plasmados los datos, se procedió al análisis utilizando la metodología de Bazant (2003). Se obtuvo como resultado la clasificación de pendientes en cuatro grupos. Esta clasificación se empleó finalmente para la valorización de usos de suelo recomendados que se ve reflejado en la propuesta.

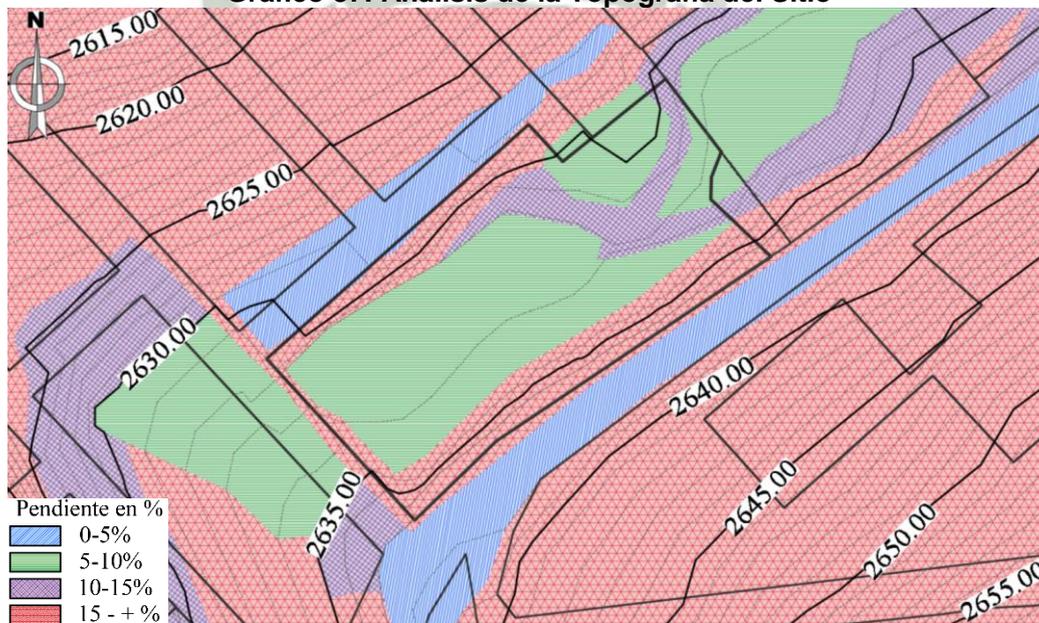
**Foto 71: Fachada colindante con Asoc. Viv. Virgen de Copacabana**



Fuente: Elaboración propia

En un primer grupo, tenemos aquellas pendientes mayores al 15%, que en el caso del terreno de estudio llegan hasta el 80% (ver Gráfico 87). Estas se ubican en las fachadas superior e inferior del terreno, colindantes con la calle Prolongación Av. Jesús y con la Asociación de Vivienda Virgen de Copacabana (ver Foto 71). El segundo grupo son aquellas pendientes de 10 a 15%, que comprenden los frentes ubicados hacia la calle de ingreso al Asoc. Viv. Virgen de Copacabana, y el sector colindante con la piscina de Jesús, ubicada al flanco derecho del terreno.

**Gráfico 87: Análisis de la Topografía del Sitio**



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012) y SEDAPAR (2012)

**Foto 72: Vista desde el flanco izquierdo**



Fuente: Elaboración propia

Las zonas de bordean el terreno corresponde al tercer grupo con pendientes entre 5 a 10% (ver Foto 72). Mientras que el terreno presenta una plataforma de 6% de pendiente producto de los movimientos de tierra realizados por el Gobierno Regional de Arequipa a fin de utilizar el terreno como depósito de materiales de construcción (ver Foto 73).

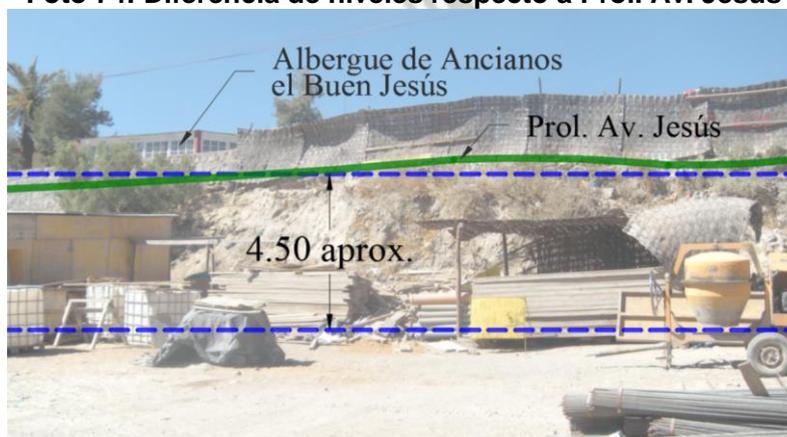
**Foto 73: Terreno de estudio**



Fuente: Elaboración propia

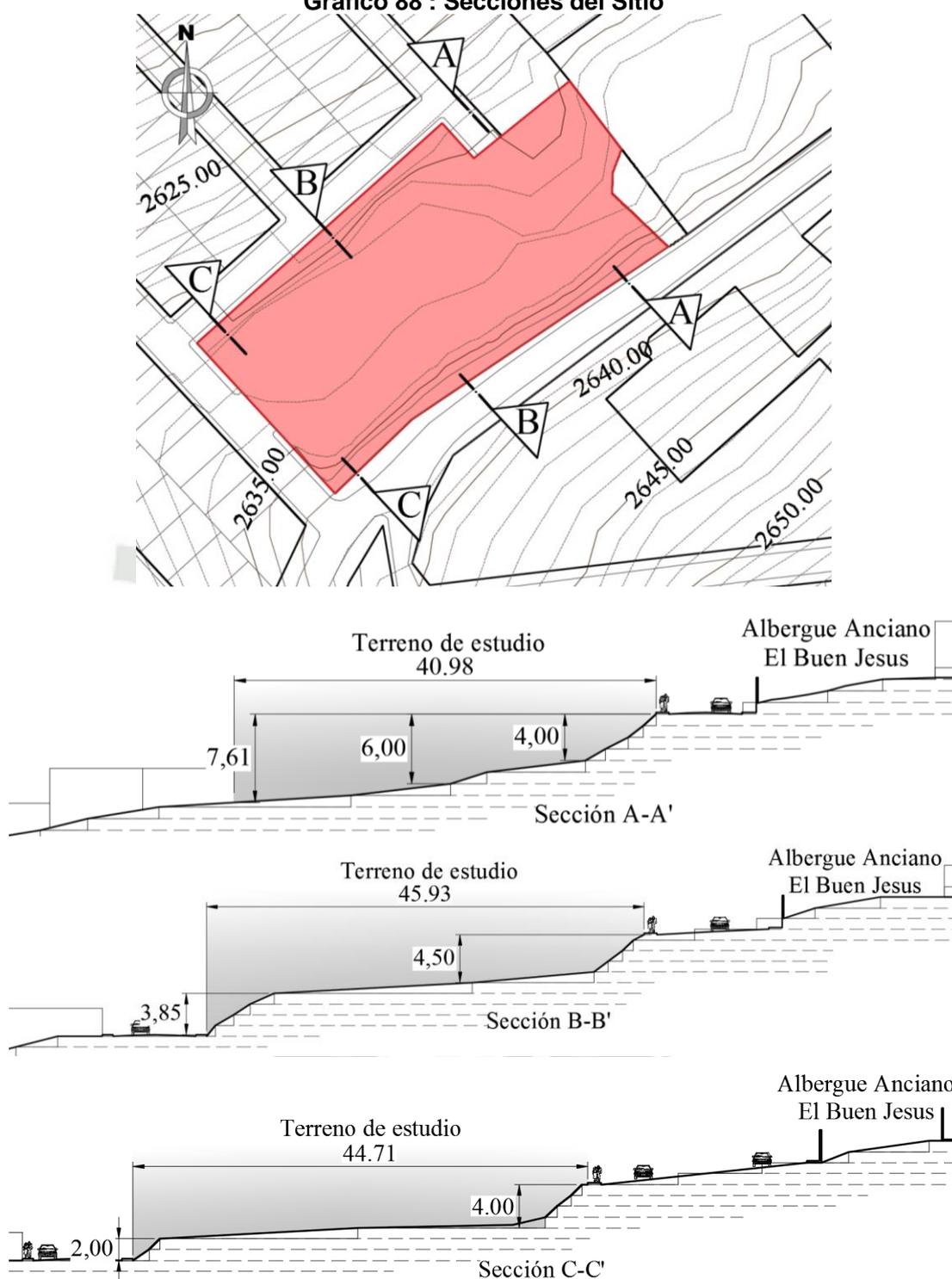
Dicha plataforma se encuentra deprimida un promedio de 4.5 metros desde la calle Prolongación Av. Jesús (ver Foto 74), y elevada 3.50 metros de la pista ubicada al Nor-Este del terreno. Además, se encuentra elevada a 40.0m sobre los terrenos de cultivo, por lo que tiene una visibilidad amplia de la campiña del Distrito de Paucarpata (ver Gráfico 88 - A, B, C y D).

**Foto 74: Diferencia de niveles respecto a Prol. Av. Jesús**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 88 : Secciones del Sitio**



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012) y SEDAPAR

### 1.3.23. ACCESIBILIDAD

La principal ruta de acceso hacia la zona de estudio se realiza por la Av. Jesús, esta une Arequipa metropolitana con el Distrito de Chiguata, de San Juan de Tarucani y además, este era el inicio de la carretera que unía Arequipa con los departamentos de Cusco y Puno. Como se observa en la Foto 75, la avenida Jesús se bifurca en la zona conocida como la torrentera de Jesús, permitiendo el ingreso hacia la zona de los Baños de Jesús donde se ubica el terreno en estudio. Cabe resaltar que esta vía de acceso existe desde el año 1818, cuando los Baños de Jesús cumplían un rol principal en la recreación de la población Arequipeña (Martinez, 1940).

**Foto 75: Acceso principal hacia el terreno en estudio**



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth (2017)

El terreno en estudio tiene tres fachadas, de las cuales dos colindan con la zona residencial Asoc. Viv. Virgen de Copacabana, mientras que el tercer frente da hacia la Prol. Av. Jesús (ver Foto 76). De acuerdo al análisis realizado se clasificaron las tres rutas de acceso en dos grupos.

- Rutas de acceso Por medio de Transporte Masivo:

La Prolongación Av. Jesús permite el acceso al terreno utilizando el transporte público como medio de transporte (ver Foto 76). Por ésta vía transitan dos líneas de transporte, Sr. de Luren S.A. y ECOPTRA S.A, cuyos paraderos finales se encuentran en el asentamiento Rancho Grande.

**Foto 76: Vista hacia Prol. Av. Jesús**



Fuente: Elaboración propia

- Rutas de acceso a través de transporte particular:

El terreno de estudio se encuentra rodeado de dos vías residenciales, una ubicada al nor-oeste (ver Foto 77), Donde se aprecia un desnivel de aproximadamente 2m desde el terreno hacia la calle (ver Gráfico 88).

**Foto 77: Vista desde calle residencial Nor-oeste**



Fuente: Elaboración propia

La otra vía de carácter residencial está ubicada al sur-oeste (ver Foto 78), esta fachada tiene una extensión menor (45 m) y presenta un relieve regular en la mayor parte de su sección.

**Foto 78: Vista hacia Calle residencial Sud-Oeste**



Fuente: Elaboración propia

#### 1.3.24. ASOLEAMIENTO

Como se menciona en títulos anteriores, el terreno está conformado por una explanada emplazada en una pendiente empinada. Éste factor evita que edificaciones colindantes proyecten sombras sobre el terreno, incrementando la cantidad de horas de incidencia solar (ver Gráfico 89 y Gráfico 90).

**Gráfico 89: Incidencia solar 07:00 horas**

**Gráfico 90: Incidencia solar 18:00 horas**



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012) y SEDAPAR

En el análisis del asoleamiento se distinguió dos tipos de asoleamiento (Bazant, 2003), diferenciados principalmente por la orientación con respecto al norte y la topografía. Estos fueron identificados tras el análisis del ángulo solar incidente en el terreno durante tempranas horas de la mañana y en el ocaso (ver Gráfico 91 y Gráfico 92).

**Gráfico 91: Trayectoria Solar - Solsticio Invierno**



**Gráfico 92: Trayectoria solar - Solsticio de Verano**

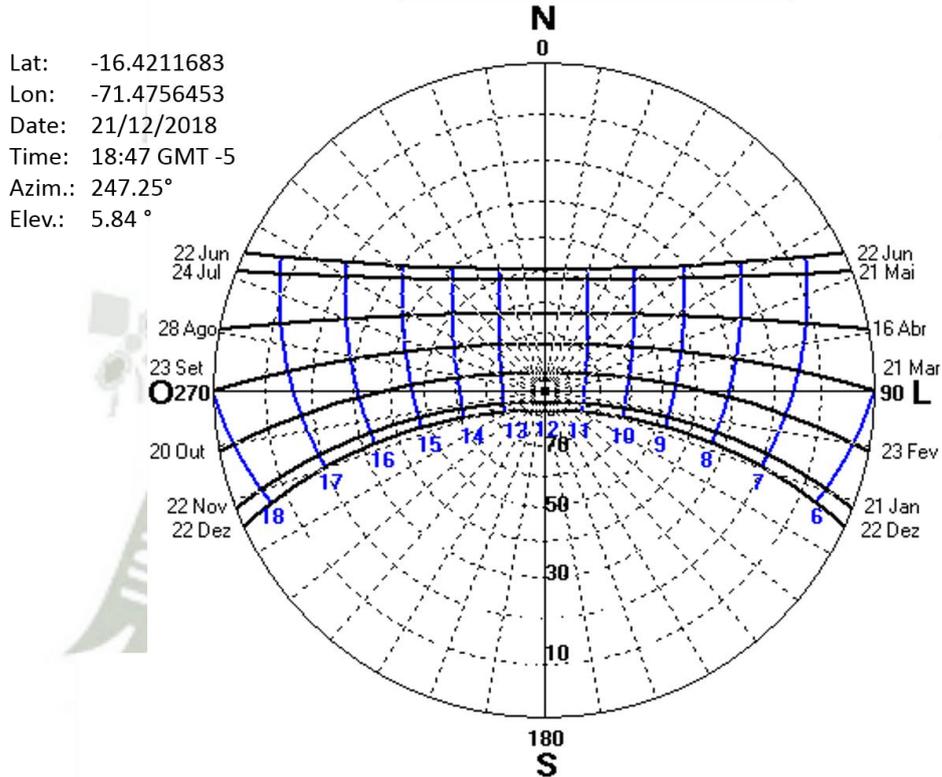


Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth (2017)

En los extremos sud-oeste y nor-oeste del terreno se da una exposición tangente e indirecta durante las horas de la mañana hasta aproximadamente las 10 am, hora a partir de la cual estas zonas reciben un asoleamiento directo hasta las horas del ocaso. En cuanto al terraplén que conforma la mayor parte

del terreno, este recibe un asoleamiento directo, con radiación y exposición franca durante todo el día, ya que tiene una forma rectangular cuyo lado mayor se orienta hacia el norte, y no existe ningún tipo de elemento que le brinde sombras.

**Gráfico 93: Carta solar estereográfica de Sitio de estudio -**



Fuente: Elaboración propia en base a Llanque (2003) y Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (2016).

**Foto 79: Vista suroeste (vista julio 2017 – 13:00 hrs)**



Fuente: Elaboración propia

Realizado el análisis, se puede observar que el terreno tiene una orientación Noreste y Noroeste. Llanque (2001), postula que esta orientación cuenta con mayor exposición solar durante el invierno, así mismo se recomienda la orientación oeste para el emplazamiento de zonas habitacionales, ya que esta orientación goza de mayor exposición solar durante las tardes, permitiendo el almacenamiento de calor para horas de la noche (ver Foto 79 y Foto 80).

**Foto 80: Vista Noroeste (vista agosto 2017 – 16:00 hrs)**



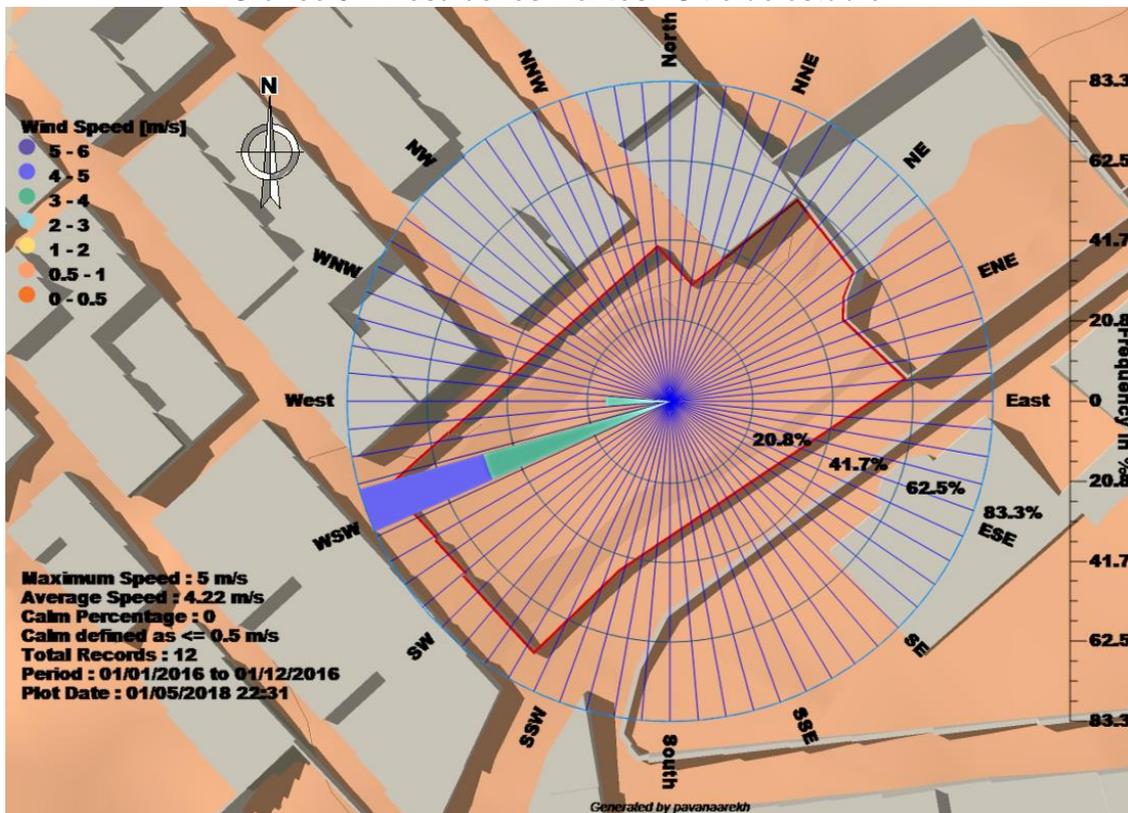
Fuente: Elaboración propia

### 1.3.25. VIENTOS

Si bien la orientación de los vientos es de Oeste-suroeste (ver Gráfico 94), se observa que el relieve de la zona tiene un efecto sobre el comportamiento de los vientos en cuanto a dirección y velocidad. En el terreno de estudio se pueden identificar dos tipos de vientos, dominantes y secundarios. Los “*vientos dominantes*”, se diferencian por la dirección que mantienen durante el día o la noche, mientras que los “*vientos secundarios*” se caracterizan por tener menor velocidad y dirección inconstante; y son producto de la

interacción entre los “vientos dominantes” y los accidentes topográficos y barreras naturales del lugar (ver Gráfico 95).

Gráfico 94: Rosa de los vientos - Sitio de estudio

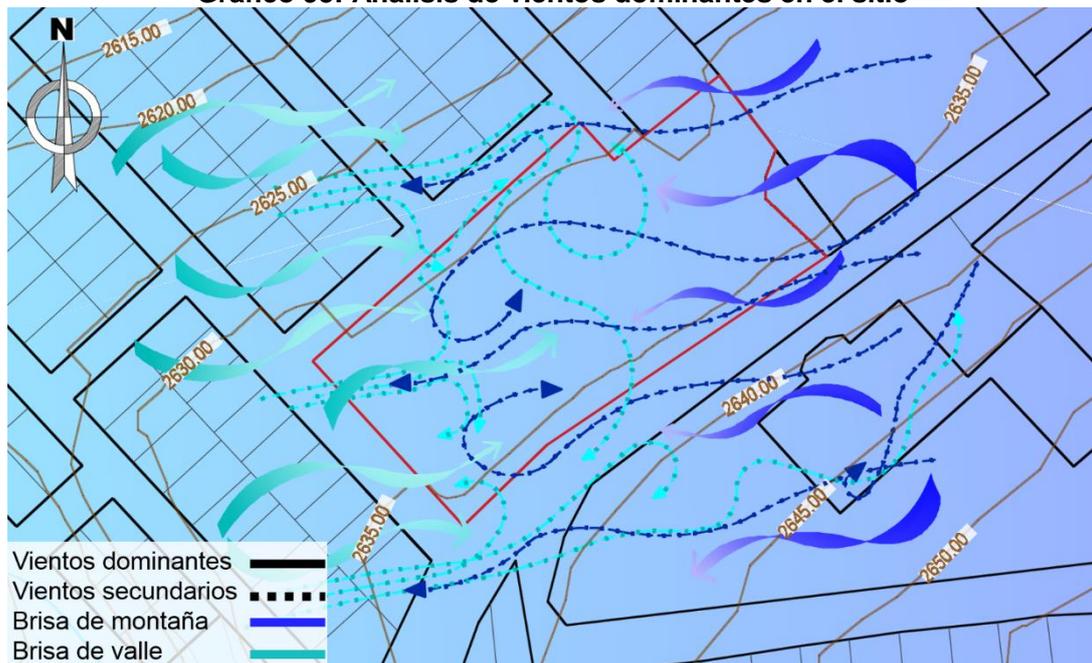


Fuente: Elaboración propia en base al Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (2016).

#### 6.1.1.1. Tipos de vientos

- Brisa de montaña: Durante la noche y primeras horas del día, vientos con dirección NE bajan desde la parte alta de Paucarpata los terrenos de cultivo, estos mantienen una velocidad constante ya que no existe ningún tipo de barrera que vaya cortando los vientos.
- Brisa de valle: Durante el día, corrientes de viento frío proveniente del valle con dirección Oeste-Nor-Oeste suben hacia las zonas altas de Paucarpata. Estos van disminuyendo su velocidad y cambiando de dirección debido a los diferentes accidentes topográficos que conforman la morfología del terreno en estudio tanto en el lado nor-oeste y sud-este.

**Gráfico 95: Análisis de vientos dominantes en el sitio**



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012) y SEDAPAR

### 1.3.26. VEGETACIÓN

**Foto 81: Vista desde Prol. Av. Jesús (vista agosto 2017 – 16:00 hrs)**



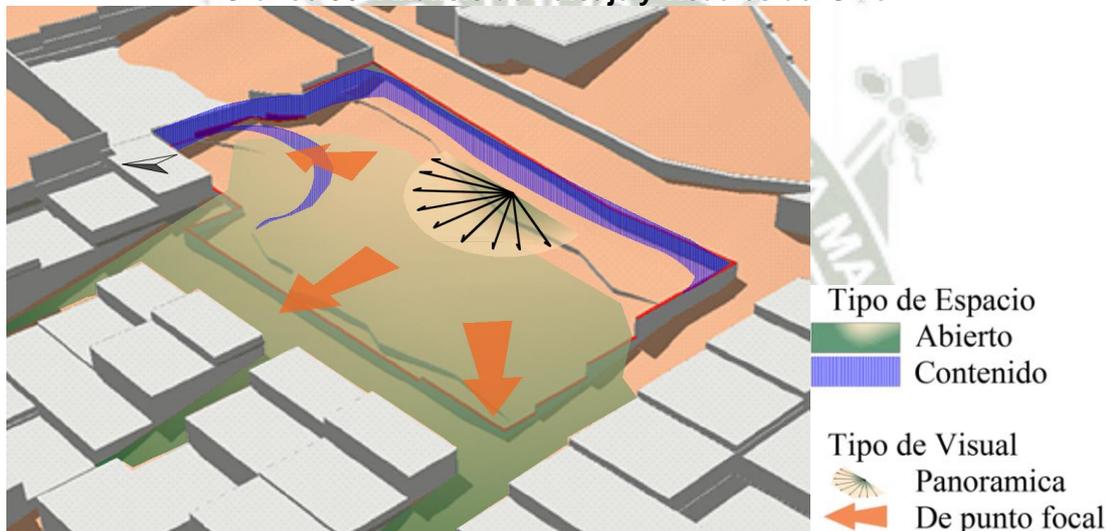
Fuente: Elaboración propia

La vegetación es un elemento estabilizador tanto del micro clima como del suelo (Bazant, 2003). Sin embargo, en las áreas circundantes al terreno de estudio casi no existe vegetación a excepción de zonas con presencia de matorrales dispersos y especies arbóreas como el Molle (*Schinus molle*) y el Jacarandá (*Jacaranda mimosifolia*), de las cuales solo existe un ejemplar en el terreno en estudio (ver Foto 81).

### 1.3.27. CARACTERÍSTICAS VISUALES

Las características visuales del terreno en estudio están determinadas por la topografía del mismo (ver Gráfico 96). De acuerdo a categorización de Aspectos Visuales y Paisaje de Bazant (2003), en la zona encontramos dos tipos de espacio, Espacio Abierto y espacio auto-contenido. Además, la ubicación del terreno en estudio permite identificar dos tipos de vistas, Vista Panorámica y vistas de punto focal.

**Gráfico 96: Análisis de Paisaje y visuales del Sitio**



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012) y SEDAPAR

#### 6.1.1.2. Calificación de espacios

- Espacio Abierto

Ubicado hacia el lado Nor- Oeste del terreno, que por la elevación de aproximadamente 3.50 m con respecto a las viviendas que se ubican al frente, se puede percibir un espacio vasto, con casi ninguna limitante, que permite tener una visual amplia hacia el valle conformado por la campiña de

Paucarpata, lo que incorpora visualmente la naturaleza con el área urbana (ver Foto 82).

**Foto 82: Vista desde espacio abierto a Campiña de Paucarpata (vista agosto 2017 – 16:00 hrs)**



Fuente: Elaboración propia

- Espacio Auto contenido

Delimitado por el farallón, ubicado al Sud-Este del terreno, de aproximadamente 4.40 m de altura, que colinda con la Prol Av. Jesús y el actual Asilo de Jesús. Es un área bien delimitada propicio para vistas interiores.

**Foto 83: Vista hacia Desnivel (espacio auto contenido), en el fondo, actual Asilo de Jesús (vista julio 2012 – 13:00 hrs).**



Fuente: Elaboración propia

### 6.1.1.3. Calificación de espacios

- Vistas de punto focal

El espacio conformado por la planicie del terreno cuenta con vistas hacia todo el panorama, encontrándose, hacia el norte, elementos naturales de gran significado como son los volcanes.

**Foto 84: Vista de Puntos Focales (vista agosto 2017 – 16:00 hrs)**



Fuente: Elaboración propia

- Vista panorámica

Vistas hacia el valle conformado por la campiña de Paucarpata, paisaje que se encuentra enmarcado por los volcanes hacia el lado derecho, por los cerros costeros del lado izquierdo, con un marco verde, conformado por la campiña, hacia la parte inferior y el cielo azul en el horizonte.

**Foto 85: Vista panorámica desde el espacio abierto (vista julio 2012 – 13:00 hrs)**



Fuente: Elaboración propia

## 6.2. PERFIL URBANO

El perfil urbano de la zona está conformado por el medio natural, que se caracteriza por pendientes y quebradas pronunciadas, y el ambiente urbano, cuya arquitectura responde a diferentes usos y épocas. La zona colindante con el terreno en estudio era un complejo recreativo que contaba con pozos, piscinas y hospedaje (ver Tabla 32).

**Tabla 32: Análisis de la edificación: Complejo de Jesús**

<b>Tipología 1</b>	
<b>Año de edificación</b>	1900
<b>Usos</b>	Equipamiento de servicio y recreación: Pozos de Jesús, Albergue de Ancianos el Buen Jesús
<b>Materiales</b>	Sillar, madera y piedra
<b>Características Arquitectónicas</b>	Techo con bóveda, Porches, Patios centrales y Solárium Altura: 3.50 – 4.80 m
<b>Características del entorno físico</b>	Topografía regular, pendientes menores al 6%. Acceso directo desde Prolongación Av. Jesús.

### **Expediente Fotográfico**

**Foto 86: Intervención en Albergue “El Buen Jesús” (2017)**



**Foto 87: Elevación frontal Albergue “El Buen Jesús” (2017)**



**Foto 88: Elevación frontal Baños de Jesús (2015)**



**Foto 89: Ingreso Albergue “El buen Jesús” (2015)**



Fuente: Elaboración propia

El entorno inmediato al complejo fue cambiando de uso con el pasar de los años. En la década de los 90s, la actual Asociación de Vivienda Virgen de Copacabana comenzó a poblarse, y aún se encuentra en etapa de consolidación (ver Tabla 33),

**Tabla 33: Análisis de la Edilicia: Asociación de Vivienda Virgen de Copacabana  
Tipología 2**

<b>Año de edificación</b>	1990
<b>Usos</b>	Vivienda de baja densidad
<b>Materiales</b>	Sillar, ladrillo, concreto, piedra, esteras y calaminas.
<b>Características Arquitectónicas</b>	Vivienda evolutiva: En proceso de consolidación. Módulos básicos de vivienda de programas sociales. Altura: 2.60 – 5.40 m
<b>Características del entorno físico</b>	Topografía accidentada, pendientes mayores al 15% Acceso a través de vías menores.

**Expediente fotográfico**

**Foto 90: Asoc. Viv. Virgen de Copacabana NO (2012)**



**Foto 91: Elevación Posterior SO (2012)**



**Foto 92: Elevación Posterior NO (2017)**



**Foto 93: Elevación Lateral SO (2015)**



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la tercera tipología, está conformada por equipamientos públicos de carácter recreacional que se identifican por su presencia sutil en el entorno, ya que se ubican en los desniveles y permiten mantener las visuales desde la Av. Prolongación Jesús (ver Tabla 34).

**Tabla 34: Análisis de la edificación: equipamiento de recreación**

<b>Tipología 3</b>	
<b>Año de edificación</b>	2005
<b>Usos</b>	Equipamiento de recreación: Piscina abierta de Jesús y Zoológico Zoo Mundo Arequipa
<b>Materiales</b>	Ladrillo, concreto y piedra.
<b>Características Arquitectónicas</b>	Ocultada a la vista debido al desnivel de aproximadamente 5.00 m entre el nivel del terreno y el nivel de la calle. El cerco de piedra con columnas de concreto delimita el terreno. Altura: 2.60 m
<b>Características del entorno físico</b>	Topografía regular en el ingreso, con pendiente menor al 6%. Acceso directo desde Prolongación Av. Jesús.

**Expediente Fotográfico**

**Foto 94: Elevación frontal Piscina de Jesús NO**



**Foto 95: Elevación frontal Piscina de Jesús SO**



**Foto 96: Vista hacia Piscina**



**Foto 97: Vista Ingreso de Zoológico**



Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth (2017)

La variedad de estilos arquitectónicos que presenta el entorno permite dividir el sitio de intervención en dos secciones bien definidas que brindaran las pautas para el diseño del equipamiento. La principal está determinada por la vía Prolongación Av. Jesús, ubicada frente al Complejo de Jesús, zona del actual albergue, por lo que se propone una intervención armoniosa y poco invasiva con el contexto ya consolidado. Las secundarias, serán las que ayuden a la consolidación de la imagen de la Asociación de Vivienda Virgen de Copacabana (Ver Gráfico 97, Gráfico 99, Gráfico 100, Gráfico 101 y Gráfico 102).



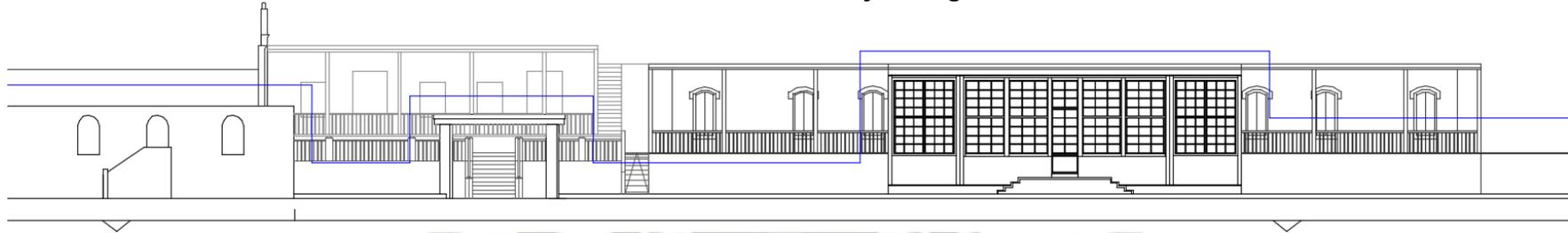
Fuente: Elaboración propia

**Foto 98: Vista SO - Asoc. Vg. de Copacabana**



Fuente: Google Earth (2017)

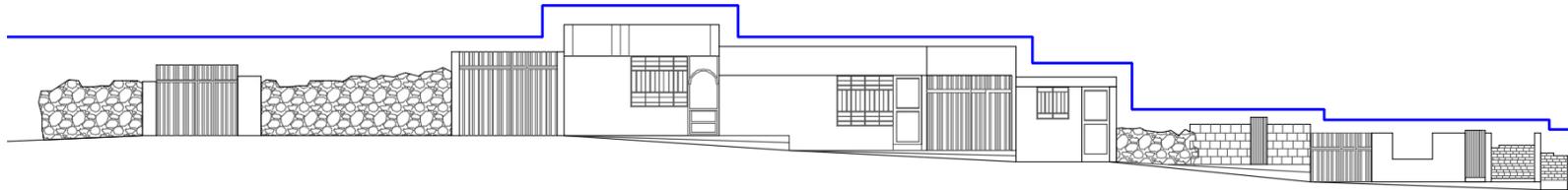
**Gráfico 98: Elevación frontal Baños de Jesús y Albergue “El Buen Jesús” – SE**



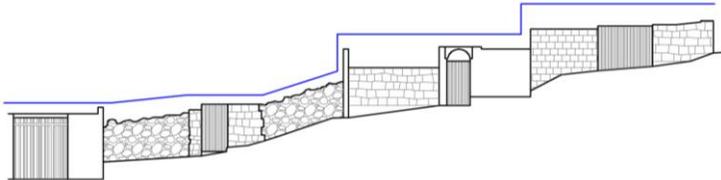
**Gráfico 99: Elevación frontal Asociación de vivienda Virgen de Copacabana NO**



**Gráfico 100: Elevación frontal Asociación de vivienda Virgen de Copacabana – SO**

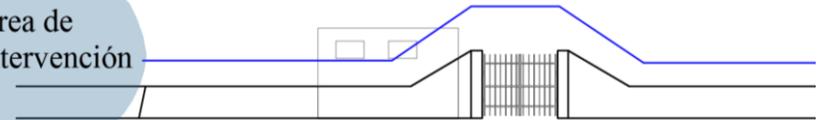


**Gráfico 101: Elevación frontal Asoc. Vg. de Copacabana – NE**



**Gráfico 102: Elevación frontal piscina abierta de Jesús - NE**

Area de  
Intervención



### 6.3. VOCACIÓN URBANA

#### 1.3.28. USOS DE SUELO

Si bien la mayor parte de predios que rodean el terreno en estudio son viviendas de baja densidad. Existen diferentes equipamientos de carácter recreativo, industrial y de servicios, así como comercio local y vecinal, que se emplazan en las inmediaciones del terreno aprovechando la accesibilidad de la vía Prolongación Av. Jesús (ver Gráfico 103). Los diferentes usos de suelo se detallan a continuación:

**Gráfico 103: Usos de suelo entorno inmediato**



Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012) y SEDAPAR

### 6.3.1.1. *Recreación*

#### - Baños de Jesús

Equipamiento administrado por la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa desde 1915, se caracteriza por utilizar las aguas ricas en minerales que brotan del subsuelo para fines terapéuticos. La construcción de techos abovedados se mantiene desde la época (Foto 99), sin embargo, el área útil se ha limitado al área de la piscina, los pozos individuales y la recepción que han sido remodeladas. El resto de la edificación está en estado de abandono y deteriorada por los terremotos.

**Foto 99: Ingreso principal a los Baños de Jesús**



Fuente: Google Street View (2017)

#### - Zoológico de Jesús Zoo-Mundo

Equipamiento recreativo privado que funciona desde 1997, albergando diversos animales de la fauna nacional e internacional (ver Foto 100).

**Foto 100: Vista a ingreso principal de Zoo Mundo Arequipa**



Fuente: Elaboración propia

- Piscina de Jesús

Equipamiento recreativo perteneciente a la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa, dado en concesión a empresas privadas. La construcción consta de servicios higiénicos y una piscina que se abastece de las aguas del manantial de Jesús (ver Foto 101).

**Foto 101: Vistas hacia Piscina abierta de Jesús**



Fuente: Elaboración propia

6.3.1.2. Comercio

Ubicado en las cercanías al zoológico y la bifurcación de la Av. Jesús, se encuentra el Centro comercial Cristo Morado (ver Foto 102). Adicional a ello, existe comercio local y ambulatorio en las inmediaciones (ver Foto 103).

**Foto 102: C.C. Cristo Morado**



Fuente: Elaboración propia (2017)

**Foto 103: Comercio local - parte baja Asoc de vivienda Virgen de Copacabana**



Fuente: Elaboración propia (2012)

### 6.3.1.3. Servicios

#### - Albergue de Ancianos el Buen Jesús

Es un equipamiento de servicio perteneciente a la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa que brinda albergue a adultos mayores en estado de abandono moral y económico (ver Foto 104).

**Foto 104: Vista externa - Solárium del Albergue “El Buen Jesús”**



Fuente: Elaboración propia (2012)

La construcción de sillar data del año 1909, se caracteriza por habitaciones que se encuentran ubicadas alrededor de un patio central. La edificación presenta techos abovedados y otros, sostenidos por estructuras de madera, con rieles de tren y calaminas de zinc que conforman porches alrededor de

los patios centrales (ver Foto 106). Además, existe un solárium que se prolonga desde el comedor del albergue hacia la fachada (ver Foto 105).

**Foto 105: Vista interior - Solárium del Albergue de "El buen Jesús"**



Fuente: Elaboración propia (2012)

Cabe mencionar que la estructura ha sido modificada para albergar a 32 adultos mayores en cuartos comunes, parte de las habitaciones se han implementado para que funcionen como servicios higiénicos, enfermería, patio de servicio y cocina. Existen zonas, como es el patio de ingreso y el solárium, que no se utilizan debido a las barreras arquitectónicas que dificultan su acceso.

**Foto 106: Vistas hacia porches del Albergue "El Buen Jesús"**



Fuente: Elaboración propia (2012)

#### 6.3.1.4. *Residencia*

- Residencia de densidad baja

El terreno en estudio se encuentra emplazado en la Asociación de Vivienda Virgen de Copacabana, que es una zona residencial de baja densidad en proceso de consolidación (ver Foto 107).

**Foto 107: Vista Noroeste - Asoc. Vivienda Virgen de Copacabana**



Fuente: Elaboración propia (2017)

#### 1.3.29. **MATRIZ DE VOCACIÓN DE USOS DEL SUELO**

Según el análisis de los distintos usos del suelo que colindan con el terreno en estudio, y las condiciones naturales del mismo, se realiza la matriz de Vocación de usos del suelo (Bazant, 2003), que servirá para determinar, de una forma racional, la vocación de uso del terreno (ver Tabla 35).

### 7. **ANÁLISIS FODA**

Se realiza un análisis FODA con el fin de entender la interrelación entre aspectos físico – ambientales, urbanos, socioeconómicos y de gestión; para determinar las fortalezas y debilidades del terreno en estudio, y las oportunidades y amenazas de su entorno (ver Tabla 36).

**Tabla 35: Matriz de vocación de usos del suelo**

<b>Variable</b>	<b>Atributos naturales</b>	<b>Características</b>	<b>Uso recomendable</b>
<b>Pendientes</b>	6% a + de pendiente	Pendientes variables. Suelo accesible para construcción.	Equipamiento, zonas de recreación y de reforestación.
<b>Suelos</b>	Flujos del Barro Brechoso Nivel Freático: + 10.0 m Capacidad Portante: 2.0 – 2.5 g/cm <sup>2</sup> .	Piroclásticos, horizonte 0.3 – 0.4 m. Materiales de matriz cementante y fragmentos angulares.	Buenas condiciones para la cimentación. Se pueden construir edificaciones de varios pisos si se retiran los horizontes superficiales.
<b>Vegetación</b>	Matorrales dispersos Especies Arbóreas	Vegetación de sustitución rápida. Clima semi seco. Especies arbóreas: Molle, Jacaranda.	Urbanización sin restricción. Uso industrial.
<b>Clima</b>	Temperatura	15.5 °C Max. Extr. Anual 26.4 °C Min. Extr. Anual 4 °C	Procurar asoleamiento y retención de calor. Protección contra vientos fríos.
	Humedad	67% - 37% (Según temporal)	Asoleamiento bueno. Provocar ventilación.
	Asoleamiento	12:06 hrs/día 99 días/año despejados Directo	Áreas de recreación abiertas. Usar volados, aleros, vegetación para procurar sombras.
	Vientos	Velocidad 4.2 m/s Dirección: NE (día), O-SO (noche). Vientos dominantes y secundarios.	Ventanas medianas. Aprovechamiento al máximo. Ventanas grandes.
	Precipitaciones	153.8 mm en temporal Lluvia esporádica de temporal	Prever presas. Perforaciones profundas Obras de captación de aguas
	<b>Visuales</b>	Espacio	Auto contenido Abierto
Vistas		Panorámica y de Punto Focal	Horizonte a 180°. Vistas con interés a un elemento natural (Misti, Chachani). Rescatar y enfatizar visualmente.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 36: Análisis FODA de aspectos físico ambientales del contexto**

	<b>Aspecto Físico - Ambiental</b>	<b>Aspecto Socio - Económico</b>	<b>Aspectos de gestión</b>	<b>Aspecto Urbano</b>
<b>Fortalezas</b>	Mayor parte del terreno tiene una pendiente que no supera el 15%.		Administración directa de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.	Fácil accesibilidad desde la Prolongación Av. Jesús.
	Orientación NO permite buen asoleamiento.	Demanda de servicios y vivienda para el adulto mayor en estado de abandono.	Existencia de proyectos de mejoramiento para el servicio al adulto mayor.	Tres frentes libres que colindan con vías de fácil acceso.
	Vientos dominantes controlados por la morfológica del terreno.	Existencia de convenios y asociaciones filantrópicas que brindan apoyo al Albergue de Ancianos el Buen Jesús.	Tenencia del terreno en estudio por la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.	Conexión a red de transporte público
	Visuales panorámicas de la campiña y puntos focales hacia los volcanes.			Contexto inmediato es compatible y complementario con los requerimientos.
<b>Oportunidades</b>	Temperatura no presenta inflexiones drásticas durante el año.	Aumento progresivo de la población Adulta Mayor.		Tenencia de terrenos por parte de la Beneficencia Pública.
	Cantidad considerable de horas de sol y días despejados.	Equilibrio entre número de personas por género.	Apoyo económico de asociaciones privadas.	Zona urbana de baja consolidación.
	Brisas sutiles permiten renovación de masas de aire.	Características socio económicas del usuario objetivo acorde a la política institucional propuesta.	Existencia de normativa que regula el funcionamiento de los Centros.	Presencia de la Av. Jesús y Servicio de transporte público.
	Suelo con buenas características para la cimentación. Microclima agradable y fresco generado a partir de los terrenos de cultivo cercanos.	31% de AM viven independientemente y 75% no trabajan y disponen de mayor tiempo libre (demanda).	Políticas favorables para la población objetivo.	Servicios básicos completos. Traza urbana permite fácil acceso y orientación.

Fuente: Elaboración propia

	<b>Aspecto Físico - Ambiental</b>	<b>Aspecto Socio - Económico</b>	<b>Aspectos de gestión</b>	<b>Aspecto Urbano</b>
<b>Debilidades</b>	<p>Zonas del terreno con pendientes mayores al 80%.</p> <p>Microclima desértico conlleva a la inexistencia de vegetación.</p> <p>La contaminación por desechos orgánicos e inorgánicos domésticos.</p>	<p>Baja calidad de vida de los AM en el Albergue “El Buen Jesús”.</p> <p>Falta de apoyo económico o desinterés total por parte de familiares.</p>	<p>Injerencia del Gobierno regional sobre terrenos de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.</p> <p>Ingresos bajos de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.</p>	<p>Perfil urbano no consolidado y deteriorado.</p> <p>Vías de acceso deteriorado o sin implementar.</p>
<b>Amenazas</b>	<p>Clima seco que aumenta la sensación de calor durante el día.</p> <p>Elevado índice de radiación UV.</p> <p>Discurrimiento de agua por torrenteras durante épocas de lluvia.</p>	<p>58% de adultos mayores no pertenecen a un sistema de pensiones, y esta es insuficiente.</p> <p>43% de AM no cuentan con seguro de salud (población vulnerable).</p>	<p>Desinterés por parte del gobierno de implementar Centros para el adulto mayor.</p> <p>Injerencia de diferentes estancias del gobierno en las tareas de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.</p>	<p>Invasiones de terrenos.</p> <p>Imagen y paisaje urbano deteriorado.</p> <p>Calles locales sin asfaltar ni señalizar.</p> <p>Carencia de espacios públicos.</p>

Fuente: Elaboración propia

## 8. CONCLUSIONES CAPITULARES

- La sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa es la encargada de velar por los Adultos Mayores, en estado de abandono, de la Ciudad.
- El Albergue “El Buen Jesús” cuenta con un presupuesto anual, con el cual asiste a los usuarios permanentes del mismo, delimitados en su número, ya que no cuentan con espacio ni servicios requeridos para satisfacer la demanda total.
- El área propuesta para el traslado del albergue “El Buen Jesús”, cuenta con las características físico-espaciales requeridas según normativa. Adicional a ello se tiene que la propiedad del terreno es de la Beneficencia, Por lo tanto, se garantiza la viabilidad del proyecto con este fin.
- El existe una alta demanda de usuarios para los servicios que brinda la propuesta.
- Los usuarios cumplen con los requerimientos de ingreso planteados por el Albergue “El Buen Jesús”, que sean autovalentes; por lo que se puede perfilar el servicio a usuarios externos, de las mismas características.
- El terreno cuenta con áreas que permiten la implementación de zonas para vivienda y centro de día, debido a su privilegiada orientación y relieve del mismo.
- Propuestas que involucren la producción de bienes y auto financiamiento del equipamiento son viables ya que el lugar de intervención se encuentra interconectado con la Ciudad de Arequipa.
- La falta de consolidación urbana en la zona, convierte la propuesta en una posibilidad de brindar una imagen y nodo para la población adyacente.
  - Según los análisis expuestos, se concluye que la vocación urbana del terreno cumple con todos los requerimientos para asumir la función de un Centro Residencial para el Adulto Mayor (CRAM).

CAPÍTULO VI:

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

---

## 1. CONCEPCIÓN DE LA IDEA ARQUITECTÓNICA

La conceptualización del *Centro Residencial para el Adulto Mayor (CRAM)* “*El Buen Jesús*” toma como protagonista al usuario y su bienestar, abandonando la soberbia de la monumentalidad, la falta de escala humana y el desinterés por el espacio público; características arquitectónicas a las que recurre el estilo de vida actual, esa arquitectura avocada al consumismo, mundana, estratificada, elitista y cada vez más apartada del ser humano y menos sensible con la sociedad y el entorno.

*[...] Significa sentir la responsabilidad de lograr una mayor calidad de vida para el mayor número de ciudadanos posible.*

Richard Rogers

Por el contrario, la concepción del *CRAM* abraza los conceptos de una arquitectura humanista, ideada para el bienestar e integración social y orientada al servicio del usuario; al adulto mayor, a ese que se encuentra olvidado y para quien se busca brindar una vida digna como ser humano que es, respetando sus derechos y dándole calidad de vida. Hablamos de una arquitectura sensible, adaptada a las necesidades del usuario, eficiente y accesible. Un espacio cuya finalidad no es otra que enaltecer la existencia del adulto mayor.

*“La experiencia de la arquitectura es al mismo tiempo la experiencia de un momento del alma”*

Alberto Saldarriaga Roa

En esta búsqueda se recurre a la concepción del espacio desde el usuario, el adulto mayor, aquel que con el paso del tiempo va perdiendo capacidades

sensoriales, aquel que se desplaza con lentitud, que cada vez recuerda menos y necesita mayor afecto. La arquitectura se convierte entonces, en una herramienta de compensación ante estos declives del usuario evitando su aumento progresivo. El espacio se convierte en ese escenario amable y seguro, de forma, orden y armonía simples, de juegos de luz, color y sombra que despiertan los sentidos, de espacios de contemplación que le permiten interactuar con la naturaleza. Espacios de encuentro que satisfacen esas necesidades de afecto y pertenencia tan importantes.

*“Mi preocupación no es otra que esta: para que podría servir, como podría ayudar y ser útil de alguna manera, como podría saber más y ahondar en este o aquel tema”*

Vincent van Gogh

Ese ser humano, el usuario principal, aquel que vivió el olvido de la sociedad, se encontrara en un lugar digno al que pueda llamar hogar, donde no existen los peligros de la vida en la intemperie, donde recuerde que su existencia tiene un motivo y que la sociedad no es tan fría, un lugar donde abrace la alegría de aun estar aquí, donde pueda sentirse útil, respetado y valorado.

## **1.1. EJES CONCEPTUALES Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO**

### **1.1.1. LA ARQUITECTURA COMO HERRAMIENTA COMPENSADORA**

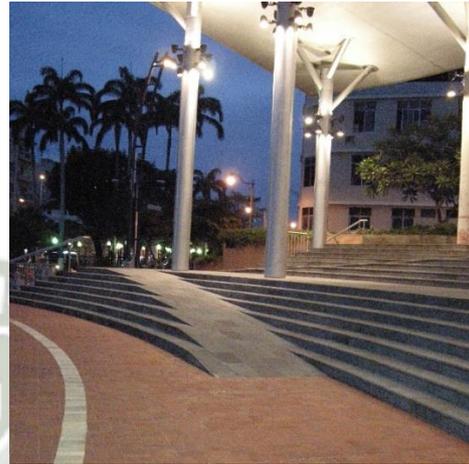
Como se dijo anteriormente, durante la adultez mayor la persona experimenta una serie de pérdidas en sus capacidades ya sean cognitivas o fisiológicas. En la búsqueda de evitar el avance progresivo de dichas pérdidas

se tiene que pensar en un entorno que facilite la accesibilidad, la orientación y la elección del usuario.

#### 1.1.1.1. *Accesibilidad*

Para lograr obtener espacios de fácil acceso se evitan todo tipo de barreras arquitectónicas, todos los espacios contarán con los implementos necesarios (i.e. barras de apoyo, rampas, elevadores) que faciliten el desarrollo de actividades en los mismos (ver Foto 108).

**Foto 108: Malecón 2000 –  
Accesibilidad**



Fuente: Elaboración propia

Además, se diseñan los recorridos de forma que sean fluidos, claros y libres de cualquier obstáculo, permitiendo el desplazamiento en forma autónoma y segura; recorridos cortos con espacios de descanso ubicados periódicamente con el fin de compensar las deficiencias motrices del usuario.

#### 1.1.1.2. *Orientación*

**Foto 109: Escuela infantil Pablo Neruda - Señalética y valores cromáticos**



Fuente: Arch Daily (2017)

El guion de los recorridos es claro y sencillo, se manejan los conceptos de planta libre y espacio-circulación. Existen nodos desde los cuales se visualiza la integridad del conjunto facilitando la orientación del usuario. Además, se utiliza la señalética para que, con un lenguaje simple basado en diferentes valores cromáticos, se diferencien las distintas zonas y usos del conjunto (ver Foto 109).

### 1.1.1.3. Elección

De acuerdo a los análisis realizados (ver Foto 110), se conoce que la autonomía conductual del adulto mayor depende en gran medida de la capacidad de elección de sus actividades.

**Foto 110: Manejo de dominios espaciales**



Fuente: Centro Geriátrico Santa Rita - Ocaña (2012)

La programación arquitectónica del Centro Residencial busca brindar una gama de actividades variadas, que involucren acciones activas o pasivas, privadas o grupales, según la elección del usuario.

### 1.1.2. LA ARQUITECTURA COMO FUENTE DE ESTIMULACIÓN SENSORIAL

Los espacios están concebidos para brindar una experiencia espacial consciente. Los contrastes entre luz, sombra y valores cromáticos buscan alertar los sentidos y despertar diferentes sensaciones en el usuario.

### 1.1.2.1. *Luz y sombra*

La luz es manipulada para crear espacios líricos, y también reforzar, a través de las sombras proyectadas, el ritmo de los volúmenes concebidos en el diseño. Además, la luz natural y la artificial penetrarán los espacios de forma estratégica de acuerdo a las actividades que estos alberguen, evitando deslumbramientos y reflexiones velantes que entorpezcan la realización de actividades y dificulten el desplazamiento del usuario (ver Foto 111).

**Foto 111: Capilla de Notre Dame du Haut - Manejo de la luz**



Fuente: Arch Daily (2017)

### 1.1.2.2. *El color*

La señalética y la psicológica ambiental orientan los diferentes valores cromáticos empleados en el proyecto, lo que permite la creación de escenarios diferenciados según el uso y las sensaciones que se quieren brindar. La luz y el color trabajan en conjunto (ver Foto 112 y 113). La luz natural incidente sobre los paños cromáticos bañará los diferentes espacios con tonalidades que no solo apoyaran la orientación, si no también estimularan los sentidos y provocaran reacciones en el comportamiento del usuario.

**Foto 112: Casa Gilardi – L. Barragán -  
Uso del color**



Fuente: Arch Daily (2017)

**Foto 113: Centro Residencia Santa  
Rita**



Fuente: Ocaña (2012)

### 1.1.2.3. *La vegetación – entorno natural*

Se utilizarán jardines interiores y un patio – jardín central como elementos reguladores climáticos, generando un microclima húmedo – templado contrarrestando el clima árido de la zona. Además, dichos espacios servirán para la realización de la Terapia hortícola, que tiene gran importancia para reforzar la autonomía e independencia del adulto mayor, así como actividades de descanso, contemplación e interacción con el medio natural (ver Foto 113).

### 1.1.3. LA ARQUITECTURA - LUGAR DE ENCUENTRO Y DE CONTEMPLACIÓN

Los diferentes espacios existentes en el centro residencial responden tanto a la necesidad de intimidad y privacidad del adulto mayor, como a su necesidad de compartir y convivir con diferentes personas.

#### 1.1.3.1. *Espacios de contemplación*

Espacios abiertos hacia las visuales que rodean al *Centro Residencial*, con vanos pequeños, que pueden ser divisados desde una posición de reposo, que convierten aquellos paisajes en cuadros y vanos amplios que integran al

adulto mayor con el todo. Espacios que invitan al descanso, a la contemplación, al encuentro y a la reflexión. Se encuentran aislados acústicamente del entorno, y mantienen condiciones ambientales óptimas para permitir estadías prolongadas en los mismos (ver Foto 114).

**Foto 114: Centro per anziani a Russo**



Fuente: Moro e Moro (2017)

**Foto 115: LABIN Elderly House**



Fuente: AVP Architekti (2017)

### 1.1.3.2. *Espacios de encuentro*

La necesidad de pertenencia a un grupo social es satisfecha por los espacios destinados a los encuentros intergeneracionales, a las conferencias y a las actividades de promoción del adulto mayor, con el fin de devolverle el rol participativo en la sociedad (ver Foto 115).

Espacios de convivencia que permiten e incentivan el encuentro del adulto mayor con semejantes, familiares, la sociedad y la naturaleza. Espacios libres, abiertos e interconectados que facilitan la orientación de usuario. Además son espacios de alto valor estético y ambiental, que brindan seguridad y tranquilidad al usuario, mejorando la calidad de vida del adulto mayor usuario del Centro Residencial.

## 1.2. VISIÓN

El Centro Residencial para el Adulto Mayor el Buen Jesús, es un **entorno favorable** destinado a brindar servicios de protección, promoción y apoyo al adulto mayor. Es el lugar donde el usuario recibe **atención integral** en forma equitativa y solidaria, permitiendo su **desarrollo personal** y garantizando su calidad de vida. Es el hogar del adulto mayor, donde se **integra con la sociedad** donde es estimado, valorado y reconocido por esta.

### 1.2.1. IDEAS FUERZA Y OBJETIVOS

**Tabla 37: Ideas fuerza y objetivos del Centro Residencial para el Adulto Mayor “el Buen Jesús”**

Ideas Fuerza	Objetivos
	Crear espacios ambientalmente acondicionados que aseguren la permanencia prolongada del usuario en estos.
Entorno Favorable	Eliminar aquellos elementos que perjudiquen y/o dificulten la autonomía fisiológica y/o conductual del adulto mayor. Generar espacios líricos, que combinen la luz, el color y la vegetación como elementos que despierten sensaciones.
Atención integral y desarrollo personal	Crear un entorno favorable, seguro y adaptado a las necesidades del adulto mayor, y a la evolución de sus capacidades. Proporcionar un lugar donde el usuario pueda invertir su tiempo libre desarrollando capacidades y superando deficiencias. Brindar hogar a aquellos adultos mayores que se encuentren en riesgo o abandono moral y/o material.
Integración con la Sociedad	Generar un espacio propicio para el encuentro intergeneracional. Promover al adulto mayor mediante eventos y exposiciones relacionados a la condición del adulto mayor y sus capacidades. Empoderar al adulto mayor mediante programas de difusión de sus habilidades y destrezas. Permitir el acceso a recursos educativos, culturales, espirituales y recreativos de la sociedad.

Fuente: Elaboración propia

### 1.3. PREMISAS DE DISEÑO

#### 1.3.1. PREMISAS GENERALES

- Proyectar el Centro residencial para el Adulto Mayor, un equipamiento de escala metropolitana que responde a la necesidad de reubicación del actual Albergue anciano el Buen Jesús, con el fin de brindar un servicio integral (Residencia y centro de día), a un mayor número de usuarios.
- Reforzar las políticas de trabajo de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa con respecto a los programas para el adulto mayor, con el fin de captar inversiones y apoyo de entidades privadas y públicas para la edificación, gestión y funcionamiento del equipamiento.
- Brindar un programa de actividades y servicios acorde a los requerimientos establecidos por la Política Nacional para las personas Adultas Mayores, El Reglamento Nacional de Edificaciones y el Plan Nacional para Personas Adultas Mayores, con el fin de brindar una atención integral al usuario objetivo.
- Concebir un equipamiento acorde a la topografía del terreno, estructuralmente antisísmico que brinde seguridad a sus usuarios y que ayude a la consolidación de la imagen urbana de la zona.
- Generación de un Patio – Jardín central, espacios exteriores contenido que permita la interacción del adulto mayor con la naturaleza de forma segura.

#### 1.3.2. PREMISAS ESPECÍFICAS

- Trabajar con la topografía del terreno, aprovechando su desnivel natural para facilitar el ingreso a los diferentes espacios.
- Aprovechar la triple fachada del terreno para ubicar estratégicamente los ingresos al Centro, de acuerdo a la zonificación del mismo.

- Aprovechar los usos de suelo de las inmediaciones del terreno para el emplazamiento de zonas sociales y zonas privadas.
- Trabajar recorridos cortos y salas de descanso ubicadas equidistantes en los recorridos extensos.
- Trabajar el área a nivel con la Prolongación Av. Jesús, como un espacio público - receptor que promueva el concepto de encuentro intergeneracional.
- Ubicar las zonas de promoción del adulto mayor en la zona próxima al espacio público – receptor, generando un espacio intermedio dinámico.
- Trabajar diferentes alturas de edificación, con el fin de ayudar a consolidar el perfil urbano del entorno, evitando la fuga del espacio.
- Trabajar los diferentes volúmenes en respuesta al asoleamiento del lugar, aprovechando el mayor número de horas de sol.
- Trabajar espacios abiertos al interior del equipamiento, con el fin de mejorar el acondicionamiento ambiental de todos los espacios, logrando ambientes donde se puedan permanecer largos periodos de tiempo.
- Manejar el Patio / Biohuerto como un elemento de acondicionamiento ambiental, que incremente el grado de humedad y confort ambiental en el interior del equipamiento.
- Trabajar el concepto de planta libre en las áreas comunes permitiendo percibir el espacio como uno solo, facilitando la orientación.
- Insertar el uso de valores cromáticos de acuerdo al uso del espacio para facilitar la orientación del usuario.
- Generar áreas de uso común que permitan la interacción del adulto mayor con diferentes grupos etarios y espacios comunes exclusivos para adultos mayores.

- Concebir espacios líricos que permitan la contemplación del paisaje, a través de composiciones de vanos a manera de cuadros, desde una posición de reposo.
- Proyectar espacios libres de barreras arquitectónicas, implementados con rampas, barandas, barras de apoyo y todos aquellos elementos que brinden seguridad y que permitan su autonomía física.

## **2. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA**

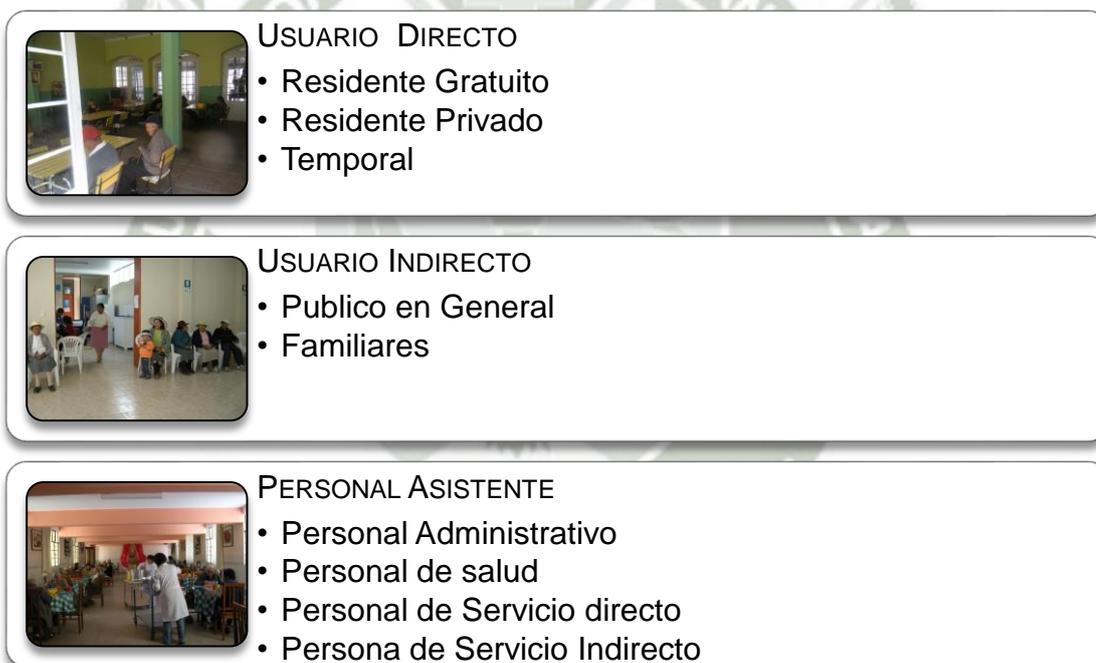
Para la formulación de la programación arquitectónica se reconoció primero a los usuarios del Centro Residencial para el Adulto Mayor el Buen Jesús, estableciendo sus características y necesidades, para luego identificar las actividades y espacios requeridos. Una vez obtenidos los espacios a partir de las necesidades del ser humano, nos centramos en contrastarlos con los requeridos según la normativa y las experiencias confiables analizadas en capítulos anteriores. Finalmente, se realiza la cualificación y cuantificación de los espacios.

### **2.1. PERFIL DE USUARIO**

El Centro Residencial para el Adulto Mayor el Buen Jesús es un equipamiento de servicio, por lo que tiene dos usuarios principales: el cliente y el servidor. Se sabe que el cliente directo es el adulto mayor y el indirecto, la familia y la sociedad en general. Para determinar el equipo de personas encargadas de brindar el servicio, fue necesario el análisis previo de tres experiencias confiables internacionales de centros que brindan el servicio

integral al no existir en el medio Centros polimodales<sup>8</sup>. Además, se analizó la composición del personal del actual *Albergue de Ancianos el Buen Jesús*, ya que el presente proyecto de tesis sugiere la reubicación del Albergue, mejorando sus servicios pero trabajando bajo la jurisdicción de la *Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa*. Como resultado se obtuvo una lista de personajes que intervienen en aras de brindar una mejor calidad de vida y facilitar el desarrollo personal del adulto mayor. Entonces, se puede agrupar a los usuarios en tres grandes conjuntos (ver Gráfico 104), que se exponen a continuación.

**Gráfico 104: Usuarios del Centro Residencial para el Adulto Mayor**



Fuente: Elaboración propia

<sup>8</sup> Centro Polimodal: equipamiento que brinda una atención integral, integrando los servicios de residencia y centro de día para el adulto mayor.

### 2.1.1. USUARIO DIRECTO

La población objetivo del *Centro Residencial para el adulto Mayor: El Buen Jesús (CRAM)*, son todas las personas mayores de 60 años que conforman el 10% de la población de Arequipa metropolitana (85 039 adultos mayores según el censo del 2007), los cuales se estima ascenderán a 178 000 para el año 2021. De acuerdo a los análisis realizados en capítulos anteriores, dicho grupo poblacional se caracteriza principalmente por:

- No contar con un ingreso fijo propio, por lo que el aporte económico por el servicio del Centro Residencial dependerá de un análisis socioeconómico realizado a la familia.
- Haber recibido instrucción primaria y haber desarrollado trabajos no calificados, por lo que los talleres de terapia ocupacional estarán enfocados a la realización de tareas manuales.
- Presentar las patologías frecuentes como son la discapacidad visual y motora leve, y el declive en las capacidades cognitivas, siendo necesario que los ambientes faciliten la accesibilidad, orientación y elección.
- Presentar depresión moderada (67%), o severa (14%). Situación que se debe superar con apoyo psicológico y con las herramientas de la psicología ambiental.
- Existirán tres grupos de usuarios directo: residente gratuito, residente privado y temporal, siguiendo modelos estudiados en capítulos anteriores, que permiten la auto – subvención del centro.

**Tabla 38: Análisis del usuario directo**

<b>Tipo usuario</b>	<b>Características</b>	<b>Cantidad</b>
Residente gratuito	Adultos mayores de Arequipa metropolitana que se encuentran en riesgo, en abandono moral o material, que viven en condiciones precarias y que no presentan ningún tipo de enfermedad infectocontagiosa, problemas psiquiátricos ni discapacidad motora severa.	El número de usuarios beneficiados por este servicio está delimitado por el reglamento interno de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa. <b>38 plazas</b>
Residente privado	Aquellos adultos mayores cuyas familias no se encuentran en la capacidad de brindarles los cuidados necesarios o darles la calidad de vida que merecen, previa evaluación socio-económica, podrán acceder al centro debiendo aportar un monto representativo mensual por el servicio prestado.	Hasta el 30% del total de plazas. <b>(11 plazas)</b>
Temporal	Adultos mayores en general que, abonando un monto representativo, podrán hacer uso del servicio de Centro de Día en el que, con apoyo de personal capacitado, podrán realizar diferentes tipos de actividades que impulsen su desarrollo integral, permitiéndoles invertir el tiempo libre del que disponen de manera productiva y ayudándoles a crear lazos sociales, con el fin de mejorar sus estándares de vida.	Los posibles usuarios están conformados por 55 658 adultos mayores, que se encuentran jubilados y no asisten a ningún Centro del Adulto mayor, por lo que se confirma que la demanda existe. <b>Afiliados: 250 personas</b> <b>Aforo diario: 60 plazas</b>

Fuente: Elaboración propia

## A. Análisis de espacios requeridos para el usuario directo

**Tabla 39: Cuadro descriptivo de programación según usuario directo**

Tipo de usuario	Necesidad	Actividad	Espacio
Residente gratuito	Necesidades fisiológicas básicas	Comer, beber, digerir, conversar, compartir.	Comedor
		Eliminación, aseo, cuidado personal.	Servicio higiénico
		Dormir, descansar, reposar, cambiarse.	Dormitorio (residente).
		Vestirse, cuidar la imagen.	Estar
	Necesidad de seguridad, salud y estabilidad	Mantenerse saludable, ser evaluado periódicamente.	Consultorio medico
		Recibir asesoría legal, herencia, propiedades y bienes.	Consultorio legal
		Recibir orientación y apoyo emocional.	Consultorio de psicología
		Aprender sobre estilos de vida y alimentación saludables.	Consultorio de nutricionista
		Recibir atención ante emergencias o accidentes.	Tópico
Residente privado	Necesidad de aprecio y pertenencia	Reunirse, socializar con familiares, amigos, conversar, escuchar, interactuar.	Comedor
		Tener intimidad personal, poseer un espacio personal.	Estares
		Participar en la toma de decisiones sobre actividades realizadas en el Centro.	Dormitorio (residente).
Temporal	Necesidad de autorrealización y reconocimiento	Orar, meditar	SUM
			Oratorio
		Aprender nuevas habilidades y oficios, desarrollar creatividad y expresión	Taller de producción Artística
			Ludo terapia
			Musicoterapia
		Desarrollar y mantener autonomía física, capacidades motoras y de coordinación.	Gimnasio
		Impartir conocimientos, enseñar, orientar, vender producción.	Taller de cultura física
Ser necesario, útil, tener una responsabilidad	SUM		
	Biohuerto (residente).		

Fuente: Elaboración propia

### 2.1.2. USUARIO INDIRECTO

Personas de diferentes edades que asisten al centro en calidad de visitantes, la frecuencia de asistencia es variada y se da normalmente los fines de semana.

**Tabla 40: Análisis del usuario indirecto**

Tipo de usuario	Características	Cantidad
Familiares	Aquellos usuarios que por diferentes razones no pueden brindar las suficientes atenciones a sus familiares mayores, los internan y visitan los fines de semana.	Considerando que el grupo familiar está conformado en promedio por 5 miembros, se estima que serán <b>190 visitantes/fines de semana.</b>
Público general	Grupos de labor social provenientes de colegios, universidades, organizaciones, clubes sociales, etc.	Grupos hasta de <b>30 personas/día</b>

Fuente: Elaboración propia

#### A. Análisis de espacios requeridos para el usuario indirecto

**Tabla 41: Cuadro descriptivo de programación según usuario indirecto**

Tipo de usuario	Necesidad	Actividad	Espacio
Público en general	Necesidades fisiológicas básicas	Aseo, eliminación. Comer, beber, conversar, compartir.	Servicio higiénico Comedor
	Necesidad de consumir	Adquirir productos, pagar, observar, conversar.	Sala de exposición
	Necesidad de culturizarse	Aprender, escuchar, observar, preguntar.	SUM
	Necesidad de pertenencia y amor	Compartir, escuchar, conversar, visitar a un familiar.	Estar Dormitorios
Familiares	Necesidad de información	Recibir orientación, resolver dudas, solucionar problemas, averiguar y realizar trámites y pagos del usuario directo.	Sala de juntas Recepción Consultorio Médico Consultorio Múltiple Estacionamiento

Fuente: Elaboración propia

### 2.1.3. PERSONAL ASISTENTE

Es el equipo multidisciplinario que se encarga de brindar los servicios, dirigidos al adulto mayor de manera óptima. En busca de brindar ambientes acogedores, el personal asistente estará en contacto con el usuario, compartiendo con ellos y atendiendo personalmente dudas o sugerencias, permitiéndoles, además, participar en la toma de decisiones generales del Centro Residencial Gerontológico. Dentro de este grupo de personal asistente se tienen los siguientes subgrupos:

#### A. Personal Administrativo

El personal administrativo tiene como función principal administrar todo el centro. Ellos se encargan de organizar, publicitar y gestionar la institución y permanecen en el centro desde las 09:00 horas hasta las 18:00 horas.

**Tabla 42: Análisis del personal administrativo**

Tipo de usuario	Características	Cantidad
Director	Persona encargada de la coordinación, logística interna, manejo de convenios, actividades y trámites que garantizan el correcto funcionamiento del CRGBJ.	1
Secretaria	Apoya del área administrativa, logística y orientación al público.	1
Abogado	Se encargan de la parte legal tanto del centro como de sus usuarios, brindándoles asesoría en los diferentes temas legales que necesiten.	1
Asistente social	Evalúa al adulto mayor y a sus familiares y se encargan de la promoción del centro, realizando y organizando visitas de organizaciones sociales.	2

Fuente: Elaboración propia

**A.1. Análisis de espacios requeridos para el Personal de  
Administración**

**Tabla 43: Cuadro descriptivo de programación según personal de administración**

<b>Tipo de usuario</b>	<b>Necesidad</b>	<b>Actividad</b>	<b>Espacio</b>
Personal de Administración	Necesidades fisiológicas básicas	Aseo, eliminación.	Servicio higiénico
		Comer, beber, conversar, compartir.	Cafetería Comedor
	Ingresar y salir	Marcar ingreso y salida al centro, estacionar.	Portería Estacionamiento
	Coordinación de acciones	Reunirse con trabajadores, usuario y familiares, conversar, exponer, coordinar.	Sala de juntas
Director	Gestionar la gerencia y dirección	Manejar la gerencia, contratación de personal, admisión de usuarios, dirigir, administrar, coordinar.	Dirección
	Gestionar la contabilidad	Contabilidad, administración de pensiones, donaciones, adquisiciones y ventas.	Tesorería
Secretaria	Asistencia y apoyo	Coordinar reuniones, informar, coordinar citas, orientar a público en general.	Secretaría Recepción
	Organizar archivos	Almacenar, clasificar, ordenar libros y/o documentos del CRAM.	Archivo General
Abogado	Orientar al usuario	Informar, realizar escrituras, testamentos, resolver dudas sobre situación legal.	Oficina multidisciplinaria
Asistente Social	Evaluar, orientar y guiar al adulto mayor	Orientar, realizar acciones de conciliación entre adulto mayor y familia, reunirse, compartir, visitas domiciliarias.	Oficina multidisciplinaria

Fuente: Elaboración propia

## B. Personal de salud

Para el análisis del personal de salud, se tomó como referencia la actual organización del Albergue de Ancianos el Buen Jesús, según esta organización, el personal de salud trabaja en tres turnos:

Turno de mañana	TM	07:00 – 13:00 horas
Turno de tarde	TT	13:00 – 19:00 horas
Turno de noche	TN	19:00 – 07:00 horas

Sin embargo, el proyecto busca optimizar la calidad del servicio brindado tomando como referencia las experiencias confiables antes analizadas, por lo que el personal de salud estará compuesto de la siguiente manera:

**Tabla 44: Análisis del personal de salud**

Tipo de usuario	Características	Cantidad
Medico Geriatra	Realiza evaluaciones periódicas del estado de salud, mantiene registro de la evolución y/o aparición de patologías. Atiende emergencias leves.	1/TM
Enfermera	Apoya al médico geriatra. Suministra tratamientos a usuarios. Registrar e informar la evolución de usuarios. Atiende emergencias menores.	1/TM, TT, TN
Auxiliar en enfermería	Apoya a enfermeras en la atención de usuarios. Ayudan al usuario a realizar actividades de la vida diaria.	4/TM, TT 1/TN
Psicólogo	Evalúa desarrollo personal del adulto mayor, superación de conflictos emocionales. Orienta a la familia y busca fortalecer sus lazos con el adulto mayor.	1/TM, semanal.
Especialista en rehabilitación física	Orienta y gestiona programas de terapia física para superar, aminorar o prevenir la disminución de las habilidades motoras.	1/TM, mensual.
Nutricionista	Elabora de dietas para usuarios. Brinda charlas sobre alimentación y estilo de vida para un envejecimiento óptimo.	1/TM, quincenal.

Fuente: Elaboración propia

**B.1. Análisis de espacios requeridos para el Personal de Salud**

**Tabla 45: Cuadro descriptivo de programación según personal de salud**

<b>Tipo de usuario</b>	<b>Necesidad</b>	<b>Actividad</b>	<b>Espacio</b>
Personal de Salud	Necesidades fisiológicas básicas	Aseo, eliminación, vestirse.  Comer, beber, compartir.	Servicio higiénico Vestidores Comedor / Cafetería
	Ingresar y salir	Marcar ingreso y salida a centro, estacionar.	Portería / Estacionamiento
	Coordinación de acciones	Reunirse con trabajadores, usuario y familiares, exponer, coordinar.	Sala de juntas
	Prevenir y controlar enfermedades	Evaluar, auscultar paciente, revisar Rx, informar sobre estado de salud y atender emergencias.	Consultorio Médico
Medico Geriatra	Impartir conocimientos	Dar charlas, interactuar, conversar, informar sobre la Adultez mayor.	SUM
Enfermera	Coordinación de acciones y campañas	Coordinar, informar a médicos y administradores.	Sala de juntas
	Llevar historial de usuarios	Realizar informes de estado de salud, apoyar la labor del médico.	Tópico
	Atención de emergencias	Toma de signos vitales, curaciones, inyecciones	
	Administrar tratamientos médicos	Abastecer y administrar medicinas e implementos médicos, ordenar y almacenar.	Almacén del tópico
	Impartir conocimientos	Charlas de cuidado personal	SUM

Continúa siguiente página

<b>Tipo de usuario</b>	<b>Necesidad</b>	<b>Actividad</b>	<b>Espacio</b>
Auxiliar de enfermería	Velar por la integridad del adulto mayor	Controlar, observar, vigilar, evitar accidentes	Zona de control
	Apoyar al adulto mayor	Ayudar en las actividades de higiene, alimentación, vestido del adulto mayor, conversar, guiar.	Comedor Servicio higiénico Dormitorio
	Apoyar a enfermería	Ayudar a movilizar, limpiar, tranquilizar al adulto mayor.	Tópico
Psicólogo	Apoyo emocional	Conversar, orientar, conciliar, enseñar, explicar, evaluar.	Oficina multidisciplinaria
	Impartir conocimientos	Charlas de motivación y sensibilización a los usuarios.	SUM
	Evaluación de casos particulares	Reunirse con trabajadores, usuario y familiares, exponer, coordinar.	Sala de juntas
Especialista en rehabilitación física	Evaluar y atender al adulto mayor	Almacenar equipos especiales Realizar ejercicios especiales, masajes, evaluar el proceso de recuperación.	Depósito de T. de cultura física Taller de cultura física
	Impartir conocimientos	Charlas de hábitos saludables y envejecimiento activo para adultos mayores y familiares.	SUM
	Nutricionista	Garantizar la correcta alimentación del adulto mayor	Elaborar dietas, resolver dudas individuales de los usuarios.
Orientar a personal de cocina, coordinar abastecimiento de alimentos, recibir informes de estado de salud de usuarios.			Sala de juntas
Impartir conocimientos		Supervisar la correcta elaboración de alimentos y su ingesta.	Cocina Comedor
		Charlas de hábitos saludables y envejecimiento activo.	SUM

Fuente: Elaboración propia

### C. Personal de servicio directo

El personal de servicio directo es aquel que acompañan a los adultos mayores durante las diversas actividades que propone el *CRAM*. Estos asistirán al centro en los horarios de 09:00 horas hasta las 18:00 horas, durante los siete días de la semana, de forma que se garantiza el dinamismo en el centro y se logran las metas de financiamiento que se proponen.

**Tabla 46: Análisis del personal de servicio directo**

Tipo de usuario	Características	Cantidad
Animador Socio-cultural	Aquel que realiza acciones dirigidas a animar, dar vida, poner en relación a los individuos y a la sociedad en general, con una adecuada tecnología y mediante la utilización de instrumentos que la participación social y cultural (Miguel Badesa, 1995).	Trabaja en conjunto con profesores y voluntarios. 6 personas.
Profesores	Son personas conocedoras de las materias que se desarrollan en los taller de terapia ocupacional (i.e. música, jardinería, gimnasia, danza), brindan la información técnica para su desarrollo.	Trabajan en conjunto con los animadores socioculturales. 6 profesores.
Voluntarios	Personas de diversas edades que apoyan y acompañan de forma voluntaria a los adultos mayores en la realización de las diversas actividades, con el fin de brindarles un entorno más cálido y amigable donde vivir.	6 voluntarios.

Fuente: Elaboración propia

**C.1. Análisis de espacios requeridos para personal de servicio directo**

**Tabla 47: Cuadro descriptivo de programación según personal de servicio directo**

<b>Tipo de usuario</b>	<b>Necesidad</b>	<b>Actividad</b>	<b>Espacio</b>
Personal de Servicio Directo	Necesidades fisiológicas básicas	Aseo, eliminación, vestirse.	Servicio higiénico Vestidores
		Comer, beber, conversar, compartir.	Comedor Cafetería
	Ingresar y salir	Marcar ingreso y salida a centro, estacionar.	Portería Estacionamiento
	Coordinación de acciones	Reunirse con usuarios, exponer y coordinar.	Sala de juntas
Animador Socio-cultural	Fomentar la interacción social	Animar, motivar la comunicación y realización de actividades, fortalecer la relación entre adultos mayores y terapeutas, evitar el abandono de la persona, conversar.	Taller de cultura física Musicoterapia Ludo terapia Biohuerto Taller de Producción Artística
	Promover al adulto mayor	Promover la valoración del adulto mayor, fortalecer las relaciones entre usuarios, exponer, animar intercambios generacionales.	SUM
Profesores	Impartir conocimientos	Enseñar manejo de máquinas especializadas, yoga, aeróbicos, estiramientos, baile en pareja.	Taller de cultura física
		Enseñar, tocar instrumentos musicales.	Musicoterapia
		Enseñar, conversar, realiza movimientos suaves, jugar juegos de mesa.	Ludo terapia
		Enseñar, podar, regar, arreglar	Biohuerto
		Enseñar, exponer, manipular materiales, dibujar, pintar, tallar, cocer, bordar, etc.	Taller de Producción Artística

Continúa siguiente página

Tipo de usuario	Necesidad	Actividad	Espacio
Profesores	Abastecimiento de materiales e instrumentos para la realización de actividades	Almacenar materiales, trabajos, zonas de secado de pinturas.	Depósito de talleres
		Almacenar maquinaria especializada.	
		Almacenar instrumentos musicales.	
	Guardar, almacenar utilería de jardín, semillas, regadoras.	Deposito Biohuerto	
Promover al adulto mayor		Realizar números artísticos, exposiciones.	SUM
		Exponer y vender la producción artística del adulto mayor, generar ingresos para el adulto mayor.	Sala de exposición y venta
Voluntarios	Apoyar al adulto mayor	Ayudar al adulto mayor en la realización de actividades instrumentales y avanzadas de la vida diaria.	Todos los espacios

Fuente: Elaboración propia

#### D. Personal de servicio indirecto

Aquellos que permiten el correcto funcionamiento del Centro Residencial pero que no tienen contacto directo con los Adultos Mayores. Son de gran importancia, ya que garantizan la seguridad del adulto mayor al mantener la infraestructura del centro en condiciones adecuadas para su habitabilidad. El personal de servicio indirecto asistirá al centro en los siguientes horarios:

Turno de mañana	TM	07:00 – 13:00 horas
Turno de tarde	TT	13:00 – 19:00 horas
Turno de noche	TN	19:00 – 07:00 horas

Se propone que en ocasiones el personal de cocina reciba apoyo de voluntarios y de aquellos adultos mayores que se encuentran en la capacidad de hacerlo.

**Tabla 48: Análisis de personal de servicio indirecto**

Tipo de Usuario	Características	Cantidad
Personal de mantenimiento	Funcionamiento técnico del centro, (e.g. mecánicos, electricistas, gasfiteros).	Esporádico
Personal de seguridad	Control de ingreso, evita y soluciona situaciones conflictivas.	3/TM, TT, TN
Personal de Limpieza	Higiene del centro, lavado y planchado de ropa y de vajilla.	2/TM, TT, 1/TN
Personal de cocina	Elaboración de los alimentos diarios según dietas, pueden recibir el apoyo de voluntarios y adultos mayores que te tengan las habilidades para desarrollar este tipo de tareas.	5/TM, TT

Fuente: Elaboración propia

### *D.1. Análisis de espacios requeridos para el Personal de Servicio Indirecto*

**Tabla 49: Cuadro descriptivo de programación según personal de servicio directo**

Tipo de usuario	Necesidad	Actividad	Espacio
Personal de Servicio Indirecto	Necesidades fisiológicas básicas	Aseo, eliminación, vestirse.	Servicio higiénico Vestidores
		Comer, beber, conversar, compartir.	Comedor de servicio
	Ingresar y salir	Marcar ingreso y salida a centro, estacionar.	Portería Estacionamiento
		Logística	Reunirse, exponer, coordinar, gestionar materiales.

Continúa siguiente página

<b>Tipo de usuario</b>	<b>Necesidad</b>	<b>Actividad</b>	<b>Espacio</b>
Personal de seguridad	Seguridad	Vigilar, controlar ingresos y salidas, control de puertas	Portería
Personal de limpieza	Limpieza del Centro	Barrer, lavar, trapear, limpiar vidrios, limpiar baños.	Todos los espacios Patio de servicio
	Lavar y planchar indumentaria	Lavar, escoger, planchar, distribuir ropa, ropa de cama, manteles, etc.	Cuarto de lavado y planchado
Personal de cocina	Preparar y distribuir alimentos	Cocinar, picar, moler, preparar, batir, servir alimentos, atender ventas.	Cocina
	Logística de abastecimiento	Almacenar insumos, refrigerar, organizar, seleccionar coordinar pedidos.	Almacén de cocina
Personal de mantenimiento	Mantenimiento y operatividad	Pintar, cambiar piezas, cortar, soldar.	Taller de mantenimiento

Fuente: Elaboración propia

## 2.2. CONCEPTUALIZACIÓN DE ZONAS

Identificados los diferentes espacios requeridos para el funcionamiento del Centro Residencial, se procede a clasificarlos en las diferentes zonas que conforman la propuesta; para finalmente establecer su emplazamiento óptimo según la valorización del terreno.

A continuación se caracteriza cada una de las zonas de acuerdo a un concepto general, componentes espaciales, características cualitativas y cuantitativas, todo ello en congruencia con los análisis realizados en capítulos anteriores respecto a las necesidades del adulto mayor, normativa y experiencias confiables.

## 2.2.1. CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN

### A. Criterios formales

- Las gamas de colores utilizados deben responder a las actividades que se realicen en los ambientes, reunidos por zonas, ayudando a la orientación, elección y realización de desplazamientos fácilmente.
- Los revestimientos deben ser antideslizantes y permitir una limpieza fácil.
- Todos los bordes o juntas entre paredes con techos y pisos serán redondeados, facilitando la limpieza.
- Los espacios y su mobiliario deben ayudar a superar la disminución de las habilidades motoras y sensoriales del adulto mayor, y deben responder a su antropometría, evitando presentar barreras arquitectónicas.

### B. Criterios ambientales

- Manejo de la iluminación en la circulación, durante día y noche.
- Las condiciones climáticas de los ambientes deben ser homogéneas y responder al tipo de actividades que en estos se realizan.
- Todos los ambientes deberán presentar las condiciones higiénicas y sanitarias pertinentes.
- Deben existir ambientes acústicamente aislados donde se perciba tranquilidad y paz.

### C. Criterios funcionales

- El centro deberá contar con espacios donde se resuelvan los servicios de alojamiento, alimentación, asistencia de salud, servicio social,

asesoría legal, examen médico general anual, examen psicológico anual, además, debe contar con ambientes destinados a actividades de tiempo libre, animación sociocultural, recreación y otros.

- Deben existir espacios que permitan mantener la privacidad e intimidad del adulto mayor.
- Diferentes actividades pueden ser realizadas paralelamente para dar la posibilidad de elección al usuario.
- Todos los ambientes deben cumplir con la norma A. 120 del Reglamento Nacional de Edificaciones “Accesibilidad para personas con Discapacidad”.
- Todos los espacios, incluyendo pasillos, áreas abiertas, etc. contarán con barras de apoyo en todas las paredes.
- La organización del conjunto debe ser clara, facilitando la orientación y autonomía de la persona.

#### **D. Criterios dimensionales**

- Para determinar índices programáticos, se realizó un análisis de la antropometría<sup>9</sup> y ergonomía<sup>10</sup> con el fin de obtener las áreas preliminares, aproximadas, que cada espacio demandará según el usuario específico que es el adulto mayor.
- El análisis del índice programático se realiza en base al área utilizada por una persona en silla de ruedas, que cubre las áreas utilizadas por personas en muletas, con bastón o con andador, según los estudios

---

<sup>9</sup> La antropometría es el tratado de las proporciones y medidas del cuerpo humano.

<sup>10</sup> La ergonomía es una disciplina que pretende adaptar el medio habitable al habitante.

antropométricos realizados por Neufert (2002), Plazola (1999) y Panero & Zelnik (1984).

- Para obtener el índice programático más certero, se debe considerar el análisis del mobiliario que requiere mayor área para su utilización visto desde un usuario en silla de ruedas.

### 2.2.1. ZONA HABITACIONAL

La zona habitacional está destinada para el usuario residente. Esta debe brindar los servicios necesarios que satisfagan las necesidades fisiológicas básicas del usuario. Adicional a ello, debe contar con espacios de disfrute privado y zonas de control, abordando la necesidad de seguridad, estabilidad y pertenencia de la persona.

**Gráfico 105: Distribución modulo habitacional**  
Visuales



Fuente: Elaboración propia

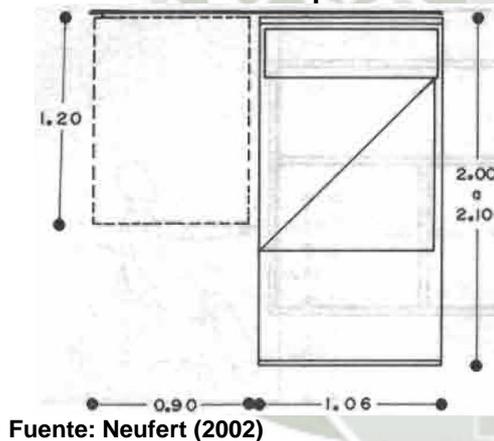
#### 2.2.1.1. Dormitorio

Cada módulo habitacional (ver Gráfico 105), abastece a dos usuarios a fines o aleatorios del mismo género, dicha distribución se realiza en base a las sugerencias tomadas de las referencias analizadas, y basa su teoría en la seguridad del adulto mayor, que por sus condiciones físicas requiere supervisión no invasiva constante. Debe contar con espacio suficiente para

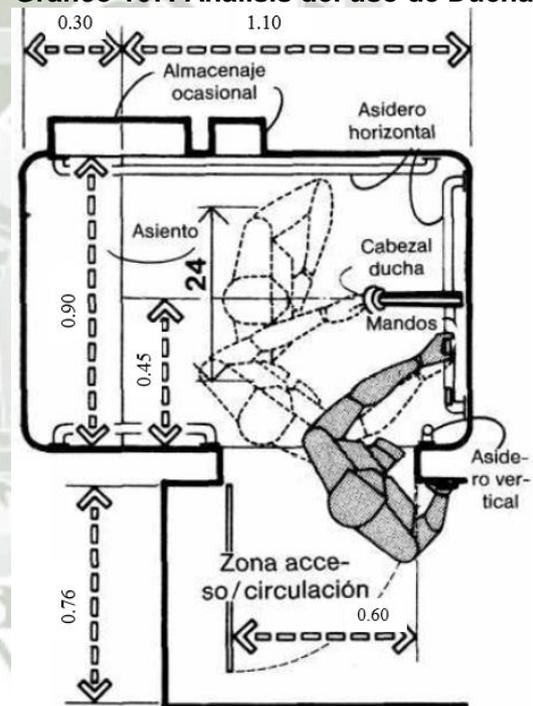
mantener la privacidad de los usuarios, así como para almacenar sus pertenencias.

Además, el espacio de circulación debe permitir el tránsito de una silla de ruedas y el eventual ingreso de una camilla de emergencia. Adicional a estos, se debe implementar módulos habitacionales individuales, que cuenten con las mismas características. Los módulos habitacionales deben contar con áreas de descanso, sin que esto signifique la postración de la persona ni su aislamiento. El índice programático por usuario es de  $8.00 \text{ m}^2$  (ver Gráfico 106)

**Gráfico 106: Análisis del uso de una cama simple**



**Gráfico 107: Análisis del uso de Ducha**



Fuente: Panero & Zelnik (1984)

### 2.2.1.2. Servicio higiénico

Cada dormitorio debe tener un servicio higiénico completo, con todas las adaptaciones de seguridad requeridas, lo que incluye barandas de seguridad, timbre de emergencia y asiento para baño. Además, el mismo debe permitir

el uso paralelo y la circulación necesaria para silla de ruedas. El Índice Programático de Servicio higiénico de zona Habitacional: 3.00 m<sup>2</sup> (ver Gráfico 107).

#### 2.2.1.3. *Estar*

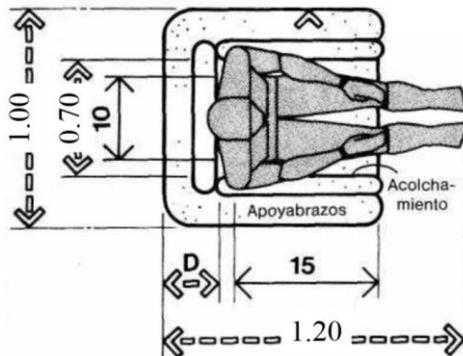
- Privado: Cada módulo habitacional debe contar con un espacio privado de descanso y contemplación, el mismo debe tener cualidades ambientales y contemplativas que propicien el disfrute de la permanencia en el.
- Compartido: Dentro de la zona habitacional deben estar distribuidos equitativamente estâres de descanso de uso exclusivo para residentes y visitas.

El índice programático del Estar corresponde a 1.20 m<sup>2</sup> (ver Gráfico 108). Cabe resaltar que el estar debe estar equipado para usuarios en silla de ruedas.

#### 2.2.1.4. *Zona de control*

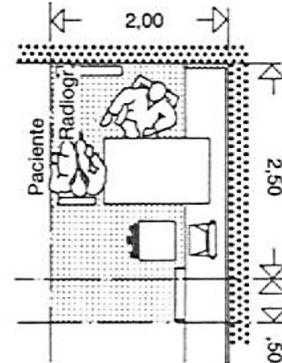
Ubicadas estratégicamente, estâs deben permitir el control permanente de las circulaciones e ingresos de habitaciones. Estas estaciones deben contar con equipamiento de emergencia para asistir alguna eventualidad de manera oportuna. El índice programático promedio debe ser 3.95 m<sup>2</sup> (ver Gráfico 109).

**Gráfico 108: Análisis de índice programático en estar**



Fuente: Panero & Zelnik (1984)

**Gráfico 109: Análisis dimensional de zona de control**



Fuente: Plazola (1999)

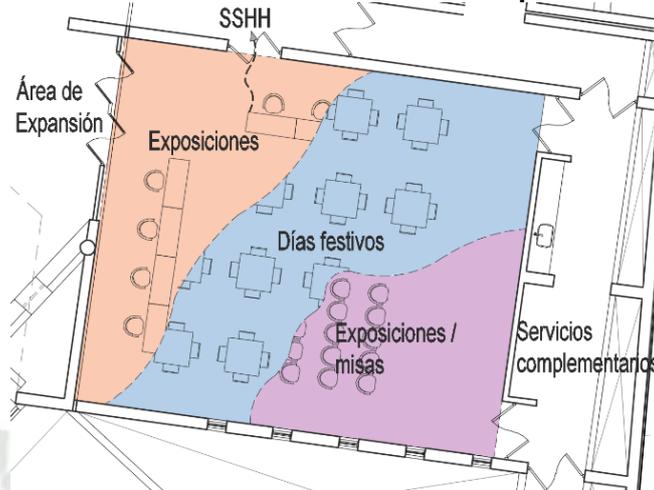
### 2.2.1. ZONA DE INTERACCIÓN SOCIAL

Tantos usuarios residentes como temporales e indirectos pueden hacer uso de las zonas de interacción social. Estas cumplen la función de promover la inclusión del adulto mayor a la sociedad a través de diferentes actividades intergeneracionales, de promoción y empoderamiento.

#### 2.2.1.1. Sala de usos múltiples

El comportamiento versátil del SUM (ver Gráfico 110), permite la realización de diferentes actividades, como es la celebración de fechas importantes, charlas, talleres, etc. El espacio debe tener la capacidad de adaptabilidad a toda clase de eventos, así como la posibilidad de independizar su uso para hacer posible el factor de autofinanciamiento del centro. Parte de los usos que permite el SUM, se encuentran los encuentros intergeneracionales (ver Gráfico 111), para esa actividad se ha considerado un índice programático de 1.50 m<sup>2</sup>

**Gráfico 110: Sala de Usos Múltiples**

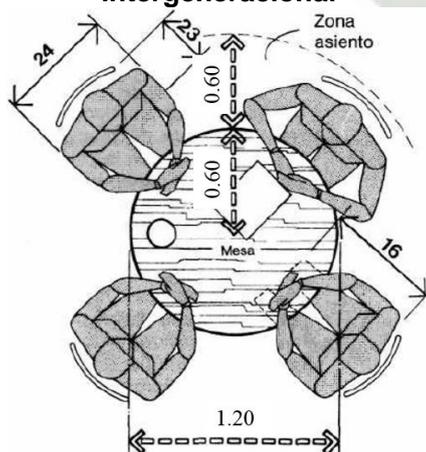


Fuente: Elaboración propia

### 2.2.1.2. Sala de Exposiciones y visitas

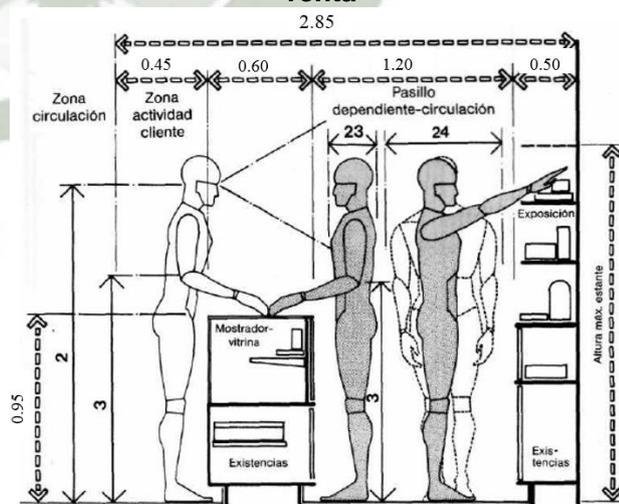
Dentro del espacio de interacción social, deben existir áreas donde los usuarios expongan su producción, cumpliendo con la necesidad de reconocimiento autorrealización y aprecio. Este ambiente debe contemplar el concepto de espacio circulación, y debe tener el equipamiento que permita la exposición de diferentes muestras. Índice: 1.70 m<sup>2</sup> (Gráfico 112).

**Gráfico 111: SUM - Encuentro intergeneracional**



Fuente: Panero & Zelnik (1984)

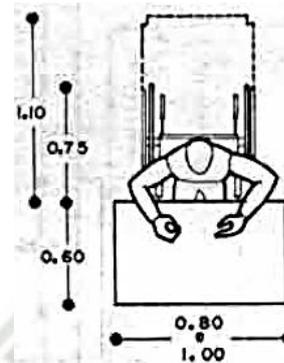
**Gráfico 112: Análisis zona de exposición / venta**



### 2.2.1.3. Comedor

El comedor es el espacio propicio para incentivar la interrelación entre usuarios. Se considera la creación de un solo comedor que integre a los diferentes usuarios asistentes al centro. El espacio debe contar con una ubicación estratégica y virtualmente separada del área privada debido a su carácter público. Adicional a ello, se considera el uso de mobiliario adaptable a diferentes requerimientos Índice: 1.70 m<sup>2</sup> (ver Gráfico 113).

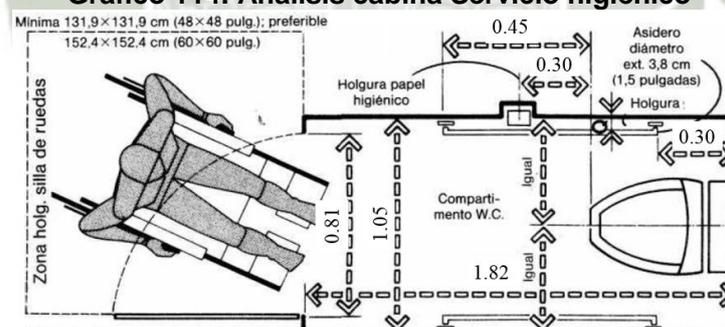
**Gráfico 113: Análisis comedor**



Fuente: Plazola (1999)

### 2.2.1.4. Servicio higiénico

**Gráfico 114: Análisis cabina Servicio higiénico**



Fuente: Panero & Zelnik (1984)

Las baterías de servicios higiénicos deben ubicarse de forma estratégica, separados en un radio de 25 m como máximo. Las mismas deben contemplar el uso de personas con bastón, y deben tener barandas de seguridad y timbre de emergencia (ver Gráfico 114). Así mismo, debe existir un servicio para discapacitados por cada batería de servicios. Índice: 1.90m<sup>2</sup>.

## 2.2.2. ZONA DE DESARROLLO PERSONAL

El adulto mayor necesita de espacios de compensación que le permitan desarrollar distintas actividades para evitar el declive de sus funciones y la pérdida de autonomía (ver Foto 116).

**Foto 116: Terapia Ocupacional**



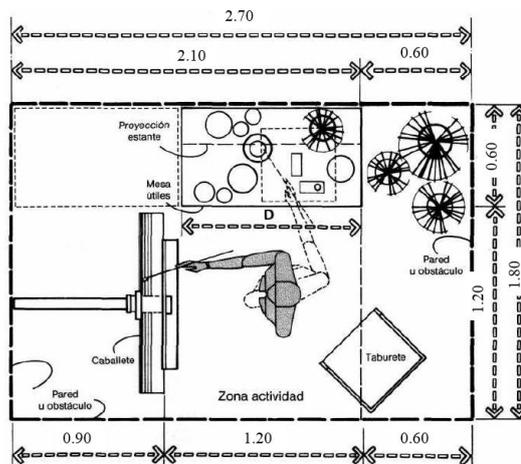
Fuente: Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa (2017)

Adicional a ello, es necesario procurar la realización de alguna actividad que incentive el sentido de autorrealización de la persona, es por ello que se implementan diferentes talleres entre los cuales el usuario puede ejercer su derecho a la elección.

### 2.2.2.1. *Talleres de Terapia Ocupacional*

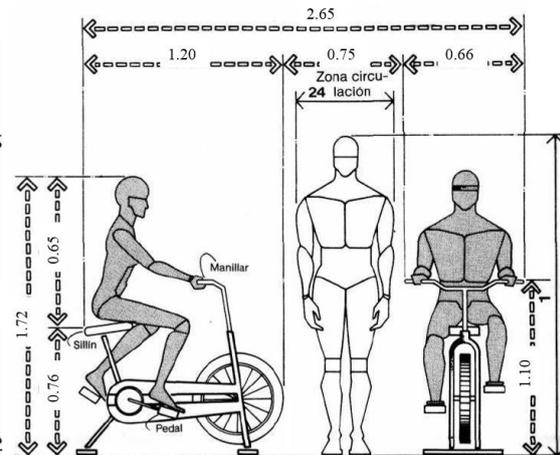
Destinados para usuarios residentes y temporales del centro. Se brindarán los talleres de producción artística, ludo terapia, música terapia y cultura física. Todos los talleres tendrán capacidad para atender un promedio de 15 usuarios en paralelo, y contarán con todos los requerimientos para el desarrollo de las actividades que se propone, incluyendo mobiliario, áreas de expansión y servicio. Índice programático en Taller de Producción artística / Musicoterapia, 2.50 m<sup>2</sup>; en Taller de cultura física 1.45 m<sup>2</sup> (ver Gráfico 115 y Gráfico 116)

**Gráfico 115: Taller de producción artística**



Fuente: Panero & Zelnik (1984)

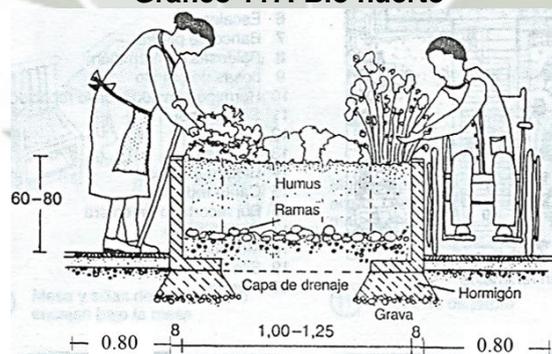
**Gráfico 116: Taller de cultura física**



### 2.2.2.2. Biohuerto

Como se revisó en capítulos anteriores, la terapia hortícola es fundamental para la recuperación de estados anímicos depresivos, es por ello que la propuesta contempla la implementación de biohuertos adaptados al usuario en diferentes zonas, lo que además, promueve la interacción hombre-naturaleza de forma permanente. Índice Biohuerto 1.95 m<sup>2</sup> (ver Gráfico 117).

**Gráfico 117: Bio huerto**

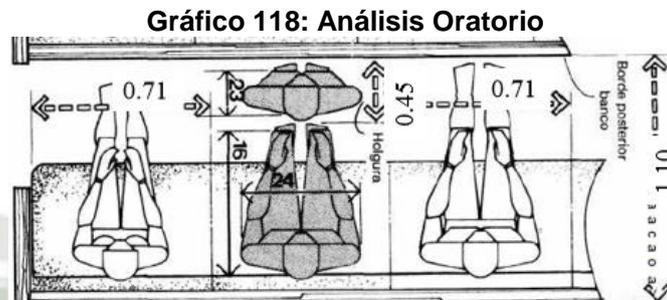


Fuente: Neufert (2002)

### 2.2.2.3. Oratorio

Debido a la inclinación religiosa de los usuarios, se propone la creación de un espacio que permita el recogimiento, dicho espacio tiene un carácter

introvertido y propicio para la reflexión, por lo que además, su capacidad debe ser limitada para garantizar los requerimientos de esta actividad. Índice Oratorio: 0.80 m<sup>2</sup> (ver Gráfico 120).



Fuente: Panero & Zelnik (1984)

### 2.2.1. ZONA DE ATENCIÓN INTEGRAL

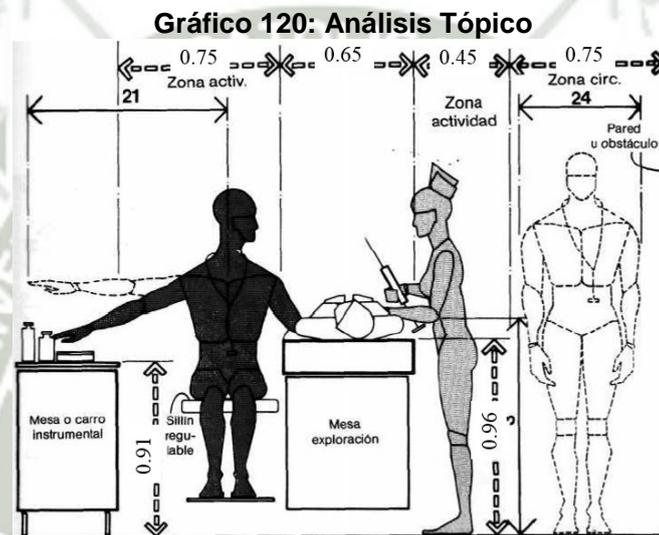
Ante la presencia permanente de usuarios, es necesario garantizar que estos gocen de todos los servicios que harían de su estadía la mejor. Es por ello que se implementa una zona dedicada exclusivamente a velar por la integridad y bienestar del usuario, a manos de profesionales especializados (ver Gráfico 119).



Fuente: Elaboración propia

### 2.2.1.1. Tópico

El usuario es considerado como población vulnerable. Es necesario, entonces, contar con un espacio en el que se le brinde atención de salud constante y permanente y de ser necesario, inmediata en caso de emergencias, pudiendo ser estabilizado en el lugar antes de su traslado a un centro de salud. El tópico debe tener acceso a una ambulancia y a una vía de evacuación inmediata. Índice: 4.60m<sup>2</sup> (ver Gráfico 120).



Fuente: Panero & Zelnik (1984)

### 2.2.1.2. Consultorio Médico y Multidisciplinario

El acompañamiento permanente de un médico geriatra es necesario, por lo que se contara con un consultorio especializado para la atención del usuario. El mismo deberá contar con todas las implementaciones necesarias para el correcto desenvolvimiento de la actividad.

**Gráfico 121: Consultorio general  
MOBILIARIO Y EQUIPO**



Fuente: Norma Mexicana NOM-005-SSA3-2010 (2017)

Psicólogos y nutricionistas son profesionales que deben realizar un seguimiento constante al adulto mayor, por lo que se dispone un consultorio multidisciplinario desde donde realicen su quehacer profesional.

Índice Programático: 3.80 m<sup>2</sup> (ver Gráfico 121).

### 2.2.1. ZONA ADMINISTRATIVA

Si bien el centro pertenece a la Sociedad de Beneficencia Pública, su dirección se encuentra en el mismo centro, por lo que se plantea continuar con el mismo sistema de administración.

#### 2.2.1.1. Área de oficinas

- Dirección: actividades de gestión, organización y finanzas están a cargo del Director de Centro. Así como la admisión de usuario y trabajadores.

- Oficina jurídica: se establece brindar asesoría legal para usuarios, trabajadores y centro residencial. Con el fin de garantizar la seguridad de los usuarios.

Para el correcto funcionamiento del espacio, se propone que toda oficina tenga servicio higiénico privado y/o depósito.

Índice Programático: 3.80 m<sup>2</sup>  
(ver Gráfico 122).

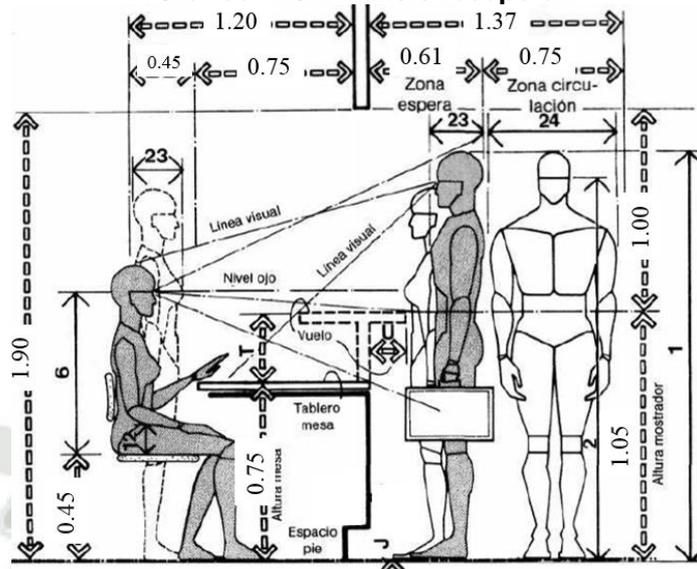


Fuente: Panero & Zelnik (1984)

### 2.2.1.2. Recepción

Para poder brindar un servicio adecuado a cada tipo de usuario, se determinó que el Centro tendrá cuatro ingresos. La zona de atención integral debe tener su propia recepción, la cual comunicara directamente con el área administrativa y de salud. El área de mantenimiento y estacionamiento tendrá una recepción, ya que se ubica en un nivel diferente. El SUM y talleres tendrán una propia recepción, debido al carácter público de los mismos. Finalmente, una recepción exclusiva para los usuarios residentes y familiares. Índice: 1.40m<sup>2</sup> (ver Gráfico 125).

**Gráfico 123: Análisis recepción**

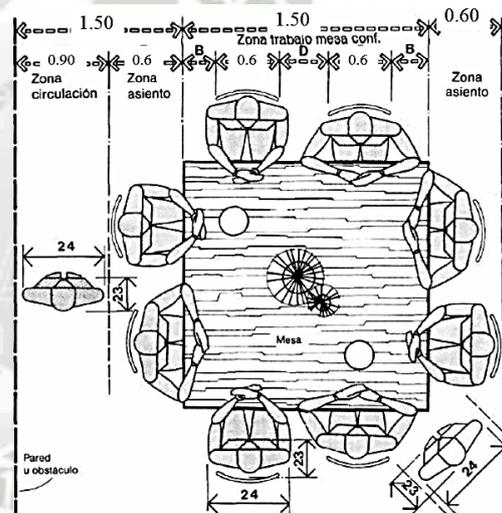


Fuente: Panero & Zelnik (1984)

### 2.2.1.3. Sala de juntas

Espacio destinado a la coordinación y toma de decisiones, tanto del centro como de usuarios y sus familiares en particular. Índice Programático: 1.40 m<sup>2</sup> (ver Gráfico 124).

**Gráfico 124: Análisis Sala de Juntas**



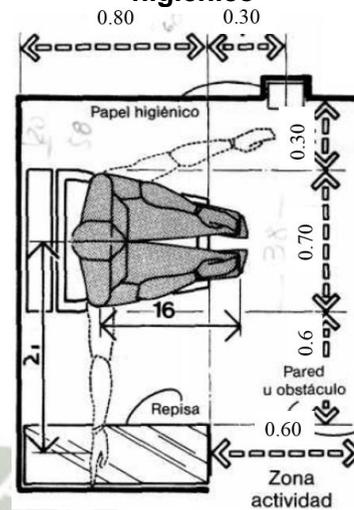
Fuente: Panero & Zelnik (1984)

#### 2.2.1.4. Servicio Higiénicos

Cada oficina contara con un servicio higiénico privado, de igual forma, la zona de recepción tendrá servicios higiénicos. Se considera, además, servicios higiénicos para discapacitados según normativa.

Índice programático: 2.25m<sup>2</sup> (ver Gráfico 125).

**Gráfico 125: análisis Servicio higiénico**



Fuente: Panero & Zelnik (1984)

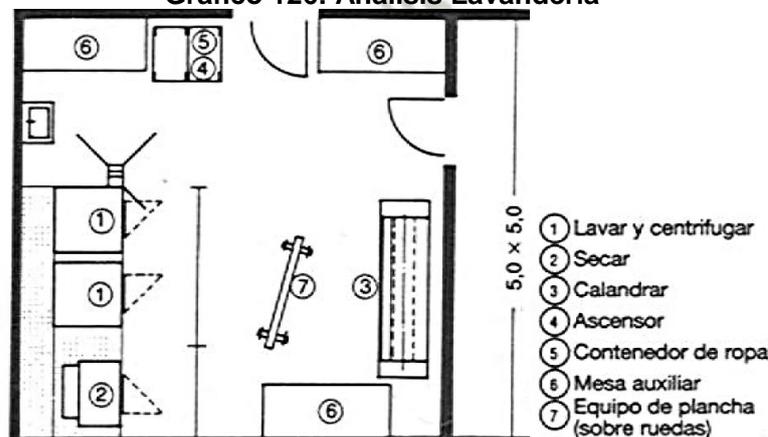
#### 2.2.1. ZONA DE SERVICIO

Los espacios de soporte se encontraran distribuidos en todo el centro. Así mismo, existirá un área específica para servicio y mantenimiento.

##### 2.2.1.1. Lavandería

El servicio de lavandería estará conectado a la zona habitacional. Brindará el servicio de forma rotativa (ver Gráfico 126). Índice: 1.40 m<sup>2</sup>.

**Gráfico 126: Análisis Lavandería**



Fuente: Neufert (2002)

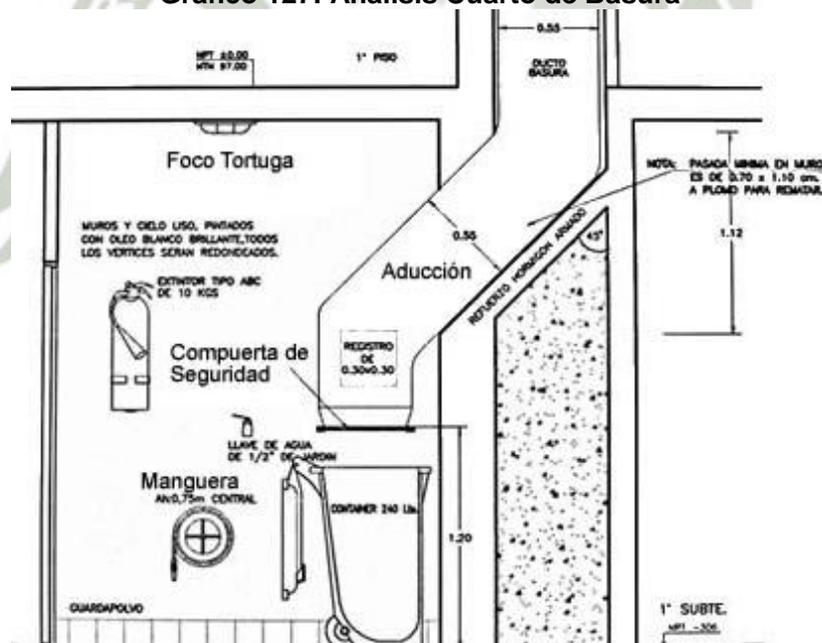
### 2.2.1.2. Taller de mantenimiento

El mantenimiento íntegro del equipamiento se dará en el mismo centro. Debe contemplar un área para mantenimiento de mobiliario de carpintería y carpintería metálica.

### 2.2.1.3. Cuarto de Basura

El cuarto de basura se encontrar conectado con el área habitacional por medio de ductos, además, este contará con un sistema de separación de residuos, pudiendo ser la venta de residuos reciclables una fuente de ingreso (ver Gráfico 127).

**Gráfico 127: Análisis Cuarto de Basura**



Fuente: Packer (2017)

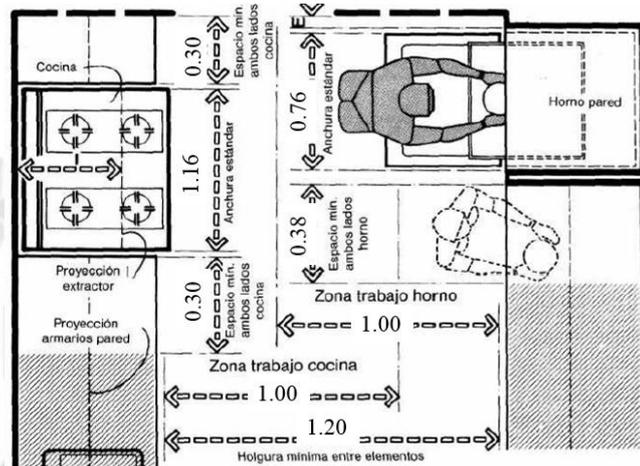
### 2.2.1.4. Cocina / Kitchenette

La cocina debe ubicarse en las inmediaciones del comedor, y contará con los implementos necesarios para abastecer a la totalidad de usuarios en horas

críticas (ver Gráfico 128). La misma contará con despensa y cámaras frigoríficas, así como una oficina para el dietista.

Índice despensa: 1.60m<sup>2</sup>. Índice cocina: 2.85 m<sup>2</sup>.

**Gráfico 128: Análisis Cocina**

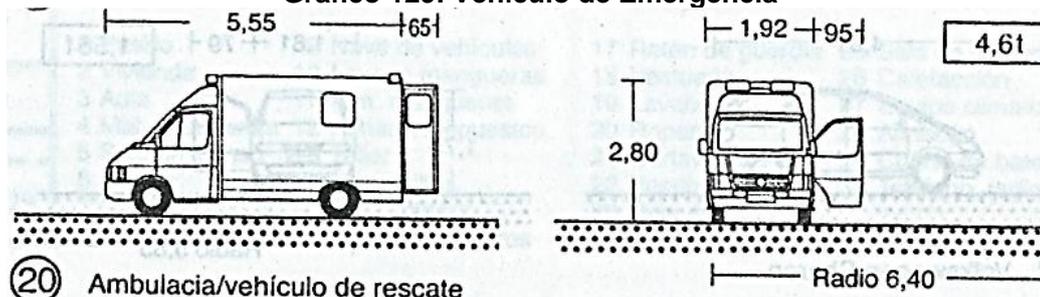


Fuente: Panero & Zelnik (1984)

### 2.2.1.5. Estacionamiento

Se debe contar con estacionamiento para ambulancia, este debe ser cercano a una vía principal. Adicional a ello, se asigna estacionamiento para visitantes directos y trabajadores. De ser necesario mayor espacio de estacionamiento, la Beneficencia pública cuenta con un área pública destinada para tal fin, ubicada a 20m. Índice: 15m<sup>2</sup> (ver Gráfico 129 y Gráfico 130).

**Gráfico 129: Vehículo de Emergencia**



⑳ Ambulancia/vehículo de rescate

Fuente: Neufert (2002)

**Gráfico 130: Estacionamiento para discapacitados**

Fuente: Neufert (2002)

### 2.3. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA

Como parte de la metodología de diseño, se ha realizado la programación cualitativa de espacios, con el fin de definir características ambientales, y arquitectónicas de cada espacio, previas a la definición de la propuesta final.

Los indicadores considerados para cada variable (ambiental y arquitectónica), han sido contrastados con los datos obtenidos de las referencias confiables y las normativas que se analizaron en el presente trabajo de investigación.

#### 2.3.1. ANÁLISIS DE PROGRAMACIÓN CUALITATIVA

Los espacios se han agrupado según la zonificación antes expuesta. Cada espacio ha sido analizado y caracterizado, teniendo como resultado final un análisis minucioso de cada una de las 6 zonas que conforman el Centro Residencial para el Adulto Mayor “El buen Jesús” (ver Tabla 50).

Tabla 50: Programación Cualitativa por zonas

Zona	Ambiente	Mobiliario	Dominio	Tratamiento ambiental				Características arquitectónicas			
				Asoleamiento	Temperatura	Iluminación	Ventilación	Acústica	Revestimiento paredes	Revestimiento pisos	Color
Zona habitacional	Dormitorio	Cama, velador, ropero, lámpara, objetos personales.	Privado	Directo	20 - 22°C	Gral.: 50 lux Cabecera: 200 lux	Cruzada	Aislamiento acústico	Lavable	Antideslizante	Mostaza
	Estar de descanso	Sillones, mesas de centro, estantería.	Semiprivado	Directo	20 - 22°C	Gral.: 100 lux Lectura: 500 lux	Cruzada	Aislamiento acústico	Lavable	Antideslizante	
	Servicio higiénico	Inodoro, lavamanos, ducha, barras de apoyo.	Privado	Indirecto	20 - 22°C	Gral.: 100 lux Espejo: 500 lux	Forzada	Absorción acústica	Antibacteriano.	Antideslizante	
	Zona de control	Escritorio, tensiómetro, botiquín de emergencia, estantes, silla.	Privado	Indirecto	16 - 18°C	500 lux	Cruzada	Absorción acústica	Antibacteriano.	Antideslizante, antibacteriano, alto tránsito.	
Zona de desarrollo personal	Taller de Producción artística	Mesas de trabajo, sillas, estantes, caballetes	Publico	Directo	16 - 18°C	500 lux	Cruzada	Absorción acústica	Alta resistencia	Antideslizante, alto tránsito.	Verde
	Taller de Ludo terapia	Mesas, sillas, tableros de ajedrez, juegos de mesa	Publico	Directo	16 - 18°C	300 lux	Cruzada	Absorción acústica	Alta resistencia	Antideslizante, alto tránsito.	
	Taller de Músico terapia	Sillas, estantería, caballetes, mesas.	Publico	Directo	16 - 18°C	300 lux	Cruzada	Absorción acústica	Alta resistencia	Antideslizante, alto tránsito.	
	Taller de cultura física	Tarima de ejercicios, escalera sueca, paralelas para marcha.	Publico	Directo	16 - 18°C	500 lux	Cruzada	Absorción acústica	Alta resistencia	Antideslizante, alto tránsito.	
	Biohuerto	Bancas, mesas, plantel elevado de concreto.	Publico	Directo						Antideslizante, alto tránsito.	
	Depósito de Biohuerto	Estanterías, herramientas de jardín, regaderas.	Privado	Directo	16 - 18°C	100 lux	Forzada		Alta resistencia	Antideslizante, alto tránsito.	
	Estar	Sillones, mesas auxiliares, televisor.	Publico	Directo	20 - 22°C	100 lux	Cruzada	Absorción acústica	Lavable	Antideslizante	
	Oratorio	Bancas, estantería, altar, podio, mesa.	Publico	Directo	20 - 22°C	Gral.: 100 lux Altar: 300 lux	Cruzada	Aislamiento acústico		Antideslizante, alto tránsito.	
	Servicio higiénico	Inodoro, lavamanos, barras de apoyo.	Privado	Indirecto	16 - 18°C	Gral.: 100 lux Espejo: 500 lux	Forzada	Absorción acústica	Antibacteriano, alta resistencia	Antideslizante	
	Depósitos Talleres	Estanterías, vitrinas, casilleros.	Privado	Directo	16 - 18°C	100 lux	Forzada		Alta resistencia	Antideslizante, alto tránsito.	

Continúa siguiente página

Zona	Ambiente	Mobiliario	Dominio	Tratamiento ambiental				Características arquitectónicas			
				Asoleamiento	Temperatura	Iluminación	Ventilación	Acústica	Revestimiento paredes	Revestimiento pisos	Color
Zona de interacción social	Sala de usos múltiples	Sillas, equipo de proyección, equipo de sonido, écran,	Publico	Directo	16 - 18°C	300 lux	Cruzada	Absorción acústica	Lavable	Antideslizante, alto tránsito.	Rojo
	Depósito de SUM	Estanterías, vitrinas, casilleros.	Privado	Directo	16 - 18°C	100 lux	Forzada		Alta resistencia	Antideslizante, alto tránsito.	
	Sala de visitas y exposiciones	Estantes, caja registradora, sillas.	Publico	Indirecto	16 - 18°C	300 lux	Cruzada	Absorción acústica	Lavable	Antideslizante, alto tránsito.	
	Comedor	Mesa, silla, mesas auxiliares, vajilla.	Publico	Directo	20 - 22°C	200 lux	Cruzada	Absorción acústica	Antibacteriano.	Antibacteriano, antideslizante, alto tránsito.	
	Cocina	Repostereros, mesas auxiliares, cocinas, horno,	Semiprivado	Directo	16 - 18°C	500 lux	Forzada	Absorción acústica	Antibacteriano.	Antideslizante	
	Almacén de cocina	Estantes, cámara refrigerante, mesa auxiliar.	Privado	Indirecto	16 - 18°C	100 lux	Forzada		Antibacteriano.	Antideslizante	
	Servicio higiénico	Inodoro, lavamanos, barras de apoyo.	Privado	Indirecto	16 - 18°C	Gral.: 100 lux Espejo: 500 lux	Forzada	Absorción acústica	Antibacteriano.	Antideslizante	
Zona de atención integral	Consultorio medico	Escritorio, camilla, instrumentaría médica, sillón, estantería, negatoscopio.	Semiprivado	Indirecto	16 - 18°C	Gral.: 500 lux Local: 750 lux	Forzada	Aislamiento acústico	Antibacteriano, alta resistencia	Antideslizante, antibacteriano, alto tránsito.	Azul
	SH Consultorio	Inodoro, lavamanos, barras de apoyo, duchas.	Privado	Indirecto	16 - 18°C	Gral.: 100 lux Espejo: 500 lux	Forzada	Absorción acústica	Antibacteriano, alta resistencia	Antideslizante	
	Tópico	Camillas, estantería, archivo de historias clínicas, coche de tratamiento.	Semiprivado	Indirecto	16 - 18°C	Gral.: 500 lux Local: 1000 lux	Forzada	Aislamiento acústico	Antibacteriano, alta resistencia	Antideslizante, antibacteriano, alto tránsito.	
	Almacén tópico	Estanterías, vitrinas, casilleros.	Privado	Indirecto	16 - 18°C	100 lux	Forzada		Antibacteriano, alta resistencia	Antideslizante, alto tránsito.	
	Consultorio multidisciplinario	Sillas, escritorio, librero, sillón, estantería, computadora.	Semiprivado	Indirecto	20 - 22°C	500 lux	Cruzada	Aislamiento acústico		Alto tránsito.	
	Servicio higiénico	Inodoro, lavamanos, barras de apoyo.	Privado	Indirecto	16 - 18°C	Gral.: 100 lux Espejo: 500 lux	Forzada	Absorción acústica	Antibacteriano, alta resistencia	Antideslizante	
	Estar	Sillones, mesas auxiliares, televisor.	Publico	Directo	20 - 22°C	100 lux	Cruzada	Absorción acústica	Lavable	Antideslizante	

Continúa siguiente página

Zona	Ambiente	Mobiliario	Dominio	Tratamiento ambiental				Características arquitectónicas			
				Asoleamiento	Temperatura	Iluminación	Ventilación	Acústica	Revestimiento paredes	Revestimiento pisos	Color
Zona administrativa	Recepción	Sillón, estantes, mesas auxiliares, televisión.	Publico	Directo	20 - 22°C	300 lux	Cruzada	Absorción acústica		Alto tránsito.	Turquesa
	Sala de juntas	Sillas, estantes, mesas auxiliares, televisión, écran, mesa.	Semipúblico	Indirecto	20 - 22°C	Gral.: 100 lux Local: 500 lux	Cruzada	Aislamiento acústico		Alto tránsito.	
	Secretaría	Escritorio, mesa auxiliar, estantería.	Semiprivado	Indirecto	20 - 22°C	500 lux	Cruzada	Aislamiento acústico		Alto tránsito.	
	Oficina jurídica	Escritorio, mesa auxiliar, estantería.	Privado	Indirecto	20 - 22°C	500 lux	Cruzada	Aislamiento acústico		Alto tránsito.	
	Dirección	Escritorio, estante, mesa auxiliar, caja fuerte.	Semiprivado	Indirecto	20 - 22°C	500 lux	Cruzada	Aislamiento acústico		Alto tránsito.	
	SH Dirección	Inodoro, lavamanos	Privado	Indirecto	16 - 18°C	Gral.: 100 lux Espejo: 500 lux	Forzada	Absorción acústica	Antibacteriano, alta resistencia	Antideslizante	
	Archivo general	Estanterías, vitrinas, mesa auxiliar.	Privado	Indirecto	16 - 18°C	100 lux	Forzada			Alto tránsito.	
	Cafetería	Mesa, silla	Privado	Directo	20 - 22°C	200 lux	Cruzada		Antibacteriano	Antideslizante	
	Kitchenette	Repostero, cocina, estantes	Privado	Directo	20 - 22°C	500 lux	Forzada		Antibacteriano	Antideslizante	
Zona de servicio	Portería	Escritorio, estante, marcador.	Semiprivado	Indirecto	16 - 18°C	100 lux	Cruzada			Alto tránsito.	Lila
	Of. de mantenimiento	Escritorio, estantes, mesa auxiliar.	Privado	Indirecto	16 - 18°C	500 lux	Cruzada			Alto tránsito.	
	Taller de Mantenimiento	Compresora, sierra de mesa, recolector de polvo, torno,	Privado	Indirecto	16 - 18°C	500 lux	Forzada	Absorción acústica		Alto tránsito.	
	Almacén	Estantes, mesas auxiliares.	Privado	Indirecto	16 - 18°C	100 lux	Forzada			Alto tránsito.	
	Depósito de mantenimiento	Estantes, mesas auxiliares.	Privado	Indirecto	16 - 18°C	100 lux	Forzada			Alto tránsito.	
	Lavandería	Tabla de planchado, lavadora, lavatorio.	Privado	Directo	16 - 18°C	500 lux	Cruzada			Alto tránsito.	
	Servicio higiénico	Inodoro, lavamanos, barras de apoyo, duchas.	Privado	Indirecto	16 - 18°C	Gral.: 100 lux Espejo: 500 lux	Forzada	Absorción acústica	Antibacteriano, alta resistencia	Antideslizante	
Estacionamiento				16 - 18°C							

Fuente: Elaboración propia

## 2.4. PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA

### 2.4.1. ANÁLISIS DE PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA

El análisis cuantitativo (ver Tabla 51), se concluye utilizando los índices programáticos y el número de usuarios de cada espacio, según lo establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones y los análisis de capítulos anteriores.

**Tabla 51: Análisis Programación Cuantitativa**

Zona	Ambiente	# de ambientes	# de usuarios	Índice m <sup>2</sup>	Área Parcial	Muros y circulación	Área Total	Total
<b>Zona habitacional</b>	Dormitorio	22	2	8.0	16.0	4.0	20.0	440.6
	Estar de descanso	14	10	1.2	12.0	3.0	15.0	210.0
	Servicio higiénico	22	1	3.0	3.0	0.8	3.8	82.8
	Zona de control	4	2	3.9	7.8	1.9	9.8	39.2
<b>Zona de interacción social</b>	Sala de usos múltiples	1	250	1.4	360.0	90.0	450.0	450.0
	Depósito de SUM	1	1	1.6	1.6	0.4	1.9	1.9
	Sala de Exposiciones y visitas	1	50	1.7	85.0	21.3	106.3	106.3
	Comedor	1	50	1.7	85.0	21.3	106.3	106.3
	Cocina	1	5	2.8	14.1	3.5	17.6	17.6
	Almacén de cocina	2	2	1.6	3.1	0.8	3.9	7.8
	Servicio higiénico	2	5	1.9	9.6	2.8	11.9	23.9
<b>Zona de desarrollo personal</b>	Taller de Producción artística	1	15	2.5	37.8	9.5	47.3	47.3
	Ludo terapia	1	15	1.4	21.6	5.4	27.0	27.0
	Músico terapia	1	15	2.5	37.8	9.5	47.3	47.3
	Taller de cultura física	1	15	1.4	21.6	5.4	27.0	27.0
	Biohuerto	1	15	1.9	29.4	7.4	36.8	36.8
	Depósito de Biohuerto	1	2	1.6	3.1	0.8	3.9	3.9
	Estar	1	15	1.2	18.0	4.5	22.5	22.5
	Oratorio	1	15	0.8	11.7	2.9	14.6	14.6
	Servicio higiénico	4	4	1.9	7.6	1.9	9.6	38.2
	Deposito Talleres	1	1	1.6	1.6	0.4	1.9	1.9

Continúa siguiente página

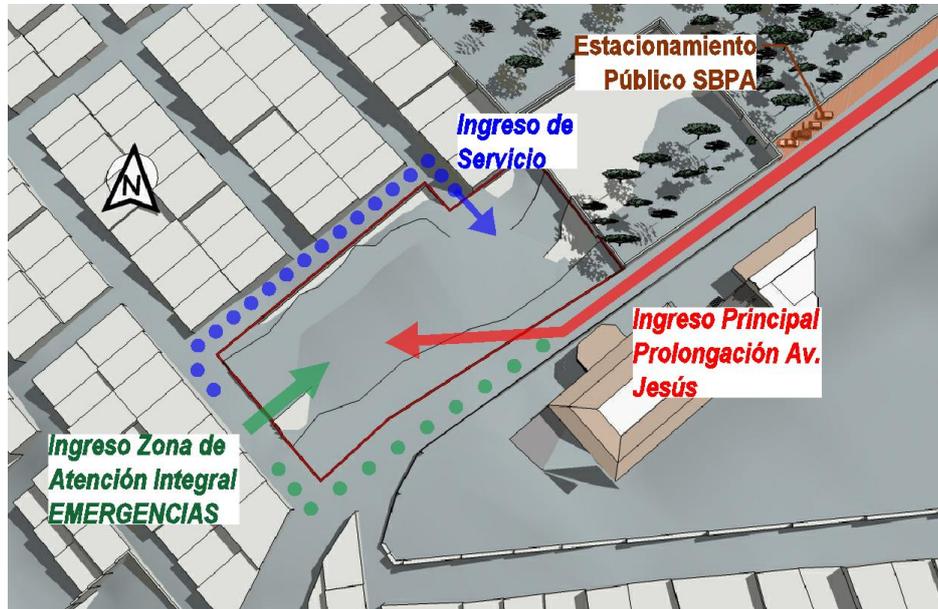
Zona	Ambiente	# de ambientes	# de usuarios	Índice m2	Área Parcial	Muros y circulación	Área Total	Total
Zona de atención integral	Consultorio medico	1	3	3.8	11.3	2.8	14.2	14.2
	SH Consultorio	1	1	1.9	1.9	0.5	2.4	2.4
	Tópico	1	4	4.6	18.4	4.6	22.9	22.9
	Almacén tóxico	1	1	1.5	1.5	0.4	1.9	1.9
	Oficina multidisciplinaria	1	3	3.8	11.3	2.8	14.2	14.2
	Servicio higiénico	2	1	1.9	1.9	0.5	2.4	4.8
	Estar	1	5	1.2	6.0	1.5	7.5	7.5
Zona administrativa	Recepción	1	15	1.4	21.0	5.3	26.3	26.3
	Secretaria	1	3	3.8	11.3	2.8	14.2	14.2
	Oficina	1	2	3.8	7.6	1.9	9.5	9.5
	Dirección	1	3	3.8	11.3	2.8	14.2	14.2
	SH Dirección	1	1	2.2	2.2	0.6	2.8	2.8
	Cafetería	1	2	1.7	3.4	0.9	4.3	4.3
	Sala de juntas	1	10	1.4	13.5	3.4	16.8	16.8
	Kitchenette	1	1	2.8	2.8	0.7	3.5	3.5
	Archivo general	1	1	1.6	1.6	0.4	1.9	1.9
Zona de servicio	Portería	1	3	1.4	4.2	1.0	5.3	5.3
	Of. de mantenimiento	1	3	3.8	11.3	2.8	14.2	14.2
	Almacén	1	2	1.6	3.1	0.8	3.9	3.9
	Depósito de mantenimiento	1	1	1.6	1.6	0.4	1.9	1.9
	Lavandería	1	2	1.4	2.8	0.7	3.5	3.5
	Comedor de servicio	1	7	1.6	10.9	2.7	13.7	13.7
	Servicio higiénico	2	5	1.4	7	1.8	8.8	17.5
	Taller de mantenimiento	1	2	9.3	18.6	4.7	23.3	23.3
	Estacionamiento Emergencia	1	1	22.6	22.7	5.7	28.3	28.3
	Cuarto de Basura	1	2	-	-	-	-	40.0
Estacionamiento	1	5	15.0	75.0	18.8	93.8	93.8	
<b>Área del terreno</b>							<b>4393.7</b>	
<b>Área construida</b>							<b>2197.4</b>	
<b>Área Libre</b>							<b>2196.3</b>	

Fuente: Elaboración propia

### 3. VALORACIÓN UTILITARIA DEL TERRENO

#### 3.1. ACCESIBILIDAD

Gráfico 131: Valoración utilitaria del terreno: Accesibilidad



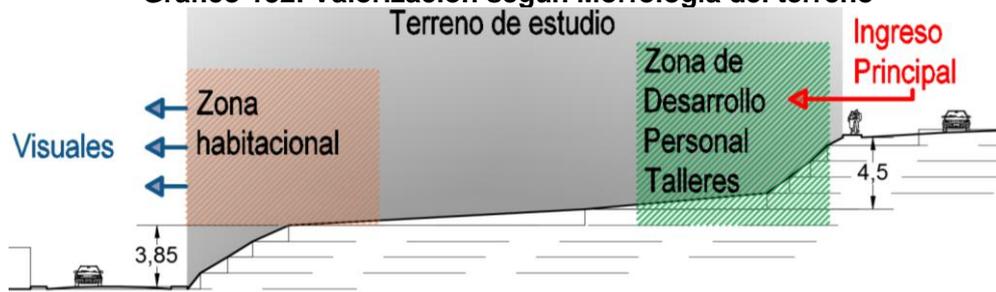
Fuente: Elaboración propia

El acceso principal se realiza de forma directa desde la vía local principal Prolongación Av. Jesús hacia el espacio público – receptor y la Zona de Desarrollo Personal (Centro de Día). Además, existen dos vías locales secundarias, las cuales sugieren un uso más privado, como es el ingreso la Zona de Atención Integral e internamiento en la Zona Habitacional y el ingreso a la Zona de Servicio (Gráfico 131).

#### 3.2. MORFOLOGÍA DEL TERRENO

El terreno presenta una pendiente considerable hacia el lado sur-este y hacia el lado noroeste, mientras que en la parte central presenta una pendiente mínima que se aproxima a una plataforma (ver Gráfico 133).

**Gráfico 132: Valorización según Morfología del terreno**



Fuente: Elaboración propia

El proyecto aprovechará el desnivel con respecto a la Prolongación Av. Jesús, ubicando en este frente el ingreso principal y toda actividad de dominio público (Zona de Desarrollo Personal). Además, para aprovechar el desnivel noroeste, se propone que el Centro, cuya zona habitacional se encontrara en esta área, este emplazado al nivel natural del suelo, es decir aproximadamente tres metros sobre el nivel de la pista, de esta manera se logrará aprovechar las visuales y además, mantener la privacidad que requiere dicha zona (ver Gráfico 132).

**Gráfico 133: Valoración utilitaria del terreno - Morfología del terreno**

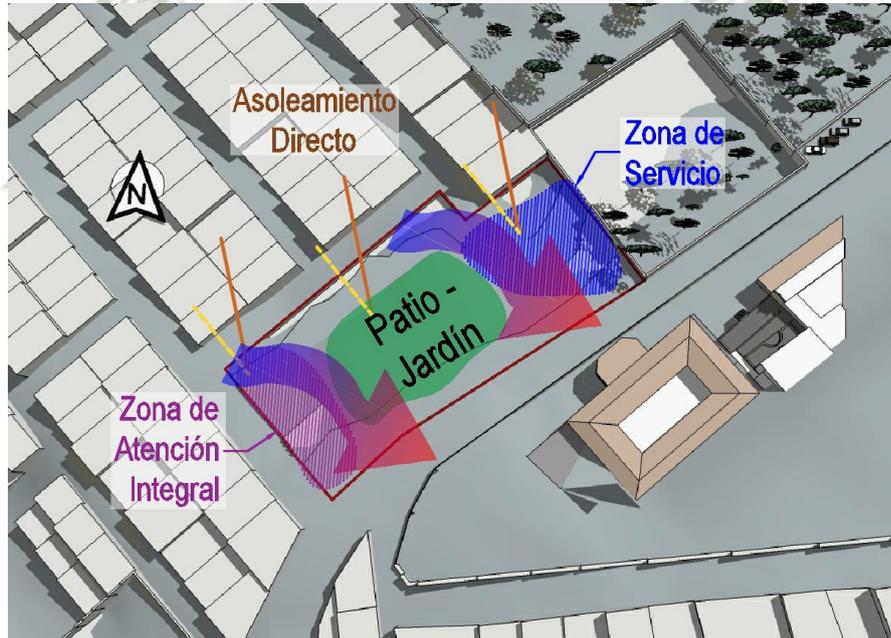


Fuente: Elaboración propia

### 3.3. ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

El terreno (ver Gráfico 134), al ubicarse en una pendiente, y cerca de una vía, se beneficia de un asoleamiento directo sin ninguna sombra proyectada. Esta característica puede ser aprovechada, además, si se realiza un giro en la geometría que oriente las zonas (habitacional y de Desarrollo Personal), hacia el norte, garantizando el asoleamiento directo durante todo el día. La Zona de Atención integral, por los espacios que contiene, estará emplazada al lado sur del terreno, ya que no requiere asoleamiento directo. Además, para garantizar el ingreso de luz natural a todos los espacios, se trabajará un patio-jardín central, que ayudará a tal fin.

Gráfico 134: Valorización del terreno - Acondicionamiento Ambiental



Fuente: Elaboración propia

Los vientos dominantes van en dirección noroeste y sur-este, durante la noche y el día respectivamente, este será un factor determinante que ayudará a la ventilación cruzada del *Centro Residencial*. además, se conoce que el

terreno está ubicado en una zona árida, donde no existen cuerpos de agua ni de vegetación que ayuden a contrarrestar dicha característica, por lo que se propone que el proyecto tenga aun jardín central (Biohuerto), que permita la humidificación del ambiente y que brinde un nivel de confort aceptable y ayude a la ventilación cruzada.

### **3.4. USOS DE SUELO**

Se considera los usos de suelo como último factor para determinar el emplazamiento de las diferentes zonas del Centro. Así, se establece que la orientación noroeste es ad hoc para emplazar la Zona Habitacional, por tratarse de una zona de baja densidad, bajo flujo vehicular, visuales privilegiadas, asoleamiento directo y vientos. Hacia la misma orientación, en el espacio contenido de un nivel más bajo, se ubica la Zona de Servicio, que tendrá un acceso directo desde una vía menor, lo cual mejora los flujos de abastecimiento del Centro, evitando el impacto en el parque automotor de la zona.

La zona de Interacción Social, así como la de desarrollo personal, se emplazan hacia el Sud-este, hacia la vía de acceso principal, Prolongación Av. Jesús, lo que beneficia la accesibilidad. Adicional a ello, se cumple con la función de generar un espacio de convivencia, al proponer la ubicación de talleres, Sala de Usos Múltiples en un nivel accesible al público.

La zona de Atención Integral se ubica hacia el lado Sud-Oeste, hacia una calle menor de la Asociación de Vivienda Virgen. De Copacabana, su fácil

accesibilidad permitirá el paso de vehículos de emergencia, sin exponer la zona a un flujo vehicular y/o peatonal innecesario (ver Gráfico 135).

**Gráfico 135: Valorización del Terreno – Uso de Suelos**



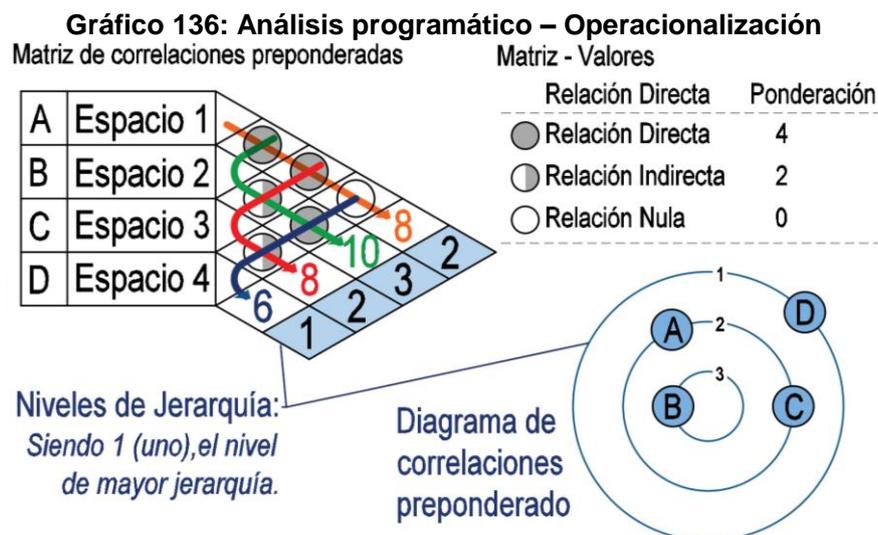
Fuente: Elaboración propia

### 3.5. ANÁLISIS PROGRAMÁTICO

Definidas las zonas y su respectivo emplazamiento en el terreno de intervención, se procede a realizar el análisis programático por Zona. Este busca conocer la correlación entre ambientes por zona (ver Matriz y Diagrama de relaciones preponderadas), establecer las diferentes relaciones que se dan entre estos y entre sus componentes (ver Diagrama de relación), así como la intensidad de flujos (ver Diagrama de flujos), y la secuencia de recorridos (ver Diagrama de circulación), que se dan en las zonas.

Los datos obtenidos en la Matriz de correlaciones pre ponderadas (ver Gráfico 136), nos dan como resultado 38 rangos que determinan la jerarquía de los espacios. Dichos rangos se han ordenado en 15 niveles, siendo el nivel

1 el de mayor jerarquía. Posteriormente se han clasificado en un baremo de 3 rangos categóricos (ver Gráfico 136), donde el rango de 1 – 5 corresponde a los espacios con mayor flujo de usuarios. Como parte de la metodología de análisis programático, se han identificado y caracterizado los espacios de mayor jerarquía en cada zona.



Fuente: Elaboración propia en base a

**Tabla 52: Baremo jerarquía de espacios**

Baremo	Rangos Categóricos
Flujo Bajo	1 – 5
Flujo Medio	6 – 10
Flujo Alto	11 - 15

Fuente: Elaboración propia

### 3.5.1. ANÁLISIS PROGRAMÁTICO – ZONA HABITACIONAL

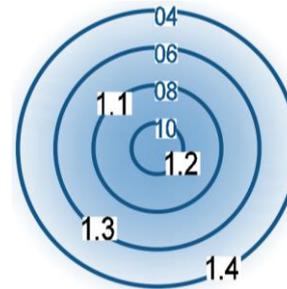
Los espacios con mayor flujo de usuarios en esta zona son los Estares de descanso (cód. 1.2), en los cuales se aplica el concepto espacio – circulación. Los mismos son áreas próximas a las habitaciones que permiten la convivencia íntima entre los usuarios y visitas de familiares. Así mismo, están

ubicados a lo largo de la circulación lineal, lo que evita el recorrido de distancias prolongadas que pudieran ser incómodas para el usuario.

**Gráfico 137: Matriz de correlaciones preponderadas – Zona habitacional**

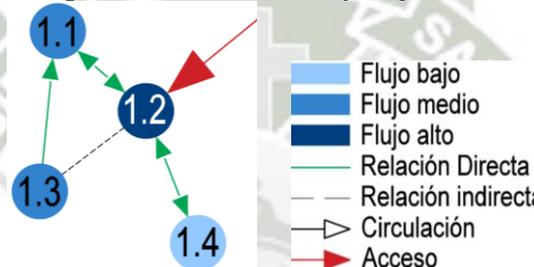


**Gráfico 138: Diagrama de correlaciones preponderadas - Zona habitacional**



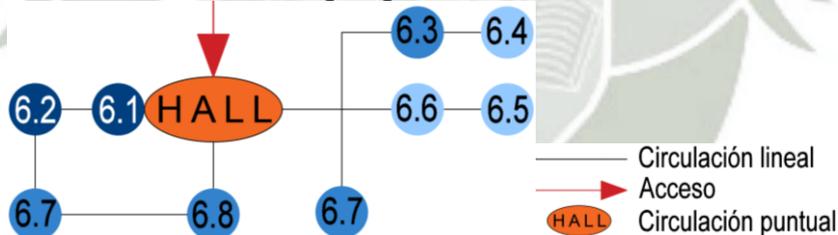
Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 139: Diagrama de relaciones y flujos - Zona habitacional**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 140: Organigrama - Zona habitacional**



Fuente: Elaboración propia

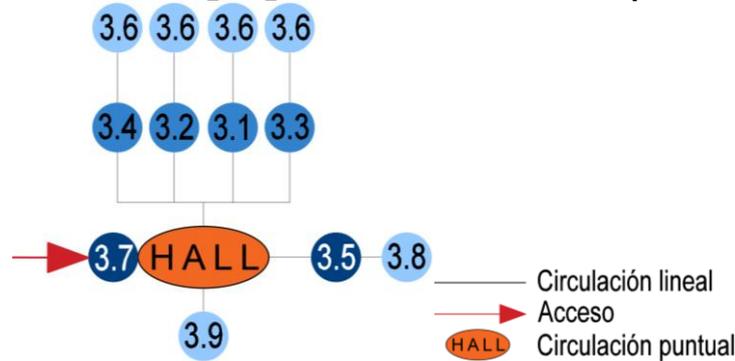
### 3.5.2. ANÁLISIS PROGRAMÁTICO – ZONA DE INTERACCIÓN SOCIAL

El espacio con mayor flujo de usuarios en la zona de interacción social es el hall de ingreso / Estar de exposiciones (cód. 2.3). Área destinada a actividades de promoción del adulto mayor, tendrá un uso versátil, cumpliendo con la premisa de Espacio – Circulación. E inclusión del adulto mayor en la sociedad.





**Gráfico 148: Organigrama - Zona de desarrollo personal**



Fuente: Elaboración propia

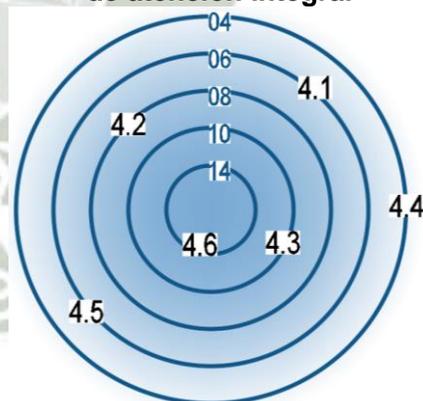
**3.5.4. ANÁLISIS PROGRAMÁTICO – ZONA DE ATENCIÓN INTEGRAL**

El espacio que alberga mayor flujo es el Tópico (cód. 4.3), es por ello que se ha designado un hall de espera, y un módulo de atención ambulatoria para optimizar su funcionamiento. Dicho hall es un espacio a doble altura, integrador con la zona administrativa y circulaciones del área de desarrollo personal.

**Gráfico 149: Matriz de Relaciones preponderadas – Zona de atención integral**

Zona Atención Integral	4.1 Consultorio Médico	●								
	4.2 SSHH	●	○							
	4.3 Tópico	●	○	○						
	4.4 Almacén	●	○	○	○					
	4.5 Cons. Multidisciplinario	●	○	○	○	○				
	4.6 Estar	●	○	○	○	○	○			
		14	6	4	10	8	6			

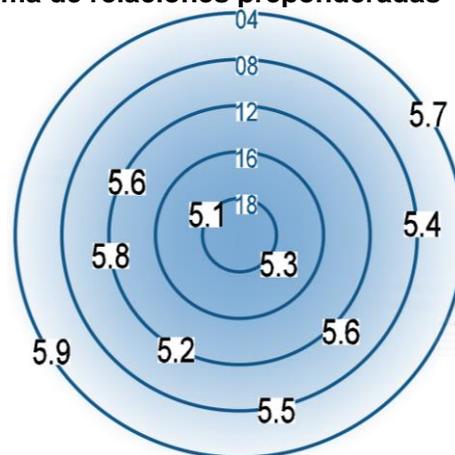
**Gráfico 150: Diagrama de relaciones preponderadas - Zona de atención integral**



Fuente: Elaboración propia

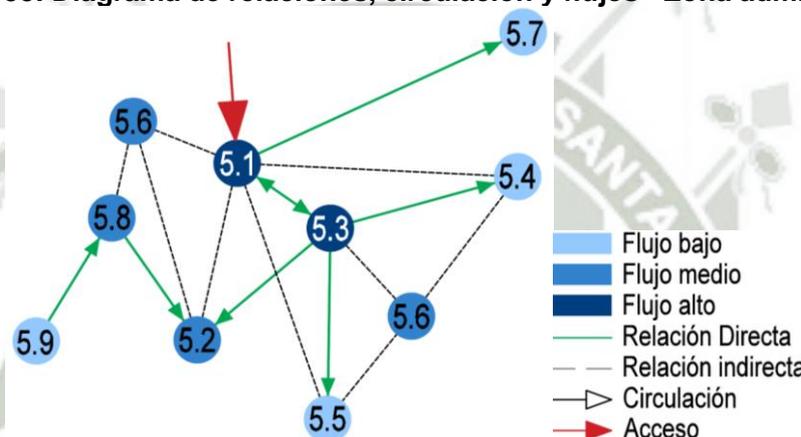


Gráfico 154: Diagrama de relaciones preponderadas - Zona administrativa



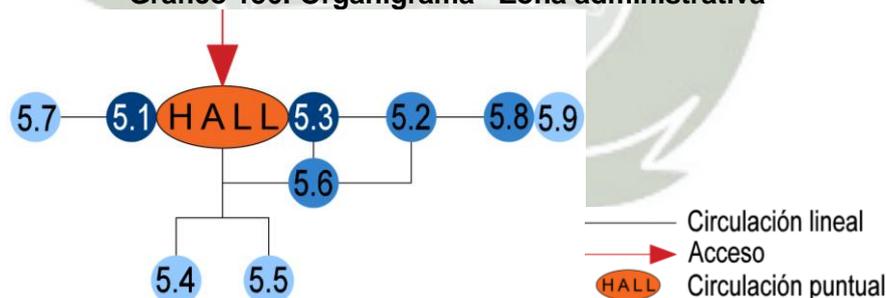
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 155: Diagrama de relaciones, circulación y flujos - Zona administrativa



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 156: Organigrama - Zona administrativa



Fuente: Elaboración propia

### 3.5.1. ANÁLISIS PROGRAMÁTICO – ZONA DE SERVICIO

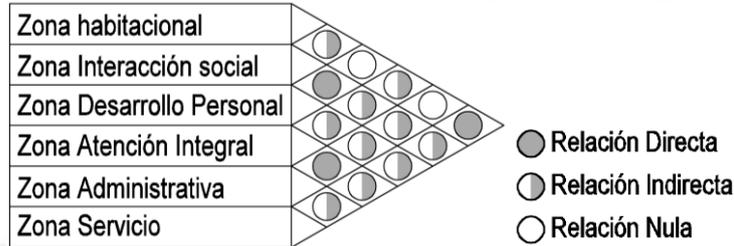
El espacio que alberga mayor flujo de usuarios es el Estacionamiento (cód. 6.8). Se accede al mismo a través de la fachada noroeste del complejo. Se plantea su uso tanto para visitantes como para el personal, con una capacidad



### 3.5.2. ANÁLISIS PROGRAMÁTICO GENERAL

#### 3.5.2.1. Diagrama de correlaciones y flujos general

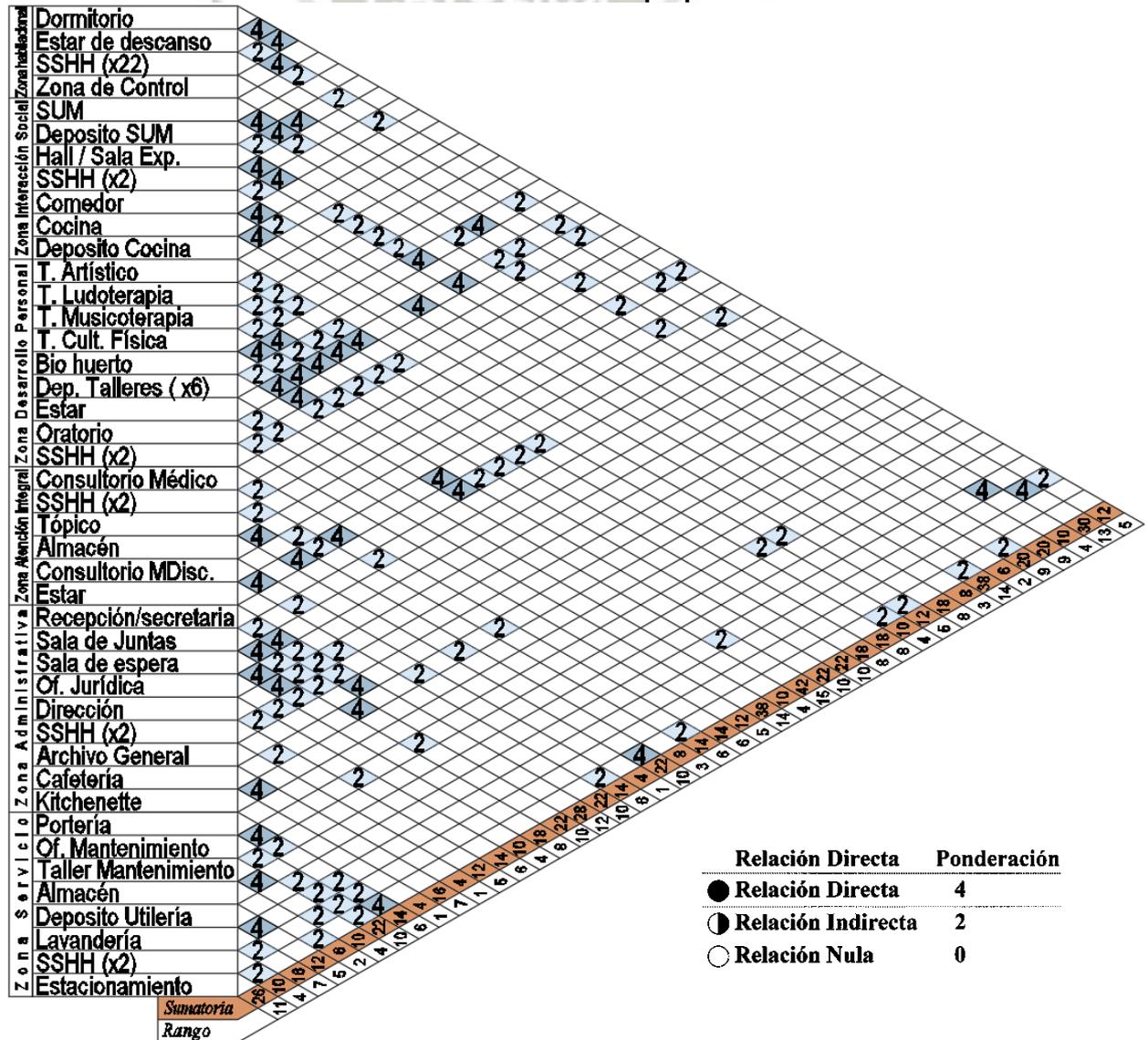
Gráfico 161: Matriz de Relaciones preponderadas general



Fuente: Elaboración propia

#### 3.5.2.2. Matriz de Correlación Ponderadas

Gráfico 162: Matriz de Correlaciones preponderadas



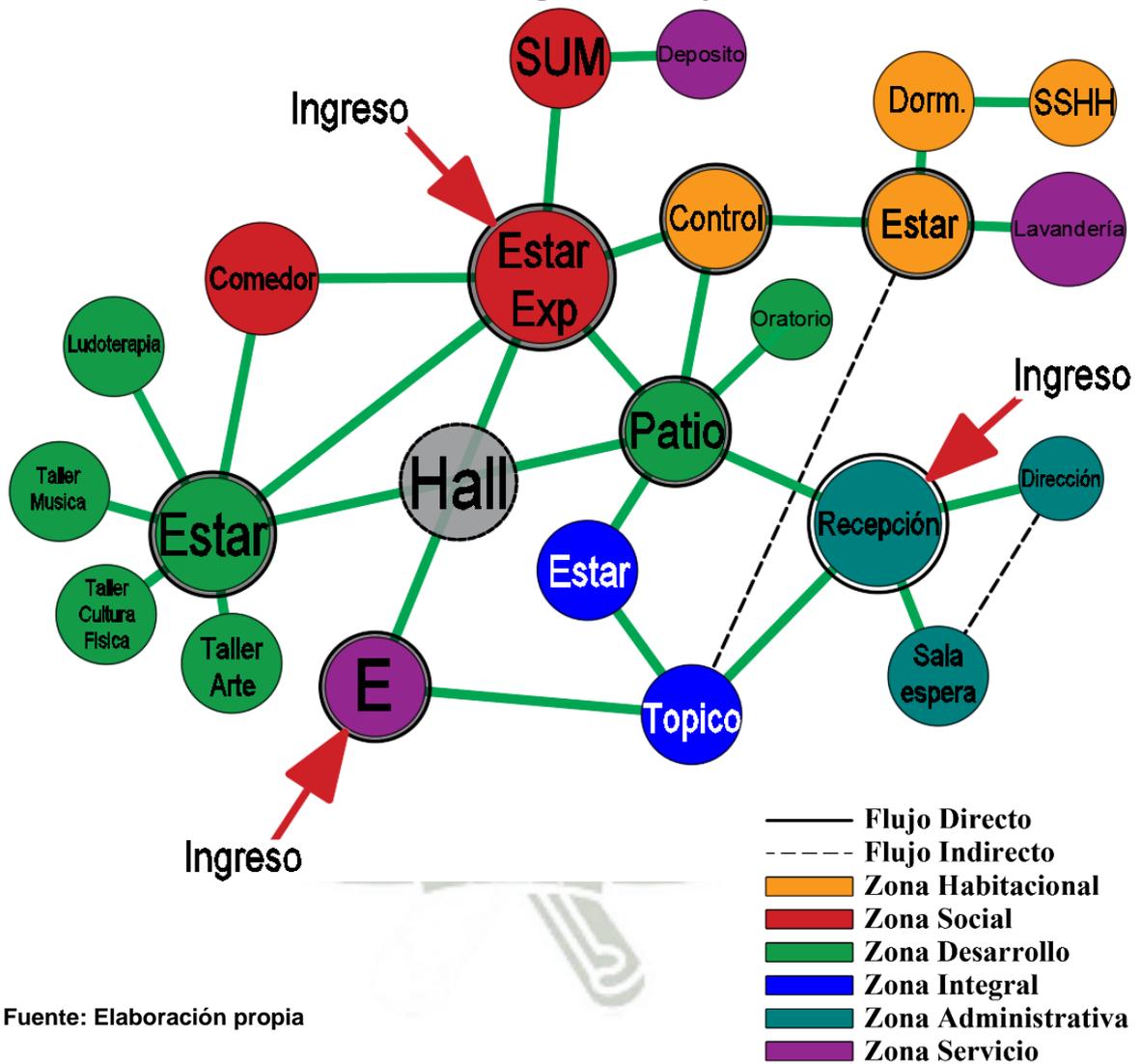
Fuente: Elaboración propia

### 3.5.1. DIAGRAMA DE FLUJOS

El análisis se realiza en base a los espacios que han obtenido los rangos más altos en el análisis de correlaciones.

#### 3.5.1.1. Diagrama de Flujos General

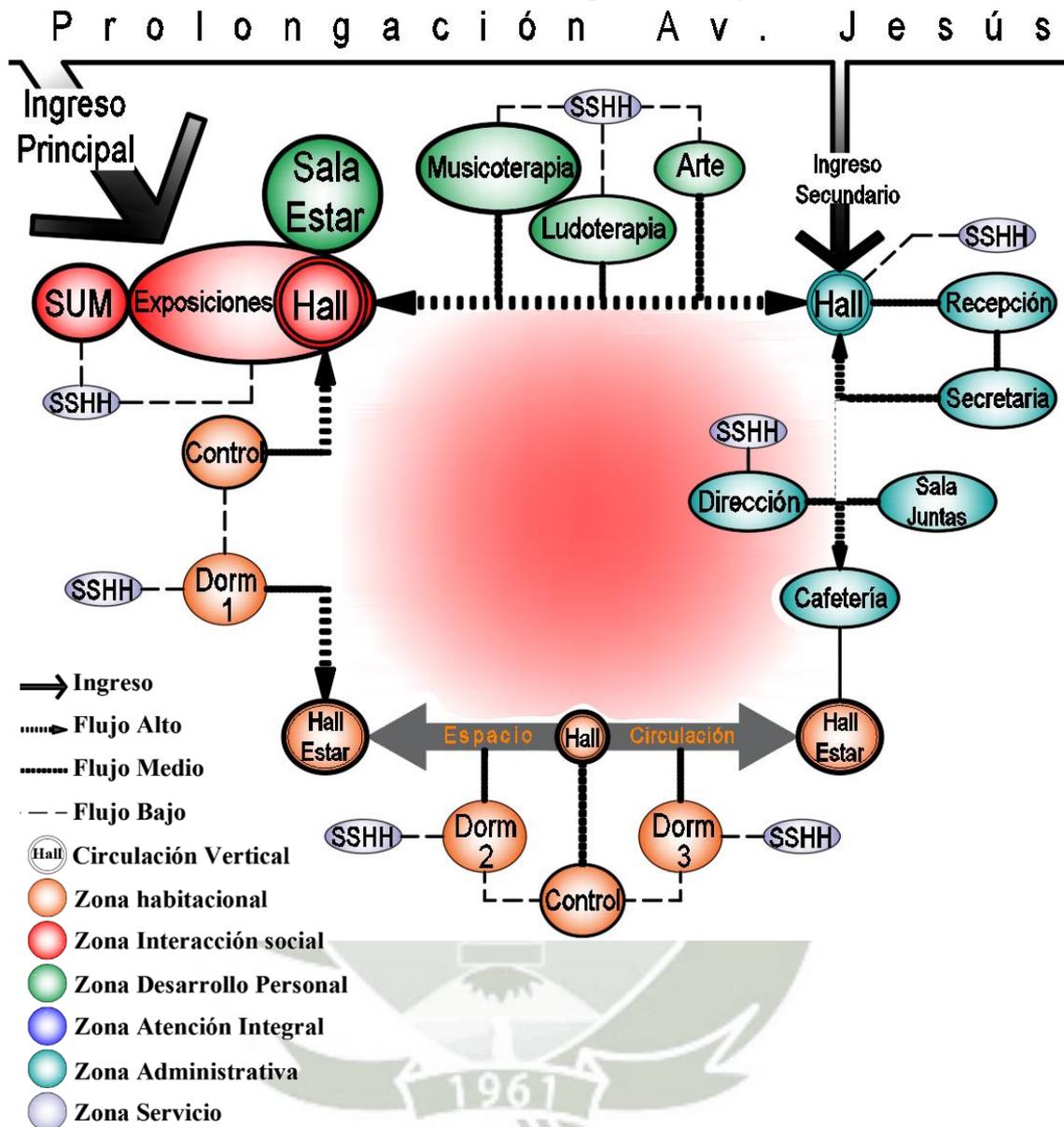
Gráfico 163: Diagrama de Flujos



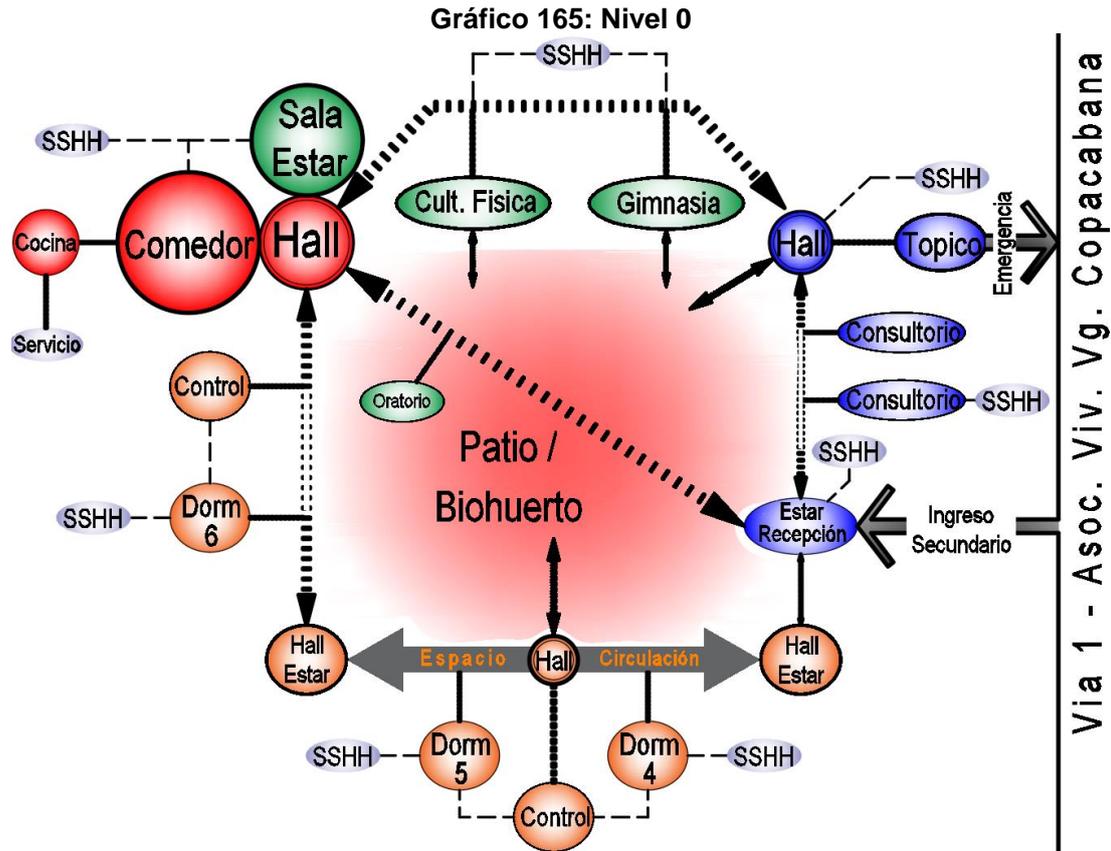
Fuente: Elaboración propia

3.5.1.2. Diagrama de flujo por niveles

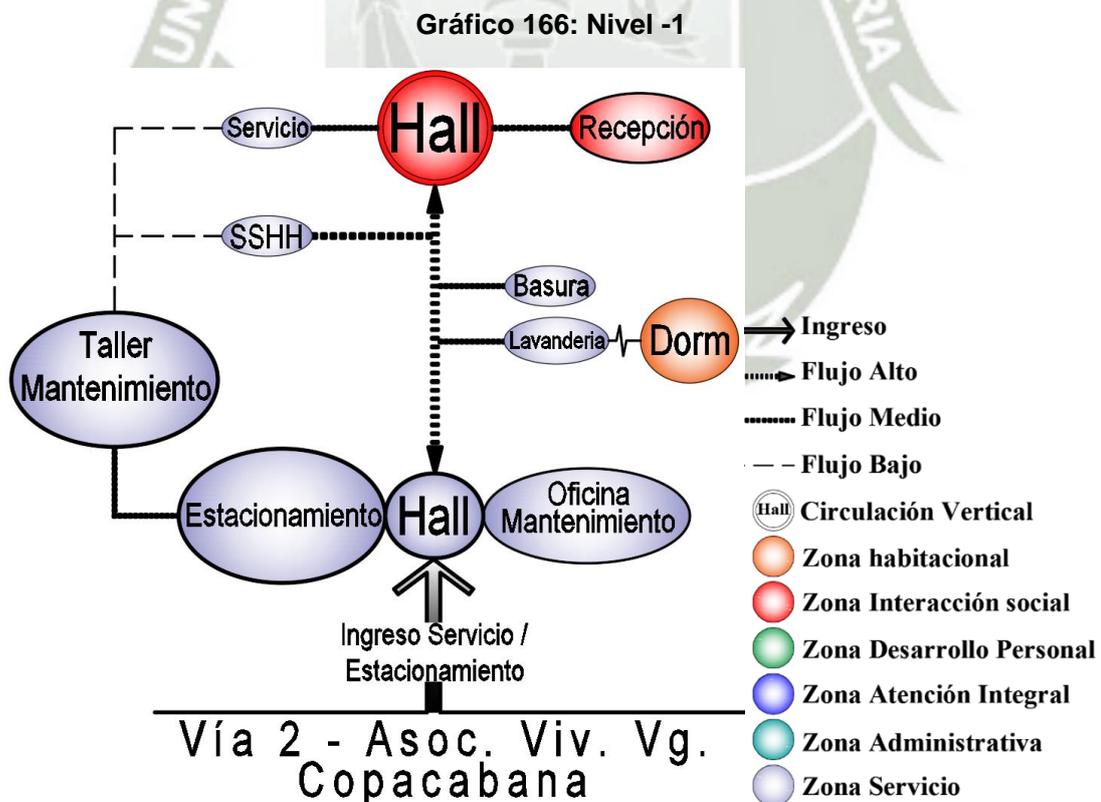
Gráfico 164: Nivel +1 – Ingreso Principal



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

## CAPÍTULO VI:

# PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

---

*“Que todo aquel que tenga ojos, pueda ver claro en mi obra”*

Vincent van Gogh

## 1. DESARROLLO DE PROPUESTA

### 1.1. ESQUISSE

#### *“EL ESPACIO QUE RESPIRA”*

Basado en la interacción Sociedad – Adulto Mayor, el concepto nace de la simbiosis<sup>11</sup> de ambos elementos como seres complejos y complementarios a su vez (ver Foto 117). El equipamiento, cuya idea inicial se centra en el Adulto Mayor, sus necesidades y requerimientos, se apertura al entorno social y físico, permitiendo la interacción beneficiosa entre los diferentes espacios que lo componen, sin que esta implique la invasión del espacio personal del usuario (ver Gráfico 167 y Grafico 170), estableciendo tres categorías de dominios de espacio: el espacio público, semi público y el privado.

**Foto 117: Simbiosis – Mutualismo**

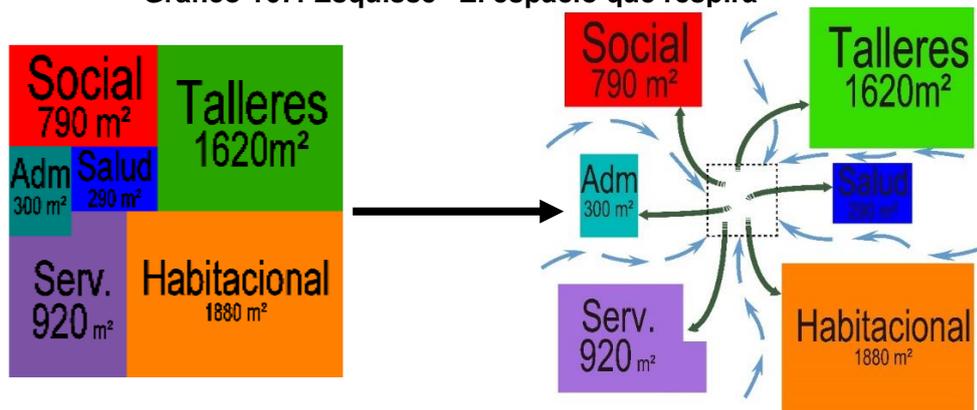


Fuente: Elaboración propia (2009)

---

<sup>11</sup> Relación de ayuda o apoyo mutuo que se establece entre dos personas o entidades, especialmente cuando trabajan o realizan algo en común.

Gráfico 167: Esquisse “El espacio que respira”



Fuente: Elaboración propia

Los “respiradores” (ver Gráfico 170), son espacios que por sus condiciones permiten la interacción con el entorno, se identifican al ser puntos de quiebre en la volumetría general, con recubrimientos translúcidos que permiten tanto la interacción directa (ingresos, áreas sociales), como la interacción indirecta (Visuales), que se acentúa gracias a la topografía del área de intervención.

Gráfico 168: Esquisse – Volumetría



Fuente: Elaboración propia

La geometría de la propuesta se rige de los ejes ordenadores el entorno, creando quiebres en la fachada principal, que permiten direccionar el flujo de acceso, así como evidenciar y darle mayor jerarquía a este (ver Gráfico 169).

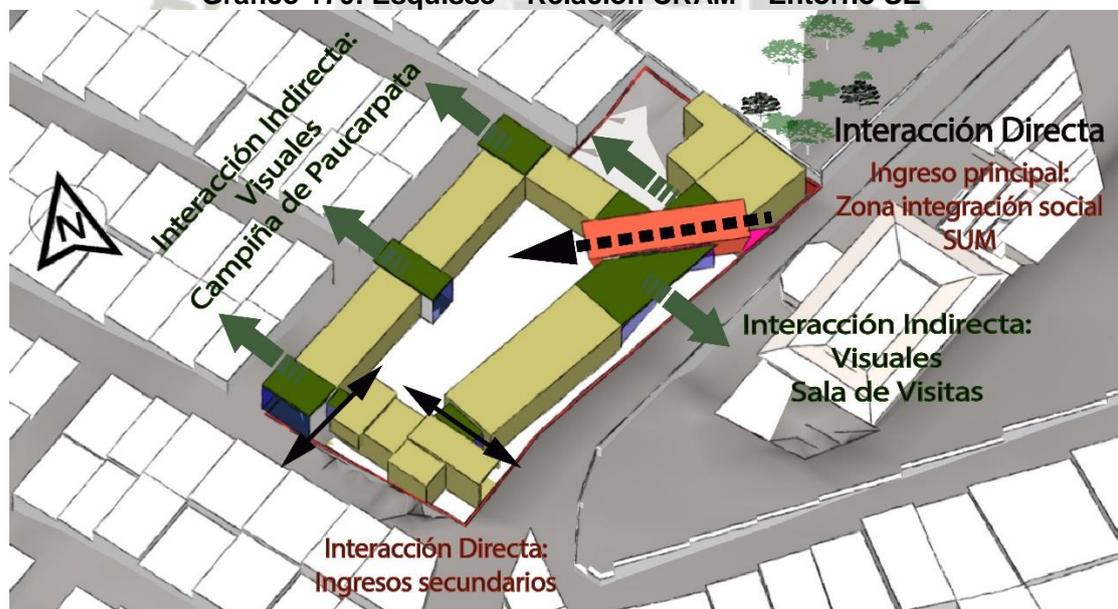
Gráfico 169: Esquisse - Geometría



Fuente: Elaboración propia

La zonificación se realiza en base la valoración del terreno (ver pág. 236), y a la gradación de dominios de espacios, siendo la zona habitacional de dominio privado, la zona de desarrollo personal y de atención integral de dominio semi público y la zona de interacción social de dominio público.

Gráfico 170: Esquisse – Relación CRAM – Entorno SE



Fuente: Elaboración propia

Dentro de la organización espacial, se establece la secuencia de dominio de los espacios, aquellos ubicados hacia la elevación Sureste, serán los

espacios de dominio público, por su inmediatez de acceso y la presencia de vía Prol. Av. Jesús (ver Gráfico 170). Conforme uno ingresa en dirección Suroeste, el dominio cambia a semi público, al tratarse de zonas intermedias destinadas al uso del Adulto mayor residente y temporal.

**Gráfico 171: Esquisse - Relación CRAM - Entorno NO**



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, hacia el lado Noroeste, se emplaza la zona habitacional, que goza de un aislamiento acústico por lejanía y bastas visuales al encontrarse en un nivel por sobre la zona residencial aledaña (ver Gráfico 171).

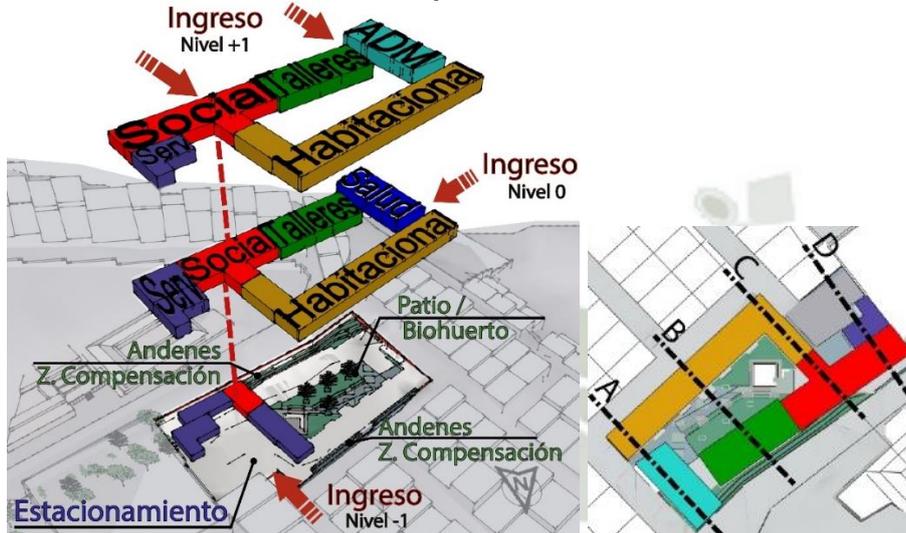
**Gráfico 172: Esquisse - Dominios espaciales**



Fuente: Elaboración propia

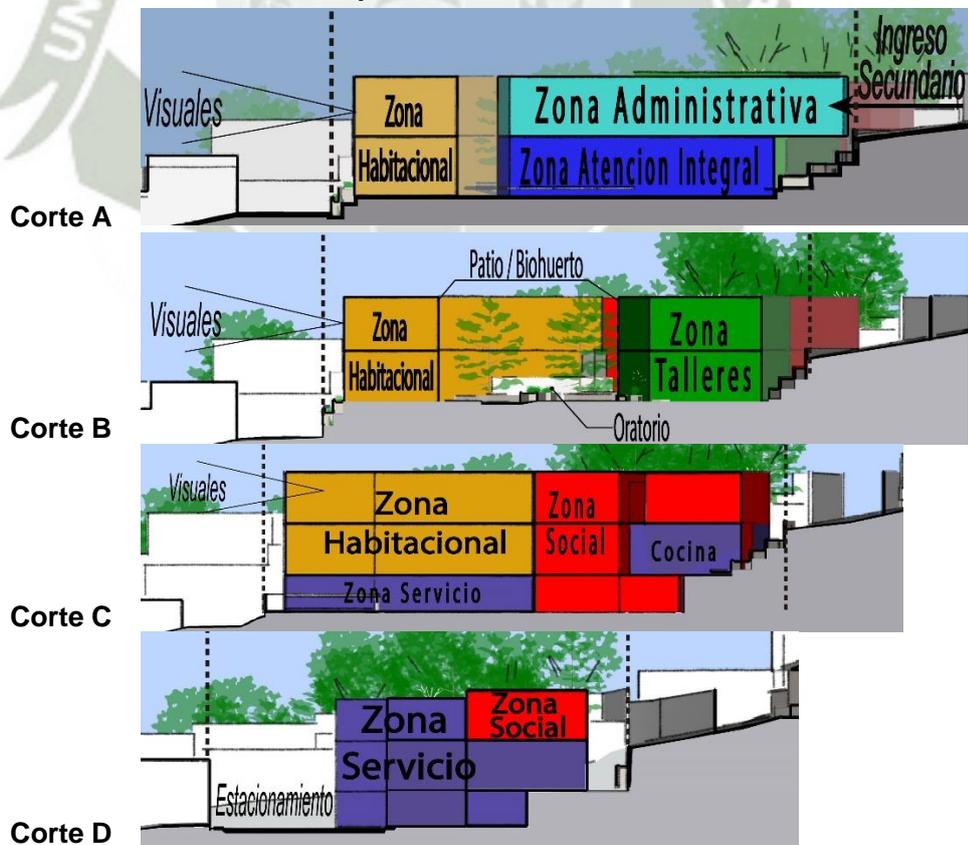
Cabe mencionar, también, que cada cambio de dominio está velado por zonas de control, que a su vez cumplen función de micro estaciones de emergencia (ver Gráfico 172).

**Gráfico 173: Esquisse – Zonificación**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 174: Esquisse - Zonificación - Cortes**



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, la señalética es otro aspecto importante en la zonificación de la propuesta, a través de ella se concibe el espacio como estructura – oportunidad, y fuente de información, así, se identifican las zonas mediante un juego cromático facilitando la orientación del usuario (ver Gráfico 173).

## **1.2. EXPLORACIÓN DEL DISEÑO**

Para la exploración del diseño final se consideran los puntos propuestos por la teoría de “Emoción – ambiente en relación al Adulto mayor” (ver pág. 39). Así mismo, en el análisis se puede constatar las características físicas y arquitectónicas logradas en el proyecto: accesibilidad, orientación y elección (ver pág. 43).

### **1.2.1. ENFOQUE DE LA COMPATIBILIDAD**

La programación arquitectónica del CRAM, brinda una gama de actividades que satisfacen todas las necesidades del usuario. Estas, a su vez, se desarrollan en espacios libres de barreras arquitectónicas, accesibles y adaptadas para el adulto mayor. Finalmente, estos espacios, se encuentran emplazados en el terreno según el análisis de compatibilidad de usos en relación al entorno.

#### *1.2.1.1. Relación entorno – propuesta*

El proyecto tiene tres fachadas libres, estas se vinculan con el entorno de forma directa e indirecta. En este aspecto, la configuración volumétrica busca resaltar el concepto de “El espacio que respira” a una menor escala. Cada volumen generado tiene diferentes grados de apertura. Estas perforaciones o

“respiraderos”, están distribuidos guardando armonía y proporción entre ellos, con el fin de caracterizar cada espacio según su uso. Así mismo, estos permitirán la vinculación directa (accesos) e indirecta (visuales) con el contexto inmediato.

El acceso principal se realiza por el nivel +1, a través de la vía Prol. Av. Jesús. Esta vía presenta tres ingresos hacia el centro (ver Gráfico 175), establecidos según los dominios espaciales dispuestos. El ingreso principal se realiza a través del volumen de carácter jerárquico, este lleva de forma directa a la sala de exposición que es el atrio del SUM.

**Gráfico 175: Configuración Volumétrica - Nivel +1 – SE**



Fuente: Elaboración propia

El ingreso alterno hacia el área de servicio del SUM no afecta el dominio semi público de las otras zonas. Así mismo, el ingreso hacia el área

administrativa se separa, lo que permite mantener la independencia de áreas que se rigen bajo un horario de atención al público limitado (ver Gráfico 176).

**Gráfico 176: Configuración Volumétrica - Nivel +1 – SE**



Fuente: Elaboración propia

Hacia el área Sur – Oeste y noroeste del terreno la configuración volumétrica se suspende alrededor de 3 metros por sobre el nivel del entorno, permitiendo dar privacidad, así como visuales y buenas condiciones climáticas a la Zona Habitacional. Así mismo, hacia el lado noroeste, se ubica la zona de servicio, que aprovecha la depresión natural del terreno para generar el acceso peatonal y vehicular de servicio y visitantes directos.

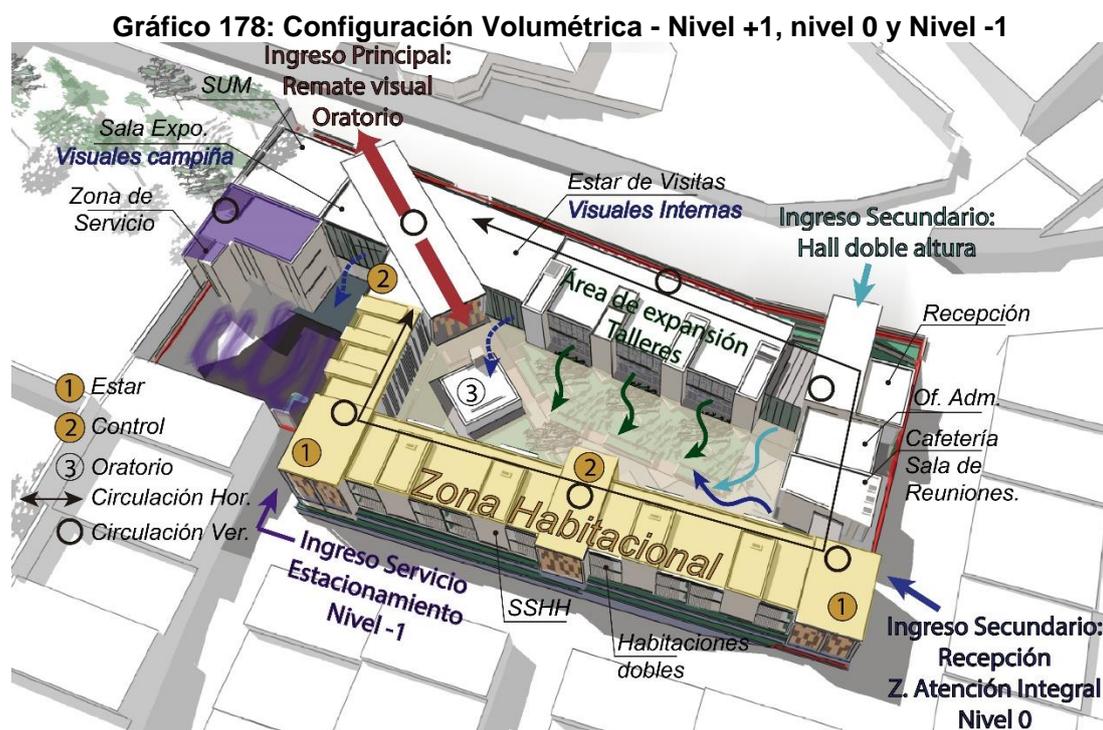
**Gráfico 177: Configuración Volumétrica - Nivel -1 – NO**



Fuente: Elaboración propia

### 1.2.1.2. Compatibilidad de Usos

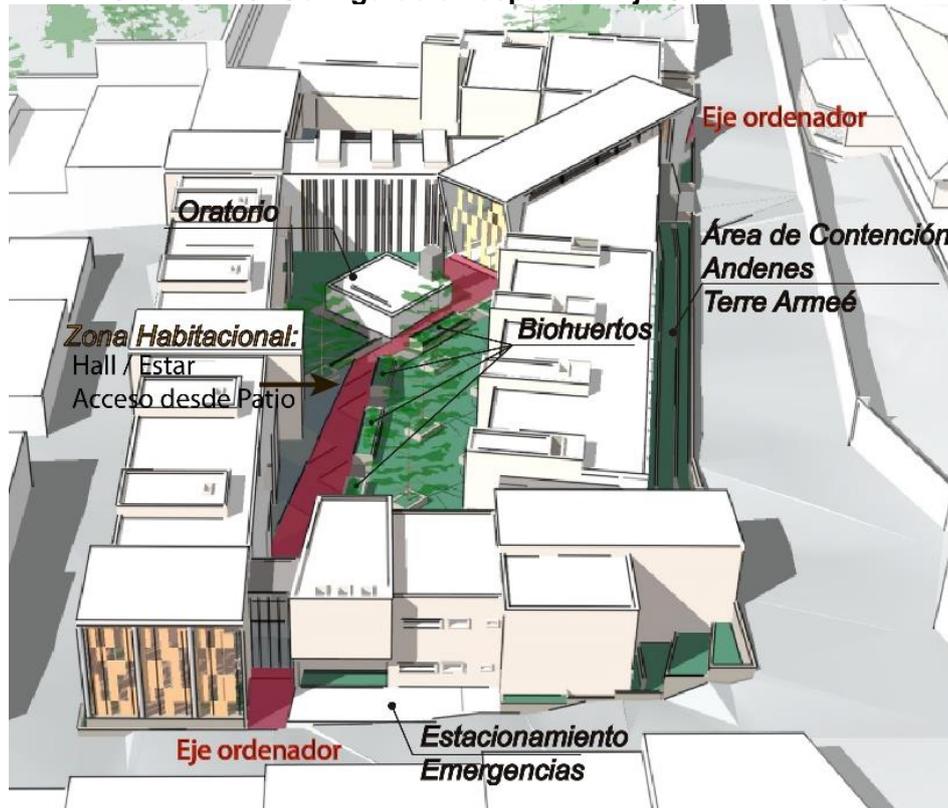
En el Nivel 0, se emplaza el Patio, que cumple la función de conexión entre zonas y área de expansión para los talleres. Todos los espacios de carácter extrovertido emplazados alrededor del Patio se vinculan directamente con él (ver Gráfico 178).



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, como elemento unificador, se tiene el eje ordenador compuesto por el hall de triple altura, el oratorio y la caminería de biohuertos ubicados en el Patio. Este eje obedece a una geometría determinada por la orientación del norte magnético y se vincula con el ingreso secundario del nivel 0 (ver Gráfico 179).

**Gráfico 179: Configuración espacial - Eje Ordenador SO**



Fuente: Elaboración propia

### 1.2.1.3. Accesibilidad

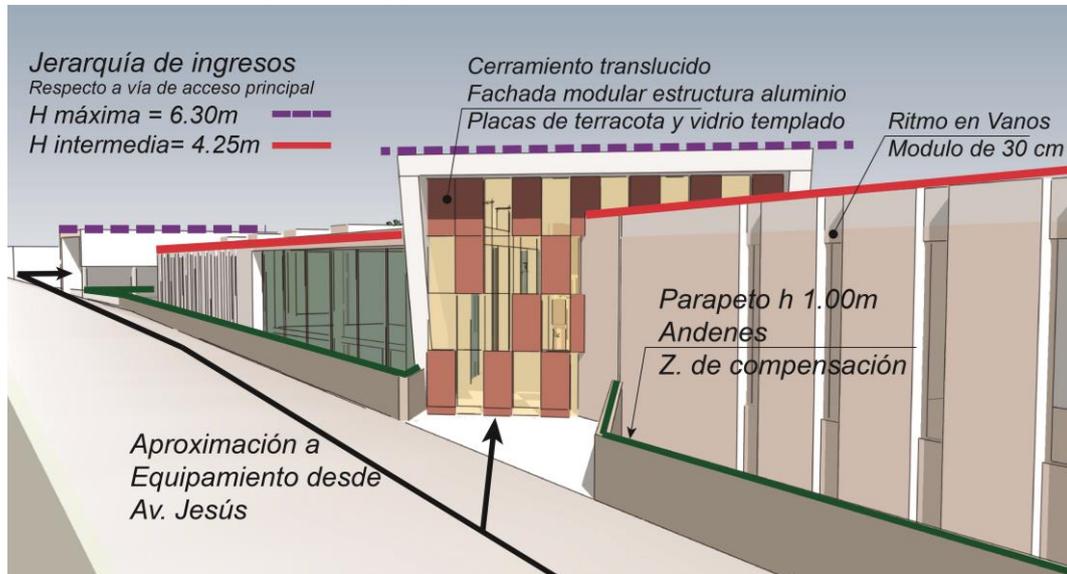
El usuario demanda recursos de compensación en cuando a la accesibilidad. Por ello se han dispuesto de rampas y ascensores en las circulaciones verticales, así como estares de descanso en tramos prolongados de circulaciones horizontales.

Del mismo modo, se han dispuesto de barandas en toda circulación, y luces a nivel de piso. Los traslados de la persona, se pueden hacer de forma interna o por medio del Patio, brindando ambas posibilidades para evitar sobre exposición del usuario a posibles eventos climáticos.

## 1.2.2. ENFOQUE DE ESTÉTICA – EXPERIMENTAL

### 1.2.2.1. *Propiedades psicofísicas*

**Gráfico 180: Vista Peatonal - Elevación NE**



Fuente: Elaboración propia

Las alturas, las aperturas, los materiales y juegos espaciales, hacen del proyecto una fuente de estímulos sensoriales constante, pero controlada (ver Gráfico 180). En las fachadas, la lectura respecto a las diferentes alturas da jerarquía a los ingresos, y las aperturas permiten una visualización de lo que ocurre dentro del espacio (ver Gráfico 181).

**Gráfico 181: Vista Peatonal - Elevación SE**



Fuente: Elaboración propia

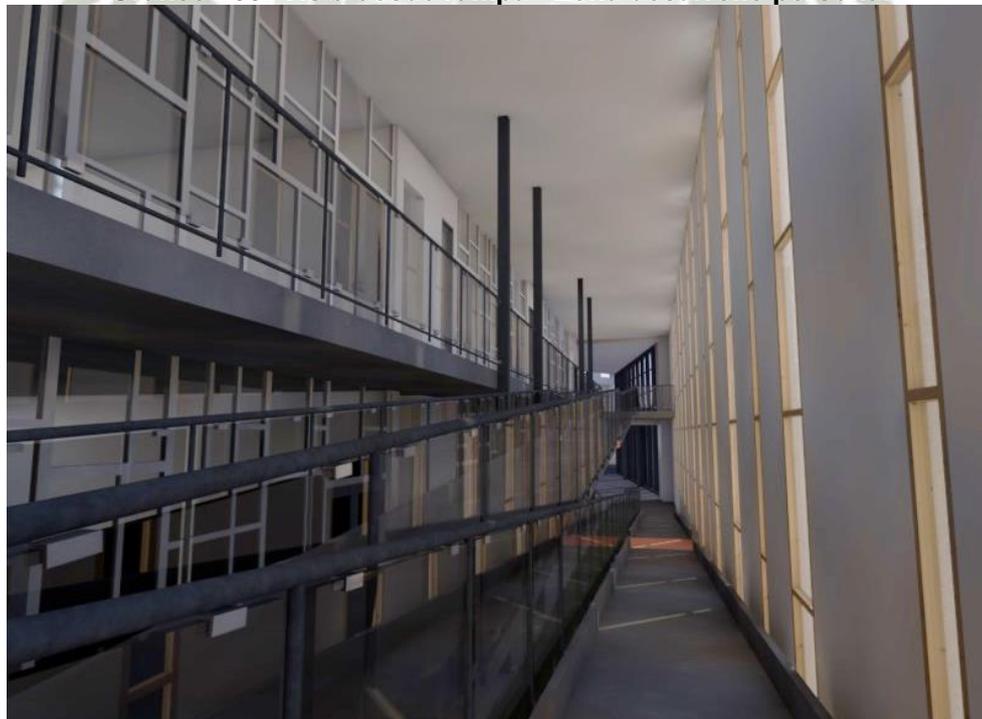
Las zonas dinámicas, zona de desarrollo personal e interacción social, cuentan con una configuración espacial con dobles alturas y puentes, que permiten la lectura integral del espacio, adecuándose a las actividades que en estos se desarrolla.

**Gráfico 182: Hall Principal - Espacio dinámico**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 183: Vista desde rampa - Zona desarrollo personal**



Fuente: Elaboración propia

### 1.2.2.2. *Propiedades ecológicas*

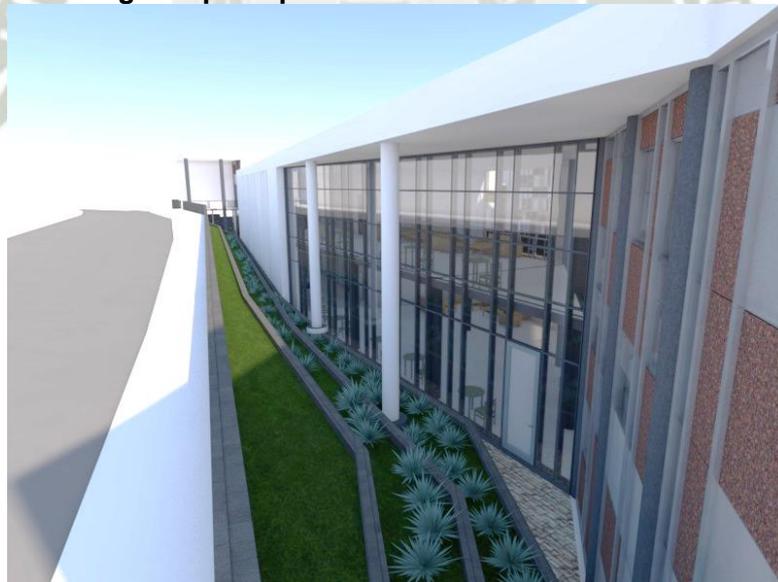
En todo el recorrido del CRAM, se puede observar el vínculo con el medio natural, andenes que salvan el relieve topográfico se observan desde el comedor, salas de visitas y estares.

**Gráfico 184: Vista peatonal - Desde comedor hacia área de Talleres**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 185: Vista ingreso principal - Andenes**



Fuente: Elaboración propia

Desde los talleres, se tiene una vista hacia el jardín interno ubicado bajo la rampa y los andenes que se ocultan y se dejan percibir de forma sutil a través de las aperturas de ese espacio a doble altura. Hacia el otro lado, está el gran

patio, con especies arbóreas ubicadas para recrear espacios frescos de descanso.

**Gráfico 186: Vista Peatonal - Desde Talleres a Jardín interno**



Fuente: Elaboración propia

El patio Biohuerto, no solo permite la expansión de actividades de cultura física, sino además, actividades vinculadas al cultivo de la tierra y contemplación de la naturaleza.

**Gráfico 187: Vista Peatonal - Ingreso Zona Atención Integral**



Fuente: Elaboración propia

### 1.2.2.3. *Propiedades colativas*

Para generar el vínculo de pertenencia en el usuario, se brinda espacios íntimos, como son las habitaciones con balcones y jardines privados, que enmarcan las visuales hacia la campiña de Paucarpata, el cielo azul y los volcanes de fondo.

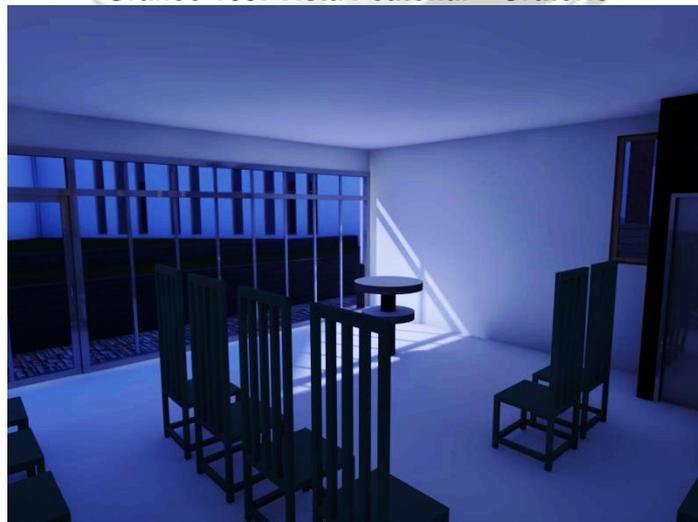
Además, el oratorio es un espacio destinado al recogimiento, cuya configuración espacial invita a la reflexión.

**Gráfico 188: Vista Peatonal - Habitación Doble**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 189: Vista Peatonal – Oratorio**



Fuente: Elaboración propia

### 1.2.3. ENFOQUE DE APROXIMACIÓN INFORMACIONAL

#### 1.2.3.1. *Legibilidad*

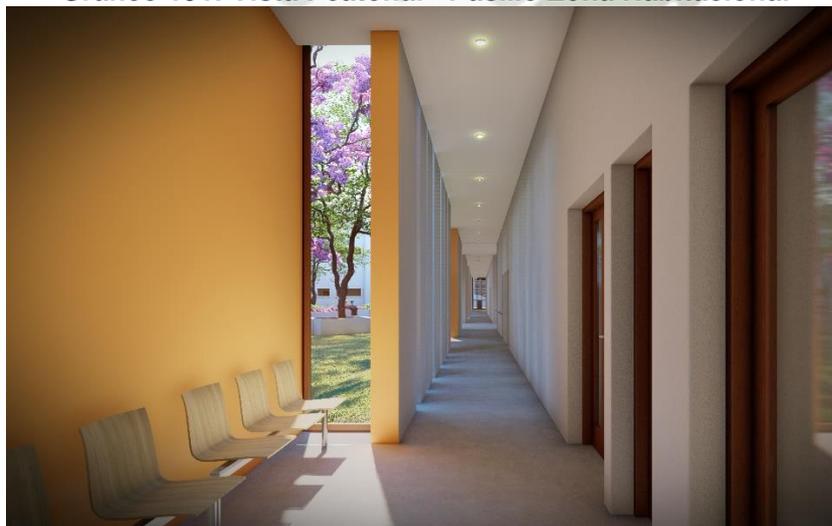
Las dobles alturas empleadas en ambientes de carácter público y dinámico, permiten la orientación del usuario. Así mismo, los valores cromáticos utilizados en zonas privadas, y el manejo de remates en los halls ayuda en la legibilidad del recorrido.

**Gráfico 190: Vista Peatonal - Hall Principal Comedor**



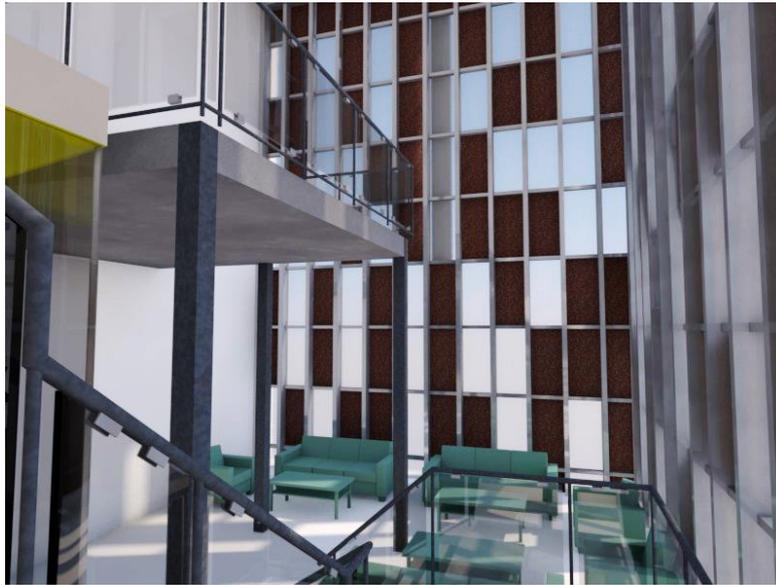
Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 191: Vista Peatonal - Pasillo Zona Habitacional**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 192: Vista Peatonal - Hall zona Habitacional**



Fuente: Elaboración propia

### 1.2.3.2. *Coherencia*

La señalética acompaña todas las circulaciones. Está compuesta por líneas cromáticas que recorren los tres planos de cerramiento del espacio y bañan paños completos indicando las diferentes actividades que se realizan en el sitio. Los colores han sido determinados en la zonificación.

**Gráfico 193: Vista Peatonal - Hall Zona de Atención Integral**



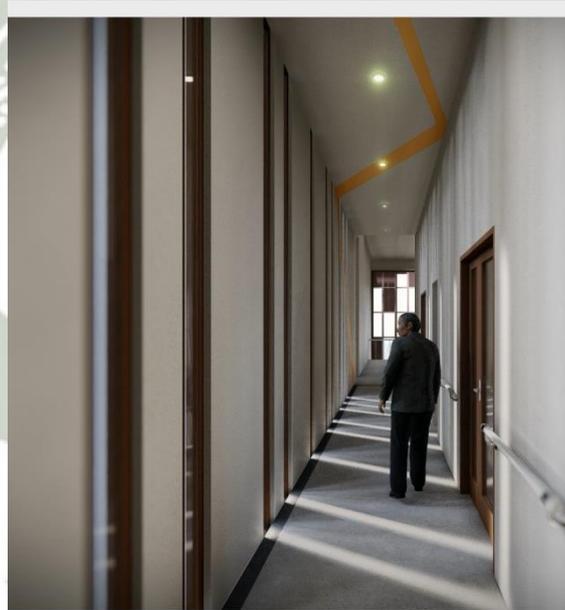
Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 194: Vista Peatonal - Zona de Desarrollo Personal – Señalética**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 195: Zona habitacional**



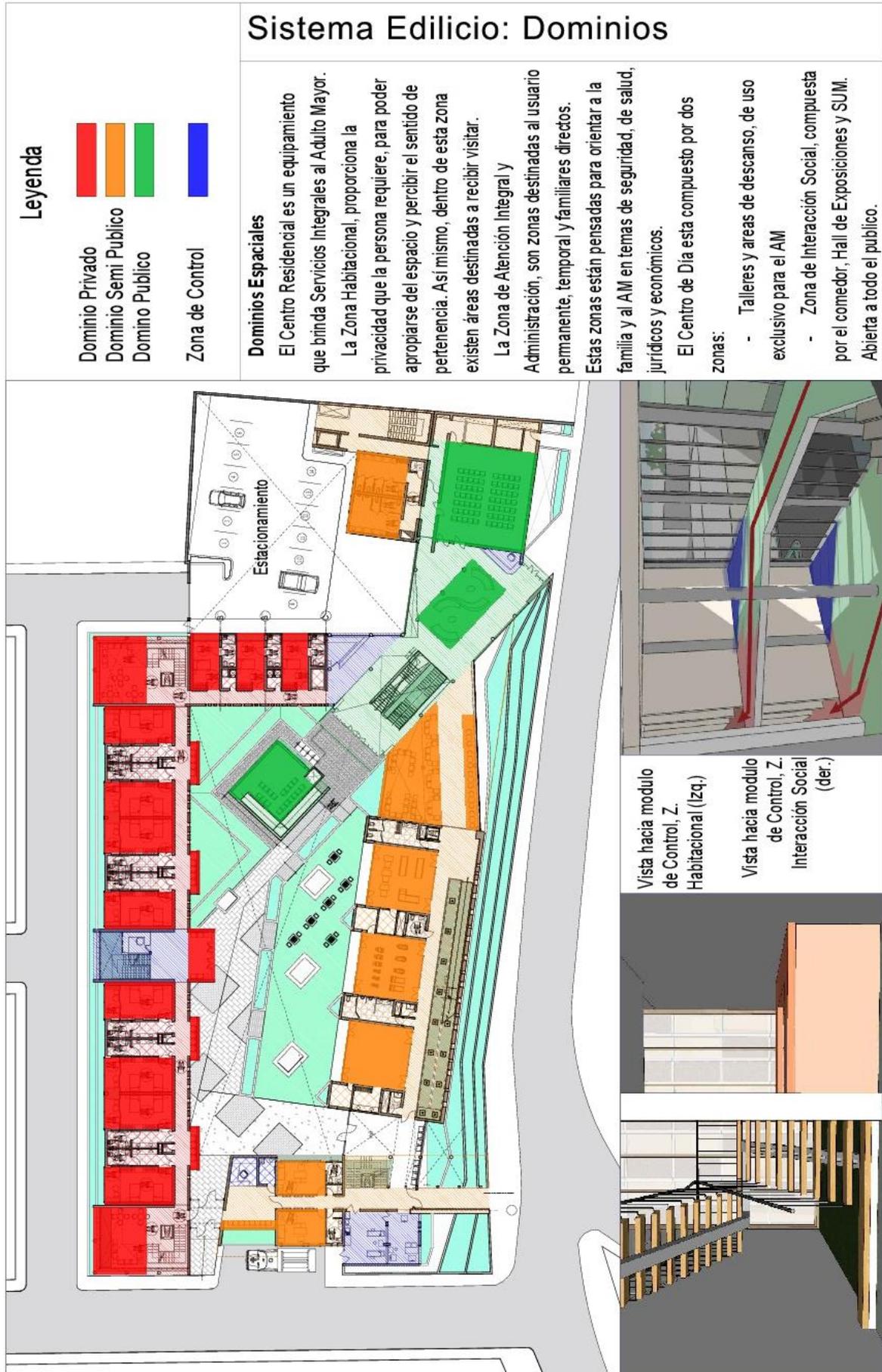
Fuente: Elaboración propia

### **1.3. SISTEMAS**

A continuación se realiza el análisis del proyecto en base sistemas autónomos cuya superposición dan como resultado el sistema total de funcionamiento del Centro Residencial para Adultos Mayores: “El buen Jesús”.









Vista desde Hall de Zona de Talleres, se puede observar la rampa, que se maneja en 4 tramos, para mantener una pendiente suave (Izq.)

Vista hacia circulación en Hall Principal. Se observan escaleras principales que conforman el eje ordenador que lleva hacia el Pátio (Der.).

## Sistema de Arborización y vegetación



## 2. MEMORIA DESCRIPTIVA

### 2.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

#### 2.1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Residencial para el Adulto Mayor: El buen Jesús - Paucarpata

#### 2.1.2. UBICACIÓN

<b>Zona</b>	Complejo de Jesús
<b>Distrito</b>	Paucarpata
<b>Provincia</b>	Arequipa
<b>Región</b>	Arequipa

##### 2.1.2.1. Terreno

Ítem	Descripción	Observaciones
Extensión	4375.44 m <sup>2</sup>	Propietario Sociedad de beneficencia
Área cedida	134.87 m <sup>2</sup>	pública de Arequipa
Uso de Suelo PDM	ZRE	
Topografía	5 - +%	

#### 2.1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto ha sido desarrollado considerando como principal factor la necesidad del adulto mayor en relación a la psicología ambiental. En tanto a las estrategias de diseño, se consideró a: la arquitectura como herramienta compensadora (accesibilidad, orientación y elección), como fuente de estimulación (color, luz – sombra y medio natural), y como lugar de encuentro y contemplación.

El comprender al usuario y cualificar sus necesidades conlleva a la posesión sutil del medio, la simbiosis entre usuario - lugar, es así que el proyecto interpreta el concepto del mutualismo al emplazarse de forma

armoniosa en el lugar, sacándole el mayor beneficio a sus características naturales sin irrumpir en él. Todo ello resuelto en cuatro niveles que acompañan la topografía del lugar, lo cual permite el acceso a tres de ellos gracias a las tres fachadas con las que cuenta el proyecto.

Nivel	NPT*	Acceso	Zonas
1	+4.13	SE	Residencial ( Administración / Interacción social / desarrollo personal
0	+0.18	SO	Residencial ( Atención integral / Interacción social / desarrollo personal
-1	-3.77	NE	Servicio / Interacción social
-2	-6.97	-	Servicio

\*Nivel de piso terminado, siendo 0.00 nivel de pista en el Nivel 0

#### 2.1.4. ZONIFICACIÓN

El proyecto cuenta con cinco zonas orientadas a satisfacer las diversas necesidades del usuario, estas fueron determinadas en base al análisis de las variables de calidad de vida. Cada zona fue diseñada empleando las estrategias previamente descritas.

##### - Zona habitacional:

Cuenta con veintidós (22) habitaciones, siendo 16 de ellas dobles y 6 de uso individual. Cada habitación tiene un servicio higiénico que permite su uso en paralelo, en el caso de las habitaciones dobles.

Además, la zona contempla el emplazamiento estratégico de estares, zonas de descanso y puntos de control en circulaciones horizontales y verticales, estas últimas se resuelven mediante halls a doble altura con escaleras y ascensores.

<b>Componente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Aforo</b>
Dormitorio	22	2
Estar de descanso	14	10
Servicio higiénico	22	2
Zona de control	4	2

- Zona de interacción social:

Ubicada hacia la fachada sureste del complejo, donde está el ingreso principal desde la Prolongación Av. Jesús. Está compuesta por el hall de exposiciones / ingreso, comedor, sala de visitas y SUM. Esta zona es la destinada a cubrir la necesidad de aprecio y pertenencia. Esta está diseñada para albergar hasta 250 usuarios. Además, la zona cuenta con áreas abiertas.

<b>Componente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Aforo</b>
Sala de usos múltiples	1	250
Depósito de SUM	1	1
Sala de Exposiciones y visitas	1	50
Comedor	1	50
Cocina	1	5
Almacén de cocina	2	2
Servicio higiénico	2	5

- Zona de desarrollo personal:

Destinada a satisfacer la necesidad de autorrealización y reconocimiento, esta zona permite el desarrollo de diversas actividades que pueden llegar a generar fuentes de ingreso para el adulto mayor. Un conjunto de seis (06) talleres y biohuertos, creados en base a los conceptos y premisas de la Terapia ocupacional, permitirán el desarrollo de actividades que van desde manualidades hasta producción menor de hortalizas.

<b>Componente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Aforo</b>
Taller de Producción artística	1	15
Ludo terapia	1	15
Músico terapia	1	15
Taller de cultura física	1	15
Biohuerto	1	15
Depósito de Biohuerto	1	2
Estar	1	15
Oratorio	1	15
Servicio higiénico	4	4
Deposito Talleres	1	1

- Zona de atención integral:

Compuesta por un tópico, enfermería y consultorios médicos, esta zona busca brindar seguridad, salud y estabilidad al adulto mayor. La misma cuenta con un acceso independiente, que permite a su vez la evacuación en caso de emergencia, con acceso de ambulancia.

<b>Componente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Aforo</b>
Consultorio medico	1	3
SH Consultorio	1	1
Tópico	1	4
Almacén tópico	1	1
Oficina multidisciplinaria	1	3
Servicio higiénico	2	1
Estar	1	5

- Zona Administrativa:

Nuevamente se aborda el tema de seguridad y estabilidad. La zona administrativa se encarga de velar por el adulto mayor, al brindarle asesoría legal y económica. Así mismo, es la médula encargada de las finanzas que permite la administración directa del proyecto, bajo las premisas de autofinanciamiento.

<b>Componente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Aforo</b>
Recepción	1	15
Secretaria	1	3
Oficina	1	2
Dirección	1	3
SH Dirección	1	1
Cafetería	1	2
Sala de juntas	1	10
Kitchenette	1	1
Archivo general	1	1

- Zona de servicio:

Compuesta por un taller de mantenimiento, lavandería y depósitos que permiten el funcionamiento del centro. Así mismo, cuenta con un ingreso independiente al estacionamiento, vinculado directamente a la zona de Interacción social.

<b>Componente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Aforo</b>
Portería	1	3
Of. de mantenimiento	1	3
Almacén	1	2
Depósito de mantenimiento	1	1
Lavandería	1	2
Comedor de servicio	1	7
Servicio higiénico	2	5
Taller de mantenimiento	1	2
Estacionamiento Emergencia	1	1
Cuarto de Basura	1	2
Estacionamiento	1	5

## 2.2. CONCEPCIÓN ESTRUCTURAL

El proyecto utiliza un sistema estructural mixto. El mismo contempla cimentación de zapatas, vigas de cimentación y muros de contención que permiten la adecuación a la topografía y aportan estabilidad a la estructura.

Así mismo, para contrarrestar el empuje de terreno en el área de ingreso, se plantea la utilización del sistema de contención Terre Armée.

En cuanto a la edificación, se utiliza un sistema mixto, siendo en su mayoría el sistema aporticado convencional. Sin embargo, en los halls y Zona de interacción social, se emplea un sistema de placas colaborantes con estructura metálica que permiten la generación de dobles alturas.

### **2.2.1. SISTEMA DE CONTENCIÓN TERRE ARMEÉ**

Es un sistema que emplea placas prefabricadas que se ensamblan y se mantienen unidas a un muro de contención mediante tensores. Este sistema permite la generación de desniveles con mayor flexibilidad geométrica (Terre Armée, 2017).

### **2.2.2. SISTEMA DE PLACAS COLABORANTES**

También conocida como Steel deck (Cintac, 2018), es un sistema estructural que emplea placas prefabricadas compuestas por planchas metálicas cubiertas de concreto. En combinación con la estructura metálica compuesta por columnas SCH Ø40, se logran hasta 8m de luz libre.

## **2.3. ALCANCES EN INSTALACIONES SANITARIAS**

### **2.3.1. DOTACIÓN DE AGUA POTABLE**

La dotación de agua se dará desde la red principal de SEDAPAR, ubicada en la prolongación av. Jesús. Así mismo, se plantea el uso de elementos de regulación como es un tanque hidroneumático, cisterna y equipos de bombeo,

ubicados en el Pabellón de Servicio. Para el cálculo de consumo diario se planteó lo siguiente:

Zona	Área	Consumo diario	Parcial (l/d)
Habitacional	458m <sup>2</sup>	25 l/m <sup>2</sup>	11450
Interacción social	357.8674m <sup>2</sup>	30 l/m <sup>2</sup>	10736
Desarrollo personal	60 personas	50 l/persona	3000
Atención integral	3 consultorios	500 l/cons.	1500
Administrativa	191.65m <sup>2</sup>	6 l/m <sup>2</sup>	1146.9
Lavandería	208kg	40 l/kg ropa	8320
Área verde	927.469m <sup>2</sup>	2l/m <sup>2</sup>	1854.938
<b>Consumo total</b>			<b>38006.92</b>

### 2.3.2. SISTEMA DE DESAGÜE

Se propone el aprovechamiento de la pendiente del terreno para ubicar la caja de registro de salida de desagüe en el Nivel -2 (NPT -6.97), el cual deriva en el tubo matriz de desagüe público ubicado en la calle posterior, lado Noreste del terreno.

El desagüe pluvial será evacuado mediante pendientes de 2% en techos y trasladado por canaletas hasta los tanques de filtrado ubicados en el Pabellón de talleres, a fin de reutilizar el agua recolectada para abastecer el sistema de riego de áreas verdes.

### 2.3.3. SISTEMA DE AGUA PARA RIEGO

La red de desagüe pluvial estará conectada al almacenamiento del sistema de agua para riego. Así mismo, se plantea un sistema de riego por goteo para maximizar el uso del recurso.

## 2.4. ALCANCES EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Acorde al sistema de autofinanciamiento que se maneja en el proyecto, se propone un sistema de autoabastecimiento eléctrico. Paneles fotovoltaicos serán emplazados en los techos de la zona habitacional, estos brindaran el suministro eléctrico, que será complementado con el suministro estándar.

La acometida ingresa al tablero general, ubicado en el Nivel -1. Se propone 9 circuitos eléctricos: uno por zona (6), uno para el grupo electrógeno ubicado en el Nivel N-02, uno para el área abierta y otro para la iluminación exterior.

La iluminación y artefactos propuestos corresponden a las características establecidas en la programación cualitativa del proyecto (ver Tabla 50, pág. 231).

## 2.5. PRESUPUESTO

Para el cálculo de presupuesto se ha empleado el Cuadro de Valores Unitarios Oficiales de Edificaciones para la costa, sierra y selva (Diario oficial El Peruano, 2018), se obtuvo el valor por metro cuadrado, y después el valor total aproximado del proyecto.

Valor Unitario	Área construida	Total
S/. 1643.56	5963.12 m <sup>2</sup>	S/. 9 800 749.13

## 2.6. GESTIÓN Y FINANCIAMIENTO

### 2.6.1. PROPUESTA DE GESTIÓN Y FINANCIAMIENTO

El Centro Residencial para el Adulto Mayor “El Buen Jesús”, estará bajo la administración de la Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa. Para la construcción del mismo, se deben buscar colaboradores que puedan verse beneficiados del Centro y su propuesta funcional. Así mismo, para el funcionamiento del centro se plantea una propuesta de gestión auto sostenible apoyada en actores externos vinculados a la educación y salud.

#### 1ra Etapa: Desarrollo de Proyecto

- Sociedad de Beneficencia Pública: Plan de mejoramiento de Servicio del Albergue “El Buen Jesús”.
- Fundación Cerro Verde - Salud

#### 2da Etapa: Funcionamiento del CRAM

- Facultades de Biomédicas de Universidades públicas y Privadas de Arequipa: Programa de prácticas pre profesionales, Programa de SERUM.
- Escuelas de Físio Terapia y animación sociocultural de Arequipa: Programa de Voluntariado y Prácticas Profesionales.
- Club de Leones de Arequipa: Programa de Voluntariado

### 3. VISTAS DEL PROYECTO

Gráfico 196: Vista superior



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 197: Ingreso principal



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 198: Fachada Posterior



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 199: Fachada lateral**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 200: Estar zona residencial**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 201: Sala de Vistas - Zona de interacción social**



Fuente: Elaboración propia

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, Z. (1991). *Microzonificación Sísmica de la Ciudad de Arequipa*. Lima: VI Congreso Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería de Cimentaciones.
- Aragonés, J. I. (2002). Cognición Ambiental. En J. Martínez Torvisco, E. Moreno, A. Puy, C. San Juan, E. Suarez, S. Valera, . . . M. P. Gaindo, *Psicología Ambiental* (págs. 43-58). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Arch Daily. (2017). Obtenido de Arch Daily: <https://www.archdaily.pe/>
- AVP Architekti. (2017). AVP Architekti. Obtenido de <http://www.avp.hr/projects/2/2010/1/lab-labin-elderly-house>
- Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). *Psychological perspectives on successful aging: the model of selective optimization with compensation*. New York: Cambridge University Pres.
- Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). *Successful aging: PErpective from the behavioral sciences*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Bazant, J. (2003). *Manual de Diseño Urbano* (6a ed. ed.). México: Trillas.
- Birren, F. (1959). *Color Psychology and Color Therapy: A Factual Study of the Influence of Color on Human Life*. Secaucus, NJ: The Citadel Press. Obtenido de <http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015010591421;view=1up;seq=12>
- Carmona Valdes, S. E., & Ribeiro Ferreira, M. (2010). Actividades sociales y bienestar personal en el envejecimiento. *Papeles de Población Universidad Autónoma del Estado de México*, vol. 16, núm. 65, pp. 163-185.
- Cintac. (Junio de 2018). *Placas colaborantes Instapanel (r)*. Obtenido de <https://www.cintac.cl/placas-colaborantes-instapanel/>

- Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud. (2017). *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de Oficial Mexicana NOM-005-SSA3-2010, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios.: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5155477&fecha=16/08/2010](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5155477&fecha=16/08/2010)
- Corraliza, J. A. (2002). Emoción y Ambiente. En J. Martínez Torvisco, E. Moreno, A. Puy, C. San Juan, E. Suarez, S. Valera, . . . M. P. Gaindo, *Psicología Ambiental* (págs. 59-76). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Diario oficial El Peruano. (Junio de 2018). *Normas legales*. Obtenido de Cuadro de valores unitarios oficiales de edificación Costa, Sierra y Selva - Ejercicio fiscal 2018 : <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-valores-unitarios-oficiales-de-edificacion-para-las-resolucion-ministerial-no-415-2017-vivienda-1581335-5/>
- Dirección de Personas Adultas Mayores. (2007 - 2011). *PERÚ INFORME NACIONAL*. Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables.
- Director del Albergue de Ancianos El Buen Jesús. (5 de Noviembre de 2012). Estado del equipamiento Albergue de Ancianos El Buen Jesús y estado general de salud de sus usuarios. (V. Guzman Monje, Entrevistador) Arequipa.
- Dulcey-Ruiz, E., & Uribe Valdivieso, C. (2002). Psicología del ciclo vital: Hacia una visión comprehensiva de la vida humana. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 17-27.
- Elías, F., & Goycolea, R. (2006). Arquitectura y Autonomía en la vejez. Facultad de Arquitectura Construcción y Diseño, Departamento y teoría de la Arquitectura: Universidad del Bio Bio.

- Felce, D., & Perry, J. (1995). Quality of life: Its definition and measurement. *Research in Developmental Disabilities*, 51-74.
- Gajardo, J. J. (2008). El proceso de terapia ocupacional en la unidad geriátrica de agudos del HCUCh. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*.
- GEA Architects. (2012). *Residencia de Ancianos en Baños de Montemayor: Residencial Banium*.  
www.archinect.com/people/project/35039050/nursing-home/35133528. Recuperado el Setiembre de 2012, de www.archinect.com/people/project/35039050/nursing-home/35133528
- Glass, T., Bassuk, S., & Berkman, L. (1999). *Social disengagement and incident cognitive decline in community dwelling elderly persons*. *Annals of Internal Medicine*.
- Google Earth. (2017). Recuperado el 10 de Setiembre de 2012
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (1981). *Censos Nacionales 1981: VIII de Población y III de Vivienda*. Lima: INEI.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (1993). *Censos Nacionales 1993: IX de Población y IV de Vivienda*. Lima: INEI.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2007). *Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda*. Lima: INEI.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2011). Nota de Prensa en el marco de las celebraciones por el Día del Adulto Mayor. Lima.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2012). *Informe Técnico: Situación de la niñez y del Adulto Mayor - Trimestre: Enero - Febrero - Marzo*. Lima: INEI.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2012). *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por sexo, según Departamento, Provincia y*

*Distrito* 2000 - 2015. Obtenido de  
<http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0842/index.htm>

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. (2009). *Estado de la población peruana 2009*. Lima: Fondo de Población de las Naciones Unidas.

Jang, Y., Mortimer, J., & Haley, W. (2004). The role of social engagement in life satisfaction: its significance among older individuals with disease and disability. *The Journal of Applied Gerontology*, vol. 23, núm. 3.

Kameyama, L. F. (15 de Junio de 2010). *Valoración geriátrica integral*. Recuperado el 7 de Setiembre de 2012, de Medigraphic: Literatura Biomedica: <http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2010/rr102c.pdf>

Krzemien, D. (2001). *Calidad de vida y participación social en la vejez femenina*. (G. d. desarrollo, Ed.) Mar de Plata: Universidad Nacional del Mar del Plata.

Kulczyk, S. (2006). Caracterización de los límites naturales: Un caso del área de Chroberz (Polonia Centro - Meridional). *M+A: Revista Electrónica de Medioambiente*, 104-119.

Lennartsson, C., & Silverstein, M. (2001). "Does Engagement With Life Enhance Survival of Elderly People in Sweden? The Role of Social and Leisure Activities". *Journal of Gerontology: SOCIAL SCIENCES*, S335–S342.

Llanque Chana, J. E. (2001). *Arquitectura Bioclimática: Técnicas para el uso de la energía solar pasiva*. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín - Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

Llanque Chana, J. E. (2003). *Planificación y diseño bioclimático: Estrategias para la recuperación del espacio público*. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín.

- López Barrio, I. (2002). Factores físicos medioambientales. En J. Martínez Torvisco, E. Moreno, A. Puy, C. San Juan, E. Suarez, S. Valera, . . . M. P. Gaindo, *Psicología Ambiental* (págs. 77-99). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Lynch, K. (1960). *Image of the city*. Cambridge, Mass.: MIT.
- Martín González, E. (1994). La prevención comunitaria. (C. O. Psicólogos, Ed.) *Revista sobre Igualdad y. Calidad de vida N.7, 7*.
- Martínez H., O., Rodríguez F., X., Guillot M., A., & al., e. (2007). Comportamiento de la depresión en el adulto mayor del Policlínico Enrique Betancourt. *Revista Avanzada Científica*, Vol. 10 No. 2.
- Martínez Torvisco, J., Moreno, E., Puy, A., San Juan, C., Suarez, E., Valera, S., . . . Gaindo, M. P. (2002). *Psicología ambiental*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Martínez, S. (1940). *Directores de la Beneficencia Pública de esta ciudad de Arequipa*. Arequipa.
- Martínez, T. R. (2011). *La atención gerontológica centrada en la persona*. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2009). *Requisitos mínimos para el funcionamiento de los Centros de Atención Residencial para personas Adultas Mayores*.
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2013). *Plan Nacional para las Personas Adultas Mayores 2013-2017*. Lima.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2006). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2006). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima.

- Ministerio del Ambiente. (2009). *Experiencia de Gestión en la Implementación de Medidas del Plan A Limpiar el Aire de la Cuenca Atmosférica de Arequipa*. Lima.
- Moro e Moro. (2017). *Moro e Moro Architetti Fas*. Obtenido de <http://www.moroemoro.ch/progetto/cso>
- Municipalidad Distrital de Paucarpata. (2008). *Mejoramiento del sistema de Agua Potable y Alcantarillado - Partes Altas de Paucarpata*. Arequipa: Gerencia de Desarrollo Urbano.
- Municipalidad Distrital de Paucarpata. (2012). Plano de Zonificación y Usos de Suelo. Archivo digital en formato AutoCAD.
- Municipalidad Provincial de Arequipa. (2004). *Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos*. Arequipa: Comisión de Gestión Ambiental.
- Municipalidad Provincial de Arequipa. (2016). *Plan de Desarrollo Local Concertado de la Provincia de Arequipa 2016-2021*. Arequipa.
- Naciones Unidas. (1991). *Principios de las Naciones Unidas a favor de las personas de edad*. Ginebra.
- Naciones Unidas. (2002). *Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento*. Nueva York: Naciones Unidas.
- Naciones Unidas. (2008). Declaración de Brasilia. *Segunda conferencia regional intergubernamental sobre envejecimiento en América Latina y el Caribe: Hacia una sociedad para todas las edades y de protección social basada en derechos*. Brasilia: Naciones Unidas.
- Neufert, E. (2002). *Arte de proyectar en Arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

- Núñez de Prado, H. S., Farfán, E., Díaz, H., & Kosaka, R. (2001). *Geología y estratigrafía del cuaternario y zonificación geotécnica-sísmica del área urbana de Arequipa*. Arequipa: Convenio UNSA - CEREN.
- Ocaña del Valle, M. (2012). Centro Geriátrico Santa Rita. *Fundación ONCE: Selección de actuaciones de arquitectura e ingeniería con una accesibilidad ejemplar*. Madrid: Oficina de Concursos de Arquitectura de Madrid.
- Ocaña, M. (2012). *Centro Geriátrico Santa Rita*.  
[http://www.ie.edu/IE/CMS/uploads/PP\\_03\\_Manuel\\_Ocana.pdf](http://www.ie.edu/IE/CMS/uploads/PP_03_Manuel_Ocana.pdf).  
 Obtenido de [http://www.ie.edu/IE/CMS/uploads/PP\\_03\\_Manuel\\_Ocana.pdf](http://www.ie.edu/IE/CMS/uploads/PP_03_Manuel_Ocana.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas. (1948). Declaración Universal de los Derechos Humanos. Paris.
- Organización Mundial de la Salud. (2000). Un enfoque de la salud que abarca la totalidad del ciclo vital.
- Organización Mundial de la Salud. (2004). *Perfil del Adulto Mayor - INTRA II*. Lima.
- Organización Mundial de la Salud. (2007). *Ciudades Globales Amigables con los Mayores: Una Guía*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Packer. (2017). Obtenido de <http://www.packer.cl/proyectos.htm>
- Panero, J., & Zelnik, M. (1984). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores: Estándares Antropométricos* (7ma ed.). México: Ediciones Gustavo Gili.
- Peñin Arquitectos. (2012). *Centro de Asistencia de Tercera Edad: Residencia San José*.  
<http://www.ctav.es/lcaro/files/actividad/20091209093255102489.pdf>.  
 Recuperado el Setiembre de 2012, de <http://www.penin.es>

- Plazola Cisneros, P. (1999). *Enciclopedia de Arquitectura* (Vol. 1). México: Plazola Editores y Noriega Editores.
- Residencia San José. (2012). [www.residencialsanjose.org](http://www.residencialsanjose.org). Recuperado el Setiembre de 2012, de [www.residencialsanjose.org](http://www.residencialsanjose.org)
- Residencial Banium. (2012). <http://www.residencialbanium.com>. Recuperado el Setiembre de 2012, de <http://www.residencialbanium.com>
- Rodríguez Díaz, O. (2009). *Rehabilitación funcional del anciano*. Recuperado el 3 de Setiembre de 2012, de MEDISAN: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13\\_5\\_09/san14509.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_5_09/san14509.htm)
- San Juan, C. (2002). Ambientes institucionales. En J. Martínez Torvisco, E. Moreno, A. Puy, C. San Juan, E. Suarez, S. Valera, . . . I. López Barrio, *Psicología Ambiental* (págs. 248-251). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Schalock, R. L., & Verdugo Alonso, M. A. (2002). *Handbook on Quality of Life for Human Service Practitioners*. Washington DC: American Association on Mental Retardation.
- Secretaria de Salud de México. (01 de Diciembre de 2014). *Dirección General de Planeación y Desarrollo*. Obtenido de [http://www.dgplades.salud.gob.mx/descargas/dhg/INDICE\\_BARTHEL.pdf](http://www.dgplades.salud.gob.mx/descargas/dhg/INDICE_BARTHEL.pdf)
- Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Arequipa S.A. (2012). Pre-catastro Técnico Topografía Referencial. Área de Archivo y Catastro Técnico.
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. (2016). Obtenido de <http://www.senamhi.gob.pe/site/coes/?p=060>
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. (2016). *Informe Meteorológico de la Estación Meteorológica La Pampilla*. Arequipa: SENAHMI.

- Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa. (2002). *Plan estratégico Institucional 2002 - 2006*. Arequipa.
- Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa. (2002). *Plan Estratégico Institucional 2002 - 2006*. Arequipa.
- Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa. (2010). *Plan Operativo Institucional*. Arequipa.
- Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa. (2017). *CAR "El Buen Jesús" - Albergue de Adultos Mayores*. Obtenido de <https://www.facebook.com/CAR-EI-Buen-Jes%C3%BAs-Albergue-de-Adultos-Mayores-150826852127835/>
- Stein, C., & Moritz, I. (1999). "A life course perspective of maintaining independence un older age". *World Health Organization*.
- Terre Armée. (Junio de 2017). *Terre Armée*. Obtenido de [http://www.terre-armee.com/ta/wterrearmee\\_sp.nsf](http://www.terre-armee.com/ta/wterrearmee_sp.nsf)
- The American Journal of Occupational Therapy. (Vol. 56, N.6, pp. 609-639 de Noviembre - Diciembre de 2002). *Marco de trabajo para la práctica de la Terapia Ocupacional: Ámbito de competencia y Proceso*. Recuperado el 6 de Setiembre de 2012, de *Terapia Ocupacional*: [www.terapia-ocupacional.com](http://www.terapia-ocupacional.com)
- Urquiza, A., & Ortiz, F. (2008). *Albergue del Adulto Mayor "El Buen Jesús" - 25 años*. Arequipa: Sociedad de Beneficencia Pública de Arequipa.
- Valverdi, J. (2009). *La estimulación cognitiva en los adultos mayores: De la mente al objeto*. Argentina: Ministerio de Salud de la Ciudad de Santa Fe.
- Vargas, L. (1970). *Geología del cuadrángulo de Arequipa*. Lima: Servicio de Geología y Minería.

Velandia, A. (1994). *Investigación en salud y calidad de vida*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Vera, M. (2007). Significado de la calidad de vida del adulto mayor para sí mismo y para su familia. Lima: Departamento Académico de Enfermería, Facultad de Medicina - Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

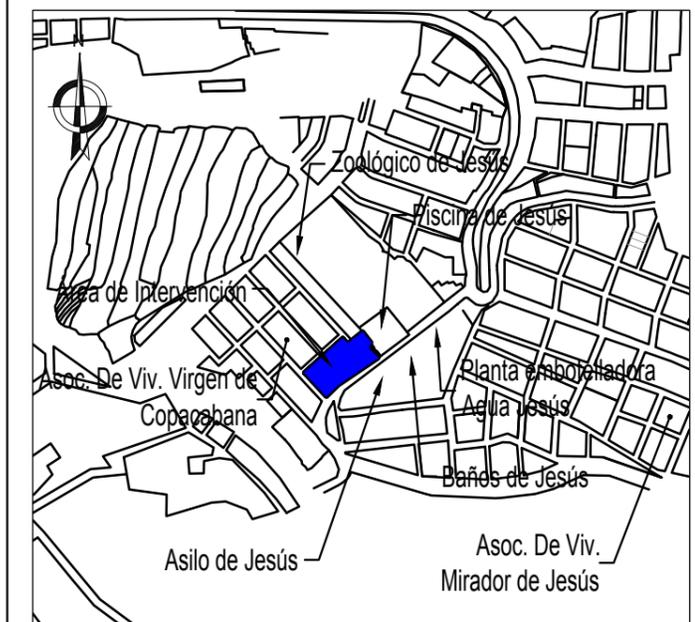
Yanqui, C. (1990). *Zonificación Geotécnica de Arequipa*. Piura: VIII Congreso Nacional de Ingeniería Civil.

Zoo Mundo Arequipa. (24 de Oct de 2013). *Zoomundo*. Obtenido de <http://www.zoomundoaqp.com.pe/zoomundo3/empresa/90>



## ÍNDICE DE PLANOS

-----	1. Plano de ubicación	U – 1
	2. Planimetría	A - 2
	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO	
	3. Sótanos	A – 3
	4. Nivel 00	A – 4
	5. Nivel +01	A – 5
	6. Planta de techos	A – 6
	7. Cortes A-A / B-B	A – 7
	8. Cortes C-C / D-D	A – 8
	9. Cortes y elevaciones	A – 9
	10. Elevaciones	A – 10
	PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
	11. Delimitación área de desarrollo	A – 11
	12. Nivel +01	A – 12
	13. Nivel 00	A – 13
	14. Cortes	A – 14
	15. Elevaciones	A – 15
	16. Detalles	A – 16
	INGENIERÍAS	
	17. Planta de Cimentaciones	E – 1
	18. Encofrado de losas Sótanos	E – 2
	19. Encofrado de losas Nivel 00	E – 3
	20. Encofrado de losas Nivel +01	E – 4
	21. Instalaciones eléctricacas Sótanos	IE – 1
	22. Instalaciones eléctricas Nivel 00	IE – 2
	23. Instalaciones eléctricas Nivel +01	IE – 3
	24. Instalaciones sanitarias Nivel -01	IS – 1
	25. Instalaciones sanitarias Nivel 00	IS – 2
	26. Instalaciones sanitarias Nivel +01	IS – 3



Elaboración propia en base a: Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012), SEDAPAR (2012)

### Plano de Localización

Escala: 1 / 10 000

Departamento: Arequipa  
 Provincia: Arequipa  
 Distrito: Paucarpata  
 Zona: Complejo de Jesús

Área Terreno: 4375.4392 m<sup>2</sup>  
 Perímetro: 364.2345 m  
 Uso de suelo: ZRE

Área Construida: 5963.12 m<sup>2</sup>

**CRAM** Centro Residencial para el Adulto Mayor Universidad Católica de Santa María  
 Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto: Centro Residencial para el Adulto Mayor:  
 El Buen Jesús - Paucarpata

Plano: **Ubicación** Lamina

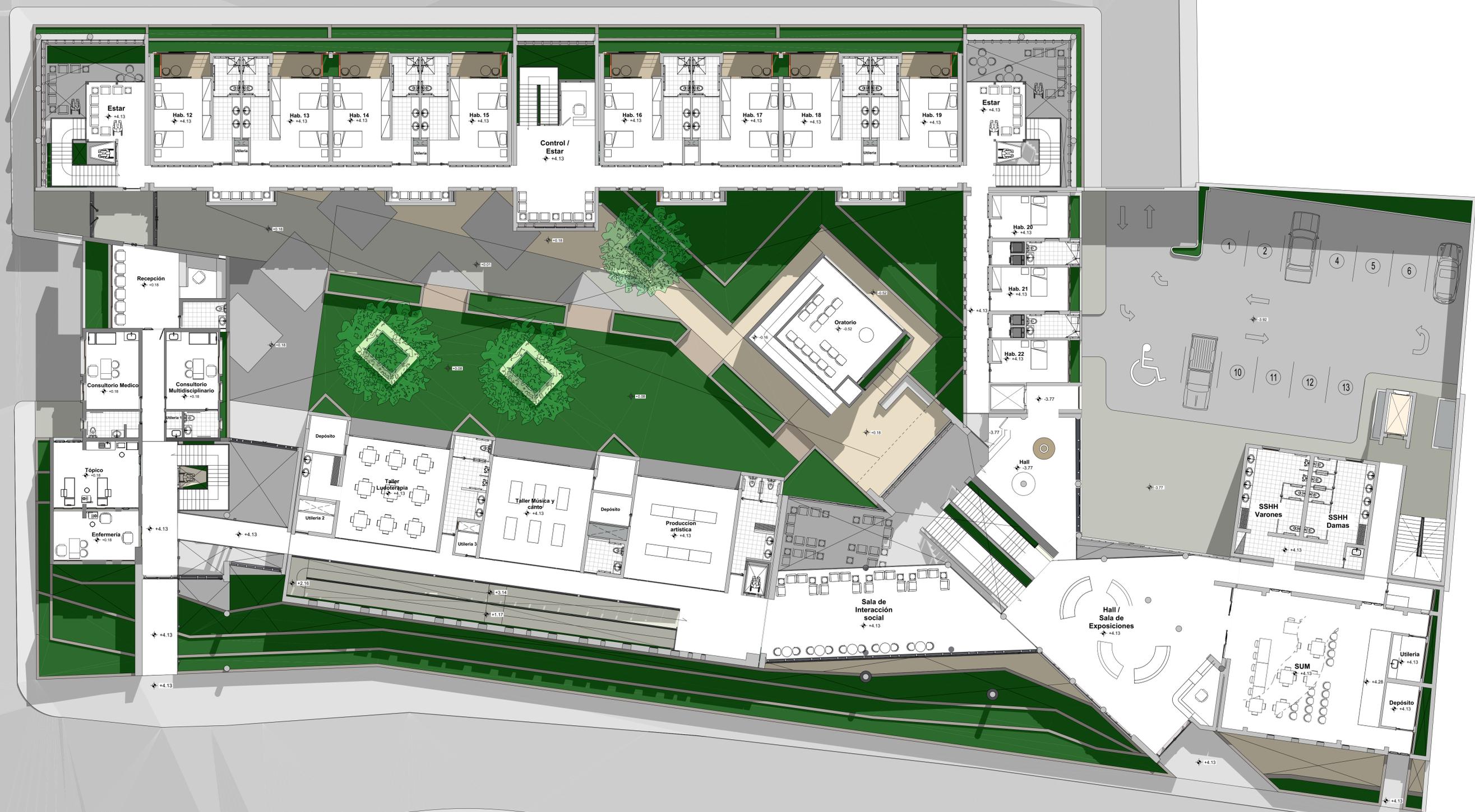
Tesisista: Bach. Verónica Noelia Guzmán Monje	Escala: Indicada	<b>U-1</b>
Asesor: Msc. Arq. Josué Llanque Chana	Fecha: Junio 2018	

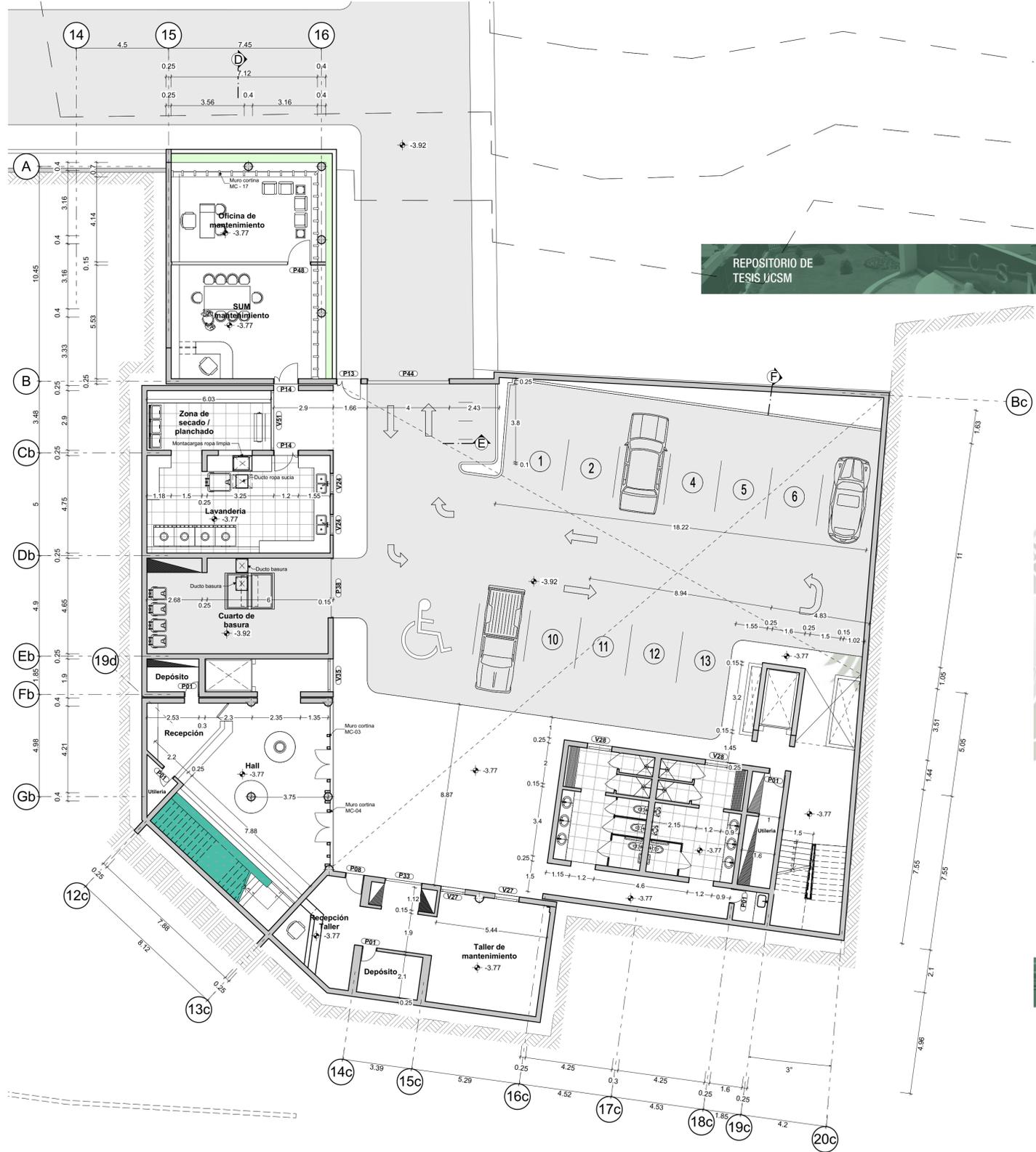
### Plano de Ubicación

Escala: 1 : 750

Elaboración propia en base a: Municipalidad Distrital de Paucarpata (2012), SEDAPAR (2012)

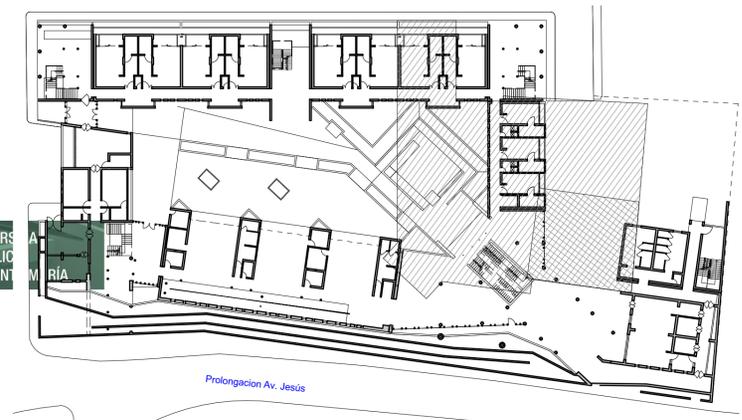
1 piso		3 pisos	
2 pisos		4 pisos	





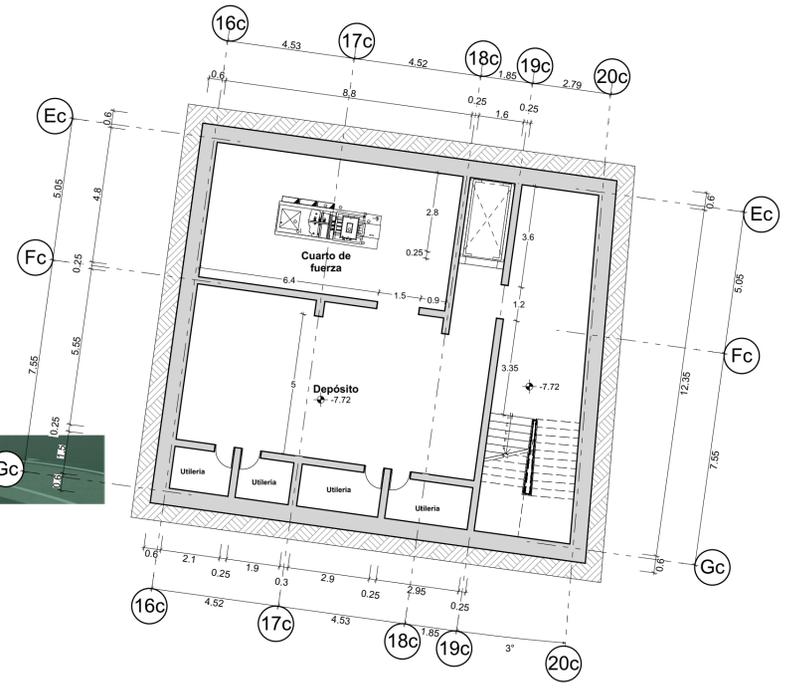
Nivel -01

1:125



Ubicación sótanos

1:500



Nivel -02

1:125

Cuadro de Vanos				
ID	Cant.	Ancho	Alto	Aif.
V00	5	0.30	1.5	1.40
V01	7	0.30	6.65	2.40
V02	29	0.30	7.15	0.40
V03	16	0.40	0.6	1.70
V04	1	0.40	8.8	0.00
V05	1	0.45	6.7	1.20
V06	7	0.45	7.15	0.40
V07	5	0.50	6.55	1.25
V08	1	0.50	8.55	0.00
V09	3	0.60	0.6	1.70
V10	3	0.60	0.7	1.55
V11	1	0.60	0.7	1.70
V12	2	0.60	0.9	0.90
V13	1	0.60	1	1.40
V14	1	0.60	1.5	1.20
V15	11	0.60	6.65	2.40
V16	11	0.65	0.6	1.70
V17	4	0.75	6.2	0.40
V18	4	0.75	6.76	0.00
V19	1	0.85	4.6	0.00
V20	16	0.90	0.6	1.70
V21	15	0.95	0.6	1.70
V22	2	0.95	4.6	0.00
V23	1	0.95	6.7	1.20
V24	2	1.00	2	0.90
V25	3	1.20	0.7	1.55
V26	1	1.20	0.7	1.70
V27	2	1.20	2.65	0.00
V28	1	1.20	11.6	0.00
V28	1	1.20	11.84	0.00
V29	1	1.30	2	0.90
V30	4	1.45	0.6	1.70
V31	1	1.45	1.5	1.00
V32	1	0.56	0.62	0.00
V32	1	0.97	0.34	0.00
V32	1	1.12	0.5	0.00
V32	1	1.66	1.19	0.00
V32	6	1.45	2.47	0.00
V34	3	1.50	1.8	0.90
V35	1	1.60	2.65	0.15
V37	1	1.75	1	0.60
V38	1	1.75	1	0.60
V39	1	1.90	1	0.60
V40	1	1.50	0.65	3.85
V40	1	1.90	1	0.60
V40	1	2.50	0.65	3.85
V40	1	2.50	0.65	7.80
V41	2	2.00	1.5	1.00
V42	1	2.00	4.35	3.85
V43	1	2.00	6.7	1.20
V44	1	2.20	1	0.60
V45	1	2.20	1	0.60
V46	3	2.40	0.7	1.55
V47	1	2.40	0.7	1.70
V48	2	2.50	1.8	0.90
V49	1	2.70	0.6	1.70
V50	4	2.90	1.4	0.90
V51	1	2.90	1.5	1.15
V52	1	2.60	1	0.60
V53	1	2.60	1	0.60
V54	2	3.00	1.4	0.90
V55	1	3.60	2	0.90
V57	2	4.50	1	0.60
V58	2	4.50	1	0.60
V59	1	5.74	3.5	0.00

Puertas				
ID	#	A	H	Obs.
P01	1	0.80	2.1	Hoja simple
P01	28	0.70	2.1	Hoja simple
P02	1	0.70	3	Hoja simple
P06	1	0.80	2.1	Hoja simple
P07	25	0.90	2.1	Hoja simple
P08	1	0.90	2.65	Hoja simple
P09	2	0.90	3	Hoja simple
P10	23	1.00	2.1	Hoja simple
P12	6	1.20	2.1	Hoja simple
P13	1	1.20	2.3	Doble hoja
P14	2	1.20	2.5	Doble hoja
P15	3	1.20	2.7	Hoja simple
P16	4	1.20	3	Doble hoja
P19	22	1.30	2.1	Doble hoja
P22	3	1.50	2.1	Doble hoja
P25	3	1.50	3	Doble hoja
P26	1	1.50	3.5	Doble hoja
P29	2	1.60	3	Hoja simple
P33	1	1.80	2.65	Levadiza
P35	1	2.00	3.95	Hoja doble
P38	1	2.90	2.5	Levadiza
P40	16	3.32	2.4	Corrediza
P44	1	4.00	2.5	Levadiza
P46	1	4.87	3	Corrediza
P48	1	6.80	3.7	Hoja simple
P49	1	7.50	2.6	Corrediza

**GRAM**  
Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María

Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto: Centro Residencial para el Adulto Mayor El Buen Jesús - Paucarpata

Plano: Sótanos

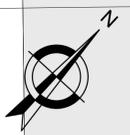
Tejista: Verónica Noeña Guzmán Monje

Asesor: Msc. Arq. Josué Llanque Chana

Esc.: 1:125 Lamina: A - 3

Fecha: Julio 2018

Plano 3 de 12



2  
Elevación

3  
Elevación

Cuadro de Vanos			
ID	Cant.	Ancho	Alto
V00	5	0.30	1.5
V01	7	0.30	6.65
V02	29	0.30	7.15
V03	16	0.40	0.6
V04	1	0.40	8.8
V05	1	0.45	6.7
V06	7	0.45	7.15
V07	5	0.50	6.55
V08	1	0.50	8.55
V09	3	0.60	0.6
V10	3	0.60	0.7
V11	1	0.60	0.7
V12	2	0.60	0.9
V13	1	0.60	1.4
V14	1	0.60	1.5
V15	11	0.60	6.65
V16	11	0.65	0.6
V17	4	0.75	6.2
V18	4	0.75	6.76
V19	1	0.85	4.6
V20	16	0.90	0.6
V21	15	0.95	0.6
V22	2	0.95	4.6
V23	1	0.95	6.7
V24	2	1.00	2
V25	3	1.20	0.7
V26	1	1.20	0.7
V27	2	1.20	2.65
V28	1	1.20	11.6
V28	1	1.20	11.84
V29	1	1.30	2
V30	4	1.45	0.6
V31	1	1.45	1.5
V32	1	0.56	0.62
V32	1	0.97	0.34
V32	1	1.12	0.5
V32	1	1.60	1.19
V32	6	1.45	2.47
V34	3	1.50	1.8
V35	1	1.60	2.65
V37	1	1.75	1
V38	1	1.75	1
V39	1	1.90	1
V40	1	1.50	0.65
V40	1	1.90	1
V40	1	2.50	0.65
V40	1	2.50	0.65
V41	2	2.00	1.5
V42	1	2.00	4.35
V43	1	2.00	6.7
V44	1	2.20	1
V45	1	2.20	1
V46	3	2.40	0.7
V47	1	2.40	0.7
V48	2	2.50	1.8
V49	1	2.70	0.6
V50	4	2.90	1.4
V51	1	2.90	1.5
V52	1	2.60	1
V53	1	2.60	1
V54	2	3.00	1.4
V55	1	3.60	2
V57	2	4.50	1
V58	2	4.50	1
V59	1	5.74	3.5

Puertas			
ID	#	A	H
P01	1	0.80	2.1
P01	28	0.70	2.1
P02	1	0.70	3
P06	1	0.80	2.1
P07	25	0.90	2.1
P08	1	0.90	2.65
P09	2	0.90	3
P10	23	1.00	2.1
P12	6	1.20	2.1
P13	1	1.20	2.3
P14	2	1.20	2.5
P15	3	1.20	2.7
P16	4	1.20	3
P19	22	1.30	2.1
P22	3	1.50	2.1
P25	3	1.50	3
P26	1	1.50	3.5
P29	2	1.60	3
P33	1	1.80	2.65
P35	1	2.00	3.95
P38	1	2.90	2.5
P40	16	3.32	2.4
P44	1	4.00	2.5
P46	1	4.87	3
P48	6	8.00	3.7
P49	1	7.50	2.6

**GRAM**  
Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María

Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto Centro Residencial para el Adulto Mayor El Buen Jesús - Paucarpata

Plano Nivel 00

Tesis Verónica Noelia Guzmán Monje

Asesor Msc. Arq. Josué Llanque Chana

Esc.: 1:125 Fecha: Julio 2018

Lamina: A - 4





2  
Elevación ▼



Cuadro de Vanos			
ID	Cant.	Ancho	Alto
V00	5	0.30	1.5
V01	7	0.30	6.65
V02	29	0.30	7.15
V03	16	0.40	0.6
V04	1	0.40	8.8
V05	1	0.45	6.7
V06	7	0.45	7.15
V07	5	0.50	6.55
V08	1	0.50	8.55
V09	3	0.60	0.6
V10	3	0.60	0.7
V11	1	0.60	0.7
V12	2	0.60	0.9
V13	1	0.60	1.1
V14	1	0.60	1.5
V15	11	0.60	6.65
V16	11	0.65	0.6
V17	4	0.75	6.2
V18	4	0.75	6.76
V19	1	0.85	4.6
V20	16	0.90	0.6
V21	15	0.95	0.6
V22	2	0.95	4.6
V23	1	0.95	6.7
V24	2	1.00	2
V25	3	1.20	0.7
V26	1	1.20	0.7
V27	2	1.20	2.65
V28	1	1.20	11.84
V29	1	1.30	2
V30	4	1.45	0.6
V31	1	1.45	1.5
V32	1	0.56	0.62
V32	1	0.97	0.34
V32	1	1.12	0.5
V32	1	1.66	1.19
V32	6	1.45	2.47
V34	3	1.50	1.8
V35	1	1.60	2.65
V37	1	1.75	1
V38	1	1.75	1
V39	1	1.90	1
V40	1	1.50	0.65
V40	1	1.90	1
V40	1	2.50	0.65
V40	1	2.50	0.65
V41	2	2.00	1.5
V42	1	2.00	4.35
V43	1	2.00	6.7
V44	1	2.20	1
V45	1	2.20	1
V46	3	2.40	0.7
V47	1	2.40	0.7
V48	2	2.50	1.8
V49	1	2.70	0.6
V50	4	2.90	1.4
V51	1	2.90	1.5
V52	1	2.60	1
V53	1	2.60	1
V54	2	3.00	1.4
V55	1	3.60	2
V57	2	4.50	1
V58	2	4.50	1
V59	1	5.74	3.5

Puertas				
ID	#	A	H	Obs.
P01	1	0.80	2.1	Hoja simple
P01	28	0.70	2.1	Hoja simple
P02	1	0.70	3	Hoja simple
P06	1	0.80	2.1	Hoja simple
P07	25	0.90	2.1	Hoja simple
P08	1	0.90	2.65	Hoja simple
P09	2	0.90	3	Hoja simple
P10	23	1.00	2.1	Hoja simple
P12	6	1.20	2.1	Hoja simple
P13	1	1.20	2.3	Doble hoja
P14	2	1.20	2.5	Doble hoja
P15	3	1.20	2.7	Hoja simple
P16	4	1.20	3	Doble hoja
P19	22	1.30	2.1	Doble hoja
P22	3	1.50	2.1	Doble hoja
P25	3	1.50	3	Doble hoja
P26	1	1.50	3.5	Doble hoja
P29	2	1.60	3	Hoja simple
P33	1	1.80	2.65	Levazida
P35	1	2.00	3.95	Hoja doble
P38	1	2.90	2.5	Levazida
P40	16	3.32	2.4	Corrediza
P44	1	4.00	2.5	Levazida
P46	1	4.87	3	Corrediza
P48	1	6.80	3.7	Hoja simple
P49	1	7.50	2.6	Corrediza

**CRAM**  
Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María

Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto Centro Residencial para el Adulto Mayor El Buen Jesús - Paucarpata

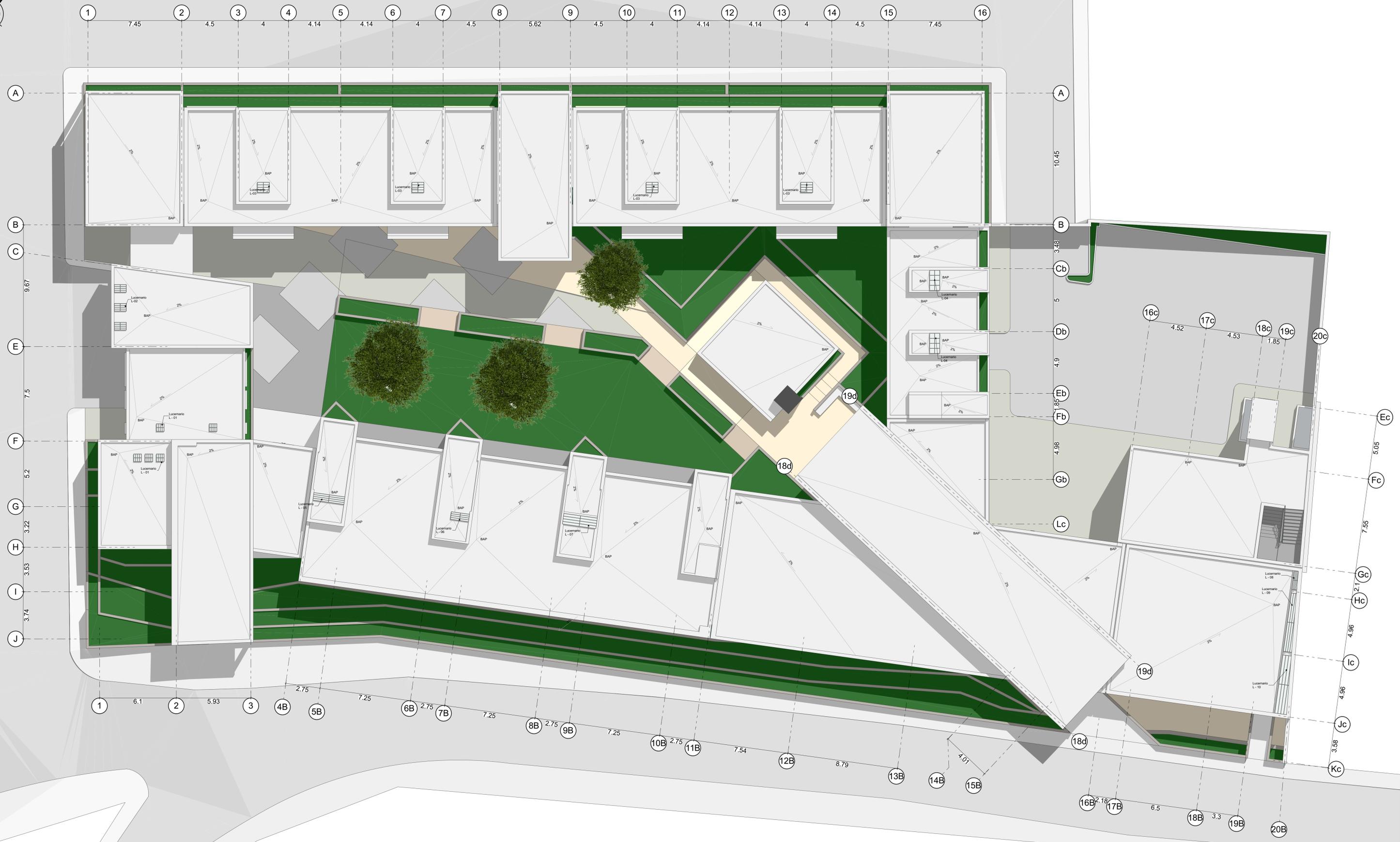
Plano Nivel +01

Tesis Verónica Noelia Guzmán Monje

Asesor Msc. Arq. Josué Llanque Chana

Esc.: 1:125  
Fecha: Julio 2018  
Plano 5 de 12

Lamina: **A - 5**



**CRAM**  
Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María  
Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto: Centro Residencial para el Adulto Mayor  
El Buen Jesús - Paucarpata

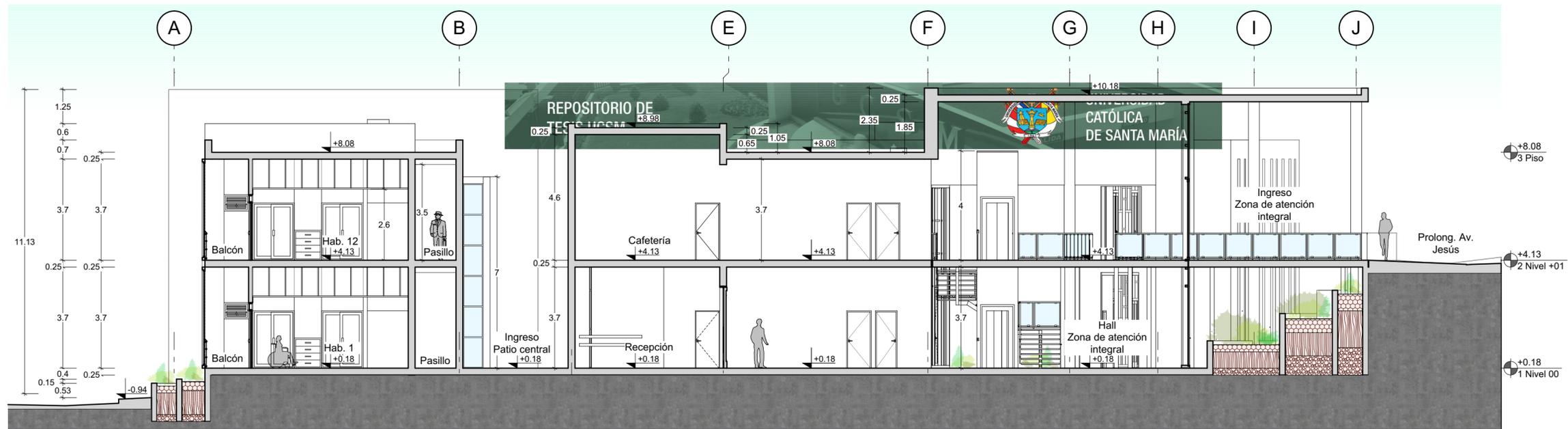
Plano: Planta de techos

Tesis: Verónica Noelia Guzmán Monje

Asesor: Msc. Arq. Josué Llanque Chana

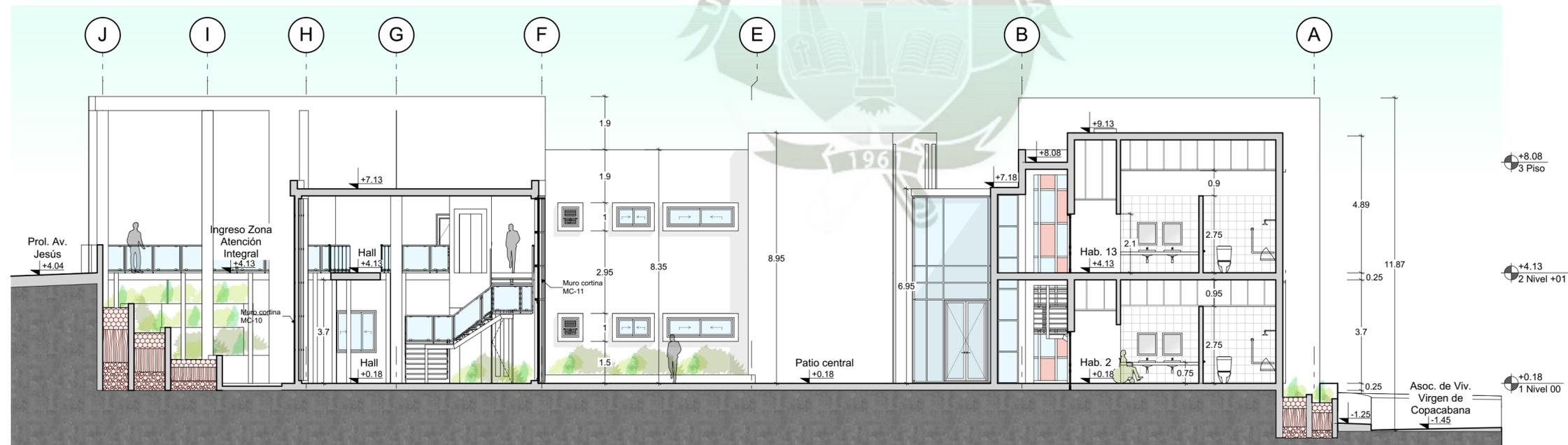
Esc.: 1:125  
Fecha: Julio 2018  
Plano 6 de 12

Lamina: **A - 6**



Corte A-A

1:125



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

Corte B-B

1:125

**CRAM**  
*Centro Residencial para el Adulto Mayor*

Universidad Católica de Santa María

Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto **Centro Residencial para el Adulto Mayor**  
 El Buen Jesús - Paucarpata

Plano Cortes A-A / B-B

Tesista **Verónica Noelia Guzmán Monje**

Asesor Msc. Arq. Josué Llanque Chana

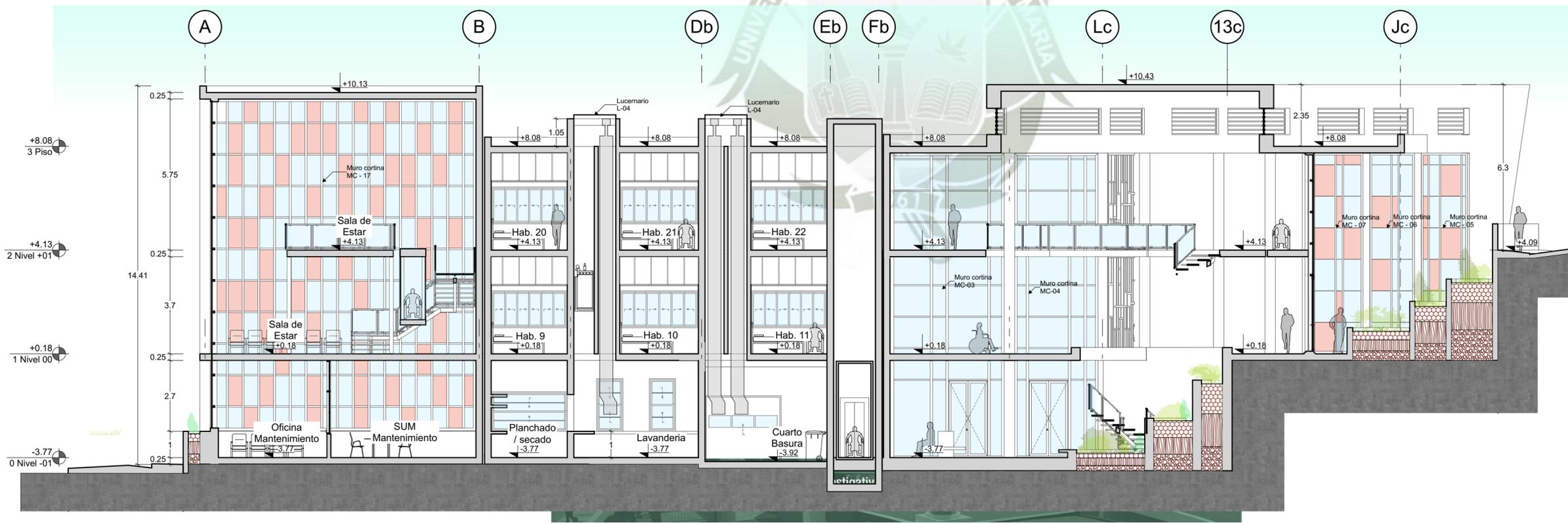
Esc.: 1:125  
 Fecha: Julio 2018  
 Plano 7 de 12

Lamina: **A - 7**



Corte C-C

1:125



Corte D-D

1:125

**CRAM**  
*Centro Residencial para el Adulto Mayor*

Universidad Católica de Santa María

Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto **Centro Residencial para el Adulto Mayor**  
 El Buen Jesús - Paucarpata

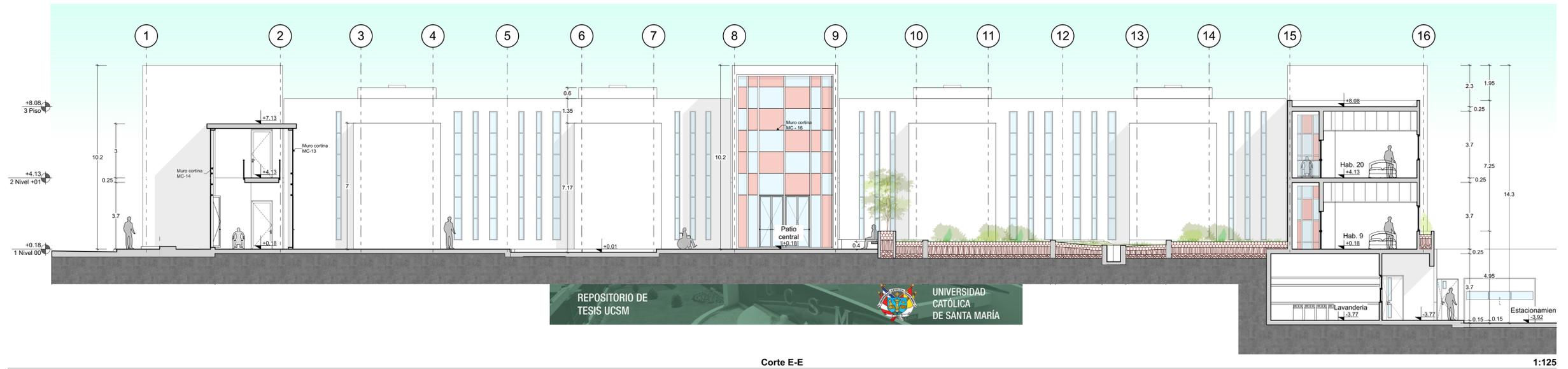
Plano Cortes C-C / D-D

Tesista **Verónica Noelia Guzmán Monje**

Asesor Msc. Arq. Josué Llanque Chana

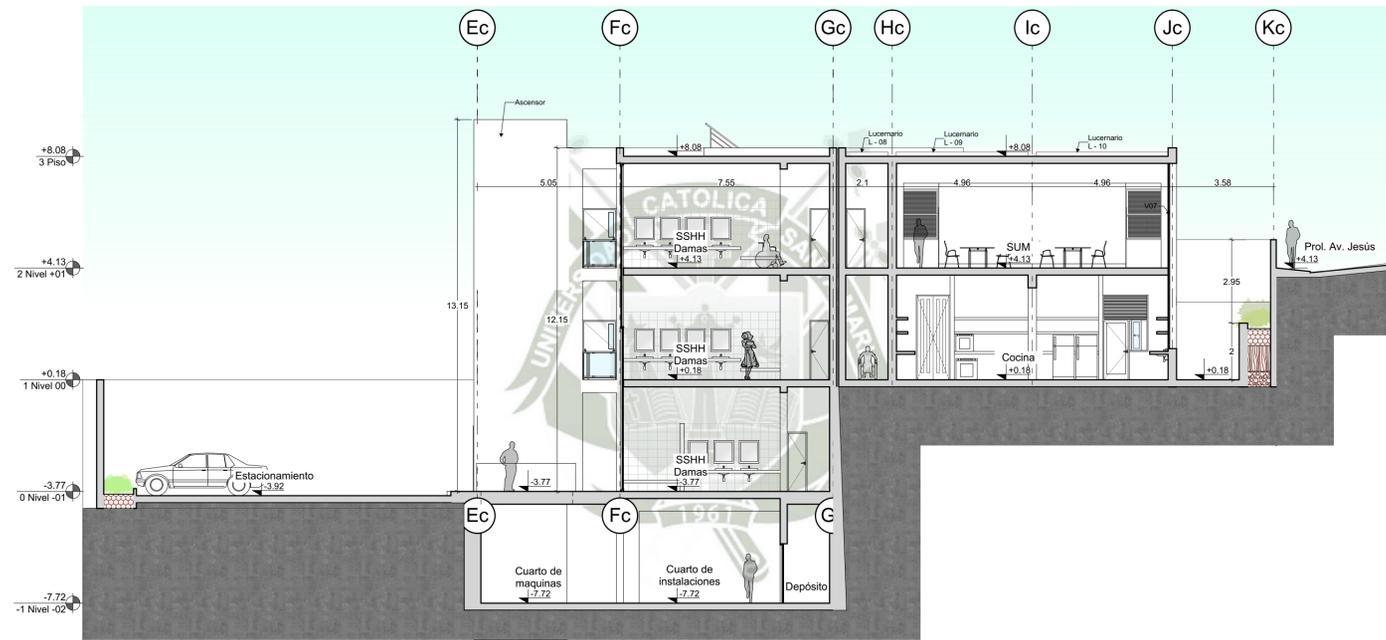
Esc.: 1:125  
 Fecha: Julio 2018  
 Plano 8 de 12

Lamina: **A - 8**



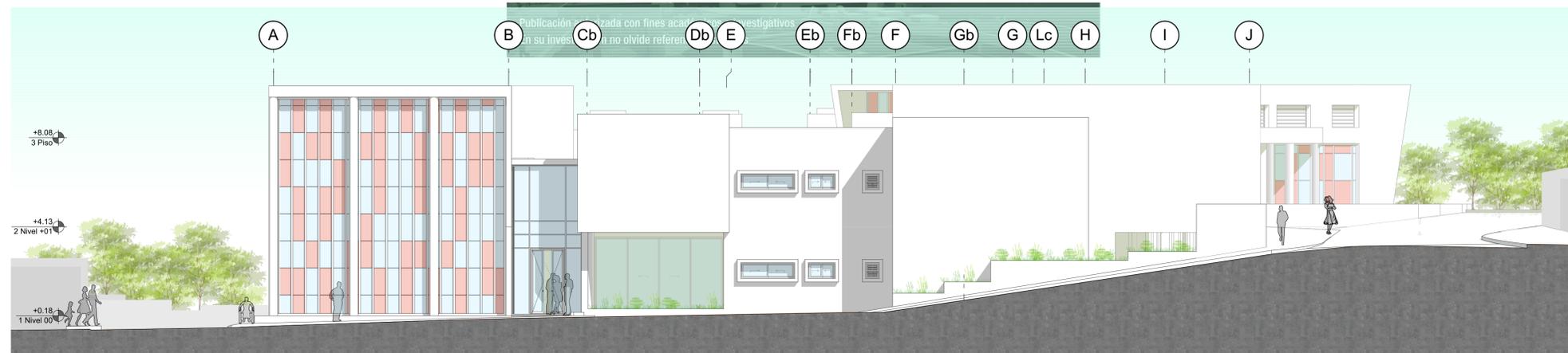
Corte E-E

1:125



Corte F-F

1:125



Elevación

1:125

**CRAM**  
Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María

Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto: Centro Residencial para el Adulto Mayor  
El Buen Jesús - Paucarpata

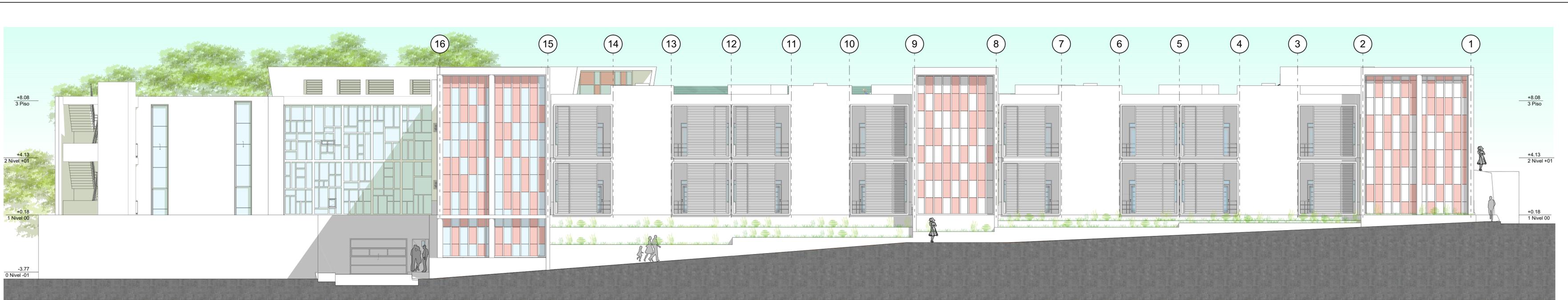
Plano: Cortes y Elevaciones

Tejista: Verónica Noelia Guzmán Monje

Asesor: Msc. Arq. Josué Llanque Chana

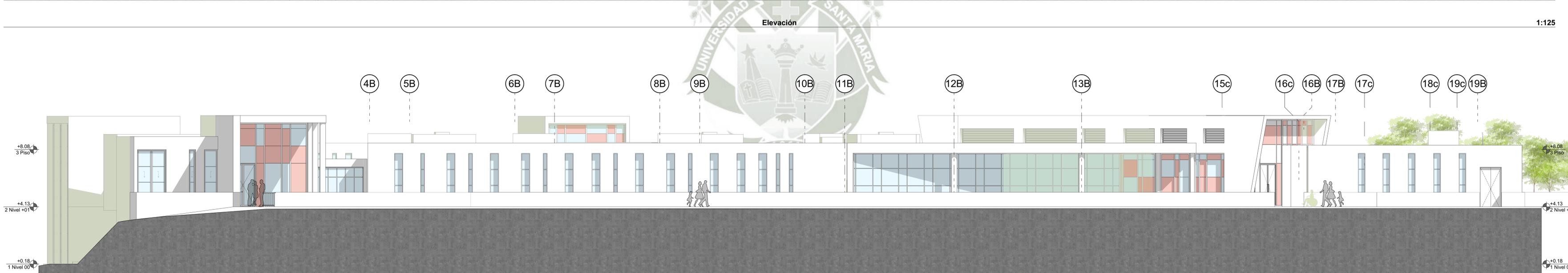
Esc.: 1:125  
Fecha: Julio 2018  
Plano 9 de 12

Lamina: A - 9



Elevación

1:125

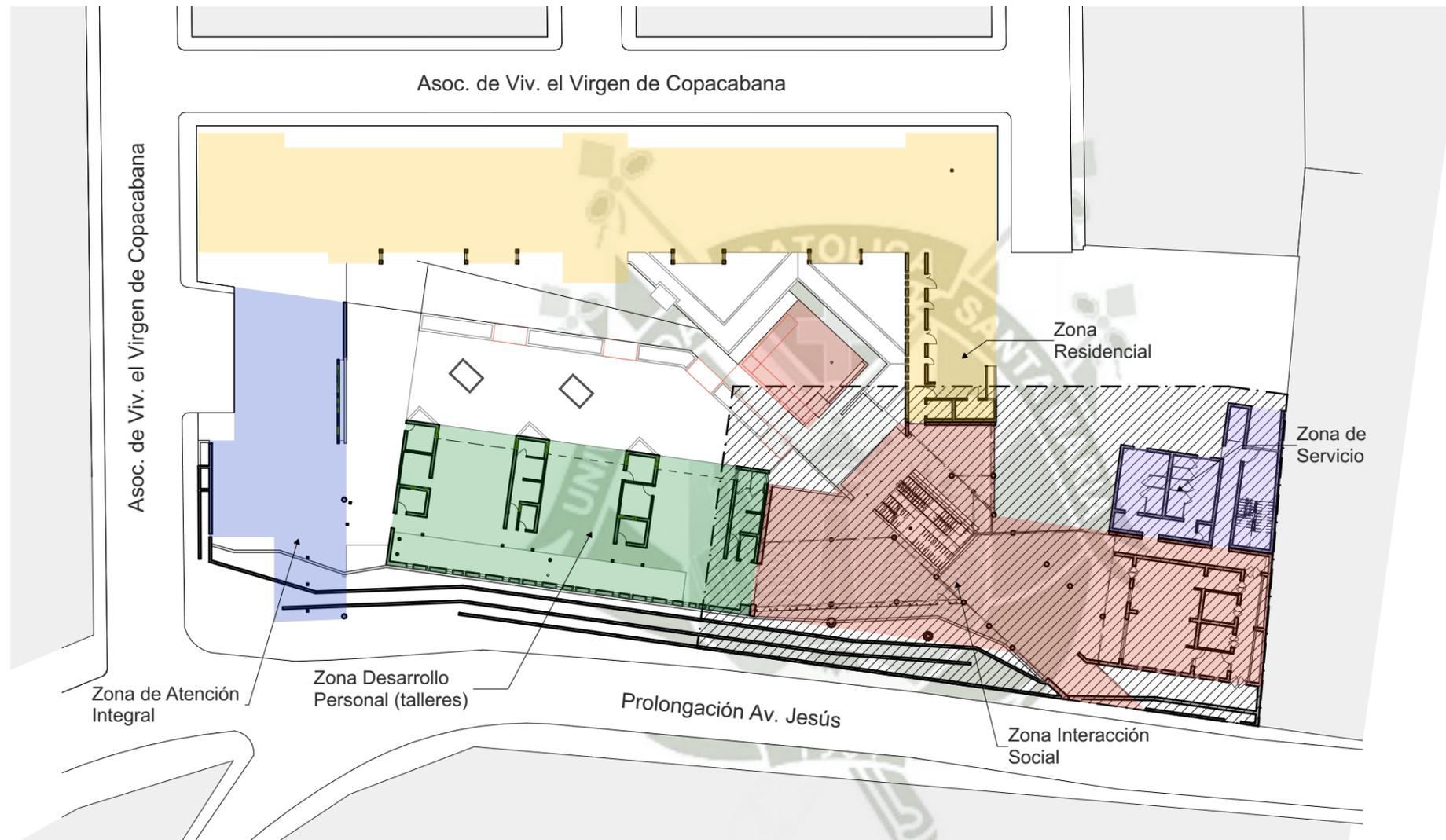


Elevación

1:125

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

	<b>Universidad Católica de Santa María</b> Programa Profesional de Arquitectura		
	Proyecto <b>Centro Residencial para el Adulto Mayor</b> El Buen Jesús - Paucarpata		Lamina
	Plano <b>Elevaciones</b>		A - 10
	Tesisista <b>Bach. Verónica Noelia Guzmán Monje</b> Esc.: 1:125		
	Asesor <b>Msc. Arq. Josué Llanque Chana</b> Fecha: Jul 2018		Plano 10 de 12



 Área de desarrollo

**CRAM**  
*Centro Residencial para el Adulto Mayor*

Universidad Católica de  
Santa María

Escuela Profesional de  
Arquitectura

Proyecto **Centro Residencial  
para el Adulto Mayor**  
El Buen Jesús - Paucarpata

Plano **Delimitación**

Tesista **Verónica Noelia  
Guzmán Monje**

Asesor **Msc. Arq. Josué  
Llanque Chana**

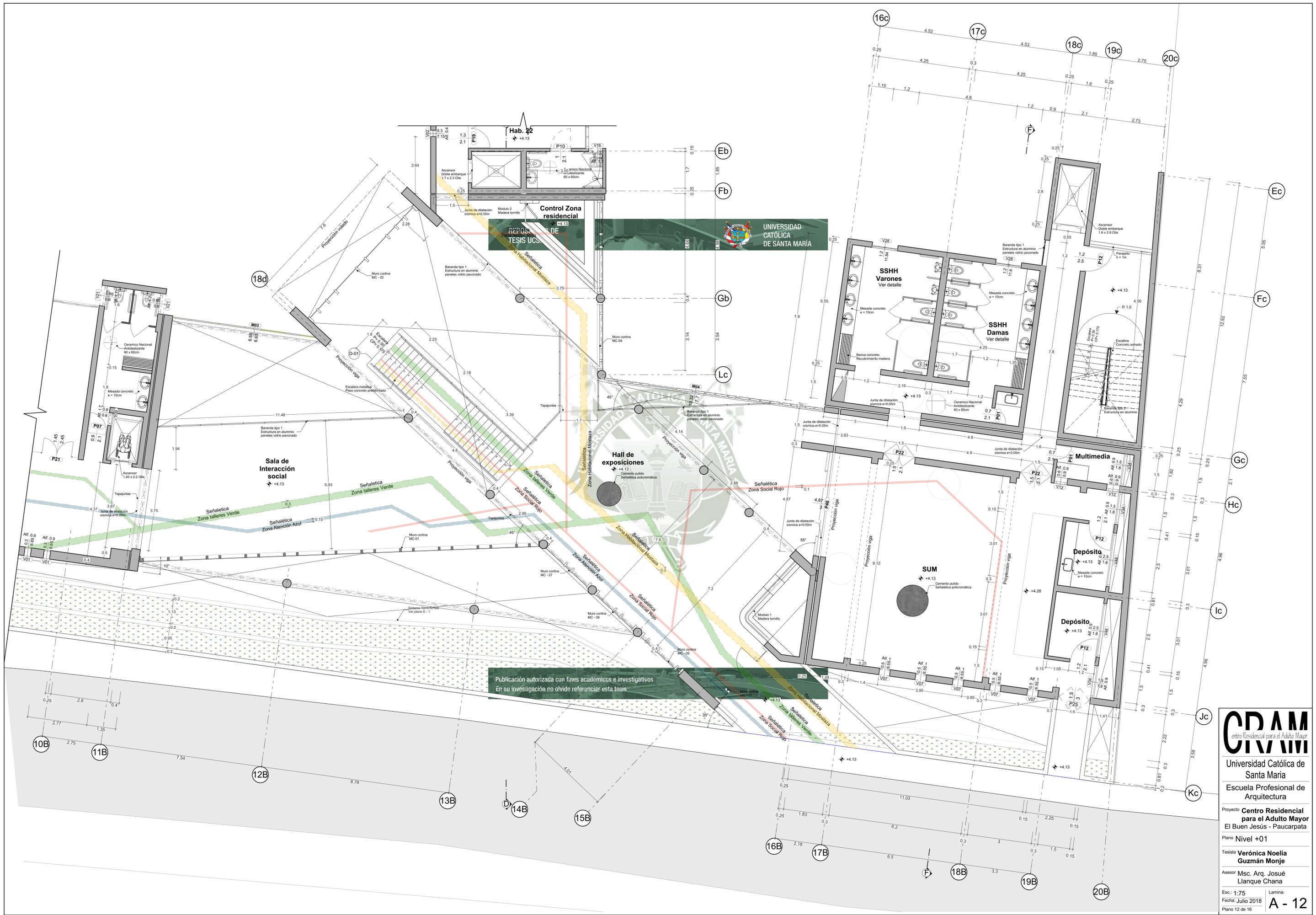
Esc.: 1:500

Fecha: Julio 2018

Plano 11 de 16

Lamina:

**A - 11**



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



**CRAM**  
 Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María  
 Escuela Profesional de Arquitectura

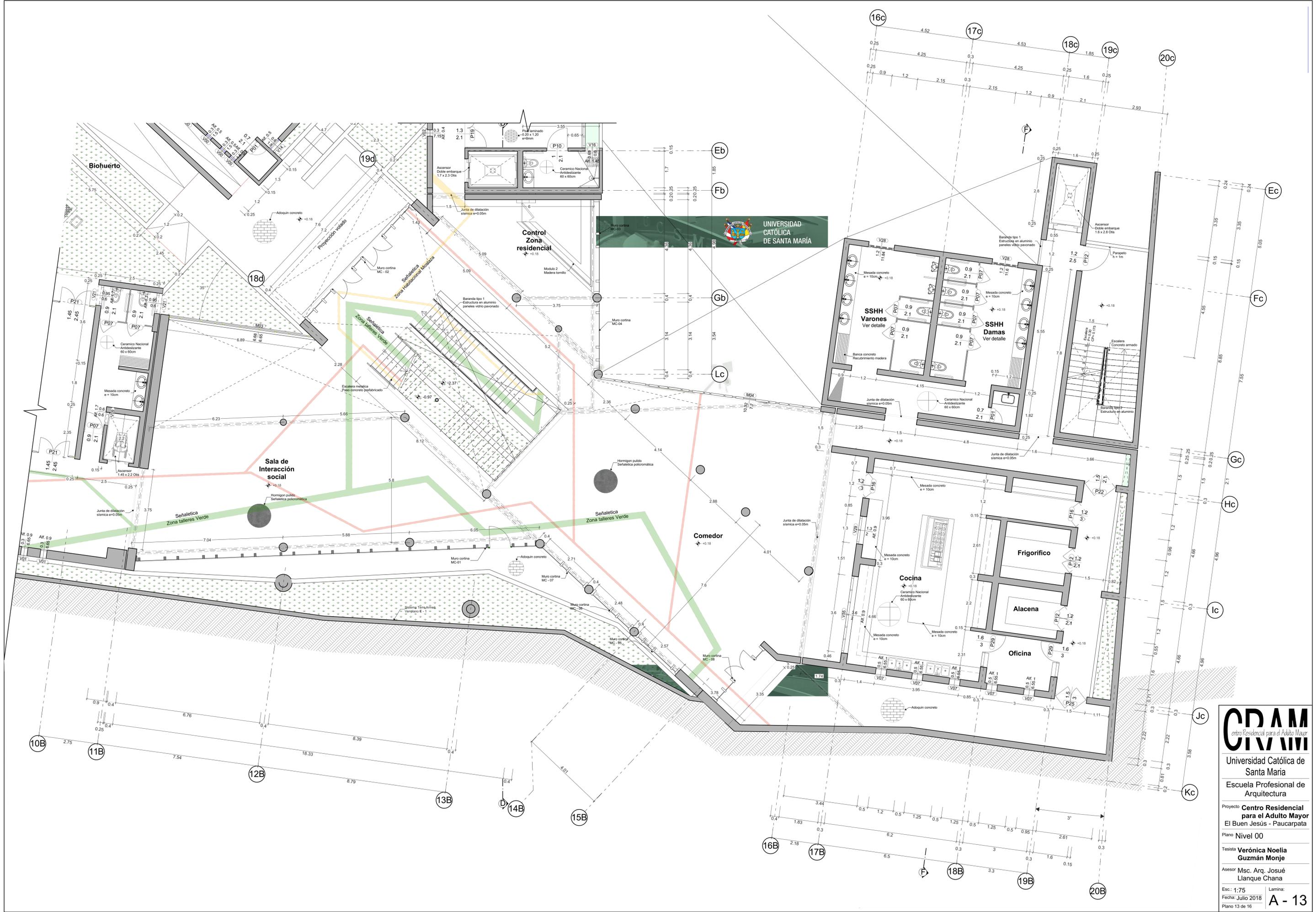
Proyecto: Centro Residencial para el Adulto Mayor  
 El Buen Jesús - Paucarpata

Plano Nivel +01

Tesis: Verónica Noelia Guzmán Monje

Asesor: Msc. Arq. Josué Llanque Chana

Esc.: 1:75 Lamina: A - 12  
 Fecha: Julio 2018  
 Plano 12 de 16



**CRAM**  
 Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María

Escuela Profesional de Arquitectura

Proyecto: Centro Residencial para el Adulto Mayor  
 El Buen Jesús - Paucarpata

Plano Nivel 00

Testista: Verónica Noelia Guzmán Monje

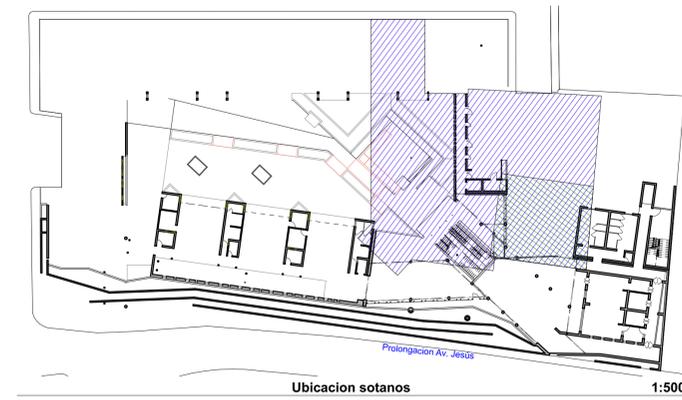
Asesor: Msc. Arq. Josué Llanque Chana

Esc.: 1:75 Lamina: A - 13  
 Fecha: Julio 2018  
 Plano 13 de 16

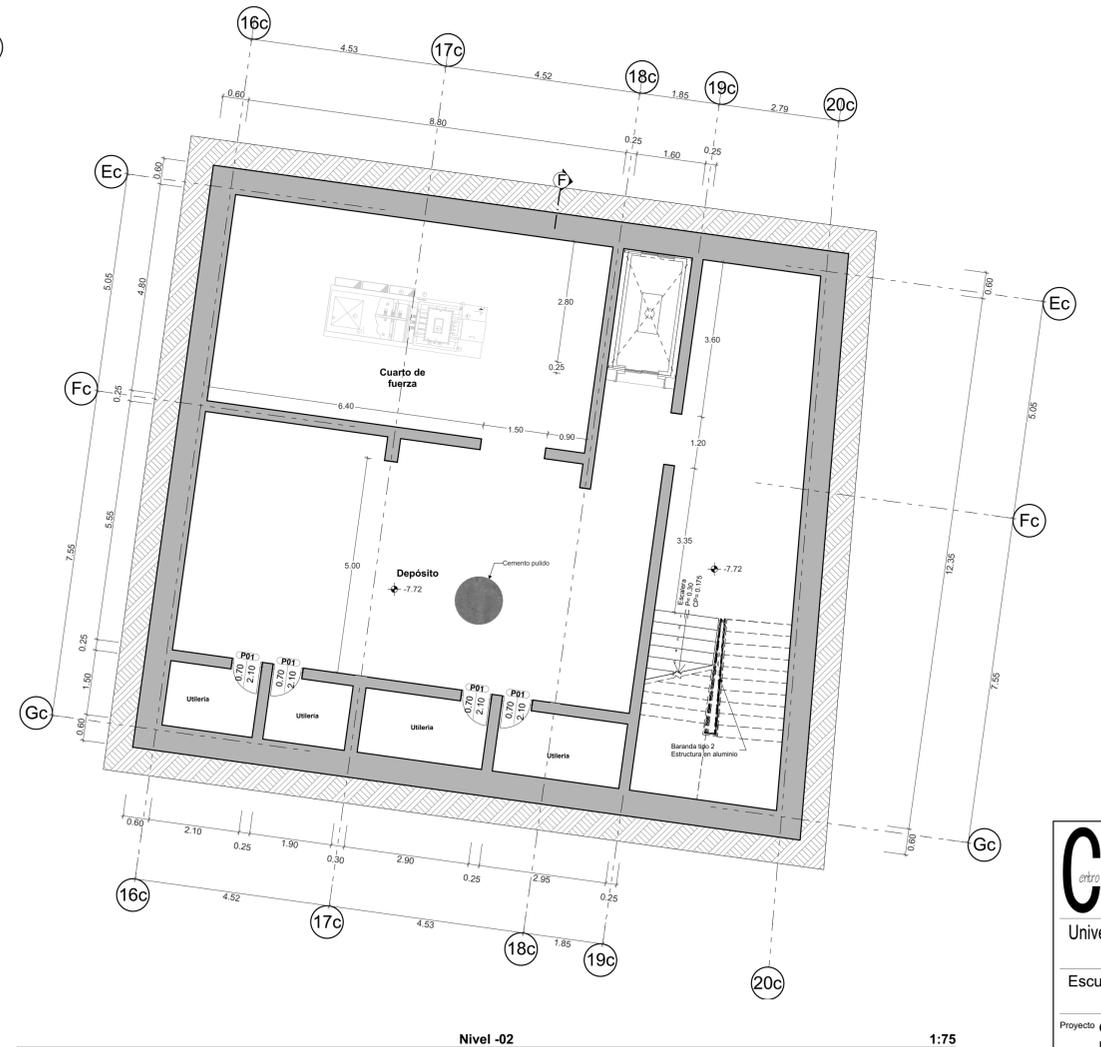


Nivel -01

1:75

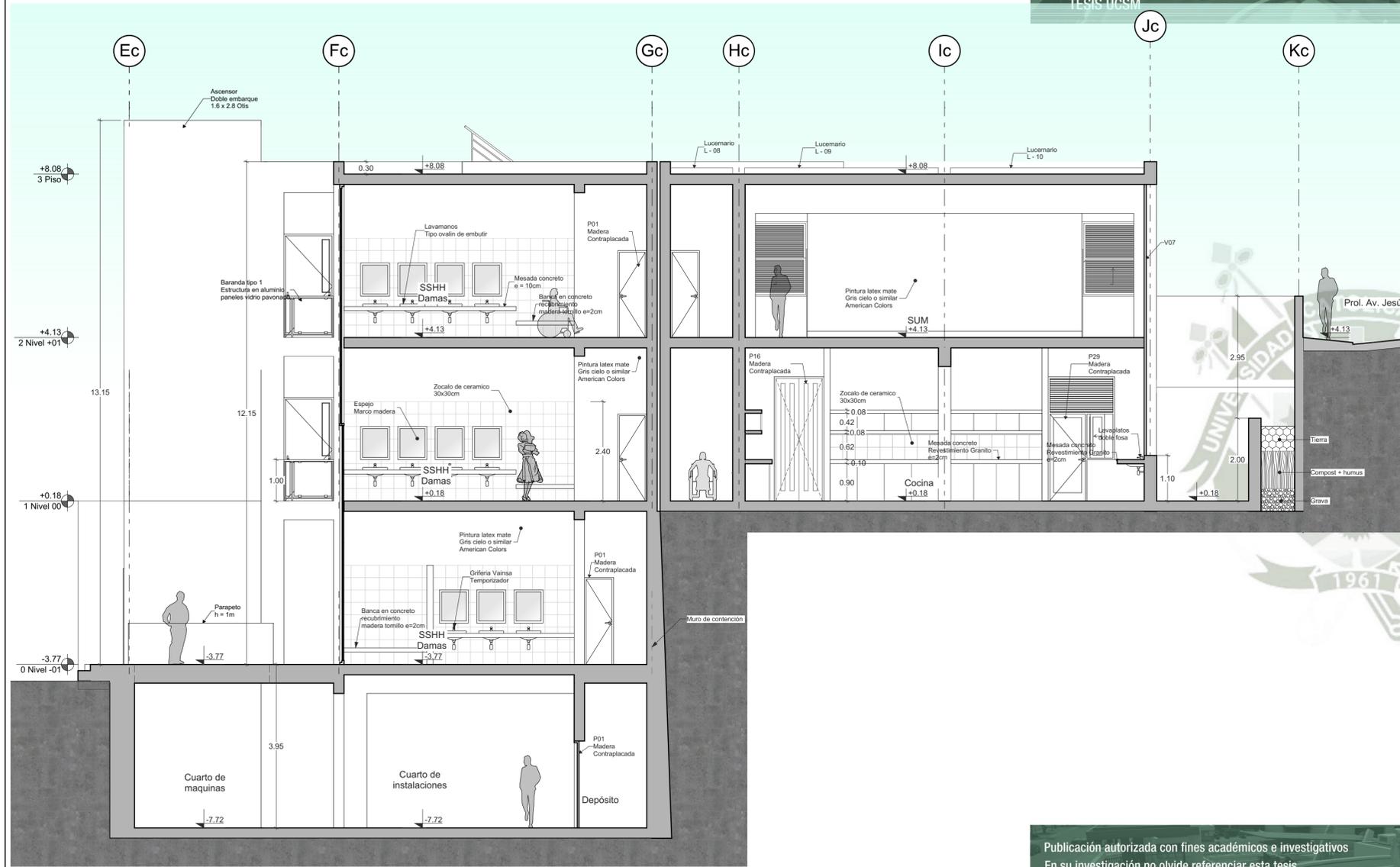


Nivel -01  
Nivel -02

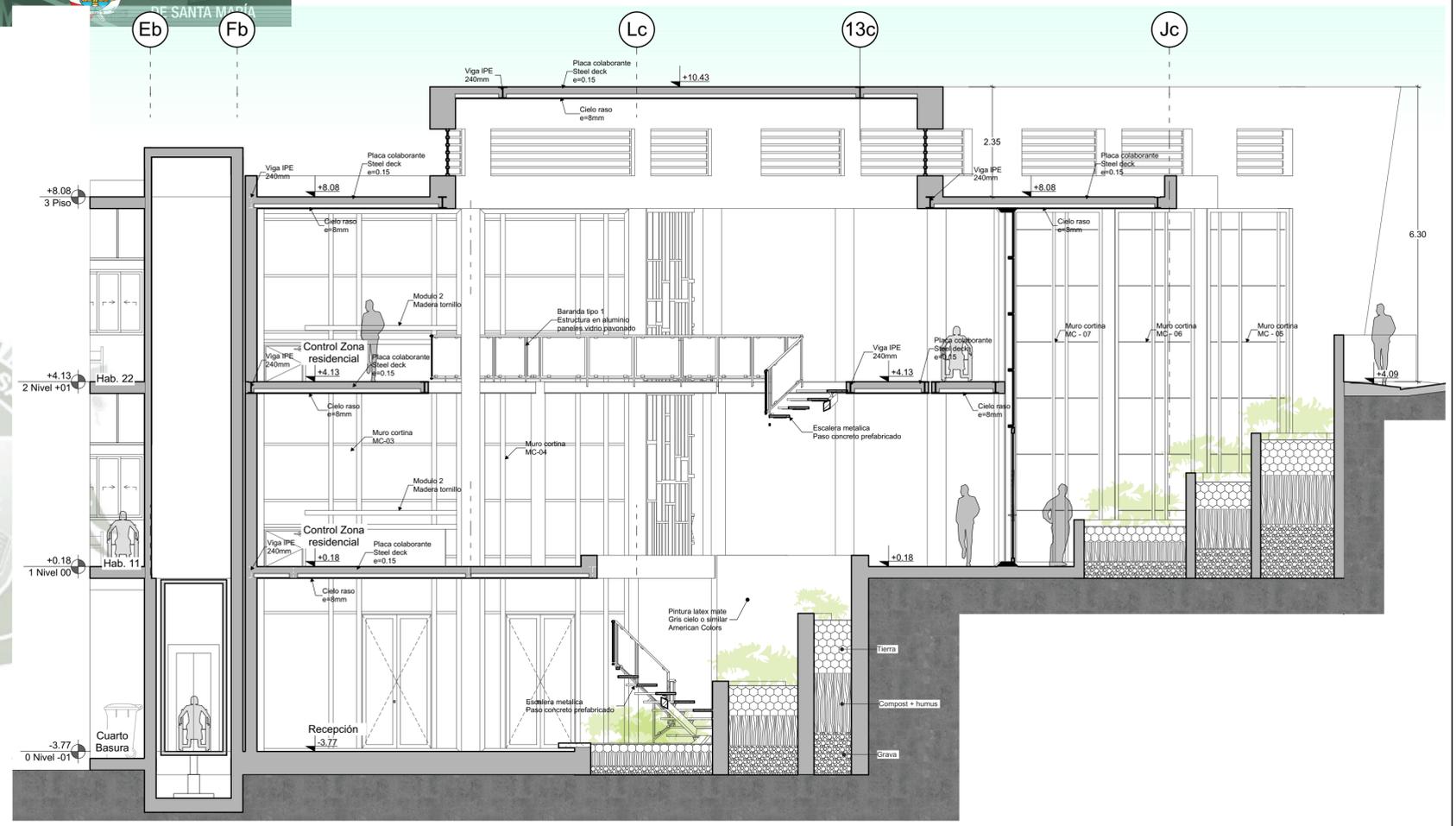


Nivel -02

1:75



Corte F-F



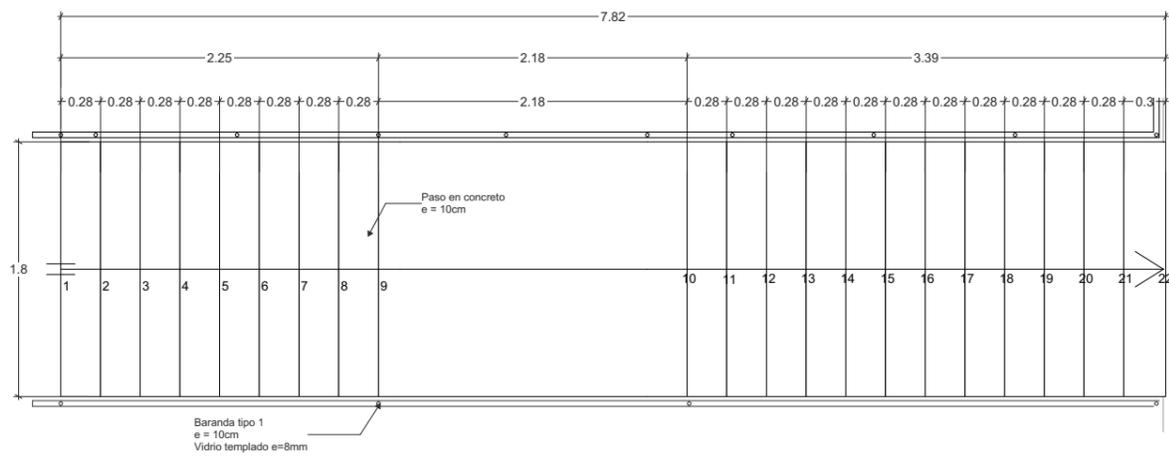
Corte D-D

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

1:75

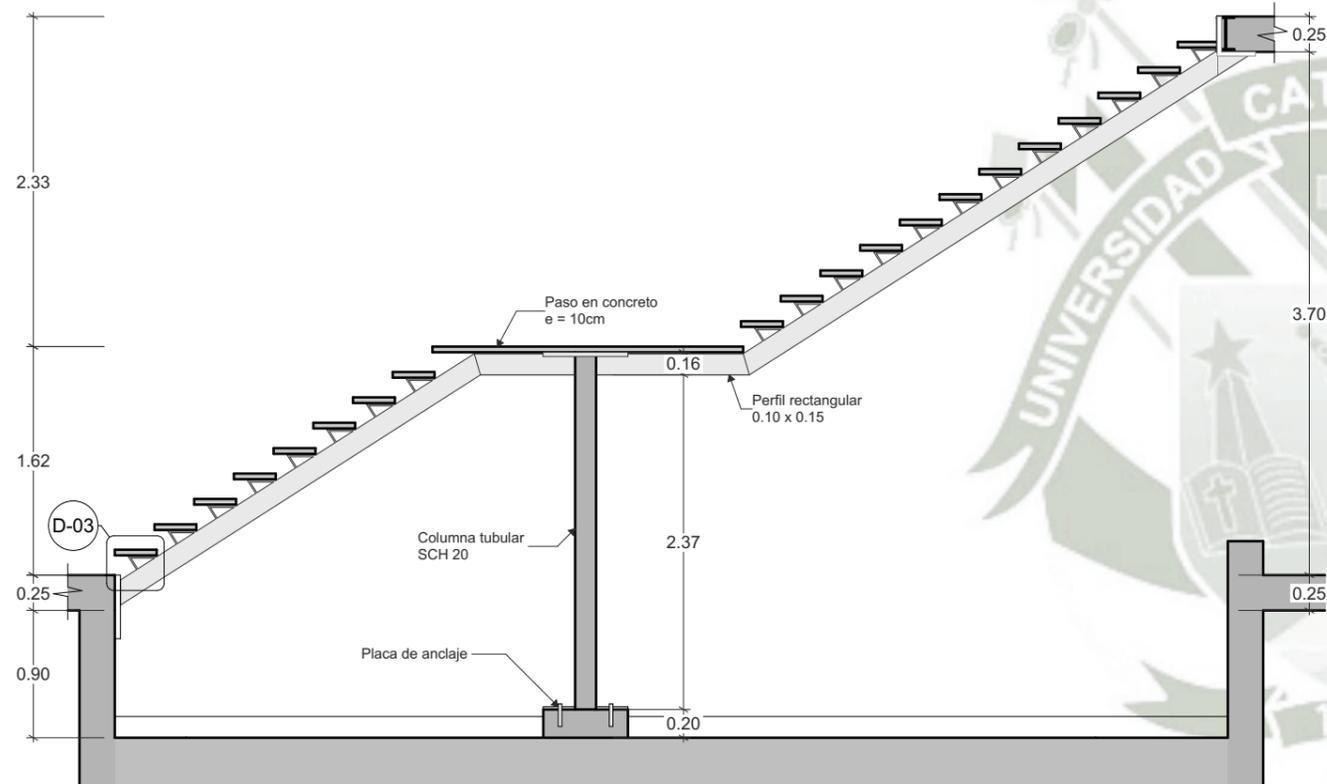
1:75

<b>CPAM</b> Centro Profesional de Arquitectura de Maestría	<b>Universidad Católica de Santa María</b> Escuela Profesional de Arquitectura		
	Proyecto	<b>Centro Residencial para el Adulto Mayor</b> El Buen Jesús - Paucarpata	Lamina
	Plano	Cortes	<b>A - 15</b>
	Tesista	Bach. Verónica Noelia Guzmán Monje	Esc.: 1:75
	Asesor	Msc. Arq. Josué Llanque Chana	Fecha: Jul 2018



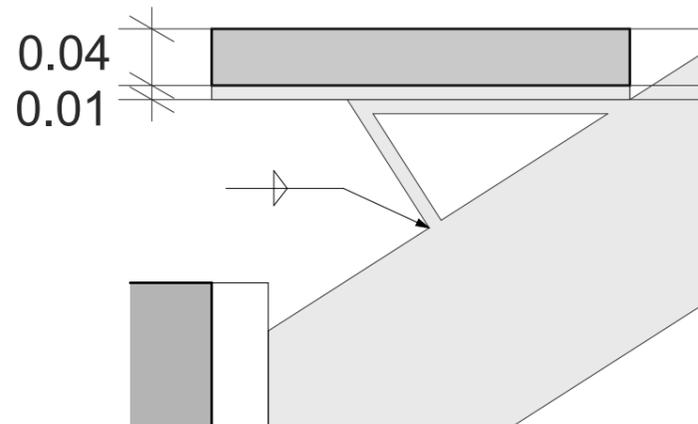
**Detalle Escalera principal**

1:50



**Detalle escalera principal**

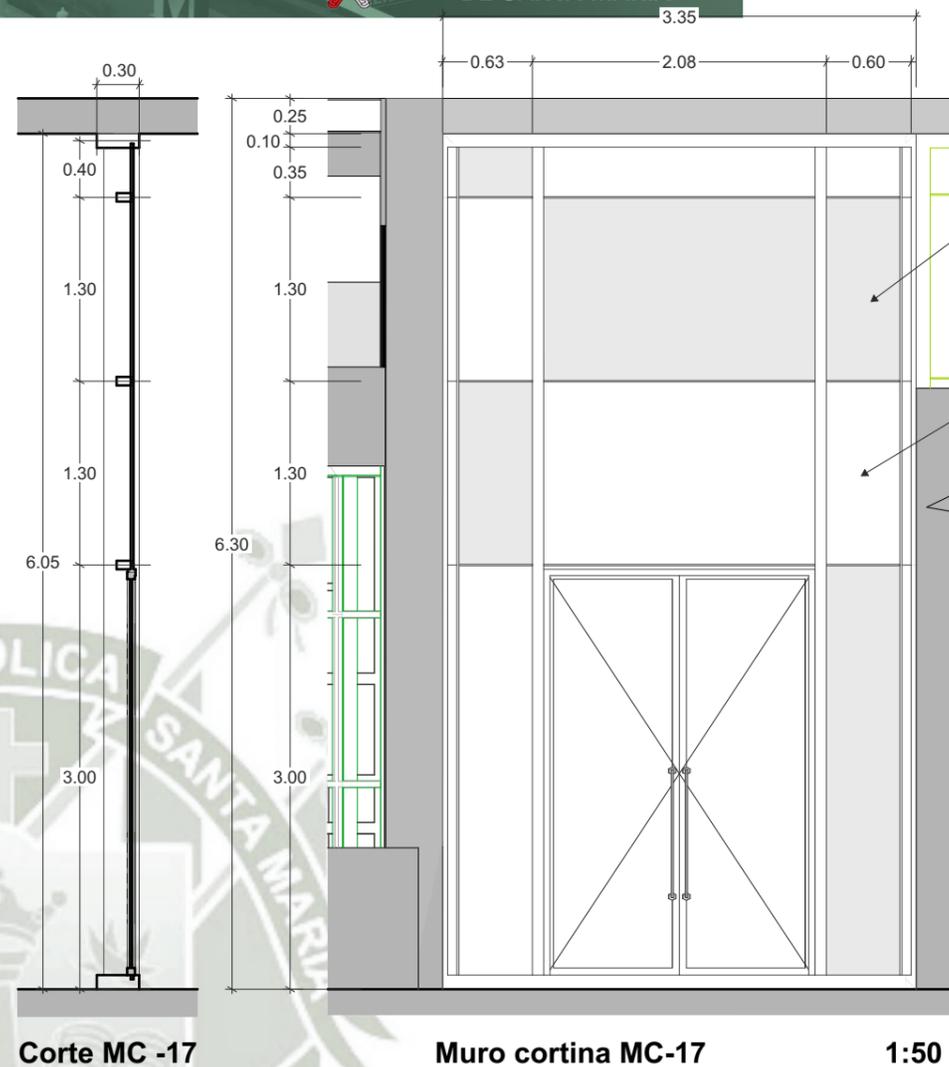
1:50



D-03

**Detalle**

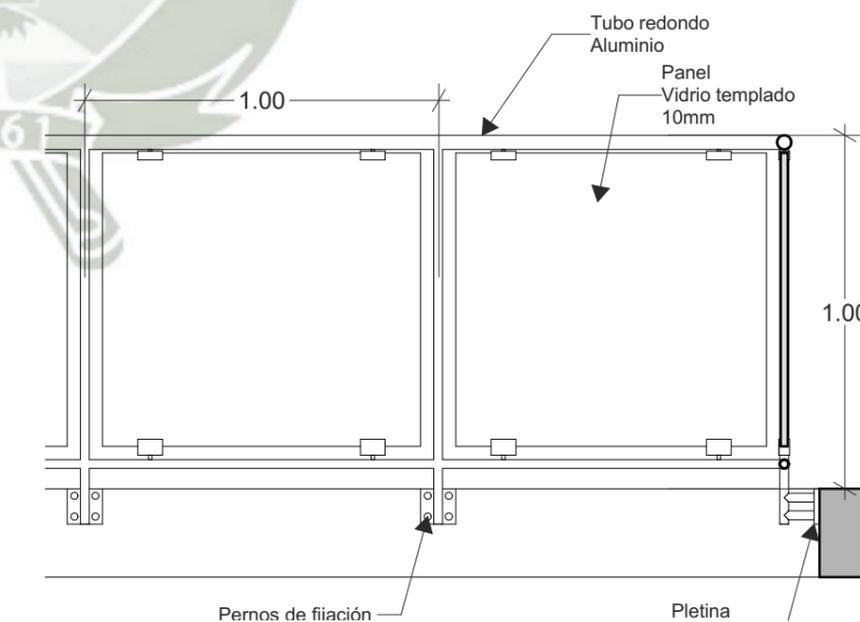
1:5



**Corte MC -17**

**Muro cortina MC-17**

1:50



**Detalle Baranda tipo 1**

1:20

**CRAM**  
*Centro Residencial para el Adulto Mayor*

Universidad Católica de  
Santa María

Escuela Profesional de  
Arquitectura

Proyecto **Centro Residencial  
para el Adulto Mayor**  
El Buen Jesús - Paucarpata

Plano **Detalles**

Tesista **Verónica Noelia  
Guzmán Monje**

Asesor **Msc. Arq. Josué  
Llanque Chana**

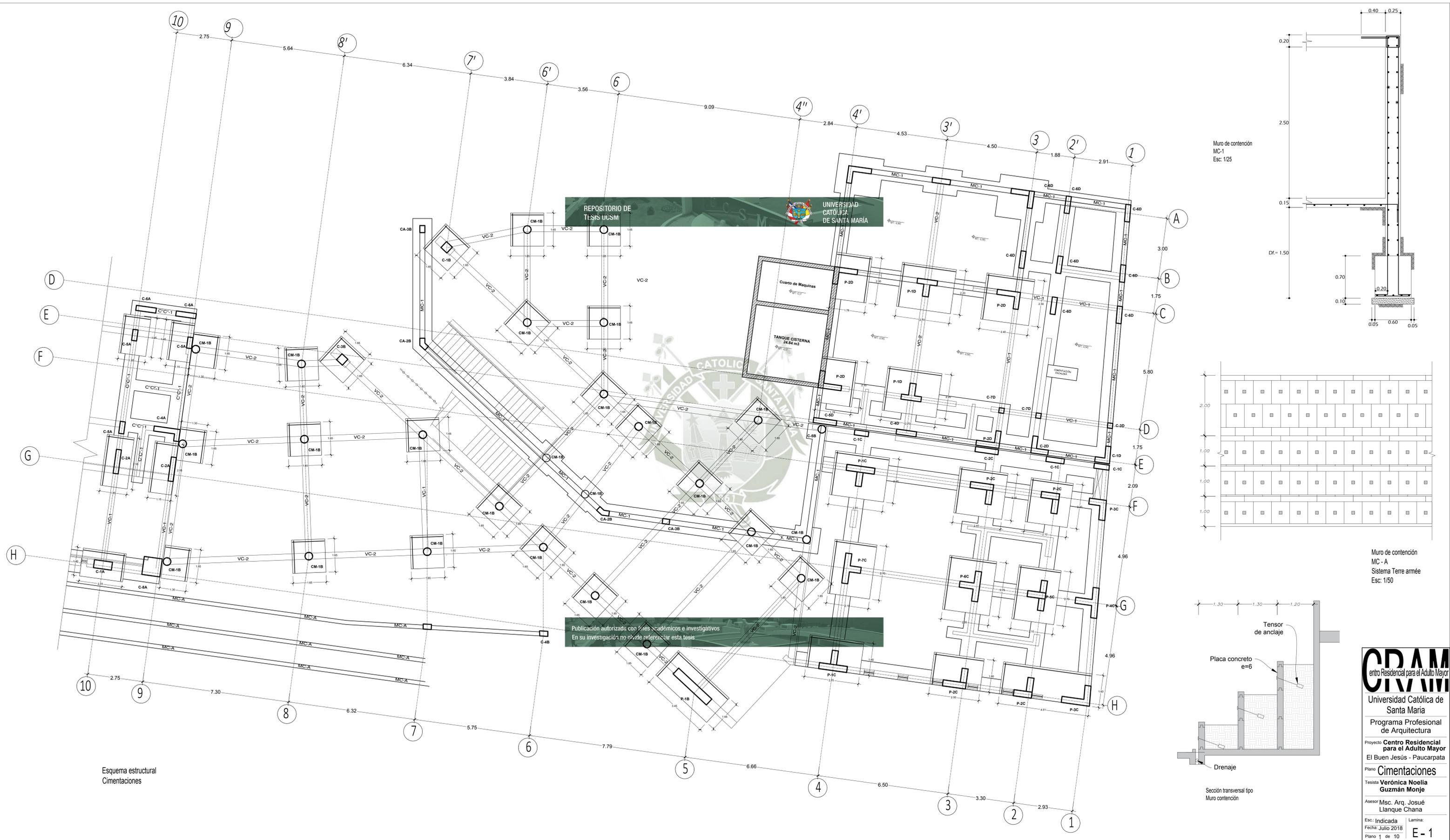
Esc.: 1:50, 1:20

Fecha: Julio 2018

Plano 16 de 16

Lamina:

**A - 16**

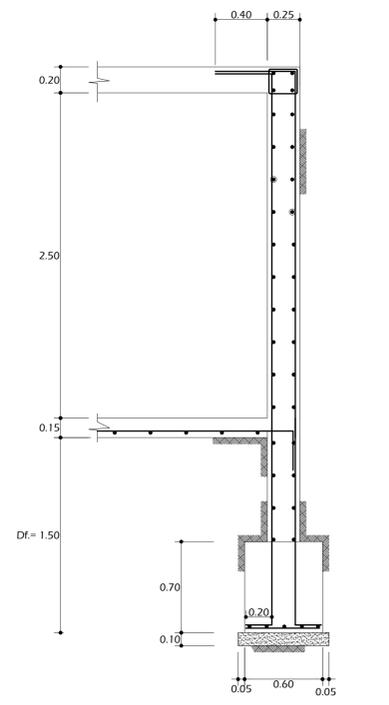


Esquema estructural  
Cimentaciones

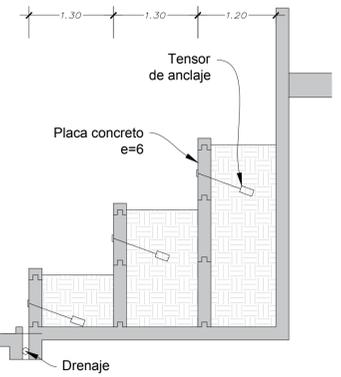
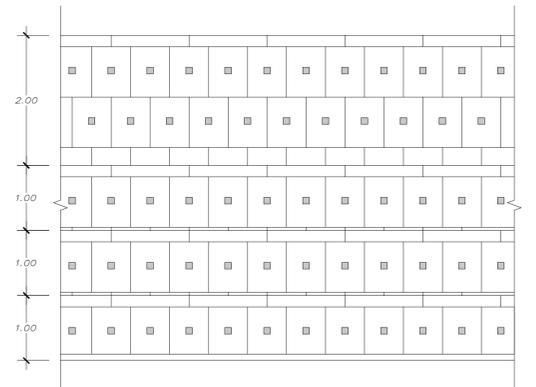
REPOSITORIO DE TESIS UCSM  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

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

Muro de contención  
MC-1  
Esc: 1/25



Muro de contención  
MC - A  
Sistema Terre armée  
Esc: 1/50



Sección transversal tipo  
Muro contención

**CRAM**  
Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María  
Programa Profesional de Arquitectura

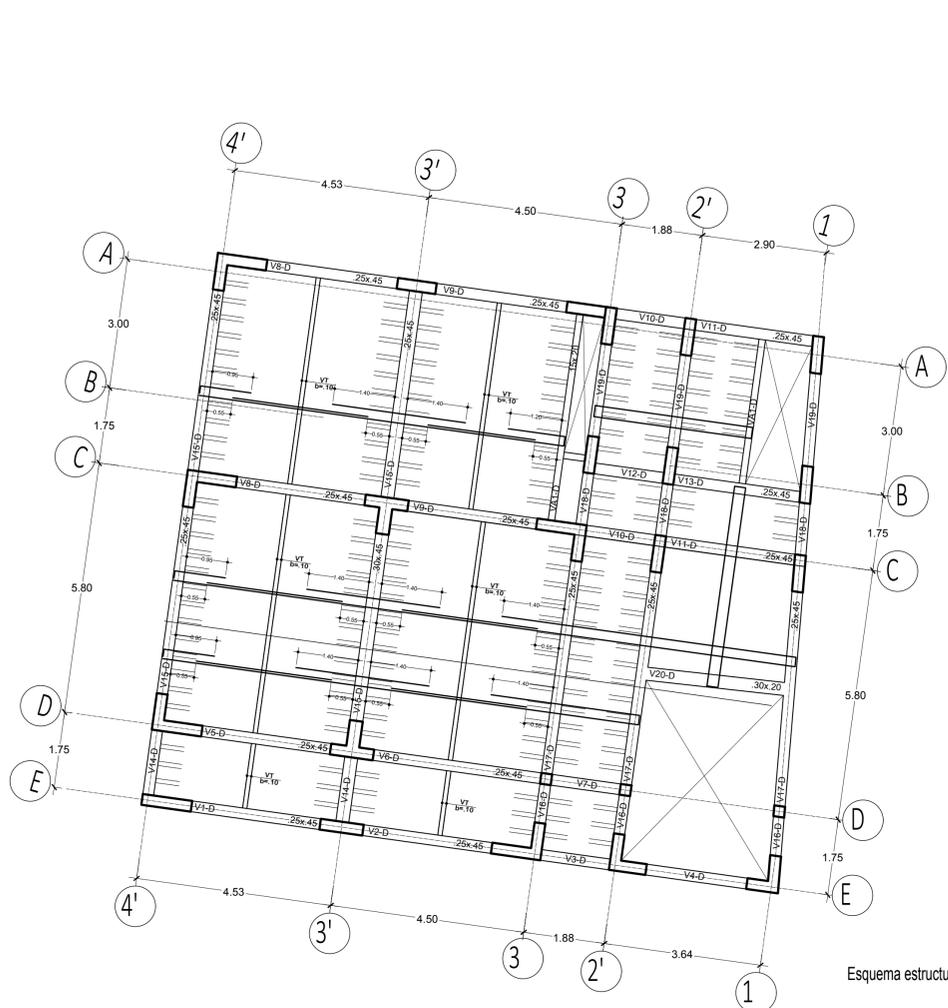
Proyecto Centro Residencial para el Adulto Mayor  
El Buen Jesús - Paucarpata

Plano Cimentaciones

Tesis: **Verónica Noella Guzmán Monje**

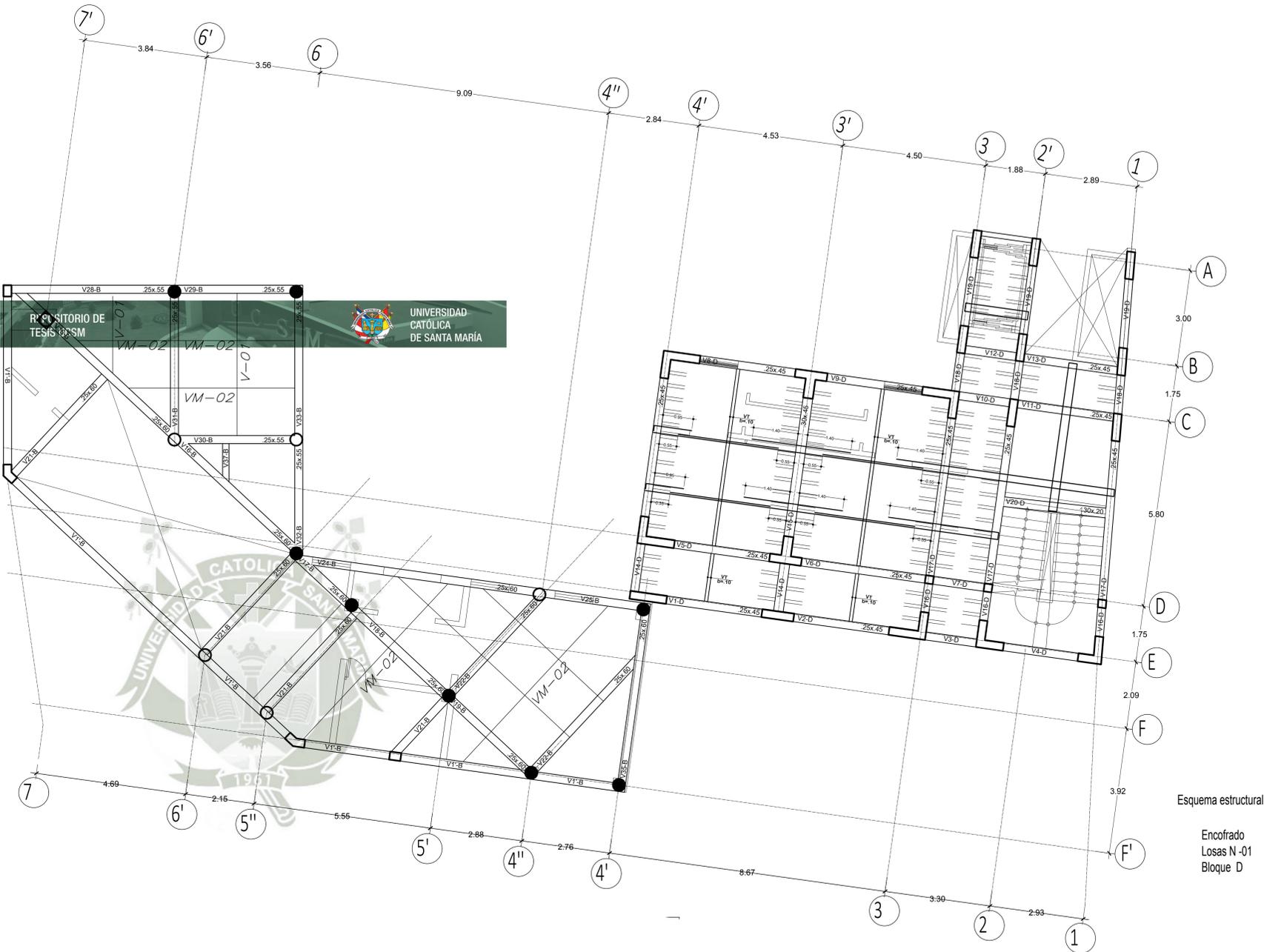
Aseor: Msc. Arq. Josué Llanque Chana

Esc.: Indicada Fecha: Julio 2018  
Lamina: E - 1  
Plano 1 de 10



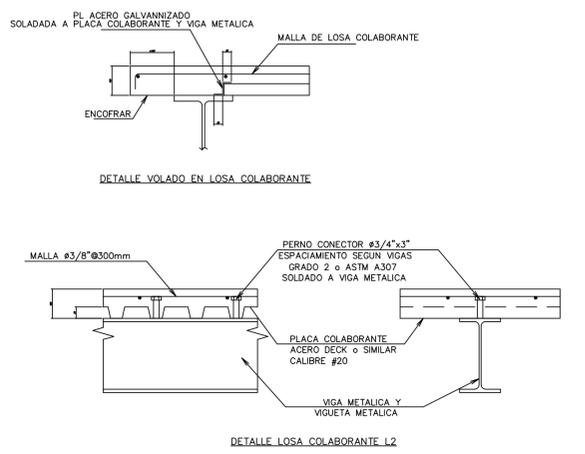
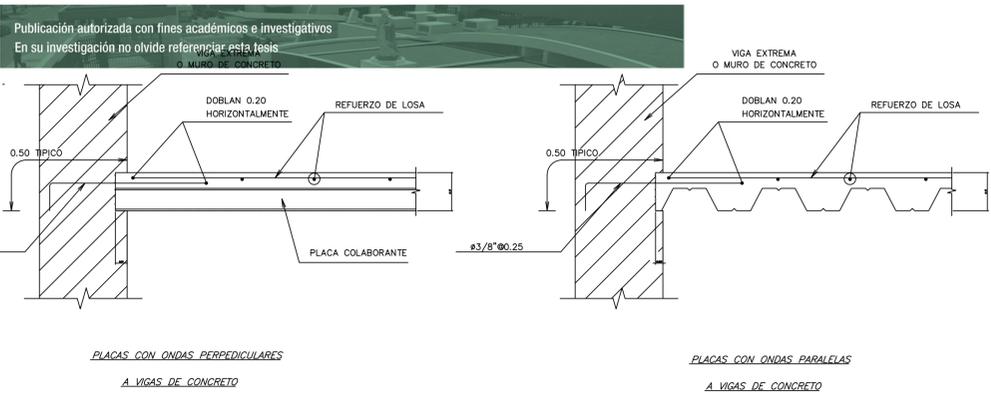
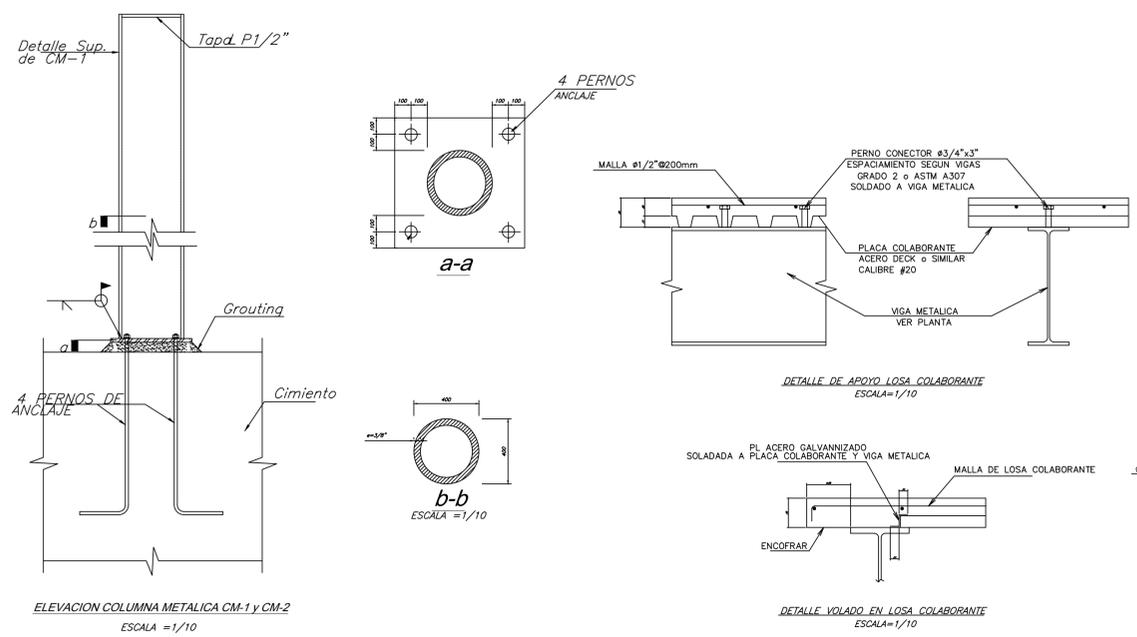
Esquema estructural

Encofrado  
Losas N-02  
Bloque C



Esquema estructural

Encofrado  
Losas N-01  
Bloque D



**CRAM**  
Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María  
Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto: Centro Residencial para el Adulto Mayor  
El Buen Jesús - Paucarpata

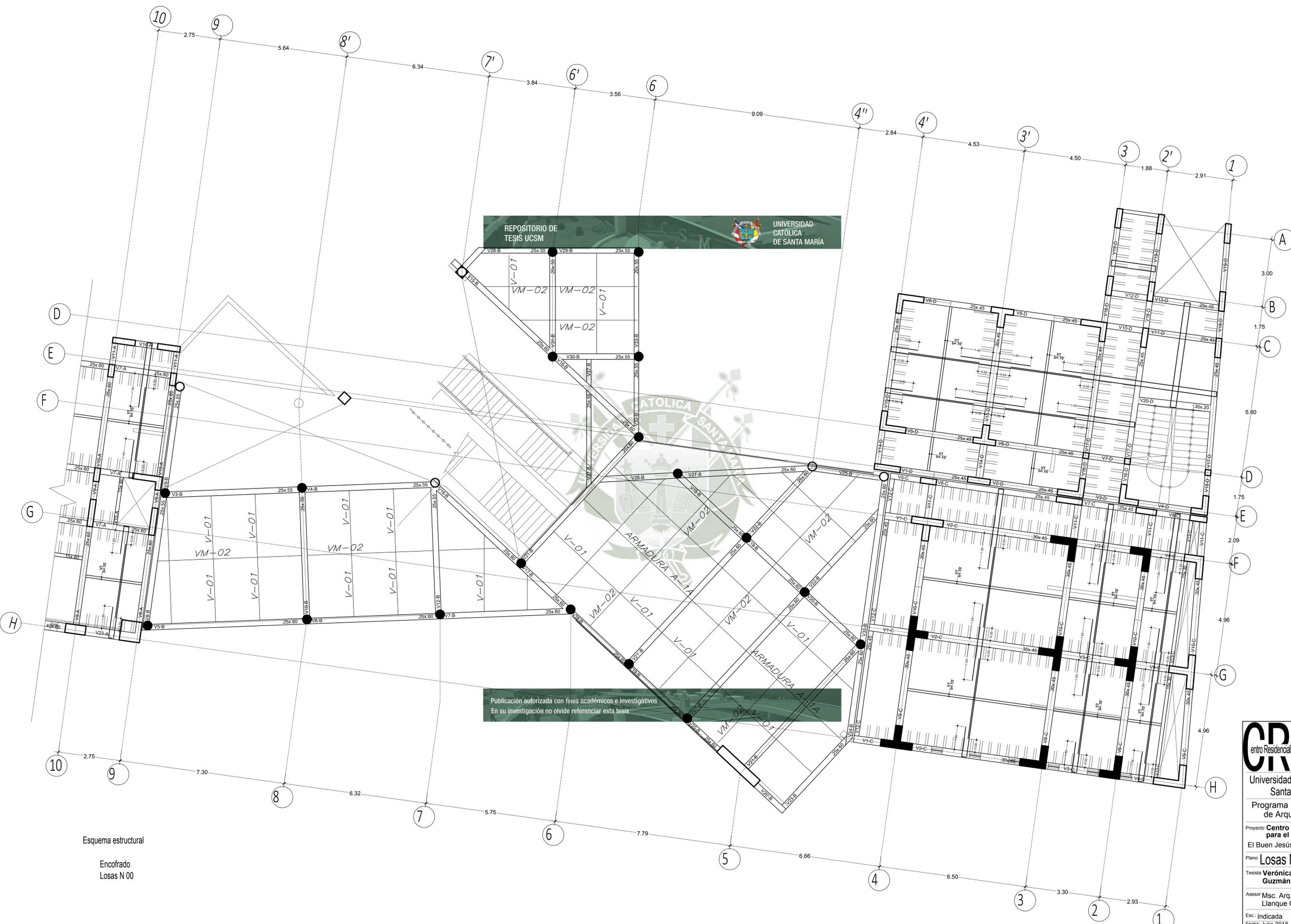
Plano: Losas Sótano

Tejista: Verónica Noella Guzmán Monje

Asesor: Msc. Arq. Josué Llanque Chana

Esc.: Indicada  
Fecha: Julio 2018  
Plano 2 de 10

Lamina:  
E - 2



Esquema estructural  
 Encofrado  
 Losas N 00

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

**CRAM**  
 Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María  
 Programa Profesional de Arquitectura

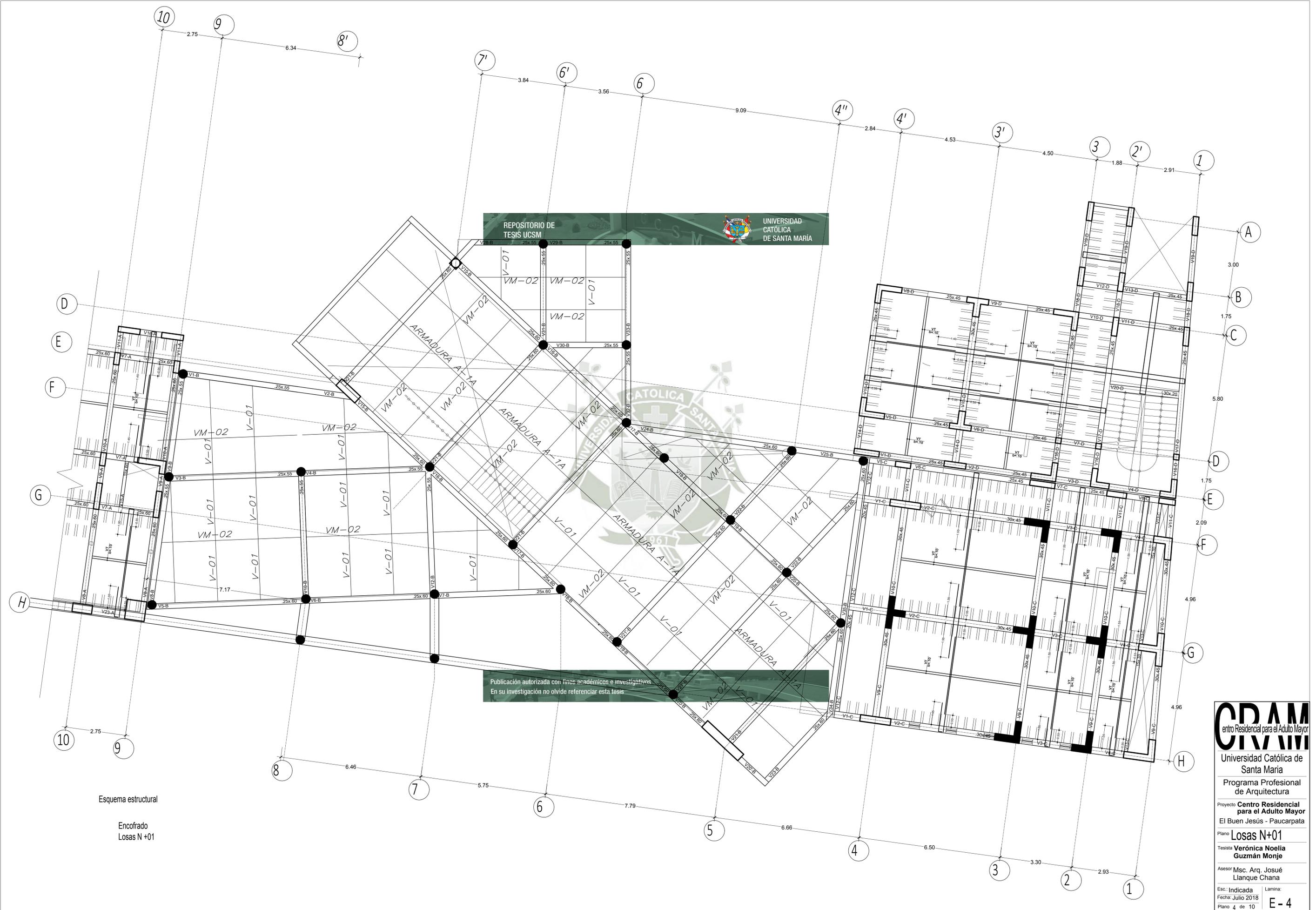
Proyecto Centro Residencial para el Adulto Mayor  
 El Buen Jesús - Paucarpata

Plano Losas N 00  
 Tesis Verónica Noelia Guzmán Monje

Asesor Msc. Arq. Josué Llanque Chana

Esc: Indicada  
 Fecha: Julio 2018  
 Plano 3 de 10

Lamina: E - 3



**CRAM**  
 Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María

Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto Centro Residencial para el Adulto Mayor  
 El Buen Jesús - Paucarpata

Plano **Losas N+01**

Tesis: **Verónica Noelia Guzmán Monje**

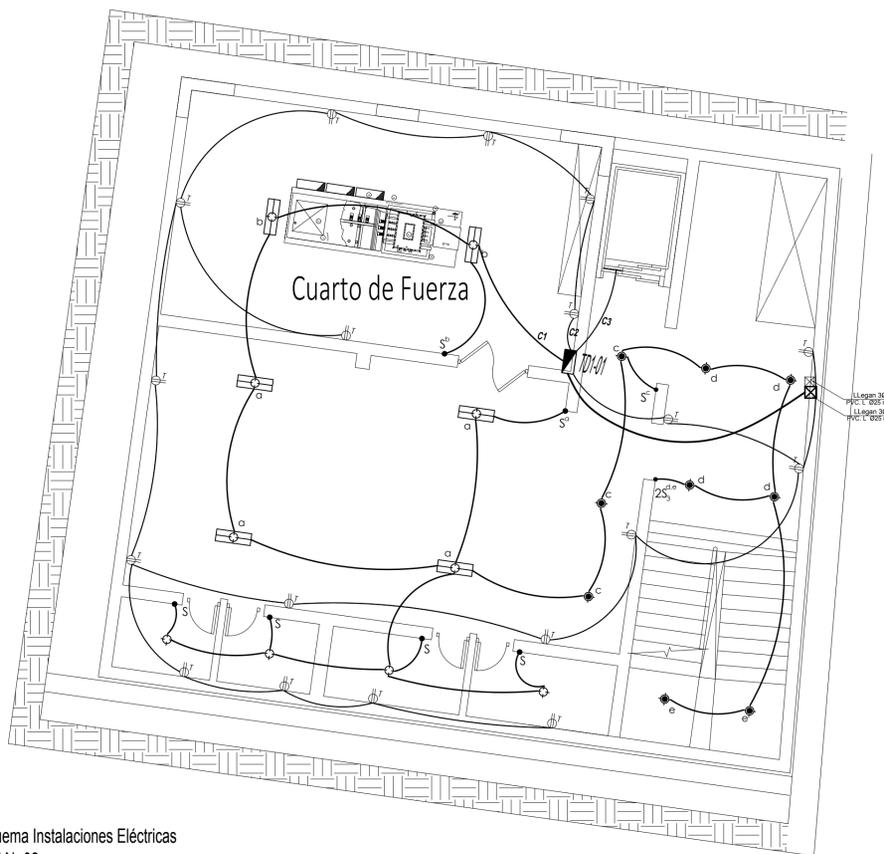
Asesor: Msc. Arq. **Josué Llanque Chana**

Esc.: **Indicada** Lamina:  
 Fecha: **Julio 2018**  
 Plano **4** de 10 **E - 4**

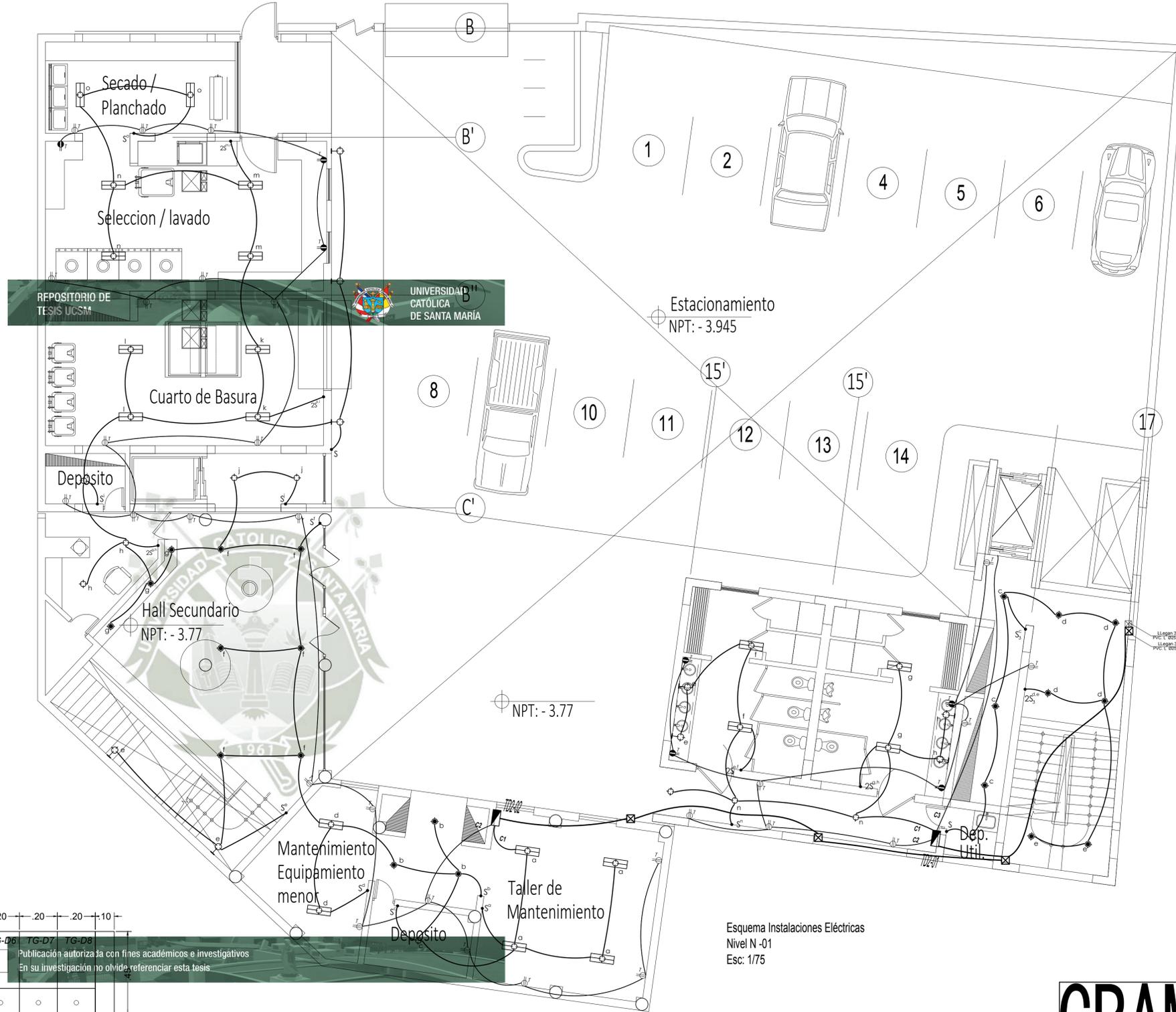
Esquema estructural  
 Encofrado  
 Losas N+01

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

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



Esquema Instalaciones Eléctricas  
Nivel N-02  
Esc: 1/75

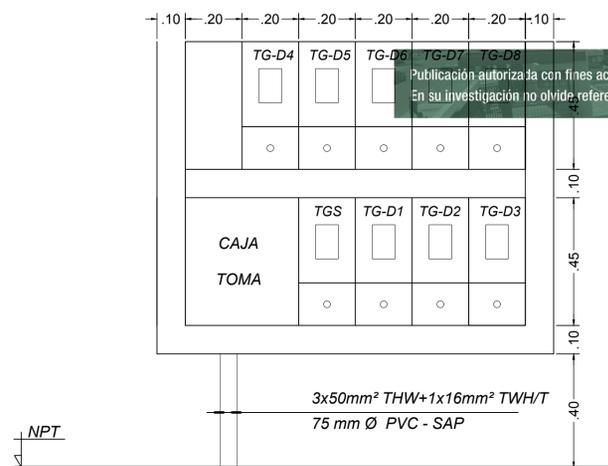


Esquema Instalaciones Eléctricas  
Nivel N-01  
Esc: 1/75

LEYENDA: INSTALACIONES ELECTRICAS

SIMBOLO	DESCRIPCION	h=s.n.p.t.
	CONTADOR WATT-HORA	0.60
	TABLERO DE DISTRIBUCION	1.80
	SALIDA PARA ARTEFACTO EN EL TECHO O CENTRO DE LUZ	
	SALIDA PARA ARTEFACTO EN LA PARED BRAQUETE	2.00
	ARTEFACTO EMPOTRADO EN EL TECHO, SPOT LIGHT	
	CAJA DE PASO Y EMPALME EN LA PARED	2.00
	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE CON TOMA A TIERRA	0.40
	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE CON TOMA A TIERRA	1.10
	SALIDA PARA COCINA ELECTRICA MONOFASICA CON TOMA A TIERRA	0.70
	INTERRUPTOR SIMPLE / DOBLE	1.40
	INTERRUPTOR DE TRES VIAS CONMUTACION	1.40
	INTERFONO (INTERCOMUNICADOR)	1.40-2.00
	MATRIZ TV, CABLE	0.40
	SALIDA PARA TELEFONO	0.40
	SALIDA PARA TV - CABLE	
	CAJA DE INTERCONEXION TELEFONICA	0.40
	CAJA DE INTERCONEXION PARA TV - CABLE	
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN CAJA PVC, ADOSADA EN MURO (THERMA)	1.80
	POZO DE TOMA A TIERRA	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMBUTIDO EN EL TECHO	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMBUTIDO EN EL PISO	
	CONDUCTO EMBUTIDO EN EL PISO PARA TELEFONO	
	CIRCUITO EMBUTIDO EN PISO PARA Intercomunicador	
	CONDUCTO EMBUTIDO EN TECHO PARA LINEA TV, CABLE, Y LINEA MUSICA	
	CONDUCTOR A TIERRA	
	NUMERO DE CONDUCTORES	
	INTERRUPTOR AUTOMATICO TERMOMAGNETICO	
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 30 mA DE SENSIBILIDAD	

DETALLE DE BANCO DE MEDIDORES



ESC: 1/25

**CRAM**  
Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María  
Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto Centro Residencial para el Adulto Mayor  
El Buen Jesús - Paucarpata

Plano Inst. eléctricas Sótanos

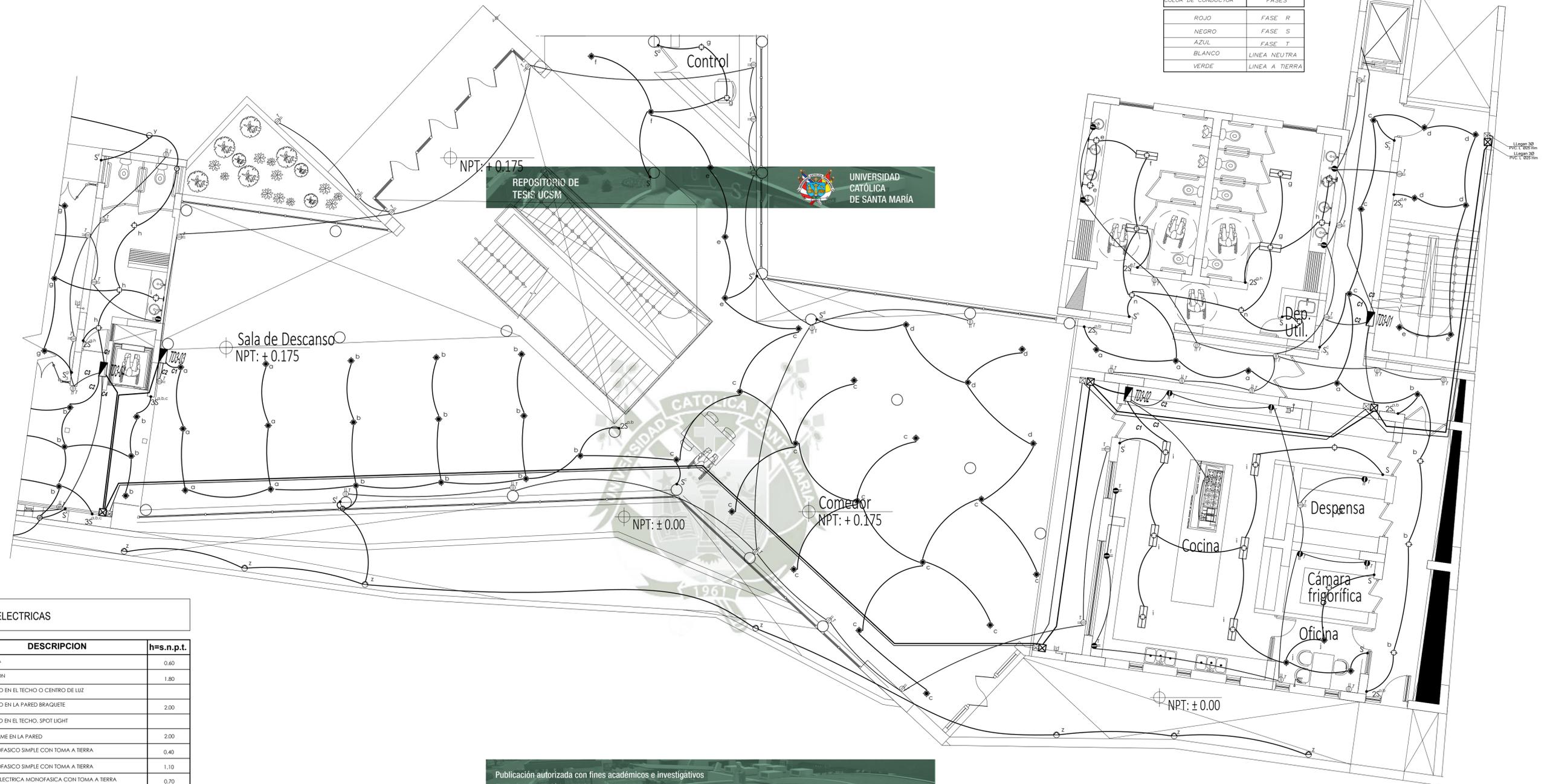
Tesista Verónica Noelia Guzmán Monje

Asesor Msc. Arq. Josué Llanque Chana

Esc: Indicada Lamina: IE - 1  
Fecha: Julio 2018  
Plano 5 de 10

**CODIGO DE COLORES**

COLOR DE CONDUCTOR	FASES
ROJO	FASE R
NEGRO	FASE S
AZUL	FASE T
BLANCO	LINEA NEUTRA
VERDE	LINEA A TIERRA

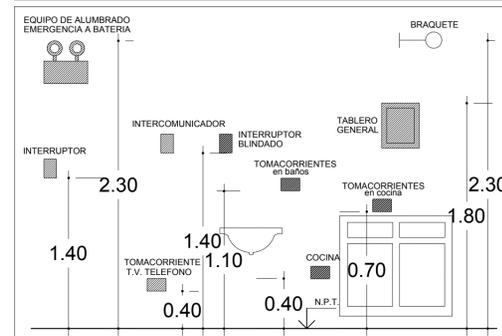


**LEYENDA: INSTALACIONES ELECTRICAS**

SIMBOLO	DESCRIPCION	h=s.n.p.t.
	CONTADOR WATT-HORA	0.60
	TABLERO DE DISTRIBUCION	1.80
	SALIDA PARA ARTEFACTO EN EL TECHO O CENTRO DE LUZ	
	SALIDA PARA ARTEFACTO EN LA PARED BRAQUETE	2.00
	ARTEFACTO EMPOTRADO EN EL TECHO, SPOT LIGHT	
	CAJA DE PASO Y EMPALME EN LA PARED	2.00
	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE CON TOMA A TIERRA	0.40
	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE CON TOMA A TIERRA	1.10
	SALIDA PARA COCINA ELECTRICA MONOFASICA CON TOMA A TIERRA	0.70
	INTERRUPTOR SIMPLE / DOBLE	1.40
	INTERRUPTOR DE TRES VIAS COMUTACION	1.40
	INTERFONO (INTERCOMUNICADOR)	1.40-2.00
	MATRIZ TV, CABLE	0.40
	SALIDA PARA TELEFONO	0.40
	SALIDA PARA TV - CABLE	
	CAJA DE INTERCONEXION TELEFONICA	0.40
	CAJA DE INTERCONEXION PARA TV - CABLE	
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN CAJA PVC, ADOSADA EN MURO (THERMA)	1.80
	POZO DE TOMA A TIERRA	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMBUTIDO EN EL TECHO	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMBUTIDO EN EL PISO	
	CONDUCTO EMBUTIDO EN EL PISO PARA TELEFONO	
	CIRCUITO EMBUTIDO EN PISO PARA intercomunicador	
	CONDUCTO EMBUTIDO EN TECHO PARA LINEA TV, CABLE, Y LINEA MUSICA	
	CONDUCTOR A TIERRA	
	NUMERO DE CONDUCTORES	
	INTERRUPTOR AUTOMATICO TERMOMAGNETICO	
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 30 mA DE SENSIBILIDAD	

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

**DETALLE DE SALIDAS**



Esquema Instalaciones Eléctricas  
Nivel N 00  
Esc: 1/75

**GRAM**  
Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María

Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto Centro Residencial para el Adulto Mayor El Buen Jesús - Paucarpata

Plano Inst. eléctricas N 00

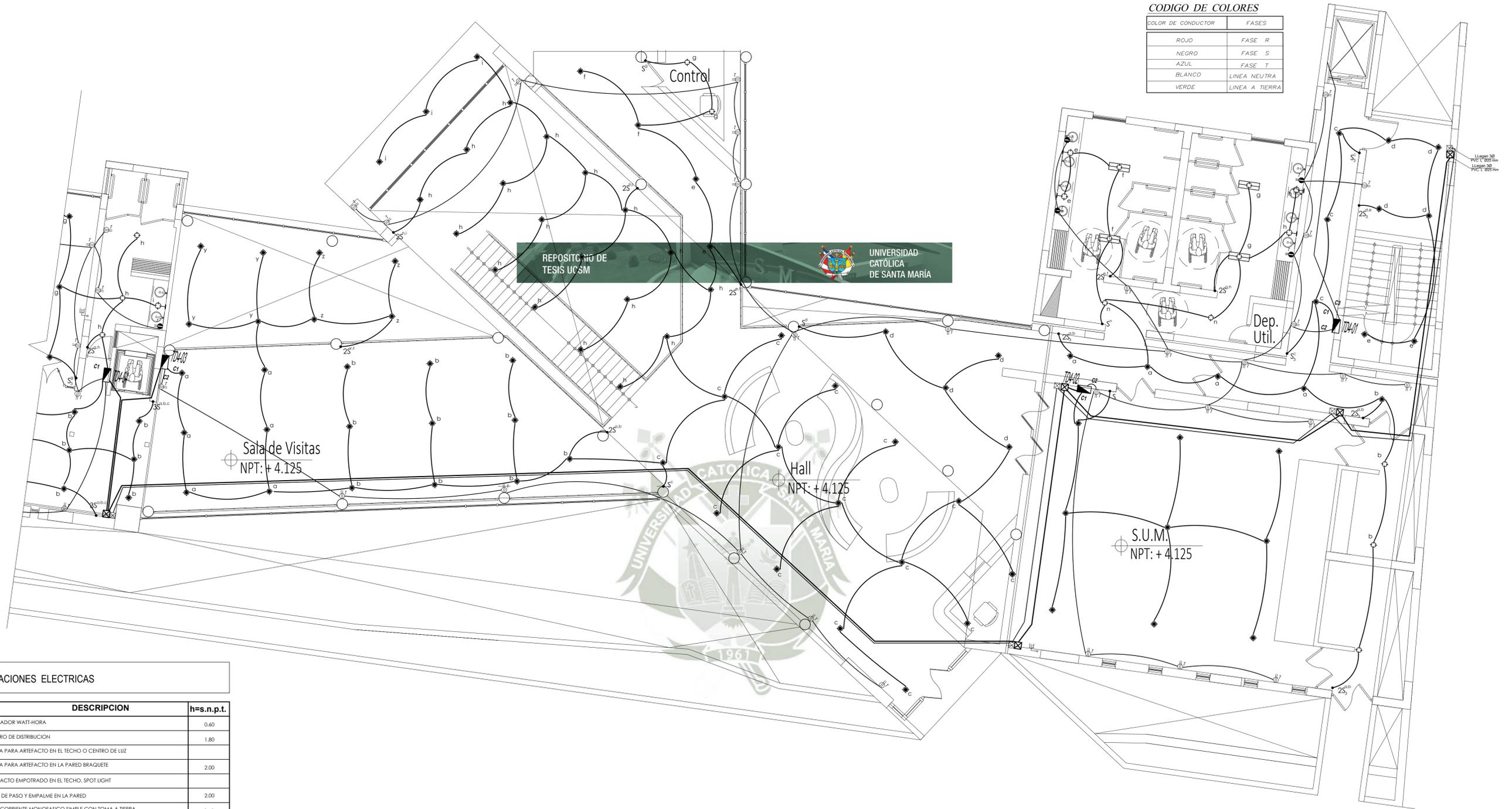
Tesis: Verónica Noelia Guzmán Monje

Asesor Msc. Arq. Josué Llanque Chana

Esc: Indicada Fecha: Julio 2018 Lamina: IE - 2  
Plano 6 de 10

**CODIGO DE COLORES**

COLOR DE CONDUCTOR	FASES
ROJO	FASE R
NEGRO	FASE S
AZUL	FASE T
BLANCO	LINEA NEUTRA
VERDE	LINEA A TIERRA

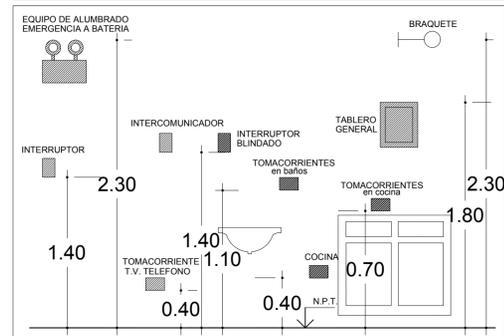


**LEYENDA: INSTALACIONES ELECTRICAS**

SIMBOLO	DESCRIPCION	h=s.n.p.t.
	CONTADOR WATT-HORA	0.60
	TABLERO DE DISTRIBUCION	1.80
	SALIDA PARA ARTEFACTO EN EL TECHO O CENTRO DE LUZ	
	SALIDA PARA ARTEFACTO EN LA PARED BRAQUETE	2.00
	ARTEFACTO EMPOTRADO EN EL TECHO, SPOT LIGHT	
	CAJA DE PASO Y EMPALME EN LA PARED	2.00
	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE CON TOMA A TIERRA	0.40
	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE CON TOMA A TIERRA	1.10
	SALIDA PARA COCINA ELECTRICA MONOFASICA CON TOMA A TIERRA	0.70
	INTERRUPTOR SIMPLE / DOBLE	1.40
	INTERRUPTOR DE TRES VIAS COMUTACION	1.40
	INTERFONO (INTERCOMUNICADOR)	1.40-2.00
	MATRIZ TV, CABLE	0.40
	SALIDA PARA TELEFONO	0.40
	SALIDA PARA TV - CABLE	
	CAJA DE INTERCONEXION TELEFONICA	0.40
	CAJA DE INTERCONEXION PARA TV - CABLE	
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN CAJA PVC, ADOSADA EN MURO (THERMA)	1.80
	POZO DE TOMA A TIERRA	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMBUTIDO EN EL TECHO	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMBUTIDO EN EL PISO	
	CONDUCTO EMBUTIDO EN EL PISO PARA TELEFONO	
	CIRCUITO EMBUTIDO EN PISO PARA intercomunicador	
	CONDUCTO EMBUTIDO EN TECHO PARA LINEA TV, CABLE, Y LINEA MUSICA	
	CONDUCTOR A TIERRA	
	NUMERO DE CONDUCTORES	
	INTERRUPTOR AUTOMATICO TERMOMAGNETICO	
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 30 mA DE SENSIBILIDAD	

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

**DETALLE DE SALIDAS**



Esquema Instalaciones Eléctricas  
Nivel N 00  
Esc: 1/75

**CRAM**  
Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María

Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto Centro Residencial para el Adulto Mayor  
El Buen Jesús - Paucarpata

Plano Inst. eléctricas N + 01

Tesista Verónica Noelia Guzmán Monje

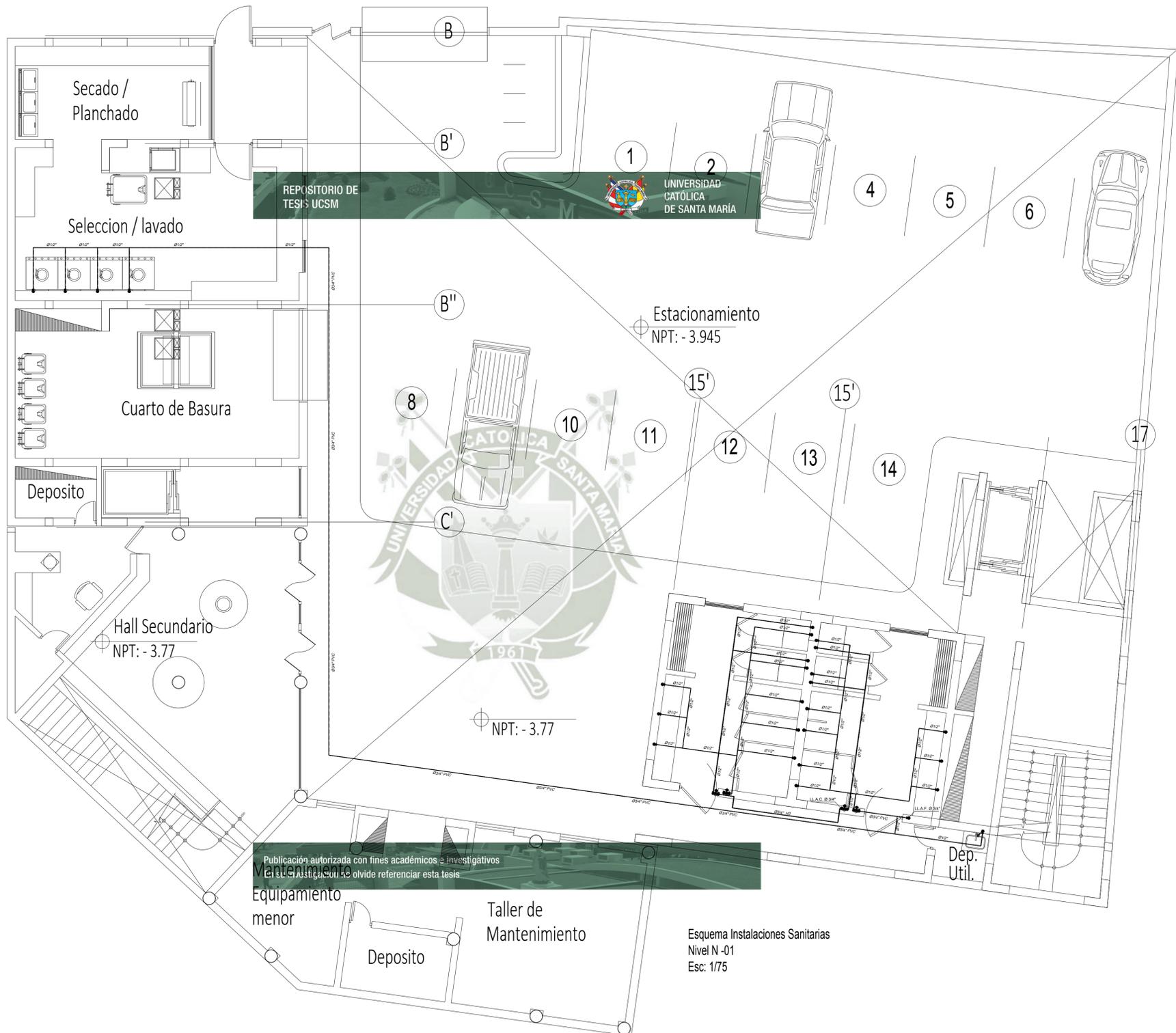
Asesor Msc. Arq. Josué Llanque Chana

Esc.: Indicada Lamina: IE - 3  
Fecha: Julio 2018  
Plano 7 de 10

LEYENDA LITERAL	
SIMBOLO	DESCRIPCION
B. C. D. LL. C. D.	BAJA Y/O LLEGA CARGA DESAGÜE
S. V. LL. V.	SUBE Y/O LLEGA VENTILACION
B. A. P. LL. A. P.	BAJA Y/O LLEGA AGUA PLUVIAL
S.	PENDIENTE.

LEYENDA LITERAL	
SIMBOLO	DESCRIPCION
S. A. F. LL. A. F.	SUBE Y/O LLEGA AGUA FRIA
B. A. C. LL. A. C.	BAJA Y/O LLEGA AGUA CALIENTE



LEYENDA SANITARIA		
SIMBOLO	DESCRIPCION	OBSERVACION
	MEDIDOR DE AGUA	EN PISO
	LLAVE GENERAL	NINGUNA
	VALVULA DE COMPUERTA EN TUBERIA HORIZONTAL	BRONCE
	VALVULA DE COMPUERTA EN TUBERIA VERTICAL	BRONCE
	GRIFO DE RIEGO	BRONCE
	TEE PARA AGUA	PVC SAP C-10
	CODO DE 90 GRADOS	PVC SAP C-10
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION	NINGUNA
	CRUZ	PVC SAP C-10
	CODO DE 45 GRADOS	PVC SAP C-10
	TUBERIA AGUA FRIA P.V.C	PVC SAP C-10
	TUBERIA AGUA CALIENTE H-3	TUBO HIDRO 3
	SALIDA DE AGUA	NINGUNA
	CODO DE 45 GRADOS	PVC SAP C-10
	TUBERIA DE VENTILACION	PVC SAL C-10
	RED DE DESAGUE PVC	PVC SAL
	CAJA DE REGISTRO	MEDIA CAÑA EN EL FONDO
	REGISTRO ROSCADO	BRONCE
	TRAMPA TIPO "P" CON SUMIDERO	TUBO PVC
	SUMIDERO	BRONCE
	TEE SANITARIO SIMPLE	VER PLANO
	CODO SANITARIO 90 GRADOS	VER PLANO
	YEE SANITARIA SIMPLE	VER PLANO
	LLEGADA DE AGUA PLUVIAL	TUBO PVC 3" SAL

Esquema Instalaciones Sanitarias  
Nivel N -01  
Esc: 1/75

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos  
El uso de esta publicación sin el consentimiento de la institución se olvide referenciar esta tesis.

**GRAM**  
Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María  
Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto Centro Residencial para el Adulto Mayor  
El Buen Jesús - Paucarpata

Plano Inst. Sanitarias N - 01

Testista Verónica Noelia Guzmán Monje

Asesor Msc. Arq. Josué Llanque Chana

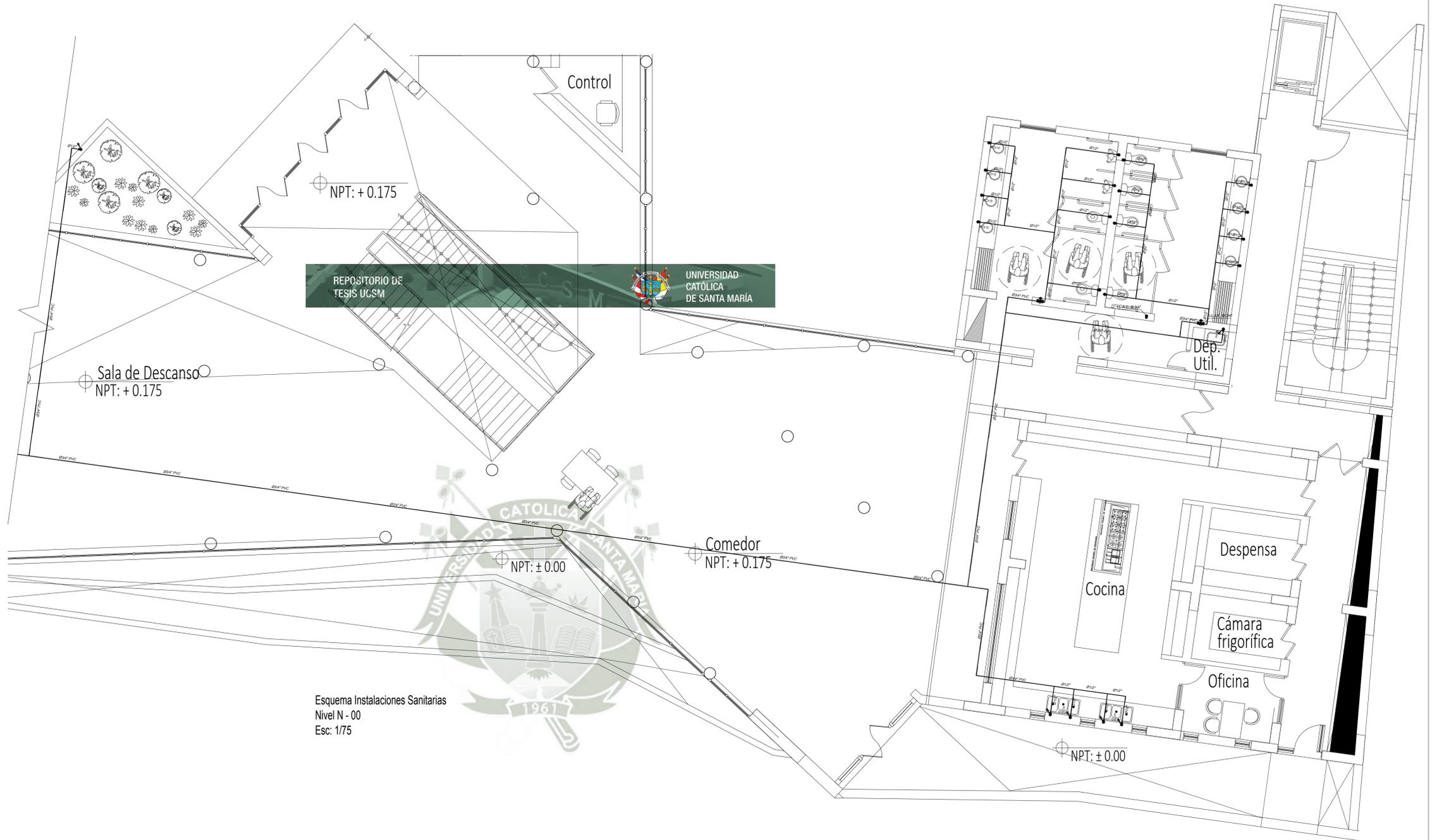
Esc.: Indicada  
Fecha: Julio 2018  
Plano 8 de 10

Lamina:  
IS - 1

LEYENDA LITERAL	
SIMBOLO	DESCRIPCION
B. C. D. LL. C. D.	BAJA Y/O LLEGA CARGA DESAGÜE
S. V. LL. V.	SUBE Y/O LLEGA VENTILACION
B. A. P. LL. A. P.	BAJA Y/O LLEGA AGUA PLUVIAL
S.	PENDIENTE.

LEYENDA LITERAL	
SIMBOLO	DESCRIPCION
S. A. F. LL. A. F.	SUBE Y/O LLEGA AGUA FRIA
B. A. C. LL. A. C.	BAJA Y/O LLEGA AGUA CALIENTE



**LEYENDA SANITARIA**

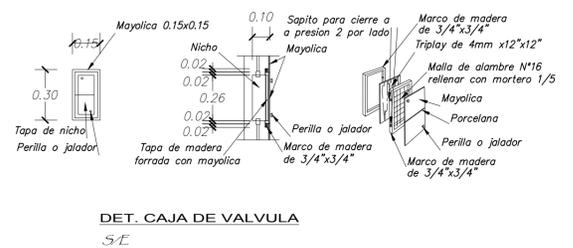
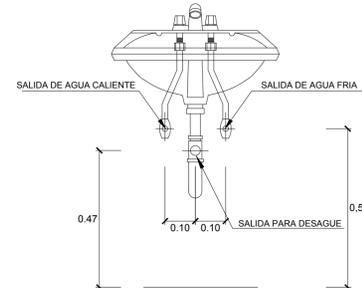
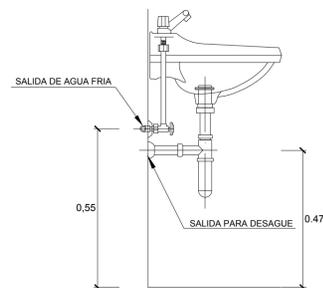
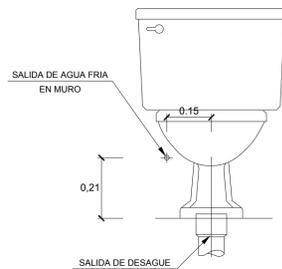
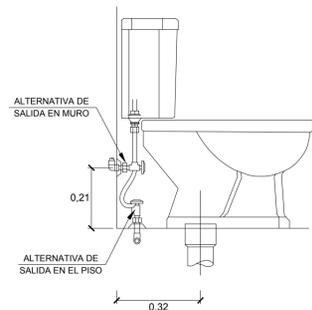
SIMBOLO	DESCRIPCION	OBSERVACION
	MEDIDOR DE AGUA	EN PISO
	LLAVE GENERAL	NINGUNA
	VALVULA DE COMPUERTA EN TUBERIA HORIZONTAL	BRONCE
	VALVULA DE COMPUERTA EN TUBERIA VERTICAL	BRONCE
	GRIFO DE RIEGO	BRONCE
	TEE PARA AGUA	PVC SAP C-10
	CODO DE 90 GRADOS	PVC SAP C-10
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION	NINGUNA
	CRUZ	PVC SAP C-10
	CODO DE 45 GRADOS	PVC SAP C-10
	TUBERIA AGUA FRIA P.V.C	PVC SAP C-10
	TUBERIA AGUA CALIENTE H-3	TUBO HIDRO 3
	SALIDA DE AGUA	NINGUNA
	CODO DE 45 GRADOS	PVC SAP C-10
	TUBERIA DE VENTILACION	PVC SAL C-10
	RED DE DESAGUE PVC	PVC SAL

C.T. = COTA TAPA (DIMENSION) C.F. = COTA FONDO		
	CAJA DE REGISTRO	MEDIA CAÑA EN EL FONDO
	REGISTRO ROSCADO	BRONCE
	TRAMPA TIPO "P" CON SUMIDERO	TUBO PVC
	SUMIDERO	BRONCE
	TEE SANITARIO SIMPLE	VER PLANO
	CODO SANITARIO 90 GRADOS	VER PLANO
	YEE SANITARIA SIMPLE	VER PLANO
	LLEGADA DE AGUA PLUVIAL	TUBO PVC 3" SAL

Esquema Instalaciones Sanitarias  
Nivel N - 00  
Esc: 1/75

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



DETALLE SALIDAS DE AGUA y DESAGÜE EN LAVATORIOS E INODOROS

DET. CAJA DE VALVULA  
SE

**CRAM**  
Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María  
Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto: Centro Residencial para el Adulto Mayor  
El Buen Jesús - Paucarpata

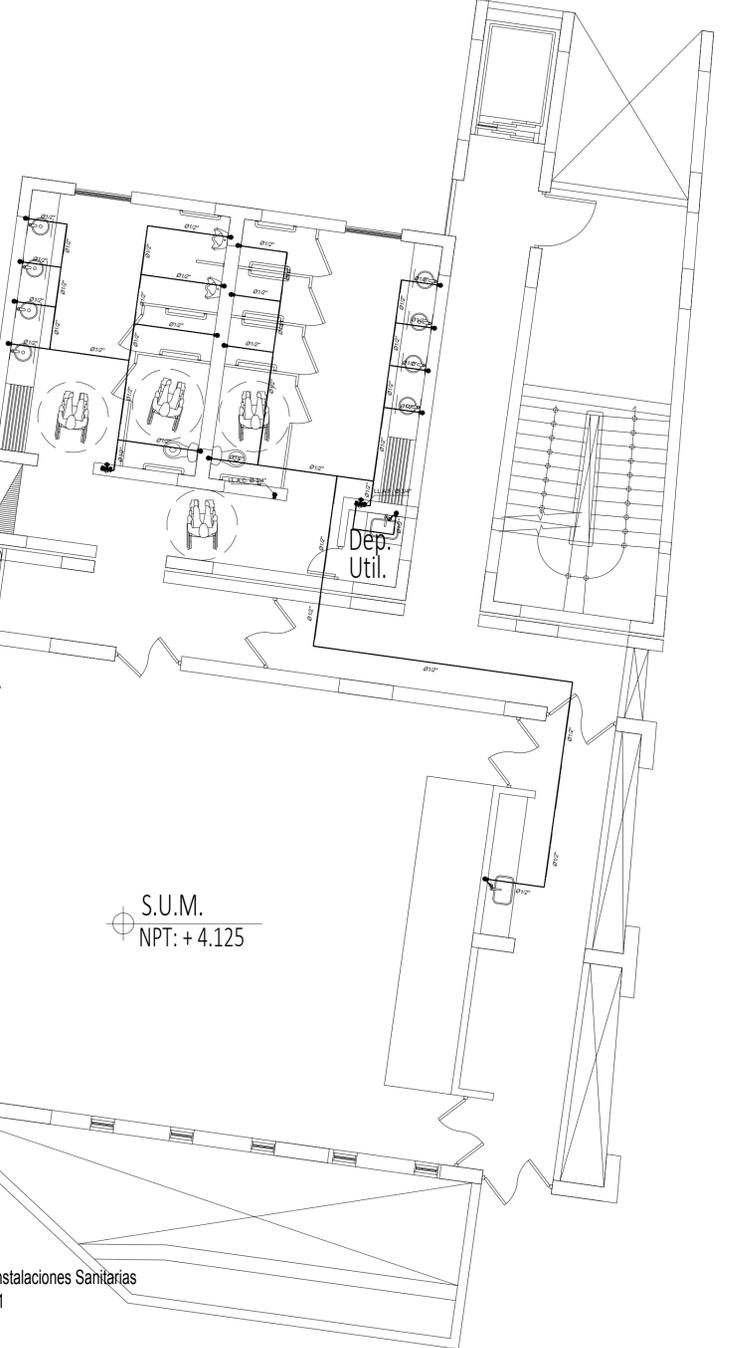
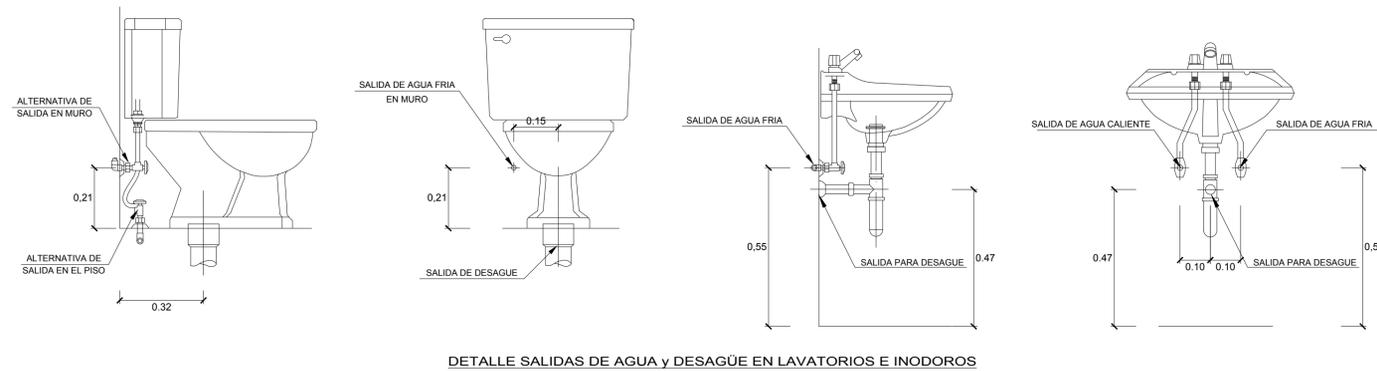
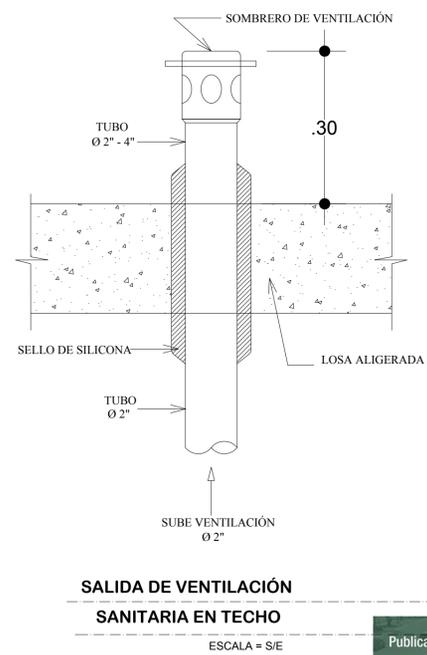
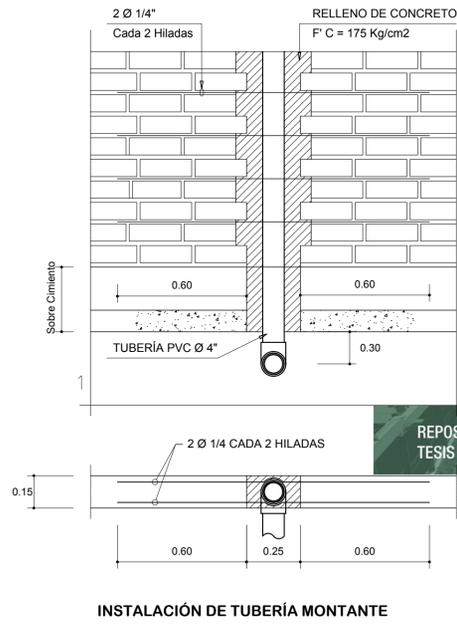
Plano: Inst. Sanitarias N 00  
Tesis: Verónica Noelia Guzmán Monje  
Asesor: Msc. Arq. Josué Llanque Chana

Esc.: Indicada  
Fecha: Julio 2018  
Lamina: IS - 2  
Plano 9 de 10

LEYENDA	LITERAL
SIMBOLO	DESCRIPCION
B. C. D. LL. C. D.	BAJA Y/O LLEGA CARGA DESAGÜE
S. V. LL. V.	SUBE Y/O LLEGA VENTILACION
B. A. P. LL. A. P.	BAJA Y/O LLEGA AGUA PLUVIAL
S.	PENDIENTE.

LEYENDA	LITERAL
SIMBOLO	DESCRIPCION
S. A. F. LL. A. F.	SUBE Y/O LLEGA AGUA FRIA
B. A. C. LL. A. C.	BAJA Y/O LLEGA AGUA CALIENTE



LEYENDA SANITARIA		
SIMBOLO	DESCRIPCION	OBSERVACION
	MEDIDOR DE AGUA	EN PISO
	LLAVE GENERAL	NINGUNA
	VALVULA DE COMPUERTA EN TUBERIA HORIZONTAL	BRONCE
	VALVULA DE COMPUERTA EN TUBERIA VERTICAL	BRONCE
	GRIFO DE RIEGO	BRONCE
	TEE PARA AGUA	PVC SAP C-10
	CODO DE 90 GRADOS	PVC SAP C-10
	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION	NINGUNA
	CRUZ	PVC SAP C-10
	CODO DE 45 GRADOS	PVC SAP C-10
	TUBERIA AGUA FRIA P.V.C	PVC SAP C-10
	TUBERIA AGUA CALIENTE H-3	TUBO HIDRO 3
	SALIDA DE AGUA	NINGUNA
	CODO DE 45 GRADOS	PVC SAP C-10
	TUBERIA DE VENTILACION	PVC SAL C-10
	RED DE DESAGUE PVC	PVC SAL

LEYENDA SANITARIA (CONTINUA)		
SIMBOLO	DESCRIPCION	OBSERVACION
	CAJA DE REGISTRO	MEDIA CAÑA EN EL FONDO
	REGISTRO ROSCADO	BRONCE
	TRAMPA TIPO "P" CON SUMIDERO	TUBO PVC
	SUMIDERO	BRONCE
	TEE SANITARIO SIMPLE	VER PLANO
	CODO SANITARIO 90 GRADOS	VER PLANO
	YEE SANITARIO SIMPLE	VER PLANO
	LLEGADA DE AGUA PLUVIAL	TUBO PVC 3" SAL

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

**CRAM**  
Centro Residencial para el Adulto Mayor

Universidad Católica de Santa María

Programa Profesional de Arquitectura

Proyecto Centro Residencial para el Adulto Mayor El Buen Jesús - Paucarpata

Plano Inst. Sanitarias N + 01

Testista Verónica Noelia Guzmán Monje

Asesor Msc. Arq. Josué Llanque Chana

Esc: Indicada Fecha: Julio 2018 Lamina: IS - 3

Plano 10 de 10