



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

“Diseño de Centro Geriátrico incorporando Iluminación Natural en beneficio del  
Confort Espacial para los Adultos Mayores de Chimbote 2022”

**AUTORA:**

Salvatierra Torres, Inés Mercedes (ORCID: 0000-0002-0002-02779)

**ASESOR:**

Mg. Arq. Terán Flores Carlos (ORCID: 0000-0003-0345-916X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

CHIMBOTE – PERÚ

2022

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a Dios, por darme la vida y por regalarme las fuerzas necesarias para seguir adelante.

A mi familia.

En memoria de mi abuelo Luis, por enseñarme el valor de las cosas.

A mi abuela, quien compartió mis logros desde pequeña, esto va por ustedes.

A mis tíos, por brindarme sus pequeños consejos, pero siempre sabios y acertados.

A mi madre, que inculco en mí el valor de la fortaleza y la perseverancia, por su constante lucha apoyo y por sus palabras de aliento hacia a mi persona para poder lograr mis metas trazadas.

A mi padre, por su inagotable apoyo, amor y paciencia, gracias por creer en mí y ser el pilar fundamental en los aspectos más importantes de mi vida.

A mis amigos, por brindarme su confianza y su ayuda en momentos complicados.

Y a todas las personas que me apoyaron a lo largo de mi desarrollo como estudiante.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, por la vida y por darme fuerzas necesarias para ser persistente en la realización de mis metas.

A mis padres, gracias por ser la fuente de inspiración, nada hubiese sido posible sin su importante rol en el camino como estudiante.

A mi círculo de amigos, por su amistad verdadera y porque siempre estuvimos apoyándonos en nuestra formación como profesionales.

## INDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	vii
Índice de contenido	vii
Resumen	xii
Abstract	xiii
1. INTRODUCCIÓN:.....	1
1.1. Planteamiento del Problema.....	2
1.1.1. Realidad Problemática .....	4
1.1.2. Formulación del Problema .....	9
1.2. Justificación .....	9
1.3. Hipótesis proyectual.....	10
1.4. Objetivos del Proyecto .....	11
1.4.1. Objetivo General: .....	11
1.4.2. Objetivos Específicos:.....	11
2 MARCO TEÓRICO - .....	13
2.1. Marco Análogo .....	13
2.1.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares .....	13
<i>Cuadro de Síntesis de Caso Análogo 01 – Residencial Tercera Edad y Capilla San José.....</i>	<i>15</i>
<i>Cuadro de Síntesis de Caso Análogo 02 – Residencia para los Ancianos en Yatsushiro.....</i>	<i>23</i>
<i>Cuadro de Síntesis de Caso Análogo 03 – Residencial Sostenible Para Adultos Mayores .....</i>	<i>27</i>
<i>Cuadro de Síntesis de Caso Análogo 4 – Centro Gerontológico Residencial .....</i>	<i>30</i>
<i>Cuadro de Síntesis de Caso Análogo 05 – Residencia para Mayores en Mota del Cuervo .....</i>	<i>34</i>
2.2. Marco normativo:.....	40
2.2.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico.....	40

2.3.	Teorías relacionadas al tema: .....	48
III	METODOLOGÍA:.....	60
3.1.	Tipo y diseño de investigación.....	60
3.2.	Categorías y subcategorías condicionantes del Diseño.....	62
3.2.1.	CONTEXTO URBANO .....	62
3.2.2.	CONTEXTO MEDIO AMBIENTAL.....	65
3.3.	Escenario de la propuesta.....	66
3.3.1.	Ubicación del terreno .....	66
3.3.2.	Topografía del terreno.....	67
3.3.3.	Morfología del terreno .....	67
3.3.4.	Vialidad y accesibilidad .....	67
3.3.5.	Relación con el entorno.....	68
3.3.6.	Parámetros urbanísticos y edificatorios .....	69
3.4.	Participantes .....	69
3.4.1.	Tipos de Usuarios.....	69
3.4.2.	Demanda .....	70
3.4.3.	Necesidades urbano- Arquitectónicas.....	70
3.4.4.	Programa Arquitectónico .....	70
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	74
3.6.	Procedimiento .....	74
3.7.	Rigor científico .....	77
3.8.	Método de análisis de datos .....	77
3.9.	Aspectos éticos.....	77
4	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	78
4.1.	Recursos y Presupuesto.....	78
4.2.	Financiamiento.....	78
4.3.	Cronograma de Ejecución:.....	79
IV	RESULTADOS.....	80
5.1.	Resultados síntesis del Diagnóstico .....	80
5.2.	Presentación de la Propuesta Urbano Arquitectónica .....	88
5.2.1.	Conceptualización del Objeto Urbano Arquitectónico .....	88
5.2.2.	Zonificación .....	92
5.3.	Planteamiento de la Propuesta Urbano Arquitectónica.....	99

5.3.1. Descripción del proyecto .....	99
5.2.3. Planos arquitectónicos del Proyecto.....	103
V. DISCUSIÓN .....	<b>109</b>
VI. CONCLUSIONES.....	121
VII. RECOMENDACIONES .....	121

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Cuadro de Síntesis de Caso Análogo 01 – Residencial Tercera Edad y Capilla San José.....	15
<b>Tabla 2.</b> Cuadro de Síntesis de Caso Análogo 02 – Residencia para los Ancianos en Yatsushiro.....	23
<b>Tabla 3.</b> Cuadro de Síntesis de Caso Análogo 03 – Residencial Sostenible Para Adultos Mayores.....	27
<b>Tabla 4.</b> Cuadro de Síntesis de Caso Análogo 4 – Centro Gerontológico Residencial.....	30
<b>Tabla 5.</b> Cuadro de Síntesis de Caso Análogo 05 – Residencia para Mayores en Mota del Cuervo.....	34
<b>Tabla 6.</b> Reglamento Nacional de Edificaciones – A.010 Condiciones Generales de Diseño .....	40
<b>Tabla 7.</b> Reglamento Nacional de Edificaciones – A.020 Vivienda.....	41
<b>Tabla 8.</b> Reglamento Nacional de Edificaciones – A.030 Hospedaje.....	42
<b>Tabla 9.</b> Reglamento Nacional de Edificaciones – A.050 Salud.....	43
<b>Tabla 10.</b> Reglamento Nacional de Edificaciones – A.090 Servicios Comunales.....	44
<b>Tabla 11.</b> Reglamento Nacional de Edificaciones – A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones .....	45
<b>Tabla 12.</b> Reglamento Nacional de Edificaciones – A.130 Requisitos de Seguridad.....	46
<b>Tabla 13.</b> Reglamento que Regula los Centros de Atención para los Adultos Mayores.....	47
<b>Tabla 14.</b> Ley N°30490 .....	47
<b>Tabla 15.</b> Tabla de muestra de la población.....	61
<b>Tabla 16.</b> Programación Arquitectónica (parte 1) .....	70

<b>Tabla 17.</b> Programación Arquitectónica (parte 2) .....	71
<b>Tabla 18.</b> Programación Arquitectónica (parte 3) .....	71
<b>Tabla 19.</b> Programación Arquitectónica (parte 4) .....	72
<b>Tabla 20.</b> Programación Arquitectónica (parte 5) .....	72
<b>Tabla 21.</b> Programación Arquitectónica (parte 6) .....	73
<b>Tabla 22.</b> Cuadro de áreas.....	73
<b>Tabla 23.</b> Tabla de técnicas e instrumentos.....	74
<b>Tabla 24.</b> Matriz de Operacionalización de las Variables: Variable Independiente.....	75
<b>Tabla 25.</b> Matriz de Operacionalización de las Variables: Variable Independiente.....	76
<b>Tabla 26.</b> Presupuesto general.....	77
<b>Tabla 27.</b> Porcentaje de encuestados sobre definiciones de centro residencial .....	80
<b>Tabla 28.</b> Porcentaje de instituciones en Chimbote.....	81
<b>Tabla 29.</b> Matriz de consistencia.....	114-115



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Población adulta mayor con sistema de pensión .....	4
<b>Figura 2.</b> Pirámides de la Población 1950 /2022.....	5
<b>Figura 3.</b> Porcentaje de hogares a nivel Nacional con algún miembro adulto mayor.....	6
<b>Figura 4.</b> Población Adulta Mayor según el año 2007 /2017.....	7
<b>Figura 5.</b> Personas adulto mayor por Provincia (año 2015).....	8
<b>Figura 6.</b> Volumetría de la Residencia para Ancianos y capilla San José.....	14
<b>Figura 7.</b> Fachada de la Residencia para los Ancianos en Yatsushiro.....	18
<b>Figura 8.</b> Vista aérea de la Residencia para los ancianos en Yatsushiro .....	19
<b>Figura 9.</b> Flujograma .....	20
<b>Figura 10.</b> Jardines al aire libre en la Residencia para los ancianos en Yatsushiro .....	21
<b>Figura 11.</b> Espacios interiores de la Residencia para los ancianos en Yatsushiro .....	22
<b>Figura 12.</b> Conceptualización.....	29
<b>Figura 13.</b> Fachada Principal la Residencia para Mayores en Mota del Cuervo .....	32
<b>Figura 14.</b> Vista aérea de la Residencia para Mayores en Mota del Cuervo .....	33
<b>Figura 15.</b> Influencia de la luz solar según estaciones.....	49
<b>Figura 16.</b> Orientación de edificios.....	50
<b>Figura 17.</b> Confort lumínico-visual .....	52
<b>Figura 18.</b> Cuadro de decibeles.....	53
<b>Figura 19.</b> Inexistencia de acondicionamiento acústico .....	54
<b>Figura 20.</b> Inexistencia de aislación acústica .....	54
<b>Figura 21.</b> Plantas en edificio.....	55
<b>Figura 22.</b> Teorías del envejecimiento.....	58

<b>Figura 23.</b> Mapa del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, Mapa del Perú.....	62
<b>Figura 24.</b> Plano de Zonificación de Usos de Suelos ... ..	63
<b>Figura 25.</b> Plano de Lotización de Chimbote .....	64
<b>Figura 26.</b> Plano de Flujos viales.....	65
<b>Figura 27.</b> Tabla de temperatura máxima promedio y mínima .....	65
<b>Figura 28.</b> Plano de Zonificación.....	66
<b>Figura 29.</b> Principales vías, áreas del terreno, hitos urbanos.....	67
<b>Figura 30</b> Equipamiento urbano .....	68
<b>Figura 31.</b> Perfil urbano .....	68
<b>Figura 32.</b> Parámetros urbanos.....	69
<b>Figura 33.</b> Tipos de usuarios.....	69
<b>Figura 34.</b> Porcentaje encuestados sobre definiciones de centro residencial.....	80
<b>Figura 35.</b> Porcentaje de instituciones en Chimbote.....	81
<b>Figura 36.</b> Porcentaje sobre la existencia de confort espacial .....	82
<b>Figura 37.</b> Porcentaje encuestados sobre confort espacial en los ambientes.....	82
<b>Figura 38.</b> Porcentaje de aceptación .....	83
<b>Figura 39.</b> Porcentaje de personas alojadas en un asilo.....	84
<b>Figura 40.</b> Porcentaje de aceptación sobre la calidad de vida en los centros geriátricos.....	84
<b>Figura 41.</b> Requerimiento de espacios .....	85
<b>Figura 42.</b> Ambientes requeridos .....	85
<b>Figura 43.</b> Razones.....	86
<b>Figura 44.</b> Porcentaje de aceptación a espacios iluminados y ventilados.....	87
<b>Figura 45.</b> Porcentaje sobre conocimiento de teoría.....	87

<b>Figura 46.</b> Adultos Mayores.....	88
<b>Figura 47.</b> Idea rectora .....	88
<b>Figura 48.</b> Partido arquitectónico.....	89
<b>Figura 49.</b> Partido arquitectónico.....	89
<b>Figura 50.</b> Alturas de los perfiles existentes.....	90
<b>Figura 51.</b> Criterios ambientales.....	91
<b>Figura 52.</b> Criterios bioclimáticos.....	91
<b>Figura 53.</b> Organigrama 1 .....	92
<b>Figura 54.</b> Organigrama 2 .....	93
<b>Figura 55.</b> Organigrama .....	94
<b>Figura 56.</b> Relaciones funcionales 1.....	95
<b>Figura 57.</b> Relaciones funcionales 2.....	96
<b>Figura 58.</b> Relaciones funcionales 3.....	97
<b>Figura 59.</b> Flujograma funcional .....	98
<b>Figura 60.</b> Volúmenes zonificados .....	98
<b>Figura 61.</b> Zonificación Volumétrica.....	99
<b>Figura 62.</b> Proyecto arquitectónico.....	99
<b>Figura 63.</b> Espacio- Forma- Función.....	100

## RESUMEN

La presente investigación, tuvo como propósito diseñar un centro geriátrico para el adulto mayor empleando iluminación natural en beneficio del confort espacial para los adultos mayores; considerando que un centro geriátrico es un espacio destinado a desarrollar diversas actividades relacionadas al cuidado y acoso del adulto mayor. La existencia de estas edificaciones tiene un gran impacto y una gran relevancia para la evolución del desarrollo humano, respondería a las necesidades de índole social en Chimbote, dado que este distrito carece de infraestructura acorde a la necesidad de espacios que estén dirigidos hacia la atención y bienestar de las personas de la tercera edad. La metodología de investigación que se utilizó fue de tipo descriptiva, con enfoque interpretativo, dado que presenta una propuesta planteada en un diseño arquitectónico, determinado mediante el trabajo de campo in situ; ya que se empleó la recolección de datos, elaboración de instrumentos como cuestionarios, encuestas, entrevistas a especialistas, aplicando el análisis de casos urbanos análogos para lo cual se analizó la forma, la función y la espacialidad; constatando además con teorías relacionadas al tema de estudio, logrando así una recopilación de datos más exacta y segura al tema de estudio. El resultado que se obtuvo fue la elaboración del proyecto arquitectónico de un centro geriátrico, la cual surgió como producto de la necesidad social mencionada, mediante la cual se busca mejorar la calidad de espacios confortables, logrando que el proyecto sirva de progreso y desarrollo para el distrito y toda su población.

Palabras clave: centro geriátrico, iluminación natural, bienestar, adulto mayor.

## **ABSTRACT**

The purpose of this research was to design a geriatric center for the elderly using natural lighting for the benefit of spatial comfort for the elderly; considering that a geriatric center is a space destined to develop diverse activities related to the care and welcome of the elderly. The existence of these buildings has a great impact and great relevance for the evolution of human development, it would respond to the needs of a social nature in Chimbote, given that this district lacks infrastructure according to the need for spaces that are directed towards care and welfare of the elderly. The research methodology that was used was descriptive, with an interpretive approach, since it presents a proposal based on an architectural design, determined through field work in situ; since data collection was used, preparation of instruments such as questionnaires, surveys, interviews with specialists, applying the analysis of analogous urban cases for which the form, function and spatiality were analyzed; also verifying with theories related to the subject of study, thus achieving a more accurate and secure data collection to the subject of study. The result that was obtained was the elaboration of the architectural project of a geriatric center, which arose as a product of the aforementioned social need, through which it seeks to improve the quality of spaces, making the project serve as progress and development for the district. and its entire population.

Keywords: geriatric center, natural lighting, well-being, older adult.

## **1. INTRODUCCIÓN:**

La sociedad en el siglo XXI está enfrentando un acelerado crecimiento demográfico, como consecuencia esto trae consigo el envejecimiento de la humanidad. Envejecer es un acontecimiento universal parte de nuestro ciclo cronológico y desarrollo de nuestra vida. Hoy en día, las personas pueden anhelar vivir más allá de los 60 años de edad, pero existen factores desencadenantes que condicionan el proceso de una vida cotidiana normal, entre ellos pueden ser enfermedades que involucran a la salud, pérdida de movimiento corporal, pérdida de memoria y otros factores. La demografía se encuentra en un cambio continuo a nivel mundial, pasa por etapas que se caracterizan por ser transitorias, ya sea por las altas o bajas tasas de natalidad y mortalidad. El desarrollo demográfico ha generado aumento en el número de población en todos los países, esta situación provoca que se replanteen las políticas tanto demográficas como en salud, para que se puedan tratar los asuntos relacionados a una mejora en los derechos del adulto mayor y las obligaciones en la sociedad. (OPS, 2008)

El tema del envejecimiento poblacional es de gran interés y preocupación reflexiva, ya que es un proceso que todos como personas y parte de afrontaremos en algún momento de nuestras vidas. Es un concepto indeterminado, considerado como una última etapa de vida, que empieza en un momento no determinado. Hay personas que mantienen sus ganas de vivir, capacidades, energía física y su intelecto hasta una edad avanzada. Por otro lado, se encuentran las personas mayores que en una determinada edad presentan afecciones como demencia, aislamiento, desmotivación y otro tipo de enfermedades (Martínez et al, 2018)

El avance de la medicina y la geriatría, datan a favorecer y a mejorar la calidad de vida, todo esto se ve reflejado en los adultos mayores y el envejecimiento exitoso. Esto se valida en hechos como la integración social del adulto mayor a la sociedad, el poder sentirse útil a través de su participación, incluidos los factores culturales y sociales (Castillo, 2009)

Principalmente, existen establecimientos donde el adulto mayor puede ejercer sus actividades diarias e impulsan su desarrollo psicomotriz y personal, estos son los centros asistidos o geriátricos. Los centros geriátricos son espacios especializados donde se brinda tratamiento y cuidado de las personas adultas mayores, con el propositivo de buscar una mejora en su calidad de vida, todo esto gracias a la percepción espacial que genera en su desarrollo psicomotriz (Pereda & Luna, 2015).

Según, los centros especializados también deben contar con atención médica – geriátrica en caso de complicaciones en la salud de los pacientes, y contar con el personal experto en el tema. Así mismo refiere que la tipología de no es similar a la de los hospitales y clínicas. Por ellos, los edificios deben contar con todos los criterios y reglamentos teniendo la capacidad de brindar ambientes confortables y habitables (Murillo & Molina, 2019).

Haciendo una mirada crítica hacia nuestro contexto alrededor, es fundamental establecer el diseño de centros residenciales que ofrezcan servicios de atención y cuidado al adulto mayor, donde se brinde ayuda integral para impulsar el envejecimiento en actividad. Un centro geriátrico es una institución que dedica asistencia e impulsa el cuidado de los adultos mayores, a su vez, brinda vivienda permanente, además de prestar servicios médicos extras a los ancianos que presenten cierto grado de dependencia. Dentro del Distrito de Chimbote, se ve reflejada la ausencia de centros geriátricos con las condiciones, infraestructura y diseño espacial adecuado, además de ello que brinde servicios integrales y preste programas donde el adulto mayor pueda tener la libertad de disfrutar de ellos.

Por lo expuesto previamente, la presente tesis plantea el desarrollo del proyecto de un centro geriátrico del adulto mayor empleando iluminación natural en beneficio del confort espacial en el distrito de Chimbote. Asimismo, el presente estudio destaca la importancia de revisar trabajos precedentes y relevantes que refuercen la fundamentación del tema abordado.

### **1.1. Planteamiento del Problema**

Desde primera instancia, el problema surge ante el envejecimiento de los habitantes y ante ello inicialmente con la presencia de infraestructuras inadecuadas para el goce y el desarrollo de las necesidades del adulto mayor, sumado a esto el deficiente mantenimiento de estos espacios. Otro factor influyente es la ausencia en gestión de parte de las autoridades ante la falta de equipamiento urbano para las ciudades, la falta de integración a la comunidad participativa para el adulto mayor, por otra parte, se asocia la escasa inversión pública y privada para la adaptación y la proyección de estos centros geriátricos. Teniendo una visión más clara sobre el déficit existente de equipamiento urbano destinado a las personas seniles, con espacios idóneos donde pueda desarrollarse personalmente, recrearse y socializar en su última etapa de vida, además del disfrute del confort de los ambientes, es necesaria la implementación de un proyecto que sirva de progreso y desarrollo para la población adulta mayor. En el distrito de Chimbote no se promueve la gestión política que se preocupe y vele por la realización y adaptación de los centros

geriátricos a pesar que la escasez de infraestructura es notable desde hace años atrás. Durante las gestiones municipales se han presentado muchos proyectos para construir asilos y centros geriátricos, pero hasta el día de hoy ninguno se ha hecho realidad, siendo notoria la falta de conciencia social y la despreocupación por parte de las autoridades.

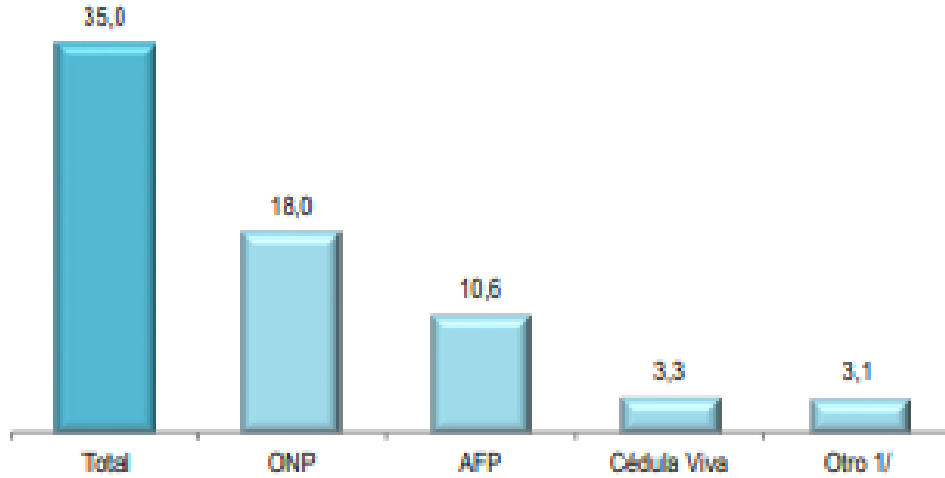
De acuerdo al estudio elaborado y al diagnóstico realizado, se pudo visualizar que en el distrito existen cuatro instituciones que albergan a personas mayores, las cuales son casas adaptadas y la mayoría de estas no cuenta con la infraestructura adecuada para el funcionamiento del lugar, notándose la carencia de espacios como la incorrecta distribución de los ambientes, presentando espacios reducidos carentes de antropometría y ergometría, con limitadas dimensiones no aptas para el desarrollo de las actividades diarias y sociales, además de ello, estos espacios no cuentan con áreas recreativas donde el adulto pueda desplazarse y tener contacto con la naturaleza, los accesos son limitados y la circulación no es pensada para las personas discapacitadas, interiores sin confort y sin una iluminación adecuada. Otro de los factores es el incremento de los índices de abandono en este sector poblacional, donde el adulto mayor es excluido por la sociedad y muchas veces se encuentra en un estado de desamparo total. En los núcleos familiares, existe una falta de preocupación por el anciano, principalmente por la imposibilidad de los parientes para ofrecerles el cuidado necesario durante el día debido a diferentes factores: horarios de trabajo y obligaciones, jornadas fuera de la ciudad, cuidado de niños, viajes y otras labores diarias. Esto genera complicaciones al hacerse cargo del cuidado y bienestar del adulto senil.

Todas estas causas ocasionan la mala calidad de vida en el adulto, provocando en ellos sentimientos de soledad, sumado a ello mala alimentación y el mínimo interés por la actividad física que es necesaria para su desarrollo y lo que es más preocupante se vuelven más vulnerables y están propensos a las enfermedades. Otra de las realidades y condicionante es su nivel socioeconómico. Según estadísticas del INEI, de la población mayor sólo el 35% está afiliado a un sistema de pensión vigente. En los primeros 4 meses del año 2022, el 18,0% de la población está afiliado a la (ONP) Oficina de Normalización Previsional, el 10,6% de los afiliados se encuentran en la (AFP) Administradoras de Fondos de Pensiones y el 3,3% se halla afiliado a la Cédula viva.



**Figura 1**

*Población adulta mayor con sistema de pensión*



*Nota:* Adaptado del Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.

No todos los adultos mayores cuentan con posición económica estable, ya que no todos cuentan con un fondo de pensión; otros dependen del cuidado por parte de los hijos, mientras que algunos de ellos no pueden solventar su propia economía y tienden al abandono o a mendigar como indigentes recorriendo las calles del distrito, es por ello que se requiere de este tipo de edificaciones destinadas a acoger al adulto mayor en mejora de su calidad de vida.

### **1.1.1. Realidad Problemática**

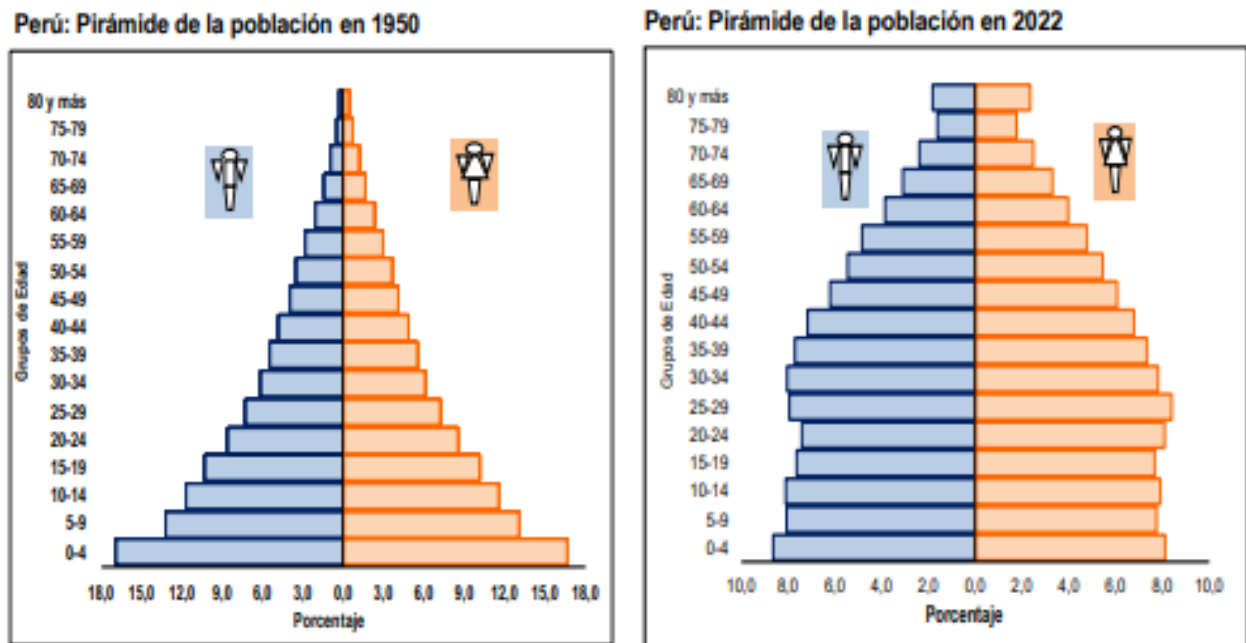
En el ámbito internacional las cifras, según los datos obtenidos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2019), la población adulta aumenta a un ritmo significativo más acelerado al resto de los habitantes. En su Informe denominado “Perspectivas de la Población Mundial 2019”, para el año 2050, una de cada seis personas a nivel mundial tendrá más de 65 años, un porcentaje del 16% más en relación al porcentaje actual (9%) una de cada once personas. Se considera que, a futuro, al año 2050 se triplicará la cantidad de personas mayores de 80 años a más.

A nivel nacional, en el Perú como en el resto de los países, el envejecimiento se ha visto reflejado el acelerado aumento de las personas mayores. Hoy en día, el 10.4% de la población total son personas adultas mayores (PAM) lo que equivale a 3 345 552 de los habitantes del país, lo cual compromete al Estado y a la sociedad en enfrentar enormes desafíos ante las demandas

que requieren ser atendidas. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2021), de acuerdo a su Informe sobre la Situación de la Población Adulta Mayor, cuyo propósito es determinar en base en la información estadística disponible, contiene indicadores referentes que permiten encontrar las dimensiones del desarrollo del envejecimiento de la población. Debido a los grandes cambios demográficos comprobados en los últimos diez años, la demografía por edad y sexo ha cambiado significativamente. La población de Perú envejece y la proporción de adultos mayores aumenta de 5,7% (año 1950) al 13,3% (año 2022). En el presente informe consideran adulto mayor a las personas de 60 años a más.

## Figura 2

*Pirámides de la Población 1950 / 2022*

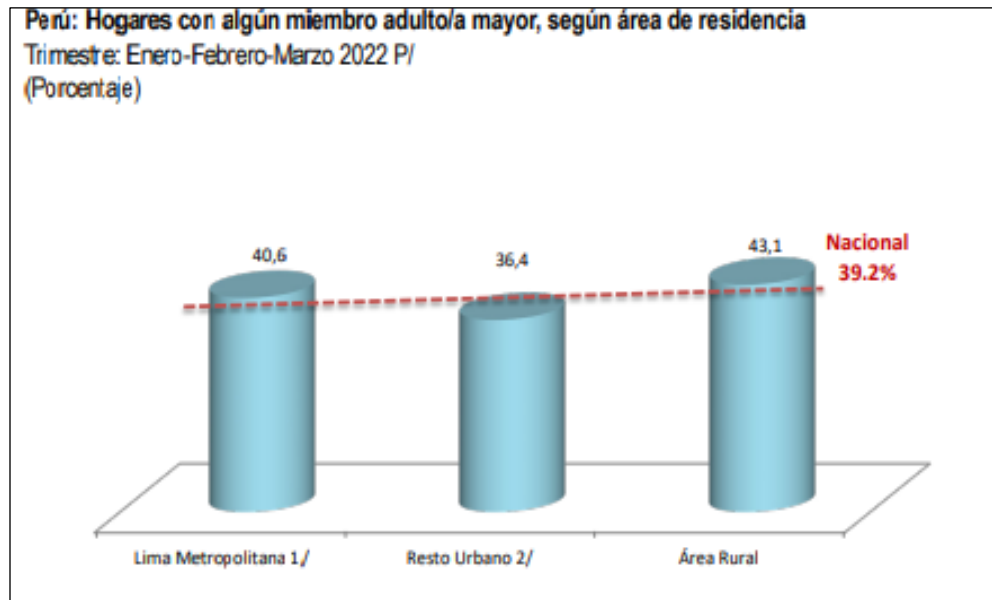


*Nota:* Adaptado de Instituto Nacional de Estadística e Informática - Boletín de Análisis Demográfico N° 24 - Perú: Estimaciones y Proyecciones de la Población Nacional, por Año Calendario y Edad Simple, 1950 – 2050.

Además de estos datos estadísticos, se suma otra realidad porcentual; según las cifras recopiladas por el INEI, en los primeros meses del año 2022 a nivel nacional, el país tiene un porcentaje total del 39,2% de hogares que tiene al menos un adulto mayor (60 años a más) en su familia.

**Figura 3**

*Porcentaje de hogares a nivel Nacional con algún miembro adulto mayor*



*Nota:* Adaptado del Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares. [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)

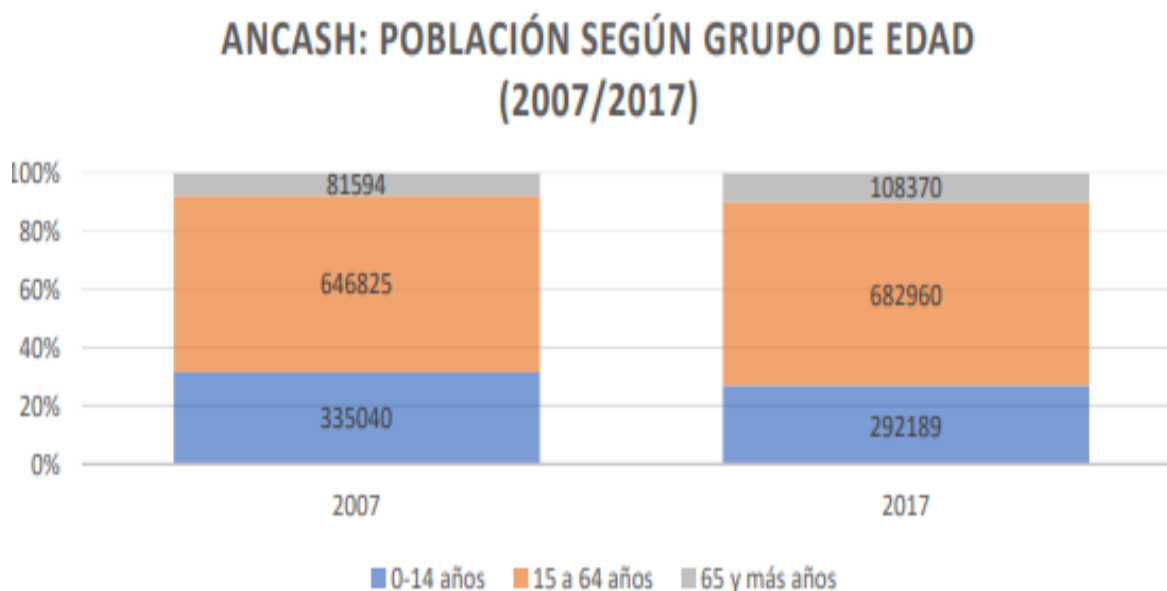
Para (Manrique De Lara, 1992) el crecimiento demográfico en el país se agudiza y se ha evidenciado en las tasas de mortalidad. Los adultos mayores del país no son considerados de forma equitativa, puesto que existe mayor probabilidad de supervivencia y atención a la salud a los ancianos de clase social y económica alta o media. A diferencia de los grupos sociales populares, la pobreza afecta a los ancianos quienes necesitan de cuidado y atención. Un bajo porcentaje de adultos mayores son respaldados por seguros sociales, mientras que otros no. Así mismo, enfatiza que la atención geriátrica es necesaria, y que debe fomentarse la participación de los gobiernos locales e instituciones no gubernamentales, en beneficio de la atención para poder cubrir las necesidades tanto medicas como espaciales de los adultos mayores. Acompañado a esto, refiere que se deben promover programas sociales y campañas a favor de las personas adulto mayor.

A nivel regional, según el último Censo Nacional de Población y Vivienda realizado en el año 2017, el Departamento de Ancash contaba con una población total de 1,148,634 habitantes, de los cuales el 10.3% se encuentra representado por la población adulta mayor (117,811 habitantes). La población adulta del grupo de personas de 65 años a más, aumentó su porcentaje

en cifras a comparación de los últimos veinte años. En el Censo realizado en el año 2007, el promedio de porcentaje de la población era del 7.7% y según los datos corroborados en el año 1993 se tuvo un porcentaje menor de 5.4 %.

#### Figura 4

*Población Adulta Mayor según el año 2007 /2017*



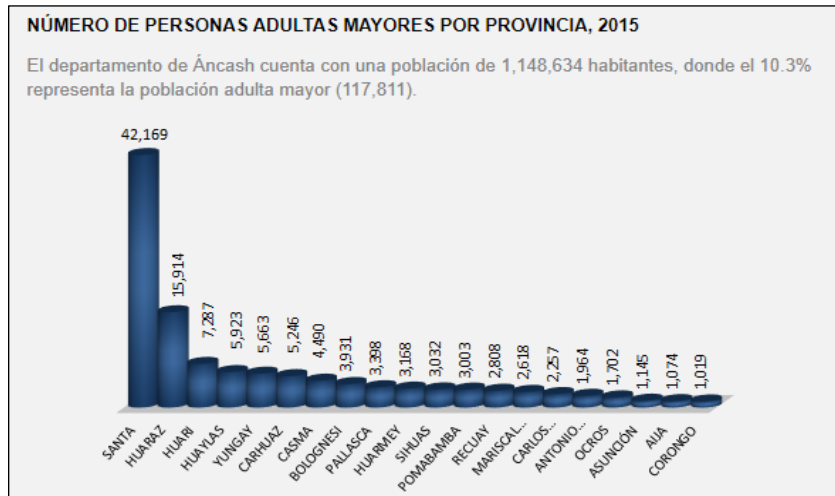
*Nota:* Adaptado del Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 y 2017.

[https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1539/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/libro.pdf)

En el Departamento de Ancash, según el informe de la (Defensoría del Pueblo, 2019): ENVEJECER EN EL PERÚ: Hacia el fortalecimiento de las políticas para personas adultas mayores, se pudo corroborar información sobre la situación que enfrenta actualmente el Gobierno Regional de Ancash y la influencia del poco presupuesto insuficiente para el desarrollo de las políticas, un factor clave para poder llegar a los beneficiarios. Los desafíos pendientes reportados por el Gobierno Regional fueron los siguientes: existe un factor presupuestal como la falta de trabajadores capacitados en el cuidado del adulto mayor, solución ante este problema elemental es contar con profesionales y especialistas en geriatría, así mismo la aprobación de la Ordenanza de la Persona Adulta Mayor. Las principales acciones estratégicas que se debe tomar frente a la problemática de las Personas Adultas mayores son: Coordinar con otras instituciones en beneficio de adultas mayores, gestantes y niños.

**Figura 5**

*Personas adulto mayor por Provincia (año 2015)*



*Nota:* Adaptado de Estadísticas de PAM,2015.

<https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/regiones/Ancash2.html>

Según el gráfico, sobre el número de Personas Adultas Mayores por Provincia del año 2015, la Provincia del Santa, a diferencia de las otras provincias cuenta con más adultos mayores, con un total de 42,169 personas aproximadamente. En el distrito de Chimbote, según el último censo Nacional de Población y Vivienda realizado en el año 2017 y los datos obtenidos del INEI, se registraron 5,512 adultos mayores que viven en la ciudad de Chimbote. Por otra parte, ante el crecimiento demográfico de la población y ante la ausencia de gestión por parte de las autoridades encargadas de brindar albergue a esta parte de la población, se cree necesario proponer en la ciudad de Chimbote este tipo de proyectos destinados a las personas de la tercera edad y así contribuir con el porcentaje máximo de los habitantes adultos que no han sido amparados en los últimos años. se da la necesidad de tener espacios donde los adultos mayores puedan ser albergados.

A nivel local existen insuficientes espacios residenciales destinados a la atención y cuidado del adulto mayor; adicional a ello, existe déficit del confort espacial, los establecimientos no presentan un diseño específico y carecen de espacios apropiados, los cuales la población adulta mayor necesita para su desenvolvimiento cotidiano. A todo ello la infraestructura de los albergues se encuentra en mal estado de conservación. En su mayoría estos albergues son hogares acondicionados para ser utilizados como centros de atención, donde las medidas para los

ambientes son las mínimas y no reúnen las condiciones ni criterios de diseño necesarios, además de ello no cuentan con personal capacitado en cuidados y asistencia, se requiere de personas altamente capacitadas en geriatría. A raíz de esto, surge la necesidad de un equipamiento urbano que reúna las condiciones arquitectónicas adecuadas y a la vez a que contribuya con un aporte al medio ambiente. La ciudad de Chimbote en el presente no cuenta con este tipo de equipamientos, la mayoría de estos recintos de estancia temporal son viviendas adaptadas, las cuales no presentan el confort espacial, el mobiliario no es adecuado, no presentan áreas donde el adulto mayor pueda socializar y la mayoría de ellas no cuentan con las licencias respectivas para el funcionamiento.

Por lo tanto, es necesario la ejecución de esta tipología de proyectos arquitectónicos, con aportes valiosos en relación a la calidad de iluminación natural para poder brindar el confort y asistencia las personas mayores.

### **1.1.2. Formulación del Problema**

Dado lo manifestado anteriormente, conlleva a formular la siguiente interrogante: ¿Puede un Centro Geriátrico incorporando iluminación natural beneficiar en el Confort Espacial para los Adultos Mayores en Chimbote 2022?

## **1.2. Justificación**

La justificación del presente estudio, nace en beneficio del bienestar y el confort espacial que debe tener todo centro geriátrico; además de ello se sostiene en función a la relevancia social, esto se debe a la ausencia de una infraestructura adecuada para los adultos mayores del distrito de Chimbote, y buscar la creación de espacios que contribuyan al mejoramiento de un estilo de vida más saludable en las personas de edad avanzada. Por esa razón, es necesario proyectar el diseño arquitectónico de un centro residencial, ya que las actuales instituciones dedicadas a la asistencia del adulto mayor no cumplen con los requerimientos, ni con la infraestructura apta para el funcionamiento y no se logra brindar el debido cuidado que se necesita. Por esta razón se plantea el proyecto arquitectónico con el propósito de crear un espacio destinado a brindar atención y desarrollo integral al usuario; a través de su diseño se busca dar un espacio de forma y función acorde con la necesidad de generar confort, tranquilidad, y contacto con la naturaleza en los ambientes para el disfrute de la estadía. Con la creación de un ámbito favorable y apropiado, se estaría incentivando a mejorar el bienestar del adulto mayor, además se

reduciría el índice de personas mayores en estado de abandono en hospitales y en las calles de la ciudad.

La presente investigación tiene un aporte tecnológico, puesto que contribuye a la aportación de conocimientos teóricos y criterios de diseño intervinientes en un centro geriátrico para el adulto mayor empleando la iluminación natural, permitir el ingreso de la luz natural tendrá un impacto relevante en la problemática energética, ya que se reducirá el consumo de la energía ofreciendo confort lumínico a los usuarios, aprovechando en su totalidad la luz natural y así obtener al máximo el ahorro de la energía. El proyecto busca tener una tendencia a la arquitectura sostenible y principalmente sustentable con el medio ambiente, ya que dentro del planteamiento propone emplear la iluminación natural como criterio de diseño arquitectónico, garantizando que la edificación se involucre con la sustentabilidad.

Así mismo, se apoya en ciertas bases legales, según la Ley N°28803: “Ley de las Personas Adultas mayores” se establecen ciertos parámetros y requisitos para lograr el buen funcionamiento de los centros geriátricos dedicados a brindar atención a los adultos mayores. La ley N°30490: “Ley de la Persona Adulta mayor” la cuales refiere principios que garantizan el cumplimiento de los derechos de la persona adulta mayor; tales como el acceso a una vida digna, vivienda, programas de educación, participación activa en la sociedad, atención integral, información, acceso a la salud y educación, etc.

Además de ello, se apoya en bases teóricas como: la teoría de la iluminación natural, la teoría del confort espacial y las teorías del envejecimiento, todas ellas ayudarán a fundamentar y sustentar la presente investigación, en su aplicación relacionada al diseño.

### **1.3. Hipótesis proyectual**

La hipótesis surge a través de los distintos factores de la problemática encontrada, si se elabora una guía teórica sobre las necesidades y requisitos básicos sobre la condición de vida de los adultos mayores, sumado a esto se aplican las bases teóricas de relacionada al confort espacial y la iluminación natural, entonces se puede definir la carencia de espacios dirigidos al adulto mayor, de esta manera se puede entender que es necesario mejorar las condiciones de estos espacios, generando como producto la propuesta de un centro geriátrico incorporando la iluminación natural en beneficio del confort espacial para los adultos mayores Chimbote, 2022.

## **1.4. Objetivos del Proyecto**

### **1.4.1. Objetivo General:**

Elaborar un centro geriátrico incorporando iluminación natural en beneficio del confort espacial de los adultos mayores.

### **1.4.2. Objetivos Específicos:**

- Elaborar un estudio de antecedentes y/o casos análogos que fundamenten y sustenten la propuesta arquitectónica.
- Analizar las características espaciales, funcionales y formales que requiere un centro geriátrico.
- Identificar las deficiencias existentes en la creación de espacios destinados al adulto mayor.
- Utilizar y proponer alternativas de iluminación natural que generen el confort espacial.
- Desarrollar el diseño de un centro geriátrico para el adulto mayor en el distrito de Chimbote.



## **II. MARCO TEÓRICO**

## **2 MARCO TEORICO - REFERENCIAL**

### **2.1. Marco Análogo**

Siguiendo con el desarrollo del presente estudio, en este capítulo se abordarán los casos análogos que desarrollarán las características del diseño de un centro geriátrico, entre ellos tenemos 5 casos urbano arquitectónicos similares, los cuales tienen referencia al tema de estudio.

#### **2.1.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares**

Como primer caso urbano similar tenemos la Residencia Tercera Edad y capilla San José (2009), del estudio Peñín arquitectos, está ubicado en Valencia, España. El objetivo del proyecto fue lograr que el diseño brinde la comodidad a los usuarios teniendo como mayor fuente a la luz natural presente en los ambientes y generar un mejor desplazamiento de los beneficiarios mediante las áreas verdes y áreas de socialización. El contexto donde se desarrolla el proyecto es frente a una vía importante del centro urbano de la ciudad. Esta residencia tiene un área de aprox. 12 362 m<sup>2</sup>, se basa en las condiciones urbanas y topográficas existentes para lograr una buena orientación. Las edificaciones de su entorno son de 7 a 8 pisos de altura. En el entorno directo se encuentran equipamientos de salud, educación, además de zonas de comercio y zonas residenciales.

Continuando con el análisis, en relación al ideograma conceptual, está concebido por características propias como la luz natural, la mezcla de llenos y vacíos permiten el adecuado movimiento de energía natural hacia el interior de los ambientes utilizando el patio central como medio neutral. Este proyecto se destaca por su tipología funcional debido a que presenta un equilibrio en la distribución de sus espacios y en su recorrido.

Respecto a los criterios formales a tomar en cuenta, uno de ellos el entorno, se extiende en una zona con alto nivel de tránsito, tanto peatonal como vehicular, esta parte de la ciudad presenta una trama axial. En cuanto a la organización volumétrica, se puede identificar que presenta una organización central, plantea formalmente un volumen en forma de “o” sustraído en su centro, presentando vacíos en su fachada y juego en sus alturas. Mediante un esquema de u abierta al sureste resalta el volumen que representa la mayor jerarquía del edificio, es el que contiene las habitaciones de la residencia.

En su lenguaje arquitectónico se observa que este proyecto presenta un lenguaje variado donde por una parte predominan los vanos de grandes dimensiones en sus fachadas, esto para generar y ganar el mayor ingreso de luz natural en sus ambientes interiores y por otro lado se percibe una envolvente cerrada y compacta en el edificio, generando una sensación de respaldo y protección los usuarios. Se tuvo en cuenta al momento de diseñar la residencia el criterio de modulación, puesto que el proyecto presenta una trama regular, que consta de un patrón repetitivo orientado al lado horizontal y vertical del edificio, presenta un módulo en la estructura de 4m a 5m dejando una luz de 8m y una estructura regular que a su vez se organiza alrededor de un patio central.

**Figura 6**

*Volumetría de la Residencia para Ancianos y capilla San José*



*Nota:* Adaptado de Arch Daily Perú

Los materiales y acabados constructivos que se emplearon en la construcción del proyecto son estructuras en madera, madera como elemento decorativo en interiores y exteriores, concreto armado, además de vidrio visible en su mayor parte y también emplearon el aluminio como mampostería. En sus fachadas resalta el uso de la madera debido a los acabados decorativos generando el debido contraste en exteriores y accesos. En los interiores se utiliza la madera para generar sombra en los espacios y para producir la cantidad necesaria de iluminación naturales se empleó ventanales de aluminio recubiertos por vidrio.

**Tabla 1**

*Cuadro de Síntesis de Caso Análogo 01 – Residencial Tercera Edad y Capilla San José*

<b>CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS</b>			
Caso N°: 01		RESIDENCIAL TERCERA EDAD Y CAPILLA SAN JOSE	
<b>DATOS GENERALES</b>			
<b>Ubicación:</b> ESPAÑA	<b>Proyectistas:</b> ESTUDIO PEÑIN ARQUITECTOS		<b>Año de construcción:</b> 2009
Residencia para personas de la tercera edad, donde la finalidad fue lograr el bienestar y comodidad de los usuarios mayores, a través del diseño elaborado con la presencia de la luz natural.			
<b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>		<b>CONCLUSIONES</b>	
<b>Emplazamiento</b>	<b>Morfología del Terreno</b>		<b>ESTUDIO PEÑÍN ARQUITECTOS</b>
<p>-Se encuentra emplazado entre las Calles Valencia y C. Joanot Martorell.</p> <p>- Alrededor se encuentran equipamientos de 7 pisos de altura, similar al entorno edilicio.</p>	<p>- Terreno relativamente plano.</p> <p>- Presenta una topografía llana</p> <p>- Edificación colindante con vía ferroviaria, esta parte de ciudad presenta una trama axial.</p>		<p>esta residencia para crear un espacio donde los ancianos envejezcan con salud y confort, además de ello el proyecto se adapta a la trama urbana existente.</p>
			
<b>Análisis Vial</b>	<b>Relación con el entorno</b>		<b>APORTES</b>
<p>- Se desarrolla en una vía importante del foco urbano de la ciudad de Valencia.</p> <p>- Zona con alto nivel de tránsito, peatonal y vehicular.</p>	<p>- Está ubicada en una zona comercial y residencial.</p> <p>- La fachada no transgrede el perfil urbano establecido.</p>		<p>- Edificio con dos funciones: residencial y religiosa, esta puede ser usada por el usuario interno y visitante.</p> <p>-Presenta un área verde central logrando tener espacios de recreación.</p>
			

## ANÁLISIS FORMAL

## CONCLUSIONES

### Ideograma Conceptual

-El edificio se plantea por tener características propias como la luz natural, la organización y el movimiento mediante las áreas colectivas: la capilla y el patio.

-Existencia de llenos y vacíos.



### Principios Formales

- Estructura edilicia en forma de "U" abierta al sureste.
- Con un espacio central y cuatro volúmenes lineales a los laterales.
- Un patio libre al centro de la edificación.



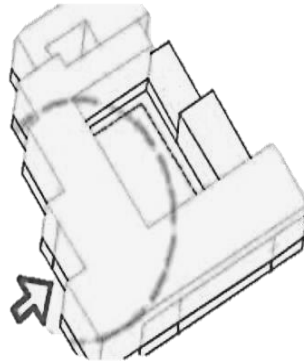
- El edificio de caracteriza por su forma abierta y sus desfases existentes.
- Colores neutro en la fachada, acompañado de material madera.

### Características formales

-Plantea formalmente un volumen sustraído en su centro. Presentando desfases en sus fachadas laterales.

-Lenguaje diverso, con vanos de grandes dimensiones en las fachadas, para generar y ganar el mayor ingreso de luz natural en los ambientes interiores.

-Envolvente cerrada.



### Materialidad

- Los materiales utilizados que predominan son: madera y vidrio.

- Esta combinación se emplea tanto en fachada como en interiores de la residencia.



### APORTES

- Forma central.
- Fachadas con desfases.

- Forma establecida para el mayor aprovechamiento de la luz natural hacia los ambientes.

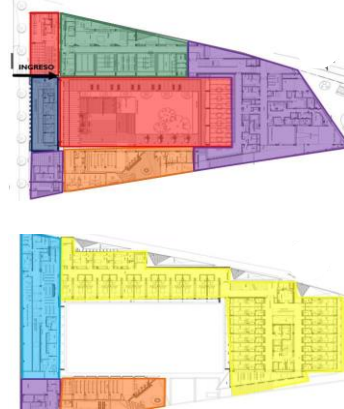
## ANÁLISIS FUNCIONAL

## CONCLUSIONES

### Zonificación

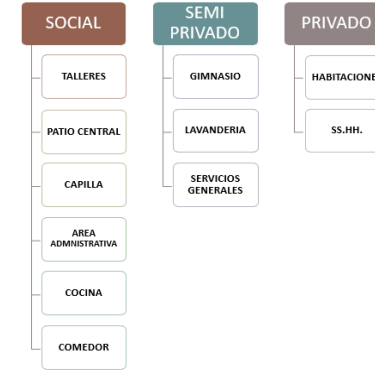
- Se compone por 7 zonas: social, servicio, de talleres, de culto, residencial, salud y complementaria.

- Z.SOCIAL
- Z.REHABILITACION
- Z.RESIDENCIA
- Z.COMPLEMENTARIA
- Z. DE TALLERES
- Z. SALUD
- Z. DE CULTO



### Organigramas

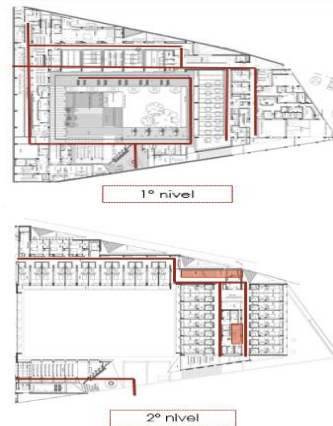
- La organización del proyecto es de manera vertical, dividiéndose en dos zonas, planta baja de uso social y la planta superior de uso semi-privado y privado.



- La edificación tiene una zonificación definida en siete sectores o zonas.  
 - Las zonas se dividen según el tipo de actividades que se realizan.

### Flujogramas

- La conexión es interna por pasillos, creando una circulación vertical y horizontal a través de las escaleras y rampas, siendo el patio central, un punto de conexión de los volúmenes laterales.



### Programa arquitectónico

- Diseñado con los principios de residencia social y administración.  
 - Residencia.  
 - Comedor.  
 - Cocina.  
 - Gimnasio.  
 - Talleres de manualidades y otras actividades.  
 -Farmacia.



### APORTES

- Tiene una circulación interna.  
 - Diseñan un patio central de descanso como punto de encuentro de residentes y visitantes.

Por otro lado, como segundo caso urbano arquitectónico similar tenemos la Residencia para los ancianos en Yatsushiro (1994), proyecto del arquitecto Toyo Ito. El proyecto se ubica en un pueblo llamado Hinaguheiseimachi, al sur de la ciudad de Yatsushiro, Prefectura de Kumamoto, Japón. Este edificio es uno de los primeros que se construyó en esa superficie. Fue planeada para que en ella habiten alrededor de 50 personas adulto mayor, además de eso, el proyecto busca alejar el sistema de organización parecido al de los hospitales y sobre todo prioriza el aprovechamiento al máximo del asoleamiento en la residencia. Toyo Ito diseñó la residencia siguiendo una forma alineada y alargada, con una distribución libre y a la vez presenta la forma típica de un edificio cerrado. El proyecto se desenvuelve siguiendo una secuencia lineal, puesto que los ambientes se distribuyen a lo largo de su longitud, produciendo una sensación de flexibilidad, adaptándose a la topografía del terreno y además buscando la orientación óptima para que los espacios puedan enriquecerse de la iluminación natural y complementarse con las vistas existentes del entorno natural.

### **Figura 7**

*Fachada de la Residencia para los Ancianos en Yatsushiro*



*Nota:* Adaptado de la Revista Magazine Title

Además de esto, la edificación está proyectada de forma horizontal, la cual se mezcla y se ajusta con el entorno donde se desarrolla, creando una armonía entre el edificio y la naturaleza. A pesar de la antigüedad de la ciudad, se buscó crear un equipamiento nuevo para los adultos mayores dentro de un contexto vivo y llamativo a la visual. La tipología que desarrolla el

proyecto es de tipo funcional. El entorno en que se desarrolla el proyecto, la residencia se emplaza en una zona donde las vistas existentes son amplias en todos sus lados y se puede apreciar el medio físico natural. Cabe resaltar que la topografía del lugar es plana, lo cual favorece en tener un panorama más amplio de las visuales, el proyecto se encuentra ubicado frente a una avenida, el cual se accede a través de un puente, dando relación a la conexión tierra-mar.

La residencia para ancianos fue concebida con la finalidad de crear un espacio que generara un vínculo abierto entre el mar y la tierra, una relación de unión entre estos dos paisajes. Respecto a sus criterios formales, la volumetría del proyecto únicamente se compone por un volumen rectangular reflejando características de sencillez y solidez. Aunque en su totalidad es un volumen puro, en la cubierta superior se pueden observar aberturas ovaladas de variados tamaños, permitiendo el ingreso de luz natural y ventilación hacia el interior. La residencia se caracteriza por presentar una organización lineal. En su lenguaje arquitectónico destacan los vanos en línea horizontal, la mayoría de ellos ubicados en la fachada principal del edificio.

### Figura 8

*Vista aérea de la Residencia para los ancianos en Yatsushiro*



Continuando con el análisis de los materiales que fueron aplicados en el proyecto, se puede identificar el uso de hormigón armado en sus muros portantes, emplearon también la mezcla de cemento portland y bambú se generaron diversas texturas en las paredes. Para el diseño los interiores de la residencia utilizaron madera en pisos, tabiques y cubiertas. En la construcción de las aberturas ovaladas de la cubierta superior se empleó una estructura de

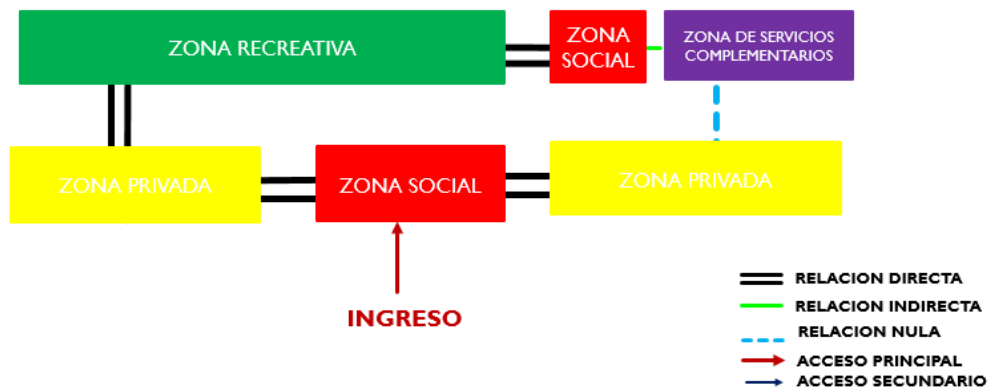


hormigón armado y acero. En los revestimientos de los jardines utilizaron bambú y un plástico transparente translucido dando origen a espacios tipo invernaderos. En sus criterios de modulación, el proyecto se compone por una trama limpia y regular, siguiendo un eje horizontal como articulador de los espacios.

Por otro lado, tenemos el análisis funcional de la Residencia para los ancianos en Yatsushiro, esta edificación fue planificada para albergar a 50 ancianos y a la vez los arquitectos enfocaron que el diseño en su totalidad responda a las características funcionales requeridas. Como primer punto a analizar tenemos la zonificación general, el proyecto contempla 4 zonas las cuales se clasifican de la siguiente manera: zona social, zona recreativa, la zona privada y las zonas de servicios complementarios. En la primera planta encontramos a las 4 zonas distribuidas ordenadamente a través de un eje direccional, mientras que en la segunda planta encontramos únicamente a la zona privada que aborda las habitaciones de los residentes y la zona de servicios complementarios.

Este proyecto se destaca por presentar una circulación horizontal, mediante un corredor que a la vez funciona como un espacio organizador y también se observa la aplicación de circulaciones verticales fijas que son las escaleras.

**Figura 9**  
*Flujograma*



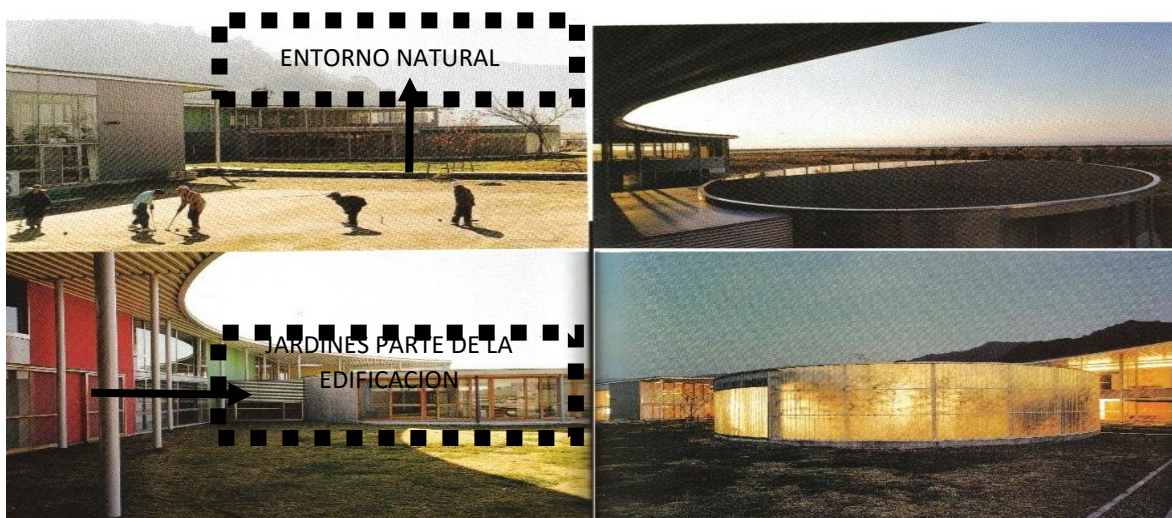
Respecto a la relación funcional entre ambientes, se puede identificar en la primera planta del proyecto, que la relación directa y con mayor flujo se da entre la zona social y la zona recreativa, la relación indirecta la tenemos entre la zona de servicios y por último, la zona social. Y la relación nula se da entre la zona privada y la zona de servicios complementarios. En la

relación usuario-actividad-ambiente, los residentes del asilo ocupan las habitaciones y en ellas realizan actividades de descanso y reposo. De la misma manera encontramos al personal de servicio, entre ellos cocineros, chef y ayudantes ocupando la zona de la cocina y en este ambiente realizan labores como: limpiar, pelar y cortar las verduras, mezclar los ingredientes y servir los alimentos. Las salas multiusos, el comedor, el hall de ingresos y los jardines al aire libre son habitadas por los residentes y ellas se desarrollan actividades de entretenimiento, alimentación y socialización. Se identificó también el personal de limpieza, que realiza sus tareas de mantenimiento, desinfección en los ambientes de los servicios generales como los vestíbulos y almacenes.

En el análisis de espacialidad, se puede identificar las características espaciales de la edificación. El proyecto se muestra como un espacio abierto, por la fuga de visuales presentes. También dentro del proyecto presenta un espacio direccional que funciona como eje organizador a lo largo del proyecto. Respecto a la organización espacial, el proyecto se desenvuelve siguiendo una secuencia lineal, puesto que los ambientes se distribuyen a lo largo de su longitud, produciendo una sensación de flexibilidad, adaptándose a la topografía del terreno y además buscando la orientación óptima para que los espacios puedan enriquecerse de la iluminación natural y complementarse con las vistas existentes del entorno natural.

### Figura 10

*Jardines al aire libre en la Residencia para los ancianos en Yatsushiro*



*Nota:* Adoptado Página Web See Arch

Respecto a los ambientes por zonas se puede identificar que la zona social contiene los siguientes ambientes: hall de ingreso, comedor y las salas multiusos. Podemos encontrar en la zona de servicios complementarios: vestíbulos y cocina. La zona privada abarca los dormitorios y los servicios higiénicos. Y por último en la zona recreativa que aborda únicamente los jardines recreativos al aire libre. En cuanto a funcionalidad de los ambientes, encontramos espacios servidos y servidores, se puede encontrar al hall de ingreso que cumple la función de recepción al público visitante, también los dormitorios, el comedor y los jardines se consideran espacios servidos por la fusión que desempeñan. Como espacios servidores encontramos al pasillo en secuencia lineal. Con respecto a la proporción de los ambientes, se encuentran divididos equitativamente, siguiendo las características ergonómicas y antropométricas, logrando que los ambientes sean confortables y se pueda tener un adecuado disfrute en la estadía.

En la jerarquía espacial, la mayoría de espacios son las habitaciones para el adulto mayor, abarcan considerablemente el edificio en relación con los espacios de la misma forma se puede reconocer que predominan en la edificación la presencia de los jardines al aire libre. En cuanto a las relaciones espaciales, se observa que el proyecto se compone por espacios contiguos, logrando la continuidad tanto espacial como visual y espacios vinculados por otro común. Respecto a las sensaciones espaciales que produce la residencia, podemos identificar que todos los espacios fueron diseñados a escala humana, produciendo una sensación de estabilidad y confort en el usuario.

### **Figura 11**

*Espacios interiores de la Residencia para los ancianos en Yatsushiro*

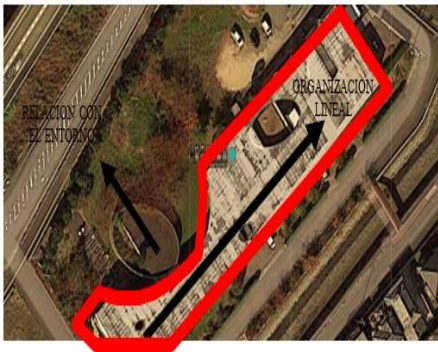




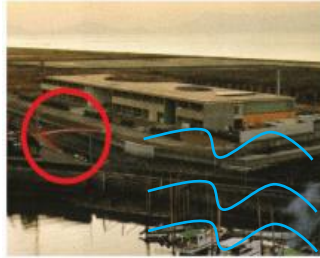
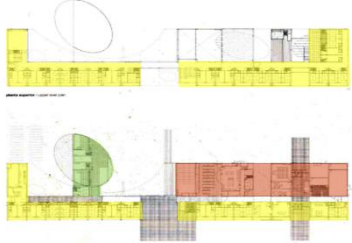
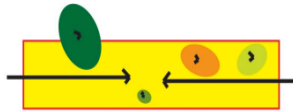


*Nota:* Adaptado de Revista Magazine Title

**Tabla 2**

*Cuadro de Síntesis de Caso Análogo 02 – Residencia para los Ancianos en Yatsushiro*

<b>CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS</b>		
Caso N°: 02	RESIDENCIA PARA LOS ANCIANOS EN YATSUSHIRO	
<b>DATOS GENERALES</b>		
<b>Ubicación: JAPÓN</b>	<b>Proyectistas: TOYO ITO</b>	<b>Año de construcción: 1994</b>
Residencia creada para albergar a más de 50 personas adultas mayores, su propósito fue básicamente desprenderse del diseño parecido al de los hospitales, asimismo se aprovecha la energía natural (asoleamiento).		
<b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>		<b>CONCLUSIONES</b>
Emplazamiento	Morfología del Terreno	- TOYO ITO diseña esta residencia con el objetivo de desligar la tipología de las residencias geriátricas con los equipamientos de salud, sumado a ello el aprovechamiento de la luz natural.
<p>-Se encuentra emplazado en el pueblo de Hinaguheiseimachi, al sur de la ciudad de Yatsushiro, Prefectura de Kumamoto, Japón.</p> <p>-Alrededor se encuentra un espacio abierto entre el mar y la tierra.</p>	<p>- Presenta una topografía plana, la cual beneficia hacia las visuales del lugar.</p> <p>- Vistas hacia el medio físico natural.</p>	
		
Análisis Vial	Relación con el entorno	<b>APORTES</b>
<p>- Se desarrolla frente a una avenida, a la cual se accede mediante un puente.</p> <p>- Zona con bajo nivel de tránsito, peatonal y vehicular.</p>	<p>- Ubicada en una zona residencial, dando una conexión entre el medio físico y lo urbano.</p>	- El diseño se integra a la naturaleza existente.
		

ANÁLISIS FORMAL		CONCLUSIONES
Ideograma Conceptual		Principios Formales
<p>-El edificio se plantea por tener concordancia con el medio natural que lo rodea.</p> <p>-Relación conexión tierra-mar.</p>		<p>- Estructura edilicia en forma de "J".</p> <p>- Con un espacio integrador al exterior.</p>
Características de la forma		Materialidad
<p>-Composición: Volumen rectangular, con desfases ovalado.</p>		<p>- Materiales: Muros de cemento Potland y Bambú</p> <p>- Interiores: Madera en pisos, en las cubiertas exteriores se empleó estructuras de acero y hormigón armado.</p>
		<p>- El edificio de caracteriza por su forma abierta hacia su medio natural existente.</p>
		<p>- Forma lineal</p> <p>- Fachadas rígida y compacta.</p> <p>- Cubiertas ovaladas para maximizar la entrada de luz natural hacia los espacios.</p>

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO		CONCLUSIONES/ APORTES
<p><b>Orientación</b></p> <p>- La fachada principal está orientada hacia el sur, el acceso secundario está orientado al este y el ingreso de servicio está al oeste.</p> 	<p><b>Asoleamiento y Vientos</b></p> <p>- El asoleamiento fue pensado como un método y aporte tecnológico, puesto que las habitaciones se encuentran en fila para lograr el máximo aprovechamiento.</p> 	<p>- El diseño de la edificación está orientado hacia el norte para un mejor aprovechamiento solar y luz natural para las habitaciones y el patio central.</p>
ANÁLISIS FUNCIONAL		CONCLUSIONES/ APORTES
<p><b>Zonificación</b></p> <p>-El proyecto se compone por 3 zonas: zona social, zona residencial y zona de esparcimiento.</p> 	<p><b>Organigramas</b></p> <p>- Organización vertical, dividiéndose en dos zonas, planta baja de uso mixto: social y privado. Mientras que en la planta superior: uso privado.</p> 	<p>- Las aberturas en las coberturas en sus techos, son de gran aporte ya que por ese medio se obtiene una ventilación e iluminación de forma natural.</p>
<p><b>Flujogramas</b></p> <p>-La conexión se da mediante pasillos hacia las habitaciones y áreas de socialización.</p> 	<p><b>Programación Arquitectónica</b></p> <p>Presenta los siguientes ambientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitaciones</li> <li>- Salas de estar</li> <li>- Comedor común</li> <li>- Jardines al aire libre</li> <li>- Talleres</li> </ul>	

Como tercer caso análogo tenemos a la Residencial Sostenible Para Adultos Mayores, ubicado en la Molina, Lima, Perú. Cuenta con un área de 12, 270 m<sup>2</sup> y presenta una pendiente de 10%, el proyecto busca disminuir el movimiento de tierras, adaptándose a la topografía existente del lugar. A su alrededor se desarrollan viviendas urbanas, el terreno presenta una zonificación asignada como Residencial Densidad Media (RDM), la cual es compatible para el desarrollo del proyecto. En cuanto a la accesibilidad, el proyecto presenta un área despejada al público, la cual fomentará el uso de una vía arterial, así como la de red de ciclovías. La finalidad del proyecto es promover e integrar el transporte público y alternativo de la zona.

En cuanto al análisis formal, el proyecto se enfoca en la accesibilidad del adulto mayor, se plantean tres volúmenes de gran dimensión, los cuales cumplen funciones diferentes. Se encuentran relacionados mediante caminos, teniendo un libre recorrido entre las áreas libres de la Residencial. Entre los materiales destaca el concreto armado y bloques de concreto. Se empleó un sistema constructivo de aporcado de concreto armado.


De acuerdo al análisis funcional, el proyecto se basa y se caracteriza por tener una zonificación diversa, se compone por 3 zonas: 1 zona dirigida a vivienda asistida con servicios de asistencia para los adultos mayores: farmacia, almacén, sala de morgue, SS.HH., archivo, sala estar para los médicos, deposito, consultorio de salud mental, consultorio de geriatría, consultorio de nutrición, consultorio de fisiatría. La segunda zona social, donde se ubican el club de los adultos mayores, salas de juegos, sala de talleres, biblioteca, sala de profesores, looby, la zona administrativa: área de contabilidad, sistemas, recursos humanos, sala de reuniones, sala de estar administradores y los servicios generales, que abarca los siguientes ambientes: looby, patio de maniobras, área de descargas, almacén general, vestidores para el personal, lavandería, restaurant, sala de visitas, área de mesas y bar, ss.hh, y en la tercera zona encontramos la vivienda protegida: deposito para ropa sucia, depósito para ropa limpia , habitaciones de los adultos mayores, comedor , cuarto de hidromasajes, sala de máquinas , sala de ejercicios corporales y gimnasio.

**Tabla 3**

*Cuadro de Síntesis de Caso Análogo 03 – Residencial Sostenible Para Adultos Mayores*

<b>CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS</b>				
Caso N°: 03	RESIDENCIAL SOSTENIBLE PARA ADULTOS MAYORES			
<b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>			<b>CONCLUSIONES</b>	
Emplazamiento	Morfología del Terreno		<ul style="list-style-type: none"> <li>- El proyecto denominado. Residencial para Mayores se adapta a las características de la topografía existente.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se encuentra entre las calles Av. Melgarejo y la av. Javier Prado.(Lima, Perú)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta una topografía con pendiente de 10%.</li> </ul>		
Análisis Vial	Relación con el entorno		<b>APORTES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se desarrolla frente a una vía arterial.</li> <li>- Se busca integrar el transporte alternativo(ciclovías) y transporte público.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicada en una zona residencial compatible con el proyecto.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- El diseño se integra a la naturaleza existente.</li> </ul>



ANÁLISIS FORMAL		CONCLUSIONES/ APORTES	
Ideograma Conceptual	Características Formales	<p>- El diseño de la edificación se ve reflejada en 3 elemento compactos, conectado a través de un recorrido por sus áreas libres.</p>	
<p>- Se basa en la búsqueda de la fluidez de espacios libres y volúmenes.</p>	<p>- 3 volúmenes compactos, se articulan mediante el recorrido de sus áreas verdes.</p>		
ANÁLISIS FUNCIONAL			
Zonificación	Programación Arquitectónica		
<p>-El proyecto se caracteriza por presentar 3 zonas: zona social, zona residencial y zona de esparcimiento.</p>	<p>-Presenta los siguientes ambientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitaciones</li> <li>- Talleres</li> <li>-Salas de estar</li> <li>- Comedor</li> <li>-Consultorios</li> <li>-Gimnasio</li> </ul>		

Como cuarto caso urbano arquitectónico similar, encontramos al Centro Gerontológico Residencial, ubicado en el distrito de Pueblo Libre, Lima, Perú. Un centro para el adulto mayor que ofrece ambientes y espacios de acuerdo a las necesidades de ellos. El terreno cuenta con un área de 6,900.50 m<sup>2</sup>, entre tres grandes avenidas importantes. Respecto a las características del terreno, presenta una topografía con una pendiente ligera de 2%. El proyecto se emplaza por su acceso y sus dos frentes, hacia dos importantes avenidas, ya que ambas tienen un flujo vehicular medio. Presenta una zonificación compatible con el desarrollo del proyecto: Residencial Densidad Media (RDM). En cuanto a los perfiles urbanos, las viviendas son de 2 pisos de altura, intercaladas con edificios de 3 – 5 pisos de altura.

En relación a las características de la forma, según la conceptualización metafórica, se basa en el ciclo cronológico del ser humano, toma de referencia las etapas de crecimiento como parte de las etapas evolutivas, las cuales se ven reflejadas en las envolventes y el movimiento de los volúmenes. Se plantean volúmenes 3 curvos con la finalidad de generar sensaciones de circulación. Se emplearon estos bloques flexibles, con el objetivo que se insinúe recorrido y desplazamiento. Como complemento a ello, se implementaron áreas verdes para que sirvan como espacios de integración. Los materiales y acabados para sus pisos exteriores, fue el uso de adoquín, el empleo de vidrio templado. Acerca de las características ambientales, el proyecto enfatiza su preocupación por el confort ambiental. Para el asoleamiento, se buscó proteger las fachadas, así mismo la importancia de generar ingreso de sol a los ambientes fríos para obtener el confort térmico.

Respecto a las características funcionales, el proyecto se divide 6 bloques. El bloque A que abarca la zona administrativa, área de alimentación, En el bloque B, el área de residencia (habitaciones). En el bloque C, el área médica y más área de residencia. El bloque D la zona de recreación, en el bloque E se desarrolla la zona educativa, actividades físicas y actividades psicomotoras. Y en el bloque F encontramos a los talleres lúdicos.

## **Figura 12**

### *Conceptualización*



**Tabla 4**

*Cuadro de Síntesis de Caso Análogo 4 – Centro Gerontológico Residencial*

<b>CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS</b>		
Caso N°: 04	CENTRO GERONTOLÓGICO RESIDENCIAL	
<b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>		<b>CONCLUSIONES</b>
Emplazamiento	Morfología del Terreno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El proyecto denominado. Residencial para Mayores se adapta a las características de la topografía existente.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se encuentra entre las Avenidas Pasaje del Carmen, Av. Bolívar y Alameda del Alba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta una topografía con pendiente ligera, no tan pronunciada de 2%.</li> </ul>	
Análisis Vial	Relación con el entorno	<b>APORTES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se desarrolla frente a una vía arterial.</li> <li>- Se busca integrar el transporte alternativo (ciclovías) y transporte público.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicada en una zona residencial compatible con el proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El diseño se integra a la naturaleza existente.</li> </ul>

ANÁLISIS FORMAL				CONCLUSIONES/ APORTES
Ideograma Conceptual		Características Formales		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su idea central fue representar la cronología de la vida.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 volúmenes compactos, se articulan mediante el recorrido de sus áreas verdes.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- El diseño de la edificación se ve reflejada en volúmenes curvos, relacionados mediante sus áreas verdes.</li> </ul>
ANÁLISIS FUNCIONAL				
Zonificación		Programación Arquitectónica		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-El proyecto se presenta 6 zonas: zona social, zona residencial, zona administrativa, zona de esparcimiento, zona de mantenimiento.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Presenta los siguientes ambientes:</li> <li>-Consultorios</li> <li>- Habitaciones</li> <li>- Zona d talleres</li> <li>-Comedores</li> </ul>		

Como quinto caso análogo tenemos a la Residencia para Mayores en Mota del Cuervo (2009) proyecto del estudio GEED Arquitectos. Se ubica en Mota del cuervo, Cuenca, España. Es un centro social dedicado a brindar atención y acoyo al adulto mayor y prestar servicios sociales como alimentación, alojamiento y cuidado personal. El proyecto tiene un área 9 057 m<sup>2</sup>, se puede destacar en la edificación la idea de respetar la naturaleza existente y adaptarla al diseño, incorporándola como barreras climatológicas y fondos paisajísticos. Presenta características que condicionan el proyecto entre ellas son la orientación y la condición del sol en el centro urbano, además la inclinación de las calles, la presencia de molinos en las colinas y los problemas con la pendiente existente, todas estas condicionantes urbanas y topográficas motivaron a buscar soluciones prácticas en la propuesta. El proyecto se emplaza dentro de una zona residencial, cuyas alturas de las edificaciones existentes son de 1 a 2 pisos, por el lado este tiene como contexto mediato vegetación existente, en cuanto a la topografía del lugar, tiene una pendiente que es un factor condicionante en el diseño.

### **Figura 13**

*Fachada Principal la Residencia para Mayores en Mota del Cuervo*



*Nota.* Adaptado de Arch Daily

Con relación a la conceptualización, los proyectistas enfocaron el planteamiento de la edificación a través de la unión del medio natural y la relación con su entorno. El objetivo principal del proyecto fue integrar la naturaleza, un factor clave en el diseño, sobre todo porque los arquitectos conservaron los árboles presentes del solar y a la vez los emplearon como elementos del diseño. La tipología que representa es funcional. En cuanto a sus criterios formales, analizaremos el entorno donde se desarrolla la residencia. En lo que respecta a la organización volumétrica, el edificio se compone de 5 volúmenes rectangulares relacionados 3 de ellos por contacto y 2 por yuxtaposición, se caracterizan por ser puros y compactos. En cuanto a la jerarquía volumétrica, resaltan sobre la edificación 3 volúmenes orientados al norte que conforman las habitaciones de la residencia y el resto de ellos las

zonas de socialización. La disposición de los volúmenes, da como resultante una sensación que existen un par de espacios, uno en dirección al sur y otro hacia el norte aprovechando las condiciones ambientales. Los materiales que se emplearon en la construcción destacan el acero y el concreto, otra característica importante es el colorido en sus fachadas, cuya finalidad fue pensada en la mejor percepción del adulto mayor.

#### **Figura 14**

*Vista aérea de la Residencia para Mayores en Mota del Cuervo*






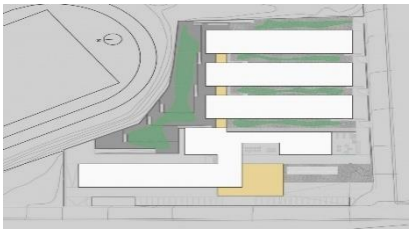


En cuanto a la zonificación, se plantearon 3 zonas, entre ellas tenemos: zona social, donde se realizan las actividades de contacto, tales como talleres y áreas comunes; se plantea además la zona residencial, esta zona lo abarcan las habitaciones de los adultos mayores, ya que son áreas más privadas. También encontramos la zona administrativa y la zona de servicios. Respecto a las características de los espacios, el proyecto se representa por ser espacio fluido y dinámico, al recorrerlo por completo se puede percibir las funciones que se realizan en él. También se caracteriza por ser un espacio equilibrado por presentar un eje simétrico en la composición. Las habitaciones de los residentes son espacios abiertos al exterior, con visuales y sobre todo se logra captar el mayor ingreso de luz natural. Su organización formal es radial, con tres bloques que se relacionan a través de ejes organizadores. Respecto a las sensaciones espaciales, el proyecto está conformado por espacios a escala, ocasionando en el usuario sensaciones de equilibrio, gusto y protección. También se encuentran algunos pasillos como espacios a escala reducida que generan sensaciones de estrechez.

El programa arquitectónico se definió según las necesidades del usuario residente. La planta baja alberga los espacios comunes y de socialización. en la segunda planta se encuentra la zona residencial: habitaciones y talleres de desarrollo, a la vez podemos encontrar un comedor general y oficinas de administración. La tercera planta ocupa más habitaciones y un comedor general.

**Tabla 5**

*Cuadro de Síntesis de Caso Análogo 05 – Residencia para Mayores en Mota del Cuervo*



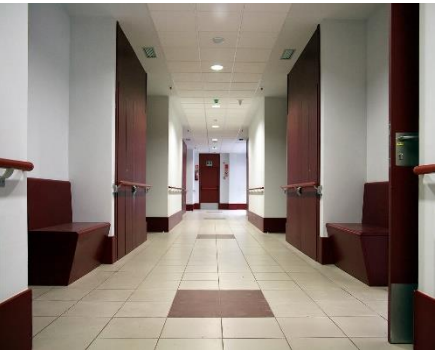
<b>CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS</b>		
Caso N°: 05	RESIDENCIA PARA MAYORES EN MOTA DEL CUERVO	
<b>DATOS GENERALES</b>		
Ubicación: ESPAÑA	Projectistas: ESTUDIO GEED ARQUITECTOS	Año de construcción: 2009
Centro residencial diseñado con el fin de dedicar servicios de atención, alojamiento y el cuidado del adulto mayor.		
<b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>		<b>CONCLUSIONES</b>
Emplazamiento	Morfología del Terreno	ESTUDIO GEED ARQUITECTOS se adaptó al medio natural y aprovechó cada circunstancia en favor de la creación del centro residencial.
<p>-Se emplaza en un medio tanto urbano como natural, teniendo un escenario de esta mixtura de espacios.</p>	<p>- Su topografía es accidentada, con desniveles. A pesar de esta condicionante, el proyecto tiene mayor visual y relación con el exterior.</p>	
		
Análisis Vial	Relación con el entorno	<b>APORTES</b>
<p>- Se desarrolla frente a la calle Sta. Rita</p> <p>- Zona con nivel moderado de tránsito vehicular y peatonal.</p>	<p>- La edificación se encuentra en relación directa con un entorno arborizado, además de ello en su fachada principal tiene relación con la trama urbana.</p>	<p>- El diseño se acomoda a las condicionantes existentes.</p>
		

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO				CONCLUSIONES/APORTES
<b>Orientación</b>		<b>Asoleamiento y Vientos</b>		<p>- El diseño de la edificación está orientado hacia el sur y hacia el norte para un mejor aprovechamiento de luz natural para las habitaciones a través de los patios.</p>
<p>- La distribución de los volúmenes dispone de dos bloques orientados, al norte y al sur, aprovechando la luz solar y la sombra del edificio.</p>		<p>- El asoleamiento beneficia en la iluminación y la ventilación natural mediante los patios creados.</p>		
ANÁLISIS FORMAL				CONCLUSIONES/APORTES
<b>Ideograma Conceptual</b>		<b>Principios Formales</b>		<p>- Los colores empleados en las fachadas, que ayudan en la percepción del adulto mayor, además de ello se utilizan celosías que sirven para el control solar.</p>
<p>- La idea fundamental fue el respeto por la naturaleza y la adaptación del diseño, aprovechando el paisaje existente.</p>		<p>- Se compone por 5 volúmenes unidos por contacto.</p>		
<b>Características de la Forma</b>		<b>Materialidad</b>		
<p>- Caracterizado por utilizar volúmenes puros, limpios y compactos.</p>		<p>- Materiales presentes en el diseño – madera, hormigón armado, vidrio, acero, cerámica, pinturas de color.</p>		



## ANÁLISIS FUNCIONAL

## CONCLUSIONES/ APORTES

Zonificación	Circulación	
<p>-El proyecto se zonifica en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona social</li> <li>-Zona Residencial</li> <li>- Zona Administrativa</li> </ul>	<p>-La circulación es vertical, mediante escaleras y a través de pasillos de (circulación horizontal)</p>	<p>- Las aberturas en las coberturas en sus techos, son de gran aporte ya que por ese medio se obtiene una ventilación e iluminación de forma natural.</p>
		
<b>Programación Arquitectónica</b>		
	<p>Presenta los siguientes ambientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitaciones</li> <li>-Salas de estar</li> <li>- Comedor</li> <li>- Talleres</li> <li>- Cocina</li> <li>-Administración</li> </ul>	

2.1.1.2. Matriz Comparativa de Aportes de Casos Estudiados

<b>MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS</b>					
	<b>CASO N° 1</b>	<b>CASO N° 2</b>	<b>CASO N° 3</b>	<b>CASO N° 4</b>	<b>CASO N° 5</b>
<b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>	La Residencia Tercera Edad y Capilla San José fue diseñada por el Estudio Peñín Arquitectos, ubicado frente a una vía importante del casco urbano de la ciudad, la finalidad fue lograr el bienestar a sus residentes mediante espacios iluminados naturalmente.	La Residencia para ancianos fue diseñado por el arquitecto Toyo Ito, se desarrolla en un entorno natural, el cual ofrece un panorama más amplio de las visuales, creando una armonía entre el edificio y la naturaleza.	Se emplaza en una topografía regular, presenta una pendiente del 10%.	El Centro Gerontológico Residencial en emplaza en un terreno que presenta una ligera pendiente de 2%. Frente a dos vías colectoras importantes.	El diseño de la Residencia para Mayores en Mota del Cuervo fue realizado por el estudio GEED Arquitectos .se desarrolló en media respetar la naturaleza existente y adaptarla al diseño, incorporándola como barreras climatológicas y fondos paisajísticos.

<b>ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO</b>	La fachada principal del proyecto está orientada hacia el sur, según la forma que presenta la volumetría se puede aprovechar el máximo ingreso de la iluminación de forma natural dirigido a los interiores.	El proyecto se emplaza en dirección opuesta a los vientos y en dirección al mayor alcance de la iluminación natural.	La residencia muestra aportes bioclimáticos tanto en el ingreso del asoleamiento como aportes en techos verdes.	La curvatura de los volúmenes favorece en el ingreso de vientos respecto a la ventilación y hacia el ingreso de luz natural.	Presenta características que condicionan el proyecto entre ellas son la orientación del sol.
	El diseño se plantea un volumen en forma de "O" sustraída en su interior, logrando vacíos en su fachada, y mediante un esquema de u abierta al sureste se vuelve más resaltante el volumen que	Según sus características formales, el edificio presenta una volumetría alargada, la cual refleja solidez y simplicidad a la misma vez, así mismo presenta una organización lineal, que a la vez presenta la forma típica de un edificio cerrado, pero integra a la vez su entorno inmediato.	Se compone por 3 volúmenes rectos los cuales se encuentran orientados de forma que la iluminación natural ingrese en mayor proporción.	El diseño de la forma se caracteriza por tener volúmenes curvos los cuales muestran movimiento y desplazamiento.	El proyecto se compone volumétricamente por 5 paralelepípedos relacionados por contacto y yuxtaposición. Estos volúmenes están orientados hacia el sur y hacia el norte.

<p style="text-align: center;"><b>ANÁLISIS FUNCIONAL</b></p>	<p>El edificio fue diseñado para cubrir las necesidades del adulto mayor en base a sus capacidades motoras. Las actividades funcionales están divididas de forma vertical, teniendo una circulación vertical mediante escalera, y ascensores.</p>	<p>El diseño es condicionado por la morfología del terreno, de tal manera que el diseño se realiza por niveles, creando sótano, sub sótano y pisos superiores. Las actividades funcionales se desarrollan mediante una circulación lineal, mientras que la circulación vertical se desarrolla mediante escaleras, rampas y ascensores.</p>	<p>El planteo del diseño fue pensado en satisfacer las necesidades del usuario. Con circulaciones libres y áreas de socialización.</p>	<p>El edificio se efectúa en 6 zonas divididas las cuales albergan espacios de acuerdo a las necesidades del adulto mayor.</p>	<p>El diseño se efectúa por las condicionantes topográficas de la pendiente existente. La circulación se da mediante rampas y escaleras.</p>
--	---	--	--	--	--

## 2.2. Marco normativo:

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

Para la realización de la presente propuesta se tuvo en cuenta en el diseño la aplicación del Reglamento Nacional de Edificaciones; para ello tenemos la presente normativa:

**Tabla 6:**

*Reglamento Nacional de Edificaciones – A.010 Condiciones Generales de Diseño*

<b>REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES</b>		
<b>NORMA A.010 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO</b>	CAPITULO I: CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO	Art. 3 -El centro geriátrico debe tener calidad arquitectónica, debe ser funcional y estético -Deberá tener las condiciones de seguridad, resistencia estructural al fuego y deberá cumplir la normativa actual. - Deberá ser ejecutada con materiales y equipos que brinden seguridad y durabilidad. - La edificación deberá respetar el entorno inmediato, integrándose armoniosamente a las características ambientales generales.
	CAPITULO II: RELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN CON LA VÍA PÚBLICA	Art. 4 -Se deberá tener en cuenta tener en cuenta los Parámetros edificatorios y urbanísticos del Plan Urbano. Art. 8 -Las edificaciones deben contar con uno o más accesos externos. Art.12 -Los cercos tienen la función de brindar protección visual.
	CAPITULO IV: DIMENSIONES MÍNIMAS DE LOS AMBIENTES	Art. 21 -Las áreas, longitudes y volúmenes de los ambientes deben ser las necesarias según su uso. Art. 22 -Los ambientes con techos horizontales tendrán una altura mínima de piso terminado a cielo raso de 2.30m.
	CAP. VI ESCALERAS	Art. 26 Art. 27 Art. 28
	CAP. IX REQUISITOS DE VENDICLACION Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL	Art.51 Art.52 Art. 55: Aislamiento acústico y térmico

*Nota.* Esta tabla muestra los artículos del RNE aplicados al diseño.

**Tabla 7**

*Reglamento Nacional de Edificaciones – A.020 Vivienda*

<b>REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES</b>											
<b>NORMA A.020 VIVIENDA</b>	<b>CAPITULO I: GENERALIDADES</b>										
	<p>Art. 5 -El lugar para ubicar un centro geriátrico deberá ser compatible con el uso de suelo y estar contemplada en la zonificación.</p> <hr/> <p>Art. 6 -El cálculo de habitantes, se dará en función al número de dormitorios:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Vivienda</th> <th style="text-align: center;">Número de personas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">De un dormitorio</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">De dos dormitorios</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">De tres dormitorios</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Con más de tres dormitorios para vivienda multifamiliar y conjunto residencial</td> <td style="text-align: center;">1 persona adicional por dormitorio</td> </tr> </tbody> </table>	Vivienda	Número de personas	De un dormitorio	2	De dos dormitorios	3	De tres dormitorios	4	Con más de tres dormitorios para vivienda multifamiliar y conjunto residencial	1 persona adicional por dormitorio
	Vivienda	Número de personas									
	De un dormitorio	2									
	De dos dormitorios	3									
	De tres dormitorios	4									
	Con más de tres dormitorios para vivienda multifamiliar y conjunto residencial	1 persona adicional por dormitorio									
	<b>CAPITULO II: CONDICIONES DE DISEÑO</b>										
	<p>Art. 10 - respetar las distancias mínimas de escalera y circulación</p> <hr/> <p>Art. 11 -Los ambientes deben estar dotados de iluminación y ventilación natural</p> <hr/> <p>Art.12 -Materiales resistentes al fuego, acabados resistentes, pisos antideslizantes.</p> <hr/> <p>Art. 16 -El diseño debe permitir residente realizar actividades en condiciones de higiene y saludables.</p>										
	<b>CAPITULO III: CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS</b>										
<p>Art. 19 -Las aberturas que brinden iluminación o ventilación a los ambientes, dispondrán de un cierre adecuado para el clima del lugar.</p> <p>-Art.28 -pueden emplearse sistemas contractivos tradicionales o no comunes.</p> <p>Art.29 -Las edificaciones se deberán ejecutar respetando el medio ambiente, utilizando los recursos renovables.</p>											

*Nota.* Esta tabla muestra los artículos del RNE aplicados al diseño.

**Tabla 8**

Reglamento Nacional de Edificaciones – A.030 Hospedaje

**REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES**

**CAPITULO II:  
CONDICIONES DE  
HABITABILIDAD Y  
FUNCIONALIDAD**

Art.4

-La iluminación del área residencial será dirigida hacia las áreas exteriores, patios o pozos de luz.

Art.5

-Número de ocupantes

1. Hoteles de 4 y 5 estrellas	18.0 m <sup>2</sup> por persona
2. Hoteles de 2 y 3 estrellas	15.0 m <sup>2</sup> por persona
3. Hoteles de 1 estrella	12.0 m <sup>2</sup> por persona
4. Apart - hotel de 4 y 5 estrellas	20.0 m <sup>2</sup> por persona
5. Apart - hotel de 3 estrellas	17.0 m <sup>2</sup> por persona
6. Hostal de 1 a 3 estrellas	12.0 m <sup>2</sup> por persona
7. Albergue	04.0 m <sup>2</sup> por persona
8. Establecimientos de Hospedaje	12.0 m <sup>2</sup> por persona

Art.6:

-Deberá contar con ventilación natural o artificial, aislamiento acústico y térmico

Art. 7

Hospedajes clasificados y categorizados.

Tabla N° 1

Clase	Categoría	Requisitos Técnicos Mínimos
Hotel	Uno a cinco estrellas	Ver Anexo 1
Apart-hotel	Tres a cinco estrellas	Ver Anexo 2
Hostal	Una a tres estrellas	Ver Anexo 3
Albergue	-	Ver Anexo 4

**NORMA A.030  
HOSPEDAJE**

**CAPITULO III:  
REQUISITOS  
ESPECÍFICOS PARA  
ESTABLECIMIENTOS  
DE HOSPEDAJE**

**ANEXO 4  
REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS PARA UN  
ESTABLECIMIENTO DE HOSPEDAJE CLASIFICADO COMO ALBERGUE**

Un (01) solo ingreso para la circulación de los huéspedes y personal de servicio	Obligatorio
Recepción	Obligatorio
Ambiente de estar	Obligatorio
Habitación <sup>22</sup>	Obligatorio
Servicios higiénicos para uso de los huéspedes <sup>23</sup>	Diferenciados por sexo. Con un lavatorio, un inodoro y una ducha por cada cuatro personas
Comedor	Obligatorio
Cocina	Obligatorio
Servicios higiénicos de uso público <sup>24</sup>	Obligatorio
Ascensores	Obligatorio de cuatro (04) a más pisos
Ascensor de uso público	
Servicios básicos de emergencia	
Ambientes separados para almacenamiento de agua potable <sup>25</sup>	Obligatorio
Servicio de teléfono para uso público	Obligatorio
Servicios y equipos (para todas las habitaciones)	
Sistemas de ventilación y/o climatización	Ver nota al pie <sup>27</sup>
Sistemas de agua (fría y caliente) y desagüe <sup>28</sup>	Ver nota al pie <sup>28</sup>
Sistema de video vigilancia	Obligatorio
Electricidad <sup>29</sup>	Obligatorio
Sistema o proceso de recolección, almacenamiento y eliminación de residuos sólidos <sup>30</sup>	Obligatorio
Depósito	Obligatorio
En el caso de albergues ubicados en áreas rurales o áreas naturales protegidas, éstos tienen que ser edificados utilizando un sistema constructivo tradicional y con materiales naturales propios de la zona, manteniendo estrecha armonía con su entorno natural.	
La generación de energía es preferentemente, de fuentes renovables, como la solar, eólica, entre otras.	
De la misma forma los albergues tienen que contar con un sistema que les permita el manejo de sus residuos.	

Nota. Esta tabla muestra los artículos del RNE aplicados al diseño.

**Tabla 9**

*Reglamento Nacional de Edificaciones – A.050 Salud*

<b>REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES</b>		
<b>NORMA A.050 SALUD</b>	CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES	Art. 1 -Edificación dedicada a brindar servicios de prevención y rehabilitación de la salud.
		Art. 4 -No deben ubicarse edificaciones en zonas de peligro muy alto. Así mismo se debe tener en cuenta: el tipo de suelo, su ubicación, e disponibilidad de los servicios básicos y la accesibilidad.
	CAPITULO II: CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD	Art. 6 -Cálculo de salida de emergencia: Áreas de servicios ambulatorios y diagnóstico 6.0 mt2 por persona Sector de habitaciones (superficie total) 8.0 mt2 por persona Oficinas administrativas 10.0 mt2 por persona Áreas de tratamiento a pacientes internos 20.0 mt2 por persona Salas de espera 0.8 mt2 por persona Servicios auxiliares 8.0 mt2 por persona Depósitos y almacenes 30.0 mt2 por persona
	SUB CAPITULO II: CENTRO DE SALUD	Art. 12 Art. 13 Art. 14
	CAPITULO III: CONDICIONES ESPECIALES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	Todos los artículos.

*Nota.* Esta tabla muestra los artículos del RNE aplicados al diseño.



**Tabla 10**

*Reglamento Nacional de Edificaciones – A.090 Servicios Comunales*

<b>REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES</b>																												
<b>NORMA A.090 SERVICIOS COMUNALES</b>	<b>CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES</b>	<p>Art. 1 -Edificación destinada a brindar servicios complementarios.</p> <hr/> <p>Art. 2 <b>Protección Social:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asilos</li> <li>- Orfanatos</li> <li>- Juzgados</li> </ul> <hr/> <p>Art. 3 -Ubicados en lugares señalados por el PDU o zonas compatibles.</p> <p>Art.5 -Futuras ampliaciones</p>																										
	<b>CAPITULO II: CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD</b>	<p>Art.11 Cálculo de salidas de emergencia</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Ambientes para oficinas administrativas</td> <td style="text-align: right;">10.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Asilos y orfanatos</td> <td style="text-align: right;">6.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Ambientes de reunión</td> <td style="text-align: right;">1.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Área de espectadores de pie</td> <td style="text-align: right;">0,25 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Recintos para culto</td> <td style="text-align: right;">1.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Salas de exposición</td> <td style="text-align: right;">3.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Bibliotecas. Área de libros</td> <td style="text-align: right;">10.0 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Bibliotecas. Salas de lectura</td> <td style="text-align: right;">4.5 m2 por persona</td> </tr> <tr> <td>Estacionamientos de uso general</td> <td style="text-align: right;">16.0 m2 por persona</td> </tr> </table>	Ambientes para oficinas administrativas	10.0 m2 por persona	Asilos y orfanatos	6.0 m2 por persona	Ambientes de reunión	1.0 m2 por persona	Área de espectadores de pie	0,25 m2 por persona	Recintos para culto	1.0 m2 por persona	Salas de exposición	3.0 m2 por persona	Bibliotecas. Área de libros	10.0 m2 por persona	Bibliotecas. Salas de lectura	4.5 m2 por persona	Estacionamientos de uso general	16.0 m2 por persona								
	Ambientes para oficinas administrativas	10.0 m2 por persona																										
	Asilos y orfanatos	6.0 m2 por persona																										
Ambientes de reunión	1.0 m2 por persona																											
Área de espectadores de pie	0,25 m2 por persona																											
Recintos para culto	1.0 m2 por persona																											
Salas de exposición	3.0 m2 por persona																											
Bibliotecas. Área de libros	10.0 m2 por persona																											
Bibliotecas. Salas de lectura	4.5 m2 por persona																											
Estacionamientos de uso general	16.0 m2 por persona																											
<b>CAPITULO IV: DOTACIÓN DE SERVICIOS</b>	<p>Art. 15: Servicios sanitarios</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Número de empleados</th> <th style="text-align: center;">Hombres</th> <th style="text-align: center;">Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 6 empleados</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1L, 1 u, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 7 a 25 empleados</td> <td style="text-align: center;">1L, 1u, 1l</td> <td style="text-align: center;">1L,1l</td> </tr> <tr> <td>De 26 a 75 empleados</td> <td style="text-align: center;">2L, 2u, 2l</td> <td style="text-align: center;">2L, 2l</td> </tr> <tr> <td>De 76 a 200 empleados</td> <td style="text-align: center;">3L, 3u, 3l</td> <td style="text-align: center;">3L, 3l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 100 empleados adicionales</td> <td style="text-align: center;">1L, 1u, 1l</td> <td style="text-align: center;">1L,1l</td> </tr> </tbody> </table> <p>Art. 16: Servicios higiénicos para personas con discapacidad.</p> <p>Art.17: Estacionamiento</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Para personal</th> <th style="text-align: center;">Para público</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Uso general</td> <td style="text-align: center;">1 est. cada 6 pers</td> <td style="text-align: center;">1 est. cada 10 pers</td> </tr> <tr> <td>Locales de asientos fijos</td> <td style="text-align: center;">1 est. cada 15 asientos</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Número de empleados	Hombres	Mujeres	De 1 a 6 empleados		1L, 1 u, 1l	De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L,1l	De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l	De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l	Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L,1l		Para personal	Para público	Uso general	1 est. cada 6 pers	1 est. cada 10 pers	Locales de asientos fijos	1 est. cada 15 asientos	
Número de empleados	Hombres	Mujeres																										
De 1 a 6 empleados		1L, 1 u, 1l																										
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L,1l																										
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l																										
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l																										
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L,1l																										
	Para personal	Para público																										
Uso general	1 est. cada 6 pers	1 est. cada 10 pers																										
Locales de asientos fijos	1 est. cada 15 asientos																											

*Nota.* Esta tabla muestra los artículos del RNE aplicados al diseño.

**Tabla 11**

*Reglamento Nacional de Edificaciones – A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones*

**NORMA A.120  
ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN EDIFICACIONES**

**REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES**

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES	Art. 2 -Aplicación obligatoria para las edificaciones que sean propiedad pública o privada.														
CAPITULO II: CONDICIONES GENERALES DE ACCESIBILIDAD Y FUNCIONALIDAD	Art. 5 <b>CIRCULACIÓN EN EDIFICACIONES</b> -Pisos fijos y uniformes. -Escaleras, pasos y contrapasos deben tener dimensiones uniformes Art. 4. Puertas Art.6. Rampas <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>DIFERENCIAS DE NIVEL</th> <th>PENDIENTE MÁXIMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasta 0.25 m.</td> <td>12 %</td> </tr> <tr> <td>De 0.26 m hasta 0.75 m.</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>De 0.76 m. hasta 1.20 m.</td> <td>8 %</td> </tr> <tr> <td>De 1.21 m. hasta 1.80 m.</td> <td>6 %</td> </tr> <tr> <td>De 1.81 m. hasta 2.00 m.</td> <td>4 %</td> </tr> <tr> <td>De 2.01 m. a más</td> <td>2 %</td> </tr> </tbody> </table> Art. 7. Parapetos y barandas Art.8. Ascensores	DIFERENCIAS DE NIVEL	PENDIENTE MÁXIMA	Hasta 0.25 m.	12 %	De 0.26 m hasta 0.75 m.	10 %	De 0.76 m. hasta 1.20 m.	8 %	De 1.21 m. hasta 1.80 m.	6 %	De 1.81 m. hasta 2.00 m.	4 %	De 2.01 m. a más	2 %
DIFERENCIAS DE NIVEL	PENDIENTE MÁXIMA														
Hasta 0.25 m.	12 %														
De 0.26 m hasta 0.75 m.	10 %														
De 0.76 m. hasta 1.20 m.	8 %														
De 1.21 m. hasta 1.80 m.	6 %														
De 1.81 m. hasta 2.00 m.	4 %														
De 2.01 m. a más	2 %														
SUBCAPITULO II: MOBILIARIO	Art. 11														
SUBCAPITULO III: SERVICIOS HIGIENICOS	Art. 13. Dotación y accesos Art. 14. Lavatorios Art. 15. Inodoros Art. 16. Urinarios Art. 18. Duchas Art. 19 Accesorios														
SUB CAPITULO IV: ESTACIONAMIENTOS	Art. 21 Dotación de estacionamientos accesibles <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>DOTACIÓN TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS</th> <th>ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 20 estacionamientos</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>De 21 a 50 estacionamientos</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>De 51 a 400 estacionamientos</td> <td>02 por cada 50</td> </tr> <tr> <td>Más de 400 estacionamientos</td> <td>16 más 1 por cada 100 adicionales.</td> </tr> </tbody> </table>	DOTACIÓN TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS	De 1 a 20 estacionamientos	01	De 21 a 50 estacionamientos	02	De 51 a 400 estacionamientos	02 por cada 50	Más de 400 estacionamientos	16 más 1 por cada 100 adicionales.				
DOTACIÓN TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS														
De 1 a 20 estacionamientos	01														
De 21 a 50 estacionamientos	02														
De 51 a 400 estacionamientos	02 por cada 50														
Más de 400 estacionamientos	16 más 1 por cada 100 adicionales.														

*Nota.* Esta tabla muestra los artículos del RNE aplicados al diseño.

**Tabla 12**

*Reglamento Nacional de Edificaciones – A.130 Requisitos de Seguridad*

<b>REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES</b>																																																	
<b>NORMA A.130 REQUISITOS DE SEGURIDAD</b>	GENERALIDADES	Art. 1 -Las edificaciones deberán cumplir con los requisitos mínimos de seguridad.																																															
	SUB CAPITULO II: PUERTAS DE EVACUACIÓN	Art. 5. Puertas de evacuación -Las salidas de emergencia no deberán tener obstrucciones que impida el libre tránsito de los usuarios.																																															
	SUB CAPITULO III: MEDIOS DE EVACUACIÓN	Art. 13 Art.16 Art.20																																															
	CAPITULO III: RESISTENCIA AL FUEGO DE LAS ESTRUCTURAS	Art.43 Art.48. Muros cortina																																															
	CAPITULO VI: SALUD	Art. 81 -Deberán de cumplir los siguientes requisitos:																																															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO DE EDIFICACION</th> <th>Señalización o iluminación de emergencia</th> <th>Extintores Portátiles</th> <th>Sistema de Rociadores</th> <th>Sistema Contra Incendios</th> <th>Detección y Alarma Centralizado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hospital (400 camas o mas)</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> </tr> <tr> <td>Hospital (150 a 399 camas)</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> </tr> <tr> <td>Hospital (50 a 149 camas)</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> </tr> <tr> <td>Hospital (menos de 50)</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> <td>-</td> <td>Obligatorio (1)</td> <td>Obligatorio</td> </tr> <tr> <td>Centro de Salud</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> <td>-</td> <td>Obligatorio (1)</td> <td>Obligatorio (2)</td> </tr> <tr> <td>Puesto de Salud</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Centro Hemodador</td> <td>Obligatorio</td> <td>Obligatorio</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	TIPO DE EDIFICACION	Señalización o iluminación de emergencia	Extintores Portátiles	Sistema de Rociadores	Sistema Contra Incendios	Detección y Alarma Centralizado	Hospital (400 camas o mas)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Hospital (150 a 399 camas)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Hospital (50 a 149 camas)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Hospital (menos de 50)	Obligatorio	Obligatorio	-	Obligatorio (1)	Obligatorio	Centro de Salud	Obligatorio	Obligatorio	-	Obligatorio (1)	Obligatorio (2)	Puesto de Salud	Obligatorio	Obligatorio	-	-	-	Centro Hemodador	Obligatorio	Obligatorio	-	-
TIPO DE EDIFICACION	Señalización o iluminación de emergencia	Extintores Portátiles	Sistema de Rociadores	Sistema Contra Incendios	Detección y Alarma Centralizado																																												
Hospital (400 camas o mas)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio																																												
Hospital (150 a 399 camas)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio																																												
Hospital (50 a 149 camas)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio																																												
Hospital (menos de 50)	Obligatorio	Obligatorio	-	Obligatorio (1)	Obligatorio																																												
Centro de Salud	Obligatorio	Obligatorio	-	Obligatorio (1)	Obligatorio (2)																																												
Puesto de Salud	Obligatorio	Obligatorio	-	-	-																																												
Centro Hemodador	Obligatorio	Obligatorio	-	-	-																																												

a. Obligatorio cuando la edificación tiene 3 niveles o mas  
b. Obligatorio cuando la edificación tienen 2 o mas niveles

*Nota.* Esta tabla muestra los artículos del RNE aplicados al diseño.

**Tabla 13**

*Reglamento que Regula los Centros de Atención para los Adultos Mayores*

<b>REGLAMENTO QUE REGULA LOS CENTROS DE ATENCION PARA ADULTOS MAYORES</b>			
<b>REGLAMENTO QUE REGULA LOS CENTROS DE ATENCION PARA ADULTOS MAYORES</b>	TITULO I Disposiciones Generales	Art. 3 -Centro Residencial Geriátrico: Espacios públicos o privados que albergan a los adultos mayores.	
	TITULO II De los centros de atención para personas adultas mayores	CAPITULO II De los servicios del centro de atención	Art. 5. Art.6
		CAPITULO III Del personal de los centros de atención	Art. 13
	TITULO III Usuarías de los Servicios de los Centros de Atención	CAPITULO IV Ambientes e infraestructura	Art.17 Art.18
CAPITULO II De los derechos de las personas		Art.25	

*Nota.* Esta tabla muestra los artículos a tener en cuenta al proyectar el diseño.

**Tabla 14**

*Ley N°30490*

<b>REGLAMENTO QUE REGULA LOS CENTROS DE ATENCION PARA ADULTOS MAYORES</b>			
<b>LEY N°30490- LEY DE LA PERSONA ADULTA MAYOR</b>	TITULO II SERVICIOS PARA LA PERSONA ADULTA MAYOR	CAPITULO II: DE LOS CENTROS DE ATENCION PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES	Art. 13 -Centro de Atención para las Personas Adultas Mayores
	TITULO III LINEAMIENTOS PARA LA ATENCION DE LA PAM	CAPITULO V: DE LA ACCESIBILIDAD	Art.18 Infraestructura  Art.29 Licencias de Funcionamiento  Art. 50: Accesibilidad

*Nota.* Esta tabla muestra los artículos a tener en cuenta al proyectar el diseño

### **2.3. Teorías relacionadas al tema:**

La presente investigación se sostiene en teorías relacionadas, entre ellas tenemos la teoría de la iluminación natural, la teoría sobre el confort espacial y la teoría sobre la geriatría.

#### **Teoría de la iluminación natural:**

(Lechner, 1991) determina que la iluminación natural ha sido componente de la arquitectura hasta que apareció la luz artificial, desde ese momento la luz natural fue desplazada y olvidada como parte elemental en los proyectos. Los beneficios de la luz natural que contribuye a la arquitectura son realmente útiles, además de ello se racionaliza el gasto energético de las edificaciones ha hecho que nuevamente tenga lugar en la hora de crear un proyecto de arquitectura. Los objetivos de la iluminación natural son para la época de verano lograr obtener el máximo de luz natural, para utilizar en menor proporción la luz eléctrica; y para invierno captar la luz solar para cubrir la demanda de calefacción. El primer objetivo fue conseguir que la luz natural ingrese a lo más profundo de la construcción. El segundo objetivo es en relación a la calidad de la luz natural, se busca disminuir la cantidad de molestos reflejos, que se evite el excesivo deslumbramiento de claridad y por último ganar una iluminación adecuada para los espacios. La iluminación no debe ser muy directa, porque crea oscuridad en sombras. El último objetivo es propagar la luz natural mediante reflejos múltiples que se forman en la paredes y techos. En todos los ambientes, la presencia de la luz solar debe verse como un aporte significativo y no como desventaja. Lo opuesto de la luz eléctrica (artificial), es que la luz natural no solo debe ser agregada simplemente al edificio, por el contrario, debe estar pensada de acuerdo a la orientación y la forma.

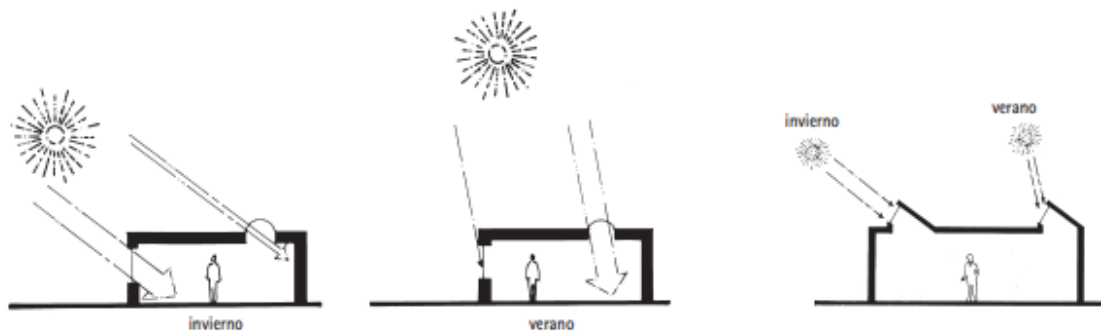
Si se habla de la orientación, en relación a la luz solar, la mejor orientación está dirigida al sur. Las fachadas orientadas al sur reciben la máxima iluminación a lo largo del día y en duración del año. Otra orientación buena, es la orientación dirigida al norte, por la fuerza de la luz, pero cabe resaltar que la cantidad es baja, la calidad es muy buena, ya que la luz es blanca, de la misma forma que no causa deslumbramiento por iluminación directa. En zonas donde el clima caluroso, es preferible la orientación al norte. Y si se habla de las peores orientaciones se puede encontrar a la orientación este y la oeste, quienes solo reciben luz solar durante el medio día (máxima en verano) y se tiene problemas con el deslumbramiento.

Respecto a la iluminación por cubierta, si se abren ductos o patios de luz, se puede disfrutar en la cubierta de las edificaciones. En cuanto a los lucernarios horizontales, facilitan el ingreso de la luz solar de forma uniforme, sin embargo, con los vanos (ventanas) la

iluminación se limita en menor proporción. Respecto a la forma, la forma de las edificaciones no define la presencia de vanos verticales y horizontales, sino cuánto espacio se beneficiaría de la luz natural. El uso del color es un factor importante en el aprovechamiento de la iluminación natural, se deben usar colores claros en los interiores como en exteriores para lograr el ingreso y que se refleje al interior que llegue a lo más lejos.

### Figura 15

*Influencia de la luz solar según estaciones*



**Nota.** Adaptado de Revista Tectónica

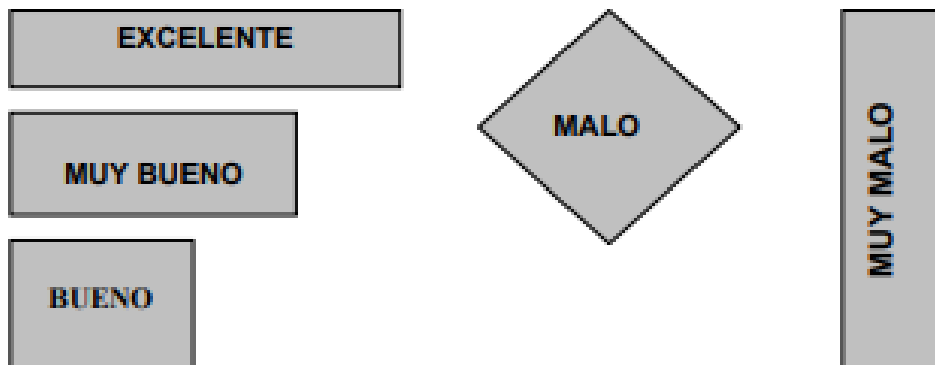
Así mismo, (Pattini, 2000) refiere que la luz natural es una variable apropiada para la iluminación en interiores y considera que es un aporte útil, no solo por la cantidad sino por la calidad. En referencia a la iluminación artificial, la luz natural tiene ciertas ventajas:

- El ahorro de energía, una edificación bien pensada en cuanto al ingreso de luz natural a los espacios generaría el aprovechamiento de 60-90% del total de horas de luz, se estaría hablando de un porcentaje del 90% en ahorro de electricidad en el uso matinal.
- Es una fuente de energía renovable, la iluminación natural proviene de la energía solar.
- Añade más elementos que benefician en las necesidades psicológicas y biológicas del ser humano. Como ejemplo, teniendo un entorno que genere desde la percepción sensaciones de conexión con el exterior, las cuales deben ser aceptadas por el usuario.
- Es dinámica, el ser humano se adapta a las características y a sus cambios como efecto estimulante.

Respecto a la iluminación en interiores, en el anteproyecto es esencial la planificación a la hora de distribuir la luz natural. El diseño debe de mejorar la orientación de los edificios para permitir el ingreso de luz natural a la mayoría de espacios. A través de los vanos se busca controlar la presencia de la luz solar, controlar la radiación y el deslumbramiento.

## Figura 16

### *Orientación de edificios*



*Nota.* Adaptado de Revista Tectónica

Según (Tuaycharoen, 2020) en su trabajo

Iluminación para mejorar la orientación de los adultos mayores tailandeses en enfermería Casas, tuvo como objetivo principal investigar sobre las consecuencias de la iluminación y otras variables ambientales en términos de color y mobiliario en la señalización interior de personas mayores tailandesas en un hogar de ancianos. Para obtener un buen resultado, se tuvieron que examinar tres estudios. El primer estudio tuvo como objetivo principal explorar los posibles resultados de los parámetros de iluminación en habitaciones en un ambiente de hogar de ancianos, que tienen que ver con el tipo de apertura en los vanos, el tipo de lámpara y el tipo de observación sobre el rendimiento de orientación de los ancianos tailandeses.

El segundo estudio se basó en analizar los efectos del color y el material del entorno en la actuación de los ancianos, en cuanto a su percepción. Para ello se han explorado los colores ambientales y los elementos físicos, incluida la asociación de colores, así como la temperatura, los colores de las habitaciones, contraste de brillo entre los muebles y el material de la superficie de la habitación. Con el fin de ver las reacciones en el comportamiento del adulto mayor y las sensaciones que generan. El tercer y último estudio fue una investigación de los efectos de la iluminación, color y señalización en la señalización en el pasillo de las residencias de ancianos. Los resultados confirmaron que los ancianos dependen de un medio ambiente compensatorio, así como de la iluminación adecuada y las características arquitectónicas en términos de color, señalización y mobiliario en los hogares de ancianos.

### **Teoría del Confort espacial:**

Según (Cáceres, 2007) una edificación digna es la que avala los requisitos de sanidad, diseño, estabilidad y seguridad, a la misma vez es la que permite el buen desenvolvimiento de la persona en su vida cotidiana. No solo se trata de diseñar un espacio, sino que este debe estar abastecido de características que han visible su calidad espacial. A esa calidad la denominamos el confort espacial. Confort porque se vincula con los requerimientos que influyen en nuestro sentir, y el espacial porque emplea los medios proporcionados por la arquitectura. Por otra parte, lo espacial no está siendo considerado como una propiedad a pesar de valor y su uso.

De acuerdo a la aportación de (Fuentes, 2001) refiere que el confort es un estado percepción transitorio, el cual está ligado a la salud del individuo, pero además ello existe más factores: factores internos o endógenos y factores externos o exógenos. Entre los factores internos que determinan al confort encontramos a: las características físicas y las características biológicas, genero, edad, raza, sexo, salud mental, estado de ánimo, etc. Y respecto a los factores externos se encuentran entre ellos: el color y el tipo de vestimenta, nivel de arropamiento, temperatura, humedad, radiación, luminosidad, la acústica, el ruido, calidad del aire, olor, elementos visuales, etc.

Si bien es cierto el confort se obtiene de la integración de varios factores, se divide en distintos tipos de acuerdo a la percepción sensorial. Se clasifica en:

#### **-Confort térmico:**

Según (Blender, 2015) cuando se habla de confort térmico, se refiere a la sensación de satisfacción que se evidencia en el ser humano o individuo respecto a los edificios con el entorno cálido. La función de los edificios es poseer ambientes que presenten confort térmico, que se pueda disfrutar de espacios que cumplan las condiciones básicas como un ambiente cálido, no frío ni muy caliente. En el ser humano la sensación termina se ve condicionada por diversos factores, entre ellos tenemos: el clima, las estaciones del año, el asoleamiento, los vientos.

(INSHT, 2007) - Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: Refiere que el confort térmico, depende de calor que produce el cuerpo y el intercambio que se da con el ambiente. Se puede decir que hay confort térmico cuando los usuarios no perciben



sensaciones de frío o calor; es decir, cuando el viento, la temperatura y la humedad son las adecuadas para el funcionamiento.

### - Confort Lumínico:

Hace referencia a la captación de la luz a través de la vista y se distingue del confort visual, debido a que el confort lumínico se basa a los aspectos relacionados con la luz y el confort visual tiene que ver con la percepción de sensaciones y de los objetos que se encuentran alrededor del individuo. (EADIC, 2013)

(Silva, 2009) considera que el confort lumínico y visual son esenciales en la planificación arquitectónica y en el diseño, tomando en cuenta que la vista humana es un eje de comunicación en el desarrollo de las actividades diarias. El hombre se convierte en receptor y captador de las sensaciones de un espacio, y es la vista el canal mediador entre el ser humano y el mundo exterior, comprendiendo lo que ocurre al alrededor. La función de la vista depende del tipo de iluminación, no solo depende de la intensidad sino de la calidad. La calidad de una iluminación se encuentra condicionada por factores como:

- Los contrastes (color y claridad)
- La iluminación uniforme de superficies (techos, paredes)

Se deben considerar ciertos parámetros que participan en el diseño lumínico tales como:

- Agudeza visual.
- Tener sensibilidad a los contrastes.
- Fatiga visual

### Figura 17

*Confort lumínico-visual*



*Nota.* Adaptado del Blog de Iluminación y Decoración.

<https://www.iluminadecora.com/blog/confort-visual-y-diseno-de-iluminacion/>

El confort va a depender de la conexión entre los parámetros y el ser humano. El diseño arquitectónico tiene influencia sobre los parámetros, así que también debería tenerse en cuenta al usuario (edad, actividades que realiza) para adaptar el diseño a lo que se busca.

**- Confort acústico:**

Está ligado a las percepciones relacionadas con el oído humano, tanto con tener niveles sonoros hasta tener una buena calidad sonora. Cuando el sonido es muy intenso, se convierte en un elemento contaminante, llamado ruido. En las grandes conglomeraciones urbanas se puede apreciar la contaminación por ruido la cual se ha multiplicado. Los niveles de ruido son nocivos para la salud de la población. La acústica, es una rama de la física, que se encarga de estudiar la transmisión, la recepción y el control de los sonidos. Se encarga también del diseño de espacios, equipos y dispositivos para tener una buena audición. Esto es importante en espacios abiertos y en algunos edificios donde contar con una buena audición es lo primordial para poder procesar la información e interactuar en el medio.

(FONAC - MATERIALES ACUSTICOS , 2015) referente al confort acústico, lo vincula al bienestar del cuerpo y a las partes que puedan ser afectadas por el ruido. Hablar de confort acústico es excluir las incomodidades y molestias ocasionadas por vibraciones y por ruidos. Las sensaciones de molestia varían de acuerdo a la percepción de cada persona, hay individuo que son más sensibles y otras no. Es posible demarcar ciertos rangos de nivel sonoro, que son aceptables para el oído humano. En la escala sonora, situamos a los niveles de ruidos emanados por diferentes fuentes y los niveles de confort acústico:

**Figura 18**

*Cuadro de decibeles*

Ruidos generados por diversas fuentes sonoras: (valores aproximados)

Turbinas a reacción	120 dB
Discotecas	110 dB
Grupos generadores	105 dB
Martillos neumáticos	100 dB
Ruido industrial	95 dB
Ruido de tráfico	90 dB
Gente reunida en voz alta	85 dB
Restaurantes con mucho público	80 dB
Nivel de ruidos en oficinas generales	70 dB

Niveles de confort acústico según las actividades : (valores aconsejables)

Operario en una fábrica	85 dB
Gente reunida conversando	65/70 dB
Tareas en oficinas generales	55/60 dB
Actividad en una sala de estar	50 dB
Actividad dormir	45 dB
Actividad de lectura (en concentración)	40 dB

Se observa una diferencia entre los valores encontrados, por lo tanto, se deben plantear medidas dentro de la acústica y aproximarse a niveles aptos de confort. Repetidamente las construcciones presentan problemas de confort acústico por los excesivos niveles de ruido y esto se debe a: la falta de acondicionamiento acústica y la falta de aislación acústica.

-Falta de acondicionamiento acústica: Se refiere a que la persona se encuentra dentro de la edificación y la fuente sonora excede el nivel de ruido.

### **Figura 19**

*Inexistencia de Acondicionamiento acústico*



*Nota.* Adaptado de FONAC- MATERIALES ACUSTICOS

- Falta de aislación acústica: Se refiere a que dentro de la edificación se encuentra una fuente sonora, que puede percibirse desde el exterior.

### **Figura 20**

*Inexistencia de aislación acústica*



*Nota.* Adaptado de FONAC- MATERIALES ACUSTICOS

### - Confort olfativo:

Se refiere a la captación a través del olfato. Si bien es cierto este tipo de confort no es tan relevante, deber ser tomado en cuenta en sitios con índices elevados de contaminación. El confort olfativo tiene dos condicionantes, la primera de ellas es el uso de olores con el objetivo de producir sensaciones agradables en el individuo. Esto se ha visto reflejado en la arquitectura paisajística y el uso de plantas aromáticas. Sin embargo, hoy en día con el avance de la tecnología se está pluralizando el uso de químicos para reducir o eliminar olores molestos y desagradables. La segunda condicionante, es el manejo que debe darse a los olores desagradables, en primera instancia sería eliminarlos, pero esta labor es difícil de realizarse por la alta contaminación que existe en las concentraciones urbanas. (Fuentes, 2001)

Según (Flores, 2021) el confort olfativo es un tema que no es tomado en cuenta a la hora de diseñar y planificar proyectos arquitectónicos, pero que en ocasiones se pueden encontrar problemas por estar cerca de espacios que emiten olores y algunos espacios que necesitan un ambiente neutro.

Para (Souza, 2020), nosotros como arquitectos, debemos proporcionar una luz natural en las edificaciones y sobre todo una ventilación efectiva y natural. Debemos fomentar la circulación del aire, ya que influye en el mejoramiento del confort térmico y olfativo de los espacios. Si todo lo mencionado no es posible, se podría emplear la ventilación mecánica o también la incorporación de plantas, ya que estas producen oxígeno y le aportarían un aporte estético al ambiente donde se coloque.

### **Figura 21**

*Plantas en edificios*



*Nota.* Adaptado de Arch Daily

(Casanova, 2019) considera que las características olfativas de un espacio dependen del ser humano, son su responsabilidad. De la misma forma, refiere que los arquitectos cuidan aspectos de acondicionamiento en espacios donde haya jardines y patios con una buena ventilación.

### **Teorías del Envejecimiento:**

Así mismo la presente investigación se sustenta mediante las Teorías del Envejecimiento, las cuales son diversas, esto se debe a que la mayoría de ellas se han ido perfeccionando entre sí a lo largo del tiempo. Exactamente no existe un solo factor causante de la longevidad en las personas, por el contrario, las causas son múltiples: fisiológicas, genéticas, evolutivas, medioambientales.

Según (Strehler, 1982), sugirió que para validar una teoría del envejecimiento se deben tener en cuenta diversos factores, los cuales deben sustentar lo siguiente:

- Universal: involucra a todas las especies.
- Progresivo: se envejece de forma paulatina.
- Intrínseco: este proceso tiene causas genéticas.
- Efectos perjudiciales: para las funciones fisiológicas.

Todas las teorías del envejecimiento se organizan en dos clases:

- Teorías estocásticas: Se validan en hechos perjudiciales, haciendo que estos fenómenos sean estudiados probabilísticamente al ser producto del azar.
- Teorías no estocásticas: estudian a los fenómenos concretos, no se recurre al cálculo de probabilidad.

(Pearl, 1923) en la teoría "The rare of living" refiere que mientras más avanzado sea el metabolismo de un ser vivo, la vida será mucho más reducida.

Según la teoría de (Harman, 1956) el envejecimiento está definido y se da por consecuencia del daño acumulado por un tipo de moléculas originada en el metabolismo de las células estas se liberan a través de la respiración.

*Kofi Annan* en el año 2003, por motivo del Día Internacional de las Personas Adultas Mayores expresó que "el envejecimiento no es un dilema sino debería considerarse como logro; y no solo es un asunto de seguridad y bienestar social, sino de desarrollo económico", desde ese momento se descubrió un enfoque positivo de este proceso cronológico.

(Ibeas, 2006) el envejecimiento no se puede determinar cuándo empieza, pero es muy probable que su punto de partida es desde el nacimiento.

Para (Carabalí, 2020), el envejecimiento es un proceso natural, de continuidad y se caracteriza por su dinamismo. Tiene muchas variaciones en diferentes campos: en las personas y cómo cada individuo se adapta a las transformaciones durante su vida, depende en gran medida de la gestión que designó para su capital espiritual y social, bajo la influencia de la cultura, familia y el medio ambiente.

La vejez es uno de los períodos más dependientes de los eventos de la vida. La salud es uno de los factores involucrados, puede ser por naturaleza genética; pero también existen otros factores como el entorno social y físico. El proceso del envejecimiento natural se ve ligado a diversos cambios a nivel de las células, órganos y tejidos. El organismo va evolucionando y va respondiendo de acuerdo al transcurso de los años.

Existen diversas teorías sobre el envejecimiento, entre ellas tenemos:

- **Teorías moleculares:** Dentro de esta se encuentran las teorías:

- **Mutación genética:** Daño en la capacidad de restauración del DNA, se generan mutaciones que afectan los genes y producen proteínas alteradas.
- **Mutación somática:** El envejecimiento se da por acumulación de mutaciones dentro del ADN de las células somáticas. (Szilard, 1959)
- **Del error catastrófico:** la hipótesis que sugiere que, con la edad, aparecen errores en los mecanismos causando anomalías en las proteínas, hasta llegar a la pérdida de la homeostasis celular provocando la muerte cerebral.

- **Teorías Celulares:**

- **Células madres y las células tronco:** Se caracteriza por la pérdida de células madres en el regeneramiento de células dañadas.

- **Teorías evolutivas:** Dentro de ella se encuentra:

- **Antagonismo pleiotrópico:** Es un efecto dañino para el organismo, en el humano lo encontramos en la hormona denominada testosterona que mientras ayuda en la madurez sexual por otra parte aumenta el riesgo de cáncer de próstata en la vida adulta.

- **Teorías sistémica:**

- **Autoinmune:** Con el paso de los años, el sistema puede volverse autoinmune, incluye

los mismos mecanismos de defensa pueden volverse contra ellos mismos atacándose como inasores o cuerpos extraños.

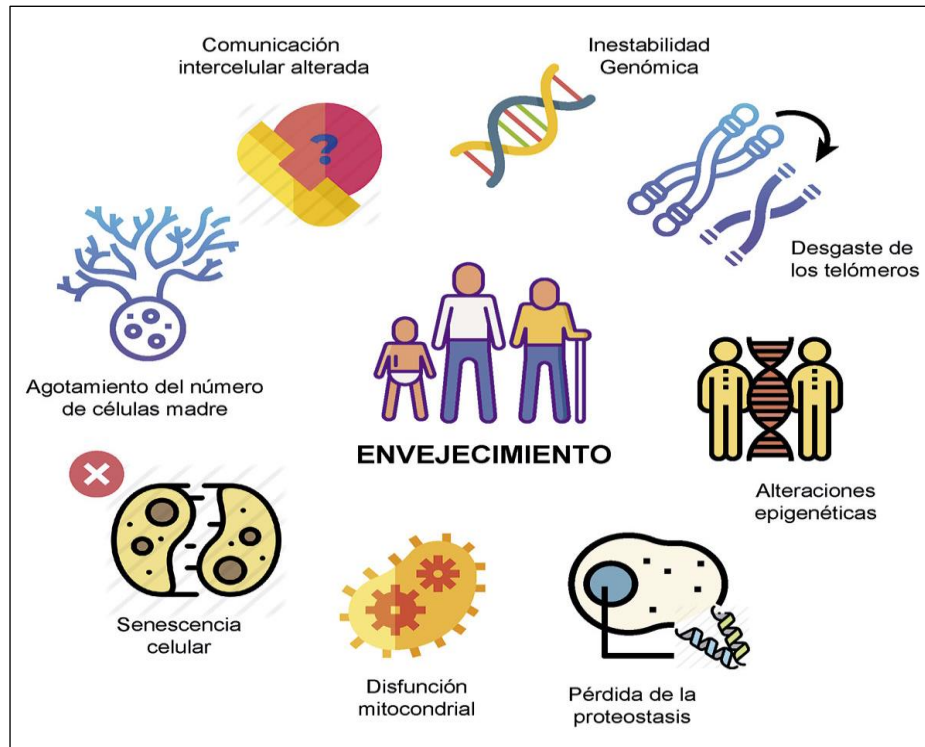
(Bayarre, 2017) El envejecimiento es el aumento de la población de edades de 60 a más, es un proceso que inicia con el nacimiento hasta la muerte, como un proceso continuo e irreversible.

Entre los factores medioambientales causantes del envejecimiento encontramos a: el estrés, la actividad física, la nutrición y estilo de vida, consumo de bebidas alcohólicas exceso del consumo del tabaco, todos ellos pueden cambiar la genética.

El ejercicio físico y la buena calidad de vida, es un apoyo para prevenir las enfermedades comunes como: osteoporosis, artritis, enfermedades cardiovasculares, diabetes, colesterol. Además de ello reducen los niveles de estrés. Así mismo el consumo de bebidas alcohólicas des moderado puede alterar las células de nuestro organismo, el tabaco también acelera el proceso de envejecimiento. (Rico Rosillo, Oliva Rico, & Vega Robledo, 2018)

## Figura 22

### Teorías del envejecimiento



Nota. Adaptado de CIENCIAS NATURALES Y DE LA SALUD [Imagen]

<https://avanceyperspectiva.cinvestav.mx/envejecimiento/>

Para una mejor comprensión se desarrolló un marco conceptual, con diversas terminologías claves presentes en la investigación.

- **Centro geriátrico:** Son espacios o casas de reposo, dedicados a la atención del adulto mayor, ya sean personas que presenten enfermedades, discapacidades físicas o enfermedades mentales crónicas. (Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social, 2009)
- **Adulto Mayor:** Se considera a las personas que sobrepasen los 60 años de edad a más. (OMS, 2015)
- **Iluminación Natural:** Es la luz natural proveniente del sol, con el paso del tiempo la iluminación natural ha sido difundida en la arquitectura, en el arte y el diseño. (Kahn, 1995) Define a la iluminación natural como el origen de la arquitectura, convirtiéndola en un elemento de creación, ya que sin su existencia no se podrían ver los espacios. (Galicia, 2018) define a la luz natural como componente básico del diseño, no solo se trata de suministrar de luz de día a un determinado espacio, sino de hacerlo productivo, aprovechando el ahorro de energía y la producción de un nuevo ambiente con sensaciones de comodidad.
- **Confort:** Significa bienestar, brinda comodidad. La OMS lo define como un estado de tranquilidad mental y física.
- **Confort espacial:** Sensación satisfactoria percibida por el individuo generando sensaciones de comodidad (Sisternes, 2019)
- **Espacio:** Es un medio distintivo de expresar la arquitectura y no un producto de planos y volúmenes. (Muñoz, 2012)
- **Calidad de vida:** estado que produce satisfacción tanto como el bienestar físico, mental y social. Presenta factores influyentes en las expresiones emocionales, la seguridad, la vivienda, la salud, ambientes. (Ardila, 2003)
- **Envejecimiento:** Fenómeno dentro de nuestro ciclo de vida, se desarrolla desde el nacimiento hasta el fallecimiento. (Alvarado & Salazar, 2014)
- **Asoleamiento:** Se refiere al ingreso de la luz natural o solar a través de espacios interiores donde se busque el confort térmico.
- **Geriatria:** Es una parte de la medicina, encargada de la atención integral del adulto mayor. (López, 2016)
- **Desarrollo:** Proceso o etapa por la cual el ser humano crece (Pérez, 2019)



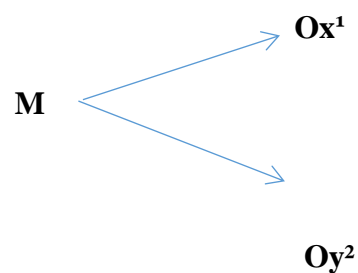
### III METODOLOGÍA:

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

Continuando con el análisis, respondiendo al método que persigue la presente investigación, es de tipo descriptiva, con enfoque interpretativo, ya que busca indagar sobre aspectos relacionados a las características, condiciones internas y externas, según los hechos o fenómenos de la realidad relacionados con el diseño de un centro geriátrico para el adulto mayor.

Así mismo, en referencia a la táctica concebida para poder contestar a las preguntas de investigación, se elaborarán un conjunto de estrategias metodológicas para perfeccionar el proceso de investigación, para alcanzar los objetivos planteados, en el contexto natural donde se ha presentado e identificado la situación problemática.

En consecuencia, se ha seleccionado el diseño **No experimental** de corte **Transversal** correlacional, que permitirá analizar y conocer las características de la realidad en un momento determinado del tiempo, planteado mediante el siguiente esquema:



Dónde:

M: Muestra

O: Observación

x<sup>1</sup>: variable Estudio

y<sup>2</sup>: variable Interviniente

La población tomada para esta investigación son los adultos mayores del distrito de Chimbote, conformada entre las edades de 60-75 años. Los habitantes de Chimbote y Nuevo Chimbote son un total de 42 169(INEI).

**Tabla 15***Tabla de muestra de la población*

DETALLE	USUARIOS	GRUPO DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	%
	ADULTOS	60 A 75	23 716	60
	CHIMBOTE			
	ADULTOS	60 A 75	18 453	40
	NVO			
	CHIMBOTE			
TOTAL			42 169	100

*Nota.* Esta tabla muestra las estimaciones de población Adulta en la ciudad de Chimbote.

La técnica de muestreo empleada es el muestreo probabilístico, el cual requiere determinar el tamaño de la muestra y distinguir los elementos muestrales, con la misma probabilidad de ser elegidos. . El tamaño de la muestra está constituido por 96 personas, el cual fue calculado bajo la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2 PQ}{(N - 1)E^2 + Z^2PQ}$$

$$n = \frac{42\ 169 (1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(42\ 169 - 1)(0.10)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{40\ 499.1076}{421.68 + 0.9604}$$

$$n = \frac{40\ 499.1076}{422.6404}$$

$$n = 95.82 = \mathbf{96\ personas}$$

**Dónde:**

n = Tamaño de Muestra a ser estudiada.

N = Total de la población

Z = Nivel de confianza considerado (para 95% de confianza Z=1.96).

E = Error permitido (precisión) (E=0.10).

$P =$  Proporción de unidades que poseen cierto atributo ( $P=0.50$ ).

$Q = 1 - P$  ( $Q=0.50$ )

Se obtuvo como resultado una muestra de 96 personas, respecto al total de habitantes de Chimbote.

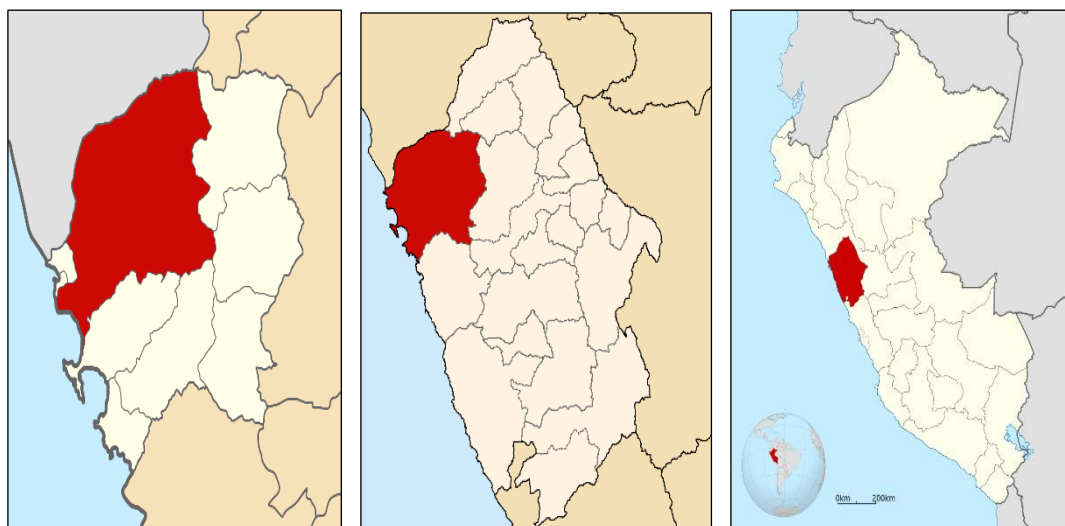
### 3.2. Categorías y subcategorías condicionantes del Diseño

#### 3.2.1. CONTEXTO URBANO

El distrito de Chimbote se encuentra dentro la Provincia del Santa, en el Departamento de Ancash. Colinda por el norte con el distrito de Santa, al lado este se encuentra el Océano Pacífico, por el sur colinda con el distrito de Nuevo Chimbote y por el este con el distrito de Mácate y Cáceres del Perú.

#### Figura 23

*Mapa del Distrito de Chimbote, Mapa del Departamento de Ancash, Mapa del Perú*



*Nota. Adaptado de la Página Web WIKIPEDIA*

#### 3.2.2.1. Equipamiento

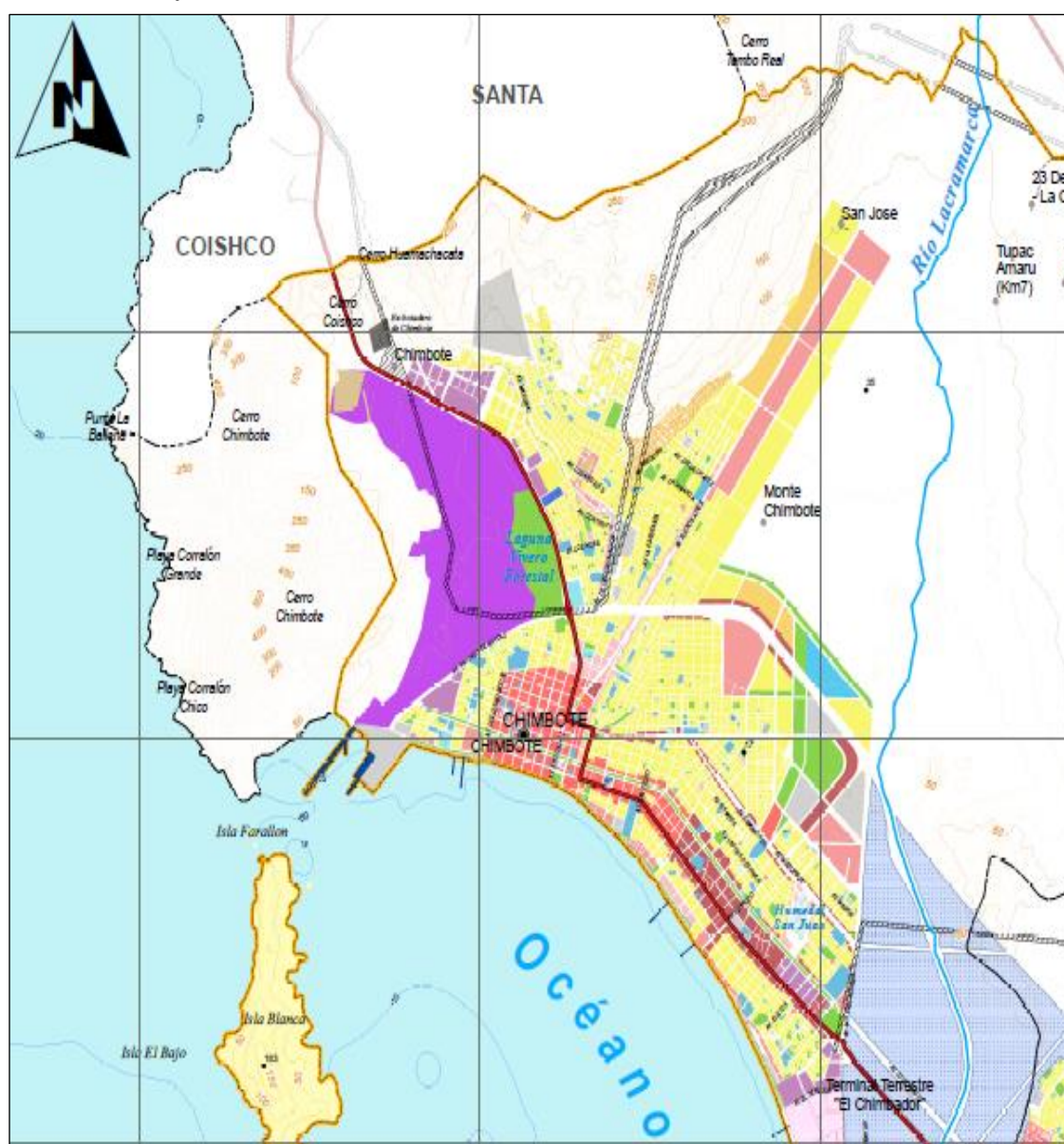
Respecto a equipamientos, la ciudad de Chimbote, en su mayoría se compone con lotes de viviendas, donde la altura máxima es de pisos es de 4 pisos, seguido de eso también podemos encontrar equipamientos de salud, educación (colegios y universidades), equipamientos de otros usos (iglesias, comisarias, locales comunales) y equipamientos de recreación (estadios, lozas deportivas y recreos campestres). Cabe resaltar que dentro del distrito no existe un equipamiento destinado a la protección y desarrollo del adulto mayor.

### 3.2.2.2. Uso de Suelo:

Según el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Chimbote y Nuevo Chimbote 2020-2030 aprobado mediante Ordenanza Municipal 006-2020, el ordenamiento de la ciudad se configuró como una estructura urbana descentralizada, mediante ejes integradores. En una línea remarcada de dos ejes (8Av. Enrique Meiggs y la Av. José Pardo) se desarrolla el comercio especializado, en el casco urbano centro se ubica el comercio metropolitano, En otro gran bloque se puede diferenciar el área residencial a mayor escala, de la misma forma el uso industrial.

**Figura 24**

*Plano de Zonificación de Usos de Suelos*



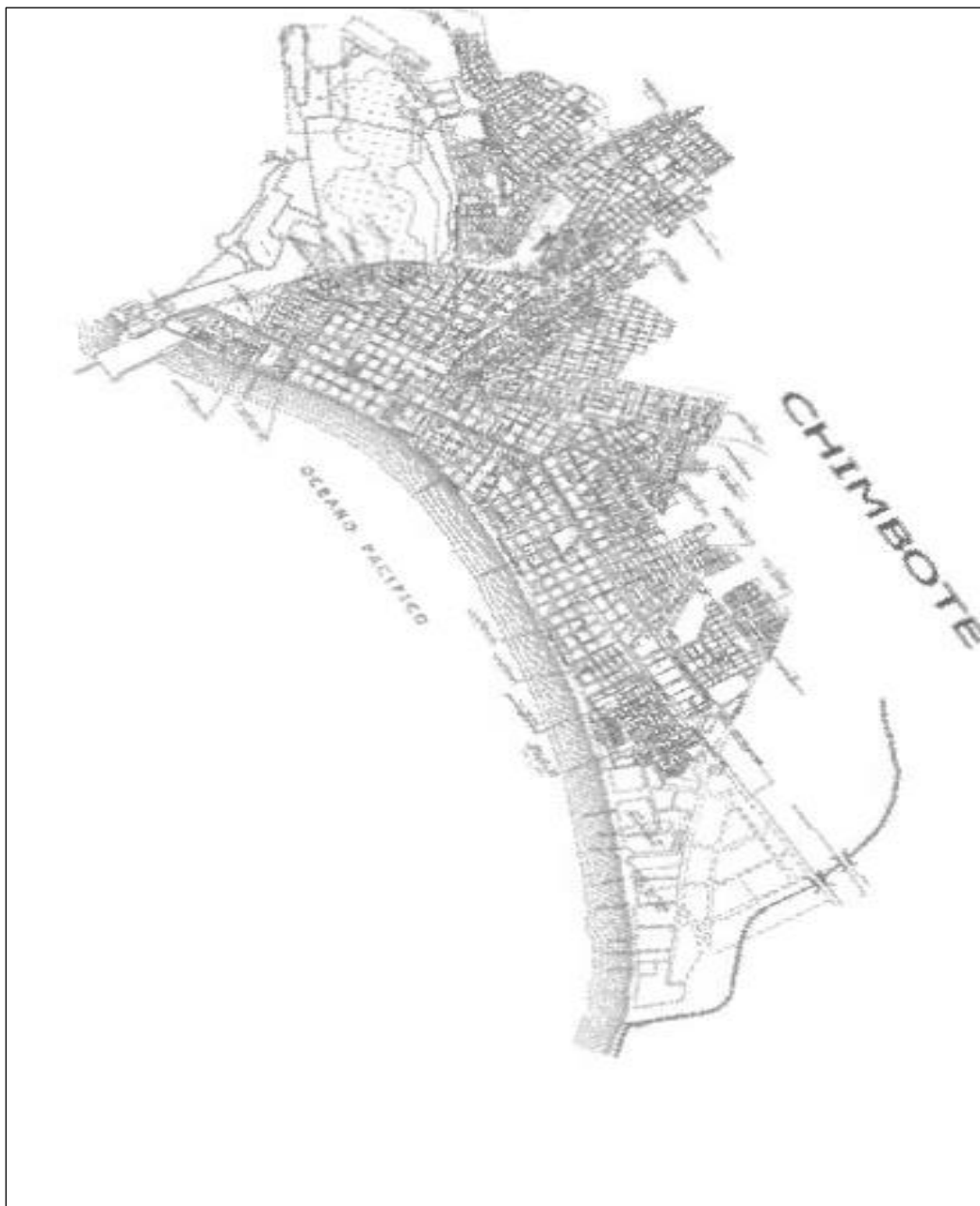
*Nota.* Adaptado del Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chimbote 2020-2030

### 3.2.2.3. Morfología Urbana

Los lotes de vivienda y equipamientos urbanos se encuentran distribuidos en todo el distrito de Chimbote. La trama de la urbe se caracteriza por la irregularidad en el trazado. Este tipo de morfología urbana es lineal, ya que se trata de plano de forma alargada, que se origina por la influencia de dos vías importantes como lo son la Av. Enrique Meiggs y la Av. José Pardo, ambas vías se encuentran paralelas entre sí y a través de ellas se puede acceder a los distritos colindantes y al interior del mismo distrito.

**Figura 25**

*Plano de Lotización de Chimbote*



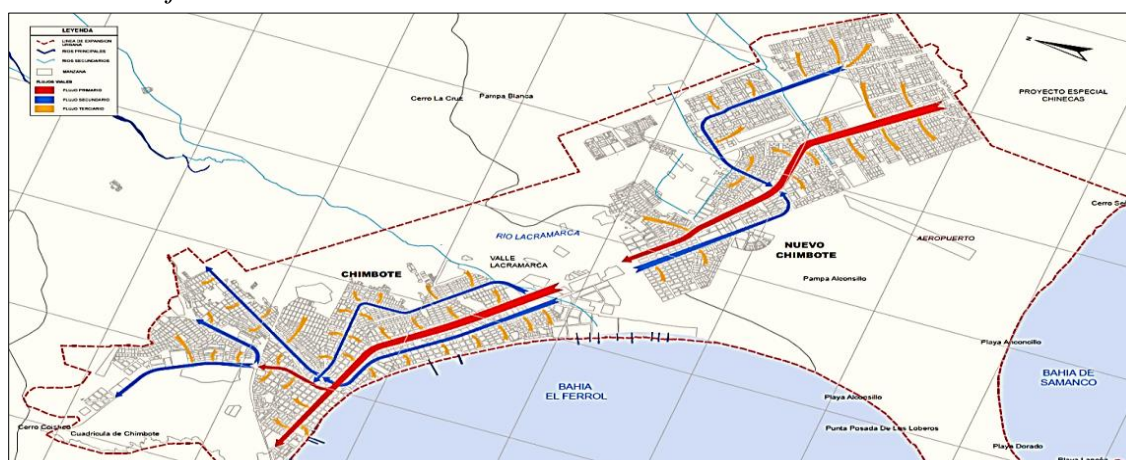
*Nota.* Adaptado de la Base Cartográfica del Santa

### 3.2.2.4. Sistema vial

El acceso a la ciudad de Chimbote se da a través de la Carretera Panamericana Norte (vía Nacional) y conecta tanto por sur como por el Norte con todo el país. Así mismo, en lo que respecta a materialidad de las vías, el 53 % de las vías de la ciudad se encuentran asfaltadas y el 46.62% aún se encuentran sin asfaltar. Según el diagnóstico sobre el estado de conservación, el 46.40 % de las vías tiene un buen estado de conservación, 43.11% se encuentra en regular estado y el 10.49 % en mal estado.

**Figura 26**

*Plano de Flujos viales*



*Nota.* Adaptado del Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chimbote y Nuevo Chimbote 2020-2030

## 3.2.2. CONTEXTO MEDIO AMBIENTAL

### 3.2.2.1. Tipos De Clima

El clima en el distrito de Chimbote es diverso; la estación de verano tiene un periodo de duración de 3 a 4 meses y en cuanto a la temperatura varía desde los 20° C a 27°; caso contrario de los inviernos; se caracterizan por ser secos y fríos, respecto a la temperatura que se presenta varía entre los 14° y 19°, raras veces presenta lluvias.

**Figura 27**

*Tabla de temperatura máxima promedio y mínima*

Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. media (°C)	26.7	27.8	27.4	25.5	23.9	22.8	21.9	21.5	21.5	22.4	23.8	25.3	24.2
Temp. mín. media (°C)	17.4	18.3	18.3	17.0	15.7	14.6	13.9	14.0	13.7	14.2	14.8	16.2	15.7
Precipitación total (mm)	1.6	3.7	3.6	1.6	0.2	0.0	0.3	0.2	0.0	0.2	0.2	0.3	11.9

Fuente: NOAA<sup>5</sup>

*Nota.* Adaptado de la Página de Wikipedia

### 3.2.2.2. Aspectos bioclimáticos

La mayor parte de las edificaciones existentes en el distrito no presentan un tipo de características de construcción, que intervengan o ayuden en la conducta energética del edificio, tales como la reducción de consumos de energía artificial, ni el aprovechamiento de los recursos naturales (energía solar, vegetación existente, vientos).

### 3.3. Escenario de la propuesta

Respecto al escenario donde se ubicará el diseño de un centro geriátrico del adulto mayor, esto se logró mediante los datos obtenidos en campo y los instrumentos planteados, donde se diagnosticaron las características físicas del entorno.

#### 3.3.1. Ubicación del terreno

El terreno donde se propone intervenir con el diseño del centro geriátrico se encuentra ubicado a espaldas del AA. HH Tres Estrellas, en el distrito de Chimbote, encontrándose alejado del casco urbano de la ciudad. Tiene como contexto inmediato hacia el norte parcelas agrícolas. Respecto a la viabilidad, el terreno cuenta con accesos vehiculares y peatonales, actualmente los caminos no se encuentran asfaltados, la mayor parte son caminos rurales. El área del terreno es de 7,178.67 m<sup>2</sup> y tiene un perímetro de 339.50 ml.; se encuentra como un predio rústico, tiene por colindantes viviendas y parcelas agrícolas según el plano de lotización de la Municipalidad de Chimbote. Colinda por el norte frente lateral y delantero con parcelas agrícolas, por el sur con lotes de viviendas en proceso de consolidación. Y por el oeste tiene por colindantes nuevamente parcelas agrícolas.

### Figura 28

*Plano de Zonificación*



*Nota.* Adaptado del Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chimbote y Nuevo Chimbote 2020-2030

### 3.3.2. Topografía del terreno

El terreno donde se propone el centro geriátrico se caracteriza por presentar una topografía llana, la inclinación de la pendiente es ligera, menor al 1%. El relieve es uniforme permitiendo que las condiciones sean adecuadas para la realización de obras de infraestructura.

### 3.3.3. Morfología del terreno

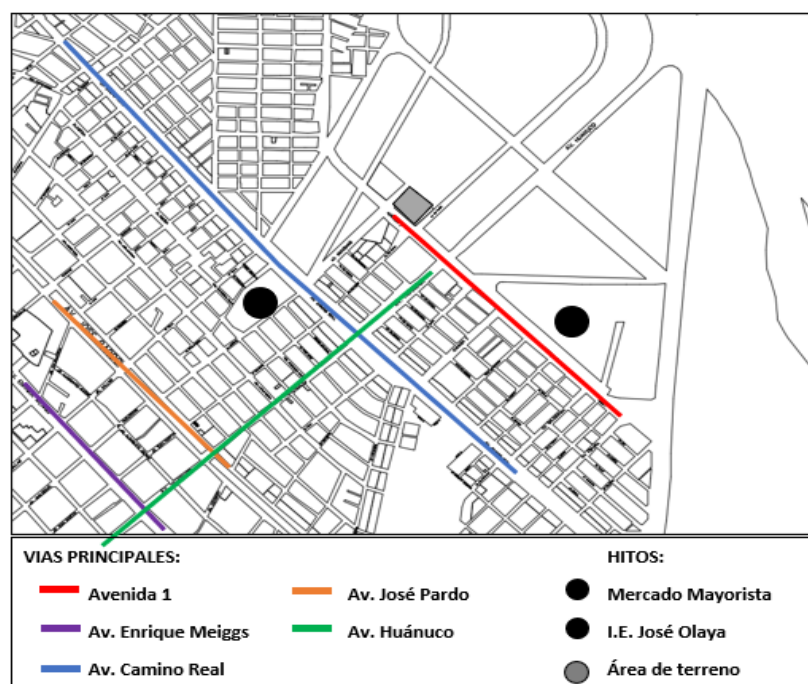
El sector se encuentra en proceso de consolidación, en su entorno alrededor maneja el uso de suelo recreacional. La textura del terreno se caracteriza por ser limoso, adecuado para la construcción de este tipo de equipamiento.

### 3.3.4. Vialidad y accesibilidad

El terreno se encuentra frente a una vía principal, la Avenida 1. Analizando el tipo de vías, en cuanto a la accesibilidad, se puede llegar al terreno a través de dos 2 vías, según se puede observar en la *Figura 26*, una de ellas es una vía principal, la Avenida Huánuco que es el acceso principal al terreno, esta vía intercepta por medio de la Av. Enrique Meiggs y la av. José Pardo, Paralelamente a la vía principal, se encuentra la una de ellas es la Avenida Camino Real. presenta también vías secundarias transversales alrededor del terreno. En relación al equipamiento urbano existente, encontramos en el entorno equipamientos de educación: la I.E José Olaya N° 88014 y en equipamiento comercial tenemos al Mercado Mayorista Tres Estrellas que a la vez funciona como un hito importante.

**Figura 29**

*Principales vías, áreas del terreno, hitos urbanos*

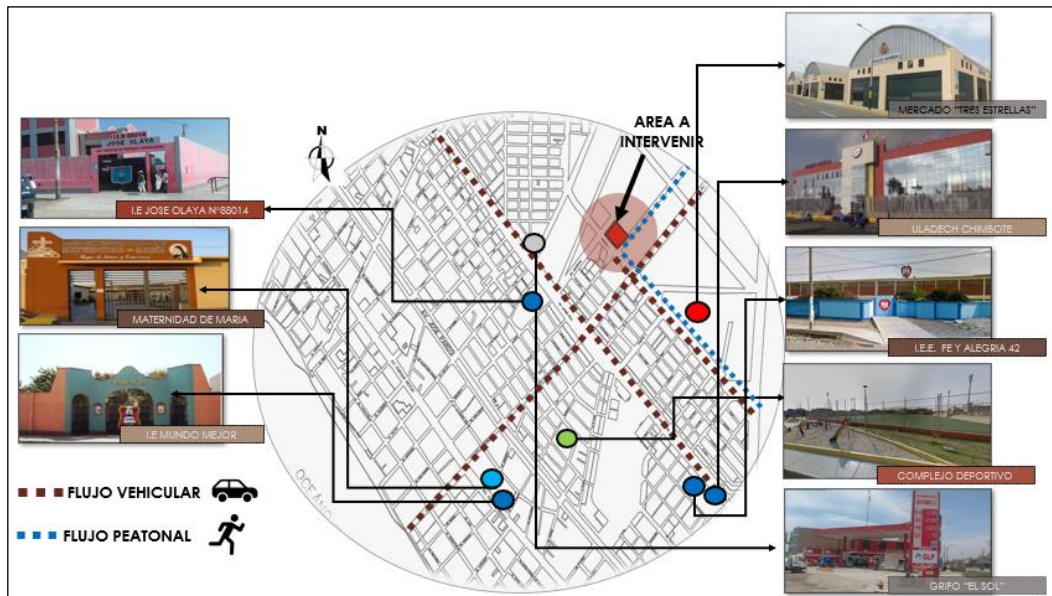




La accesibilidad se produce por dos vías como se puede observar en la *Figura 27*, el terreno cuenta con un acceso principal desde la Av. Huánuco. También se tendría acceder al terreno por medio de la Av. Camino Real y la Avenida 2.

**Figura 30**

Equipamiento urbano

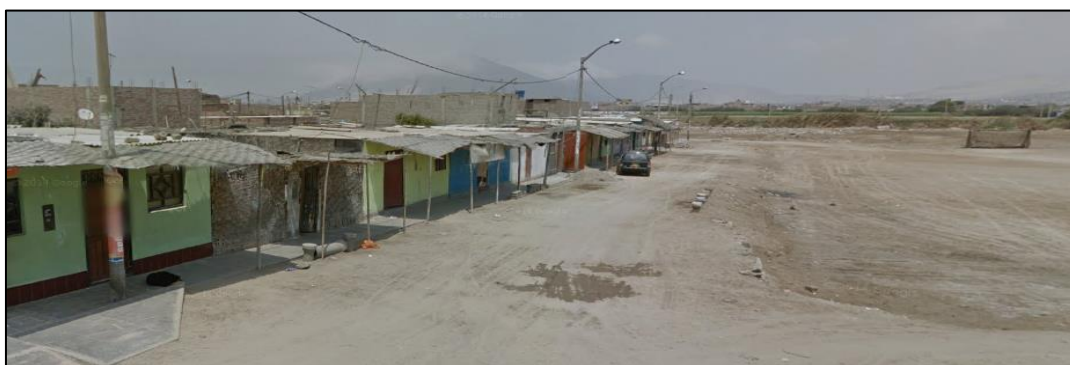


**3.3.5. Relación con el entorno**

El entorno en donde se emplazará el centro geriátrico, presenta cuatro perfiles urbanos según lo obtenida del plano de Lotización proporcionado por la Municipalidad Provincial del Santa. Las alturas de las edificaciones existentes en el AA. HH Tres estrellas son mayormente de un solo piso, los materiales que predominan en la construcción de las viviendas son: esteras, triplay y ladrillo. El lenguaje arquitectónico existente en el perfil urbano se presenta con repetición y en la mayoría de su composición son una puerta y una o dos ventanas. El diseño busca no trasgredir la estética urbana, sino modernizar y adaptarse al entorno próximo.

**Figura 31**

*Perfil urbano*



### 3.3.6. Parámetros urbanísticos y edificatorios

Según lo establecido en el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chimbote y Nuevo Chimbote 2020- 2030, los parámetros urbanísticos alcanzados por la Municipalidad Provincial del Santa, el centro geriátrico tiene que cumplir y adaptarse conforme a lo establecido:

**Figura 32**

*Parámetros urbanos*

<b>Artículo 58. Parámetros de la Zonificación Otros Usos o Usos Especiales (OU)</b>
a. Lote mínimo: 200 m <sup>2</sup>
b. Frente mínimo de lote: 8 ml
c. Máxima altura de la edificación: 2 pisos + Azotea
d. Área libre mínima: 50%
e. Retiro: 0 metros al frente de calle y 3 metros al resto de los límites de lote

### 3.4. Participantes

Siguiendo con la identificación de los participantes, se pudo reconocer el tipo de usuario gracias a la aplicación de una encuesta, la cual fue dirigida y aplicada a la población chimbotana, con preguntas relacionadas a las necesidades y aportes que debe tener un centro geriátrico, de la cual se obtuvo como respuesta: la existencia de dos perfiles de usuario adecuados según el proyecto: Usuario directo y usuario indirecto.

#### 3.1.1. Tipos de Usuarios

El primero de ellos es el usuario directo, que lo abarca en su mayoría el adulto mayor, seguido de ellos encontramos al personal médico y de apoyo, ya que ellos pasaran un tiempo a largo plazo debido a su estadía y ambos interactúan en forma cotidiana. El otro tipo de usuario es el secundario, un usuario temporal; dentro de ellos se encuentran los familiares, los visitantes, amigos y personal administrativo, quienes llegaran a la edificación con cierta frecuencia, en menor proporción de tiempo, participando de manera corta, en caso de visitas, caso contrario del usuario residente.

**Figura 33**

*Tipos de usuarios*



### 3.4.1. Demanda

En cuanto a la demanda de usuarios directos, se pudo identificar que es una amplia demanda según la problemática existente de la ciudad de Chimbote. El propósito es albergar y dotar de espacios adecuados al centro geriátrico, los cuales puedan brindar y cumplir con las necesidades de los ancianos residentes.

### 3.4.2. Necesidades urbano- Arquitectónicas

El adulto mayor en esta fase de su última etapa de vida, requiere de espacios donde pueda desenvolverse cómodamente. Así mismo que el mobiliario cumpla con la antropometría y ergonomía adecuada para lograr un mayor desenvolvimiento de sus actividades cotidianas.

- **Necesidades de Servicios y vivienda digna:** Esto abarca los servicios de alimentación, vivienda, vestimenta, aseo y espacios adecuados.
- **Necesidades de Recreación:** Que puedan disfrutar de áreas verdes, puntos de encuentro y áreas de socialización.
- **Necesidades de Salud:** Que se les brinde atención médica y de calidad.
- **Necesidad de una buena calidad de vida:** Que cuenten con espacios que les brinde confort, con infraestructuras aptas, con diseños pensados en su calidad donde los adultos mayores puedan desenvolverse con normalidad.

### 3.4.3. Programa Arquitectónico

Según las necesidades de los usuarios se planteó un programa arquitectónico acorde a lo que se requiere, principalmente se propone lograr crear espacios adecuados y apropiados, dando énfasis siempre al confort espacial del adulto mayor.

**Tabla 16**

*Programación Arquitectónica (parte 1)*

PROGRAMACION ARQUITECTONICA						
	SUB ZONAS	USUARIOS POR AMBIENTE	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	INDICE DE OCUPACION m2/ persona	AREA	MOBILIARIO
<b>ZONA ADMINISTRATIVA</b>	INGRESO	40	HALL DE INGRESO	0.80 m2/persona	30 m2	LOBBY Y RECEPCION (GENERAL)
		40	ATRIO PREVIO	0.80 m2/persona	20 m2	AMPLIO
		10	PARADERO	0.80 m2/persona	50 m2	ESPACIO EXTERNO
	DIRECCION	1	GERENCIA	10 m2/persona	20 m2	1 ESCRT + 1 ESTANTE
		6	SALA DE JUNTAS	0.80 m2/persona	20 m2	MESA + SILLAS + ARCHV.
	ADMINISTRACION GENERAL	1	RECEPCION	0.80 m2/persona	30 m2	LOBBY Y RECEPCION
		4	SALA DE ESTAR	****	20 m2	MUEBLES
		2	TRABAJO SOCIAL	10 m2/persona	20 m2	2 ESCRT + 2 ESTANTE
		3	VOLUNTARIADO	10 m2/persona	30 m2	3 ESCRT + 3 ESTANTE
		2	ADM Y CONTABILIDAD	10 m2/persona	20 m2	1 ESCRT PRINCP. + 2 ESTANTE
		1	ARCHIVO	****	10 m2	ARCHIVADORES
		1	CONTROL PERSONAL	****	15 m2	2 MODULOS + 1 ARCHV.
		1	SSHH DAMAS	****	5 m2	1 INO + 1 LAV
		1	SSHH VARONES	****	10 m2	1 INO+ 1 LAV + 1 URI
SUBTOTAL ZONA ADMINISTRATIVA:					300 m2	

**Tabla 17**

*Programación Arquitectónica (parte 2)*

ZONA 2: SOCIAL						
ZONA SOCIAL	SUB ZONAS	USUARIOS POR AMBIENTE	AMBIENTES ARQUITECTÓNICOS	INDICE DE OCUPACION m2/ persona	AREA	MOBILIARIO
	TALLERES	50	HALL DE TALLERES	1.5 m2/persona	75 m2	MESAS GRUPALES + ARCHIVO
		20	ARTESANIA - AULA	1.5 m2/persona	30 m2	1 ESCRIT. + 1 CAMILLA
		20	ACTUACION	*****	40 m2	ESPACIO TIPO AUDITORIO
		20	MUSICA – CANTO	1.5 m2/persona	40 m2	ESPACIO TIPO AUDITORIO
		15	CONVIVENCIA	1.5 m2/persona	30 m2	MESAS GRUPALES + ARCHIVO
		15	MANUALIDADES - AULA	1.5 m2/persona	30 m2	MESAS GRUPALES + EXHIBIDOR
		20	DANZA - AULA	1.5 m2/persona	40 m2	PLANTA LIBRE EXT.
		10	INFORMATICA - AULA	3 m2/persona	40 m2	COMPUTADORAS
		15	TEJIDO - AULA	1.5 m2/persona	30 m2	MESAS GRUPALES
		20	RELAJACION - YOGA	1.5 m2/persona	30 m2	PLANTA LIBRE EXT.
		10	COCINA - AULA	10 m2/persona	100 m2	AREA DE COCINA + MESAS
		3	SSHH DAMAS Y VARONES	*****	15 m2 X 2U= 30 m2	3 INO+ 3 LAV + 3 URI 3 INO + 3 LAV
		20	INVENADERO	2 m2/persona	40 m2	JARDINERAS
	2	SSHH DISCAPACITADOS	*****	7.5 m2 X 2U= 15 m2	1 INO + 1 LAV	
	SALON MULTIUSOS	100	SALON PRINCIPAL	1.5 m2/persona	150 m2	***
		3	SSHH DAMAS Y VARONES	*****	15 m2 X 2U= 30 m2	2 INO+ 2 LAV + 2 URI 2 INO + 2 LAV
		1	SSHH DISCAPACITADOS	*****	7.5 m2 X 2U= 15 m2	1 INO + 1 LAV
	CAFETERIA	80	AREA DE MESAS	1.5 m2/persona	120 m2	MESAS Y BARRA
6		COCINA	8 m2/persona	50 m2	LAVADO, PREPARADO, PICADO	
1		ALMACEN FRIOS	*****	5 m2	ESPACIO CERRADO	
1		ALMACEN VIVERES	*****	5 m2	ESPACIO CERRADO	
1		CTO DE BASURA	*****	5 m2	ESPACIO CERRADO	

**Tabla 18**

*Programación Arquitectónica (parte 3)*

ZONA SOCIAL	SUB ZONAS	USUARIOS POR AMBIENTE	AMBIENTES ARQUITECTÓNICOS	INDICE DE OCUPACION m2/ persona	AREA	MOBILIARIO	
	CAFETERIA	1	DEPOSITO	10 m2/persona	20 m2	ESPACIO CERRADO	
		2	SSHH DAMAS Y VARONES	*****	10 m2 X 2U= 20 m2	3 INO+ 3 LAV + 3 URI 2 INO + 2 LAV	
		2	SSHH DESCAPACITADOS	*****	7.5 m2 X 2U= 15 m2	1 INO + 1 LAV	
	SALA DE LECTURA	8	RECEPCION	0.8 m2/persona	30 m2	ATENCION AL CLIENTE	
		1	DEPOSITO LIBROS	0.008 m2/libro	10 m2	1000 LIBROS	
		50	ESTANTES Y ZONAS DE LECTURA	0.008 m2/libro + 1 m2/persona	80 m2	MUEBLES Y MESAS	
		2	SS.HH DAMAS Y VARONES	*****	10 m2 X 2U= 20 m2	2 INO+ 2 LAV + 2 URI 2 INO + 2 LAV	
		2	SS.HH DISCAPACITADOS	*****	7.5 m2 X 2U= 15 m2	1 INO + 1 LAV	
	CLASES DE NIVELACION	25	HALL DE ESPERA DE AULAS	1.5 m2/persona	50 m2	ESCRIT. + ESTANTES	
		20	AULAS (2 UND)	1.5 m2/persona	30 m2 X 2U = 60 m2	MATEM., LENG. E IDIOMAS	
		1	DEPOSITO	10 m2/persona	20 m2	ESPACIO CERRADO	
	ATENCION PERSONAL	15	TIENDA DE REGALOS	1 m2/persona	20 m2	AREA DE BANDA (ABIERTO)	
		10	SALON ESTETICO	1.5 m2/persona	30 m2	AREA DE ACTUACION (ABIERTO)	
	SUBTOTAL ZONA SOCIAL:					1685 m2	

**Tabla 19**

*Programación Arquitectónica (parte 4)*

ZONA 3 : SERVICIOS GENERALES							
ZONA SERVICIOS GENERALES	SUB ZONAS	USUARIOS POR AMBIENTE	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	INDICE DE OCUPACION m2/ persona	AREA	MOBILIARIO	
	MANTENIMIENTO	1	1	CTO LIMPIEZA	*****	10 m2	ESPACIO CERRADO
		1	1	CTO BASURA	2.5 MIN	10 m2	ESPACIO CERRADO
		2	2	ALMACENES (2 UNID)	10 m2/persona	20 m2 X 2U = 40 m2	ESPACIO CERRADO
		1	1	AREA DE CARGA Y DESCARGA	****	50 m2	1 CAMION PEQUEÑO
		2	2	CASETA VIGILANCIA	****	10 m2	
	SERVICIOS TECNICOS SANITARIAS	1	1	CISTERNA AGUA CONSUMO DIARIO	150 m2/cisterna	50 m2	
		1	1	CISTERNA AGUA C/INCENDIOS	*****	40 m2	
		1	1	CTO TABLEROS	*****	10 m2	
	SERVICIOS TECNICOS ELECTRICOS	1	1	CTO BOMBAS	*****	20 m2	
		2	2	SUBESTACION	*****	20 m2	
		4	4	GRUPO ELECTROGENO	*****	30 m2	
		1	1	CTO TABLEROS	*****	10 m2	
	SERVICIOS ESPECIALES	2	2	CTO CLIMATIZACION	****	10 m2	
	VESTIDORES	7	7	CUBICULOS	3 m2/persona	25 m2	LOCKERS (CUB. + PASILLO + VEST.)
		2	2	SSHH DAMAS Y VARONES (2UND)	*****	10 m2 X 2U= 20	2 INO+ 2 LAV + 2 URI 2 INO + 2 LAV

**Tabla 20**

*Programación Arquitectónica (parte 5)*

ZONA 4 : MEDICA TERAPEUTICA							
ZONA MÉDICA-TERAPÉUTICA	SUB ZONAS	USUARIOS POR AMBIENTE	AMBIENTES ARQUITECTÓNICOS	INDICE DE OCUPACION m2/ persona	AREA	MOBILIARIO	
	CONSULTORIOS	5	5	RECEPCION + SALA DE ESPERA	*****	25 m2	ESCRITORIO + MUEBLES
		2	2	CONSULTORIOS (2 UNID)	6 m2/persona	10 m2 X 2U = 20 m2	1 ESCRIT. + 1 CAMILLA
		2	2	SSHH DAMA Y VARONES (2 UNID)	*****	10 m2 X 2U = 20 m2	2 INO+ 2 LAV + 2 URI 2 INO + 2 LAV
	TOPICO GENERAL	1	1	TOPICO	10 m2/persona	10 m2	INYECTABLE + MEDICAMENTOS
	GENERAL	10	10	ESTAR	*****	40 m2	MUEBLES
	GIMNASIO	25	25	AREA DE MAQUINAS	4.6 m2/persona	120 m2	CAMINADORA, BICICLETA, PESAS Y MANCUERNAS: MAQ. MULTIUSOS
		4	4	VESTIDORES	3 m2/persona	20 m2	LOCKERS (CUB. + PASILLO + VEST.)
		2	2	SSHH DAMAS Y VARONES (2UND)	*****	10 m2 X 2U= 20 m2	2 INO+ 2 LAV + 2 URI 2 INO + 2 LAV
	TERAPIA FISICA	5	5	RECEPCION Y ESPERA	10 m2/persona	25 m2	ESCRITORIO + MUEBLES
		4	4	VESTIDORES	3 m2/persona	20 m2	LOCKERS (CUB. + PASILLO + VEST.)
		2	2	SSHH DAMAS Y VARONES (2UND)	*****	10 m2 X 2U= 20 m2	2 INO+ 2 LAV + 2 URI 2 INO + 2 LAV
		2	2	SALA ELECTROTERAPIA	10 m2/persona	20 m2	1 CAMILLA + EQUIP.
		2	2	SALA MESOTERAPIA	10 m2/persona	20 m2	1 CAMILLA + EQUIP.
		2	2	SALA TERMOTERAPIA	10 m2/persona	20 m2	1 CAMILLA + EQUIP.
		2	2	SALA HIDROTHERAPIA	15 m2/persona	30 m2	TINA HUBBARD + TINA MIENB. SUP. + TINA MIENB. INF.
	PISCINA	6	6	HALL INGRESO	3 m2/persona	25 m2	LOCKERS (CUB. + PASILLO + VEST.)
		20	20	PISCINA CUBIERTA	*****	80 m2	*****
		23	23	CIRCULACION, DUCHAS, EXT. Y BUTACAS	0.5 m2/persona	120 m2	PISCINA + DUCHAS PARA ALUMNOS (.80M * .80M)
		6	6	VESTIDORES	3 m2/persona	25 m2	LOCKERS (CUB. + PASILLO + VEST.)
		2	2	SSHH DAMAS Y VARONES (2UND)	*****	10 m2 X 2U= 20 m2	2 INO+ 2 LAV + 2 URI 2 INO + 2 LAV
	SUBTOTAL ZONA MÉDICA- TERAPÉUTICA:					700 m2	

**Tabla 21**

*Programación Arquitectónica (parte 6)*

<b>ZONA 5: AREA RESIDENCIAL</b>						
<b>ZONA RESIDENCIAL</b>	SUB ZONAS	USUARIOS POR AMBIENTE	AMBIENTES ARQUITECTÓNICOS	INDICE DE OCUPACION M2/ PERSONA	AREA	MOBILIARIO
	DORMITORIO INDIVIDUAL	1	DORMITORIO INDIVIDUAL C/ BAÑO	15 m2/persona	300 m2	20 HABITACIONES
	DORMITORIO COMPARTIDO	2	DORMITORIO COMPARTIDO C/ BAÑO	12.5 m2/persona	25 m2 * 40U= 1000 m2	40 HABITACIONES
	SALAS CONVIVENCIA	40	SALA DE TV – ESTAR	2 m2/persona	80 m2	MUEBLES
		40	SALA DE JUEGOS	2 m2/persona	80 m2	MESAS, MESA DE BILLAR, POKER
3		SS.HH DAMAS Y VARONES	*****	15 m2 X 2U= 30 m2	3 INO+ 3 LAV + 3 URI 3 INO + 3 LAV	
2		SSHH DISCAPACITADOS	*****	7.5 m2 X 2U= 15 m2	1 INO + 1 LAV	
SUBTOTAL ZONA RESIDENCIA:					1505 m2	

**Tabla 22**

*Cuadro de áreas*

<b>PROGRAMA ARQUITECTONICO</b>	
<b>ZONAS</b>	<b>5 TOTAL</b>
<b>ZONA ADMINISTRATIVA</b>	<b>300 M2</b>
<b>ZONA SOCIAL</b>	<b>1,685 M2</b>
<b>ZONA SERVICIOS GENERALES</b>	<b>280 M2</b>
<b>ZONA MÉDICA-TERAPÉUTICA</b>	<b>700 M2</b>
<b>ZONA RESIDENCIAL</b>	<b>1505 M2</b>
<b>Total área techada</b>	<b>4,470.29 M2</b>
<b>Total área libre</b>	<b>4,762.17 M2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>9,232.46 M2</b>

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos que se emplearán permitirán un análisis cualitativo que ayudarán en la obtención de resultados precisos y relevantes que complemente al trabajo de investigación, estos son los siguiente:

**Tabla 23**

*Tabla de técnicas e instrumentos*

TÉCNICAS		INSTRUMENTOS
1. Encuestas		- Cuestionario, cuyo contenido será un conjunto de preguntas que se le aplicará a la muestra elegida, esta será validada por un experto.
2. Entrevistas		- Guía de Entrevistas, conversación fluida con el especialista acerca del tema en estudio sobre una base de preguntas concretas.
3. Análisis y recolección de documentos		- Fichas de Análisis, Sistema para elaborar toda la documentación previa que nos servirá de base para el inicio del trabajo de campo. Complementado por: Fichas de trabajos, Ficha bibliográfica, Registro fotográfico, Registro de antecedentes, Datos mundiales, nacionales, regionales y locales.
4. Observación de campo		- Guía de Observación de Campo, método elaborado para recolectar datos encontrados en campo, de la realidad física. Complementado con dispositivos tecnológicos como: cámara fotográfica y libreta de apuntes, etc.

*Nota.* Esta tabla registra los instrumentos aplicados en la investigación.

### 3.6. Procedimiento

Para la presente investigación se utilizó un método práctico y exploratorio; una vez identificado el problema se recolectó la información, mediante las técnicas y procedimientos ya expuestos líneas arriba. Prosiguiendo con el estudio, se unificó la información, y se procesó. Para la obtención de este método se empleó la entrevista con una serie de interrogantes a un cierto número de personas, todos ellos habitantes de la ciudad de Chimbote; donde el entrevistado tuvo la opción de responder con su libre conocimiento. También se empleó la observación en campo: en el lugar de los hechos, para evidenciar el comportamiento y los aspectos significativos de la realidad problemática. Todos estos datos obtenidos se pudieron lograr gracias a las fichas de análisis y registro fotográfico, las cuales sirvieron de apoyo.

Dentro de la investigación se tomaron en cuenta dos variables: Variable dependiente: centro geriátrico y la variable independiente: confort espacial e iluminación natural.

**Tabla 24**

*Matriz de Operacionalización de las Variables: Variable Independiente*

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	U. MED. N/O	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS – INSTRUMENTOS DE CAMPO				
				FICHAS DE OBSERVACIÓN	ANÁLISIS GRÁFICO	ANALISIS DOCUMENTARIO	ANALISIS FOTOGRAFICO	ENTREVISTA
<b>CENTRO GERIATRICO</b>	Espacios, casa de reposo u otros espacios análogos, destinados a brindar atención integral a personas adultas ya sean valentes o autovalentes.	Estado de salud del adulto Mayor	Nominal	X	X	X	X	X
		Estado del entorno urbano	Nominal	X	X	X	X	X
		Características espaciales	Nominal	X	-	X	X	X
		Perfil del usuario	Nominal	X	-	X	X	X
		Características ambientales	Nominal	X	-	X	-	-



**Tabla 25**

*Matriz de Operacionalización de las Variables: Variable Independiente*

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	U. MED. N/O	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS – INSTRUMENTOS DE CAMPO				
				FICHAS DE OBSERVACIÓN	ANÁLISIS GRÁFICO	ANALISIS DOCUMENTARIO	ANALISIS FOTOGRAFICO	ENTREVISTA
<b>CONFORT ESPACIAL</b>		Teoría de la Iluminación Natural	Nominal	-	-	X	-	-
	Es el estado de bienestar y comodidad en un determinado espacio y/ ambiente.	Teoría del Confort Lumínico	Nominal	-	-	X	-	-
		Teoría del Confort Olfativo	Nominal	-	-	X	-	-
		Teoría del Confort Auditivo	Nominal	-	-	X	-	-
		Teoría del Confort Térmico	Nominal	-	-	X	-	-
		Características ambientales	Nominal	X	X	X	X	X

### **3.7. Rigor científico**

Lo que se busca con la presente investigación es que sea veraz y concisa, validando la propuesta con las teorías estudiadas. Para ello se tuvo en cuenta 4 factores claves:

- El valor de la verdad: la veracidad presente en los hechos encontrados en campo o en la realidad. Esto se logró a través de la encuesta aplicada, ya que se recolectó información y su punto de vista respecto al tema abordado.
- La aplicabilidad: Se desarrolló para que se pueda entender en diferentes circunstancias y por todo el público lector.
- La neutralidad: Que la investigación este enfocada en los resultados a favor de la población mas no la del investigador.

### **3.8. Método de análisis de datos**

Respecto al método de análisis de datos, se consideró el análisis descriptivo, el cual se obtiene a través de la recolección y el ordenamiento de la información por medio gráficos y métodos visuales. Gracias a este método de análisis se puede comprender cierto problema, fenómeno o hecho, a través de forma visual, las cuales permitieron tener una visión clara y rápida.

El análisis descriptivo, se define como un método de punto de partida para todo tipo de reflexión razonada, la cual permite responder a preguntas como: ¿por qué? ¿para qué? Para ello interpreta los datos obtenidos, los cuales se pueden organizar para empezar con una investigación.

### **3.9. Aspectos éticos**

Cabe resaltar que se consideraron aspectos y principios éticos aplicados en el desarrollo de la investigación; los cuales están presentes en todo tipo de trabajo; entre ellos encontramos a valores morales como: el respeto, honestidad, responsabilidad, valor de la vida.

El respeto; mediante este valor fundamental; en la presente investigación, los adultos mayores fueron considerados en todo momento como individuos autónomos, los mismos que fueron participes, a través del conocimiento informado y a la vez tuvieron la libertad de opinar sobre el propósito del presente estudio.

La responsabilidad por buscar la mejoría en los ambientes propuestos para el desarrollo del centro geriátrico, lograr el máximo confort y el goce de su estadía.

El valor esencial de la vida: Aplicado en todas las etapas del ser humano; respetar el derecho de la vida digna de cada ser humano es fundamental y se toma en énfasis en el desarrollo de la presente investigación; ya que está sujeta a creencias.

## 4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 4.1. Recursos y Presupuesto

Para lograr la elaboración del presente estudio se emplearon ciertos recursos; estos se dividieron en recursos materiales y recursos humanos. Entre los recursos materiales podemos encontrar: lapiceros, lápices y plumones, winchas, tableros, planos, hojas bond y decolores, ropa de campo, equipo fotográfico, cámara, laptop, impresora, memoria USB, pasajes. Entre los recursos humanos se encuentra el personal que aportó ideas y respuestas, entre ellos están los especialistas en arquitectura, especialistas en ingeniería civil y la población chimbotana.

El presupuesto que se tuvo se dividió en bienes y servicios empleados para la elaboración de la presente tesis. Los bienes son los materiales que se utilizaron propios y algunos de ellos fueron adquiridos conforme a la necesidad. Los servicios fueron prestados tales como el servicio de internet, servicio de autos (pasajes) consumo propio (bebidas y comidas) y servicios de papelería (planos, fotocopias).

**Tabla 26**

*Presupuesto general*

<b>PRESUPUESTO GENERAL</b>		
<b>BIENES</b>		
Tablero de dibujo	20.00	20.00
Cámara digital	2500.00	2500.00
Planos	10.00	200.00
Winchas	120.00	120.00
Ropa para visita a campo	150.00	150.00
Bloqueador para la piel	25.00	25.00
Laptop	4500.00	4500.00
Bitácora	50.00	50.00
<b>TOTAL BIENES</b>		<b>7, 515.00</b>
<b>SERVICIOS</b>		
Internet	70.00	325.00
Pasajes	20.00	600.00
Bebidas	5.00	100.00
Comida	25.00	500.00
Fotocopias, planos/ Ploteos	10.00	300.00
Asistente de campo	50.00	200.00
<b>TOTAL, SERVICIOS</b>		<b>2,025.00</b>
<b>TOTAL DE GASTOS</b>		<b>9,540.00</b>

### 4.2. Financiamiento

Para el financiamiento del presente proyecto, esto será por la inversión del Gobierno Regional de Ancash. Así mismo con el apoyo de diversas entidades encargadas de promover la protección de los adultos mayores.

### 4.3. Cronograma de Ejecución:

Se tuvo en cuenta la distribución de tiempo para la elaboración de la tesis, en un periodo de 2 etapas como tiempo de ejecución

Actividades	Enero 2022				Febrero				Marzo				Abril 2022				Mayp 2022				Junio 2022				Julio 2022			
Tema de Investigación	x	x																										
Revisar Literatura.	x	x	x	x	x	x	x	x																				
Oficiar las Investigaciones	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
Organizar plan de Investigación	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
Elaboración de Marco Teórico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
Definición de Metodología	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
Elaboración de Encuestas de Opinión del objetivo de estudios	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
Ampliación de Encuestas sobre el Objetivo de Estudio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																	
Resultados de las Opiniones sobre el Objeto de Estudio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
Análisis y Discusión de tus Resultados										x	x	x	x	x														
Conclusiones y Recomendaciones										x	x	x	x	x	x	x	x											
Entrega del Primer Borrador del Informe de Tesis													x	x	x	x	x	x										
Revisión del Informe de Tesis															x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Sustentación																											x	x
Graduación																												

## V. RESULTADOS

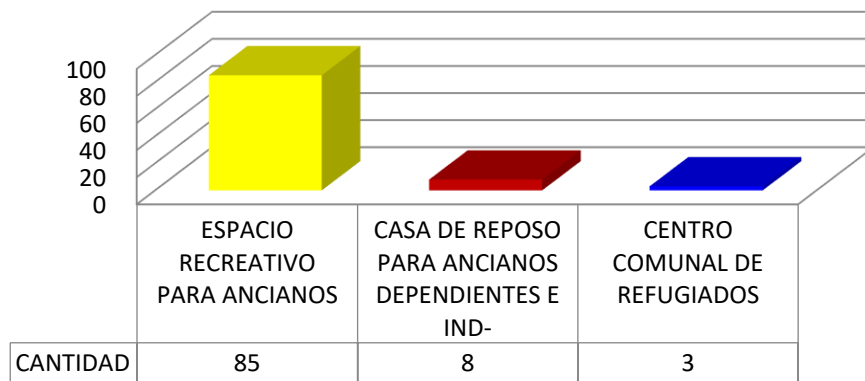
### 5.1. Resultados síntesis del Diagnóstico

Estos resultados se obtuvieron de los instrumentos de recolección de datos, esta encuesta fue aplicada a la población chimbotana según la muestra (96 personas) la cual abarca 12 interrogantes, cabe resaltar que para la recopilación de información se empleó la encuesta virtual, mediante el software web Google Form , los datos fueron procesados por el medio de Microsoft Excel para obtener las tablas y gráficos requeridos.

**Pregunta 01.** ¿Para usted, qué es un Centro Geriátrico del Adulto Mayor?

**Tabla 27**

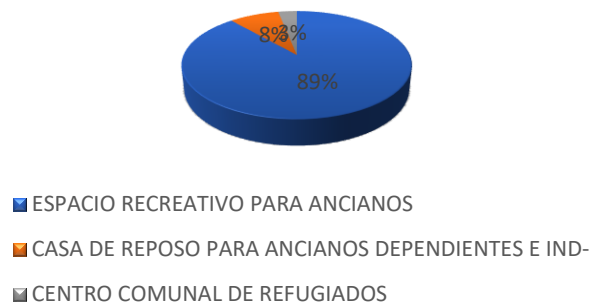
*Porcentaje de encuestados sobre definiciones de centro residencial*



**Figura 34**

*Porcentaje encuestados sobre definiciones de centro residencial*

### CENTRO RESIDENCIAL



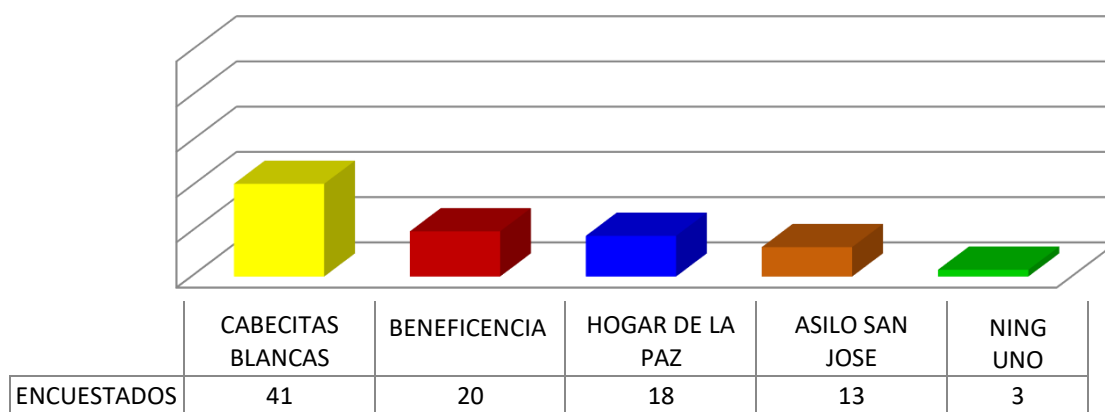
Al plantear la primera interrogante, referida a la definición de un centro residencial del adulto mayor, encontramos los siguientes resultados, que el 89% de la población encuestada refiere que un centro geriátrico del adulto mayor, es una casa de reposo destinada a brindar atención integral a personas adultas dependientes o independientes,

el 8% de los encuestados lo define como un espacio recreativo. Y con un 3% tiene por concepto que es centro comunal para refugiados. Un gran porcentaje de personas tiene conocimiento sobre la definición de un centro geriátrico y la asocian como casas que están destinadas para la atención y el cuidado a personas adultas. En cambio, otras personas asociaron el término a espacios recreativos que fueron creados para los ancianos y una mínima cantidad lo define como un centro comunal para refugiados.

**Pregunta 02.** ¿Conoce usted algún Centro Geriátrico para el Adulto Mayor en la ciudad de Chimbote?

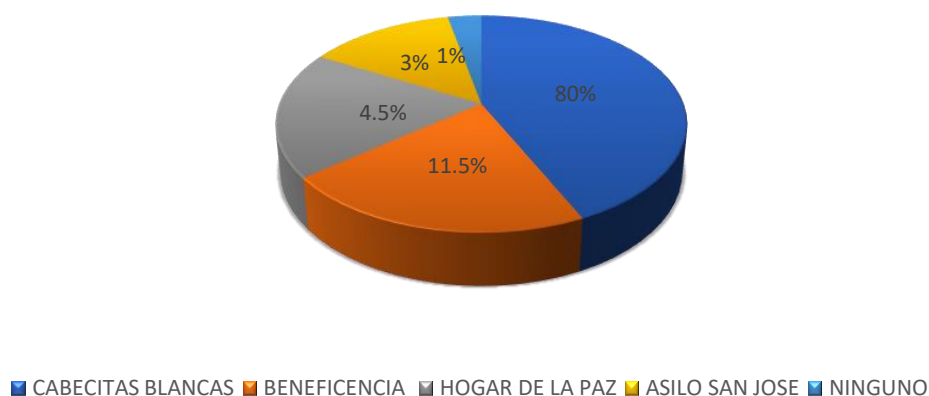
**Tabla 28**

*Porcentaje de instituciones en Chimbote*



**Figura 35**

*Porcentaje de instituciones en Chimbote*



De las 96 personas encuestadas, 38 son las que desconocen la labor que algunos centros adaptados brindan a los ancianos y refugiados en el distrito chimbotano, viéndose representado en un porcentaje mayor al 80%. En segundo lugar, con un 11.5%, saben del funcionamiento del Hogar de la Paz y la labor caritativa que ejerce. Con el 4.5%, 18

personas contestaron que, si conocen la Casa de Reposo del Adulto Mayor “Cabecitas Blancas”, ubicada en la Urb. Los Pinos – Chimbote. Con un porcentaje de 3 %, 13 personas indicaron que saben de la existencia del “Asilo San José” ubicado en el distrito de Casma. Y, por último, con 1 % se encuentra la Sociedad de Beneficencia Pública de Chimbote.

Por lo tanto, podemos decir, que la mayoría de la muestra encuestada desconoce el funcionamiento y la dedicación de estos centros para con los adultos mayores. Y un menor porcentaje de encuestados si conoce estos centros o casas de atención para el adulto mayor.

**Pregunta 03.** ¿Le gustaría vivir en un centro geriátrico, donde se brinde el confort espacial?

### Figura 36

*Porcentaje sobre la existencia de confort espacial*

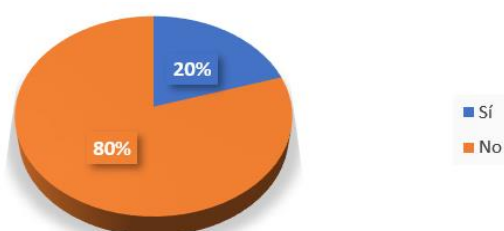


En la primera interrogante planteada, se pudo apreciar que el 72.2% del público mayor refirió que si le gustaría vivir en un centro geriátrico donde se brinden las comodidades. Sin embargo, también se pudo notar que un 20%, no está seguro. Y por último tenemos a un 7.8% que su respuesta fue no.

**Pregunta 4.** ¿Cree usted que los centros geriátricos brindan confort espacial en sus ambientes?

### Figura 37

*Porcentaje encuestados sobre confort espacial en los ambientes*

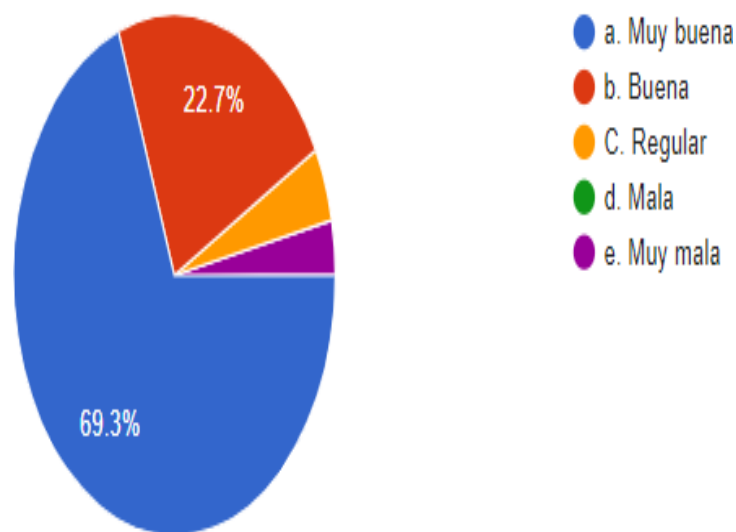


En la cuarta pregunta realizada a la muestra poblacional, respecto al confort espacial en los centros geriátricos se pudo recopilar datos sobre su formación académica. Según se muestran los resultados, el mayor porcentaje es de 80.3% y refieren que los centros geriátricos no brindan el confort espacial, y el 19.7%.

**Pregunta 05.** ¿Cómo considera usted la idea de plantear un Centro Geriátrico del Adulto Mayor en la ciudad de Chimbote?

**Figura 38**

*Porcentaje de aceptación*



En referencia a cómo considera la población la idea de plantear un Centro Residencial del Adulto Mayor en la ciudad de Chimbote, se obtuvo los resultados. Con un porcentaje mayor al 63.9%, 61 personas encuestadas refirieron que la idea de tener un centro residencial es muy buena. Un 22.7 %, con un número de 20 personas, consideran buena. Únicamente 4 personas, representado por un 4.5% estimaron que la idea es de carácter regular. Y con un 3.4% estima que esta idea es muy mala y no necesaria la creación de estos centros geriátricos.

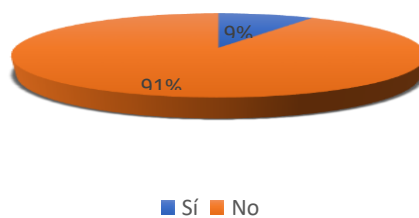
Se pudo interpretar que la mayoría de la población muestra aceptación con la creación y el desarrollo de esta tipología de edificio que responda a las necesidades del usuario determinado, mientras que un número reducido presenta un desacuerdo y considera muy malo y no necesario.

**Pregunta 06.** ¿Tiene usted algún familiar o conocido que se encuentre alojado en un Centro Geriátrico para el Adulto Mayor?



### Figura 39

Porcentaje de personas alojadas en un asilo



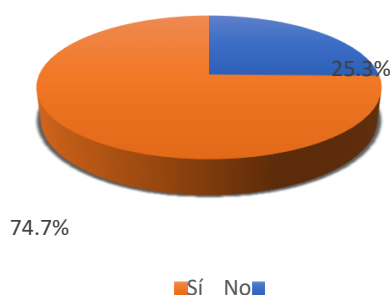
Los resultados datan que, de las 96 personas muestreadas, 88 de ellas no tienen a ningún pariente cercano alojado en un asilo, viéndose reflejado con un porcentaje de 91.1 % en su mayoría. Por el contrario, con un 8.9 %, siendo 8 personas de las cuales si tienen a familiares residentes.

Por lo tanto, se puede decir que la población no tiene a sus familiares albergados en estos centros, y esto se puede deber a varios factores, uno de ellos podría ser que la población considera que estos centros de atención al adulto mayor no reúnen las características necesarias para que sean habitados, otro factor podría ser que los ancianos son cuidados en su hogar.

**Pregunta 7.** ¿Cree usted que en la actualidad existen espacios adecuados para que el adulto mayor disfrute de una mejor calidad de vida?

### Figura 40

Porcentaje de aceptación sobre la calidad de vida en los centros geriátricos

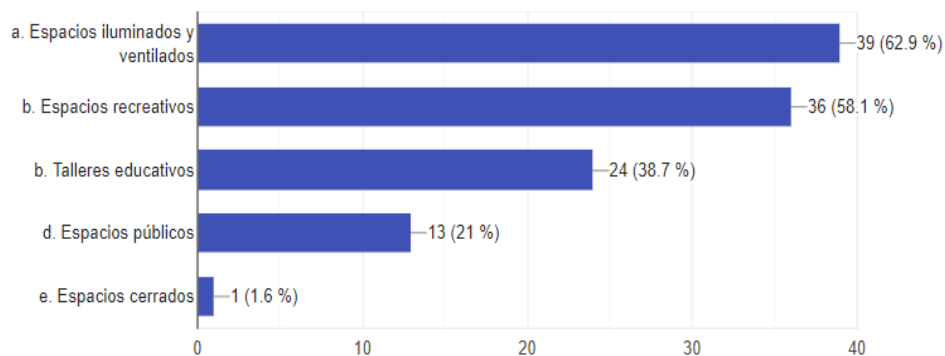


Un 74.7 % considera que no hay lugares apropiados que reflejen las óptimas condiciones de habitabilidad para los adultos mayores, estos resultados fueron obtenidos de 72 personas encuestadas. Por el contrario, para un 25.3 % si hay existencia de buenos espacios donde el adulto mayor goza de buen confort y una buena calidad de vida.

**Pregunta 8.** ¿Qué espacios considera usted que debe tener un Centro Geriátrico del Adulto Mayor?

**Figura 41**

*Requerimiento de espacios*



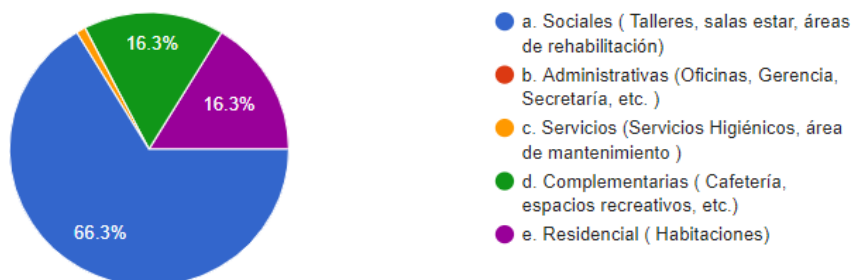
Se pudo observar que el mayor porcentaje lo abarcan los espacios iluminados y ventilados con un 62.9%, según el público encuestado prefiere y opta por estos espacios por su confort.

En segundo lugar, con un 58.1 % encontramos a los espacios recreativos, en tercer lugar, con un 38.7 % tenemos los talleres educativos, con un 21 % encontramos a los espacios públicos y con un mínimo 1.6% los espacios cerrados. El mayor porcentaje de los espacios iluminados y ventilados, se debe a que el público encuestado prefiere este tipo de ambientes ya que el adulto mayor necesita de una buena iluminación para realizar sus actividades. Por otra parte, encontramos a los espacios recreativos, esto se debe a que el público encuestado prefiere y cree conveniente que el adulto mayor debe residir en áreas verdes, ya sea para su descanso y relajación. Y en menor porcentaje, los espacios cerrados, aquí se identifica que la población rechaza este tipo de espacios ya que no considera adecuado para el desarrollo cotidiano de la persona mayor.

**Pregunta 9.** ¿Qué zonas le parecería de mayor importancia para el desarrollo del Centro Geriátrico del Adulto Mayor?

**Figura 42**

*Ambientes requeridos*

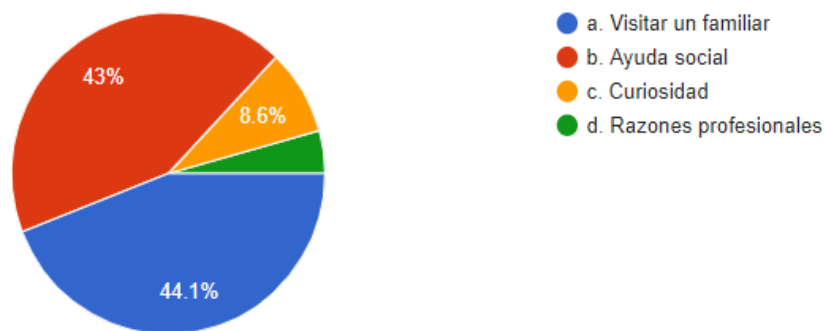


En cuanto a las zonas que deben estar presentes en un centro geriátrico, 65 personas (de los 96 encuestados) representado con un 66.3 %, consideran que la zona social debe tener más importancia y debe estar presente en mayor dimensión en cuanto a las demás zonas. Con un 16.3 %, se encuentra la zona residencial la cual abarca los dormitorios, de igual forma y con el mismo porcentaje, 15 personas emitieron su voto por la zona complementarias. Y con un bajo porcentaje de 1.1 % se encuentra la zona de servicios. Según el gráfico se interpreta que para la mayoría de personas encuestadas es importante repotenciar la zona social para que el adulto mayor pueda convivir y desenvolverse. Así mismo se puede identificar que también se consideran medianamente importante la presencia de las zonas residencial y complementarias en el desarrollo del centro residencial.

**Pregunta 10.** ¿Por qué razón visitaría usted un centro geriátrico del adulto mayor?

**Figura 43**

*Razones*

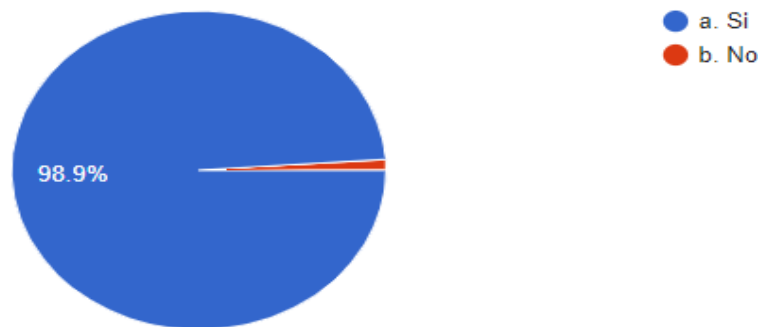


En el desarrollo de la décima interrogante, sobre la razón por la que la población visitaría un centro residencial del adulto mayor, se plantearon 4 opciones de respuesta. Un 44.1% de la población respondió que asistiría a visitar a sus familiares al centro residencial, siendo 44 las personas encuestadas. De la misma forma, con un porcentaje casi cercano, de un 43 % acudirían a estos centros para brindar ayuda social. En tercer lugar, tenemos un 8.6 % resultante de 8 personas quienes irían al lugar por curiosidad. Y en cuarto lugar con un 4.3% de 4 personas encuestadas se acercaría por razones profesionales, ya sea trabajo o estudios. Así que se puede llegar a deducir que las personas si acudirían al centro residencial ya sea por realizar visitas, colaboración social, curiosidad o entre otros motivos.

**Pregunta 11.** ¿Cree usted que un Centro Geriátrico del Adulto Mayor debe tener espacios de confort, iluminados y ventilados naturalmente?

**Figura 44**

*Porcentaje de aceptación a espacios iluminados y ventilados*

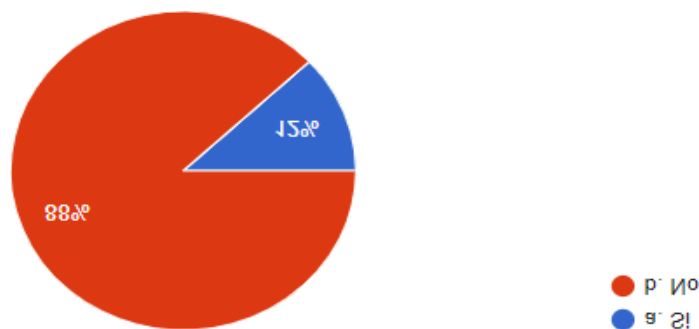


Respecto a los espacios de confort que deben tener los centros residenciales, además de estar ser iluminados y ventilados naturalmente, de los 96 encuestados, 92 de ellos señalan y aprueban esta premisa, viéndose representado en un 98.9% en su mayoría. Con un 2.1%, siendo solo 4 personas las que indican que no deben presentar espacios iluminados naturalmente. entonces la mayoría de la población aprueba y ve factible el hecho de tener presente este tipo de espacios en el centro geriátrico ya que considera que el adulto mayor necesita de una buena iluminación y se podrían evitar accidentes teniendo estos ambientes bien iluminados y ventilados, además que la luz natural contribuiría con el cuidado del medio ambiente.

**Pregunta 12.** ¿Conoce usted o ha escuchado algo relacionado a la teoría del confort espacial?

**Figura 45**

*Porcentaje sobre conocimiento de teorías*



En la última pregunta formulada, acerca del conocimiento de la teoría del confort espacial, se obtuvieron los siguientes datos. El 88 % de la población, siendo 85 respuestas las cuales refieren que no conocen dicha teoría. Mientras que un 12% de la muestra encuestada indica que, si tiene un breve conocimiento o ha escuchado sobre la teoría del confort espacial, siendo 15 personas de las encuestadas.

## 5.2. Presentación de la Propuesta Urbano Arquitectónica

Para la realización de la propuesta arquitectónica fue necesario tomar como punto de partida un concepto que englobe la idea del proyecto a realizar.

### 5.2.1. Conceptualización del Objeto Urbano Arquitectónico

Para poder entender el concepto de un centro residencial, fue analizar las características del contexto- usuario- espacio.

#### 5.2.1.1. Ideograma conceptual

Inicialmente la idea parte y nace de la terminología asociada al adulto mayor, ya que es el usuario permanente y es el que está ligado al proyecto arquitectónico.

### Figura 46

*Adultos Mayores*



*Nota.* Adaptado de

#### 5.2.1.2. Idea rectora

Está relacionado al anciano y los materiales de apoyo que ellos emplean tales como: Bastones y sillas de ruedas, y en si es una forma de apoyo para encontrar el equilibrio. Es una forma de asociar la terminología “anciano” con un símbolo que los representa. El adulto mayor necesita protección en el desarrollo de su vida cotidiana.

### Figura 47

*Idea rectora*

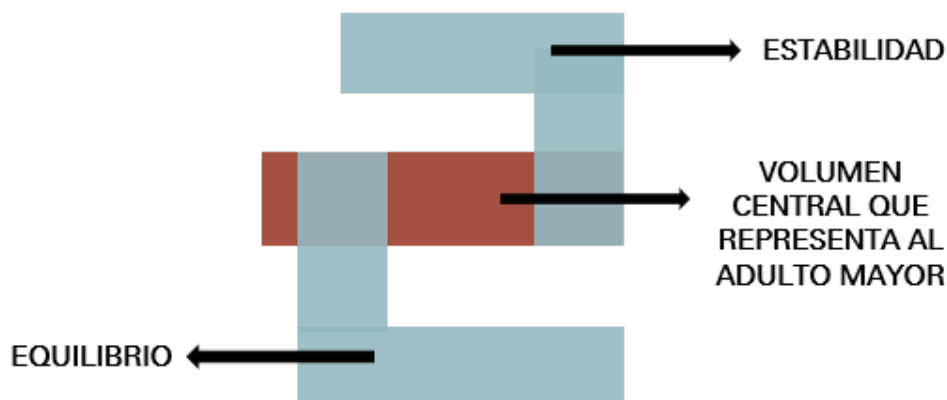


### 5.2.1.3. Partido Arquitectónico

Mediante un esquema volumétrico se busca uniformizar y hacer compacto la idea conceptual “anciano-equilibrio”, la idea es crear un conjunto con los volúmenes proyectados, que representen la protección (APOYO) y un volumen CENTRAL que represente al adulto mayor, además de ello se consideraron los criterios de diseño: deben tener elementos virtuales y ejes de circulación, la orientación, el alineamiento con los perfiles urbanos existentes, una buena iluminación natural y ventilación.

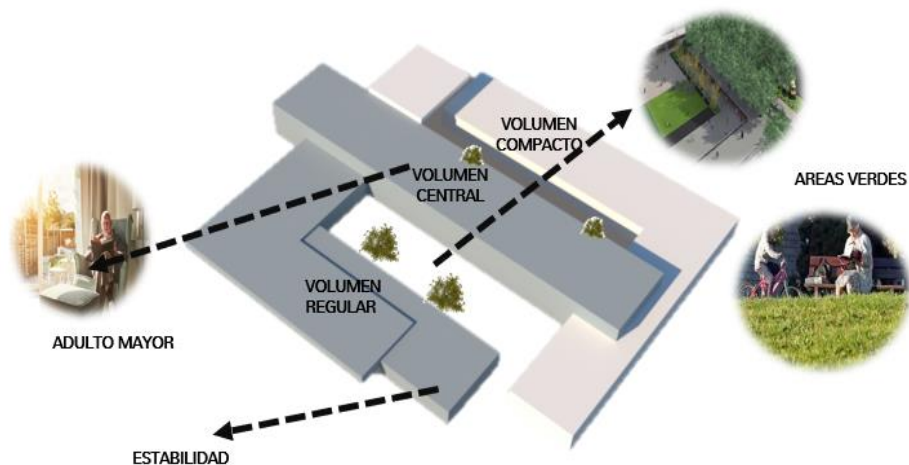
**Figura 48**

*Partido arquitectónico*



**Figura 49**

*Partido arquitectónico*



### 5.2.1.4. Criterios de diseño

Se tomaron en cuenta los criterios de diseño y las distintas características que engloban y forman parte en la realización del proyecto arquitectónico, entre ellos tenemos: criterios formales, criterios funcionales, criterios ambientales, considerando que son

### - CRITERIO FORMALES

El proyecto presenta una volumetría compacta y regular, presenta además como eje de organización áreas verdes. La volumetría refleja el equilibrio, ya que se representa en volúmenes que rodean a un volumen central (adulto mayor), definiéndose en la jerarquización y la relación con el perfil urbano existente.

#### **Figura 50**

*Alturas de los perfiles existentes*



### - CRITERIO FUNCIONALES

El proyecto busca favorecer las necesidades del usuario, el proyecto se caracteriza por presentar una zonificación clara y necesaria, la edificación se compone de 5 zonas; la primera de ellas y de mayor dimensión es la zona social, que se desarrolla alrededor del patio central, en ella se encuentran los talleres y áreas de socialización que el adulto mayor usa en su vida cotidiana. La zona residencial, es la zona de descanso y relajación para el adulto mayor, se encuentran las habitaciones destinadas para el reposo, esta zona también tiene un área de expansión regular al igual que el área social. La tercera zona es la zona medica- terapéutica, encontramos ambientes de cuidado personal y de salud. En la zona administrativa tenemos el área de escritorio y personal administrativo, esta área tiene una menor dimensión. Por último, está el área de los servicios complementarios.

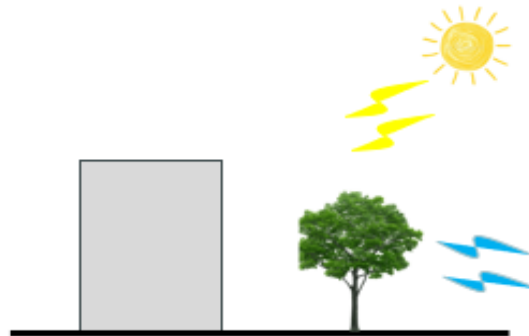
### - CRITERIOS AMBIENTALES

El proyecto está orientado a favor del máximo aprovechamiento de la iluminación natural en el edificio, protección de vientos, con ventilación natural, asoleamiento y confort

tanto visual como acústico. Los volúmenes donde se desarrollan las actividades con más flujo se encuentran orientados al norte para lograr una mejor captación de la luz solar, haciendo de los espacios más agradables y confortables.

### **Figura 51**

*Crterios ambientales*



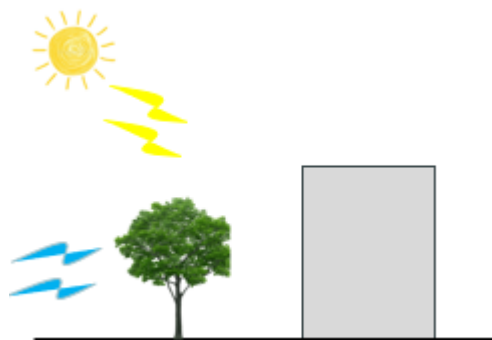
#### **- CRITERIOS BIOCLIMÁTICOS:**

Se empleó lo siguiente:

- Adaptación de áreas verdes mediante el uso de árboles y arbustos, además de lograr un paisaje verde se logrará enriquecer y oxigenar los microclimas internos,
- Espacios abiertos pero protegidos de los vientos, ya que se empleará la vegetación como sistema de protección.

### **Figura 52**

*Crterios bioclimáticos*



#### **- CRITERIOS SOSTENIBLES:**

Aprovechamiento del recurso natural (sol) a través de la iluminación natural, gracias a la orientación del proyecto arquitectónicos.



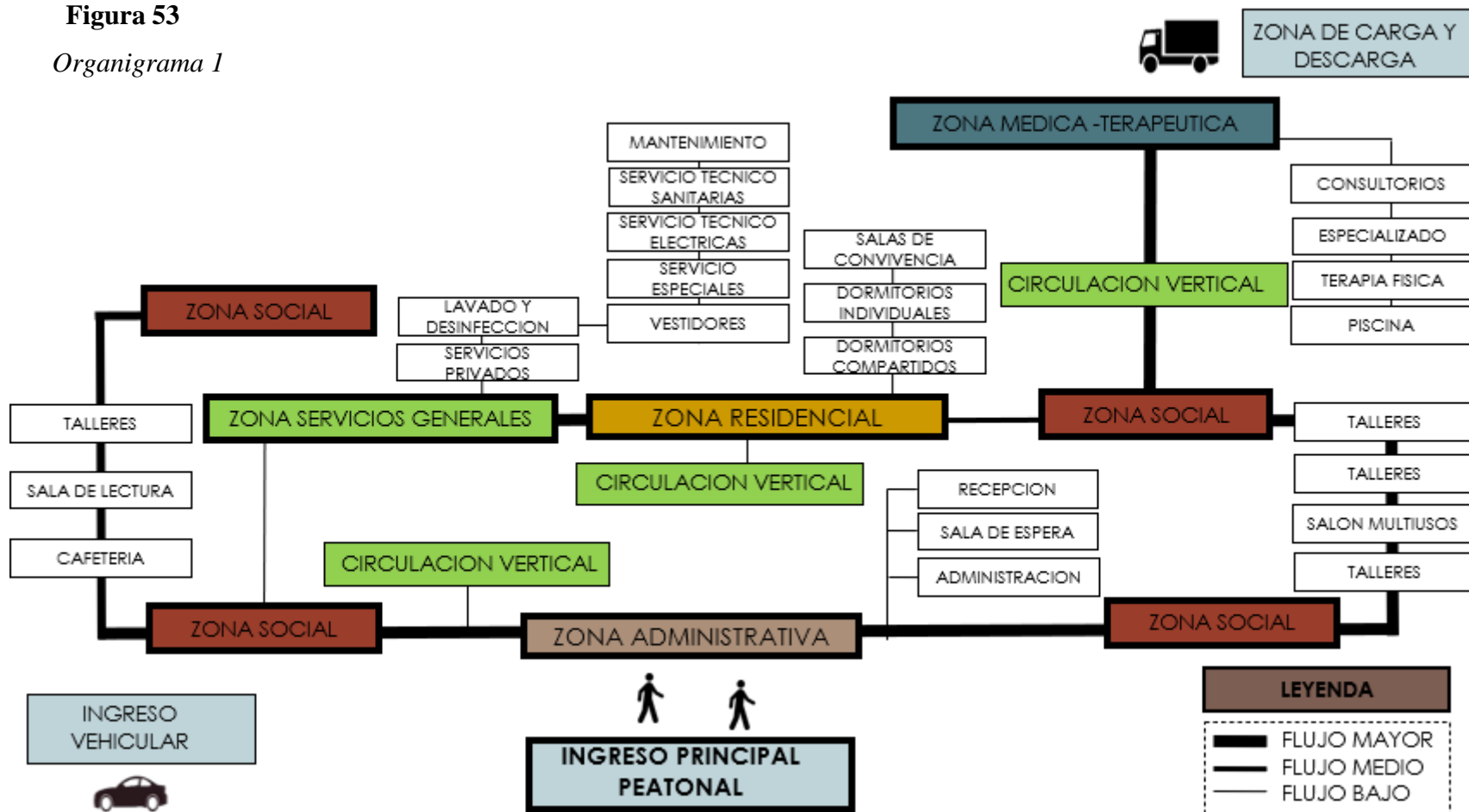
### 5.2.2. Zonificación

Para el desarrollo de la presente propuesta se propone 5 zonas, las cuales son: zona administrativa, zona medica terapéutica, zona de servicios generales, zona social; esta zona abarca más ambientes y por último la zona residencial.

#### 5.2.2.1. Organigramas funcionales

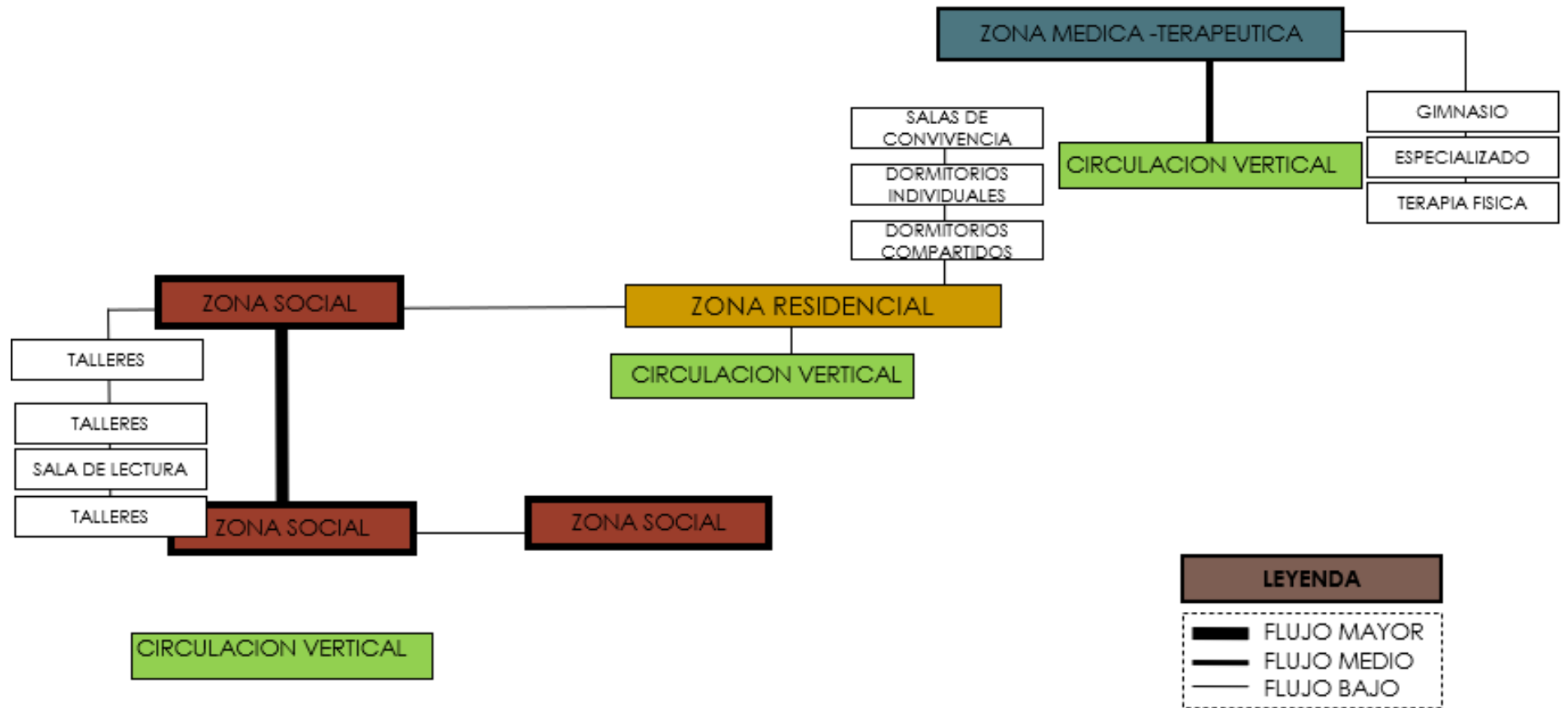
**Figura 53**

*Organigrama 1*



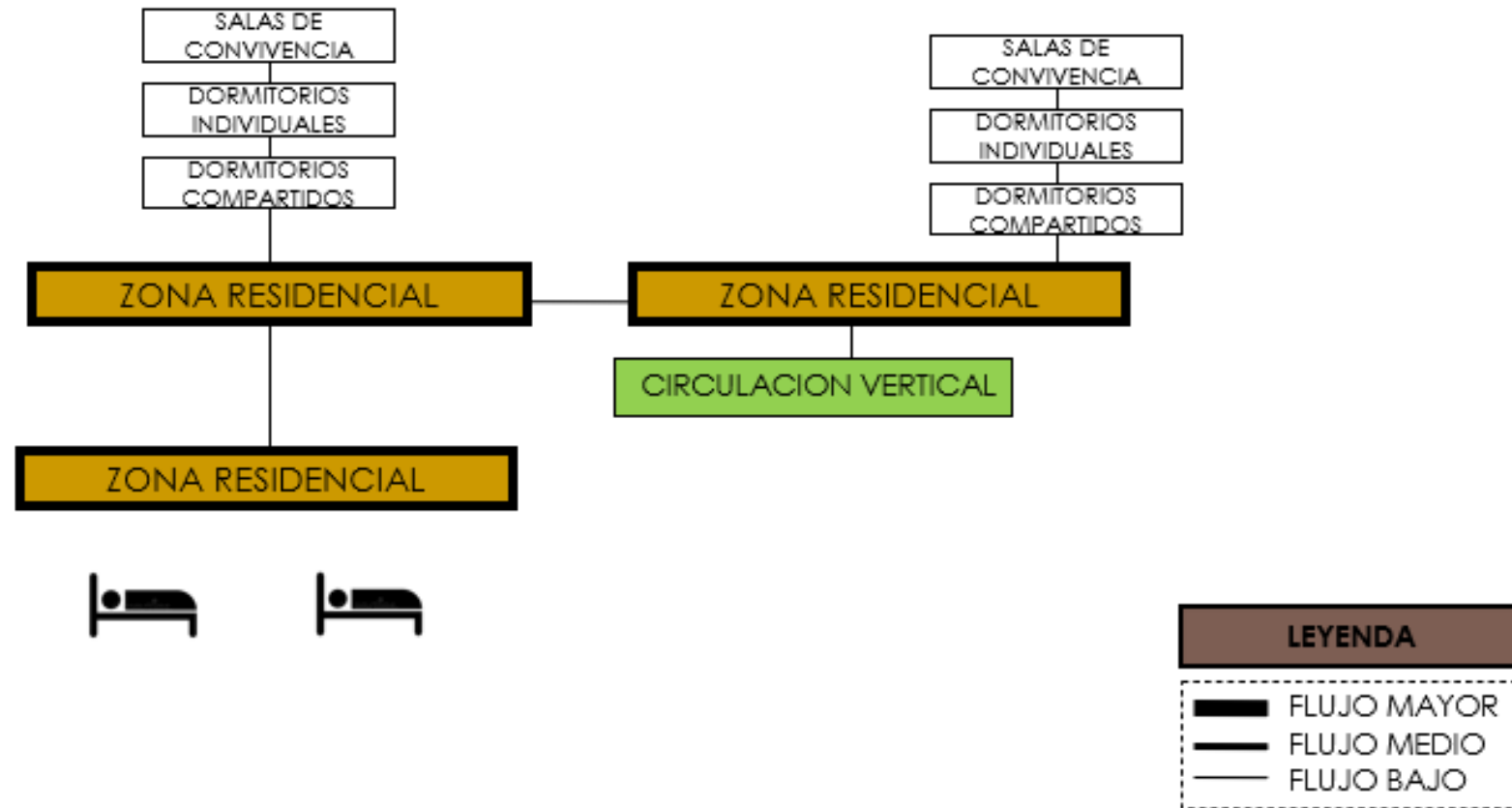
**Figura 54**

*Organigrama 2*



**Figura 55**

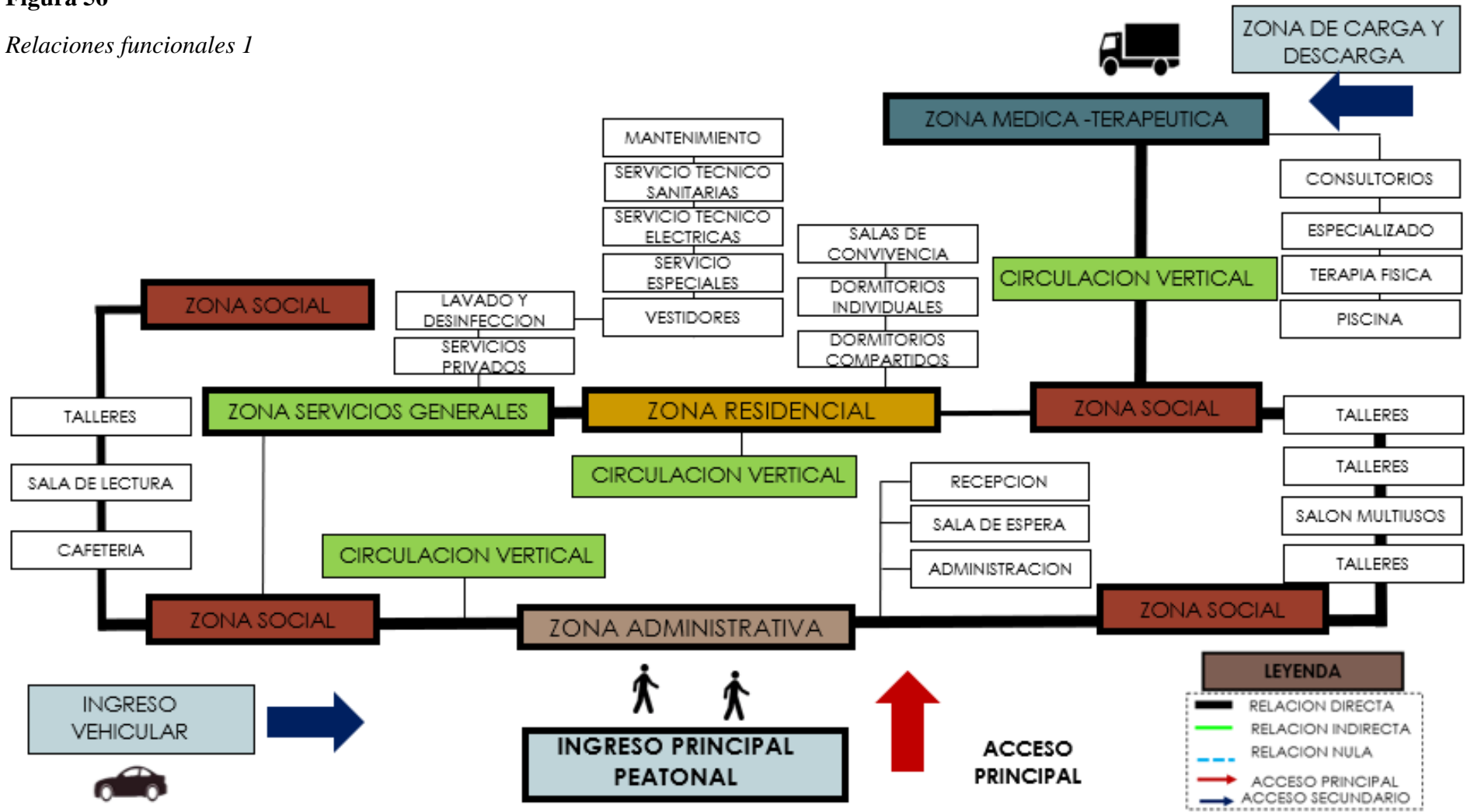
*Organigrama 3*



### 5.2.2.2. Esquemas de Relaciones funcionales

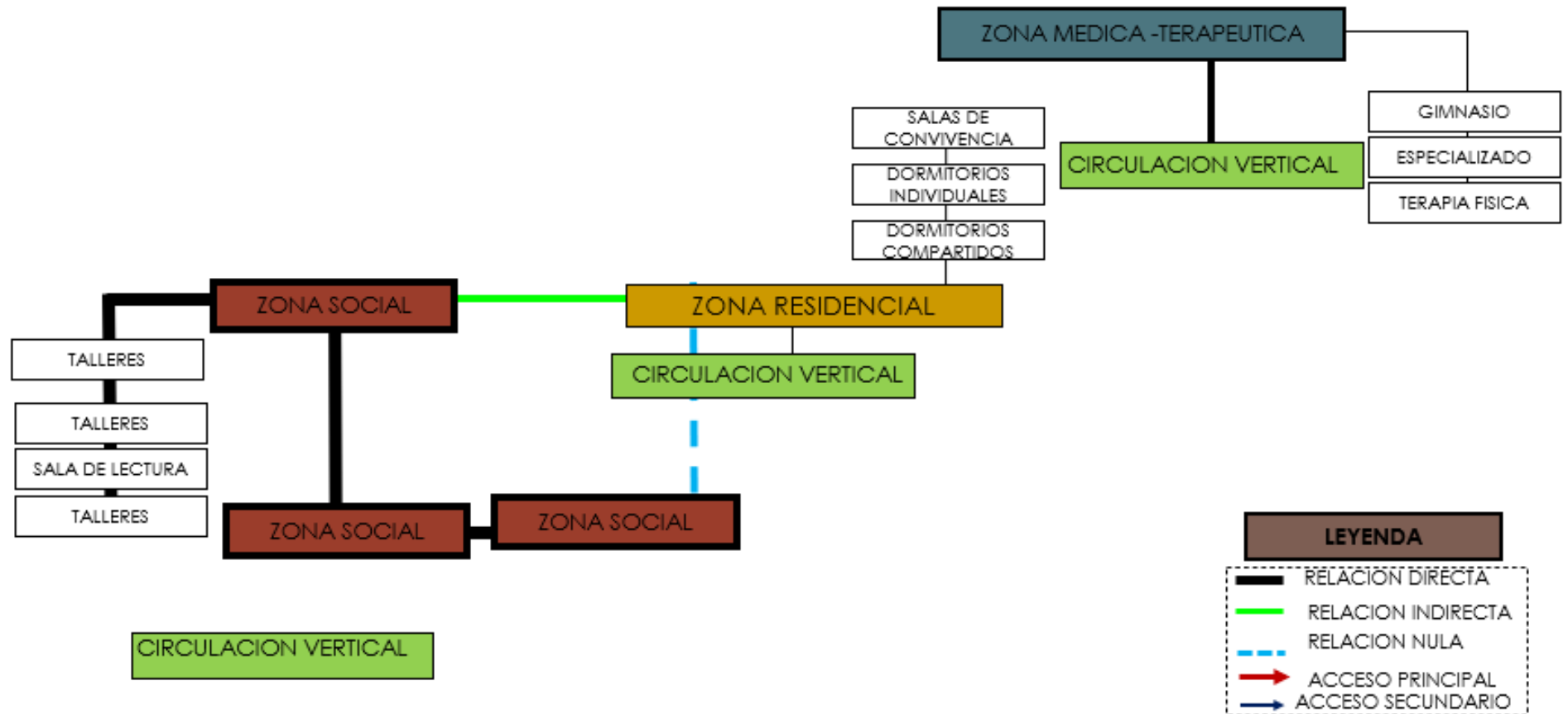
Figura 56

Relaciones funcionales 1



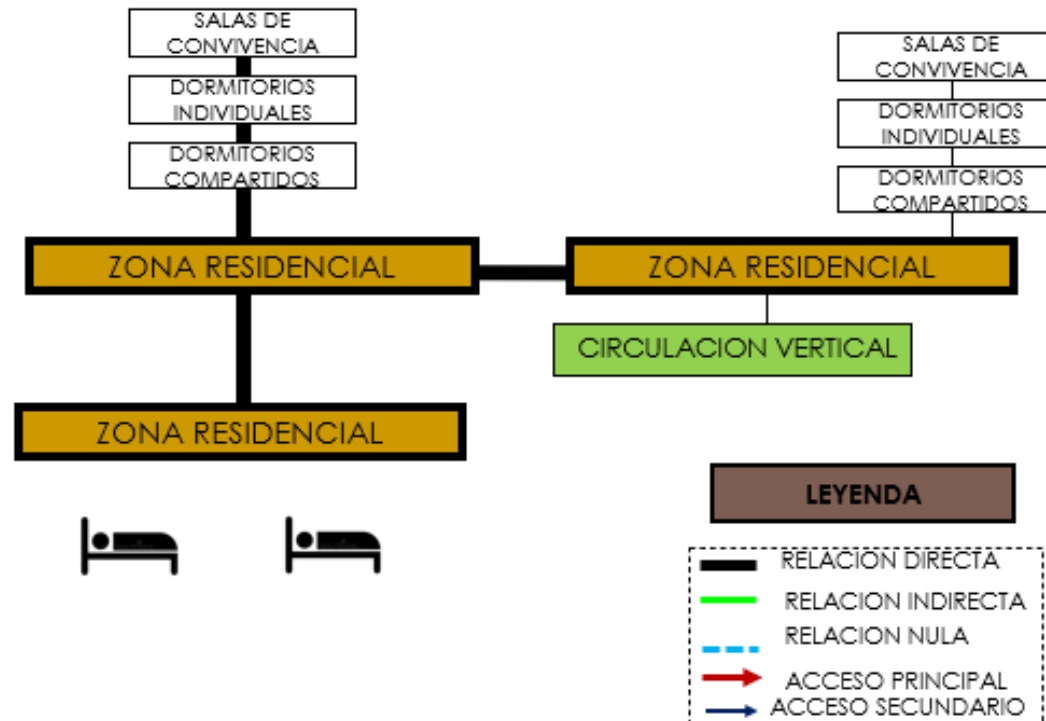
**Figura 57**

*Relaciones funcionales 2*



**Figura 58**

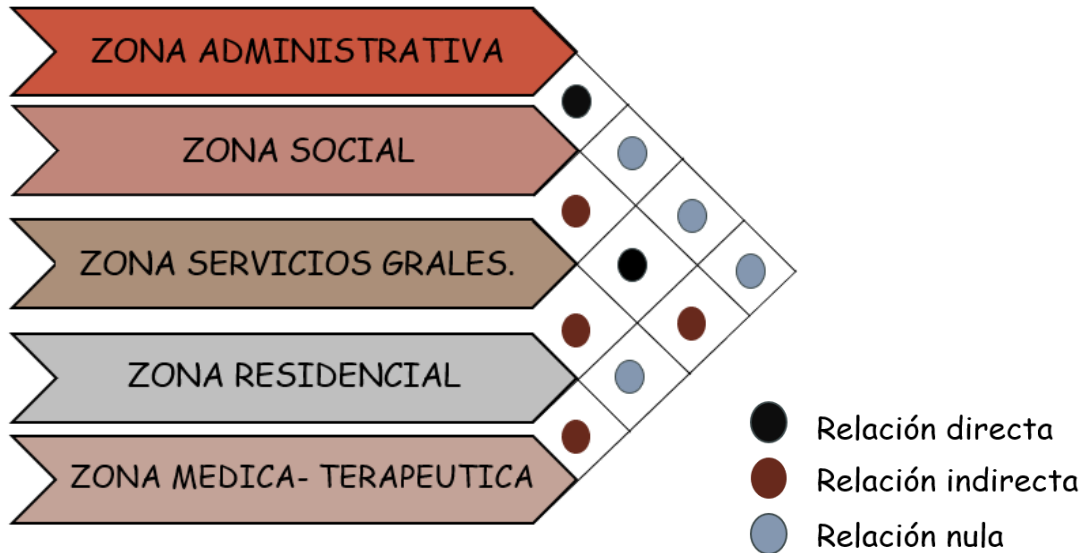
*Relaciones funcionales 3*



### 5.2.2.3. Flujogramas

Figura 59

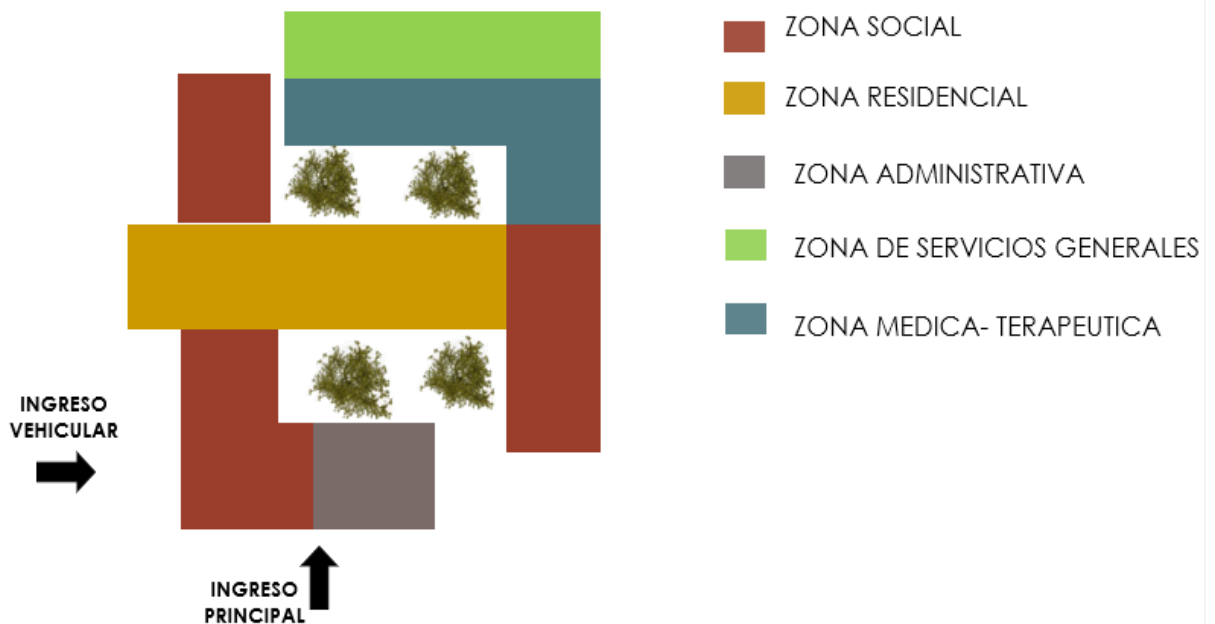
*Flujograma funcional*



### 5.2.2.4. Criterios de Zonificación

Figura 60

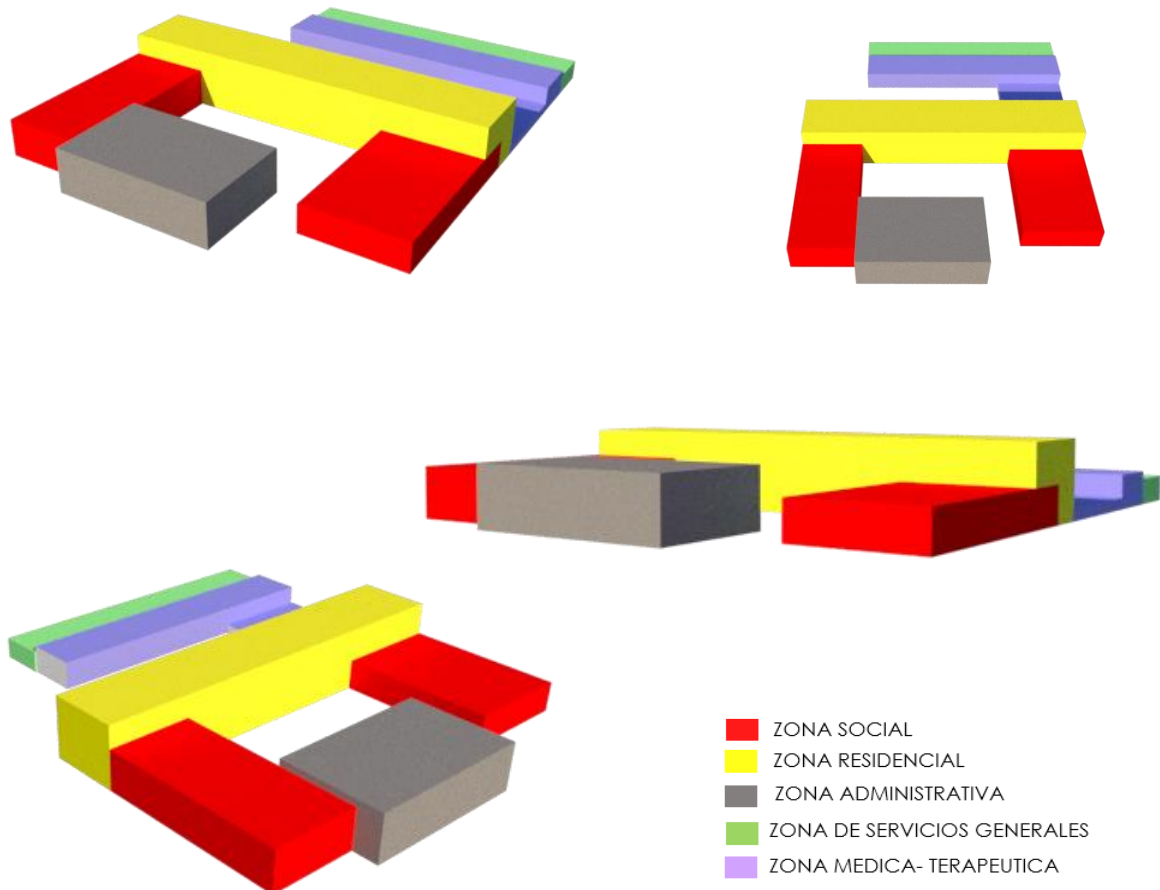
*Volúmenes zonificados*



#### 5.2.2.4. Esquemas de Zonificación

Figura 61

*Zonificación Volumétrica*



### 5.3. Planteamiento de la Propuesta Urbano Arquitectónica

#### 5.3.1. Descripción del proyecto

El presente proyecto arquitectónico responde a las necesidades de habitabilidad de un centro geriátrico. Bajo la conceptualización arquitectónica, la cual da referencia al anciano, el equilibrio y la estabilidad, aspectos característicos que el adulto mayor necesita. Para determinar el concepto, lo primero que se tuvo en cuenta es tomar características asociadas a la tipología del edificio, ya que debido a las actividades que se realizan en ella, estas deben estar vinculadas a los espacios y lo que deben transmitir al usuario. Es por ello que el concepto se refleja en los términos ya mencionados líneas arriba.



El proyecto presenta una volumetría compacta, con espacios de integración y socialización como las áreas verdes que lo complementan. Así mismo se tomó en cuenta diversas obras como referencia al minimalismo, ya que este estilo representa la simplicidad en las formas y las líneas puras, además de emplear colores neutros en sus espacios generando un equilibrio y armonía. Así mismo, la materialización se ve reflejada en los materiales y colores en tonos suaves sobre cada volumen de forma que acompañen la idea.

**Figura 62**

*Proyecto arquitectónico*



### 5.3.1.1. Funcionamiento: Físico – espacial y volumétrico

Volumetría:

El proyecto presenta piezas rectangulares unidas entre sí, 4 paralelepípedos rodeando un volumen central de mayor dimensión. Para complementar la forma, se tomó en cuenta el entorno del proyecto, es decir, que vaya de acuerdo al perfil urbano y no trasgreda la estética urbanística

Función:

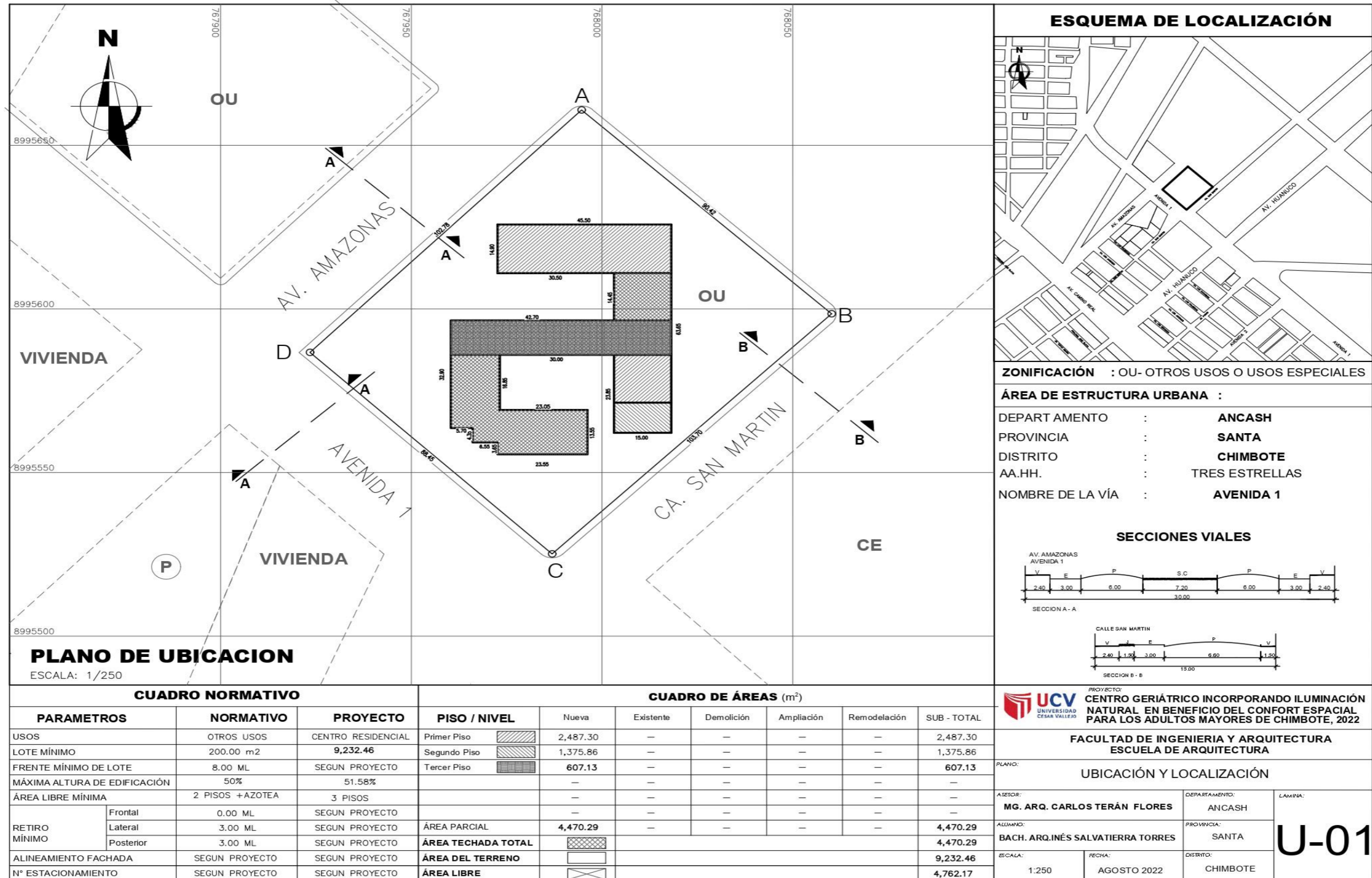
el proyecto se caracteriza por presentar una zonificación diversa, la zona social, en ella se encuentran los talleres y áreas de socialización. La zona residencial, es la zona de descanso, se encuentran las habitaciones. La zona medica- terapéutica, encontramos ambientes de cuidado personal y salud. En la zona administrativa tenemos el área de escritorio y personal administrativo, esta área tiene una menor dimensión. Por último, está el área de los servicios complementarios.

Espacialidad: Respecto al recorrido por edificio, este cuenta con áreas de socialización mediante las áreas verdes, así mismo se genera una unión entre volúmenes y se articula mediante las zonas más importantes del proyecto arquitectónico.

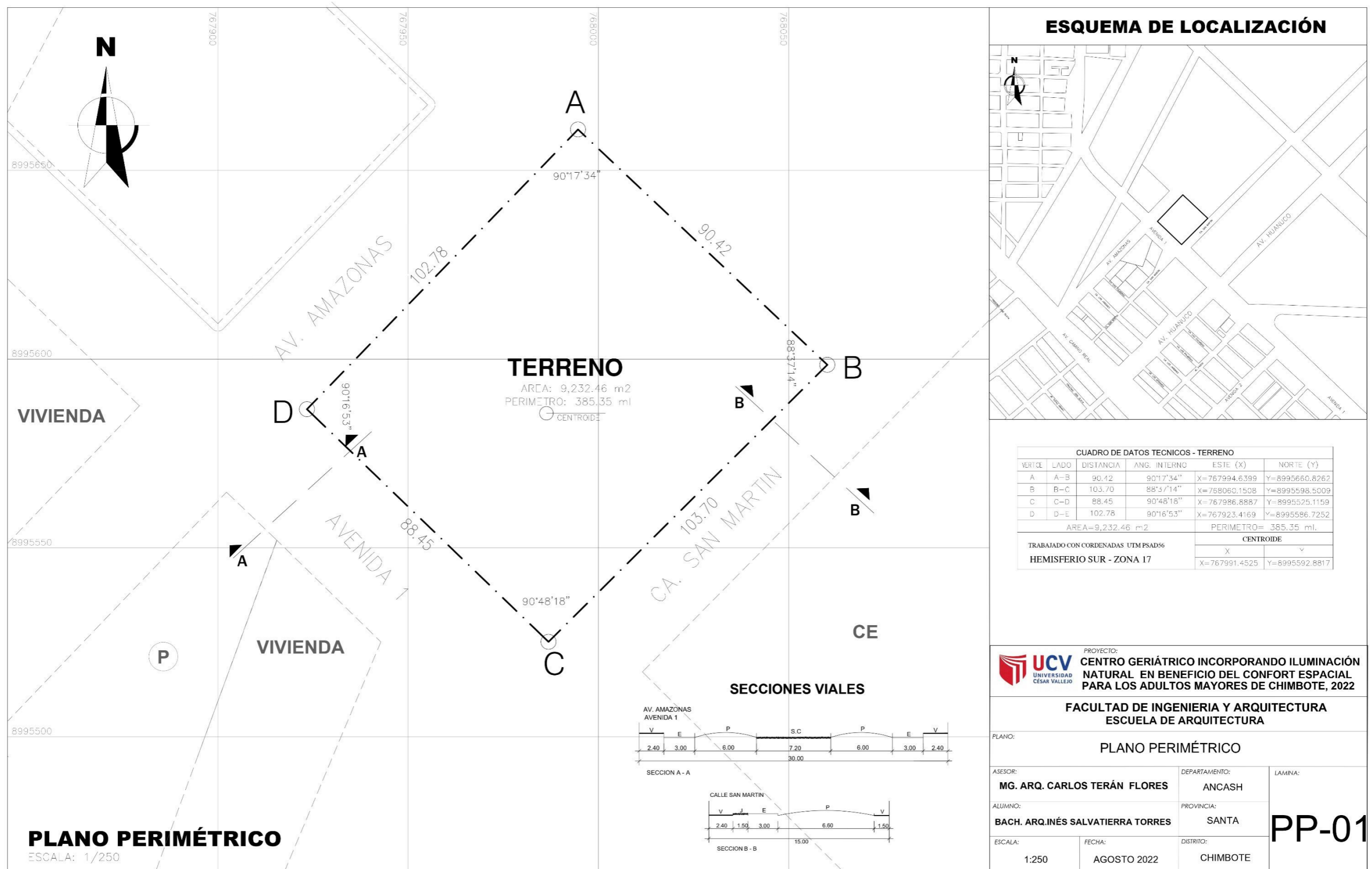




5.2.3. Planos arquitectónicos del Proyecto  
5.2.3.1. Plano de Ubicación y Localización



5.2.3.2. Plano Perimétrico



5.2.3.3. Planos Generales



CUALIDAD DE VÍAS - PAVIMENTOS			
TP-O	ANCHO	ALTO	E SPECIFICACIONES
P1	3.00	2.40	ASPH. BRANCO COMBIO
P2	3.00	2.40	ASPH. BRANCO COMBIO
P3	3.00	2.40	BADIRA TORNELO
P4	3.00	2.40	BADIRA TORNELO
P5	3.00	2.40	BADIRA TORNELO
P6	3.00	2.40	BADIRA TORNELO
P7	3.00	2.40	BADIRA TORNELO
P8	3.00	2.40	BADIRA TORNELO
P9	3.00	2.40	BADIRA TORNELO
P10	3.00	2.40	CONCRETO

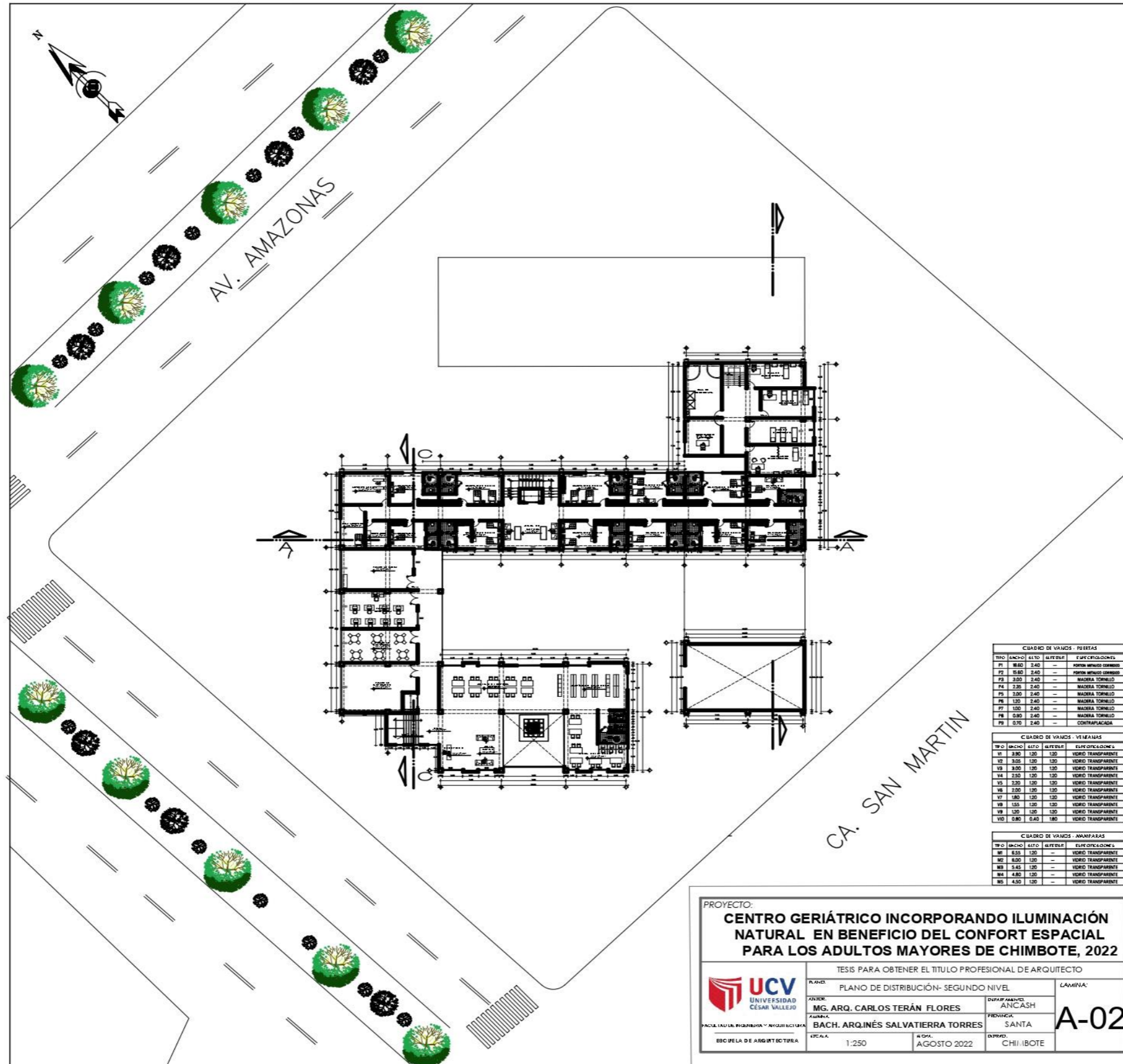
CUALIDAD DE VÍAS - VEREDAS			
TP-O	ANCHO	ALTO	E SPECIFICACIONES
V1	3.00	1.50	VERED. TRANSPARENTE
V2	3.00	1.50	VERED. TRANSPARENTE
V3	3.00	1.50	VERED. TRANSPARENTE
V4	3.00	1.50	VERED. TRANSPARENTE
V5	3.00	1.50	VERED. TRANSPARENTE
V6	3.00	1.50	VERED. TRANSPARENTE
V7	3.00	1.50	VERED. TRANSPARENTE
V8	3.00	1.50	VERED. TRANSPARENTE
V9	3.00	1.50	VERED. TRANSPARENTE
V10	3.00	1.50	VERED. TRANSPARENTE

CUALIDAD DE VÍAS - REJILLAS			
TP-O	ANCHO	ALTO	E SPECIFICACIONES
R1	3.00	1.50	VERED. TRANSPARENTE
R2	3.00	1.50	VERED. TRANSPARENTE
R3	3.00	1.50	VERED. TRANSPARENTE
R4	3.00	1.50	VERED. TRANSPARENTE
R5	3.00	1.50	VERED. TRANSPARENTE

**PROYECTO:**  
**CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022**  
 TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

<b>UNIVERSIDAD</b> UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>PROFESOR</b> M.G. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES	<b>AYUDANTE</b> ANCAASH
<b>ESCUELA DE ARQUITECTURA</b>	<b>PROFESOR</b> BACH. ARQ. JINÉS SALVATIERRA TORRES	<b>AYUDANTE</b> SANTA
<b>FECHA</b> 1:250	<b>FECHA</b> AGOSTO 2022	<b>LÁMINA</b> A-01
	<b>CIUDAD</b> CHIMBOTE	



CUADRO DE VANOS - PUERTAS				
TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	ESPECIFICACIONES
P1	8.60	2.40	—	PUERTA MÍNIMO COMBIBO
P2	8.60	2.40	—	PUERTA MÍNIMO COMBIBO
P3	2.50	2.40	—	MADERA TORNELLO
P4	2.35	2.40	—	MADERA TORNELLO
P5	2.20	2.40	—	MADERA TORNELLO
P6	1.50	2.40	—	MADERA TORNELLO
P7	1.00	2.40	—	MADERA TORNELLO
P8	0.90	2.40	—	MADERA TORNELLO
P9	0.70	2.40	—	CONTRAPLACADA

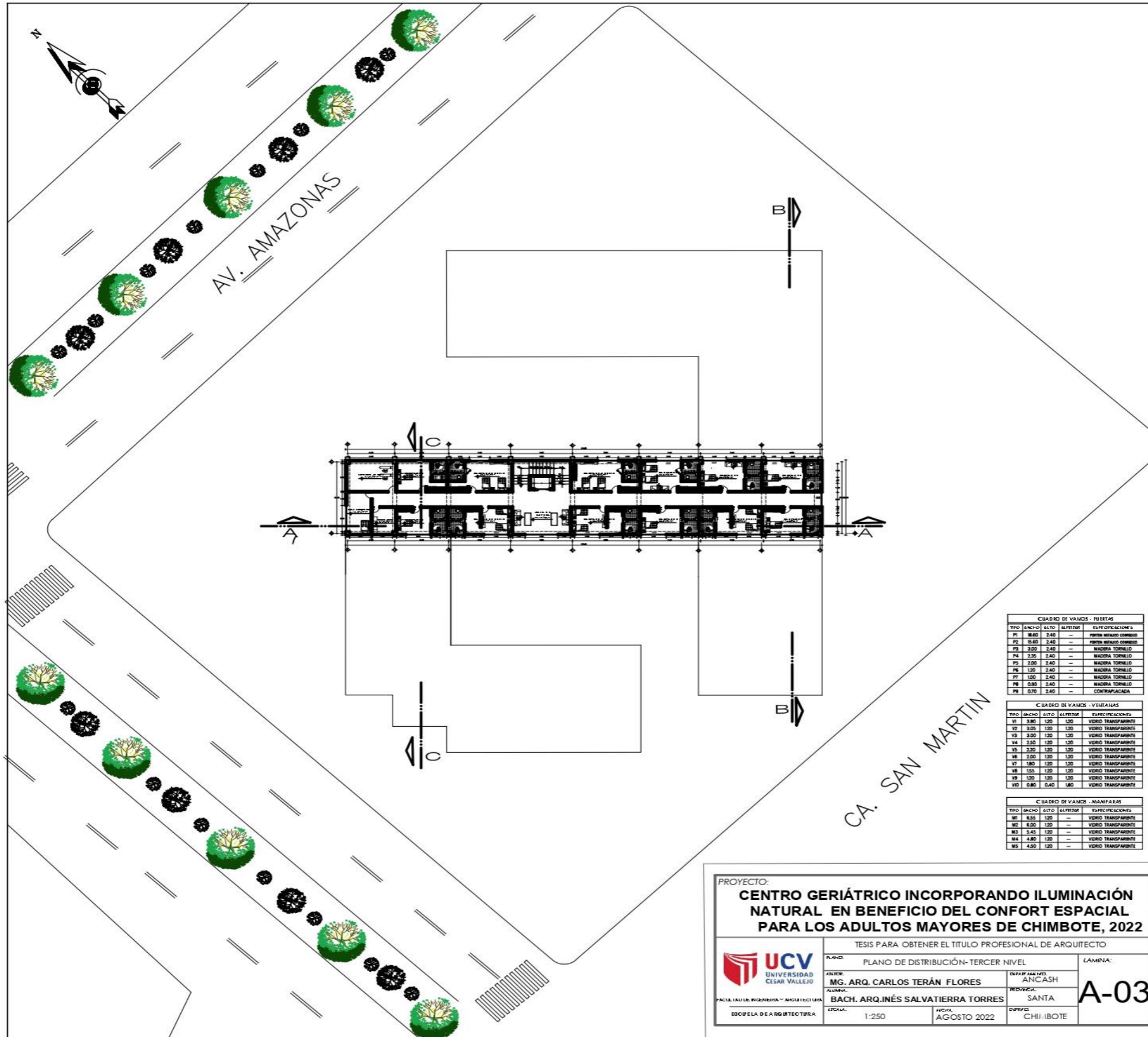
CUADRO DE VANOS - VENTANAS				
TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	ESPECIFICACIONES
V1	3.30	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENT
V2	3.35	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENT
V3	3.30	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENT
V4	2.50	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENT
V5	2.20	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENT
V6	2.00	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENT
V7	1.80	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENT
V8	1.55	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENT
V9	1.20	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENT
V10	0.80	0.60	1.80	VIDRIO TRANSPARENT

CUADRO DE VANOS - ANAFARAS				
TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	ESPECIFICACIONES
M1	6.55	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENT
M2	6.20	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENT
M3	5.45	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENT
M4	4.80	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENT
M5	4.50	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENT

PROYECTO:  
**CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>PLANOS: PLANO DE DISTRIBUCIÓN- SEGUNDO NIVEL</p>	LÁMINA:
	<p>AUTORES: MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES</p> <p>ALUMNA: BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES</p>	<p>DISTRITO: ANCASSH</p> <p>PROVINCIA: SANTA</p> <p>DEPARTAMENTO: CHILIBOTE</p>
<p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>ESCALA: 1:250</p>	<p>FECHA: AGOSTO 2022</p>



CUADRO DE VAINOS - PUERTAS			
TIPO	ANCHO	ALTO	ESPECIFICACIONES
P1	8.60	2.40	PUERTA METAL COMBIBO
P2	5.60	2.40	PUERTA METAL COMBIBO
P3	3.00	2.40	MADERA TORNEADO
P4	2.50	2.40	MADERA TORNEADO
P5	2.00	2.40	MADERA TORNEADO
P6	1.50	2.40	MADERA TORNEADO
P7	1.00	2.40	MADERA TORNEADO
P8	0.80	2.40	MADERA TORNEADO
P9	0.70	2.40	CONTRAPICADA

CUADRO DE VAINOS - VENTANAS			
TIPO	ANCHO	ALTO	ESPECIFICACIONES
V1	3.80	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V2	3.00	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V3	3.00	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V4	2.50	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V5	2.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V6	2.00	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V7	1.80	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V8	1.55	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V9	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V10	0.80	0.40	VIDRIO TRANSPARENTE

CUADRO DE VAINOS - MANIFAJAS			
TIPO	ANCHO	ALTO	ESPECIFICACIONES
M1	6.50	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
M2	6.00	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
M3	5.40	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
M4	4.80	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
M5	4.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE

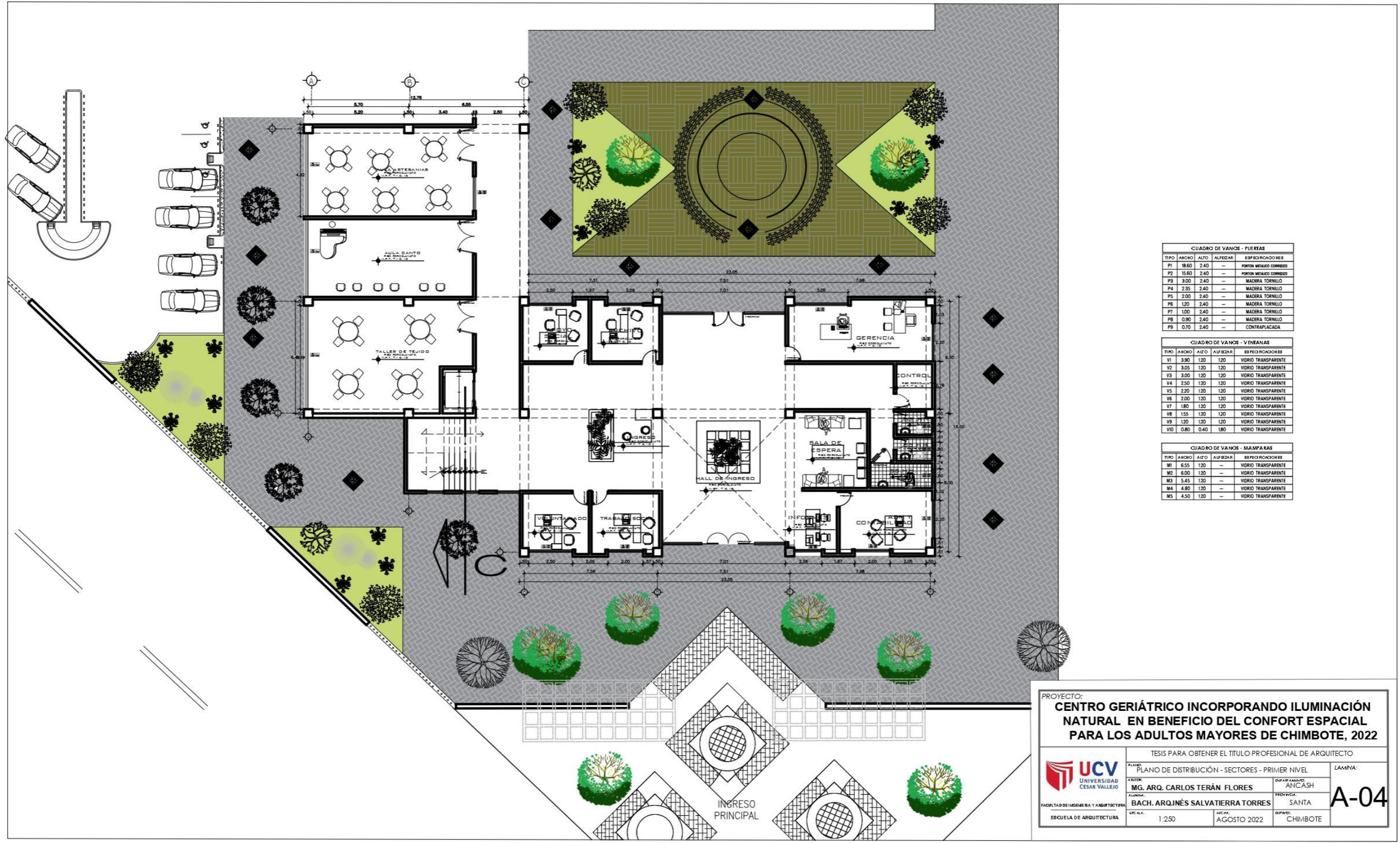
PROYECTO:  
**CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PLAN: PLANO DE DISTRIBUCIÓN-TERCER NIVEL</p> <p>ALUMNO: <b>MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES</b></p> <p>PROFESOR: <b>BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES</b></p> <p>ESCALA: 1:250</p>	<p>LÁMINA: <b>A-03</b></p> <p>EXAMINADOR: <b>ANCASH</b></p> <p>PROYECTO: <b>SANTA</b></p> <p>CIUDAD: <b>CHILIBOTE</b></p>
	<p>FECHA: <b>AGOSTO 2022</b></p>	



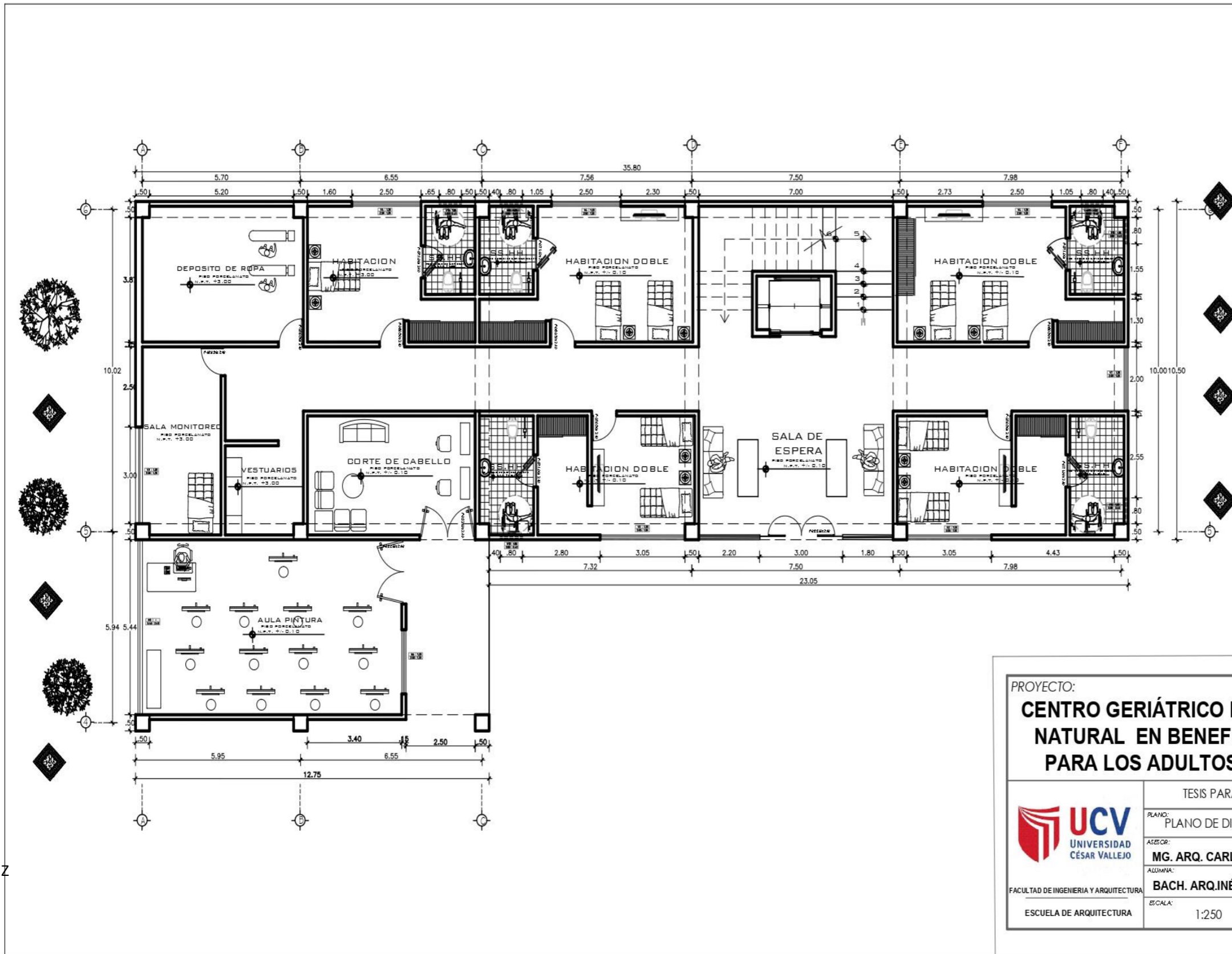
5.2.3.4. Planos de Distribución por Sectores



PROYECTO:  
**CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	PLANO: PLANO DE DISTRIBUCIÓN - SECTORES - PRIMER NIVEL	LÁMINA:	
	AUTOR: MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES	DEPARTAMENTO: ANCASH	<b>A-04</b>
ALUMNA: BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES	PREDIO: SANTA		
	ESC. ALA: 1.250	FECH. ELAB.: AGOSTO 2022	DEPARTAMENTO: CHIMBOTE



CUADRO DE VANOS - PUERTAS				
TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	ESPECIFICACIONES
P1	18.60	2.40	—	PORTON METALICO CORRENZO
P2	15.60	2.40	—	PORTON METALICO CORRENZO
P3	3.00	2.40	—	MADERA TORNILLO
P4	2.35	2.40	—	MADERA TORNILLO
P5	2.00	2.40	—	MADERA TORNILLO
P6	1.20	2.40	—	MADERA TORNILLO
P7	1.00	2.40	—	MADERA TORNILLO
P8	0.90	2.40	—	MADERA TORNILLO
P9	0.70	2.40	—	CONTRAPLACADA

CUADRO DE VANOS - VENTANAS				
TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	ESPECIFICACIONES
V1	3.90	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V2	3.05	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V3	3.00	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V4	2.50	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V5	2.20	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V6	2.00	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V7	1.80	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V8	1.55	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V9	1.20	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V10	0.80	0.40	1.80	VIDRIO TRANSPARENTE

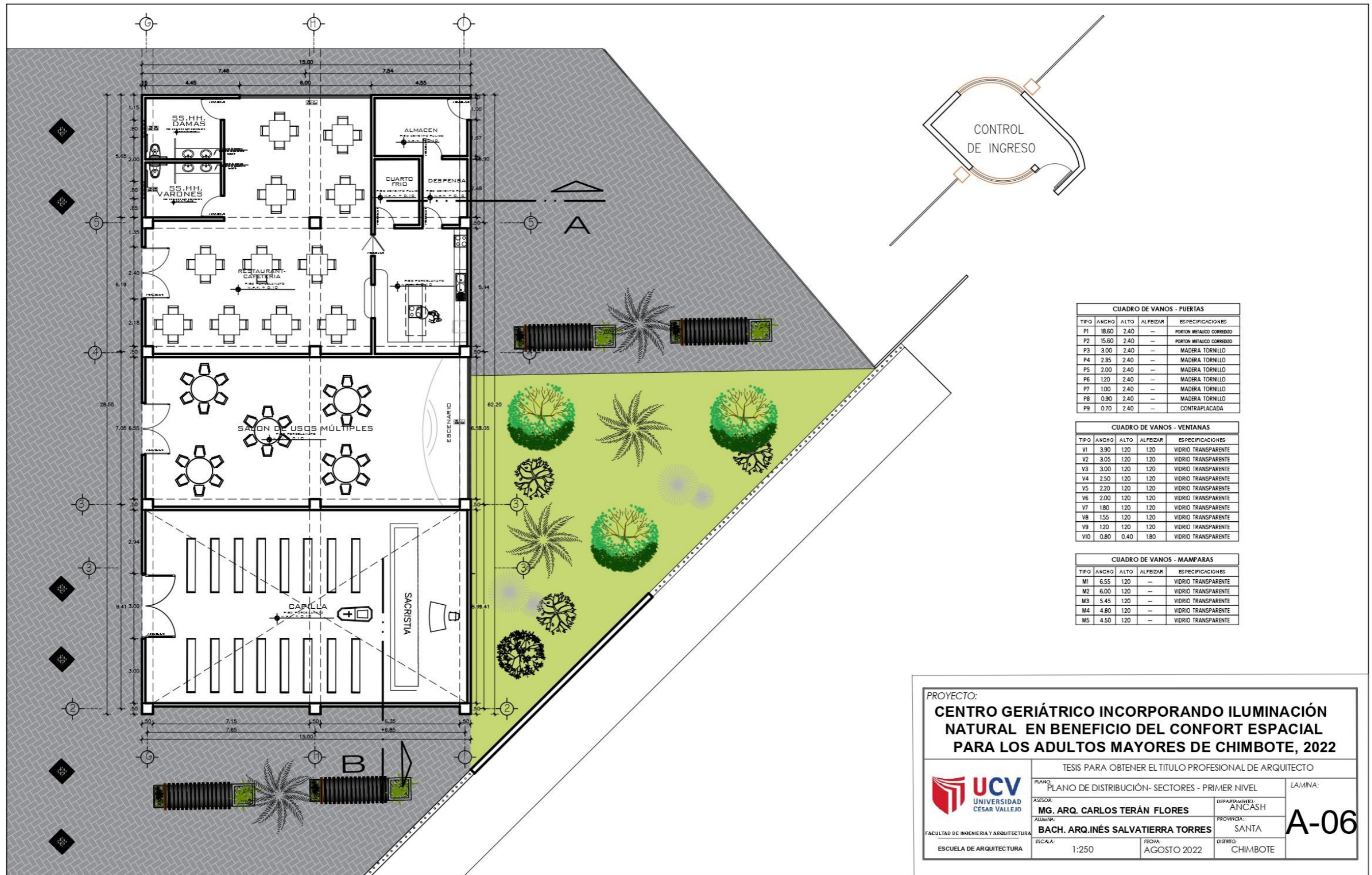
CUADRO DE VANOS - MAMPARAS				
TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	ESPECIFICACIONES
M1	6.55	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M2	6.00	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M3	5.45	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M4	4.80	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M5	4.50	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE

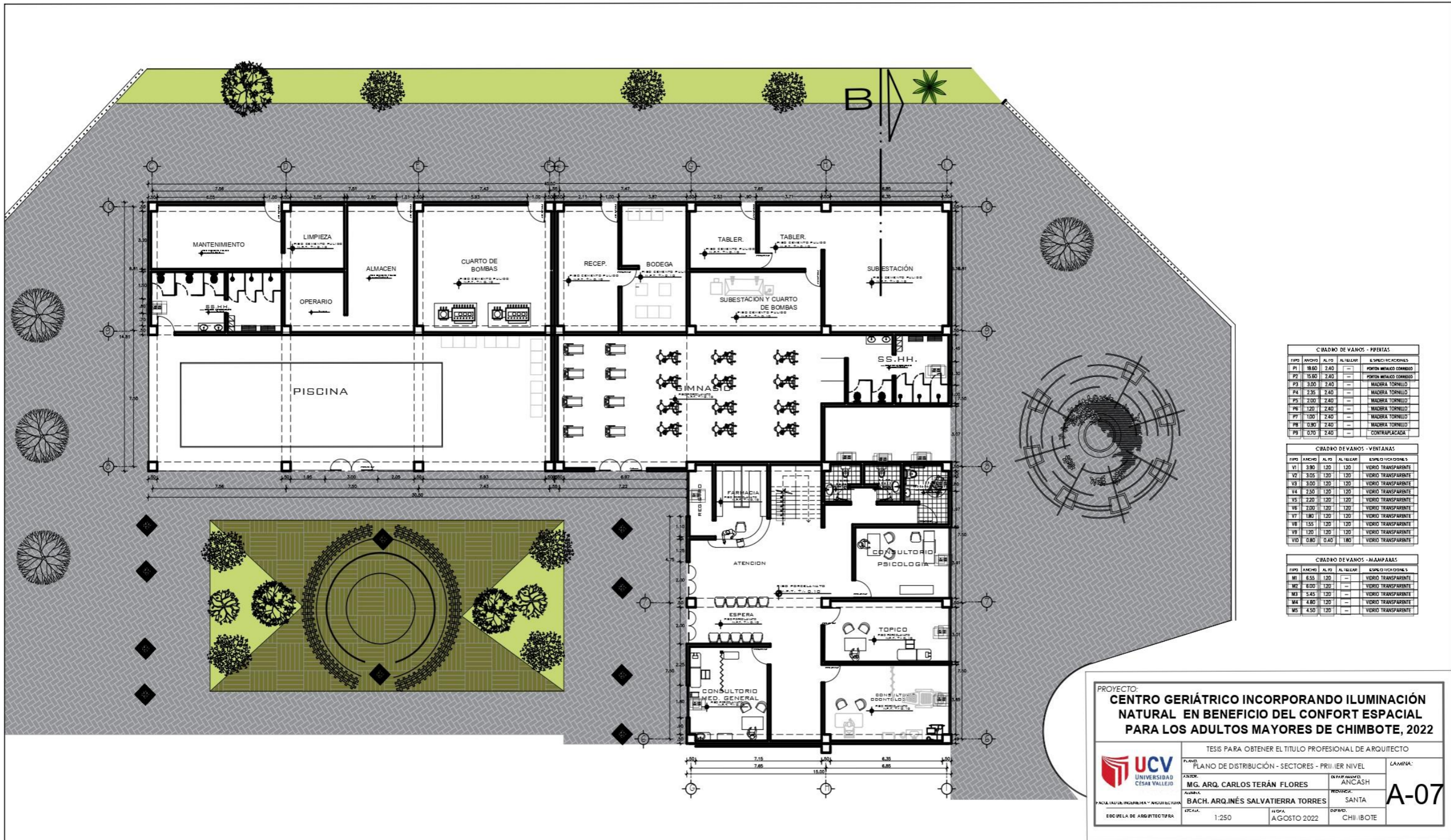
PROYECTO:  
**CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

 <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b> FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PLANO: PLANO DE DISTRIBUCIÓN- SECTORES- PRIMER NIVEL	LAMINA:
	ASESOR: <b>MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES</b>	DEPARTAMENTO: ANCASH
	ALUMNA: <b>BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES</b>	PROVINCIA: SANTA
	ESCALA: 1:250	FECHA: AGOSTO 2022

A-05

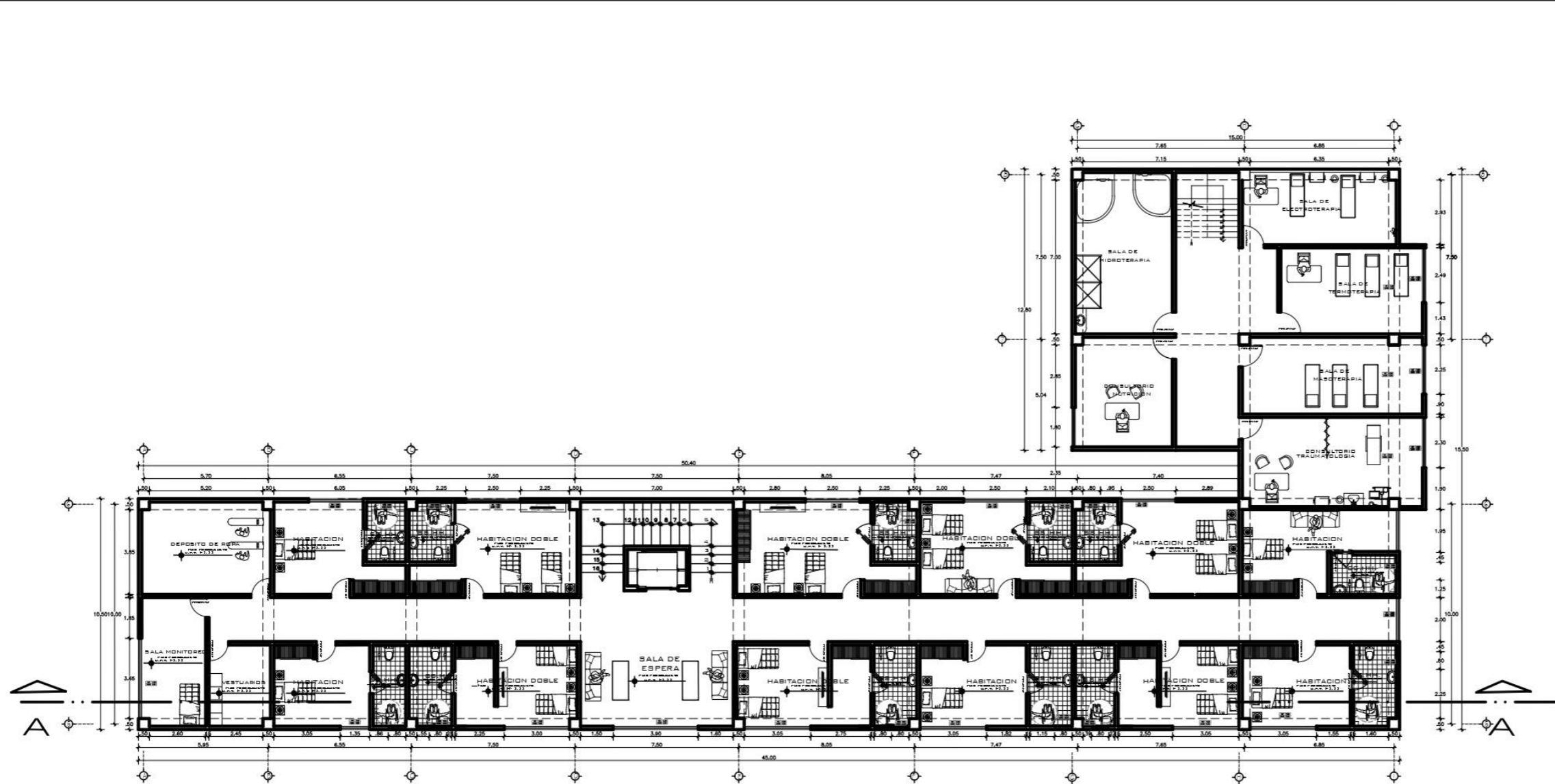




CUADRO DE VÁNOS - PUERTAS				
TIPO	ANCHO	ALTO	AL TALLAR	ESPECIFICACIONES
P1	18.80	2.40	—	PUERTA METALICO COMBIADO
P2	15.80	2.40	—	PUERTA METALICO COMBIADO
P3	3.00	2.40	—	MADRELA TORNEADO
P4	2.55	2.40	—	MADRELA TORNEADO
P5	2.00	2.40	—	MADRELA TORNEADO
P6	1.20	2.40	—	MADRELA TORNEADO
P7	1.00	2.40	—	MADRELA TORNEADO
P8	0.90	2.40	—	MADRELA TORNEADO
P9	0.70	2.40	—	CONTRAPLACADA

CUADRO DE VÁNOS - VENTANAS				
TIPO	ANCHO	ALTO	AL TALLAR	ESPECIFICACIONES
V1	3.90	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V2	3.05	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V3	3.00	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V4	2.50	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V5	2.20	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V6	2.00	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V7	1.80	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V8	1.55	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V9	1.20	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V10	0.80	0.40	1.80	VIDRIO TRANSPARENTE

CUADRO DE VÁNOS - MAMPARAS				
TIPO	ANCHO	ALTO	AL TALLAR	ESPECIFICACIONES
M1	6.55	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M2	6.00	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M3	5.45	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M4	4.80	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M5	4.50	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE



CIBADRO DE VANOS - PUEBLOS				
TIPO	ANCHO	ALTO	ALZARAZ	ESPECIFICACIONES
P1	18.60	2.40	—	PERSONAL MANDO COMAND
P2	15.60	2.40	—	PERSONAL MANDO COMAND
P3	3.00	2.40	—	MADERA TORNELLO
P4	2.35	2.40	—	MADERA TORNELLO
P5	2.00	2.40	—	MADERA TORNELLO
P6	1.20	2.40	—	MADERA TORNELLO
P7	1.00	2.40	—	MADERA TORNELLO
P8	0.90	2.40	—	MADERA TORNELLO
P9	0.70	2.40	—	CONTRAPLACA

CIBADRO DE VANOS - VENTANAS				
TIPO	ANCHO	ALTO	ALZARAZ	ESPECIFICACIONES
V1	3.90	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V2	3.05	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V3	3.00	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V4	2.50	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V5	2.20	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V6	2.00	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V7	1.80	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V8	1.55	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V9	1.20	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V10	0.80	0.40	1.80	VIDRIO TRANSPARENTE

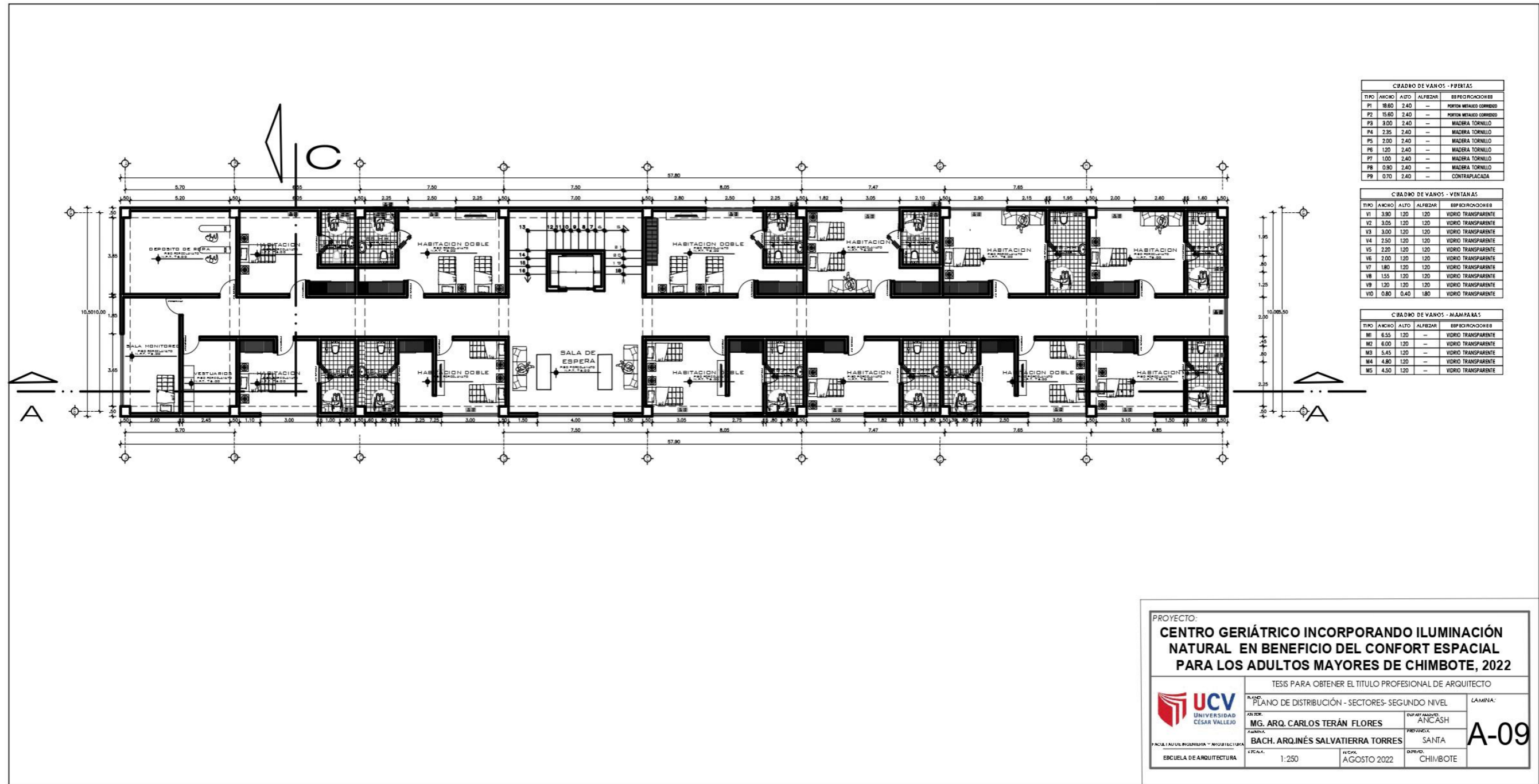
  

CIBADRO DE VANOS - AJAMPAZAS				
TIPO	ANCHO	ALTO	ALZARAZ	ESPECIFICACIONES
M1	6.55	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M2	6.00	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M3	5.45	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M4	4.80	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M5	4.50	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE

PROYECTO:  
**CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	PAIS: PERÚ ZONA: ICA ESCUELA DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: ANCASH PROVINCIA: SANTA DISTRITO: CHILIBOTE	<b>A-08</b>
	AUTOR: MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES ALUMNA: BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES	ESCALA: 1:250 FECHA: AGOSTO 2022	



CÁDRO DE VANOS - PUERTAS				
TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEBAR	ESPECIFICACIONES
P1	18.60	2.40	—	PUERTAS METÁLICAS CORRIDOS
P2	15.80	2.40	—	PUERTAS METÁLICAS CORRIDOS
P3	3.00	2.40	—	MADERA TORNILLO
P4	2.35	2.40	—	MADERA TORNILLO
P5	2.00	2.40	—	MADERA TORNILLO
P6	1.20	2.40	—	MADERA TORNILLO
P7	1.00	2.40	—	MADERA TORNILLO
P8	0.90	2.40	—	MADERA TORNILLO
P9	0.70	2.40	—	CONTRAPLACADA

CÁDRO DE VANOS - VENTANAS				
TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEBAR	ESPECIFICACIONES
V1	3.90	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V2	3.05	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V3	3.00	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V4	2.50	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V5	2.20	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V6	2.00	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V7	1.80	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V8	1.55	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V9	1.20	1.20	1.20	VIDRIO TRANSPARENTE
V10	0.80	0.40	1.80	VIDRIO TRANSPARENTE

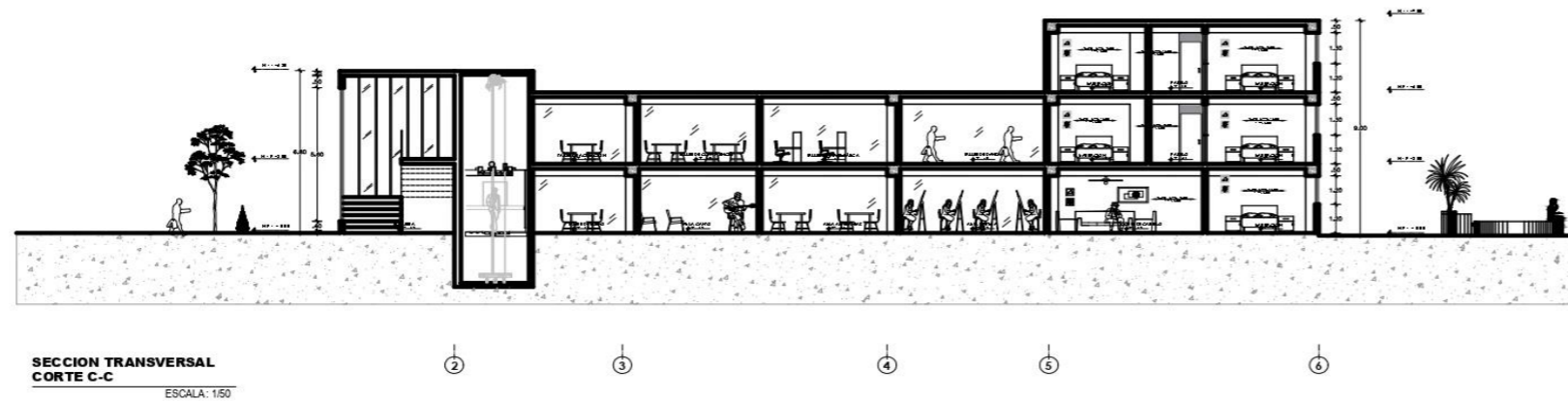
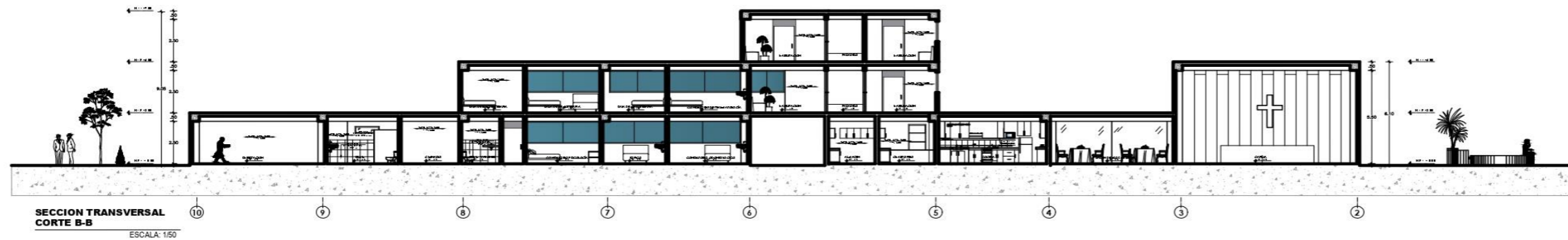
CÁDRO DE VANOS - MAMPARAS				
TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEBAR	ESPECIFICACIONES
M1	6.55	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M2	6.00	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M3	5.45	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M4	4.80	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE
M5	4.50	1.20	—	VIDRIO TRANSPARENTE

PROYECTO:  
**CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

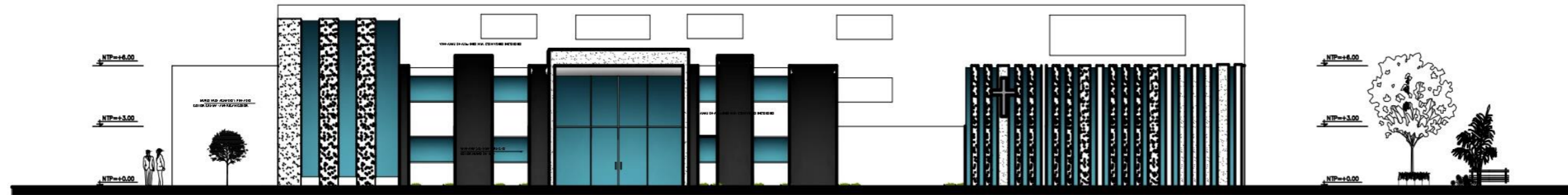
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PLAN DE DISTRIBUCIÓN - SECTORES- SEGUNDO NIVEL	LÁMINA:
	DIR. TOR.: <b>MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES</b> ALUMNA: <b>BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES</b>	DPT. DEPARTAMENTO: <b>ANCASH</b> PROVINCIA: <b>SANTA</b> DISTRITO: <b>CHIMBOTE</b>
ESCALA: <b>1:250</b>	FECHA: <b>AGOSTO 2022</b>	

### 5.2.3.5. Plano de Cortes



<b>PROYECTO:</b>				
<b>CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022</b>				
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO				
 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</small> <small>ESCUELA DE ARQUITECTURA</small>	PLANO:	PLANO DE CORTES	LÁMINA:	
	ASesor:	MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES	DEPARTAMENTO:	ANCASH
	ALUMNO:	BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES	PROVINCIA:	SANTA
	ESCALA:	INDICADA	FECHA:	AGOSTO 2022
		DISTRICTO:	CHIMBOTE	
			A-10	

5.2.3.6. Plano de Elevaciones



ELEVACION FRONTAL  
ESCALA: 1/50

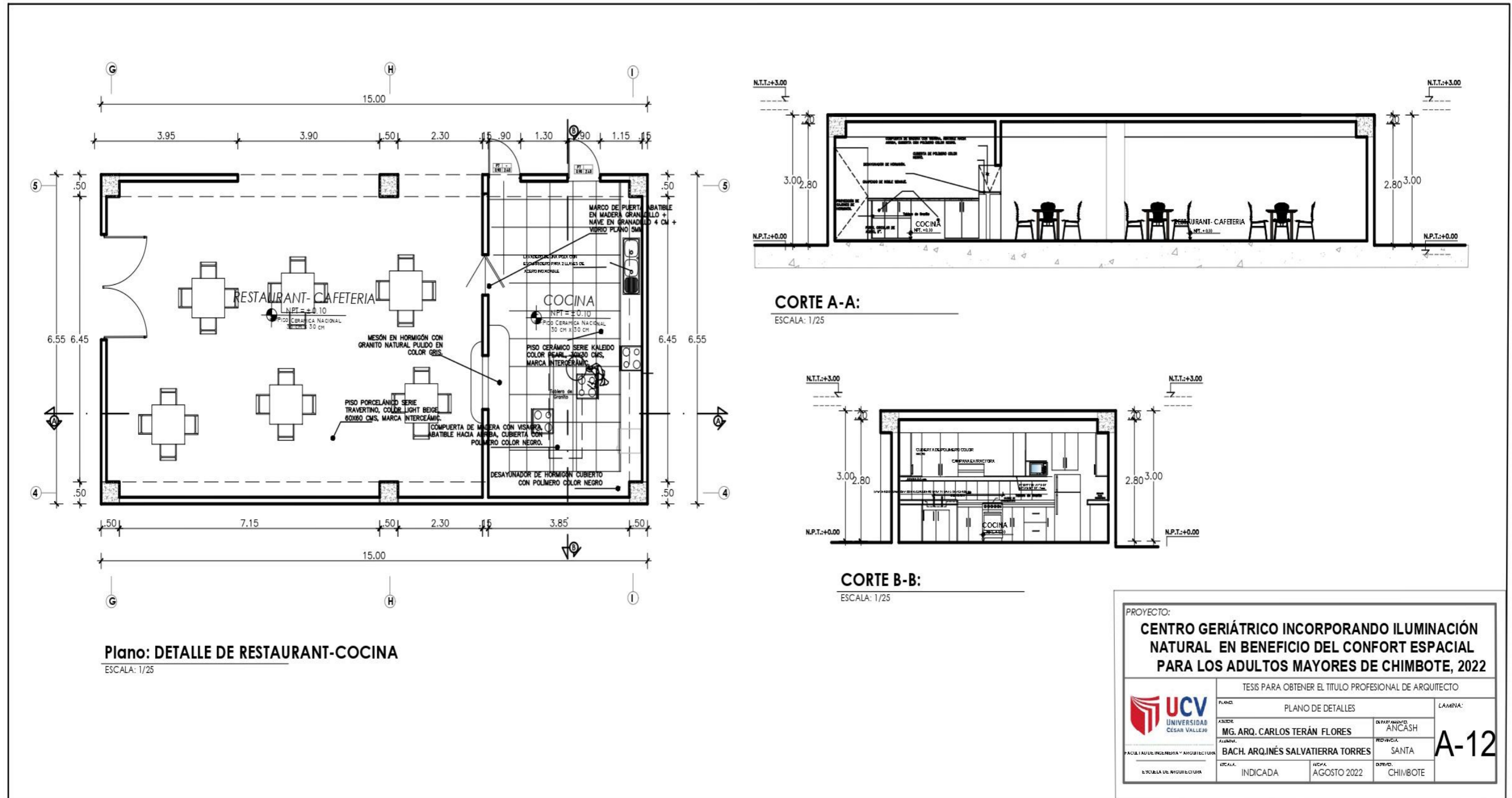


ELEVACION LATERAL DERECHA  
ESCALA: 1/50

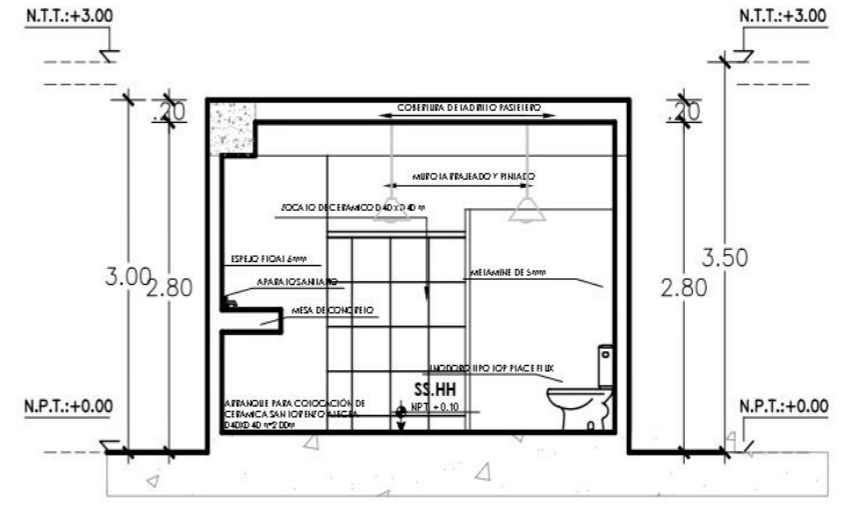
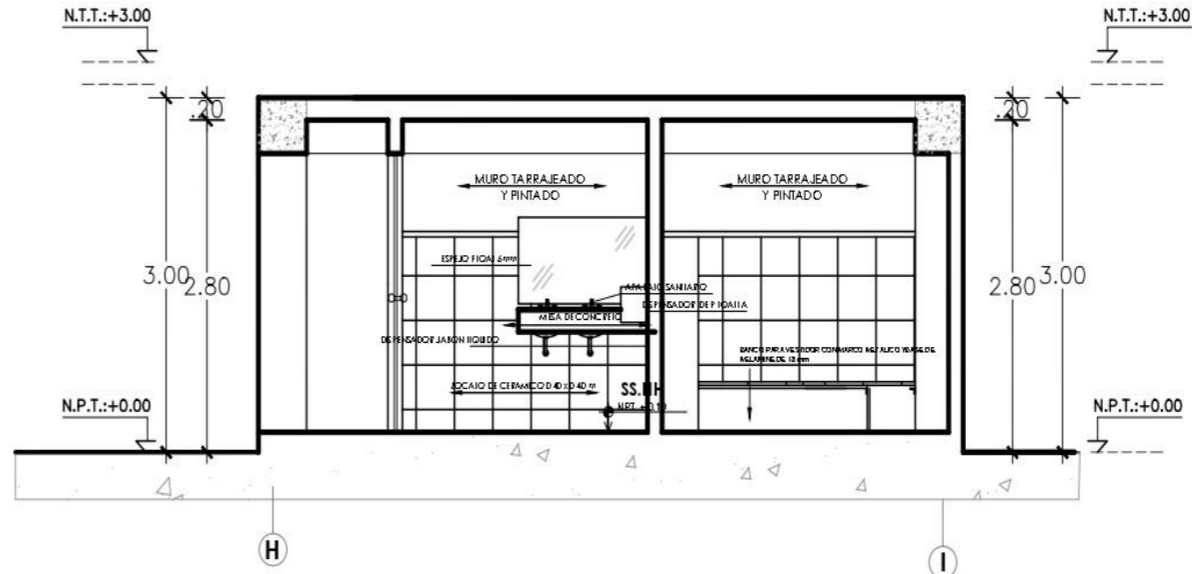
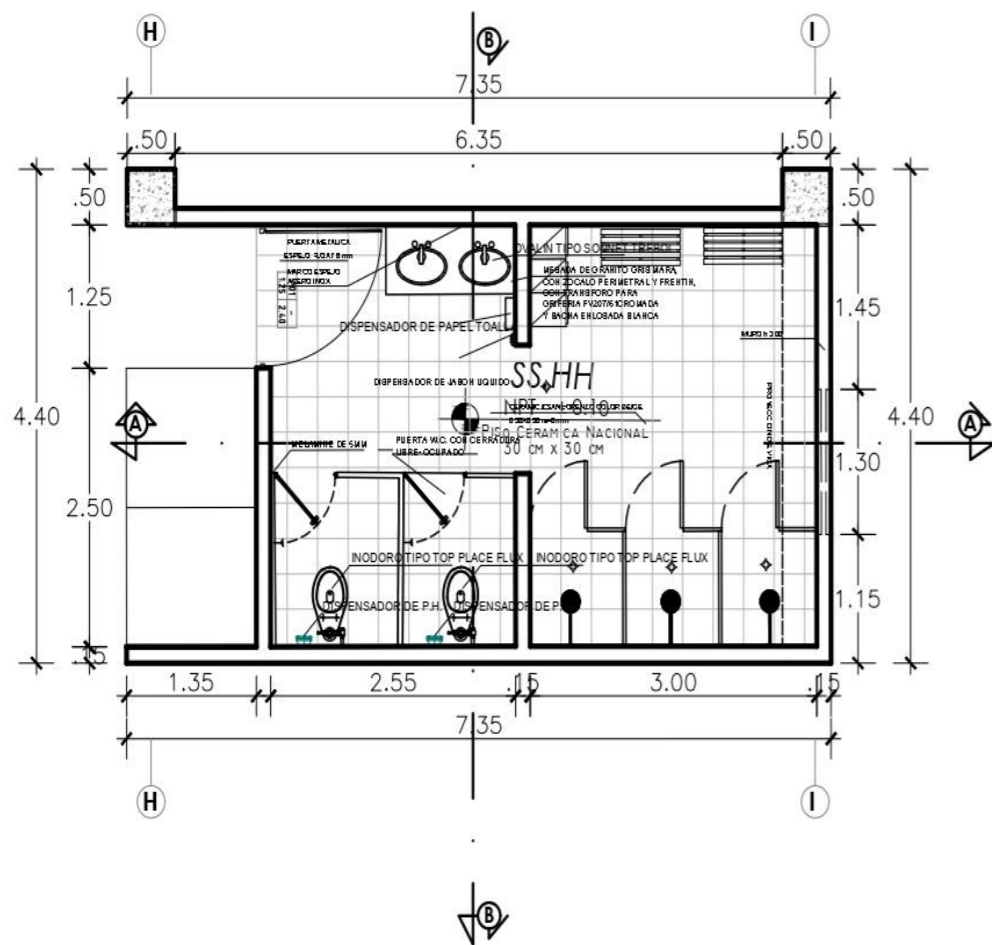
PROYECTO: <b>CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022</b>			
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PL. ANO: PLANO DE ELEVACIONES	LAMINA:	
	ASesor: MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES	DEPARTAMENTO: ANCASH	
	ALUMNA: BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES	PROVINCIA: SANTA	
	ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO 2022	DISTRITO: CHIMBOTE
			<b>A-11</b>



5.2.3.6. Plano de Detalles arquitectónicos



PROYECTO: <b>CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022</b>			
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	PLANO: PLANO DE DETALLES	LÁMINA: A-12	
	AUTOR: MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES	EN PART. ANCIANO: ANCASH	
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	ALUMNA: BACH. ARQ. JINÉS SALVATIERRA TORRES	PROFESORA: SANTA	
	ETAPA: INDICADA	FECHA: AGOSTO 2022	DISTRITO: CHIMBOTE



PROYECTO: <b>CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022</b>			
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
INSTITUCIÓN: <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	PLAN DE DETALLES	LAMINA:	<b>A-13</b>
AUTOR: <b>MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES</b>	INSTITUCIÓN: <b>ANCASH</b>	PRODUCTO:	
COORDINADOR: <b>BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES</b>	INSTITUCIÓN: <b>SANTA</b>	PRODUCTO:	
ESCALA: <b>INDICADA</b>	FECHA: <b>AGOSTO 2022</b>	LUGAR: <b>CHIMBOTE</b>	

## **VI. DISCUSIÓN**

### **Estructurar la iluminación natural en el Centro Geriátrico**

- Más del 80% de población adulta no sabe de la existencia ni las actividades que se realizan en estos centros geriátricos, la mayoría de ellos no tiene conocimiento de la ubicación de estos centros adaptados, por otra parte, no conocen el trabajo de acoyo y servicio que se brinda.
- El 70% de los adultos mayores no cuentan con equipamientos que cumplan con la infraestructura ni con espacios correctamente iluminados, necesitan de ambientes que se encuentren ventilados y que presente confort lumínico.

### **Estructurar el confort espacial en el Centro Geriátrico**

- El 89% de las edificaciones existentes son frías, la mayoría de ellas no cuentan con el confort térmico adecuado, exponiendo a los adultos mayores a enfermedades respiratorias y complicaciones con la salud.
- El 90% de los adultos mayores viven en espacios oscuros, consecuencia de ello, se generan caídas y percepciones de sentimientos de soledad y tristeza.

Tabla 29

Matriz de consistencia

ESTRUCTURAR LA ILUMINACION NATURAL EN EL CENTRO GERIÁTRICO						
RESULTADOS	TEORIAS			DISCUSIÓN	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
	Teoría de la iluminación natural	Teoría del confort	Teoría del envejecimiento			
El 62.9% de la población encuestada cree conveniente que un centro geriátrico cuente con espacios bien iluminados y ventilados.	-Orientación -Espacios iluminados -Ahorro de energía	-Espacios confortables -Confort térmico -Confort visual	-Calidad de vida	Más del 80% de población adulta no sabe de la existencia ni las actividades que se realizan en estos centros geriátricos, contrastado con la teoría del envejecimiento, la cual indica que el adulto mayor conocer para satisfacer sus necesidades cotidianas.	El 80% de la población adulta mayor desconoce la labor que se realizan en los centros geriátricos y por ello necesita de este tipo de equipamientos presentes en el distrito.	Proponer la creación de centros geriátricos que se encuentren iluminados naturalmente y ventilados, a fin de que lograr mejorar la salud.
El 80.9% no conoce sobre los centros geriátricos, ni la labor que realizan.			-Satisfacer necesidades -Socializar -Actividad física y salud.	El 70% de los adultos mayores no cuentan con equipamientos que cumplan con la infraestructura ni con espacio correctamente iluminados, contradiciendo la teoría de la iluminación natural y la teoría del confort lumínica.	El 70% de la población adulta mayor requiere de equipamientos que cuenten con la infraestructura adecuada.	Proponer alternativas de iluminación natural en los centros geriátricos, como mejora de la percepción del adulto mayor y la búsqueda del confort lumínico- visual.

**ESTRUCTURAR EL CONFORT ESPACIAL EN EL CENTRO GERIATRICO**

RESULTADOS	TEORIAS			DISCUSIÓN	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
	Teoría de la iluminación natural	Teoría del confort	Teoría del envejecimiento			
El 88% de la muestra indica que no conoce las teorías relacionadas al confort espacial.	-Percepción -sensaciones -Reducción del impacto energético	-Confort térmico -Confort visual -Confort auditivo -Confort olfativo	- Espacios de calidad - Seguridad en el adulto mayor	El 89% de las edificaciones existentes son frías, no cuentan con el confort térmico adecuado, contrastado con la teoría del confort, la cual señala que estos espacios deben presentar características confortables.	El 89% de las edificaciones no cuentan con confort térmico, afectando en la salud del adulto mayor.	Proponer el mejoramiento de estos espacios, controlando el ingreso de los vientos y el ingreso de la luz natural
El 72.2% le gustaría vivir en un centro geriátrico con espacios que se encuentren iluminados y que presenten confort espacial.				El 90% de los adultos mayores viven en espacios oscuros, contradiciendo a la Teoría de la Iluminación Natural al no presentar ventilación ni la presencia de luz solar, trayendo consigo el exceso del consumo energético.	El 90% de los adultos mayores vive en ambientes cerrados y aislados, afectando en su confort visual.	Proponer alternativas de solución y el mejoramiento en los espacios mediante la luz natural a fin de reducir el consumo energético y a la vez ayudar en la percepción de la salud mental de los adultos mayores.

## **VII. CONCLUSIONES**

- Se elaboró un estudio de casos y antecedentes análogos, quienes fueron tomados como base y referencia, con características similares y corroborando teorías, mediante estos se sustenta la propuesta arquitectónica, logrando encontrar similitudes en el objeto de estudio.
- Se logró analizar e identificar las características formales, funcionales y espaciales que todo centro geriátrico debe tener, aplicando normativa y reglamento, en mejora del diseño espacial.
- Se pudo reconocer las deficiencias las carencias y deficiencias en este tipo de equipamientos existentes, respecto al tipo de mediante la observación en campo, la realidad social y a través de encuestas aplicadas, con preguntas relacionadas a las necesidades y aportes que debe tener un centro geriátrico del adulto mayor.
- Se aplicó la luz natural como un medio aportante, ya que a la hora de diseñar se tuvo en cuenta el emplazamiento del sol sobre el edificio, buscando que de manera estratégica la iluminación natural se de en mayor jerarquía en la edificación, aportando así con el medio ambiente, ya que se disminuirá la cantidad de energía eléctrica gracias a este factor natural.
- Se desarrollo el diseño de un centro geriátrico con criterios de iluminación natural en beneficio del confort espacial para los adultos mayor.

## **VIII. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda a las futuras investigaciones académicas y próximos trabajos de investigación, realizar un estudio de antecedentes previo al estudio, tomando consigo como guía y como referencia a casos análogos similares a la propuesta arquitectónica.
- Analizar a fondo las características espaciales, funcionales y formales de las tipologías a realizar, así mismo considerar y tener en cuenta el diseño de ambientes y la influencia del mobiliario adecuado para el adulto mayor en las edificaciones, ya que sería un aporte importante, sobre todo para lograr que la ergometría sea la correcta, respetando los estándares mínimos de calidad.
- Se debe identificar los requerimientos y el déficit espacial en los centros geriátricos, para tener en cuenta de que errores no hay que repetir a la hora del diseño.
- Proponer alternativas de solución y el mejoramiento en los espacios mediante la luz natural a fin de reducir el consumo energético y a la vez mejorar la percepción de la salud mental de los adultos mayores, según lo contrastado con los casos análogos en

materia de estudio.

- Tener en cuenta a la hora de diseñar, las características espaciales adecuadas para lograr el buen confort ambiental, así mismo se debe promover la conciencia ambiental con el ahorro de energía y las alternativas de solución para la iluminación natural.

## REFERENCIAS

- Alvarado García, A. y Salazar Maya, A. (2014). Análisis del concepto del envejecimiento. *Revista GEROKOMOS*, 1-6. <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v25n2/revision1.pdf>
- Ardila R. (2003). Calidad de Vida: Una definición integrada. *Revista Latinoamericana de Psicología*. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf>
- Bayarre Veá, H. (2017). Múltiples perspectivas para el análisis del envejecimiento demográfico. Una necesidad en el ámbito sanitario contemporáneo. *Revista Cubana de Salud Pública*. Vol. 3 num 2. [https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662017000200014](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000200014)
- Blender M. (10 de marzo del 2015). Portal de Eficiencia Energética y sostenibilidad en arquitectura y edificación. Recuperado de <http://www.arquitecturayenergia.cl/home/el-comfort-termico/>
- Carabalí S. (2020) *Viejez y teorías del envejecimiento*. Editorial Universidad Santiago de Cali.
- Casanova Berna, N. (2019). *Tratado de Teoría del Habitar* (pp.348). Diseño Editorial.
- Castillo, D. (2009) Envejecimiento exitoso. *Revista Médica Clínica LAS CONDES*, 172. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-X0716864009322308>
- Cáceres, R. (2007) El confort espacial como argumento de diseño de la vivienda colectiva *Política*, 142-149. <http://www.ceut.udl.cat/wp-content/uploads/18-Caceres.pdf>
- Defensoría del Pueblo (2019). *ENVEJECER EN EL PERÚ: Hacia el fortalecimiento de las políticas para personas adultas mayores*. Servicios Gráficos JMD S.R.L. <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2019/08/DEFENSOR%20C3%8DA-DEL-PUEBLO-INFORME-ENVEJECER-EN-EL-PER%20C3%9A.pdf>
- EADIC - Engineering, Training & Development Solutions. (17 de diciembre del 2012). *Arquitectura bioclimática*. Recuperado de <https://eadic.com/wp-content/uploads/2013/09/Tema-3-Confort-Ambiental.pdf>



- FONAC- MATERIALES ACUSTICOS (10 de octubre del 2015). *El “confort acústico” en las construcciones actuales*. Recuperado de <https://sonoflex.com/el-confort-acustico-en-las-construcciones-actuales-primera-parte/>
- Flores Velásquez, G. (2021). *Reconversión sustentable de edificios: Ilustrado con el edificio M16*. Universidad Iberoamericana A.C. <https://enlinea.uia.mx/libreriaVirtual/detalle.cfm?clave=ARQ0052&tipoPublicacion=LIBRO>
- Galicia, I. (2018) *Luz Natural en el proceso arquitectónico*. *Iluminet-Revista de iluminación*. <https://www.iluminet.com/luz-natural-arquitectura/>
- Harman D.(1956). *Aging: a theory based on free radical and radiation chemistry*. (Vol.11)298-300. <https://doi.org/10.1093/geronj/11.3.298>
- INEI- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021). *Informe Técnico Situación de la Población Adulta Mayor*. [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)
- INSHT, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2007). *Confort térmico*. ERGA-Noticias. Recuperado de <https://www.insst.es/documents/94886/378991/NP+Erga-Noticias+99.+Confort+t%C3%A9rmico+-+A%C3%B1o+2007>
- Ibeas Hernando, M. (2006). *Teorías sobre el fenómeno del envejecimiento*. Dialnet Plus. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2756876>
- Kahn, L. (1995). *Ligh and Space*. Watson-Guptill Pubns; 1st edición
- Lechner, N. (1991). *Heating, Cooling, Lighting: Sustainable Design Strategies Towards Net Zero Architecture*. WILEY.
- López Norori, M. (2016). *Texto básico de la Geriatría y Gerontología*. Editorial Universitaria Tutecotzimi.
- Manrique De Lara, G. (1992). *Situación del adulto mayor en el Perú*. *Revista Médica Herediana*.10. <https://doi.org/10.20453/rmh.v3i3.377>

- Martínez Pérez, T.J., Gonzáles Aragón C. M., Castellón León, G. y Gonzales Aguilar, B. (2018) *Aging, Elderly and Quality of Life: Success or Difficulty?*. <https://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fi-2018/fi181g.pdf>
- Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (2009).” 60 años y más”. [https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/archivos/boletin8\\_4.pdf](https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/archivos/boletin8_4.pdf)
- Murillo, R. y Molina, D. (2019) *Diseño Arquitectónico de un Centro Geriátrico Integral*. Yachana – Revista Científica. 8(1) 83-103. Recuperado de <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/586>
- Muñoz Serra, V. A. (diciembre del 2012). *El espacio arquitectónico*. Repositorio Bibliotecas UdeC. Recuperado de [http://repositorio.udec.cl/jspui/bitstream/11594/1769/1/EL\\_ESPACIO\\_ARQUITECTONICO.Image.Marked.pdf](http://repositorio.udec.cl/jspui/bitstream/11594/1769/1/EL_ESPACIO_ARQUITECTONICO.Image.Marked.pdf)
- OMS, Organización Mundial de la Salud (2015). *Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud*. Frederic Dupoux / HelpAge International 2011. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf)
- ONU, Organización de las Naciones Unidas (2019) *Perspectivas de la Población Mundial 2019 : Metodología de las Naciones Unidas para las estimaciones y proyecciones de población*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45989-perspectivas-la-poblacion-mundial-2019-metodologia-naciones-unidas-estimaciones>
- (Pattini, 2000)
- Pattini, A. (2000). *Luz natural e Iluminación de interiores*. [https://www.academia.edu/7796678/Luz\\_Natural\\_e\\_Iluminaci%C3%B3n\\_de\\_Interiores](https://www.academia.edu/7796678/Luz_Natural_e_Iluminaci%C3%B3n_de_Interiores)
- Pearl, R. (1923). *The rare og living*. Ulan Press
- (Pereda & Luna, 2015)
- Pereda, K., Luna J. (2015). Influencia de la Percepción Espacial en la Estimulación Psicomotriz para el diseño de un Centro Geriátrico en el Distrito de Moche. [Tesis de Pregrado, Universidad Privada del Norte]. <https://1library.co/document/q7lmk2ry-influencia-percepcion-espacial-estimulacion-psicomotriz-diseno-geriatrico-distrito.html>

- Pérez, J. (9 de enero del 2019) *Introducción al concepto de desarrollo*. EOM. Recuperado de <https://elordenmundial.com/introduccion-al-concepto-de-desarrollo/>
- Organización Panamericana de la Salud (2018) *La Salud de los Adultos Mayores- Una visión compartida*. ed. Washington. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51598>
- (Rico Rosillo, Oliva Rico, & Vega Robledo, 2018)
- Rico Rosillo, M.G., Oliva Rico, D. y Vega Robledo, G.B. (2018) Envejecimiento: algunas teorías y consideraciones genéticas, epigenéticas ambientales. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social* .287-294  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/im1831.pdf>
- (Silva, 2009)
- Silva, M.I. (2019) *La importancia de la luz natural en Arquitectura enfocada a la vivienda social de clase media de la Ciudad de Loja*.. [Tesis de Pregrado, Universidad Técnica Particular de Loja]. <https://1library.co/document/7qv29gz5-importancia-natural-vivienda-clase-social-media-ciudad-loja.html>
- Sisternes García, A. ( octubre del 2019). *Confort en la arquitectura ¿cómo se consigue?*. KOMMERLING. <https://retokommerling.com/confort-arquitectura/>
- Souza, E. (01 de noviembre del 2020). "Confort olfativo en la arquitectura y el impacto de los olores en el bienestar". ArchDaily.<https://www.archdaily.pe/pe/950529/confort-olfativo-en-la-arquitectura-y-el-impacto-de-los-olores-en-el-bienestar>
- Strehler,B. (1982) Ageing: concepts and theories. Lectures on gerontology:1-7
- (Szilard , L. (1959) On the nature of the aging process. Proc Natl Acad Sci USA;45:30-45.
- Tuaycharoen, N.(2020). Iluminación para mejorar la orientación para adultos mayores tailandeses en enfermería. *Revista de iluminación natural* 7.  
[https://pdfs.semanticscholar.org/d261/a9ce76b5f584bdf74a8b1eda6b89518b3147.pdf?\\_ga=2.98962715.400807684.1660279351-816770578.1659241683](https://pdfs.semanticscholar.org/d261/a9ce76b5f584bdf74a8b1eda6b89518b3147.pdf?_ga=2.98962715.400807684.1660279351-816770578.1659241683)

Anexos:

Anexo N°01: Árbol de problemas





Anexo N° 02 / FICHA DE OBSERVACION DE CAMPO N° 02



I.E. JOSE OLAYA N°88014



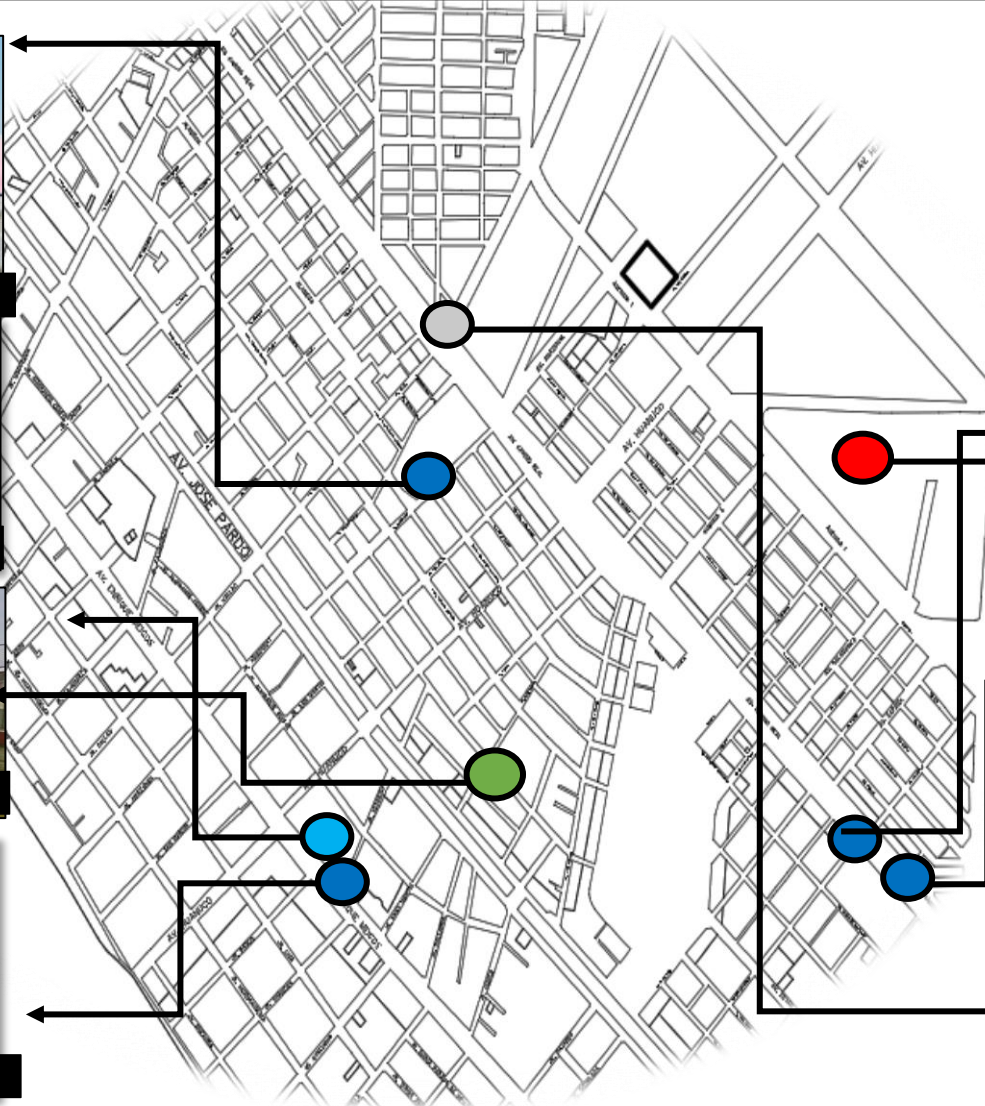
MATERNIDAD DE MARIA



COMPLEJO DEPORTIVO



I.E. MUNDO MEJOR



MERCADO "TRES ESTRELLAS"



U.C. LOS ANGELES DE CHIMBOTE



I.E.E. FE Y ALEGRIA 42



GRIFO "EL SOL"

ALREDEDOR DEL TERRENO ENCONTRAMOS EQUIPAMIENTOS DIVERSOS DE SALUD, EDUCACIÓN, COMERCIO Y OTROS USOS.



Anexo N° 03 / FICHA DE OBSERVACION DE CAMPO N° 03

SEGÚN EL ESTUDIO, EL TERRENO DONDE SE INTERVINO, DE ACUERDO A BASE DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO EL TIPO DE SUELO ESTA CLASIFICADO PARA FINES DE OTROS USOS, POR LO CUAL ES UN ESPACIO QUE CUMPLE CON LAS CONDICIONES PARA LA REALIZACION DEL PROYECTO.

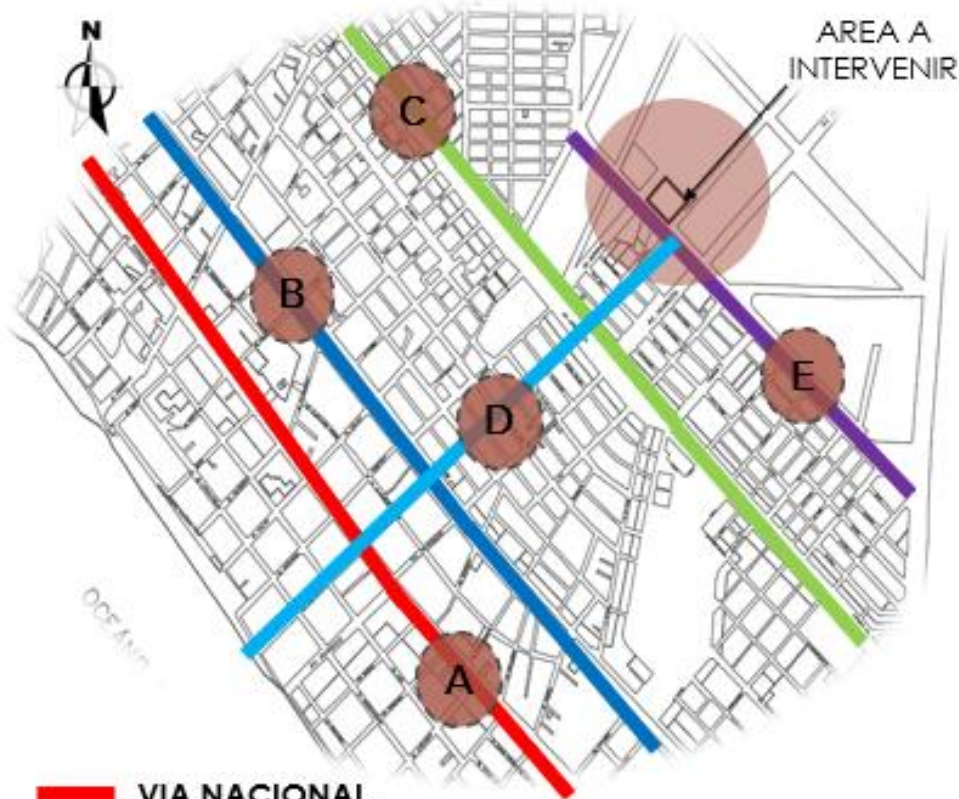
LA ZONA DEL TERRENO SE ENCUENTRA ALEJADA DEL CENTRO URBANO.



USOS ESPECIALES(OU):

SON AREAS URBANAS Y DESTINADAS FUNDAMENTALMENTE A LA HABILITACION Y FUNCIONAMIENTO DE INSTALACIONES DE USOS ESPECIALES.

ESTAS ZONAS SE REGISTRAN POR LOS PARÁMETROS CORRESPONDIENTES A LA ZONIFICACIÓN RESIDENCIAL O COMERCIAL PREDOMINANTE EN SU ENTORNO.



- █ **VIA NACIONAL**  
Carretera Panamericana (Av. Enrique Meiggs)
- █ **VIA ARTERIAL**  
(Av. José Pardo)
- █ **VIA COLECTORA**  
(Av. Camino Real)
- █ **AVENIDA**  
(Avenida Huánuco)
- █ **AVENIDA**  
(Avenida 1)

PERFILES URBANOS

LA PRINCIPAL VIA POR LA CUAL SE PUEDE ACCEDER AL TERRENO SE DA TRAVEZ DE LA AV. HUANUCO. ESTA AVENIDA SE CONECTA TRANSVERSALMENTE CON LAS AVENIDAS ENRIQUES MEIGGS Y JOSE. PARDO. TAMBIEN SE PODRIA ACCEDER AL TERRENO POR MEDIO DE LA AVENIDA 1

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO EXPERTO**

**TESIS:**

<b>DISEÑO DE CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE 2022</b>
---

Investigador: SALVATIERRA TORRES INES MERCEDES

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Instrumento:

**Entrevista N. 1 sobre el Centro Geriátrico Incorporando Iluminación Natural En Beneficio Del Confort Espacial Para Los Adultos Mayores De Chimbote 2022**

Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1.- muy poco	2.- poco	3.- regular	4.- aceptable	5.- muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	¿De acuerdo a su experiencia, considera correcta la ubicación del centro residencial alejado del casco urbano de la ciudad?				4	
2	Según el mapa de peligros, el terreno se encuentra en una zona de peligro medio ¿considera usted que este factor condicionara de alguna manera en el diseño arquitectónico?				4	
3	Conforme a su experiencia ¿Qué impacto social, cree usted que generara la ubicación del centro residencial del adulto mayor?					5
4	Brevemente, describa la Teoría de la Iluminación natural y su aplicación en la ciudad.				4	
5	¿Considera usted, que los espacios abiertos influyen en las sensaciones del usuario?					5



6	Describa brevemente el funcionamiento de un centrogeriátrico que incorpore la iluminación natural					5
7	Respecto a la iluminación natural, cree usted que es un aporte importante o un condicionante en el diseño arquitectónico?					5

Recomendaciones:

.....

.....

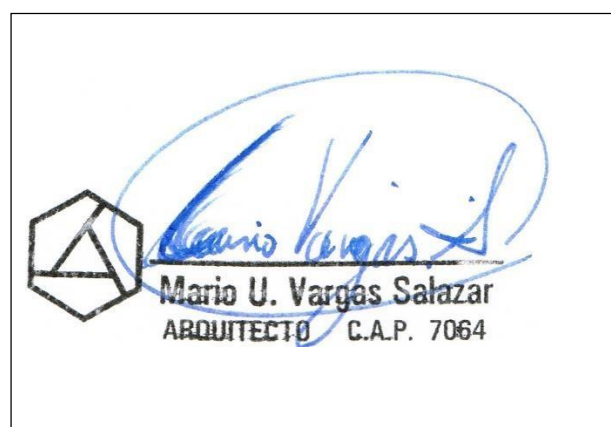
.....

.....

.....

.....

Nombres y apellidos	Mario Uldarico Vargas Salazar	DNI N°	17612481
Dirección domiciliaria	7 de Enero 257 - Chiclayo centro	Teléfono/celular	969006672
Grado académico	Maestro en Gestión Urbano Ambiental		



**Ficha de observación N. 1 sobre Centro Geriátrico Incorporando Iluminación Natural En Beneficio Del Confort Espacial Para Los Adultos Mayores De Chimbote2022**

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1.- muy poco	2.- poco	3.- regular	4.- aceptable	5.- muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	Análisis planimétrico				4	
2	Panel fotográfico				4	
3	Leyenda				4	
4	Descripción					5
5	Análisis					5
6	Estadística				4	
7	Tipo de identifica				4	
8	Objetivo del identifica				4	
9	Membrete				4	

Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

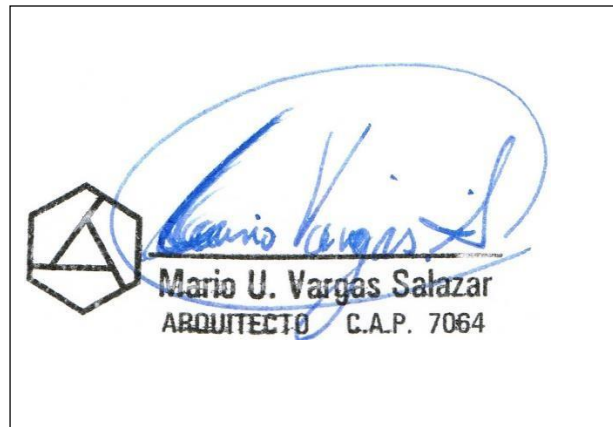
.....

.....

.....

.....

Nombres y apellidos	Mario Uldarico Vargas Salazar	DNI N°	17612481
Dirección domiciliaria	7 de Enero 257 - Chiclayo centro	Teléfono/celular	969006672
Grado académico	Maestro en Gestión Urbano Ambiental		



**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

JUICIO DE EXPERTO

**DISEÑO DE CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE 2022**

Responsables: Salvatierra Torres Inés Mercedes

## Instrucción

Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, "Entrevista", con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1.- Muy poco	2.- Poco	3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy Aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					5		
Validez de criterio Metodológico				4			
Validez de intención y objetividad de medición y observación					5		
Presentación y formalidad del instrumento				4			

Total Parcial					
TOTAL	18				


Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres	Vargas Salazar Mario Uldarico	 Mario U. Vargas Salazar ARQUITECTO / C.A.P. 7064
Grado Académico	Maestro en Gestión Urbano Ambiental	
Dirección - celular - DNI	7 de Enero 257 - Chiclayo centro 969006672 - 17612481	

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

JUICIO DE EXPERTO

**DISEÑO DE CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE 2022**

Responsables: Salvatierra Torres Inés Mercedes

## Instrucción

Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, "Ficha de observación", con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, validedicho instrumento para su aplicación.


Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1.- Muy poco	2.- Poco					3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy Aceptable
Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias	
	1	2	3	4	5			
Validez de contenido					5			
Validez de criterio Metodológico				4				
Validez de intención y objetividad de medición y observación				4				
Presentación y formalidad del instrumento					5			

Total Parcial						
TOTAL	18					

Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular De 12 a 14: No válido, modificar De 15 a 17: Válido, mejorar De 18 a 20: Válido, aplicar 

Apellidos y Nombres	Vargas Salazar Mario Uldarico	
Grado Académico	Maestro en Gestión Urbano Ambiental	
Dirección - celular - DNI	7 de Enero 257 - Chiclayo centro 969006672 - 17612481	

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO EXPERTO**

**TESIS:**

**DISEÑO DE CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE 2022**

Investigador: SALVATIERRA TORRES INES MERCEDES

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Instrumento:

**Entrevista N. 1 sobre el Centro Geriátrico Incorporando Iluminación Natural EnBeneficio Del Confort Espacial Para Los Adultos Mayores De Chimbote 2022**

Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1.- muy poco	2.- poco	3.- regular	4.- aceptable	5.- muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

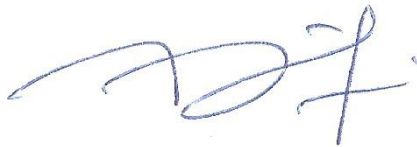
N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	¿De acuerdo a su experiencia, considera correcta la ubicación del centro residencial alejado del casco urbano de la ciudad?				4	
2	Según el mapa de peligros, el terreno se encuentra en una zona de peligro medio ¿considera usted que este factor condicionara de alguna manera en el diseño arquitectónico?				4	
3	Conforme a su experiencia ¿Qué impacto social, cree usted que generara la ubicación del centro residencial del adulto mayor?					5
4	Brevemente, describa la Teoría de la Iluminación natural y su aplicación en la ciudad.				4	
5	¿Considera usted, que los espacios abiertos influyen en las sensaciones del usuario?					5

6	Describa brevemente el funcionamiento de un centrogeriátrico que incorpore la iluminación natural					5
7	Respecto a la iluminación natural, cree usted que es un aporte importante o un condicionante en el diseño arquitectónico?					5

Recomendaciones:

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Nombres y apellidos	Aguilar Zavaleta Jorge Pablo	N° CAP	23132
Dirección domiciliaria	Pacaes 436 San Eloy, distrito de Trujillo	DNI N°	18901780
Grado académico	MDI Maestro en dirección de empresas constructoras e inmobiliarias		



**Ficha de observación N. 1 sobre Centro Geriátrico Incorporando Iluminación Natural En Beneficio Del Confort Espacial Para Los Adultos Mayores De Chimbote 2022**

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1.- muy poco	2.- poco	3.- regular	4.- aceptable	5.- muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	Análisis planimétrico				4	
2	Panel fotográfico				4	
3	Leyenda				4	
4	Descripción					5
5	Análisis					5
6	Estadística				4	
7	Tipo de identifica				4	
8	Objetivo del identifica				4	
9	Membrete				4	

Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....


.....

.....

.....



Nombres y apellidos	Aguilar Zavaleta Jorge Pablo	N° CAP	23132
Dirección domiciliaria	Pacaes 436 San Eloy, distrito de Trujillo	DNI N°	18901780
Grado académico	MDI Maestro en dirección de empresas constructoras e inmobiliarias		



**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

JUICIO DE EXPERTO

**DISEÑO DE CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE 2022**

Responsables: Salvatierra Torres Inés Mercedes

**Instrucción**

Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, "Entrevista", con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.


Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1.- Muy poco	2.- Poco					3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy Aceptable
Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias	
	1	2	3	4	5			
Validez de contenido					5			
Validez de criterio Metodológico				4				
Validez de intención y objetividad de medición y observación					5			
Presentación y formalidad del instrumento				4				

Total Parcial					
<b>TOTAL</b>	18				

**Puntuación:**

- De 4 a 11: No válida, reformular
- De 12 a 14: No válido, modificar
- De 15 a 17: Válido, mejorar
- De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres	Aguilar Zavaleta Jorge Pablo	
Grado Académico	MDI Maestro en dirección de empresas constructoras e inmobiliarias	
Dirección – DNI - CAP	Pacaes 436 San Eloy, distrito de Trujillo DNI: 18901780      CAP 23132	

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

JUICIO DE EXPERTO

**DISEÑO DE CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE 2022**

Responsables: Salvatierra Torres Inés Mercedes

**Instrucción**

Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, "Ficha de observación", con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, validedicho instrumento para su aplicación.


Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1.- Muy poco	2.- Poco	3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy Aceptable			
Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					5		
Validez de criterio Metodológico				4			
Validez de intención y objetividad de medición y observación				4			
Presentación y formalidad del instrumento					5		

Total Parcial						
<b>TOTAL</b>	18					

Puntuación:

- De 4 a 11: No válida, reformular
- De 12 a 14: No válido, modificar
- De 15 a 17: Válido, mejorar
- De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres	Aguilar Zavaleta Jorge Pablo	
Grado Académico	MDI Maestro en dirección de empresas constructoras e inmobiliarias	
Dirección – DNI - CAP	Pacaes 436 San Eloy, distrito de Trujillo DNI: 18901780      CAP 23132	

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**  
**JUICIO EXPERTO**  
**TESIS:**

**DISEÑO DE CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL  
EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE  
CHIMBOTE 2022**

Investigador: SALVATIERRA TORRES INES MERCEDES

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Instrumento:

**Entrevista N. 1 sobre el Centro Geriátrico Incorporando Iluminación  
Natural En Beneficio Del Confort Espacial Para Los Adultos  
Mayores De Chimbote 2022**

Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1.- muy poco	2.- poco	3.- regular	4.- aceptable	5.- muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

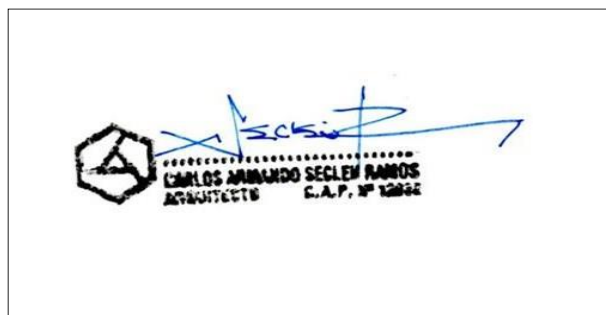
N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	¿De acuerdo a su experiencia, considera correcta la ubicación del centro residencial alejado del casco urbano de la ciudad?					5
2	Según el mapa de peligros, el terreno se encuentra en una zona de peligro medio ¿considera usted que este factor condicionara de alguna manera en el diseño arquitectónico?				4	
3	Conforme a su experiencia ¿Qué impacto social, cree usted que generara la ubicación del centro residencial del adulto mayor?					5
4	Brevemente, describa la Teoría de la Iluminación natural y su aplicación en la ciudad.				4	
5	¿Considera usted, que los espacios abiertos influyen en las sensaciones del usuario?					5

6	Describa brevemente el funcionamiento de un centrogeriátrico que incorpore la iluminación natural					5
7	Respecto a la iluminación natural, cree usted que es un aporte importante o un condicionante en el diseño arquitectónico?					5

Recomendaciones:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Nombres y apellidos	Carlos A. Seclen Ramos	DNI N°	41058060
Dirección domiciliaria	Ca. Fco. Cabrera 328	Teléfono/celular	
Grado académico	Magister		
Mención	Maestro en Arquitectura		



**Ficha de observación N. 1 sobre Centro Geriátrico Incorporando Iluminación Natural En Beneficio Del Confort Espacial Para Los Adultos Mayores De Chimbote 2022**

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1.- muy poco	2.- poco	3.- regular	4.- aceptable	5.- muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	Análisis planimétrico				4	
2	Panel fotográfico				4	
3	Leyenda				4	
4	Descripción					5
5	Análisis					5
6	Estadística				4	
7	Tipo de identifica				4	
8	Objetivo del identifica				4	
9	Membrete				4	

Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Nombres y apellidos	Carlos A. Seclen Ramos	DNI N°	41058060
Dirección domiciliaria	Ca. Fco. Cabrera 328	Teléfono/celular	
Grado académico	Magister		
Mención	Maestro en Arquitectura		



**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

JUICIO DE EXPERTO

**DISEÑO DE CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE 2022**

Responsables: Salvatierra Torres Inés Mercedes

**Instrucción**

Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, "Entrevista", con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1.- Muy poco	2.- Poco	3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy Aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					5		
Validez de criterio Metodológico				4			
Validez de intención y objetividad de medición y observación					5		
Presentación y formalidad del instrumento				4			

Total Parcial					
<b>TOTAL</b>	18				


Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres	Seclen Ramos Carlos	
Grado Académico	Maestro en Arquitectura	
Dirección - DNI	Ca. Fco. Cabrera 328 41058060	



**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

JUICIO DE EXPERTO

**DISEÑO DE CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE 2022**

Responsables: Salvatierra Torres Inés Mercedes

**Instrucción**

Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, "Ficha de observación", con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.


Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1.- Muy poco	2.- Poco	3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy Aceptable			
Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					5		
Validez de criterio Metodológico				4			
Validez de intención y objetividad de medición y observación				4			
Presentación y formalidad del instrumento					5		

Total Parcial						
<b>TOTAL</b>	18					

**Puntuación:**

- De 4 a 11: No válida, reformular
- De 12 a 14: No válido, modificar
- De 15 a 17: Válido, mejorar
- De 18 a 20: Válido, aplicar  X

Apellidos y Nombres	Seclen Ramos Carlos	
Grado Académico	Maestro en Arquitectura	
Dirección - DNI	Ca. Fco. Cabrera 328 41058060	

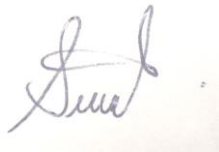
## Declaratoria de Originalidad del Autor/ Autores

Yo, **SALVATIERRA TORRES INÉS MERCEDES**, egresado de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura/ Escuela Académico Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo (Sede Chimbote), declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado: **"Diseño de Centro Geriátrico incorporando Iluminación Natural en beneficio del Confort Espacial para los Adultos Mayores de Chimbote 2022"**, es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo de Investigación / Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.
- 5.

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.

Chimbote, 16 de Agosto del 2022

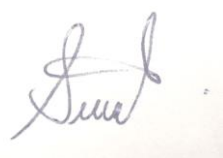
SALVATIERRA TORRES INÉS MERCEDES	
DNI: 70215506	Firma
ORCID: 0000-0002-0002-02779	

## Autorización de Publicación en Repositorio Institucional

Yo, **SALVATIERRA TORRES INÉS MERCEDES**, identificado con DNI N° 70215506, egresado de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura/ Escuela Académico Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo (Sede Chimbote), autorizo (x), la divulgación y comunicación pública de mi Trabajo de Investigación.

Tesis: **“Diseño de Centro Geriátrico incorporando Iluminación Natural en beneficio del Confort Espacial para los Adultos Mayores de Chimbote 2022”**

En el Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulada en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33. Fundamentación en caso de **NO** autorización:

<b>SALVATIERRA TORRES INÉS MERCEDES</b>	
DNI: 70215506	Firma 
ORCID: 0000-0002-0002-02779	

Chimbote, 16 de Agosto del 2022.

Las filas de la tabla dependerán del número de estudiantes implicados.





# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

## "AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL" CARTA DE AUTORIZACIÓN DE DESARROLLO DE PROYECTO DE TESIS

**Srta.**

Bach. Arq. Inés Mercedes Salvatierra Torres

La Municipalidad Provincial del Santa por medio del área de Planeamiento Urbano, le otorga la autorización a la bachiller en Arquitectura Inés Salvatierra Torres para el desarrollo de su proyecto de tesis titulado "Diseño de Centro Geriátrico incorporando Iluminación Natural en beneficio del Confort Espacial para los Adultos Mayores de Chimbote 2022", con el fin de brindarle las facilidades para el desarrollo del mencionado proyecto, el cual se considera un gran aporte para nuestra ciudad.

Esperamos que el proyecto se culmine de manera exitosa.

Atentamente.



 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA  
SUB GERENCIA DE PLANEAMIENTO URBANO  
*Arq. Jonathan Torres Diaz*  
SUB GERENTE  
C.A.P. N° 15227



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

## CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS N° 085-2022-SGPU-GDU-MPS.

### CERTIFICA:

De acuerdo al "PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CHIMBOTE Y NUEVO CHIMBOTE - PDU, 2020-2030" aprobado mediante Ordenanza Municipal N° 006-2020-MPS, de fecha 30/09/2020, le corresponde los Parámetros Urbanísticos y Edificatorios siguientes:

#### **1. UBICACIÓN:**

N°Lote : Lote 1  
Mz. : A2  
Asentamiento : AA.HH. Tres Estrellas  
Departamento : Ancash  
Provincia : Del Santa  
Distrito : Chimbote

#### **2. ZONIFICACIÓN:**

De acuerdo al Plano de Zonificación del "PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CHIMBOTE Y NUEVO CHIMBOTE - PDU, 2020-2030" aprobado mediante Ordenanza Municipal N° 006-2020-MPS, el área se encuentra ubicada en Zona calificada como:  
**OTROS USOS o USOS ESPECIALES – OU.**

#### **3. SISTEMA VIAL:**

Con frente a la Avenida 1, con sección vial de 30.00 ml.

#### **4. ZONIFICACIÓN:**

De acuerdo al Reglamento de Plan de Desarrollo Urbano – Normas de Zonificación Urbana, los Parámetros Urbanísticos y Edificatorios son los siguientes:

<b>ZONIFICACION</b>	<b>OTROS USOS O USOS ESPECIALES</b>
	<b>OU</b>
<b>Lote mínimo</b>	200 m2
Frente mínimo del Lote	8.00 ml
Máxima Altura de la Edificación	2 pisos + Azotea
Área libre mínima	50%
Retiro	0 metros al frente de la calle y 3 metros al resto de los límites de lote.




## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

### 5. CONCLUSIONES:

El presente CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIO, tiene por validez 36 meses y caduca el 07-07- 2024, SE EXPIDE EL PRESENTE CERTIFICADO A SOLICITUD VERBAL DEL Subgerente de Planeamiento Urbano, mediante EXP. ADM. 20655-2022.

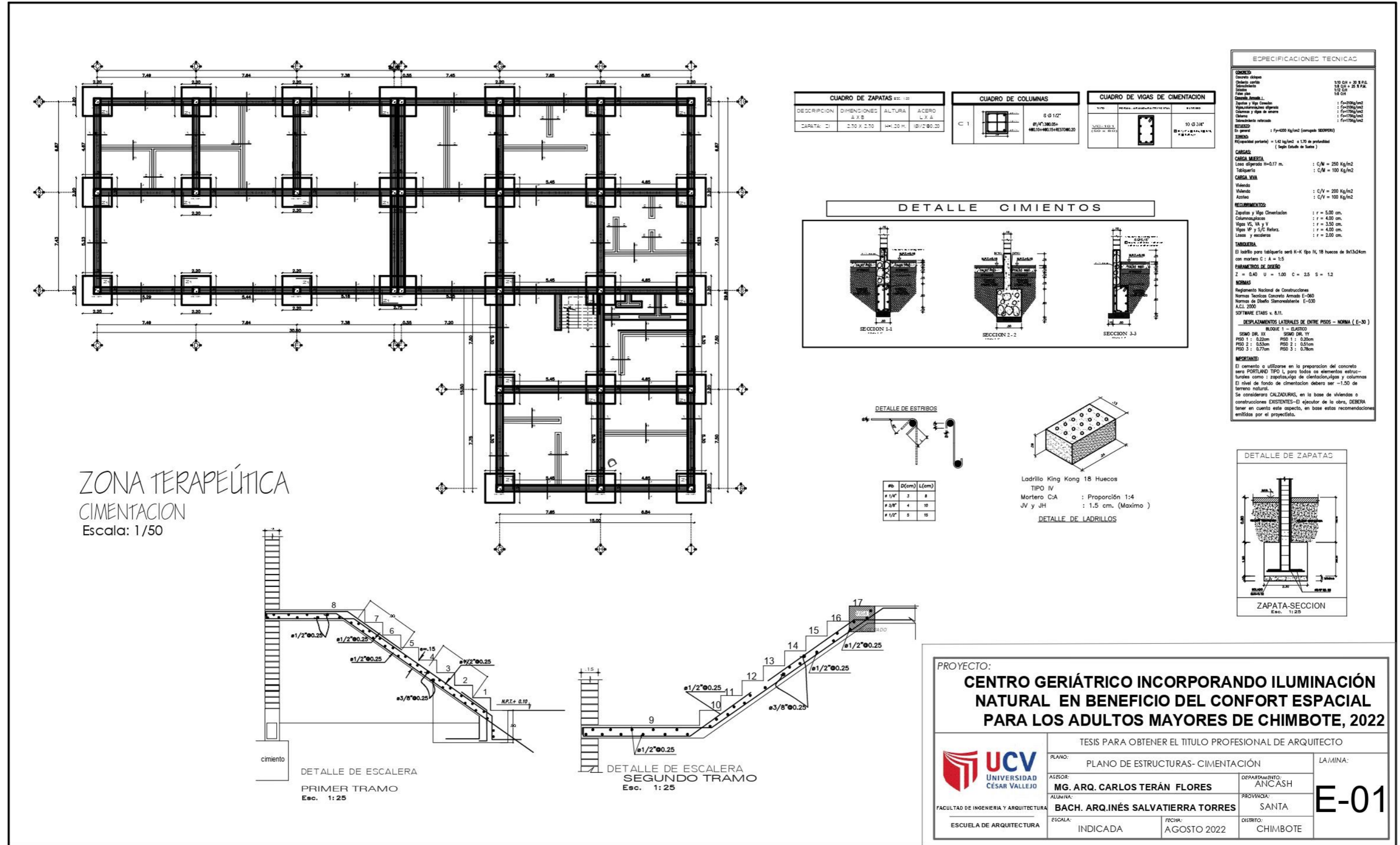
Chimbote, 07 de Julio del 2022

  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO  
**Arq. Anthony E. Vargas Cabana**  
GERENTE  
C.A.P. N° 15226

  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA  
SUB GERENCIA DE PLANEAMIENTO URBANO  
**Arq. Jonathan Torres Diaz**  
SUB GERENTE  
C.A.P. N° 15227



Planos de Estructuras - Cimentación



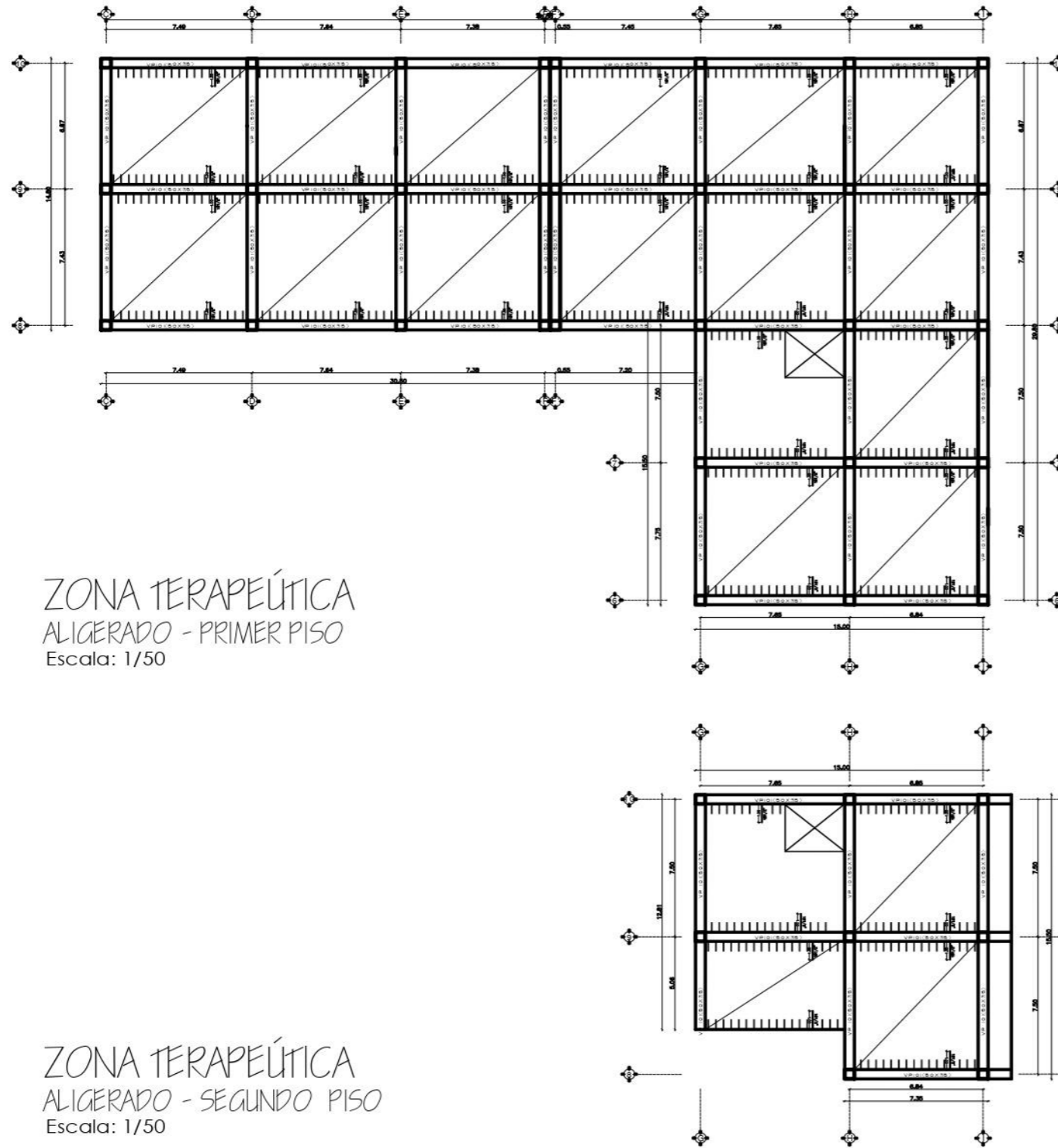
PROYECTO:  
**CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PLANO: PLANO DE ESTRUCTURAS-CIMENTACION	LAMINA:
ASESOR: MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES	DEPARTAMENTO: ANCASH
ALUMINA: BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES	PROVINCIA: SANTA
ESCALA: INDICADA	DISTRITO: CHIMBOTE
FECHA: AGOSTO 2022	

**E-01**

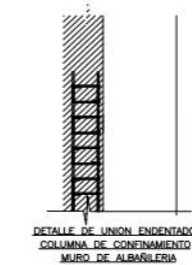
Planos de Estructuras - Aligerado



ZONA TERAPÉUTICA  
ALIGERADO - PRIMER PISO  
Escala: 1/50

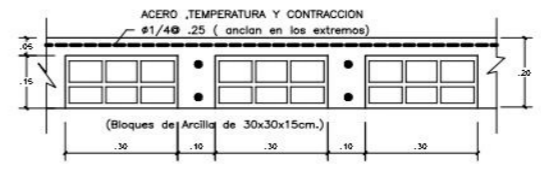
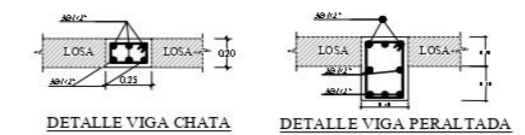
ZONA TERAPÉUTICA  
ALIGERADO - SEGUNDO PISO  
Escala: 1/50

CUADRO DE VIGAS (VP - VCH)	
VP 102	8 Ø 12 E/C/A 140/25 VIGAS DE ALIGERADO
VCH 102	6 Ø 12 E/C/A 140/25 VIGAS DE ALIGERADO

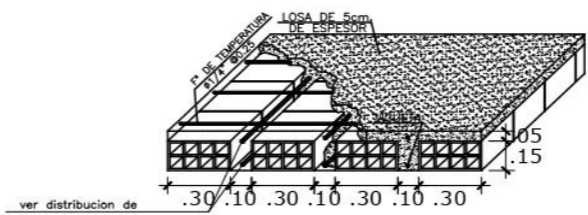


LEYENDA	
[Symbol]	Malla de Fibras de Aluminio

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
<b>ACERO</b>	El acero para taleros será K-1 Tipo IV, 18 barras de Ø12/20mm con marcas C & A = 10
<b>CONCRETO</b>	El concreto a utilizar en la preparación del concreto será PORTLAND TIPO I, para todos los elementos estructurales como: zapatas, vigas de cimentación y columnas. El nivel de fondo de cimentación deberá ser -1.50 de terreno natural. Se considerará CALZADURAS, en la base de mallas o construcciones EXISTENTES-D al igual de la obra, DEBERÁ tener en cuenta este aspecto, en base a las recomendaciones emitidas por el propietario.
<b>RECOMENDACIONES</b>	Columna y Viga: Ø12/20mm Columnas: f = 400 mm Viga: f = 300 mm Viga VP y VCH: f = 400 mm Llaves y mallas: f = 200 mm
<b>TABLEROS</b>	El tablero para taleros será K-1 Tipo IV, 18 barras de Ø12/20mm con marcas C & A = 10
<b>RECOMENDACIONES DE OBRAS</b>	Z = 0.40 Ø = 1.00 C = 2.0 S = 1.2
<b>NORMAS</b>	Reglamento Nacional de Construcción Norma Técnica Concreto Armado E-80 Norma de Dibujo Arquitectónico E-30 A.C.I. 308
<b>SOFTWARE CAD</b>	AutoCAD 2010
<b>REVISIONES</b>	REVISIONES LATERALES DE OBRAS FINIS - NORMA (E-10)

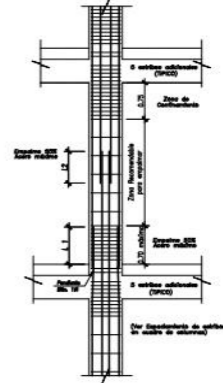


CORTE TIPO DE ALIGERADO h=0.20M.  
ESCALA: 1/10



DETALLE TIPO DE TECHO ALIGERADO h. = 0.20

EMPALME COLUMNAS Y PLACAS



LONGITUD DE EMPALME

Ø	L1	L2
Ø 5/8"	.50	.40
Ø 3/4"	.30	.40
Ø 1"	1.00	1.00

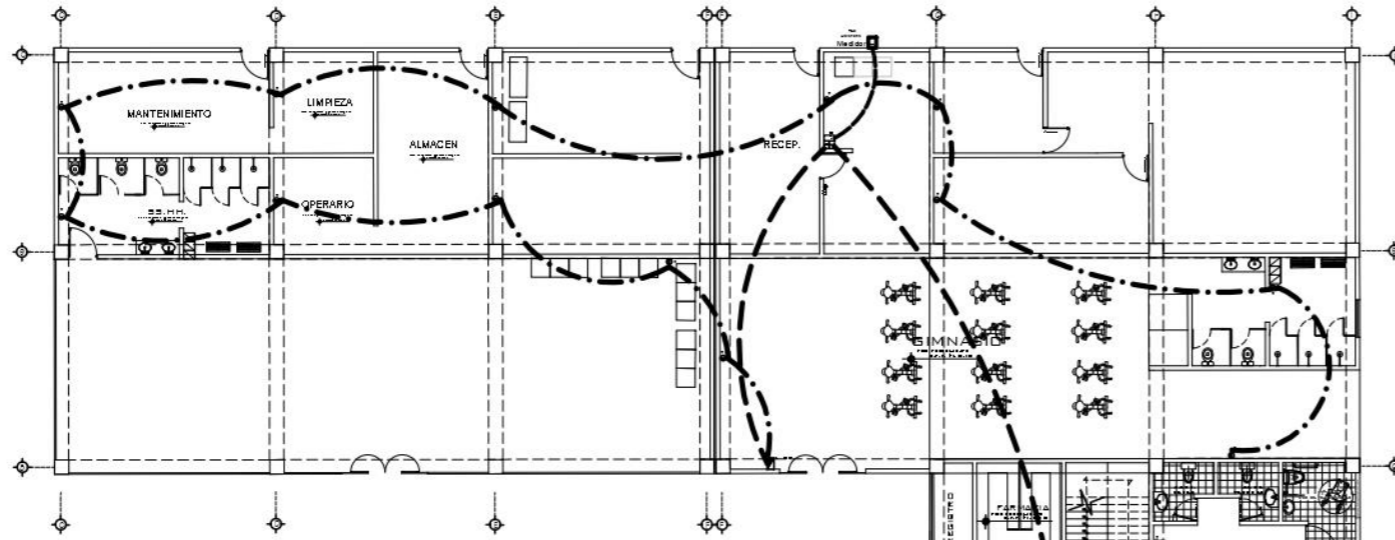
PROYECTO:  
**CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

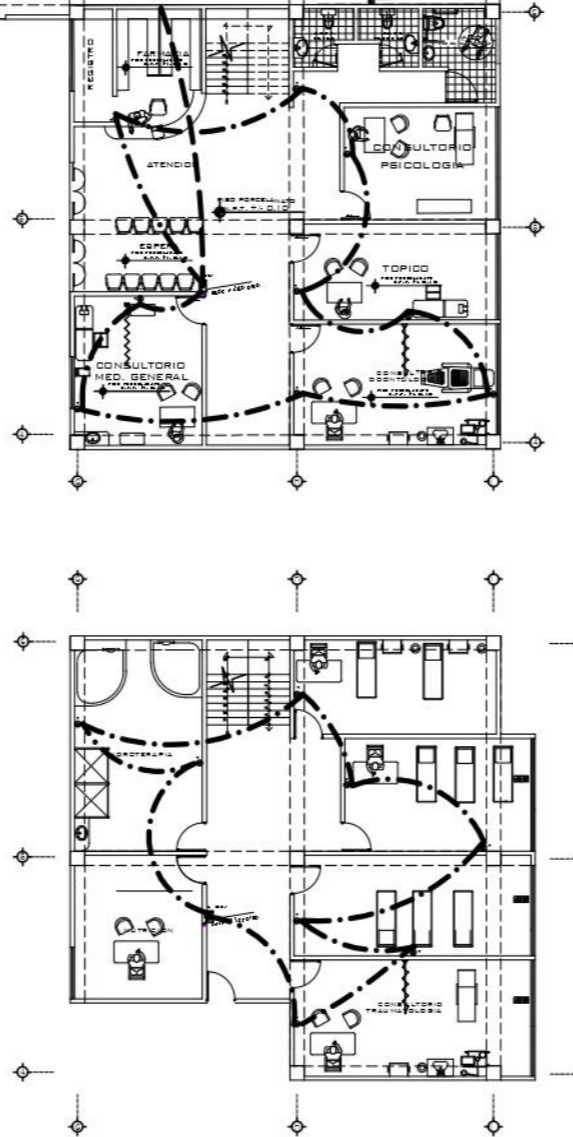
<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PLANO DE ESTRUCTURAS - ALIGERADOS</p> <p>ASPCOR: <b>MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES</b></p> <p>ALUMNA: <b>BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES</b></p>	<p>LAMINA:</p> <p>DEPARTAMENTO: <b>ANCASH</b></p> <p>PROVINCIA: <b>SANTA</b></p> <p>DISTRITO: <b>CHIMBOTE</b></p>
	<p>ESCALA: <b>INDICADA</b></p> <p>FECHA: <b>AGOSTO 2022</b></p>	<p><b>E-02</b></p>







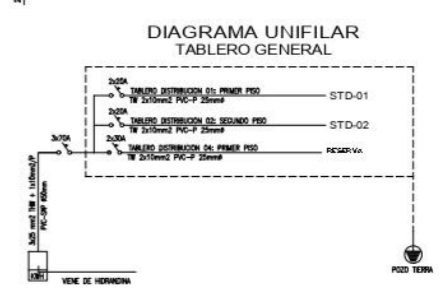
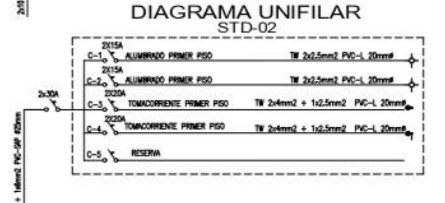
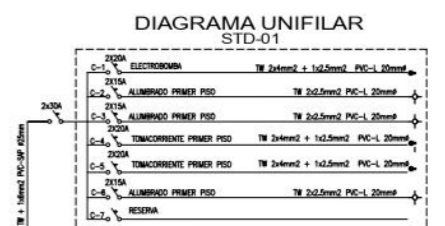
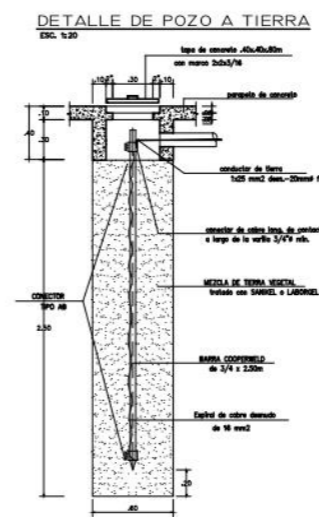
ZONA MÉDICA-TERAPEÚTICA  
INST. ELÉCTRICAS - PRIMER PISO  
Escala: 1/50



ZONA MÉDICA-TERAPEÚTICA  
INST. ELÉCTRICAS - SEGUNDO PISO  
Escala: 1/50

LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
[Symbol]	Caja F-1
[Symbol]	Contador de Energía
[Symbol]	Tablero de Distribución
[Symbol]	LUMINARIA CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA o INCANDESCENTE ADOSSADO AL TECHO
[Symbol]	LUMINARIA CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA ADOSSADA A LA PARED
[Symbol]	Luminaria para empotrar a techo DICROICO
[Symbol]	Luminaria para adosar a techo con rejilla de aluminio y 2 lamparas 2 x 36w con equipo de encendido electrónico similar a Jostel NWR-A
[Symbol]	Fluorescente compacta de 1 x 36w. similar a Jostel Alfa Spot
[Symbol]	Interruptor simple en caja F*G* 100 x 55 mm.
[Symbol]	Interruptor Comutación en caja F*G* 100 x 55 mm.
[Symbol]	Salida Tomacorriente c/L.T.en caja F*G* 100 x 55 mm., a 0.40 m.
[Symbol]	Salida Tomacorriente c/L.T.en caja F*G* 100 x 55 mm., a 1.20 m.
[Symbol]	Salida Tomacorriente c/L.T.en caja F*G* 100 x 55 mm., a 1.60 m.
[Symbol]	Salida Tomacorrientea Prueba de Agua a 1.20 m.
[Symbol]	Pozo de puesta a tierra, con varilla de cobre de 5/8" x 2.40 m.
[Symbol]	Tubería PVC SAP Ø 20 mm empotrado en techo.
[Symbol]	Tubería PVC SAP Ø 20 mm empotrado en Piso o Pared
[Symbol]	Tubería PVC SAP Ø 20 mm Teléfono
[Symbol]	Tubería PVC SAP Ø 20 mm TV Cable
[Symbol]	Salida de fuerza 1 , 60Hz
[Symbol]	Sub tablero - alumbrado

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
1.- CONDUCTORES	TIPO TW - COBRE ELECTROLITICO CONDUCTIBILIDAD 99.9 % (ACS) AISLAMIENTO TW, 600V OPERANDO A 60% PARA USO EN INTERIORES NORMAS DE FABRICACION - ITINTEC 370-048 Y ASTM-B3 Y B8 PARA CONDUCTORES Y VDE 0250 PARA AISLAMIENTO.
2.- TUBERIAS Y ACCESORIOS EN TUBERIAS EN CLOURO DE POLIVINIL	PVC LIVIANO (SAP) CON MARCAS DE FABRICA.- PARA LUMBRADO, TOMACORRIENTES, TELEFONOS, INTERC. TV. PVC PESADO (SAP) CON MARCAS DE FABRICA.- ACOMETIDA O DONDE SE INDIQUE.
3.- CAJAS DE FIERRO GALVANIZADO (F*U)	- OCTOGONAL Y RECTANGULAR EN 1" O' LAMINOS ESTAMPADOS CON 0.8 mm DE ESPESOR . - CAJAS ESPECIALES DE FASE EN 1" O' PESADAS EN 1.8 mm DE ESPESOR .
4.- TOMACORRIENTES CON LINEA A TIERRA	CON DOS POLOS Y ESPIGA A TIERRA HORQUILLAS TIPO CHATO PARA LINEAS VIVAS Y DUALADOS PARA LA TIERRA. DADOS INTERCAMBIABLES 250V/15A SIMILAR A 5028 DE TICNO Y PLACAS 503/2 ALUMINO ANODIZADO.
5.- TABLERO	TIPO FREITE MUERTO, CAJA DE PLANCHA GALVANIZADA, PUERTA MARCO Y MANDIL EN PLANCHA DE ACERO, LAMINADO EN FRO FOSFATIZADO, ESMALTADO EN BASE GRIS MANTILLADO AL HORNO; BASE CON PLATINAS DE CU. BASE DE FUERZA (TIPO 342000) AISLADORES EN RESINA FENOLICA, PUERTA CON CHAPA Y LLAVE, DIRECTORIO DE CIRCUITOS, INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 100A ENCERRABLES PLUS-IN Y/O EMPERRABLES (BOLT ON) EN CASO DE UTILIZARSE LLAVE DE TRANSPARENCIA (G.E) EL GABINETE SERA LO SUFICIENTEMENTE AMPLO (POLOS ADICIONALES) PARA INSTALAR INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS DE 2300 CON ENCLAVAMIENTO MECANICO Y/O TRABA DE PALANCA.
6.- PUESTA A TIERRA	Se conforma el Tablero General de Distribucion (T.G.D.) Se recomienda usar una varilla de acero inoxidable, como Thorgal o similar en el diseño de Puesta a Tierra (P.T.)

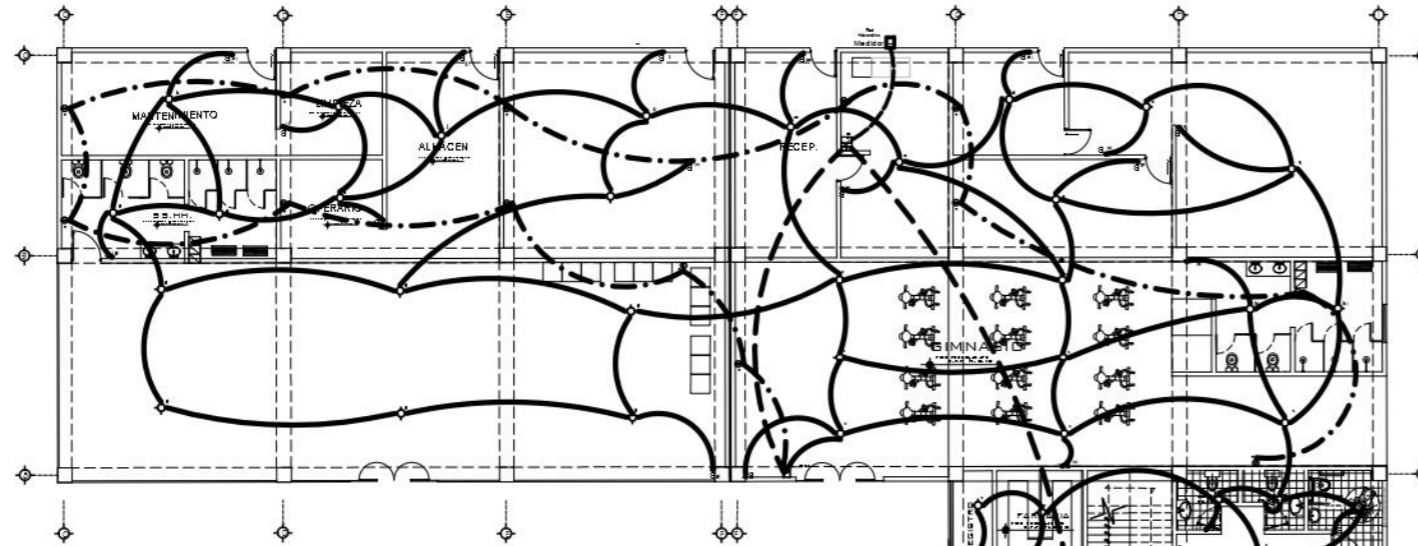


PROYECTO:  
**CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022**

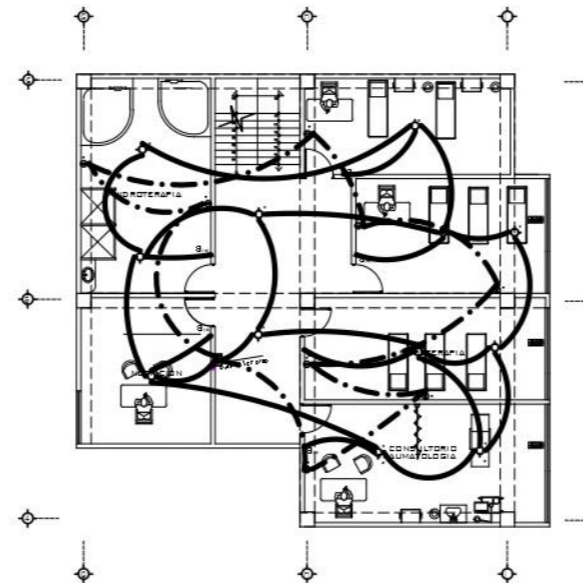
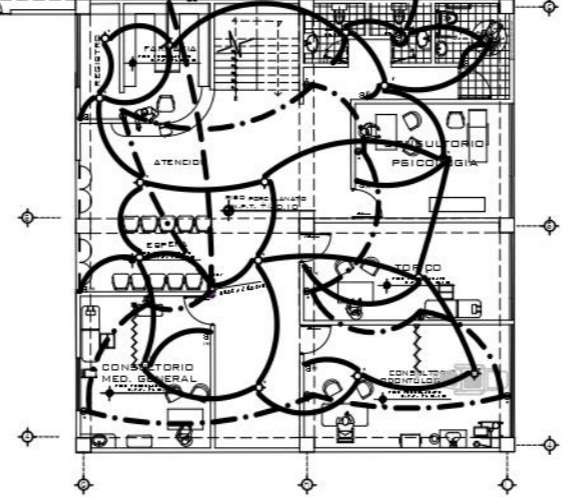
TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	PLANO:	INSTALACIONES ELÉCTRICAS-TOMACORRIENTES	LAMINA:
	ASESOR:	MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES	DEPARTAMENTO:
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	ALUMNA:	BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES	PROVINCIA:
	ESCALA:	INDICADA	SANTA
	FECHA:	AGOSTO 2022	DISTRITO:
			CHIMBOTE

IE-02



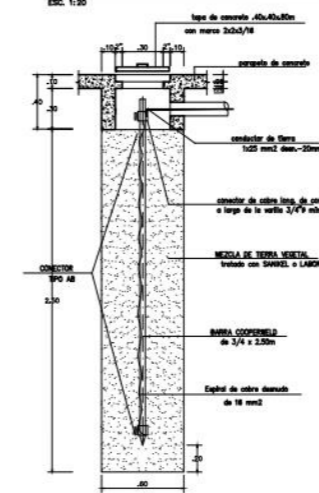
ZONA MÉDICA-TERAPEÚTICA  
INST. ELÉCTRICAS - PRIMER PISO  
Escala: 1/50



ZONA MÉDICA-TERAPEÚTICA  
INST. ELÉCTRICAS - SEGUNDO PISO  
Escala: 1/50

LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
[Symbol]	Caja F-1
[Symbol]	Contador de Energía
[Symbol]	Tablero de Distribución
[Symbol]	LUMINARIA CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA o INCANDESCENTE ADOSSADO AL TECHO
[Symbol]	LUMINARIA CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA ADOSSADA A LA PARED
[Symbol]	Luminaria para empotrar a techo DICROICO
[Symbol]	Luminaria para adosar a techo con rejilla de aluminio y 2 lamparas 2 x 36w con equipo de encendido electrónico similar a Josefel NVR-A
[Symbol]	Fluorescente compacta de 1 x 36w. similar a Josefel Alfa Spot
[Symbol]	Interruptor simple en caja F*G* 100 x 55 mm.
[Symbol]	Interruptor Conmutación en caja F*G* 100 x 55 mm.
[Symbol]	Salida Tomacorriente c/L.T.en caja F*G* 100 x 55 mm., a 0.40 m.
[Symbol]	Salida Tomacorriente c/L.T.en caja F*G* 100 x 55 mm., a 1.20 m.
[Symbol]	Salida Tomacorriente c/L.T.en caja F*G* 100 x 55 mm., a 1.60 m.
[Symbol]	Salida Tomacorriente Prueba de Agua a 1.20 m.
[Symbol]	Pozo de puesta a tierra, con varilla de cobre de 5/8" x 2.40 m.
[Symbol]	Tubería PVC SAP ø 20 mm empotrado en techo.
[Symbol]	Tubería PVC SAP ø 20 mm empotrado en Piso o Pared
[Symbol]	Tubería PVC SAP ø 20 mm Teléfono
[Symbol]	Tubería PVC SAP ø 20 mm TV Cable
[Symbol]	Salida de fuerza 1 , 60Hz
[Symbol]	Sub tablero - alumbrado

DETALLE DE POZO A TIERRA



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- CONDUCTORES  
TIPO TW - COPRE ELECTROLITICO CONDUCTIBILIDAD 99.9 % (ACS) AISLAMIENTO TW, 600V OPERANDO A 80% PARA USO EN INTERIORES  
NORMAS DE FABRICACION - ITINTEC 370-048 Y ASTM-B3 Y B8 PARA CONDUCTORES Y VDE 0250 PARA AISLAMIENTO.
- TUBERIAS Y ACCESORIOS EN TUBERIAS EN CLORURO DE POLIVINILO  
PVC LIGADO (SAP) CON MARCAS DE FABRICA - PARA LUMBRADO, TOMACORRIENTES, TELEFONOS, INTERC. TV, PVC PESADO (SAP) CON MARCAS DE FABRICA - ACOMODADA O DONDE SE INDIQUE.
- CAJAS DE FIERRO GALVANIZADO (F\*G\*)  
- OCTOGONAL Y RECTANGULAR EN F\*G\* LIGADOS ESTAMPADOS CON 0.8 mm DE ESPESOR .  
- CAJAS ESPECIALES DE PASE EN F\*G\* PESADAS EN 1.8 mm DE ESPESOR .
- TOMACORRIENTES CON LINEA A TIERRA  
CON DOS POLOS Y ESPIGA A TIERRA HORQUILLAS TIPO CHATO PARA LINEAS VIVAS Y OVALADOS PARA LA TIERRA DADOS INTERCAMBIABLES 250V/15A SIMILAR A 5028 DE TICINO Y PLACAS 803/2 ALUMINIO ANODIZADO.
- TABLERO  
TIPO FREITE MUERTO, CAJA DE PLANCHILLA GALVANIZADA, PUERTA MARCO Y MANEJO EN PLANCHILLA DE ACERO, LAMINADO EN FIBRO FOSFATIZADO, ESMALTADO EN BASE GRIS MARTILLADO AL HORNOS, BASE CON PLATINAS DE OÙ 98.99% DE PUREZA (TINTEC 342020) AISLADORES EN RESINA FENOLICA, PUERTA CON CHAPA Y LLAVE, DIRECTORIO DE CIRCUITOS, INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 10KA ENCHUFABLES PLUG-IN 1/0 EMPERNAIBLES (MOL. 0N) EN CASO DE UTILIZARSE LLAVE DE TRANSFERENCIA (L.E) EL GABINETE SERA LO SUFICIENTEMENTE AMPLO (POLOS ADICIONALES) PARA INSTALAR INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS DE 2200 CON ENCLAVAMIENTO MECANICO 1/0 TRABA DE PALANCA.
- PUERTA A TIERRA  
Se conectara al Tablero General de Distribucion (T.G.D.)  
Se recomienda usar una autostada Diactivos, como Thargel o similar en el diseño de Puesta a Tierra (P.T.)

DIAGRAMA UNIFILAR STD-01

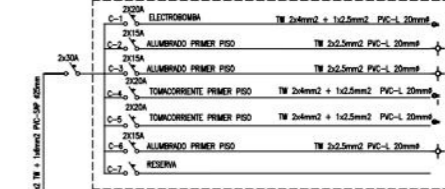


DIAGRAMA UNIFILAR STD-02

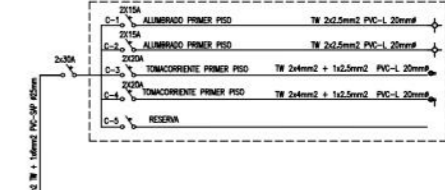
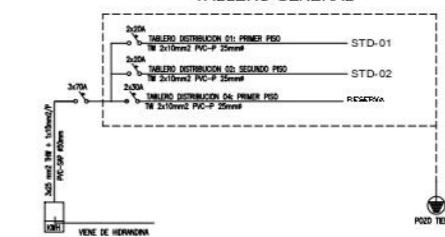


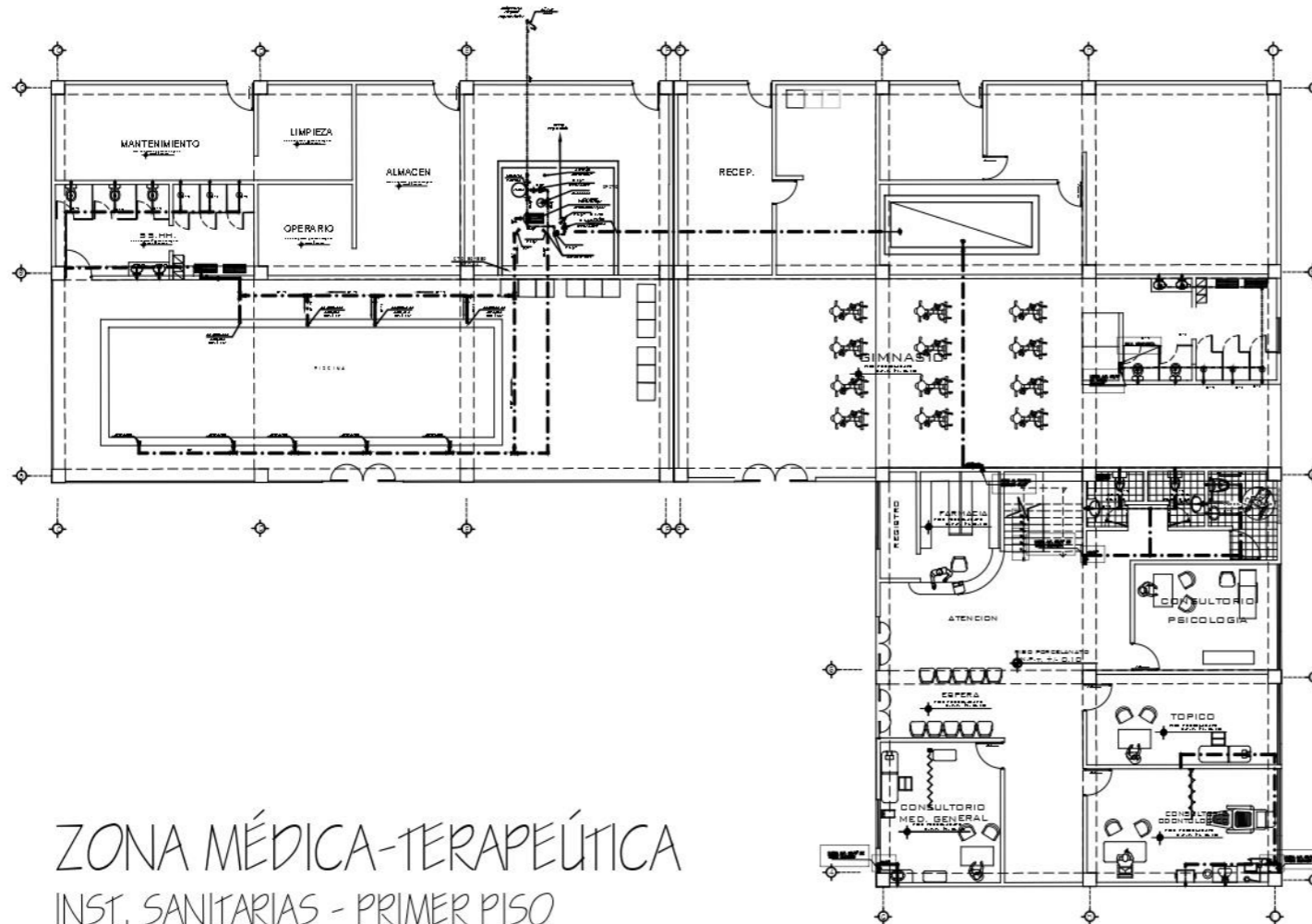
DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO GENERAL



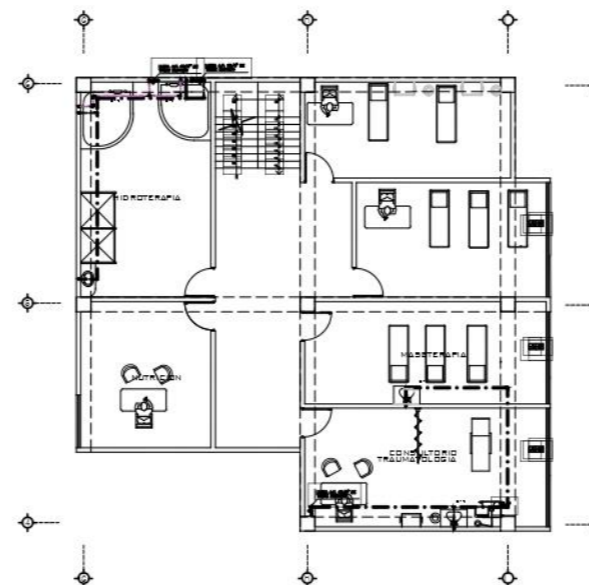
PROYECTO:  
**CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
PLANO:	INSTALACIONES ELÉCTRICAS GENERAL		LAMINA:
A SEÑOR:	MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES	DEPARTAMENTO:	ANCASH
ALUMNA:	BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES	PROVINCIA:	SANTA
ESCALA:	INDICADA	FECHA:	AGOSTO 2022
		DISTRITO:	CHIMBOTE

IE-03



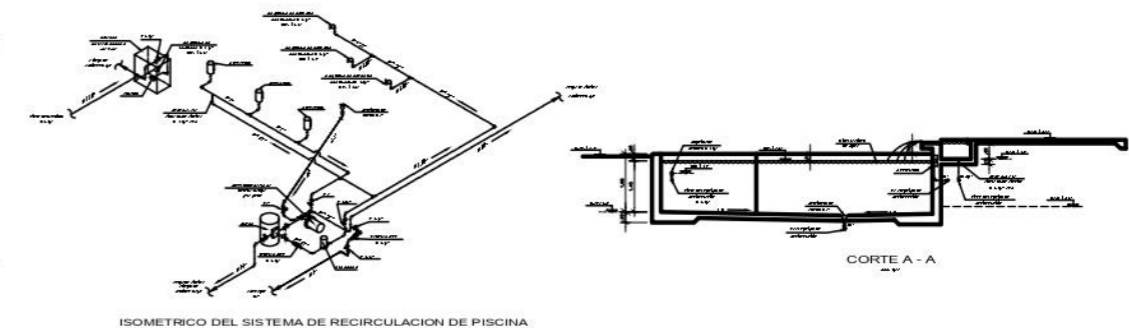
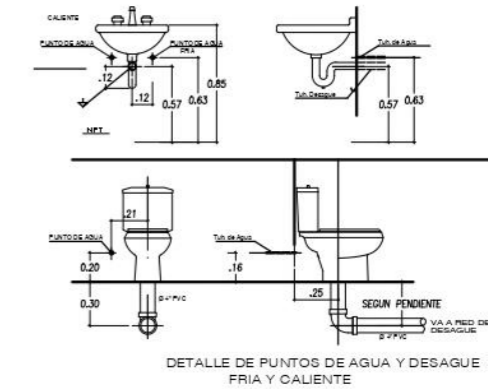
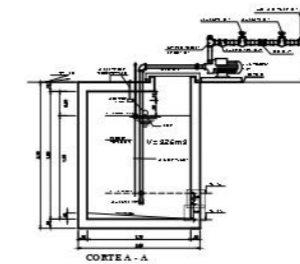
ZONA MÉDICA-TERAPEÚTICA  
 INST. SANITARIAS - PRIMER PISO  
 Escala: 1/50



ZONA MÉDICA-TERAPEÚTICA  
 INST. SANITARIAS - SEGUNDO PISO  
 Escala: 1/50

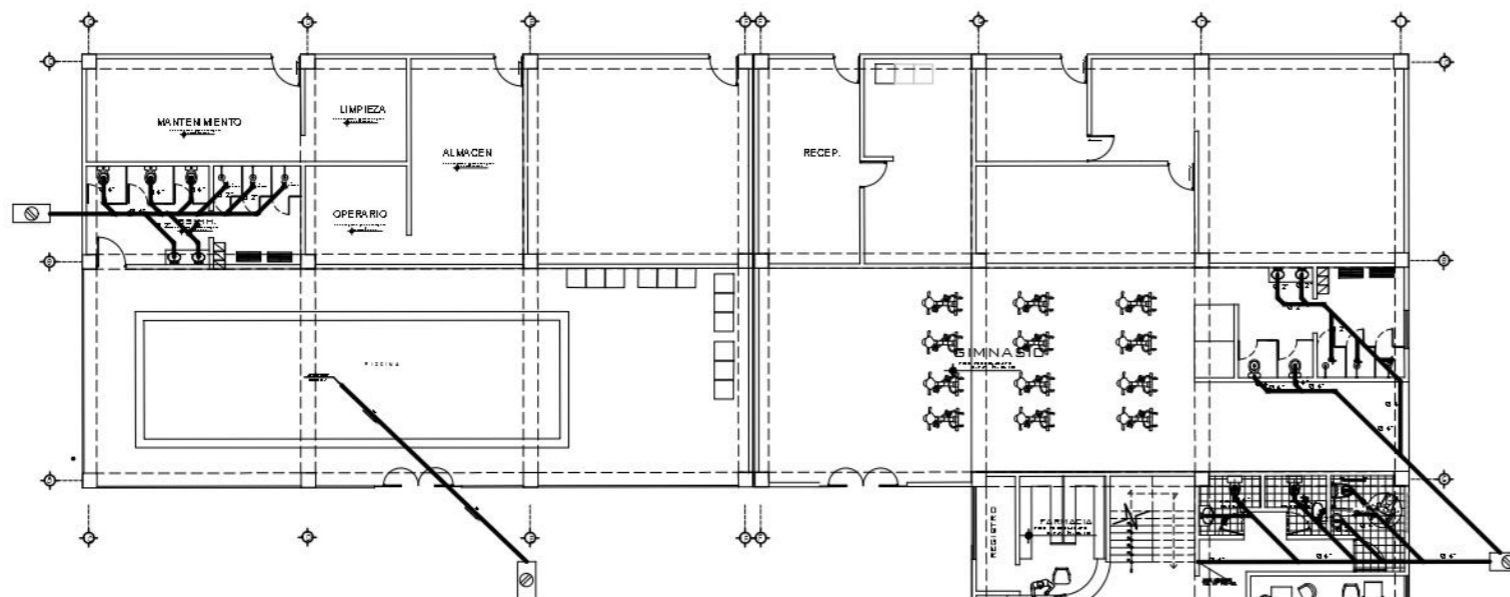
LEYENDA AGUA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	CRUCE DE TUBERIA SIN CONEXION
	CODO DE 90°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA CHECK
	VALVULA FLOTADOR
	GRIFO DE RIEGO
	CALENTADOR ELECTRICO

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
<b>AGUA</b>	
<b>MATERIALES:</b> Las tuberías de agua fría serán de P.V.C.-SAP clase 10 a presión con accesorios de similar material, ambas para una presión de trabajo de 100 Libras/P2. Las uniones universales serán diseñadas en un coque tipo nicho, cuyas medidas y características se detallan en las Especificaciones Técnicas. Las tuberías de agua empotradas en la pared se colocarán antes de cejar los ladrillos y no después, evitando en lo posible pintar las paredes.	
<b>PRUEBAS:</b> La tubería de agua será a prueba de ensayo hidráulico. El tramo a ensayar deberá ser aislado, manteniendo cerrados los válvulas, grifos y todos los orificios de agua, posteriormente se llenará agua con ayuda de una bomba de mano hasta lograr obtener una presión de 2 Kg/cm2 (100 Libras/P2). Si el manómetro indica descenso de presión búsquese los puntos de posible filtración corrigiéndolos adecuadamente. Efectúese otra vez la prueba hasta lograr que el manómetro indique una presión constante de 2Kg/cm2 durante los 15 minutos.	
<b>DESTINACION EN LA RED (EXISTENTE Y TAMQUE ELVADO)</b> Después de aceptada la última prueba se llenará el sistema con agua fría, para la cual se aplicará una solución de Cloro o Hipoclorito de Calcio en 50 ppm de Cloro activo.	

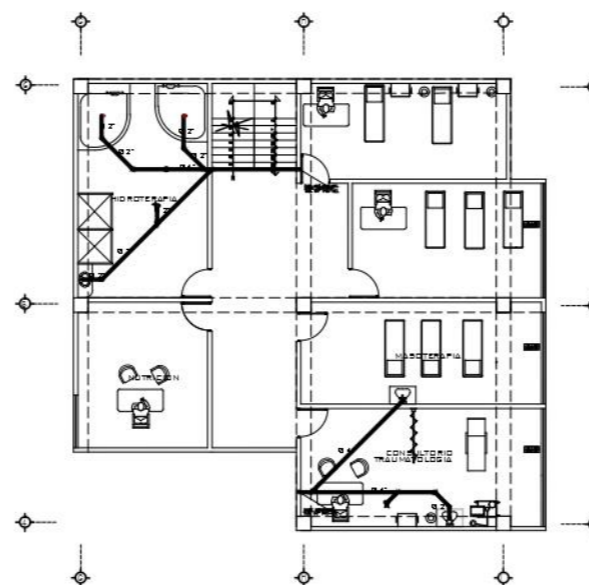


PROYECTO:  
**CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
 <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b> FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PLANO:	INSTALACIONES SANITARIAS - AGUA	LAMINA:
	ASESOR:	MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES	DEPARTAMENTO:
	ALUMNA:	BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES	PROVINCIA:
	ESCALA:	INDICADA	DISTRITO:
	FECHA:	AGOSTO 2022	CHIMBOTE
			<b>IS-01</b>



ZONA MÉDICA-TERAPEÚTICA  
 INST. ELÉCTRICAS - PRIMER PISO  
 Escala: 1/50



ZONA MÉDICA-TERAPEÚTICA  
 INST. ELÉCTRICAS - SEGUNDO PISO  
 Escala: 1/50

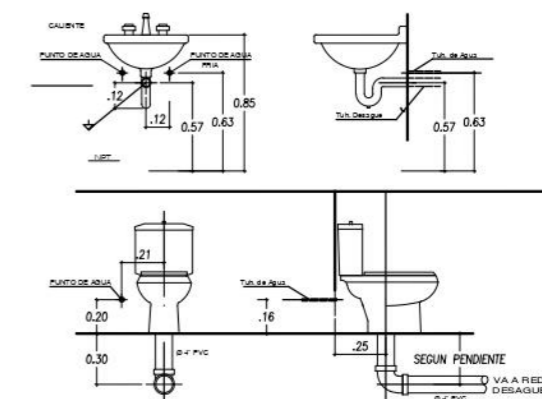
LEYENDA DESAGUE	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TUBERIA DE DESAGUE C.N.
	TUBERIA DE DESAGUE PVC-SAL
	TUBERIA DE VENTILACION PVC-SAL
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	"Y" SANITARIA SIMPLE
	TRAMPA PVC-SAL
	CAJA DE REGISTRO 12"x24"
	CAJA DE REGISTRO
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	SUMIDERO

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

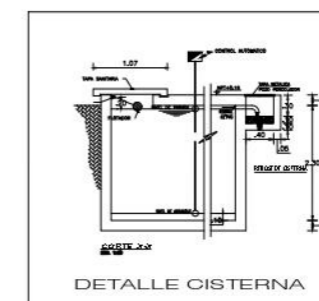
**DESAGUE**

**MATERIAL:**  
 Las tuberías y accesorios serán de P.V.C.-SAL clase 15 con marca de fabricante en alto relieve y no serán expuestas al fuego.  
 Se utilizará pegamento y accesorios del mismo fabricante.  
 Los empalmes entre tuberías se harán por medio de accesorios.  
 Los registros roscados de bronce serán instalados al ras del N.P.T.  
 Los sumideros serán del tipo hermético con trampa "Y", en cuerpo y rejilla.  
 Las tuberías de ventilación terminarán a 0.50 m. sobre el N.P.T., el cual terminará en sombrero de ventilación.  
 Los cajas de registro serán de alfilería con marco y tapa de concreto, en el interior tendrá un acabado terminado pulido, en el fondo llevará medias coñas en cada legado de tubería respectivamente.

**PRUEBAS:**  
 Por la generalidad del tubo se comprobarán niveles y con un cordel se determinará su perfecto alineamiento horizontal y vertical.  
 La tubería será sometida a una prueba de filtración por 24 hrs. antes de proceder al llenado de zona.



DETALLE DE PUNTOS DE AGUA Y DESAGUE  
 FRIA Y CALIENTE



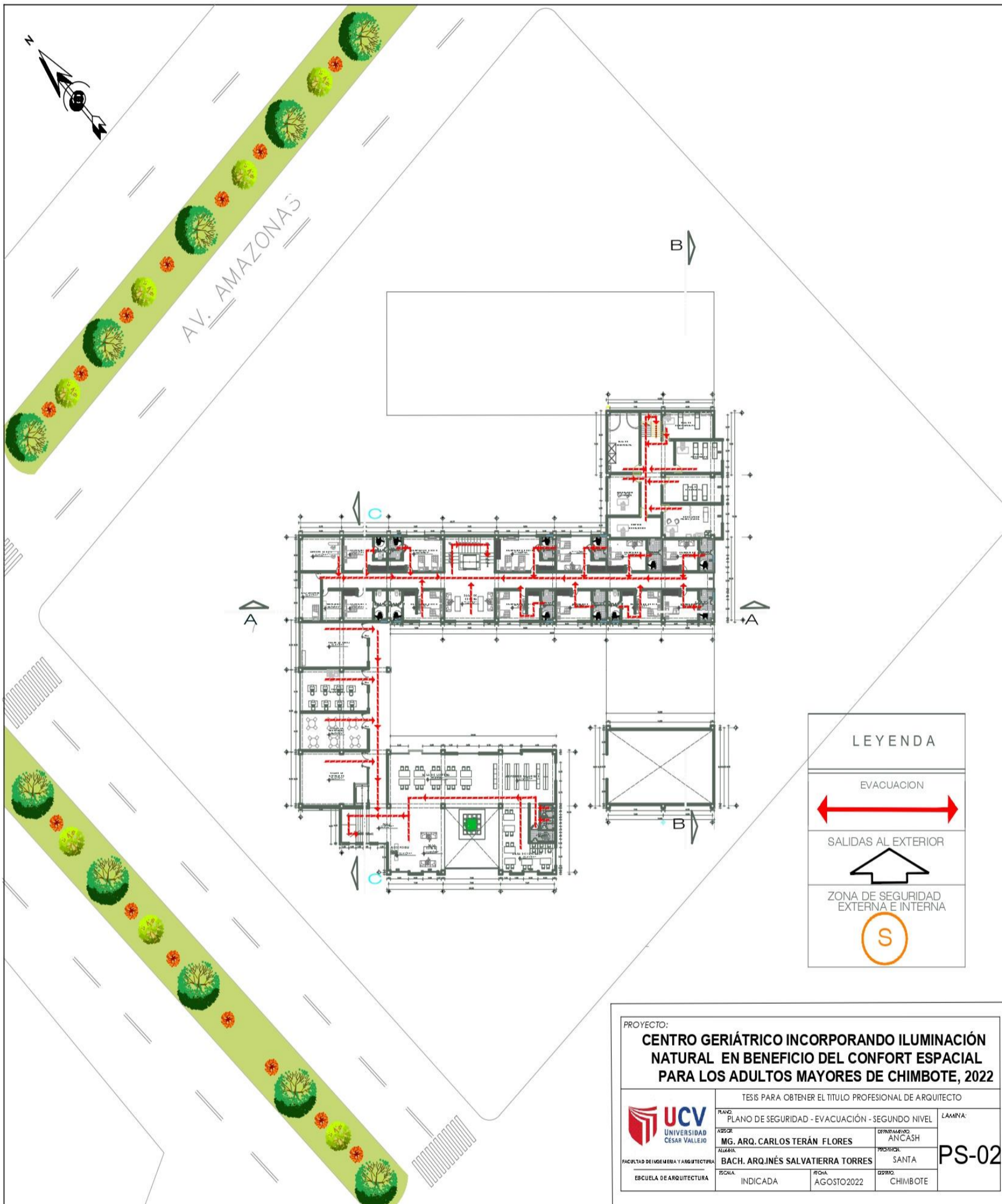
PROYECTO:  
**CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO		LÁMINA:
PLANO:	INSTALACIONES SANITARIAS - DESAGUE	
ASESOR:	MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES	DEPARTAMENTO: ANCASH
ALUMNA:	BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES	PROVINCIA: SANTA
ESCALA:	INDICADA	DISTRITO: CHIMBOTE
FECHA:	AGOSTO 2022	

IS-02

Planos de Seguridad - Evacuación





LEYENDA	
EVACUACION	
SALIDAS AL EXTERIOR	
ZONA DE SEGURIDAD EXTERNA E INTERNA	

<b>PROYECTO:</b> <b>CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022</b>			
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	PLANO DE SEGURIDAD - EVACUACIÓN - SEGUNDO NIVEL	LAMINA:	
	MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES	DEPARTAMENTO ANCASH	<b>PS-02</b>
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES	PROVINCIA SANTA	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO 2022	DISTRITO: CHIMBOTE



LEYENDA DE SEÑALIZACIÓN		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	N.O. 1
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO FONDO VERDE - ILUSTRACION BLANCA	1.80
	FLUJO DE EVACUACION DERECHA FONDO VERDE - ILUSTRACION BLANCA	1.80
	LUCE DE EMERGENCIA FONDO BLANCO - ILUSTRACION VERDE	1.80
	EXTINTOR PORTATIL TÍPICO FONDO BLANCO - ILUSTRACION ROJA	1.80
	PELIGRO ALTO VOLTAJE FONDO BLANCO - ILUSTRACION ROJA	1.80
	BOTIQUIN FONDO BLANCO - ILUSTRACION ROJA	1.50
	SALIDA DEL RECINTO LETRERO LUMINOSO	ALT. 2.00
	ALARMA CONTRA INCENDIOS FONDO BLANCO - ILUSTRACION ROJA	1.50
	POZO TIERRA FONDO AMARILLO - PUNTO DE PUNTO	0.15
	AFORO MÁXIMO FONDO AZUL - ILUSTRACION BLANCA	1.80

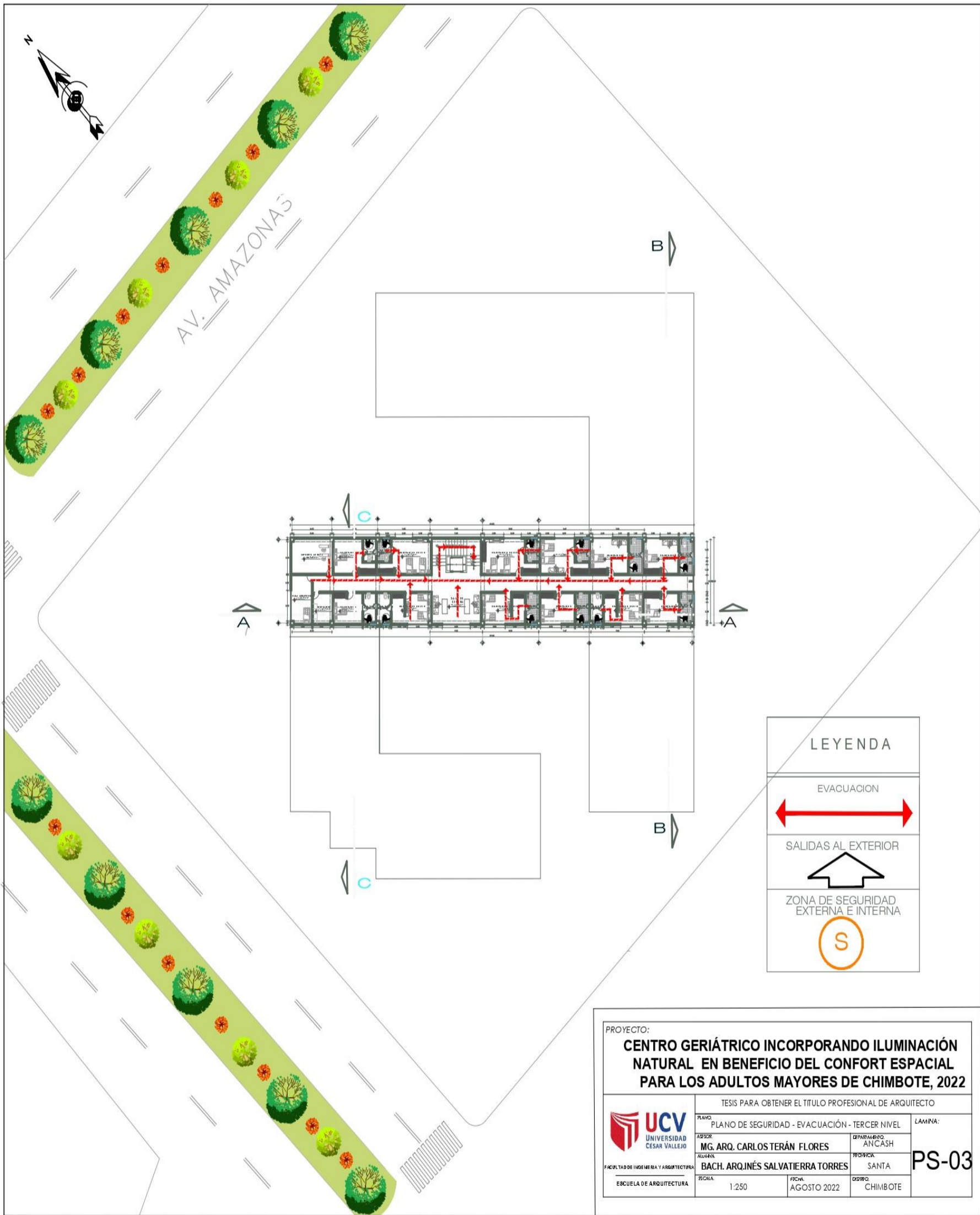
PROYECTO:  
**CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
	PLAN: PLANO DE SEGURIDAD- SEÑALÉTICA- PRIOR NIVEL	LÁMINA:	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FECHA: 08/08/2022	PROYECTO:	ANCASH
ESCUELA DE ARQUITECTURA	ALUMNO:	PROYECTO:	SANTA
	FECHA: 1:250	PROYECTO:	CHIMBOTE
	FECHA: AGOSTO 2022	PROYECTO:	CHIMBOTE

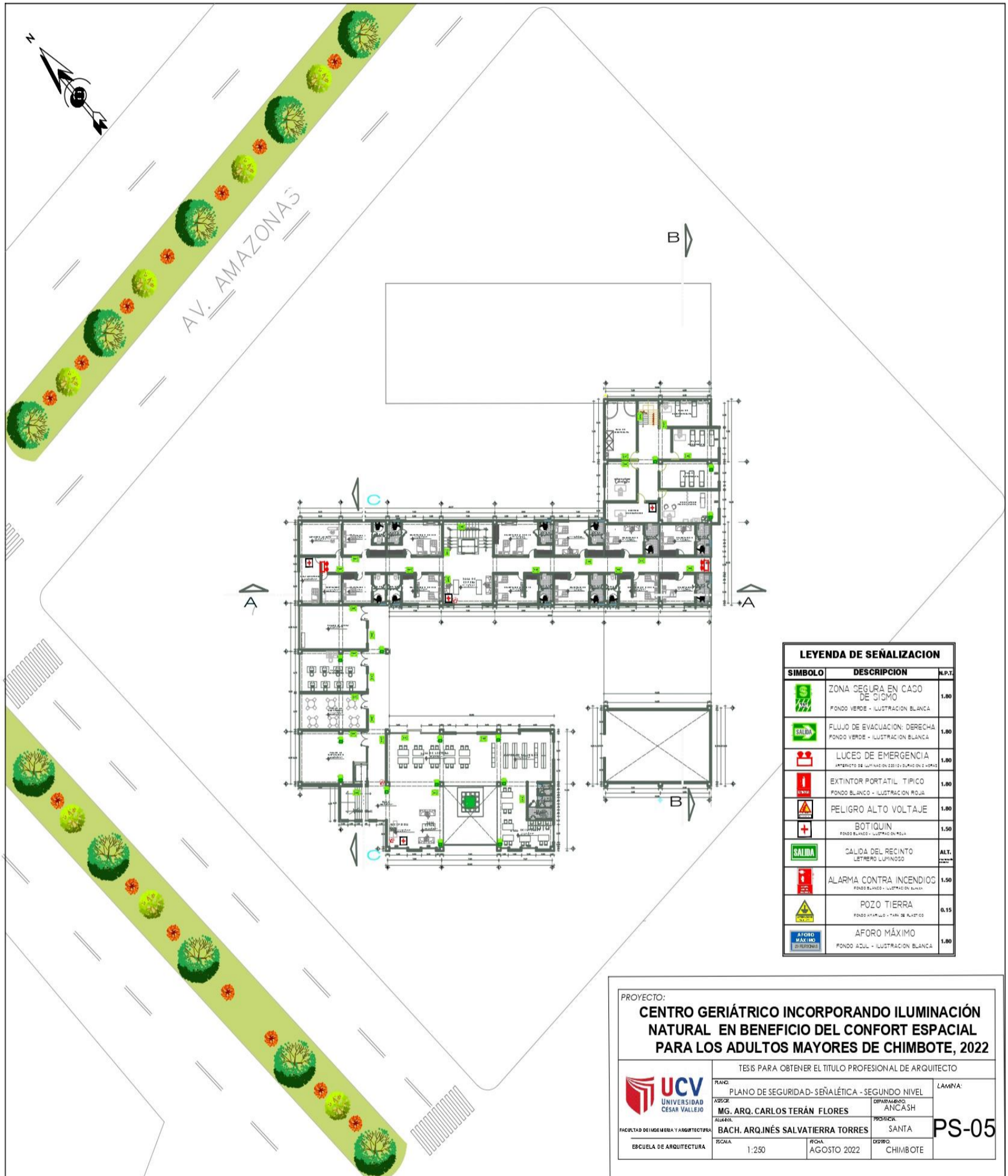
**PS-04**



Planos de Seguridad - Señalética



PROYECTO: <b>CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022</b>				
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO				
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	PLANO: PLANO DE SEGURIDAD - EVACUACIÓN - TERCER NIVEL	LAMINA: PS-03		
	ASISTENTE: MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES	DEPARTAMENTO: ANCASH		
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA: ESCUELA DE ARQUITECTURA	ALUMNA: BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES	TUTORIA: SANTA		
	ESCALA: 1:250	FECHA: AGOSTO 2022	DISTRITO: CHIMBOTE	

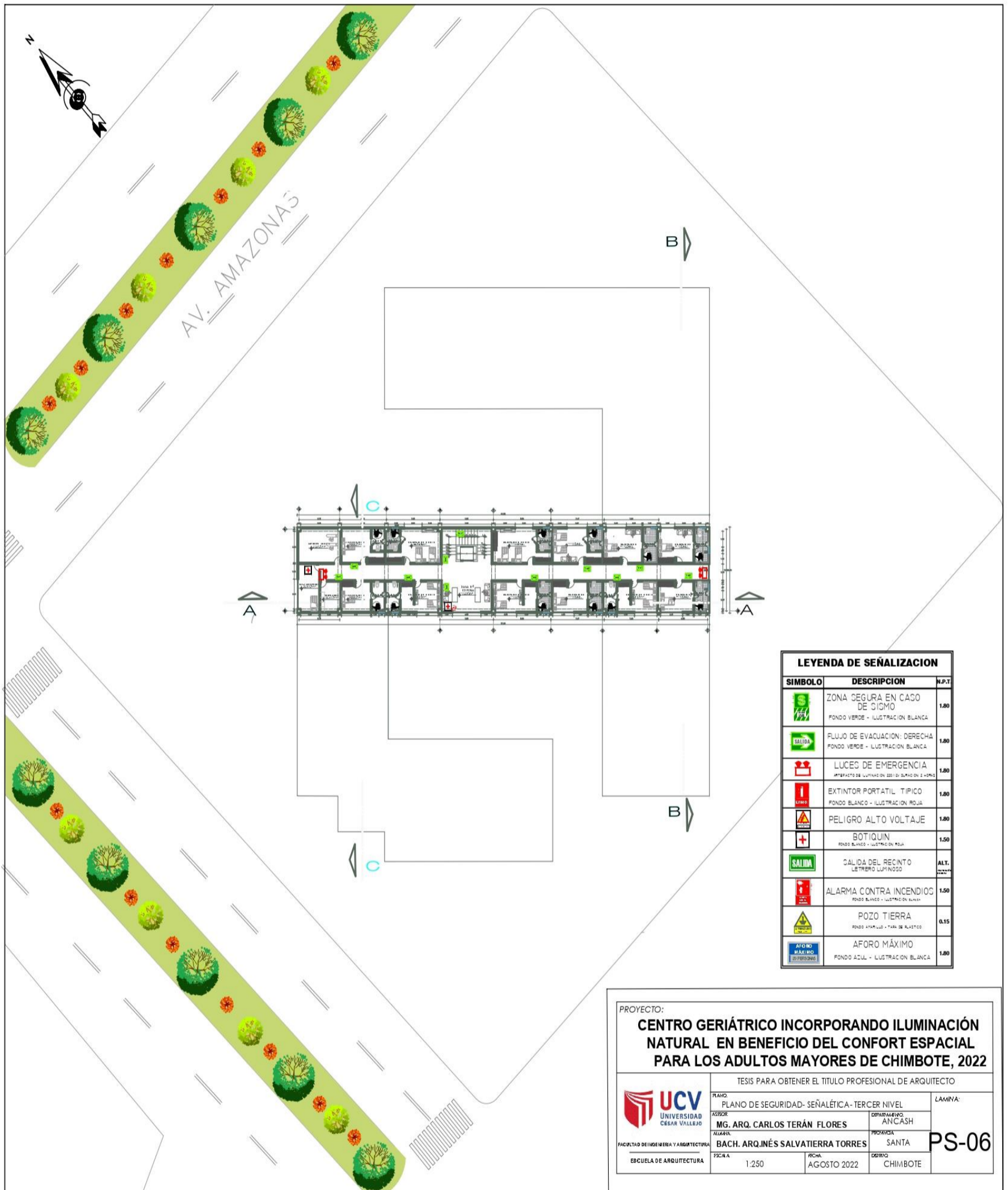


LEYENDA DE SEÑALIZACION		
SIMBOLO	DESCRIPCION	M.P.T.
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO FONDO VERDE - ILUSTRACION BLANCA	1.80
	FLUJO DE EVACUACION: DERECHA FONDO VERDE - ILUSTRACION BLANCA	1.80
	LUCES DE EMERGENCIA FONDO BLANCO - ILUSTRACION ROJA	1.80
	EXTINTOR PORTATIL TIPOICO FONDO BLANCO - ILUSTRACION ROJA	1.80
	PELIGRO ALTO VOLTAJE FONDO AMARILLO - ILUSTRACION NEGRO	1.80
	BOTIQUIN FONDO BLANCO - ILUSTRACION ROJA	1.50
	CALIDA DEL RECINTO LETREDO LUMINOSO	ALT.
	ALARMA CONTRA INCENDIO FONDO BLANCO - ILUSTRACION ROJA	1.50
	POZO TIERRA FONDO AMARILLO - ILUSTRACION NEGRO	0.15
	AFORO MÁXIMO FONDO AZUL - ILUSTRACION BLANCA	1.80

PROYECTO:  
**CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PLANO: PLANO DE SEGURIDAD-SEÑALÉTICA - SEGUNDO NIVEL</p> <p>ASISTENTE: <b>MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES</b></p> <p>ALCALDE: <b>BACH. ARQ. JINÉS SALVATIERRA TORRES</b></p>	<p>DEPARTAMENTO: ANCASH</p> <p>PROVINCIA: SANTA</p> <p>DISTRITO: CHIMBOTE</p>	<p>LAMINA: <b>PS-05</b></p>
	<p>ESCALA: 1:250</p>	<p>FECHA: AGOSTO 2022</p>	



LEYENDA DE SEÑALIZACION		
SIMBOLO	DESCRIPCION	N.P.T
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO FONDO VERDE - ILUSTRACION BLANCA	1.80
	FLUJO DE EVACUACION: DERECHA FONDO VERDE - ILUSTRACION BLANCA	1.80
	LUCES DE EMERGENCIA APARATO DE LUMINANCIA EN EMERGENCIA 2 HORAS	1.80
	EXTINTOR PORTATIL TÍPICO FONDO BLANCO - ILUSTRACION ROJA	1.80
	PELIGRO ALTO VOLTAJE	1.80
	BOTIQUIN FONDO BLANCO - ILUSTRACION ROJA	1.50
	SALIDA CALIDA DEL RECINTO LETRERO LUMINOSO	ALT.
	ALARMA CONTRA INCENDIOS FONDO BLANCO - ILUSTRACION BLANCA	1.50
	POZO TIERRA FONDO AMARILLO - TAPA DE PLASTICO	0.15
	AFORO MÁXIMO FONDO AZUL - ILUSTRACION BLANCA	1.80

PROYECTO:			
<b>CENTRO GERIÁTRICO INCORPORANDO ILUMINACIÓN NATURAL EN BENEFICIO DEL CONFORT ESPACIAL PARA LOS ADULTOS MAYORES DE CHIMBOTE, 2022</b>			
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	PLANO:	PLANO DE SEGURIDAD- SEÑALÉTICA- TERCER NIVEL	LÁMINA:
	ASIGNATURA:	MG. ARQ. CARLOS TERÁN FLORES	DEPARTAMENTO: ANCASH
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	ALUMNO:	BACH. ARQ. INÉS SALVATIERRA TORRES	PROVINCIA: SANTA
ESCUELA DE ARQUITECTURA	ESCALA:	1:250	FECHA: AGOSTO 2022
			DISTRITO: CHIMBOTE
			<b>PS-06</b>