



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Biofilia aplicada al diseño arquitectónico del Centro de  
atención del adulto mayor en el distrito de Zorritos-  
Tumbes, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**Arquitecta**

**AUTORAS:**

Failoc Rojas, Rebeca Judith ([orcid.org/0000-0001-6874-7600](https://orcid.org/0000-0001-6874-7600))

Ojeda Carrasco, Dayana del Jesus ([orcid.org/0000-0001-7829-609X](https://orcid.org/0000-0001-7829-609X))

**ASESOR:**

Mg. Alcazar Flores, Luis Alberto ([orcid.org/0000-0002-2400-7157](https://orcid.org/0000-0002-2400-7157))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

TRUJILLO – PERÚ

2022

## **DEDICATORIA**

A Dios, que me brinda fuerzas y sabiduría para seguir adelante.

A mi madre Venus Rojas, mi tía Julia Rojas, y mis hermanos Samuel y Virgilio, que siempre estuvieron pendientes de mi formación profesional, alentándome y brindándome su apoyo incondicional.

A mi esposo Roberto Abad y mi hijo Arturo Abad, por su paciencia y comprensión, siendo motor para continuar y lograr mis metas trazadas.

**Rebeca Judith Failoc Rojas**

A Dios, que ha sido mi ayuda en todo momento

A mis padres Mauro Ojeda y Valeria Carrasco, que con amor me inspiraron a seguir siempre adelante.

A mis hermanos y a mis hijos Fabrizio y Nicole que me motivan a superarme para ser un referente para ellos.

**Dayana del Jesús Ojeda Carrasco**

### **AGRADECIMIENTO**

Nuestra gratitud a Dios, porque todo es posible por él.

A nuestras familias, que nos incentivaron a concluir nuestros estudios y nos brindaron su confianza y apoyo en todo momento.

A nuestro asesor Mg. Arq. Luis Alberto Alcázar Flores, por su paciencia y por compartir sus conocimientos que nos han permitido lograr nuestra investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de gráficos .....	vi
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Planteamiento del Problema / Realidad Problemática.....	2
1.2 Objetivos del Proyecto.....	4
II. MARCO ANÁLOGO.....	5
2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares.....	6
2.1.1 Cuadro síntesis de los casos estudiados.....	7
2.1.2 Matriz comparativa de aportes de casos.....	13
III. MARCO NORMATIVO.....	15
3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico.....	16
IV. FACTORES DE DISEÑO.....	17
4.1. CONTEXTO.....	18
4.1.1. Lugar.....	18
4.1.2. Condiciones bioclimáticas.....	29
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	34
4.2.1. Aspectos cualitativos.....	34
4.2.2. Aspectos cuantitativos.....	36
4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO.....	48
4.3.1. Ubicación del terreno.....	48
4.3.2. Topografía del terreno.....	51
4.3.3. Morfología del terreno.....	53
4.3.4. Estructura urbana.....	55
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad.....	58
4.3.6. Relación con el entorno.....	60
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.....	62
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	63
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	64

5.1.1. Ideograma Conceptual.....	64
5.1.2. Criterios de diseño.....	68
5.1.3. Partido Arquitectónico.....	82
5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN.....	83
5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO.....	86
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización.....	86
5.3.2. Plano Perimétrico - Topográfico.....	87
5.3.3. Plano General.....	88
5.3.4. Planos de Distribución Por Sectores y Niveles.....	89
5.3.5. Plano de Elevaciones por sectores.....	92
5.3.6. Plano de Cortes por sectores.....	94
5.3.7. Plano de Detalles Constructivos.....	96
5.3.8. Planos de Seguridad.....	100
5.3.8.1. Plano de Señalética.....	100
5.3.8.2. Plano de Evacuación.....	103
5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA.....	106
5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO .....	111
5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS.....	111
5.5.1.1. Plano de Cimentación.....	111
5.5.1.2. Planos de Estructura de losas y techos.....	112
5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS.....	115
5.5.2.1. Planos de Distribución de redes de agua potable contra incendio por niveles.....	115
5.5.2.2. Planos de Distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles.....	119
5.5.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS...	123
5.5.3.1. Planos de Distribución de redes de instalaciones eléctricas.....	123
5.5.3.2. Planos de detalles eléctricos y unifiliares.....	129
5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.....	130
5.6.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto).....	130
VI. CONCLUSIONES.....	132
VII. RECOMENDACIONES.....	133
REFERENCIAS .....	134

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> <i>Cuadro síntesis de los casos estudiados: Primer caso</i> .....	7
<b>Tabla 2:</b> <i>Cuadro síntesis de los casos estudiados: Segundo caso.</i> .....	10
<b>Tabla 3:</b> <i>Matriz comparativa de aportes de casos</i> .....	13
<b>Tabla 4:</b> <i>Interpretación comparativa de casos análogos</i> .....	14
<b>Tabla 5:</b> <i>Marco Normativo aplicado en el proyecto.</i> .....	16
<b>Tabla 6:</b> <i>Temperatura</i> .....	29
<b>Tabla 7:</b> <i>Lluvia</i> .....	30
<b>Tabla 8:</b> <i>Sol</i> .....	30
<b>Tabla 9:</b> <i>Humedad</i> .....	31
<b>Tabla 10:</b> <i>Vientos</i> .....	32
<b>Tabla 11:</b> <i>Tipos de usuarios</i> .....	34
<b>Tabla 12:</b> <i>Caracterización y necesidades del usuario</i> .....	34
<b>Tabla 13:</b> <i>Incremento intercensal y crecimiento promedio anual.</i> .....	36
<b>Tabla 14:</b> <i>Proyección de población</i> .....	36
<b>Tabla 15:</b> <i>Proyección de la población referencial</i> .....	37
<b>Tabla 16:</b> <i>Resumen de la población referencial</i> .....	37
<b>Tabla 17:</b> <i>Situación adultos mayores</i> .....	38
<b>Tabla 18:</b> <i>Situación de adultos mayores al 2032.</i> .....	38
<b>Tabla 19:</b> <i>Instituciones de servicios al adulto mayor en Tumbes</i> .....	39
<b>Tabla 20:</b> <i>Situación adultos mayores en Tumbes</i> .....	40
<b>Tabla 21:</b> <i>Resumen de situación de adultos mayores en Tumbes</i> .....	41
<b>Tabla 22:</b> <i>Programa arquitectónico</i> .....	42
<b>Tabla 23:</b> <i>Resumen de áreas</i> .....	47
<b>Tabla 24:</b> <i>Cuadro de coordenadas.</i> .....	54
<b>Tabla 25:</b> <i>Patrones de diseño biofílico y aportes</i> .....	68

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Pirámide poblacional Perú 1950/2017 .....	2
<b>Gráfico 2:</b> Institutos que brindan servicio al adulto mayor en Tumbes.....	2
<b>Gráfico 3:</b> Ubicación geográfica .....	18
<b>Gráfico 4:</b> Población total de Tumbes por sexo.....	19
<b>Gráfico 5:</b> Población total de Tumbes por área urbana y rural. ....	19
<b>Gráfico 6:</b> Población total de Tumbes según provincias.....	20
<b>Gráfico 7:</b> Población adulta mayor de Tumbes por sexo.....	20
<b>Gráfico 8:</b> Población adulta mayor por área urbana y rural .....	21
<b>Gráfico 9:</b> Población adulta mayor por provincia .....	21
<b>Gráfico 10:</b> Población adulta mayor por grupo etario 2015 .....	22
<b>Gráfico 11:</b> Población adulta mayor por grupo etario 2017. ....	22
<b>Gráfico 12:</b> Cumananas.....	23
<b>Gráfico 13:</b> Danza de la pava.....	23
<b>Gráfico 14:</b> Marinera norteña.....	24
<b>Gráfico 15:</b> Danza de la cosecha del plátano.....	24
<b>Gráfico 16:</b> Artesanía.....	25
<b>Gráfico 17:</b> Platos típicos .....	25
<b>Gráfico 18:</b> Playas e islas al Norte .....	26
<b>Gráfico 19:</b> Playas al Sur .....	26
<b>Gráfico 20:</b> Grandes Atractivos turísticos.....	27
<b>Gráfico 21:</b> Palmeras.....	27
<b>Gráfico 22:</b> Plantas ornamentales.....	28
<b>Gráfico 23:</b> Grass.....	28
<b>Gráfico 24:</b> Temperatura.....	29
<b>Gráfico 25:</b> Lluvia.....	30
<b>Gráfico 26:</b> Sol.....	31
<b>Gráfico 27:</b> Humedad.....	31
<b>Gráfico 28:</b> Viento .....	32
<b>Gráfico 29:</b> Dirección del viento .....	32
<b>Gráfico 30:</b> Mejor época del año para turismo.....	33
<b>Gráfico 31:</b> Mejor época del año para actividades de clima caluroso .....	33
<b>Gráfico 32:</b> Hogares jefaturados por adultos mayores .....	38
<b>Gráfico 33:</b> Situación de adultos mayores en Tumbes .....	41
<b>Gráfico 34:</b> Programa arquitectónico.....	47
<b>Gráfico 35:</b> Ubicación del terreno.....	48
<b>Gráfico 36:</b> Macrolocalización .....	49
<b>Gráfico 37:</b> Microlocalización .....	50
<b>Gráfico 38:</b> Topografía del terreno .....	51
<b>Gráfico 39:</b> Morfología del terreno .....	53
<b>Gráfico 40:</b> Linderos y medidas perimétricas .....	54
<b>Gráfico 41:</b> Estructura urbana .....	55
<b>Gráfico 42:</b> Equipamiento urbano .....	56
<b>Gráfico 43:</b> Zonificación y usos de suelo.....	57
<b>Gráfico 44:</b> Vías de acceso.....	58

<b>Gráfico 45:</b> <i>Relación con el entorno</i> .....	60
<b>Gráfico 46:</b> <i>Edificaciones de la zona</i> .....	61
<b>Gráfico 47:</b> <i>Desarrollo de la conceptualización</i> .....	67
<b>Gráfico 48:</b> <i>Naturaleza</i> .....	69
<b>Gráfico 49:</b> <i>Luz</i> .....	69
<b>Gráfico 50:</b> <i>Referencias simbólicas</i> .....	70
<b>Gráfico 51:</b> <i>Materiales</i> .....	70
<b>Gráfico 52:</b> <i>Lineamientos de envejecimiento activo</i> .....	71
<b>Gráfico 53:</b> <i>Naturaleza en el diseño</i> .....	72
<b>Gráfico 54:</b> <i>Luz en el diseño</i> .....	73
<b>Gráfico 55:</b> <i>Referencias simbólicas en el diseño</i> .....	74
<b>Gráfico 56:</b> <i>Materiales en el diseño</i> .....	74
<b>Gráfico 57:</b> <i>Arborización en el diseño</i> .....	75
<b>Gráfico 58:</b> <i>Criterios formales-Integración</i> .....	76
<b>Gráfico 59:</b> <i>Criterios formales-Imagen Urbana</i> .....	76
<b>Gráfico 60:</b> <i>Criterios formales-Ingreso jerarquizado</i> .....	77
<b>Gráfico 61:</b> <i>Criterios formales-Parasoles</i> .....	77
<b>Gráfico 62:</b> <i>Criterios funcionales-Niveles según necesidad del usuario</i> .....	78
<b>Gráfico 63:</b> <i>Criterios funcionales-Espacios accesibles</i> .....	78
<b>Gráfico 64:</b> <i>Criterios funcionales-Salidas de emergencia</i> .....	79
<b>Gráfico 65:</b> <i>Criterios funcionales-Ventilación e Iluminación</i> .....	80
<b>Gráfico 66:</b> <i>Criterios psicológicos-Equilibrio con la naturaleza</i> .....	81
<b>Gráfico 67:</b> <i>Criterios psicológicos-Libertad</i> .....	81
<b>Gráfico 68:</b> <i>Partido Arquitectónico</i> .....	82
<b>Gráfico 69:</b> <i>Zonificación- Primer nivel</i> .....	84
<b>Gráfico 70:</b> <i>Zonificación- Segundo nivel</i> .....	85
<b>Gráfico 71:</b> <i>Zonificación- Tercer nivel</i> .....	85

## RESUMEN

Este trabajo de investigación tiene como propósito determinar y aplicar los principios de la arquitectura biofílica en un centro de atención al adulto mayor; brindándoles espacios arquitectónicos de residencia, recreación y salud; todos basados en arquitectura biofílica y accesible para los adultos mayores en estado de abandono o riesgo, con el fin de mejorar la calidad de vida, seguridad y un confort emocional al adulto mayor.

La metodología empleada es el diseño de investigación, en cual se han empleado y analizado la información proporcionada por la Gerencia de desarrollo económico y social del Gobierno regional de Tumbes.

Del presente estudio, se llegó a la conclusión que, en el departamento de Tumbes, no existe un centro integral de asistencia al adulto mayor que cumpla con la infraestructura y normativa arquitectónica requerida para su correcto funcionamiento.

Como resultado final de la presente investigación, se plantea un Proyecto Arquitectónico del Centro de Atención Residencial para adultos mayores del departamento de Tumbes, en el cual el adulto mayor pueda desarrollarse personalmente, potenciar sus capacidades en espacios accesibles libres de barreras arquitectónicas físicas recibiendo asistencia según sus necesidades, asimismo pueda interactuar socialmente con actividades de aprendizaje artístico cultural conservando su intimidad, privacidad y autonomía, contribuyendo a mejorar su calidad de vida y estado emocional, haciendo uso de los principios de la arquitectura biofílica.

**Palabras clave:** adulto mayor, atención residencial, arquitectura biofílica.

## **ABSTRACT**

The purpose of this research work is to determine and apply the principles of biophilic architecture in a care center for the elderly; providing them with architectural spaces for residence, recreation and health; all based on biophilic architecture and accessible to older adults in a state of abandonment or risk, in order to improve the quality of life, safety and emotional comfort for older adults. The methodology used is the research design, in which the information provided by the Economic and Social Development Management of the Regional Government of Tumbes has been used and analyzed.

From the present study, it was concluded that, in the department of Tumbes, there is no comprehensive assistance center for the elderly that complies with the infrastructure and architectural regulations required for its proper functioning.

As a final result of the present investigation, an Architectural Project of the Residential Care Center for the elderly in the department of Tumbes is proposed, in which the elderly can develop personally, enhance their capacities in accessible spaces free of physical architectural barriers, receiving assistance according to your needs, you can also socially interact with cultural artistic learning activities while preserving your intimacy, privacy and autonomy, helping to improve your quality of life and emotional state, making use of the principles of biophilic architecture.

**Keywords:** older adult, residential care, biophilic architecture.

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Planteamiento del Problema /Realidad problemática

El envejecimiento de la población es uno de los fenómenos demográficos más significativos a nivel mundial relacionados con la segunda transición demográfica, dándose cambios en la composición familiar posteriores a la segunda guerra mundial. Lo que se aprecia es el incremento de personas mayores de 60 años en adelante en relación a la población total, relacionado a mejores condiciones y servicios que conllevan al incremento de esperanza de vida en la población.

En la 69ª Asamblea Mundial de la Salud en Ginebra, se presentó un estudio donde estima que la población mundial mayor de 60 años se duplicará en 50 años, aumentando del 11% en el 2000 al 22% en el 2050.

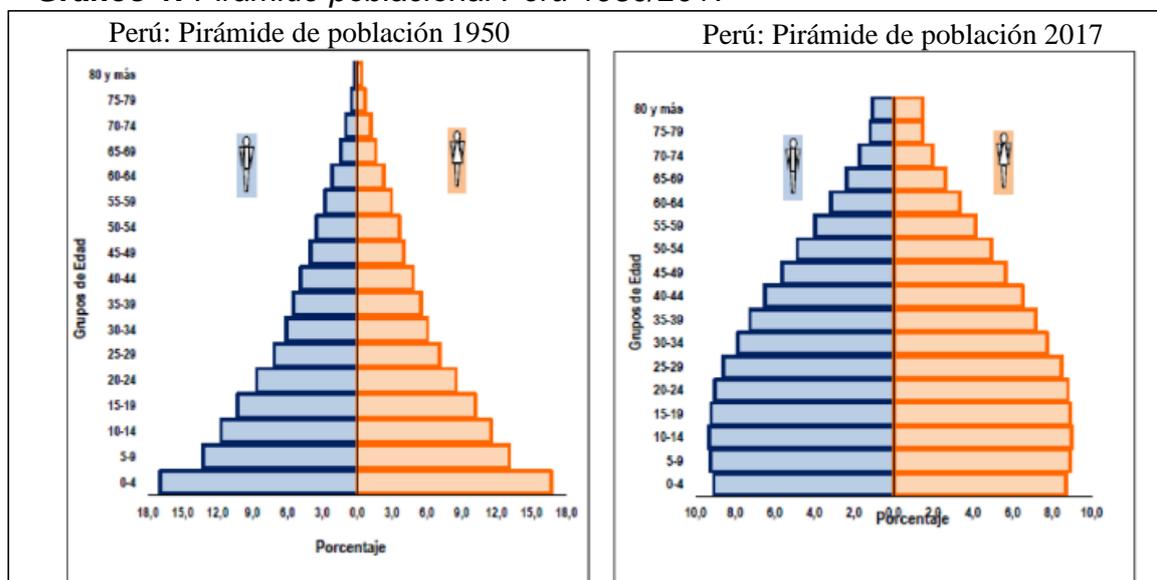
Dados los grandes cambios demográficos del país en las últimas décadas, la estructura de edad y sexo de la población cambió significativamente.

Durante la década de 1950, la población del Perú estaba compuesta principalmente por niños, pues 42 de cada 100 habitantes eran menores de 15 años.

En 2017, 27 de cada 100 habitantes tenían menos de 15 años.

En el proceso de este envejecimiento poblacional, la población adulta pasó de 5,7% en 1950 a 10,1% en 2017.

**Gráfico 1:** Pirámide poblacional Perú 1950/2017



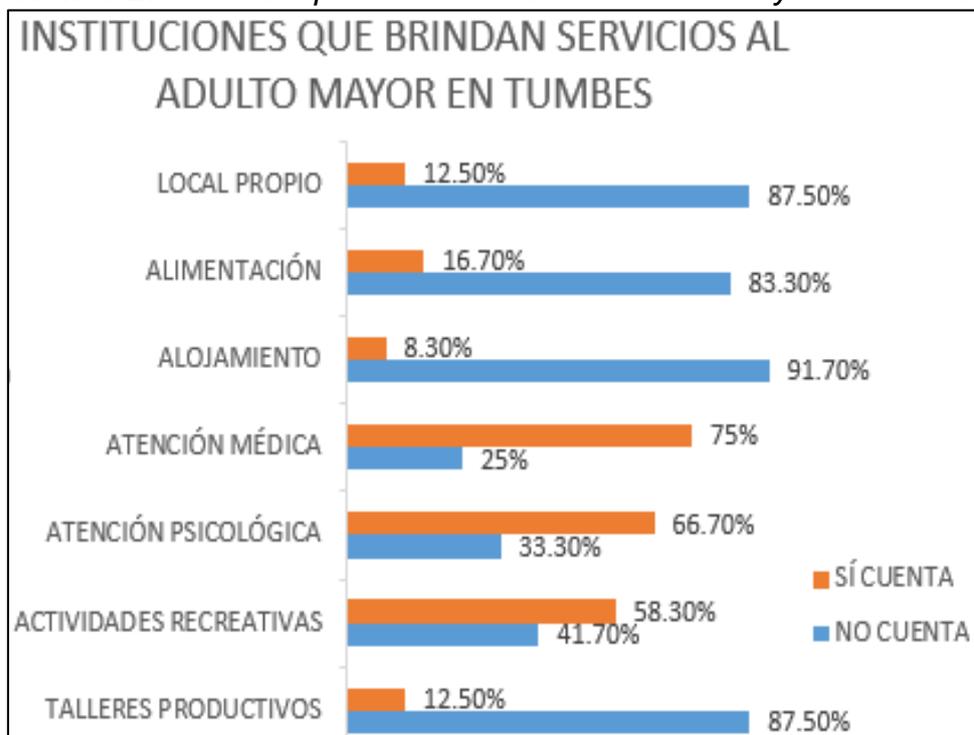
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

En el departamento de Tumbes no existe un Centro de Atención Residencial o un Asilo de Ancianos que brinde atención integral al Adulto Mayor en situación de riesgo o abandono.

Existen 24 instituciones inscritas en la Gerencia regional de desarrollo social del Gobierno Regional de Tumbes, que prestan otro de tipos de servicios como

alimentación, talleres productivos, atenciones médicas, psicológicas, servicios recreativos; sin embargo, éstos no responden a las necesidades requeridas por los adultos mayores siendo de bajo nivel en cuanto a equipamiento, infraestructura, capacidad de servicio y atención.

**Gráfico 2:** Institutos que brindan servicio al adulto mayor en Tumbes



Nota: Elaboración propia, basado en datos proporcionados por la gerencia de desarrollo social del Gobierno Regional de Tumbes.

Ante la carencia de espacios adecuados para albergar los servicios que cubran cada una de las necesidades básicas del adulto mayor que por algún motivo no cuenta o no puede permanecer en su hogar, conlleva a la necesidad de plantear un Proyecto Arquitectónico del Centro de Atención Residencial para adultos mayores del departamento de Tumbes, en el cual el adulto mayor pueda desarrollarse personalmente, potenciar sus capacidades en espacios accesibles libres de barreras arquitectónicas físicas recibiendo asistencia según sus necesidades, asimismo pueda interactuar socialmente con actividades de aprendizaje artístico cultural conservando su intimidad, privacidad y autonomía, contribuyendo a mejorar su calidad de vida y estado emocional, haciendo uso de los principios de la arquitectura biofílica.

### Formulación del problema

¿De qué manera aplicar los principios de la Biofilia en un centro de Atención del adulto mayor en el distrito de Zorritos- Tumbes”?

## **1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **1.2.1. Objetivo General**

- Determinar los principios y patrones de diseño de la biofilia para la aplicación en un centro de atención residencial para adultos mayores en situación de riesgo o abandono, con la finalidad de logra un envejecimiento activo productivo.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Identificar los patrones y principios de la Biofilia para poder aplicarlos en el diseño arquitectónico de un centro del adulto mayor en el Distrito de Zorritos – Tumbes.
- Aplicar los patrones biofílicos en el diseño formal, espacial y funcional para el centro del adulto mayor en el distrito de Zorritos-Tumbes.
- Determinar la programación arquitectónica acorde con los parámetros reglamentarios del lugar, para mejorar la atención de cada una de las necesidades del adulto mayor residente.
- Proponer un Centro Integral de Atención del Adulto Mayor, considerando los lineamientos de diseño, para lograr una buena interacción con el entorno y su naturaleza.

## II. MARCO ANÁLOGO

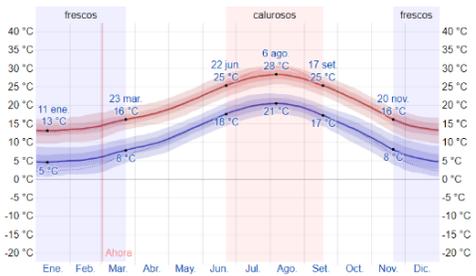
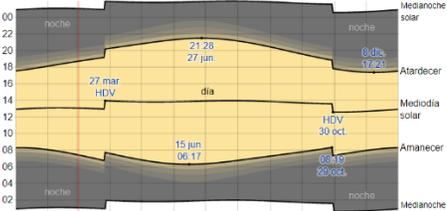
## **2.1 Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares**

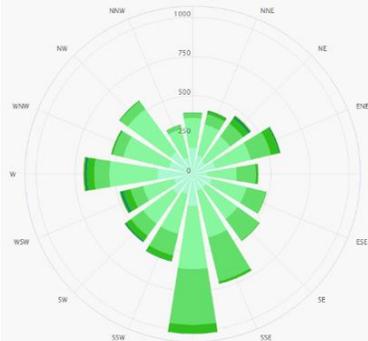
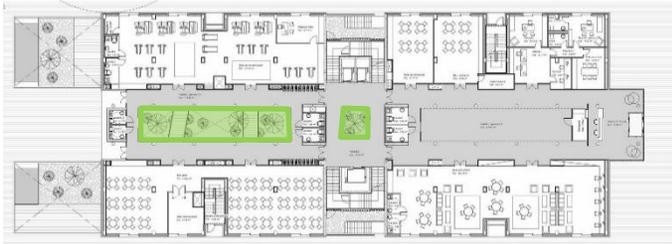
Se consideraron 2 casos:

- Centro Residencial Cugat Natura (Barcelona - España).
- Casa Hogar Magdalena Sofía Barat (Lima – Perú)

### **2.1.1 Cuadro síntesis de los casos estudiados**

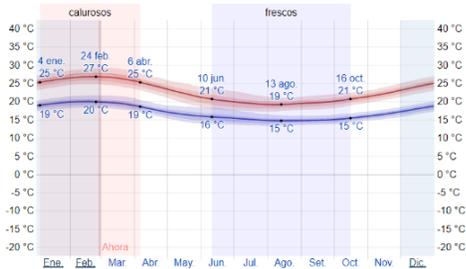
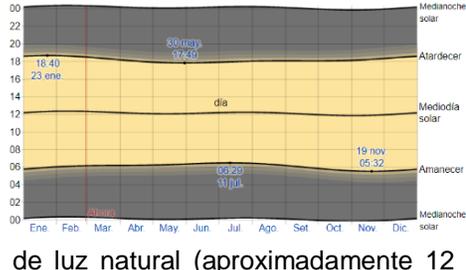
**Tabla 1: Cuadro síntesis de los casos estudiados (Primer Caso)**

CUADRO DE SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
CASO N° 01	“CENTRO RESIDENCIAL CUGAT NATURA”	
DATOS GENERALES		
UBICACIÓN: Sant Cugat del Vallés, Barcelona, España	PROYECTISTA: JF Arquitectes	AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2008-2012
<b>Resumen:</b> El proyecto presenta una volumetría escalonada, permitiendo generar las mejores vistas hacia el exterior.		
ANÁLISIS CONTEXTUAL		CONCLUSIONES
EMPLAZAMIENTO	MORFOLOGÍA DE TERRENO	
Se ubica en una de las zonas más tranquilas y exclusivas de la ciudad de Sant Cugat del Vallés (Barcelona). El proyecto Centro Residencial Cugat Natura ofrece impresionantes vistas a los campos de golf locales.	El terreno es de forma irregular. Cuenta con un área construida de 17,900.00m <sup>2</sup> y con más del 50% de área libre.	El proyecto está rodeado de una gran área verde (campos de golf), existiendo pocas vías locales.  Hay dos niveles de diferencia en el perfil urbano del proyecto respecto al entorno, por lo que retirar el proyecto de la sección de la calle permite una mejor visual que no moleste al peatón.
		
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO		CONCLUSIONES
CLIMA	ASOLEAMIENTO	
Los veranos son cortos y húmedos, los inviernos largos y parcialmente nublados. Sin embargo, la presencia de grandes áreas verdes, brinda un mayor confort térmico a los usuarios del Centro Residencial. En el transcurso del año, la temperatura habitualmente varía de 5°C a 28°C y rara vez baja a menos de 1°C o sube a más de 31°C.	Considerando datos climáticos de la zona, diciembre es el día con menos horas de luz natural (aproximadamente 9 horas 11 minutos); asimismo en junio es el día con más horas de luz natural (aproximadamente 15 horas 10 minutos).	El proyecto necesitaba garantizar un espacio abierto y amplio para mejorar la circulación de aire del edificio. Se usó la tecnología, para aprovechar captando y tratando la luz que ingresa por el atrio.
		

VIENTOS	ORIENTACIÓN	APORTES
<p>En invierno, otoño, las direcciones principales del viento son del oeste asociadas a la circulación de tormentas provenientes del Océano Atlántico, pero en primavera, especialmente en verano, predomina la brisa costera, especialmente la diurna con componente sur.</p> 	<p>El proyecto se ubica de Sur Oeste a Nor Este.</p> <p>El viento con más frecuencia llega del sur y oeste.</p> 	<p>El proyecto cuenta con una buena ventilación, asimismo logra circulación de ventilación por los ductos, logrando espacios frescos y permitir estabilizar la temperatura para comodidad del residente.</p>
ANÁLISIS FORMAL		CONCLUSIONES
IDEOLOGÍA CONCEPTUAL	PRINCIPIOS FORMALES	<p>Formalmente se aprecian volúmenes escalonados. Puesto que existen 2 volúmenes, en los pisos inferiores se encuentran unidos por puentes. El uso de los patios interiores le otorga carácter sustentable al proyecto pues se aprovecha la luz que ingresa por los patios interiores.</p>
<p>El proyecto se conceptualiza pensando en los 2 tipos de usuarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El paciente que necesita ser atendido y cuidado.</li> <li>-El que solo busca sentirse cómodo en un centro residencial.</li> </ul> <p>Considerando aquellos tipos de usuarios, es que se proyectaron 2 volúmenes (para cada tipo de usuarios) conectados en los sótanos.</p> 	<p>Su forma recuerda a las casas con patio de España ya que cuenta con varios lucernarios que iluminan la parte central del diseño, así con esos jardines interiores, se logra el ahorro de energía lumínica.</p> 	
CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA	MATERIALIDAD	APORTES
<p>Su volumetría escalonada es aprovechada para generar espacios de balcones terrazas. La forma del proyecto es su distribución horizontal, distribuida en 2 volúmenes unidos por puentes que logran unificar la composición.</p> 	<p>En la fachada se utilizó un color que permita armonizar con el exterior (viviendas). En los puentes de unión se usó un material, color y textura que lo diferencia de las circulaciones laterales. Los materiales naturales como piedra y madera, rodean la vegetación logrando ese carácter armonioso con la naturaleza.</p> 	<p>La volumetría escalonada, ayuda a generar terrazas balcón, aprovechando las vistas de la edificación. En la fachada del edificio se utilizó un color en armonía con las viviendas de la zona lo cual hace que el edificio encaje en el entorno, aunque su volumetría sea contemporánea. Se buscó el uso de acabados que permitan resaltar la luminosidad interior del proyecto.</p>

ANÁLISIS FUNCIONAL		CONCLUSIONES
ZONIFICACIÓN	ORGANIGRAMA	
<p><b>Zona Privada:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Área administrativa</li> <li>2. Dormitorios</li> <li>3. Sala de rehabilitación</li> </ol> <p><b>Zona Pública:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Jardines</li> <li>5. Comedor</li> <li>6. Sala de reuniones</li> </ol> <p><b>Zona de Servicios:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Cocina</li> <li>8. SSHH</li> </ol> <p>Circulación vertical</p>  <p>Fuente: <a href="https://www.archdaily.pe/pe/02-167045/centro-residencial-cugat-natura-if-arquitectes">https://www.archdaily.pe/pe/02-167045/centro-residencial-cugat-natura-if-arquitectes</a> Elaboración propia</p>	<p>Los ambientes se encuentran interrelacionados por su función, generando en ellos áreas verdes ajardinadas al interior y al exterior, logrando las mejores visuales hacia los jardines exteriores e interiores.</p>	<p>Los espacios se encuentran zonificados de acuerdo a su función.</p> <p>Los espacios centrales ayudan a relacionar un volumen con otro por medio de puentes, logrando integridad en el proyecto conjunto.</p> <p>El proyecto cuenta con importantes áreas verdes al interior y exterior, con jardines centrales interiores que sirven de iluminación a la residencia.</p>
FLUJOGRAMA	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	APORTES
<p>Los espacios están relacionados unos con otros de acuerdo a la función que desempeñan, En la parte central se encuentran las escaleras y ascensores de circulación vertical que articulan los ambientes de manera vertical. Horizontalmente se cuenta con circulaciones centrales, que unen los dos volúmenes del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edificio geriátrico: 86 habitaciones dobles distribuidas en 3 niveles, zonas de descanso, salas de reuniones, cafetería, comedor, sala de rehabilitación, áreas comunes para descanso.</li> <li>• Edificio residencial: 32 departamentos con terrazas con vista hacia los campos de golf, vestíbulos y pasillos que unen los ambientes.</li> <li>• Sótano <ul style="list-style-type: none"> <li>-Zona 1: estacionamientos, servicios, salas de cine, salas de estar/lectura, restaurant, gimnasio, consultorios, peluquería.</li> <li>-Zona 2: cocina, lavandería, peluquería, podología, consultorio médico, farmacia, psicología)</li> </ul> </li> </ul>	<p>Los ambientes están debidamente zonificados de acuerdo a su uso, asimismo se ha trabajado con el concepto de la necesidad del usuario, sean pacientes geriátricos o asistidos, logrando 2 volúmenes diferenciados pero que a su vez se comunican logrando integridad.</p>

**Tabla 2: Cuadro síntesis de los casos estudiados (Segundo Caso)**

CUADRO DE SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
CASO N° 02	“CASA HOGAR MAGDALENA SOFIA BARAT”	
DATOS GENERALES		
<b>UBICACIÓN:</b> Jr. Kasba 184 - Urbanización Rinconada del Lago/ La Molina, Lima-Perú	<b>PROYECTISTA:</b>	<b>AÑO DE CONSTRUCCIÓN:</b>
<b>Resumen:</b> El proyecto surge ante la necesidad de un centro de reposo destinado a las ex alumnas del Colegio Sagrado Corazón del Perú. Se buscó que el proyecto se ubique en un lugar tranquilo y que brinde el reposo que se requiere.		
ANÁLISIS CONTEXTUAL		CONCLUSIONES
EMPLAZAMIENTO	MORFOLOGÍA DE TERRENO	
Ubicado en una zona residencial. Rodeado por vías locales y cercano a la vía que une Cieneguilla con La Molina. 	El terreno es de forma regular y rectangular, con un área de terreno de 8,500.00m <sup>2</sup> y con más del 50% de área libre 	El terreno se ubica en un lugar retirado y residencial, que le otorga el carácter tranquilo que requiere la casa de reposo. El terreno es de forma regular, y se tiene más del 50% de área libre, lo que permite transmitir un ambiente armonioso con la naturaleza.
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO		CONCLUSIONES
CLIMA	ASOLEAMIENTO	
Los veranos son calurosos y húmedos, y los inviernos son largos y frescos. En el transcurso del año, la temperatura habitualmente varía de 15°C a 27°C y rara vez a menos de 13°C o a más de 29°C. 	Considerando datos climáticos de la zona, junio es el día con menos horas de luz natural (aproximadamente 11 horas 25 minutos); asimismo en diciembre es el día con más horas de luz natural (aproximadamente 12 horas 50 minutos). 	La mayor parte del año se tiene un clima cálido, por lo que en el proyecto la vegetación y áreas libres permiten el confort térmico de fresca que requiere, asimismo estratégicamente los espacios fueron ubicados indirectamente al recorrido del sol.

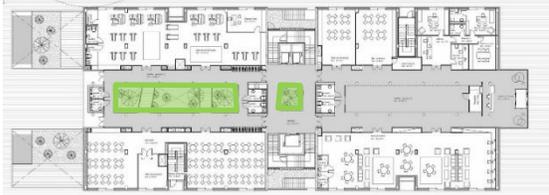
VIENTOS	ORIENTACIÓN	APORTES
<p>Las direcciones principales del viento son del sur oeste.</p> 	<p>El proyecto se ubica de Sur Oeste a Nor Este.</p> <p>El viento con más frecuencia llega del sur oeste.</p> 	<p>El proyecto se desarrolla en una dirección estratégicamente pensada para la buena ventilación, que permita tener frescos y ventilados los ambientes.</p>
ANÁLISIS FORMAL		CONCLUSIONES
IDEOLOGÍA CONCEPTUAL	PRINCIPIOS FORMALES	
<p>En el proyecto se pensó en obtener espacios que logren la buena accesibilidad hacia todas las áreas.</p> <p>Su configuración horizontal y de un solo piso, le atribuye carácter accesible, tratando además de obtener las mejores visuales hacia las áreas verdes.</p> 	<p>Su forma horizontal y de 1 solo piso, fue pensado en el concepto de accesibilidad, sobre todo para las personas discapacitadas.</p> 	<p>Formalmente se aprecia volúmenes rectangulares en un solo nivel, buscando la accesibilidad y distribuidos a un lado del terreno con el fin de tener una gran cantidad de área verde y de recreación, tratando de obtener las mejores visuales hacia dichas áreas verdes.</p>
CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA	MATERIALIDAD	APORTES
 <p>Horizontalidad volumétrica</p>	<p>Buscando una armonía con la naturaleza que rodea el proyecto, se han usado materiales naturales como la madera que se usó en los techos para generar un efecto de luz y sombra.</p> 	<p>Se buscaron los tonos apacibles y suaves, así como materiales que guarden armonía con la naturaleza. Asimismo, el carácter horizontal de su volumetría rodeado de gran área verde le da un efecto acogedor y de reposo que se requiere para sus residentes.</p>

ANÁLISIS FUNCIONAL		CONCLUSIONES
ZONIFICACIÓN	ORGANIGRAMA	
 <p> <span style="color: orange;">●</span> Zona Pública  <span style="color: blue;">●</span> Zona Privada  <span style="color: red;">●</span> Zona de Servicios         </p>	<p>Los ambientes se encuentran distribuidos hacia uno de los lados del terreno, conectando a los ambientes y los jardines a través de terrazas abiertas.</p> <p>Como parte inicial del proyecto, tenemos ambientes sociales como salas de juegos, comedor, sala de uso múltiple.</p> <p>En la parte posterior encontramos los ambientes privados, separados con el fin de brindarle la tranquilidad y reposo a los residentes,</p>	<p>La zonificación de ambientes ha sido planificada con el fin de separar los ambientes que generan ruido de los de reposo de los residentes, y así lograr que las habitaciones sean áreas privadas de descanso y reposo, y que, a su vez al encontrarse en una zona alejada y rodeada de naturaleza, brinde la sensación de paz y tranquilidad al residente.</p>
FLUJOGRAMA	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	APORTES
<p>Los espacios se articulan y comunican por circulaciones llenas de áreas verdes.</p> <p>Los ambientes se han distribuido sectorizando su actividad por zonas, con el fin de mantener la tranquilidad y respectiva actividad que cada zona conlleva</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Zona Pública:</u> aquí encontramos los ambientes de uso social:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Salas de juego</li> <li>✓ Comedor</li> <li>✓ Sala de uso múltiple</li> <li>✓ Capilla</li> <li>✓ Jardines y estacionamientos</li> </ul> </li> <li>• <u>Zona Privada:</u> encontramos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dormitorios</li> <li>✓ Administración</li> </ul> </li> <li>• <u>Zona de servicio:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cocina</li> <li>✓ SSHH</li> <li>✓ Lavandería</li> <li>✓ Almacenes</li> </ul> </li> </ul>	<p>La distribución de los ambientes en un solo nivel, brinda accesibilidad a los adultos discapacitados, asimismo estando las zonas marcadas por su uso permite que las actividades no se mezclen.</p> <p>Asimismo las circulaciones se encuentran rodeadas de grandes áreas verdes que permiten la sensación de paz y tranquilidad armoniosa necesaria en el desarrollo vital de los adultos mayores.</p>

## 2.2 Matriz comparativa de aportes de casos (Tabla 3)

	MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS	
	CASO 1	CASO 2
ANÁLISIS CONTEXTUAL	<p>El proyecto está rodeado de una gran área verde (campos de golf), existiendo pocas vías locales. Hay dos niveles de diferencia en el perfil urbano del proyecto respecto al entorno, por lo que retirar el proyecto de la sección de la calle permite una mejor visual que no moleste al peatón.</p>	<p>El terreno se ubica en un lugar retirado y residencial, que le otorga el carácter tranquilo que requiere la casa de reposo.</p> <p>El terreno es de forma regular, y se tiene más del 50% de área libre, lo que permite transmitir un ambiente armonioso con la naturaleza.</p>
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO	<p>El proyecto cuenta con una buena ventilación, asimismo logra circulación de ventilación por los ductos, logrando espacios frescos y permitir estabilizar la temperatura para comodidad del residente.</p>	<p>El proyecto se desarrolla en una dirección estratégicamente pensada para la buena ventilación, que permita tener frescos y ventilados los ambientes.</p>
ANÁLISIS FORMAL	<p>La volumetría escalonada, ayuda a generar terrazas balcón, aprovechando las vistas de la edificación.</p> <p>En la fachada del edificio se utilizó un color en armonía con las viviendas de la zona lo cual hace que el edificio encaje en el entorno, aunque su volumetría sea contemporánea.</p> <p>Se buscó el uso de acabados que permitan resaltar la luminosidad interior del proyecto.</p>	<p>Se buscaron los tonos apacibles y suaves, así como materiales que guarden armonía con la naturaleza.</p> <p>Asimismo, el carácter horizontal de su volumetría rodeado de gran área verde le da un efecto acogedor y de reposo que se requiere para sus residentes.</p>
ANÁLISIS FUNCIONAL	<p>Los ambientes están debidamente zonificados de acuerdo a su uso, asimismo se ha trabajado con el concepto de la necesidad del usuario, sean pacientes geriátricos o asistidos, logrando 2 volúmenes diferenciados pero que a su vez se comunican logrando integridad.</p>	<p>La distribución de los ambientes en un solo nivel, brinda accesibilidad a los adultos discapacitados, asimismo estando las zonas marcadas por su uso permite que las actividades no se mezclen.</p> <p>Asimismo las circulaciones se encuentran rodeadas de grandes áreas verdes que permiten la sensación de paz y tranquilidad armoniosa necesaria en el desarrollo vital de los adultos mayores.</p>

**Tabla 4: Interpretación comparativa de casos análogos.**

	INTERPRETACIÓN COMPARATIVA	
	CASO CUGAT NATURA	CASO 2 SOFÍA BARAT
<b>DISPOSICIÓN</b>	Escalonada	Longitudinal
<b>MATERIALIDAD</b>	<p>En la fachada se utilizó un color que permita armonizar con el exterior (viviendas).</p> <p>En los puentes de unión se usó un material, color y textura que lo diferencia de las circulaciones laterales.</p> <p>Los materiales naturales como piedra y madera, rodean la vegetación logrando ese carácter armonioso con la naturaleza.</p>	<p>Buscando una armonía con la naturaleza que rodea el proyecto, se han usado materiales naturales como la madera que se usó en los techos para generar un efecto de luz y sombra.</p>
<b>ESQUEMA DISTRIBUTIVO</b>		
<b>PLANTA</b>		
<b>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edificio geriátrico: 86 habitaciones dobles distribuidas en 3 niveles, zonas de descanso, salas de reuniones, cafetería, comedor, sala de rehabilitación, áreas comunes para descanso.</li> <li>• Edificio residencial: 32 departamentos con terrazas con vista hacia los campos de golf, vestíbulos y pasillos que unen los ambientes.</li> <li>• Sótano <ul style="list-style-type: none"> <li>-Zona 1: estacionamientos, servicios, salas de cine, salas de estar/lectura, restaurant, gimnasio, consultorios, peluquería.</li> <li>-Zona 2: cocina, lavandería, peluquería, podología, consultorio médico, farmacia, psicología)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Zona Pública:</u> aquí encontramos los ambientes de uso social: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Salas de juego</li> <li>✓ Comedor</li> <li>✓ Sala de uso múltiple</li> <li>✓ Capilla</li> <li>✓ Jardines y estacionamientos</li> </ul> </li> <li>• <u>Zona Privada:</u> encontramos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dormitorios</li> <li>✓ Administración</li> </ul> </li> <li>• <u>Zona de servicio:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cocina</li> <li>✓ SSHH</li> <li>✓ Lavandería</li> <li>✓ Almacenes</li> </ul> </li> </ul>

### **III. MARCO NORMATIVO**

### 3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico.

**Tabla 5: Marco Normativo aplicado en el proyecto.**

<b>MARCO NORMATIVO</b>	
<b>Normatividad Internacional</b>	
1	Plan de acción internacional de Viena sobre el envejecimiento Asamblea mundial sobre el envejecimiento (1982)
<b>Normatividad Nacional</b>	
2	<b>RNE</b> TITULO III EDIFICACIONES: NORMA A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO NORMA A.090: SERVICIOS COMUNALES NORMA A.120: ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD NORMA A.130: REQUISITOS DE SEGURIDAD
3	MIMP (2013). PLANPAM 2013 – 2017 Plan Nacional para las Personas Adultas Mayores.
4	MINSA, 2017. Norma técnica de Salud para la Atención Integral de Salud de las Personas Adultas Mayores
5	<b>Ley N°30490:” Ley De Las Personas Adultas Mayores”</b> Artículo 2° Artículo 9° Artículo 13° Artículo 24°
<b>Documentos Especializados</b>	
6	<b>Pautas y recomendaciones para el funcionamiento de los centros integrales del adulto mayor CIAM – R.M. 613-2007 MIMDES.</b>
7	<b>Requisitos mínimos para el funcionamiento de los centros de atención residencial para personas adultas mayores: decreto supremo N°009-2010-MIMDES.</b>
<b>Revistas Especializadas</b>	
8	<b>TEORÍAS PSICOSOCIALES DEL ENVEJECIMIENTO</b> Merchán.E y Cifuentes.R (2014)
9	<b>Ciudades globales amigables con los mayores: una guía.</b> OMS (2007).

#### **IV. FACTORES DE DISEÑO**

## 4.1. CONTEXTO

### 4.1.1. Lugar

El departamento de Tumbes, políticamente se divide en 3 provincias y 13 distritos (Anexo A). El proyecto estará ubicado en el distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar, departamento de Tumbes.

La provincia de Contralmirante Villar, forma parte del departamento de Tumbes y limita:

**Por el Norte y Oeste:** con el Océano Pacífico

**Por el Este:** con la provincia de Tumbes

**Por el Sur:** con el departamento de Piura.

El Distrito de Zorritos, forma parte de la provincia de Contralmirante Villar y limita:

**Por el Norte y Oeste:** con el Océano Pacífico

**Por el Este:** con la provincia de Tumbes

**Por el Sur:** con el distrito de Casitas

**Por el Suroeste:** con el distrito de Canoas de Punta Sal.

*Gráfico 3: Ubicación geográfica*



Nota: Elaboración propia

➤ **POBLACIÓN TOTAL:**

Según datos del XI Censo Nacional de Población 2007, la población de Tumbes era 200,306 habitantes, la mayoría de la población domiciliada en la provincia de Tumbes, principalmente en su capital con 142,338 habitantes.

Considerando los resultados definitivos de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, realizadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI); se determinó que el departamento de Tumbes, con **224,863 habitantes**, es el tercer departamento con menor población en el Perú.

• **Población total por sexo:**

De la población total, 113,519 habitantes son varones (50.48%) y 111,344 habitantes son mujeres (49.52%).

**Gráfico 4:** Población total de Tumbes por sexo



Nota: Elaboración propia basado en datos del Censo INEI 2017

• **Población total por área urbana y rural:**

De la población total, 210,592 habitantes se ubican en el área urbana (93.65%) y 14,271 habitantes se ubican en el área rural (6.35%).

**Gráfico 5:** Población total de Tumbes por área urbana y rural



Nota: Elaboración propia basado en datos del Censo INEI 2017

- **Población total según provincias:**

La provincia con mayor población es Tumbes con 154,962 habitantes (68,91%), seguido de Zarumilla con 48,844 habitantes (21,72%) y Contralmirante Villar con 21,057 habitantes (9,37%).

**Gráfico 6:** Población total de Tumbes según provincias



Nota: Elaboración propia basado en datos del Censo INEI 2017

➤ **POBLACIÓN ADULTA MAYOR:**

Conforme al Artículo 2 de la Ley 30490 Ley de la Persona adulto mayor, se define al adulto mayor a la persona de 60 a más años de edad.

Según datos del INEI 2017, el departamento de Tumbes tiene una población de 224,863 habitantes, de los cuales la población adulta mayor es de **22,141 habitantes** (9.85% de la población total).

- **Población adulta mayor por sexo:**

Respecto a la población adulta mayor, 11,688 habitantes son varones (52.79%) y 10,453 habitantes son mujeres (47.21%).

**Gráfico 7:** Población adulta mayor de Tumbes por sexo

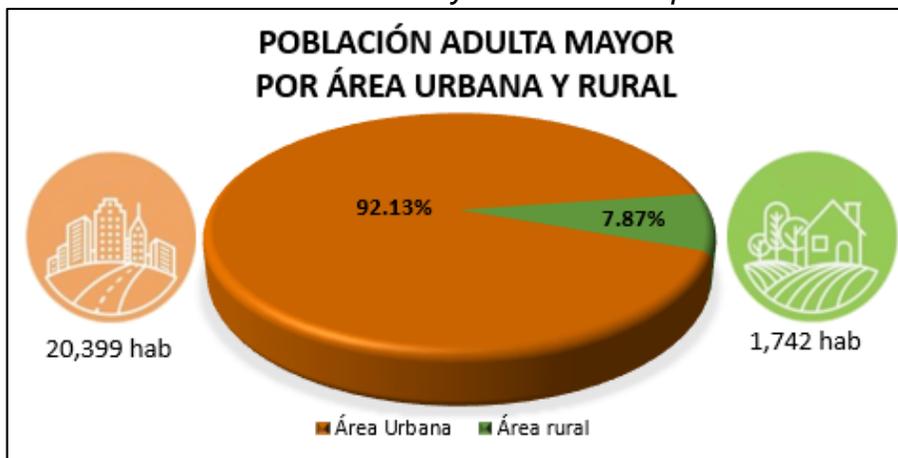


Nota: Elaboración propia basado en datos del Censo INEI 2017

- **Población adulta mayor por área urbana y rural:**

De la población adulta mayor, 20,399 habitantes se ubican en el área urbana (92.13%) y 1,742 habitantes se ubican en el área rural (7.87%).

**Gráfico 8:** Población adulta mayor de Tumbes por área urbana y rural



Nota: Elaboración propia basado en datos del Censo INEI 2017

- **Población adulta mayor según provincias:**

La provincia con más habitantes adultos mayores es Tumbes con 16,162 habitantes (73.00%), seguido de Zarumilla con 3,750 habitantes (16.94%) y Contralmirante Villar con 2,229 habitantes (10.06%).

**Gráfico 9:** Población adulta mayor de Tumbes por provincias

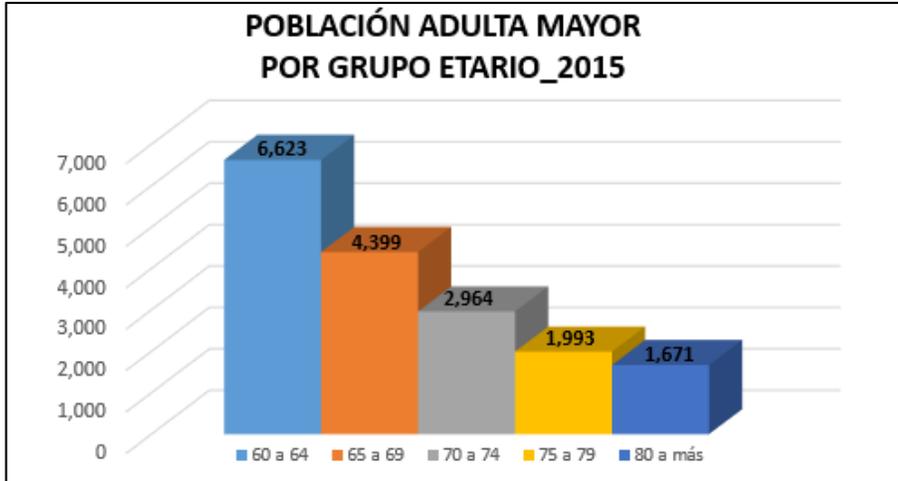


Nota: Elaboración propia basado en datos del Censo INEI 2017

- **Población adulta mayor por grupo etario:**

Según datos del INEI 2015, el departamento de Tumbes tiene una población adulta mayor de **17,650 habitantes**, distribuidos de la siguiente manera:

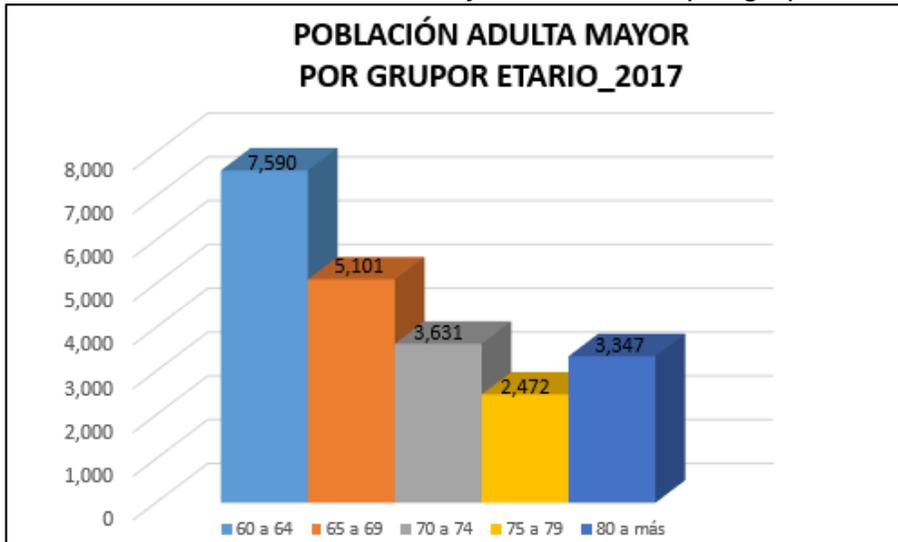
**Gráfico 10:** Población adulta mayor de Tumbes por grupo etario 2015.



Nota: Elaboración propia basado en datos del INEI 2015

Según datos del INEI 2017, el departamento de Tumbes tiene una población adulta mayor de **22,141 habitantes**, distribuidos de la siguiente manera:

**Gráfico 11:** Población adulta mayor de Tumbes por grupo etario 2017.



Nota: Elaboración propia basado en datos del Censo INEI 2017

Comparados los gráficos de población adulta mayor por grupo etario de los años 2015 y 2017, se aprecia el incremento general de la población adulta mayor, resaltando más el crecimiento de la población de 80 años a más.

➤ **COSTUMBRES:**

**Cumananas de Tumbes:**

Las Cumananas son parte del alegre folklore tumbesino, son composiciones en cuartetos o décimas que se entonan al ritmo de arpas y guitarras. Las letras de los cantos son bastante pícaras, traviesas y contagiosas.

**Gráfico 12:** *Cumananas*



Nota: Imagen extraída de (Costumbres de mi pueblo)

➤ **CULTURA-FOLCLORE:**

**Danza de la pava:**

Esta danza nació por los años 60 en el distrito de Corrales, específicamente en los pueblos de San Juan de la Virgen, Cerro Blanco y Garbanzal.

En esta danza, el varón imita los pasos y movimientos del pavo criollo en etapa de enamoramiento, mientras que la dama representa los pasos de la pava escapando con astucia de los coqueteos del pavo criollo.

**Gráfico 13:** *Danza de la pava*



Nota: Imagen extraída de (Revista cultural del colegio de profesores del Perú)

### **Marinera norteña:**

Las mujeres suelen bailar descalzas, con vestidos grandes y faldas blancas anchas. Los caballeros suelen llevar pantalones y camisas negros y un sombrero antiguo.

Esta danza ha sido declarada patrimonio cultural nacional porque combina las características de las tres culturas de la región: africana, indígena americana y española.

**Gráfico 14:** *Marinera norteña*



Nota: Imagen extraída de (iperú.org)

### **Danza de la cosecha del plátano:**

Este baile alude a la agricultura de Tumbes. Se baila después de la cosecha de plátano en celebración.

En estas celebraciones se suelen realizar cumanas y se acompaña a este baile con guitarra o a capella.

**Gráfico 15:** *Danza de la cosecha del plátano*



Nota: Imagen extraída de (andina)

➤ **ARTESANÍA:**

Los artesanos de las caletas de Puerto Pizarro, Punta Sal y Punta Mero, aprovechan utilizando los recursos provenientes del mar como conchas y moluscos, para la elaboración de aretes, adornos, collares, cortinas y otros.

Además, utilizan la fibra del tallo de la planta de plátano, para elaborar adornos que representan personajes típicos de la zona como el larvero, el cangrejero, el arrocero, el cumanero y el conchero.

**Gráfico 16:** Artesanía



Nota: Imagen extraída de (ArtPerú)

➤ **GASTRONOMÍA:**

La gastronomía típica de Tumbes destaca por sus platos elaborados con especies marinas ricas y nutritivas como el mero, corvina, lenguado, así como por las especies provenientes de los manglares como cangrejos, ostras, conchas negras, langostinos y langostas.

Entre los platos más destacados tenemos: ceviche de pescado, ceviche de conchas negras, ají de langostino, chicharrón de calamar, caldo de bolas de plátano, arroz con concha, arroz con marisco, sanguito de conchas negras, majarisco, entre otros.

**Gráfico 17:** Platos típicos



➤ **ATRATIVOS TURÍSTICOS:**

En el norte de Tumbes destacan las playas de Puerto Pizarro y sus islas del Amor, de los Pájaros y Hueso Ballena. Son típicos y recomendados los paseos en botes, sobre sus ríos en donde se mezcla el agua de mar y agua dulce, y que son de poca corriente.

**Gráfico 18:** Playas e Islas al Norte



En el sur de Tumbes destacan las playas Zorritos (con capacidad de albergar yates y embarcaciones de pesca mayor), Acapulco, caleta La Cruz, Puerto Loco, Santa Rosa. Bocapán, Cancas y Punta Sal. Siendo Punta Sal muy conocido por su amplia infraestructura hotelera y por ser unas de las playas más atractivas en nuestro país.

**Gráfico 19:** Playas al Sur



Sin embargo, los grandes atractivos son El Parque Nacional Cerros de Amotape y El Santuario Nacional de Los Manglares de Tumbes, que conforman la Reserva de Biosfera de Tumbes.

**Gráfico 20:** Grandes atractivos turísticos



➤ **FLORA:**

En el Parque Nacional se han registrado gran variedad de especies vegetales, de las cuales en nuestro proyecto se están considerando especies naturales de la zona como: Palmeras que destacan por sus troncos cuya forma recuerdan a una botella de champagne. El tronco en forma de botella puede llegar a medir hasta 6 metros de altura, que permiten brindar sombra a los espacios reduciendo el calor en la zona.

**Gráfico 21:** Palmeras



Plantas ornamentales de clima tropical, que brindarán frescor a los ambientes que lo rodean.

**Gráfico 22:** Plantas ornamentales



Grass que permite cubrir de gran área verde, ayudando a integrar el espacio con la naturaleza, asimismo ayuda a reducir la contaminación y el calor de la zona, brindando un frescor a los ambientes.

**Gráfico 23:** Grass



## 4.1.2. Condiciones bioclimáticas

### CLIMA

El clima de Tumbes es cálido húmedo tropical, se caracteriza por las altas temperaturas registradas.

La temporada de verano es larga y cálida; la temporada de invierno es seca, cómoda y mayormente despejado.

En el año se registran temperaturas que varían de 21 °C a 31 °C y rara vez menos de 19 °C o más de 32 °C.

Las características climáticas de Tumbes son:

- **Temperatura:**

En temporada calurosa la temperatura máxima promedio es más de 30°C, siendo marzo el mes más caluroso.

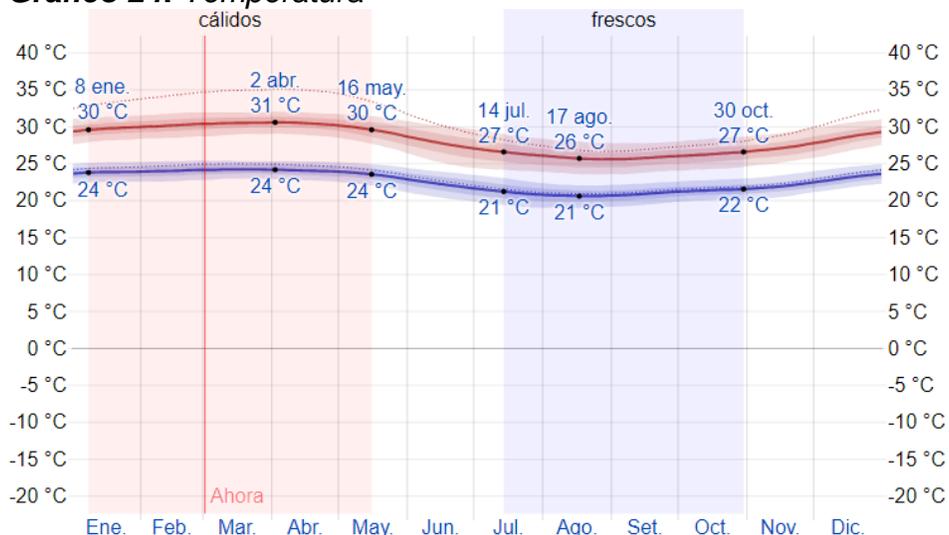
En temporada fresca, la temperatura máxima promedio es menos de 27°C, siendo agosto el mes más frío.

**Tabla 6: Temperatura**

TEMPORADA	DURACIÓN		TEMP. MAX	TEMP. MIN
CALUROSA	4.2 MESES	8 Enero-16 Mayo	31°C	24°C
FRESCA	3.5 MESES	14 Julio-30 Octubre	26°C	21°C

Nota: Elaboración propia basada en datos de Weather Spark (2022)

**Gráfico 24: Temperatura**



Nota: Extraído de Weather Spark (2022)

- **Lluvia:**

Marzo es el mes más lluvioso, con un promedio de 96 mm de lluvia.

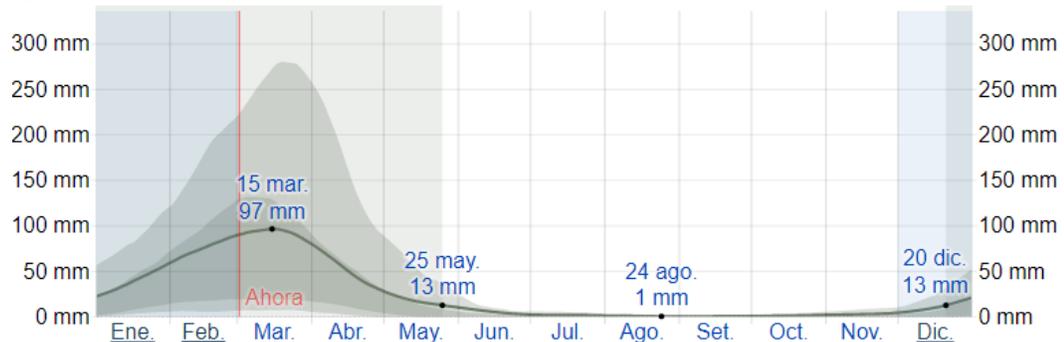
Setiembre es el mes menos lluvioso, con un promedio de 1 mm de lluvia.

**Tabla 7: Lluvia**

TEMPORADA	DURACIÓN	
LLUVIOSA	5.1 MESES	20 Diciembre-25 Mayo
SIN LLUVIA	6.9 MESES	25 Mayo-20 Diciembre

Nota: Elaboración propia basada en datos de Weather Spark (2022)

**Gráfico 25: Lluvia**



Nota: Extraído de Weather Spark (2022)

- **Sol:**

La salida más temprana se da en noviembre y la salida más tardía del sol se da en julio.

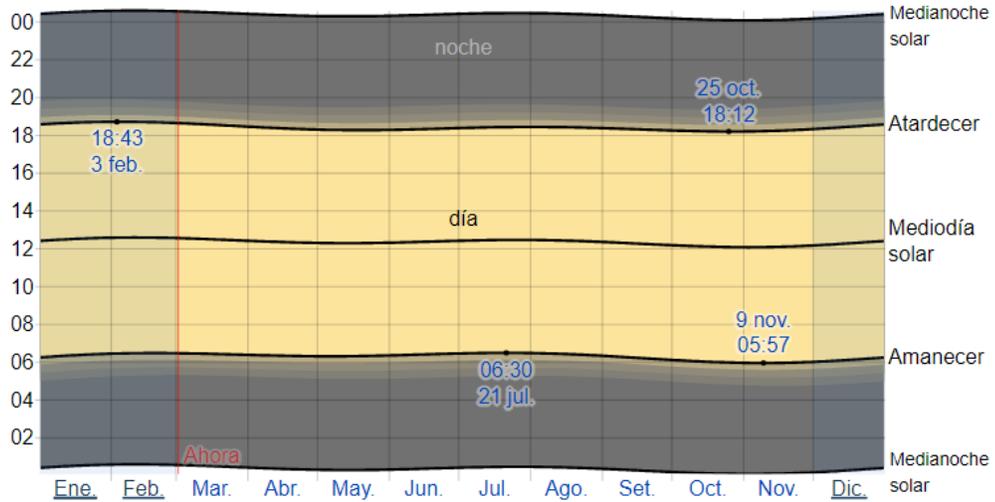
La puesta más temprana se da en octubre y la puesta más tardía del sol se da en febrero.

**Tabla 8: Sol**

SOL	MAS TEMPRANA	MAS TARDÍA
SALIDA	9 NOVIEMBRE 5:57AM APROX	21 JULIO 6:30AM
PUESTA	25 OCTUBRE 18:12PM APROX	3 FEBRERO 18:43PM

Nota: Elaboración propia basada en datos de Weather Spark (2022)

**Gráfico 26: Sol**



Nota: Extraído de Weather Spark (2022)

- **Humedad:**

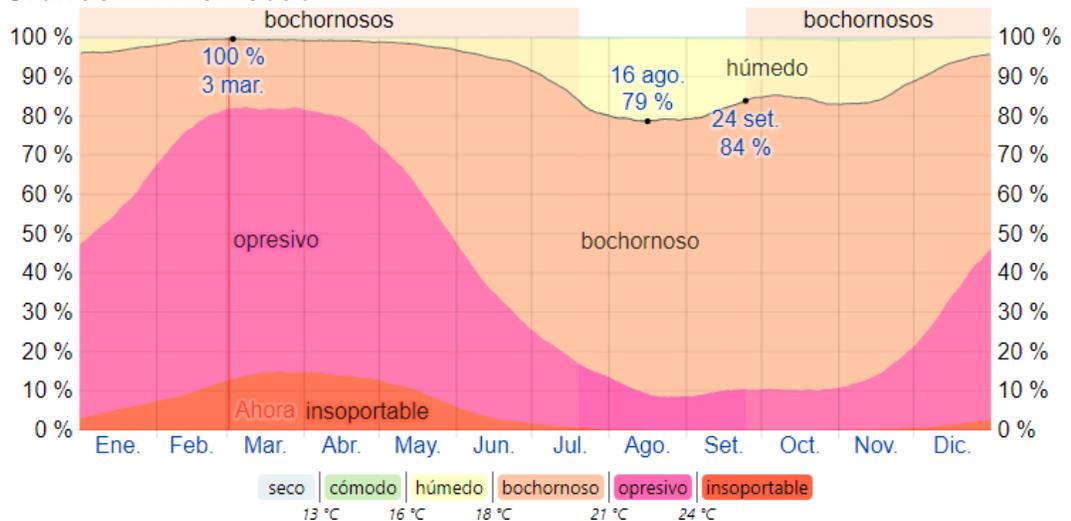
El tiempo más húmedo se da entre fines de setiembre y quincena de julio, este tiempo es bochornoso e insoportable la mayor parte del tiempo.

**Tabla 9: Humedad**

HUMEDAD	MES	DÍAS
MAS BOCHORNOSO	MARZO	30.8
MENOS BOCHORNOSO	AGOSTO	24.5

Nota: Elaboración propia basada en datos de Weather Spark (2022)

**Gráfico 27: Humedad**



Nota: Extraído de Weather Spark (2022)

- **Viento:**

Octubre el mes más ventoso del año, con promedios de 12.9 km/h de velocidad del viento.

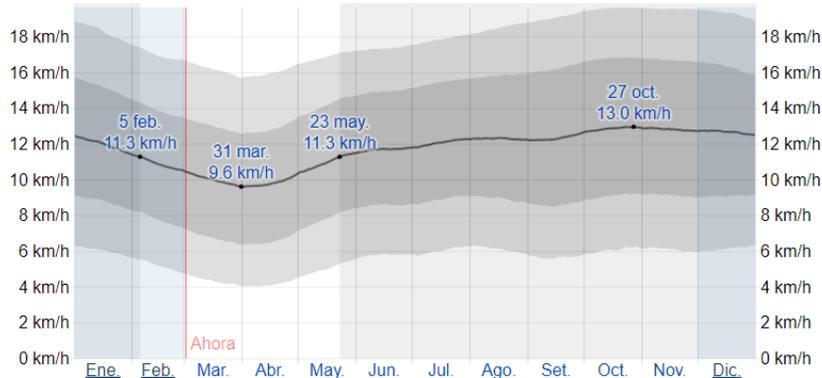
Abril es el mes más calmado, con promedios de 9.9Km/h de velocidad del viento.

**Tabla 10: Viento**

TIEMPO	DURACIÓN	
MAS VENTOSO	8.4 MESES	23 Mayo -5 Febrero
MAS CALMADO	3.5 MESES	5 Febrero-23 Mayo

Nota: Elaboración propia basada en datos de Weather Spark (2022)

**Gráfico 28: Viento**

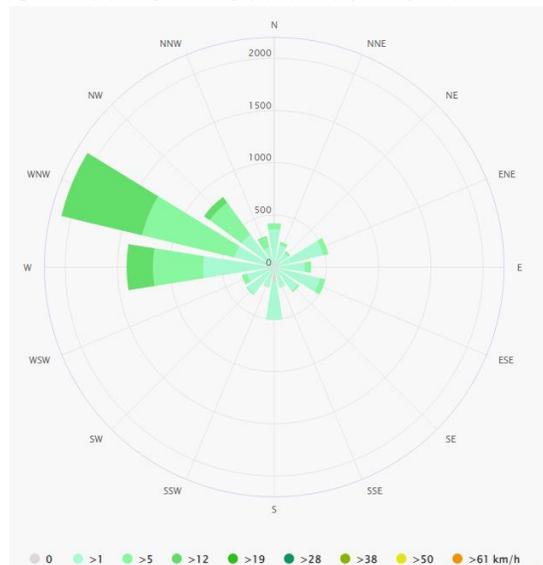


Nota: Extraído de Weather Spark (2022)

- **Dirección del Viento:**

El viento proveniente del sur dura 3.3 meses (quincena de mayo a fines de agosto), mientras que el más frecuente proviene del oeste dura 8.7 meses (fines de agosto a quincena de mayo).

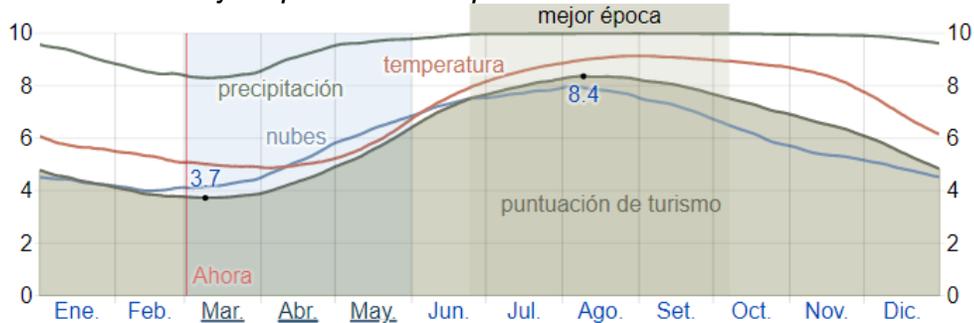
**Gráfico 29: Dirección del viento**



- **Mejor tiempo del año:**

Considerando los días más despejados, sin lluvia y con temperaturas entre 18°C y 27°C, se obtiene que la mejor época del año para actividades de turismo se da entre finales de junio hasta inicios de octubre, siendo la mejor época la primera semana de agosto.

**Gráfico 30: Mejor época del año para turismo**

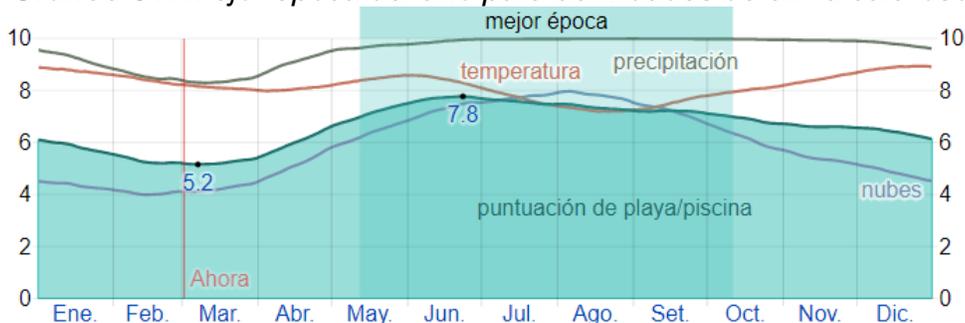


La puntuación de turismo (área rellena) y sus componentes: la puntuación de temperatura (línea roja), la puntuación de nubosidad (línea azul) y la puntuación de precipitación (línea verde).

Nota: Extraído de Weather Spark (2022)

Considerando los días despejados, sin lluvia y con temperaturas entre 24°C y 32°C, se obtiene que la mejor época del año para actividades de clima caluroso se da entre mediados de mayo hasta mediados de octubre, siendo la mejor época la tercera semana de junio.

**Gráfico 31: Mejor época del año para actividades de clima caluroso**



La puntuación de playa/piscina (área rellena) y sus componentes: la puntuación de temperatura (línea roja), la puntuación de cobertura de nubes (línea azul) y la puntuación de precipitación (línea verde).

Nota: Extraído de Weather Spark (2022)

## 4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

### 4.2.1. Aspectos cualitativos

- **Tipos de usuarios y necesidades**

De acuerdo al estudio realizado sobre los centros de atención al adulto mayor, se puede identificar:

**Tabla 11:** Tipos de usuarios

➤ <b>USUARIO PERMANENTE:</b>	➤ <b>USUARIO TRANSITORIO:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo: Femenino y masculino</li> <li>• Edad: 60 años a más.</li> <li>• Tipo de paciente: Mixto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal de seguridad.</li> <li>• Administrativos.</li> <li>• Personal psicología y nutrición.</li> <li>• Personal de salud y cuidadores.</li> <li>• Personal de servicio.</li> </ul>

**Tabla 12:** Caracterización y necesidades del usuario

CARACTERIZACIÓN Y NECESIDADES DEL USUARIO			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónicos
ADMINISTRACION	Coordinación y atención a familiares	Director y administrador	Oficinas de administración
	Atención al público	Secretaria.	Recepción
	Brindar orientación y asistencia social	Asistente social	Recursos humanos y asistencia social
	Descanso y espera del público	Para público en general	Sala de espera
ALOJAMIENTO	Descanso y habitación	Adulto mayor	Habitaciones
		Cuidadores	Habitaciones
		Técnicos en Enfermería	Habitaciones
SALUD	Medir la temperatura y tomar la presión.	Técnico en enfermería	Tópico y triaje
	Atención médica en consultorio	Médico general	Consultorio Ambulatorio Consultorio de observación
	Orientación profesional en consultorio	Psicólogo	Consultorio Psicológico
		Nutricionista	Consultorio de Nutrición
	Realizar rehabilitación física	Físico terapistas	Salas de terapia física
EDUCACION	Elaborar artesanías	Adultos mayores	Taller de artesanía

	Desarrollar habilidades productivas realizadas manualmente	Adultos mayores	Taller de manualidades
	Elaborar creaciones artísticas de pintura	Adultos mayores	Taller de pintura
	Elaborar vestimentas y creaciones textiles	Adultos mayores	Taller de costura
	Aprestamiento musical y desarrollo de habilidades artísticas musicales	Adultos mayores	Taller de música
	Revalorar la cultura y realizar danzas con fines terapéuticos y de relajación	Adultos mayores	Taller de danzas
	Composición y creación literaria	Adultos mayores	Taller de poesía
	Fomentar el hábito de la lectura y desarrollo de aspectos cognitivos del cerebro.	Adultos mayores	Sala de lectura
RECREACION	Reunión con familiares.	Adultos mayores	Plaza de reuniones
	Reunión para distracción.	Adultos mayores	Zona de juegos
	Recreación en jardines	Adultos mayores	Jardines
SOCIAL	Descanso y distracción	Adultos mayores	Sala de estar
	Descanso y distracción	Personal médico	Sala de estar
	Reuniones sociales	Adultos mayores	SUM
ALIMENTACIÓN	Almacén de alimentos	Personal de apoyo (cocineras)	Almacén de alimentos
	Preparación de alimentos	Personal de apoyo (cocineras)	Cocina
	Alimentación de usuarios	Adultos mayores	Comedor
COMPLEMENTARIAS	Cortar cabello a adultos mayores	Adultos mayores	Peluquería
	Recepcionar y lavar ropa sucia. Secar, planchar y almacenar ropa limpia.	Personal de apoyo (lavanderas)	Lavandería
	Realizar necesidades fisiológicas de aseo y uso sanitario	Adultos mayores	SSHH
		Visitantes	SSHH
Personal de atención		SSHH	
GENERALES	Controlar ingreso y salida de personas al local	Vigilante	Vigilancia
	Maniobra de vehículos de abastecimiento.	Personal de abastecimiento.	Patio de maniobras
	Carga y descarga de productos de abastecimiento	Personal de abastecimiento.	Área de carga y descarga
	Generar y distribuir energía	Personal autorizado	Subestación eléctrica
	Estacionar vehículos	Visitantes	Estacionamiento

## 4.2.2. Aspectos cuantitativos

- **Parámetros para las proyecciones de la demanda**

Consideraremos la fórmula de crecimiento poblacional compuesto:

$$P_t = P_0 (1 + r)^t$$

Donde:

$P_t$  es la población total después de “t” años (a estimar)

$P_0$  es la población inicial (conocida)

r es la tasa de crecimiento anual (expresada en decimales)

t es el número de años entre el año inicial y el año “t”.

Considerando los 2 últimos Censos Nacionales de Población realizados por el INEI, se obtiene que Tumbes cuenta con una población de 200,306 habitantes en el año 2007 y de 224,863 habitantes en el año 2017.

**Tabla 13:** Incremento intercensal y tasa de crecimiento promedio anual

AÑO	POBLACIÓN DE TUMBES	INCREMENTO INTERCENSAL 2007-2017	TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL (%)
2007	200,306	24,557	1.1632%
2017	224,863		

Nota: Elaboración propia basada en datos de Censos Nacionales de Población y Vivienda- INEI 2007 y 2017.

### **Proyección de la población:**

**Tabla 14:** Proyección de la población al 2032.

AÑO	POBLACIÓN
2022	238,248
2023	241,020
2024	243,823
2025	246,659
2026	249,529
2027	252,431
2028	255,367
2029	258,338
2030	261,343
2031	264,383
2032	267,458

Nota: Elaboración propia considerando parámetros de proyección

- **Población referencial:**

Para determinar la demanda referencial, se ha tomado con base lo indicado en DECRETO SUPREMO N° 004-2016-MIMP - Reglamento de los Centros de Atención para Personas Adultas Mayores Artículo 3 inciso k y en la Ley 30490 Ley de la Persona adulto mayor Artículo 2, que define al adulto mayor a la persona de 60 a más años de edad.

Para nuestro proyecto se considerará a las personas mayores de 50 años, pues en el horizonte planteado éstos serán los adultos mayores que accedan a estos servicios.

**Proyección de la población referencial:**

**Tabla 15:** *Proyección de la población referencial*

EDAD/AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
50-54	12,279	12,422	12,566	12,712	12,860	13,010	13,161	13,314	13,469	13,626	13,784
55-59	10,553	10,676	10,800	10,925	11,052	11,181	11,311	11,443	11,576	11,710	11,847
60-64	8,042	8,135	8,230	8,326	8,423	8,521	8,620	8,720	8,821	8,924	9,028
65-69	5,405	5,647	5,531	5,595	5,661	5,726	5,793	5,860	5,929	5,998	6,068
70-74	3,847	3,892	3,937	3,983	4,029	4,076	4,124	4,172	4,220	4,269	4,319
75-79	2,619	2,650	2,680	2,712	2,743	2,775	2,807	2,840	2,873	2,906	2,940
80 a más	3,546	3,587	3,629	3,671	3,714	3,757	3,801	3,845	3,890	3,935	3,981
TOTAL	46,291	47,009	47,373	47,924	48,482	49,046	49,617	50,194	50,778	51,368	51,967

Nota: Elaboración propia

**Resumen de población referencial:**

**Tabla 16:** *Resumen de la población referencial*

EDAD/AÑOS	TOTAL
2022	46,291
2023	47,009
2024	47,373
2025	47,924
2026	48,482
2027	49,046
2028	49,617
2029	50,194
2030	50,778
2031	51,368
2032	51,967

Nota: Elaboración propia

### **Demanda potencial:**

A fines de estimar la demanda potencial, se tomó en cuenta el Informe Técnico N°02-Junio 2017 (Situación de la población adulta mayor), realizada por el INEI, en el cual se estimó el número de hogares jefaturados por adultos mayores, en donde el 21% son unipersonales es decir compuesto solo por el adulto mayor y el 4.4. % son hogares sin núcleo es decir el jefe de hogar no cuenta con algún familiar.

Asimismo, se tomó en cuenta los datos de violencia física en adultos mayores registrados en los 226 Centros Emergencia Mujer (CEM) que el ministerio tiene en todo el país, en el que se registraron 2,191 denuncias de violencia sobre adultos mayores, del cual el 27% (597) corresponde a violencia física (golpes).

**Gráfico 32: Hogares jefaturados por adultos mayores**

Perú: Hogares jefaturados por adultos mayores, por tipo de hogar						
Trimestre: Enero-Febrero-Marzo 2016 - 2017						
(% respecto del total de hogares)						
Tipo de hogar	Ene-Feb-Mar 2016 P/			Ene-Feb-Mar 2017 P/		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
Nuclear	45,6	54,4	27,4	48,6	58,0	29,4
Extendido	26,0	26,4	25,4	24,5	26,2	21,0
Unipersonal	21,1	13,9	36,2	21,0	12,6	38,1
Sin núcleo	5,3	3,2 a/	9,7	4,4	1,9 a/	9,6
Compuesto	1,9 a/	2,1 a/	1,3 a/	1,5 a/	1,3 a/	1,9 a/

Nota: Tomado del I.T. N°02- Junio 2017.

**Tabla 17: Situación adultos mayores**

Adultos Mayores		
En hogares unipersonales	En hogares sin núcleo	Violentados en sus hogares
21.00%	4.40%	27.00%

Nota: Elaboración propia.

Considerando que las personas adultas mayores que viven solas o no cuentan con parientes y las que han sido o son violentadas son las más vulnerables por no contar con los cuidados necesarios que requiere un adulto mayor, se ha considerado estas tres estimaciones para determinar la demanda potencial (Ver Anexos B y C).

Así, de acuerdo a la población referencial estimados del año 2022 al 2032, se obtiene:

**Tabla 18: Situación adultos mayores al 2032**

AÑOS	TOTAL	En hogares unipersonales	En hogares sin núcleo	Violentados en sus hogares	TOTAL
2022	46,291	9,721	2,037	12,499	24,256
2023	47,009	9,872	2,068	12,692	24,633
2024	47,373	9,948	2,084	12,791	24,823
2025	47,924	10,064	2,109	12,939	25,112

2026	48,482	10,181	2,133	13,090	25,405
2027	49,046	10,300	2,158	13,242	25,700
2028	49,617	10,420	2,183	13,397	25,999
2029	50,194	10,541	2,209	13,552	26,302
2030	50,778	10,663	2,234	13,710	26,608
2031	51,368	10,787	2,260	13,869	26,917
2032	51,967	10,913	2,287	14,031	27,231

Nota: Elaboración propia

**Demanda efectiva sin proyecto:**

Existen 24 instituciones inscritas en la Gerencia regional de desarrollo económico y social del Gobierno Regional de Tumbes, que prestan otro de tipos de servicios como alimentación, talleres productivos, atenciones médicas, psicológicas, servicios recreativos.

**Tabla 19:** Instituciones de servicios al adulto mayor inscritas en Tumbes

N°	NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	TOTAL DE ASOCIADOS
1	Asociación del adulto mayor "Beneficencia pública"	45
2	Asociación del adulto mayor "Corazón de Jesús"	50
3	Asociación del adulto mayor "César Vallejo"	35
4	Asociación "Bienvenido al adulto mayor Tumbes"	130
5	Asociación del adulto mayor "Divino niño Jesús"	49
6	Asociación del adulto mayor "Mi esperanza"	60
7	Asociación del adulto mayor "Andrés Araujo Morán"	33
8	Club adulto mayor Centro Salud Aguas Verdes	347
9	Centro del adulto mayor "Zarrumilla"	72
10	Asociación del adulto "Divino niño"	33
11	Asociación del adulto mayor "Envejeciendo feliz y con salud"	37
12	Santos Olivos Flores	88
13	Asociación del adulto mayor "Teodoro Infante Apolo"	85
14	Asociación del adulto mayor "Josefinos talentosos forjadores de valores"	36
15	Asociación del adulto mayor "Sagrado corazón de Jesús"	28
16	Asociación del adulto mayor "Juntos caminamos por nuestra salud"	55
17	Los recuerdos de Puerto Pizarro	126
18	Esperanza de vida	37
19	Juan Pablo II	68
20	Villa uña de gato	76
21	Club del adulto mayor "Cancas"	80
22	Asociación del adulto mayor "Zorritos"	160
23	Asociación del adulto mayor "Zarela Sandoval"	78
24	Señor cautivo de Ayabaca	18
<b>TOTALES</b>		<b>1826</b>

Nota: Elaboración propia basada en información proporcionada por el Gobierno Regional de Tumbes.

De acuerdo a las fichas técnicas aplicadas a las 24 instituciones registradas en el departamento de Tumbes por la Gerencia de desarrollo económico y social de Tumbes en el año 2017, se tiene un total de 15 personas en abandono, 73 que viven solos, 1 en riesgo y 257 extremos pobres.

**Tabla 20:** Situación adultos mayores en Tumbes

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	SITUACIÓN DE ADULTOS MAYORES			
	Abandono	Viven solos	En riesgo	Extremos pobres
Asociación del adulto mayor "Beneficencia pública"	10	20		40
Asociación del adulto mayor "Corazón de Jesús"		1		2
Asociación del adulto mayor "César Vallejo"	2	2	1	1
Asociación "Bienvenido al adulto mayor Tumbes"				10
Asociación del adulto mayor "Divino niño Jesús"	1	4		8
Asociación del adulto mayor "Mi esperanza"		5		5
Asociación del adulto mayor "Andrés Araujo Morán"				5
Club adulto mayor Centro Salud Aguas Verdes	2	5		56
Centro del adulto mayor "Zarrumilla"				10
Asociación del adulto "Divino niño"		3		10
Asociación del adulto mayor "Envejeciendo feliz y con salud"				12
Santos Olivos Flores				8
Asociación del adulto mayor "Teodoro Infante Apolo"		3		12
Asociación del adulto mayor "Josefinos talentosos forjadores de valores"				6
Asociación del adulto mayor "Sagrado corazón de Jesús"				8
Asociación del adulto mayor "Juntos caminamos por nuestra salud"		3		5
Los recuerdos de Puerto Pizarro		2		4
Esperanza de vida				7
Juan Pablo II		6		8
Villa uña de gato				5
Club del adulto mayor "Cancas"		6		5
Asociación del adulto mayor "Zorritos"		5		20
Asociación del adulto mayor "Zarela Sandoval"		6		5
Señor cautivo de Ayabaca		2		5
<b>TOTALES</b>	<b>15</b>	<b>73</b>	<b>1</b>	<b>257</b>

Nota: Elaboración propia basada en la información proporcionada por el Gobierno Regional de Tumbes.

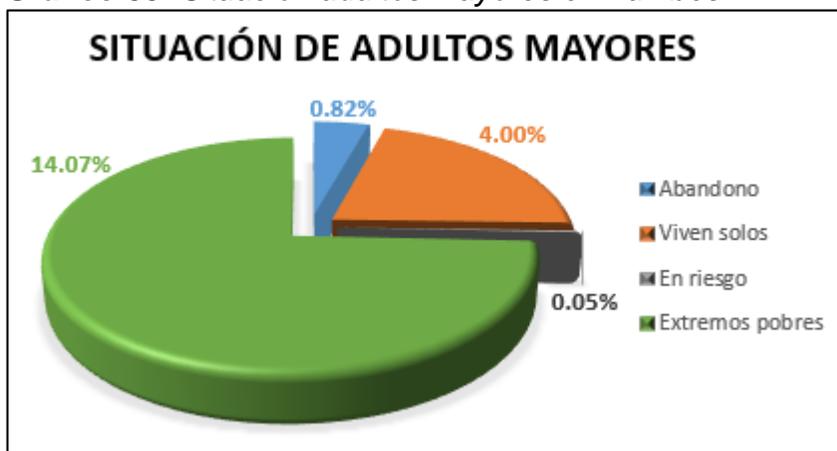
Conforme al cuadro anterior, se obtiene:

**Tabla 21:** Resumen de la situación adultos mayores en Tumbes

Adultos mayores			
Abandono	Viven solos	En riesgo	Extremos pobres
0.82%	4.00%	0.05%	14.07%

Nota: Elaboración propia

**Gráfico 33:** Situación adultos mayores en Tumbes



Nota: Elaboración propia

- Cuadro de áreas

**Tabla 22: Programa Arquitectónico**

ZONAS	Sub Zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliario	Ambientes Arquitectónicos	Cantida d	Índice de uso	Aforo	Área	Área Sub Zona	Área zona
ADMINISTRATIVA	Hall ingreso	Integración de ambientes	Circulación y esparcimiento	Personal + visitantes	Ninguno	Hall	1	1.4	45	82.60	96.60	209.10
		Atención al usuario	Inscripción	Personal + visitantes	Mueble atención + 2 sillas	Recepción	1	1.4	10	14.00		
	Pública	Social	Espera, descanso, socialización	Adultos mayores + visitantes	Muebles, mesa de centro, macetas.	Sala de estar	1	1.4	18	25.20	48.95	
		Fisiológica	uso sanitario, aseo	Adultos mayores o visitantes	Inodoros, urinarios, lavatorios	SSHH hombres	1	3.3	2	10.00		
					Inodoros, lavatorios	SSHH mujeres	1	3.3	2	10.00		
	Administración	Administrativa	Dirigir	Administrador	Escritorio, silla, mueble, estantería	Oficina de administración	1	12	1	14.00	63.55	
				Director	Escritorio, silla, mueble, estantería	Oficina de director	1	12	1	14.40		
			Protección del adulto mayor	Asistente social	Escritorio, silla, mueble, estantería	Oficina de RRHH y asistencia social	1	12	1	14.20		
			Coordinación administrativa	Personal administrativo	Mesa, sillas	Sala de reuniones	1	1.4	16	18.20		
	Fisiológica	Uso sanitario, aseo	Personal administrativo	Inodoro, lavatorio	SSHH administ	1	3	1	2.75			
	HOSPEDAJE	Hospedaje adultos mayores	Descanso	Descansar	Adultos mayores	2 camas, closet	Habitac. dobles adultos mayores	23	12	46	552.00	
Fisiológica			Uso sanitario, aseo	Adultos mayores	inodoro, lavatorio y ducha.	SSHH	23	2.15	46	98.90		
Social			Reposo y socialización	Adultos mayores	Mueble para 3, 2 sillas ruedas, maceteros	estar común	1	5	5	35.00		
Hospedaje cuidadores		Descanso	Descansar	Cuidadores	Cama, closet, inodoro, lavatorio y ducha.	Habitaciones de cuidadores	2	10	4	40.00	48.60	

		Fisiológica	Uso sanitario, aseo	Cuidadores	inodoro, lavatorio y ducha.	SSHH	2	2.15	4	8.60		
	Hospedaje médicos	Descanso	Descansar	Médicos de turno	Cama, closet, inodoro, lavatorio y ducha.	Habitaciones médicos	1	8.25	2	16.50	21.25	
		Fisiológica	Uso sanitario, aseo	Cuidadores	inodoro, lavatorio y ducha.	SSHH	2	2.37	2	4.75		
	Hospedaje técnicos de enfermería	Descanso	Descansar	Técnicos en enfermería	Cama, closet, inodoro, lavatorio y ducha.	Habitaciones técnicos en enfermería	3	8.66	3	26.00	35.40	
		Fisiológica	Uso sanitario, aseo	Cuidadores	inodoro, lavatorio y ducha.	SSHH	3	3.13	3	9.40		
MÉDICA	Consultorios	Atención médica	Asistencia médica inmediata	Adulto mayor + técnico enfermería	Camilla, lavatorio	Tópico y triaje	1	4.9	2	9.80	75.80	245.60
			Atención médica	Adulto mayor + médico	Escritorio, sillas, camilla	Consultorio ambulatorio	1	6.6	2	13.20		
			Atención médica especializada	Adulto mayor + médico	2 camas clínicas, lavadero, escritorio, sillas	Consultorio de observación	1	6.2	4	24.80		
		Orientación profesional	Atención psicológica	Adulto mayor + psicólogo	Escritorio, sillas, estantería	Consultorio de Psicología	1	3.6	3	6.80		
			Monitoreo nutricional del adulto mayor	Nutricionista	Escritorio, sillas, estantería	Consultorio de Nutrición	1	3.6	2	10.60		
			atención profesional al adulto mayor	medico fisioterapista	Escritorio, sillas, estantería	Consultorio de Fisioterapia.	1	3.6	2	10.60		
	Terapia física	Rehabilitación física	Diagnóstico y tratamiento terapéutico	Adulto mayor + terapeuta	Camilla ceragem, máquina de gimnasio multifuncional, módulo terapeuta	Sala de terapia física y/o Fisioterapia.	1	6	5	46.20	169.80	
			Estimulación muscular y nerviosa	Adulto mayor + terapeuta	Camilla, silla, masajeador eléctrico	Electroterapia	1	6	2	20.40		

			Tratamiento de afecciones comunes, como falta de sueño, ansiedad y entres	Adulto mayor + terapeuta	Camilla, silla, luces	luminoterapia	1	6	2	20.40		
			Tratamiento físico de dolencias	Adulto mayor + terapeuta	Silla de hidroterapia, tina de hidroterapia	Hidroterapia	1	6	2	20.40		
			Rehabilitación física	Adulto mayor + terapeuta	Aparatos de tracción, bicicleta cinética, escalera/rampa, escalera de dedos, barras paralelas de marcha, plano inclinado.	Mecanoterapia	1	9	6	62.40		
EDUCATIVA	Talleres formativos	Activo-productiva	Productiva	Adultos mayores + profesor	Mesas, sillas, lavadero, horno y maquina de secado	Taller de artesanía/cerámico	1	5.8	23	136.50	1,231.10	1,283.35
				Adultos mayores + profesor	muebles, lavatorio, cocina	Taller de repostería	1	5.8	12	85.40		
				Adultos mayores + profesor	Módulos de arte, caballetes de pintura, silla, escritorio, lavaderos	Taller de pintura	1	4.54444444	18	81.80		
				Adultos mayores + profesor	escritorio, silla, máquinas de coser	Taller de industria del vestido	1	5.8	23	133.40		
	Resocialización	Musical	Adultos mayores + profesor	escritorio, sillas, instrumentos musicales	Taller música (aula teórica, aula de música)	1	7.33333333	27	198.00			
			Adultos mayores + profesores	ninguno	Taller de danzas (aula de danzas, ballet, marinera)	1	#¡DIV/0!		350.00			
			Adultos mayores	mesas, sillas, estantes de libros	Sala de lectura	1	7.93548387	31	246.00			
	Privada	Social	Reposo y socialización	Adultos mayores	Muebles, mesa de centro, macetas.	Estar común	1	1.23913043	23	28.50		

		Fisiológica	Uso sanitario, aseo	Adultos mayores	Inodoros, urinarios, lavatorios	SSHH hombres	1	5	2	10.00		
		Fisiológica	Uso sanitario, aseo	Adultos mayores	Inodoros, lavatorios	SSHH mujeres	1	5	2	10.00		
		Fisiológica	Uso sanitario, aseo	Adultos mayores	Inodoro, lavatorio	SSHH discapacitados	1	3.75	1	3.75		
ÁREAS VERDES	Jardines		Contemplar áreas verdes	Todos	Ninguno	Jardines exteriores	2			440.00	546.00	750.50
						Jardines interiores	3			106.00		
	Estar	Recreación	Reposar	Adultos mayores	Muebles, mesa de centro, macetas.	Terraza	1			154.50	204.50	
						Relajarse	Hamacas, juegos de césped	1				
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SUM	Social	Espera, socialización	Adultos mayores y familiares	Muebles	Foyer	1			60.00	258.00	678.30
		Reunión	Reunirse para eventos	Adultos mayores y familiares	sillas espectadores, mesa y sillas en escenario, cabina de control	SUM	1			185.70		
			Proyectar eventos	Operadores	proyector, sonido, mesa de control, silla	Cabina de control				12.30		
	Comedor	Almacenaje	Refrigerar alimentos a fin de mantenerlos frescos	Cocineros	estantería de cámara frigorífica	Cámara frigorífica	1			9.20	214.45	
			Almacenar alimentos secos	Cocineros	estantes	Depósito de alimentos secos	1			15.20		
			Surtir alimentos de uso diario	Cocineros	estantes, jabas	depósito y bebidas	1			5.85		
		Alimentación	Preparación de alimentos	Cocineros	refrigerador, lavaderos, cocina industrias, mueble de cocina	Cocina	1			32.00		
			Comer	Adultos mayores	mesas, sillas, maceteros	Comedor	1			112.60		
			Comer y observar el área verde	Adultos mayores	mesas, sillas, maceteros	Terraza del comedor	1			31.50		

		Fisiológica	Uso sanitario, aseo	personal cocina	Inodoro, lavatorio	SSHH hombres	1			4.05	
			Uso sanitario, aseo	personal cocina	Inodoro, lavatorio	SSHH mujeres	1			4.05	
	Peluquería	Estética	cortar cabello	Adultos mayores + peluquero	silla, mesita, espejo, estante, lavadero de cabello	Peluquería	1			14.50	14.50
	Salas reuniones	Recreación	Recrearse	Adultos mayores	mesa de ping pong, mesa de taco, sillas, mesa	Sala de juegos	2			131.70	167.35
		Social	Socializar	Adultos mayores	mesas, sillas	Sala de estar	1			35.65	
Lavandería	Limpieza	Recepcionar, lavar, seca y planchar ropa	Personal autorizado	cestos plegables, lavadora, secadora, muebles altos, planchadores y estantes	Lavandería	1			24.00	24.00	
SERVICIOS GENERALES	Vigilancia	Control	Registro	Vigilante + todo usuario	Silla, módulo de vigilancia	Vigilancia	1	3.30	1	3.30	3.30
	Patio de maniobras	Abastecimiento	Maniobra vehículos de abastecimiento y carga/descarga	personal abastecimiento	vehículos	Ingreso servicio + Patio de maniobras + área de carga y descarga	1			237.15	237.15
	Sub estación eléctrica	Generar energía	Distribución de energía	Personal autorizado	generador, transformador	Grupo Electrónico	1			17.00	17.00
	Estacionamiento	Estacionar vehículos	Estacionar vehículos	Visitantes	8 carros	Estacionamiento	5	16.80	5	84.00	84.00
											341.45

**Tabla 23: Resumen de áreas**

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
Zonas	Total m <sup>2</sup>
ADMINISTRATIVA	209.10
HOSPEDAJE	791.15
MÉDICA	245.60
EDUCATIVA	1,283.35
ÁREAS VERDES	750.50
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	678.30
SERVICIOS GENERALES	341.45
Cuadro Resumen	
Total Área construida	3,548.95
30% de Circulación y Muros	1,064.69
Total Área libre (25% del área terreno)	750.50
Área del terreno	3,107.46
<b>Total</b>	<b>4,625.98</b>

**Gráfico 34: Programa arquitectónico**



Nota: Elaboración propia

### 4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

#### 4.3.1. Ubicación del terreno

##### UBICACIÓN:

- Departamento: Tumbes
- Provincia: Contralmirante Villar
- Distrito: Zorritos
- Sector: Bocapán
- Área: 3,107.46 m<sup>2</sup>
- Perímetro: 230.68 ml.

##### COLINDANTES:

**Por el Frente:** con la carretera Panamericana Norte, con 72.45 ml.

**Por la Derecha:** con calle 10, con 42.89 ml.

**Por la Izquierda:** con Pasaje, con 42.89 ml.

**Por el Fondo:** con calle s/n, con 72.45 ml.

##### ELECCIÓN DE TERRENO

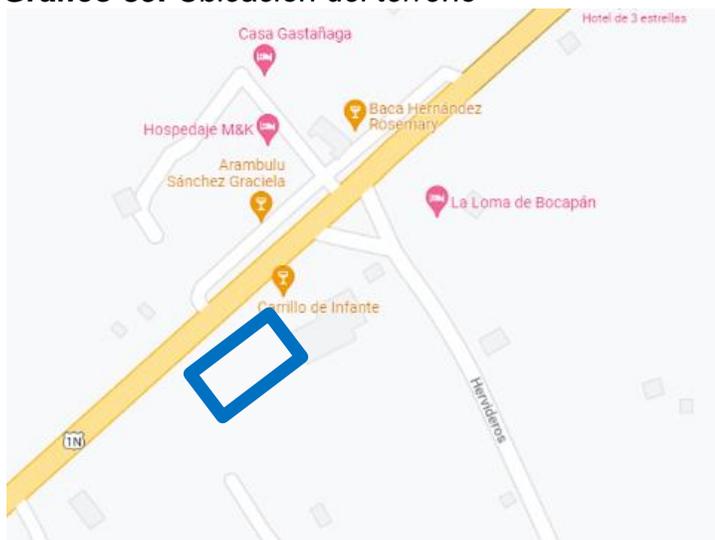
El terreno en donde se planteará el proyecto arquitectónico se eligió considerando:

Ubicación: Ubicada frente a la carretera Panamericana Norte, Sector Bocapán.

Zona de intervención: accesible.

Servicios básicos: agua, desagüe y electrificación.

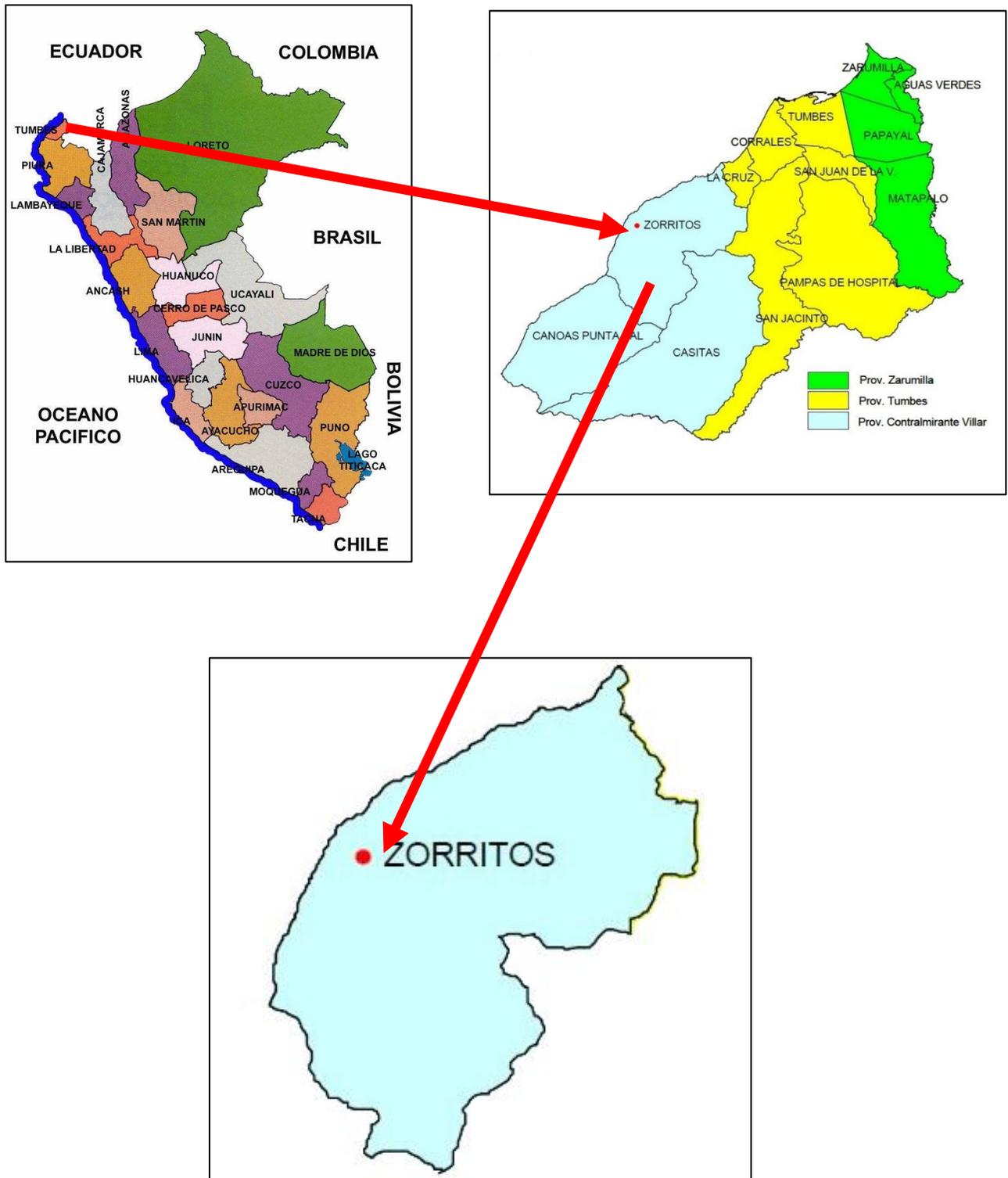
**Gráfico 35:** Ubicación del terreno



Fuente: Google maps

# MACROLOCALIZACIÓN:

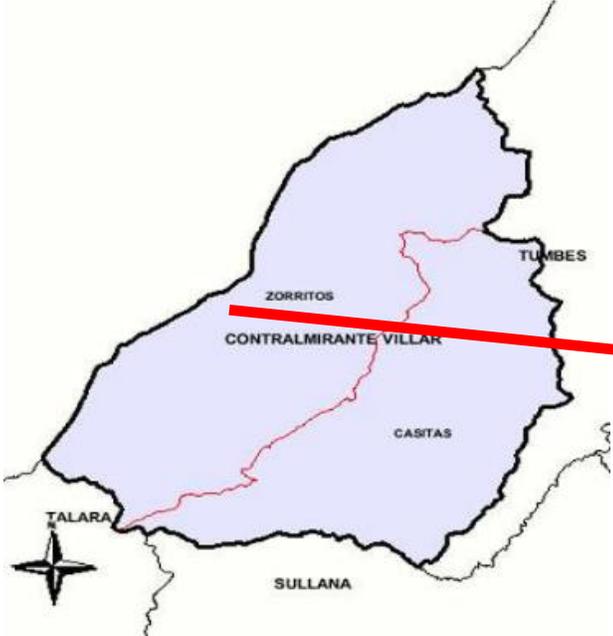
**Gráfico 36:** Macro localización:



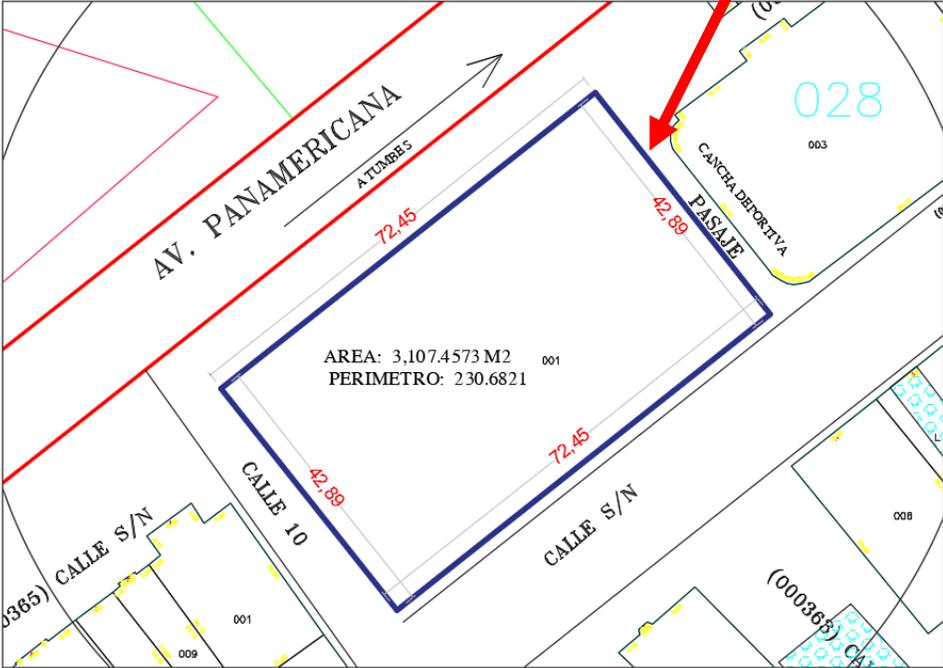
Nota: Elaboración propia

MICROLOCALIZACIÓN:

Gráfico 37: Microlocalización:



Fuente: Google earth

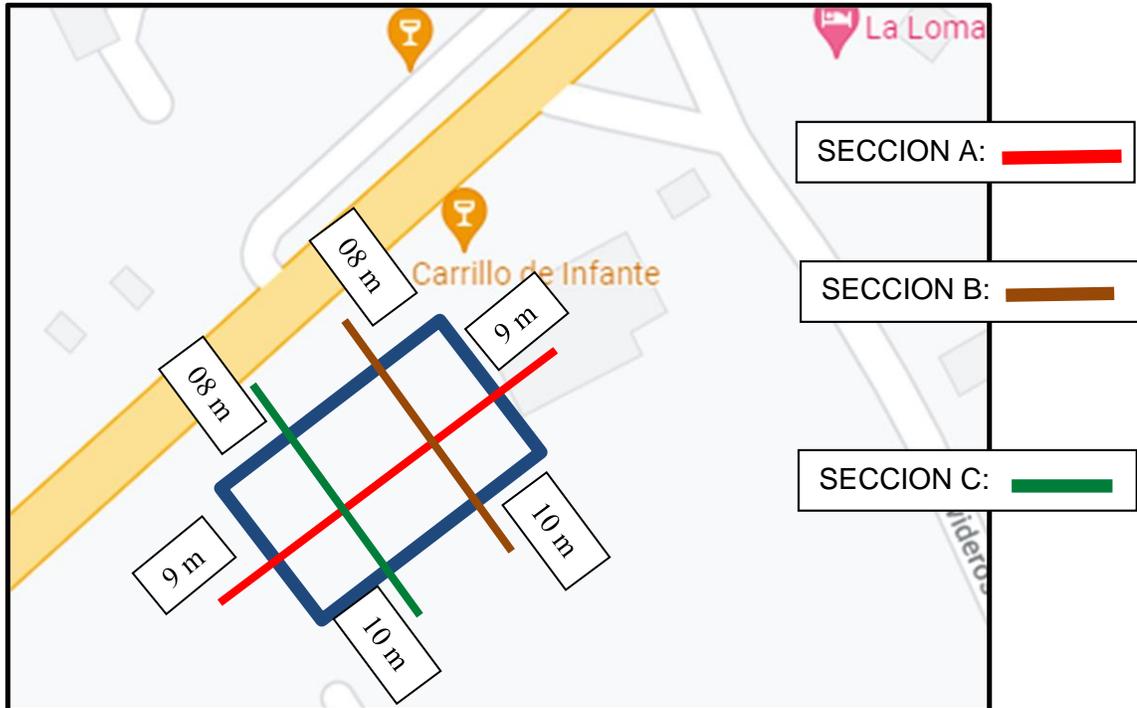


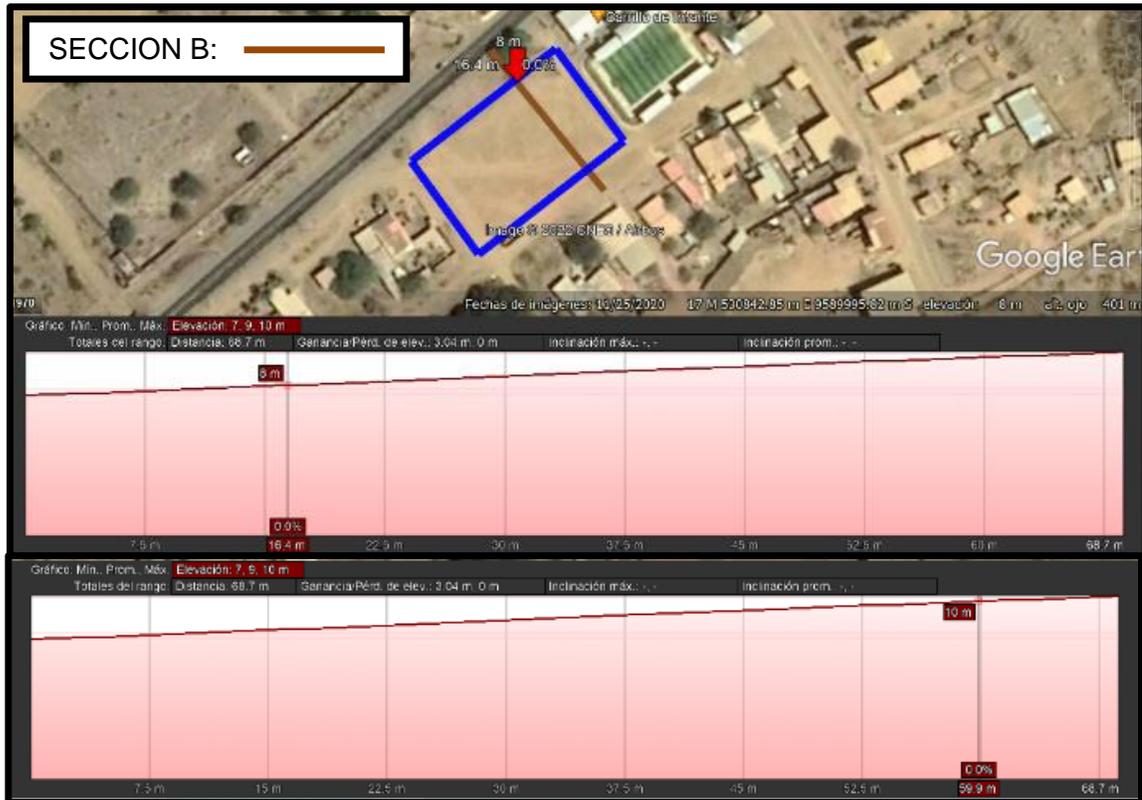
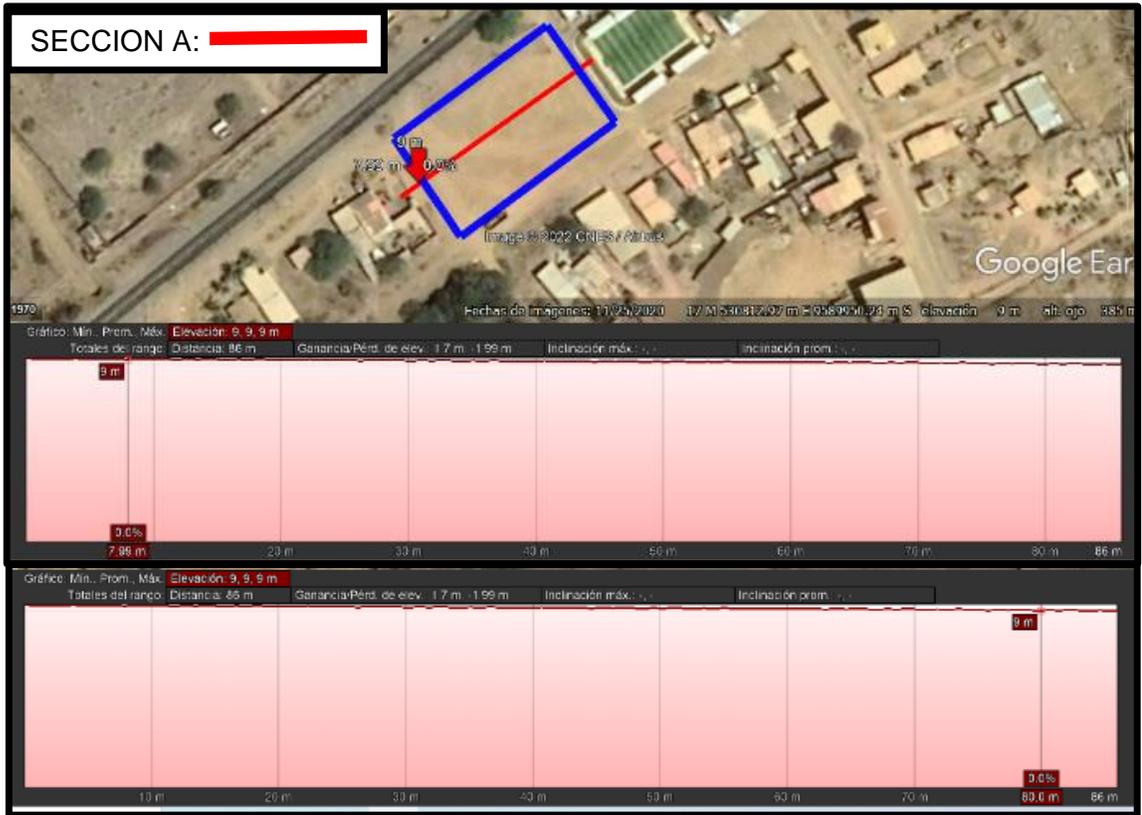
Fuente: PTL COFOPRI, Zorritos-2014

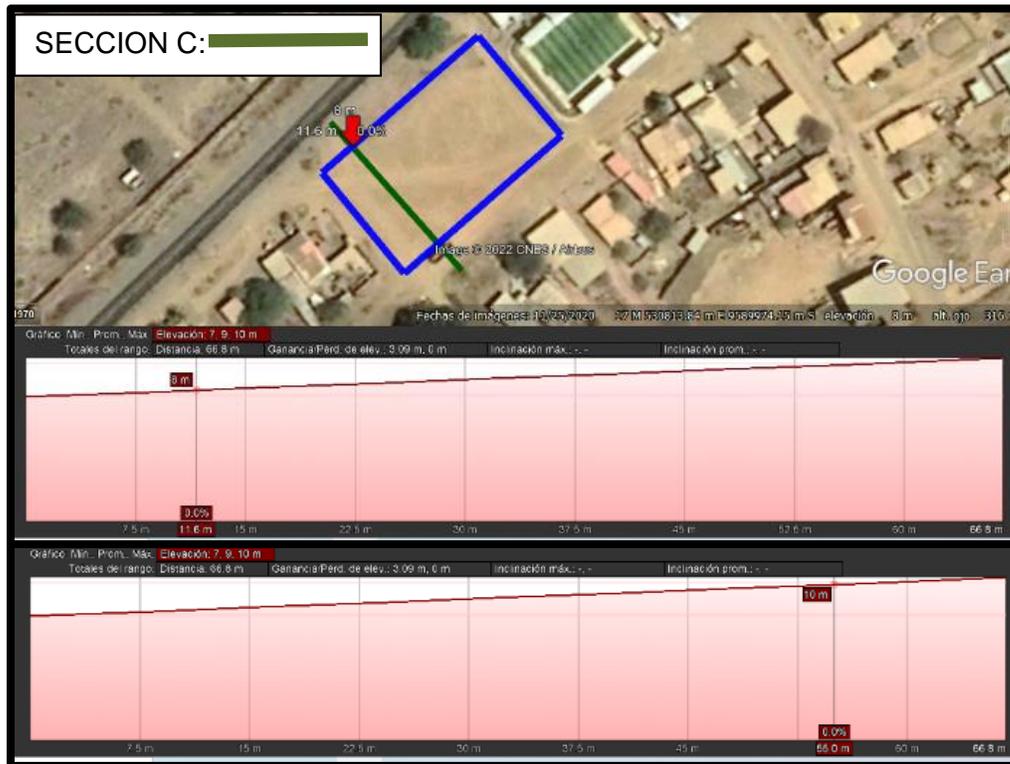
### 4.3.2. Topografía del terreno.

La topografía del terreno es llana, con pendientes que no pasan el 2% de pendiente y es de suelo arcilloso favorable para uso habitacional.

**Gráfico 38:** Topografía del terreno







Nota: Elaboración propia / Fuente: Google Earth Pro

#### 4.3.3. Morfología del terreno.

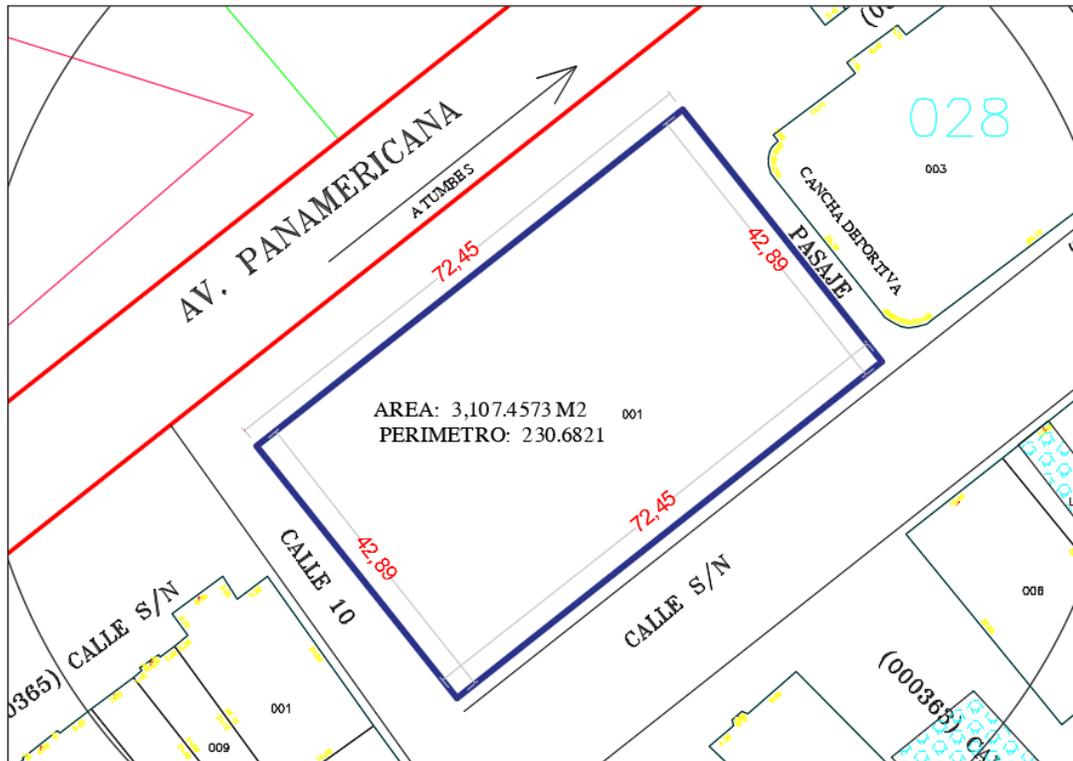
- Es terreno es llano y de forma rectangular.
- Cuenta con sus 4 frentes libres que limitan con calles y la Panamericana Norte, cuyo lado más largo es paralelo a la Panamericana Norte.
- Se encuentra dentro de zona urbana, rodeado de viviendas y una plataforma deportiva.

Gráfico 39: Morfología del terreno



Fuente: Google Earth Pro (elaboración: propia).

**Gráfico 40: Linderos y medidas perimétricas**



**Linderos y medidas perimétricas:**

**Por el Frente:** con la carretera Panamericana Norte, en línea recta tramo A-B con 72.45 ml.

**Por la Derecha:** con calle 10, en línea recta tramo D-A con 42.89 ml.

**Por la Izquierda:** con Pasaje, en línea recta tramo B-C con 42.89 ml.

**Por el Fondo:** con calle s/n, en línea recta tramo C-D con 72.45 ml.

**Tabla 24: Cuadro de datos con coordenadas en DATUM WGS\_84**

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	72.45	90°0'0"	530831.4548	9589927.5929
B	B-C	42.89	90°0'0"	530888.2700	9589972.5489
C	C-D	72.45	90°0'0"	530861.6556	9590006.1840
D	D-A	42.89	90°0'0"	530804.8405	9589961.2279
<b>TOTAL</b>		<b>230.68</b>	<b>360°0'0"</b>		

#### 4.3.4. Estructura urbana.

- El terreno es de forma regular, en esta zona donde se ubica el terreno la estructura de la ciudad crece de forma lineal siguiendo el eje de la Panamericana Norte y en el área que rodea el terreno este ha crecido a manera de cuadrícula irregular.
- Cuenta con los servicios de agua, desagüe y energía eléctrica

**Gráfico 41: Estructura urbana**



Fuente: Google Earth Pro elaboración: propia.



Crecimiento lineal al eje de carretera

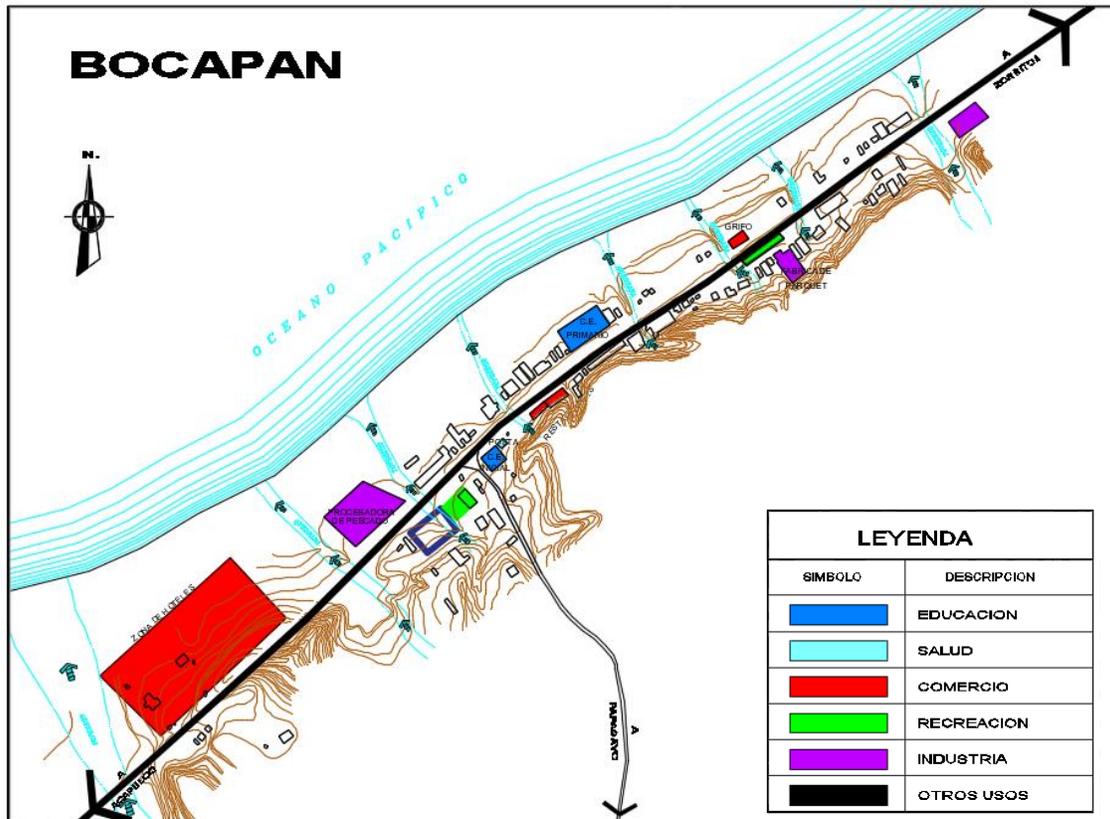


Crecimiento en cuadrícula irregular en el sector que rodea el terreno

**EQUIPAMIENTO URBANO:**

En este sector Bocapán, el equipamiento según el Plan Director de Zorritos 2000-2010 se ubica en forma lineal siguiendo la dirección de la panamericana Norte, cuenta con equipamiento como: educación, salud, comercio recreación, industria y otros usos.

**Gráfico 42:** Equipamiento urbano



Fuente: Plan director de zorritos 2000-2010



**FOTO 01:**  
RESTAURANTE Y I.E.EE PRIMARIA Y SECUNDARIA.

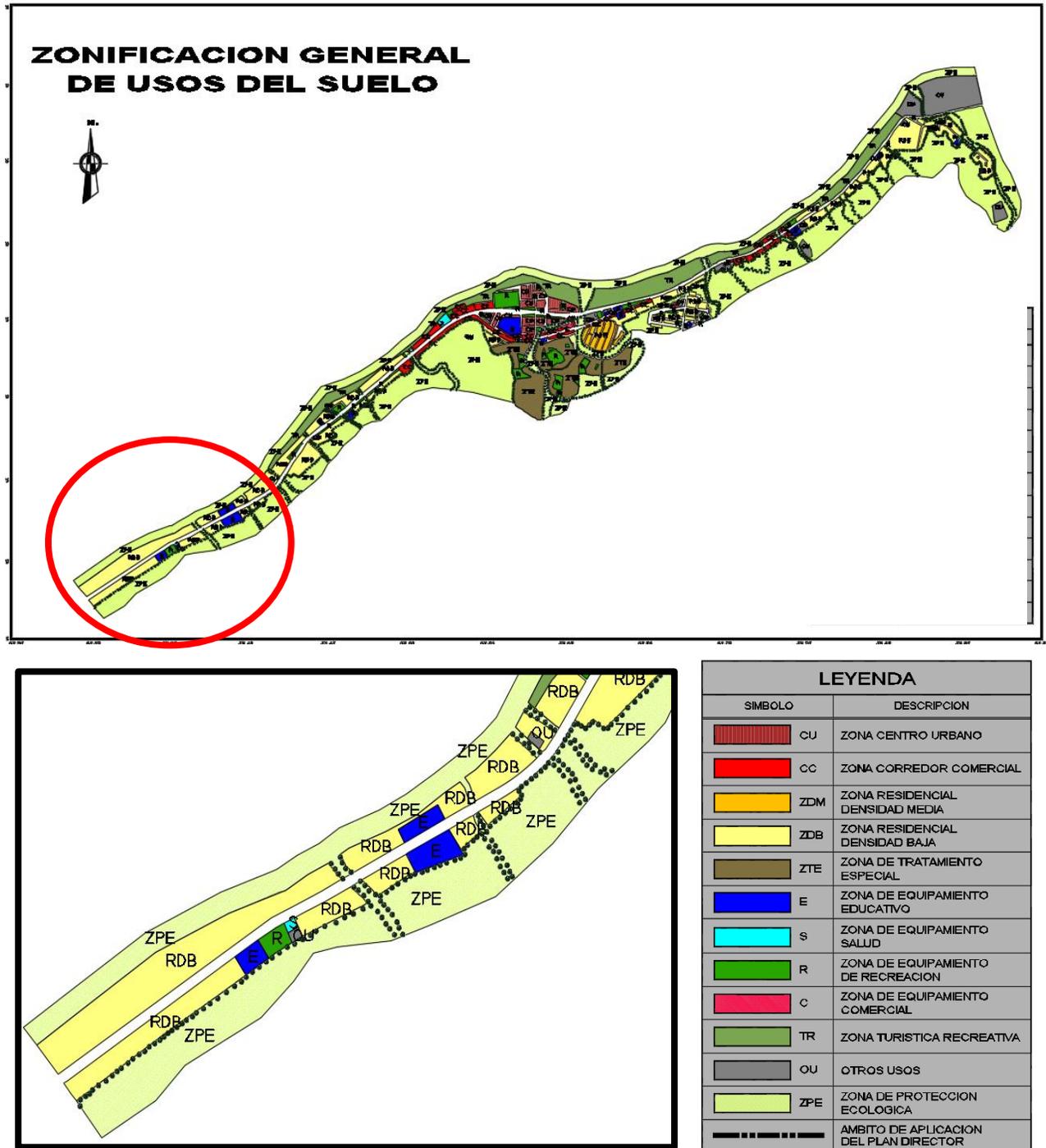
**FOTO 02:**  
I.E.EE INICIAL, Y CENTRO DE SALUD BOCAPAN.



**ZONIFICACION Y USO DE SUELOS:**

En el sector donde se ubica el proyecto no existe zonificación planteada en el Plan Director de Zorritos 2000-2010, por lo que se ha tomado como referencia la zonificación más cercana al terreno que se ubica a 1.2 km aproximadamente, cuya zonificación está planteada como **RDB ZONIFICACION RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA.** (Ver Anexos D y E)

**Gráfico 43:** Zonificación y uso de suelos



#### 4.3.5. Vialidad y Accesibilidad.

##### VÍA DE ACCESO

La principal vía de acceso en donde se encontrará localizado el proyecto es la Carretera Panamericana (Asfaltada y en buenas condiciones), asimismo cuenta con accesos por sus 4 lados.

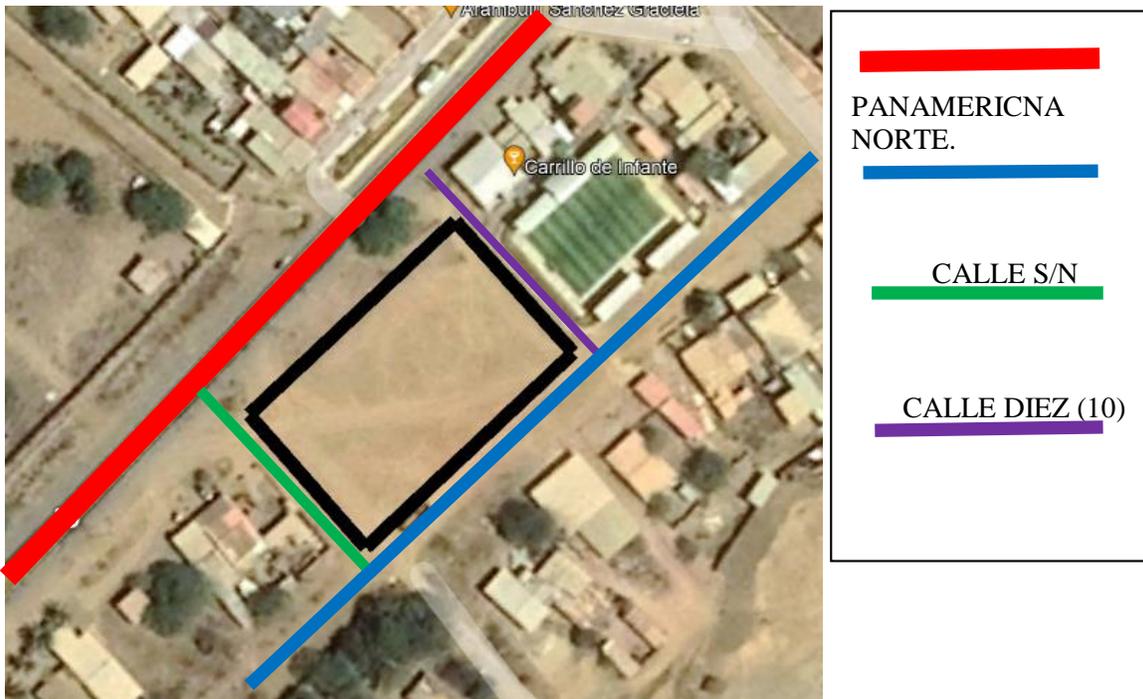
Por el frente se ingresa por la panamericana.

Por la derecha se ingresa por calle diez.

Por la izquierda se ingresa por un pasaje.

Por el fondo con Calle S/N.

**Gráfico 44:** Vías de acceso



ACCESO PRINCIPAL POR PANAMERICANA NORTE



POR LA DERECHA CON CALLE DIEZ



POR LA IZQUIERDA: POR PASAJE



POR EL FONDO: CALLE S/N

#### 4.3.6. Relación con el entorno.

El terreno se encuentra cercano a instituciones educativas, centro de salud, hoteles y otros.

**Por el lado norte**, se encuentra a 200.00 ml de la Playa, por el que se accede por medio de un pasaje S/N.

**Por el lado sur**, está rodeado de viviendas construidas en su mayoría con materiales de la región (caña chancada con madera revestidos de barro o yeso) de uno o dos pisos, los cuales vienen creciendo desordenadamente no respetando muchas veces el alineamiento de las veredas.

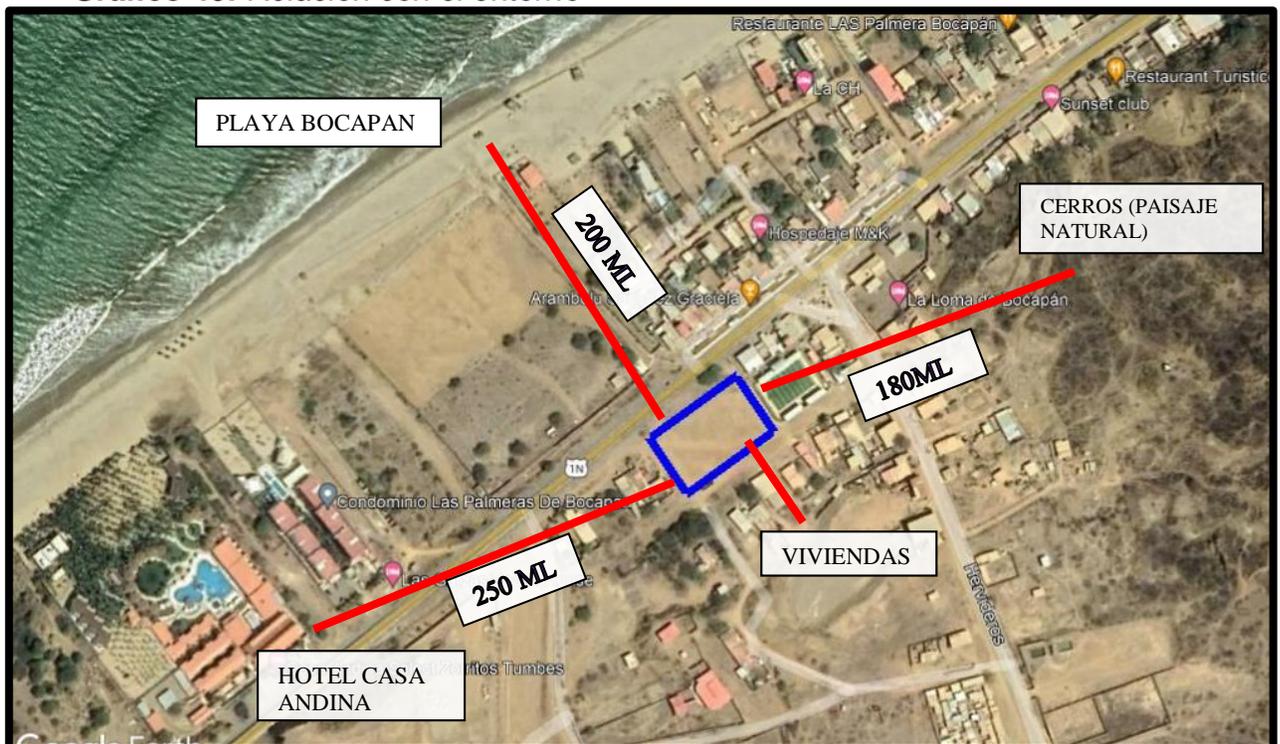
**Por el lado Este**, el entorno inmediato es una cancha deportiva y a 180 ml se ubica un elemento natural (cerros) a una altura aproximadamente de 8.00 metros.

**Por el lado Oeste**, está rodeado de viviendas, a 85.00 ml de una quebradilla y a 250 ml del hotel Casa Andina uno de los hoteles más representativos de la Provincia.

Las construcciones del entorno cercano inmediato están construidas de 01 piso en un 80% y de 02 pisos un 20% y las del entorno mediano que son los hoteles y restaurantes son de 02 y 03 pisos respectivamente construidas de material noble y con elementos decorativos de madera y/o Guayaquil.

Las visuales directas son hacia la Panamericana y hacia el paisaje natural que son los cerros que están al lado Este del terreno.

**Gráfico 45:** Relación con el entorno



Nota: Elaboración: propia /Fuente: Google Earth Pro

## EDIFICACIONES DE LA ZONA.

La tipología de las edificaciones es urbana, con techos de calamina y vigas de madera con pendiente a un agua. Construidas de material de la región en su gran mayoría.

**Gráfico 46:** Edificaciones de la zona



Perfil de las edificaciones del entorno cercano.



#### **4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.**

De acuerdo al **PLAN DIRECTOR DE ZORRITOS 2000-2010**, en esta zona de Bocapán no existen parámetros urbanísticos establecidos, por lo que se ha tomado como referencia los más cercanos que se encuentran en el sector Los Pinos encontrándose en una **Zonificación de Residencial Baja**, cuyos parámetros según el Plan Director de la Municipalidad de Zorritos, son:

##### **Normatividad Urbanística:**

- ✓ Usos: Otros Residencial Densidad baja
- ✓ Densidad neta: 220 hab./ha

##### **Índice edificatorio:**

- ✓ Área libre (% mínimo): RNE
- ✓ Altura de edificación: 3 pisos
- ✓ Retiro mínimo: 3 ml
- ✓ Estacionamiento: 1 por cada unidad de vivienda

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO  
ARQUITECTÓNICO

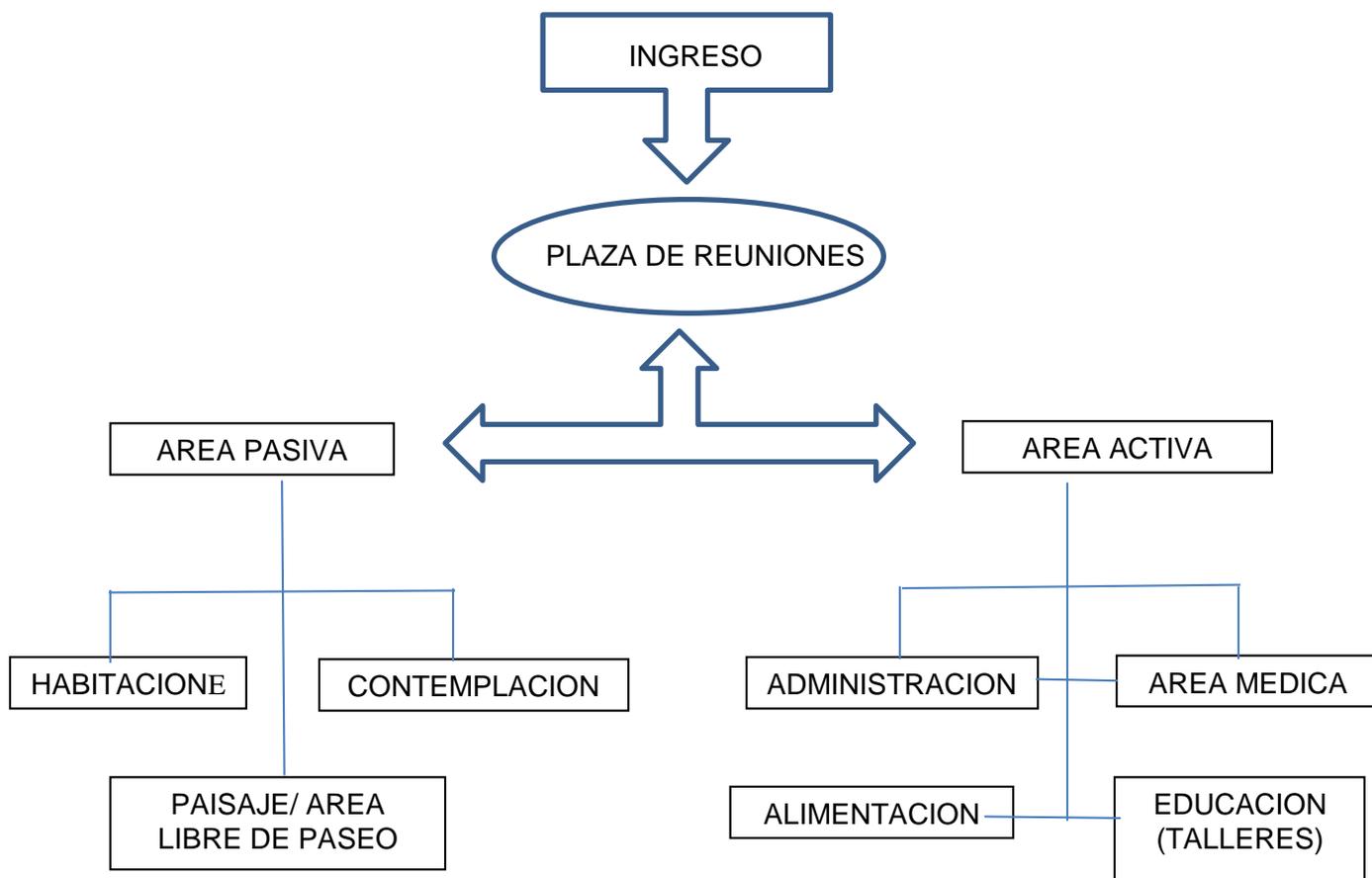
## 5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

### 5.1.1. Ideograma Conceptual.



#### PRIMERAS IDEAS

1. Mejorar estado emocional del adulto mayor aplicar principios de la Biofilia como:
  - Conexión visual con la naturaleza
  - Iluminación natural
  - Formas basadas en la naturaleza
  - Uso de materiales naturales y locales
  - Refugio
2. Interacción social con actividades de aprendizaje artístico cultural.
3. Espacios accesibles libres de barreras arquitectónicas físicas, que permita distribuir de manera raída y ordenada a cada una de las zonas planteadas en el proyecto.



### **Accesibilidad.**

Se busca la accesibilidad hacia cada uno de los componentes del proyecto, se usará el primer nivel para habitaciones de los usuarios que requieran mayores cuidados de salud, asimismo los usuarios que tienen las mejores condiciones se alojarán en el segundo nivel.

Las habitaciones se encuentran dispuestas de forma lineal y zonificadas de manera accesible a cada uno de los espacios de recreación.

### **Forma**

Se plantean formas simples y regulares de modo que los ambientes sean de fácil identificación. El volumen principal se encuentra señalado y jerarquizado de manera que permita su fácil identificación, a través de este volumen principal se organizan los demás volúmenes, creando patios interiores que sirven para articular las zonas que componen el proyecto.

### **Espacio**

Los espacios han sido pensados en los usuarios, se ha creado un espacio de ingreso amplio que distribuyen hacia los demás espacios.

Los espacios se encuentran zonificados de acuerdo a su uso, permitiendo su fácil identificación, así como lograr que las actividades que se relacionan entre sí, se encuentren articuladas y relacionadas en la zonificación.

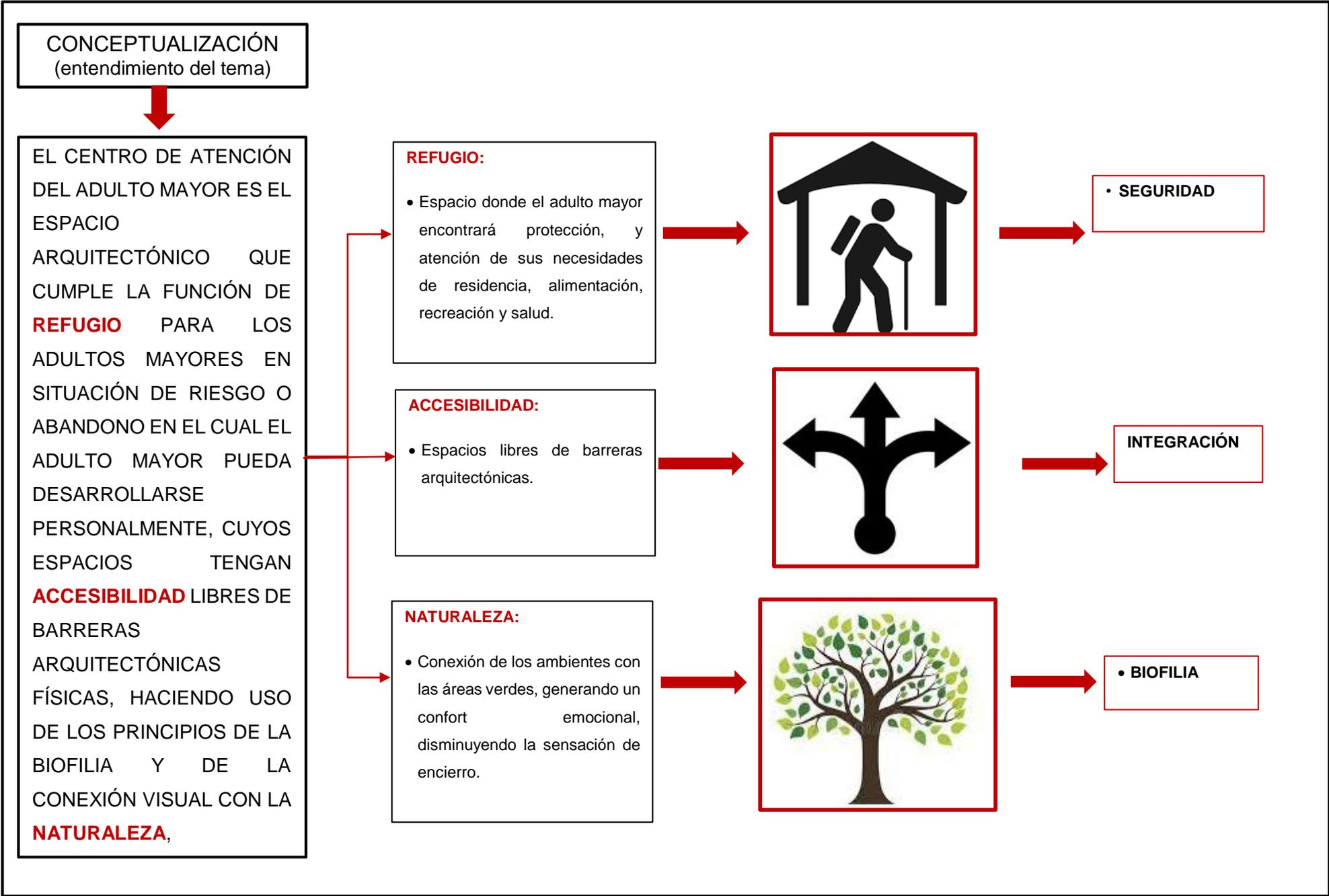
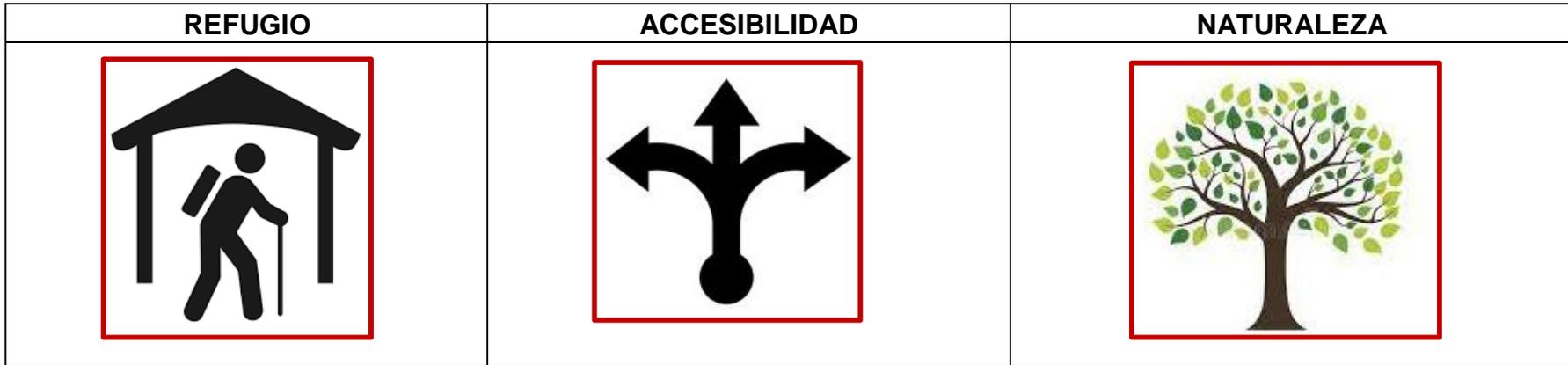


Gráfico 47: Desarrollo de la conceptualización



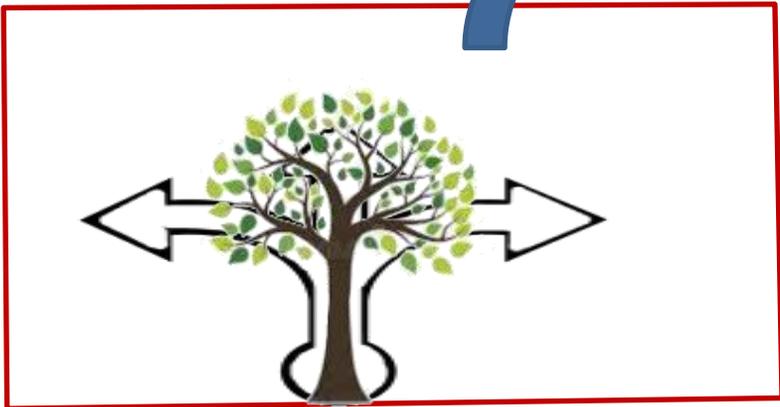
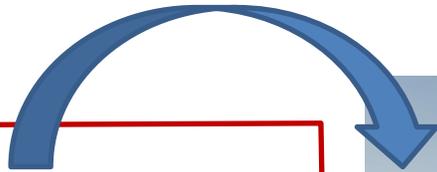
RESIDENCIA DONDE EL ADULTO MAYOR SE SIENTA PROTEGIDO



ESPACIOS LIBRES DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS



ÁREAS VERDES QUE RODEAN Y ENVUELVEN LA EDIFICACIÓN



FORMAS LINEALES RODEADAS DE VEGETACIÓN NATURAL

### 5.1.2. Criterios de diseño.

#### CRITERIOS TEÓRICOS:

La propuesta de diseño se encuentra basada en:

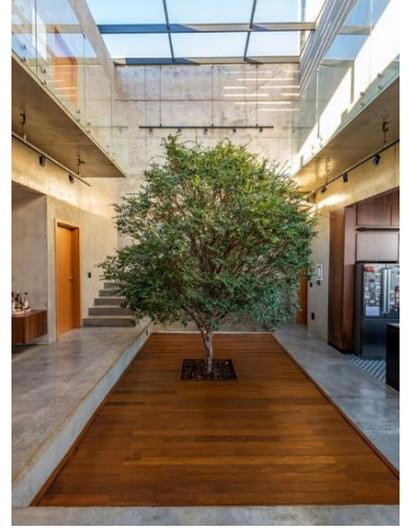
- **Patrones de diseño Biofílico enfocados a mejorar la salud y el bienestar en el entorno construido.** (Ver Anexo F)

**Tabla 25: Patrones de diseño biofílico y aportes**

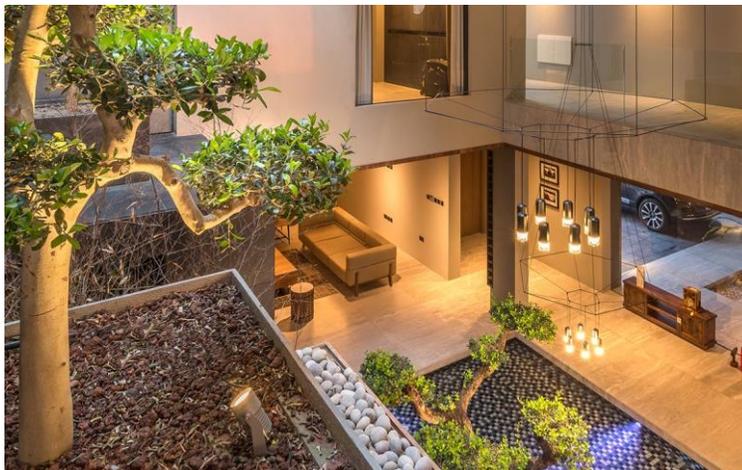
	PATRONES	DESEMPEÑO COGNITIVO	EMOCIONES, ESTADO DE ÁNIMO Y PREFERENCIAS
NATURALEZA EN EL ESPACIO	Conexión visual con la naturaleza	Mejora la atención mental	Impacta positivamente en la actitud
	Conexión no visual con la naturaleza	Mejora el desempeño cognitivo	Mejora la salud mental y tranquilidad
	Estímulos sensoriales no rítmicos	Mejora la observación y atención	Ayuda a una actitud positiva de observación
	Variaciones térmicas y de corrientes de aire	Mejora la concentración	Agradable percepción espacial
	Presencia de agua	Mejoras procesos de memoria	Brinda respuestas emocionales positivas
	Luz dinámica y difusa	Mejora sistema cardiaco	Confort visual
	Conexión con sistemas naturales	Mejora la salud	Acentúa la percepción del entorno
ANALOGÍAS NATURALES	Formas y patrones biomorficos	Preferencias visuales	Confort visual
	Conexión de los materiales con la naturaleza	Mejora el desempeño creativo	Mejora el confort
	Complejidad y orden	Mejora las respuestas perceptuales	Impacto positivo frente al estrés
NATURALEZA DEL ESPACIO	Panorama	Reduce la fatiga	Reduce el aburrimiento e irritabilidad
	Refugio	Mejora la concentración	Mejora percepción de seguridad
	Misterio	Motiva a querer mayor información	Respuestas frente a misterios
	Riesgo/Peligro	Resguardo confiable	Genera respuestas de dopamina

Nota: Elaboración: propia

**Gráfico 48: Naturaleza**



**Gráfico 49: Luz**



**Gráfico 50: Referencias simbólicas**



**Gráfico 51: Materiales**



- **Lineamientos para un envejecimiento activo.**

Los lineamientos de envejecimiento activo ayudan a la prevención de enfermedades de deterioro físicos y potenciar las relaciones intergeneracionales, para mejorar la calidad de vida de las personas adultas mayores.

**Gráfico 52: Lineamiento de envejecimiento activo**



## **CRITERIOS BIOFÍLICOS APLICADOS AL PROYECTO**

El proyecto busca aplicar criterios de diseño biofílico como:

- ✓ Conexión visual con la naturaleza
- ✓ Iluminación natural
- ✓ Formas basadas en la naturaleza
- ✓ Uso de materiales naturales y locales
- ✓ Refugio

- La naturaleza se integrará al diseño, estando presente en los jardines exteriores como en los jardines interiores.

**Gráfico 53:** *Naturaleza en el diseño*



- Se aprovechará la luz, para recrear condiciones de la naturaleza, usando variaciones de luz, y efectos de luz y sombra.

**Gráfico 54:** Luz en el diseño



- Se usará contornos y referencias simbólicas que se encuentran en la naturaleza.

**Gráfico 55:** Referencias simbólicas en el diseño



- Se usará materiales presentes en la naturaleza, como la madera y piedra, materiales que reflejen la ecología.

**Gráfico 56:** Materiales en el diseño



## CRITERIOS DE ARBORIZACIÓN

La propuesta de arborización contempla las condiciones bioclimáticas de la zona, usando palmeras, plantas ornamentales y grass que se adaptan a temperaturas tropicales como la de Tumbes.

Asimismo, la arborización acorde con la biofilia, ayuda a mejorar los estados cognitivos de los adultos mayores y ayuda al control de la polución y a lograr un confort térmico.

La propuesta contempla:

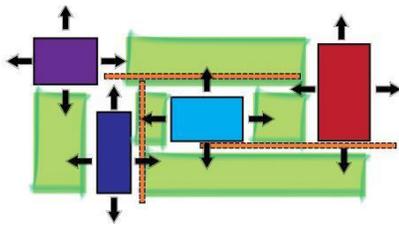
### **Gráfico 57:** Arborización en el diseño



### CRITERIOS FORMALES:

- Se busca que las zonas se encuentren integradas mediante elementos compositivos, en el proyecto los jardines interiores y áreas de circulación integran los espacios, dándole unidad y creando formas articuladas.

**Gráfico 58:** Criterios formales-Integración



- Las alturas de los volúmenes deben de respetar los parámetros urbanísticos de la zona.
- Se tratará de respetar el alineamiento y la imagen urbana de la zona donde se plantea el proyecto.

**Gráfico 59:** Criterios formales-Imagen urbana



- El eje principal debe estar bien jerarquizado definido por una mayor altura.

**Gráfico 60:** *Criterios formales-Ingreso jerarquizado*



- En el diseño se incluirá parasoles esto debido al fuerte asoleamiento que existe en la zona.

**Gráfico 61:** *Criterios formales-Parasoles*



## CRITERIOS FUNCIONALES.

- El proyecto se compone de 3 niveles, en el primer nivel estarán los dormitorios de los adultos mayores con menores condiciones físicas y el segundo nivel los de mejores condiciones físicas.

**Gráfico 62:** *Criterios funcionales-Niveles según necesidad de usuario*



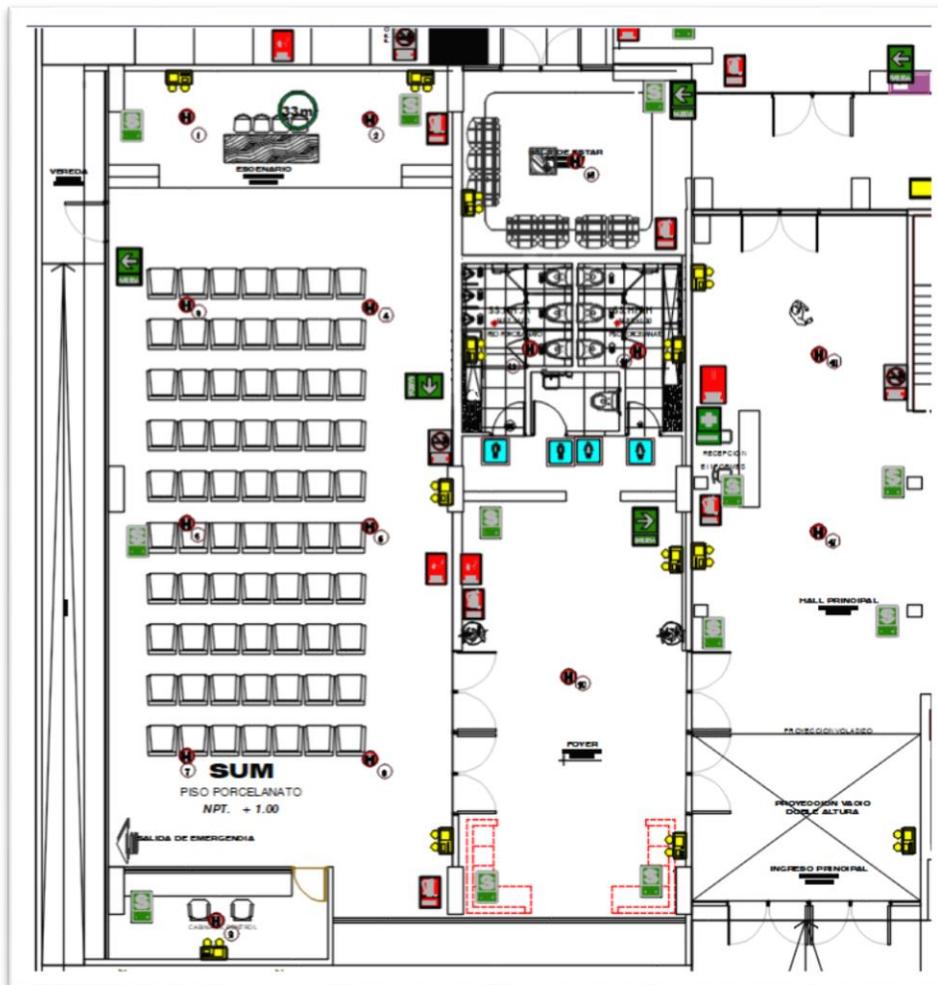
- En las circulaciones, se evitará desniveles bruscos, así como elementos arquitectónicos que limiten la libre circulación del adulto mayor.

**Gráfico 63:** *Criterios funcionales-Espacios accesibles*



- En los ambientes de mayor afluencia de personas como el salón de uso múltiple se considerará salidas de emergencia a espacios abiertos que brinden seguridad al usuario.

**Gráfico 64:** Criterios funcionales-Salidas emergencia



- Para la ventilación e iluminación de los ambientes se considerará ventanas grandes con orientación de norte a sur que permitan la entrada de aire fresco y para controlar el asoleamiento en las horas máximas se planteará parasoles y en los espacios interiores se iluminará por medio de áreas abiertas con vegetación.

**Gráfico 65:** *Criterios funcionales-Ventilación e iluminación*



## CRITERIOS PSICOLÓGICOS.

- El proyecto busca el equilibrio y relación de la arquitectura y la naturaleza, conllevando a un estado de confort emocional haciendo uso de la biofilia y contribuyendo a mejorar el estado emocional del adulto mayor.

**Gráfico 66:** *Criterios psicológicos-Equilibrio con la naturaleza*



- Se usará colores claros y suaves que brinde efectos tranquilizantes y en armonía con la naturaleza.
- Conforme a los criterios de la biofilia, los espacios están diseñados logrando muchas visuales hacia los jardines en el exterior e interior, logrando un efecto emocionalmente positivo y dando la sensación de libertad.

**Gráfico 67:** *Criterios psicológicos-Libertad*



## CRITERIOS TÉCNICOS.

- En los pisos de servicios sanitarios y rampas, se usará material antideslizante.
- Se usará materiales de construcción de fácil acceso en el mercado, asimismo se usarán materiales naturales y de la zona.
- Los espacios de circulación estarán protegidos cuidando la buena iluminación y ventilación.
- En los espacios que se requiera se usará cielo raso que permita regular la temperatura del ambiente.
- Aprovechando el clima de la zona, se buscará la iluminación y ventilación natural, generando jardines interiores y exteriores, así como circulaciones que permitan tener un espacio bien ventilado e iluminado naturalmente.

### 5.1.3. Partido Arquitectónico.

Se tendrá una tendencia horizontal en forma de T, con un acceso y eje principal jerarquizado por una mayor altura.

Respetando el concepto de la biofilia, la edificación contará con jardines interiores y exteriores buscando aprovechar la mayor cantidad de visuales hacia las áreas verdes. Los espacios estarán organizados de manera que sean visibles y de fácil orientación. En el proyecto se colocará mucha arborización que les pueda dar sombra y la sensación de respirar aire puro, esto debido a que la zona es muy calurosa.

**Gráfico 68:** *Partido Arquitectónico*



## 5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

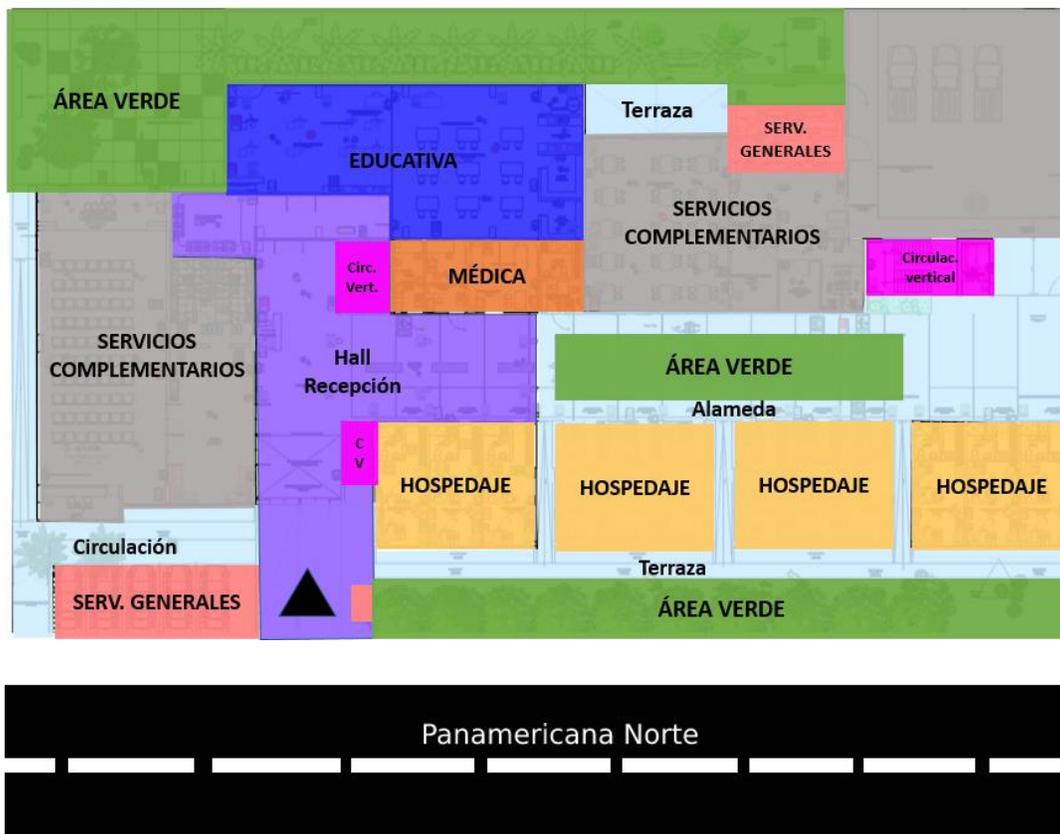
La propuesta se desarrolla en 7 Zonas:

- **Zona Administrativa:**
  - ✓ Hall
  - ✓ Recepción
  - ✓ Sala de estar
  - ✓ Espera
  - ✓ SSHH
  - ✓ Oficina de administración
  - ✓ Oficina de director
  - ✓ Oficina de RRHH y Asistencia social
  - ✓ Sala de reuniones
  - ✓ SSHH
- **Zona de Hospedaje:**
  - ✓ Habitaciones de adultos mayores +SSHH
  - ✓ Estar común
  - ✓ Habitaciones de cuidadores +SSHH
  - ✓ Habitaciones de médicos +SSHH
  - ✓ Habitaciones de técnico en enfermería
- **Zona Médica:**
  - ✓ Tópico y triaje
  - ✓ Consultorio ambulatorio
  - ✓ Consultorio de observación
  - ✓ Consultorio de psicología
  - ✓ Consultorio de nutrición
  - ✓ Consultorio de fisioterapia
  - ✓ Sala de terapia física (Electroterapia / Luminoterapia / Hidroterapia / Mecanoterapia)
- **Zona educativa:**
  - ✓ Taller de cerámico
  - ✓ Taller de pintura
  - ✓ Taller de industria del vestido
  - ✓ Taller de música
  - ✓ Taller de danzas
  - ✓ Sala de lectura
  - ✓ Estar común
  - ✓ SSHH

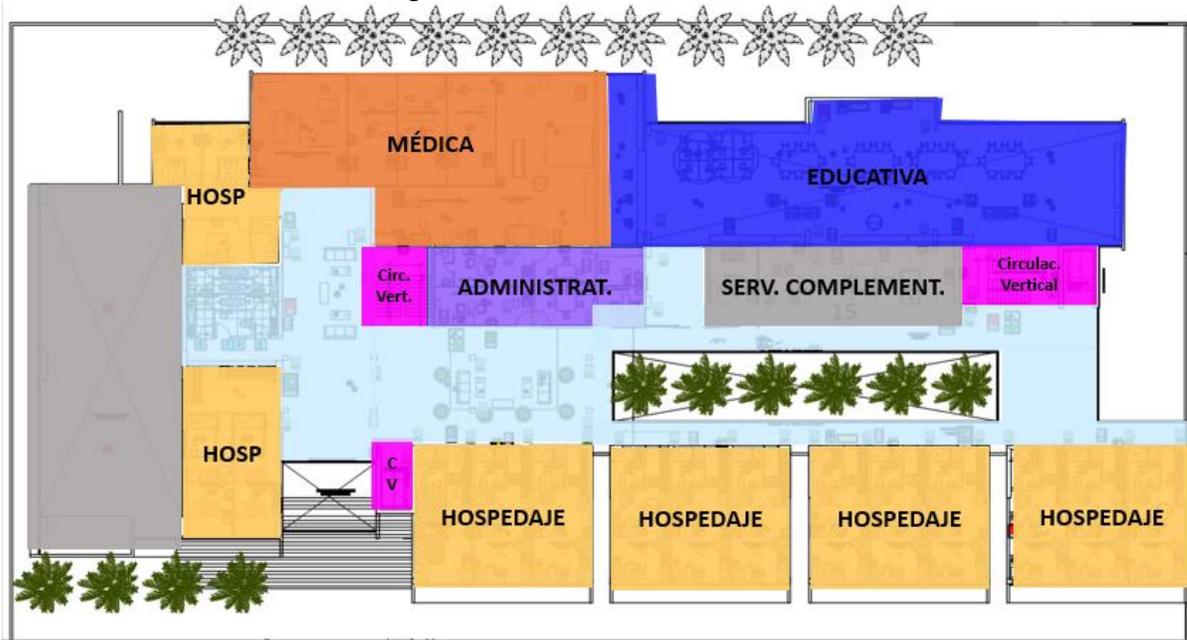
- **Áreas verdes:**
  - ✓ Jardines interiores
  - ✓ Jardines exteriores
  - ✓ Terrazas
  - ✓ Zona de estar/hamacas
- **Servicios complementarios:**
  - ✓ SUM
  - ✓ Comedor
  - ✓ Salas de juegos
  - ✓ Peluquería
  - ✓ Lavandería
- **Servicios generales**
  - ✓ Vigilancia
  - ✓ Patio de maniobras
  - ✓ Subestación eléctrica
  - ✓ Estacionamientos

Estas 7 Zonas se encuentran distribuidas en 3 Niveles:

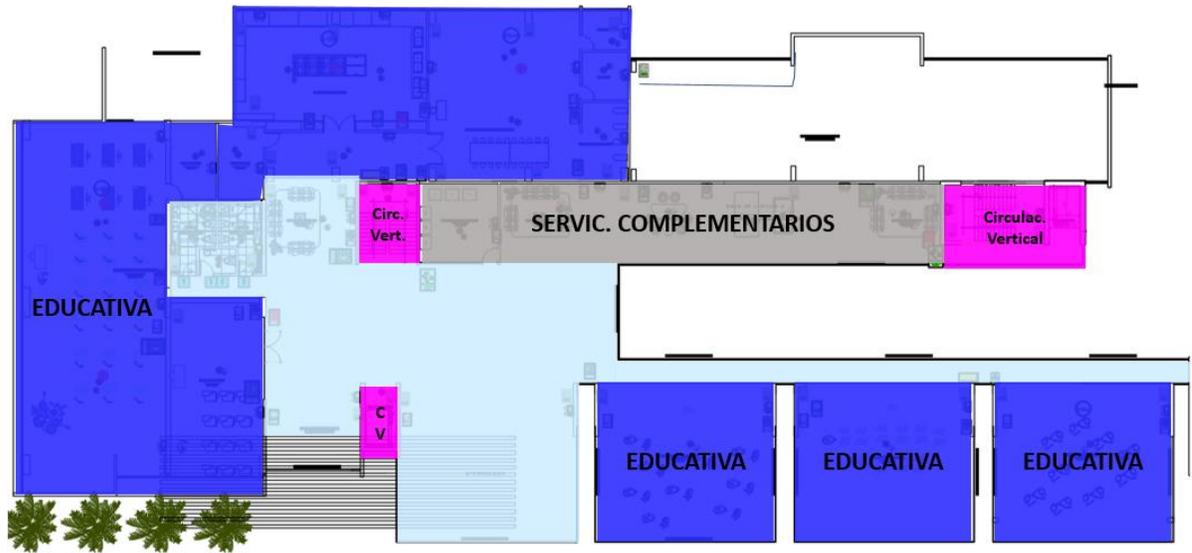
**Gráfico 69:** Zonificación- Primer nivel



**Gráfico 70: Zonificación- Segundo nivel**

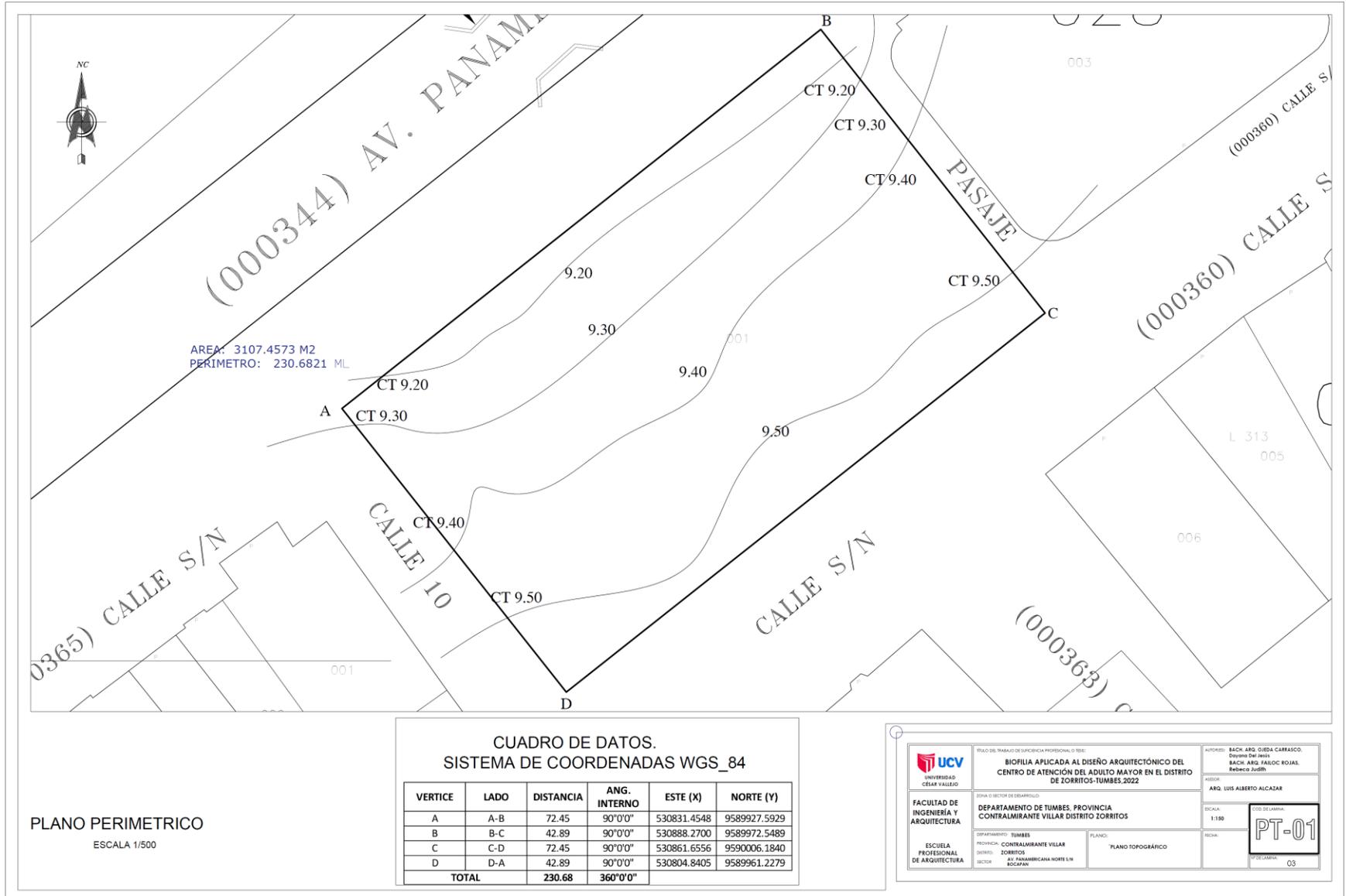


**Gráfico 71: Zonificación- Tercer nivel**





### 5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico



### 5.3.3. Plano General



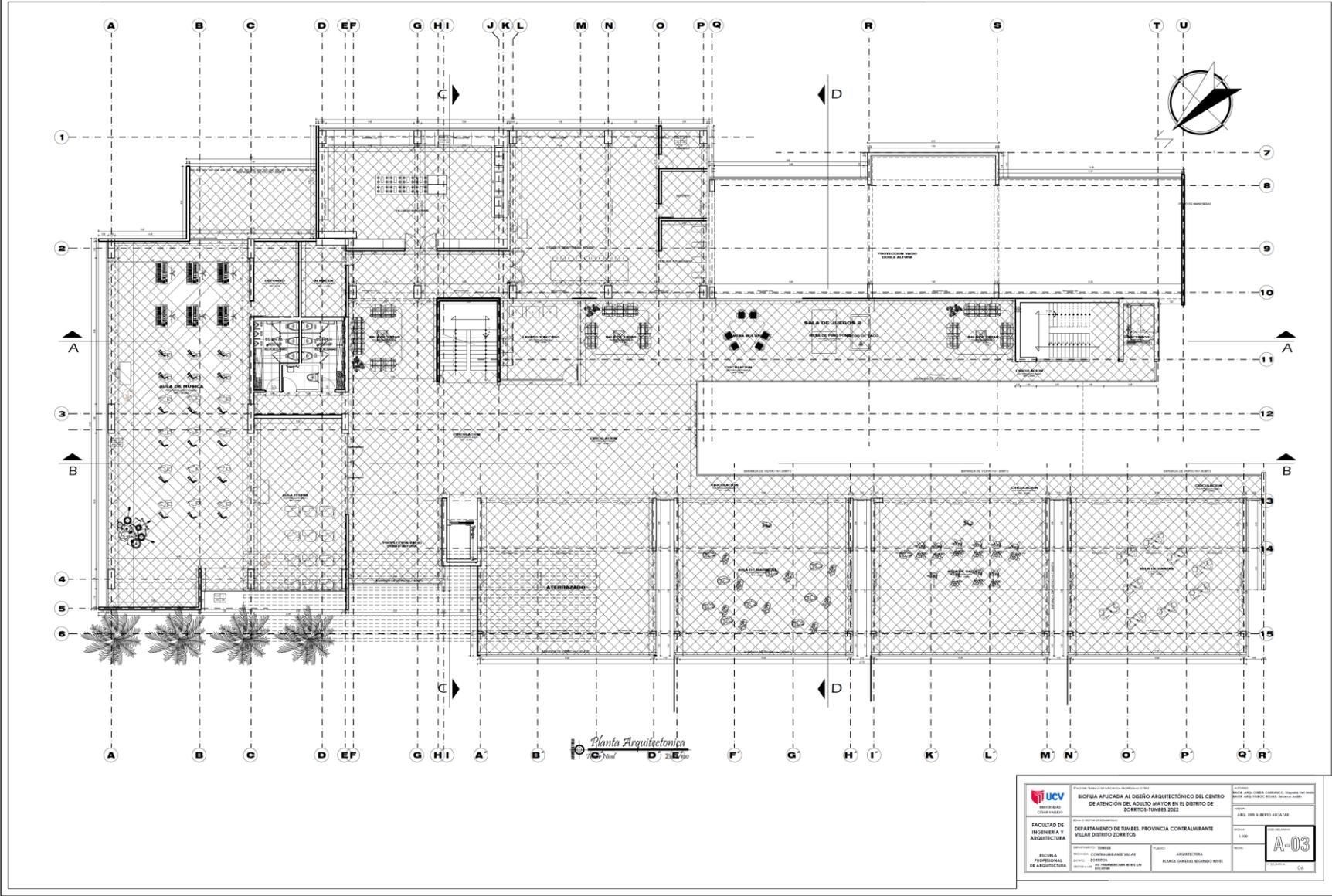
### 5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles

Primer Nivel:



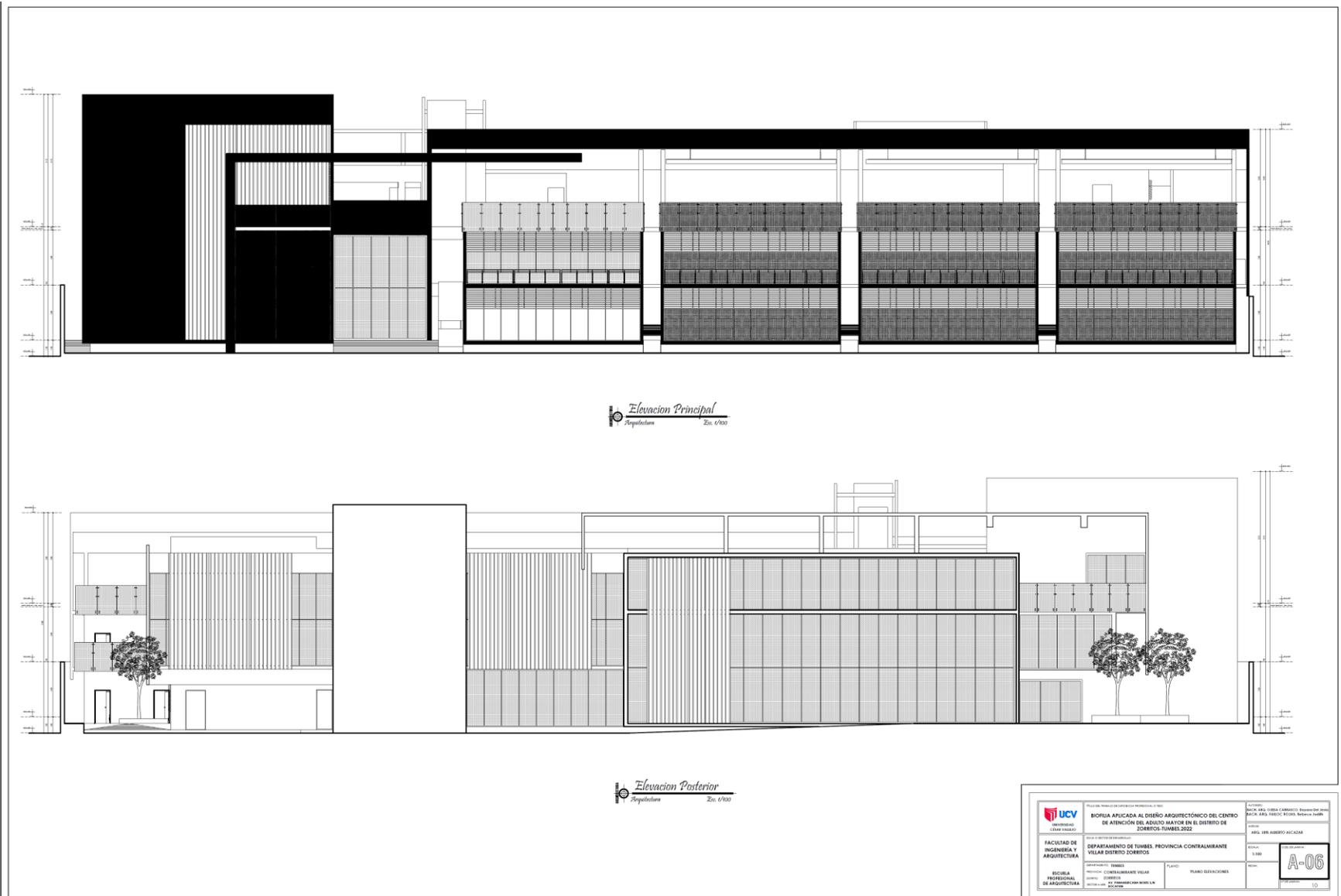


Tercer Nivel:



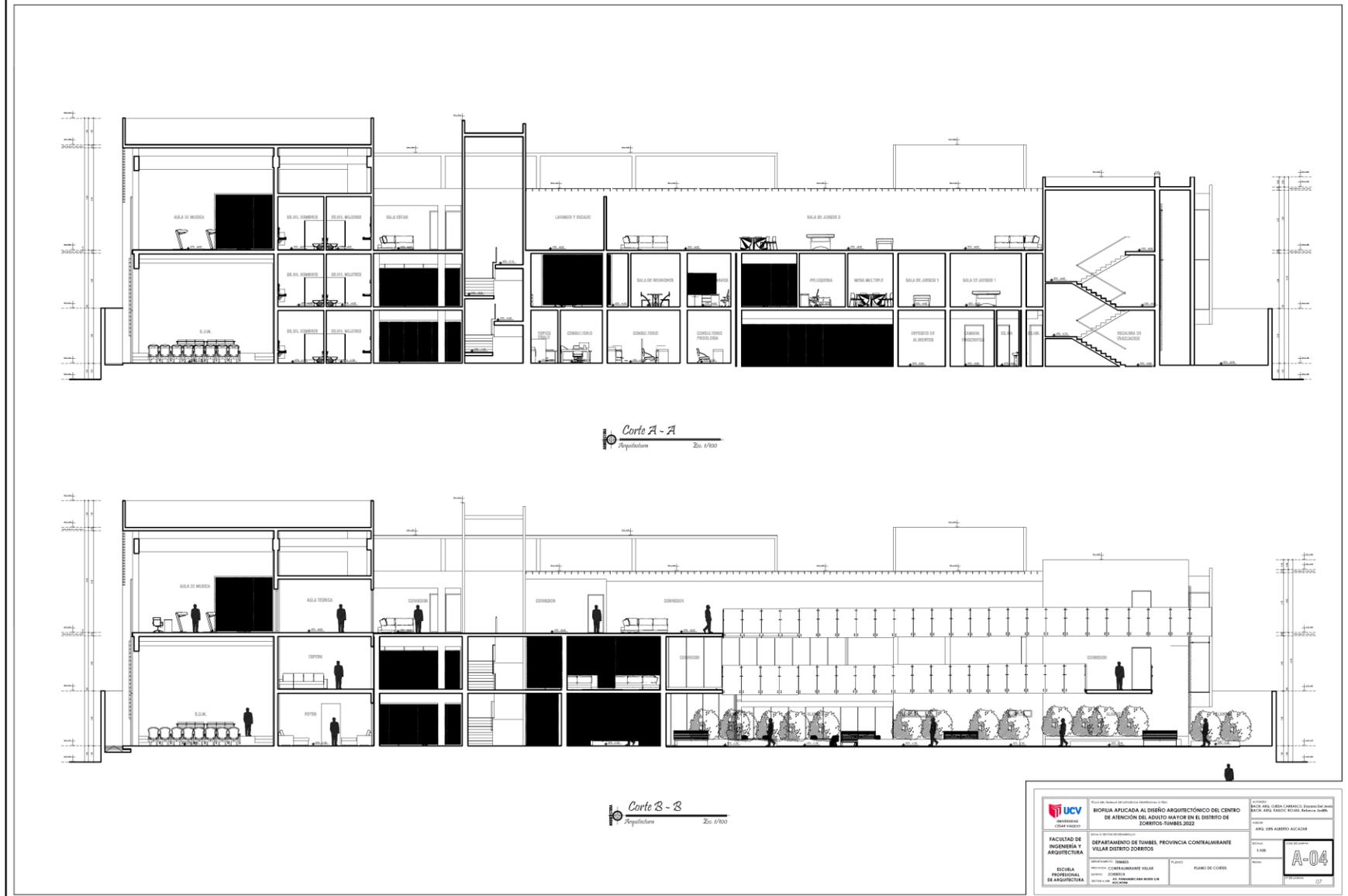
<p>UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA</p>	<p>BIOFILIA AFICADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DE ASISTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRITOS-TUMBEL 2022</p>	<p>ACTIVO</p> <p>PROYECTO: BIOFILIA AFICADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DE ASISTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRITOS-TUMBEL 2022</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>DEPARTAMENTO DE TUMBEL, PROVINCIA CONTRALMIANTE VILAR DISTRITO ZORRITOS</p>	<p>ÁREA: 1000 M<sup>2</sup></p>	<p>FECHA: 2022</p> <p>ESCALA: 1:100</p>
<p>BECARIA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTISTA: DANIELA</p> <p>PROYECTISTA: DANIELA</p> <p>PROYECTISTA: DANIELA</p>	<p>PROYECTISTA: DANIELA</p> <p>PROYECTISTA: DANIELA</p> <p>PROYECTISTA: DANIELA</p>	<p>PROYECTISTA: DANIELA</p> <p>PROYECTISTA: DANIELA</p> <p>PROYECTISTA: DANIELA</p>

### 5.3.5. Plano de Elevaciones por sectores





### 5.3.6. Plano de Cortes por sectores

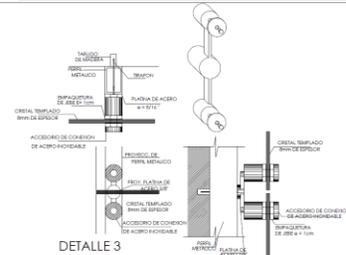
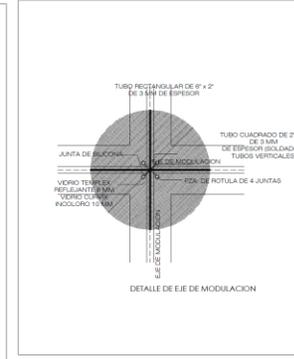
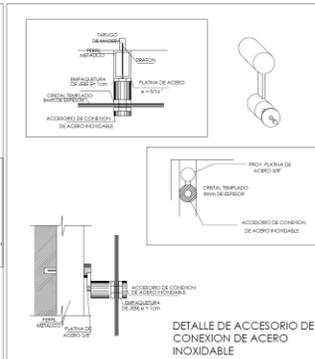
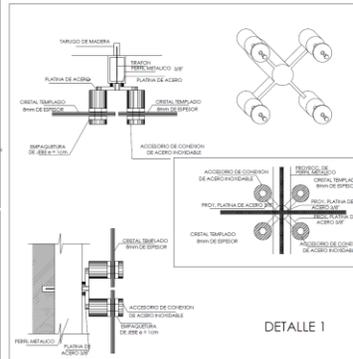
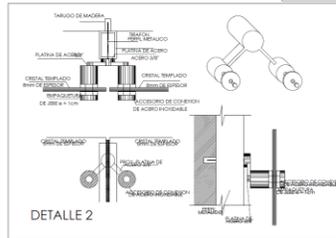
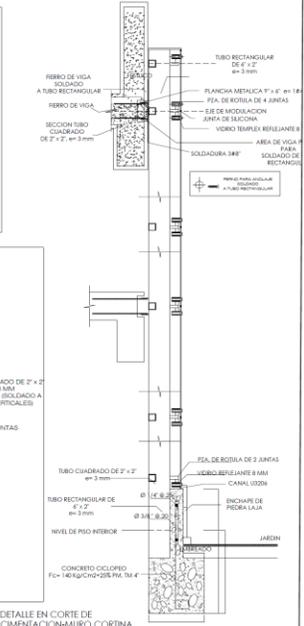
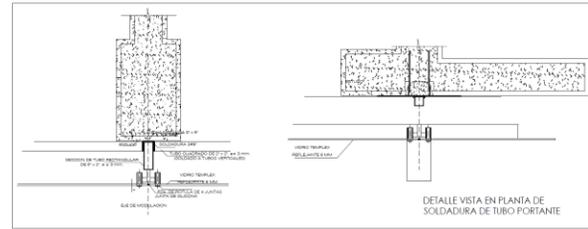






**DETALLE SISTEMA DRYWALL**  
ESCALA INDICADA

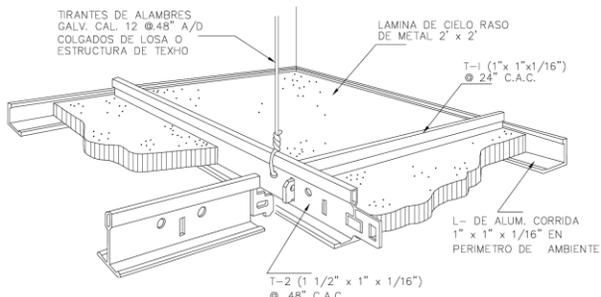
Los muros cortina son elementos que se aplican cada vez más en los edificios, tanto en los nuevos como en los rehabilitados. Su utilización da sofisticación y elegancia a las fachadas particularmente además de aligerar las cargas que soportan las columnas y es un elemento que...



<p>UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA</p>	<p>PROYECTO: REHABILITACION DEL CENTRO DE ATENCION DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRITOS-TUMBES 2022</p>
	<p>CLIENTE: INSTITUCION DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL DEL DISTRITO DE ZORRITOS-TUMBES</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO DE TUMBES, PROVINCIA CONTRALMIRANTE</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: REHABILITACION DEL CENTRO DE ATENCION DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRITOS-TUMBES 2022</p>
<p>PLANO: DETALLES CONSTRUCTIVOS</p>	<p>FECHA: 03/09/2022</p>
<p>PROYECTISTA: [Nombre]</p>	<p>PROYECTISTA: [Nombre]</p>

### DETALLE SISTEMA DRYWALL

ESCALA INDICADA

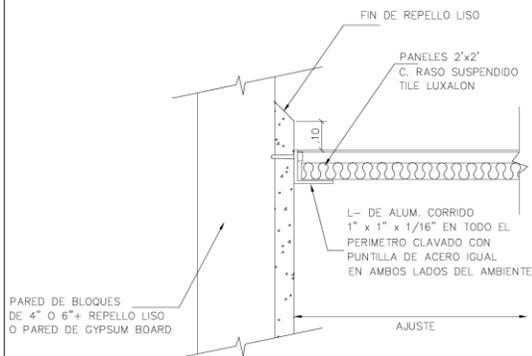


### ISOMETRICO- CIELO RASO SUSPENDIDO

S/E

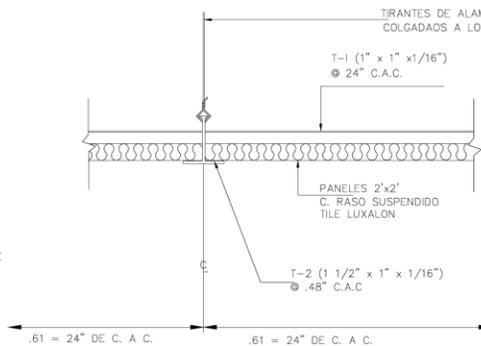
### NOTA IMPORTANTE

- TODAS LAS T'S DE ALUMINIO SERAN ESPECIALES PARA CIELORASOS DE 1" x 1" x 1/16"(T-1) Y 1 1/2"x1"x1/16"(T-2) DE COLOR BLANCO.
- TODAS LAS LAMINAS SUSPENDIDAS SERAN DE 2'x2' DE METAL "TILE LUXALON" LISAS DE COLOR BLANCO O SIMILAR.
- TODAS LAS LAMINAS SUSPENDIDAS SERAN DE 2'x2' DE METAL "TILE LUXALON" LISAS DE COLOR BLANCO O SIMILAR.
- TODOS LOS CIELORASOS SUSPENDIDOS DEBEN ESTAR DE METAL COLOCADOS A LA ALTURA INDICADA EN PLANTA Y LA CUADRICULA DEBERA CENTRARSE EN AMBAS DIRECCIONES EN EL AMBIENTE DE FORMA QUE LA INSTALACION DE LAS LAMPARAS SE UBIQUE CONFORME AL PLANO DE CIELORASO E ILUMINACION.



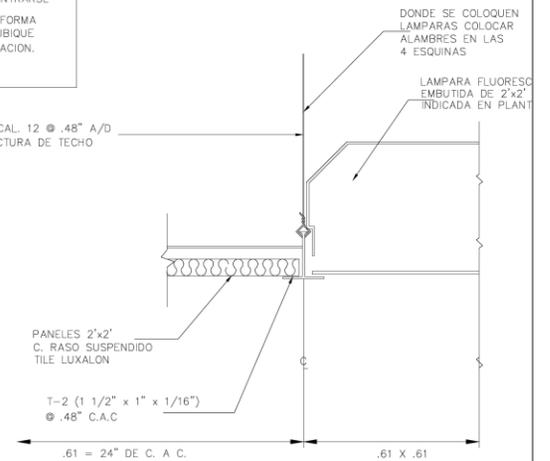
### SECCION TIPICA DE BORDE DE PARED

ESCALA 1/10



### SECCION TIPICA DE T SUSPENDIDA

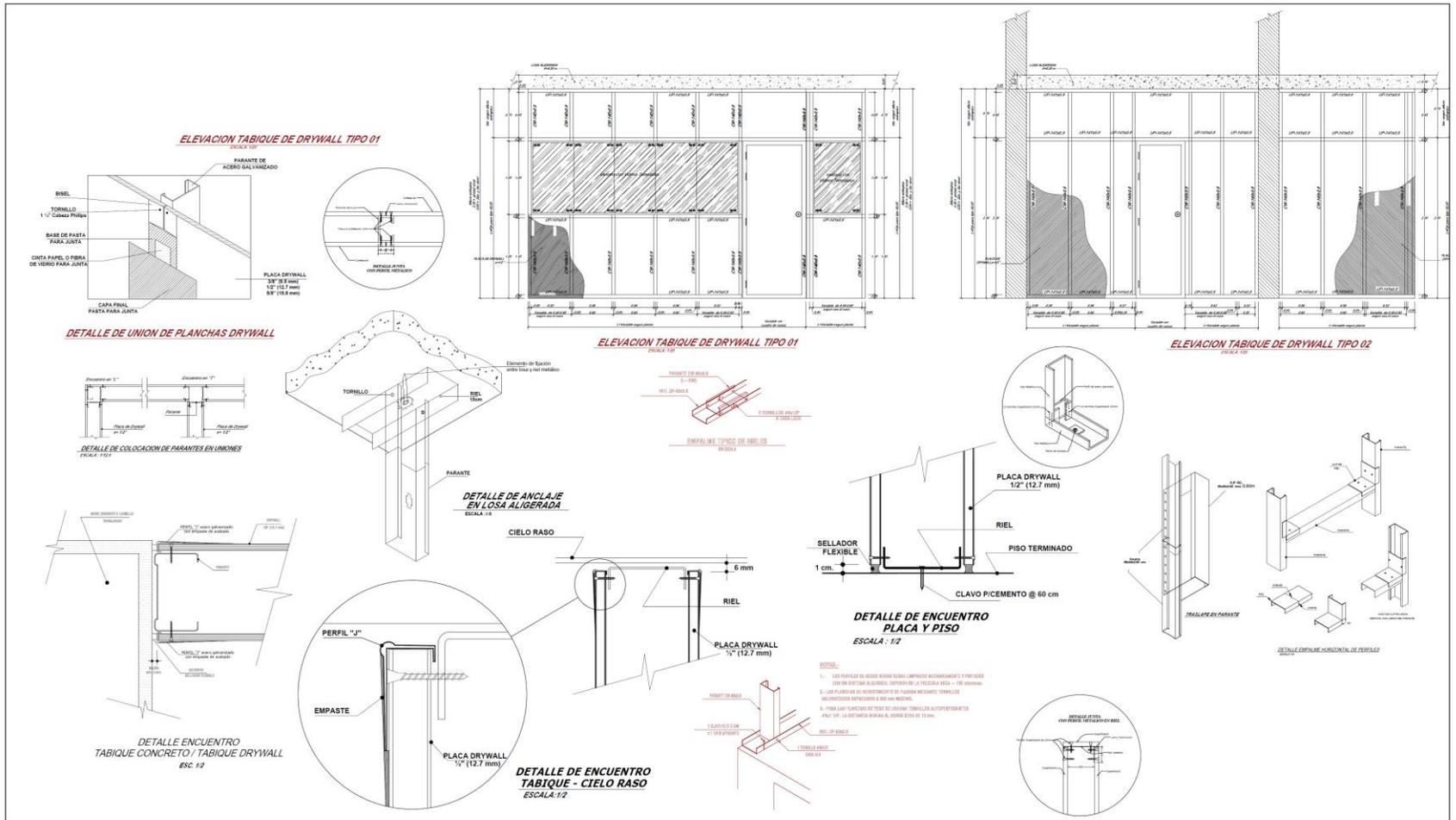
ESCALA 1/10



### SECCION TIPICA DE LAMPARA

ESCALA 1/10

<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>BOFIA APLICADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRITOS-TUMBES 2022</p>	<p>PROFESOR: MSc. ING. DIEGO CERDASO, Especialista en MSc. INGENIERIA MECANICA, INGENIERIA MECANICA</p>
	<p>DEPARTAMENTO DE TUMBES, PROVINCIA CONTRALMIANTE VILAR DISTRITO ZORRITOS</p>	<p>ARQUITECTA</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROFESOR: MSc. ING. DIEGO CERDASO, Especialista en MSc. INGENIERIA MECANICA, INGENIERIA MECANICA</p>	<p>PROFESOR: MSc. ING. DIEGO CERDASO, Especialista en MSc. INGENIERIA MECANICA, INGENIERIA MECANICA</p>
<p>PROFESOR: MSc. ING. DIEGO CERDASO, Especialista en MSc. INGENIERIA MECANICA, INGENIERIA MECANICA</p>	<p>PROFESOR: MSc. ING. DIEGO CERDASO, Especialista en MSc. INGENIERIA MECANICA, INGENIERIA MECANICA</p>	<p>PROFESOR: MSc. ING. DIEGO CERDASO, Especialista en MSc. INGENIERIA MECANICA, INGENIERIA MECANICA</p>
<p>PROFESOR: MSc. ING. DIEGO CERDASO, Especialista en MSc. INGENIERIA MECANICA, INGENIERIA MECANICA</p>	<p>PROFESOR: MSc. ING. DIEGO CERDASO, Especialista en MSc. INGENIERIA MECANICA, INGENIERIA MECANICA</p>	<p>PROFESOR: MSc. ING. DIEGO CERDASO, Especialista en MSc. INGENIERIA MECANICA, INGENIERIA MECANICA</p>
<p>PROFESOR: MSc. ING. DIEGO CERDASO, Especialista en MSc. INGENIERIA MECANICA, INGENIERIA MECANICA</p>	<p>PROFESOR: MSc. ING. DIEGO CERDASO, Especialista en MSc. INGENIERIA MECANICA, INGENIERIA MECANICA</p>	<p>PROFESOR: MSc. ING. DIEGO CERDASO, Especialista en MSc. INGENIERIA MECANICA, INGENIERIA MECANICA</p>

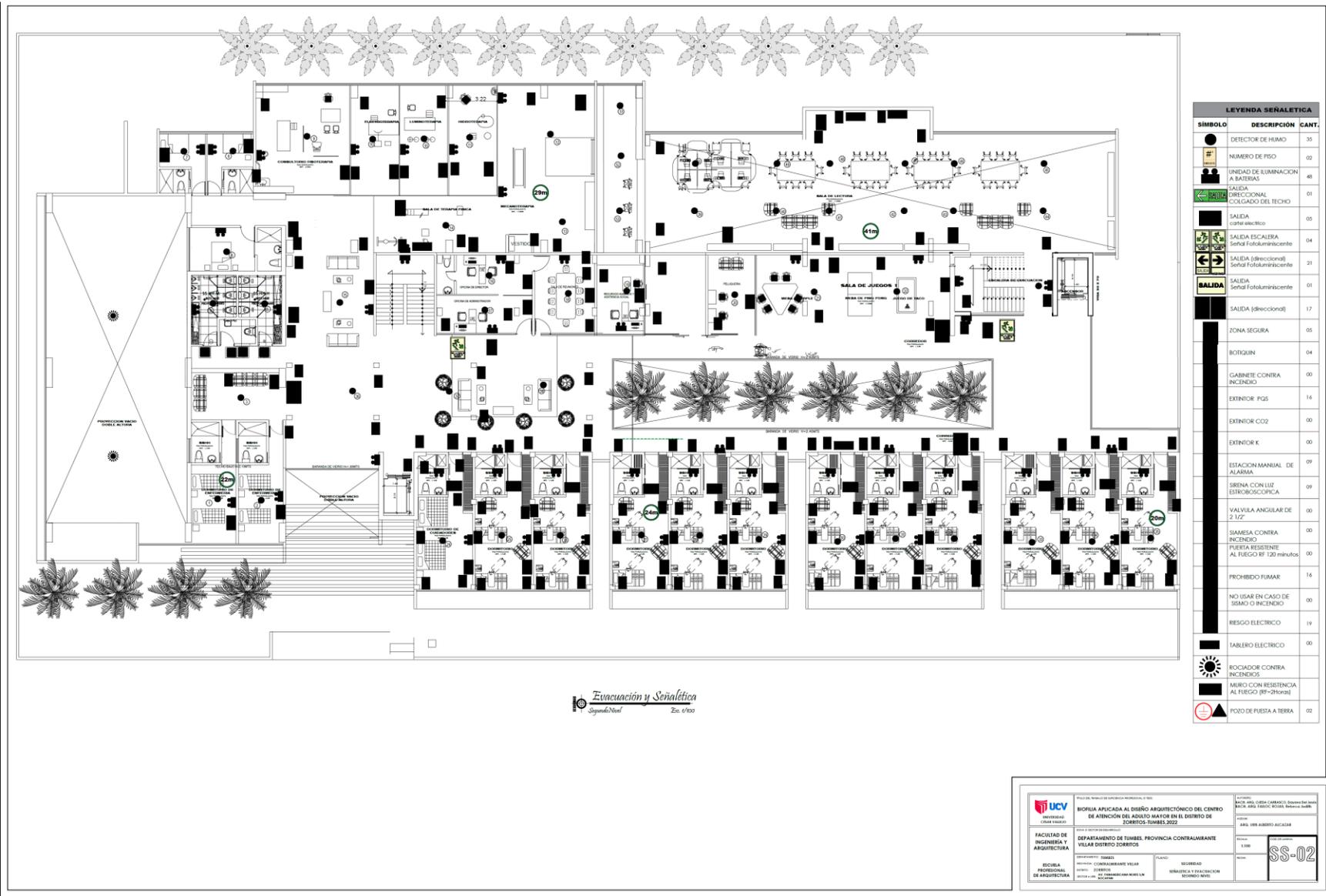


**DETALLE SISTEMA SPIDER**

ESCALA INDICADA

<p>UNIVERSIDAD COMERCIAL VENEZOLANA</p>	<p>PROYECTO: BIOfilia APLICADA AL DISEÑO ARQUITECTONICO DEL CENTRO DE ATENCION DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRICO TUMBEL DZCZ</p>	<p>CLIENTE: BACHA ANGEL, CUBEL CARMEN, ESCOBAR DANIEL, BACHA ENRIQUE, ESCOBAR ANTONIO</p>	<p>PROYECTO: BACHA ANGEL, CUBEL CARMEN, ESCOBAR DANIEL, BACHA ENRIQUE, ESCOBAR ANTONIO</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO DE TUMBEL, PROVINCIA CONTRAUMBANTE VILLAR, DISTRITO ZORRICO</p>	<p>ESCALA: 1/500</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROFESOR: CONTRAUMBANTE VILLAR ALUMNO: ZORRICO CICLO: 1000</p>	<p>CLASIFICACION: ARQUITECTURA SISTEMA COMERCIAL</p>	<p>FECHA: 2024</p>

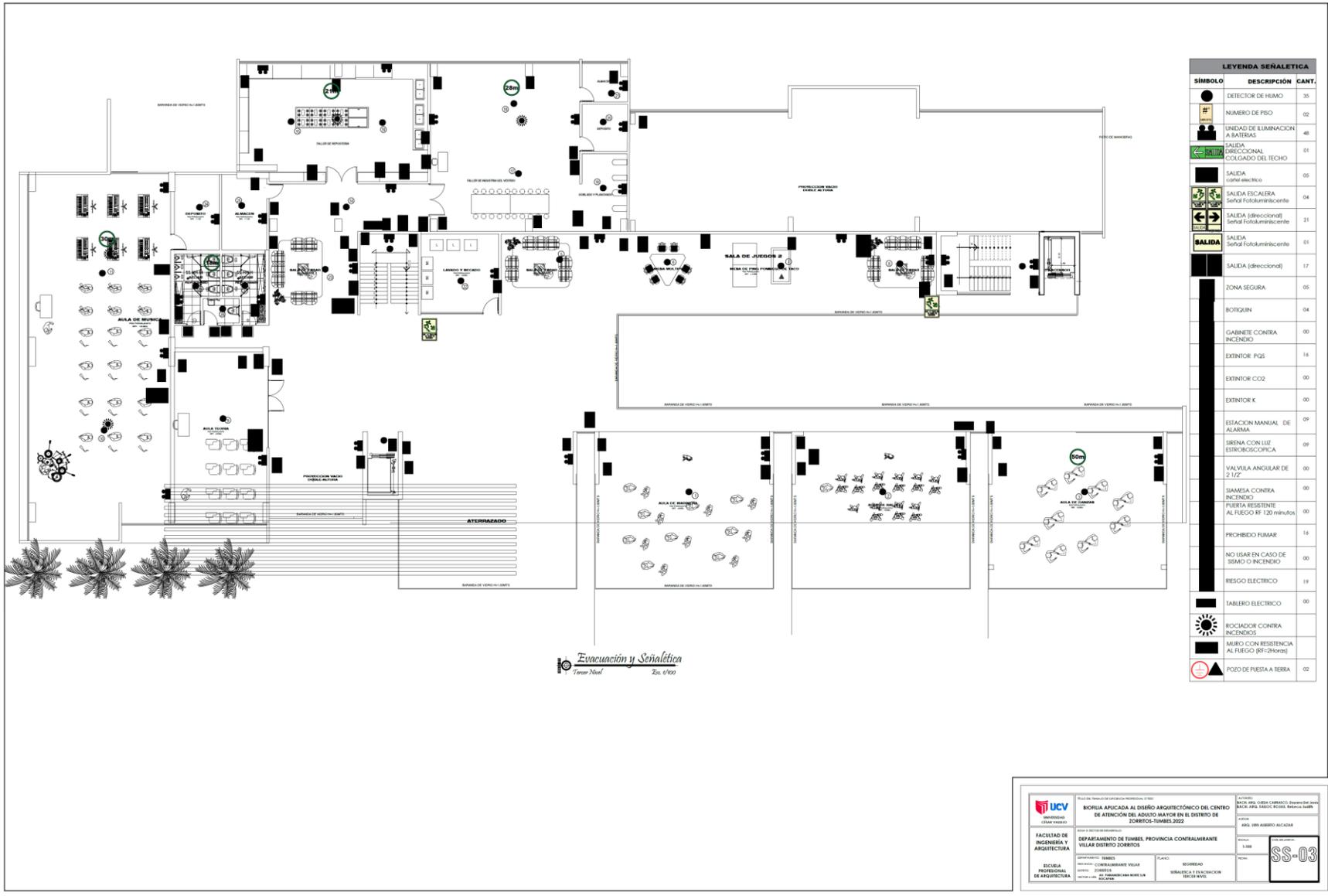




LEYENDA SERIALÉTICA		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CANT.
	DETECTOR DE HUMO	35
	NÚMERO DE PISO	02
	UNIDAD DE ELIMINACIÓN A BATERÍAS	48
	SALIDA DIRECCIONAL COLGADO DEL TECHO	01
	SALIDA control eléctrico	05
	SALIDA ESCALERA Señal Fotoluminiscente	04
	SALIDA (direcciona)l Señal Fotoluminiscente	21
	SALIDA (direcciona)l Señal Fotoluminiscente	01
	SALIDA (direcciona)l	17
	ZONA SEGURA	05
	BOTIQUÍN	04
	GABINETE CONTRA INCENDIO	00
	EXTINTOR PIG	14
	EXTINTOR CO2	00
	EXTINTOR K	00
	ESTACION MANUAL DE ALARMA	09
	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	09
	VALVULA ANGULAR DE 2 1/2"	00
	SISTEMA CONTRA INCENDIO	00
	PUERTA RESISTENTE AL FUEGO RFI 120 minutos	00
	PROHIBIDO FUMAR	14
	NO USAR EN CASO DE SISMO O INCENDIO	00
	RIESGO ELÉCTRICO	19
	TABLERO ELÉCTRICO	00
	ROCIADOR CONTRA INCENDIO	
	MURO CON RESISTENCIA AL FUEGO RFI-2horas	
	POZO DE PUESTA A TIERRA	02

Evacuación y Señalética  
 Ingeniería  
 Eto. 4/00

UNIVERSIDAD CARACAS	TÍTULO DE PROYECTO: CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE TORREJOS-TOMBELA 2022	AUTOR:	
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO DE TUMBEL, PROVINCIA CONTRALMIANTE VILLAR DISTRITO TORREJOS	ASISTENTE:
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: TUMBEL DIVISIÓN: CONTRALMIANTE VILLAR CARRERA: ARQUITECTURA	CLASE: SEGURIDAD NÚMERO DE EVALUACIÓN: SEGUNDO NIVEL	ASIGNATURA:
		<b>SS-02</b>	

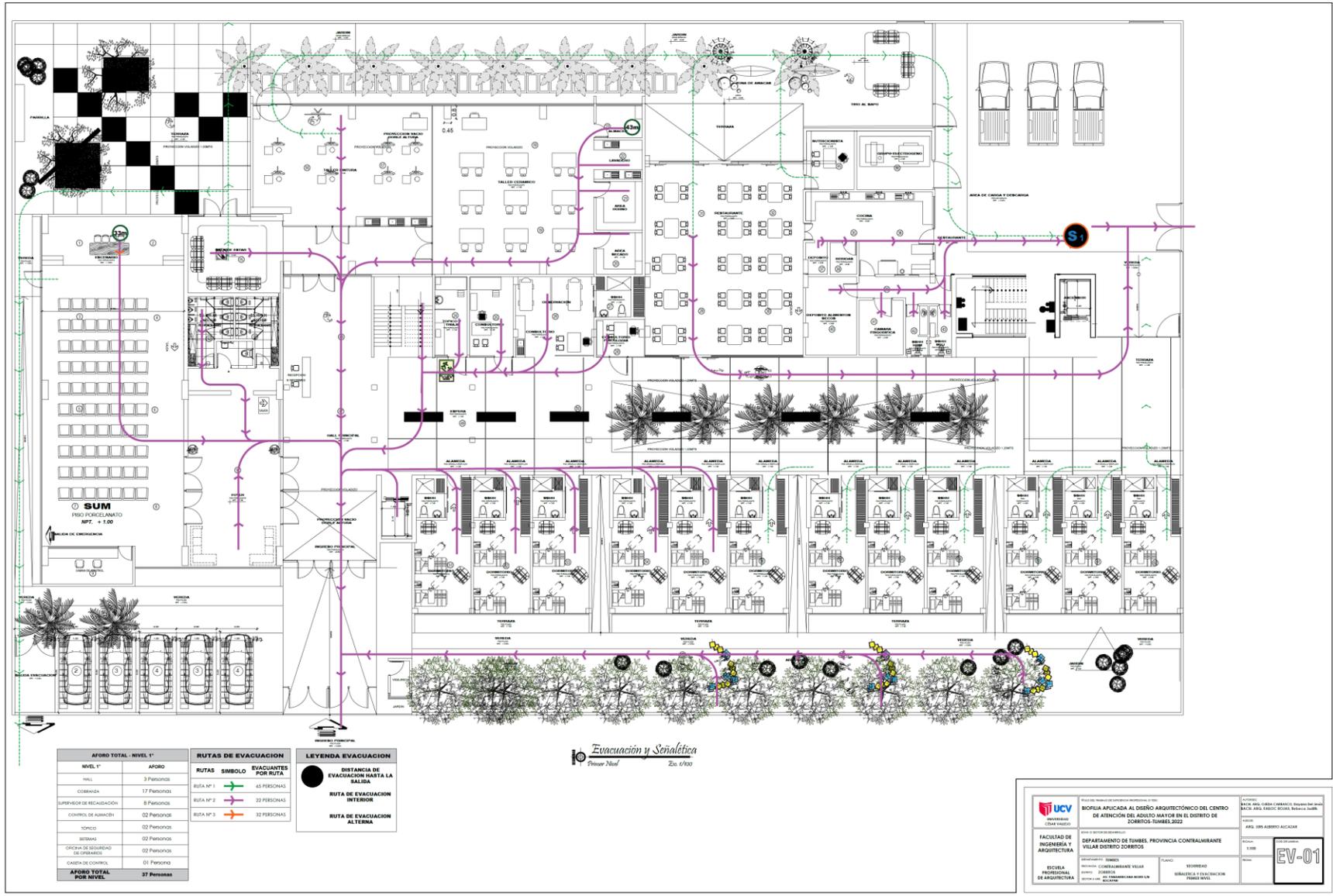


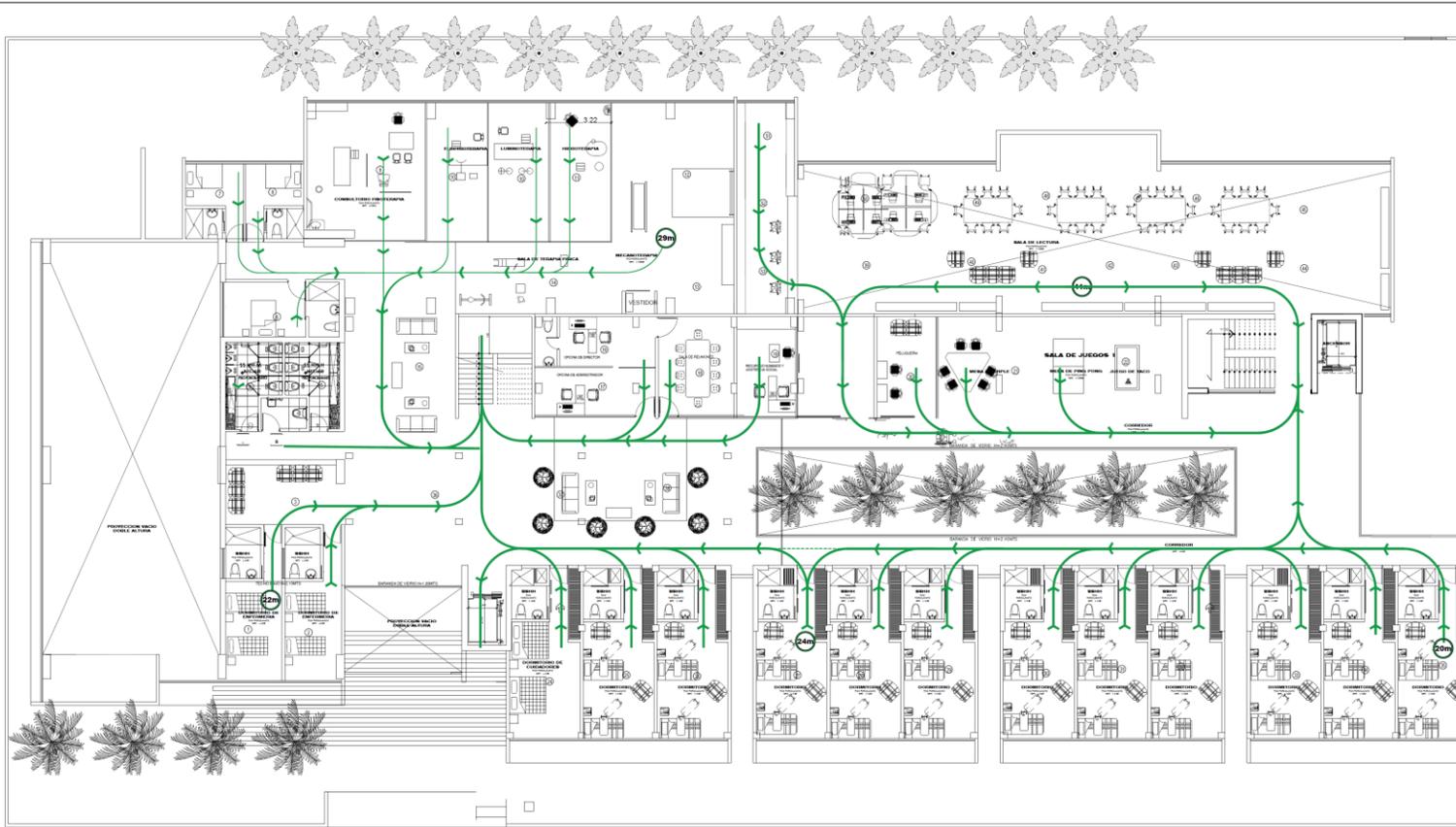
*Evacuación y Señalética*  
 Cesar Nolasco  
 Zc. 4/00

LEYENDA SEÑALÉTICA		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CANT.
	DETECTOR DE HUMO	35
	NÚMERO DE PISO	02
	UNIDAD DE ELIMINACIÓN A BATERÍAS	48
	SAIDA DIRECCIONAL COLGADO DEL TECHO	01
	SAIDA Señal electrico	05
	SAIDA ESCALERA Señal Fotoluminiscente	04
	SAIDA (direccional) Señal Fotoluminiscente	21
	SAIDA Señal Fotoluminiscente	01
	SAIDA (direccional)	17
	ZONA SEGURA	05
	BORGUIN	04
	GABINETE CONTRA INCENDIO	00
	EXTINTOR PGG	16
	EXTINTOR CO2	00
	EXTINTOR K	00
	ESTACION MANUAL DE ALARMA	09
	SIRENA CON LUZ ESTEREOCOSCOPICA	09
	VALVULA ANGULAR DE LUZ	00
	SANABIA CONTRA INCENDIO	00
	Puerta RESISTENTE AL FUEGO RFI 120 minutos	00
	PROHIBIDO FUMAR	16
	NO USAR EN CASO DE SISMO O INCENDIO	00
	RIESGO ELECTRICO	19
	TABLERO ELECTRICO	00
	ROCIADOR CONTRA INCENDIOS	00
	MURO CON RESISTENCIA AL FUEGO (Rf-2horas)	00
	POZO DE PUESTA A TIERRA	02

 UNIVERSIDAD CECILIA TRUJILLO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA SIGUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	INSTITUCIÓN: UCV DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA CARRERA: INGENIERÍA DE ARQUITECTURA SEMESTRE: 5º SEMESTRE ASIGNATURA: SEÑALÉTICA Y EVACUACIÓN	TÍTULO: BIORRIA AFICADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZAMBALÓ-UMBEL 2022 AUTOR: CESAR NOLASCO FECHA: 2022
	INSTITUCIÓN: UCV DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA CARRERA: INGENIERÍA DE ARQUITECTURA SEMESTRE: 5º SEMESTRE ASIGNATURA: SEÑALÉTICA Y EVACUACIÓN	TÍTULO: BIORRIA AFICADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZAMBALÓ-UMBEL 2022 AUTOR: CESAR NOLASCO FECHA: 2022

### 5.3.8.2. Plano de evacuación





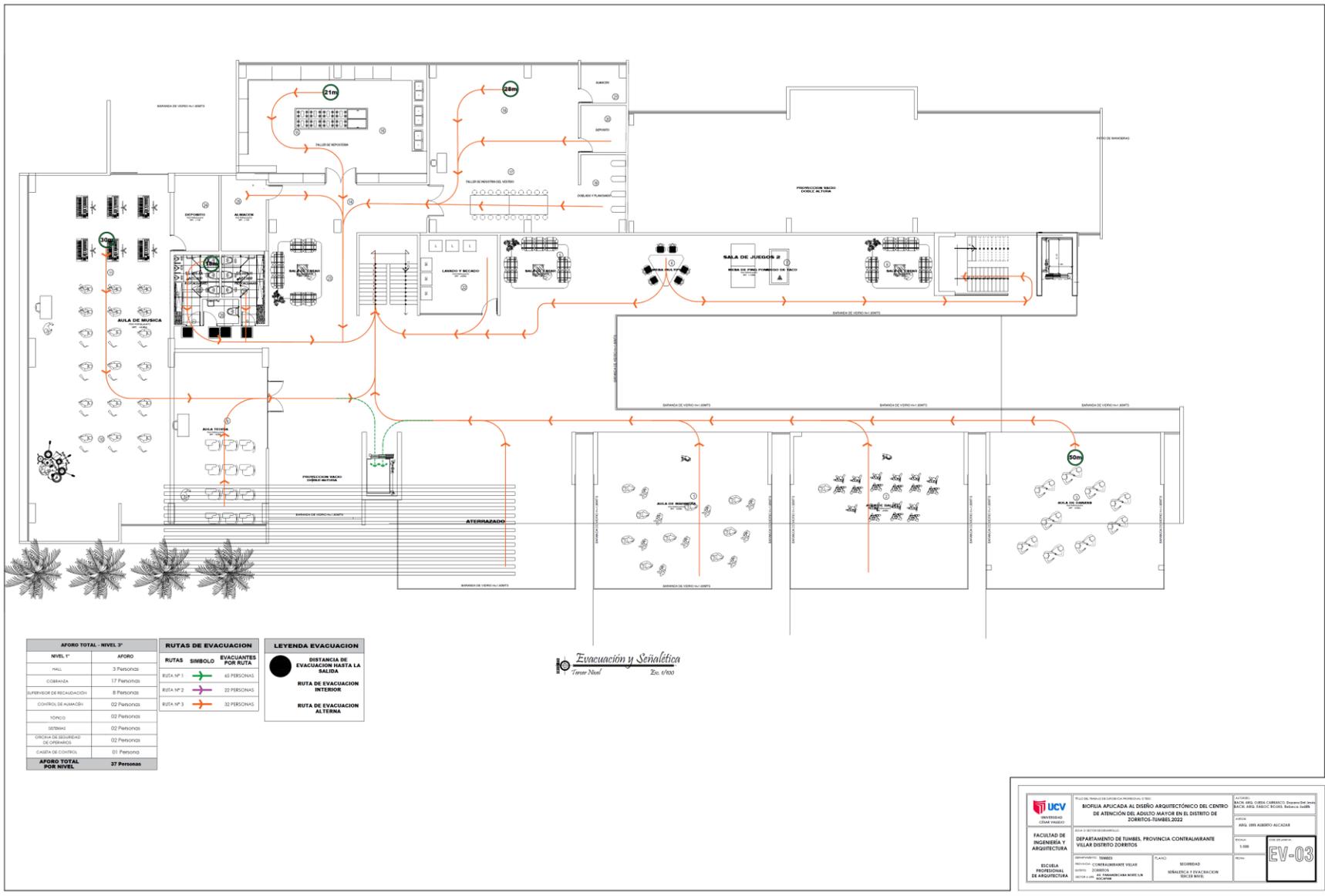
AFORO TOTAL - NIVEL 2°	
NIVEL 1°	AFORO
HALL	3 PERSONAS
COBRANZA	17 PERSONAS
SUPERVISOR DE RECAUDACIÓN	8 PERSONAS
CONTROL DE ADMISIÓN	02 PERSONAS
SONIDO	02 PERSONAS
SERENAS	02 PERSONAS
OFICINA DE SEGURIDAD DE COMERCIO	02 PERSONAS
CABERA DE CONTROL	01 PERSONA
<b>AFORO TOTAL POR NIVEL</b>	<b>37 PERSONAS</b>

RUTAS DE EVACUACION		
RUTAS	SIMBOLO	EVACUANTES POR RUTA
RUTA Nº 1		45 PERSONAS
RUTA Nº 2		22 PERSONAS
RUTA Nº 3		32 PERSONAS

LEYENDA EVACUACION	
	DISTANCIA DE EVACUACION HASTA LA SALIDA
	RUTA DE EVACUACION INTERIOR
	RUTA DE EVACUACION ALTERNIA

*Evacuación y Señalética*  
Especialidad  
Eso. 4/00

<b>UNIVERSIDAD CARRACAS</b> FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	BIEN DE INTERES SOCIAL Y MONUMENTAL N° 105 <b>BIPLAZA AFILIADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE SOBOROS, TUMBEL, 2022</b>	AUTOR: MSc. YOLGA CARRACCO Ojeda DISEÑO: MSc. YOLGA CARRACCO Ojeda, MSc. YOLGA CARRACCO Ojeda, MSc. YOLGA CARRACCO Ojeda ARQ. IRENE RIBERO ALCAZAR
	DEPARTAMENTO DE TUMBEL, PROVINCIA CONTRALMIANTE VILLAR DISTRITO SOBOROS DISEÑO: YOLGA CARRACCO OJEDA ESCALA: 1:1000	CLASIFICACIÓN: SOBOROS NIVEL: PRIMARIO TIPO DE PROYECTO: PLAN DE EVACUACION NIVEL DE DISEÑO: SECUNDARIO



AFORO TOTAL NIVEL 3°		RUTAS DE EVACUACION POR RUTA		LEYENDA EVACUACION	
NIVEL 1°	AFORO	RUTAS	SIMBOLO	EVACUANTES POR RUTA	DISTANCIA DE EVACUACION HASTA LA SALIDA
MHEL	3 Personas	RUTA Nº 1		45 PERSONAS	RUTA DE EVACUACION INTERIOR
COBRANZA	17 Personas	RUTA Nº 2		22 PERSONAS	RUTA DE EVACUACION AL TERMINO
SUPERVISOR DE RECARGACION	8 Personas	RUTA Nº 3		32 PERSONAS	
CONTROL DE ALIMENTACION	02 Personas				
REPOSICION	02 Personas				
REPOSICION	02 Personas				
ORDENA DE SEGURIDAD DE ORDENADOS	02 Personas				
CABINA DE CONTROL	01 Personas				
<b>AFORO TOTAL POR NIVEL</b>	<b>37 Personas</b>				

Evacuación y Señalética  
Zona 6/100

<b>UNIVERSIDAD CUMANENSE</b> FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROYECTO DE DISEÑO DE UN CENTRO DE ATENCION DEL AGUJO MAYOR EN EL DISTRITO DE DORRITOS-TUMBEL 2022	AUTOR: ING. MSc. OSMAR CARABALLO, Profesor del IACV INGENIERO EN ARQUITECTURA
	DEPARTAMENTO DE TUMBEL, PROVINCIA CONTRALIBRANTE VILLAR DISTRITO DORRITOS	TITULO: BARRIO ALICAPTA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PLANEO: CONTRALIBRANTE VILLAR DORRITOS	ESCALA: 1:100
	PLANEO: SEÑALIZACION Y EVACUACION (3ER NIVEL)	IDENTIFICACION: <b>EV-03</b>

## 5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA.

### Antecedentes.

La conceptualización arquitectónica aplicado en el desarrollo del CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRITOS, está basada en la necesidad de atender el déficit de infraestructura en el departamento de Tumbes, y mejorar los servicios de atención a este usuario.

Los criterios planteados formal y funcionalmente responden a los principios de la Biofilia aplicándola al diseño arquitectónico.

El proyecto se rige bajo los parámetros normativos para este tipo de edificaciones principalmente normas del RNE.

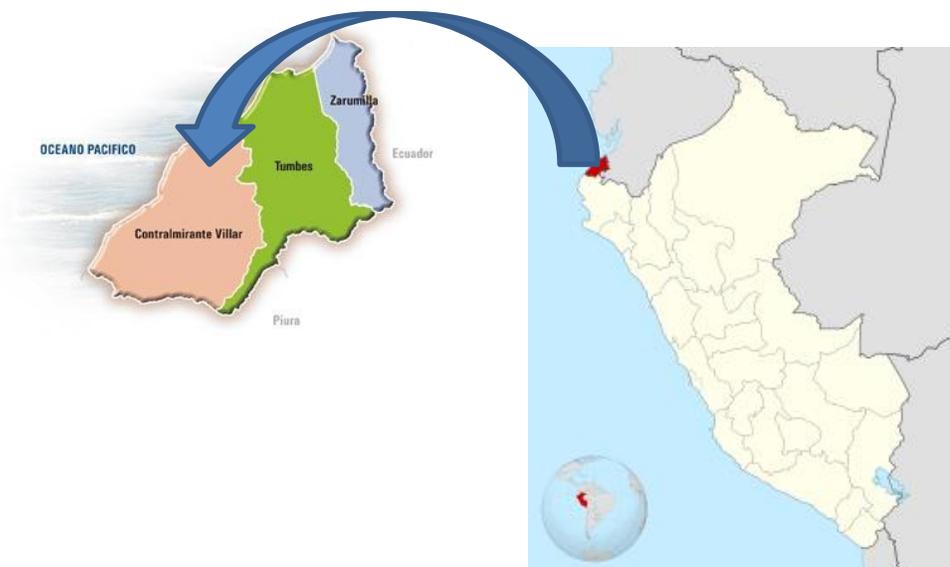
### Objetivo del Proyecto.

Realizar un planteamiento arquitectónico que cumpla con la solución de las necesidades del usuario en relación a las personas de la tercera edad, tomando en cuenta los patrones y principios de la Biofilia aplicados en el diseño, y acorde con la normatividad vigente.

### Ubicación del Proyecto.

#### Ubicación Geográfica

El Proyecto se encuentra ubicado al suroeste del departamento de Tumbes, provincia de Contralmirante Villar, Distrito de Zorritos Sector Bocapán.



Elaboración propia

## **Lugar del Proyecto**

Altura de panamericana norte s/n, altura geográfica 9.00 m.s.n.m al lado de la plataforma deportiva de Bocapán y acceso principal carretera Centro Poblado Casitas.



## **Descripción de la arquitectura del proyecto**

La propuesta arquitectónica se encuentra desarrollada sobre un terreno plano, cuenta con dos accesos: Un principal considerado para el ingreso administrativo, público general, público usuario; el segundo para la accesibilidad de servicios generales.

En relación al estacionamiento para público general se encuentra al lado izquierdo del ingreso principal con accesibilidad directa de la vía principal, procedemos a ingresar a través de un Hall principal controlado inicialmente por un control de vigilancia, que nos conecta a una recepción e informes, SUM con servicios y depósitos.

Al lado derecho encontramos un patio central con áreas verdes y nos relaciona a los ambiente de consultorios, comedor, y las habitaciones; en la parte posterior del hall contamos con el desarrollo de Talleres y aulas así como espacios de Estar distribuidos en puntos de libre accesibilidad, en los lados laterales de la edificación contamos con espacios para terraza, estar, zona de hamacas, juegos, accesos posteriores de evacuación y aulas de pintura y talleres, así como también nos conecta al patio de maniobras, desarrollo de cocina y servicios generales; interiormente contamos con dos ascensores y escaleras principales que nos conecta a un segundo y tercer nivel,

A través de la circulación vertical nos desplazamos a un desarrollo de ambientes Talleres, Biblioteca, Peluquería, área administrativa, sala de juegos, estar, Halls, habitaciones, así como servicios higiénicos ubicados estratégicamente, continuamos hacia el tercer nivel y llegamos al aterrazado de pista de baile, salón de juegos, sala de estar, SSHH, Talleres, aulas de música, servicio de lavado y secado.

## PLANTEAMIENTO GENERAL



**Nota:** Elaboración Propia

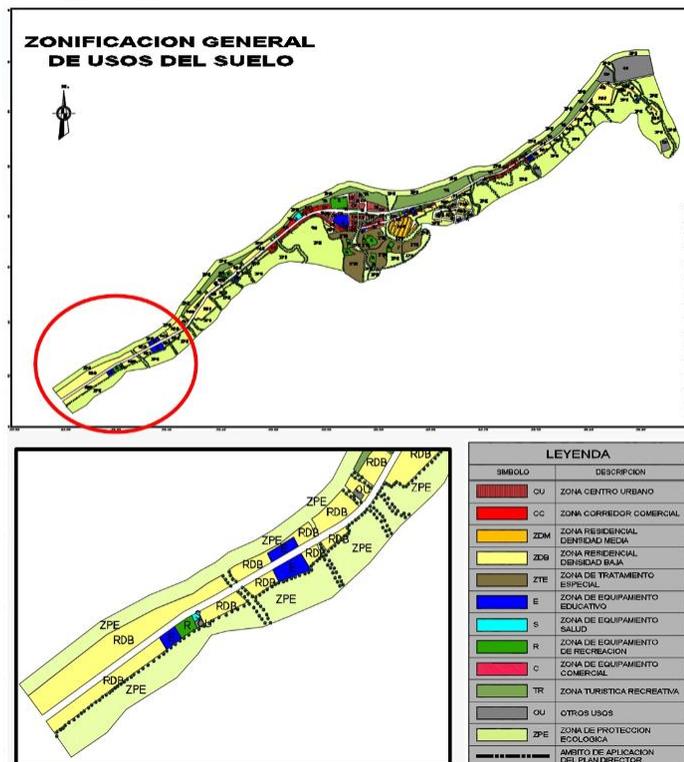
### 5.4.1 Criterios de diseño utilizados para el desarrollo del proyecto.

El diseño fue planteado teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Por su ubicación, la accesibilidad de ingreso Principal y servicios generales al edificio.
- Po su integración, se desarrolla bajo el criterio de tener una relación natural.
- Por su circulación, tenemos circulación interna y externa para el desarrollo de áreas verdes y terrazas, así como pasadizos para acceder a ambientes.
- Por su conexión visual con lo natural, relación visual interno – externo.

### 5.4.2 Cumplimiento de parámetros urbanístico y edificatorios.

- **Zonificación:** Zona (RDM) Residencia de Densidad Media.
- **Perímetro:** 230.6821ml.
- **Área de terreno:** 3107.4573m<sup>2</sup>
- **Departamento:** Tumbes
- **Provincia:** Tumbes
- **Distrito:** Tumbes
- **Dirección:** Vía Panamericana norte.



Fuente: Plan Director de Zorritos 2000-2010

Se consultó el cuadro de compatibilidades de usos, para área de tratamiento normativo RDM-R2, siendo compatible con actividades residenciales y otros usos.

### 5.4.3 Descripción del proyecto.

El proyecto está desarrollado para tener una función de atención al adulto mayor, el cual cuenta con área administrativa, servicios complementarios, servicios educativos, capacitación, atención médica, área de juegos de mesa y recreación al aire libre, conformado por sectores que a continuación se detallan:

**PRIMER NIVEL:** Desarrollado sobre un área de terreno de: 3,107.4573m<sup>2</sup>, en el cual se encuentra los ambientes: Estacionamiento público general, patio de maniobras Área verde, área de recreación pasiva, caseta de vigilancia, hall, sala de estar, informes, foyer, SUM, depósitos, cabina de control, escenario, SSHH generales, Taller de Pintura, Cerámica con sus respectivas áreas de trabajo, Centro de atención medica como Tópico, triaje, consultorio de psicología, Comedor, Cocina, oficina de nutrición y dieta, depósitos, grupo electrógeno, servicios higiénicos de personal, habitaciones, dos escalera y dos ascensores.

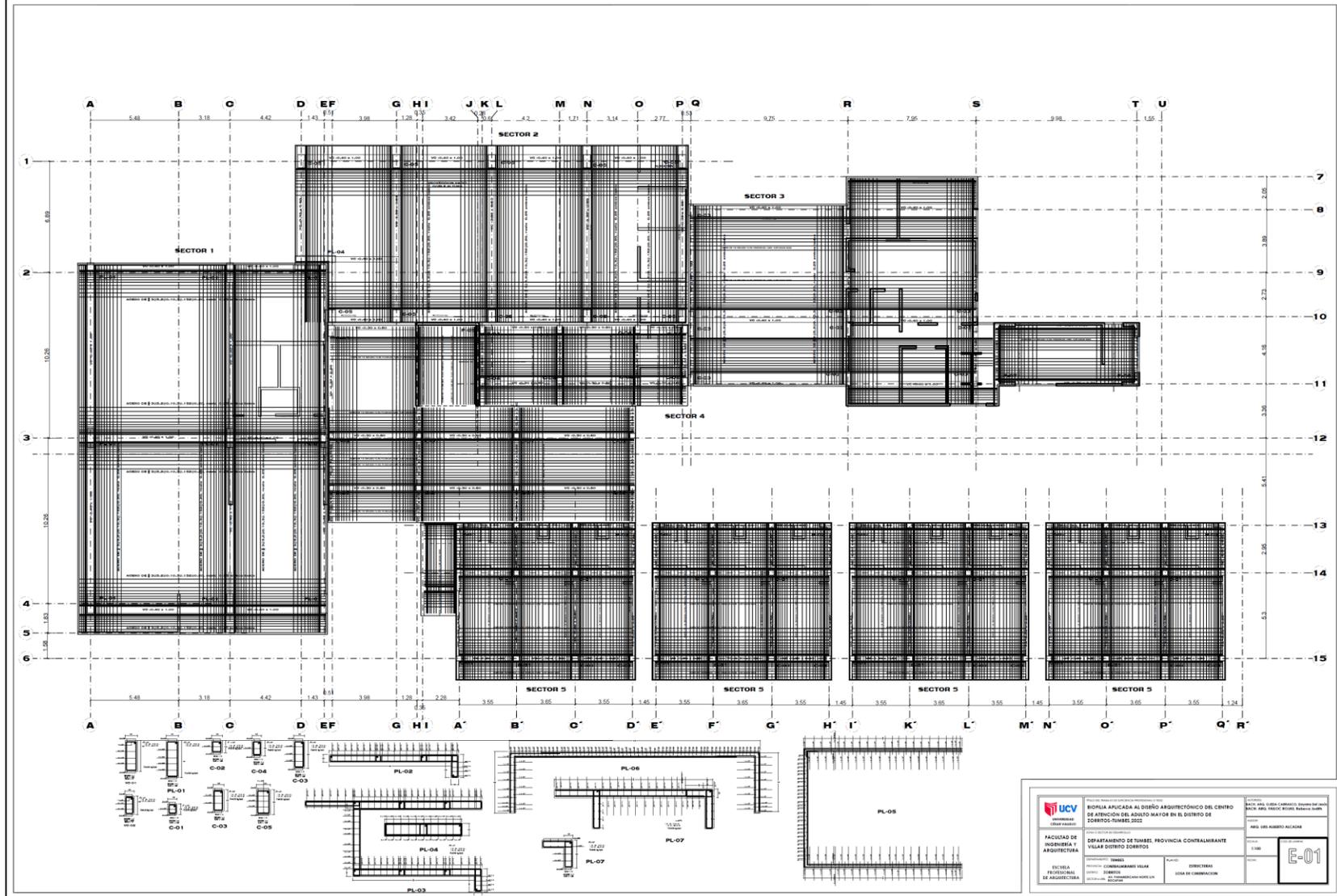
**SEGUNDO NIVEL:** tiene un área construida de 1,709.00m<sup>2</sup>, en el cual se encuentra los ambientes: habitaciones con SSHH de los cuidadores, enfermeras y médicos, salas de estar, SSHH generales sala de fisioterapia, electroterapia, luminoterapia, hidroterapia, mecanoterapia, zona administrativa, peluquería, sala de lectura, sala de juegos, habitaciones del adulto mayor, circulación interna, dos escaleras y dos ascensores.

**TERCER NIVEL:** tiene un área construida de 1,209.00m<sup>2</sup>, en el cual se encuentra los ambientes: aulas de música (teórica, practica y depósito), SSHH generales, salas de estar, taller de repostería, taller de la industria del vestido, aulas de baile (danza, marinera, ballet), sala de juegos, sala de fisioterapia, área de lavado y secado y un espacio aterrazado, dos escaleras y dos ascensores.

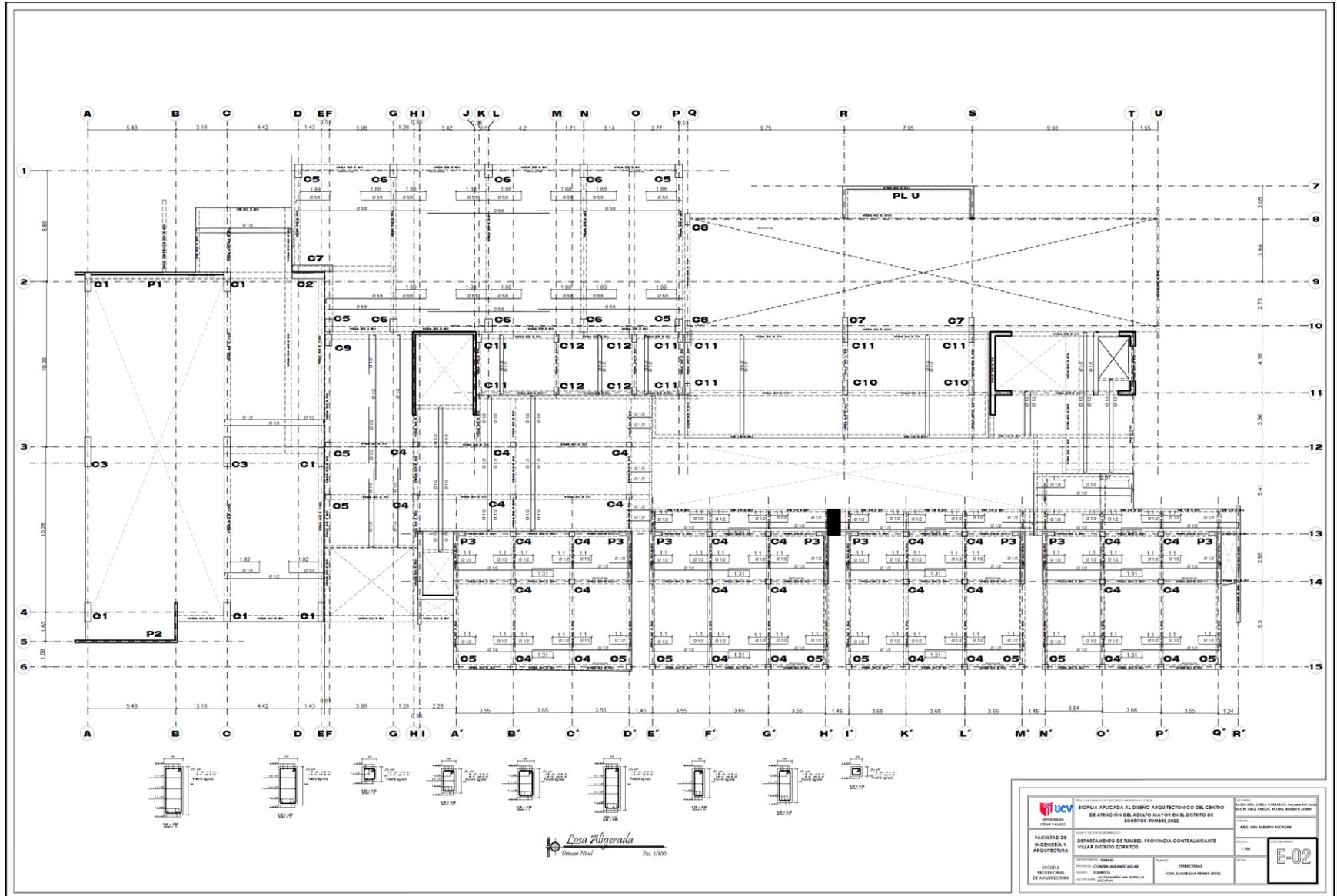
## 5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO

### 5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS

#### 5.5.1.1. Plano de Cimentación.

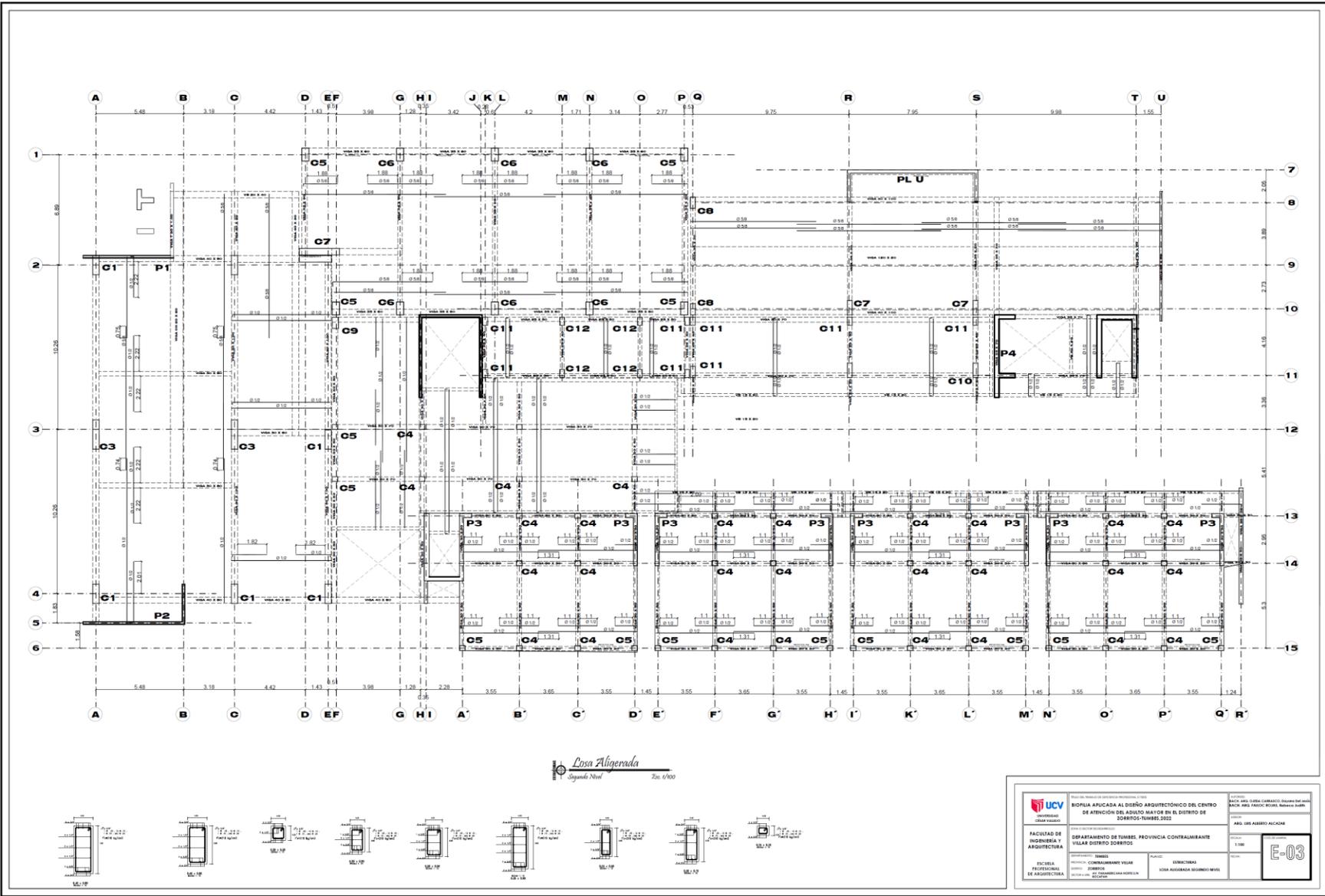


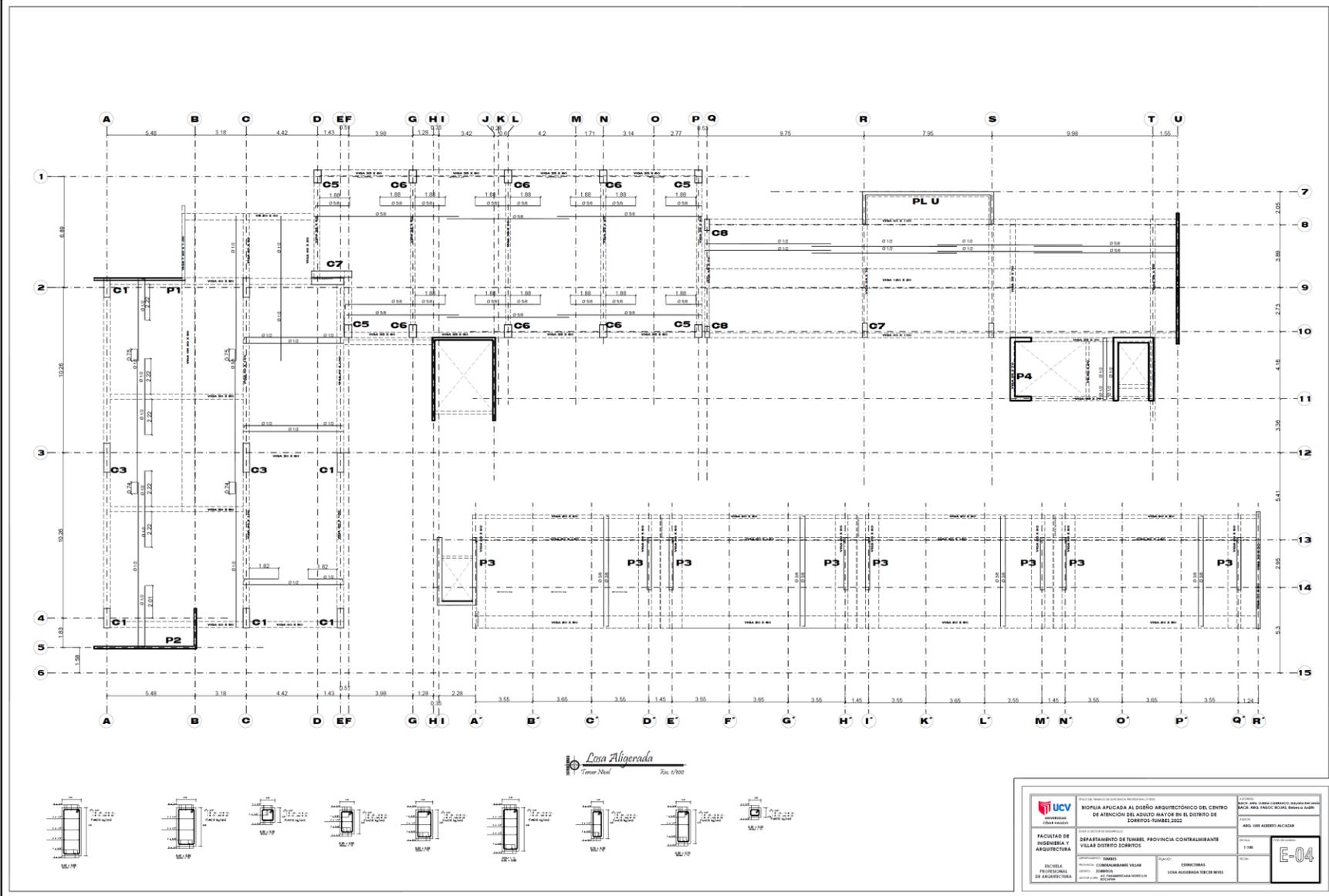
### 5.5.1.2. Planos de estructura de losas y techos



<p>UNIVERSIDAD CAROLINA VENEZOLANA</p>	<p>BIOPULSA APLICADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE SOBRIOS-TUMBEZ-SOVI</p>	<p>PROFESOR ING. JORGE ALBERTO ACACIA</p>
	<p>DEPARTAMENTO DE TUMBEZ. PROVINCIA CONTRALMIANTE VILLAR DISTRITO SOBRIOS</p>	<p>FECHA 1.1.2008</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROFESOR ING. JORGE ALBERTO ACACIA</p>	<p>ESTRUCTURAS</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROFESOR ING. JORGE ALBERTO ACACIA</p>	<p>ESTRUCTURAS</p>

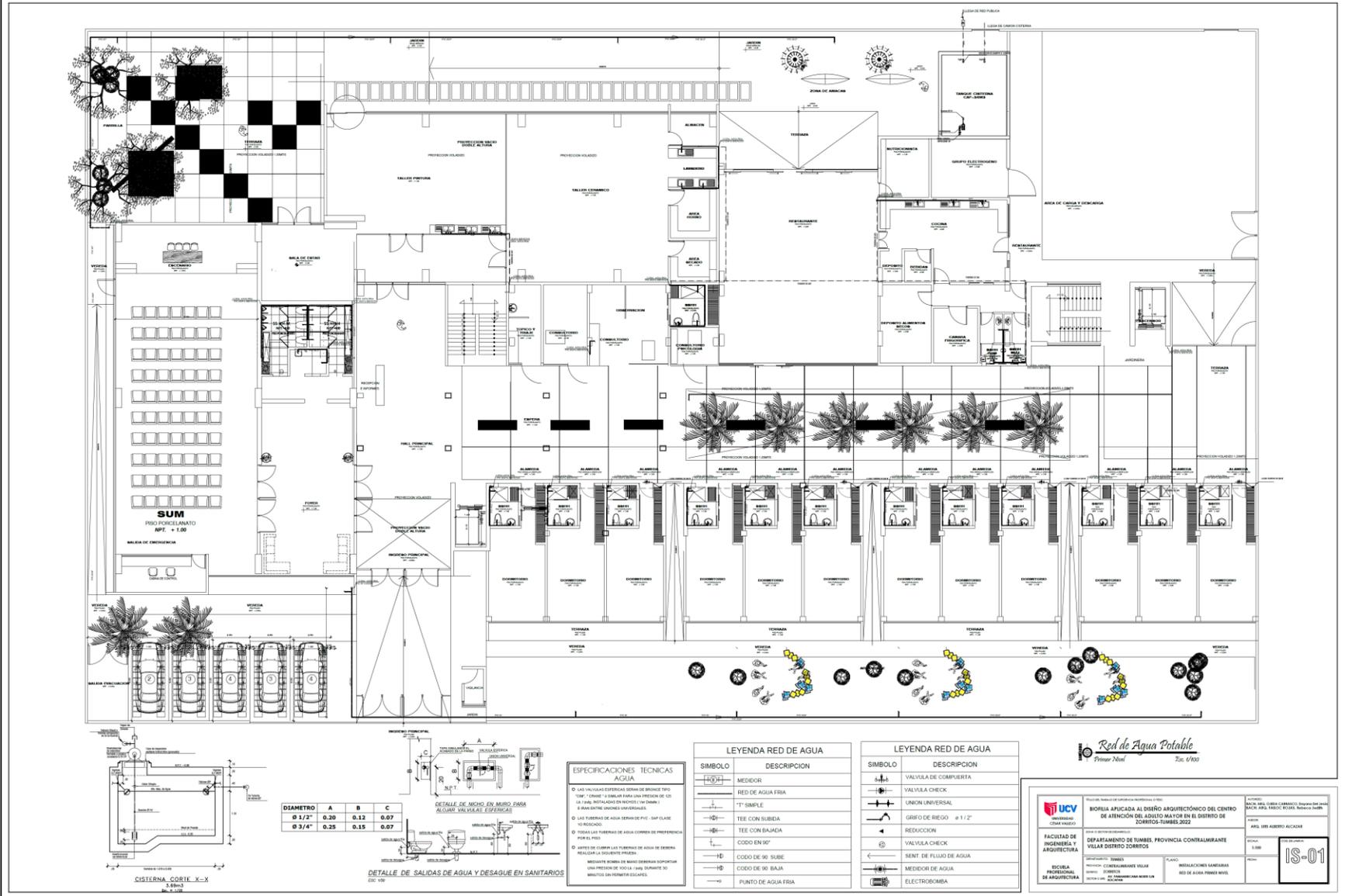
*Los Angeles*  
Diseño Arquitectónico

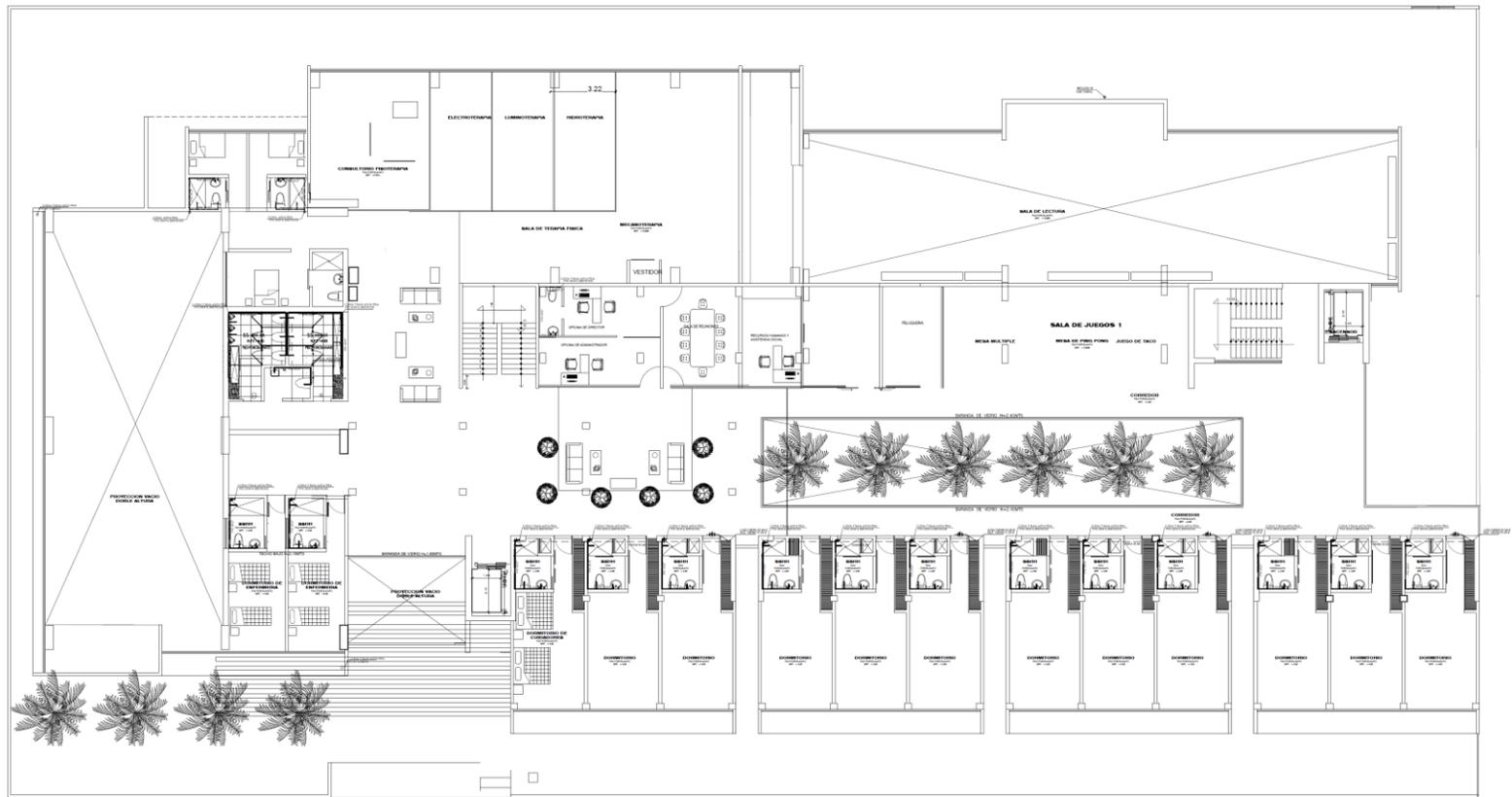




## 5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS

### 5.5.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles



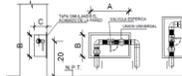


*Red de Agua Potable*  
Segunda Etapa  
Zona U/00

DIAMETRO	A	B	C
Ø 1/2"	0.20	0.12	0.07
Ø 3/4"	0.25	0.15	0.07



DETALLE DE SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE EN SANITARIOS  
Escala: 1:10



DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA  
ALUMBR VALVULAS ESPECIALES  
Escala: 1:10

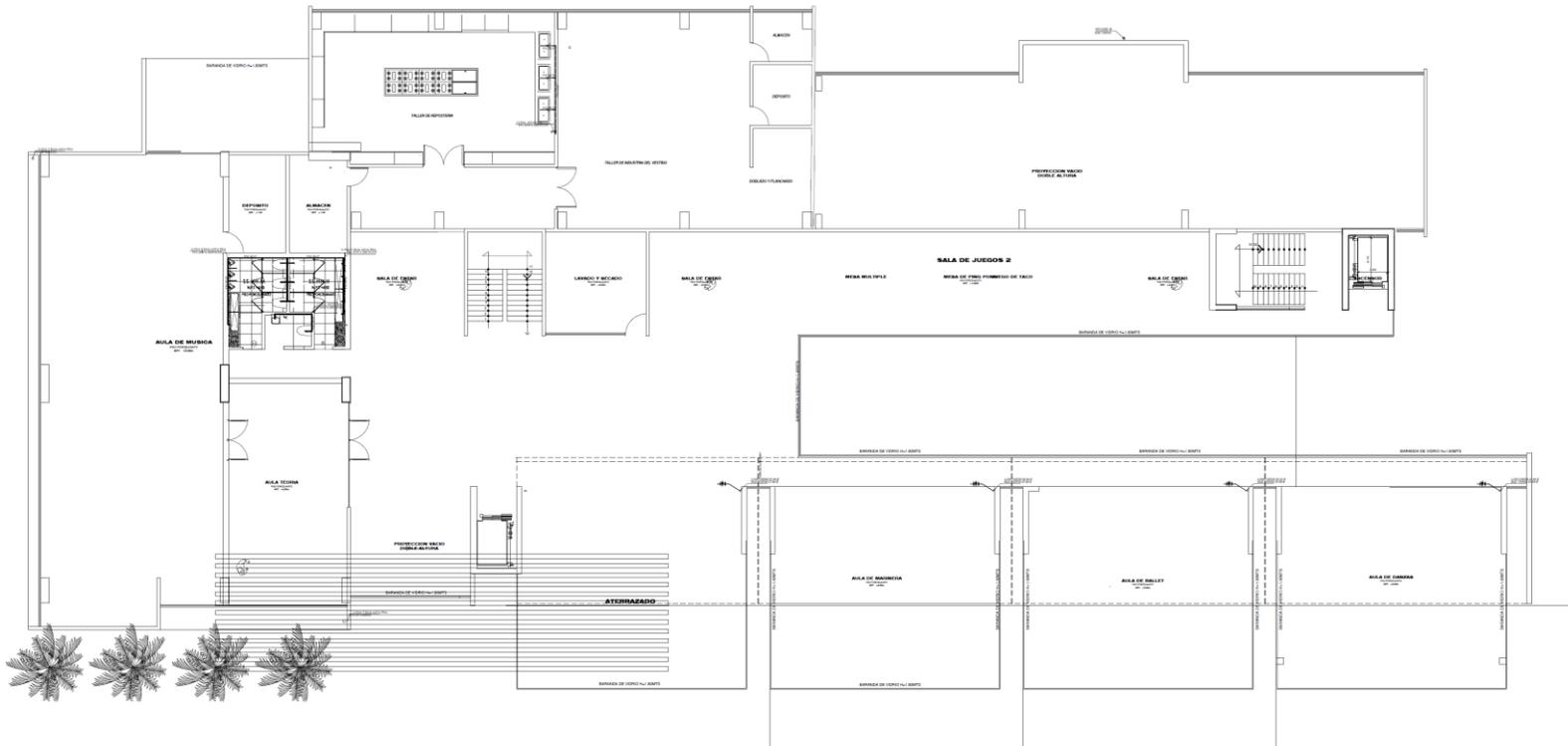
**ESPECIFICACIONES TECNICAS AGUA**

- Ø LAS VALVULAS ESPECIALES SERAN DE BRONCE TIPO "UP" - "DOWN" Y SERAN PARA UNA PRESION DE 100 PSI Y SERAN INSTALADAS EN NICHOS EN CERRA Y SERAN ENTRE (UNION UNIVERSAL).
- Ø LAS TUBERIAS DE AGUA SERAN DE PVC - SAP CLASE 100 RIGIDAS.
- Ø TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA CORREN DE PREFERENCIA POR EL PISO.
- Ø ANTES DE CUBRIR LAS TUBERIAS DE AGUA SE CERRAN, REVISAN Y SI NECESE SE REPARAN.
- Ø MEDIANTE BOMBA DE MANO SE VERAN SI SON LAS TUBERIAS DE AGUA LAS QUE DEBEN DE SER REPARADAS O SI SON LAS TUBERIAS DE DESAGUE LAS QUE DEBEN DE SER REPARADAS.

SIMBOLO	DESCRIPCION
	MEDIDOR
	RED DE AGUA FRIA
	T- SIMPLE
	TEE CON SUBIDA
	TEE CON BAJADA
	CODO EN 90°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	PUNTO DE AGUA FRIA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA CHECK
	UNION UNIVERSAL
	GRIFO DE RIEGO Ø 1/2"
	REDUCCION
	VALVULA CHECK
	SENT. DE FUGA DE AGUA
	MEDIDOR DE AGUA
	ELECTROBOMBA

<p>UNIVERSIDAD CENTRO VALEZCO</p>	<p>PROYECTO: BARRIO VALEZCO - BARRIO VALEZCO</p> <p>OPERA: BARRIO VALEZCO (CARRASCO) - BARRIO VALEZCO (CARRASCO)</p> <p>PROYECTO: BARRIO VALEZCO (CARRASCO) - BARRIO VALEZCO (CARRASCO)</p>	<p>PROYECTO: BARRIO VALEZCO (CARRASCO) - BARRIO VALEZCO (CARRASCO)</p> <p>OPERA: BARRIO VALEZCO (CARRASCO) - BARRIO VALEZCO (CARRASCO)</p> <p>PROYECTO: BARRIO VALEZCO (CARRASCO) - BARRIO VALEZCO (CARRASCO)</p>
	<p>ESCUELA NACIONAL DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>PROYECTO: BARRIO VALEZCO (CARRASCO) - BARRIO VALEZCO (CARRASCO)</p> <p>OPERA: BARRIO VALEZCO (CARRASCO) - BARRIO VALEZCO (CARRASCO)</p> <p>PROYECTO: BARRIO VALEZCO (CARRASCO) - BARRIO VALEZCO (CARRASCO)</p>	<p>PROYECTO: BARRIO VALEZCO (CARRASCO) - BARRIO VALEZCO (CARRASCO)</p> <p>OPERA: BARRIO VALEZCO (CARRASCO) - BARRIO VALEZCO (CARRASCO)</p> <p>PROYECTO: BARRIO VALEZCO (CARRASCO) - BARRIO VALEZCO (CARRASCO)</p>

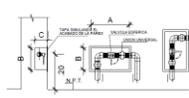


Red de Agua Potable  
Tercer Nivel  
Zac. 0/100

DIAMETRO	A	B	C
Ø 1/2"	0.20	0.12	0.07
Ø 3/4"	0.25	0.15	0.07



DETALLE DE SALIDAS DE AGUA Y DESAGÜE EN SANITARIOS  
Zac. 100



DETALLE DE CERCO EN MURO PARA ALGUNAS VÁLVULAS EXTERIORES

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AGUA**

Ø LAS VÁLVULAS EXTERIORES DEBEN DE SER DE BRONCE O PBR.  
Ø "T" CONEJO Y TUBERÍA PARA LÍNEA PRESIÓN DE 20  
LÍ Y PUNO INSTALADA EN NICHOS (Ver Datos 1)  
Ø MANIFESTOS UNIONES UNIVERSALES  
Ø LAS TUBERÍAS DE AGUA DEBEN DE SER P.V.C. - SAN CLASE  
Ø 100 P.P.P.P.  
Ø TODAS LAS TUBERÍAS DE AGUA CORREN DE PREFERENCIA  
POR EL PISO  
Ø DEBEN DE CORRER LAS TUBERÍAS DE AGUA DE SOBRESA  
RECORRER LA SUPERFICIE PUES  
MEDIANTE SOBRESA DE BANDA DEBEN SUPERAR  
UNA PRESIÓN DE 100 G.P.A. DURANTE 30  
MINUTOS SIN FORMAR ESCALFES.

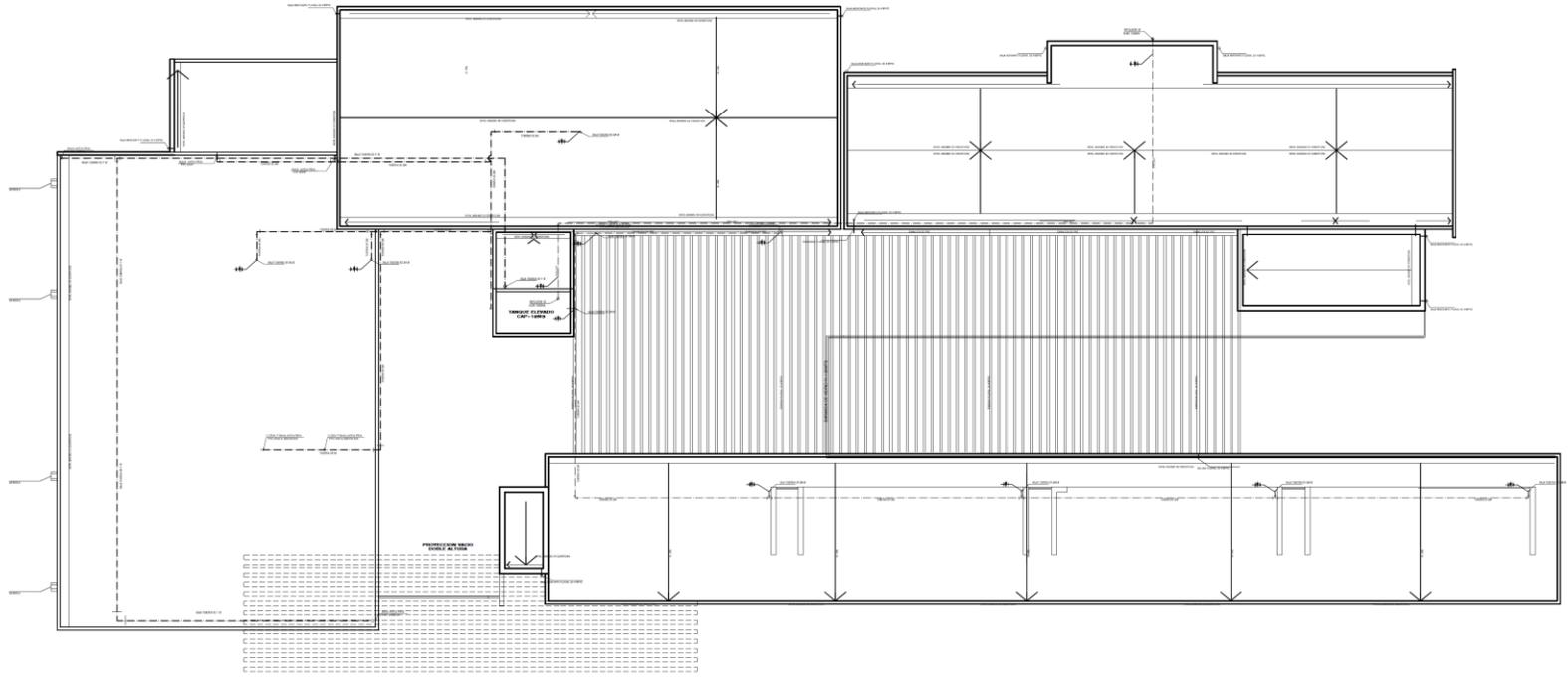
**LEYENDA RED DE AGUA**

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	MEIDOR
	RED DE AGUA FRIA
	T" SIMPLE
	TEE CON SUBIDA
	TEE CON BAJADA
	CODO EN 90°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	PUNTO DE AGUA FRIA

**LEYENDA RED DE AGUA**

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA CHECK
	UNION UNIVERSAL
	GRIFO DE RIESGO Ø 1/2"
	REDUCCION
	VALVULA CHECK
	SENT. DE FLUJO DE AGUA
	MEIDOR DE AGUA
	ELECTROBOMBA

<p>UNIVERSIDAD CAROLINA VIAL</p>	<p>PROYECTO: BARRIO DE LOS HERMANOS DE LOS BIORRIA AFILIADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRICO, TUMBES, ZCZ</p>	<p>CLIENTE: BARRIO DE LOS HERMANOS DE LOS BIORRIA AFILIADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRICO, TUMBES, ZCZ</p>
	<p>PROYECTO: BARRIO DE LOS HERMANOS DE LOS BIORRIA AFILIADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRICO, TUMBES, ZCZ</p>	<p>PROYECTO: BARRIO DE LOS HERMANOS DE LOS BIORRIA AFILIADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRICO, TUMBES, ZCZ</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO DE TUMBES, PROVINCIA CONTRALMIANTE VILLAR, DISTRITO ZORRICO</p>	<p>PROYECTO: BARRIO DE LOS HERMANOS DE LOS BIORRIA AFILIADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRICO, TUMBES, ZCZ</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: BARRIO DE LOS HERMANOS DE LOS BIORRIA AFILIADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRICO, TUMBES, ZCZ</p>	<p>PROYECTO: BARRIO DE LOS HERMANOS DE LOS BIORRIA AFILIADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRICO, TUMBES, ZCZ</p>

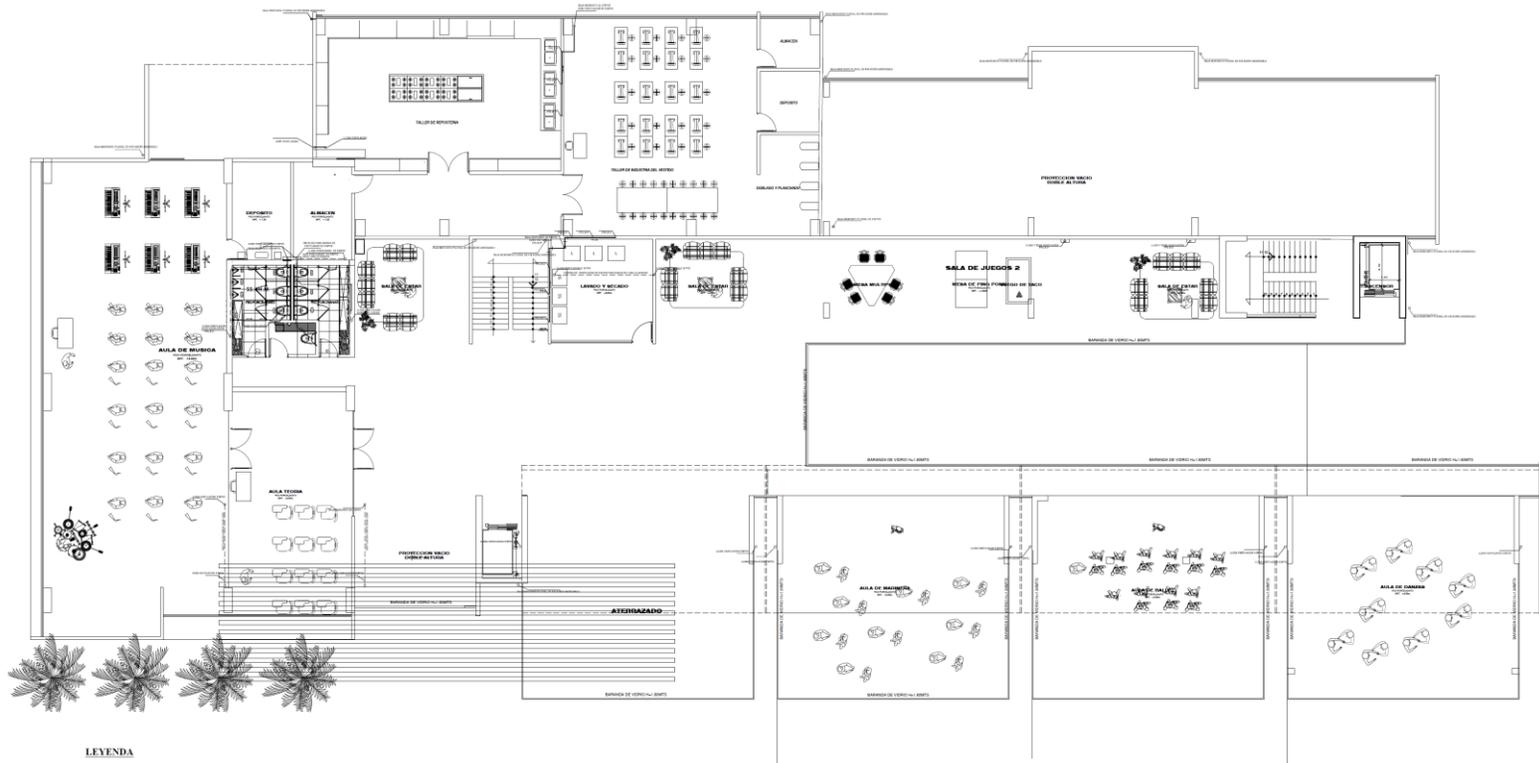


Red de Agua Potable  
Escala: 1/100

 <b>UNIVERSIDAD CENTRO AMERICANO</b>	INSTITUCIÓN EDUCATIVA: <b>UNIVERSIDAD CENTRAL DEL VENEZUELA</b> INSTITUCIÓN EDUCATIVA: <b>UNIVERSIDAD CENTRAL DEL VENEZUELA</b> INSTITUCIÓN EDUCATIVA: <b>UNIVERSIDAD CENTRAL DEL VENEZUELA</b>		AUTOR: <b>ING. JUAN CARLOS CÁRDENAS</b> AUTOR: <b>ING. JUAN CARLOS CÁRDENAS</b> AUTOR: <b>ING. JUAN CARLOS CÁRDENAS</b>
	<b>PROYECTO:</b> BIOPOLÍGONO APLICADO AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRITOS-TUMBES 2022		
<b>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b>	<b>DEPARTAMENTO DE TUMBES, PROVINCIA CONTRALMIANTE</b>		ESCALA: <b>1:100</b>
	<b>ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA</b>		
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA</b>	<b>PROYECTO:</b> BIOPOLÍGONO APLICADO AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRITOS-TUMBES 2022	<b>PROYECTO:</b> BIOPOLÍGONO APLICADO AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRITOS-TUMBES 2022	<b>PROYECTO:</b> BIOPOLÍGONO APLICADO AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRITOS-TUMBES 2022

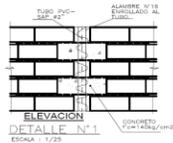






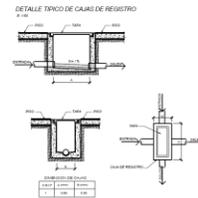
**LEYENDA**

SÍMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
[Symbol]	TUBERÍA DE COLECCIÓN
[Symbol]	TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN
[Symbol]	TUBERÍA P
[Symbol]	REGISTRO ENLUCIDO DE BRONCE
[Symbol]	CAJA DE REGISTRO
[Symbol]	REJILLA
[Symbol]	REJILLA DE BARRERA
[Symbol]	TUBO DE VENTILACIÓN
[Symbol]	TUBO DE VENTILACIÓN AL BARRIO
[Symbol]	CAJAS DE ALIADO
[Symbol]	CAJAS DE VENTILACIÓN
[Symbol]	CAJAS DE REVISIÓN PERMANENTE

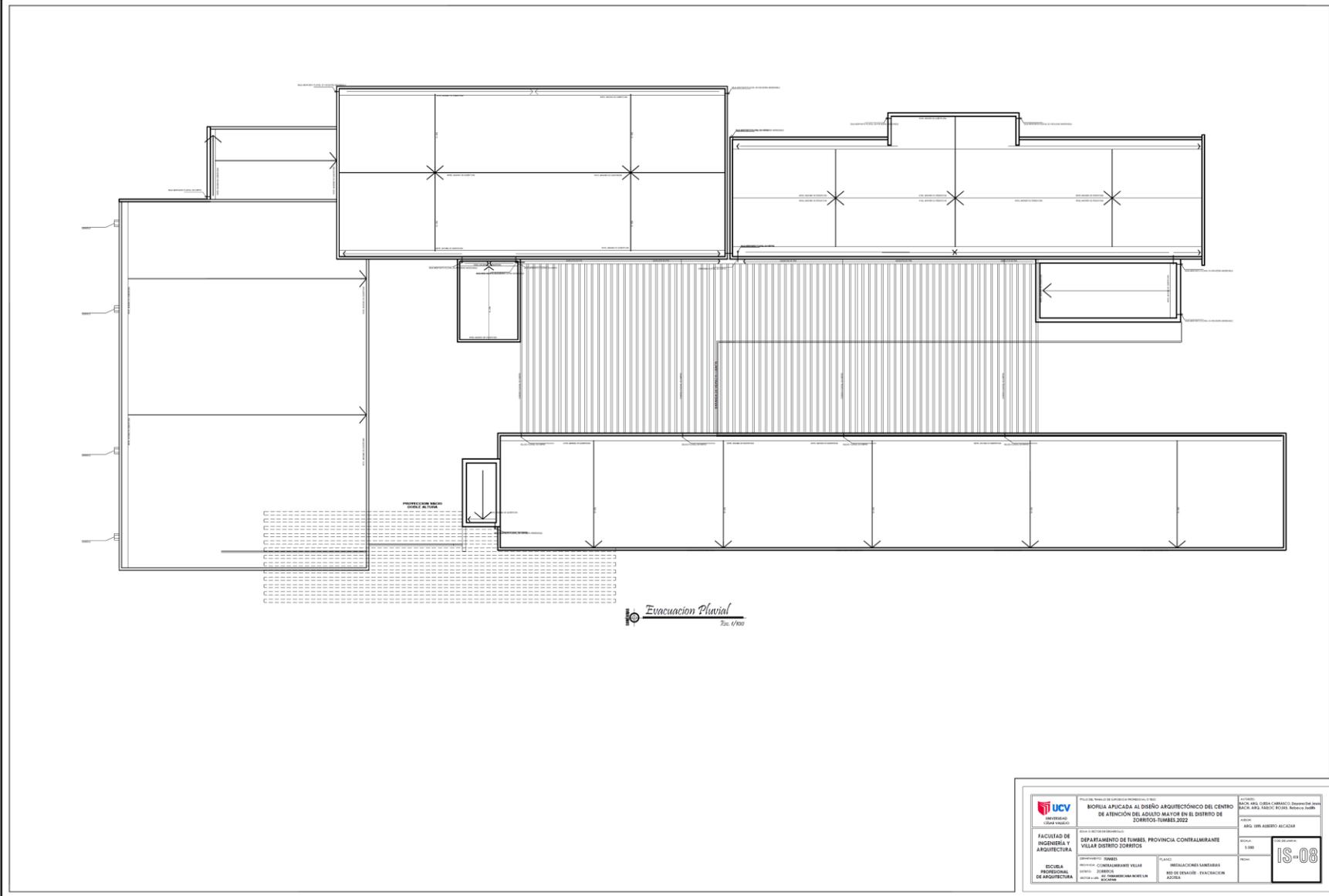


**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESAGUE**

1. LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN
2. EN LA RED EXTERIOR LAS TUBERIAS SERAN DE PVC PESADO CON UNIONES DE ESPIGA Y CAMPANA SERAN INSTALADOS SOBRE UN
3. LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN DE ALBAÑILERIA ENLUCIDOS INTERIORMENTE CON MORTERO 1:10 CON MARCO Y TAPA DE CONCRETO ESTANDAR
4. LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE CON TAPA ROSCADA HERMETICA
5. LAS TUBERIAS SE PROBARAN A TUBO LLENO DURANTE 24 H. PARA DETECTAR POSIBLES FUGAS.



<p>UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA</p>	<p>PROYECTO: BARRIO VILLAS DEL PARAÍSO</p> <p>DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESPECIALIDAD: INGENIERÍA EN SISTEMAS DE AGUAS Y SANEAMIENTO</p>	<p>CLIENTE: COMANDAMIENTOS VILLAS DEL PARAÍSO</p> <p>PROYECTO: BARRIO VILLAS DEL PARAÍSO</p> <p>FECHA: 2023</p>	<p>PROYECTANTE: INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS Y SANEAMIENTO</p> <p>PROYECTANTE: INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS Y SANEAMIENTO</p> <p>PROYECTANTE: INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS Y SANEAMIENTO</p>
	<p>PROYECTO: BARRIO VILLAS DEL PARAÍSO</p> <p>DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESPECIALIDAD: INGENIERÍA EN SISTEMAS DE AGUAS Y SANEAMIENTO</p>	<p>CLIENTE: COMANDAMIENTOS VILLAS DEL PARAÍSO</p> <p>PROYECTO: BARRIO VILLAS DEL PARAÍSO</p> <p>FECHA: 2023</p>	<p>PROYECTANTE: INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS Y SANEAMIENTO</p> <p>PROYECTANTE: INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS Y SANEAMIENTO</p> <p>PROYECTANTE: INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS Y SANEAMIENTO</p>

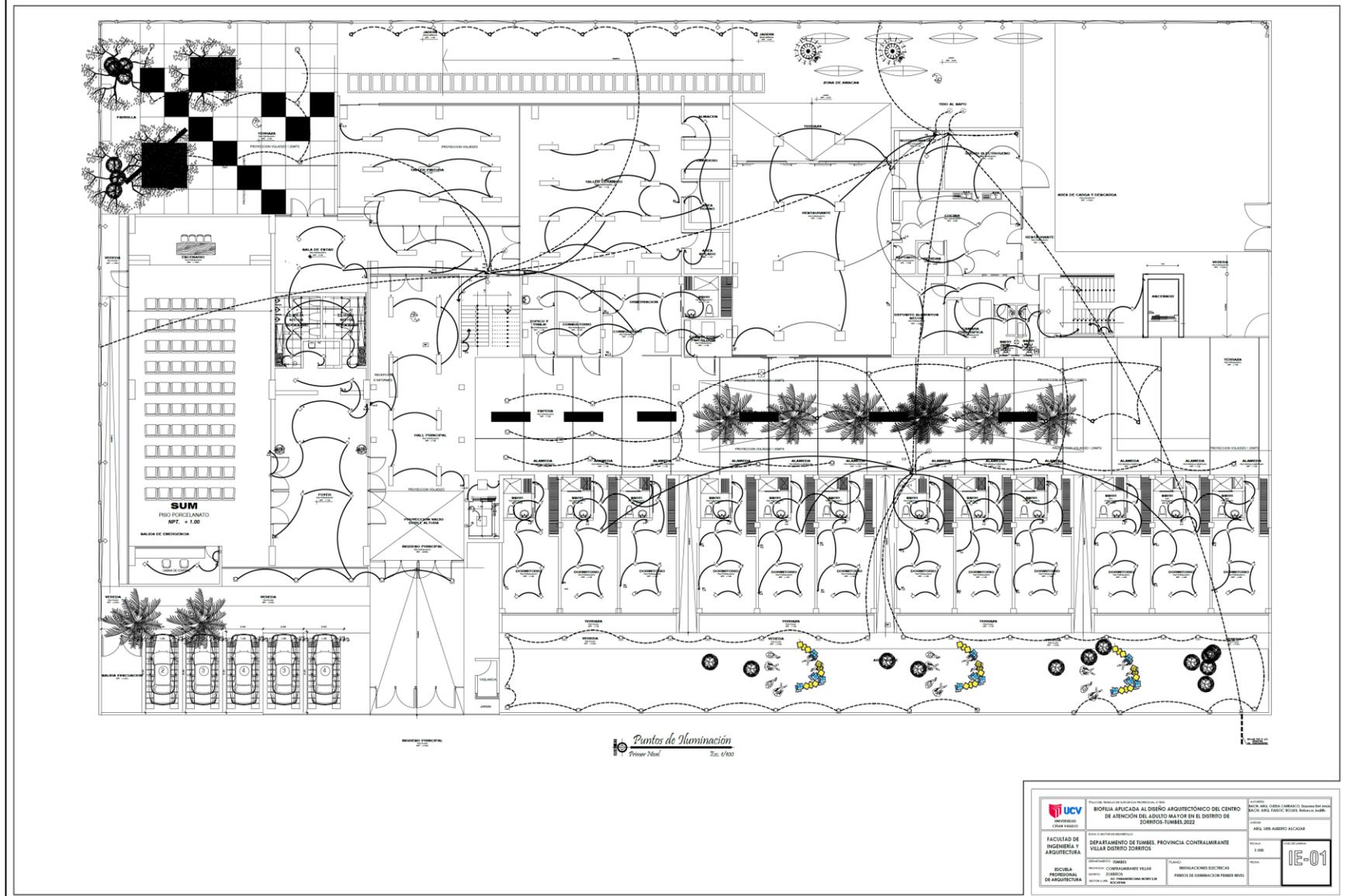


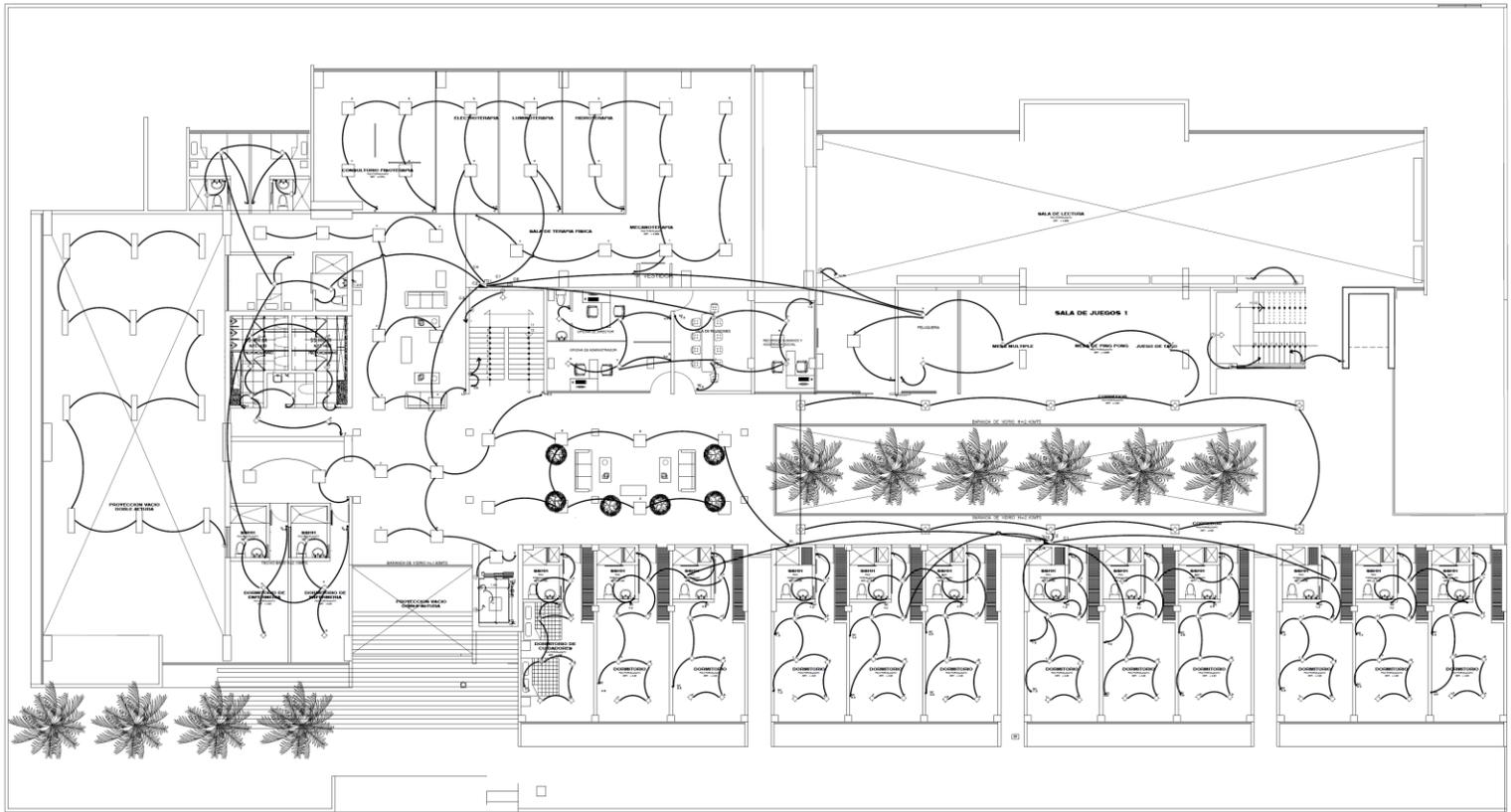
<p>UNIVERSIDAD CENTRO VENEZOLANO</p>	<p>BIORRIA AFICADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE DOROTOSUMBELZOOZ</p>		<p>PROYECTO: BIOCLA VIVA, CUBA CUBA, Distrito del Área BIOCLA VIVA, PASEO VIVAS, Instituto Vivas</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO DE DISEÑO, PROVINCIA CONTRALMIANTE VILLAR DISTRITO DOROTOS</p>	<p>PROFESOR: ARQ. IBAÑEZ ALCANTARA</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROFESOR: CONDESAURE VILLAR DISEÑO: DOROTOS DISEÑO: ALFONSO RAMÍREZ MORELÁN ASISTENTE:</p>	<p>CLASE: MEDIOCCIONES NUMEROS ÁREA DE ENSEÑANZA: ENSEÑANZA ACADEMICA</p>	<p>ESCUELA: E-088</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">IS-08</p>

## 5.5.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS

### 5.5.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas

- Alumbrado



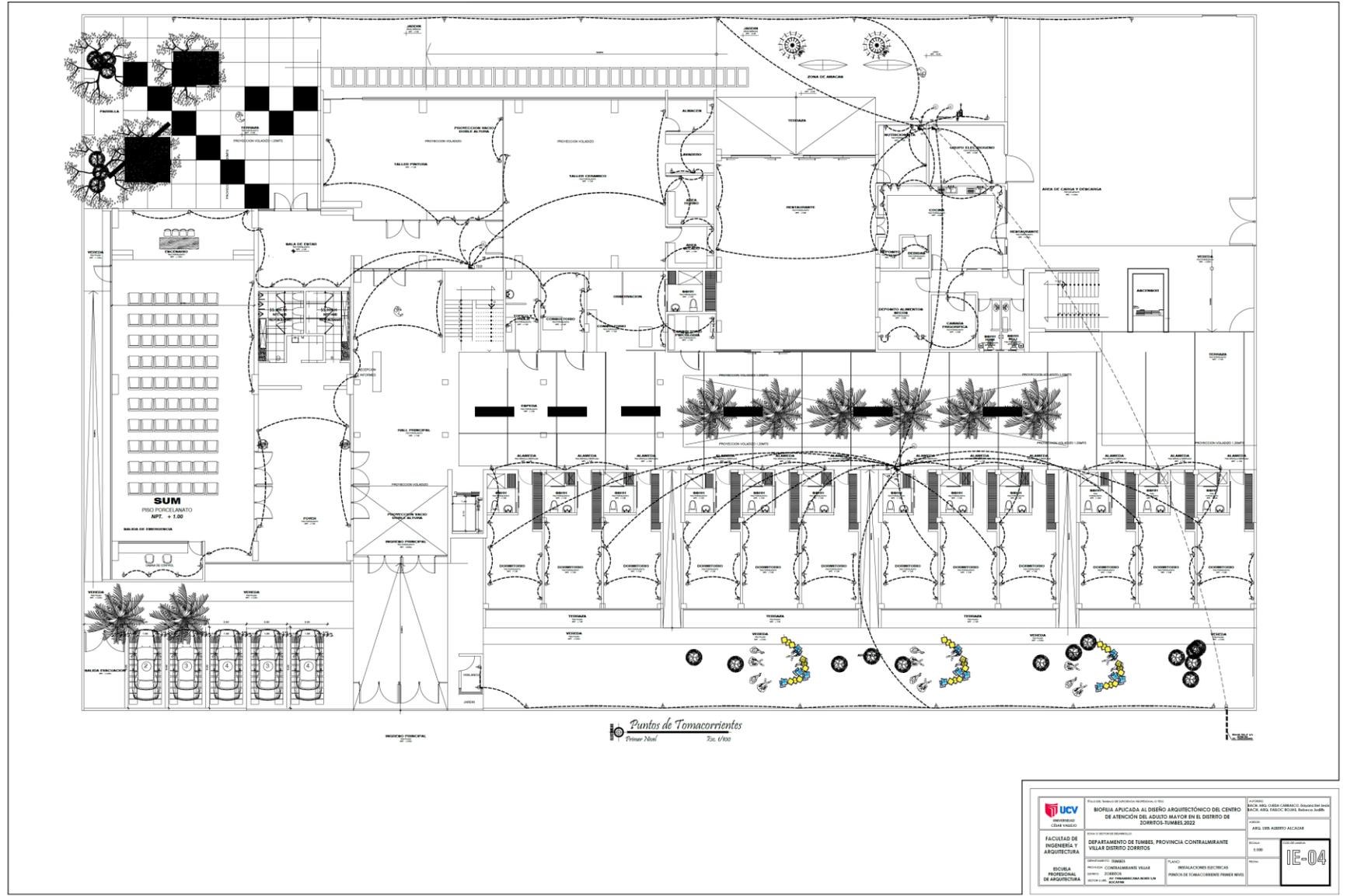


**Puntos de Iluminación**  
*Segundo Nivel* Esc. 1/600

<p>UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA</p>	<p>PROYECTO: BIOPURIA APLICADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL AGUADO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRITOS-SUMBEL 2022</p>	<p>ACTUANTE: MACHA, ANA GUELA CARRASCO, DISEÑADORA GRÁFICA          MACHA, ANA PAREDES, BARRERA, MACHA          ARQUITECTA</p>	
	<p>DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>ESCALA: 1:600</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PLAZA: METALACABOS ELECTRICOS          PUNTO DE EMERGENCIA SEGURIDAD MUEBLES</p>	<p>IE-02</p>

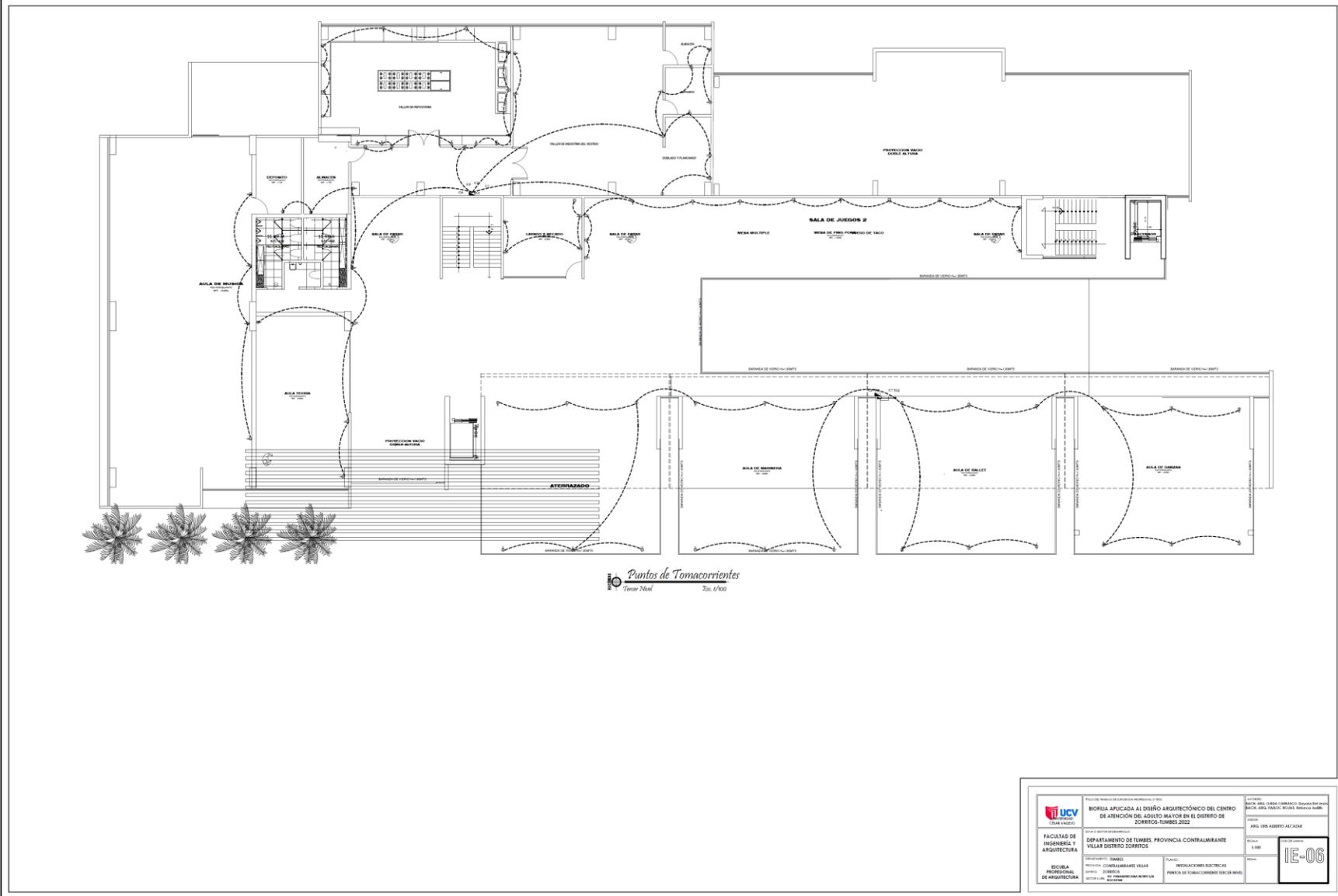


- Tomacorrientes



<p>UNIVERSIDAD COSTA RICA</p>	<p>PROYECTO: BIOMIMÉTICA</p> <p>PROYECTO: BIOMIMÉTICA</p>		<p>PROYECTO: BIOMIMÉTICA</p> <p>PROYECTO: BIOMIMÉTICA</p>
	<p>PROYECTO: BIOMIMÉTICA</p> <p>PROYECTO: BIOMIMÉTICA</p>		
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO DE RIMBES, PROVINCIA CONTRALMIANTE VILLAR DISTRITO ZORRITOS</p>	<p>PLANO: INSTALACIONES ELECTRICAS</p>	<p>1:100</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: BIOMIMÉTICA</p> <p>PROYECTO: BIOMIMÉTICA</p>	<p>PROYECTO: BIOMIMÉTICA</p> <p>PROYECTO: BIOMIMÉTICA</p>	<p>IE-04</p>





Puntos de Tomacorrientes  
Escala: 1/100

<p>UNIVERSIDAD CAYMA</p>	<p>PROYECTO: VIVIENDA DE BARRIO UNIVERSITARIO UCV</p>	<p>ALUMNO:</p> <p>BACH. ARG. FABIAN ROJAS BARRERA</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>BIOMÉTRICA APLICADA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE ZORRITOS-TUMBES 2022</p>	<p>PROF. DR. ALEJANDRO ALCAYDE</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO DE TUMBES, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR DISTRITO ZORRITOS</p>	<p>FECHA:</p> <p>1 2022</p>	<p>ESCALA:</p> <p>1:100</p>
<p>INDICACIONES DE BARRIO</p>	<p>INDICACIONES DE BARRIO</p>	<p>INDICACIONES DE BARRIO</p>	<p>INDICACIONES DE BARRIO</p>



## 5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

### 5.6.1 Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto)



Vista general del proyecto.



Vista de ingreso principal



Vista posterior



Vista lateral izquierda

## VI. CONCLUSIONES.

Objetivos	CONCLUSIONES
<p>1. Identificar los patrones y principios de la Biofilia para poder aplicarlos en el diseño arquitectónico de un centro del adulto mayor en el Distrito de Zorritos – Tumbes.</p>	<p>Se identificaron patrones de la biofilia como: Conexión visual y no-visual con la naturaleza, variaciones térmicas y de corrientes de aire, luz dinámica y difusa, conexión de los materiales con la naturaleza, que al ser aplicados al diseño aportan el concepto de refugio armonioso con la naturaleza.</p>
<p>2. Aplicar los patrones biofílicos en el diseño formal, espacial y funcional para el centro del adulto mayor en el distrito de Zorritos-Tumbes.</p>	<p>Los patrones biofílicos aplicados en el diseño formal se caracterizan por los aterrizados y volúmenes escalonados, habitaciones por bloques, retiro formal para mayor visualización, implantación de área verde para relación naturaleza, así como volúmenes diferenciados e integrados.</p> <p>Los patrones biofílicos aplicados en el diseño espacial son iluminados con luz natural, áreas verdes interiores y exteriores, de los cuales los espacios centrales ayudan a relacionar un volumen con otro por medio de puentes, logrando integridad en el proyecto conjunto.</p> <p>Los patrones biofílicos aplicados en el diseño funcional se genera a través del planteamiento de ambientes que tengan relación integral y sean accesibles libres de barreras arquitectónicas.</p>
<p>3. Determinar la programación arquitectónica acorde con los parámetros reglamentarios del lugar, para mejorar la atención de cada una de las necesidades del adulto mayor residente.</p>	<p>Los ambientes propuestos responden a las necesidades del usuario, los cuales se encuentran zonificados de acuerdo a su uso y función, logrando accesibilidad a los ambientes.</p>
<p>4. Proponer un Centro Integral de Atención del Adulto Mayor, considerando los lineamientos de diseño, para lograr una buena interacción con el entorno y su naturaleza.</p>	<p>El proyecto cumple con la normativa del Reglamento Nacional de Edificaciones, criterios biofílicos y lineamientos de envejecimiento activo.</p> <p>Bajo los conceptos de biofilia, el proyecto cuenta con abundante área verde logrando un proyecto en armonía con el entorno y la naturaleza, asimismo bajo los lineamientos de envejecimiento activo el proyecto cuenta con ambientes de talleres formativos que permitan el desenvolvimiento activo productivo del adulto mayor.</p>

## VII. RECOMENDACIONES.

1. La presente investigación sirve como referencia para futuras investigaciones en las que se desea aplicar el diseño biofílico en Centros de Atención del adulto mayor, considerando factores de diseño de lugar y bioclimáticos, se recomienda usar patrones de diseño biofílico como Conexión visual y no-visual con la naturaleza, variaciones térmicas y de corrientes de aire, luz dinámica y difusa, conexión de los materiales con la naturaleza al ser aplicarlos en el diseño del Centro de Atención del Adulto mayor en el distrito de Tumbes, aportan el concepto de refugio armonioso con la naturaleza.
2. Tomar especial énfasis en la aplicación de la Biofilia en el diseño, enlazando a las personas con el ecosistema para mejorar su bienestar físico y emocional.
  - Usar formas aterrazadas y volúmenes escalonadas, habitaciones en bloques según necesidad del usuario, retiros formales para mayor visualización, implantación de área verde para relacionar al espacio con la naturaleza, y espacios diferenciados e integrados para óptima accesibilidad.
  - Iluminar los espacios con luz natural, contar con áreas verdes interiores y exteriores, lograr espacios centrales que permitan relacionar un volumen con otro por medio de puentes, para lograr integridad en el proyecto conjunto, aprovechar las visuales del contexto inmediato.
  - Considerar que el diseño de un Centro de Atención del adulto mayor debe responder a aspectos funcionales de accesibilidad, por lo que se deberán evitar cambios bruscos de desnivel, asimismo los ambientes deben contar con los conceptos de accesibilidad libres de barreras arquitectónicas, a fin de mejorar la autonomía emocional del adulto mayor.
3. Para la programación arquitectónica se debe tomar en cuenta los parámetros normativos que están establecidos en función a la necesidad del usuario como accesibilidad, atención médica, rehabilitación, talleres, hospedaje, recreación. Asimismo, se recomienda zonificar los ambientes de acuerdo a su uso y función, para lograr que el usuario pueda orientarse fácilmente.
4. Se recomienda diseñar proyectos de Centros de atención del adulto mayor, bajo los criterios de la biofilia y lineamientos de envejecimiento activo, pues de esa manera se logrará proyectos en armonía con la naturaleza en el que el adulto mayor se desarrolle de manera activa productiva, que brinde sensación de libertad, accesibilidad, autonomía y confort emocional al usuario.

## REFERENCIAS

- Browning, W.D., Ryan, C.O., Clancy, J.O. (2017), 14 Patrones de diseño biofílico. Obtenido de [https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2016/10/14-Patrones-Terrapin-espanol\\_para-email\\_1.4MB.pdf](https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2016/10/14-Patrones-Terrapin-espanol_para-email_1.4MB.pdf)
- Cajiao, M.J (2018), Centro Especializado para el adulto mayor. La Arquitectura como instrumento de plenitud y calidad de vida, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C.
- Gobierno Regional de Tumbes (2017), Creación de servicios de atención residencial para el adulto mayor de la región Tumbes.
- INEI (2018), Adultos mayores de 70 y más años de edad, que viven solos. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1577/Libro01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1577/Libro01.pdf)
- INEI (2017), Compendio estadístico departamental. Tumbes. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1565/24TOMO\\_01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1565/24TOMO_01.pdf)
- INEI (2021), Situación de la población adulta mayor. Perú. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin\\_adulto\\_mayor\\_1.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_adulto_mayor_1.pdf)
- MIMDES (2009), Pautas y recomendaciones para el funcionamiento de los centros integrales de atención al adulto mayor. Obtenido de [https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/archivos/CIAM\\_boletin.pdf](https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/archivos/CIAM_boletin.pdf)
- OMS (2007), Ciudades Globales Amigables con los Mayores: Una Guía. Obtenido de [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43805/9789243547305\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43805/9789243547305_spa.pdf)
- Roldán, D. E. & Díaz, Y. M. (2019), Centro gerontológico para el adulto mayor, Universidad Privada Antenor Orrego, Perú.

## ANEXOS

### Anexo A

#### *División política del departamento de Tumbes*

PROVINCIAS	DISTRITOS	CAPITAL
Zarumilla	Zarumilla	Zarumilla
	Auas Verdes	
	Matapalo	
	Papayal	
Tumbes	Tumbes	Tumbes
	Corrales	
	La Cruz	
	Pampas de Hospital	
	San Jacinto	
	San Juan de la Virgen	
Contra Mirante Villar	Zorritos	Zorritos
	Casitas	
	Canoas de Punta Sal	

*Nota: Elaboración propia.*

## **Anexo B**

### **Población adulta mayor de 70 y más años de edad, que viven solos, según departamento, 2017.**

Departamento	Total población de 70 años y más	Total adultos mayores que viven solos	Viven solos en hogar unipersonal 1/	Viven solos en hogar bipersonal 2/	Adultos mayores que viven solos (% respecto al total de cada departamento) 3/	Adultos mayores que viven solos (% respecto al total nacional)
Nacional	1 651 169	633 590	242 167	391 423	38,4	100,0
Amazonas	18 967	9 239	3 522	5 717	48,7	1,5
Áncash	75 608	35 653	13 970	21 683	47,2	5,6
Apurímac	27 149	18 067	7 778	10 289	66,5	2,9
Arequipa	82 141	27 630	10 699	16 931	33,6	4,4
Ayacucho	37 524	22 420	10 666	11 754	59,7	3,5
Cajamarca	80 864	42 892	15 831	27 061	53,0	6,8
Prov. Const. del Callao	55 362	14 112	4 556	9 556	25,5	2,2
Cusco	63 094	33 834	15 202	18 632	53,6	5,3
Huancavelica	22 635	15 862	7 714	8 148	70,1	2,5
Huánuco	36 469	17 506	7 450	10 056	48,0	2,8
Ica	46 899	16 694	5 903	10 791	35,6	2,6
Junín	67 087	29 340	12 249	17 091	43,7	4,6
La Libertad	103 413	35 345	12 492	22 853	34,2	5,6
Lambayeque	71 518	21 876	6 927	14 949	30,6	3,5
Lima	562 032	155 203	49 061	106 142	27,6	24,5
Loreto	32 836	8 754	2 626	6 128	26,7	1,4
Madre de Dios	2 829	1 097	529	568	38,8	0,2
Moquegua	10 672	5 501	2 164	3 337	51,5	0,9
Pasco	11 166	5 318	2 417	2 901	47,6	0,8
Piura	96 776	36 815	12 865	23 950	38,0	5,8
Puno	74 046	53 806	28 064	25 742	72,7	8,5
San Martín	32 495	12 550	3 961	8 589	38,6	2,0
Tacna	14 846	5 813	2 476	3 337	39,2	0,9
<b>Tumbes</b>	<b>9 450</b>	<b>3 661</b>	<b>1 379</b>	<b>2 282</b>	<b>38,7</b>	<b>0,6</b>
Ucayali	15 291	4 602	1 666	2 936	30,1	0,7
Provincia de Lima 4/	503 122	130 260	39 161	91 099	25,9	20,6
Región Lima 5/	58 910	24 943	9 900	15 043	42,3	3,9

1/ Comprende hogares con una sola persona adulta mayor de 70 años y más de edad.

2/ Comprende hogares con dos personas adultas mayores de 70 años y más de edad.

3/ Porcentaje respecto al total de población de 70 años y más.

4/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

5/ Comprende las provincias de Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda.

## Anexo C

***Población adulta mayor de 70 y más años de edad, que viven solos por sexo, según departamento, 2017.***

Departamento	Total adultos mayores que viven solos	Viven solos en hogar unipersonal	Hogar unipersonal		Viven solos en hogar bipersonal	Hogar bipersonal	
			Hombre	Mujer		Hombre	Mujer
<b>Nacional</b>	<b>633 590</b>	<b>242 167</b>	<b>106 588</b>	<b>135 579</b>	<b>391 423</b>	<b>185 895</b>	<b>205 528</b>
Amazonas	9 239	3 522	1 614	1 908	5717	2808	2909
Áncash	35 653	13 970	5 425	8 545	21683	10369	11314
Apurímac	18 067	7 778	2 549	5 229	10289	5110	5179
Arequipa	27 630	10 699	5 580	5 119	16931	8106	8825
Ayacucho	22 420	10 666	3 659	7 007	11754	5667	6087
Cajamarca	42 892	15 831	6 456	9 375	27061	13251	13810
Prov. Const. del Callao	14 112	4 556	2 309	2 247	9556	4285	5271
Cusco	33 834	15 202	5 781	9 421	18632	9110	9522
Huancavelica	15 862	7 714	2 607	5 107	8148	4021	4127
Huánuco	17 506	7 450	3 185	4 265	10056	4816	5240
Ica	16 694	5 903	2 946	2 957	10791	5053	5738
Junín	29 340	12 249	5 315	6 934	17091	8228	8863
La Libertad	35 345	12 492	5 651	6 841	22853	10604	12249
Lambayeque	21 876	6 927	3 387	3 540	14949	7097	7852
Lima	155 203	49 061	23 030	26 031	106142	47369	58773
Loreto	8 754	2 626	1 531	1 095	6128	3172	2956
Madre de Dios	1 097	529	384	145	568	309	259
Moquegua	5 501	2 164	1 181	983	3337	1724	1613
Pasco	5 318	2 417	1 011	1 406	2901	1435	1466
Piura	36 815	12 865	6 152	6 713	23950	11611	12339
Puno	53 806	28 064	11 654	16 410	25742	13044	12698
San Martín	12 550	3 961	1 962	1 999	8589	4418	4171
Tacna	5 813	2 476	1 342	1 134	3337	1644	1693
<b>Tumbes</b>	<b>3 661</b>	<b>1 379</b>	<b>813</b>	<b>566</b>	<b>2282</b>	<b>1148</b>	<b>1134</b>
Ucayali	4 602	1 666	1 064	602	2936	1496	1440
Provincia de Lima 1/	130 260	39 161	17 922	21 239	91 099	40 124	50 975
Región Lima 2/	24 943	9 900	5 108	4 792	15 043	7 245	7 798

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias de Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochiri, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda.

## Anexo D

### *Esquema de acondicionamiento territorial.*

#### *Área de influencia directa.*

<b>CENTRO POBLADO BOCAPAN</b>		
<b>POBLACION 2010</b>	<b>ABSOLUTA</b>	810 Hab.
	<b>% (Prov.)</b>	3.0
	<b>TASA 2000-2010</b>	2.4
<b>ROLES</b>	CENTRO POBLADO COMPLEMENTARIO DEL DISTRITO DE ZORRITOS.	
<b>FUNCIONES</b>	- CENTRO RESIDENCIAL DE LA POBLACION DEDICADA A LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN EN EL AREA DE INFLUENCIA DIRECTA.	
<b>REQUERIMIENTO DE DESARROLLO</b>	- CONSTRUCCION DEL PUENTE BOCAPAN PARA DAR CONTINUIDAD A LA CARRETERA PANAMERICANA.	
	- ASFALTO Y TRATAMIENTO DE LAS VIAS DE INTEGRACION PROVINCIAL.	
	- CONSTRUCCION Y TRATAMIENTO DE LAS VIAS LOCALES.	
	- CONSTRUCCION Y/O IMPLEMENTACION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL NIVEL PRIMARIO CON 1 AULA.	
	- HABILITACION DE AREAS DE RECREACION INFANTIL.	
	- ESTUDIO DE LA AMPLIACION DE REDES DE CONDUCCION INFRA - ESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO Y DE REDES DE DISTRIBUCION.	
	- DIFUSION Y CAPACITACION EN LA UTILIZACION DE SISTEMAS NO CONVENCIONALES DE ELIMINACION DE EXCRETAS CORTO PLAZO	
	- ESTUDIO PARA LA CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DE LOS SISTEMAS DE AGUAS SERVIDAS A LARGO PLAZO.	
	- ESTUDIO PARA LA IMPLEMENTACION DE SISTEMAS DE MICROEMPRESAS PARA LA RECOLECCION Y EVACUACION DE DESECHOS SOLIDOS.	
	- LOCALIZACION DE AREAS PARA LA DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS.	
	- ENCAUZAMIENTO DE LA QUEBRADA BOCAPAN.	
	- TRATAMIENTO Y REFORESTACION DE LADERAS.	

*Fuente: Plan director de la ciudad de Zorritos 2001-2010.*

## **Anexo E**

### ***Síntesis de diagnóstico.***

#### ***Área de influencia directa.***

<b>CENTRO POBLADO BOCAPAN</b>		
<b>UBICACION</b>	UBICADO A LA ALTURA DE LA QUEBRADA BOCAPAN.	
<b>SUPERFICIE Has.</b>	20.00	
<b>POBLACION 2000</b>	ABSOLUTA	480Has.
	% (Prov.)	3.0
	TASA 1993-2000	3.6
<b>DENSIDAD (Hab/Ha)</b>	24.00	
<b>ROLES</b>	CENTRO URBANO COMPLEMENTARIO DEL DISTRITO DE ZORRITOS	
<b>FUNCIONES</b>	- POBLACION DEDICADA A ACTIVIDADES EVENTUALES (PESCA, COMERCIO, SERVICIOS, ETC.).	
<b>PROBLEMATICA DE EQUIPAMIENTO URBANO</b>	- CARENCIA TOTAL DE EDUCACION SECUNDARIA Y MAS DE 50% DE EDUCACION PRIMARIA.	
<b>PROBLEMATICA DE SERVICIOS</b>	- ABASTECIMIENTO DE AGUA POR CAMION CISTERNA	
	- EVACUACION DE AGUAS SERVIDAS A POZOS SEPTICOS Y/O QUEBRADA.	

*Fuente: Plan director de la ciudad de Zorritos 2001-2010.*

## Anexo F

### 14 Patrones de diseño biofílico y relación con las reacciones biológicas

14 PATRONES	• REDUCTORES DE ESTRÉS	DESEMPEÑO COGNITIVO	EMOCIONES, ESTADO DE ANIMO Y PREFERENCIAS	
<b>NATURALEZA EN EL ESPACIO</b>	Conexión visual con la naturaleza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baja la presión sanguínea y el ritmo cardíaco (Brown, Barton y Gladwell, 2013; Tsunetsugu y Miyazaki, 2005; van den Berg, Hartig, y Staats, 2007)</li> </ul>	Mejora el compromiso y la atención mental (Biederman y Vessel, 2006)	Impacta positivamente la actitud y la felicidad en general (Barton y Pretty, 2010)
	Conexión no visual con la naturaleza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baja la presión sanguínea sistólica y las hormonas del estrés (Hartig, Evans, Jamner et al., 2003; Orsega-Smith, Mowen, Payne et al., 2004; Park, Tsunetsugu, Kasetani et al., 2009; Ulrich, Simons, Losito et al., 1991)</li> </ul>	Impacta positivamente el desempeño cognitivo (Ljungberg, Neely, y Lundström, 2004; Mehta, Zhu y Cheema, 2012)	Se perciben mejoras en la salud mental y la tranquilidad (Jahncke, et al., 2011; Kim, Ren, y Fielding, 2007; Li, Kobayashi, Inagaki et al., 2012; Stigsdotter y Grahn, 2003; Tsunetsugu, Park, y Miyazaki, 2010)
	Estimulos sensoriales no rítmicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impacta positivamente el ritmo cardíaco, la presión sanguínea sistólica y la actividad del sistema nervioso simpático (Beauchamp, et al., 2003; Kahn et al., 2008; Li, 2010; Park, Tsunetsugu, Ishii et al., 2008; Ulrich, Simons, Losito et al., 1991)</li> </ul>	Se mide el comportamiento mediante la observación y cuantificación de la atención y exploración (Windhager et al., 2011)	
	Variaciones térmicas y de corrientes de aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impacta positivamente el confort, bienestar y productividad (Heerwagen, 2006; Tham y Willem, 2005; Wigó, 2005)</li> </ul>	Impacto positivo en la concentración (Hartig et al., 2003; Hartig et al., 1991; R. Kaplan y Kaplan, 1989)	Mejora la percepción de placer temporal y espacial (aliestesia) (Arens, Zhang y Huizenga, 2006; de Dear y Brager, 2002; Heschong, 1979; Parkinson, de Dear y Candido, 2012; Zhang, Arens, Huizenga y Han, 2010; Zhang, 2003)
	Presencia de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduce el estrés, aumenta los sentimientos de tranquilidad, reduce el ritmo cardíaco y la presión sanguínea (Avarsson, Wiens, y Nilsson, 2010; Biederman y Vessel, 2006; Pheasant, Fisher, Watts et al., 2010)</li> </ul>	Mejora la concentración y restaura la memoria (Avarsson et al., 2010; Biederman y Vessel, 2006) Mejora la percepción y la respuesta psicológica (Avarsson et al., 2010; Hunter et al., 2010)	Se observan preferencias y respuestas emocionales positivas (Barton y Pretty, 2010; Biederman y Vessel, 2006; Heerwagen y Orians, 1993; Karmanov y Hamel, 2008; Ruso y Atzwanger, 2003; Ulrich, 1983; White, Smith, Humphries et al., 2010; Windhager, 2011)
	Luz dinámica y difusa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impacta positivamente el funcionamiento del sistema circadiano (Beckett y Roden, 2009; Figueiro, Brons, Plitnick et al., 2011)</li> <li>Aumenta el confort visual (Elyezadi, 2012; Kim y Kim, 2007)</li> </ul>		
	Conexión con sistemas naturales			Mejora las respuestas positivas de la salud; acentúa la percepción del entorno (Kellert et al., 2008)
<b>ANALOGÍAS NATURALES</b>	Formas y patrones biomórficos			Se observan preferencias visuales (Vessel, 2012; Joye, 2007)
	Conexión de los materiales con la naturaleza		Disminuye la presión sanguínea diastólica (Tsunetsugu, Miyazaki y Sato, 2007) Mejora el desempeño creativo (Lichtenfeld et al., 2012)	Mejora el confort (Tsunetsugu, Miyazaki y Sato 2007)
	Complejidad y orden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impacta positivamente las respuestas perceptuales y fisiológicas al estrés (Joye, 2007; Taylor, 2006; S. Kaplan, 1988; Salingeros, 2012)</li> </ul>		Se observan preferencias visuales (Hägerhall, Laike, Taylor et al., 2008; Hägerhall, Purcella, y Taylor, 2004; Salingeros, 2012; Taylor, 2006)
<b>NATURALEZA DEL ESPACIO</b>	Panorama	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduce el estrés (Grahn y Stigsdotter, 2010)</li> </ul>	Reduce el aburrimiento, irritabilidad y fatiga (Clearwater y Coss, 1991)	Mejora el confort y la percepción de seguridad (Herzog y Bryce, 2007; Petherick, 2000; Wang y Taylor, 2006)
	Refugio		Mejora la concentración, atención y percepción de seguridad (Grahn y Stigsdotter, 2010; Petherick, 2000; Ulrich, Simons, Losito et al., 1991; Wang y Taylor, 2006)	
	Misterio			Induce a una fuerte respuesta al placer (Biederman, 2011; Blood y Zatorre, 2001; Ikemi, 2005; Salimpoor, Benovoy, Larcher et al., 2011)
	Riesgo/Peligro			Genera fuertes respuestas de dopamina y placer (Kohno et al., 2013; Wang y Tsien, 2011; Zald et al., 2008)

Fuente: Obtenido de [https://www.terrabinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2016/10/14-Patrones-Terrapin-espanol\\_para-email\\_1.4MB.pdf](https://www.terrabinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2016/10/14-Patrones-Terrapin-espanol_para-email_1.4MB.pdf)



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, LUIS ALBERTO ALCAZAR FLORES, docente de la FACULTAD DE ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Biofilia aplicada al diseño arquitectónico del Centro de atención del adulto mayor en el distrito de Zorritos-Tumbes, 2022

", cuyos autores son FAILOC ROJAS REBECA JUDITH, OJEDA CARRASCO DAYANA DEL JESUS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 22 de Julio del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
LUIS ALBERTO ALCAZAR FLORES <b>DNI:</b> 08862598 <b>ORCID:</b> 0000-0002-2400-7157	Firmado electrónicamente por: LUISAAF el 23-07- 2022 12:57:53

Código documento Trilce: TRI - 0361640