



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CENTRO RESIDENCIAL CON CRITERIOS BIOFÍLICOS PARA LA ATENCIÓN DE
ADULTOS MAYORES EN ABANDONO EN EL DISTRITO DE CARABAYLLO AL
2024

**Línea de investigación:
Construcción sostenible y sostenibilidad ambiental del territorio**

Tesis para optar el Título Profesional Arquitecta

Autora

Carrillo Sempertegui, Rosa Luz

Asesora

Delgado Rangel, María del Carmen

ORCID: 0000-0003-1150-9526

Jurado

Colonia Villarreal, Edwin Julio

Padilla García Felicita, Mercedes

Polo Romero Libertad, María Socorro

Lima - Perú

2025



1A CENTRO RESIDENCIAL CON CRITERIOS BIOFÍLICOS PARA LA ATENCIÓN DE ADULTOS MAYORES EN ABANDONO EN EL DISTRITO DE CARABAYLLO AL 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

- | | | |
|----|---|-----|
| 1 | Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal | 5% |
| | Trabajo del estudiante | |
| 2 | hdl.handle.net | 2% |
| | Fuente de Internet | |
| 3 | repositorio.ucsg.edu.ec | 1% |
| | Fuente de Internet | |
| 4 | repositorio.unfv.edu.pe | 1% |
| | Fuente de Internet | |
| 5 | renatiqa.sunedu.gob.pe | 1% |
| | Fuente de Internet | |
| 6 | www.coursehero.com | <1% |
| | Fuente de Internet | |
| 7 | upc.aws.openrepository.com | <1% |
| | Fuente de Internet | |
| 8 | Submitted to Universidad Privada del Norte | <1% |
| | Trabajo del estudiante | |
| 9 | fiapam.org | <1% |
| | Fuente de Internet | |
| 10 | Submitted to Universidad Ricardo Palma | <1% |
| | Trabajo del estudiante | |
| 11 | repositorio.ug.edu.ec | <1% |
| | Fuente de Internet | |



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**CENTRO RESIDENCIAL CON CRITERIOS BIOFÍLICOS
PARA LA ATENCIÓN DE ADULTOS MAYORES EN
ABANDONO EN EL DISTRITO DE CARABAYLLO AL 2024**

Línea de Investigación:

Construcción sostenible y sostenibilidad ambiental del territorio

Tesis para optar el Título Profesional Arquitecto

Autor(a)

Carrillo Sempertegui, Rosa Luz

Asesor(a)

Delgado Rangel, María del Carmen

ORCID: 0000-0003-1150-9526

Jurado

Colonia Villarreal, Edwin Julio
Padilla García Felicita, Mercedes
Polo Romero Libertad, María Socorro

Lima – Perú

2025

DEDICATORIA

A mi familia, por ser el motor que impulsó cada paso en este camino. Gracias por su amor, apoyo incondicional y por enseñarme, con su ejemplo, el valor del esfuerzo y la perseverancia.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, cuyo apoyo ha sido fundamental para la realización de este trabajo. A mis padres, por su amor incondicional, sus consejos sabios y su constante motivación, incluso en los momentos más difíciles. Por su compañía, comprensión y palabras de aliento a lo largo de este proceso. Gracias por creer en mí y acompañarme en cada etapa de este camino académico.

ÍNDICE

Resumen.....	xiii
Abstract	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Descripción y formulación del problema.....	3
1.1.1. <i>Pregunta de investigación general</i>	8
1.1.2. <i>Preguntas de investigación específicas</i>	8
1.2. Antecedentes	9
1.2.1. <i>Antecedentes internacionales</i>	9
1.2.2. <i>Antecedentes nacionales</i>	20
1.3. Objetivos	34
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	34
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	34
1.4. Justificación	34
1.5. Hipótesis	36
II. MARCO TEÓRICO.....	37
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación	37
2.1.1. <i>Marco Conceptual</i>	37
2.1.2. <i>Marco Teórico</i>	40
2.1.3. <i>Marco Histórico</i>	46
2.1.4. <i>Marco Referencial</i>	48

2.1.5. <i>Marco Normativo</i>	63
2.1.6. <i>Marco Geográfico Ambiental</i>	67
III. MÉTODO	71
3.1. Tipo de investigación.....	71
3.1.1. <i>Por su propósito: Mixta (Básica y Aplicada)</i>	71
3.1.2. <i>Por el nivel de profundización en el objeto de estudio: Descriptiva</i>	72
3.2. Ámbito temporal y espacial	72
3.2.1. <i>Ámbito Temporal</i>	72
3.2.2. <i>Ámbito Espacial</i>	72
3.3. Variables	72
3.3.1. <i>Variables</i>	72
3.4. Población y muestra.....	73
3.5. Instrumentos.....	73
3.6. Procedimientos.....	74
3.6.1. <i>Dimensión Funcional</i>	74
3.6.2. <i>Dimensión Estética</i>	75
3.6.3. <i>Dimensión Ambiental</i>	76
3.6.4. <i>Dimensión Sostenibilidad</i>	76
3.7. Análisis de datos	76
IV. RESULTADOS	77
4.1. Ubicación y delimitación	77

4.2. Medidas del terreno seleccionado	79
4.3. Accesibilidad.....	81
4.4. Análisis de Entorno Urbano.....	83
4.5. Análisis de asoleamiento y vientos	83
4.6. Identificación de usuario.....	84
4.6.1. <i>Usuario Específico</i>	85
4.6.2. <i>Usuario Complementario</i>	86
4.7. Análisis Antropométrico	88
4.8. Programa Arquitectónico y Cuadro de Áreas	95
4.9. Diagrama de Interrelaciones	106
4.10. Organigramas.....	110
4.11. Zonificación	115
4.12. Descripción del Proyecto	116
4.12.1. <i>Altura de edificación</i>	116
4.12.2. <i>Accesos planteados</i>	117
4.12.3. <i>Circulaciones</i>	117
4.12.4. <i>Iluminación</i>	118
4.12.5. <i>Ventilación</i>	119
4.12.6. <i>Implementación de diseño biofílico</i>	120
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	121
5.1. Aforo	121

5.2. Dotación de servicios	126
5.3. Seguridad	128
5.3.1. <i>Escalera de evacuación N°1</i>	129
5.3.2. <i>Escalera Evacuación N°2</i>	130
5.3.3. <i>Escalera Evacuación N°3</i>	131
5.3.3. <i>Escalera Evacuación N°4</i>	132
5.4. Consideraciones de diseño en las vías de evacuación	133
5.4.1. <i>Distancias de recorrido máximas</i>	134
5.5. Presupuesto General del Proyecto	134
VI. CONCLUSIONES	136
VII. RECOMENDACIONES	139
VIII. REFERENCIAS.....	141

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Pirámide poblacional de América Latina y el Caribe. Distribución de la población por edad y sexo, 1960,2022 y 2060	4
Figura 2 Patios centrales del Centro de atención para el adulto mayor en Cartagena	10
Figura 3 Distribución del Centro Residencial para personas Mayores en Pontevedra	11
Figura 4 Zonificación del centro gerontológico integral en Guayas.....	13
Figura 5 Vistas 3d del centro gerontológico integral en Guayas	14
Figura 6 Zonificación del Complejo de uso mixto para el adulto mayor	16
Figura 7 Elevaciones del Complejo de uso mixto para el adulto mayor	17
Figura 8 Zonificación del Centro asistencial gerontológico: Como un Hogar	18
Figura 9 Vista general del Centro asistencial gerontológico: Como un Hogar	19
Figura 10 Premisas de diseño del Centro de Asistencia Integral para el Adulto Mayor en Ate	21
Figura 11 Estructuración y Zonificación del Centro Residencial para el Adulto Mayor el Buen Jesús – Paucarpata	23
Figura 12 Instalaciones interiores del Centro Residencial para el Adulto Mayor el Buen Jesús – Paucarpata	24
Figura 13 Planteamiento volumétrico y zonificación del Centro Residencial para el Adulto Mayor en La Molina.....	25
Figura 14 Organización de los volúmenes del centro geriátrico en Trujillo.....	27
Figura 15 Zonificación del centro geriátrico en Trujillo	28
Figura 16 Sección transversal del centro geriátrico en Trujillo	29
Figura 17 Plot plan del Centro residencial gerontológico en el distrito de San Jerónimo.....	31
Figura 18 Elevaciones del Centro residencial gerontológico en el distrito de San Jerónimo..	32

Figura 19 Vistas 3d del proyecto Centro residencial gerontológico en el distrito de San Jerónimo.....	33
Figura 20 Inauguración del hogar para adultos mayores Canevaro.....	47
Figura 21 Centro Integral para adultos mayores Sentidos	49
Figura 22 Localización del Centro Integral para adultos mayores Sentidos	50
Figura 23 Volumetría del Centro Integral para adultos mayores Sentidos.....	50
Figura 24 Zonificación del Centro Integral para adultos mayores Sentidos.....	52
Figura 28 Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl.....	56
Figura 29 Localización del Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl	57
Figura 30 Fachada principal del Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl	58
Figura 31 Zonificación del Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl	59
Figura 32 Accesos y circulaciones del Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl	61
Figura 33 Circulación accesible del Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl	62
Figura 34 Ubicación del distrito de Carabayllo	68
Figura 35 Diagrama de temperaturas del distrito de Carabayllo	69
Figura 36 Diagrama de temperaturas del distrito de Carabayllo	70
Figura 37 Instrumentos para el desarrollo de la Investigación	74
Figura 38 Distrito seleccionado para el proyecto	77
Figura 39 Plano de ubicación.....	78
Figura 40 Visuales exteriores del terreno	79
Figura 41 Dimensiones del terreno	80
Figura 43 Vías de acceso al terreno	82
Figura 44 Clasificación de las vías aledañas al proyecto.....	82
Figura 46 Asoleamiento y dirección de vientos.....	84
Figura 47 Dimensiones de una silla de ruedas manual durante su utilización.....	88

Figura 48 Desplazamiento de una persona en silla de ruedas.....	89
Figura 49 Medidas de una rampa.....	89
Figura 50 Pendiente de una rampa.....	90
Figura 51 Accesibilidad para personas con discapacidad en servicios higiénicos – cubículo.	91
Figura 52 Accesibilidad para personas con discapacidad en servicios higiénicos – lavaderos	
.....	91
Figura 53 Accesibilidad para personas con discapacidad en servicios higiénicos - urinarios.	92
Figura 54 Accesibilidad en sala para espectadores.....	92
Figura 55 Mesas accesibles para el consumo de alimentos	93
Figura 56 Medidas de circulación en espacios para comer.....	93
Figura 57 Habitación accesible.....	94
Figura 58 Estudio del ambiente de Consultorio de medicina general	94
Figura 59 Estudio del ambiente de Consultorio de odontología.....	95
Figura 60 Diagrama de interrelaciones de la Zona Administrativa	106
Figura 61 Diagrama de interrelaciones de la Zona de Talleres	106
Figura 62 Diagrama de interrelaciones de la Zona Médica	107
Figura 63 Diagrama de interrelaciones de la Zona de Residencia.....	107
Figura 64 Diagrama de interrelaciones de la Zona de Servicios Complementarios: Sauna-Spa,	
Gimnasio, Templo.....	108
Figura 66 Diagrama de interrelaciones de la Zona de Servicios Generales	110
Figura 67 Organigrama de Zona Administrativa	111
Figura 68 Organigrama de Zona de Talleres	111
Figura 69 Organigrama de Zona Médica	112
Figura 70 Organigrama de Zona de Residencia.....	112

Figura 71 Organigrama de Zona de Servicios Complementarios: Comedor, Auditorio, Biblioteca	113
Figura 72 Organigrama de Zona de Servicios Complementarios: Gimnasio, Sauna – spa, Templo	114
Figura 73 Organigrama de Zona de Servicios Generales	114
Figura 74 Plano de zonificación del Primer Nivel del proyecto	115
Figura 75 Plano de zonificación del Segundo Nivel del proyecto	116
Figura 76 Localización de las escaleras o medios de evacuación	129
Figura 77 Escalera de Evacuación N°1 – Zona de Biblioteca	130
Figura 78 Ubicación de la Escalera de Evacuación N°2 – Zona de Servicios Residencial ...	131
Figura 79 Escalera de Evacuación N°3 - Zona de Servicios Residencial.....	132
Figura 80 Ubicación de la Escalera de Evacuación N°4 – Zona de Servicios Residencial ...	133

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Evolución poblacional desde 1960 a 2022 de adultos mayores de 65 a más años, por sexo	3
Tabla 2 CARPAM públicos en la región de Lima	7
Tabla 3 Categorías del diseño Biofílico estipulado por Stephen Kellert y Elizabeth Calabrese	39
Tabla 4 Diferenciación entre un Centro Residencial Geriátrico y Gerontológico en base a las capacidades del Adulto Mayor	44
Tabla 5 Usuario Principal	85
Tabla 6 Cuadro de áreas de Zona Administrativa.....	101
Tabla 7 Cuadro de áreas de Zona de Talleres	102
Tabla 8 Cuadro de áreas de Zona Médica.....	102
Tabla 9 Cuadro de áreas de Zona de Residencia	103
Tabla 10 Cuadro de áreas de Zona de Servicios Complementarios.....	103
Tabla 11 Cuadro de áreas de Zona de Servicios Generales	105
Tabla 12 Cuadro de áreas de Zonas Comunes y de Recreación	105
Tabla 13 Cálculo de aforo de la Zona Administrativa.....	121
Tabla 14 Cálculo de aforo de la Zona de Talleres	122
Tabla 15 Cálculo de aforo de la Zona de Residencia.....	122
Tabla 16 Cálculo de aforo de la Zona Médica	123
Tabla 17 Cálculo de aforo de la Zona de Servicios Complementarios.....	124
Tabla 18 Cálculo de dotación de servicios de la Zona Administrativa.....	126
Tabla 19 Cálculo de dotación de la Zona de Talleres	127
Tabla 20 Cálculo de dotación de la Zona Servicios Complementarios	127
Tabla 21 Presupuesto de investigación	134

RESUMEN

En Carabayllo se evidencia una problemática creciente vinculada al envejecimiento poblacional, caracterizada por la falta de infraestructura adecuada dirigida a garantizar una atención completa y multidisciplinaria para adultos mayores en situación de vulnerabilidad.

Objetivo: El diseño arquitectónico de un Centro Residencial con criterios biofilicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024, es planteada como espacio que brinda una atención integral a esta población vulnerable desde los ámbitos físico, emocional, recreativo y médico. **Método:** Se basó en una investigación cualitativa y descriptiva, realizando un análisis de datos estadísticos, revisión de la normativa vigente y estudios de casos nacionales e internacionales. **Resultados:** Se desarrolló una propuesta arquitectónica funcionalmente integrada, que articula áreas de residencia, atención médica, área administrativa, talleres, espacios de recreación y zonas verdes, aplicando los criterios de diseño biofilico orientados al bienestar del adulto mayor. El diseño tiene una configuración espacial horizontal que prioriza la accesibilidad, el confort y la funcionalidad. **Conclusiones:** El planteamiento del presente proyecto alcanzó la conexión visual a través del recurso de patios interiores que mantienen unido el proyecto con su entorno urbano, además de ello se alcanzó los objetivos de iluminación y ventilación a través de un análisis de asoleamiento y de una orientación adecuada, por último, el objetivo de emplear materiales naturales fue logrado a través del uso de elementos como la piedra y pinturas ecológicas en los ambientes exteriores del proyecto.

Palabras clave: diseño biofilico, envejecimiento saludable, adulto mayor

ABSTRACT

In Carabayllo, there is a growing issue related to population aging, characterized by the lack of adequate infrastructure aimed at ensuring comprehensive and multidisciplinary care for older adults in situations of vulnerability. **Objective:** The architectural design of a Residential Center with biophilic criteria for the care of abandoned elderly people in the district of Carabayllo by 2024 is proposed as a space that provides comprehensive care for this vulnerable population in physical, emotional, recreational, and medical aspects. **Method:** The study was based on qualitative and descriptive research, conducting an analysis of statistical data, reviewing current regulations, and studying national and international case studies. **Results:** A functionally integrated architectural proposal was developed, incorporating residential areas, medical care, administrative areas, workshops, recreational spaces, and green zones, applying biophilic design principles aimed at the well-being of the elderly. The design features a horizontal spatial configuration that prioritizes accessibility, comfort, and functionality. **Conclusions:** The project's design achieved visual connection through the use of interior courtyards, which maintain the project's integration with its urban environment. Additionally, the goals of proper lighting and ventilation were met through sunlight analysis and suitable orientation. Finally, the objective of using natural materials was accomplished through the inclusion of elements such as stone and eco-friendly paints in the project's exterior environments.

Keywords: biophilic design, healthy aging, older adult.

I. INTRODUCCIÓN

El crecimiento del segmento etario adulto mayor forma parte de la reconfiguración estructural poblacional, que implica el paso de períodos con altas tasas de mortalidad y natalidad a uno donde ambas se dan de manera controlada. Este fenómeno modifica la distribución por edades de la población, teniendo un menor número de jóvenes y una mayor proporción de personas mayores (Ceroni, 2021). Sin embargo, este cambio se ha dado en un contexto caracterizado por la pobreza y la marginación social, hecho que se constituye como una amenaza para la dignidad y el ejercicio pleno de los derechos por parte de los adultos mayores (Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social, 2005). Dando como resultado numerosas condiciones de desamparo y abandono social en consecuencia del deterioro del tejido social, que perjudica en gran medida a esta población (Zingaro, 2023). Debido a estas situaciones de desamparo, los estados en busca de velar por la protección de los adultos mayores establecen políticas gubernamentales y sociales como la creación de centros, hogares o residencias geriátricas (Osorio y Salinas, 2016). Pese a la existencia de estas infraestructuras y con la llegada del COVID, se descubrió a nivel mundial diversas problemáticas que asedian estos centros, como: la falta de personal, la falta de áreas médicas e instalaciones insuficientes (Zingaro, 2023).

En el Perú, al igual que en diversos países a nivel global, este fenómeno sociodemográfico se ha venido observando, tanto el aumento poblacional como las circunstancias de peligro que afectan a los adultos mayores, población que requiere de cuidados especializados, servicio médico e integración en la comunidad (Ceroni, 2021). El Perú cuenta con 385 Centros de atención para personas adultas mayores (CEAPAM) y 152 Centros de Atención residencial para personas adultas mayores (CARPAM) para toda su población adulta mayor, estas entidades mayoritariamente se encuentran bajo administración privada restringiendo su acceso a aquella población que no posee condiciones socioeconómicas

favorecidas (MIMP, 2022). Además, la accesibilidad, otra problemática es su distribución geográfica, por ejemplo, Lima Norte no posee CARPAM acreditados y solo cuenta con 3 CEAPAM (Comas, Los Olivos y Puente Piedra), ninguno dentro del sector en el que se pretende desarrollar la investigación.

De este modo, la justificación teórica de la investigación se sustenta en la realización de estudios que abordan la temática de población adulta que proporcionarán el fundamento necesario para el correcto proceso de selección y planificación de iniciativas a largo plazo en el país que satisfagan óptimamente a esta población. Respecto a la justificación práctica de la investigación, esta se sustenta en el mejoramiento en la calidad de vida de los adultos mayores en estado de abandono, los cuales se encuentran expuestos a problemas de salud, abandono, marginación, accidentes y violencia, mediante la oferta de espacios seguros que brinde servicios médicos, sociales y terapéuticos.

La investigación tiene como objetivo principal la formulación de una propuesta arquitectónica de un "Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024". Esta iniciativa se centra en la generación de áreas y entornos que propicien el buen trato, la autonomía y un funcionamiento óptimo para los cuidados que requieren los usuarios. Esto involucra la incorporación de zonas médicas, comunitarias, educativas y de recreación diseñadas en base a la arquitectura biofílica que promueve la conexión con la naturaleza buscando lograr el bienestar físico y emocional de los residentes. Para el alcance de los objetivos, se estableció que el método usado en la investigación sea la revisión literaria, antecedentes nacionales e internacionales estableciendo en base a esta información recopilada conclusiones aplicables al proyecto. Por último, el aporte del proyecto de investigación es el beneficio que significaría para los adultos mayores en situación de abandono al brindarles espacios que velen por su bienestar e integridad. Además

del aporte teórico por la implementación de una tendencia nueva como lo es la arquitectura biofílica, tanto a niveles de conceptos, criterios y técnicas.

1.1. Descripción y formulación del problema

El envejecimiento de la población se constituye como un logro significativo de la humanidad, percibido así a partir de mediados del siglo XX. Este cambio demográfico ha sido posible gracias al crecimiento de la longevidad, resultado del descenso en la tasa de fallecimientos, especialmente en las edades avanzadas. Sin embargo, este logro también implica desafíos considerables a escala mundial, ya que conlleva retos tanto económicos como sociales cada vez mayores para todos los países. Ante esta realidad, surgen propuestas innovadoras para estudiar y comprender las necesidades de la población adulta mayor y enfrentar los problemas que emergen a raíz de este cambio estructural (Castañeda, 2009, como se cita en Ceroni, 2021).

Según estadísticas proporcionadas por el Banco Mundial, en el año 2021, la proporción de individuos de 65 años o más ascendió a 9,54% de la población mundial. Esta cifra exhibe un aumento significativo en comparación con las últimas seis décadas, donde en 1960 apenas alcanzaba el 5%. En términos definitivos, el número de personas pertenecientes a este grupo demográfico ha experimentado un aumento considerable, pasando de 150 millones en 1960 a 747 millones en 2021 (Idealista/news, 2022).

Tabla 1

Evolución poblacional desde 1960 a 2022 de adultos mayores de 65 a más años, por sexo

Sexo/Año	1960	Porcentaje	2022	Porcentaje
Hombres	152,326.90	4%	779,605.30	9%
Mujeres	86,882.41	6%	434,307.40	11%

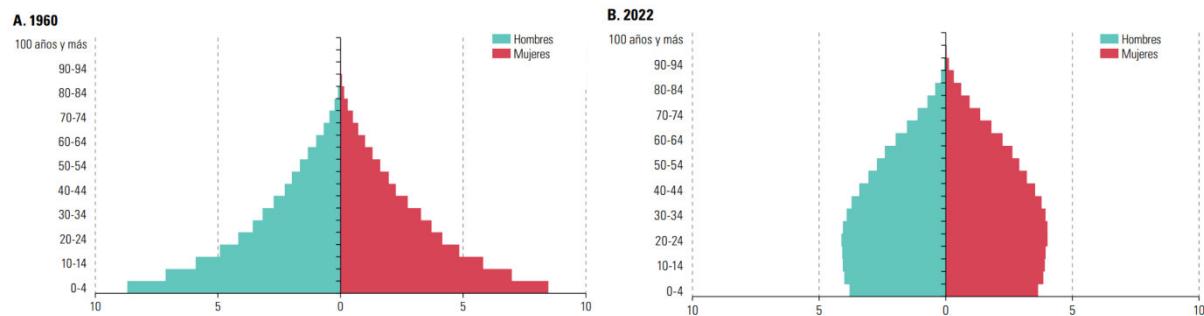
Nota. Tomado de *Evolución poblacional desde 1960 a 2022 de adultos mayores de 65 a más años, por sexo, por Banco Mundial, 2022, Banco Mundial*

(<https://datos.bancomundial.org/indicator/SP.POP.65UP.MA.IN?end=2022&start=1960&view=chart>) Copyright.

Este fenómeno demográfico se manifiesta a nivel global y regional, siendo notable en América Latina y El Caribe, regiones que, a pesar de encontrarse en vías de desarrollo, han experimentado un proceso de envejecimiento poblacional más acelerado que otras áreas del mundo. El cambio demográfico se refleja claramente en la pirámide poblacional de edad de América Latina y el Caribe, que ha dejado de tener una forma clásica para adoptar una estructura más similar a una campana. En los próximos años, estos cambios continuarán modificando la forma de la pirámide poblacional, que presentará una configuración más rectangular, con grupos etarios que tendrán pesos relativos similares. Además, se observa una predominancia de mujeres entre las personas mayores, resultado de una mayor esperanza de vida femenina (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2023).

Figura 1

Pirámide poblacional de América Latina y el Caribe. Distribución de la población por edad y sexo, 1960, 2022 y 2060



Nota. Tomado de *Pirámide poblacional de América Latina y el Caribe. Distribución de la población por edad y sexo, 1960, 2022 y 2060* [Gráfico], por Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2023, ONU (<https://goo.su/EnebN>) Copyright.

Junto con el cambio demográfico y las implicancias que este significa, también existen problemáticas que aquejan a esta población. Un estudio reciente respaldado por la

Organización Mundial de la Salud (OMS) y publicado en la revista médica The Lancet ha arrojado cifras preocupantes: el 16% de los individuos mayores de 60 años ha sufrido algún tipo de desamparo o violencia, ya sea psicológica, financiera, física o sexual. Este estudio, que se llevó a cabo en 28 países, incluyó a 16 naciones en desarrollo, subraya la magnitud global del problema (OMS 2016). La consejera de salud para adultos mayores de la OMS, Alana Officer, ha señalado que el abuso hacia las personas mayores está en aumento y afecta a una población estimada en 141 millones de personas en todo el mundo. Entre los diferentes tipos de abuso, el psicológico es el más generalizado. Además, las estrategias de aislamiento implementadas para limitar la propagación del COVID-19 han exacerbado la situación, aumentando el abuso de género, el maltrato y la omisión de cuidados hacia los mayores la en todo el mundo (ONU, 2021).

Profundizando hacia el contexto peruano, el número de adultos mayores en el Perú ha aumentado significativamente, representando un logro de las políticas de salud y un desafío para el desarrollo futuro. Estableciéndose como una población de relevancia de la cual es imperante abordar sus necesidades y desafíos (Instituto Nacional de Estadística e Informática - [INEI], 2018). La población adulta mayor en el Perú paso de registrar, en 1950, 42 menores de 15 años por cada 100 habitantes; a registrar para el 2021, 25 menores de 15 años por cada 100 pobladores. Demarcando de este modo el aumento de proporción de la población adulta de un 5.7% (en 1950) a un 13% (en el 2021) (INEI,2021). Registrándose, a nivel nacional, 4 millones 140 mil adultos mayores de 60 y más años (INEI, 2020).

De la población señalada, se registran aproximadamente 935 807 adultos mayores en el Perú se encontraban en situación de pobreza o extrema pobreza, en el año 2021; registrándose en el mismo año que cerca al 45.9% personas adultas no poseían ingresos económicos, además de ello el 45%de la población adulta presentaba un deterioro en su capacidad funcional, por lo cual eran dependientes de terceros (Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables [MIMP],

2021). Sumado al riesgo existente por la situación de pobreza y los maltratos a los que son sometidos esta población, otra problemática que aqueja a los adultos mayores es en muchos casos no disponer de una vivienda o un lugar de residencia, es así como en Lima se registran aproximadamente seis mil adultos mayores en condiciones de indigencia (Castro, 2022). Es debido a ello, que el estado peruano en miras de atender las dificultades presentes en esta sección poblacional crea la Ley Nro. 30490 - Ley de la Persona Adulto Mayor, la que a su vez establece centros de cuidado y servicios a disposición de esta población vulnerable, es así como: los Centros de atención para personas adultas mayores (CEAPAM) y Centros de Atención residencial para personas adultas mayores (CARPAM).

Sin embargo, y pese a la existencia de estos equipamientos, estos no se encuentran a disposición equitativa de la población. Contrariamente, la realidad inmediata es que en el caso de los CEAPAM en su mayoría se encuentran bajo administración privada, es así como podemos observar que de los 457 existentes a nivel nacional, el 82.3% pertenece a instituciones privadas, solo 0.5% de ellos son administradas por gobiernos regionales, el 1.0% es administrada por gobiernos locales, el 7.3% por INABIF y el 8 % por la Sociedad Beneficiaria de Pública de Lima Metropolitana (MIMP, 2022). Mientras que los CARPAM, si posee tanto entidades privadas como públicas, registrando 152 en total, de los cuales públicos solo son 25, de ellos solo 6 se ubican en Lima, y ninguno de ellos localizado en Lima Norte. Además, en base a lo señalado en el informe de Brechas de Infraestructura o de Acceso a servicios elaborado por el MIMP, ninguno de los 25 CARPAM distribuidos en el territorio cubren satisfactoriamente las necesidades de los usuarios ni con los requerimientos establecidos por la ley (MIMP, 2019).

Tabla 2*CARPAM públicos en la región de Lima*

Zona	Región	Provincia	Distrito	Administración
COBERTURA DE CARPAM	Lima	Lima	San Juan de Miraflores	Municipalidad Metropolitana de Lima
			Callao	INABIF
			Barrios Altos	Sociedad Beneficiaria de Pública de Lima Metropolitana
			Lima	Sociedad Beneficiaria de Pública de Lima Metropolitana
			Rímac	Sociedad Beneficiaria de Pública de Lima Metropolitana
				Sociedad Beneficiaria de Pública de Lima Metropolitana
				INABIF
			San Miguel	

Nota. Tomado de *CARPAM públicos en la región de Lima*, por Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2019, MIMP (<https://www.mimp.gob.pe/files/Indicadores-de-Brechas-2021-2023-MIMP.pdf>) Copyright.

La investigación de tesis planteada aborda la creación y evaluación de un modelo de residencia y centro de acogida para adultos mayores en el distrito de Carabayllo, como respuesta a una problemática identificada. Este modelo busca analizar la viabilidad, eficacia y necesidad de establecer instalaciones especializadas para atender a adultos mayores en situación de calle, tomando en consideración factores socioeconómicos, culturales y médicos. En el diseño del Centro residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en el distrito de Carabayllo - 2024, se desarrollará desde una perspectiva integral debido a que contará tanto con espacios para su recreación y aprendizaje, propios de un CIAM, como espacios de residencia y de asistencia médica, propios de un CARPAM.

Se selecciona el distrito de Carabayllo debido a la limitada infraestructura que existe en Lima Norte y la inexistencia de un Centro Residencial bajo administración Pública en el

distrito, además de ello, el distrito posee una población adultos mayores de 70 a más años viviendo solos (propenso a situación de abandono) entre los 1000 a 3999 (INEI,2018).

1.1.1. Pregunta de investigación general

¿Cuáles son las características del diseño arquitectónico con criterios biofílicos que se deben considerar para un Centro Residencial para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024?

1.1.2. Preguntas de investigación específicas

- ¿Cuáles son las características del diseño arquitectónico que se deben considerar para la conexión visual con la naturaleza en un Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024?
- ¿Cuáles son las características del diseño arquitectónico que se deben considerar para la iluminación del espacio con luz natural en un Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024?
- ¿Cuáles son las características del diseño arquitectónico que se deben considerar para la ventilación natural del espacio en un Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024?
- ¿Cuáles son las características del diseño arquitectónico que se deben considerar para el uso de materiales naturales en ambientes exteriores en un Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024?

1.2. Antecedentes

1.2.1. *Antecedentes internacionales*

Berrio (2021) en su investigación “Centro de atención para el adulto mayor: Modelo de centro autosustentable y de bajo consumo energético para la atención ambulatoria y residencial de adultos mayores en Cartagena de indias, Colombia”, tiene como principal objetivo el desarrollo de la propuesta de una instalación de asistencia para el adulto mayor, a manera de resolver la escasez de esta infraestructura y la carencia de personal capacitado. La metodología aplicada para el logro del objetivo planteado fue de tipo cualitativa, centrada en la evaluación de tres aspectos: el contexto inmediato, el ambiente y terreno, y, la técnica. Resultando en un diseño arquitectónico el cual consideró la morfología del contexto existente al proyectar la manzana para establecer ejes en el lote. Se calculó las distancias entre curvas de nivel para minimizar la inclinación y facilitar el acceso mediante rampas.

En relación con la sectorización de los ambientes, se definieron las áreas de mayor relevancia dentro del centro, considerando la incidencia solar y los vientos para beneficio de los usuarios, así como para atender las necesidades de iluminación natural y ventilación pasiva. Este enfoque contribuyó a crear un entorno amigable y seguro para los adultos mayores, al tiempo que se maximizan los recursos disponibles y se promovía la sostenibilidad del centro. Al mismo tiempo, el diseño usó los patios centrales como espacios públicos dentro del centro, que a su vez cumplieran la función de ejes dinamizadores que distribuyen a circulaciones más específicas. Se concluye del proyecto de tesis que este logra desarrollar óptimamente el aprovechamiento de las condiciones dictaminadas por el terreno y el clima, dando lugar de a una distribución basada en el manejo y empleo de aquellas condicionantes (Berrio, 2021).

Figura 2

Patios centrales del Centro de atención para el adulto mayor en Cartagena



Nota. Tomado de *Patios centrales del Centro de atención para el adulto mayor en Cartagena* [Imagen], por Berrio, 2021, Repositorio Institucional Universidad la Gran Colombia (<https://goo.su/6j2II>), Copyright.

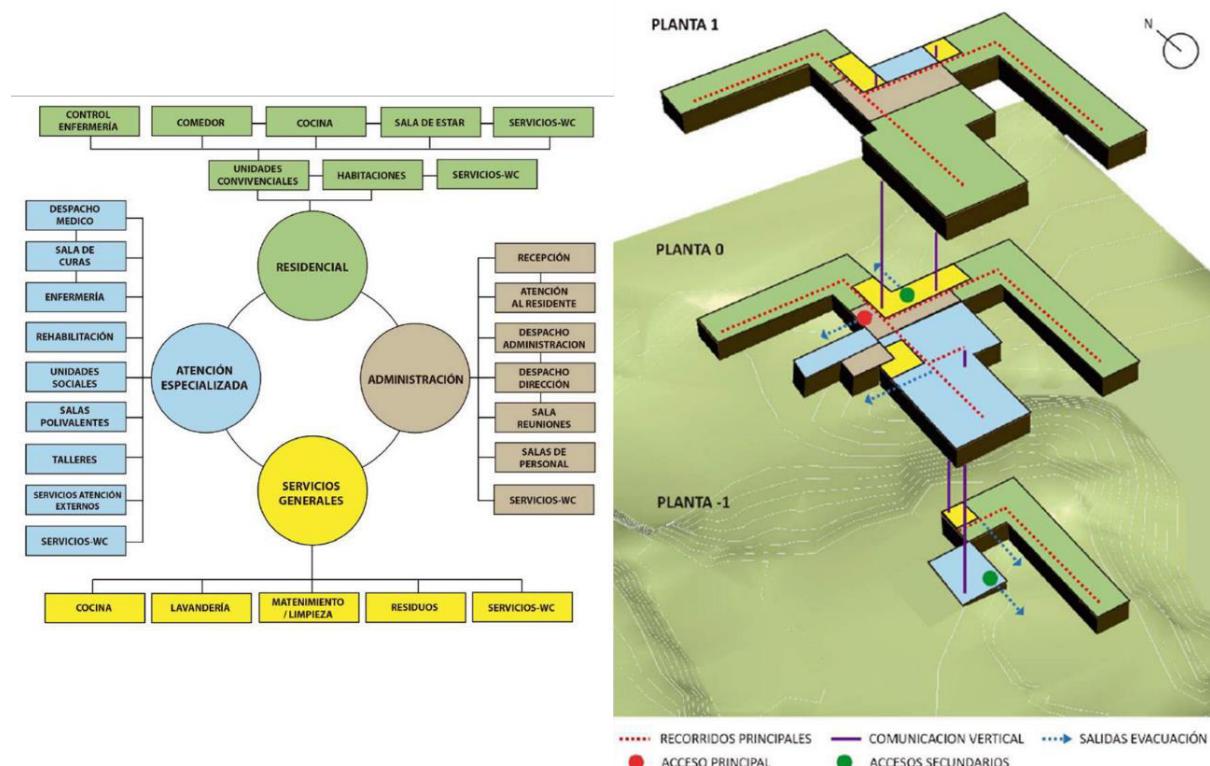
Enriquez (2021) en su investigación “Centro Residencial para personas Mayores en Pontevedra – Galicia, España”, se propone abordar dos objetivos principales: primero, la identificación de técnicas de planificación arquitectónica dirigidas a mejorar las condiciones de vida en residencias para personas mayores; segundo, el establecimiento de propuestas arquitectónicas que fomenten el envejecimiento activo en un centro residencial en Pontevedra. La metodología empleada para alcanzar los objetivos planteados fue el método de estudio de caso múltiple de naturaleza comparativa, en el cual se realiza una recolección de datos mediante la comparación.

Resultando en un diseño que reorganizó la estructura existente en una malla radial optimizando los espacios colectivos y acortando los recorridos. El diseño se enfocó en la seguridad, privacidad y colectividad, incorporando elementos como el diseño universal y espacios intermedios para descanso, así como áreas acristaladas que conectan con atrios para una mayor permeabilidad con el entorno exterior. Estas medidas buscaban potenciar un entorno propicio para el envejecimiento activo de los residentes.

Se concluye del proyecto de tesis que el uso de estrategias de diseño para mejorar el confort se logra mediante una propuesta de distribución que se expande a partir de un eje generando la optimización del complejo arquitectónico, que se aprecia en la Figura 3. Asimismo, se promueve el envejecimiento activo del adulto al incorporar medidas de seguridad en todos los espacios, logrando la autonomía de las personas mayores. Siendo este el aporte de más relevancia, el uso de medias de seguridad y de rampas que permitan una accesibilidad universal siendo un recurso importante en el envejecimiento activo (Enriquez, 2021).

Figura 3

Distribución del Centro Residencial para personas Mayores en Pontevedra



Nota. Tomado de *Distribución del Centro Residencial para personas Mayores en Pontevedra* [Imagen], por Enriquez, 2021, Repositorio Común (<http://hdl.handle.net/10400.26/39908>), Copyright.

Vivar (2020) en su investigación “Diseño de un centro gerontológico integral en el Cantón Isidro Ayora en la provincia del Guayas”, tiene como objetivo proponer el diseño

arquitectónico de un centro asistencial integral para la tercera edad en el cantón Isidro Ayora, que permita atender de manera adecuada los requerimientos físicos, mentales y sociales de la población adulta mayor, considerando el incremento demográfico de este grupo etario y la falta de equipamientos especializados que garanticen una atención digna y de calidad.

La metodología empleada en la investigación se desarrolla con un enfoque híbrido, que fusiona el análisis cuantitativo y cualitativo para comprender de manera integral la problemática del adulto mayor en el cantón Isidro Ayora. Se emplean los tipos de investigación descriptiva, de campo y documental, que permiten recopilar, analizar y fundamentar la propuesta arquitectónica. Entre los métodos generales aplicados están el científico, deductivo e inductivo, mientras que como método específico se utiliza el Proceso de Diseño de Inés Claux Carriquiry (1999), que guía las fases de programación y desarrollo del proyecto. Para la obtención de datos se utilizarán instrumentos como fichas documentales, encuestas, entrevistas, guías de observación y registros fotográficos.

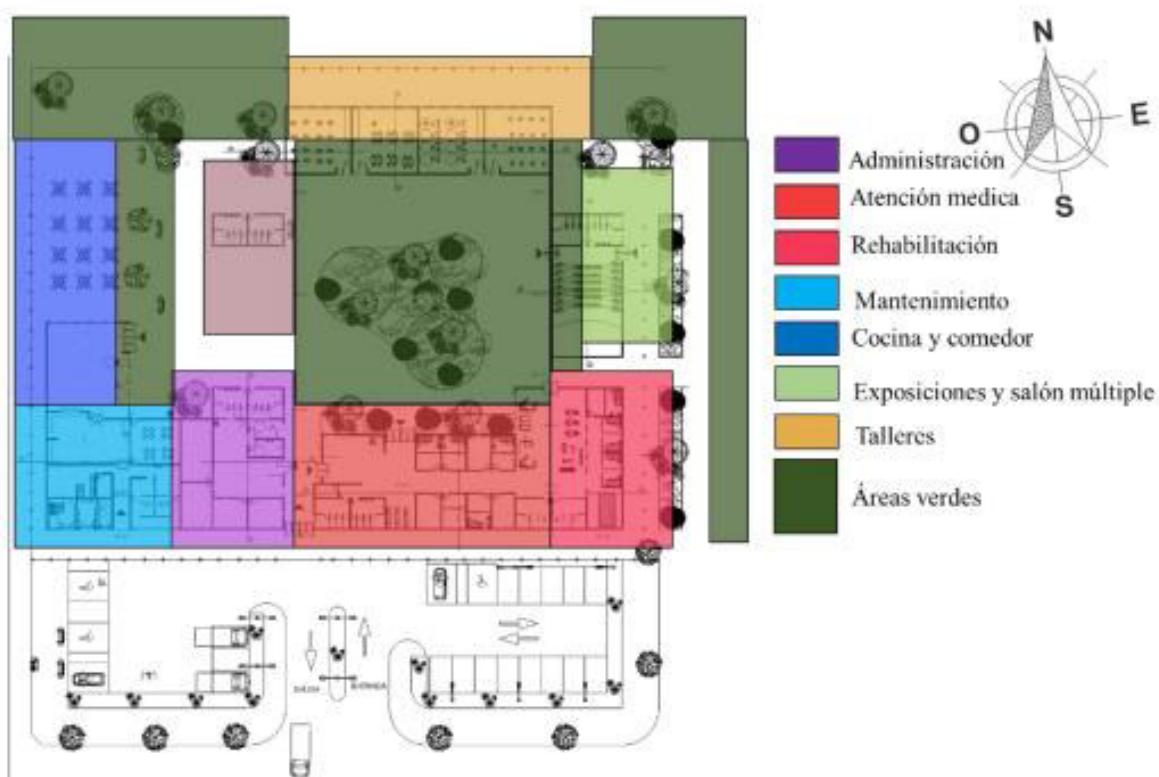
Como resultado el proyecto se fundamenta en criterios que priorizan la accesibilidad, seguridad y funcionalidad, garantizando un entorno adecuado para el adulto mayor. Se propone una infraestructura libre de barreras arquitectónicas, que incluye rampas con pendientes suaves, ascensores amplios y señalética comprensible con alto contraste visual. Los espacios están organizados según una zonificación clara que contempla áreas médicas, dormitorios con baños adaptados, espacios para actividades recreativas, zonas administrativas y de servicios. Cada ambiente es diseñado con criterios de confort térmico, visual y acústico, incorporando iluminación natural, ventilación cruzada y materiales antideslizantes que reduzcan riesgos y promuevan la autonomía de los usuarios.

Además, se integran estrategias de diseño enfocadas en la estimulación sensorial y la conexión emocional, utilizando colores cálidos, texturas agradables y recorridos con referencias visuales que faciliten la orientación y estimulen la memoria. Se incorporan jardines

terapéuticos, huertos, senderos y mobiliario ergonómico para fomentar la interacción con la naturaleza y la actividad física moderada. El diseño plantea espacios versátiles y modulares, que permiten adaptaciones futuras según la demanda. A su vez, se promueve la sostenibilidad ambiental mediante el uso de materiales locales, sistemas de recolección de agua y paneles solares. Finalmente, se conciben áreas que fomentan la integración comunitaria, como salas de visitas, talleres intergeneracionales y zonas de convivencia, fortaleciendo los vínculos sociales y el respeto hacia esta población vulnerable (Vivar, 2020).

Figura 4

Zonificación del centro gerontológico integral en Guayas



Nota. Tomado de *Zonificación del centro gerontológico integral en Guayas* [Imagen], por Vivar, 2020, Repositorio Institucional UG (<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/44682>), Copyright.

Se concluye que el proyecto de un centro especializado permitiría restablecer la relación entre el adulto mayor y su contexto inmediato, promoviendo la integración urbana y

comunitaria a través de espacios inclusivos que fomenten la participación, el bienestar físico y la salud mental (Vivar, 2020).

Figura 5

Vistas 3d del centro gerontológico integral en Guayas



Nota. Tomado de *Vistas 3d del centro gerontológico integral en Guayas* [Imagen], por Vivar, 2020, Repositorio Institucional UG (<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/44682>), Copyright.

Donoso (2020) en su investigación “Complejo de uso mixto para el adulto mayor”, tiene como objetivo principal elaborar un diseño arquitectónico que promueva una transición hacia la vejez sana e independiente. La propuesta se centra en diseñar un centro integral comunitario en la comuna de Santiago Centro, orientado a fomentar la interacción social y comunitaria a través de actividades físicas y de esparcimiento, además de ofrecer espacios dedicados al cuidado de la salud para potenciar la autovalencia y fortalecer el bienestar de la población adulta mayor. Este proyecto responde a la creciente demanda de servicios especializados en la región, buscando contrarrestar el crecimiento demográfico sostenido y regresivo de la población longeva en la zona.

El enfoque metodológico utilizado en el estudio es mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos. Se utiliza un análisis descriptivo y exploratorio para identificar las necesidades del adulto mayor, mediante encuestas, entrevistas a expertos y observación de espacios existentes. Además, se realiza una revisión bibliográfica de teorías sobre el envejecimiento y arquitectura geriátrica, y se estudian casos análogos para inspirar el diseño.

Como resultado el proyecto plantea una intervención que responde a las características del entorno y a las necesidades de los adultos mayores, integrando diferentes volúmenes y funciones de manera eficiente. Se distribuye el programa en función del flujo público y privado: el centro comunitario se orienta hacia la Avenida San Francisco, mientras que las áreas de salud y vivienda se ubican hacia la más tranquila calle Chiloé. Un elemento clave es el área verde central, que busca recuperar el espacio público y fomentar la integración social. El diseño considera normativas de altura para preservar el contexto histórico y se establece una conexión visual y funcional entre los distintos volúmenes mediante vacíos y espacios abiertos, como los que se generan en la piscina y la biblioteca, optimizando la luz natural.

El proyecto también contempla un conector entre las dos calles, que sirve de transición entre los espacios públicos y privados, y prioriza la ventilación y asoleamiento al disponer los volúmenes de norte a sur. El programa se basa en tres aspectos esenciales: físico, médico y social, respondiendo a las necesidades de los adultos mayores mediante dos tipos de viviendas: las CVT para personas autovalentes y las ELEM, con espacios comunes y de asistencia. A través de la adaptación de los espacios, se asegura la accesibilidad y comodidad para personas con movilidad reducida, buscando mejorar su calidad de vida y fomentar la sociabilidad entre los residentes (Donoso, 2020).

Figura 6

Zonificación del Complejo de uso mixto para el adulto mayor



Nota. Tomado de *Zonificación del Complejo de uso mixto para el adulto mayor* [Imagen], por Donoso, 2020, Repositorio Académico de la Universidad de Chile (<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/179080>), Copyright.

Se concluye del proyecto que la inclusión de elementos como el conector y la permeabilidad al parque refuerza la idea de un espacio abierto y accesible que no solo responde a las necesidades de los residentes, sino que también se integra y aporta al entorno urbano, contribuyendo a la revitalización del área. El enfoque adaptativo y la consideración de las proyecciones futuras de los usuarios garantizan la sostenibilidad y relevancia del proyecto a largo plazo (Donoso, 2020).

Figura 7

Elevaciones del Complejo de uso mixto para el adulto mayor



Nota. Tomado de *Elevaciones del Complejo de uso mixto para el adulto mayor* [Imagen], por Donoso, 2020, Repositorio Académico de la Universidad de Chile (<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/179080>), Copyright.

Soria (2020) en su trabajo de investigación “Centro asistencial gerontológico: Como un Hogar”, tiene como objetivo diseñar un Centro gerontológico residencial en la parroquia satélite La Aurora, en el cantón Daule, Ecuador de forma que brinde atención integral a la población adulta mayor del sector, mediante espacios arquitectónicos funcionales, inclusivos y humanizados, que promuevan el bienestar físico, mental y social, fomentando la integración comunitaria, la autonomía personal y el envejecimiento activo.

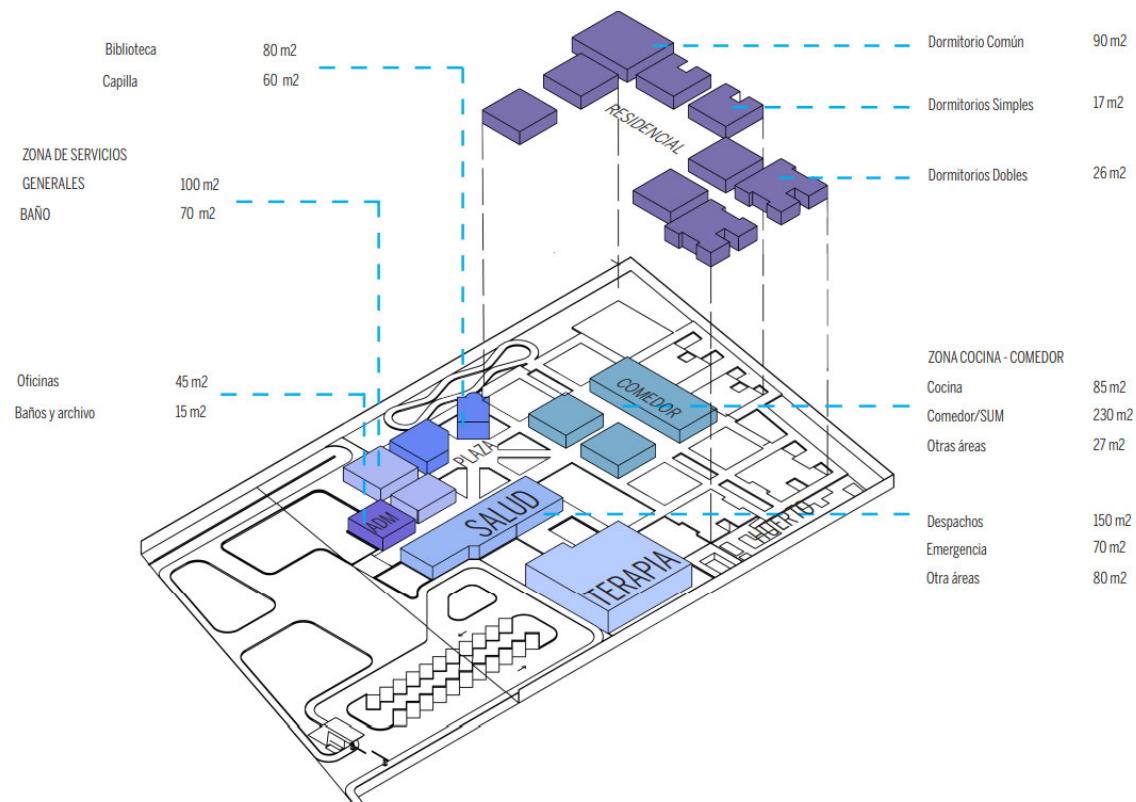
La metodología empleada en la investigación adopta un enfoque descriptivo, con el objetivo de analizar las características sociales, urbanas y funcionales que afectan a la población adulta mayor de la zona. A través del levantamiento de información cualitativa y cuantitativa, mediante observación directa, entrevistas semiestructuradas a actores clave y

análisis de datos estadísticos, se busca identificar las necesidades físicas, psicológicas y sociales de los adultos mayores.

Como resultado el proyecto se organiza en zonas claramente delimitadas: salud, rehabilitación, administración, servicios, comedor y habitación, integradas a través de una circulación principal que conecta todos los espacios. La modulación en retícula de 10x10 m permite crear núcleos habitacionales tipo barrio, fomentando la interacción entre los adultos mayores mediante patios internos. La vegetación cumple un rol clave al marcar transiciones entre lo público, semipúblico y privado, aportando además microclimas y visuales agradables (Soria, 2020).

Figura 8

Zonificación del Centro asistencial gerontológico: Como un Hogar



Nota. Tomado de *Zonificación del Centro asistencial gerontológico: Como un Hogar* [Imagen], por Soria, 2020, Repositorio Institucional UG (<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14438>), Copyright.

Formalmente, el proyecto responde a los principios del Mat Building, con edificaciones de baja altura, alta densidad, cubiertas permeables y volumetrías simples. Se prioriza la accesibilidad universal, con pasillos amplios, rampas y barandas, garantizando un desplazamiento cómodo y seguro. A nivel ambiental, se incorpora iluminación y ventilación natural mediante cobogós y aperturas en cubiertas, así como arborización estratégica que mejora el confort térmico y visual. El diseño también contempla plazas públicas, espacios verdes transitables y zonas comunes amplias como el comedor, la biblioteca, la capilla y áreas de terapia con piscina (Soria, 2020).

Figura 9

Vista general del Centro asistencial gerontológico: Como un Hogar



Nota. Tomado de *Vista general del Centro asistencial gerontológico: Como un Hogar* [Imagen], por Soria, 2020, Repositorio Institucional UG (<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14438>), Copyright.

Se concluye que el proyecto del centro gerontológico busca ser mucho más que un espacio asistencial, propone una miniciudad inclusiva, donde el adulto mayor se sienta parte

de una comunidad activa, significada y autónoma. El proyecto refleja un equilibrio entre funcionalidad, sostenibilidad, sensibilidad social y diseño arquitectónico, respondiendo directamente a las necesidades reales de los adultos mayores del cantón Daule. Su implantación favorece el arraigo, la interacción y el bienestar integral, convirtiéndose en un modelo replicable de infraestructura social comprometida con el envejecimiento digno (Soria, 2020).

1.2.2. Antecedentes nacionales

Laureano (2018) en su investigación “Centro de Asistencia Integral para el Adulto Mayor en Ate”, tiene como objetivo principal realizar un diseño arquitectónico de centro de residencia para adultos mayores que cumpla los requerimientos socioespaciales de sus usuarios contribuyendo a su vez a su bienestar integral. La metodología aplicada para el logro del objetivo planteado fue la recolección de información, tanto de manera primaria (trabajo de campo y visitas al distrito) como secundaria (procesamiento de información de diversas fuentes). Se realizó un estudio exhaustivo del usuario, del emplazamiento y de la normativa vigente. Resultando en un diseño arquitectónico cuya distribución prioriza el acceso principal hacia la zona de mayor tránsito peatonal. La concepción del diseño se basó en una secuencia de espacios articulados por un eje principal, que daba lugar a tres áreas principales: el atrio de ingreso, como espacio público; el patio central interior con galerías laterales, donde se desarrolla la vida interior del proyecto; y un área espiritual, de carácter más privado, que constituye el remate de la propuesta. Además de ello se consideraron ciertos requerimientos por tipo de ambiente, como: el auditorio, debía presentar una diferencia de nivel de peldaños mínima; la zona médica, debía contar en todos sus ambientes con adaptaciones de accesibilidad; y, el área de recreación debía contar con servicios higiénicos accesibles.

Se concluye del proyecto de tesis que esta evalúa y considera no solo el diseño de una edificación a manera de residencia, sino que busca garantizar el bienestar físico de los adultos mayores residentes mediante el planteamiento de espacios de recreación, impulsando de esta

manera el envejecimiento activo. Además de ello es destacable la distribución en zona pública, zona transitoria y zona privada, permitiendo así que todas estén conectadas, pero generando un correcto desarrollo de las actividades debido a la diferenciación de sus espacios (Laureano, 2018).

Figura 10

Premisas de diseño del Centro de Asistencia Integral para el Adulto Mayor en Ate



Nota. Tomado del *Premisas de diseño del Centro de Asistencia Integral para el Adulto Mayor en Ate* [Imagen], por Laureano, 2018, Repositorio Académicos USMP (<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3993>), Copyright.

Guzmán (2018) en su investigación “Centro Residencial para el Adulto Mayor el Buen Jesús – Paucarpata”, tiene como objetivo principal la reubicación y rediseño de un albergue de ancianos, El Buen Jesús; que no solo solucione deficiencias arquitectónicas, sino que también

eleva la calidad de vida de los adultos mayores en situación de abandono que en este residen. Para ello se estableció como instrumento de la metodología la revisión bibliográfica, y se estructuró el proceso de tesis en cinco fases. Resultado en un diseño arquitectónico que aprovechó la topografía del terreno, utilizando su desnivel natural para facilitar el acceso a diferentes espacios. Se priorizó trayectos cortos y puntos de descanso a igual distancia en trayectos largos. Así como la creación de un espacio público-receptor que promoviera encuentros intergeneracionales y sirviera como vínculo con la comunidad. Las zonas de promoción del adulto mayor se situaron cerca de este espacio público, generando un área intermedia dinámica. Además de la incorporación de espacios abiertos al interior para mejorar el acondicionamiento ambiental y la proyección de espacios libres de barreras con el fin de garantizar la autonomía física mediante rampas, barandas y otros elementos de seguridad.

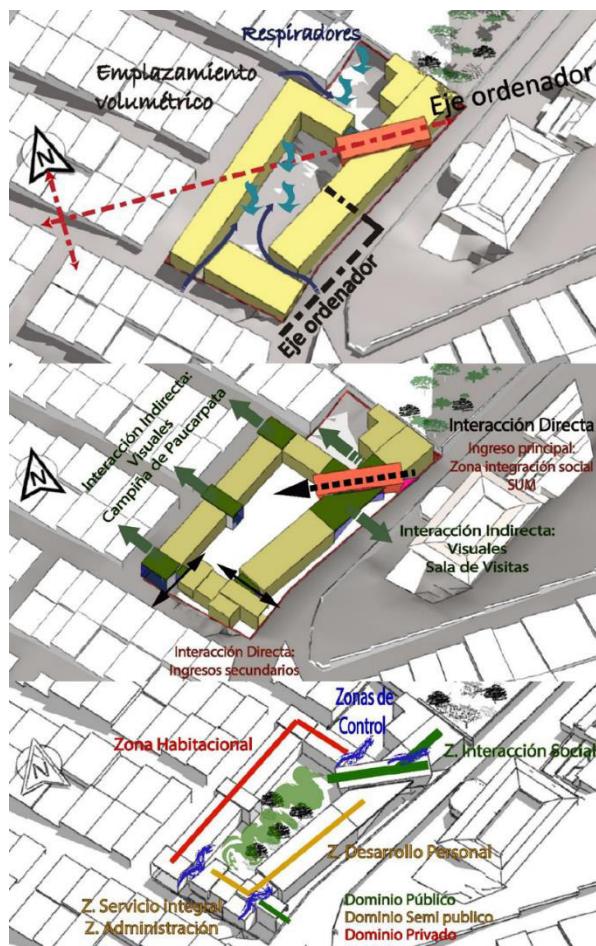
Se designó como área residencial de propiedad privada, área de crecimiento personal y cuidado integral de propiedad semipública, y área de interacción social de acceso público. La organización espacial estableció una progresión de control o acceso en los distintos espacios, donde aquellos orientados hacia la elevación Sureste se consideran de dominio público debido a su accesibilidad inmediata. Al ingresar en dirección Suroeste, el dominio cambia a semi público, ya que estas áreas intermedias están destinadas al uso tanto de los adultos mayores residentes como de aquellos que hacen uso temporal del espacio.

Se concluye del proyecto de tesis que este alcanza efectivamente su objetivo principal de optimizar el bienestar de las personas mayores. Este logro se basa en dos consideraciones fundamentales. En primer lugar, la inclusión social, que se garantiza mediante la integración de un espacio público accesible y atractivo para diversas generaciones, lo cual facilita a las personas mayores permanezcan conectados con la comunidad y la dinámica urbana. En segundo lugar, el proyecto promueve el envejecimiento activo al incorporar tanto áreas verdes, que ofrecen un entorno propicio para la vida comunitaria y el esparcimiento, como talleres

ocupacionales, donde los residentes pueden participar en actividades que les permitan sentirse útiles y productivos. Siendo ambas consideraciones los aportes más importantes con los que cuenta el proyecto ya que no solo evalúa el envejecimiento activo como la autonomía física en sus espacios sino en el beneficio que implica seguir realizando actividades intelectuales o laborales (Guzmán, 2018).

Figura 11

Estructuración y Zonificación del Centro Residencial para el Adulto Mayor el Buen Jesús – Paucarpata



Nota. Tomado del *Estructuración y Zonificación del Centro Residencial para el Adulto Mayor el Buen Jesús – Paucarpata* [Imagen], por Guzmán, 2018, Repositorio Institucional UCSM (<https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/7965>), Copyright.

Figura 12

Instalaciones interiores del Centro Residencial para el Adulto Mayor el Buen Jesús –

Paucarpata



Nota. Tomado del *Instalaciones interiores del Centro Residencial para el Adulto Mayor el Buen Jesús – Paucarpata* [Imagen], por Guzmán, 2018, Repositorio Institucional UCSM (<https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/7965>), Copyright.

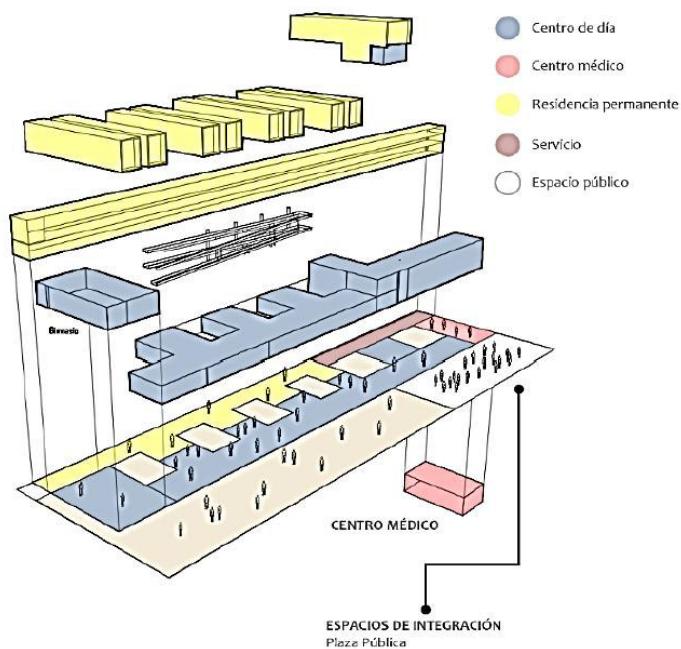
Scheelje (2020) en su investigación “Centro Residencial para el Adulto Mayor en La Molina”, tiene como objetivo principal la propuesta de una infraestructura destinada a adultos mayores, la cual debe ofrecer cuatro servicios esenciales: alojamiento y servicios básicos de vivienda, atención médica geriátrica, áreas para el desarrollo cognitivo y psicológico, así como zonas sociales y recreativas. Buscando con ello fomentar rutinas sanas que mejoren su bienestar, sentido de pertenencia, salud mental y física, y facilitar su reintegración en la sociedad. La metodología implementada se realizó a través de la revisión literaria la cual se centró en el estudio de casos referenciales y normativa (nacional e internacional).

Resultando en una propuesta arquitectónica que se proyecta en base al concepto de “Permeabilidad”, buscando ser un elemento integrador y relacionado con su exterior. Esto implementado mediante la adaptación conjunta de: espacios verdes envolventes, las áreas

verdes ocupen y se relacionen con la mayoría de los espacios para que estas generen visuales al interior del recinto, produzcan confort térmico y bienestar por su uso terapéutico y recreacional; y la proyección de espacios de integración, en especial un espacio en donde puedan interactuar tanto residentes como usuarios temporales. Sumado a ello, se consideró el asoleamiento, la distribución y formulación volumétrica del complejo, generando en consecuencia 7 bloques ubicados paralelamente en los cuales se desarrollan las diversas áreas del centro residencial. Esto bloques se encuentran distanciados entre sí, 10 metros, lo cual da origen a patios interiores que brindan iluminación y áreas verdes a los ambientes albergados. A su vez todos estos bloques se encuentran unidos al volumen principal el cual posee tres niveles (Scheelje, 2020).

Figura 13

Planteamiento volumétrico y zonificación del Centro Residencial para el Adulto Mayor en La Molina



Nota. Tomado del *Planteamiento volumétrico y zonificación del Centro Residencial para el Adulto Mayor en La Molina* [Imagen], por Scheelje, 2020, Repositorio Académico UPC (<https://repositorioacademicoupc.edu.pe/handle/10757/655921>), Copyright.

Se concluye del proyecto de tesis que desarrolla una arquitectura principalmente sensorial, en la que se ve la aplicación del recurso de la vegetación, englobando los distintos ambientes en un entorno que estimule a sus residentes y a la vez les brinde serenidad. A través de este recurso también disminuye el carácter institucional al diseño, reduciendo así también los sentimientos de confinamiento y soledad. El aporte de la tesis se centra en la relevancia dada a las áreas verdes como un recurso aprovechable en diversos ámbitos: como regulador de confort térmico, aporte visual, recreativo y terapéutico (Scheelje, 2020).

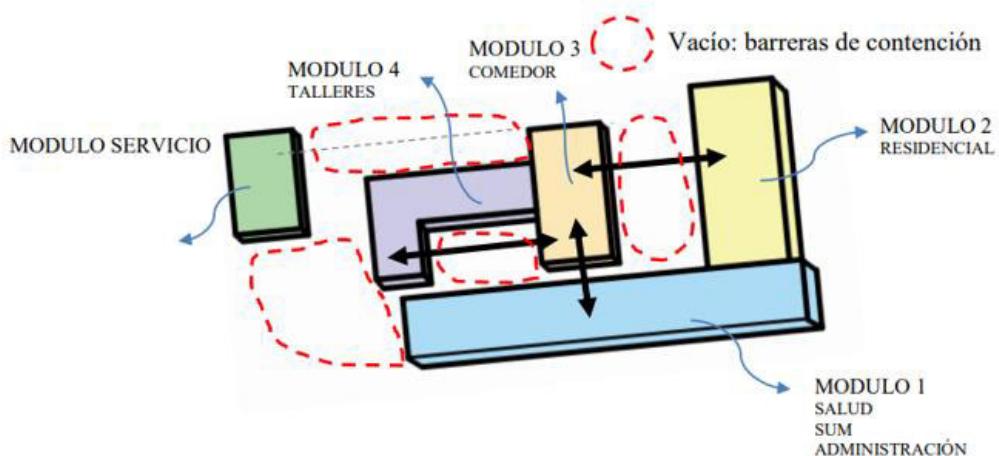
Idiaquez y Arteaga (2021) en su investigación “Centro Geriátrico y Residencial en el distrito de Trujillo, provincia de Trujillo-dpto. La Libertad” se tiene como objetivo plantear el desarrollo de un proyecto arquitectónico que contribuya al bienestar de los adultos mayores independientes en Trujillo, a través de la creación de una infraestructura que integre espacios residenciales funcionales, atención médica básica, áreas de esparcimiento y actividades formativas. Este proyecto busca dar respuesta a las necesidades de una población en constante crecimiento, la cual ha sido poco visibilizada en los últimos años, tomando como referencias estadísticas de organismos nacionales e internacionales, que reconocen como adultos mayores independientes a aquellos entre los 65 y 79 años capaces de desenvolverse sin asistencia en su vida cotidiana.

La metodología empleada en la investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo y cuantitativo, utilizando un diseño exploratorio y no experimental, ya que no se interviene directamente en las variables, sino que se observan y analizan a partir de casos reales. A través del trabajo de campo, encuestas a usuarios y análisis documental, se recopila información relevante sobre el contexto social y urbano de los adultos mayores independientes en Trujillo. Esta metodología permite comprender las necesidades específicas del grupo objetivo y establecer criterios adecuados para el desarrollo de una propuesta arquitectónica funcional, inclusiva y contextualizada.

Como resultado la propuesta arquitectónica consideró diversos factores contextuales que permitieran una adecuada inserción urbana. El terreno se encuentra rodeado por viviendas y con un parque frontal, que ofrece tres visuales clave que guían la orientación del edificio. La orientación de los bloques se definió según el asoleamiento, optimizando la iluminación natural y el confort térmico. Además, la fachada principal cuenta con una doble piel de madera que actúa como protección solar y aporta una identidad visual cálida al conjunto (Idiaquez y Arteaga, 2021).

Figura 14

Organización de los volúmenes del centro geriátrico en Trujillo



Nota. Tomado del *Organización de los volúmenes del centro geriátrico en Trujillo* [Imagen], por Idiaquez y Arteaga, 2021, Repositorio Académico UPAO (<https://hdl.handle.net/20.500.12759/8179>), Copyright.

El proyecto está conformado por cinco bloques principales distribuidos según la forma del terreno para asegurar compatibilidad y funcionalidad. Cuatro de ellos tienen forma rectangular y uno adopta una configuración en L. Estos volúmenes están conectados por corredores que permiten una circulación fluida, con accesos diferenciados según el tipo de usuario y el uso asignado. El bloque 1, de dos niveles, alberga consultorios y cuidados intensivos en el primer nivel, y áreas administrativas y de fisioterapia en el segundo. Junto a

este se ubica el bloque residencial. El bloque 3 está destinado al comedor y se vincula con el bloque 4, en forma de L, que contiene talleres. Finalmente, un bloque independiente acoge los servicios generales.

La disposición de estos volúmenes genera vacíos estratégicos que se transforman en áreas verdes, plazas y circulaciones amplias, promoviendo una experiencia espacial fluida y confortable. Se plantean tres accesos diferenciados según tipo de usuario (público, servicio y atención especializada), lo que garantiza un control adecuado entre áreas públicas y privadas. En el primer nivel se organizan funciones clave como consultorios, atención al público, talleres, áreas residenciales y servicios generales, priorizando la funcionalidad, el confort ambiental y la accesibilidad en todo el conjunto arquitectónico (Idiaquez y Arteaga, 2021).

Figura 15

Zonificación del centro geriátrico en Trujillo



Nota. Tomado del *Zonificación del centro geriátrico en Trujillo* [Imagen], por Idiaquez y Arteaga, 2021, Repositorio Académico UPAO (<https://hdl.handle.net/20.500.12759/8179>), Copyright.

Se concluye que el proyecto de centro geriátrico y residencial se desarrolló con un enfoque claro en la integración armónica con su entorno urbano. Este enfoque no solo optimiza la accesibilidad y confort de los usuarios, sino que también enriquece el espacio público circundante. Además, la incorporación de estrategias de sostenibilidad y el uso de materiales adecuados contribuyen al respeto por el entorno natural, promoviendo una solución arquitectónica que favorece tanto el bienestar de los residentes como el fortalecimiento del tejido social y urbano del área (Idiaquez y Arteaga, 2021).

Figura 16

Sección transversal del centro geriátrico en Trujillo



Nota. Tomado del *Sección transversal del centro geriátrico en Trujillo* [Imagen], por Idiaquez y Arteaga, 2021, Repositorio Académico UPAO (<https://hdl.handle.net/20.500.12759/8179>), Copyright.

Zuniga (2023) en su investigación “Centro residencial gerontológico de atención integral en el distrito de San Jerónimo”, tiene como objetivo desarrollar un centro de atención para adultos mayores en Cusco, que no solo ofrezca servicios completos para potenciar su bienestar y nivel de vida, sino que también promueva la interacción intergeneracional y el respeto por la cultura viva de este grupo. El diseño del centro tomará en cuenta la cosmovisión

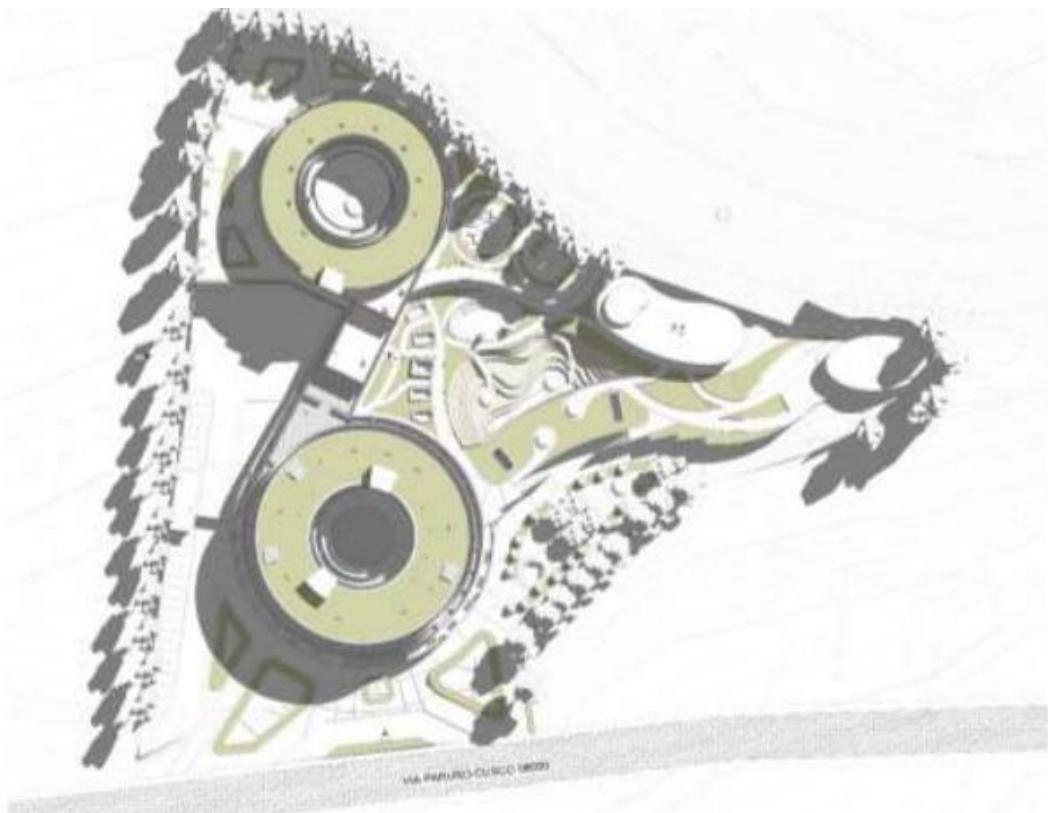
andina, con el fin de desarrollar un área que permita a los adultos mayores sentirse identificados con su cultura y tradiciones, al mismo tiempo que se aborden las necesidades de abandono y vulnerabilidad que afectan a esta población en la región.

La metodología de la investigación aplica un enfoque cualitativo. Se centra en el estudio de casos análogos y en la evaluación de la experiencia percibida por los usuarios, utilizando técnicas como entrevistas y encuestas para recopilar información relevante. Además, se realiza un análisis documental de normativas y reglamentos nacionales de edificaciones, con el objetivo de establecer pautas de diseño arquitectónico que atiendan los requerimientos particulares de las personas mayores en situación de abandono.

Como resultado la propuesta de diseño del centro de cuidado integral para adultos mayores en Cusco responde a una integración armónica de aspectos formales, funcionales y sostenibles, todos ellos enfocados en el bienestar de los usuarios y en la adaptación al contexto cultural y ambiental del lugar. En cuanto al aspecto formal, se optó por un diseño arquitectónico que toma como referencia la cosmovisión andina, integrando elementos simbólicos y materiales autóctonos propios de la región de Cusco. Esto no solo responde a una necesidad estética de integración con el contexto cultural, sino también a la creación de un ambiente que propicie la identificación emocional de los adultos mayores con su entorno. La organización volumétrica del centro sigue una lógica que refleja la jerarquización de espacios, donde las áreas más públicas se orientan hacia el paisaje y las áreas más privadas hacia el interior, garantizando la privacidad y la calma. La estructura y la fachada se diseñaron considerando formas que evocan el paisaje local, empleando materiales tradicionales como la piedra y la madera, lo que también favorece la resistencia sísmica y la durabilidad del edificio (Zuniga, 2023).

Figura 17

Plot plan del Centro residencial gerontológico en el distrito de San Jerónimo



Nota. Tomado de *Plot plan del Centro residencial gerontológico en el distrito de San Jerónimo*

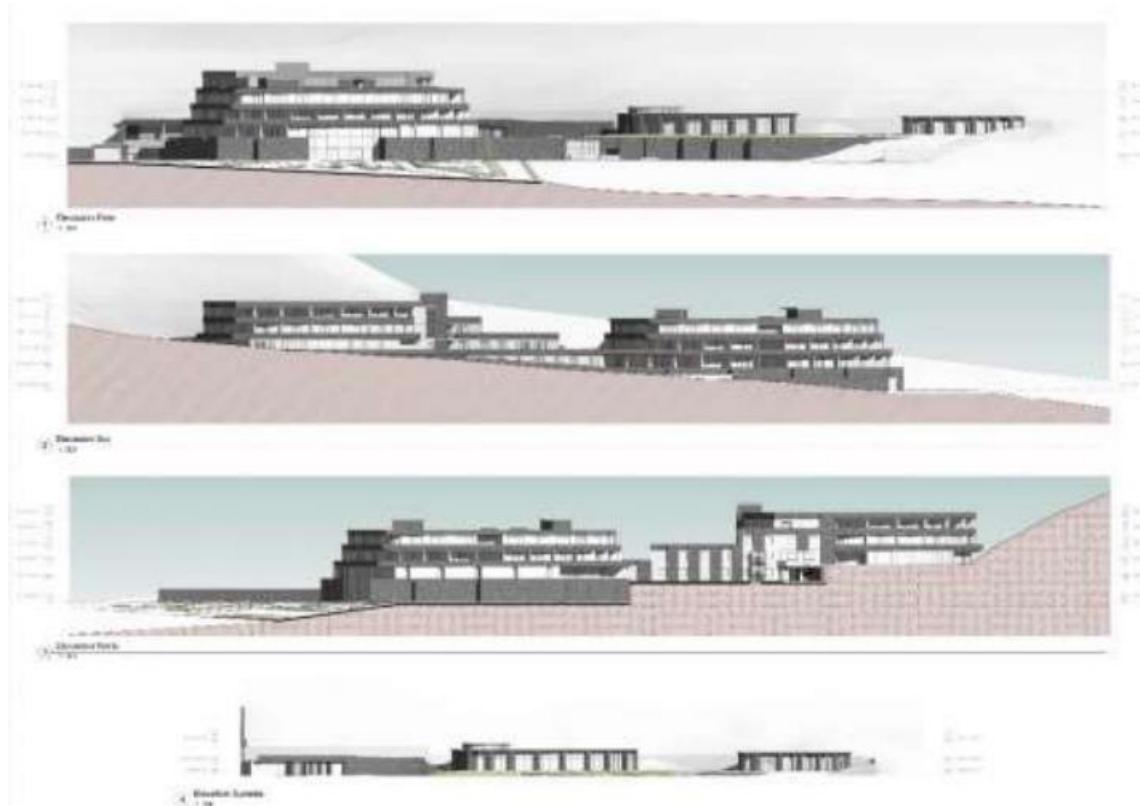
[Imagen], por Zuniga, 2023, Repositorio Académico UPC (<http://hdl.handle.net/10757/669323>), Copyright.

Desde una perspectiva funcional, el diseño se ha concebido para cubrir los requerimientos particulares de los adultos mayores, con especial atención en la facilidad de acceso y diseño de entornos que promuevan la convivencia social y la autonomía. El centro está organizado en bloques claramente diferenciados por su uso: áreas de atención médica, espacios de convivencia y recreación, y zonas de descanso. Se han establecido rutas de circulación amplias y sin barreras arquitectónicas, garantizando la comodidad de los residentes y facilitando el tránsito de personas con movilidad reducida. Además, se han diseñado espacios multifuncionales que pueden adaptarse a diferentes actividades, promoviendo la socialización

y el desarrollo de habilidades. La disposición de estos espacios busca facilitar la interacción intergeneracional y la integración del centro con la comunidad circundante (Zuniga, 2023).

Figura 18

Elevaciones del Centro residencial gerontológico en el distrito de San Jerónimo



Nota. Tomado de *Elevaciones del Centro residencial gerontológico en el distrito de San Jerónimo* [Imagen], por Zuniga, 2023, Repositorio Académico UPC (<http://hdl.handle.net/10757/669323>), Copyright.

Por último, el aspecto sostenible es uno de los pilares fundamentales del diseño. Se ha adoptado un enfoque bioclimático que aprovecha las condiciones climáticas del entorno para bajar la demanda de energía. El uso de la orientación solar permite una distribución eficiente de la luz natural, minimizando la demanda de fuentes de luz artificial en horario diurno, mientras que la ventilación cruzada facilita el enfriamiento natural de los espacios sin recurrir a sistemas de aire acondicionado. La incorporación de tecnologías sostenibles, como paneles solares fotovoltaicos, tecnologías de captación de agua pluvial y el uso de materiales locales

con bajo impacto ambiental, asegura la eficiencia energética del edificio. Además, se ha priorizado la implementación de vegetación autóctona en las áreas verdes del proyecto, no solo para embellecer el entorno, sino también para crear microclimas que mejoren la calidad ambiental dentro del centro, promoviendo un entorno saludable tanto para los usuarios como para la comunidad.

Se concluye que el proyecto se adapta tanto a las condiciones climáticas de la región como a las necesidades del usuario, garantizando privacidad, accesibilidad y confort en los espacios. Además, el uso de materiales autóctonos y la disposición formal inspirada en las construcciones incas refuerzan la identidad cultural local, creando un espacio que es tanto funcional como culturalmente significativo, favoreciendo el bienestar integral de los residentes y su conexión con el entorno (Zuniga, 2023).

Figura 19

Vistas 3d del proyecto Centro residencial gerontológico en el distrito de San Jerónimo



Nota. Tomado de *Vistas 3d del proyecto Centro residencial gerontológico en el distrito de San Jerónimo* [Imagen], por Zuniga, 2023, Repositorio Académico UPC (<http://hdl.handle.net/10757/669323>), Copyright.

1.3. Objetivos

1.3.1. *Objetivo general*

Determinar las características del diseño arquitectónico con criterios biofílicos que se deben considerar para un Centro Residencial para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024.

1.3.2. *Objetivos específicos*

Identificar las características del diseño arquitectónico que se deben considerar para la conexión visual con la naturaleza en un Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024.

- Establecer las características del diseño arquitectónico que se deben considerar para la iluminación del espacio con luz natural en un Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024.
- Identificar las características del diseño arquitectónico que se deben considerar para la ventilación natural del espacio en un Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024.
- Analizar las características del diseño arquitectónico que se deben considerar para el uso de materiales naturales en ambientes exteriores en un Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024.

1.4. Justificación

La proyección de un "Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en el distrito de Carabayllo al 2024" responde a una necesidad apremiante en la sociedad contemporánea. En un mundo donde el aumento de la población adulta mayor es

un hecho irrefutable, es crucial brindar opciones de atención y cuidado para los adultos mayores que se encuentran en situación de abandono. La investigación propone tres aportes a la comunidad: la contribución a la generación de conocimientos, mediante el tratamiento de un tema crítico como lo es el abandono de adultos mayores a la vez que se propone soluciones innovadoras; el análisis entre el entorno y la salud, mediante el estudio e integración de los criterios biofílicos y la inclusión social, al enfocarse en una población desfavorecida.

Según estudios recientes, el número de personas mayores de 60 años está en constante aumento en el Perú y se proyecta que esta tendencia siga ocurriendo, lo cual representa un desafío considerable en materia de atención y bienestar para esta población. Así también, se ha de considerar que el país no cuenta con niveles de desarrollo adecuados para asegurar las condiciones básicas de existencia de gran parte de la población (Quispe, 2022). Siendo el panorama actual, el de muchos ancianos enfrentándose a situaciones de soledad y abandono, especialmente en áreas urbanas donde las estructuras familiares tradicionales están cambiando rápidamente (Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social [MIMDES], 2005). A esto se suma la problemática de los ancianos en situación de calle, que carecen de hogar, acceso a servicios básicos y de atención médica adecuada, registrándose solo en el área correspondiente a Lima Cercado, seis mil adultos mayores que se encuentran en esta situación (Castro, 2022). Para acrecentar más la situación de desamparo de los adultos mayores, la pandemia generada por el COVID-19 vulneró aún más sus derechos, exponiendo aún más las disparidades sociales, económicas y de atención médica. Es así como durante la crisis de salud pública, se expuso la escasez de espacio en las instalaciones de acogida temporal y los hogares residenciales evidenciando la insuficiencia de recursos para brindar apoyo a esta población en riesgo.

Debido a lo descrito, la implementación de un "Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024" tendría entre sus principales beneficios el fortalecimiento del bienestar general de los

pobladores de mayor edad al proporcionarles un lugar seguro y confortable ofreciendo servicios médicos, comunitarios, educativos y de esparcimiento que promuevan su bienestar integral. Además, considerarse una mejora significativa en la salud física y mental de los residentes del complejo ello mediante la oferta de espacios médicos y biofílicos que reducen el estrés, la ansiedad y la depresión, y promueven la relajación y el bienestar general.

1.5. Hipótesis

En arquitectura, las investigaciones de tesis se distinguen de las convencionales en ciencias naturales o sociales debido a su enfoque práctico y aplicativo. Mientras que en otros campos se buscan confirmar o refutar teorías mediante hipótesis, en arquitectura se focaliza en identificar deficiencias o carencias de infraestructuras, lo que impulsa la necesidad de un proyecto. Por tal motivo, la generación de hipótesis no es apropiada en este contexto.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Marco Conceptual*

Los cambios surgidos por el aumento de la población de adultos mayores trajeron consigo desafíos a nivel global, demandando mayores recursos económicos y sociales en todos los países. Las naciones desarrolladas, que han vivido este proceso de envejecimiento desde hace más de un siglo, han implementado políticas y programas específicos para atender a esta población (García y Flores, 2017, como se cita en Ceroni, 2021, p. 8). Estos países tienen un conocimiento más avanzado y han realizado más estudios sobre la vejez. Sin embargo, este fenómeno se está extendiendo a nivel internacional, haciendo crucial la adaptación de otros países (Ceroni, 2021).

Los expertos señalan que es frecuente que las familias cuidadoras de un adulto mayor no independiente experimenten fatiga y desinterés, lo que lleva a que el anciano se sienta abandonado y vulnerable, generando tristeza o depresión, lo que puede agravar sus problemas. Así, la morada se transforma en un lugar de segregación, desamparo y maltrato, donde el adulto mayor, además de enfrentar problemas degenerativos, debe lidiar con un entorno familiar falto de cohesión y solidaridad.

Debido a estos estados de riesgo, el 11 de diciembre de 2019, las Naciones Unidas proclamaron la Década del Envejecimiento Saludable (2020-2030), con la intención de respaldar un proceso de envejecimiento saludable y promover la acción a nivel mundial para impulsar una vida más plena para las personas mayores, así como la de sus familias y comunidades. Un envejecimiento saludable implica la capacidad de establecer y preservar, en edades avanzadas, la funcionalidad que permite el bienestar. Según la Organización Mundial de la Salud, esto se logra a través de dos aspectos: el entorno y la funcionalidad (OMS, 2019).

Siendo un entorno accesible, también conocido como "amigable", "integrador", "capacitante" o "sostenible", un espacio físico y un contexto cultural que fomenta prácticas y representaciones propias de una visión activa de la vejez y el proceso de envejecimiento como un método diverso y diferencial. Estos espacios incluyen recorridos claramente señalizados, tipografía legible o en braille, un esquema de colores y texturas simple para delimitar áreas, accesos claros, que indican la dirección y los puntos de interés (Rodríguez et al., 2019).

Respecto al envejecimiento activo, es un proceso que implica la potenciación de las oportunidades en salud, participación y seguridad para garantizar un desarrollo hacia la vejez saludable y de calidad (Gutierrez, 2016, como se cita en Enríquez, 2021). Desde la perspectiva de la geriatría, el envejecimiento activo implica acciones como el mantenimiento de las capacidades físicas, cerebrales y afectivas, así como el buen estado nutricional y la búsqueda de un plan de vida estimulante diseñado para prevenir deficiencias mentales y emocionales. La OMS, como entidad promotora de la terminología, identifica factores determinantes del envejecimiento activo, como la interacción de género y cultura, junto con aspectos económicos, médicos, de salud, comportamentales, sociales, personales y el entorno físico propicio para su desarrollo (Enríquez, 2021).

Es aquí donde entra a tallar la arquitectura biofílica, la cual se orienta hacia el diseño de espacios que se armonicen con el entorno natural, empleando materiales y técnicas que reduzcan el impacto ambiental. Este enfoque busca establecer un equilibrio entre la edificación y la naturaleza, teniendo en cuenta la biodiversidad y la sostenibilidad. De acuerdo con Escamilla-Cerón y Luna-Rodríguez (2021), la arquitectura biofílica se centra en la interacción entre el espacio construido y el medio ambiente, promoviendo la coexistencia pacífica mediante el uso de materiales y técnicas adecuados.

La arquitectura biofílica en centros residenciales para ancianos tiene varios beneficios que mejoran la calidad de vida de los residentes. La biofilia se refiere a la necesidad de una

interacción entre el ser humano y el mundo natural para lograr una interconexión saludable. Integrar componentes naturales en el diseño de estos espacios, como vegetación y plantas, contribuye a reducir el estrés y generar un efecto favorable sobre el bienestar emocional y físico de los ancianos. Esto se traduce en un mejor bienestar psicológico y un estado de ánimo más positivo (Gareca, 2022).

Según Browning et al. (2014) estipulan que la arquitectura biofilica se compone o estructura en 3 niveles, estos son: la naturaleza en el espacio, los elementos naturales y la esencia del espacio. El primer concepto, naturaleza en el espacio, hace referencia a la inclusión física y tangible de la naturaleza dentro del entorno. Esto se alcanza mediante la inclusión de plantas, agua, animales, corrientes de aire, entre otros. Siendo la luz uno de sus elementos más importantes que tiene como propósito proporcionar la salud visual, el cual se obtiene mediante una adecuada combinación de la calidad y cantidad de luz. La segunda, elementos naturales, es una representación indirecta de la naturaleza, que abarca tanto lo orgánico como los elementos no vivientes, tales como el color, las formas y los patrones. Por último, la esencia del espacio, esto se relaciona con las disposiciones espaciales de la naturaleza (Beltre, 2020).

Tabla 3

Categorías del diseño Biofilico estipulado por Stephen Kellert y Elizabeth Calabrese

Experiencia Directa	Experiencia Indirecta	Experiencia de espacio y lugar
Luz – Iluminación	Imágenes de la naturaleza	
Aire	Materiales naturales	Perspectiva y refugio
Agua	Aapego cultural y ecológico del lugar	Complejidad organizada
Plantas	Formas naturalistas	
Animales	Evocación de la naturaleza	Integración de partes
Ecosistemas y paisajes naturales	Riqueza de información	Espacios de transición

Clima	Conciencia del paso del tiempo	Movilidad
Fuego	Geometrías naturales	

Nota. Tomado del *Categorías del diseño Biofílico estipulado por Stephen Kellert y Elizabeth Calabrese*, por Beltre, 2020, (https://oa.upm.es/6339/1/TFG_Jun20_Beltre_Ortega_Alba.pdf), Copyright.

2.1.2. *Marco Teórico*

a) Centro de Atención Integral de Atención al Adulto Mayor (CIAM). Es un lugar administrado a nivel municipal que se dedica a ofrecer, coordinar y articular, tanto interna como externamente con otras instituciones, una gama de servicios integrales y multidisciplinarios. Su objetivo es asegurar el bienestar y fomentar la inclusión social de las personas mayores. Este centro opera bajo un modelo de cogestión y fomenta la participación tanto de los adultos mayores como de sus familias. Presenta diversas finalidades entre las cuales podemos señalar: identificación de problemáticas en diversas escalas (individual, social o comunitaria), combatir y prevenir dificultades médicas más frecuentes, realización de actividades recreativas, desarrollo de talleres de alfabetización, manufactura y/o habilidades laborales (MIMP, 2014).

b) Centros de Atención para Personas Adultas Mayores (CEAPAM). Descritos como áreas de acceso público o privado, en los cuales se brindan diversos servicios de atención que van desde un aspecto básico hasta una atención especializada y multidisciplinaria. Su diseño está centrado en la atención de personas mayores, ya sea que estos usuarios cuenten con independencia o sean dependientes, el diseño de estos espacios se adaptada a los requisitos que ellos requieran en su cuidado con el fin de fomentar y aumentar la autonomía e independencia (MIMP, 2024). Los Ceapam se clasifica en:

- Centros de Atención Residencial (CAR): CAR Geriátrico, Mixto y Gerontológico.

- Centros de Atención de Día (CAD): Proporcionan servicios en horario diurno orientados a adultos mayores en situación de vulnerabilidad o dependencia, centrándose en preservar y cuidar tanto de sus capacidades físicas como mentales.
- Centros de Atención de Noche (CAN): Brinda los servicios de hospedaje nocturno, incluyendo alimentación (cena y desayuno), disposición de servicios higiénicos para aseo personal, y provisión de ropa de dormir, orientados hacia adultos mayores autovalentes o frágiles.
- Centros de Atención Temporal (CAT): Su creación se dio en el contexto de la crisis sanitaria, fueron diseñados con ambientes y espacios accesibles, asegurando que las personas mayores estén resguardadas de condiciones climáticas adversas como el frío o el calor. Además, se garantiza el acceso a servicios esenciales y de salud (MIMP, 2024).

c) Centro de Atención Residencial para personas Adultas Mayores (CARPAM).

El Centro de Atención Residencial para Adultos Mayores, también conocido como Centro Residencial, Casa de Reposo, u otros nombres similares, está diseñado para ofrecer cuidado integral, especialmente en términos de alojamiento, a las personas de la tercera edad. Dentro de esta categoría, se distinguen dos variantes de los CARPAM: los Centros Residenciales Gerontológicos, enfocados en el bienestar y las actividades para los mayores, y los Centros Residenciales Geriátricos, que se concentran más en la atención médica y de salud para este grupo etario (MIMP, 2014).

Estos deben presentar ciertas características para ser una infraestructura óptima en el desempeño de su función:

- Contar con un cartel o placa que señale su identificación como centro de residencia.

- La edificación debe desarrollarse, preferentemente, en un piso, en caso de contar con dos pisos (como máximo) ha de ser necesario poseer un ascensor en sus instalaciones.
- Sus espacios deben estar iluminados y ventilados naturalmente.
- Contar con áreas de recepción, sala de visitas y comedor. Las habitaciones deben contar con timbre. Y es necesario que los servicios sanitarios dispongan de agua caliente.
- Respecto a los acabados, el piso debe optar por poseer un material antideslizante.

En caso de los Centro Residenciales Gerontológicos, aparte de los requisitos mencionado, es necesario que dispongan de un espacio dedicado específicamente para la realización de actividades en el tiempo libre, incluyendo entretenimiento sociocultural, recreativo y otras formas de ocio (Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social - Dirección de Personas Adultas Mayores, 2009).

d) Centros Gerontológicos Residenciales. Estos servicios están diseñados para proporcionar residencia a personas mayores que no pueden recibir el cuidado de sus familiares o la falta de un hogar estable. Estas instalaciones de acogida ofrecen atención y asistencia completa, cubriendo aspectos como alojamiento, alimentación, nutrición, vestimenta, salud, recreación, entre otros. El grupo focal de esta forma de asistencia son los adultos mayores de 65 años que no pueden recibir cuidados de sus familiares o que, debido a su situación de pobreza y vulnerabilidad, no tienen un hogar permanente (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2018). Además, se incluye en este servicio a aquellas personas de la tercera edad que habitan en la calle y enfrentan una doble vulneración de sus derechos esenciales (como el derecho a tener una familia, acceso a la salud, un lugar donde vivir y un espacio libre de agresión), derechos que no han sido adecuadamente asegurados por el Estado, además de ello

los usuarios deben ser adultos en buen estado de salud, con autonomía física y cognitiva (Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social - Dirección de Personas Adultas Mayores, 2009).

e) Centro Residencial Geriátrico. Es un centro social o sociosanitario que funge como lugar de alojamiento para personas de la tercera edad expuestas a contextos de riesgo, por desamparo o por encontrarse en situación de calle, sumado a ello que presenten enfermedades crónicas, discapacidades físicas, poca movilidad, y/o patologías mentales. Brindando servicios de atención integral y servicios sanitarios básicos considerando para el ofrecimiento de estos servicios la necesidad de las siguientes áreas: Área de alojamiento, área de alimentación (la cual debe ser capaz de brindar una dieta nutricional acorde a las enfermedades que presenten los residentes), área de asistencia médica, área de servicio social, área de asistencia psicológica y área de lavandería. Así mismo, esta tipología presenta una subdivisión: Geriátricos Asistidos y de salud Mental (Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social - Dirección de Personas Adultas Mayores, 2009).

- **Centro Residencial Geriátrico Asistido:**

Instalación especializada que proporciona alojamiento y cuidados intensivos a personas de edad avanzada con dependencia para realizar sus tareas cotidianas debido a condiciones de salud o limitaciones funcionales, teniendo como actividades o prestaciones de servicios, además de los ya mencionados, los siguientes: Apoyo de salud multidisciplinaria que involucra supervisión diaria de la salud física, atención de profesionales de diversas disciplinas, y actividades destinadas a mantener las funciones cognitivas, fomentar el desarrollo personal y promover la participación en actividades recreativas y sociales (Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social - Dirección de Personas Adultas Mayores, 2009).

- **Centro Residencial Geriátrico de Salud Mental:**

Esta instalación presenta las mismas características que su antecesora, pero además de los servicios de alojamiento y salud brindados esta presenta un interés marcado en el aspecto

psicológico contando con un control diario de la salud mental de sus usuarios (Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social - Dirección de Personas Adultas Mayores, 2009).

Tabla 4

Diferenciación entre un Centro Residencial Geriátrico y Gerontológico en base a las capacidades del Adulto Mayor

Centro/ Adulto Mayor	Independiente	Frágil	Dependiente
Centro Gerontológico	✓	✓	
C. Geriátrico			✓

Nota. Tomado de *Diferenciación entre un Centro Residencial Geriátrico y Gerontológico en base a las capacidades del Adulto Mayor*, por Carpio, 2017, Repositorio Académico UPC (<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/622345>), Copyright.

f) Adulto Mayor. Definidos como individuos que han causado del transcurso del tiempo han experimentado cambios tanto físicos como psicológicos. A los cuales la sociedad debe proporcionarles requisitos y avales que aseguren la realización plena de sus derechos en el ámbito económico y social, en vista de las atenciones especiales que demanda esta etapa de la vida (Abaunza et al., 2014).

Según el Observatorio Nacional de Envejecimiento y Vejez de Colombia, la palabra refiere a cualquier individuo, independiente de su sexo, que ha entrado en la etapa de los sesenta años o más. Siendo considerados sujetos de derechos, pleno y activo. Estas personas cuentan con experiencias, capacidades, habilidades y potencialidades que les capacitan para participar activamente y ejercer su capacidad de elección en contextos que afectan su vida actual y futura. Además, contribuyen en diversos ámbitos como el familiar, social e intergeneracional, dentro de los sistemas sociales, económicos, políticos, culturales y ambientales en los que están involucrados (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015).

g) Diseño Biofilico. De acuerdo con Orellana et al. (2017), la integración de recursos naturales como el flujo de aire puro, la entrada de luz natural, agua y vegetación, así como las

conexiones visuales y físicas con la naturaleza en el diseño, se conoce como diseño biofílico, es decir, la combinación de la arquitectura con conceptos naturales. Este enfoque de diseño trae beneficios como la disminución del estrés y el aumento de la participación social y eficiencia productiva de los individuos, favoreciendo la armonía visual y el confort en los espacios. (Gareca, 2022).

El diseño biofílico tiene como objetivo incluir elementos naturales dentro de los espacios diseñados, con el propósito de mejorar el bienestar físico, mental y emocional de los usuarios. Este enfoque se basa en la hipótesis de la biofilia, propuesta por Edward O. Wilson, que sugiere que los seres humanos están naturalmente conectados con el entorno natural ya que influye positivamente en su salud y calidad de vida. La arquitectura biofílica representa una corriente innovadora que busca la integración armónica entre los espacios construidos y la naturaleza, respondiendo a la necesidad innata del ser humano de mantener conexión con el entorno natural. La implementación de principios biofílicos en la arquitectura enriquece el espacio habitable, facilitando la integración del entorno edificado con la naturaleza.

La arquitectura o diseño biofílico se compone de tres dimensiones:

- **Vinculación con la naturaleza:** Comprende la conexión visual con paisajes naturales, la interacción no visual mediante sonidos o el aire puro, estímulos sensoriales no regulares como cambios en la temperatura y la luz, y la incorporación de agua, elemento que favorece la relajación. Asimismo, la integración con sistemas naturales refiere a la implementación de ecosistemas naturales dentro de los espacios diseñados.
- **Análogos naturales:** Hace referencia a patrones que replican la naturaleza, como formas biomórficas, el uso de materiales orgánicos y la complejidad organizada, creando una armonía entre la estructura y los elementos naturales.

- Características del espacio: Se centra en la creación de áreas que propicien una experiencia natural, como panorámicas abiertas, zonas de refugio que proporcionan sensación de seguridad, espacios que generan misterio y fomentan la exploración, y la inclusión de un riesgo controlado, que añade dinamismo y energía.

Estas dimensiones del diseño biofílico buscan transformar los espacios habitables, integrando la naturaleza de manera que no solo se reconozca, sino que también potencie el bienestar físico, emocional y mental de los individuos (Medina et al., 2023).

2.1.3. Marco Histórico

En las primeras décadas del siglo XX, los centros geriátricos en el Perú eran principalmente asilos y hogares de beneficencia gestionados por entidades religiosas o caritativas. Durante este periodo, la arquitectura de estos centros se centraba en satisfacer las necesidades básicas de alojamiento y cuidado médico, sin ninguna consideración significativa por la calidad de vida, el confort o el bienestar de los residentes.

Un ejemplo claro es el Hogar San Vicente de Paúl, fundado en 1922, en Barrios Altos, Lima, durante el gobierno de Augusto B. Leguía, cuya arquitectura respondía a una lógica puramente utilitaria, con dormitorios grandes, espacios comunes limitados, y escasa preocupación por el acceso a la luz natural o la ventilación (Sanchez, 2016).

En la década de 1960, el creciente interés por la población geriátrica a nivel mundial comenzó a influir en el Perú. Se comenzó a pensar más en la especialización de los centros geriátricos, no solo desde el punto de vista médico, sino también desde el diseño de los espacios para promover la autonomía y el bienestar de los residentes. Durante este periodo, la arquitectura de los centros geriátricos se caracterizó por la creación de edificaciones funcionales, aunque todavía limitadas por el contexto económico y social del país. Se

incorporaron conceptos como la accesibilidad y la seguridad, pero la calidad de vida y el diseño en torno al bienestar psicosocial de los adultos mayores seguía siendo un tema secundario. Un ejemplo de ello tenemos al hogar para adultos mayores Canevaro, inaugurado en 1982.

En 1989, la Universidad Peruana Cayetano Heredia creó el Instituto de Gerontología, compuesto por unidades dedicadas a la gerontología biológica, clínica, social y psico-gerontología. Este instituto implementó cursos obligatorios de gerontología y geriatría para estudiantes de medicina, marcando un hito en la formación académica relacionada con el cuidado del adulto mayor. Paralelamente, instituciones militares y policiales reconocieron la importancia de atender a sus miembros de la tercera edad. Se establecieron unidades geriátricas en hospitales de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional, reflejando un interés institucional por mejorar la calidad de vida de los adultos mayores vinculados a estas entidades (Manrique, s.f.).

En la actualidad, la arquitectura geriátrica en el Perú se basa en la concepción de los centros geriátricos como lugares que promuevan la autonomía activa, la integración a la comunidad y el bienestar emocional. Se ha entendido que los adultos mayores deben poder disfrutar de espacios que favorezcan tanto su salud física como su desarrollo social y emocional.

En este contexto, el diseño de los centros geriátricos se orienta hacia la creación de comunidades integradas en las que los adultos mayores puedan interactuar, participar en actividades y, sobre todo, sentirse parte de un colectivo. La adaptabilidad de los espacios es fundamental, ya que permite que los centros se ajusten a las necesidades cambiantes de los residentes (Tirado y Mamani, 2018).

Figura 20

Inauguración del hogar para adultos mayores Canevaro



Nota. Tomado de *Inauguración del hogar para adultos mayores Canevaro* [Fotografía], por López, 1982, Grupo El Comercio (<https://elcomercio.pe/archivo-elcomercio/dia-canevaro-abrio-puertas-inicios-anos-80-noticia-ecpm-668481-noticia/?ref=ecr>), Copyright.

2.1.4. Marco Referencial

2.1.4.1. Referente Internacional

a) *Centro integral para adultos mayores Sentidos (Argentina)*

El Centro Integral para Adultos Mayores Sentidos se ubica en la ciudad de Funes, en la provincia de Santa Fe, Argentina, a pocos minutos de Rosario. Fue diseñada por el estudio de arquitectura Cordeyro & Asociados en el año 2022. Esta localización estratégica permite mantener una conexión fluida con el entorno urbano, garantizando el fácil acceso tanto para familiares como para servicios complementarios. La cercanía a centros de salud, comercios y espacios públicos favorece la integración del centro en el tejido social y urbano, evitando el aislamiento frecuente en instituciones de larga estadía. A su vez, la escala residencial del barrio en el que se inserta contribuye a generar una atmósfera tranquila, segura y familiar, coherente con el enfoque de atención centrada en la persona (ArchDaily, 2022).

Figura 21

Centro Integral para adultos mayores Sentidos



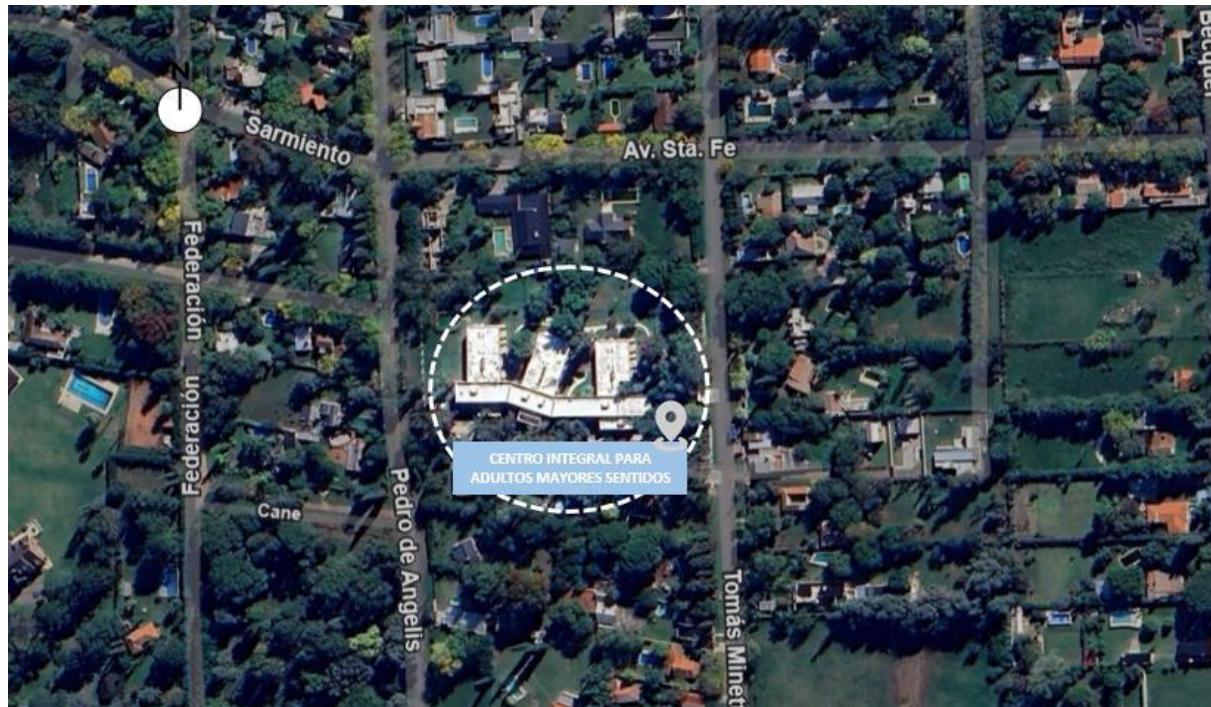
Nota. Tomado de *Centro Integral para adultos mayores Sentidos* [Fotografía], por Salcedo, 2022, Archdaily (<https://www.archdaily.cl/cl/989613/centro-integral-para-adultos-mayores-sentidos-estudio-cordeyro-and-asociados>), Copyright.

- Relación con su entorno:

En cuanto al entorno natural, el proyecto se emplaza en un terreno de más de una hectárea con una forestación preexistente, que fue preservada y potenciada mediante un diseño paisajístico que promueve el contacto cotidiano con la naturaleza. Jardines, senderos curvos, pérgolas y patios internos se articulan para ofrecer experiencias sensoriales que estimulan el bienestar físico y emocional de los residentes. Esta integración entre arquitectura y paisaje no solo mejora la calidad ambiental del lugar, sino que también fomenta la movilidad, la socialización y la autonomía de los adultos mayores, reforzando el rol terapéutico del entorno en su calidad de vida (ArchDaily, 2022).

Figura 22

Localización del Centro Integral para adultos mayores Sentidos

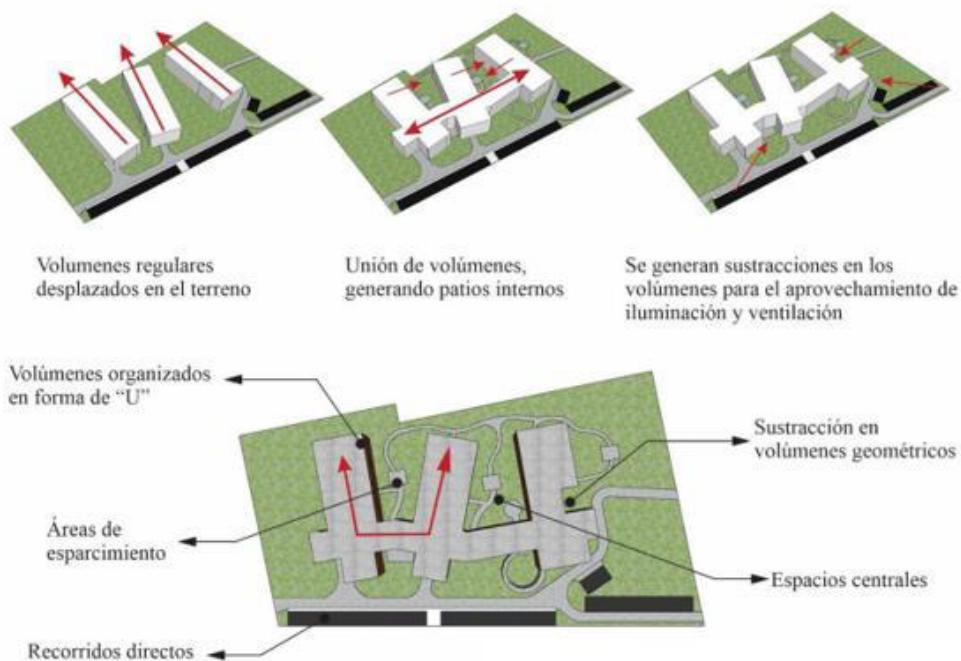


- Aspectos formales y volumetría:

El Centro Integral para adultos mayores Sentidos presenta una composición formal y volumétrica que enfatiza la horizontalidad y la integración con su entorno natural. El edificio se organiza en torno a un corredor central que distribuye tres bloques residenciales hacia el norte y áreas de servicio y apoyo terapéutico hacia el sur. Esta disposición genera patios intermedios que favorecen la iluminación y ventilación natural en todos los espacios. La estructura se desarrolla en dos niveles, con excepción del hall de acceso de doble altura, que aporta una presencia institucional al conjunto. Los espacios exteriores, conformados por jardines y senderos sinuosos, complementan la propuesta arquitectónica, ofreciendo áreas de esparcimiento y terapia al aire libre para los residentes (Revista Deck, 2022).

Figura 23

Volumetría del Centro Integral para adultos mayores Sentidos



Nota. Tomado de *Volumetría del Centro Integral para adultos mayores Sentidos* [Imagen], por Campos, 2023, Repositorio Institucional UPN (<https://hdl.handle.net/11537/33689>), Copyright.

- Paquetes funcionales:

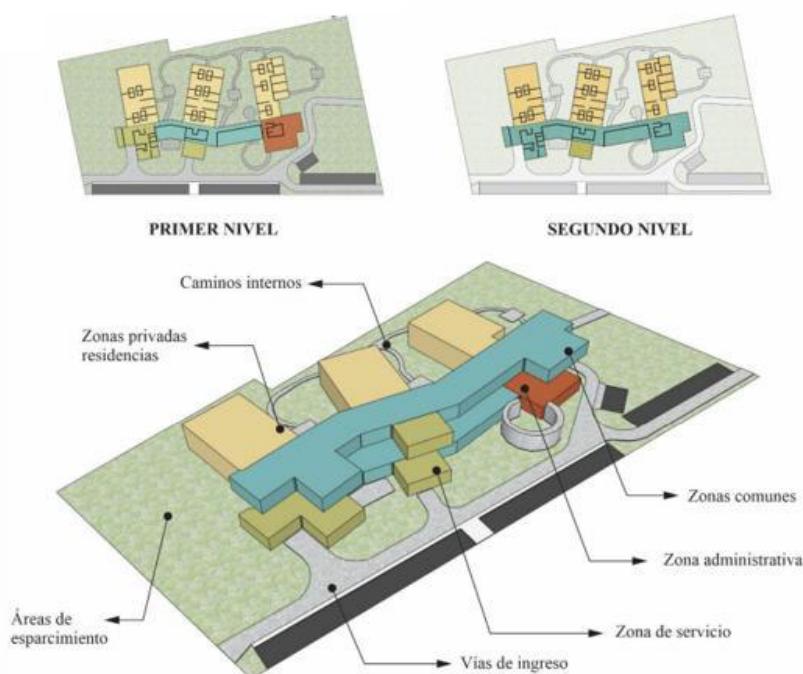
El Centro Integral para adultos mayores Sentidos se organiza bajo un esquema claro que separa y articula las áreas de uso residencial, servicios y atención terapéutica. Esta organización responde a los principios de accesibilidad, orientación intuitiva y confort, fundamentales en el diseño de espacios para adultos mayores. El edificio se estructura a partir de un eje de circulación central que distribuye los distintos sectores, permitiendo recorridos simples, sin obstáculos y con referencias visuales constantes que facilitan la orientación espacial de los residentes.

Las unidades habitacionales están agrupadas en pequeños núcleos de convivencia, cada uno diseñado para entre 12 y 16 personas, lo que refuerza la idea de comunidad y hogar. Estos núcleos integran espacios comunes como salas de estar, comedores y cocinas, promoviendo la

interacción social en un ambiente contenido y seguro. Además, se incorporan áreas específicas para actividades terapéuticas, atención médica, rehabilitación y estimulación cognitiva, todas interconectadas con patios y jardines. Esta distribución permite ofrecer una atención integral y personalizada, reduciendo la institucionalización del espacio y favoreciendo el desarrollo de la autonomía y la calidad de vida de los residentes (ArchDaily, 2022).

Figura 24

Zonificación del Centro Integral para adultos mayores Sentidos



Nota. Tomado de *Zonificación del Centro Integral para adultos mayores Sentidos* [Imagen], por Campos, 2023, Repositorio Institucional UPN (<https://hdl.handle.net/11537/33689>), Copyright.

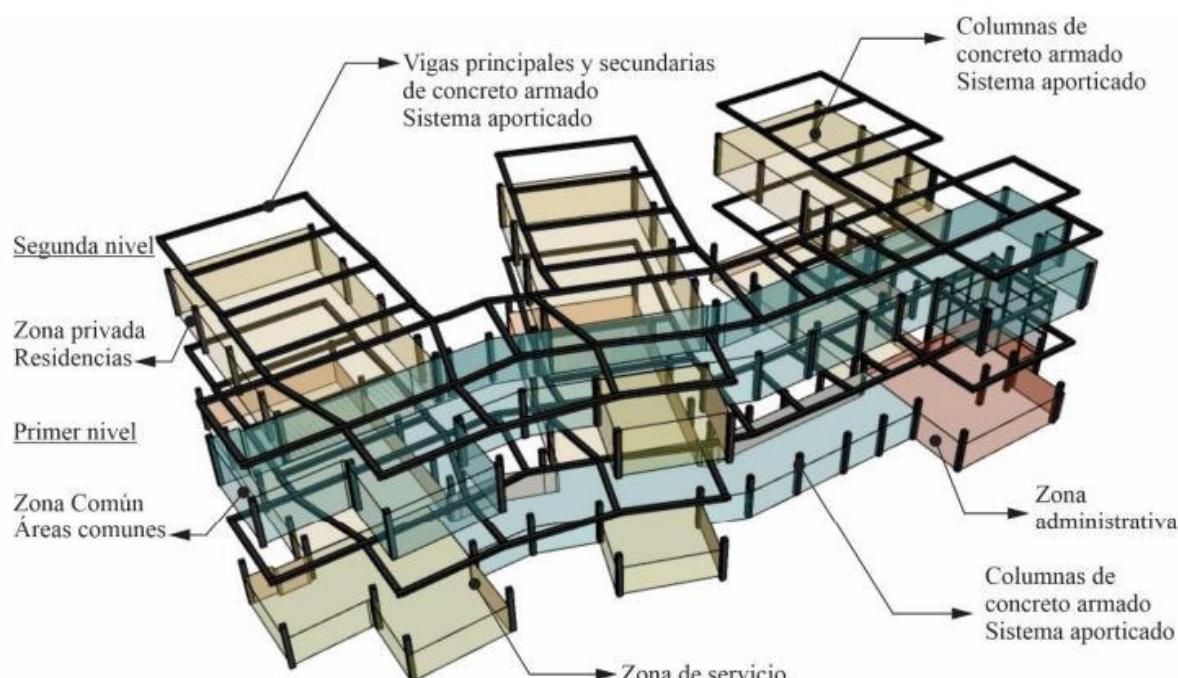
- Sistema Estructural:

El sistema estructural del Centro Integral para Adultos Mayores Sentidos, se basa en una estructura aporticada de hormigón armado, conformada por vigas y columnas. Esta

elección permite una distribución espacial flexible y la incorporación de amplios vanos acristalados sin comprometer la estabilidad estructural. Los grandes ventanales, sostenidos por un sistema metálico de sujeción, no solo garantizan la resistencia frente a fuerzas externas, sino que también promueven una conexión visual continua con el entorno natural, favoreciendo la iluminación y ventilación naturales en todos los espacios (Revista Deck, 2022).

Figura 25

Sistema estructural del Centro Integral para adultos mayores Sentidos



Nota. Tomado de *Sistema estructural del Centro Integral para adultos mayores Sentidos*

[Imagen], por Campos, 2023, Repositorio Institucional UPN (<https://hdl.handle.net/11537/33689>), Copyright.

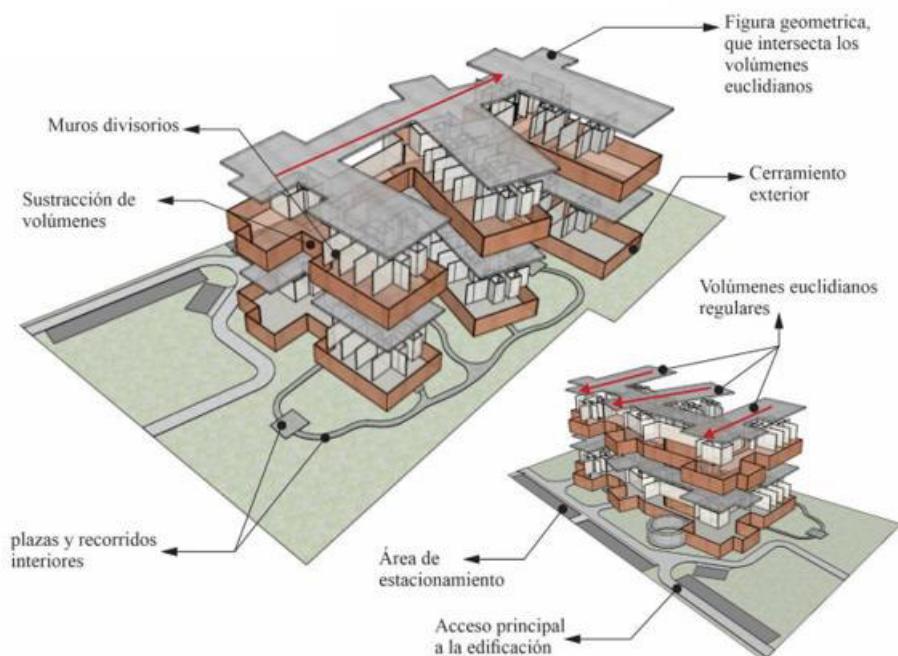
- **Accesos y circulaciones:**

El diseño de las circulaciones y accesos en el Centro Integral para Adultos Mayores Sentidos responde a un enfoque claro de funcionalidad, accesibilidad universal y orientación

intuitiva. El ingreso principal se presenta jerarquizado mediante un hall de doble altura que cumple funciones de recepción y distribución. Desde este punto, se organiza un eje longitudinal de circulación que actúa como columna vertebral del proyecto, dividiendo las áreas residenciales hacia un lado y los servicios generales y terapéuticos hacia el otro (ArchDaily, 2022).

Figura 26

Accesos y circulaciones del Centro Integral para adultos mayores Sentidos



Nota. Tomado de *Accesos y circulaciones del Centro Integral para adultos mayores Sentidos* [Imagen], por Campos, 2023, Repositorio Institucional UPN (<https://hdl.handle.net/11537/33689>), Copyright.

Las circulaciones internas han sido desarrolladas para facilitar el desplazamiento de los adultos mayores, priorizando recorridos directos, sin barreras arquitectónicas, bien iluminados y con referencias visuales que facilitan la orientación. Los pasillos conectan con patios intermedios y jardines, lo que permite pausas, descansos y contacto visual constante con el

exterior. Además, los accesos a los diferentes bloques habitacionales y áreas comunes están diseñados con dimensiones adecuadas para sillas de ruedas y andadores (ArchDaily, 2022).

- Materialidad:

La materialidad del Centro Sentidos responde a una lógica tanto funcional como sensorial, alineada con las necesidades del adulto mayor y la intención de crear un ambiente cálido y no institucionalizado. El ladrillo visto constituye el material predominante en fachadas y muros, ofreciendo una imagen atemporal y acogedora, además de un buen comportamiento térmico y acústico, este se complementa con carpinterías metálicas y grandes superficies acristaladas, que refuerzan la apertura visual hacia el paisaje circundante y favorecen la iluminación natural (ArchDaily, 2022).

Figura 27

Materialidad del Centro Integral para adultos mayores Sentidos



Nota. Tomado de Materialidad del *Centro Integral para adultos mayores Sentidos* [Fotografía], por Salcedo, 2022, Archdaily (<https://www.archdaily.cl/cl/989613/centro-integral-para-adultos-mayores-sentidos-estudio-cordeyro-and-asociados>), Copyright.

2.1.4.2. Referente Nacional

a) *Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl (Lima, Perú)*

El Hogar Geriátrico está ubicado en el Jirón Ancash 1595, en la ciudad de Lima. Su construcción data del año 1992, hecho por la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana en Barrios Altos, sobre un terreno de 8,578 m², de los cuales 4,500 m² corresponden al área edificada. Fue inicialmente un albergue para personas en situación de calle. Actualmente acoge a adultos mayores de escasos recursos, en espacios que han sido modificados sin respetar el diseño original (Sanchez, 2016).

Figura 28

Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl



Nota. Tomado de *Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl* [Fotografía], por Fundación Ignacia, s.f., (<https://www.fundacionignacia.org.pe/instituciones-beneficiarias/139-hogargeriatrico-san-vicente-de-paul.html>), Copyright.

- Relación con su entorno:

El Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl establece una relación significativa con su entorno inmediato, tanto en términos físicos como sociales. Su localización responde estratégicamente a criterios de accesibilidad, tranquilidad y proximidad a servicios urbanos

esenciales. Se sitúa en un área residencial que garantiza un ambiente sereno y seguro, ideal para la calidad de vida de los adultos mayores. En cuanto al vínculo social, el hogar fomenta la interacción con la comunidad circundante a través de actividades colaborativas, visitas voluntarias y celebraciones religiosas y culturales. Esta apertura fortalece el sentido de pertenencia de los adultos mayores y contribuye a disminuir el aislamiento social, aspecto crítico en el bienestar emocional en la vejez.

Además, la cercanía a instituciones de salud, centros religiosos y comercios locales refuerza la autonomía de los residentes y permite mantener una cierta continuidad con su vida cotidiana previa. Así, el Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl no solo se presenta como un espacio de cuidado, sino como un puente entre la vida institucional y la vida comunitaria (Sanchez, 2016).

Figura 29

Localización del Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl



- Aspectos formales y volumetría:

La edificación se desarrolla en un solo nivel, con techos de gran altura que alcanzan hasta los 5 metros, aunque también existen volúmenes de menor escala que articulan el conjunto. La organización espacial responde a una disposición en ejes longitudinales, definidos por bloques ortogonales alargados que generan patios interiores. Estos patios no solo estructuran la circulación, sino que favorecen la iluminación y ventilación natural de los distintos ambientes.

El volumen central principal cumple una función articuladora, ya que divide las áreas de dormitorios para damas y caballeros ubicadas a cada lado. En este eje central se concentra la zona administrativa, el área social y, hacia el fondo, los espacios de servicio. Por otro lado, los volúmenes transversales albergan funciones específicas: junto al ingreso se encuentra la capilla (actualmente utilizada como área mortuaria) y consultorios médicos, en el siguiente, los servicios complementarios y en el último, los ambientes destinados a terapias y rehabilitación.

Figura 30

Fachada principal del Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl



Nota. Tomado de *Fachada principal del Hogar Geriátrico San Vicente*, por Sanchez, 2016,

Repositorio de la Universidad de Lima

(<https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Limaq/article/view/965/921>), Copyright.

- Paquetes funcionales:

El Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl plantea una reorganización funcional que responde a las necesidades específicas de la población adulta mayor. Se distinguen áreas privadas, semiprivadas y públicas para garantizar una convivencia ordenada y segura. Las habitaciones se adecuan para ofrecer confort, accesibilidad y buena ventilación, mientras que

las zonas de atención médica y terapéutica se integran dentro del conjunto, permitiendo brindar una atención integral sin necesidad de desplazamientos externos. Esta organización favorece la autonomía de los residentes al tiempo que garantiza una supervisión continua. Además, se incorporan espacios comunes como comedores, salas de estar y un centro de día, que fomenta la atención ambulatoria para adultos mayores de la comunidad. Los patios interiores y jardines son elementos clave en el diseño funcional, no solo como espacios de descanso, sino también como lugares de estímulo sensorial y socialización (Sanchez, 2016).

Figura 31

Zonificación del Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl



Nota. Elaboración propia a partir de *Zonificación del Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl*, por Sánchez, 2016, (<https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Limaq/article/view/965/921>), Copyright.

- Sistema Estructural:

El sistema estructural del Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl se basa en un diseño que prioriza la estabilidad, durabilidad y accesibilidad. La construcción está conformada principalmente por muros de ladrillo expuesto que proporcionan una base sólida y resistente, mientras que las pilastras dóricas que enmarcan estos muros aportan un sentido de robustez y ritmo arquitectónico. Este tipo de estructura es común en edificaciones de una sola planta, ya que permite una distribución uniforme del peso y facilita la ventilación natural a través de sus aberturas.

La estructura de los techos es de gran importancia, ya que presenta una altura estándar de 5 metros en su mayoría, lo cual otorga un sentido de amplitud y permite la circulación del aire. En algunos volúmenes, los techos son de menor altura, lo que crea una jerarquía espacial que distingue los diferentes usos dentro del hogar, como las zonas de terapia y servicios complementarios. Los techos son de estructura metálica o de viguetas de concreto y están diseñados para soportar cargas pesadas, además de contribuir a la eficiencia térmica y acústica del edificio (Sanchez, 2016).

- Accesos y circulaciones:

El acceso principal al hogar se realiza a través de una entrada amplia que conecta directamente con el área administrativa y los espacios comunes. Este acceso está ubicado en el lado frontal del edificio, garantizando que los visitantes, familiares y proveedores puedan ingresar fácilmente sin interferir con las zonas residenciales.

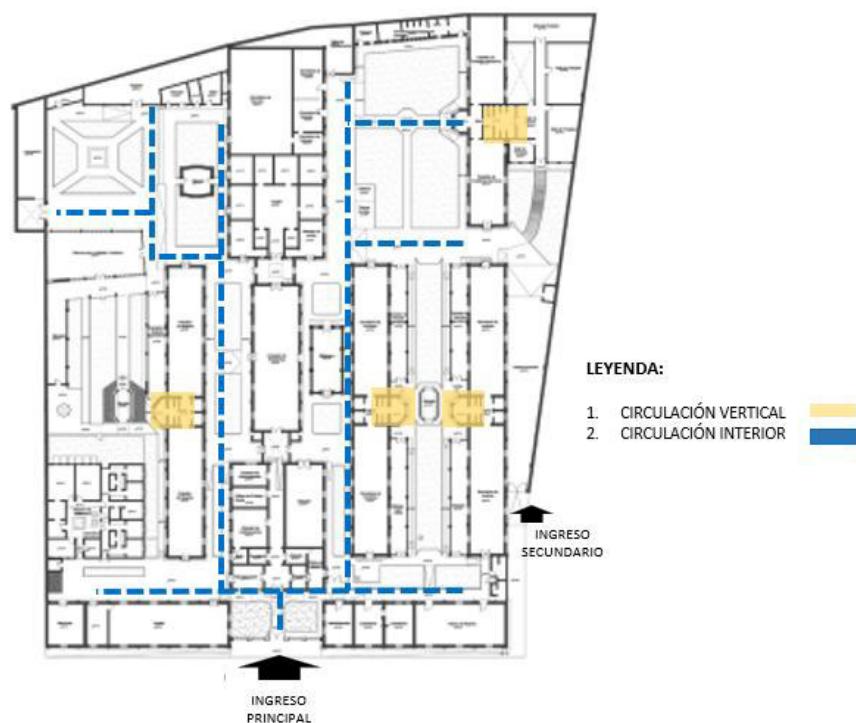
Adicionalmente, el hogar cuenta con accesos secundarios ubicados a lo largo de los volúmenes transversales y laterales, permitiendo un flujo alternativo entre los diferentes sectores del edificio, como las zonas de terapia y los consultorios médicos. Estas entradas secundarias también facilitan la evacuación en caso de emergencia y sirven para el acceso al personal de servicio y mantenimiento sin interrumpir las áreas residenciales.

La circulación interna del hogar está organizada de manera lógica y eficiente mediante un sistema de calles internas que conectan los diferentes bloques. El diseño de los ejes longitudinales permite que las áreas funcionales se distribuyan de manera coherente y jerárquica, favoreciendo la fácil conexión entre los dormitorios, las zonas comunes, los espacios administrativos y los servicios.

Los patios interiores actúan como ejes de distribución y circulación. Los pasillos y áreas de tránsito son amplios y de fácil acceso, sin barreras arquitectónicas, lo que facilita el desplazamiento de los residentes, incluidos aquellos con movilidad reducida. Además, las puertas y accesos están dimensionados para permitir el paso de sillas de ruedas y otros dispositivos de asistencia (Sanchez, 2016).

Figura 32

Accesos y circulaciones del Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl



Nota. Elaboración propia a partir de *Accesos y circulaciones del Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl*, por Sánchez, 2016,

(<https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Limaq/article/view/965/921>), Copyright.

Figura 33

Circulación accesible del Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl



Nota. Tomado de *Circulación accesible del Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl* [Fotografía], por La República, 2017, (<https://larepublica.pe/sociedad/875918-asi-pasaron-su-dia-las-madres-del-hogar-geriatrico-san-vicente-de-paul-fotos>), Copyright.

- Materialidad:

El Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl utiliza una materialidad simple y funcional, destacando el uso predominante del ladrillo expuesto, que constituye las paredes exteriores e interiores, ofreciendo resistencia y aislamiento térmico. Las pilastras dóricas de ladrillo refuerzan la estructura y aportan un ritmo visual clásico, mientras que las puertas y ventanas de madera con verticalidad marcada ofrecen una estética cálida y natural. Los techos, formados por viguetas de concreto y estructura metálica, permiten techos altos y una buena circulación de aire. Elementos ornamentales como cornisas de madera y linternas permiten el ingreso de luz natural, mientras que detalles como glorietas y pajareras añaden un toque decorativo. Los

acabados en pisos y otros detalles son funcionales, asegurando durabilidad y facilidad de mantenimiento (Sanchez, 2016).

2.1.5. Marco Normativo

En el marco de las regulaciones legales, hemos registrado la recopilación de datos que será fundamental para orientar de manera efectiva la realización del proyecto. Esta recopilación abarca decretos supremos, regulaciones municipales, leyes tanto nacionales como internacionales, y en especial la aplicación del Reglamento Nacional de Edificaciones. Estas normativas están especialmente dirigidas hacia la atención de las necesidades de las personas mayores, considerando una variedad de tipos de edificaciones como instalaciones médicas y comunitarias. Este compendio incluye:

2.1.5.1. Normativa Internacional

a) Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia

– **Ministerio de Sanidad, Servicio Sociales e Igualdad, Gobierno de España.** La documentación se encuentra estructurada en siete capítulos, siendo los capítulos más resaltantes (relacionados a la arquitectura) el I y el II, en donde se define y contextualiza la necesidad de residencias adaptadas a un nuevo escenario más integral, para un mejor trato a las personas mayores. Así también, establece que los ambientes físicos deben aspirar a cumplir los siguientes parámetros: un entorno accesible y comprensible, facilitando la movilidad, la comunicación y las relaciones interpersonales; las estructuras y los dispositivos deben ser seguros y ergonómicos; las residencias deben garantizar un ambiente acogedor que proporcione comodidad, y, el diseño del espacio residencial debe promover un enfoque funcional que facilite la prestación de servicios y cuidados (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2021).

b) Norma Técnica para la implementación y prestación de servicios gerontológicos de: Centros Gerontológicos Residenciales – Ministerio de Inclusión, Economía y Social, Gobierno de la República de Ecuador. Esta Norma Técnica es de cumplimiento obligatorio y tiene como objetivo establecer reglas, estandarizar y regular la puesta en marcha y entrega de servicios en los centros residenciales para personas mayores, tanto en el ámbito público como en el privado, mediante una colaboración conjunta entre el Estado, la sociedad y la familia. La normativa también señala las características físicas de los espacios, estos deben ser: Áreas espaciosas y resguardadas con cercas y supervisión, preferencia por que se desarrolle en una sola planta y en caso de poseer más de una contar con comodidades como rampas, escaleras seguras, pasamanos, ascensores o montacargas, acabados que sean antideslizantes, puertas anchas (con un ancho mínimo de 90 cm), instalación de pasamanos en baños, aseos, vestuarios y áreas de circulación común y zonas verdes que permitan la realización de actividades recreativas (Ministerio de Inclusión, Economía y Social, 2018).

2.1.5.2. Normativa Nacional

a) Ley Nro. 30490 - Ley de la Persona Adulto Mayor. El propósito de esta ley es crear un conjunto de reglas que aseguren el disfrute de los derechos de los individuos mayores, con el objetivo de mejorar su bienestar y fomentar su inclusión total en los ámbitos social, económico, político y cultural del país. Definiendo a la persona adulta mayor como toda aquella persona que posee 60 años o más de edad, además de ellos distingue a los adultos mayores en dos grupos: personas de edades comprendidas entre los 60 y los 79 años son consideradas como adultos mayores de la tercera edad (viejos-jóvenes), por otro lado, aquellos que tienen 80 años o más se clasifican como adultos mayores de la cuarta edad(viejos-viejos) (Congreso de la República, 2016).

b) Decreto Supremo N.º 024-2021-MIMP. La normativa identifica al Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) como la entidad rectora en la promoción y

protección de los derechos de las personas adultas mayores (MIMP, 2021). Además de ello menciona las tipologías de Centros de atención para personas mayores, las cuales son tres:

- Gerontológicos, Geriátricos y Mixtos (Gerontológico y Geriátrico). Estos centros, ya sean públicos o privados, están acreditados por el Estado y proporcionan servicios integrales de cuidado a adultos mayores, ya sea que sean independientes o dependientes.
- Los Centros de Atención de Día, son instalaciones, ya sean públicas o privadas, autorizadas por el Estado, que brindan servicios destinados a personas mayores que pueden estar en situaciones de independencia, fragilidad o dependencia leve a moderada durante el día.
- Los Centros de Atención de Noche son lugares, tanto públicos como privados, acreditados por el Estado, que ofrecen servicios esenciales de alojamiento nocturno, alimentación y vestimenta.

c) Reglamento Nacional de Edificaciones - Norma A.010 Condiciones generales del diseño. El objetivo de la presente normativa es establecer criterios y requisitos mínimos para el diseño arquitectónico de las construcciones, con el fin de garantizar un desarrollo eficiente de las actividades, cumpliendo con estándares de habitabilidad, seguridad y protección del entorno ambiental (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021).

d) Reglamento Nacional de Edificaciones - Norma A.050 Salud. La normativa se enfoca en los establecimientos de salud, los cuales están designados para llevar a cabo actividades relacionadas con la promoción, prevención, diagnóstico, recuperación y rehabilitación de la salud de las personas, y se consideran instalaciones fundamentales. Uno de los capítulos más relevantes para la investigación es el Capítulo III, el cual aborda las condiciones especiales para personas con discapacidad. En él, se mencionan características específicas de elementos como las rampas (Artículo 25), escaleras integradas (Artículo 26),

escaleras (Artículo 27), ascensores (Artículo 28), áreas de atención (Artículo 29), servicios higiénicos (Artículo 33), áreas de hospitalización (Artículo 34), salas de usos múltiples y auditorios (Artículo 35), y comedores (Artículo 37) (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2016).

e) Reglamento Nacional de Edificaciones - Norma A.080 Oficinas. La regulación engloba construcciones destinadas a proporcionar servicios administrativos y de gestión, tanto en el sector público como privado. Su propósito es establecer las especificaciones que deben cumplirse, como la cantidad de iluminación según el espacio (zonas de trabajo, vestíbulos, pasillos, etc.); la ventilación natural adecuada para cada entorno ventilado; y la provisión de servicios, incluyendo el suministro de agua (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2019).

f) Reglamento Nacional de Edificaciones - Norma A.090 Servicios Comunales. La aplicación de esta normativa se centra en la edificación de infraestructuras destinadas a ofrecer servicios públicos complementarios a las viviendas.

g) Reglamento Nacional de Edificaciones - Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores. La presente normativa define las condiciones y especificaciones técnicas que deben seguirse en el diseño de proyectos con el fin de que estas sean accesibles para personas con discapacidad y/o adultos mayores. Esta normativa es de cumplimiento obligatorio. En ella se detallan requisitos específicos para accesos, circulaciones, puertas, diseño de rampas, disposición de mobiliario, instalación de ascensores, entre otros aspectos (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2023).

h) Reglamento Nacional de Edificaciones - Norma A.130 Requisitos de Seguridad. Las construcciones deben cumplir con requisitos de seguridad y prevención de accidentes, destinados a proteger vidas humanas y salvaguardar el patrimonio y la continuidad de la edificación. Esta normativa mencionará de manera detallado todos los conceptos y cálculos

necesarios para establecer un sistema de evacuación apropiado (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2012).

2.1.6. Marco Geográfico Ambiental

2.1.6.1. Ubicación

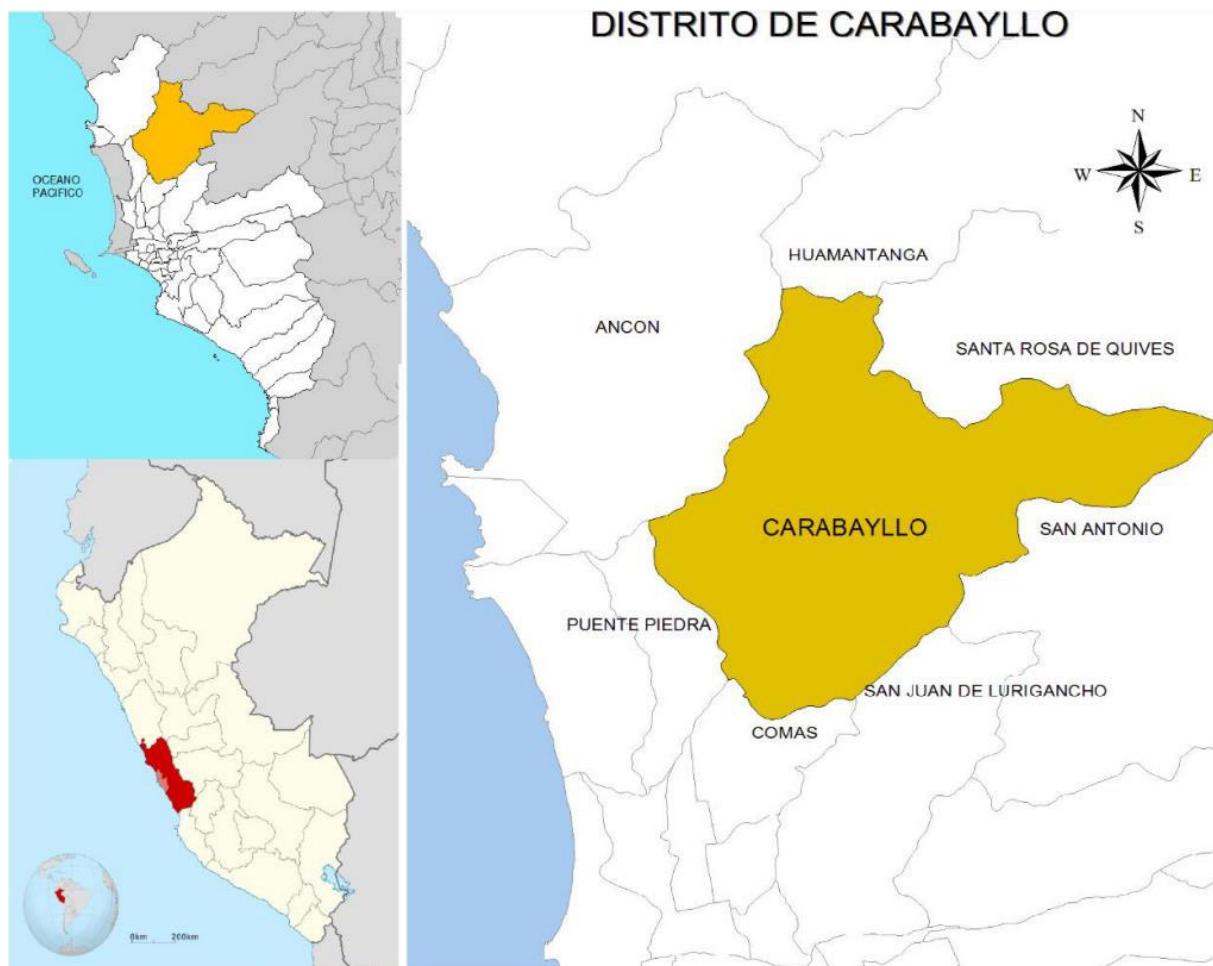
El distrito de Carabayllo se encuentra situado al noreste de la provincia de Lima, en la zona de la cuenca baja y media del Río Chillón. Sus límites altitudinales oscilan entre los 200 m.s.n.m. y los 530 m.s.n.m., con coordenadas geográficas que van desde 11°10'09" hasta 11°54'22" de latitud Sur, y desde 76°48'11" hasta 77°05'29" de longitud Oeste. La extensión territorial del distrito abarca 424 kilómetros cuadrados, lo que porcentualmente representa el 12.34% de Lima Metropolitana (Municipalidad Distrital de Carabayllo, 2023).

El distrito de Carabayllo limita con:

- Noroeste: Distrito de Ancón.
- Norte: Distrito de Huamantanga.
- Noreste: Distrito de Santa Rosa de Quives.
- Sur: Distrito de Comas
- Sureste: Distrito de San Juan de Lurigancho
- Este: Distrito de San Antonio
- Oeste: Distrito de Puente Piedra.

Figura 34

Ubicación del distrito de Carabayllo



Nota. Tomado de *Ubicación del distrito de Carabayllo* [Mapa], Ministerio de Salud, 2019, (<https://goo.su/2dukjOs>) Copyright.

2.1.6.2. Clima

Debido a su localización respecto a la altitud que posee Carabayllo abarca el primer tipo de ambiente ecológico conocido como "desierto subtropical", típico de los valles agrícolas costeros. Este entorno se considera altamente propicio para la agricultura intensiva y diversificada, con altos rendimientos gracias al riego continuo.

De clima costeño, el clima se caracteriza por ser moderado, con niveles elevados de humedad atmosférica y una presencia constante de nubosidad durante la temporada invernal.

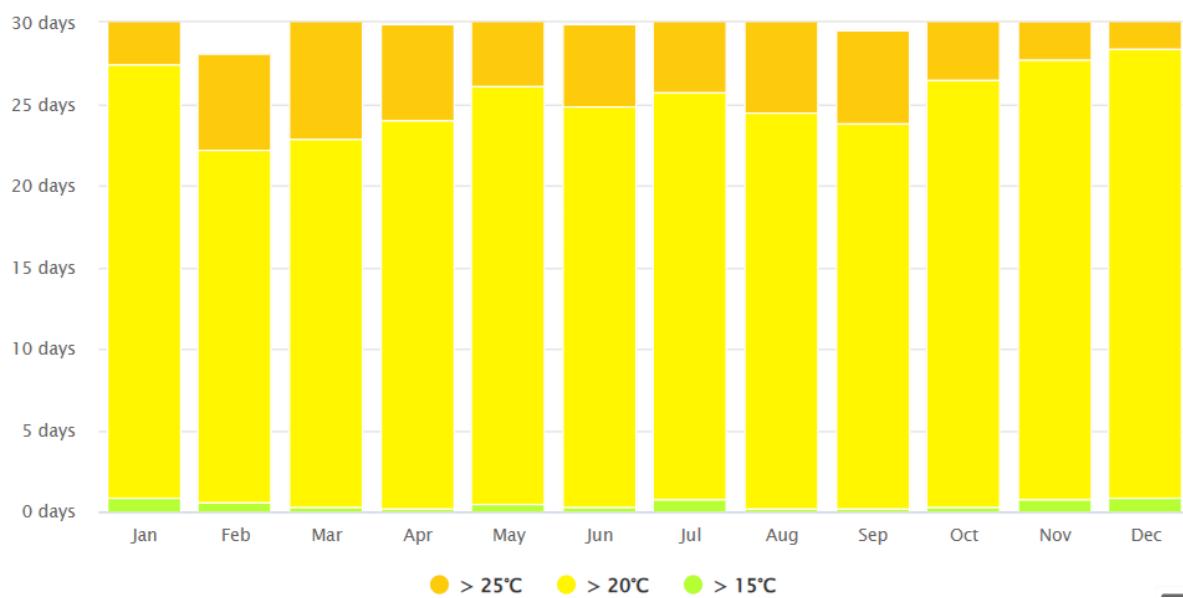
Aunque las lluvias son escasas en verano, durante eventos del Fenómeno El Niño, se puede experimentar una precipitación moderada (Municipalidad Distrital de Carabayllo, 2016).

2.1.6.3. Temperatura

En el distrito La temperatura promedio se sitúa alrededor de los 18 °C, durante el verano, el clima se vuelve caluroso, seco y con nubes, mientras que los inviernos son prolongados, frescos, secos y mayormente despejados. A lo largo del año, las temperaturas suelen oscilar entre los 15 °C y los 28 °C, siendo poco común que desciendan por debajo de los 14 °C o superen los 30 °C (Cedar Lake Ventures, s.f.).

Figura 35

Diagrama de temperaturas del distrito de Carabayllo



Nota. Tomado de *Diagrama de temperaturas del distrito de Carabayllo* [Gráfico], Meteoblue, 2024(<https://goo.su/U3t3>) Copyright.

2.1.6.4. Precipitaciones

En Carabayllo, la frecuencia de días con lluvia no experimenta cambios notables a lo largo de las estaciones. Esta variación oscila entre 0 % y 1 %, con un promedio de 0 %. En

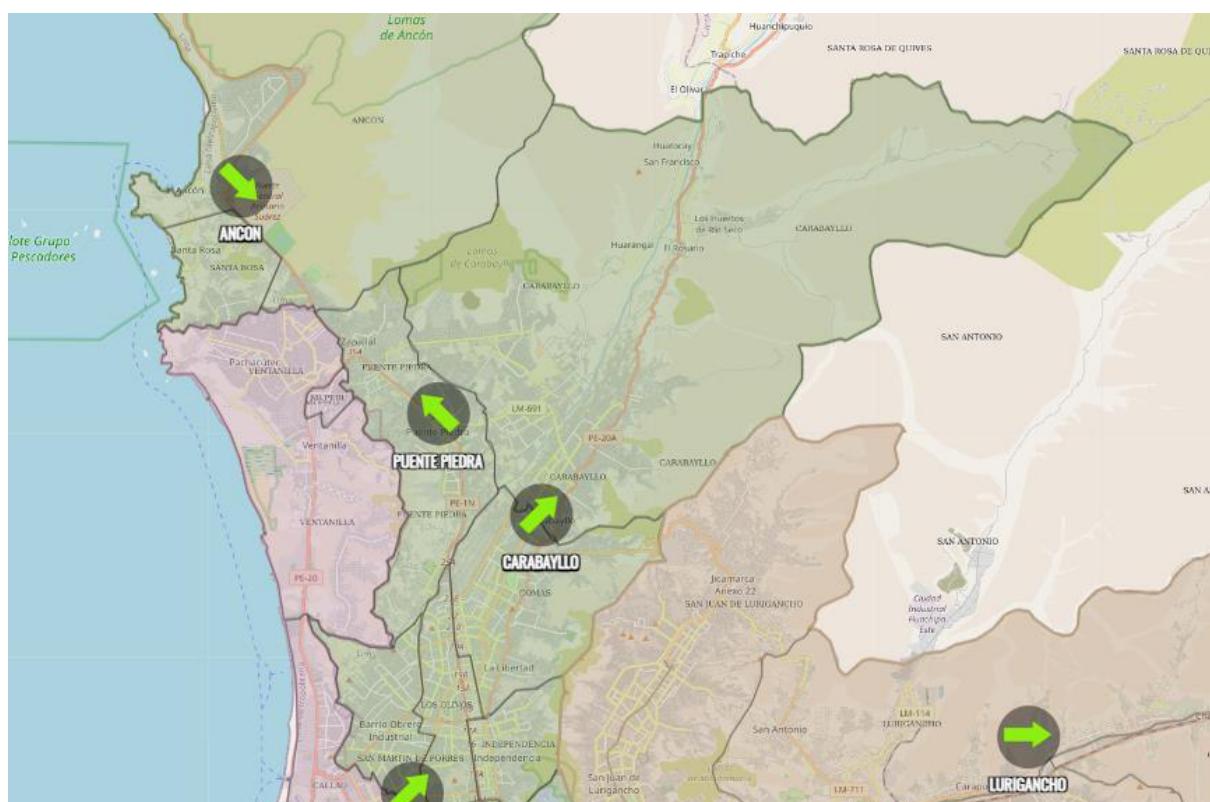
terminos de días lluviosos, marzo y abril destacan como los meses con la mayor cantidad de estos en Carabayllo (Cedar Lake Ventures, s.f.).

2.1.6.5. Vientos

Los vientos en Carabayllo provienen en su mayoría del Suroeste al Noreste, con velocidades que fluctúan según el mes, oscilando entre 5 Km/h y ocasionalmente alcanzando los 28 Km/h. Esta clasificación se corresponde con una "brisa débil", siendo setiembre el mes que presenta mayor incidencia de vientos (Meteoblue, 2023).

Figura 36

Diagrama de temperaturas del distrito de Carabayllo



Nota. Tomado de *Mapa de la incidencia de vientos en el distrito de Carabayllo* [Mapa], Senamhi, 2020, (<https://www.senamhi.gob.pe/main.php?p=pronostico-detalle&dp=lima&localidad=0001>) Copyright.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

La orientación de esta investigación se centra en el desarrollo de la propuesta arquitectónica de un "Centro de atención residencial integral al servicio de ancianos en situación de abandono en el distrito de Carabayllo - 2024". Este proyecto se propone como una infraestructura que busca brindar apoyo a personas mayores mejorando su calidad de vida en esta etapa de sus vidas, insertándolos en la comunidad y motivando su formación y autonomía. La metodología para alcanzar los objetivos planteados se realizará mediante el estudio y análisis de documentación por lo cual la investigación en base a lo expuesto se categoriza como inv. Básica. A su vez, la investigación tiene como fin la creación o el desarrollo de un anteproyecto, por tal motivo resulta ser aplicada. Por su nivel de profundización en el objeto de estudio, es una investigación descriptiva.

3.1.1. Por su propósito: Mixta (Básica y Aplicada)

Investigación Básica

También denominada investigación pura o teórica, este tipo de investigación se distingue por desarrollar y centrarse principalmente en bases teóricas, prescindiendo de consideraciones prácticas. Su objetivo principal consiste en la generación de nueva información o la modificación de principios teóricos preexistentes, contribuyendo al enriquecimiento del ámbito científico (Escuderos y Cortez, 2018).

Investigación Aplicada

Se focaliza en abordar carencias en un contexto específico, empleando información científica como fundamento para su ejecución práctica. Su objetivo es satisfacer necesidades particulares y ofrecer soluciones a desafíos en los ámbitos social o productivo (DuocUC Bibliotecas, 2023).

3.1.2. Por el nivel de profundización en el objeto de estudio: Descriptiva

Investigación Descriptiva

La investigación descriptiva se enfoca en la representación de la realidad de eventos específicos, objetos, personas, grupos o comunidades que se pretenden analizar. La descripción de un evento o situación particular implica más que una mera enumeración de características; implica un proceso que abarca una serie de actividades secuenciales, las cuales incluyen la planificación para examinar las particularidades del problema, formular una hipótesis, seleccionar la técnica de recolección de datos y determinar las fuentes a consultar (Escuderos y Cortez, 2018).

3.2. Ámbito temporal y espacial

3.2.1. Ámbito Temporal

El lapso considerado para este proyecto de tesis, dirigido a la elaboración de una propuesta arquitectónica de un "Centro de atención residencial integral para ancianos en situación de abandono en el distrito de Carabayllo - 2024", abarcará todo el año en curso, es decir, 2024.

3.2.2. Ámbito Espacial

La propuesta arquitectónica se localiza en la Urb. Los Claveles de Carabayllo, que pertenece al distrito de Carabayllo, provincia de Lima, departamento de Lima, Perú.

3.3. Variables

3.3.1. Variables

La investigación presenta como variable independiente: "Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024".

- Conexión visual con la naturaleza en un Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono.

- Iluminación del espacio con luz natural en un Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono.
- Ventilación natural del espacio en un Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono.
- Uso de materiales naturales en ambientes exteriores en un Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono.

3.4. Población y muestra

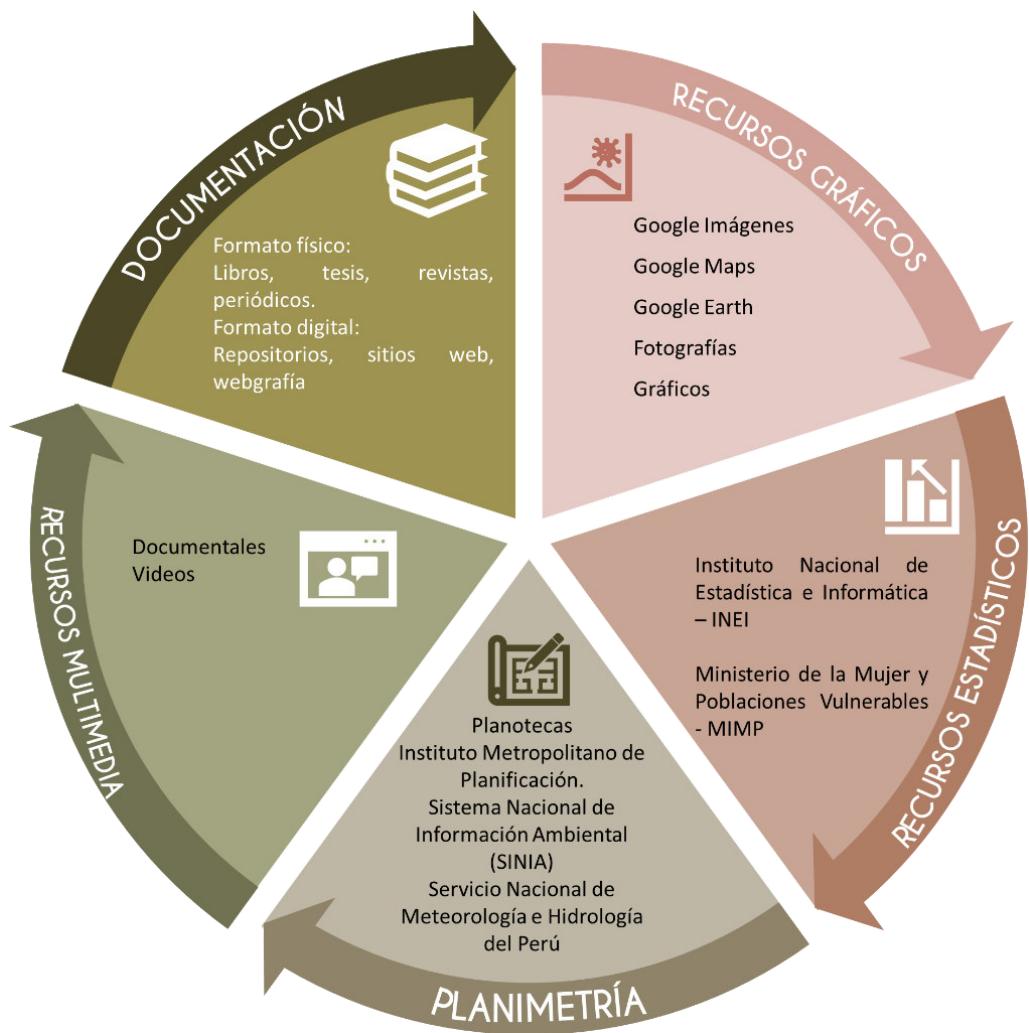
Este tipo de estudio no corresponde a esta categoría de investigación.

3.5. Instrumentos

La recopilación de información para llevar a cabo esta investigación se fundamenta en la aplicación de una variedad de instrumentos y técnicas destinadas a la obtención de datos. Estos abarcan diversas categorías, incluyendo la consulta de documentación, así como el análisis de datos estadísticos, gráficos, diagramas, fuentes multimedia, y planos arquitectónicos. Estos recursos, disponibles tanto en formato físico como digital, están directamente vinculados a los aspectos que inciden en la formulación del proyecto arquitectónico y en la eventual resolución de la problemática planteada mediante la concepción de un "Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024".

Figura 37

Instrumentos para el desarrollo de la Investigación



3.6. Procedimientos

Con el propósito de garantizar un desarrollo efectivo en la estructuración del estudio de investigación, se ha decidido llevar a cabo el proceso en diversas etapas las cuales se han realizado dependiendo del objetivo y la dimensión planteada, las cuales detallaremos a continuación

3.6.1. Dimensión Funcional

Para establecer los espacios arquitectónicos que son necesarios para atender a adultos mayores en estado de abandono en el "Centro de atención residencial integral para ancianos en

situación de abandono en el distrito de Carabayllo - 2024", se partió principalmente del estudio de referentes actuales, tanto nacionales como internacionales. Determinando de ellos cuales son los planteamientos optados por ellos y diferenciando su eficacia o en su caso contrario su mal estado.

Posteriormente, se identificaron las características y requisitos del usuario a través de la revisión de diversas fuentes bibliográficas especializadas, incluyendo disciplinas como sociología, medicina y arquitectura. Se llevó a cabo un análisis de la documentación relacionada con los requisitos mínimos de los espacios arquitectónicos necesarios en los Centros de Atención Residencial para personas Adultas Mayores, según lo establecido por el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP), así como la consulta de normativas extranjeras.

Con la información recopilada, se elaboró un programa arquitectónico que integra los aspectos positivos de las referencias y se ajusta a los requisitos normativos. Para visualizar las relaciones entre los diferentes espacios, se elaboró un diagrama de relaciones que permitió evitar superposiciones y evaluar la coherencia entre los ambientes. Finalmente, se estableció una zonificación para organizar los espacios de acuerdo con sus áreas respectivas.

3.6.2. Dimensión Estética

Para establecer las características volumétricas requeridas para atender a adultos mayores en estado de abandono en el "Centro de atención residencial integral para ancianos en situación de abandono en el distrito de Carabayllo - 2024", se analizó el estado actual de los CARPAM y de los CIAM, además de estudiar los requisitos señalados por la normativa peruana. Ello nos establecerá la forma y la altura que debe poseer el Centro Residencial, así también señalará el aspecto de materialidad señalando la importancia de contar con acabados antideslizantes en los ambientes.

Posteriormente, se seleccionará la forma que satisfaga tanto a los usuarios como que permita un nexo correcto entre los materiales, lo cual se observará en una primera instancia como una zonificación, además de ello, se seleccionará la menor cantidad de niveles optando por una distribución horizontal en el área. Todo ello, se aplicará en el planteamiento del anteproyecto.

3.6.3. Dimensión Ambiental

Se llevó a cabo un análisis de los datos ambientales del distrito de Carabayllo, ubicado en la provincia de Lima, con el fin de determinar esta dimensión. Esta evaluación se basó en la consulta de fuentes confiables como el SENAMHI, donde se examinaron variables climáticas como la temperatura, humedad, vientos, horas de sol y precipitaciones. Estos datos se utilizarán para evaluar qué elementos se incluirán en la configuración de la ubicación, disposición, orientación y forma de las estructuras del proyecto arquitectónico. Además, se contemplará un tratamiento paisajístico que incluirá la aplicación de color y la selección de plantas autóctonas del distrito.

3.6.4. Dimensión Sostenibilidad

Se realiza la recopilación de documentación acerca de tratamientos de aguas grises, realizando un análisis de sus pros y contras, además de considerar la rentabilidad y/o financiamiento que requeriría. De esta manera, se seleccionará la mejor opción aplicable al proyecto.

3.7. Análisis de datos

No se prevé su inclusión, dado que esta investigación no utilizará datos estadísticos en el análisis.

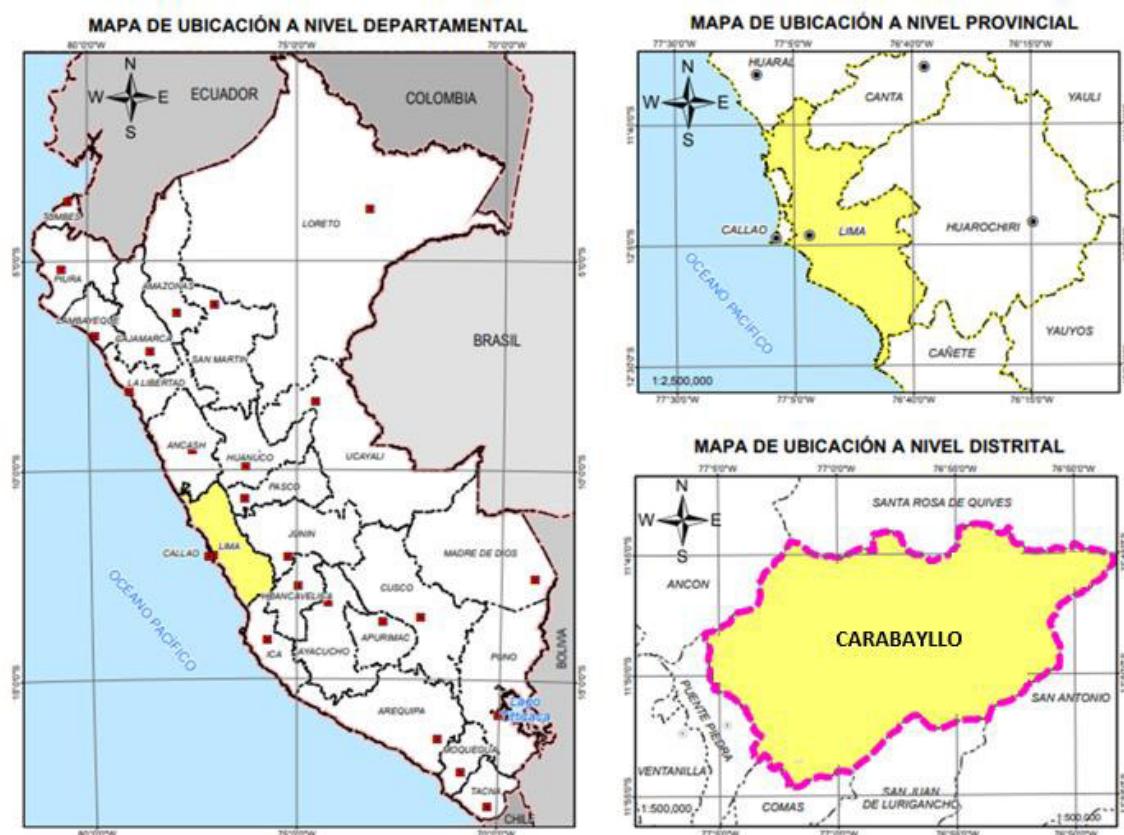
IV. RESULTADOS

4.1. Ubicación y delimitación

El área designada para desarrollar el proyecto del "Centro de Atención Residencial para adultos mayores en situación de abandono, con criterios biofílicos, en Carabayllo – 2024" está situada en el distrito de Carabayllo, en el Departamento de Lima, Provincia de Lima. Este terreno cuenta con tres frentes y está delimitado por tres vías que servirán como accesos al diseño arquitectónico. Además, comparte un lado con propiedades adyacentes. Se encuentra en la intersección de la Avenida Universitaria y la Avenida Periurbana, mientras que la tercera vía no tiene nombre específico.

Figura 38

Distrito seleccionado para el proyecto



Nota. Adaptado de *Distrito seleccionado para el proyecto*, [Gráfico], por Municipalidad Distrital de Carabayllo, 2020, (<https://goo.su/3RTzqe4>). Copyright.

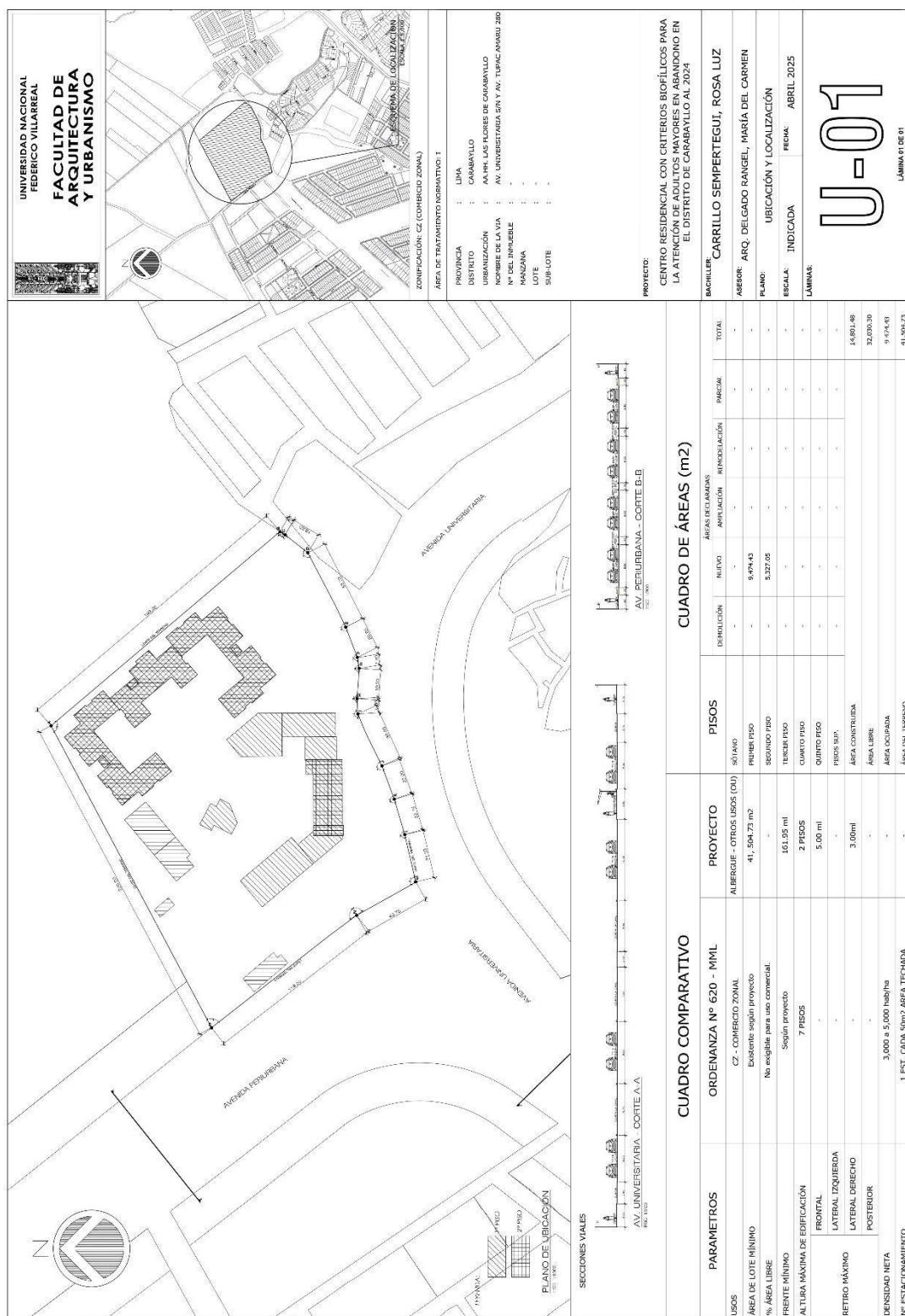
Figura 39*Plano de ubicación*

Figura 40*Visuales exteriores del terreno*

4.2. Medidas del terreno seleccionado

El terreno colinda por dos de sus lados con avenidas principales, las cuales servirán para su conexión con el distrito y la accesibilidad para sus zonas de servicios. El terreno posee una forma irregular con ángulos variados y un perímetro equivalente a 823.90 metros y un área de 41, 504.73 m². El terreno posee los siguientes linderos:

- Por el frente, limita con la Av. Universitaria, teniendo este borde perimetral la medida de: 248.15 m.

- Por la derecha, limita con propiedades adyacentes, teniendo este borde perimetral la medida de: 193.20 m.
- Por el izquierdo, limita con la Av. Periurbana, teniendo este borde perimetral la medida de: 161.95 m.
- Por el posterior, limita con una calle s/n, teniendo este borde perimetral la medida de: 220.20 m.

Además, el terreno seleccionado, de acuerdo a lo mencionado por el Instituto Metropolitano de Planificación, se encuentra clasificado como Comercio Zonal.

Figura 41

Dimensiones del terreno



Figura 42

Plano de zonificación del distrito de Carabayllo



Nota. Tomado de *Plano de zonificación del distrito de Carabayllo* [Gráfico], por Instituto Metropolitano de Planificación, 2007, Municipalidad de Metropolitana de Lima (<https://www.ipdu.pe/ordenanzasyplanos/IMP/Carabayllo.pdf>). Copyright.

4.3. Accesibilidad

La vía principal que se tiene para acceder al proyecto es la Av. Universitaria, la cual atraviesa el distrito de Carabayllo y lo mantiene conectado con el resto de Lima Metropolitana.

Además de esta vía, también se cuenta con la Av. Periurbana que viene ser una vía arterial de igual importancia que la Av. Universitaria y con una calle s/n que separa al terreno seleccionado de propiedades adyacentes.

Figura 43

Vías de acceso al terreno



Figura 44

Clasificación de las vías aledañas al proyecto



Nota. Tomado de *Clasificación de las vías aledañas al proyecto* [Gráfico], por Instituto Metropolitano de Planificación, 1999, Municipalidad de Metropolitana de Lima (<https://goo.su/3KQkNJ>). Copyright.

4.4. Análisis de Entorno Urbano

En relación con su entorno, el terreno seleccionado se encuentra dentro de una zona residencial, en la cual se establece una comunidad educativa y recreativa pues hay presencia de instituciones educativas y centros recreacionales.

Figura 45

Entorno del terreno

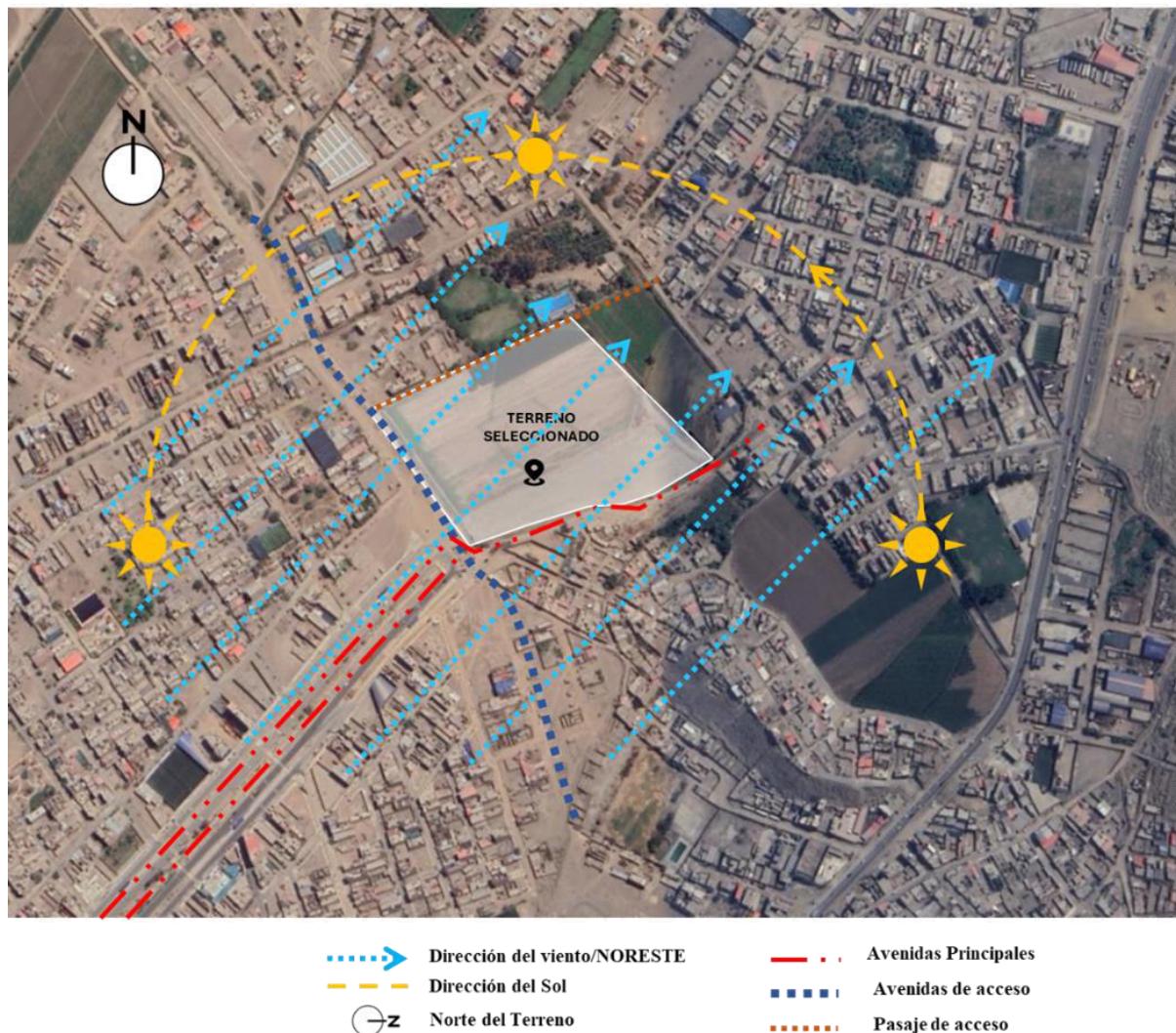


4.5. Análisis de asoleamiento y vientos

De acuerdo a la ubicación del terreno y sus vías de acceso respectivas, se analiza la dirección de los vientos y la incidencia solar que aplica sobre este, y como afectaría al proyecto.

Figura 46

Asoleamiento y dirección de vientos



4.6. Identificación de usuario

El proyecto de Centro Residencial para la atención de adultos mayores en abandono en Carabayllo, se encuentra dirigido principalmente a los adultos mayores de este distrito y de zonas colindantes que por diferentes motivos se encuentran expuestos a riesgos y necesitan de un entorno seguro donde residir.

Entre los usuarios se tiene a los adultos mayores que serán los principales usuarios, además de ellos se considera al personal educativo encargado de atender los talleres, personal administrativo encargado de mantener el funcionamiento del establecimiento y el personal

médico responsable de los cuidados de los adultos mayores que estarán presentes durante sus turnos, al igual que el personal de limpieza y mantenimiento del establecimiento. También se considera a los usuarios esporádicos que suelen realizar visitar a los adultos mayores que residen en el centro.

El proyecto responde a la necesidad de sus usuarios, ya sean temporales o permanentes. De acuerdo a lo mencionado, se amplía en la siguiente descripción de los usuarios del centro residencial.

4.6.1. Usuario Específico

a) Usuario: Adultos mayores (mayores de 60)

Este usuario estaría entre la población de mayores de 60 años, siendo el proyecto destinado para satisfacer sus necesidades.

Tabla 5

Usuario Principal

USUARIO GENERAL	USUARIO ESPECIFICO	DESCRIPCIÓN
Adultos mayores de 60 años	Adultos mayores jóvenes	Tienen como edad mínima de 60 hasta los 80 años. Suelen mantener un nivel considerable de autonomía y participación activa en la vida social, aunque pueden empezar a presentar algunas limitaciones físicas o de salud. Buscan un espacio seguro, con accesibilidad y la comodidad, pero también buscan espacios que fomenten la independencia, el vínculo comunitario y el acceso a actividades recreativas y servicios que favorezcan un envejecimiento activo y saludable.
	Adultos mayores longevos	Tienen una edad mínima de 80 años a más. Presentan mayores necesidades de cuidado y atención debido a un aumento en las limitaciones

físicas, cognitivas o de salud. Buscan un entorno que esté adaptado para garantizar su seguridad, accesibilidad y confort, además de ofrecer servicios personalizados de salud, apoyo cotidiano y espacios que favorezcan el acompañamiento, la estimulación emocional y la dignidad en esta etapa de la vida.

4.6.2. *Usuario Complementario*

Se considera al personal administrativo, personal médico, personal educativo y personal de servicio, resumiendo las funciones que desempeña dentro del “Centro Residencial para la atención de adultos mayores en abandono en Carabayllo al 2024”.

a) *Usuario: Personal Administrativo*

El personal administrativo tiene a su cargo la gestión integral y la organización del Centro Residencial para la atención de adultos mayores en abandono, encargándose de planificar actividades, administrar los recursos disponibles y coordinar los diversos eventos. Desempeñan funciones en áreas como recepción, finanzas y comunicación con los usuarios y la comunidad. Su objetivo principal es garantizar el funcionamiento eficiente y ordenado del espacio. Entre los perfiles que conforman este grupo se encuentran el director general, la secretaria, el asistente social, entre otros.

b) *Usuario: Personal Educativo*

El personal educativo del Centro Residencial para la atención de adultos mayores en abandono está conformado por bibliotecarios y docentes encargados de fomentar la lectura y la participación cultural entre los usuarios. Los bibliotecarios cumplen un rol clave al orientar a los adultos mayores en el uso adecuado de los materiales de consulta, promoviendo el acceso al conocimiento y el hábito lector. A su vez, los docentes organizan talleres y actividades que responden a los distintos intereses de los usuarios.

Entre sus principales funciones se encuentran la planificación y ejecución de talleres con fines educativos y recreativos, así como la colaboración en programas de lectura y desarrollo de habilidades. Estos talleres abarcan diversas áreas, como artes plásticas, dibujo y manualidades, permitiendo a los usuarios explorar su creatividad.

c) Usuario: Personal Médico

El personal médico en centros residenciales de adultos mayores desempeña un rol fundamental en el cuidado integral de la salud de los residentes. Su labor se centra en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades, así como en el monitoreo constante del estado físico y mental de los adultos mayores. Este equipo también se encarga de la administración de medicamentos, el control de signos vitales y la atención de emergencias médicas dentro del centro.

Además, el personal médico colabora en la elaboración de planes de atención individualizados, adaptados a las necesidades específicas de cada residente, promoviendo un envejecimiento saludable y digno. Trabajan en coordinación con otros profesionales del centro, como trabajadores sociales y docentes, para ofrecer un enfoque integral que garantice la calidad de vida y el bienestar físico, emocional y social de los adultos mayores.

d) Usuario: Personal de Servicio

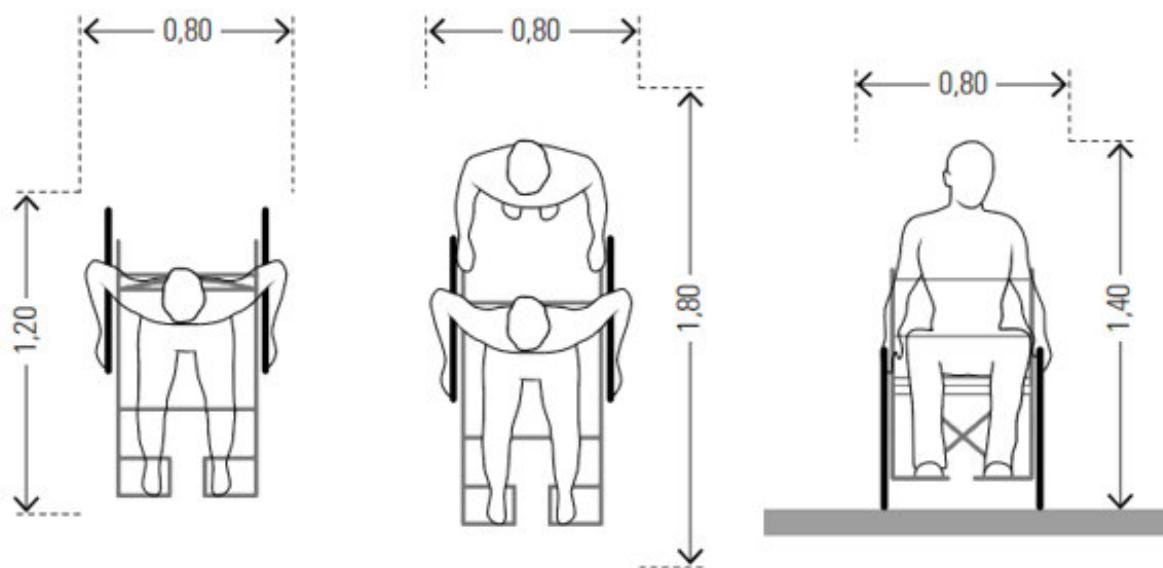
El personal encargado del mantenimiento y la seguridad del centro residencial tiene como función principal garantizar que las instalaciones se conserven en condiciones óptimas de limpieza, orden y seguridad para todos los usuarios. Entre sus responsabilidades se incluyen la limpieza de las áreas comunes, el mantenimiento de la infraestructura y los equipos, así como la vigilancia constante para asegurar un entorno seguro y confortable. Asimismo, se contempla al personal de cocina, responsable del abastecimiento y la preparación de alimentos y bebidas ofrecidos en el lugar, y el personal de lavandería que se encarga de mantener la higiene y el bienestar de los residentes.

4.7. Análisis Antropométrico

El estudio antropométrico permite determinar las dimensiones corporales involucradas en distintas actividades, con el propósito de definir áreas específicas dentro de un espacio y establecer parámetros adecuados para la movilidad. Las ilustraciones presentadas a continuación han sido tomadas de diversas fuentes bibliográficas, en las cuales los autores establecen las condiciones mínimas requeridas en relación con el mobiliario, los espacios, los ángulos visuales y las zonas de circulación.

Figura 47

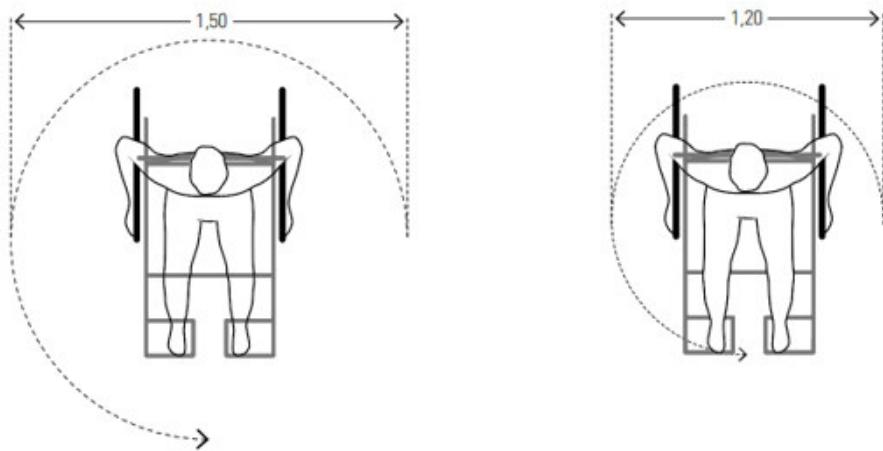
Dimensiones de una silla de ruedas manual durante su utilización



Nota. Adaptado de *Manual de Accesibilidad Universal* [Imagen], de Castillo, 2024, Conadi (<https://conadi.gob.gt/web/wp-content/uploads/2024/11/Manual-Accesibilidad-Universal-CONADI-2024.pdf>). Copyright.

Figura 48

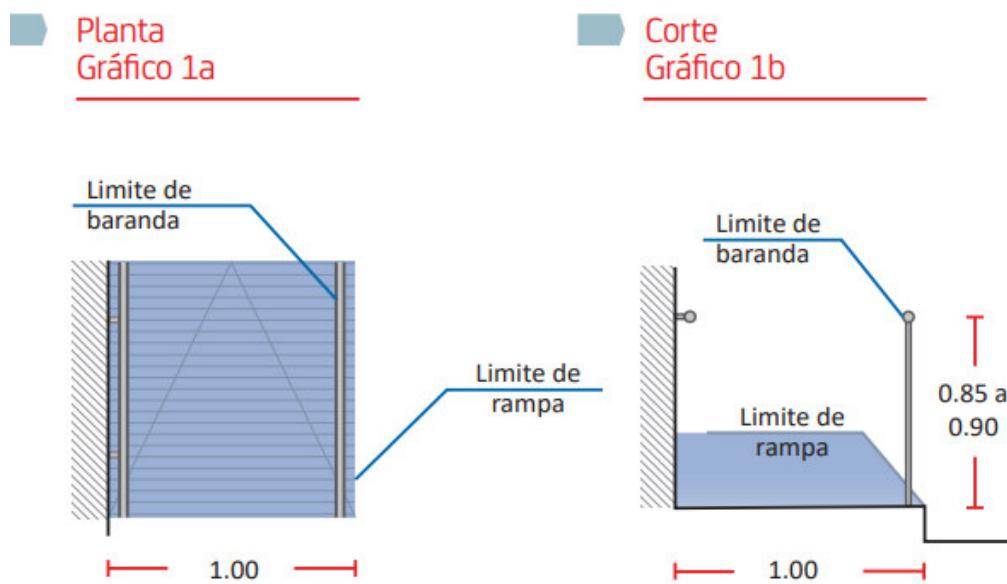
Desplazamiento de una persona en silla de ruedas



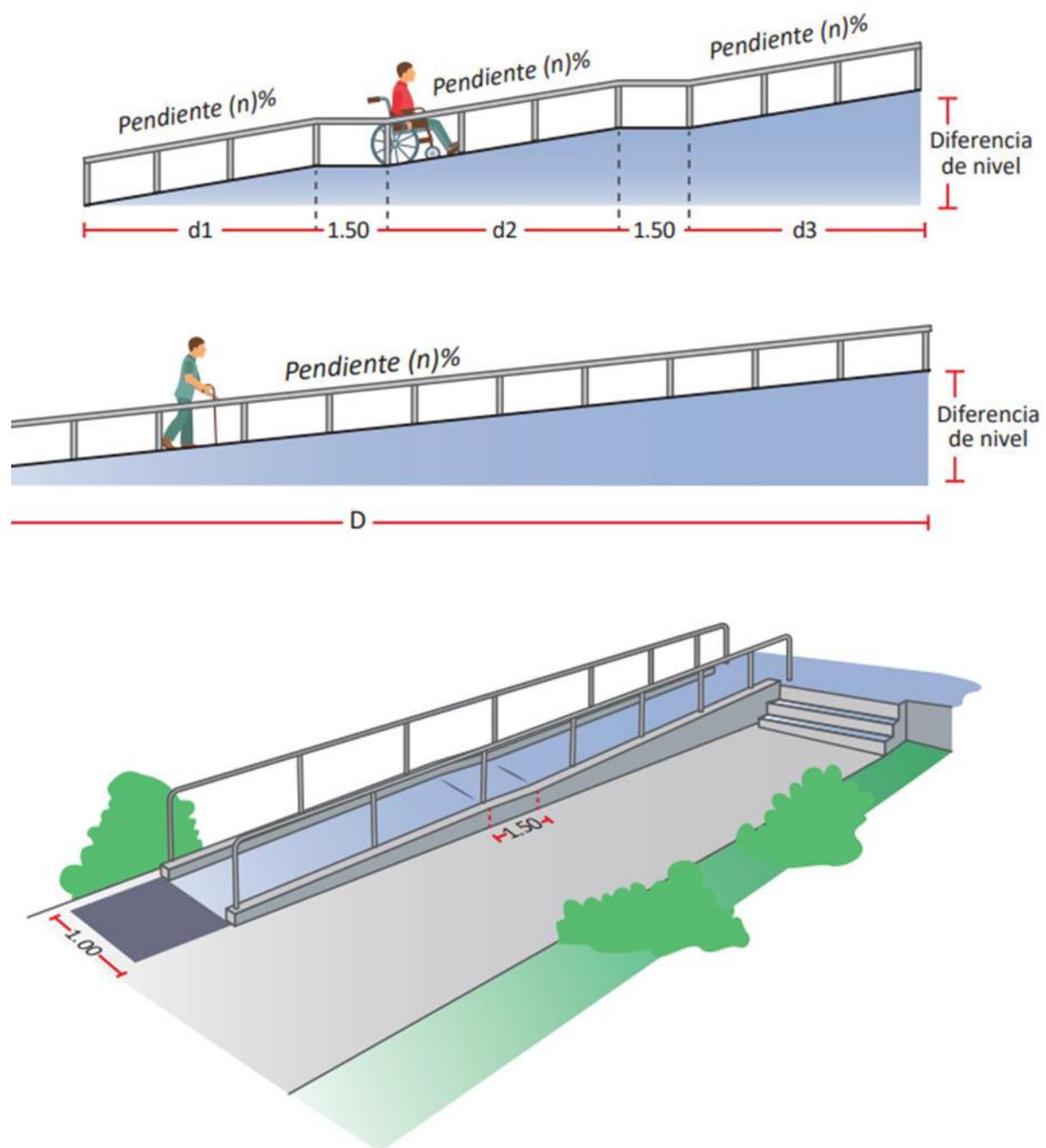
Nota. Adaptado de *Manual de Accesibilidad Universal* [Imagen], de Castillo, 2024, Conadi (<https://conadi.gob.gt/web/wp-content/uploads/2024/11/Manual-Accesibilidad-Universal-CONADI-2024.pdf>). Copyright.

Figura 49

Medidas de una rampa



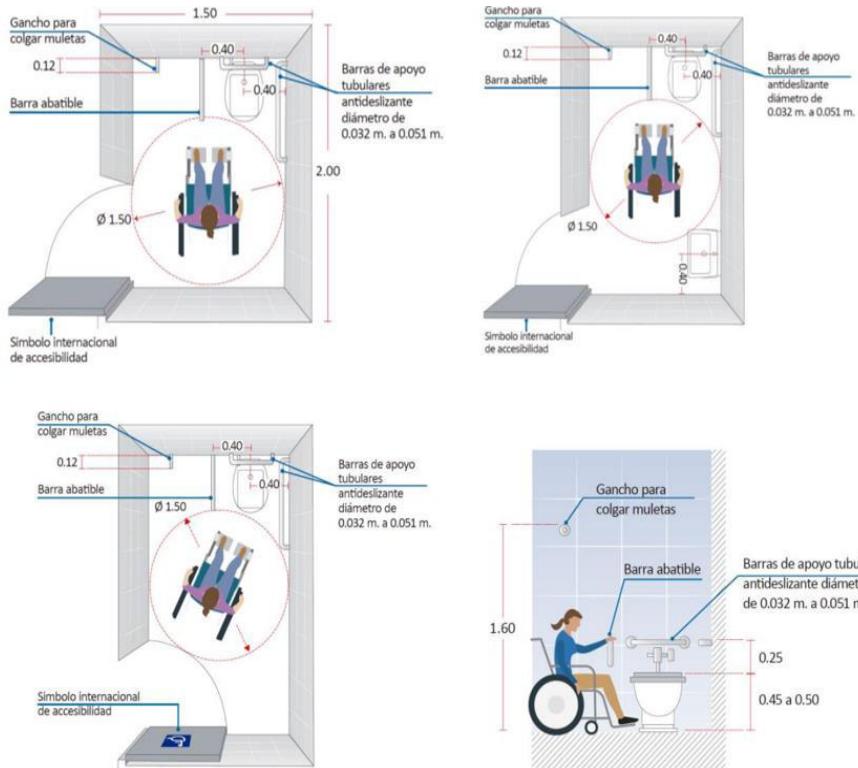
Nota. Adaptado de *Reglamento Nacional de Edificaciones*, de MVCS, 2023, Plataforma digital del estado peruano (<https://goo.su/NbWf3>) Copyright.

Figura 50*Pendiente de una rampa*

Nota. Adaptado de *Reglamento Nacional de Edificaciones*, de MVCS, 2023, Plataforma digital del estado peruano (<https://goo.su/NbWf3>) Copyright.

Figura 51

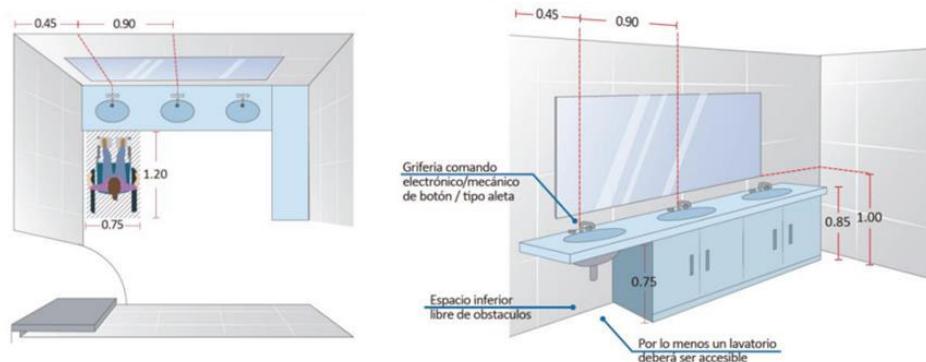
Accesibilidad para personas con discapacidad en servicios higiénicos – cubículo



Nota. Adaptado de *Reglamento Nacional de Edificaciones*, de MVCS, 2023, Plataforma digital del estado peruano (<https://goo.su/NbWf3>) Copyright.

Figura 52

Accesibilidad para personas con discapacidad en servicios higiénicos – lavaderos



Nota. Adaptado de *Reglamento Nacional de Edificaciones*, de MVCS, 2023, Plataforma digital del estado peruano (<https://goo.su/NbWf3>) Copyright.

Figura 53

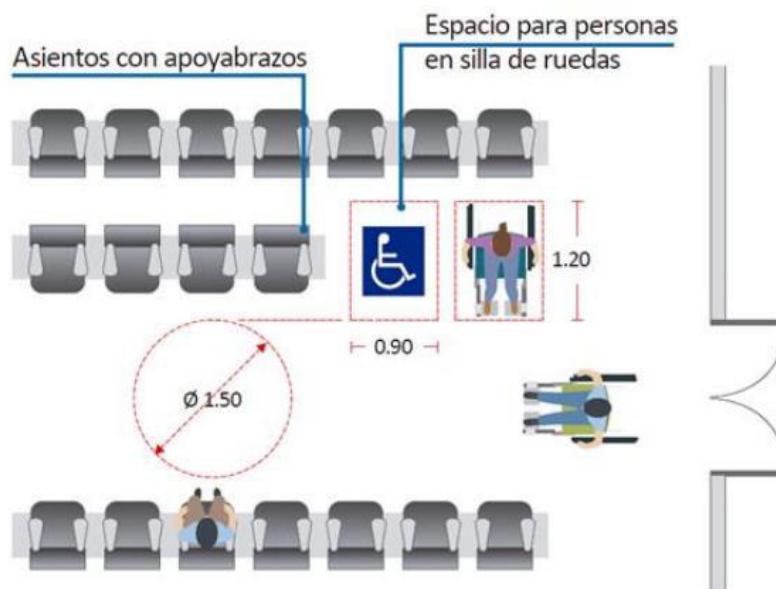
Accesibilidad para personas con discapacidad en servicios higiénicos - urinarios



Nota. Adaptado de *Reglamento Nacional de Edificaciones*, de MVCS, 2023, Plataforma digital del estado peruano (<https://goo.su/NbWf3>) Copyright.

Figura 54

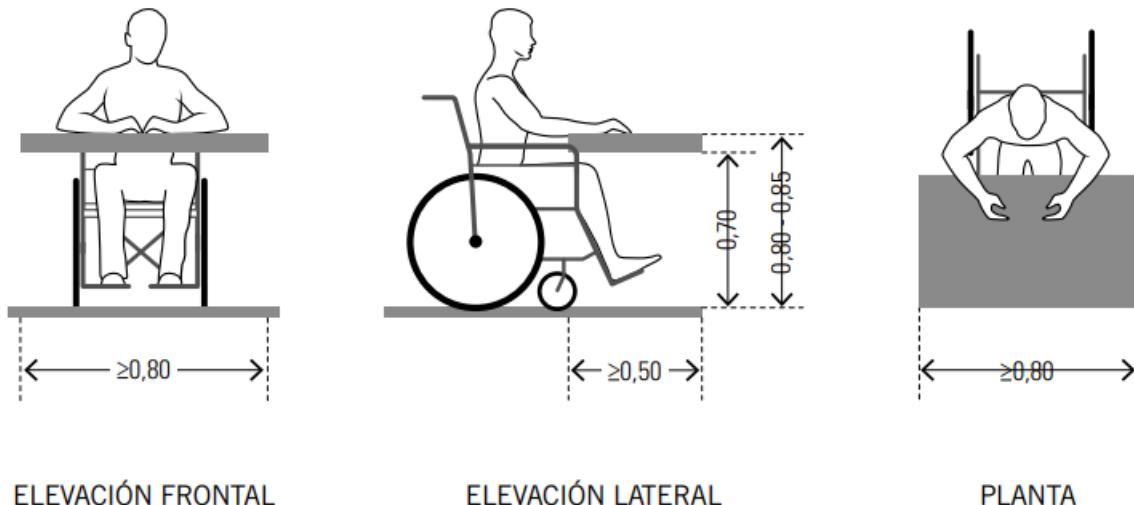
Accesibilidad en sala para espectadores



Nota. Adaptado de *Reglamento Nacional de Edificaciones*, de MVCS, 2023, Plataforma digital del estado peruano (<https://goo.su/NbWf3>) Copyright.

Figura 55

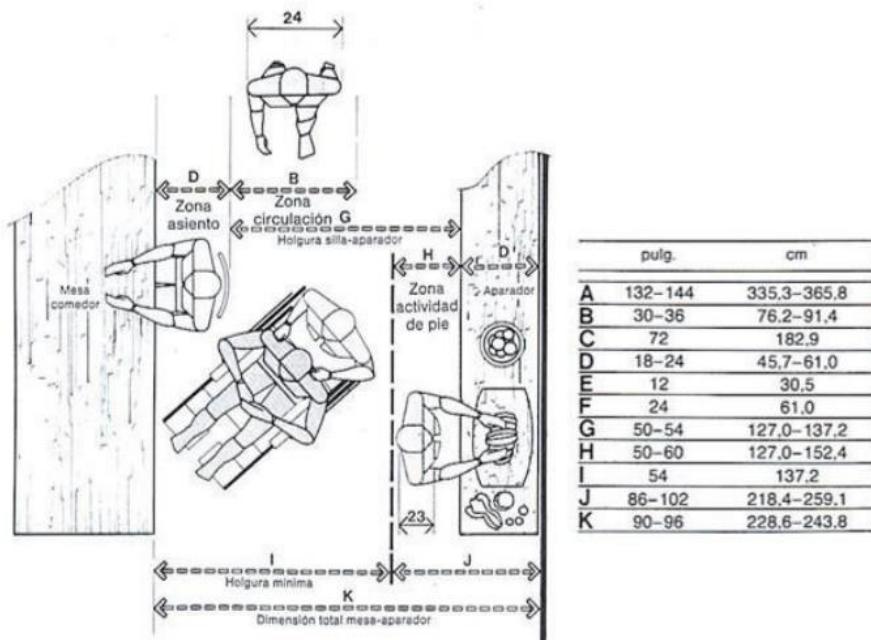
Mesas accesibles para el consumo de alimentos



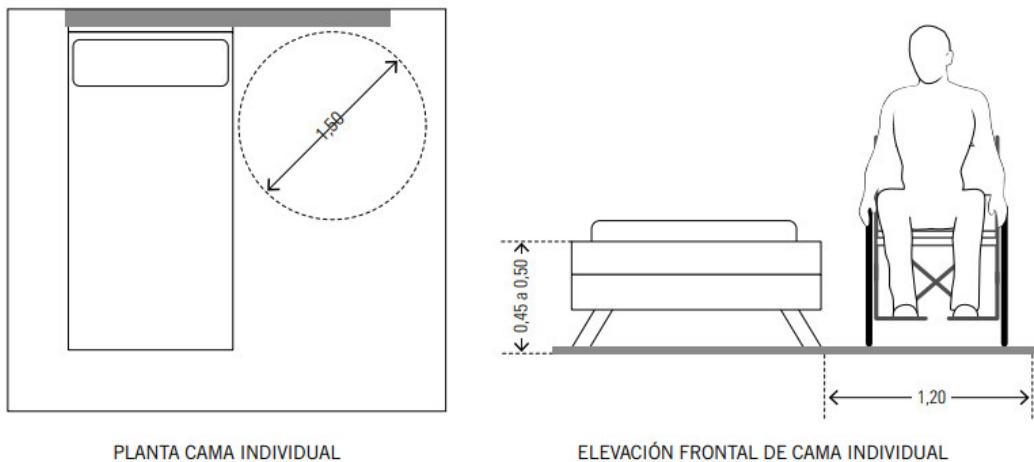
Nota. Adaptado de *Manual de Accesibilidad Universal* [Imagen], de Castillo, 2024, Conadi (<https://conadi.gob.gt/web/wp-content/uploads/2024/11/Manual-Accesibilidad-Universal-CONADI-2024.pdf>). Copyright.

Figura 56

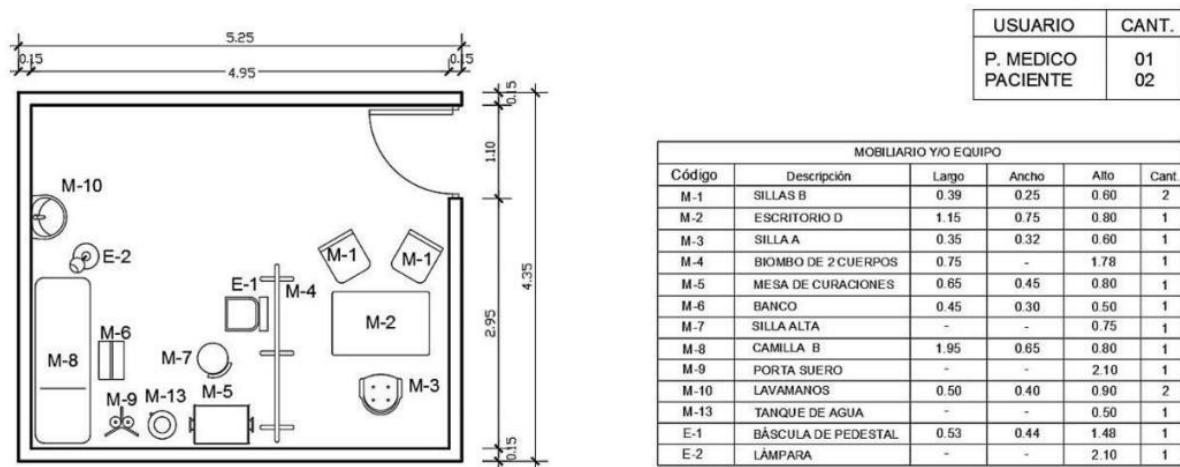
Medidas de circulación en espacios para comer



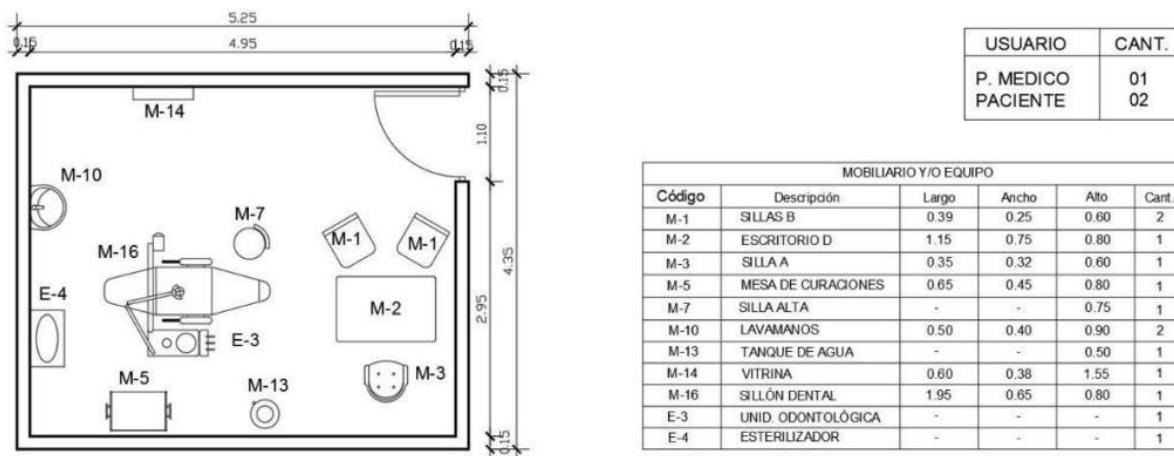
Nota. Adaptado de *Medidas de circulación en espacios para comer* [Imagen], de Huamání, 2016, Repositorio Académico USMP (<https://hdl.handle.net/20.500.12727/3020>). Copyright.

Figura 57*Habitación accesible*

Nota. Adaptado de *Manual de Accesibilidad Universal* [Imagen], de Castillo, 2024, Conadi (<https://conadi.gob.gt/web/wp-content/uploads/2024/11/Manual-Accesibilidad-Universal-CONADI-2024.pdf>). Copyright.

Figura 58*Estudio del ambiente de Consultorio de medicina general*

Nota. Adaptado de *Estudio del ambiente de consultorio de medicina general* [Imagen], de Huamaní, 2016, Repositorio Académico USMP (<https://hdl.handle.net/20.500.12727/3020>). Copyright.

Figura 59*Estudio del ambiente de Consultorio de odontología*

Nota. Adaptado de *Estudio del ambiente de consultorio de odontología* [Imagen], de Huamání, 2016, Repositorio Académico USMP (<https://hdl.handle.net/20.500.12727/3020>). Copyright.

4.8. Programa Arquitectónico y Cuadro de Áreas

Zona Administrativa

- Sala de espera
- Secretaría
- Archivo
- Pool de oficinas
- Oficina Dirección General + S. H.
- Oficina Asistencia Social + archivo
- Sala de reuniones + archivo
- Estar
- Sala de visitas (3)
- S.H. hombres y mujeres

Zona de Talleres

- Taller de Baile + depósito
- Taller de Música + depósito
- Taller de Manualidades
- Taller de Artesanías
- Taller de Jardinería + depósito
- Sala de Usos Múltiples
- Oficio
- SS.HH. hombres y mujeres

Zona Médica

- Hall
- Recepción
- Archivo
- Triaje + S.H.
- Medicina General + S.H.
- Odontología + S.H.
- Psicología + S.H.
- Nutricionista + S.H.
- Sala de rehabilitación + S.H.
- Sala de observación + S.H.

- Sala de terapia física + S.H.
- Estar del personal
- S. H. con vestidor
- Mortuorio + S.H.
- Tanatopraxia
- Cuarto de limpieza
- S.H.

Zona de Residencia

- Hall + estar
- Kitchenette
- Dormitorio
- SS. HH.
- Estación de enfermeras
- Dormitorio de enfermeras + S.H.

Zona de Servicios Complementarios

- Comedor
 - Cocina (área de preparación y área de emplatado)
 - Área de lavado
 - Barra/Atención
 - Despensa

- Cuarto frigorífico
- Zona de lockers
- Cuarto de basura
- S.H. con vestidor
- Cuarto de limpieza
- SS. HH. hombres y mujeres
- Auditorio
 - Boletería + depósito + S.H.
 - Área de butacas
 - Cuarto de luces y sonido
 - Cuarto de tableros
 - Escenario
 - Back stage
 - Antesala + S.H.
 - Camerinos (2)
 - S.H. con ducha
 - Depósito
 - SS. HH. Hombres y mujeres
 - SS. HH. accesible
- Biblioteca

- Hall
- Recepción + S.H.
- Archivo
- Depósito de libros
- Zona de lectura
- Sala de cómputo
- SS. HH. hombres y mujeres
- SS. HH. accesible
- Spa - sauna
 - Recepción
 - Cámara de vapor
 - Cámara seca
 - Ducha española
- Gimnasio
 - Recepción
 - Área de máquinas
 - Depósito
 - Sala de masajes
 - Vestidores hombres
 - Vestidores mujeres

- S.H. accesible con ducha
- Templo
 - Área de asientos
 - Presbiterio
 - Capilla del santísimo
 - Despacho parroquial + S.H.
 - Sacristía sacerdotal
 - Sala de reunión

Zonas Comunes y de Recreación

- Hall (2)
- Zona de Taichi
- Plazas de integración social
- Zona de ferias
- Biohuertos

Zona de Servicios Generales

- Control de vigilancia + S.H.
- Cuarto de bombas
- Grupo electrógeno
- Cuarto de tableros
- Maestranza

- Cuarto de basura
- Cuarto de limpieza
- Depósito
- Lavandería + tendal
- Servicios Sanitarios + Vestuarios
- Cuarto de herramientas
- Depósito
- Patio de maniobras
- Estacionamiento de autos

Tabla 6*Cuadro de áreas de Zona Administrativa*

ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTES	CANT.	ÁREA	TOTAL
				TOTAL	(m ²)
ZONA ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN	Sala de espera	1	46.60	
		Secretaría	1	14.86	
		Archivo	1	12.52	
		Pool de oficinas	1	54.54	
		Of. Dirección General +	1	39.03	424.84
	S.H.				
	ADMINISTRACIÓN	Of. Asistencia Social +	1	30.25	
		archivo			
		Sala de reuniones + archivo	1	52.96	

	Estar	1	23.96
	Sala de visitas	3	141.88
SERVICIOS	S.H hombres	1	4.12
SANITARIOS	S.H mujeres	1	4.12

Tabla 7*Cuadro de áreas de Zona de Talleres*

ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTES	CANT.	ÁREA TOTAL	TOTAL (m2)
TALLERES		Taller de Baile + depósito	1	194.60	
		Taller de Música + depósito	1	123.13	
		Taller de Manualidades	1	109.95	
		Taller de Artesanías	1	110.32	
		Taller de Jardinería + depósito	1	97.78	807.08
S.U.M		Sala de Usos Múltiples	1	82.11	
		Oficio	1	11.08	
SERVICIOS		SS. HH Hombres	1	38.95	
SANITARIOS		SS. HH Mujeres	1	39.16	

Tabla 8*Cuadro de áreas de Zona Médica*

ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTES	CANT.	ÁREA TOTAL	TOTAL (m2)
RECEPCIÓN		Hall	1	101.53	
		Recepción	1	14.62	
		Archivo	1	6.95	
		S.H.	1	5.43	
ATENCIÓN MÉDICA		Triaje + S.H.	1	30.00	682.37
		Medicina General + S.H.	1	41.58	
		Odontología + S.H.	1	38.80	
		Psicología + S.H.	1	36.28	
		Nutricionista + S.H.	1	31.12	

	Sala de rehabilitación + S.H.	1	50.55
	Sala de observación + S.H.	1	88.55
	Sala de terapia física + S.H.	1	97.93
PERSONAL MÉDICO	Estar del personal	1	39.43
	S.H. con vestidor	1	11.88
MORTUORIO	Mortuorio + S.H.	1	51.85
	Tanatopraxia	1	31.05
	Cuarto de limpieza	1	4.82

Tabla 9*Cuadro de áreas de Zona de Residencia*

ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTES	CANT.	ÁREA PARCIAL	ÁREA TOTAL	TOTAL (m2)
ZONA DE RESIDENCIA	RESIDENCIA	Hall + estar	20	57.30	1146.00	
		Kitchenette	77	11.73	903.21	
		Dormitorios dobles	77	19.40	1493.80	
		S.H.	77	12.88	991.76	4613.27
	PERSONAL	Estación de enfermeras	1	35.50	35.50	
		Dormitorio de enfermeras + S.H.	1	43.00	43.00	

Tabla 10*Cuadro de áreas de Zona de Servicios Complementarios*

ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTES	CANT.	ÁREA TOTAL	TOTAL (m2)
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	COMEDOR	Cocina	1	80.85	
		Área de lavado	1	16.52	
		Barra/Atención	1	34.18	
		Despensa	1	10.20	
		Cuarto frigorífico	1	10.71	
	ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Zona de lockers	1	5.14	707.01
		Área de mesas	1	466.18	
		Cuarto de basura	1	12.95	
		SS.HH. con vestidor	1	9.60	
		Cuarto de limpieza	1	7.66	
		SS. HH. Hombres	1	29.45	

	SS. HH. Mujeres	1	23.57	
	Foyer	1	125.46	
	Boletería + depósito + S.H.	1	25.78	
	Área de butacas	1	249.10	
	Cuarto de luces y sonido	1	17.67	
	Cuarto de tableros	1	8.26	
	Escenario	1	81.05	
	Back stage	1	80.25	
AUDITORIO	Antesala + S.H.	1	51.30	741.07
	Camerino 1	1	18.10	
	Camerino 2	1	25.38	
	SS.HH. con ducha	1	11.60	
	Depósito	1	10.72	
	SS. HH. Hombres	1	16.42	
	SS. HH. Mujeres	1	12.66	
	SS. HH. Accesible	1	7.32	
	Hall	1	87.19	
	Recepción + S.H.	1	24.03	
	Archivo	1	4.91	
	Depósito de libros	1	21.78	
BIBLIOTECA	Zona de lectura	1	439.70	818.76
	Sala de cómputo	1	203.28	
	SS. HH Hombres	1	16.31	
	SS. HH Mujeres	1	14.33	
	SS. HH. Accesible	1	7.23	
	Recepción	1	64.98	
SAUNA - SPA	Cámara de vapor	1	18.40	137.31
	Cámara seca	1	18.74	
	Ducha española	1	35.19	
	Recepción	1	57.30	
	Área de máquinas	1	128.27	
	Depósito	1	6.25	
GIMNASIO	Sala de masajes + depósito	1	55.76	291.46
	Vestidores Hombres	1	19.09	
	Vestidores Mujeres	1	15.93	
	SS.HH. Accesible con ducha	1	8.86	
	Área de asientos	1	212.14	
	Presbiterio	1	17.54	
TEMPLO	Capilla del santísimo	1	26.30	305.48
	Despacho parroquial + S.H.	1	16.52	
	Sacristía sacerdotal	1	14.83	
	Sala de reunión	1	18.15	

Tabla 11*Cuadro de áreas de Zona de Servicios Generales*

ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTES	CANT.	ÁREA TOTAL	TOTAL (m2)
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	PERSONAL	SS.HH. Hombres + vestuarios	1	23.94	
		SS.HH. Mujeres + vestuarios	1	23.95	
		Lavandería + tendal	1	38.00	
	SERVICIO	Cuarto de herramientas	1	41.47	
		Depósito	1	25.17	
	Control de ingreso 1 + S.H.		1	17.30	
	Control de ingreso 2 + S.H.		1	14.20	
	Cuarto de bombas		1	18.20	1171.22
	Grupo electrógeno		1	18.23	
	Cuarto de tableros		1	7.28	
	Maestranza		1	24.63	
	Cuarto de basura		1	20.90	
	Cuarto de limpieza		1	12.11	
	Depósito		1	17.20	
	Patio de maniobras + área de carga y descarga		1	1 042.35	
	Estacionamiento de autos		1	868.64	

Tabla 12*Cuadro de áreas de Zonas Comunes y de Recreación*

ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTES	CANT.	ÁREA TOTAL	TOTAL (m2)
ZONAS COMUNES Y DE RECREACIÓN	ZONA COMUN	Hall (2)	2	530.86	
		Zona de Taichi	1	348.77	
	ZONA SOCIAL	Plazas de integración social	1	1042.82	6574.97
		Zonas de ferias	1	3117.89	
		Biohuertos	1	1534.63	

4.9. Diagrama de Interrelaciones

Los diagramas de interrelaciones representan gráficamente, mediante un sistema de codificación, las conexiones dinámicas entre los distintos conjuntos funcionales planteados en el programa arquitectónico, con énfasis en las vinculaciones funcionales entre los ambientes interiores de cada zona.

Figura 60

Diagrama de interrelaciones de la Zona Administrativa

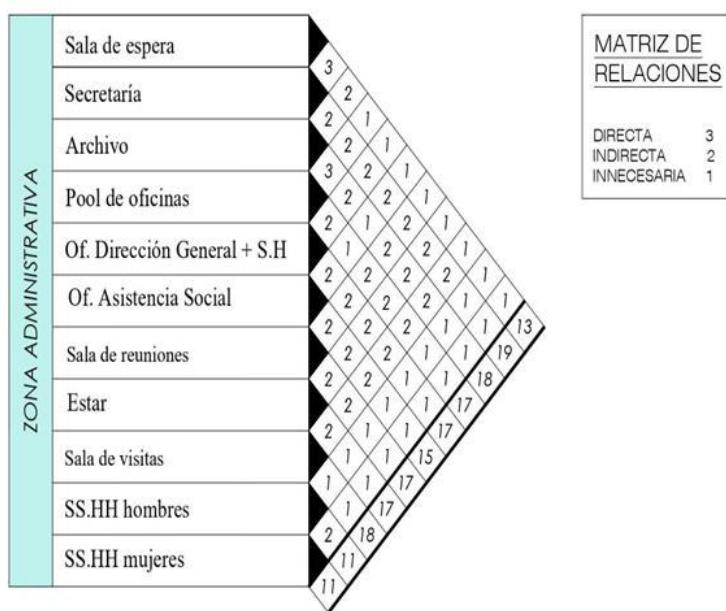


Figura 61

Diagrama de interrelaciones de la Zona de Talleres

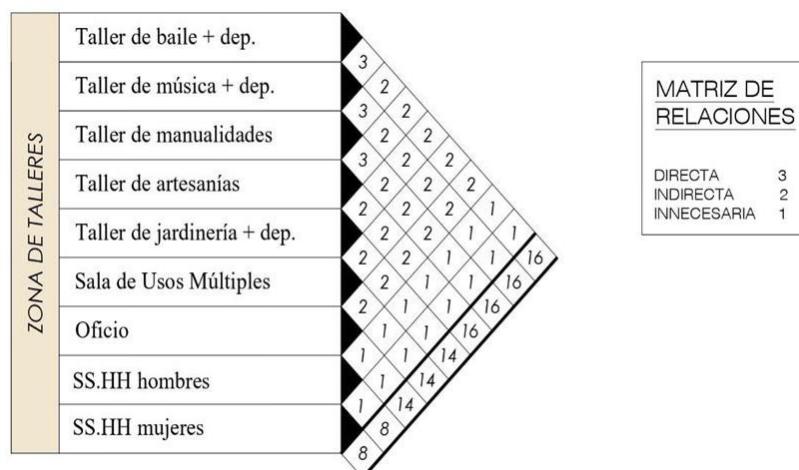


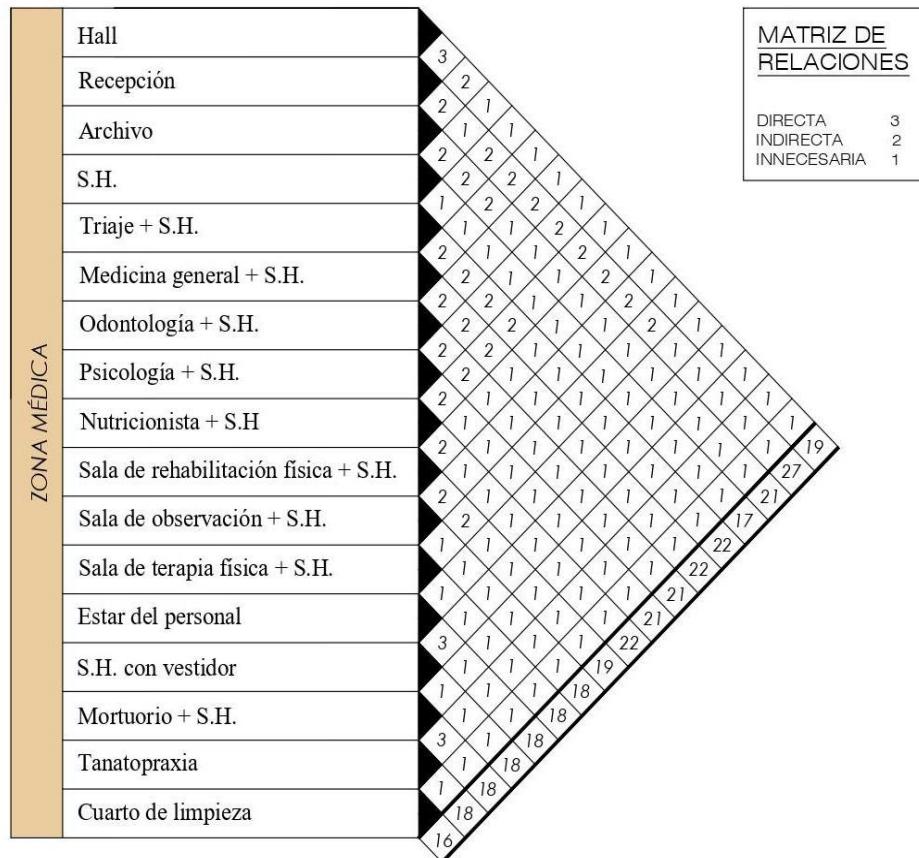
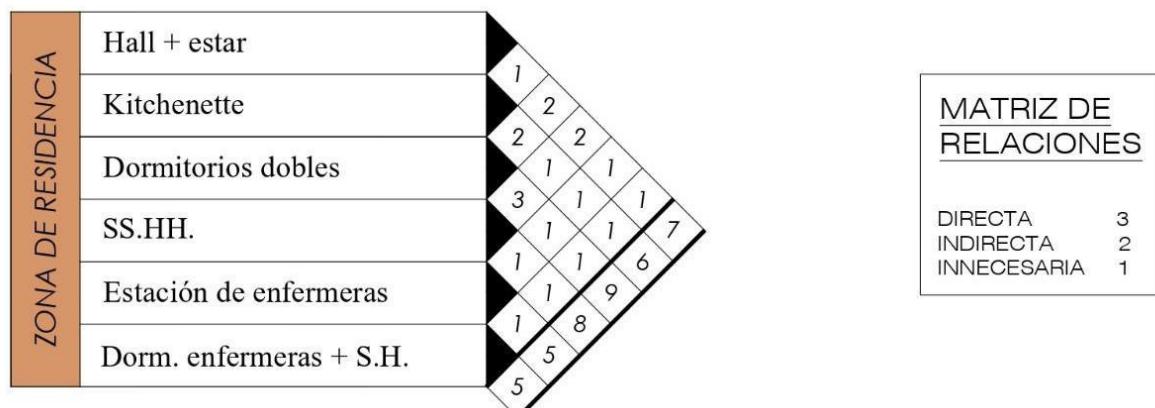
Figura 62*Diagrama de interrelaciones de la Zona Médica***Figura 63***Diagrama de interrelaciones de la Zona de Residencia*

Figura 64

Diagrama de interrelaciones de la Zona de Servicios Complementarios: Sauna-Spa,

Gimnasio, Templo



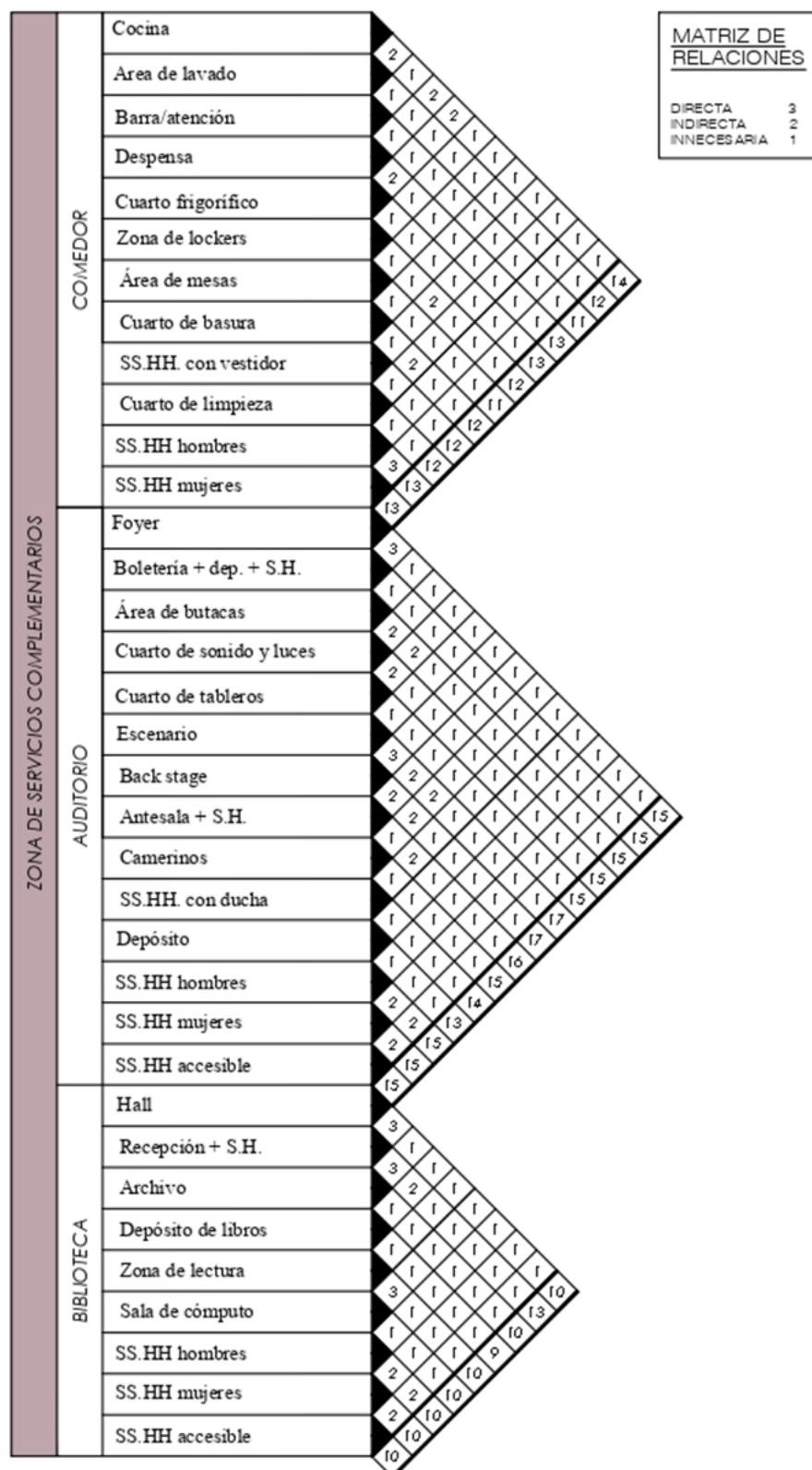
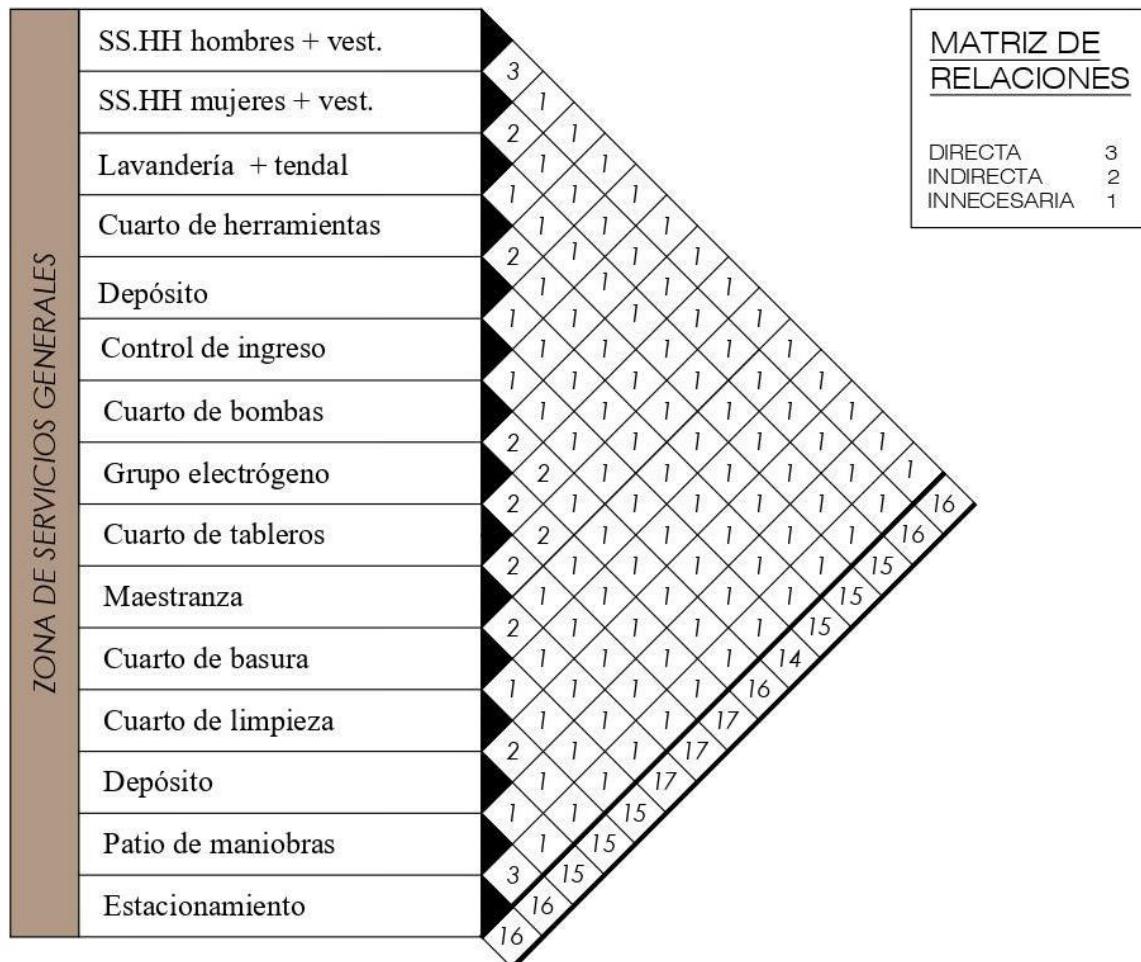
Figura 65*Diagrama de interrelaciones de la Zona de Servicios Complementarios: Comedor, Auditorio,**Biblioteca*

Figura 66*Diagrama de interrelaciones de la Zona de Servicios Generales*

4.10. Organigramas

Los organigramas constituyen un recurso gráfico que traduce la información contenida en los diagramas de interrelaciones en una representación más visual y comprensible. Esta herramienta facilita la identificación de espacios distribuidores y permite esbozar posibles esquemas de circulación dentro del proyecto arquitectónico.

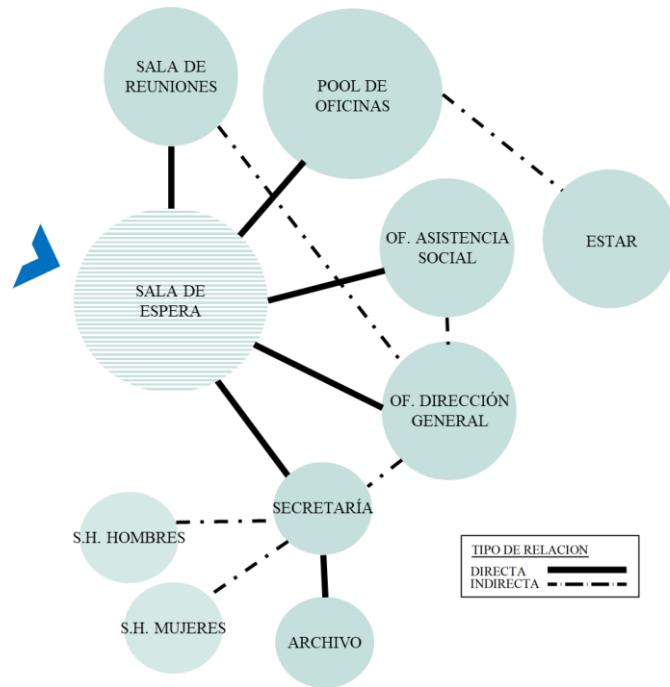
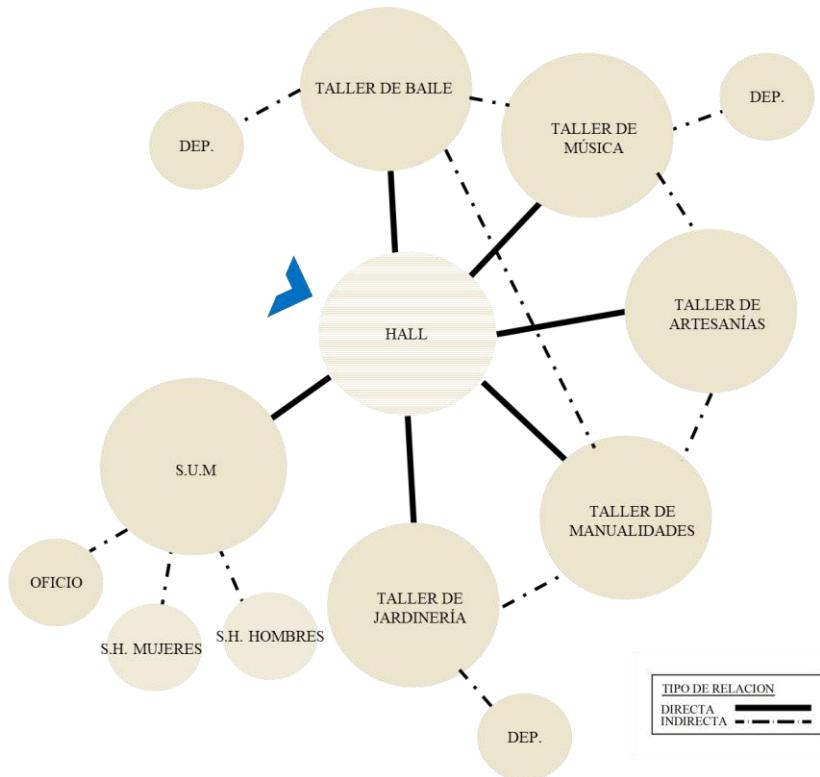
Figura 67*Organigrama de Zona Administrativa***Figura 68***Organigrama de Zona de Talleres*

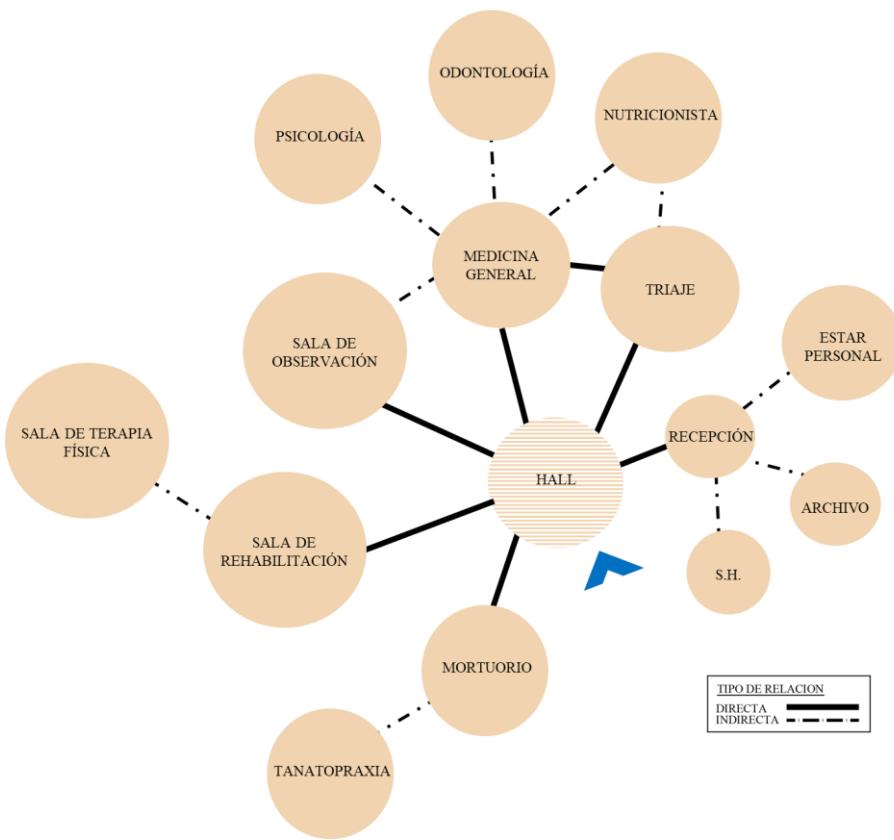
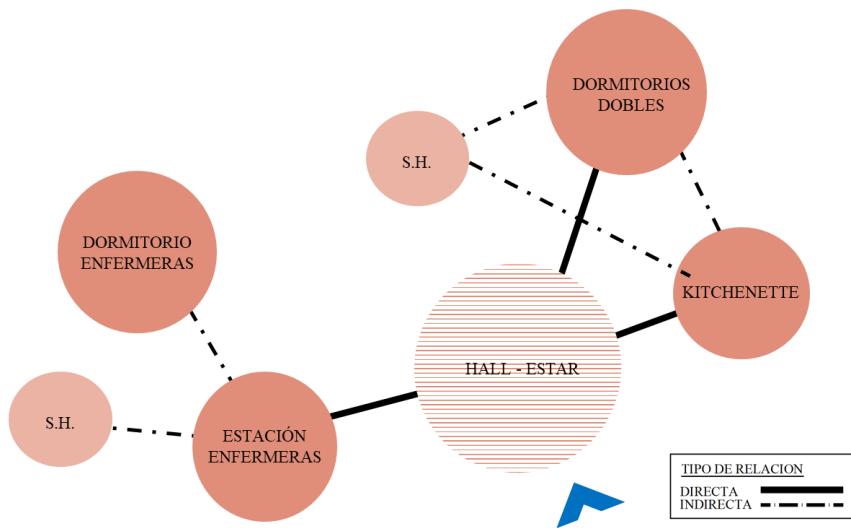
Figura 69*Organigrama de Zona Médica***Figura 70***Organigrama de Zona de Residencia*

Figura 71

Organigrama de Zona de Servicios Complementarios: Comedor, Auditorio, Biblioteca

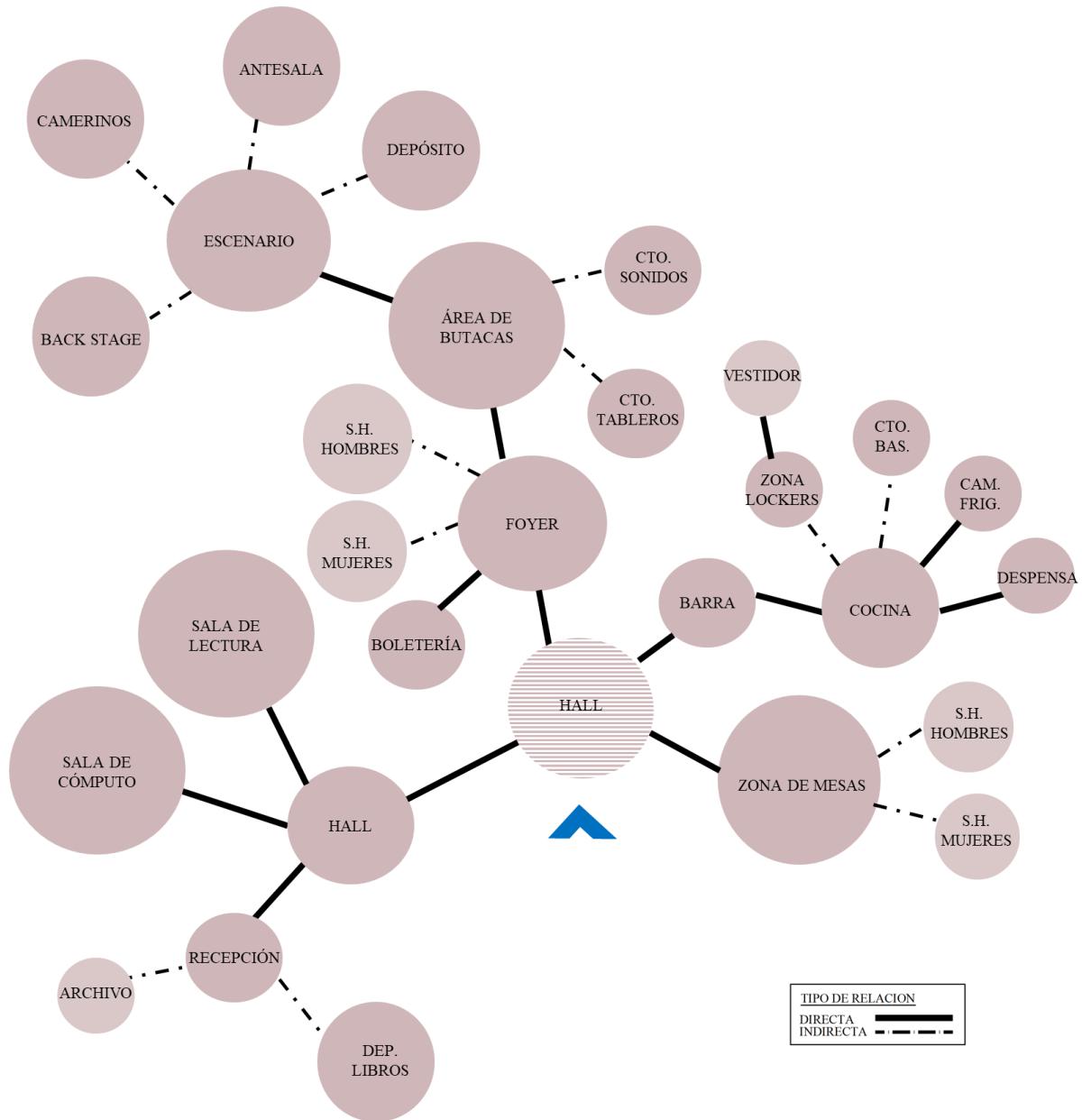
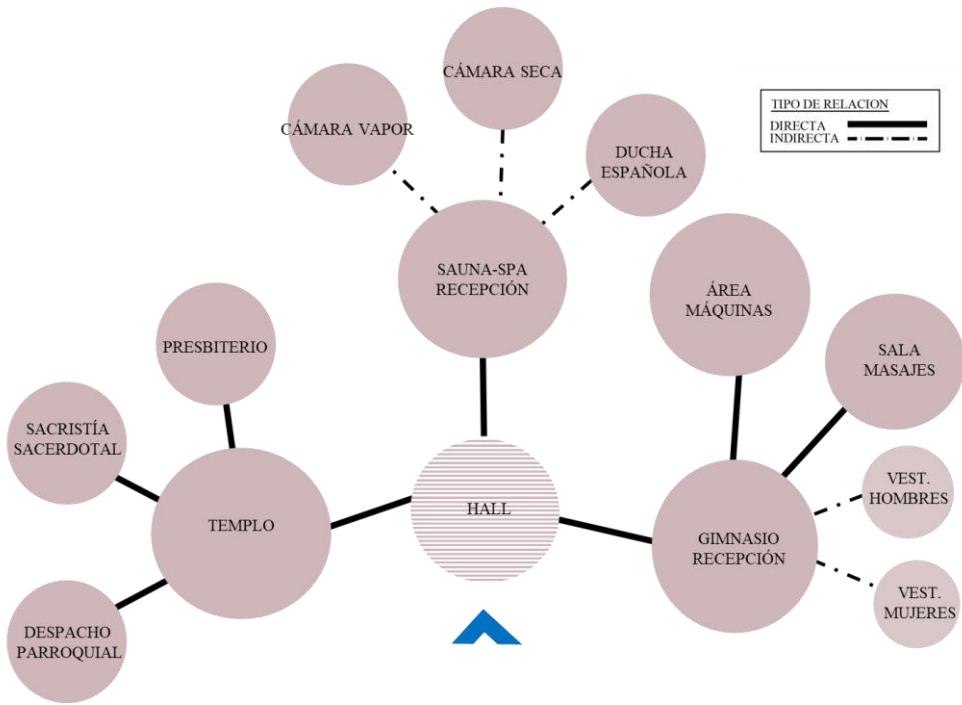
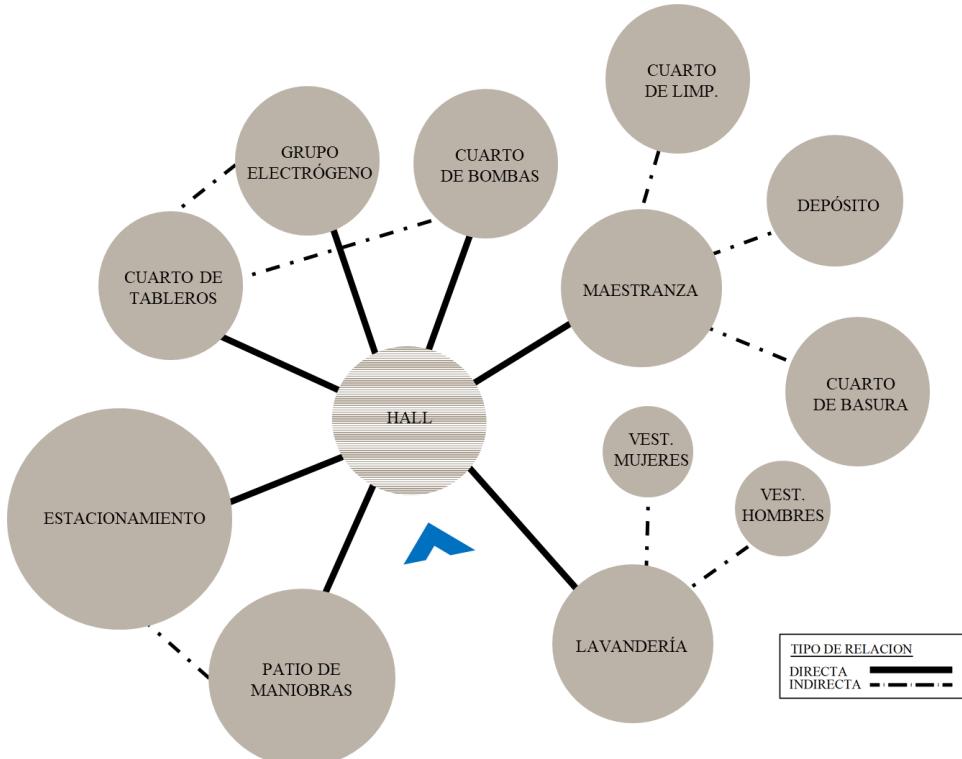


Figura 72

Organigrama de Zona de Servicios Complementarios: Gimnasio, Sauna – spa, Templo

**Figura 73**

Organigrama de Zona de Servicios Generales



4.11. Zonificación

En base a la diagramación desarrollada en los apartados anteriores, se presenta la distribución general de los ambientes contemplados en el programa arquitectónico, con el objetivo de establecer una zonificación compuesta por seis áreas principales. Estas comprenden: la zona administrativa, situada cerca del ingreso principal; la zona de talleres, la zona médica, la zona de servicios complementarios que se distribuye a lo largo del proyecto y ocupa el segundo nivel; también comprende la zona de residencia que es la más privada y se distribuye en dos niveles y finalmente, la zona de servicios generales que se ubica al lado de uno de los ingresos para su rápida accesibilidad.

El proyecto se configura a partir de diversos bloques que enmarcan la forma del terreno, generando espacios abiertos, los cuales integran áreas verdes, plazas de integración y biohuertos.

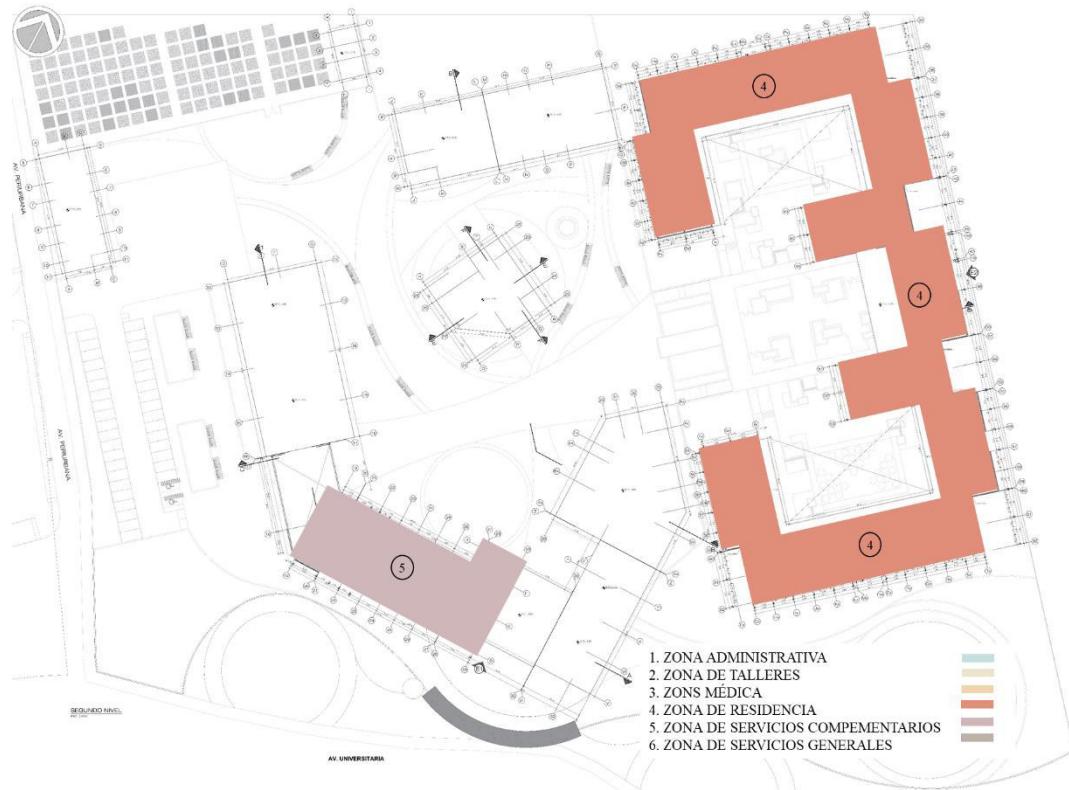
Figura 74

Plano de zonificación del Primer Nivel del proyecto



Figura 75

Plano de zonificación del Segundo Nivel del proyecto



4.12. Descripción del Proyecto

4.12.1. Altura de edificación

El “Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024” se desarrolla sobre un terreno de gran extensión, lo que permite una implantación horizontal y una configuración volumétrica que prioriza la accesibilidad y el confort de los usuarios. La edificación cuenta con dos niveles distribuidos de manera estratégica según las funciones asignadas a cada zona. Esta disposición en altura responde tanto a criterios funcionales como al objetivo de integrar la arquitectura con el entorno natural y garantizar la comodidad de los adultos mayores en sus desplazamientos diarios.

4.12.2. *Accesos planteados*

El proyecto “Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024” contempla accesos claramente definidos y jerarquizados que permiten un ingreso ordenado y funcional tanto para los usuarios residentes como para el personal, visitantes y proveedores. El acceso principal se encuentra orientado hacia la Avenida Universitaria, destacando por su integración con un hall de recepción amplio y accesible, que actúa como punto distribuidor hacia las distintas zonas del edificio. Además, se ha previsto un acceso vehicular ubicado en la Avenida Periurbana, que facilitará el ingreso a los servicios generales, la zona médica, la zona de cocina y lavandería. No se ha proyectado accesos por la calle S/N debido a que se quiere mantener la privacidad del área residencial y médica del proyecto, por ello se ubicaron los biohuertos y un colchón de árboles en esa zona y así lograr el control visual requerido.

4.12.3. *Circulaciones*

4.12.3.1. *Circulaciones Horizontales*

La circulación horizontal del “Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024” se estructura de manera clara y funcional, permitiendo una conexión fluida entre las distintas zonas que componen el proyecto. El diseño propone corredores amplios y bien articulados que favorecen el desplazamiento seguro de los usuarios, en especial de los adultos mayores, contemplando criterios de accesibilidad universal y confort espacial.

Desde el hall principal, ubicado en el ingreso sobre el eje de la Avenida Universitaria, se ramifican ejes de circulación que organizan y distribuyen los ambientes hacia distintas zonas del edificio. Estas circulaciones conducen hacia áreas clave como los dormitorios, espacios comunes (halls-estar), áreas médicas, talleres, comedor y zona administrativa. Los pasillos se

integran a través de secuencias de estar intermedios que no solo funcionan como nodos de descanso y orientación, sino que también humanizan el recorrido interior.

El sistema de circulación se desarrolla principalmente en un solo nivel, evitando cambios abruptos de altura y facilitando el desplazamiento continuo. Además, se han incorporado puntos de transición visual hacia patios exteriores, áreas verdes y zonas de esparcimiento, lo cual refuerza la experiencia espacial y la conexión con el entorno natural, en línea con los principios del diseño biofilico.

4.12.3.2. Circulaciones Verticales

La circulación vertical del “Centro Residencial con criterios biofilicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024” ha sido proyectada para garantizar una conectividad eficiente y accesible entre los niveles del edificio. Esta se resuelve principalmente mediante cuatro escaleras y ascensores distribuidos estratégicamente a lo largo del complejo, conectando los ambientes del primer y segundo nivel. Tres de estas escaleras se encuentran en el bloque de dormitorios para garantizar la accesibilidad del adulto mayor, mientras que la cuarta escalera se encuentra en el hall de la zona de talleres, que conduce un flujo de usuarios hacia la biblioteca del segundo nivel de este bloque. Todas estas escaleras se encuentran anexas a un ascensor, en caso la accesibilidad del usuario sea limitada.

4.12.4. Iluminación

La iluminación natural en el proyecto ha sido optimizada a partir de la orientación estratégica de los bloques arquitectónicos. La disposición de las edificaciones busca maximizar la captación de luz solar durante el día, favoreciendo una iluminación uniforme y eficiente en los espacios interiores. Los bloques principales se orientan predominantemente hacia los ejes este-oeste, lo que permite recibir luz matutina suave en las habitaciones y zonas privadas, y luz vespertina en las áreas comunes, contribuyendo al confort térmico y visual de los usuarios.

Esta orientación también permite reducir la incidencia directa del sol en las horas de mayor radiación. Además, se han incorporado patios interiores y corredores abiertos que actúan como canales de iluminación y ventilación cruzada, mejorando la calidad ambiental en zonas de alto uso, como los talleres, el comedor y los espacios de estar. Esta estrategia no solo responde a criterios funcionales y de eficiencia energética, sino que también se alinea con los principios del diseño biofílico, promoviendo un entorno saludable, luminoso y estimulante para el adulto mayor.

4.12.5. Ventilación

La ventilación en el proyecto ha sido concebida como un elemento fundamental para garantizar el confort ambiental, la salubridad y el bienestar de los adultos mayores. Se prioriza el uso de ventilación natural cruzada, lograda a través de la correcta orientación de los bloques y la disposición estratégica de aberturas en fachadas opuestas. Esta estrategia permite una renovación constante del aire en los espacios interiores, especialmente en dormitorios, áreas comunes y zonas médicas, reduciendo la humedad y previniendo enfermedades respiratorias.

Asimismo, el diseño incorpora patios interiores y corredores abiertos, que funcionan como pulmones internos del edificio, favoreciendo la circulación del aire y la conexión con el entorno exterior. La planificación de la ventilación responde no solo a criterios funcionales y normativos, sino también a los principios del diseño biofílico, promoviendo una atmósfera fresca, saludable y en sintonía con el entorno natural, fundamental en espacios habitados por personas adultas mayores.

4.12.6. Implementación de diseño biofílico

El proyecto incorpora principios de diseño biofílico como eje central para promover el bienestar físico, emocional y psicológico de los adultos mayores. La vegetación está integrada de manera estratégica en distintos puntos del equipamiento, no solo como elemento estético, sino como componente funcional y terapéutico. Se han planteado áreas verdes perimetrales, jardines interiores, biohuertos y terrazas ajardinadas, que permiten el contacto directo con la naturaleza, favoreciendo la estimulación sensorial, la relajación y la socialización.

Además, el proyecto contempla la participación activa de los residentes en el cuidado de los jardines y biohuertos, promoviendo actividades terapéuticas y ocupacionales, donde el entorno natural forma parte integral del proceso de envejecimiento saludable, mejorando la calidad de vida y fortaleciendo el sentido de pertenencia en la comunidad residencial.

Dentro de los criterios de diseño biofílico aplicados en el proyecto, se consideró no solo la incorporación de elementos naturales tangibles como vegetación, luz natural y materiales orgánicos, sino también aquellos componentes que inciden directamente en la salud y el confort sensorial del usuario. En este sentido, el uso de pinturas ecológicas sin compuestos orgánicos volátiles (COV) se integró como parte del diseño biofílico al contribuir a la creación de ambientes interiores y exteriores saludables, libres de emisiones tóxicas y olores agresivos. Este enfoque fortalece la calidad del aire interior, reduce el riesgo de afecciones respiratorias y mejora la experiencia ambiental del usuario, en especial para adultos mayores con mayor sensibilidad a agentes contaminantes. Así, la elección de estos acabados refuerza el compromiso del proyecto con una arquitectura saludable, sostenible y centrada en el bienestar humano, principios fundamentales del diseño biofílico.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Aforo

A continuación, se describirá el procedimiento utilizado para calcular el aforo conforme a lo establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), haciendo uso de tablas sectorizadas que consideran cada uno de los ambientes que conforman el proyecto. Este análisis permitirá definir con precisión la capacidad máxima permitida para cada espacio, de acuerdo con su uso específico, dentro del proyecto “Centro Residencial con criterios biofilicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024”, detallando los distintos ambientes y su respectivo aforo asignado.

Tabla 13

Cálculo de aforo de la Zona Administrativa

ZONA ADMINISTRATIVA	AMBIENTE	SUB - AMBIENTE	ÁREA	COEFICIENTE	AFO RO	AF. / ZONA	NORMA
RECEPCIÓN		Sala de espera	46.60	MOB.	4		Art.11, CAP I, NORMA A.090
		Secretaría	14.86	MOB.	1		Art.11, CAP I, NORMA A.090
		Pool de oficinas	54.54	MOB.	6		Art.11, CAP I, NORMA A.090
		Of. Dirección General + S.H.	39.03	MOB.	4		Art.11, CAP I, NORMA A.090
ADMINISTRACIÓN		Of. Asistencia Social + archivo	30.25	MOB.	5	76	Art.11, CAP I, NORMA A.090
		Sala de reuniones + archivo	52.96	MOB.	10		Art.11, CAP I, NORMA A.090
		Estar	23.96	MOB.	8		Art.11, CAP I, NORMA A.090
		Sala de visitas	141.88	MOB.	38		Art.11, CAP I, NORMA A.090

Nota. Cálculo de aforo por zona del proyecto.

Tabla 14*Cálculo de aforo de la Zona de Talleres*

AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	ÁREA	COEFICIENTE	AFORO	AF. / ZONA	NORMA
TALLERES	Taller de Baile + depósito	194.6	3	64		Art.13, CAP II, NORMA A.040
	Taller de Música + depósito	123.13	MOB.	15		Art.13, CAP II, NORMA A.040
	Taller de Manualidades	109.95	MOB.	17	185	Art.13, CAP II, NORMA A.040
	Taller de Artesanías	110.32	MOB.	17		Art.13, CAP II, NORMA A.040
	Taller de Jardinería + depósito	97.78	MOB.	17		Art.13, CAP II, NORMA A.040
	S.U.M	Sala de Usos Múltiples	82.11	MOB.	55	Art.11, CAP II, NORMA A.090

Nota. Cálculo de aforo por zona del proyecto.**Tabla 15***Cálculo de aforo de la Zona de Residencia*

AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	ÁREA	COEFICIENTE	AFORO	AF. / ZONA	NORMA
RESIDENCIA	Hall + estar	1146	MOB.	280		Art.5, CAP II, NORMA A.030
	Kitchenette	903.21	MOB.	308		Art.5, CAP II, NORMA A.030
	Dormitorios dobles	1493.8	MOB.	154	760	Art.5, CAP II, NORMA A.030
PERSONAL	Estación de enfermeras	35.5	MOB.	6		Art.6, CAP II, NORMA A.050
	Dormitorio de enfermeras	39.36	MOB.	12		Art.5, CAP II, NORMA A.030

Nota. Cálculo de aforo por zona del proyecto.

Tabla 16

Cálculo de aforo de la Zona Médica

AMBIENTE	SUB - AMBIENTE	ÁRE A	COEFI CIENTE	AFORO	AF. / ZONA	NORMA
ZONA MÉDICA	Hall	101.53	MOB.	8		Art.6, CAP II, NORMA A.050
	RECEPCIÓN	14.62	MOB.	2		Art.6, CAP II, NORMA A.050
	Archivo	6.95	MOB.	1		Art.6, CAP II, NORMA A.050
	Triaje	24.72	6	4		Art.6, CAP II, NORMA A.050
	Medicina General	35.81	6	5		Art.6, CAP II, NORMA A.050
	Odontología	33.22	6	5		Art.6, CAP II, NORMA A.050
	Psicología	30.66	MOB.	6	79	Art.6, CAP II, NORMA A.050
	Nutricionista	25.53	MOB.	6		Art.6, CAP II, NORMA A.050
	Sala de rehabilitación	44.05	MOB.	5		Art.6, CAP II, NORMA A.050
	Sala de observación	82.95	MOB.	9		Art.6, CAP II, NORMA A.050
ATENCIÓN MÉDICA	Sala de terapia física	91.65	20	4		Art.6, CAP II, NORMA A.050
	PERSONAL MÉDICO	39.43	MOB.	16		Art.6, CAP II, NORMA A.050
	MORTUORIO	46.43	8	5		Art.6, CAP II, NORMA A.050
	Tanatopraxia	31.05	8	3		Art.6, CAP II, NORMA A.050

Nota. Cálculo de aforo por zona del proyecto.

Tabla 17*Cálculo de aforo de la Zona de Servicios Complementarios*

AMBIENTE	SUB - AMBIENTE	ÁREA	COEFICIENTE	AFORO	AF. / ZONA	NORMA
COMEDOR	Cocina	80.85	9.3	8		
	Área de lavado	16.52		2		
	Barra/Atención	34.18	MOB.	2		
	Despensa	10.20				
	Cuarto frigorífico	10.71				Art. 8 CAP. II NORMA A.070
	Zona de lockers	5.14			156	
AUDITORIO	Área de mesas	466.18	MOB.	144		
	Cuarto de basura	12.95				
	Cuarto de limpieza	7.66				
	Boletería + depósito	25.78	MOB.	2		
	Área de butacas	249.10	MOB.	248		
	Cuarto de luces y sonido	17.67	MOB.	2		
	Cuarto de tableros	8.26				Art.11 CAP II, NORMA A.0.90
	Escenario	81.05			314	
	Back stage	80.25				
	Antesala + S.H.	51.30	MOB.	8		
	Camerino 1	18.10	MOB.	6		
	Camerino 2	25.38	MOB.	6		

	Depósito	10.72				
	Hall	87.19	MOB.	8		
	Recepción + S.H.	24.03	MOB.	2		
	Archivo	4.91				Art.11 CAP
BIBLIOTECA	Depósito de libros	21.78			167	II, NORMA A.0.90
	Zona de lectura	439.70	MOB.	109		
	Sala de cómputo	203.28	MOB.	48		
	Recepción	64.98	MOB.	9		
SAUNA - SPA	Cámara de vapor	18.40	MOB.	6	25	Art. 7 CAP. II NORMA A.100
	Cámara seca	18.74	MOB.	6		
	Ducha española	35.19	MOB.	4		
	Recepción	57.30	MOB.	1		
	Área de máquinas	128.27	MOB.	12		
	Depósito	6.25				
GIMNASIO	Sala de masajes + depósito	55.76	MOB.	6	31	Art. 7 CAP. II NORMA A.100
	Vestidores Hombres	19.09	3	6		
	Vestidores Mujeres	15.93	3	6		
	Área de asientos	212.14	MOB.	127		
	Presbiterio	17.54	MOB.	1		
	Capilla del santísimo	26.30	MOB.	18		
TEMPLO	Despacho parroquial	16.52	MOB.	5	164	Art.11 CAP II, NORMA A.0.90
	Sacristía sacerdotal	14.83	MOB.	5		
	Sala de reunión	18.15	MOB.	8		

Nota. Cálculo de aforo por zona del proyecto.

5.2. Dotación de servicios

En los párrafos siguientes, se presentará el análisis correspondiente al cálculo de la dotación mínima de servicios sanitarios requerida para el proyecto “Centro Residencial con criterios biofílicos para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024”. Dicho cálculo se ha realizado en cumplimiento con los lineamientos del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), considerando las características y requerimientos específicos de cada uno de los espacios que conforman el proyecto.

Tabla 18

Cálculo de dotación de servicios de la Zona Administrativa

ZONA	NOMBRE DE AMBIENTES	CAPACIDAD DE SERVICIOS			NORMA
		AFORO SUB-TOTAL	AFORO TOTAL	DOTACIÓN MÍNIMA DE SERVICIOS SANITARIOS SEGÚN RNE	
				Hombres Mujeres Accesible	
ZONA ADMINISTRATIVA	Secretaría	1			
	Sala de espera	8			
	Oficina de Gerencia + SS.HH.	7	36	2L, 2U, 2I 2L, 2I	1L,1U, 1I
	Pool de oficinas	11			
	Sala de Reuniones	10			
					Art.15, CAP IV, NORMA A.080

Nota. Cálculo de dotación mínima de servicios sanitarios por zona del proyecto

Tabla 19

Cálculo de dotación de la Zona de Talleres

ZONA DE TALLERES	NOMBRE DE AMBIENTES	AFORO SUB - TOTAL	AFORO TOTAL	DOTACIÓN MÍNIMA DE SERVICIOS SANITARIOS SEGÚN RNE			NORMA
				Hombres	Mujeres	Accesible	
	Taller de Baile + depósito	64					
	Taller de Música + depósito	15					
	Taller de Manualidades	17	185	6L, 3U, 3I	6L, 3I		Art. 20.8 CAP. IV, NORMA A.040
	Taller de Artesanías	17					
	Taller de Jardinería + depósito	17					
	Sala de Usos Múltiples	55					

Nota. Cálculo de dotación mínima de servicios sanitarios por zona del proyecto

Tabla 20

Cálculo de dotación de la Zona Servicios Complementarios

ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	NOMBRE DE AMBIENTES	AFORO SUB-TOTAL	AFORO TOTAL	DOTACIÓN MÍNIMA DE SERVICIOS SANITARIOS SEGÚN RNE			NORMA
				Hombres	Mujeres	Accesible	
COCEDOR	Cocina	8					Art. 16, CAP IV, NORMA A.070
	Área de lavado	2					
	Barra/Atención	2					
	Despensa		156				
	Cuarto frigorífico				1L, 1U, 1I		
	Zona de lockers						
	Área de mesas	144		2L,2U, 2I	2L, 2I		Art. 16, CAP IV,

Cuarto de basura				NORMA A.070
	Cuarto de limpieza			
	Boletería + depósito + S.H.	2	1L, 1I	Art. 15, CAP IV, NORMA A.090
	Área de butacas	248	2L, 2U, 2I	2L, 2I
			1L, 1I	
A U	Cuarto de luces y sonido	2		
D I	Cuarto de tableros			
T O	Escenario	272		
R I	Back stage		1L, 1U, 1I	1L, 1I
O	Antesala + S.H.	8		
	Camerino 1	6		
	Camerino 2	6		
	Depósito			
B I	Recepción + S.H.	2	1L, 1I	
B	Hall	8		
L I	Archivo			
O T	Depósito de libros	167	2L, 2U, 2I	2L, 2I
			1L, 1I	
E C	Zona de lectura	109		
A	Sala de cómputo	48		

Nota. Cálculo de dotación mínima de servicios sanitarios por zona del proyecto.

5.3. Seguridad

Este aspecto tiene como finalidad el diseño e implementación de medios y rutas de evacuación dentro del proyecto, garantizando que estos se ajusten a lo establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y aseguren un funcionamiento adecuado. En relación con las escaleras, estas deben cumplir con los anchos mínimos libres en función de su capacidad, a fin de permitir una evacuación eficiente de los ocupantes situados en los niveles superiores del edificio. Conforme a lo señalado en el artículo 22 de la Norma A.130 del

Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), el cálculo del ancho de una escalera se debe basar en un factor de 0.008 metros por el aforo de personas a evacuar por el medio. Además, el artículo 23 establece que las escaleras de evacuación deben tener un ancho mínimo de 1.20 metros, sin embargo, si el aforo no supera las 50 personas, se admite un ancho reducido de 0.90 metros, acorde con esa capacidad específica. A la vez el resultado obtenido de la multiplicación del aforo siempre ha de ser redondeado al múltiplo más cercano de 0.60 m.

Figura 76

Localización de las escaleras o medios de evacuación



5.3.1. Escalera de evacuación N°1

La escalera N.º1 se encuentra emplazada entre los ejes D y E, 19 y 20. Esta estructura cumple la función de medio de evacuación para el segundo nivel del bloque correspondiente a la biblioteca, el cual posee un aforo de 167 personas. La escalera presenta un ancho de 1.80

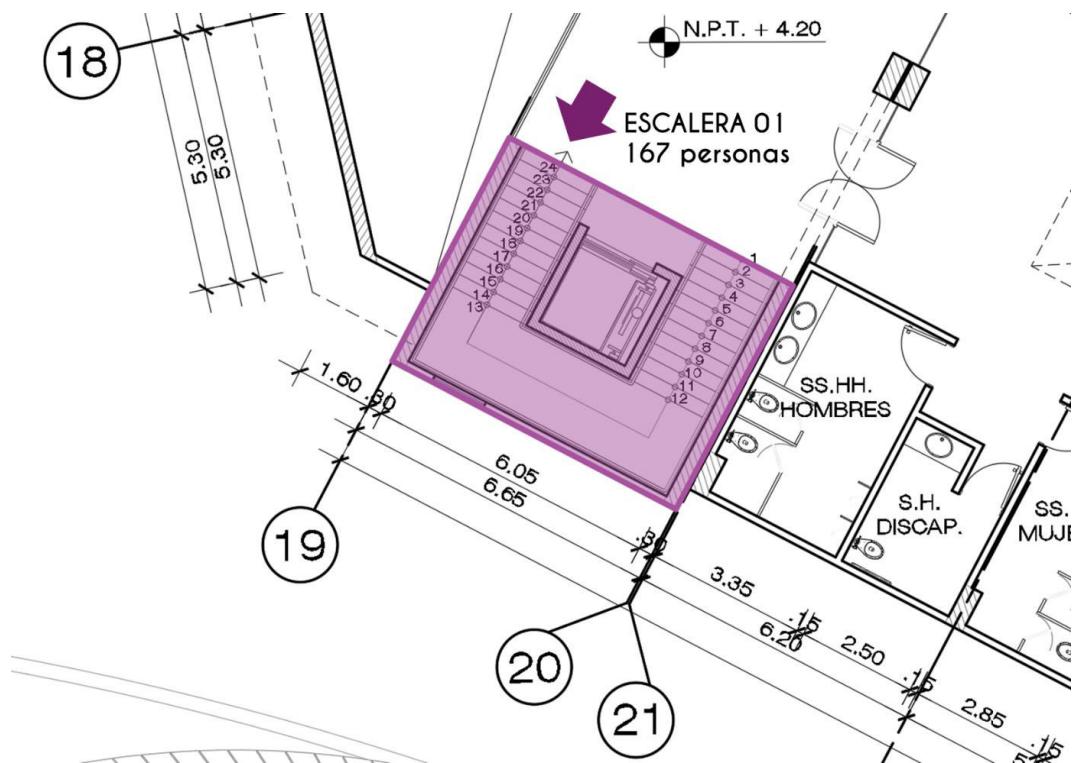
metros, por lo que se procederá a verificar su conformidad con los parámetros dimensionales establecidos en la normativa vigente.

$$167 \times 0.008m = 1.34m$$

Según lo dispuesto en los Artículos 22 y 23 de la Norma A.130, se verifica que las medidas de la escalera cumplen con las directrices establecidas por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). **Se concluye que la escalera evaluada cumple íntegramente con los requerimientos dimensionales establecidos en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.**

Figura 77

Escalera de Evacuación N°1 – Zona de Biblioteca



5.3.2. Escalera Evacuación N°2

La escalera N.º2 se encuentra emplazada entre los ejes Mx y Nx, 35 y 36. Esta estructura cumple la función de medio de evacuación para el segundo nivel del bloque correspondiente a la zona residencial, el cual posee un aforo de 32 personas. La escalera presenta un ancho de

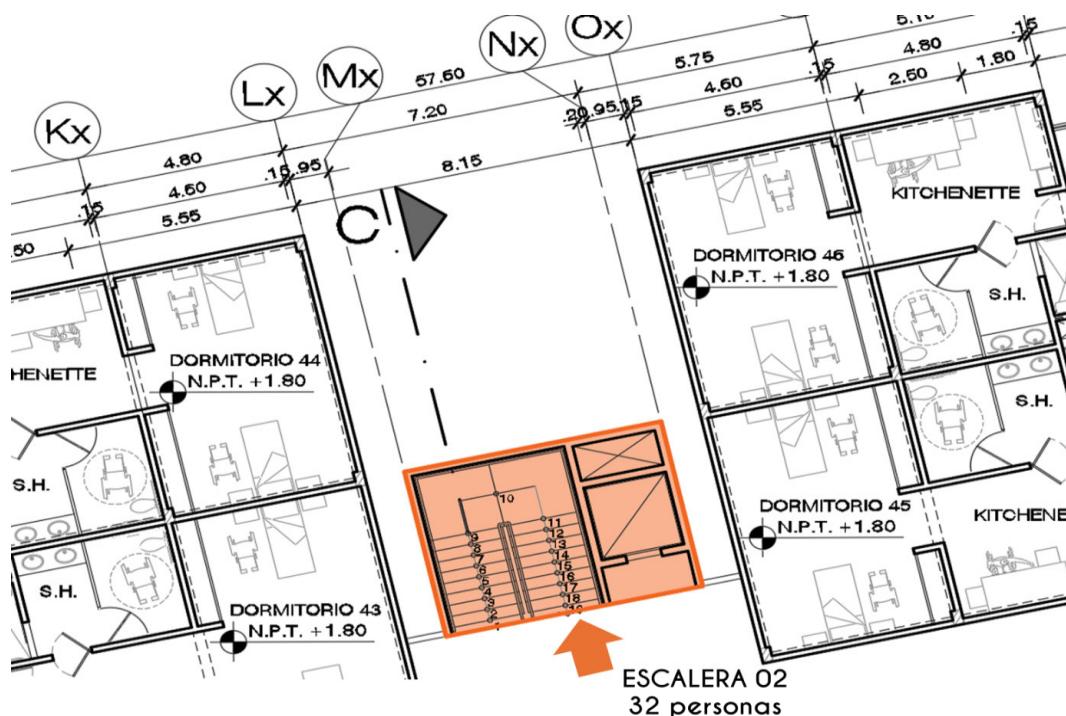
1.80 metros, por lo que se procederá a verificar su conformidad con los parámetros dimensionales establecidos en la normativa vigente.

$$32 \times 0.008m = 0.256 \text{ m}$$

Según lo dispuesto en los Artículos 22 y 23 de la Norma A.130, se verifica que las medidas de la escalera cumplen con las directrices establecidas por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). **Se concluye que la escalera evaluada cumple íntegramente con los requerimientos dimensionales establecidos en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.**

Figura 78

Ubicación de la Escalera de Evacuación N°2 – Zona de Servicios Residencial



5.3.3. Escalera Evacuación N°3

La escalera N.º3 se encuentra emplazada entre los ejes Sx y Tx, 46 y 47. Esta estructura cumple la función de medio de evacuación para el segundo nivel del bloque correspondiente a la zona residencial, el cual posee un aforo de 20 personas. La escalera presenta un ancho de

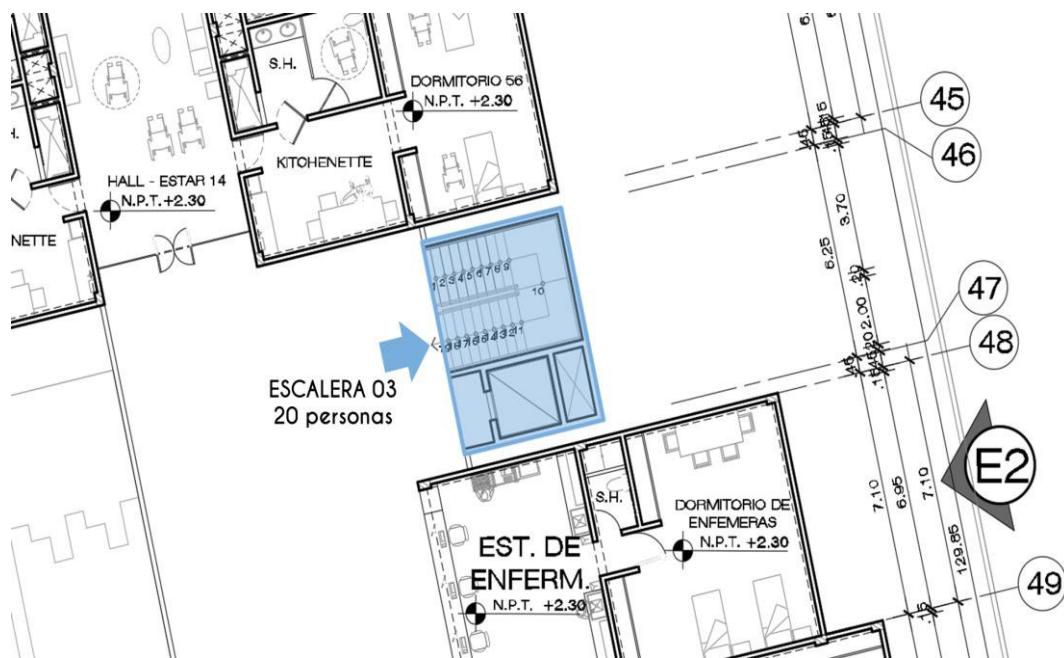
1.80 metros, por lo que se procederá a verificar su conformidad con los parámetros dimensionales establecidos en la normativa vigente.

$$20 \times 0.008m = 0.16 \text{ m}$$

Según lo dispuesto en los Artículos 22 y 23 de la Norma A.130, se verifica que las medidas de la escalera cumplen con las directrices establecidas por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). **Se concluye que la escalera evaluada cumple íntegramente con los requerimientos dimensionales establecidos en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.**

Figura 79

Escalera de Evacuación N°3 - Zona de Servicios Residencial



5.3.3. Escalera Evacuación N°4

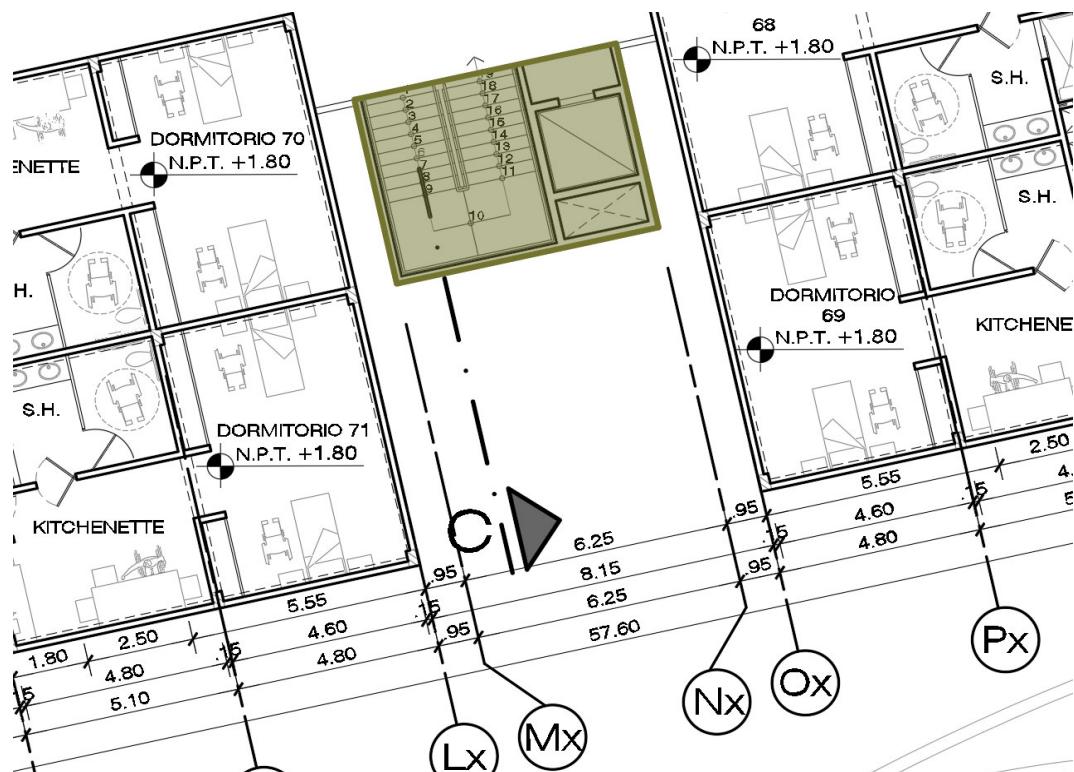
La escalera N.º4 se encuentra emplazada entre los ejes Mx y Nx, 60 y 61. Esta estructura cumple la función de medio de evacuación para el segundo nivel del bloque correspondiente a la zona residencial, el cual posee un aforo de 32 personas. La escalera presenta un ancho de 1.80 metros, por lo que se procederá a verificar su conformidad con los parámetros dimensionales establecidos en la normativa vigente.

$$32 \times 0.008\text{m} = 0.256\text{ m}$$

Según lo dispuesto en los Artículos 22 y 23 de la Norma A.130, se verifica que las medidas de la escalera cumplen con las directrices establecidas por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). **Se concluye que la escalera evaluada cumple íntegramente con los requerimientos dimensionales establecidos en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.**

Figura 80

Ubicación de la Escalera de Evacuación N°4 – Zona de Servicios Residencial



5.4. Consideraciones de diseño en las vías de evacuación

Para llevar a cabo el cálculo relacionado con la cantidad, el ancho y la ubicación de las salidas de emergencia contempladas en el proyecto, se han tomado en cuenta los parámetros normativos desarrollados a continuación.

5.4.1. Distancias de recorrido máximas

Las distancias de recorrido de evacuación varían en función de la presencia o ausencia de sistemas de protección contra incendios, como los rociadores automáticos. En edificaciones que cuentan con rociadores en todas sus áreas techadas, la distancia máxima permitida desde el punto más alejado hasta una zona segura o salida no debe exceder los 60 metros. En contraste, cuando no se dispone de dicho sistema, esta distancia no debe superar los 45 metros. En el caso particular del presente proyecto, se ha determinado restringir los recorridos internos de evacuación a un máximo de 45 metros, conforme a lo dispuesto por la normativa vigente (MVCS, 2019).

5.5. Presupuesto General del Proyecto

Presenta una planificación de los gastos y recursos económicos para el desarrollo y la exposición formal del proyecto de tesis. Como resultado de dicha estimación, se ha determinado un presupuesto total de S/ 957.00 destinado a la ejecución de la investigación.

Tabla 21

Presupuesto de investigación

PRESUPUESTO DE INVESTIGACIÓN	MONTO S./
<i>Levantamiento de información.</i> Incluye los gastos derivados de la búsqueda y recopilación de fuentes bibliográficas, tales como fotocopias, impresiones y visitas a bibliotecas especializadas.	150.00
<i>Materiales de investigación.</i> Comprende los costos relacionados con el acceso a internet y la descarga de artículos científicos, libros digitales y otros recursos en línea.	120.00
<i>Gastos generales.</i> <i>Costos asociados a la movilidad</i>	87.00
<i>Equipamiento y accesorios.</i> Costos asociados a la adquisición o mantenimiento de equipos informáticos necesarios para la investigación.	400.00
<i>Digitalización y adecuación de investigación del proyecto.</i> Incluye los costos asociados a la digitalización de documentos y a la adecuación del formato de presentación del trabajo final.	200.00
TOTAL	957.00

La fuente de financiamiento ha sido mediante medios propios. En este contexto, "medios propios" alude a los recursos financieros que provienen directamente del investigador, tales como ahorros personales, ingresos propios o cualquier otra forma de financiación que no esté vinculada a subvenciones externas, becas o apoyo institucional.

VI. CONCLUSIONES

6.1. Conclusión objetivo específico 1: *Identificar las características del diseño arquitectónico que se deben considerar para la conexión visual con la naturaleza en un Centro Residencial para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024.*

Se concluye que el proyecto logra mantener una conexión visual con la naturaleza, un aspecto importante en el diseño del Centro Residencial para adultos mayores en situación de abandono, especialmente en contextos urbanos como el distrito de Carabayllo. Para ello se mantiene una disposición estratégica de los bloques, la orientación de los espacios hacia áreas verdes, la inclusión de patios interiores y ventanales amplios que permiten mantener una relación visual constante con el entorno natural. Esta conexión no solo mejora las condiciones ambientales del edificio, sino que también favorece el bienestar emocional, la tranquilidad y la calidad de vida de los residentes, reafirmando la importancia del diseño biofilico como herramienta fundamental en la arquitectura para el envejecimiento digno y saludable.

6.2. Conclusión objetivo específico 2: *Establecer las características del diseño arquitectónico que se deben considerar para la iluminación del espacio con luz natural en un Centro Residencial para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024.*

Se concluye que la integración de la iluminación natural es esencial en el diseño arquitectónico de un Centro Residencial destinado a adultos mayores en situación de abandono, ya que influye directamente en su bienestar físico, emocional y funcional. En el caso del proyecto se tomaron como estrategias clave la orientación adecuada de los bloques, la inclusión de vanos amplios, lucernarios, y la integración de patios interiores que permiten una distribución equilibrada de la luz natural en los distintos ambientes. Estas decisiones proyectuales no solo contribuyen a la eficiencia energética, sino que también promueven la

estimulación sensorial y la mejora del estado de ánimo de los usuarios. Por tanto, el uso consciente y planificado de la luz natural se presenta como un recurso fundamental en el diseño de espacios saludables y dignos para el adulto mayor.

6.3. Conclusión objetivo específico 3: *Identificar las características del diseño arquitectónico que se deben considerar para la ventilación natural del espacio en un Centro Residencial para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024.*

Se concluye que el proyecto priorizó la implementación de estrategias pasivas de ventilación, como la adecuada orientación de los espacios, la disposición estratégica de vanos, el uso de patios interiores y la ventilación cruzada, con el objetivo de garantizar ambientes saludables, frescos y adaptados a las condiciones climáticas del distrito de Carabayllo. Estas decisiones de diseño no solo optimizan el uso de recursos naturales y reducen la dependencia de sistemas mecánicos, sino que también promueven una mejor calidad de vida para los residentes, fortaleciendo el enfoque humanizado y sostenible del proyecto.

6.4. Conclusión objetivo específico 4: *Analizar las características del diseño arquitectónico que se deben considerar para el uso de materiales naturales en ambientes exteriores en un Centro Residencial para la atención de adultos mayores en abandono en el distrito de Carabayllo al 2024.*

Se concluye que la implementación de materiales naturales en el diseño del centro residencial para adultos mayores en situación de abandono en el distrito de Carabayllo contribuyó significativamente al cumplimiento del objetivo planteado, al consolidar un espacio arquitectónico integral orientado al bienestar de sus usuarios. La utilización de elementos como piedra, madera (en los ambientes interiores de residencia por su calidez y capacidad de regular la humedad ambiental) y pinturas ecológicas libres de compuestos orgánicos volátiles (COV) permitió crear ambientes saludables y visualmente armónicos, adecuados a las necesidades

físicas y emocionales de esta población vulnerable. Estos materiales, además de reforzar la estética natural del proyecto, favorecieron la calidad del aire interior, la durabilidad de las superficies y la integración con el entorno urbano. En conjunto, su incorporación dentro de un enfoque de diseño biofílico fortalece la propuesta de un espacio funcional, accesible y humanizado, en sintonía con los principios de sostenibilidad y cuidado del adulto mayor.

VII. RECOMENDACIONES

7.1. A nivel gubernamental, como política social del Estado peruano, se recomienda la implementación de centros residenciales para adultos mayores debe orientarse a garantizar el ejercicio pleno de sus derechos, la protección frente a situaciones de abandono, violencia o pobreza, y la promoción de una vejez digna, activa y saludable. Esta política debe priorizar la creación de espacios accesibles y seguros, con atención integral en salud física, mental y emocional, asegurando servicios permanentes y personalizados. Asimismo, debe contemplar un modelo de gestión pública o público-privada, con financiamiento sostenible, personal capacitado, participación comunitaria y articulación con los sistemas de salud, protección social y gobiernos locales.

7.2. A nivel del Ministerio de Salud del Perú, se recomienda que la implementación de centros residenciales para adultos mayores debe enfocarse como una estrategia de atención integral en el marco de la política de salud pública, con énfasis en la promoción, prevención y cuidado continuo de la población adulta mayor en situación de dependencia o vulnerabilidad. Esta acción debe incluir el desarrollo de normativas específicas, protocolos de atención geriátrica, mecanismos de supervisión y evaluación de la calidad del servicio, así como la capacitación permanente del personal de salud en atención gerontológica.

7.3. A nivel local, se recomienda que la Municipalidad de Carabayllo, priorice la creación de centros residenciales públicos para adultos mayores, ante la evidente carencia de estos servicios en el distrito. Estos centros deben estar orientados a brindar atención integral en salud física, mental y emocional, con infraestructura accesible, personal capacitado y programas que promuevan la autonomía y el bienestar de los residentes. Además, se sugiere

aprovechar alianzas con organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil, así como incorporar este objetivo en los planes de desarrollo local, para garantizar una respuesta sostenible y con enfoque de derechos hacia la creciente población adulta mayor de Carabayllo.

VIII. REFERENCIAS

- Abaunza, C., Mendoza, M., Bustos, P., Paredes, G., Enriquez, K., y Padilla, A. (2014). Concepción de Adulto Mayor. *Adultos mayores privados de la libertad en Colombia*. Editorial Universidad del Rosario. <https://doi.org/10.7476/9789587385328.0007>
- ArchDaily. (27 de setiembre de 2022). *Centro integral para adultos mayores Sentidos / Estudio Cordeyro & Asociados*. ArchDaily. <https://www.archdaily.cl/cl/989613/centro-integral-para-adultos-mayores-sentidos-estudio-cordeyro-and-asociados>
- Beltre, A. (2020). *Diseño Biofilico. Aplicación al diseño optimizado de las instalaciones*. [Trabajo de pregrado, Universidad Politécnica de Madrid]. Repositorio Digital UPM. <https://oa.upm.es/63239/>
- Berrio, L. (2021). *Centro de atención para el adulto mayor: Modelo de centro autosustentable y de bajo consumo energético para la atención ambulatoria y residencial de adultos mayores en Cartagena de indias*. [Trabajo de pregrado, Universidad La Gran Colombia]. Repositorio Institucional Universidad La Gran Colombia. https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/6208/Berrio_Laura_2021.pdf?sequence=15&isAllowed=y
- Castro, J. (18 de julio de 2022). *Seis mil adultos mayores viven en condiciones de indigencia en las calles de Lima*. Somos Periodismo. <https://somosperiodismo.com/seis-mil-adultos-mayores-viven-en-condiciones-de-indigencia-en-las-calles-de-lima/>
- Cedar Lake Ventures. (s.f.). *El clima y el tiempo promedio en todo el año en Carabayllo*. Weather Spark. <https://es.weatherspark.com/y/20454/Clima-promedio-en-Carabayllo-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>
- Ceroni, D. (2021). *Adultos mayores entre el abandono y la soledad en el caso de Lima*. [Tesis de licenciatura, Pontífica Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional PUCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/21233>

Decreto Supremo N.º 011-2012-Vivienda. Norma A.050 Salud del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). (25 de junio de 2016). Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2686392/A.050%20Salud%20DS%20N%C2%B020011-2012.pdf?v=1641411306>

Decreto Supremo N.º 017-2012- Vivienda. Norma A.130 Requisitos de Seguridad del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) (09 de junio de 2012). Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2686409/A.130%20Requisitos%20de%20Seguridad%20DS%20N%C2%B020017-2012.pdf?v=1641411346>

Decreto Supremo N° 024-2021-MIMP. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30490, Ley de la persona Adulta Mayor. (27 de julio de 2021). Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. <https://www.gob.pe/institucion/mimp/normas-legales/2040707-024-2021-mimp>

Donoso, M. (2020). *Complejo de uso mixto para el adulto mayor: Santiago Centro*. [Tesis de pregrado, Universidad de Chile]. Repositorio Académico de la Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/179080>

DuocUC Bibliotecas. (2023). Investigación Aplicada, Innovación y Transferencia. DuocUC Bibliotecas. <https://bibliotecas.duoc.cl/investigacion-aplicada/definicion-proposito-investigacion-aplicada>

Enriquez, G. (2021). *Centro Residencial para personas Mayores en Pontevedra – Galicia. Soluciones Arquitectónicas para un envejecimiento activo*. [Tesis de maestría, Universidad Portucalense Infante D. Henrique]. Repositorio Comum. <http://hdl.handle.net/10400.26/39908>

Escamilla, K., y Luna, S. (2020). El diseño biofílico y su relación con el mobiliario urbano.

Legado de Arquitectura y Diseño, 15(27).

<https://www.redalyc.org/journal/4779/477963263011/477963263011.pdf>

Escuderos, C., y Cortez, L. (2018). *Técnicas y Métodos Cualitativos para la Investigación Científica (1^a ed.)*. Universidad Técnica de Machala. UTMACH.

<https://repositorio.utmachala.edu.ec/server/api/core/bitstreams/98f83d68-2ed0-45d6-9dd7-c789d9c564b3/content>

García, J., Flores, S. y Bazán, M. (30 de enero de 2017). *Gerontología para la vida activa. Una propuesta regional*. RLG Red Latinoamericana de Gerontología.

<https://www.gerontologia.org/portal/information/showInformation.php?idinfo=3656>

Gareca, M. (2022). Biofilia: la naturaleza como factor de tendencia en el diseño de una vivienda. *Ciencia, Tecnología e Innovación*, 20(26).

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2225-87872022000200137&script=sci_arttext

Guzmán, V. (2018). *Centro Residencial para el Adulto Mayor el Buen Jesús – Paucarpata*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio Institucional Universidad Católica de Santa María.

<https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/7965>

Idealista/news. (05 de octubre de 2022). Cerca del 10% de la población mundial tiene más de 65 años. Idealista/news

<https://www.idealista.com/news/finanzas/hogar/2022/10/05/799464-cerca-del-10-de-la-poblacion-mundial-tiene-mas-de-65-anos>

Idiaquez, S., y Arteaga, J. (2021). *Centro Geriátrico y Residencial en el distrito de Trujillo, provincia de Trujillo-dpto. La Libertad*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada

Antenor Orrego]. Repositorio Institucional de Investigación UPAO.

<https://hdl.handle.net/20.500.12759/8179>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Adultos mayores de 70 y más años de edad, que viven solos.* INEI.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1577/Libro01.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Nota de Prensa. En el Perú existen más de cuatro millones de adultos mayores.* (Informe N° 121). INEI.

https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/np121_2020.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). *Nota de Prensa. Aumenta población adulta mayor con algún problema de salud que buscó atención en el trimestre abril-mayo-junio de 2023.* (Informe N° 150).

<https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n-150-2023-inei.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. (2018). *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. Sistema de Consulta de Datos.* INEI. <http://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>

Laureano, D. (2018). *Centro de Asistencia Integral para el Adulto Mayor en Ate.* [Tesis de pregrado, Universidad San Martín de Porres]. Repositorio Institucional USMP.

<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3993>

Ley N.º30490. Ley de la Persona Adulta Mayor. (21 de julio de 2016). Congreso de la República. <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/30490.pdf>

Manrique, G. (s.f.). Situación del adulto mayor en el Perú. *The elderly in Peru.* <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/download/377/344/1007>

Medina, M., Migliori, L., y Soria, G. (2023). Arquitectura biofílica: influencia de su aplicación en el diseño de un centro residencial para el adulto mayor. *Aporte Santiaguino*, 16(02), 154-165. <https://doi.org/10.32911/as.2023.v16.n2.1058>

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2018). *Norma Técnica para la Implementación y Prestación de Servicios Gerontológicos de: Centros Gerontológicos Residenciales*. Gubernamental de Desarrollo Social. <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2018/12/Norma-T%C3%A9cnica-para-Centros-Residenciales.pdf>

Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social. (noviembre de 2009). "60 Años y más". *Una sociedad para todas las edades*, 8(4). https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/archivos/boletin8_4.pdf

Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social. (2005). *Violencia Familiar en las Personas Adultas Mayores en el Perú: Aportes desde la Casuística de los Centros de Emergencia de la Mujer*. MIMDES. https://www.mimp.gob.pe/files/programas_nacionales/pncvfs/mimdes_adultos_mayor_es_libros.pdf

Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2021). *Generando conocimiento sobre nuestras personas adultas mayores*. MIMP. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5265049/1_Semana_de_la_Evidencia.pdf?v=1697061319

Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2019). *Indicadores de Brechas de Infraestructura o de acceso a servicios*. MIMP. <https://www.mimp.gob.pe/files/Indicadores-de-Brechas-2021-2023-MIMP.pdf>

Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (15 de enero de 2024). *Centros de Atención para Personas Adultas Mayores (Ceapam)*. Gob.pe. <https://www.gob.pe/39908-centros-de-atencion-para-personas-adultas-mayores-ceapam>

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad - Instituto de Mayores y Servicios Sociales [IMSERSO]. (2021). *Guía de Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia.* https://oiss.org/wp-content/uploads/2000/01/GUIA_DE_RESIDENCIAS_Prog-Ib-def-.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). Observatorio Nacional de Envejecimiento y Vejez - OEV Colombia Guía Metodología. Ministerio de Salud y Protección Social. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/guia-ross-envejecimiento-vejez.pdf>

Municipalidad Distrital de Carabayllo. (2016). *Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Carabayllo al 2021.* Municipalidad Distrital de Carabayllo. https://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/OTROS/Plan%20de%20desarrollo%20local%20concertado%20al%202021%20del%20distrito%20Carabayllo_2016.pdf

Municipalidad Distrital de Carabayllo. (2019). *Plan de desarrollo Urbano Sostenible - Capítulo II: Propuesta General.* Municipalidad Distrital de Carabayllo. <https://es.scribd.com/document/639480598/Untitled>

Municipalidad Distrital de Carabayllo. (2022). *Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental 2018-2022 de la Municipalidad Distrital de Carabayllo - Plan de Trabajo 2022.* Municipalidad Distrital de Carabayllo. https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sinia/archivos/public/docs/pt_2022_md_carabayllo_lima.pdf

Municipalidad Distrital de Carabayllo. (2023). *Diagnóstico de la situación de brechas de infraestructura o de acceso a servicios periodo 2023-2025.* Municipalidad de Carabayllo.

http://www.municarabayllo.gob.pe:8088/transparencia/DIAGNOSTICO_BRECHAS_2023-2025.pdf

Organización de las Naciones Unidas y Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

(10 de enero de 2023). *Panorama del envejecimiento y tendencias demográficas en América Latina y el Caribe*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/enfoques/panorama-envejecimiento-tendencias-demograficas-america-latina-caribe#:~:text=En%202022%20hay%2088%2C6,5%25%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20total>.

Osorio, L., y Salinas, F. (2016). El contexto y el centro residencial para las personas adultos mayores en Colombia y España. La empresa social una alternativa para el bienestar. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 121, 205-227. <https://www.redalyc.org/pdf/367/36746512008.pdf>

Quispe, M. (diciembre de 2022). Tendencias demográficas del Perú: Proyecciones al 2050. (D. Urbina, Ed.), Desafíos, Economía y Empresa (pp. 67-82). Revista de la Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas de la Universidad de Lima. <https://doi.org/10.26439/ddee.vi01>

Resolución Ministerial N.º 075-2023-Vivienda, Norma Técnica A.120 Accesibilidad Universal del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). (17 de febrero de 2023). Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2025861/NT%20A.120%20RNE.pdf>

Resolución Ministerial N.º 191-2021-Vivienda, Norma Técnica A.010 Condiciones Generales de diseño del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). (08 de julio de 2021). Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

<https://waltervillavicencio.com/wp-content/uploads/2021/07/Norma-A.010-Condicioness-Generales-de-Diseno-Actualizado-julio-2021.pdf>

Resolución Ministerial N.º 328-2014-MIMP, Lineamientos de Política para la promoción del buen trato a las Personas Adultas Mayores. (15 de setiembre de 2014). Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables.

https://www.mimp.gob.pe/files/transparencia/resoluciones_ministeriales/rm_328_2014_mimp.pdf

Revista Deck. (2022). Centro integral para adultos mayores Sentidos. *Revista Deck. Arquitectura, diseño y decoración* (137). <https://www.revistadeck.com/tag/centro-integral-para-adultos-mayores-sentidos/>

Rodríguez, M., Laurino, L., y Franchello, E. (19 de diciembre de 2019). *Entornos accesibles y nuevos hogares para personas adultas mayores*. Programa Iberoamericano de Cooperación sobre la situación de las personas Adultas Mayores. <https://iberoamericamayores.org/2019/12/19/entornos-accesibles-y-nuevos-hogares-para-personas-adultas-mayores/>

Sanchez, C. (2016). Intervención en el Hogar Geriátrico San Vicente de Paúl en Barrios Altos. *Limaq*, 2(002), 163-174. <https://doi.org/10.26439/limaq2016.n002.965>

Scheelje, S. (2020). *Centro Residencial para el Adulto Mayor en La Molina*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Académico UPC. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/655921>

Soria, J. (2020). *Centro asistencial gerontológico “Como un hogar”*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. Repositorio Digital UCSG. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14438>

Tirado, E., y Mamani, F. (2018). *La situación de la población adulta mayor en el Perú: Camino a una nueva política*. Instituto de Democracia y Derechos Humanos de la Pontificia

Universidad Católica del Perú (IDEHPUCP).

<https://cdn01.pucp.education/idehpucp/wp-content/uploads/2018/11/23160106/publicacion-virtual-pam.pdf>

Vivar, D. (2020). *Diseño de un centro gerontológico integral en el Cantón Isidro Ayora en la provincia del Guayas*. [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional UG. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/44682>

Zingaro, C. (10 de enero de 2023). *Los problemas en los hogares de ancianos, más profundos que el COVID*. SWISSINFO.CH. <https://www.swissinfo.ch/spa/ciencia/los-problemas-en-los-hogares-de-ancianos-m%C3%a1s-profundos-que-el-covid/48193066>

Zuniga, A. (2023). *Centro Residencial Gerontológico de Atención Integral en el distrito de San Jerónimo*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Académico UPC. <http://hdl.handle.net/10757/669323>