



ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención del título de Arquitecto.

AUTOR: Jayro David
Leon Granda

TUTOR: Mgs. Arq. Silvia Alexandra
Viñan Ludeña

Diseño arquitectónico de un centro gerontológico diurno
en el cantón Palanda provincia de Zamora Chinchipe

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO GERONTOLÓGICO DIURNO EN EL CANTÓN PALANDA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE

Trabajo de integración curricular para la obtención de TÍTULO DE ARQUITECTO

DECLARACIÓN JURAMENTADA

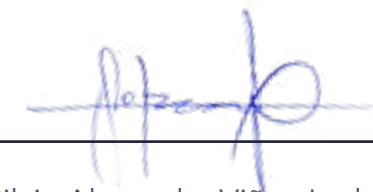
Yo, **Jayro David Leon Granda** declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la biografía detallada. Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador para que sea publicado y divulgado en internet según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Jayro David Leon Granda

Autor

Yo, **Silvia Alexandra Viñan Ludeña**, certifico que conozco al autor del presente trabajo siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.



Silvia Alexandra Viñan Ludeña

Director de Tesis

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a todas las personas que han desempeñado un papel fundamental en este enriquecedor proceso de formación. No puedo pasar por alto la oportunidad de extender mi gratitud a cada uno de mis respetados docentes, cuya dedicación y pasión por la enseñanza me brindaron no solo conocimientos, sino también el estímulo constante para explorar la investigación, el estudio y el análisis en todos los campos relacionados a la arquitectura.

En especial, deseo destacar a mi hermana Pamela, cuya perspicaz visión profesional me brindó una nueva y valiosa perspectiva sobre la carrera de arquitectura. No puedo concluir estas palabras de agradecimiento sin mencionar a la persona que ha sido mi mayor fuente de inspiración y aliento: mi madre. Siempre estuvo a mi lado, motivándome con su incondicional apoyo en cada paso de este camino. Su dedicación y cariño han sido mi mayor impulso, y le estaré eternamente agradecido.

A todos ustedes, docentes, compañeros, y familiares, quiero expresar mi más sincero reconocimiento por haber sido parte integral de mi vida universitaria y por su influencia positiva en la realización de este trabajo académico. Sin su contribución, este logro no habría sido posible. Gracias por su inquebrantable apoyo y compromiso.

DEDICATORIA

Con gratitud y cariño, dedico este logro a las personas fundamentales en mi vida, quienes han sido mi inspiración constante. A mis queridas hermanas, Sonia y Pamela, cuyo apoyo inquebrantable y ejemplo de bondad han forjado en mí un hombre con los valores más nobles.

A mi madre, cuya dedicación incansable y sabias enseñanzas me han guiado hacia el camino de la rectitud. Su apoyo y esfuerzo constante son la base de mi búsqueda de hacer las cosas con excelencia.

A mi padre, quien me ha demostrado con su propio ejemplo que el verdadero triunfo se encuentra en la disciplina, el esfuerzo y la dedicación inquebrantable. Sus palabras sabias y sus consejos han sido mi brújula en este viaje académico.

Espero que esta tesis sea un testimonio duradero de su impacto en mi vida y de la importancia de los valores que han inculcado en mí.

RESUMEN

Palabras Clave: Adulto mayor, conectividad, ayuda social, recreación, inclusión, arquitectura perceptible, equipamiento.

Palanda es un cantón joven en la provincia de Zamora Chinchipe, cuya población del adulto mayor en la ciudad de Palanda asciende a 510 personas, el gobierno cantonal que no puede dar un servicio social completo, además que los adultos mayores son propensos a la exclusión social debido a sus diferentes intereses y necesidades. Por consiguiente, se plantea el diseño de un centro que de acogida durante el día a los adultos mayores donde puedan establecer vínculos sociales con personas iguales a ellas, familiares y población flotante, mediante arquitectura inclusiva y estrategias de arquitectura perceptible.

En esta investigación se utilizó la Metodología de Diseño Arquitectónico de Yan Beltrán, la cual se adaptó para el análisis de referentes, para determinar el diagnóstico y finalmente para encontrar y resolver el problema de diseño arquitectónico.

Después de analizar toda la información generada se diagnosticó, que las condicionantes de diseño para el proyecto eran la forma irregular y la pendiente del predio, para lo cual se desarrolló estrategias de accesibilidad universal así el adulto mayor tenga libertad de desplazamiento por todo el equipamiento.

Finalmente, la propuesta se distribuye en dos plataformas siguiendo la topografía del terreno, las cuales se conectan a través de un tratamiento de rampas. En lo que respecta al programa arquitectónico, se establece relaciones funcionales que se adaptan al adulto mayor; para concluir el proyecto, se plantea cromáticas, materiales, pisos podo táctiles y apoyos isquiáticos que corresponden a una adecuada accesibilidad universal.

ABSTRACT

Keywords: Older adults, connectivity, social assistance, recreation, inclusion, perceptible architecture, equipment.

Palanda is a young canton in the province of Zamora Chinchipe, whose population of the elderly in the city of Palanda amounts to 510 people, with a cantonal government is unable to provide comprehensive social services, in addition to older adults are also prone to social exclusion due to their different interests and needs. Therefore, the design of a center that receives elderly during the day where they can establish social bonds with people equal to them, family members, and the floating population, through inclusive architecture and perceptible architectural strategies.

In this research, Yan Beltrán's Architectural Design Methodology was used, which was adapted for reference analysis, to determine the diagnosis, and finally to identify and address the architectural design problem.

After analyzing all the information generated, it was diagnosed that the design conditions for the project were the irregular shape and slope of the site, for which universal accessibility strategies were developed so that the elderly have freedom of movement through all the equipment.

Finally, the proposal is distributed in two platforms following the topography of the land, which are connected through a treatment of ramps. Regarding the architectural program, functional relationships are established that adapt to the older adults; to conclude the project, chromatics, materials, podo-tactile floors and ischial supports are proposed that correspond to an adequate universal accessibility.



01.INTRODUCCIÓN

[12-21]

- 1.1 Información General
- 1.2 Problemática
- 1.3 Justificación
- 1.4 Pregunta de investigación
- 1.5 Hipótesis
- 1.6 Objetivos



02.MARCO TEÓRICO

[22-49]

- 2.1 Marco histórico
 - 2.1.1 Evolución de centros para el adulto mayor
- 2.2 Marco conceptual
 - 2.2.1 El envejecimiento
 - 2.2.2 El envejecimiento y el habitar
 - 2.2.3 Gerontología y geriatría
 - 2.2.4 Centros para el adulto mayor
 - 2.2.6 Arquitectura sensorial
 - 2.2.7 Los sentidos
 - 2.2.8 Sobreestimulación y carencia de sensaciones
 - 2.2.8 Arquitectura inclusiva



03.MARCO NORMATIVO

[50-61]

- 3.1 Marco Legal
 - 3.1.1 Constitución de la República del Ecuador.
- 3.2 Normativas
 - 3.2.1 Ministerio de Inclusión Económica y Social del Ecuador.
 - 3.2.2 Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
 - 3.2.3 Ordenanzas arquitectónicas del Ecuador.
 - 2.2.4 Normativas locales de construcción.



04.MARCO REFERENCIAL

[62-89]

- 4.1 Metodología para análisis de referentes
- 4.2 Casa del Abuelo, Veracruz de Ignacio de la Llave, México.
- 4.3 Centro de Atención del Adulto Mayor, Macas, Ecuador.
- 4.4 Matriz de conclusiones y estrategias.



05.DIAGNÓSTICO DE SITIO

[90-127]

- 5.1 Metodología para el diagnóstico
- 5.2 Antecedentes
- 5.3 Delimitación del sitio
- 5.4 Síntesis de diagnóstico
- 5.5 Programa arquitectónico



06.ANTEPROYECTO

[128-169]

- 6.1 Metodología de diseño
- 6.2 Programación
- 6.3 Concepto y partido arquitectónico
- 6.4 Estrategias urbanas
- 6.5 Estrategias arquitectónicas
- 6.6 Zonificación
- 6.7 Estrategias inclusivas



07.PROUESTA ARQUITECTÓNICA

[170-199]

- 7.1 Plantas
- 7.2 Fachadas
- 7.3 Cortes
- 7.4 Detalles Constructivos
- 7.5 Vistas del proyecto



08.EPILOGO

[200-220]

- 8.1 Conclusiones
- 8.2 Anexos
- 8.3 Índice
- 8.4 Bibliografía

01

CAPÍTULO 01
INTRODUCCIÓN



14 | “La función de los edificios es mejorar las relaciones humanas: la arquitectura debe facilitarlas, no hacerlas peores.”

Ralph Skine (2002)



1.1.1 Introducción

En la sociedad contemporánea, diversos grupos con necesidades especiales requieren una atención particular, a menudo demandando recursos específicos, personal capacitado y facilidades accesibles. Entre estos grupos vulnerables se encuentran personas en distintas fases de sus vidas, siendo una de ellas la vejez. En este contexto, el enfoque de esta investigación se dirige hacia la concepción de un centro especializado dirigido a los adultos mayores del cantón Palanda, ubicado en la provincia de Zamora Chinchipe.

Este documento de investigación está estructurado en ocho capítulos que abarcan una amplia gama de aspectos, desde fundamentos arquitectónicos hasta el desarrollo de una propuesta arquitectónica de un equipamiento destinado a los adultos mayores. Los adultos mayores, debido a desafíos físicos, psicológicos y sociales, a menudo se sienten aislados de la comunidad, sus variados estados de ánimo y preferencias personales que difieren de las de las generaciones más jóvenes contribuyen a este aislamiento.

Los capítulos iniciales son teóricos, empezando con un marco histórico que se refiere a la evolución de centros para el adulto mayor. También la aportación investigativa basada en la arquitectura inclusiva y accesibilidad universal del proyecto, así como la incorporación de la arquitectura sensorial en los espacios internos.

A continuación, la investigación se dirige hacia un marco normativo que examina las leyes y regulaciones aplicables a un equipamiento dirigido al adulto mayor. Además de analizar

1.1 INFORMACIÓN GENERAL

dos referentes los cuales son elegidos bajo criterios de diseño que aporten con estrategias al desarrollo del anteproyecto arquitectónico.

Luego, se explora el área de estudio para identificar oportunidades y condicionantes de diseño, y se inicia el anteproyecto con estrategias urbanas y arquitectónicas. En el siguiente capítulo, se lleva a cabo la elaboración completa del proyecto arquitectónico, incluyendo el desarrollo de plantas, fachadas, cortes, detalles constructivos y perspectivas.

El motivo de esta investigación fue la desvinculación social de este grupo de personas, ya que son muy propensas a ello, por lo tanto, un centro especializado les permite pasar la mayor parte del día en compañía de personas de su misma edad, brindándoles oportunidad de generar amistad, a través de las redes de apoyo y las actividades sociales ofrecidas, con ello se espera revitalizar su sentido de participación en la comunidad y fomentando al mismo tiempo su reintegración social.

Figura 1: Ilustración de adultos mayores



Fuente: Elaborado por el autor.

1.2 PROBLEMÁTICA

Palanda es un cantón reciente, con 26 años desde su creación en 1997, se crea a partir de su división del cantón Chinchipe, por ende, cuenta solamente con algunos equipamientos y no posee otros que ayuden al desarrollo de este mismo. Esto hace que nos fijemos en cuales son los centros importantes de desarrollo para determinados grupos de personas y así mismo mejorar su calidad de vida. (Palanda, 2019).

Desde su consolidación como cantón 1997, la población del Palanda, ha crecido exponencialmente. El abandono del adulto mayor, genera que tengan que trasladarse de lugares lejanos para recibir atención adecuada, además de un deterioro en la calidad de su existencia y su esperanza de vida disminuye.

Según el Plan de desarrollo y Ordenamiento territorial 2019-2023, el número de personas asistidas por el departamento de gestión social del GAD Palanda, con el proyecto de Intervención y protección al adulto mayor, brinda ayuda a 40 adultos mayores, sin embargo el número total de adultos que sobrepasan los 65 años es de 510 personas (Palanda, 2019).

Tabla 1: Adultos mayores asistidos por el GAD Palanda

Parroquia	Número de adultos mayores
Palanda	24
Valladolid	4
Porvenir del Carmen	7
San Francisco del Vergel	5

Fuente: PDOT Palanda (2019), adaptado por el autor, 2022.

Actualmente Palanda no cuenta con un centro de atención a los ancianos, por ende, hay que diseñar un equipamiento de este tipo para que pueda brindar la debida atención, convivencia, y solidaridad social para el adulto mayor (Palanda, 2019). A continuación en la tabla 1 se evidencia el número de adultos mayores asistidos por el GAD Palanda, el cual no abastase a la población total.

Según MIES (2014), determina un centro gerontológico como: "servicios de acogida para la atención y cuidado ofrecidos a personas adultas mayores de 65 años o más que requieren de protección especial en forma temporal o definitiva, que no pueden ser atendidos por sus familiares; personas adultas mayores que carezcan de un lugar donde residir de forma permanente, que se encuentran en situación de abandono, falta de referentes familiares, pobreza y pobreza extrema, en condiciones de alto riesgo y que manifiesten su voluntad de ingresar" (p.10-11).

La vejez y el aislamiento social, son dos aspectos del ser humano que no deberían combinarse, pero aun así sucede, la vejez es la edad donde se empieza a sentir el abandono, se pierden aptitudes, características que hacen ver una persona sana y útil para la sociedad. (Mendoza, pág. 2).

Debido a problemas físicos, psicológicos y diferentes cabidas no solo en espacios sociales, públicos y privados, sino por sus diferentes estados de ánimo y su capacidad para tolerar comportamientos de los usuarios jóvenes, por ello prefieren estar en compañía de personas

de su misma edad, también entran otros factores como independización de sus hijos, falta de trabajo, viudez o falta de amistades de su misma edad. (Priscila Cedillo, 2017)

El envejecimiento y la escala urbana, son dos factores que crecen con el tiempo, en lo cual genera desafíos de integración y accesibilidad universal, tanto en lo urbano y lo arquitectónico, al mismo tiempo esto afecta al adulto mayor, por lo que se debe ir creando espacios totalmente accesibles, se debería de crear arquitectura sin riesgos físicos, desde los edificios públicos hasta las viviendas, estas deben irse pensando en una multifuncionalidad para en el futuro adaptar espacios para el adulto mayor, de esta manera se logra su autonomía, no solo para este conjunto etario si no para otros que conforman la sociedad. (Una visión transdisciplinaria del envejecimiento, 2020, pág. 5).

La problemática principal del adulto mayor, es que son personas propensas a la exclusión social, personas viudas o personas que ya no viven con sus hijos, los cuales necesitan sentirse parte de la sociedad, por lo cual un centro genera encuentros con personas de su misma edad, con posibilidad amistad y convivencia entre ellos, para que el adulto mayor pueda tener una vida mas activa, sin discapacidades y mejor calidad de vida, un centro dedicado a ellos es fundamental (Hernández, 2007).

Adicionalmente, es preocupante observar que los adultos mayores reciben atención en entornos inadecuados y poco saludables, carentes de mobiliario especializado que les permita participar plenamente en las actividades brindadas

por el municipio. Estos servicios, a menudo improvisados, carecen de las condiciones necesarias en términos de espacio, iluminación y ventilación adecuadas, lo que resalta una falta de consideración hacia las necesidades y su bienestar.

Imagen 1: Adultos mayores asistidos por el GAD Palanda.



Fuente: GAD Palanda, 2022

Imagen 2: Adultos mayores en el GAD de Palanda.



Fuente: GAD Palanda, 2022

1.3 JUSTIFICACIÓN

En el programa manejado por el municipio, interviene una trabajadora social, la cual se traslada al domicilio de los usuarios cada dos semanas el cual registra el estado de los adultos mayores, se proporciona el tratamiento en caso de enfermedades y se informa a las autoridades pertinentes (Palanda, 2019).

En la ciudad de Palanda, la asistencia domiciliaria no es suficiente para el adulto mayor, esto puede mejorar mediante un centro gerontológico. Ante la necesidad que representa y la cobertura insuficiente que tienen los adultos mayores, el centro será adecuado para que sus necesidades sean atendidas no solo con cuidados físicos sino también atención social y psicológica.

La gerontología estudia el comportamiento de las personas de la tercera edad, tales como sociales, culturales, psicológicos y

económicos de una población. Según la medicina en esta etapa el cuerpo humano presenta cambios no solo físicos, sino psicológicos cambiando su modo de vivir. Por lo tanto, la importancia de esta investigación será identificar y diseñar, un centro gerontológico para la ciudad de Palanda.

En la arquitectura del equipamiento se debe abordar los problemas del adulto mayor no solo a nivel espacial, sino también a nivel social y de atención, donde se logre generar entornos confortables en las que estas personas se encuentren y convivan durante el día, la accesibilidad universal debe ser uno de los elementos mas importantes para lo cual se toma en cuenta el marco normativo, además de generar una atmosfera que enfrente las limitaciones visuales del usuario, para lo cual se debe aprovechar sus otros sentidos, con texturas, colores y materiales, también de tomar en cuenta el confort térmico, sonoro y de iluminación (Hernández, 2007, pág. 4).

Según Rovira-Beleta (2004), la accesibilidad es el elemento clave e importante en la arquitectura, medios de transporte y medios de comunicación, para así permitir la autonomía de las personas, en otras palabras, si no existe una accesibilidad universal, no hay independencia personal; la inexistencia de una materialidad adecuada, un diseño optimo, bandas libres de paso, inexistencia de mobiliario, existencia de baterías sanitarias genéricas, todo contribuye a una desconexión fuerte del adulto mayor en la sociedad. (Una visión transdisciplinaria del envejecimiento, 2020, pág. 5)

El centro debe contar con todas las instalaciones, espacios y servicios que necesitan este grupo de personas vulnerables, haciendo que el cantón conozca sobre la atención que deben recibir adecuadamente y hacerlos sentir parte de la sociedad una vez más. Buscando que este centro sea un motivador de aspectos positivos para la ciudad. Generando un centro

gerontológico diurno para el cantón Palanda, se incrementará la calidad de vida de las personas de tercera edad, esto será reflejado en su salud física y psicológica.

“La dosificación de equipamiento debe estar planeada para servir a toda la población de un barrio o aquella de un nuevo fraccionamiento. Tiene por objeto de asegurar que sus áreas y localización dentro del contexto sean las más adecuadas para rendir el mejor servicio a la población” (Bazant, 1984).

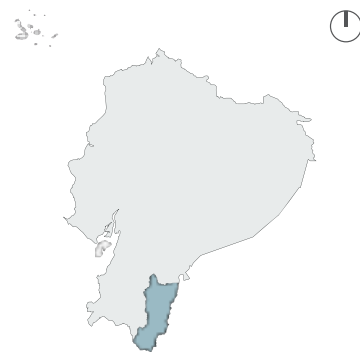
Si no existe un equipamiento de este tipo, la calidad de vida de los adultos mayores podría disminuir. Por tales motivos se plantea diseñar un Centro Gerontológico que solvete todas las necesidades existentes como lo es en el cantón Palanda. Además, con este centro, se debe de solucionar problemas sociales y de inclusión del adulto mayor.

Figura 2: Ubicación de Ecuador.



Fuente: Google earth, adaptado por el autor, 2022.

Figura 3: Ubicación de Zamora Chinchipe.



Fuente: Google earth, adaptado por el autor, 2022.

Figura 4: Ubicación del cantón Palanda.



Fuente: Google earth, adaptado por el autor, 2022.

Figura 5: Ubicación de la ciudad de Palanda.



Fuente: Cartografía Palanda, mosaico, GAD Palanda, 2022.

La arquitectura desempeña un papel integral en diversas áreas de investigación que buscan generar mejoras significativas en la última etapa de la vida del ser humano. Esta perspectiva se ha materializado en la forma de una red transdisciplinaria enfocada en el envejecimiento, que guía a los futuros profesionales hacia un abordaje innovador y con múltiples campos del conocimiento que convergen en este contexto, los arquitectos desempeñan un rol crucial al contribuir al diseño de espacios que respondan de manera efectiva a estas necesidades. (Una visión transdisciplinaria del envejecimiento, 2020).

1.4 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los conceptos para promover arquitectura inclusiva y perceptible en un centro gerontológico para la ciudad de Palanda?

1.5 HIPÓTESIS

Los conceptos para promover arquitectura inclusiva y perceptible en un centro para el adulto mayor son: la accesibilidad universal, espacios sin riesgo de caída, libertad en la movilidad del adulto mayor, jardines terapéuticos, mobiliario ergonómico y evitar crear barreras arquitectónicas.

1.6 OBJETIVOS

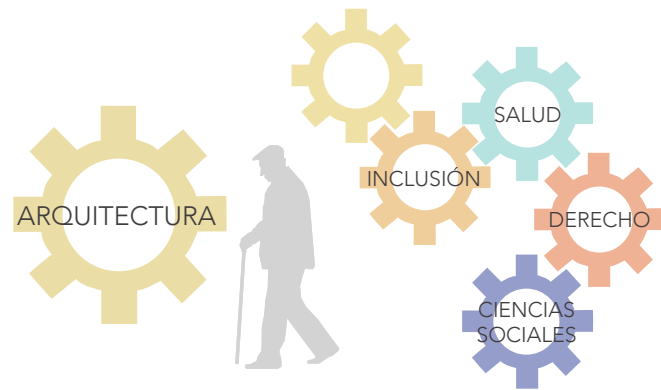
1.6.1 Objetivo General

Diseñar un centro gerontológico diurno en el cantón Palanda provincia de Zamora Chinchipe, con criterios de arquitectura inclusiva y perceptible además que contenga un programa que permita la atención médica y social.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Investigar los requerimientos, normativas y criterios de diseño para el desarrollo de un centro gerontológico diurno.
- Generar un programa arquitectónico inclusivo, que solvete las necesidades del adulto mayor y brinde espacios de recuperación física y psicológica, además de zonas de servicio y zonas sociales.
- Analizar el predio y su contexto a intervenir para aprovechar sus beneficios y condicionantes para poder resolver el problema de diseño.
- Diseñar un centro gerontológico, con arquitectura inclusiva que permita la recreación y rehabilitación del adulto mayor.

Figura 6: El enfoque transdisciplinario.



Fuente: Elaborado por el autor.

02

CAPÍTULO 02

MARCO TEÓRICO



Antes de abordar los conceptos del marco teórico, se realiza un cuadro sinóptico de todos los temas a considerar para el desarrollo de un centro de este tipo, el cual está dividido en cuatro partes: marco histórico, marco conceptual, marco normativo y marco referencial.

Se jerarquiza en estas cuatro partes, cuyo orden en el estudio de temas adecuados serán considerados en la fase de diagnóstico, anteproyecto y proyecto arquitectónico.

Empezando por el marco histórico, se realiza una línea de tiempo de la relevancia del adulto mayor y su inclusión en una sociedad más equitativa y humana, que se correlaciona con la evolución de centros para ancianos, por consiguiente, cómo estos han ido mejorando a lo largo de la historia.

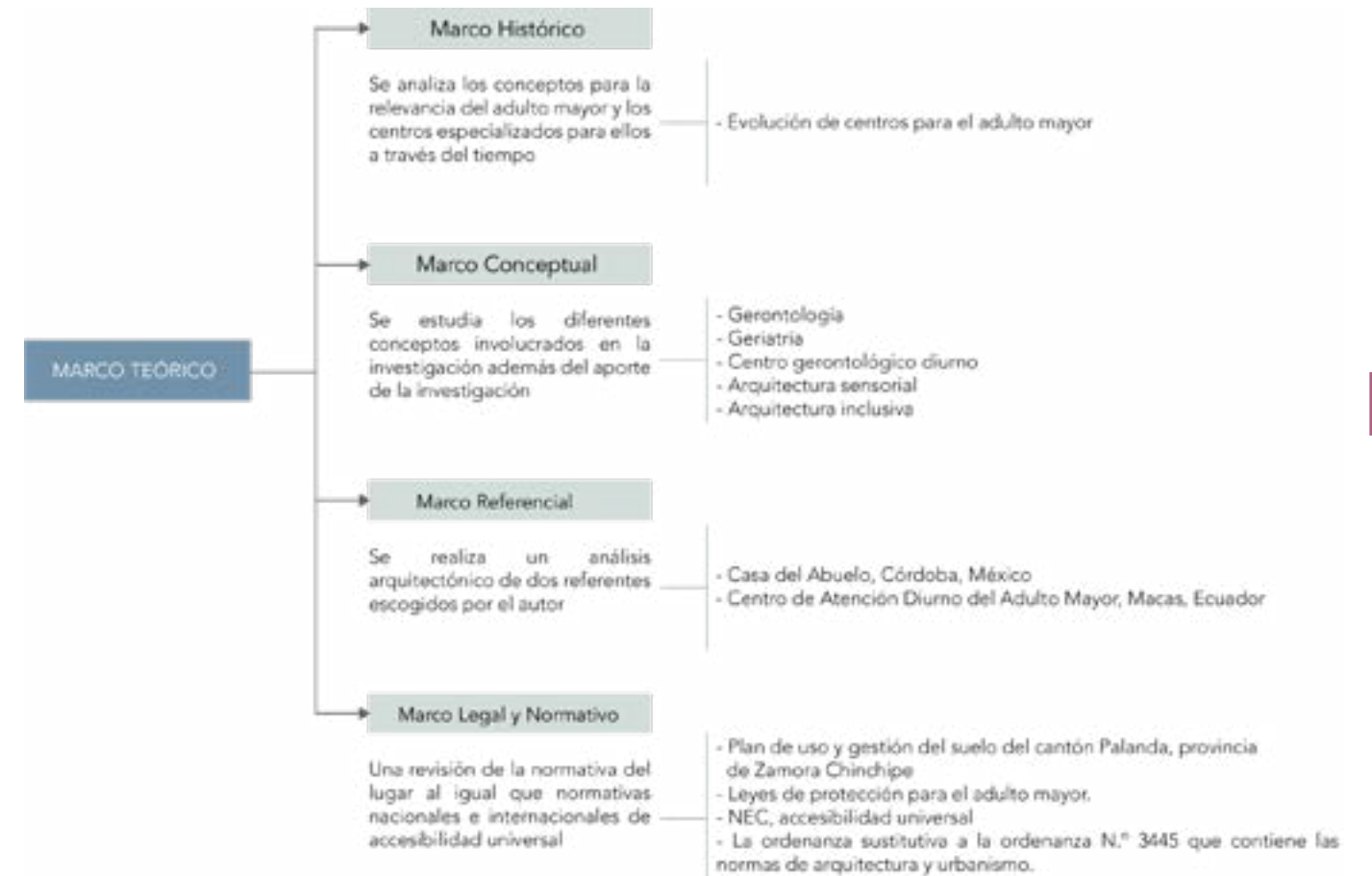
Además, se investiga el marco conceptual analizando los conceptos básicos para este proyecto de investigación como geriatría, gerontología, centros diurnos de atención para el adulto mayor, espacios necesarios dentro de un centro

gerontológico; para complementar se realiza un enfoque arquitectónico sobre el análisis sensorial y arquitectura inclusiva, para crear no solo espacios sino atmósferas confortables.

Continuando, se estudia el marco normativo y legal, donde se destaca las normativas locales en relación al uso de suelo, retiros, COS y CUS, de igual forma se estudia las normativas a nivel nacional e internacional como la Norma Ecuatoriana de Construcción (NEC)(enfaticando en la accesibilidad universal), guía de diseño arquitectónico del Ministerio de Salud Pública, y la OMS así como demás organizaciones globales donde enmarquen leyes que Amparán al adulto mayor.

Finalmente, en el marco referencial se analiza arquitectónicamente centros gerontológicos diurnos y de atención al adulto mayor para determinar sus criterios de funcionalidad, de formalidad y de tecnología constructiva; que, por consiguiente, permite obtener lineamientos, guías y directrices para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

Figura 7: Cuadro sinóptico de temas relevantes del marco teórico



Elaborado por el autor, 2022.

2.1 MARCO HISTÓRICO

2.1.1 Evolución de centros para el adulto mayor

“El envejecimiento, o proceso normal de cambios relacionados con el paso del tiempo, se inicia con el nacimiento y continúa a lo largo de la vida. La ancianidad es la fase final de la vida” (Samper, 2005).

Ser adulto mayor es algo inevitable, esta etapa debe tener un tratamiento digno. La sociedad actual está fundamentada por la fuerza de las personas longevas las cuales poseen conocimiento el cual debe ser preservado y transmitido a las siguientes generaciones, por ello se realiza un repaso a la historia para constatar la importancia del adulto mayor en la sociedad partiendo por las distintas épocas de la historia desde la antigua Grecia hasta la era actual.

Para entender la historia detrás de la arquitectura en la gerontología, se hace un seguimiento de la evolución de estos centros para el adulto mayor a través de las distintas épocas, para determinar criterios de diseño y su importancia en una comunidad y la sociedad.

Como expresa Smith (2012), sobre lo difícil que es el final de un anciano, donde “Se va debilitando cada día; su vista disminuye... Sus facultades intelectuales disminuyen y le resulta imposible acordarse hoy de lo que sucedió ayer ... no hacen mucho con placer, sólo las realiza con dificultad, y el sentido del gusto desaparece.” También se evidencia la histórica falta de atención y cuidado hacia los adultos mayores, resultando en la pérdida de su rol empoderado en la sociedad. En culturas antiguas, eran valorados como fuentes de conocimiento en los clanes.

En la antigua Grecia la vejez se consideraba como algo malo y defectuoso del ser humano, sin embargo, es en esta época donde se crean las primeras instituciones que acogen al adulto mayor.

Vitruvio lo describe, como una casa donde se reúnen los adultos mayores a pasar sus últimos años de vida. También durante la regencia del rey Solón (640 - 558 a.C), se crea un establecimiento ilustre de ancianos con poder social y político (FIAPAM, 2016).

En el mundo hebreo el anciano toma importancia, se genera el colegio de ancianos, muy parecido a la sinagoga, el cual estaba compuesto por 71 miembros de las familias sacerdotales. A finales del imperio romano se crearon los primeros hospitales de los cristianos, en los cuales se hacían cargo de los adultos mayores (Maturama, 2001, pág. 113).

En la antigua Roma tuvieron poder político, cultural y familiar, pero una vez más, al perderlo, sufrieron la decadencia que conlleva la vejez. Cicerón, político y escritor romano, destaca la importancia de los adultos mayores debido a los logros en la política, ciencia y arte alcanzados por personas de 80 años o más (Vélez, 2008, pág. 241).

En la edad media los adultos mayores residían poco tiempo en los monasterios cristianos, algunos sobrevivían debido a la ayuda familiar, para el siglo IX la iglesia designa a los ancianos a trabajos de porteros o pequeños trabajos manuales, lo dice en las reglas monásticas de San Benito, para el año 1350-1450,

época de la peste negra, cuya enfermedad mató principalmente a niños y jóvenes, produjo un incremento de población anciana, por lo tanto, ganaron posición política y social. (Maturama, 2001, pág. 115).

Durante este periodo de tiempo la iglesia mantenía su rol en el cuidado de los ancianos, pero no de manera específica; más bien, formaban parte del grupo de los desvalidos. Los hospitales y monasterios también surgieron como refugios temporales. En el siglo XI, surgió una alternativa para los adultos mayores de familias adineradas: encontraban refugio en monasterios, preparándose para la vida eterna. Así, se dieron los primeros indicios de lo que podrían considerarse precursores de los asilos, inicialmente destinados solo a los ancianos privilegiados, pero más adelante se convirtieron en una norma en todos los monasterios.

En el renacimiento, los ancianos eran descartados por el arte y la ciencia, ya que se buscaba la perfección y ninguna relación con la muerte, sin embargo, algunas contribuciones positivas sobre el adulto mayor, por parte de grandes autores como Shakespeare, son los antecedentes para un estudio más profundo de la geriatría y gerontología.

En cuanto a la evolución de un centro para el adulto mayor, en el siglo XIX cuando se define a la gerontología como ciencia que estudia el envejecimiento, es donde se empieza a plantear también la idea de un centro exclusivo para ancianos. (Herrera, Romero, & Gonzales, 2008).

En la era moderna, surge el concepto de jubilación destinado a aquellos que habían laborado durante más de 50 años, una idea impulsada por la sugerencia de Tom Paine en 1796. Esta noción evoluciona de ser un acto benévolo a transformarse en un derecho casi inalienable para los adultos mayores, marcando el inicio de la creación de sistemas de seguridad social.

En el transcurso del siglo XX, el estado empieza a valorar el trabajo de los adultos mayores, entonces el cuidado ya no es solo de la familia sino del gobierno también. En el contexto contemporáneo, los avances médicos incrementan la esperanza de vida de las personas mayores, elevando la importancia de los centros destinados a su atención. La urbanización conlleva a un aumento de la soledad entre los adultos mayores, lo que subraya la creciente necesidad de establecer centros de apoyo social y ocupacional adaptados a sus requerimientos.

En algunos países como Japón, al día de hoy, existen trabajos de ocupación para los adultos mayores, además de centros educativos. “Actualmente se está replanteando de ocupación para los adultos mayores, además de centros educativos. “Actualmente se está replanteando esta visión del anciano y se está intentando cambiar su rol, buscando alternativas que no los excluya del conocimiento técnico, por ejemplo, asistiendo a Centros de Competencia Internacional de dibujos de las familias.” (Mayores, 2016).

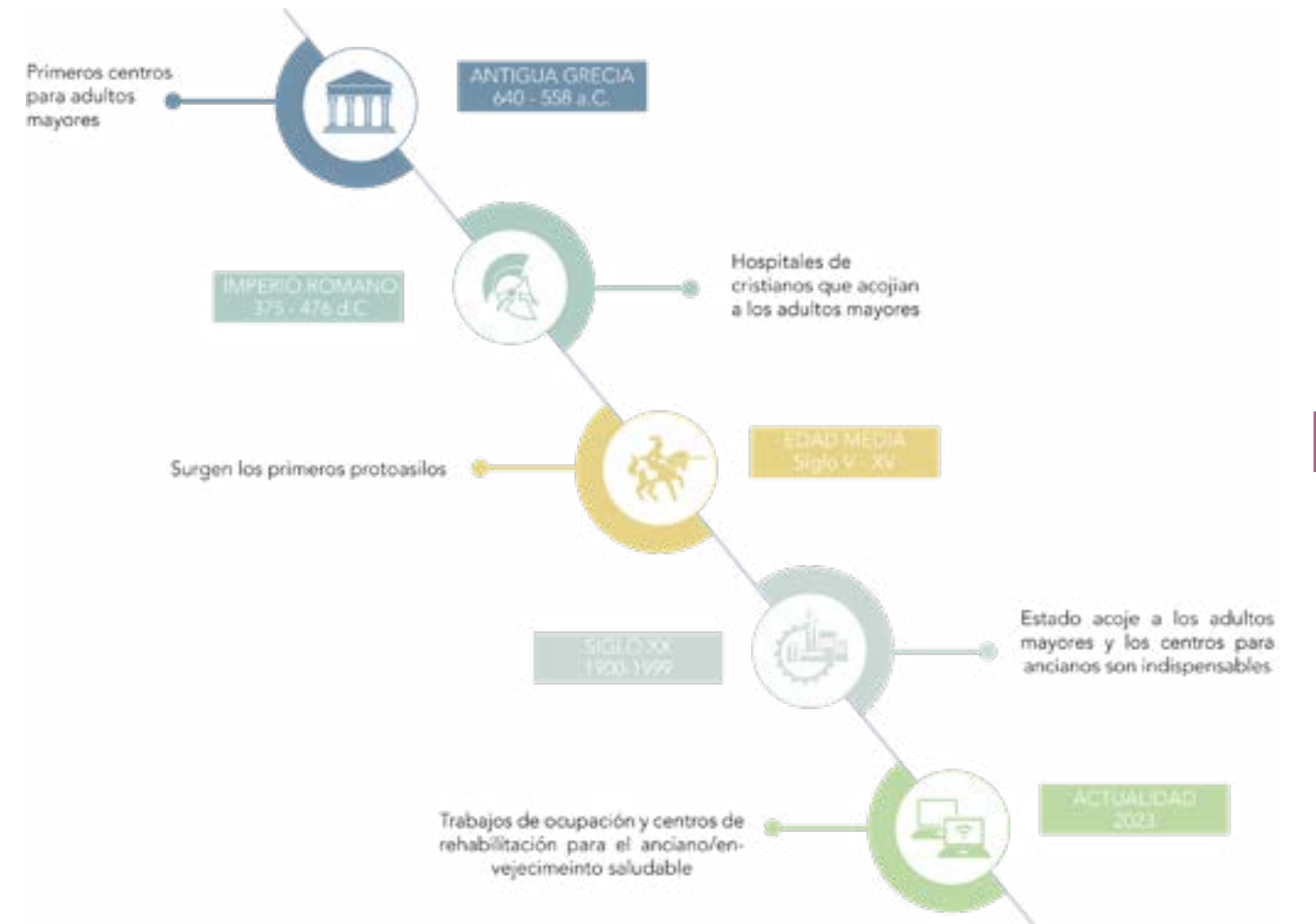
La sociedad contemporánea tiene la responsabilidad de fomentar un envejecimiento saludable, con adultos mayores que gocen de bienestar, tanto físico como psicológico, exentos de discapacidades. Un paso inicial sería garantizar un acceso libre y equitativo a la atención médica, así como en crear oportunidades para la participación y proporcionar seguridad. Esto implica la plena integración de los ancianos en todas las facetas de la vida cotidiana, ya que esta inclusión no solo los beneficia, sino que también prolonga su esperanza de vida. De acuerdo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se proyecta que el envejecimiento evolucione desde 2020 hasta 2030, marcando una década dedicada al logro de un envejecimiento exitoso.

El envejecimiento saludable se caracteriza por una calidad de vida elevada durante la vejez, lo que resulta en un aumento de la esperanza de vida y enfatiza la inclusión de los individuos mayores. Para lograr esto, diversos factores entran en juego, incluyendo los avances en la tecnología médica, los hábitos alimenticios, la actividad física y el entorno en el que residen. (Elizabeth Aveleyra, 2015, pág. 33).

En resumen, a lo largo de la historia, el papel del adulto mayor ha variado. A veces valorado por su sabiduría, otras veces menospreciado por sus limitaciones físicas y mentales. En diferentes culturas y momentos, ha tenido roles políticos y sociales diversos. En la actualidad, la sociedad moderna comienza a reconocer su importancia para las generaciones futuras.

Concluyendo, un centro para adultos mayores nace como una necesidad de agruparlos y que tengan un lugar en la sociedad, luego la iglesia agrupa tanto personas enfermas como discapacitados y ancianos en los monasterios, a finales del recentismo es cuando se empieza a considerar un centro especializado para el adulto mayor, en el siglo XX, se reconoce su esfuerzo y ayuda en la construcción de la sociedad, nacen así las jubilaciones por parte del estado y finalmente en la actualidad existen centros de día, residenciales y trabajos de ocupación, en otras palabras es necesario un centro para este tipo de usuarios porque de esta manera se complementa una comunidad con diversos grupos de personas.

Figura 8: Línea de tiempo de centros para adultos mayores.



Elaborado por: El autor, 2022.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

Continuando con la investigación, en el marco conceptual, se aborda distintas definiciones que hagan referencia al proyecto, se realiza una investigación de temas relevantes como envejecimiento, centros para el adulto mayor y en el enfoque del proyecto que es la arquitectura inclusiva y perceptible, además de una recopilación de imágenes y figuras referenciadas o elaboradas por el autor.

2.2.1 El envejecimiento

El envejecimiento es un proceso natural por el que pasan todos los seres humanos, para entenderlo mejor se debe indagar en sus aspectos mas importantes los cuales van desde factores psicológicos, biológicos y sociológicos. Esta etapa de la vida es inevitable y diferente para cada individuo ya que las todas las personas envejecen de manera distinta.

Imagen 3: Adulto mayor



Fuente: MIES, atención a personas adultas mayores, 2023.

La vejez según la OMS, empieza a partir de los 60 años, así también como lo bio-medico lo compara con discapacidad; sin embargo, la definición dada por diferentes puntos de vista profesionales no debería ser determinante sobre este grupo prioritario, ya que cada individuo erige su vejez, al mismo tiempo que le van pasando varios fenómenos sociales, psicológicos y biológicos (Schmunis, 2008, pág. 21).

Aspectos del envejecimiento

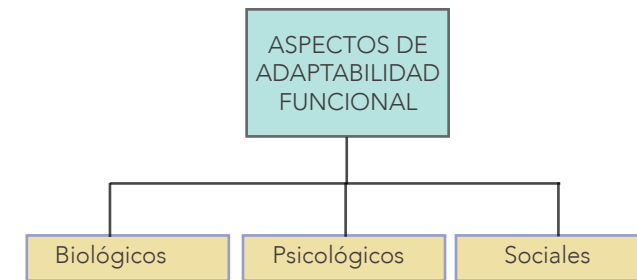
En los adultos mayores a medida que pasan los años van manifestándose ciertas enfermedades, entre ellas podemos destacar las cardíacas y neuronales, estos dos factores presentan problemas tanto físicos como cognitivos, y su capacidad para captar y adaptarse a un medio ambiente disminuye.

Los principales factores que intervienen en la capacidad de adaptabilidad práctica de un anciano a un medio ambiente son 3: biológicos, psicológicos y sociológicos; Los aspectos biológicos son las enfermedades, en esta última etapa del ser humano, el cuerpo sufre un desgaste muscular, cardiorrespiratorio, en los sentidos y en su comunicación. Los factores psicológicos se refieren a su disminución de aprendizaje además de la pérdida de memoria, baja autoestima, depresión y cambios de comportamientos (Schmunis, 2008, pág. 30).

Los factores sociales se refieren a prejuicios sobre el envejecimiento, dificultades económicas, pocos servicios sociales, la escases de una arquitectura accesible, además de

la sociedad y el ambiente, donde su capacidad funcional se ve afectada; la arquitectura tiene la función de brindar, un espacio y mantener su capacidades funcionales, de esta manera los ancianos podrán realizar mejor las actividades de su día a día (Schmunis, 2008, pág. 30).

Figura 9: Aspectos de adaptabilidad funcional



Fuente: Arquitectura y envejecimiento, 2008. Adaptado por el autor.

Estos factores por si solos son importantes de tomar en cuenta al momento de diseñar para este usuario, pero la arquitectura debe de sobrepasar estos aspecto para poder considerar un hábitat saludable y cómodo para los ancianos, ya que al igual que otros factores van a determinar su calidad de vida; el hábitat es el espacio en el que hay las condiciones físicas para la supervivencia y reproducción de un grupo de personas.

2.2.2 Envejecimiento y el hábitat

La salud se define como un equilibrio físico, psicológico y social, además cabe recalcar que vejez no es sinónimo de enfermedad. La biología del cuerpo, el estilo de vida y el

ambiente en que las personas viven determinan su calidad de vida, en especial el espacio en el que viven los seres humanos.

Es por esto que el hábitat de los adultos mayores determinara su esperanza y calidad de vida; la salud es un recurso necesario dentro de la sociedad y debe ser brindado a todos los grupos prioritarios de personas vulnerables.

La arquitectura debe brindar un apoyo más profundo en el diseño de este hábitat para que de esta manera, la salud del ser humano en su entorno, este totalmente garantizada (Schmunis, 2008, pág. 22).

Imagen 4: Hábitat Adulto Mayor



Fuente: Recuperado de https://lh3.googleusercontent.com/p/AF1QipPfs3eC5t4Nin3pCdxgq7EtfYcHsk4uEFAt5lg_ =w768-h768-n-o-v1

2.2.3 Gerontología y geriatría

Dos concepciones indispensables para entender al adulto mayor desde una perspectiva más específica serían las definiciones de geriatría y gerontología, además de otros conceptos complementarios como centros diurnos u hogares de día para ancianos y concluyendo con parámetros de confort para el adulto mayor.

Etimológicamente la palabra geriatría proviene de la palabra “gerentes” que significa: los ancianos que gobernaban las ciudades estado; la palabra gerontología en cambio proviene de dos vocablos griegos que son: Geron = viejo, y logos = estudio. Entonces podemos decir que la gerontología es el estudio de las personas viejas o adultos mayores (Valencia U. I., 2021).

En otro concepto se define a la gerontología “se extiende al fenómeno y proceso del envejecimiento, desde aspectos y considerados pluridisciplinarios, pese a que siguen existiendo tendencias perfectamente influenciadas por orientaciones médico-geriátricas, psicológicas o sociológicas”. (Rodríguez, 2009). La geriatría es “la rama médica dedicada a los aspectos preventivos, clínicos, terapéuticos y sociales en los adultos mayores con alguna condición aguda, crónica, tributaria a rehabilitación, o en situación terminal” (Ávila, 2010).

La geriatría al comprender la medicina enfocada en los ancianos, debe tener en cuenta 5 puntos muy importantes, estos son llamados los 5 gigantes de la geriatría, ya que estos producen incapacidad en la autonomía de los adultos mayores y estos son los siguientes:



Fuente: Arquitectura y envejecimiento, 2008. Adaptado por el autor.

Para hacer énfasis en la diferencia entre estos dos conceptos y no confundirlos, se puede definir que la gerontología es la ciencia que estudia la vejez desde todos sus aspectos y la geriatría es la rama médica que estudia todas las patologías o enfermedades de la vejez y su curación.

La gerontología constituye una disciplina científica dedicada al análisis exhaustivo de los procesos de envejecimiento y vejez. Se distingue de la geriatría en virtud de su enfoque no clínico, concentrándose en investigar desde una perspectiva multidimensional y biopsicosocial los fenómenos inherentes al envejecimiento. Por otro lado, la geriatría se aboca a la vertiente médica, explorando las afecciones médicas vinculadas a la senectud, junto con sus modalidades de tratamiento y cuidado.

2.2.4 Centros para el adulto mayor

El desarrollo de la presente investigación se fundamenta en el adulto mayor, y por ende, en la humanización del espacio para su cuidado, cuya población en la actualidad cobra mayor relevancia e importancia social a nivel global, esto se evidencia en los criterios y normas establecidas por organismos de salud como la OMS, OPS, MSP y la Organización de las Naciones Unidas, los cuales condicionan los espacios y cuidados médicos de calidad, a través de diseños arquitectónicos que se enfocan

en solventar los problemas sociales, físicos y psicológicos, en este caso de estudio corresponde al cantón Palanda en la provincia de Zamora Chinchipe.

De acuerdo a la “Norma Técnica de Población Adulta Mayor del Ecuador los centros gerontológicos serán espacios con ambientes propicios para las actividades de atención, recreación, revitalización, integración y socialización de los adultos mayores, en un ambiente de seguridad, confianza, calidez, familiaridad, bienestar y libre de barreras arquitectónicas” (Social, 2023).

En Ecuador, según el MIES, los servicios de atención a los ancianos se pueden dar mediante centros residenciales, hogares de día, programas o talleres de motivación, estimulación y desarrollo de sus capacidades motrices y psicológicas o pueden ser campañas de atención en el hogar, en donde los profesionales llegan a realizar actividades en las cuales se involucra a la familia para asesorarlos sobre los cuidados y atención que necesitan los adultos mayores.

Los adultos mayores tienen necesidades especiales, para lo cual la arquitectura no debe ser exclusivamente ortopédica, sino debe resolver otras necesidades. Según el Ministerio de Inclusión Económica y Social del Ecuador, los servicios para el adulto mayor están clasificados de la siguiente manera:

Tabla 2: Tipos de centros para el adulto mayor.

TIPO DE CENTRO	OBJETIVO	SERVICIO
Centros gerontológicos residenciales	Son centros de vivienda para adultos mayores de 60 años que no tengan relaciones familiares, en situación de pobreza extrema o absoluta, y necesitan de protección temporal o definitiva.	Cuidados de manera temporal o permanente o permanente al anciano en una situación de vulnerabilidad de sobrevivencia general.
Centros gerontológicos de atención diurna	Evitar la exclusión y aislamiento de adultos mayores con dependencia a largo o mediano plazo a conservar la capacidad funcional y mental mediante programas y terapias adecuadas.	Ofrece un servicio integral mediante el estímulo de sus capacidades, atención de la salud, asistencia, alimentación, nutrición, rehabilitación y recreación.
Centros de socialización y encuentro	Son espacios para el encuentro y socialización de personas mayores de 60 años que pueden beneficiarse por sí mismas.	Se trabaja la vejez saludable y activa mediante actividades recreativas, sociales y de prevención, teniendo a la convivencia, participación, solidaridad, relación con familia y comunidad.
Atención como familia	Desarrolla actividades con el propósito de proporcionar servicios a largo plazo como a su entorno, lejos de un centro de atención y no población vulnerable.	Un asistente profesional visita al adulto mayor en su domicilio, las actividades que realiza son rehabilitación, social y recreativa.

Fuente: MIES, atención a personas adultas mayores, 2023.

El cuadro previo detalla una variedad de servicios y comodidades destinados a la población de la tercera edad. Sin embargo, en el contexto de este estudio, nuestro enfoque se restringe a la delineación de un centro de atención diurna diseñado exclusivamente para satisfacer las necesidades del adulto mayor.

Centro gerontológico de atención diurna

La conceptualización sobre un equipamiento diurno para el adulto mayor se caracteriza por directrices demográficas actuales (asistencia social), a través del MSP y las ordenanzas de construcción relacionadas a los adultos mayores (accesibilidad universal, barreras arquitectónicas), donde se prioriza la relación entre el cuidado médico, atención social y la arquitectura mediante la incorporación del usuario con el centro, dejando atrás conceptos antiguos de aislamiento los cuales generan problemas psicológicos, sociales y cognitivos en los ancianos.

“Son servicios de atención que durante el día se brindan a las personas adultas mayores, y están concebidos para evitar su institucionalización, discriminación, segregación y aislamiento; constituyen, además, un complemento en la vida familiar, social y comunitaria; enfocados en el mantenimiento de las facultades físicas y mentales del adulto mayor para prevenir su deterioro, participar en tareas propias de su edad, promover la convivencia, participación, solidaridad y relación con el medio social” (MIES, norma técnica adulto mayor, 2014, pág. 11).

Hogares de día

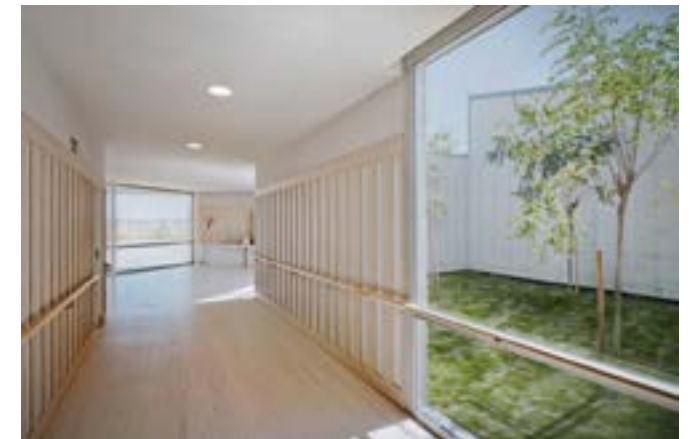
Son servicios de asistencia para el adulto mayor que realizan sus actividades en un horario diurno el cual puede ser brindado por entidades privadas o públicas, donde se procura la rehabilitación, terapia y entretenimiento de los ancianos. Estos centros prestan servicios alimentarios, aulas de aprendizaje y estimulación, tratamientos por expertos y organización de programas o eventos.

Imagen 5: Interior, Casa del abuelo



Fuente: Plataforma Arquitectura, 2023.

Imagen 6: Interior, Residencia para mayores / Óscar Miguel Ares Álvarez.



Fuente: Plataforma Arquitectura, 2023.

Estos centros pretenden dar acogida a personas ancianas que no tienden a pasar todo el día en su casa y llegar a sentirse desvinculados de la comunidad, el programa funciona cuando los familiares de estos individuos se encuentran ausentes o por algún motivo no conviven demasiado con ellos, la carencia de estímulos psicológicos y sociales en los adultos mayores además del sedentarismo y otros factores generan una baja

calidad de vida; de esta manera el adulto mayor puede seguir conviviendo con su familia, además de complementarse con los cuidados formales e informales que conlleva este grupo vulnerable; Estos hogares de día evitan la internación de los ancianos en sanatorios o asilos, ya que estos servicios brindan rehabilitación psicológica, física y social.

Imagen 7: Espacio de socialización, centro geriátrico Santa Rita, España.



Fuente: Recuperado de <https://www.archdaily.cl/cl/626312/centro-sociosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana>

Los centros de día para adultos mayores, funcionan bajo tres ejes importantes los cuales son: propuesta comunitaria, propuesta educativa y propuesta de asistencia social.

El programa arquitectónico que brinda los hogares diurnos está enfocado al funcionamiento del equipamiento en el día, el cual constaría de determinadas zonas y espacios (ver cuadro 12).

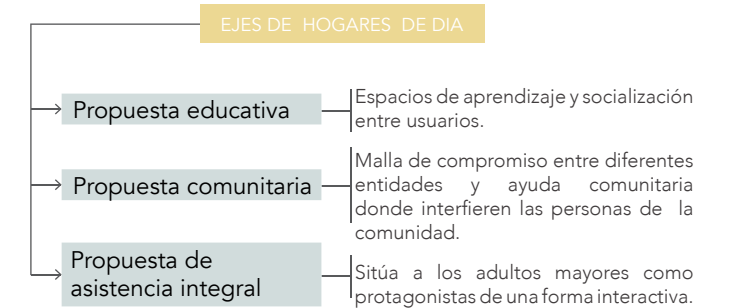
Tabla 3: Programa arquitectónico de centros de día.

Zonas	Espacios
ACCESOS	Control de acceso
	Guardarropas
ZONAS HÚMEDAS	Sanitarios y vestuarios
	Plazas para duchas asistidas
ZONA DE REHABILITACIÓN	Salón de uso múltiple
ZONA SOCIAL	Sala de estar
	Sala de descanso
ZONA MÉDICA	Consultorios
	Consultorio para medico psiquiátrico
ZONA ADMINISTRATIVA	Oficina del responsable del centro
ZONA SERVICIO	Comedor
	Cocina
	Deposito para alimentos
AREAS VERDES	Patios y jardines
	Pueden incluirse espacios para huertos
	Estacionamientos

Fuente: Arquitectura y envejecimiento (2008), pag 86-87. Adaptado por el autor, 2023.

Además de las definiciones previamente abordadas, las cuales poseen gran relevancia al momento de concebir un centro de esta índole, resulta esencial incorporar un enfoque arquitectónico distintivo. En otras palabras, se requiere una contribución investigativa que añada un elemento diferenciador a esta instalación, y precisamente con este propósito se hará hincapié en la arquitectura inclusiva además de algunos conceptos de arquitectura sensorial.

Figura 11: Ejes de los hogares de día.



Fuente: Arquitectura y envejecimiento, 2008, pag 84. Adaptado por el autor.

2.2.5 Arquitectura perceptible y sensorial

Los elementos más importantes para desarrollar arquitectura es el individuo mismo, es decir a través del cuerpo percibiendo el espacio, los sentidos hacen que los materiales en las obras arquitectónicas vuelvan a tener protagonismo.

No solo importa lo visual

En los comienzos de la civilización, la arquitectura se ha considerado como la forma de transformar el arte en realidad a través de los sentidos los cuales están diseñados para percibir y responder ante los estímulos externos, y, por ende, permiten comprender el entorno que rodea al ser humano.

Eventualmente, a mediados del siglo XX, y así como el ser humano se conecta con la realidad mediante sus 5 sentidos para cohesionar con el mundo exterior como son la vista, el tacto, el oído, el olfato y el gusto, asimismo los arquitectos buscan la integración en sus obras aspectos adyacentes a lo visual, considerando los demás sentidos para generar una atmósfera confortable; por lo tanto, si los edificios trascienden de enfatizarse en lo táctil y visual a complementarse con el resto de sentidos, se conseguiría una atmósfera multisensorial logrando que el usuario pueda percibir la arquitectura con todo el cuerpo.

Es inverosímil definir exactamente lo que es la arquitectura, al igual que la pintura, la arquitectura no se puede definir fácilmente, ya que para crear obras se debe de diseñar a través de la experimentación conjunta de todos los sentidos, donde el arquitecto no solo debe interpretar el espacio, sino para vivirlo y dimensionarlo sensorialmente, creando así espacios para habitar y no solo para ver.

Experiencia, arquitectura y percepción

La experiencia arquitectónica permite retomar los factores culturales, racionales, psicológicos y físicos que influyen en el individuo al momento de vivirla, evidenciando la diferente

arquitectura y caracterización de un pueblo, sociedad y de un lugar en comparación a otro.

Cabe mencionar que, desde el renacimiento, el ser humano se consideraba como el centro del universo, lo que representaba una incidencia en los criterios estéticos, es decir, más como se veía ya que se prestaba una mayor atención a lo visual, relegando los demás sentidos (gusto, olfato, tacto, y auditivo). En esta época, el ojo se transformó en la forma total de percibir el arte o las ciencias, es lo que se denomina como el ocular centrismo.

Por otro parte, en la era moderna, a finales del siglo XX, se da importancia a los otros sentidos, aunque con la consecuencia de priorizar el sentido de la vista, como se evidencia en los avances tecnológicos y la realidad virtual donde se destaca solo la vista, sin importar los otros sentidos, cuya premisa se fundamenta en el simple hecho de ver, ya se imaginaria el sentir, el tocar, el gustar y el olfatear.

En la arquitectura, el crear atmósferas es esencial la integración de todos los demás sentidos debido a que el espacio a habitar no solo se percibe con uno o dos sentidos, sino todo un entorno que se experimenta con todo el cuerpo, como se manifiesta con el arquitecto Frank L. Wright donde buscaba la unificación y coexistencia entre el entorno natural y su arquitectura, como

se puede denotar en su obra "La casa de la cascada" donde a través de un equilibrio pasivo de materiales, estrategias y directrices sensoriales, se permite crear un espacio acogedor y confortable con la naturaleza; en otras palabras, la arquitectura no se debe de enfocar únicamente en brindar atmósferas perceptibles para el usuario, sino que se debe complementar con el contexto preexistente ya sea natural o construido.

Además, la ineludible presencia humana dentro de un espacio, tiene que ver irremediamente con la arquitectura, cuya coexistencia entre cuerpo y espacio, representa las emociones manifestándose en un lugar específico, donde todos los sentidos se pueden considerar como extensiones del cuerpo (Pallasmaa, 1996, págs. 42-44).

De este modo, la percepción arquitectónica trata de ver, sentir, olfatear, calcular la naturaleza de la vida con nuestra experiencia sensorial, ya que el ser humano está en constante comunicación con el entorno, además el arquitecto debe de considerar el ambiente natural como jardines o áreas verdes, y el planteamiento de conceptos básicos de diseño como la quietud, anomalía, repetición, módulos, etc. Para este proceso arquitectónico conceptual, comprender que el diseño se relaciona con la escala del usuario lo cual es importante al crear una arquitectura que se pueda disfrutar con todos los sentidos.

Imagen 8: Casa Fallingwater, Frank L. Wright. 1937



Fuente: Archdaily, Fallingwater, Frank L. Wright

Imagen 9: Museo Solomon R. Guggenheim, Nueva York



Fuente: imagen tomada por Tinnaporn Sathapornnanont

2.2.6 Los sentidos

Como se menciona anteriormente en la investigación, cada uno de los sentidos deben ser los protagonistas en el diseño de la arquitectura sensorial, trascender de encasillar las obras relacionadas a una o dos sensaciones, y considerar que para el planteamiento de atmósferas confortables es imprescindible todos los sentidos, especialmente, para el adulto mayor al considerar su comportamiento, morfología y necesidades diferentes a los demás rangos etarios, al ser inherente que los órganos de los sentidos se encuentran de manera estratégica en el cuerpo humano para informar los cambios físicos del exterior, así como sensaciones en el interior.

El oído

Es uno de los sentidos más importantes en conjunto al sentido de la vista, ya que proporcionan un cálculo y percepción del entorno y su espacio, y de este modo permite dimensionar el tamaño de los alrededores y la distancia de un punto a otro. Pallasma (2005) destaca el "oído como una experiencia interior y a la vista una experiencia exterior, estos se complementan mutuamente" (págs. 27-29). Cabe destacar que, el silencio es importante dentro de la arquitectura al igual que el ruido, cuyas manifestaciones generan distintas atmósferas y cambios de orientación, por ejemplo, un espejo de agua transmite calma y serenidad al momento de circular, mientras que una madera vieja al rechinar emite sonidos distorsionados que manifiestan efectos inconfortables.

En otras culturas, se utilizaba el agua como un elemento adicional para el envolvimiento atmosférico, ya que, mediante

su uso y graduación, se puede generar sensaciones en el cuerpo, que, al complementarse con los sonidos propios de la naturaleza como los relámpagos, el trinar de las aves y el soplar del viento en los árboles, se puede experimentar diferentes comportamientos y emociones en el ser humano.

Imagen 10: Fuente de los amantes



Fuente: wikiarquitectura.com, Edificio Los Clubes – Cuadra San Cristóbal, Arq. Luis Barragan, 1969.

Asimismo, la música y cantos vocales forman parte del sonido en la arquitectura, planteando la necesidad de espacios para poder apreciar tal arte, por ende, desde la época moderna arquitectónica se correlaciona el sonido y sus propiedades con directrices de diseño para el planteamiento de grandes teatros como se evidencia en "La Opera de Sydney", cuya morfología se complementa con materiales idóneos que permiten percibir de forma armónica la atmósfera musical.

De este modo, la selección de materiales adecuada permite

que las personas puedan experimentar el sonido de forma armónica o atrofiada. Sin embargo, es imperativo mencionar que la arquitectura no debe limitarse a la comodidad corporal, como expresa Pallasma (2005), que se debe correlacionar en un equilibrio entre la forma y la función de un programa, de este modo invitar a descubrir cada espacio de una obra arquitectónica (pág. 64).

Imagen 11: Filarmónica de París



Fuente: wikiarquitectura.com, Filarmónica de París, Arq. Jean Nouvel, 2010.

El olfato

Los olores se pueden diferenciar en dos categorías, ya sea por su esparcimiento (que tienen un origen en un punto específico) o los que generan una atmósfera determinada; también, existen los olores pútridos que son muy perceptibles para el órgano olfativo por sus propiedades inconfortables, y

por lo tanto es necesario considerarse, además de su relación con el sentido del gusto, al plantear la categoría de lo que se necesita oler y lo que no, esto se manifiesta en un caso particular de un material para la construcción muy utilizado como es la madera, que, según el tratamiento, origen y en función de su uso, emite olores muy estimulantes para el olfato.

Imagen 12: Jardines del Generalife, Granada



Fuente: www.grnadadirect.com, El Generalife - Residencia de Verano de los Sultanes Nazaríes.

De igual forma que el oído, la adecuada selección de materiales en un proyecto pueden evocar aromas u olor, así como sensaciones y emociones en el ser humano, como expresa Rasmussen (2012), "al experimentar nuevas sensaciones también recordamos estímulos pasados, es decir se abre la memoria de nuestra percepción ... es emocionante, rápidamente te lleva a otras circunstancias que has vivido en

presente”, de la misma forma, Pallasma (2012) hace énfasis en las emociones positivas y negativas, ya que “los aromas en arquitectura nos indican espacios, edificios, pueblos o ciudades, todos con su característica fragancia”.

El gusto

El sentido del gusto se considera importante como un factor condicionante en la percepción sensorial que, se complementa con los demás sentidos, como por ejemplo a través del contacto íntimo, el ser humano relaciona un objeto con el placer o desagrado. La vista se relaciona recíprocamente con el sentido del gusto, ya que mirar distintas cromáticas y texturas, se puede evocar percepciones en la boca, como menciona Pallasmaa (2005) en su libro Los Ojos de la piel, “la lengua siente subliminalmente la superficie de una piedra pulida delicadamente coloreada” (págs. 59-60).

Imagen 13: Restaurante Pujol, Ciudad de México.



Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/893983/pujol-restaurant> Pujol, Jsa arquitectos

En la arquitectura, el sentido del gusto es infravalorado, pero tiene gran relevancia con la temperatura, textura y el ineludible sabor. Sin embargo, la relevancia de la preparación de alimentos ya sea de forma hogareña o profesional, ha ido evolucionando hasta tener la importancia que amerita como “Maestría Culinaria o Chef Profesional”, generando la necesidad de plantear criterios para el diseño de espacios para el funcionamiento adecuado de cocinar, ya sea para un equipamiento hospitalario, geriátrico, gerontológico o para un hogar, se debe considerar la atmósfera gustativa con directrices idóneas sin prescindir de la asepsia.

La arquitectura ha tenido que intervenir para crear verdaderos ambientes, en este importante espacio, en las últimas décadas los lugares de comida se han convertido en verdaderos espacios con valor arquitectónico.

El tacto

Los sentidos desde el olfato hasta la vista, son continuaciones del tacto, debido a que forman fragmentos en la piel, y por consiguiente todas las formas de sentir una atmósfera son parte del sentido del tacto, como menciona Pallasmaa (2005) que “la diferencia de una persona y el mundo que lo rodea se da a través del tejido de cutáneo que envuelve el cuerpo humano” (págs. 9-10).

Esto se evidencia en la arquitectura griega con la sensibilidad háptica y las sensaciones absorbentes de sus anfiteatros, donde la vista puede mejorar la percepción general de todos los sentidos al considerarla como extensión de la piel, como se evidencia en el siglo XIX, donde la escultura y la pintura eran

consideradas arte que se puede apreciar de lejos y de cerca, cuya formalidad era relevante a medida que trascendía de valorarse con los ojos a poder ser tocada (Trachana, 2014).

En las últimas décadas, los arquitectos generan un tratamiento en las texturas y materiales de fácil percepción al tacto ya que se considera su relevancia como el sentido que más puede experimentar diversas sensaciones como la aspereza, la tibieza, la dureza, etc., es decir, percibir los detalles arquitectónicos a través de nuestra piel. Como menciona Peter Zumthor (s, f) sobre seleccionar los materiales acordes a la constante percepción del mismo con el tacto, mientras que Louis Barragán (s, f), que manifiesta el equilibrio entre todos los sentidos para el diseño de atmósferas arquitectónicas, cuya relación genera diferentes emociones sobre todo cuando el espacio es confortable.

Imagen 14: Aulario UDEP, Piura,



Fuente: Tomada por el autor, 2019

Sin embargo, luego de la pandemia del Covid-19, se evidencia una constante deshumanización del sentido del tacto, donde las diligencias cotidianas, productivas y de nuevas tecnologías hacen que la mayoría de comunicación sea virtual o a distancia. En conclusión, la piel es el tejido más sensitivo al momento de categorizar los materiales, ya que permite identificar sus propiedades; además se puede medir incluso magnitudes por medio de las manos o pies.

Imagen 15: La casa sin cabeza ni cola, Irán



Fuente: <https://www.archdaily.com/984214/the-house-with-no-head-or-tail>, Experience Studio, 2020

La vista

Finalmente se llega al sentido de la vista es uno de los sentidos más perceptivos al momento de interactuar con el entorno, un sentido que permite medir el espacio de forma rápida, aunque es una percepción ilusoria no verdadera, para que pueda ser netamente real se debe involucrar los otros sentidos,

Para concluir con los sentidos, la vista es un órgano muy perceptivo en la interacción con el entorno, ya que permite comprender el espacio de forma rápida, aunque de forma ilusoria y no verdadera, siendo mejorable con la participación de los demás sentidos.

El movimiento moderno se enfatiza en plantear arquitectura vistosa, prescindiendo de los demás sentidos y sus respectivas sensaciones como el olor en el aire o sonido en los ambientes, que, por consiguiente, en la actualidad se ha evidenciado sus deficiencias a pesar de plantear otras formas de percepción de los demás sentidos, lo visual se convierte en la única realidad disponible en la arquitectura, como lo demostraba el grupo de Nueva York de Los Cinco, donde se jerarquiza el concepto formal, luego el volumen y finalmente espacio.

El arquitecto pierde el contacto directo con el dibujo, gracias a

implementos informáticos como programas de modelado en tercera dimensión donde se produce solo gráficos, es ahí donde la vista se vuelve importante y solo el único sentido a tomar en cuenta, donde el visitar el sitio, estudiarlo, verlo y dibujar su diseño a mano que puede tener contacto directo con el diseño.

A pesar de que la tecnología significa cambios relevantes, al momento de diseñar se sigue priorizando lo visual relegando los demás sentidos a un contraste secundario, perdiendo la percepción real con el diseño y su entorno, a pesar que el sentido de la vista puede ser un complemento idóneo para perfeccionar la experiencia de los otros sentidos, adecuando la luminosidad, la utilización de materiales, el análisis de la temperatura, el olor en el lugar para así lograr una experiencia corporal única (Pallasmaa, 2005, págs. 20-21).

Imagen 16: Casa Gilardi, Luis Barragán, 1976



Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/02-123630/clasicos-de-arquitectura-casa-gilardi-luis-barragan>

Imagen 17: Casa de Cristal, Philip Johnson, 1949



Fuente: https://www.urbipedia.org/hoja/Casa_de_Cristal

2.2.7 Sobreestimulación y carencia de sensaciones

Si la relación entre el cuerpo y los sentidos mantiene un equilibrio, las personas pueden captar una atmósfera sensorial en cuanto a variaciones de luz, color, temperatura, etc., que, por lo contrario, se sobre estimula los sentidos, el cuerpo busca ajustarse al cambio lo que genera pérdidas en las sensaciones iniciales; como categoriza Jeremías Bentham "panóptico" a la forma arquitectónica que permita el control sensorial sobre cualquier individuo, es decir, una forma de quitar privacidad ya que se puede vigilar sin ser visto, y al mismo tiempo ser visto vigilando, esto desequilibra los sentidos de los observados que, en ocasiones, provoca distorsión en la realidad.

Imagen 18: Los panópticos modernos



Fuente: Panóptico penitenciario ilustrado por Jenni Fagan.

La celda blanca de Turrell (1914), demuestra la psicología detrás de un entorno cerrado y sus efectos en un individuo, en donde se suprime la luz, el sonido y el calor exterior, lo que provoca que, a pesar de presentar una calma temprana y relajación, las personas perciben sensaciones negativas debido a su acostumbrada relación con las estimulaciones de la naturaleza. (Fuente, 2012, pág. 70).

Por otra parte, lo inverso a la carencia de estímulos es la sobre exposición de ellos, George Ruff menciona que es perjudicial para la salud, se pierde el equilibrio y se induce una constante alerta en la persona, cuya sobreexposición provoca daño psicológico, físico o distorsión de la realidad; por ende, es imperativo que el arquitecto plantee diseños arquitectónicos considerando los sentidos, su estimulación y equilibrio, generando una armonía en la atmósfera del proyecto.

Imagen 19: Caleidoscopio gigante en el que los usuarios crean los colores



Fuente: https://www.archdaily.cl/cl/625270/caleidoscopio-gigante-en-el-que-los-usuarios-crean-los-colores?ad_medium=gallery

2.2.8 Arquitectura inclusiva

La arquitectura inclusiva es aquella que permite que todos los usuarios utilicen y lleguen a todos las áreas de un equipamiento, sin importar su edad, condición física, discapacidad psicológica o motora, partiendo de eliminar todas las barreras/obstáculos arquitectónicos y erradicar adaptaciones precarias donde siempre se termina excluyendo a los grupos de atención prioritaria. Este concepto va más allá de brindarles accesibilidad a personas adultas mayores, es decir, se trata de solventar las necesidades de espacios, accesibilidad y atmósferas a estos diversos grupos de usuarios.

Imagen 20: Inclusión.



Fuente: Freepik, inclusion social, 2023.

Accesibilidad universal y envejecimiento

Sobre la accesibilidad universal para los adultos mayores, se debe considerar las enfermedades que conlleva la vejez, además de identificar otros factores como el sedentarismo, malos hábitos alimenticios y aislamiento social para plantear

un programa de espacios habitables cuya circulación priorice la arquitectura inclusiva, tanto para ancianos como para la población entera desde las viviendas, pasando por espacios públicos hasta los centros de atención donde se genere una conexión física confortable entre el usuario y el entorno.

Imagen 21: Accesibilidad universal



Fuente: Freepik, bienestar social, 2023.

Espacios para la circulación sin riesgo de caída

Los adultos mayores tienden a sufrir caídas principalmente por sus limitaciones físicas y motoras, donde según datos estadísticos la mortalidad en caídas en un rango etario de 60 años a más, en el hogar es de 40% en mujeres y 20% en hombres. Además, en caídas no mortales pero trascendentales, el 25% son dependientes para las actividades diarias; cabe destacar que del 25% de los que se han caído mueren a los 6 meses, y el 60% sufren una discapacidad parcial o permanente. (Schmunis, 2008, págs. 35-36).

Por lo tanto, es importante generar una arquitectura que reduzca el riesgo de caídas para salvaguardar la salud de las personas, tal es el caso de los puntos de giro para la circulación entre ambientes, que se complementa con pisos podotáctiles, pasamanos, apoyos isquiáticos a la debida altura, y mobiliario adecuado al usuario central, para que tenga libertad de moverse seguro salvaguardando su salud.

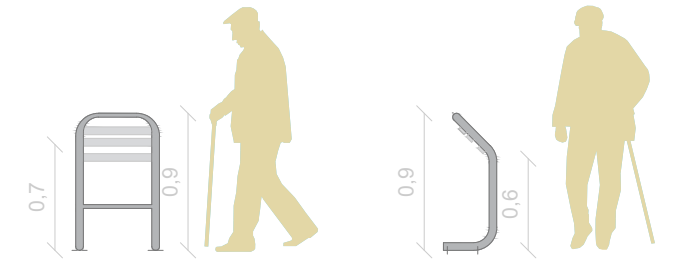
La ergonomía juega un papel importante tanto en el mobiliario como en la circulación para diferentes actividades, así mismo deben tener una conexión directa con espacios abiertos, además de ser un elemento organizador entre las diferentes zonas como un pasillo central que dé a todas las áreas, donde este componente pueda ordenar y dirigir mejor al usuario al mismo tiempo que jerarquiza los ambientes. Aquí es donde el diseñador debe tomar en cuenta las dimensiones adecuadas para el usuario principal y usuarios secundarios en un equipamiento.

Libertad en la movilidad del adulto mayor

La caracterización de la autonomía del adulto mayor en cuanto a su movilidad se enfoca no solo en la colocación de señaléticas en los pasillos o ambientes, si no de diseñar los espacios, circulaciones o apoyos isquiáticos acorde a las capacidades físicas y ergonómicas del usuario principal, donde el diseño de estos se relacione proporcionalmente con la función de los mismos; así mismo, se debe dirigir e incluir en el diseño del

equipamiento para brindar una libertad en la movilidad de los grupos de atención prioritaria.

Figura 12 : Representación de un apoyo isquiático.



Elaborado: Por el autor, 2023

Socialización y orientación

En equipamientos relacionados con la inclusión, la vinculación de los usuarios debe ser el eje principal donde espacios como salas de uso múltiple, sala de fisioterapia o áreas medicas, no solo sean de atención, sino también espacios donde se mejora las relaciones sociales, por ejemplo adecuar ciertos espacios con una cromática conveniente y las texturas de los materiales van hacer que el adulto mayor relacione, comprenda, se adapte y se oriente de una mejor manera al centro.

Figura 13: Gráfico adultos mayores ejercitándose



Fuente: Elaborado por el autor.

Imagen 22: Jardín Memory en Portland, Oregón



Fuente: Recuperado de <https://www.portlandmemorygarden.org/photos.html>

Jardines de rehabilitación en adultos mayores

Los jardines o patios deben ser considerados en cualquier equipamiento afín al adulto mayor, debido a que estos generan sensaciones positivas en ellos. Los espacios verdes adyacentes al equipamiento o con visuales directas a estos, genera afinidades en el adulto mayor relacionadas a la creación o cultivo, la cual se complementa con la sensación de éxito; para aquellas personas con movilidad reducida o en silla de ruedas una alternativa serían los canteros sobreelevados que permiten realizar actividades de jardinería o de huertos con una mayor facilidad.

Mobiliario y equipamiento

También se indaga en las características que debe poseer el mobiliario adecuado para ancianos que en este caso como regla primaria deberá ser ergonómico y confortable, en el caso de sillas todas deberán de tener apoyabrazos en especial en zonas que son de larga estadía de espera, las mesas tienen que ser de 0.7 metros de altura del piso y de una cromática diferente de las paredes y piso que conforman el resto del espacio.

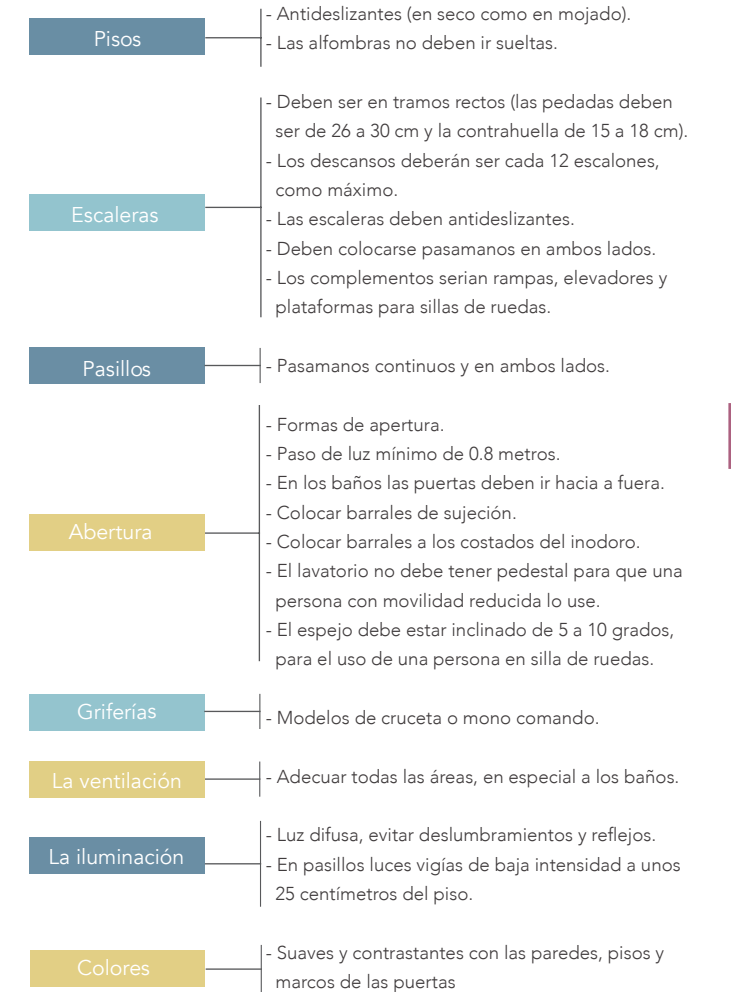
Tabla 4: Mobiliario adecuado para el adulto mayor

Mobiliario	Características
	De diseño ergonómico, adecuado para adultos mayores
Sillas y sillones	Con apoyabrazos
	Altura mínima a 45 centímetros del suelo
	Respaldo nomas de 5 grados de inclinación
Mesas	Se recomienda que posean 4 patas
	Con bordes y ángulos redondeados
	De diferente color del espacio y del piso

Fuente: Arquitectura y envejecimiento: hacia un hábitat inclusivo(2008). Adaptado por el autor, 2023.

En relación a los requerimientos de equipamiento apropiado para un centro diurno destinado al cuidado de la población adulta mayor, resulta fundamental atender a una serie de consideraciones primordiales durante la fase de diseño. Estas consideraciones abarcan aspectos esenciales como la configuración de los pisos, la disposición de escaleras, la amplitud de pasillos, la colocación estratégica de aberturas para la correcta circulación del aire, la optimización de la iluminación ambiental y la selección adecuada de la paleta cromática. Para lograr una implementación óptima, es imperativo tomar en cuenta parámetros predefinidos que se detallan en la Figura 14, garantizando así un diseño que cumpla con los estándares y requisitos pertinentes.

Figura 14: Estrategias básicas de diseño de un centro gerontológico diurno.



Elaborado: Por el autor, 2023.

03

CAPÍTULO 03

MARCO NORMATIVO



3.1 MARCO LEGAL

Con el propósito de avanzar en la fase actual de investigación, se pretende llevar a cabo un análisis exhaustivo de las diversas normativas legales y reglamentarias a nivel internacional, nacional y local. Este análisis permitirá establecer una jerarquía de las leyes y regulaciones que servirán como marco para el desarrollo del proyecto de investigación en el campo gerontológico.

Como primer punto, se dará especial atención a las leyes que brindan protección y respaldo a la población adulta mayor en el contexto de la República del Ecuador.

3.1.1 Constitución de la República del Ecuador

Según la Constitución de la República del Ecuador (2008) con reforma en enero del 2021, se establece una serie de normas y leyes que se consideran respecto a la inclusión social, cuidado y atención del adulto mayor, donde:

Salud: Art. 32.-La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. (Constitución, 2008, pág. 16).

En lo que respecta a la Sección Octava Trabajo y seguridad social, Art. 34 menciona que "La seguridad social se regirá por

los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiaridad, suficiencia, transparencia y participación, para la atención de las necesidades individuales y colectivas" (p. 19).

Además, en Capítulo tercero derechos de las personas y grupos de atención prioritaria, se establece en el Art. 35 a "Las personas adultas mayores ... personas con discapacidad ... y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado" (p.19).

Mientras que en la Sección primera Adultas y adultos mayores, donde se menciona que Art. 36 de "Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica, y protección contra la violencia" (p.20). Cabe destacar que "Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad" (p.20).

Para complementar se establece en el Art. 37:

1. "La atención gratuita y especializada de salud, así como el acceso gratuito a medicinas" (p.20).

Para complementar, se crea una matriz del Art. 38, donde se establecen algunos derechos y del Art. 39 donde se determina ciertos puntos importantes:

Tabla 5: Matriz bibliográfica a considerar en el marco legal.

Artículos	Determinación	Medidas
Art. 38 se determina:	Se determina que "El Estado establecerá políticas públicas y programas de atención a las personas adultas mayores, que tendrán en cuenta las diferencias específicas entre áreas urbanas y rurales ... fomentará el mayor grado posible de autonomía personal y participación en la ... ejecución de estas políticas" (p.20).	1. "Atención en centros especializados que garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario ... Se crearán centros de acogida para albergar a quienes no puedan ser atendidos por sus familiares o quienes carezcan de un lugar donde residir de forma permanente" (p.20).
		3. "Desarrollo de programas y políticas destinadas a fomentar su autonomía personal, disminuir su dependencia y conseguir su plena integración social" (p.21).
		5. "Desarrollo de programas destinados a fomentar la realización de actividades recreativas y espirituales" (p.21).
		8. "Protección, cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas" (p.21).
Art. 47 se resalta que:	El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social" (p.24). Donde se determinan derechos como:	2. "La rehabilitación integral y la asistencia permanente, que incluirán correspondientes ayudas técnicas" (p.25).
		10. "El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas" (p. 25).
Art. 48 se plantea que:	Con respecto a personas con movilidad reducida o discapacidades físicas:	1. "La inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados coordinados, que fomenten su participación política, social, cultural, educativa y económica" (p.25).
		7. "La garantía del pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad" (p.26).

Fuente: Constitución de la República del Ecuador (2008). Elaborado: Por el autor.

3.2 NORMATIVAS

Para continuar con la actual fase investigativa, se plantea analizar las diferentes normativas a nivel internacional, nacional y local, jerarquizando las leyes y reglamentos sobre los cuales se enmarcará el presente proyecto de investigación gerontológico.

3.2.1 Organización Panamericana de Salud (OPS) y Organización Mundial de la Salud (OMS)

Según la OMS (2022) en sus estimaciones poblacionales, se prevé un crecimiento poblacional global, donde se destaca el adulto mayor cuya proyección de población será del 12% al 22% entre los años 2015 a 2050, por ende, nace la necesidad de generar espacios arquitectónicos que satisfagan las necesidades del adulto mayor y un envejecimiento saludable, por lo que se han establecido en conjunto con los distintos Ministerios de Salud de cada país, criterios administrativos, legales y de diseño que contribuyen en la generación de proyectos afines al cuidado y atención de la salud.

Por ende, se determina una matriz bibliográfica con criterios a considerar para el proyecto de investigación.

3.2.2 Ministerio de Inclusión Económica y Social del Ecuador (MIES)

Cabe destacar que, se establece al MIES como eje director nacional de leyes, normativas y de diseño arquitectónico en beneficio de la atención médica e inclusión social durante la etapa de vida, teniendo mayor enfoque en rangos etarios vulnerables como el adulto mayor. En relación a ello, se genera una revisión académica de criterios y normativas previstas por el MIES.

Para complementar, se prevé espacios arquitectónicos recomendados para un Centro Gerontológico, estableciendo zonas de administración, social, servicio, rehabilitación, atención, y recreación y/o áreas verdes. Cabe destacar, que, en cada espacio, es indispensable priorizar la accesibilidad universal, antropometría adecuada y consideraciones acorde a la atención y cuidado del adulto mayor.

Tabla 6: Matriz bibliográfica a considerar en el marco normativo.

Libro	Referencia literaria	Criterios a destacar
Norma para diseño y construcción de hospitales y establecimientos de salud (2007) Colaboración con El Salvador	Capítulo 3: Aspectos Arquitectónicos Capítulo 4: Aspectos Geotécnicos y Estructurales Capítulo 5: Elementos No Estructurales	Aspectos arquitectónicos para el diseño del complejo, que se complementa con estudios geológicos relevantes para determinar cimentaciones, sistema estructural y constructivo
Guía de Acabados Interiores para Hospitales (2013) Colaboración con Ecuador	Matriz de Acabados Fichas técnicas Cartilla de acabados sugeridos	Se establecen especificaciones técnicas, detalles y aplicación de los distintos acabados y materiales sugeridos para el diseño de equipamientos afines al cuidado de la salud
Guía para el diseño y la construcción estructural y no estructural de establecimientos de salud en la República de Dominicana (2015) Colaboración con República Dominicana	Capítulo 7. Requisitos formales para los materiales utilizados en la construcción Capítulo 8. Requisitos relativos a la concepción general de la estructura Capítulo 11. Requisitos relativos a la accesibilidad y a la seguridad funcional Anexo. Grado de peligro del sitio/terreno en relación a la importancia y funciones de construcción	Complementar información acerca de requisitos relativos de un sistema estructural y constructivo para el diseño. Además, criterios a destacar en base a riesgos naturales del sitio de implantación
Guía de Diseño Arquitectónico para Establecimientos de Salud (2015) Colaboración con República Dominicana	Flujogramas de Servicios Hospitalarios Planos arquitectónicos de ambientes de estructura hospitalaria	Relaciones funcionales a través de la jerarquización de los espacios arquitectónicos. Además de referencias arquitectónicas de diseño médico

Fuente: (OMS, OPS & MSP, 2007), (OMS, OPS & MSP, 2013), (OMS, OPS & MSP, 2015). adaptado por el autor, 2023.

Tabla 7: Matriz de criterios y normativas previstas por el MIES

Libro	Referencia literaria	Criterios a destacar
Norma Técnica Población Adulta Mayor (2014)	6. Ambientes seguros y protectores	Estándares arquitectónicos y características físicas para los proyectos gerontológicos. Cabe destacar, los espacios recomendados para la inclusión social y un plan de gestión de riesgos y emergencia ante desastres naturales.
Norma Técnica para la implementación y prestación de servicios gerontológicos de: Espacios activos de socialización y encuentro para personas adultas mayores (2018)	2. Campo de aplicación 3. Referencias normativas 5.3 Proceso socioeducativo 5.5 Talento Humano 5.6 Ambientes seguros y protectores	Contextualización para aplicar la presente normativas, además de referencias normativas en cuanto a leyes aplicables para el cuidado del adulto mayor. Además, espacios arquitectónicos recomendados, características y criterios que salvaguarden la salud del adulto mayor
Normas técnicas para la implementación y prestación de servicios de atención y cuidado para: Centros gerontológicos residenciales, centros gerontológicos de atención diurna, Espacios de socialización y de encuentro, atención domiciliaria (2018)	Centros gerontológicos de atención diurna: 2. Campo de aplicación 3. Referencias normativas 5.3 Proceso socio educativo 5.5 Talento Humano 5.6 Ambientes seguros y protectores Espacios de socialización y encuentro 2. Campo de aplicación 3. Referencias normativas 5.3 Proceso socio educativo 5.5 Talento Humano 5.6 Ambientes seguros y protectores	Campo de aplicación referente al equipamiento gerontológico diurno, además de referencias legales aplicables al mismo. Cabe destacar, que se denotan actividades sociales, enmarque de profesionales y espacios recomendados los cuales funcionan como eje conector entre la población del caso de estudio y el proyecto de investigación.

Fuente: MIES (2018), adaptado por el autor 2023.

Tabla 8: Espacios recomendados para un Centro Gerontológicos.

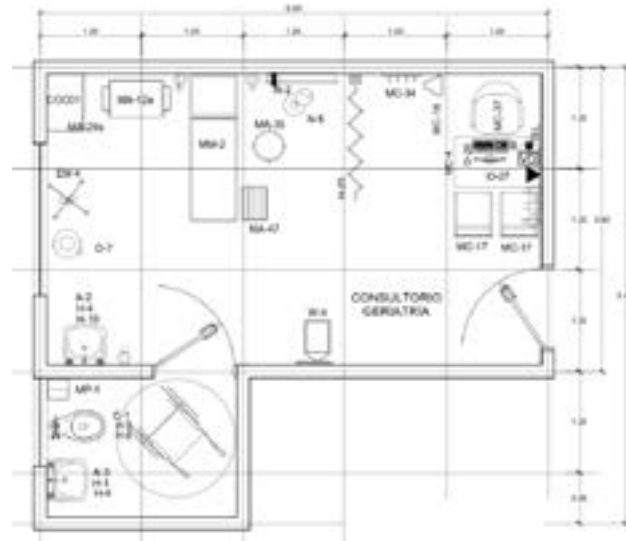
Zona	Espacio	Criterios a destacar
Administrativa	Administración y Recepción	Disposición de mobiliario y utilería dentro de un área funcional
Rehabilitación	Psicología y/o trabajo social	Control y atención periódica.
	Fisioterapia y Rehabilitación	Se puede complementar con las áreas verdes para generar recuperación pasiva dentro de un contexto natural y controlado.
	Terapia ocupacional, recreativa y/o talleres	Espacio multiuso que dinamice las actividades del adulto mayor, además de complementar procesos terapéuticos para su cuidado.
Atención médica	Atención básica y/o de primeros auxilios	Espacios adecuados médicamente para responder ante las emergencias médicas básicas del adulto mayor
Servicio	Cocina	Preparación de alimentos
	Área de Comedor	Espacios destinados a la alimentación
	Organización de alimentos y/o emplatado	Espacio de almacenamiento
	Material de aseo	Áreas destinadas a guardar productos de limpieza
	Baños	Baterías sanitarias
	Servicios básicos	Amplios y seguros con cerramientos que eviten salida no autorizada del adulto mayor
Áreas verdes	Salida de emergencia y evacuación	Según las normas establecidas en las ordenanzas
	Patios y áreas verdes	Suministros básicos

Fuente: MIES, Norma Técnica para Centros Diurnos (2022), adaptado por el autor, 2023.

3.2.3 Ministerio de Salud Pública del Ecuador

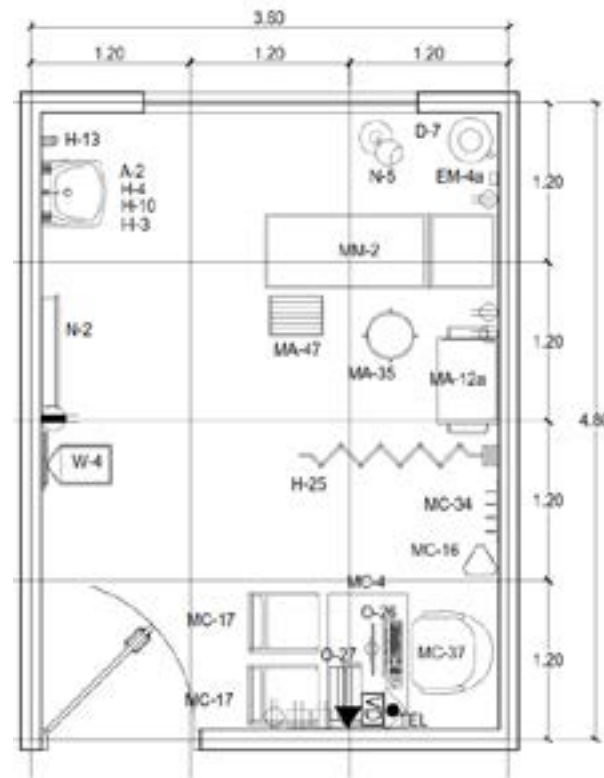
Según la guía de diseño arquitectónico en equipamientos de salud se toma en cuenta las directrices de diseño de algunos espacios específicos que debe poseer un equipamiento para la salud en este caso los espacios a rescatar son los siguientes, un consultorio geriátrico o una estación básica de enfermería entre otros.

Figura 15: Planta consultorio de geriatría.



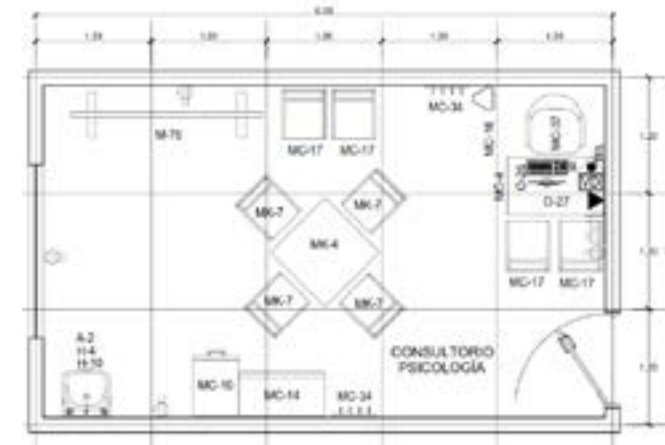
Fuente: Ministerio de salud pública, pág. 58, 2015.

Figura 16: Planta consultorio médico general



Fuente: Ministerio de salud pública, pág. 49, 2015

Figura 17: Planta de psicología:



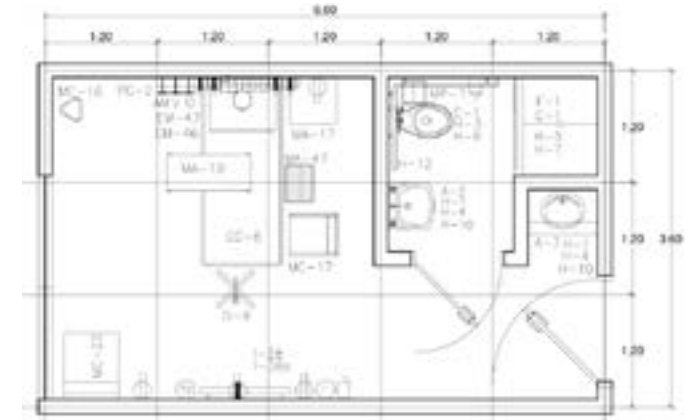
Fuente: Ministerio de salud pública, pág. 5, 2015.

Figura 18: Estacion de enfermeras:



Fuente: Ministerio de salud pública, pág. 57, 2015.

Figura 19: sala de hospitalización una cama:



Fuente: Ministerio de salud pública, pág. 66, 2015

3.2.4 Ordenanzas Arquitectónicas del Ecuador

Se prevé un análisis bibliográfico y arquitectónico de las normativas de construcción nacionales, las cuales determinan requisitos y lineamientos que se deben aplicar en los diferentes equipamientos, teniendo en consideración que el caso de estudio es un equipamiento gerontológico, se considera criterios relacionados a equipamientos destinados al cuidado de la salud y Bienestar Social.

También se toma como referencia la Ordenanza 3457 del Concejo Metropolitano de Quito (2003), la cual determina la tipología del equipamiento, además de criterios poblacionales y de radio de influencia en relación a su complejidad.

Tabla 9: Categorización de Establecimientos de Bienestar social.

Categoría	Simb.	Tipología	Simb.	Establecimientos	Radio de influencia (m)	Norma (m ² /hab.)	Lote mínimo (m ²)	Población Base (habitantes)
Bienestar Social E	EB	Barrial	EBB	Guarderías infantiles y casas cuna.	400	0.30	300	1.000
		Sectorial	EBS	Asistencia social, centros de formación juvenil y familiar, aldeas educativas	1.500	0.08	400	5.000
		Zonal	EBZ	Albergues, centros de protección de menores.	2.000	0.10	2.000	20.000
		Ciudad o Metropolitano	EBM	Orfanatos, asilos de ancianos.	---	0.10	5.000	50.000

Fuente: (Ordenanza 3457, 2003).
Elaborado por: Concejo Metropolitano de Quito.

Al ser un establecimiento que salvaguarda la salud del adulto mayor, se determina criterios y espacios arquitectónicos a considerar en la Sección Tercera (ver anexo 1).

También es indispensable analizar la Norma Ecuatoriana de la

construcción (2011) donde se determinan criterios relevantes a nivel estructural para la aplicación en el proyecto gerontológico. Además de estándares antropométricas y de accesibilidad universal, y acciones que se deben tener en cuenta respecto riesgos naturales del sitio (ver Anexo 2).

3.2.5 Normativas locales de construcción

Antes de diseñar se debe tener en cuenta las normativas planteadas por el GAD de Palanda, establecen criterios determinantes para la construcción, como lo son uso general, uso principal usos complementarios, usos restringidos, Cos, Cus, retiros, frentes mínimos y tipos de implantación.

Para contextualizar la presente investigación en un marco de la actualidad, se determina el proyecto arquitectónico en relación a las normativas de construcción establecidas por el Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Palanda (2018):

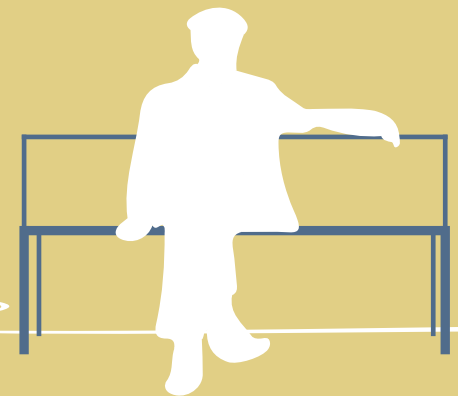
Tabla 10: Categorización de criterios y especificaciones del predio a intervenir.

Criterio	Especificaciones técnicas
Uso General	Equipamiento
Uso Principal	500
Usos complementarios	200
	300
	400
	800
Usos restringidos	555
Ocupación (Cos)	35%
Ocupación (Cus)	105%
Área del Caso de Estudio	3.749,436 m ²
Cos del Caso de estudio	1.312,301 m ²
Cus del Caso de Estudio	3.936,903 m ²
Frente mínimo	10 m
Tipo de implantación	Aislado
Retiro frontal	5 m
Retiro posterior	5 m
Retiro lateral	3 m

Fuente: PUGS Palanda (2018), elaborado por el autor.

04

CAPÍTULO 04
MARCO REFERENCIAL



4.1 METODOLOGÍA PARA REFERENTES

Para complementar la investigación, se analiza un marco referencial sobre obras arquitectónicas cuyo enfoque se basa en el cuidado del adulto mayor, para ello, se adapta la metodología de Yan Beltrán (Metodología del Diseño Arquitectónico, 2011) del proceso de análisis.

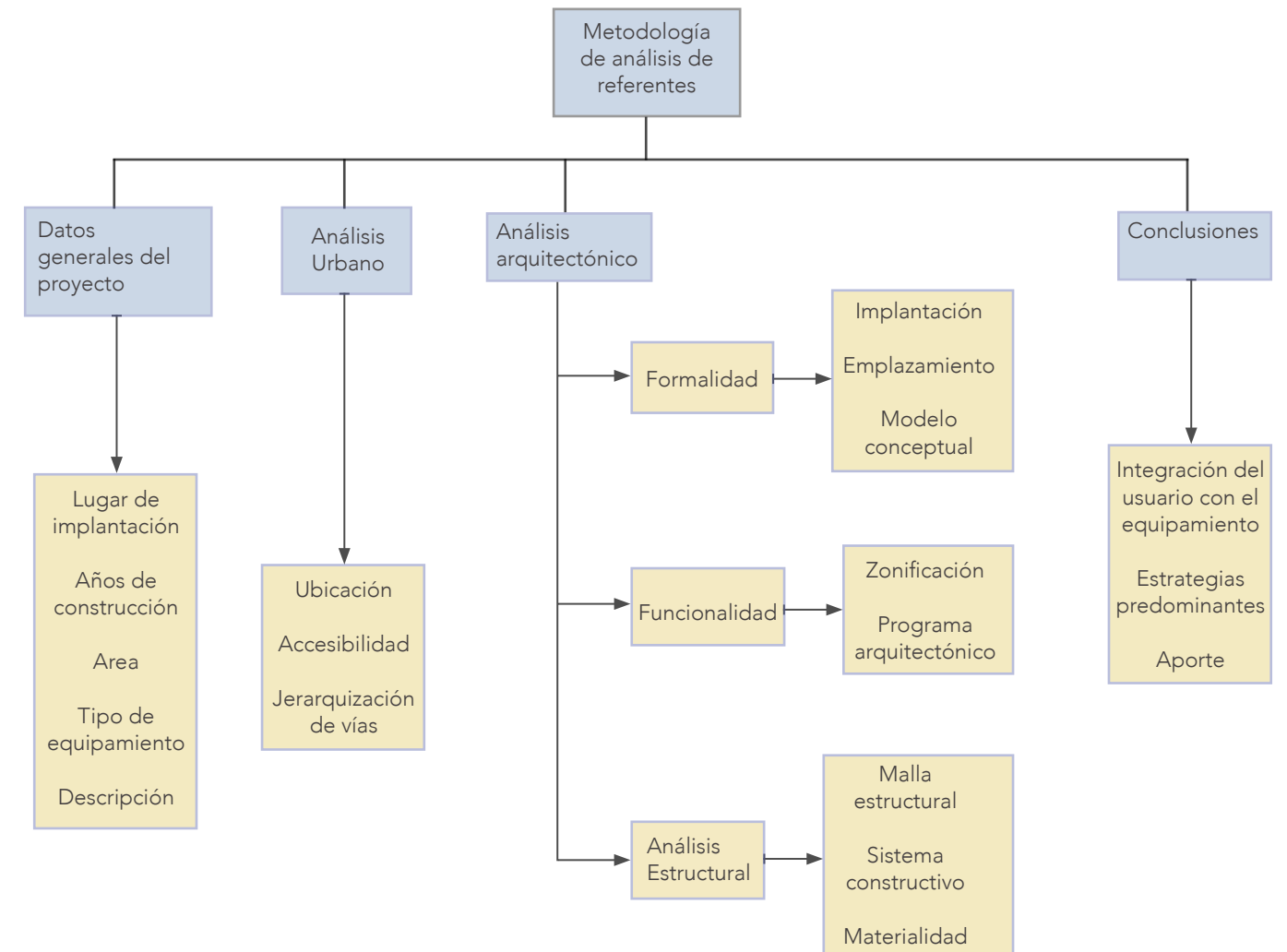
Por lo tanto, en el desarrollo metodológico se considera el análisis de vías y su accesibilidad al caso de estudio, condicionando los principales accesos al proyecto. Además, se estudia su tipología e integración con el contexto, igualmente se estudia su morfología conceptual, jerarquización funcional y sistema estructural para finalmente determinar la relación con la selección de material, estrategias de diseño e integración del usuario con el proyecto arquitectónico.

Por consiguiente, se plantea una matriz de análisis donde se destaca criterios y directrices de diseño para la presente investigación.

Los criterios de selección de estos referentes son los siguientes: por sus estrategias de implantación en un terreno con topografía, el uso de sus materiales, sus condiciones climáticas similares y los elementos organizadores dentro de su zonificación arquitectónica.

En la selección de del marco conceptual, se considera estándares relacionados con el proyecto de investigación, por ende, se plantea criterios sobre su ubicación y contexto climático, adaptación al contexto, tipología, relación entre su concepto con la selección de materiales, y la relevancia del adulto mayor en el diseño morfológico.

Figura 20: Metodología para análisis de referentes.



Fuente: Metodología de Diseño Arquitectónico de Yan Beltrán, 2011. Adaptado por el autor, 2023.

4.2 PRIMER REFERENTE

4.2.1 Datos generales

Casa del Abuelo "Estancia Nuestras Raíces"

Arquitectos: Taller DIEZ 05

Lugar: Córdoba, Veracruz de Ignacio de la Llave, México

Año: 2016

Área: 780.00 m²

Uso: Equipamiento Geriátrico/Gerontológico

Descripción

El proyecto se emplaza en un parque el cual se encuentra dentro de una zona urbana consolidada. El eje central del proyecto, se fundamenta en generar espacios que satisfacen las necesidades inclusivas y sociales del adulto mayor dentro de un equipamiento que se integra de forma pasiva con su entorno al considerar la naturaleza próxima como condicionante principal para el desarrollo morfológico del proyecto, dando como resultado, un proyecto que se mimetiza con su entorno lo que genera visuales naturales en cada área del edificio.

Imagen 23: Fachada exterior frontal



Fuente: Archdaily, 2023.

4.2.2 Análisis Urbano

Ubicación, accesibilidad y vías:

Imagen 24: Ubicación y vías



Fuente: Google Maps, adaptado por el autor, 2023

- Vías principales
- Vías colectoras
- Vías locales
- ➔ Acceso principal (Av. 3202 C.6)

Se evidencia la jerarquización vial al estar ubicado en una zona urbana consolidada, por lo que se prevé un acceso vial y peatonal. El acceso principal se da a través de la Av. 3202 c.6, mientras que, el acceso peatonal secundario se da a través de un sendero del parque Alameda Rafael Murillo.

4.2.3 Análisis Arquitectónico

Implantación

Figura 21: Implantación, Casa del abuelo

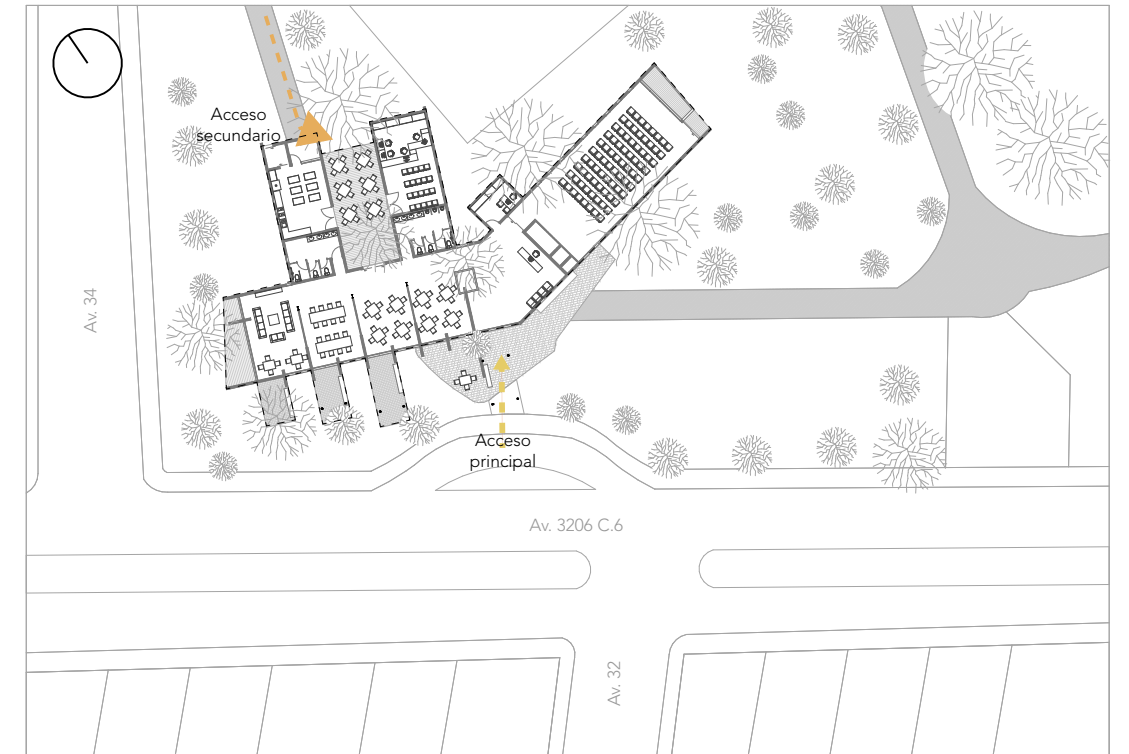


Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.

- ➡ Acceso principal (Av. 3202 C.6)
- ➡ Acceso peatonal (Parque Alameda Rafael Murillo)

Emplazamiento

Figura 22: Emplazamiento, Casa del abuelo



Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.

Se prevé un emplazamiento de un solo nivel, sobre un terreno plano con pequeñas deformaciones, generando una adaptabilidad al usuario y, por ende, su confort e integración urbano, arquitectónico y natural con el contexto próximo.

Criterios de formalidad, modelo conceptual – análisis de los bloques

Se plantea un pabellón (distribuido por galerías internas) y 3 bloques adicionales los cuales se conectan entre sí a través de un corredor principal. El planteamiento morfológico se jerarquiza a través de la altura y los ambientes que éstos abarcan.

Se considera la vegetación natural existente que condiciona la morfología del proyecto, por lo que se integra los mismos en el diseño como directrices conceptuales. Se genera un planteamiento volumétrico siguiendo las directrices naturales, además se integra de forma pasiva la vegetación en el proyecto.

Se añade bloques y plataformas al pabellón principal. Además, se jerarquizan los accesos a través de la vía adyacente y el parque in situ.

El volumen conceptual y su programa arquitectónico se genera en base al adulto mayor como eje conector, entre las estrategias pasivas y la morfología del proyecto.

Figura 23: Morfología 1, Casa del abuelo



Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.

Figura 24: Morfología 2, Casa del abuelo



Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.

Figura 25: Morfología 3, Casa del abuelo



Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.



Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.

Zonificación

Figura 27: Zonificación, Casa del Abuelo.



- Zona servicio
- Zona administrativa
- Zona de rehabilitación
- Zona social

Relaciones funcionales y programa arquitectónico

Tabla 11: Programa arquitectónico, Casa del Abuelo.

Programa Arquitectónico Casa del Abuelo		
Zona	Ambiente	Área (m2)
Área de acceso	Acceso principal	40.00
	Acceso secundario	30.00
	Vestíbulo interior y exterior	200.00
	Recepción	26.00
	Estacionamiento	60.00
Área Administrativa		95.00
	Oficina del director	25.00
	Oficina de Geriatria	15.00
	Oficina Psicólogo	15.00
	Área de asuntos jurídicos	9.00
	Recepción	25.00
	Baterías sanitarias	6.00
Área Recreativa		277.00
	Auditorio	70.00
	Sala de Baile	70.00
	Taller de manualidades	55.00
	Salón de guardado	32.00
	Vestíbulo	20.00
	Sanitarios	30.00
	Área espiritual	85.00
Área de Convivencia		244.00
	Sala de convivencia	25.00
	Sala audiovisual	45.00
	Salón de juegos	40.00
	Cocina	42.00
	Comedor	80.00
	Baterías Sanitarias	12.00
Total, de superficie de construcción		972.00
Total, de área de terreno		1 815.00

Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor, 2023.

La distribución espacial se enfoca en la accesibilidad y facilidad para llegar a los espacios arquitectónicos, por lo que se genera un vestíbulo principal, a través del cual se conectan al resto de bloques a través de pasillos distribuidores. El proyecto busca la creación de una atmósfera única en las áreas de convivencia donde se crea un área polivalente. Además, para la integración

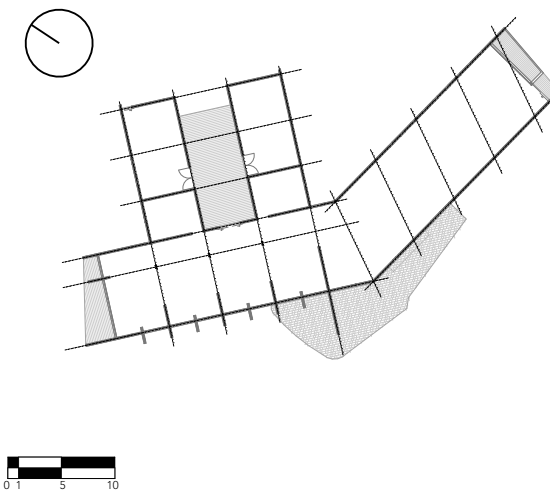
Análisis estructural (sistema constructivo)

El proyecto arquitectónico se enfoca en la integración del entorno con el diseño, por ende, busca generar los mínimos cambios en el contexto próximo. La construcción del equipamiento yace en una cimentación que se adecua a la poca topografía para generar una losa alivianada a un solo nivel en todo el proyecto. En cuanto a su configuración del sistema constructivo y estructural, presenta una mixticidad

con el entorno, se crea un comedor al aire libre el cual busca la inclusión del adulto mayor con la naturaleza. Cabe destacar que, el bloque principal posee el 70% del programa arquitectónico (talleres, administración, recreativa) mientras que el 30% restante se distribuye en los bloques restantes (zonas húmedas y de servicio).

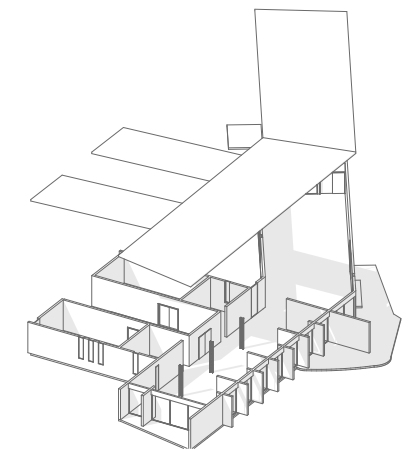
entre el uso muros de hormigón armado junto a las columnas y vigas metálicas, generando que el proyecto tenga características de eficiencia ante movimientos sísmicos y rapidez en su ensamblaje. Cabe destacar, que no presenta una envolvente por lo que se crea fachadas puras que, conjuntamente con las ventanas piso – techo genera privacidad e iluminación natural estratégica en los ambientes requeridos.

Figura 28: Estructura en planta, Casa del abuelo.



Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.

Figura 29: Estructura en axonometría, Casa del abuelo.



Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.

Materialidad

El caso de estudio se enfoca en presentar una materialidad pura en la mayoría del proyecto, generando fachadas y paredes internas con marcas definidas por el encofrado. Cabe destacar, que existen ambientes donde sus fachadas son lisas. En cuanto al material predominante en los pisos, se plantea porcelanato con una cromática definida para la jerarquización de los ambientes arquitectónicos.

Imagen 25: Materilidad en interior de Casa del abuelo.



Fuente: Archdaily, 2023.

Imagen 26: Materilidad en exterior de Casa del abuelo.



Fuente: Archdaily, 2023.

Estrategias arquitectónicas predominantes

El proyecto se caracteriza por la integración de la naturaleza de forma orgánica en el diseño, como se expresa en Imagen 5. Morfología del modelo conceptual.

Además, internamente se genera atmósferas los cuales se perciben naturalmente por el usuario, cabe destacar que, el proyecto sintetiza las directrices del entorno en un proyecto que busca garantizar la salud del adulto mayor, a nivel emocional, médico e inclusivo (Integración del usuario con el proyecto arquitectónico).

Imagen 27: Estrategia de integración con el entorno



Fuente: Archdaily, 2023.

Aporte

La Casa del Abuelo “Estancia Nuestras Raíces” presenta una propuesta arquitectónica donde se considera al adulto mayor como parte fundamental para el diseño del proyecto, considerando la accesibilidad universal desde los accesos e internamente en los ambientes. A través de la inclusión y respeto por la naturaleza, se puede generar micropatios que ventilan de forma orgánica el edificio.

Otro aspecto a destacar es el uso de los materiales para generar un proyecto con juego de luces y sombras entre el concreto y la naturaleza.

Por último, el equipamiento busca ser algo más que una atmósfera de estadía, donde no se trata de llegar a un lugar y encerrar, si no de llegar a un espacio y poder disfrutarlo, donde el equipamiento sea un centro diurno de puertas abiertas, con estrategias pasivas e inclusivas con el adulto mayor y el entorno, donde siempre se genera visuales hacia las áreas verdes cuya jerarquización yace en el usuario, la vegetación y sus sensaciones.

4.2.4 Conclusiones

Interacción del usuario con el entorno

El equipamiento se basa en el adulto mayor como eje conector entre el proyecto y su entorno, al considerar la accesibilidad universal para personas con movilidad reducida, por lo que se crea una losa a un solo nivel, con accesos definidos por la vía principal y la integración del parque. Cabe destacar que, el emplazamiento es adecuado para las actividades al aire libre, privilegiando la inclusión social y accesibilidad desde el parque. Internamente, el proyecto se diseña considerando la población senil por lo que se prevé de talleres, zonas de convivencia, y espacios médicos.

4.3 SEGUNDO REFERENTE

4.3.1 Centro de Atención del Adulto Mayor, Macas, Ecuador

Arquitectos: Side FX Arquitectura

Lugar: Parroquia General Proaño, Macas, Ecuador

Año: 2022

Área: 370.00 m² m²

Uso: Equipamiento Geriátrico/Gerontológico

Descripción

El equipamiento se encuentra dentro de una zona rural en proceso de consolidación, que a su vez forma parte de los Proyectos de Desarrollo Territorial cuyo eje central se fundamenta en la cobertura de necesidades insatisfechas e inclusión social, por ende, reducción de la pobreza con directrices sostenibles e influyentes por las centrales eléctricas. In situ, el diseño de la propuesta se caracteriza en generar espacios adecuados e idóneos en beneficio del adulto mayor cuyas necesidades eran atendidas en un ambiente de precariedad.

Imagen 28: Entrada principal del Centro de Atención del Adulto Mayor.



Fuente: Side FX arquitectura, 2023.

4.3.2 Análisis urbano

Ubicación, accesibilidad y vías:

Imagen 29 : Ubicación, vías y accesibilidad, Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor, Macas.



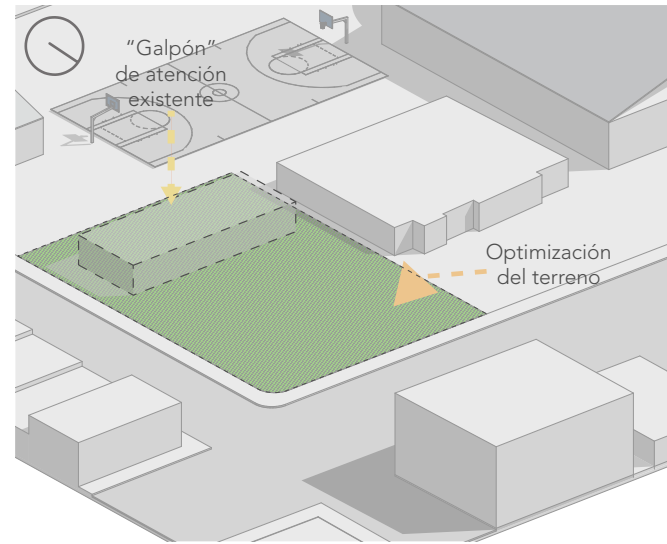
Fuente: Google earth, 2023. Adaptado por el autor.

- Vías principales
- Vías colectoras
- Vías locales
- Acceso principal (Av. 3202 C.6)

El nuevo diseño plantea una jerarquización vial acorde a la zona rural, donde se evidencia un acceso principal peatonal, y un acceso vial. En cuanto al acceso principal, al estar adyacente a la Av. 2 de abril, se prevé una plaza de bienvenida, mientras que, por la calle Julio Noguera se genera el acceso vial y de abastecimiento.

Criterios de formalidad, modelo conceptual – análisis de los bloques

Figura 32: Terreno, Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor

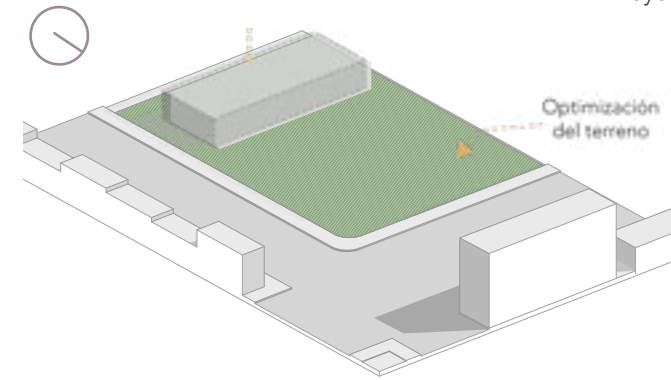


Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.

Se plantea un pabellón (distribuido por galerías internas) y 3 bloques adicionales los cuales se conectan entre sí a través de un corredor principal. El planteamiento morfológico se jerarquiza a través de la altura y los ambientes que éstos abarcan.

Al tener un espacio en estado de precariedad, se concibe el derrocamiento del centro de atención existente, por lo que se considera una optimización del terreno.

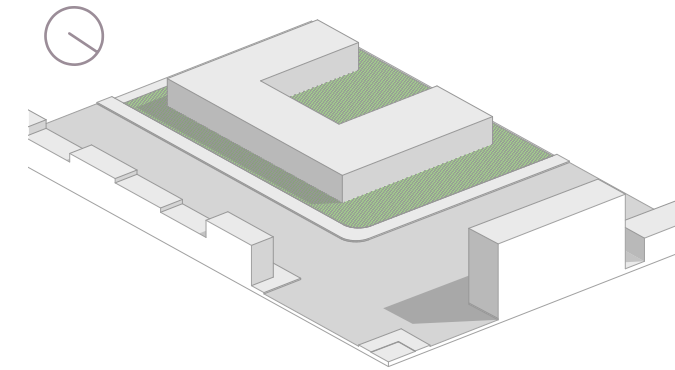
Figura 33: Morfología 1, Centro de Atención del Adulto Mayor.



Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.

Implantación de tipología en U para generar patios internos que dinamicen el equipamiento y se fomente la cohesión social del adulto mayor.

Figura 34: Morfología 2, Centro de Atención del Adulto Mayor.

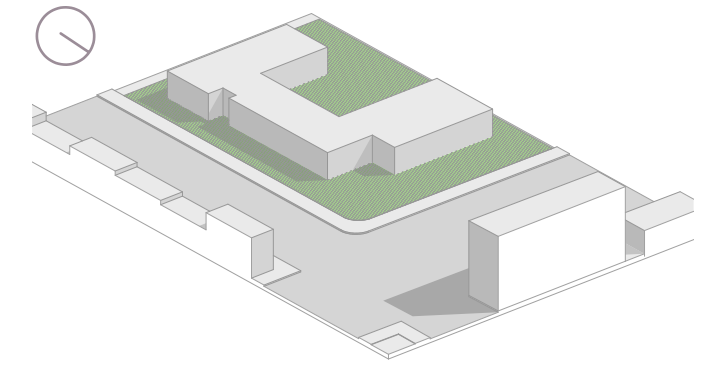


Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.

Se jerarquiza los accesos y conexiones con equipamientos existentes en la manzana. Además, se genera retranqueo y sustracciones en la morfología del proyecto que se complementa con la paleta de materiales en consideración al asoleamiento del sitio.

Se crea un vestíbulo central el cual ordena y articula las diferentes zonas del equipamiento, orientando mejor a los usuarios, en el modelado este elemento tiene una cubierta la cual está más elevada de los demás volumen para recalcar su importancia en en el programa.

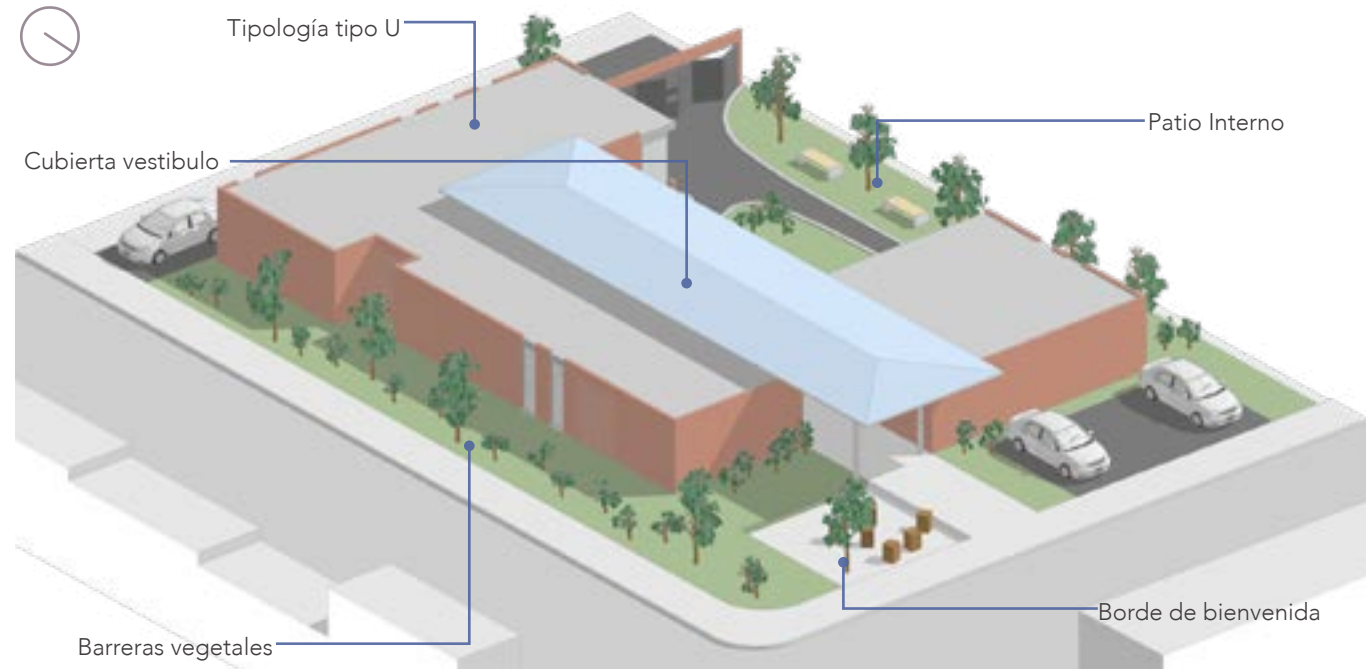
Figura 35: Morfología 3, Centro de Atención del Adulto Mayor.



Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.

El volumen conceptual y su programa arquitectónico se relaciona en base al adulto mayor como eje director entre un adecuado plan de necesidades, bordes de conexión y patio interno que se complementa con estrategias pasivas en post del confort del usuario.

Figura 36: Morfología final, Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor.



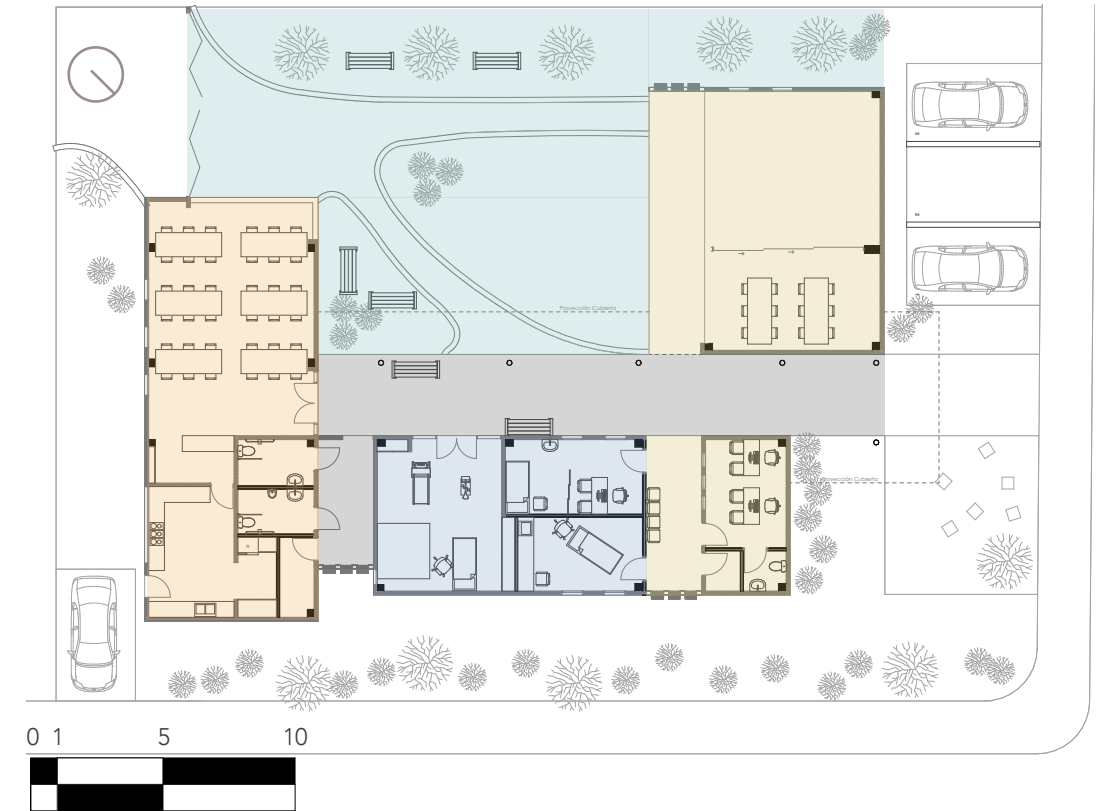
Fuente: Side Fx arquitectura, 2023. Adaptado por el autor.

Zonificación

En consideración con el centro de atención se prevé una optimización del terreno, aprovechamiento de su topografía nula y la integración urbana pasiva con servicios de la manzana. La distribución del programa se caracteriza por la jerarquización en sus accesos y conexiones, mediante plazas y bordes suaves respectivamente. En cuanto al equipamiento, su acceso principal se da por la Av. 2 de abril para lo cual se

plantea una plaza de bienvenida que conecta con un corredor central y a su vez con los pabellones que abarcan los espacios planteados. Cabe destacar, que el bloque principal de atención y recreación posee el 85% del programa arquitectónico (administración, servicios médicos, cocina – comedor y zonas húmedas), mientras que el 15% corresponde a un pabellón con un taller y sala múltiple.

Figura 37: Zonificación, Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor



Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el Autor.

- Zona de Servicio
- Jardines internos
- Zona social
- Vestíbulo principal
- Zona médica

Programa arquitectónico

Tabla 12: Programa arquitectónico, Centro de Atención del Adulto Mayor.

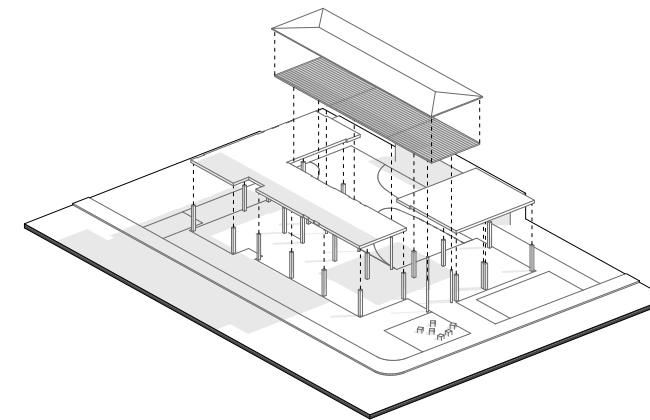
Programa Arquitectónico		
Zona	Ambiente	Área (m2)
Área de acceso	Plaza de ingreso	34.87
	Estacionamientos	46.46
	Zona de abastecimiento	14.99
	Área Administrativa	20.19
	Administración	14.19
	Baño	3.38
	Bodega	2.62
Área Recreativa y Servicio	401.48	
	Sala múltiple	40.60
	Taller	27.99
	Patio Interior	227.66
	Baños	12.25
	Bodega	5.00
	Despensa	5.09
	Cocina	17.67
	Servicio y atención	6.08
	Comedor	59.14
	Área de Atención	62.25
Odontología		14.62
Enfermería		16.94
Fisioterapia		30.69
Total, de superficie de construcción		370.00
Total, de área de terreno		976.51

Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor, 2023.

Sistema constructivo

En la construcción del equipamiento se considera los requerimientos sismorresistentes, por lo que se plantea una configuración del sistema constructivo y estructural mixto entre muros portantes y columnas metálicas que soportan una losa alivianada. Sus fachadas son puras cuyas paredes rompen la horizontalidad al sobrepasar la losa alivianada, donde se evidencia un juego de ventanas piso – techo en ambientes requeridos.

Figura 38: Estructura en axonometría, Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor.

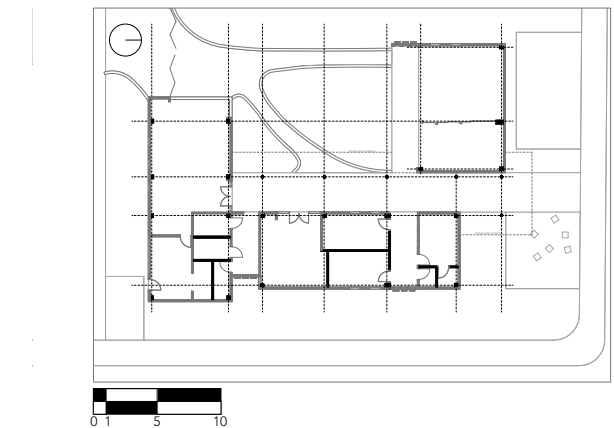


Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.

Al considerar la necesidad y urgencia de un Centro de Atención Diurno en reemplazo del "Galpón" existente, se opta por materiales de rápida construcción.

Cabe destacar, que la cubierta que cubre el vestíbulo central de circulación, se arma con estructura metálica, un cielo falso de madera y la cubierta de policarbonato transparente, con una lamina impermeable.

Figura 39: Estructura en planta, Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor.



Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.

Materialidad

En consideración con el centro de atención o “galpón de atención”, se prevé una optimización del terreno, aprovechamiento de su topografía nula y la integración urbana pasiva con servicios de la manzana.

La distribución del programa se caracteriza por la jerarquización en sus accesos y conexiones, mediante plazas y bordes suaves respectivamente. En cuanto al equipamiento, su acceso principal se da por la Av. 2 de abril para lo cual se plantea una plaza de bienvenida que conecta con un corredor central y a su vez con los pabellones que abarcan los espacios planteados.

Cabe destacar, que el bloque principal de atención y recreación posee el 85% del programa arquitectónico (administración, servicios médicos, cocina – comedor y zonas húmedas), mientras que el 15% corresponde a un pabellón con un taller y sala múltiple.

4.2.4 Conclusiones

Integración del usuario con el proyecto arquitectónico

El equipamiento se enfoca en el adulto mayor como eje principal del proyecto, y su conexión urbana que, considerando su atención espacio in situ de atención se prevé un adecuado programa con espacios de atención y cuidado.

Al tener una topografía nula, se plantea una losa de un solo nivel que permite crear accesos definidos y óptimos para

Imagen 30: Materialidad, referente 2



Fuente: Archdaily, 2023

Imagen 31: Estructura en planta, referente 2



Fuente: Archdaily, 2023

personas de movilidad reducida. En comparación al estado anterior del equipamiento, se realiza un adecuado tratamiento del terreno con un gran patio interior que permite genera una atmósfera verde ideal para las actividades al aire libre privilegiando la inclusión social, pero a su vez que se pueda salvaguardar la salud del adulto mayor.

Con el nuevo programa arquitectónico, se pretende brindar un complejo gerontológico con espacios adecuados en ambientes idóneos y recreativos para la atención del adulto mayor.

Estrategias arquitectónicas predominantes

El proyecto concibe optimizar el terreno de forma orgánica con el diseño de un equipamiento que genera conexiones con espacios adyacentes en la manzana (Ver Imagen 5. Morfología del modelo conceptual).

Además, el programa arquitectónico se relaciona directamente con el usuario para lo cual se plantea áreas verdes como su gran patio interno y su plaza de bienvenida, que, son espacios que dinamicen y fomentan la cohesión social. (Integración del usuario con el proyecto arquitectónico), logrando así una atmósfera ideal para el adulto mayor.

Cabe destacar, que el proyecto se plantea con una paleta de materiales adecuada para el contexto de implantación, que, a su vez generan sensaciones de un sitio hogareño y ameno para la estancia del usuario.

Imagen 32: Estructura en planta, referente 2



Fuente: Archdaily, 2023.

Aporte

El proyecto busca perfeccionar la utilización del terreno de manera orgánica, mediante la concepción de una infraestructura que establece enlaces con los espacios circundantes en la manzana. Además, el programa arquitectónico se entrelaza directamente con el usuario, enfatizando áreas verdes como un amplio patio interior y una plaza de bienvenida. Estos espacios se conciben con el propósito de animar la socialización. Esta interacción culmina en la creación de una atmósfera especialmente propicia para el bienestar de los adultos mayores.

Cabe resaltar que el diseño del proyecto se ha guiado por una cuidadosa selección de materiales, en sintonía con el contexto de implantación. Estos materiales no solo encajan armoniosamente con el entorno, sino que también evocan sensaciones de comodidad y familiaridad, contribuyendo así a la creación de un ambiente acogedor y placentero para los residentes.

4.4 MATRIZ DE ESTRATEGIAS

Finalmente, a partir del análisis de los referentes, se derivan estrategias conclusivas que serán empleadas en etapas posteriores del proyecto.

Primeramente se recalca criterios de selección de los referentes, el primer referente fue seleccionado debido a su implantación en un terreno con topografía, mientras que el segundo por su implantación en un contexto similar tanto en área verde como en clima. Además, ambos referentes se destacan por la paleta de materiales empleados en el centro para adultos mayores.

Asimismo, se tuvieron en cuenta estrategias urbanas, en el caso del primer referente, se prioriza la accesibilidad universal en sus puntos de entrada principales. Por otro lado, el segundo referente resalta por su estrategia urbana central: la creación de una plaza de bienvenida para los adultos mayores, que enriquece y conecta el espacio urbano circundante.

En lo que respecta a las estrategias arquitectónicas, el primer referente se caracteriza por su desarrollo en un solo nivel del suelo, evitando la necesidad de gradas y rampas, mientras que el segundo crea pabellones para diferenciar sus zonas más destacadas.

En cuanto a estrategias inclusivas se destacó el uso de piso antideslizantes, paredes con cromática variada, patios internos para la cohesión social y pasillos con ejes articuladores de los espacios internos.

Tabla 13: Matriz de criterios, estrategias y conclusiones de los referentes.

Referentes	Criterio de elección del referente	Estrategias urbanas	Estrategias arquitectónicas	Estrategias inclusivas
Casa del Abuelo, Córdoba, México	Por su cualidad de adaptación al terreno se revela como un atributo primordial, al implementar el proyecto de manera pasiva en consonancia con la topografía circundante, mientras se logra una simbiótica integración con el entorno natural.	-Se plantea los ingresos principales con accesibilidad universal para una persona en silla de ruedas o movilidad reducida.	-El uso de los materiales en el piso antideslizantes para los distintos espacios arquitectónicos crea diferentes atmósferas en el proyecto. -El proyecto se construyó a un mismo nivel con la finalidad de eludir la necesidad de construir rampas, optimizando así la accesibilidad y la fluidez de los diferentes espacios.	-El uso de materiales antideslizantes en el piso para generar mayor seguridad al usuario. -Paredes con textura y diferentes colores para inducir al usuario a una experiencia de identificación en un entorno diferenciado y evocador.
Centro de Atención del Adulto Mayor, Macas, Ecuador	La selección del sitio cobra una importancia fundamental, dado que comparte el mismo clima que el proyecto a ser implantado. Esta afinidad climática ejerce un papel de gran relevancia en la configuración de los criterios arquitectónicos a aplicar.	-La integración con los equipamientos cercanos ayudando al sector a su consolidación. -Se plantea una plaza de bienvenida para integrar el acceso principal con el contexto urbano.	- El uso de materiales acordes al contexto construido, además de la mampostería principal corresponde al contexto climático. - La morfología del proyecto está diseñada en tres pabellones que diferencian sus zonas principales.	- La creación de patios internos para la integración social y encuentro. - Utilización de un pasillo central para orientar y dirigir mejor al usuario dentro del centro.

Elaborado por: El autor, 2023.

05

CAPÍTULO 05

DIAGNÓSTICO DE SITIO



5.1 METODOLOGÍA

“Todo lo que diseñamos es una respuesta al clima y la cultura específicos de un lugar en particular”



Norman Foster. (2018)

En este capítulo podemos encontrar el análisis de sitio de la investigación, Palanda es un cantón en constante crecimiento la zona en la que se encuentra el predio a intervenir es un sector en proceso de consolidación, no posee espacios públicos ni vías ni contexto arquitectónico definidos, tampoco un eje articulador de crecimiento por el ello se toma una metodología que abarque un análisis arquitectónico completo.

Siguiendo con la investigación, el enfoque metodológico empleado en este estudio se encuentra adaptado de la obra “Metodología de Diseño Arquitectónico” de Yan Beltrán, con una focalización particular en la sección inicial titulada “Diagnóstico”.

La recolección de datos se hace más factible y específica, para que el proyecto arquitectónico sea mejor ejecutado, evitando la información irrelevante que obstaculice el análisis de sitio.

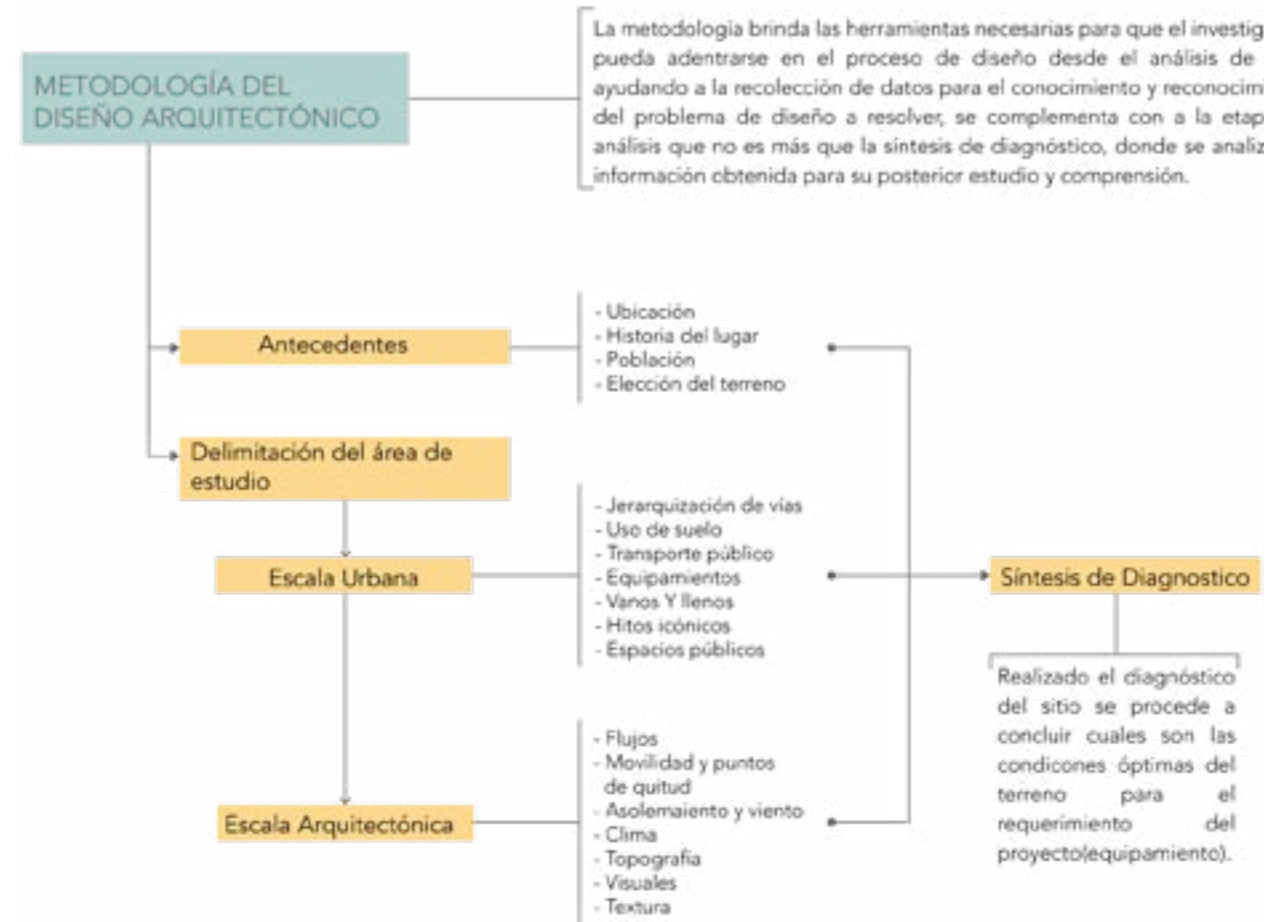
Estos datos convergen en la segunda etapa de la metodología de diseño arquitectónico propuesta por Yan Beltrán, conocida como “Análisis”. En esta fase, se lleva a cabo una síntesis de los diagnósticos previamente investigados, permitiendo identificar las principales fortalezas y potencialidades del contexto. Al mismo tiempo, se detectan los problemas de diseño que deben abordarse en la etapa subsiguiente, el capítulo de anteproyecto arquitectónico.

Figura 40: Metodología, diagnóstico de sitio.



Fuente: Metodología de Diseño Arquitectónico de Yan Beltrán 2011. Adaptado por el autor, 2023.

Figura 41: Puntos a explorar en el diagnóstico de sitio.



Fuente: Metodología de Diseño Arquitectónico de Yan Beltrán 2011. Adaptado por el autor, 2023.

Esta metodología divide el proceso de diagnóstico en tres aspectos clave. En primer lugar, se abordan los antecedentes, donde se explora en detalle el espíritu del lugar en relación con otras metodologías, como la propuesta por la Dra. Laura Gallardo Frías en su enfoque denominado "Siete puntos en el análisis en el proceso proyectual".

Este primer punto es identificado como "Genius Loci", una noción que encapsula la esencia del lugar. Además, se examinan la ubicación, antecedentes históricos y se aplican criterios para la evaluación del terreno. El siguiente enfoque consiste en la delimitación del área de estudio, tanto a nivel urbano como arquitectónico.

En esta fase, se lleva a cabo un análisis exhaustivo de datos pertinentes a la zona de intervención, incluyendo elementos como topografía, patrones de viento, condiciones climáticas, temperatura, entre otros aspectos relevantes.

La convergencia de estos dos puntos se materializa en una síntesis diagnóstica que proporciona las directrices primordiales para el proceso de diseño, siendo estas un valioso recurso para el investigador. A través de este enfoque, se logra aprovechar las oportunidades y fortalezas del contexto, estableciendo las bases sólidas para la etapa de diseño subsiguiente.

5.2 ANTECEDENTES

5.2.1 Ubicación

El Genius loci es tratado como el espíritu del lugar se refiere más al emplazamiento del sitio a intervenir, también se refiere a los hitos históricos y el entorno directo. Cada individuo posee un espíritu único y esto a su vez dota a todo un pueblo de dicha particularidad, dándole vida y esencia. (Norberg-Schulz, 1981, pág 18).

En este apartado básicamente lo que se estudiara es el espíritu del lugar de la ciudad de Palanda, es decir su historia, sus primeros asentamientos, su ubicación geográfica y su población.

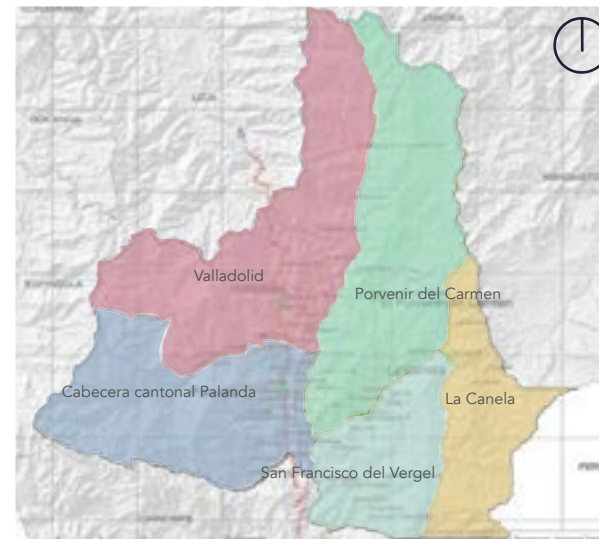
Figura 42: Ubicación de Palanda en la provincia Zamora Chinchipe



Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.

Palanda se encuentra en el sur de la provincia de Zamora Chinchipe, y esta compuesto por 5 parroquias dos urbanas: Palanda como cabecera cantonal y Valladolid; y tres parroquias rurales: San Francisco, Porvenir del Carmen y La Canela. Palanda es uno de los nueve cantones de la provincia de Zamora Chinchipe, su delimitación cantonal se produce de la siguiente manera: Al norte con la cabecera Provincial Zamora, al Sur con el cantón Chinchipe, al Este con el cantón Nagaritza y la república del Perú y al Oeste con la Provincia de Loja.

Figura 43: División parroquial del cantón Palanda.



Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.

Simbología:

- Cabecera cantonal Palanda
- Parroquia rural Porvenir del Carmen
- Parroquia urbana Valladolid
- Parroquia rural San Francisco
- Parroquia rural La Canela

5.2.2 Historia

Los vestigios arqueológicos del cantón Palanda se remonta a 3000 años a.C. con el asentamiento de la cultura Bracamoros, a mediados del siglo XX, la migración de la población fue en su mayoría de la provincia de Loja.

Esto fue posible debido a la apertura de la vía de Loja hacia el cantón Chinchipe, creándose también la parroquia de Palanda, para luego convertirse en cantón a finales del año 1997, a continuación de este suceso, se produce un despliegue económico de colonos principalmente del Cantón Loja, para una mejor calidad de vida ya que el sector era productivo en cuanto se refiere a la agricultura, así crece poblacionalmente en un lapso corto de tiempo.

En el gobierno del presidente interino de la república del Ecuador, Dr. Fabian Alarcón Costa, se crea el cantón Palanda, en la fecha de 2 de diciembre de 1997.

Actualmente Palanda es un cantón conocido como la cuna del cacao debido a restos de esta fruta encontrados en su sitio arqueológico Santa Ana - La Florida cuenta con una economía en constante crecimiento, así como también en su población, según proyecciones del GAD cantonal en su cabecera cantonal abarca la mitad de la población senil (264 habitantes) de Palanda.

Imagen 33: Parque de Palanda en 1969.



Fuente: GAD Palanda.

Imagen 34: Parque de Palanda en 2022.



Fuente: GAD Palanda.

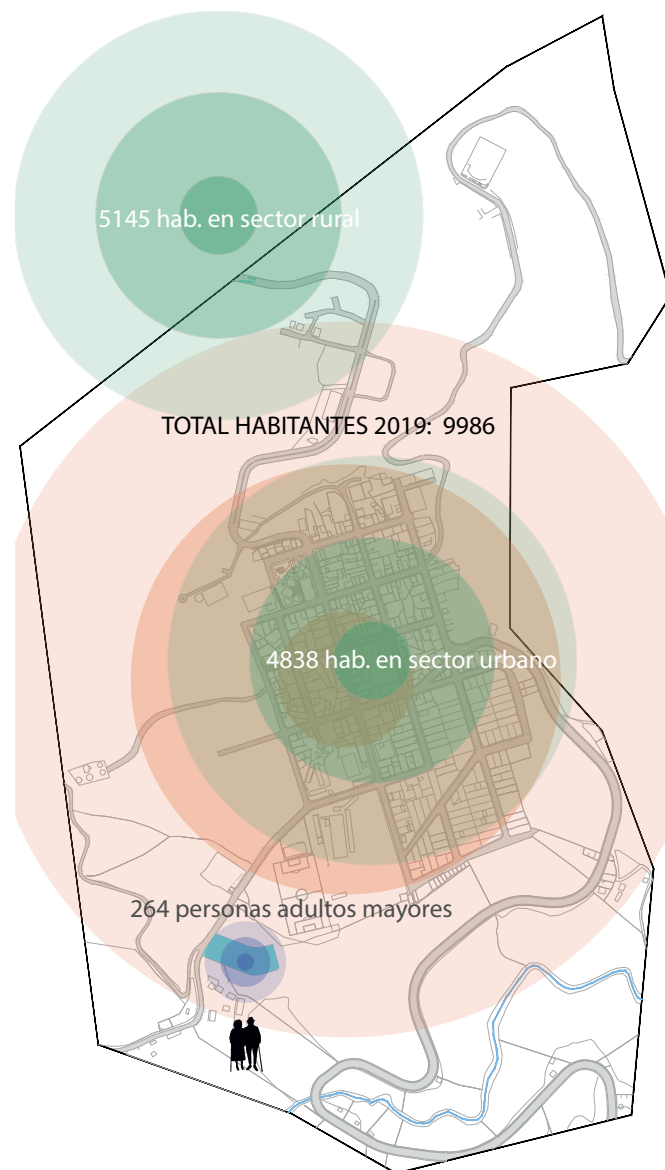
5.2.3 Población

De acuerdo con las proyecciones del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del año 2019, la población total de la ciudad de Palanda se estima en 9,986 habitantes, de los cuales 4,838 residen en la zona urbana y 5,145 en la zona rural (ver anexo 3).

En particular, la cabecera cantonal de Palanda presenta una mayor concentración de población en comparación con las otras parroquias rurales, por tener un mayor número de niños menores de 5 años, mujeres embarazadas, personas con discapacidad y aquellos que padecen enfermedades crónicas.

Asimismo, las proyecciones del PDOT revelan que en la cabecera cantonal de Palanda se registra la mayor cantidad de adultos mayores en comparación con las otras parroquias, alcanzando un total de 264 personas. Esta cifra representa más de la mitad de la población total de la zona, destacando la importancia de enfocar políticas y servicios que atiendan las necesidades específicas de este grupo de atención prioritaria (ver anexo 5).

Figura 44: Poblacion ciudad de Palanda.



Fuente: PDOT Palanda (2019), adaptado por el autor, 2023.

El instrumento utilizado para la toma de datos en esta investigación fueron encuestas y entrevistas. Para determinar el universo y la población, se evidencio a un determinado grupo de personas con las mismas características de un cierto sector de Palanda para denominar al universo, población y finalmente la muestra.

La población del cantón Palanda según el PDOT 2019-2023 es de 8444 habitantes según el censo en el año 2010, las proyecciones realizadas en el 2019, por lo tanto, se concluye que la población total es de 9986 habitantes de los cuales 4838 se encuentran en la ciudad de Palanda.

Según proyecciones del PDOT, el numero de adultos mayores en la ciudad de Palanda es de 264, esto representa mas de la mitad de todos los dultos mayores en el cantón.

Entonces se puede tomar como universo toda la proyección en el año 2019 como universo, donde la población total del adulto mayor en todo el cantón de Palanda es de 510 adultos mayores (Palanda, 2019), y como población a los 264 ancianos de la cabecera cantonal para determinar la muestra.

5.2.4 Determinación de la muestra

Continuando con al investigación, el procedimiento realizado para determianr el tamaño de la muestra fue el numero adulto s mayores en la ciudad de Palanda, Para la fórmula de la muestra se escogió la siguiente que fue otorgada por el director de esta investigación

n = tamaño de la muestra
 K = probabilidad de que las respuestas sean ciertas
 p = probabilidad de éxito
 q = probabilidad de fracaso
 N = Número total de la población
 e = margen de error

$$n = \frac{K^2 pqN}{e^2(N-1) + K^2 pq}$$

Tabla 14: Valores de la muestra.

Nivel de confianza	90%	95%	99%
Valor de "k"	1,65	1,96	2,58
Margen de error aceptable (e)	= 3% a 5%		
Probabilidad de que ocurra el evento (p)	= 50%		
Probabilidad de que no ocurra el evento (q)	= 50%		

Elaborado por: El autor, 2022.

Para la muestra se tomará los siguientes parámetros esta encuesta dirigida al adulto mayoren el nivel de confianza se pondrá un margen del 90%, el tamaño de la población se tomará el dato del PDOT Palanda 2019-2023 que es de 264, el margen de error aceptable (e) del 4% y para el valor de (k) se tomará el valor de 1.65 con estos datos se procede a realizar la fórmula.

Encuesta realizada al adulto mayor

Con el número de muestra de 164, se procedió a realizar la encuesta al principal actor de la investigación que era el adulto mayor en 10 preguntas, para poder llegar a resultados que ayuden en la investigación.

$$n = \frac{(1.65)^2(0.5)(0.5)264}{(0.04)^2(264 - 1) + (1.65)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(2.722)(66)}{(0.0016)(263) + (2.723)(0.25)}$$

$$n = \frac{179.652}{(0.4208) + (0.681)}$$

$$n = \frac{179.652}{1.1018}$$

$$n = 163.32$$

Finalmente se puede resumir que como universo se tomó a la población total de adultos mayores del cantón Palanda (510), como población, se tomo en cuenta solo los adultos mayores de la ciudad de Palanda (264) y la muestra dio como resultado en 164 personas a entrevistar y encuestar.

Con el número de muestra de 164, se procedió a realizar la encuesta al principal actor de la investigación que era el adulto mayor en 10 preguntas, se llegó a los siguientes resultados.

Pregunta 1: ¿Genero?

Tabla 15: Pregunta 1, encuesta adultos mayores.

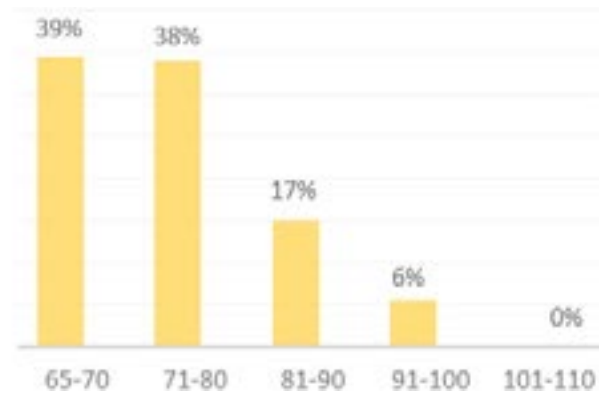


Elaborado por: El autor, 2022.

La primera pregunta arroja a resultados que 102 adultos mayores son de género masculino y 77 son de género femenino.

Pregunta 2: ¿Cuál es la edad del adulto mayor?

Tabla 16: Pregunta 2, encuesta adultos mayores

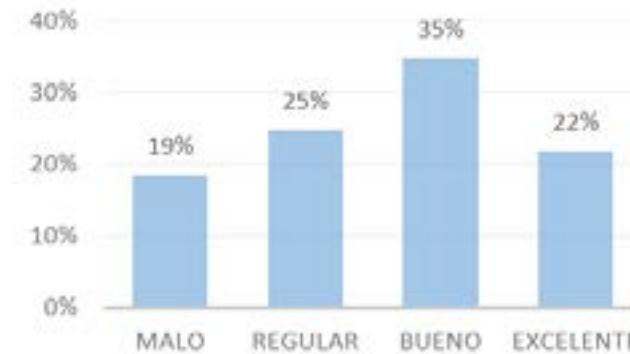


Elaborado por: El autor, 2022.

La mayoría de las personas encuestadas, 70 para especificar, tienen un rango de edad de 65 a 70 años, mientras que 68 poseen un rango de edad de 71 a 80 años, luego 30 presentan una edad de 81 a 90 años y finalmente 10 adultos mayores presentan una edad de 91 a 100 años.

Pregunta 3: ¿Cómo califica usted la atención al adulto mayor brindada por el GAD cantonal Palanda?

Tabla 17: Pregunta 2, encuesta adultos mayores.



Elaborado por: El autor, 2022.

En esta pregunta se dio cuatro opciones en la cual 61 encuestados brindaron respuestas que tiene un servicio bueno, 45 eligieron la opción de regular, 39 que excelente y 33 que optaron por la opción de un servicio malo.

Pregunta 4: ¿Usted estaría de acuerdo en ir a un centro especializado para el adulto mayor?

Tabla 18: Pregunta 4, encuesta para adultos mayores



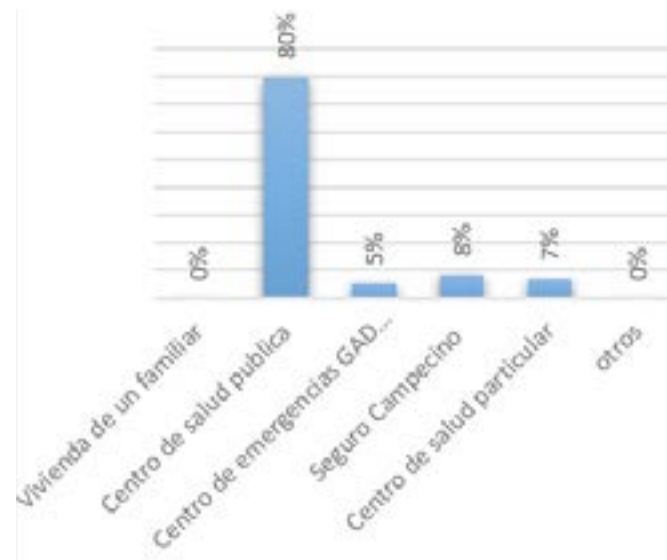
Elaborado por: El autor, 2022.

Se ha llegado a la conclusión de que un total de 163 adultos mayores, lo que equivale al 91% de la muestra, expresaron su preferencia por asistir a un centro especializado. Por otro lado, 15 adultos mayores, correspondientes al 9% restante de la muestra, manifestaron su desinterés en acudir a dicho centro.

Pregunta 5: ¿Qué persona lo ayuda cuando posee un malestar en general?

En esta pregunta se llega a la conclusión de que 105 personas acuden al subcentro de salud de la ciudad de Palanda, Por otra parte, 30 de ellos prefieren acudir a sus familiares para obtener ayuda, adicionalmente, 13 adultos mayores optan por recurrir a servicios médicos privados, y Finalmente, un grupo de 29 adultos mayores es atendido cuidadosamente por el personal del Gobierno Autónomo Descentralizado de Palanda (GAD Palanda) como parte de su atención integral y bienestar.

Tabla 19: Pregunta 5, encuesta para adultos mayores

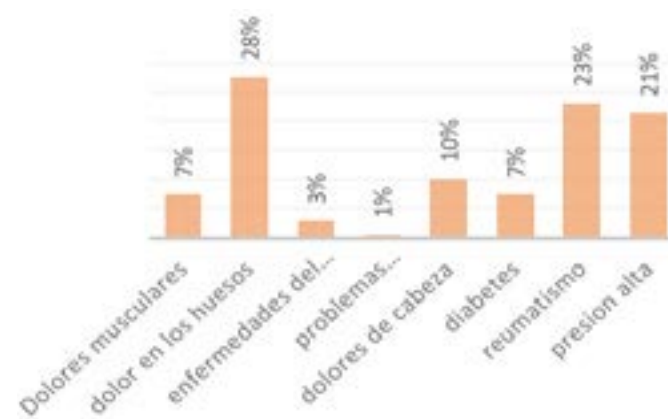


Elaborado por: El autor, 2022.

Pregunta 6: ¿Qué malestar o inconveniente de salud presenta usted actualmente?

La mayoría de los adultos mayores que participaron presentan diversas afecciones de salud. De la muestra analizada, 50 de ellos reportaron experimentar dolores en las articulaciones óseas, mientras que 38 presentaron niveles elevados de presión arterial. Además, se observó que 40 individuos manifestaron dolores de cabeza, 18 reportaron dolores musculares y 5 presentaron problemas cardíacos. También se identificaron 13 casos de diabetes y un único individuo con problemas respiratorios.

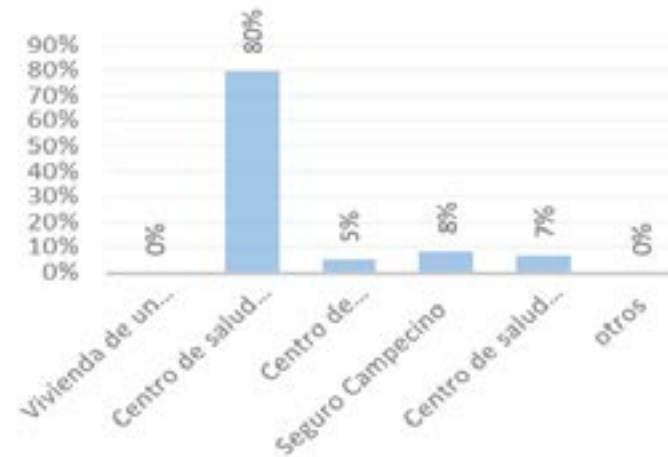
Tabla 20: Pregunta 6, encuesta para adultos mayores



Elaborado por: El autor, 2022.

Pregunta 7: ¿Cuándo posee un malestar en general, a donde acude?

Tabla 21: Pregunta 6, encuesta para adultos mayores

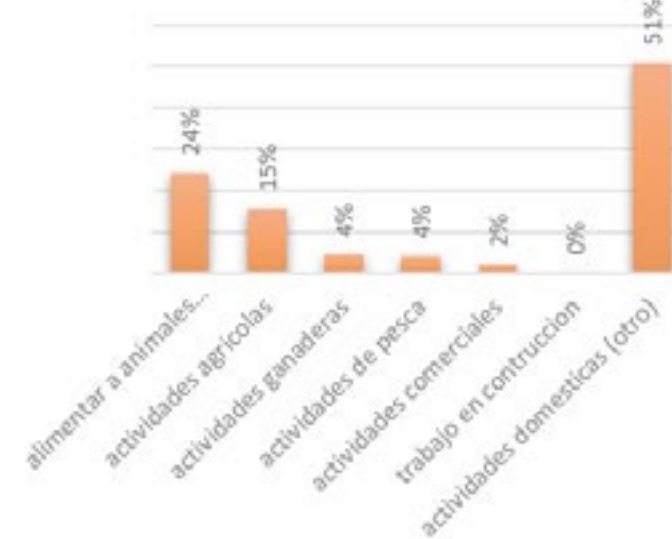


Fuente: Elaborado por el autor.

Se concluye que 142 adultos mayores hacen uso de los servicios proporcionados por el subcentro de salud ubicado de la ciudad de Palanda. Por otro lado, se observó que 8 adultos mayores acuden al Gobierno Autónomo Descentralizado de Palanda, para recibir atención, adicionalmente, 16 adultos mayores han optado por el seguro campesino como su fuente de asistencia médica y 12 adultos mayores prefieren acudir a un centro de medicina particular.

Pregunta 8: ¿Qué actividades realiza usted cotidianamente?

Tabla 22: Pregunta 8, encuesta para adultos mayores



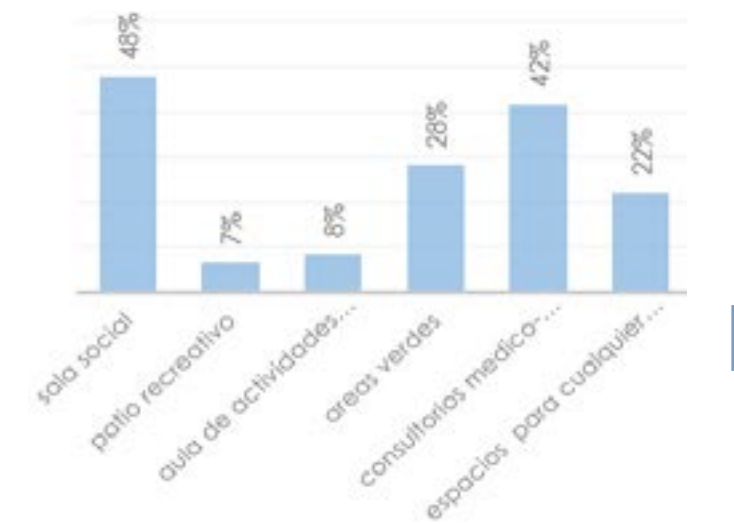
Fuente: Elaborado por el autor.

Según la encuesta realizada 90 personas realizan actividades domésticas, 44 realizan crianza de animales domésticos o de granja, 26 realizan actividades agrícolas, 8 realizan actividades

ganaderas, 7 realizan actividades de pesca y 3 realizan actividades comerciales.

Pregunta 9: ¿Qué actividades realiza usted cotidianamente?

Tabla 23: Pregunta 8, encuesta para adultos mayores.

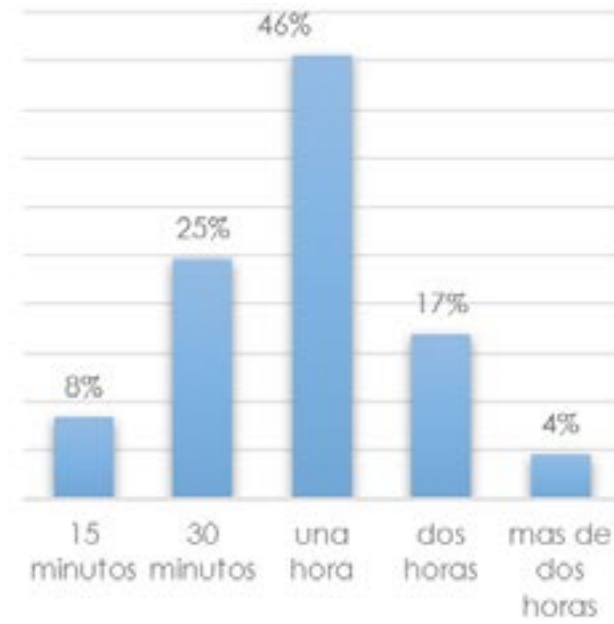


Fuente: Elaborado por el autor.

Pregunta 10: ¿Qué tiempo usted permanecería en un centro especializado para el adulto mayor?

Según las respuestas, 79 adultos mayores respondieron que permanecerían un tiempo de una hora seguidos por 42 adultos mayores que permanecerían media hora, luego 28 respondieron que dos horas, luego 11 adultos mayores respondieron que 15 minutos y finalmente 5 adultos mayores respondieron que más de dos horas.

Tabla 24: Pregunta 10, encuesta para adultos mayores



Fuente: Elaborado por el autor.

5.5.3 Conclusiones de encuesta realizada al adulto mayor

Se concluyó que el adulto mayor, principal actor de la muestra realizada (178 encuestados) prefieren los espacios sociales, los espacios médico-geriátricos y espacios recreativos.

Las actividades principales que realizan diariamente los adultos mayores son principalmente tareas domésticas, seguidas por actividades relacionadas con el cuidado de animales domésticos o actividades comerciales.

En relación a la duración de su estadía en el centro, la mayoría de los adultos mayores encuestados (81) prefieren permanecer una hora, mientras que 44 indicaron que su tiempo de permanencia será de treinta minutos. Asimismo, 30 adultos mayores manifestaron que desean quedarse dos horas, 15 respondieron que quince minutos y 8 expresaron su preferencia por permanecer más de dos horas. Estos resultados señalan que el centro cuenta con un alto tiempo de permanencia, lo que destaca la importancia de proporcionar mobiliario adecuado para el descanso de este grupo de usuarios.

En conclusión, los adultos mayores encuestados han dejado en claro sus preferencias en cuanto a las actividades diarias y el tiempo de permanencia en el centro. Esta información será valiosa para diseñar espacios que atiendan sus necesidades y comodidad durante su estancia en el centro. Asimismo, resalta la relevancia de brindar mobiliario que proporcione el descanso adecuado para estos usuarios.

Se llevó a cabo una encuesta dirigida a los profesionales de salud del subcentro de salud pública de la ciudad de Palanda, con el objetivo de identificar las enfermedades predominantes entre la población de adultos mayores. Además, se recopilaron datos relacionados con su período de atención en las instalaciones de salud, los cuales se detallan en el anexo 7.

5.2.5 Elección del terreno

Elección de terreno

Primeramente se hace una valorización de dos terrenos existentes para la elaboración de este proyecto en la ciudad de Palanda.

En esta investigación, para la determinación del terreno, se utilizará los lineamientos del documento de "Guía para el

diseño y la construcción estructural y no estructural de establecimientos de salud", en su capítulo 6 llamado: "Lineamientos técnicos para la selección y la ubicación del terreno para el diseño y la construcción de establecimientos de salud", dichos lineamientos se los presentan a continuación en los siguientes cuadros (Pública, 2015, págs. 19-20).

Tabla 25: Evaluación general de los terrenos: factores geográficos y climatológicos.

Condiciones físicas		Condiciones de servicio			
Ubicación	Limitando con el estadio de la ciudad, además de estar cerca de equipamientos de educación	Vialidad	Acceso directo al vía arterial secundaria y vías locales	Proximidad a cerros	No
Superficie	3714.79 m ²	Servicios básicos	- Luz eléctrica - servicios de agua potable - alcantarillado - Internet fibra óptica	Accidentes naturales	No
Accesibilidad peatonal	Se encuentra a 6 minutos del centro de la ciudad	Equipamiento	Se encuentra cerca de distrito de educación, subestación eléctrica, colegio, escuela y Gad cantonal	Topografía	6 %

Elaborado por: El autor, 2022.

Evaluación del Terreno 1

El primer terreno se encuentra fuera del perímetro urbano, posee una pendiente topográfica del 11.5%, su área es de 617.24 m², está conectado directamente a una vía arterial principal y se encuentra a 10 minutos del centro de la ciudad.

Figura 45: Características terreno 1



Tabla 26. Evaluación terreno 1

Condiciones físicas		Condiciones de servicio			
Ubicación	Limitando con el perímetro urbano/fuera del perímetro urbano	Vialidad	Acceso directo al cuarto eje vial (vía arterial principal)	Proximidad a cerros	si
Superficie	671.24 m ²	Servicios básicos	- Luz eléctrica - servicios de agua potable - alcantarillado	Accidentes naturales	no
Accesibilidad peatonal	Se encuentra a 10 minutos del centro de la ciudad	Equipamiento	No se encuentra cerca de equipamientos complementarios	Topografía	10.5%

Elaborado por: El autor, 2023.

Fuente: GAD Palanda, adaptado por el autor, 2023.

Evaluación del Terreno 2

El segundo terreno se encuentra al sur de la ciudad, cerca de equipamientos educativos como colegios y escuelas, posee una pendiente topográfica del 6 %, su área es de 3714.79 m², está conectado directamente a una vía arterial secundaria y se encuentra a 6 minutos del centro de la ciudad.

Concluyendo con la valoración se elige al terreno numero 2 debido a sus características más favorables tanto en topografía, ubicación, área, accesibilidad y servicios básicos.

Figura 46: Características terreno 2



Tabla 27 : Valoración terreno 2

Condiciones físicas		Condiciones de servicio			
Ubicación	Limitando con el estadio de la ciudad, además de estar cerca de equipamientos de educación	Vialidad	Acceso directo al vía arterial secundaria y vías locales	Proximidad a cerros	No
Superficie	3714.79 m ²	Servicios básicos	- Luz eléctrica - servicios de agua potable - alcantarillado - Internet fibra óptica	Accidentes naturales	No
Accesibilidad peatonal	Se encuentra a 6 minutos del centro de la ciudad	Equipamiento	Se encuentra cerca de distrito de educación, subestación eléctrica, colegio, escuela y Gad cantonal	Topografía	6 %

Fuente: Elaborado por el autor, 2022.

Fuente: GAD Palanda, adaptado por el autor, 2023.

5.3 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

5.3.1 Datos generales del Terreno

Tabla 28: Datos generales.

Ubicación	Ciudad de Palanda, cantón Palanda, Zamora Chinchipe
Vías	Vía principal: Vía al barrio Pucarón Vía secundaria: calle Av. Del Maestro Vía secundaria: calle sin nombre
Equipamientos	Cuenta con equipamientos de educación cercanos
Área Total	3852.46 m2
Retiros	Retiro frontal: 5 metros Retiro posterior: 5 metros Retiro lateral: 3 metros
Números de pisos	Vivienda básica: 2 pisos Vivienda máxima: 3 pisos
Uso de suelo	Vivienda, Equipamiento.
Trasporte publico	No hay transporte publico

Elaborado por: El autor, 2023.

5.3.2 Análisis urbano

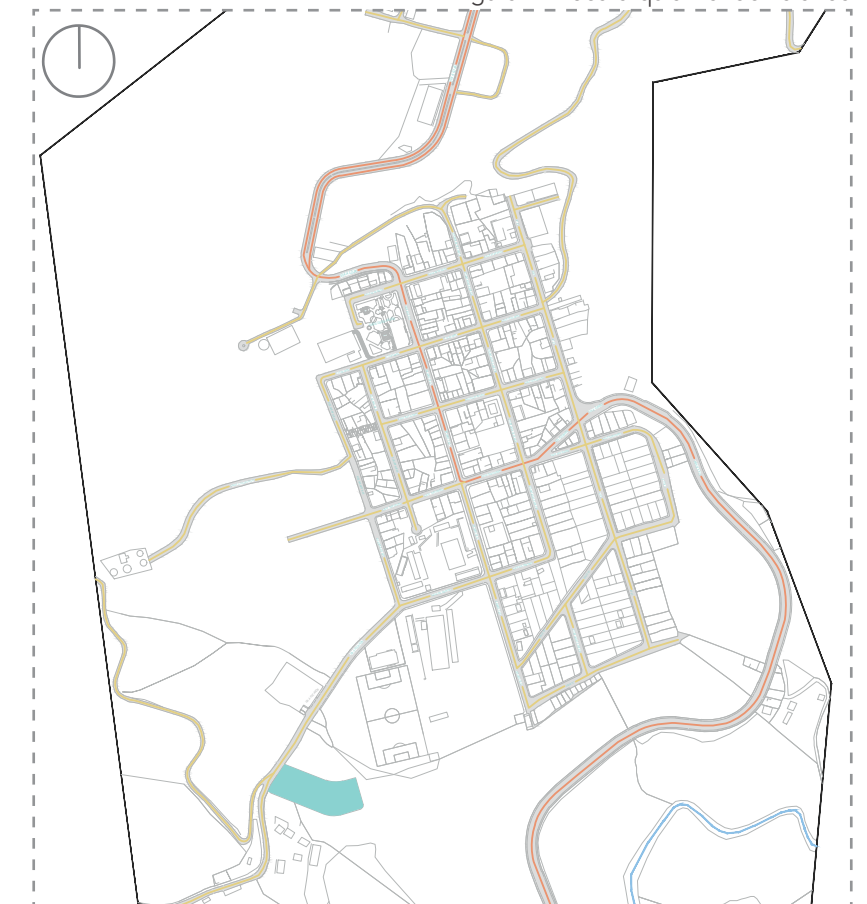
En el análisis urbano se realiza un estudio del sector en el cual se encuentra el terreno a intervenir, se analiza primero sus conexiones viales, el transporte público, sus zonas verdes más importantes, equipamientos complementarios, sus hitos icónicos, con respecto a la trama urbana del sector se analiza

icónicos, con respecto a la trama urbana del sector se analiza su vanos y llenos, el uso de suelo, sus espacios públicos más importantes; todo este diagnóstico se lo realiza para determinar los factores urbanos más importantes al momento de diseñar el equipamiento.

Jerarquía Vial

En su jerarquía vial se pueden denotar dos tipos de vías principales la vía arterial principal que corresponde al Cuarto Eje Vial de norte a sur y vías arteriales secundarias las cuales van de este a oeste y movilizan a los usuarios a las diferentes parroquias rurales del cantón.

Figura 47 : Jerarquía vial de Palanda



Simbología

- Predio a intervenir
- Vía arterial principal
- Vías colectoras

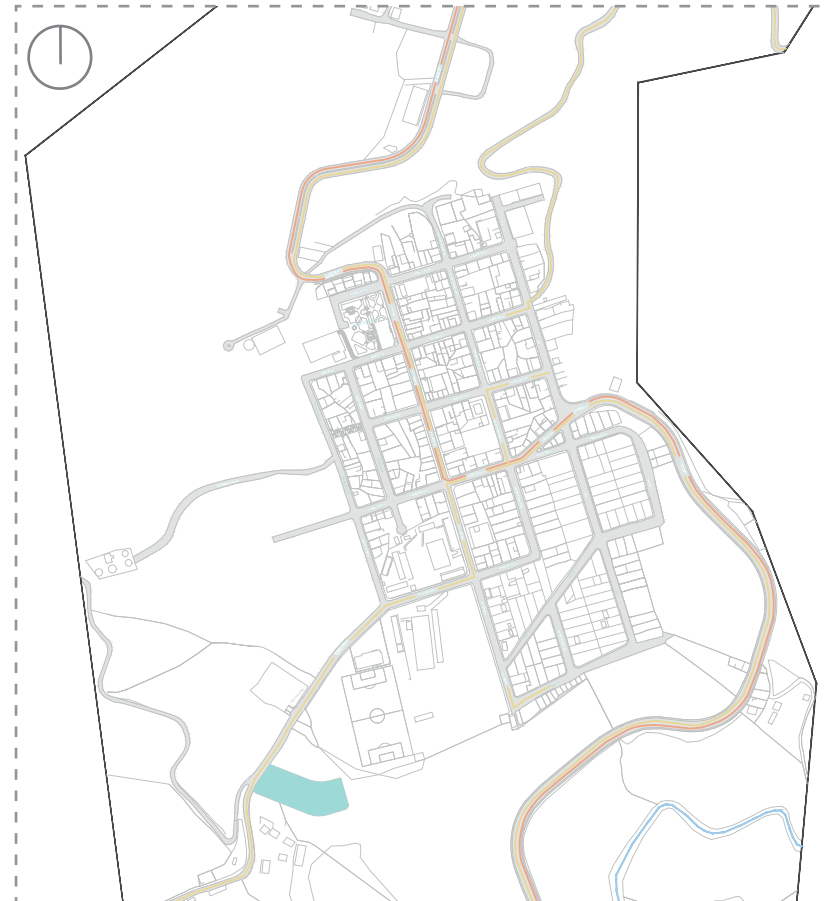
Fuente: GAD Palanda, adaptado por el autor, 2023.

Transporte público

En la ciudad de Palanda existen dos tipos de transporte público, el primero son los buses de las 5 cooperativas interprovinciales que viajan desde Loja pasando por el cantón Palanda, hasta llegar al cantón Chinchipe, dentro de estas cooperativas de transporte se encuentran, Cooperativa de Transporte Unión Cariamanga, Cooperativa de Transportes Unión Yanzatza, entre otras.

El segundo transporte público que existe en la ciudad de Palanda el cual conecta la cabecera cantonal con las otras parroquias es la Cooperativa de Transporte "Ciudad de Palanda", su servicio es brindado mediante los camiones denominados "rancheras".

Figura 48 : Transporte público de Palanda



Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.

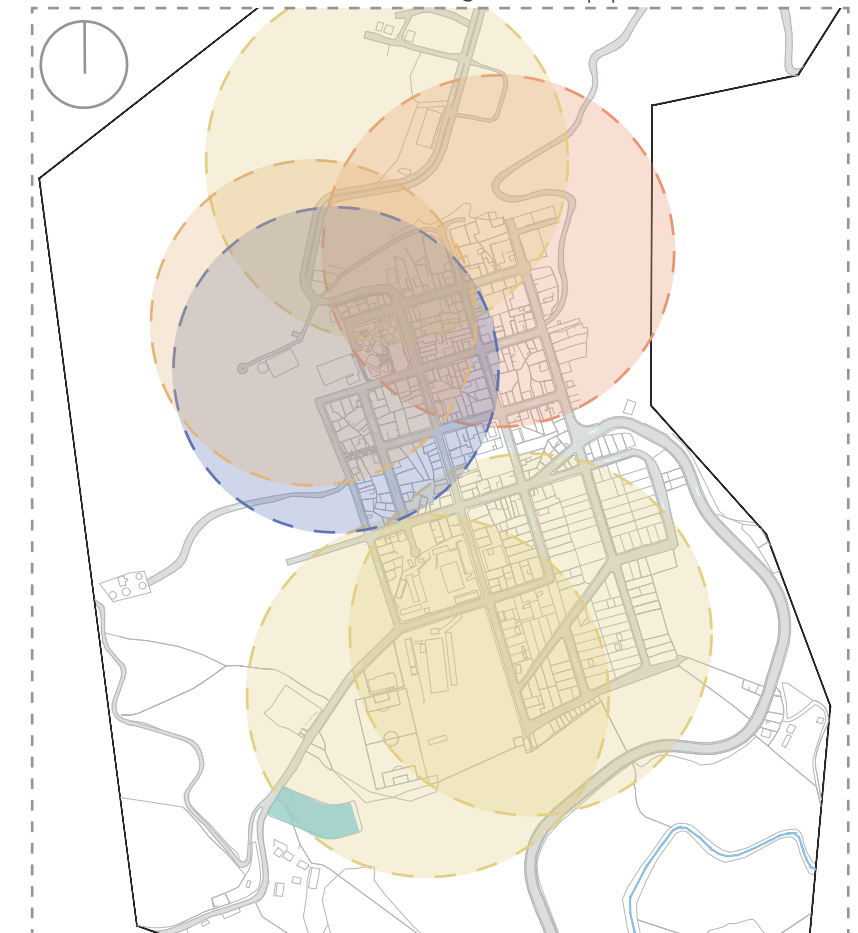
Simbología

- Área a intervenir
- Ruta de transporte interprovincial
- Ruta de transporte interparroquial

Equipamientos

Palanda posee equipamientos de salud (Subcentro de Salud Pública), en educación tiene como equipamientos un colegio de bachillerato y dos escuelas, en cuanto a equipamiento religioso posee un iglesia, equipamiento deportivo como tiene canchas sintéticas y un estadio, además del equipamiento del municipio gubernamental.

Figura 49 : Equipamientos de Palanda



Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.

Simbología

- Equipamiento de educación
- Equipamiento de religión
- Equipamiento de salud
- Equipamiento deportivo
- Área a intervenir

Hitos icónicos

Los hitos icónicos de Palanda se encuentran principalmente en su espacio público como el parque central, el parque de las guaduas, mercado de la ciudad, el gobierno cantonal, entre otros.

Figura 50 : Hitos icónicos de Palanda



Fuente: GAD Palanda, adaptado por el autor, 2023.

Simbología

- 1 Parque central
- 2 Mercado municipal
- 3 GAD cantonal Palanda
- 4 Colegio
- 5 Equipamiento deportivo
- 6 Substación eléctrica
- 7 Parque Las Guaduas

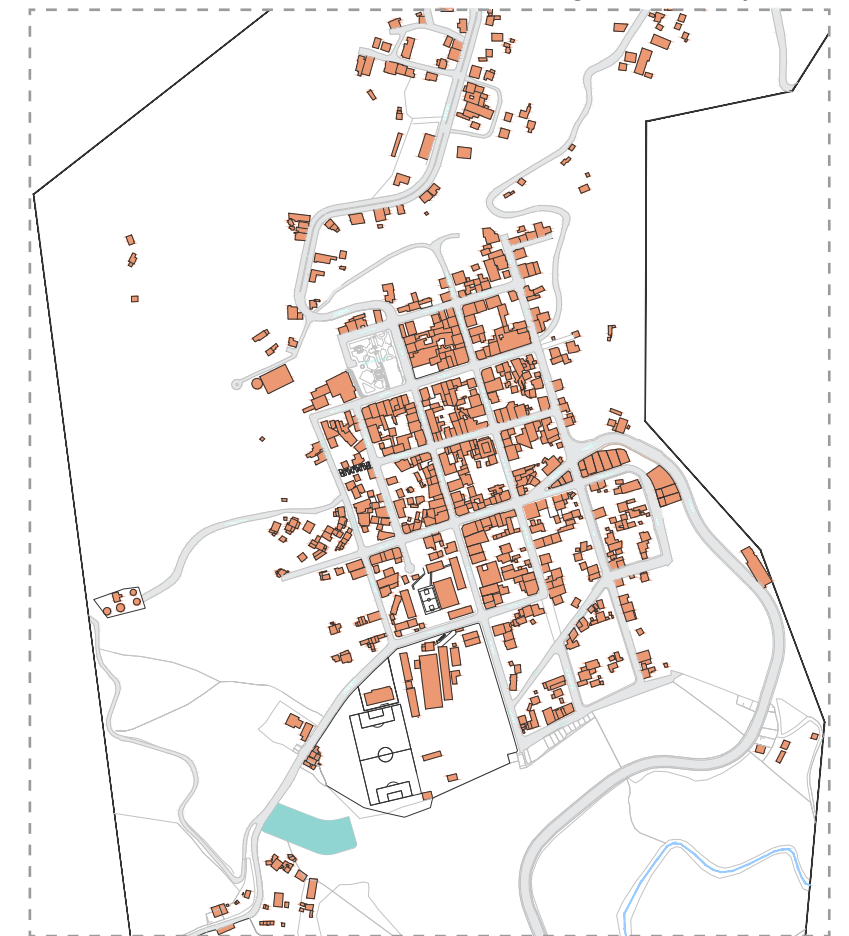
Vanos y llenos

La trama urbana del cantón Palanda se jerarquiza a través de la predominancia de construcciones en las zonas urbanas lo que se evidencia con la consolidación de los hitos referenciales, mientras que, en las zonas rurales y periferia de la misma, se caracteriza por una dispersión de las edificaciones. Cabe destacar que, la dispersión rural se relaciona a sus actividades agrícolas y ganaderas.

Figura 51 : Vanos y llenos.

Simbología

- Llenos
- Vanos
- Área a intervenir

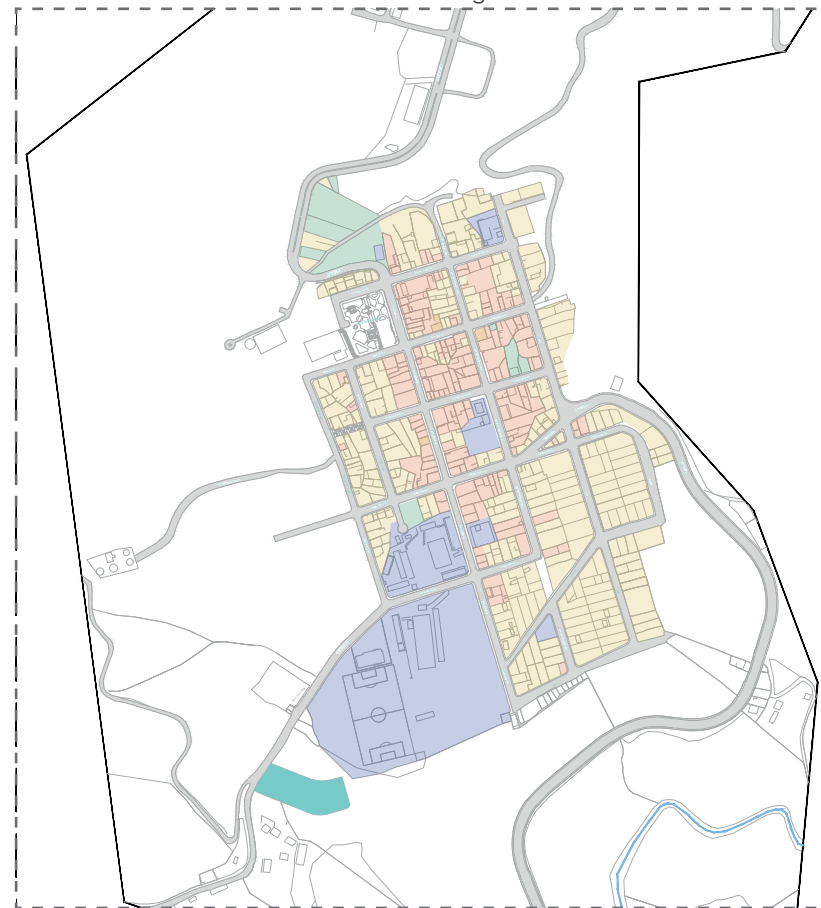


Fuente: GAD Palanda, adaptado por el autor, 2023.

Uso de suelo

El uso de suelo principal en la ciudad de Palanda es de vivienda, seguido por el comercio, residencia, deportivo, equipamiento urbano y vacíos urbanos.

Figura 52: Uso de suelo de Palanda



Fuente: GAD Palanda, adaptado por el autor, 2023.

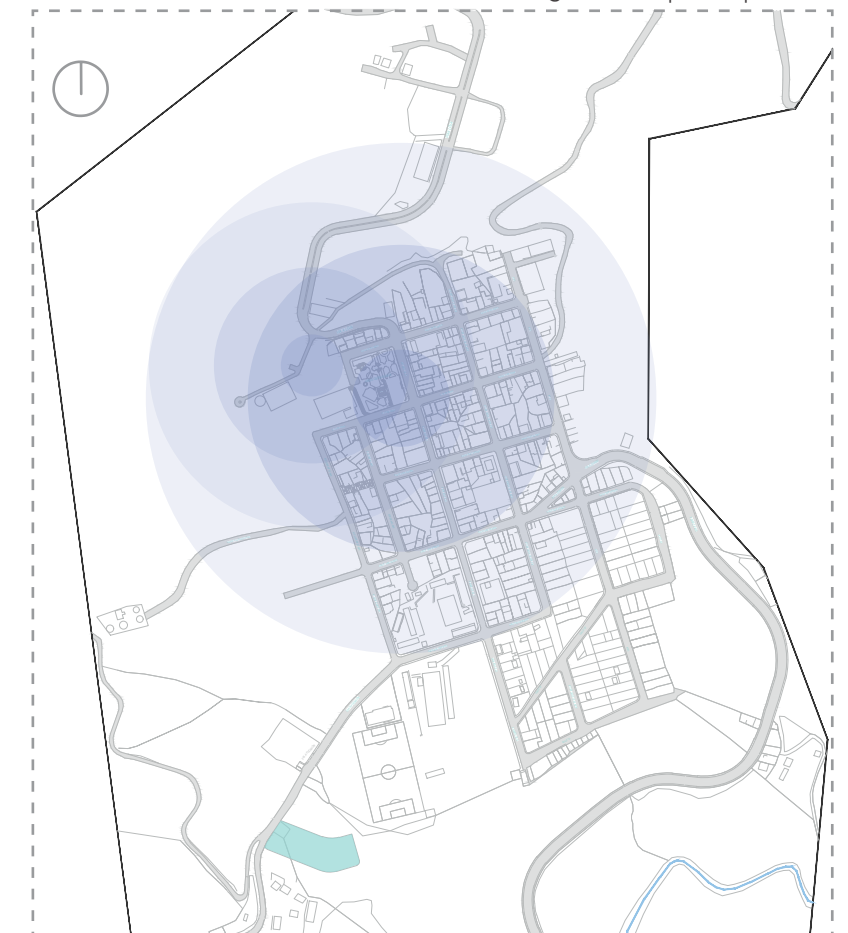
Simbología

- Uso comercial-vivienda
- Equipamiento urbano
- Uso residencial
- Vacío urbano
- Uso deportivo
- Área a intervenir

Espacios públicos

Palanda cuenta con dos espacios públicos principales, siendo el primero es el parque central destinado a eventos públicos en su gran plaza central y complementándose con la iglesia principal para eventos religiosos, mientras que el segundo espacio público es el Parque de Las Guaduas, destinado a actividades de ocio y recreación además de contar con espacios para el deporte.

Figura 53: Espacios públicos



Fuente: GAD Palanda, adaptado por el autor, 2023.

Simbología

- Espacios públicos predominantes
- Área a intervenir

5.3.3 Análisis arquitectónico

En esta parte de la investigación el análisis arquitectónico netamente pertenece al área de estudio y su contexto inmediato, por lo que se analiza elementos imperantes del sitio como topografía, texturas, clima y asoleamiento, entre otros factores importantes para determinar sus potencialidades y oportunidades.

Soleamiento

Simbología

 Zona más afectada

 Vientos

 Recorrido solar

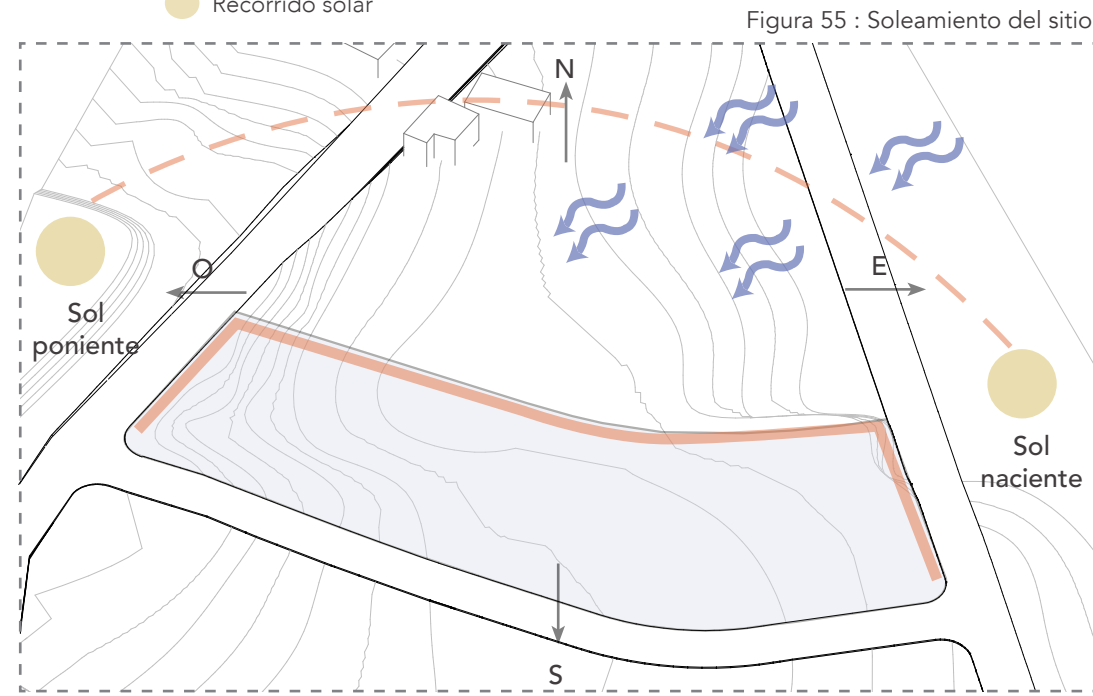


Figura 55 : Soleamiento del sitio.

Elaborado por: El autor, 2023.

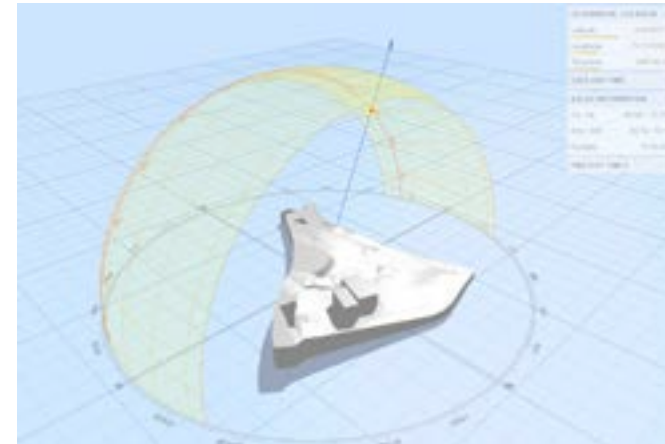


Figura 54 : Incidencia solar del sitio.

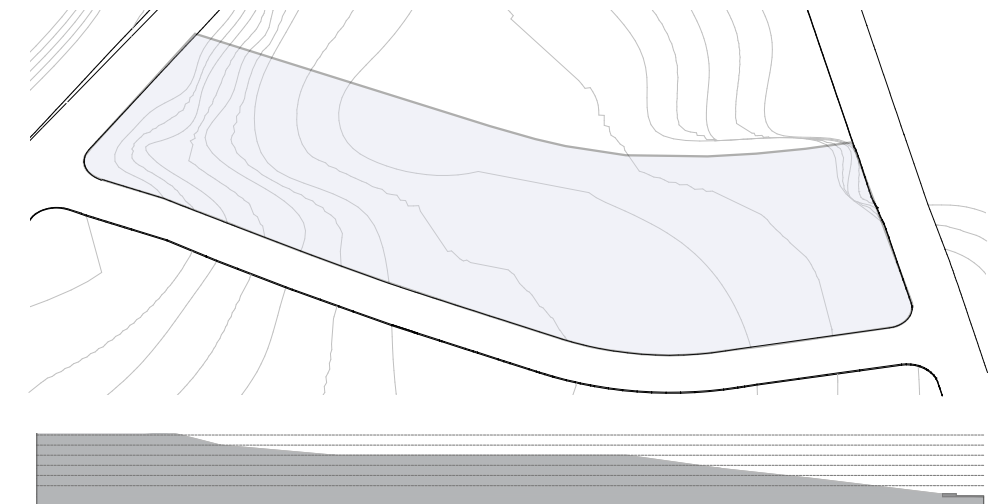
Fuente: Sun-path, adaptado por el autor, 2023.

Palanda se ubica en un contexto en medio de dos cadenas montañosas, los vientos en la ciudad se dan de Noreste a Suroeste, en cuanto a soleamiento, el sitio se encuentra al sur del Ecuador, por lo tanto, en lo que respecta a la fachada del Norte, tiende a recibir una mayor incidencia solar durante el día y su topografía permiten un adecuado aprovechamiento del asoleamiento por la mañana.

Topografía

El sitio a intervenir está determinado por una topografía negativa del 6.5 %, la cual posee una depresión considerable al inicio y al final del terreno, y en su parte central se crea una especie de plataforma natural del terreno con topografía casi nula.

Figura 56 : Topografía del predio a intervenir

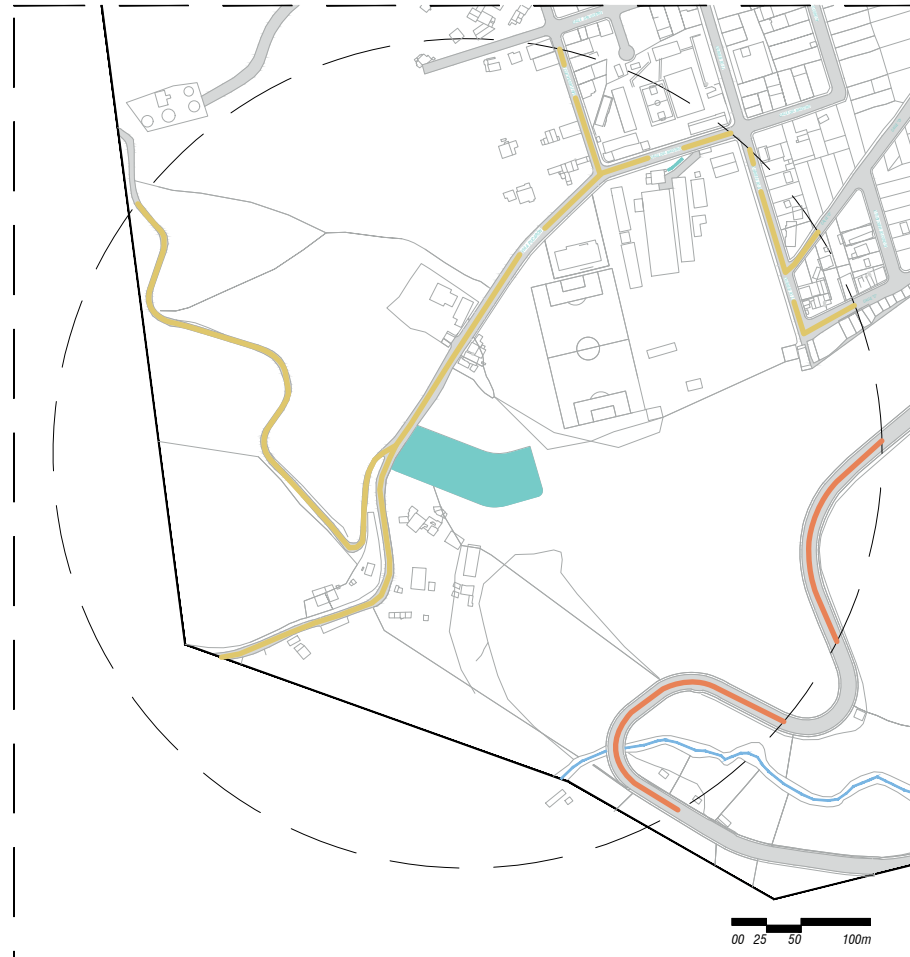


Elaborado por: El autor, 2023.

Flujos vehiculares

El predio a intervenir comparado con el resto de la ciudad posee un flujo vehicular medio durante el día, esto debido a la poca consolidación del sitio y también debido a la vía de acceso principal (Pucarón) que lleva a un barrio rural cercano.

Figura 57 : Flujo vehicular del sitio a intervenir.



Simbología

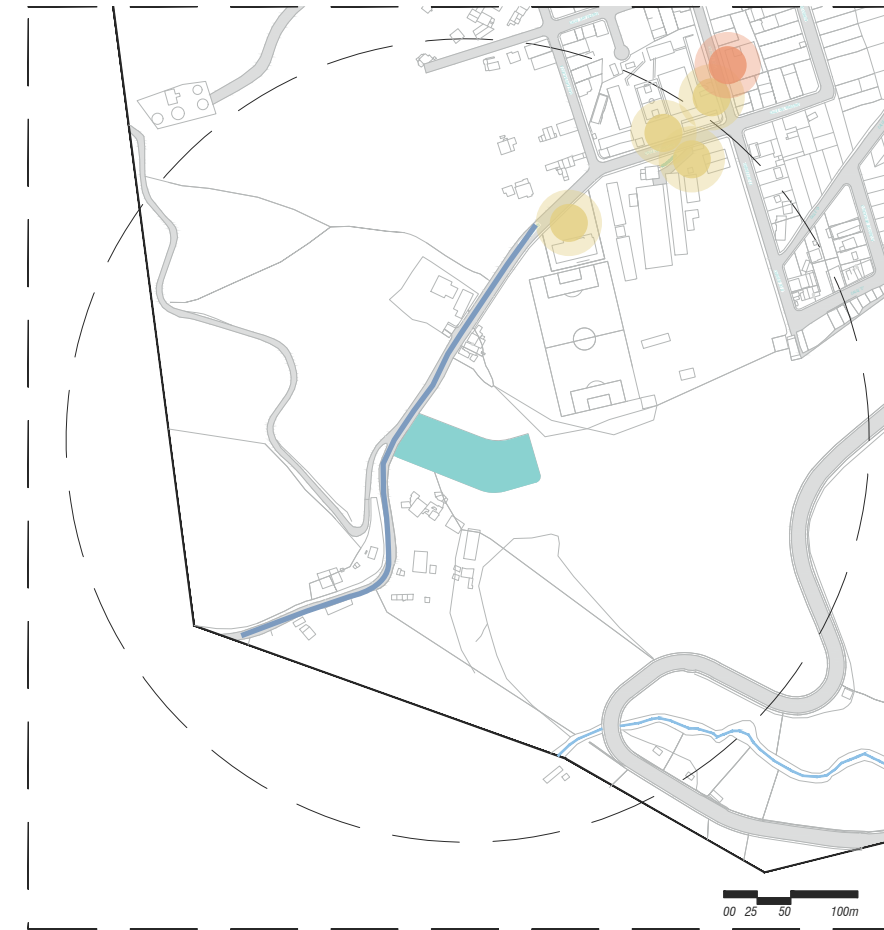
- Área a intervenir
- Flujo vehicular medio
- Flujo vehicular alto

Fuente: GAD Palanda, adaptado por el autor, 2023.

Movimiento y puntos de quietud

Los puntos más importantes de movimiento se dan en la vía de acceso principal que conduce al barrio Pucarón, en cambio los puntos de mayor quietud se producen en las instituciones públicas como el GAD cantonal Palanda y establecimientos de educación como escuela, colegio y distrito de educación.

Figura 58 : Movimiento y puntos de quietud en Palanda.



Simbología

- Predio a intervenir
- Vía al barrio Pucarón
- Quietud en GAD cantonal
- Quietud en equipamientos de educación

Fuente: GAD Palanda, adaptado por el autor, 2023.

Clima de Palanda

Otro factor importante para poder direccionar de la mejor forma el proyecto es conocer los vientos predominantes del sitio, pero también conocer el clima del lugar para un diseño adecuado tanto al exterior como al interior del elemento arquitectónico.

El Ecuador por hallarse en una zona tórrida, posee varias condiciones climáticas por su cercanía al mar y por la cordillera de los Andes, es por esto que posee micro climas que generan zonas con alta diversidad como lo es la amazonia ecuatoriana, así como pasando por e frio de la sierra y el calor de la costa ecuatoriana.

En sur del Ecuador el clima es muy variado, por la complejidad del ecosistema y en parte por el cambio climático, pero en el cantón Palanda, está determinado por la cordillera de los Andes sufre una caída de depresión geográfica que se conoce como caída de Huancabamba. (Palanda, 2019, pág. 44).

Imagen 35: Parque central de la ciudad de Palanda.



Fuente: Tomada por el autor, 2022.

Tabla 29: Clima de Palanda

Tipos de clima	Área en Ha.	%
Tropical mega térmico húmedo	128193.27	62.78
Ecuatorial de alta montaña	50705.45	24.83
Ecuatorial mesotérmico semi húmedo	25293.77	12.39

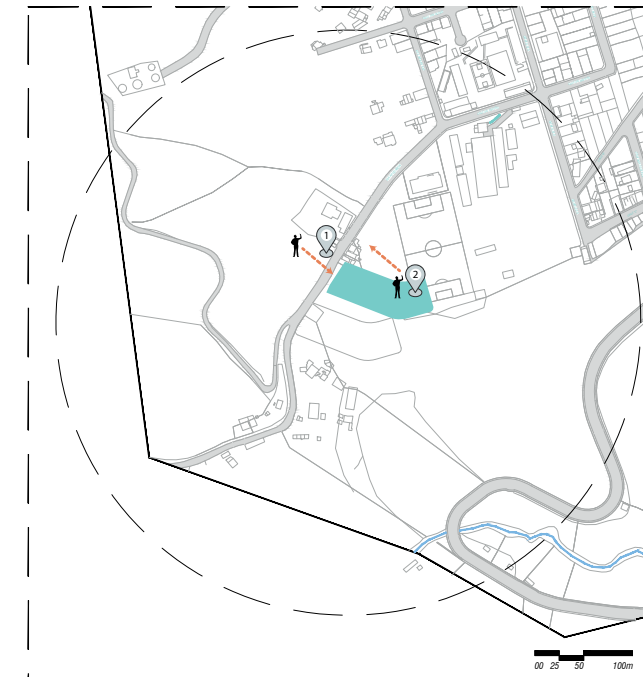
Fuente: PDOT, Palanda (2019). Adaptado por el auto, 2023.

Visuales

En cuanto a las visuales hacia el sitio se destaca que es un predio baldío, utilizado por el municipio para uso de estacionamiento provisional de maquinaria pesada o como lugar de deposito provisional de materiales petreos. El caso de estudio evidencia un escaso contexto construido, ya que al encontrarse en la periferia del centro urbano se puede apreciar vegetación baja como contexto próximo.

No existe un tratamiento de vías de acceso, hay calzadas de lastre sin aceras peatonales; sin embargo, según el GAD Cantonal, existe una proyección vial y su respectiva parcelación o urbanización adyacente.

Figura 59: Visuales desde y hacia el sitio



- Vistas
- Área a intervenir
- Rio

Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.



1. Vista hacia el terreno



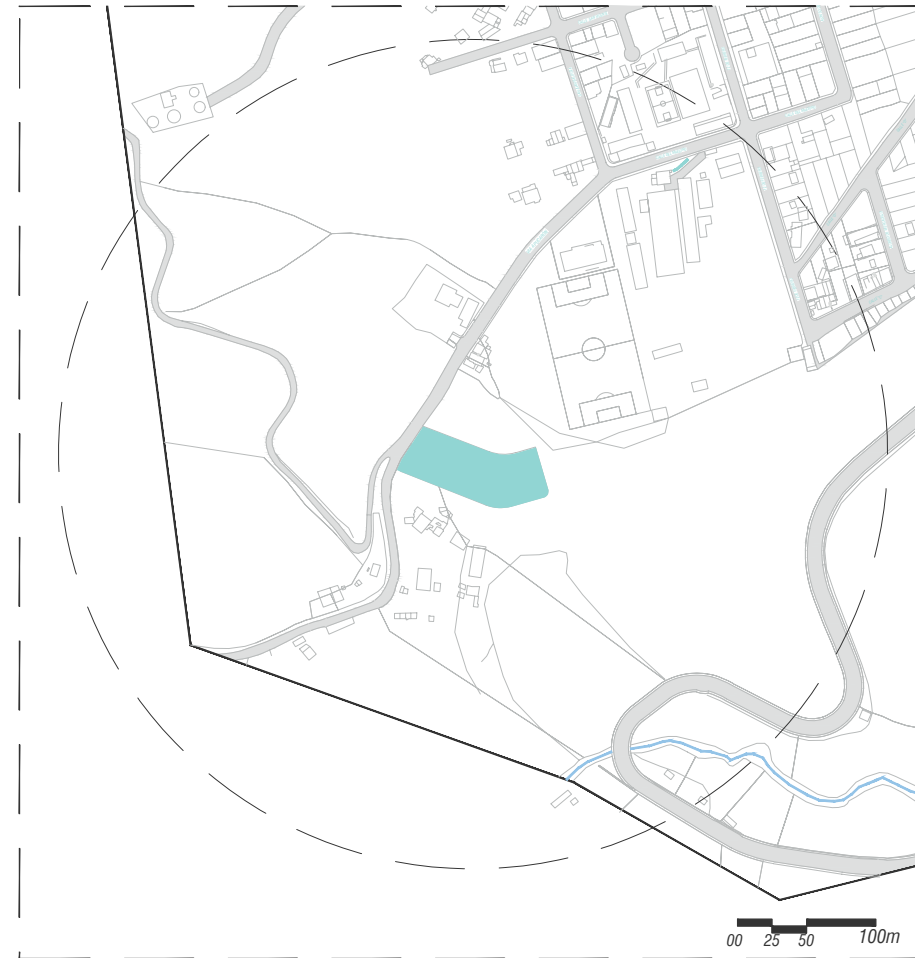
2. Vista desde el terreno

Texturas del contexto del sitio

Las texturas predominantes en el sitio reflejan su entorno natural y construido, para lo cual se tomo en cuenta las texturas predominates en un radio de 500 metros desde el terreno.

Entre ellas destacan las áreas verdes, los adoquinados en las vías, las construcciones en madera y ladrillo visto, junto con paredes pintadas o enlucidas en hormigón. También se incorporan materiales más modernos, como el alucobond.

Figura 60: Radio de influencia de 500 metros desde el sitio.



Fuente: GAD Palanda, adaptado por el autor, 2023.

Simbología

 Predio a intervenir

Imagen 36: El sitio y su contexto proximo



Fuente: Elaborado por el autor, 2022.

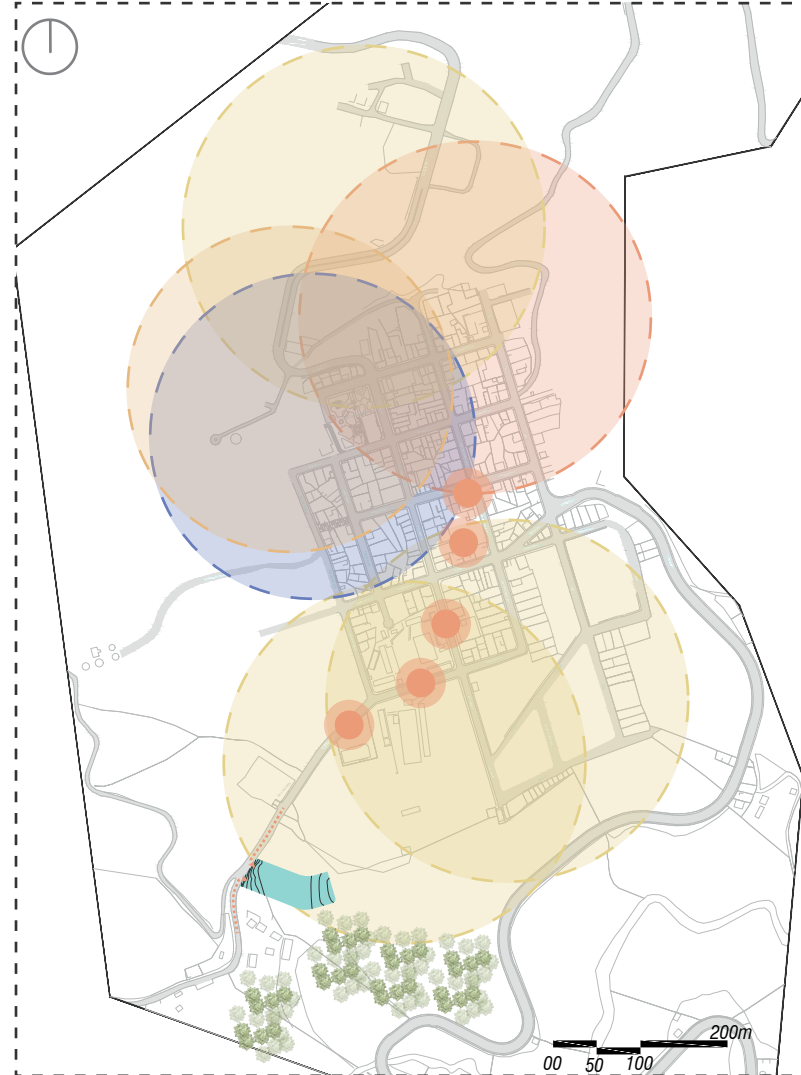
Figura 61: Texturas del contexto próximo desde el sitio.



Elaborado: Por el autor, 2023.

5.4 SÍNTESIS DE DIAGNÓSTICO

Figura 62: Síntesis urbana del sitio



Simbología

- Puntos de quietud
- Predio a intervenir
- Área mas a afectada por el soleamiento
- Vía de acceso principal
- Equipamiento
- Asoleamiento

Elaborado por: El autor, 2023.

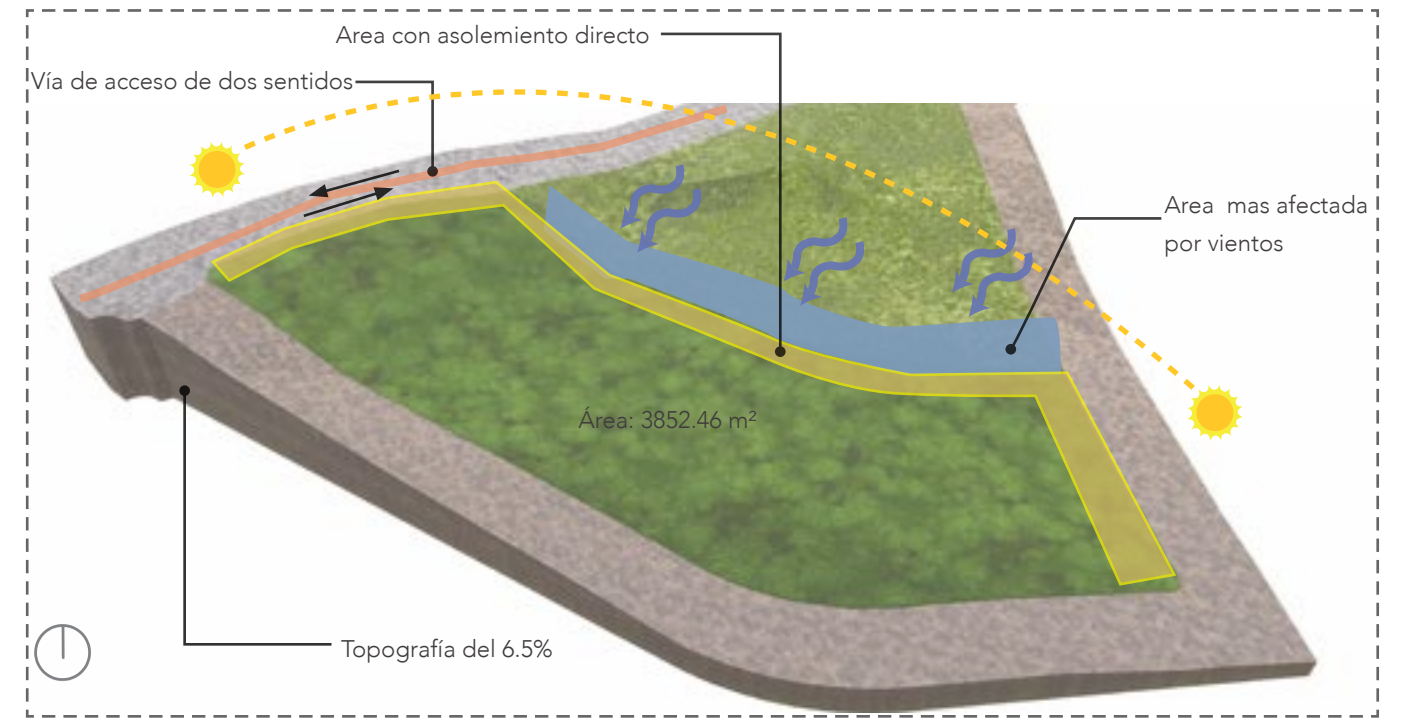
El terreno se encuentra fuera del área consolidada de la ciudad de Palanda, la fachada orientada al norte, es la más afectada en el recorrido solar, además de otros factores, sin embargo, el problema de diseño identificado en el terreno consiste en su forma irregular y una topografía con un grado de pendiente moderadamente pronunciado, alcanzando un 6.5 %.

Para la resolución del problema se plantea solucionar lo siguiente:

1. Niveles: Se plantea resolver la topografía en dos niveles para poder abarcar todo el programa arquitectónico.

2. Soleamiento: El sitio esta al sur del país y en la región amazónica, el sol afecta directamente la fachada norte por ende, se plantea estrategias pasivas como el retranqueo y adosamiento, además de integrar vegetación media y alta.

Figura 63: Síntesis arquitectónica del sitio.



Elaborado por: El autor, 2023.

Tabla 30: Matriz de diagnóstico de sitio.

Ámbito	Potencialidades	Oportunidades	Observaciones
Accesibilidad	El sistema de transporte interprovincial e Inter barrial está bien integrado, permitiendo un fácil acceso al terreno tanto para personas en vehículo o pueden desplazarse caminando.	La red vial de Palanda presenta buenas características, con vías accesibles y pavimentadas, esto permite generar una regularización hasta el sitio.	La accesibilidad del sitio se considera satisfactoria gracias a la óptima condición de las vías de acceso y la disponibilidad de la Av. del Maestro como ruta principal para acceder al terreno.
Clima	El tipo de clima es: tropical mega térmico húmedo, donde las temperaturas medias anuales son de 25 °C.	Se puede servir de la temperatura anual del año para generar confort térmico mediante estrategias pasivas.	Las lluvias varían entre 1000 y 2000 mm al año.
Equipamientos	Conexión directa a equipamientos, su ubicación favorece una mejor integración con el entorno y una planificación más eficiente de la ciudad.	Crear un nuevo equipamiento complementario que ayude a consolidar el sector con el resto de la ciudad.	Se destaca por su proximidad a importantes equipamientos educativos, como una escuela y la Unidad Educativa "Oriente Ecuatoriano".
Vientos	Los vientos predominantes son los del Este, los cuales no superan los 20km.	Aprovechar la orientación y la forma irregular del predio para ventilar de manera natural toda la edificación.	La predominancia de los vientos es más fuerte entre los meses de agosto a octubre.
Asoleamiento	Debido que Palanda está al sur del Ecuador, el sol tiene más incidencia en las edificaciones en sus elevaciones orientadas al norte.	Generar una configuración que permita aislar la nueva construcción para aprovechar las fachadas norte y sur, generando espacios de sombra y confort.	La orientación del recorrido solar implica considerar cuidadosamente la disposición de las fachadas para proteger a los usuarios del edificio de la radiación solar directa.
Humedad	La humedad relativa no representa mayor obstáculo en el diseño, por lo tanto, se puede utilizar materiales que no necesiten resistencia a la humedad.	Generar elevaciones en el piso del equipamiento en el centro para poder evitar la humedad relativa.	La humedad varía durante el año entre un 70 y 90%.
Topografía	Una ventaja a favor es que el terreno en su mayoría es plano específicamente en la mitad del terreno.	Debido a la disposición del terreno permite crear plataformas para una integración del terreno con la edificación.	Su topografía es negativa llega alcanzar un porcentaje de 6.5%.
Áreas verdes	El terreno cuenta con una amplia área verde, lo que hace que el equipamiento se implante adecuadamente para la implementación de un centro gerontológico.	La incorporación de jardines terapéuticos en el diseño aprovechará la textura, el color, el olor y la vegetación para contribuir a la recuperación y rehabilitación emocional, psicológica y física de los adultos mayores.	No existe vegetación rescatable del sitio ya que solo existe vegetación baja dedicada a la alimentación de ganado bobino.
Contaminación visual y auditiva	La contaminación externa es mínima, permitiendo el desarrollo de actividades en el nuevo proyecto con tranquilidad y bienestar.	En el entorno cercano, los olores son escasos debido a su carácter más rural que urbano, lo que favorece la respiración de aire puro para los residentes del centro gerontológico.	Existe cercanía a dos equipamientos educativos cercanos que no generan un exceso de ruido.

Elaborado por: El autor, 2023.

Figura 64: Mapa de palabras del problema de diseño.



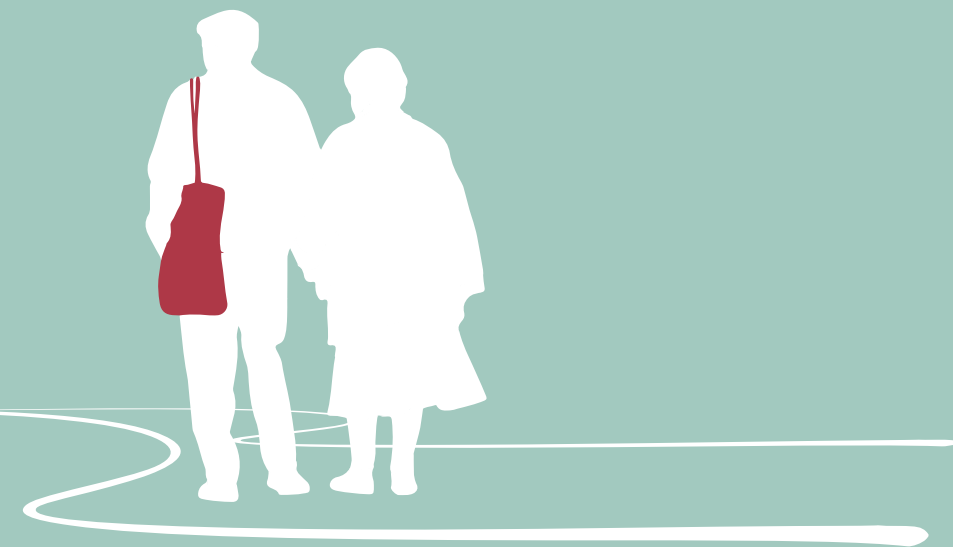
Elaborado por: El autor, 2023.

06

CAPÍTULO 06

ANTEPROYECTO

P. 128



6.1 METODOLOGÍA DE ANTEPROYECTO

6.1.1 Metodología, síntesis, Yan Beltrán

Para garantizar una ejecución precisa de esta fase de la investigación, se ha adoptado la metodología delineada por Yan Beltrán en su tercer segmento, titulado "Síntesis". En este tramo, se abordan aspectos cruciales como el concepto arquitectónico, el desarrollo del partido arquitectónico y la elaboración del anteproyecto.

De acuerdo con el enfoque metodológico establecido, esta fase se dirige de manera exclusiva a la manifestación gráfica, admitiendo una variedad de modos de expresión en el ámbito del dibujo arquitectónico.

Entre estas formas se incluyen los planos, las representaciones volumétricas y los bocetos. Asimismo, esta etapa involucra la implementación de estrategias que sentarán las bases para el diseño futuro, todos estos pasos son previos a la última etapa del proceso de diseño arquitectónico.

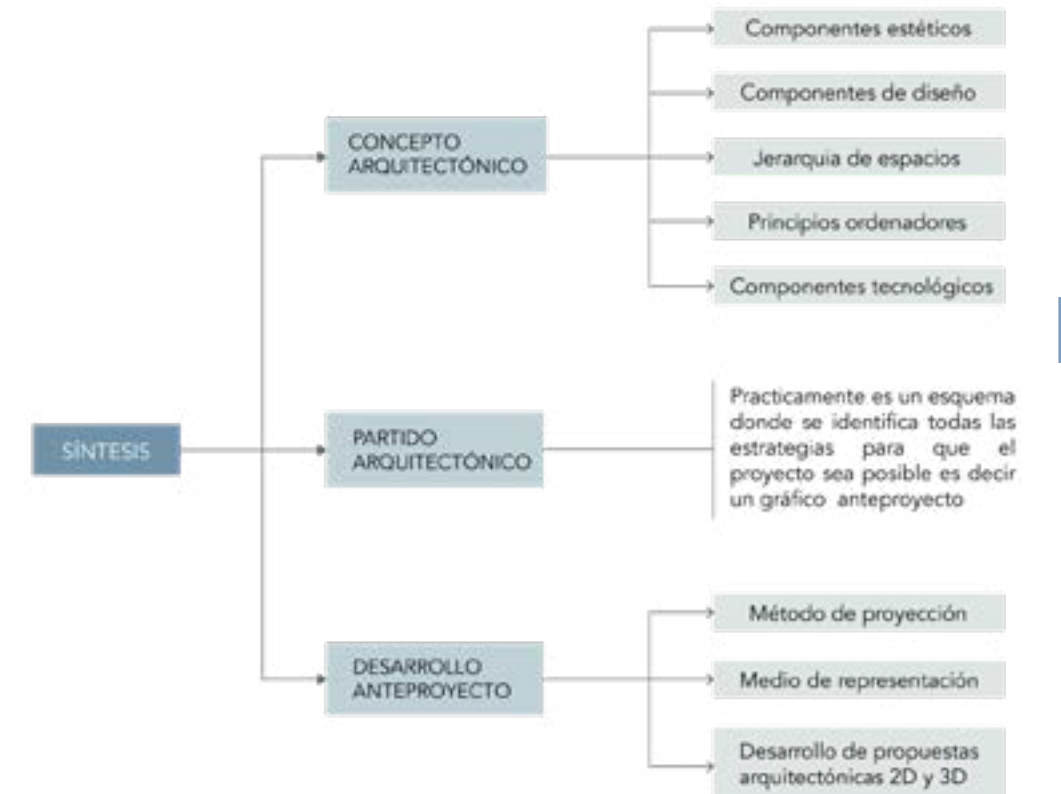
Esta última etapa implicará la confección de una representación técnica y arquitectónica integral, englobando planos, elevaciones, cortes, detalles constructivos y vistas.

Figura 65: Metodología para realizar el anteproyecto.



Fuente: Metodología del diseño arquitectónico de Yan Beltrán (2011), gráfico adaptado por el autor, 2023.

Figura 66: Puntos destacados de la metodología para desarrollar el anteproyecto.



Fuente: Metodología del diseño arquitectónico de Yan Beltrán (2011), gráfico adaptado por el autor, 2023.

6.2 PROGRAMACIÓN

Se ha concretado un programa de áreas en base a los referentes cuidadosamente escogidos y las necesidades inmediatas que emergieron durante el diagnóstico. Este proceso fue respaldado por una profunda revisión bibliográfica, tomando como fuente el libro "Arquitectura y Envejecimiento - Hacia un hábitat inclusivo", que aportó valiosa información enriquecedora.

La definición del programa de espacios se erigió a partir de los referentes previamente seleccionados, así como las necesidades inmediatas que se identificaron en el transcurso del proceso diagnóstico. La confección de esta programación se fundamentó en una exhaustiva exploración de la literatura pertinente, con especial énfasis en el libro "Arquitectura y Envejecimiento - Hacia un hábitat inclusivo", que proveyó perspectivas y pautas fundamentales.

Adicionalmente también se apoyó en el programa arquitectónico dispuesto por el Ministerio de Inclusión Económica y Social, asegurando así la alineación del proyecto con lineamientos gubernamentales vigentes y las consideraciones esenciales para una infraestructura inclusiva y adecuada.

Tabla 31: Areas generales del centro.

Áreas generales de las zonas	
ZONAS	AREA
Zona administrativa	83.90 m ²
Zona de servicio	211.37 m ²
Zona social	285.25 m ²
Zona de rehabilitación	241.45 m ²
Estacionamientos	367.20 m ²
AREA TOTAL	1189.17 m²

Elaborado: Por el autor, 2023.

Tabla 32: Programa de areas para el centro gerontológico.

Programa arquitectónico de Centro Gerontológico Diurno Palanda				
Zonas	Actividades	Espacios	Área (m ²)	
Zona administrativa	Orientar al adulto mayor	Recepción	1.8 m x 3 m = 5.4 m ²	
		Sala de espera	2.5 m x 3 m = 7.5 m ²	
		Nutricionista	3 m x 3 m = 9 m ²	
	Dirigir el centro gerontológico	Secretaría	2.5 m x 3 m = 7.5 m ²	
		Dirección general	4 m x 4.5 m = 18 m ²	
		Sala de reuniones	4 m x 5 m = 20 m ²	
Zona de servicio	Alimentar al usuario principal y al personal profesional	Vestidores personal de servicio	1.25 m x 2.5 m = 3.12 m ²	
		Cocina	3 m x 5.5 m = 16.5 m ²	
		Alacena	3.5 m x 3 m = 10.5 m ²	
		Servicio	2.5 m x 1.5 m = 3.75 m ²	
		Comedor	11 m x 9.5 m = 104.5 m ²	
	Mantener el equipamiento en óptimas condiciones	Cuarto de maquinas	3 m x 1.5 m = 4.5 m ²	
		Cuarto de aseo	3 m x 1.5 m = 4.5 m ²	
	Asear a todos los usuarios	Baterías sanitarias	8 m x 8 m = 64 m ²	
	Zona social	Movilizar al adulto mayor	Vestíbulo principal	2.5 m x 40 m = 100 m ²
		Sociabilizar y aprendizaje para el adulto mayor	Sala general	4.5 m x 8 m = 36 m ²
Salón uso múltiple			9.5 m x 7 m = 66.5 m ²	
Taller manualidades			9.5 m x 4.5 m = 42.75 m ²	
Taller de arte			5 m x 8 m = 40 m ²	
Zona de rehabilitación	Diagnosticar al adulto mayor	Diagnóstico	1.8 m x 4 m = 7.20 m ²	
		Sala de espera	4.5 m x 4 m = 18 m ²	
		Enfermería	3 m x 4 m = 12 m ²	
	Atender al adulto mayor	Fisioterapia	13 m x 5 m = 65 m ²	
		Consultorio geriátrico	6 m x 5 m = 30 m ²	
		Piscología	4.5 m x 5 m = 22.50 m ²	
	Curar al adulto mayor	Unidad de emergencia	4.5 m x 4.5 m = 20.25 m ²	
		Unidad de curación	3.5 m x 4 m = 14 m ²	
	Entretener al adulto mayor	Jardines terapéuticos	3.5 m x 15 m = 52.50 m ²	
	Estacionamientos	Dirigir y controlar el acceso de los usuarios	Estacionamientos	15 m x 24 m = 360 m ²
Garita de guardia			4 m x 1.8 m = 7.20 m ²	
Total			1189.17 m²	

Elaborado: Por el autor, 2023.

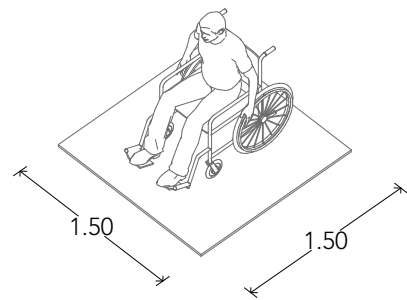
6.3 CONCEPTO Y PARTIDO ARQUITECTÓNICO

6.3.1 Partido arquitectónico

El proyecto tiene como eje principal lograr el envejecimiento saludable del adulto mayor en la ciudad de Palanda, por ende, se toma en cuenta sus necesidades, intereses y comportamientos; se propone estrategias para brindar un mayor confort. Como punto de partida se plantea a nivel urbano la complementación de las vías y aceras adyacentes al área a intervenir, además se incorpora una barrera vegetal de árboles de mediana altura en las aceras para el peatón.

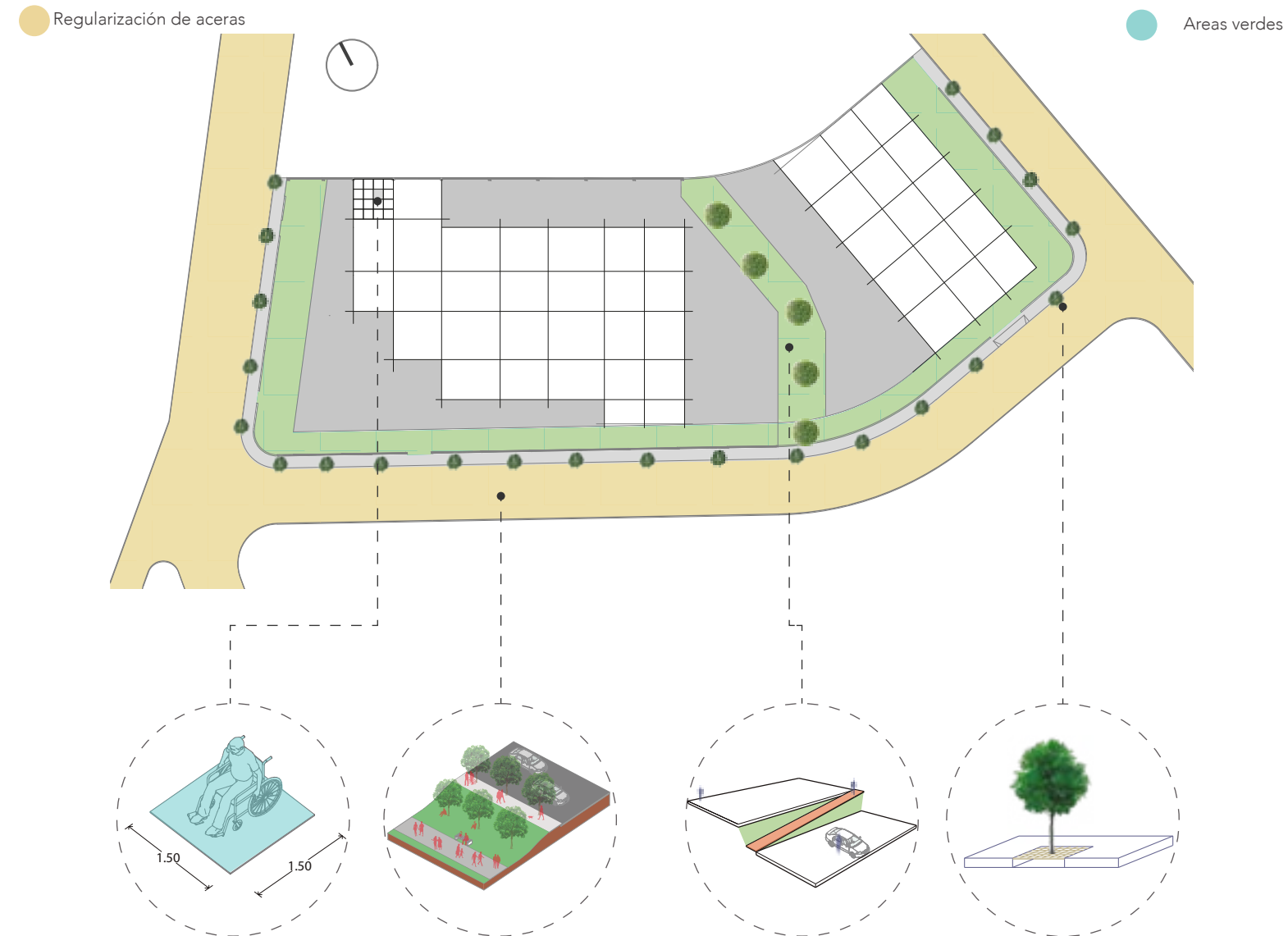
A nivel arquitectónico como primer punto de inicio, se considera la delimitación del área a construir, sus retiros se los planifica como áreas verdes para iluminación y ventilación cruzada. Como siguiente punto de partida, se plantea una malla reticular tomando en cuenta, una persona con movilidad reducida o en silla de ruedas que de acuerdo a la norma ecuatoriana de construcción, en el código de accesibilidad universal se prevé un módulo reticular de 1.5 x1.5m.

Figura 67: Módulo de una persona en silla de ruedas.



Elaborado: Por el autor, 2023.

Figura 68: Partido arquitectónico

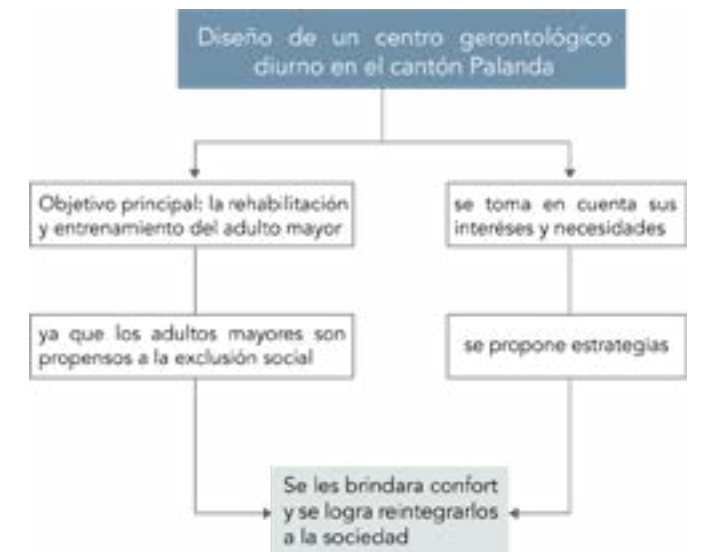


Elaborado: Por el autor, 2023.

6.3.2 Conceptualización

Partiendo del módulo base se crea una grilla de 6 por 6 m de pilares de hormigón armado para el sistema estructural, debido a la topografía se crean dos plataformas donde en la primera se emplaza el edificio y en la segunda los estacionamientos. Finalmente se crea una circulación centralizada como elemento articulador al atravesar todo el proyecto, de esa manera se articula y ordena cada espacio propuesto en el plan de necesidades.

Figura 69: Conceptualización.



Elaborado: Por el autor, 2023.

6.3.3 Bocetos

Para abordar el proceso de diseño, se inician investigaciones a través de esbozos realizados a mano alzada, con el propósito de establecer las premisas iniciales que guiarán el desarrollo del proyecto arquitectónico.

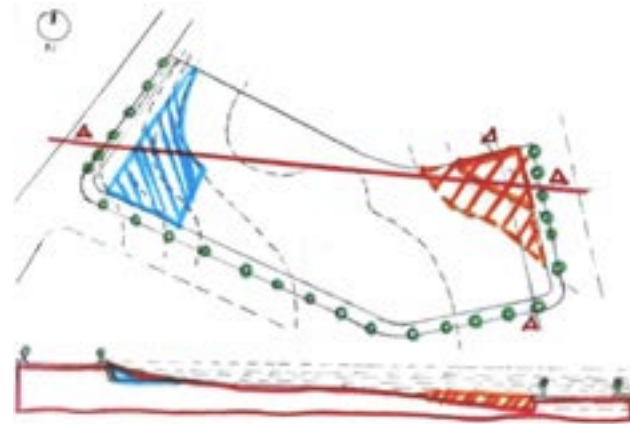
Estas exploraciones abarcan tanto la dimensión urbana como la arquitectónica, incluyendo la organización de espacios interiores, la planificación de áreas verdes, la integración de elementos vegetales, el análisis de la exposición solar, las estrategias de ventilación y la implementación de soluciones pasivas.

Las bocetos para estrategias urbanas contemplan criterios de regularización de arquitectura urbana, para conectar directamente el predio con el centro consolidado, además de bordes vegetales para concretar el empoderamiento del usuario sobre la acera. Adicionalmente, se examina la configuración volumétrica del conjunto edificado, sentando así las bases esenciales de la concepción arquitectónica.

Se propone una regularización del terreno que implica el relleno en la parte posterior y un desbanque de 1.5 metros en el extremo inicial del predio. Esto permitirá la creación de una plataforma sobre la cual se desarrollará la mayor parte del programa arquitectónico.

Asimismo, se plantea la incorporación de una segunda plataforma destinada a albergar áreas de estacionamiento y complementar así el programa funcional del proyecto.

Figura 70: Boceto estrategia de terreno.



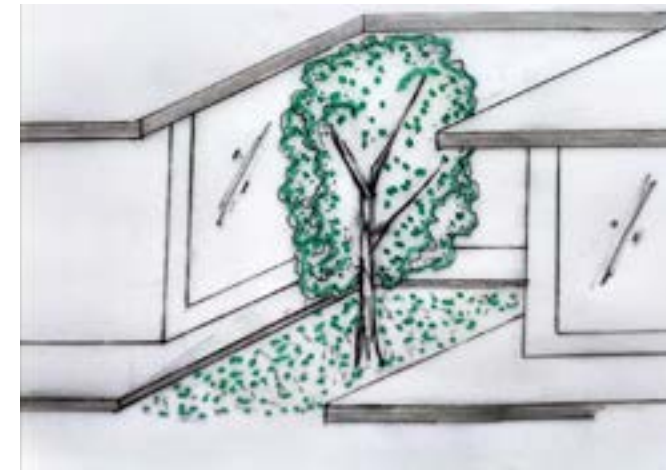
Elaborado: Por el autor, 2023.

Figura 71: Boceto estrategia urbana.



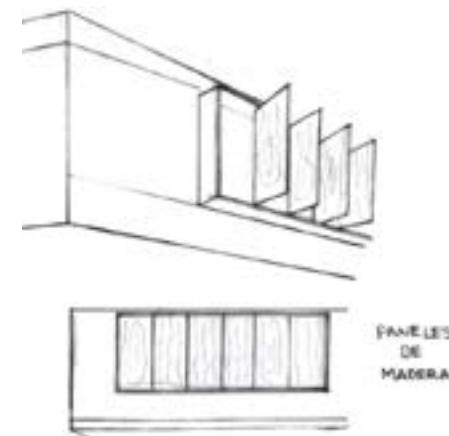
Elaborado: Por el autor, 2023.

Figura 72: Boceto implementación de vegetación.



Elaborado: Por el autor, 2023.

Figura 73: Boceto tratamiento de fachada.

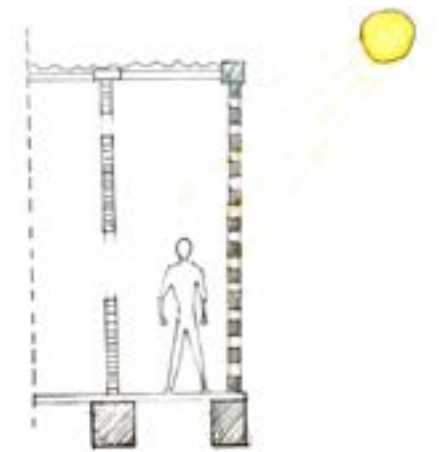


Elaborado: Por el autor, 2023.

A través de los bocetos, se manifiestan las primeras intenciones de integrar la vegetación en el entorno del edificio, creando patios externos que albergan y jardines adicionales en los espacios de retiro, generando así recorridos entre jardines. Esta concepción busca establecer una relación armónica con la naturaleza, permitiendo vistas visuales que conectan con el contexto vegetal desde el interior del edificio.

Se plantean estrategias pasivas para abordar la incidencia directa de la luz solar en la fachada norte. Para ello, se plantea la instalación de paneles de madera diseñados para desviar los rayos solares. Otra estrategia complementaria contempla la incorporación de fachadas construidas con un estilo de aparejo palomero, que dirigen y difunden la luz solar a través de las paredes de manera controlada y estética. Estas soluciones no solo aportan confort ambiental, sino que también añaden un componente estético y funcional al diseño global del edificio.

Figura 74: Boceto de tratamiento de incidencia solar.

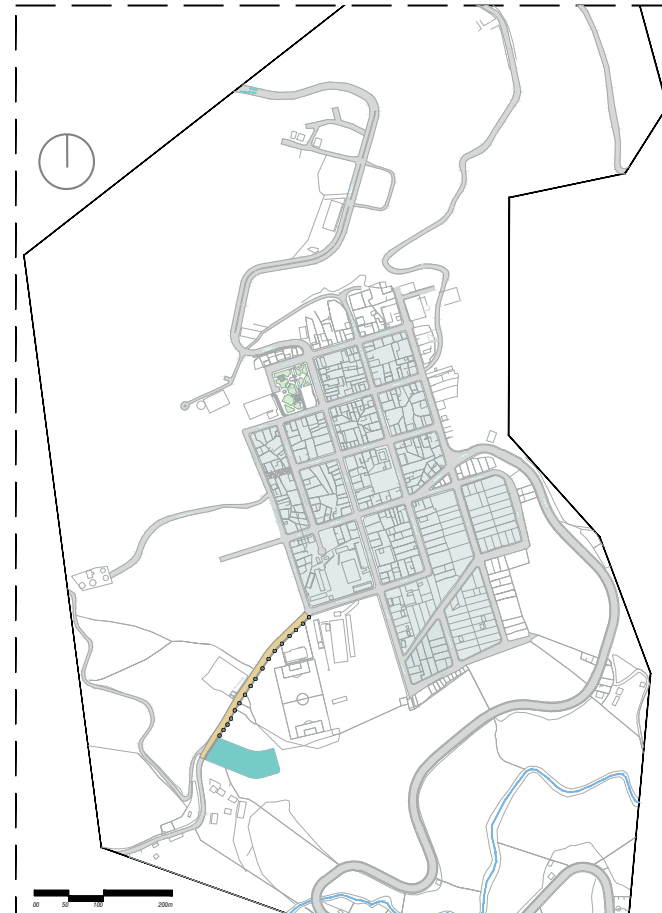


Elaborado: Por el autor, 2023.

6.4 ESTRATEGIAS URBANAS

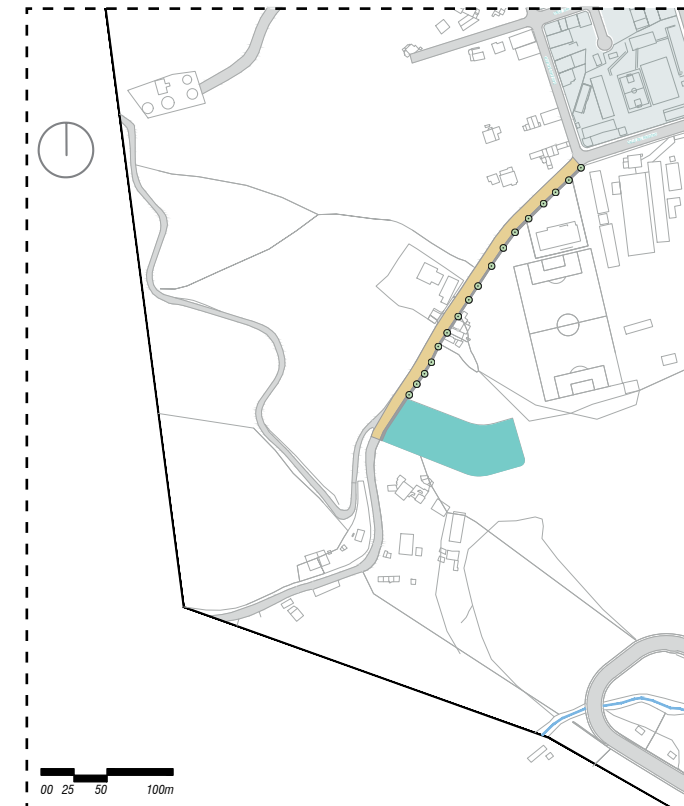
Tal y como se abordó en el análisis del sitio previo, el terreno se halla conectado de manera contigua a la zona urbana consolidada mediante una vía arterial secundaria. Dicha vía, esencial en la infraestructura local, enlaza con uno de los barrios del cantón Palanda. Sin embargo, es importante mencionar que esta carretera presenta una regularización en su pavimentación; aproximadamente a 100 metros del predio, cesa el adoquinado que caracteriza a la ciudad. En virtud de esta situación, se propone extender esta vía hasta los alrededores del terreno, complementándola con aceras que brinden una ruta segura para peatones y añadiendo un borde de vegetación de envergadura moderada para un mayor embellecimiento.

Figura 75: Conexión vial de la ciudad con el predio.



Elaborado: Por el autor, 2023.

Figura 76: Intervención entre la ciudad y el predio.



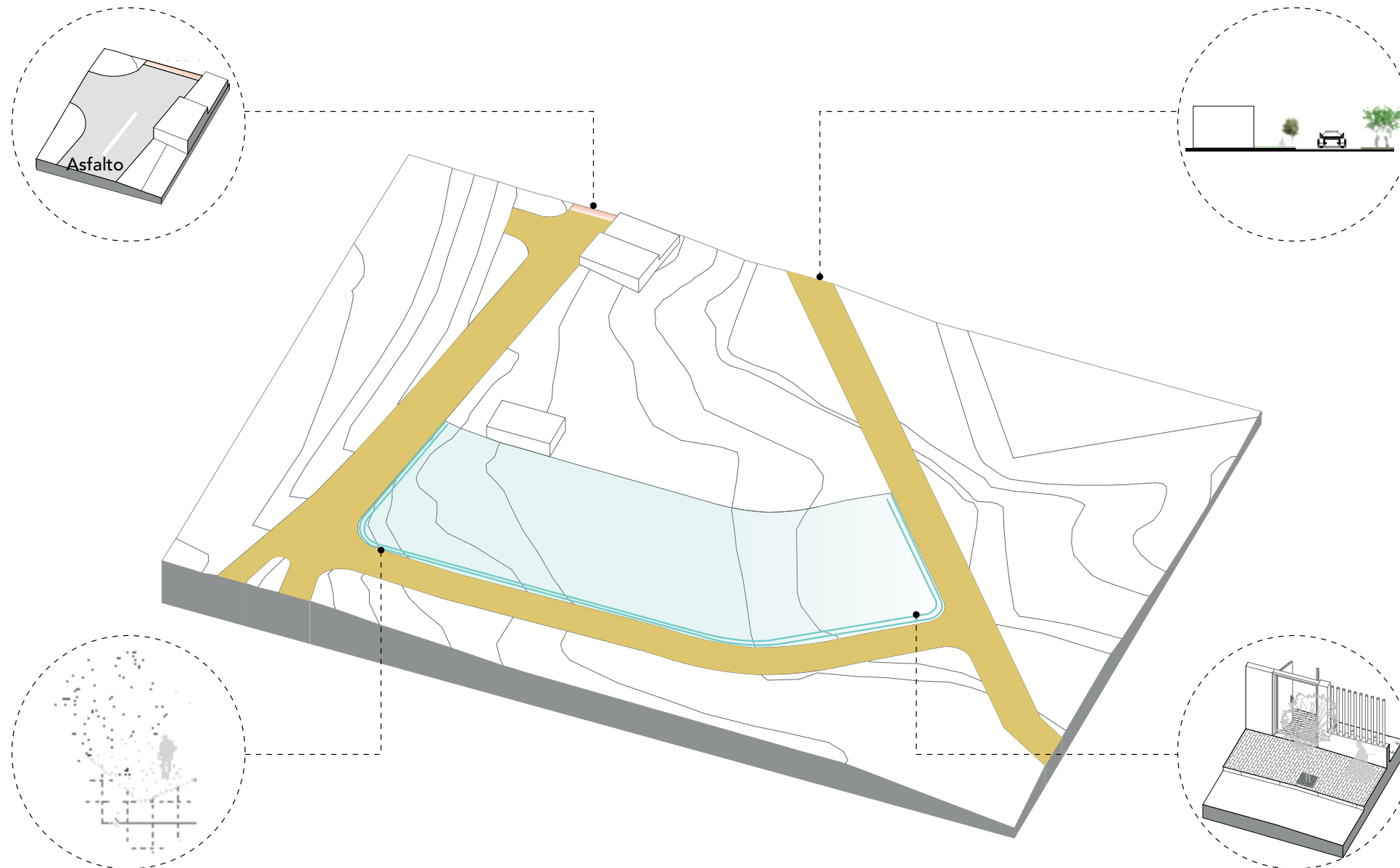
Elaborado: Por el autor, 2023.

Además, el terreno se encuentra circundado por vías proyectadas que aún no han sido completamente desarrolladas. Con la intención de mejorar la accesibilidad al área que será intervenida, se plantea la regularización y adecuación de estas vías adyacentes al terreno. Este proceso de regularización no solo contribuirá a facilitar el acceso, sino que también definirá una circulación fluida y armoniosa en el entorno inmediato del proyecto, fomentando una integración más coherente con la trama urbana circundante.

6.4.1 Regularización de calles y aceras

Este enfoque responde a la necesidad de consolidar tanto las aceras como el pavimento de las calzadas, aspectos que actualmente carecen de continuidad en el sitio.

Figura 77: Conexión vial del predio con la ciudad.



El GAD extiende vías estratégicas para mejorar la accesibilidad al proyecto en desarrollo y al entorno circundante en consolidación. Esta planificación vial, como elemento arquitectónico esencial, enriquece la interacción proyecto-contexto y fortalece la infraestructura regional.

También, se prevé el planteamiento de barreras vegetales con especies del sitio.

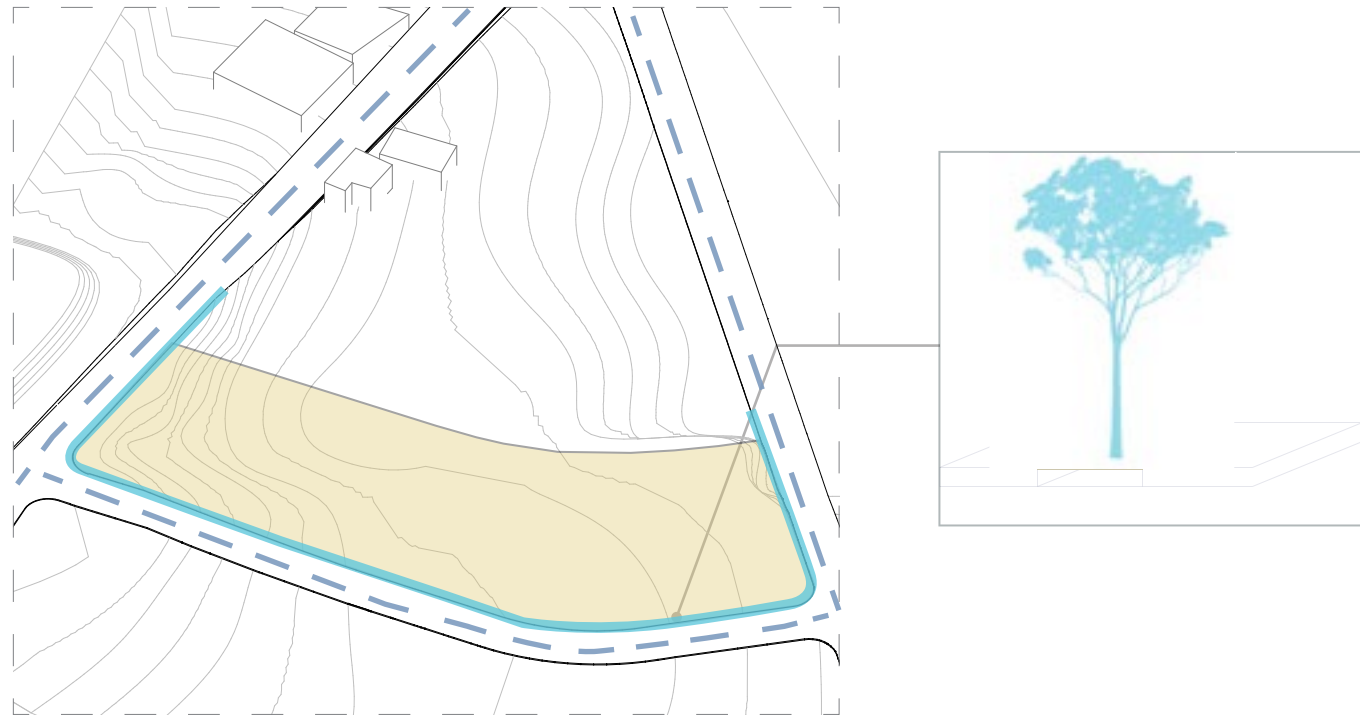
También se proyecta un tratamiento de aceras antideslizantes en los ingresos principales al proyecto.

Elaborado: Por el autor, 2023.

6.4.2 Integración de barreras vegetales

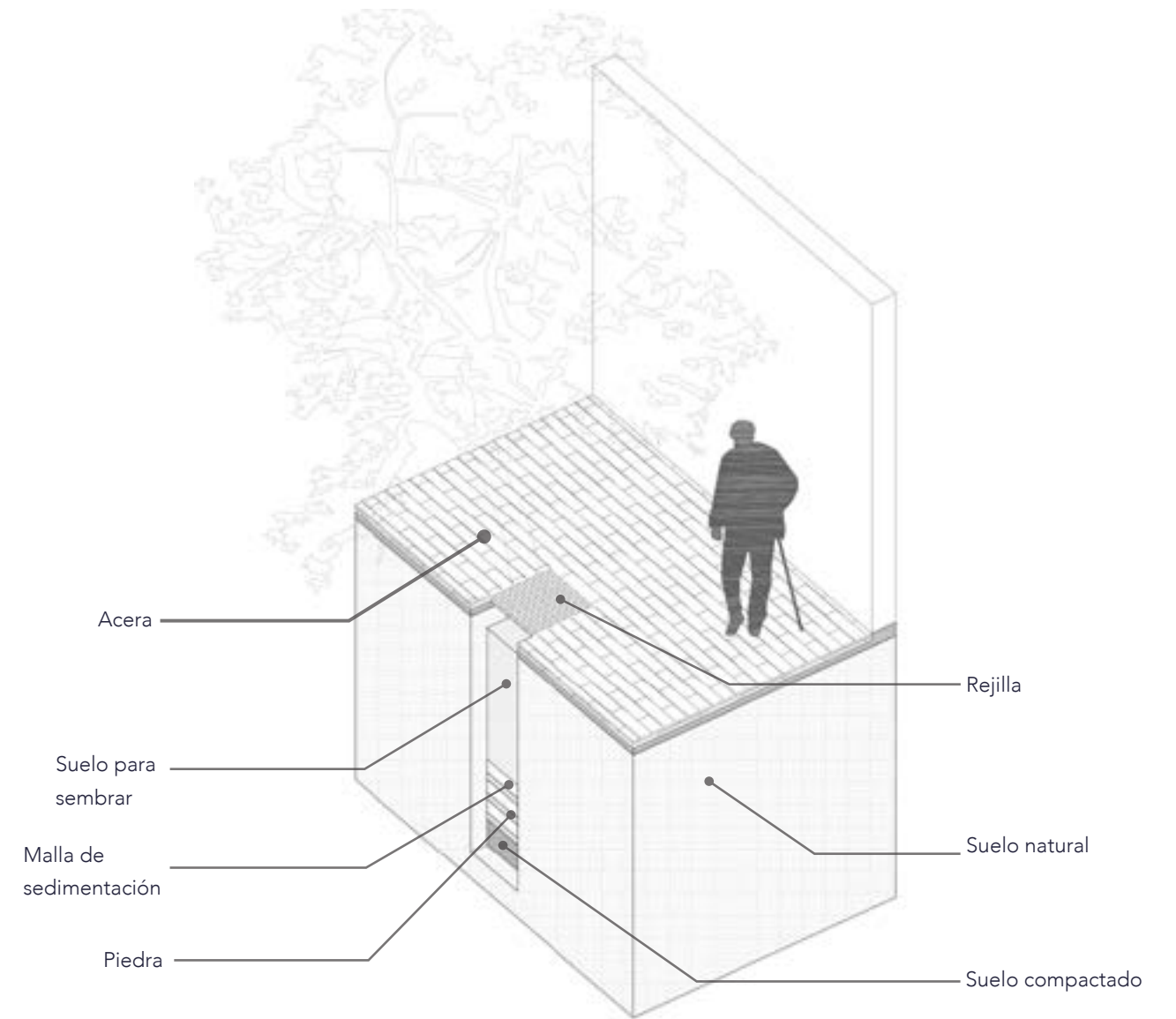
La barrera vegetal compuesta por árboles de altura intermedia, entre la acera y la calle, esta vegetación desempeña un papel dual: por un lado, brinda seguridad a la vez que establece una separación visual; por otro, fomenta un sentido de apropiación por parte de los transeúntes y residentes de la zona, además de brindarles seguridad en la acera enriqueciendo la calidad del espacio público.

Figura 78: Implementación de árboles de mediana altura.



Elaborado: Por el autor, 2023.

Figura 79: Sistema de implementación de vegetación.



Elaborado: Por el autor, 2023.

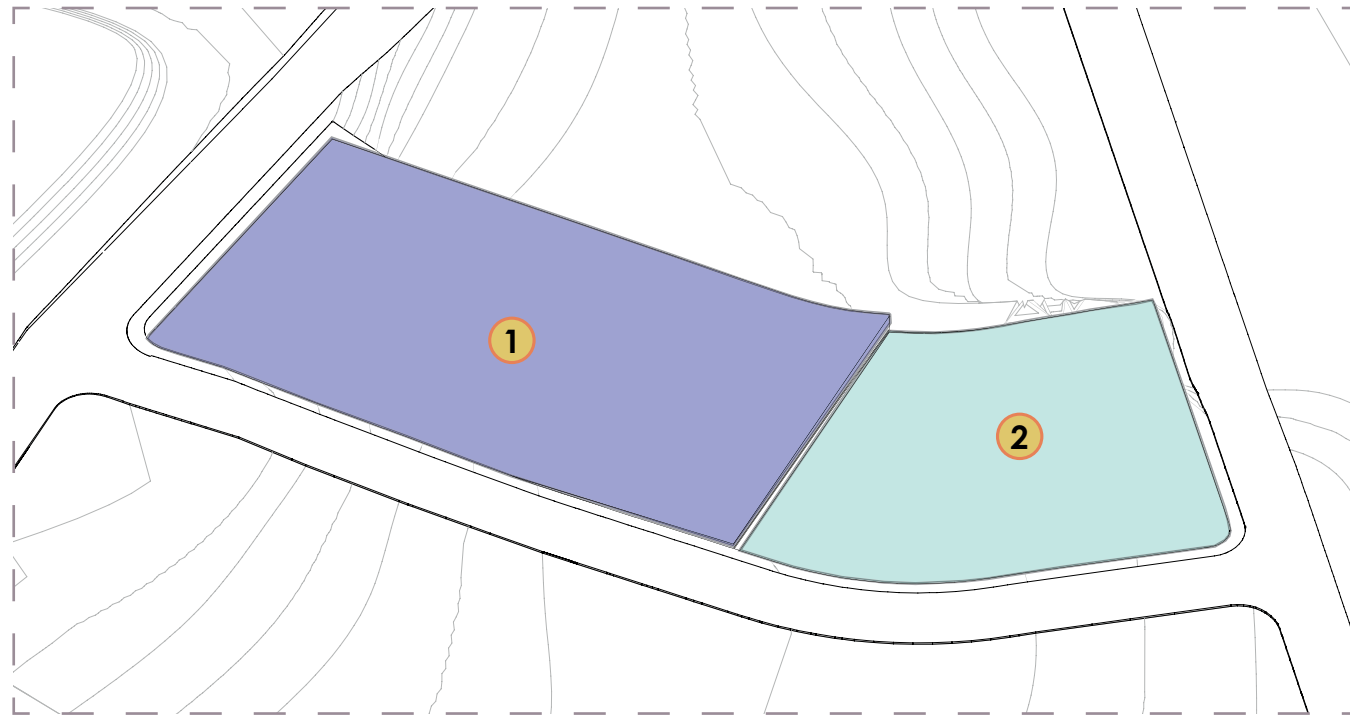
6.5 ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS

6.5.1 Estrategias de implantación

Siguiendo con la concepción proyectual, se propone la configuración de dos plataformas que se integran armónicamente al relieve topográfico del terreno. En la primera plataforma, discernida como nivel cero, se albergará la totalidad del complejo destinado a la instalación del equipamiento funcional.

Por otro lado, en la segunda plataforma, a nivel -2.5 metros, sucesiva a la anterior, se procederá a la articulación de los espacios destinados a los aparcamientos y áreas verdes de carácter terapéutico, complementando así la configuración global del conjunto.

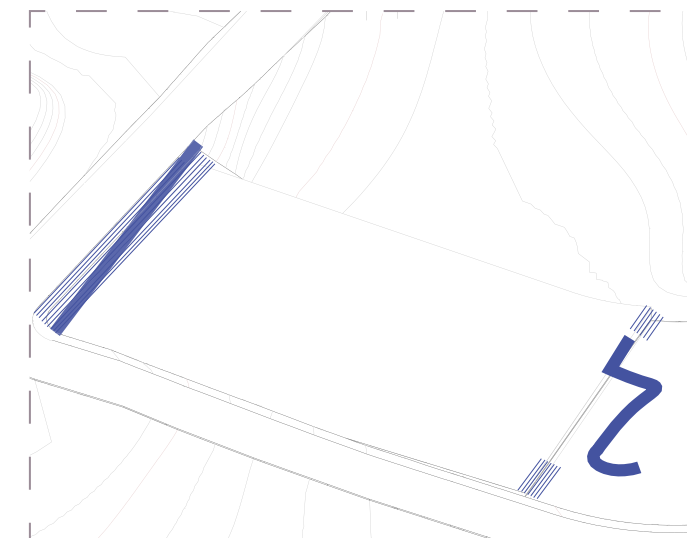
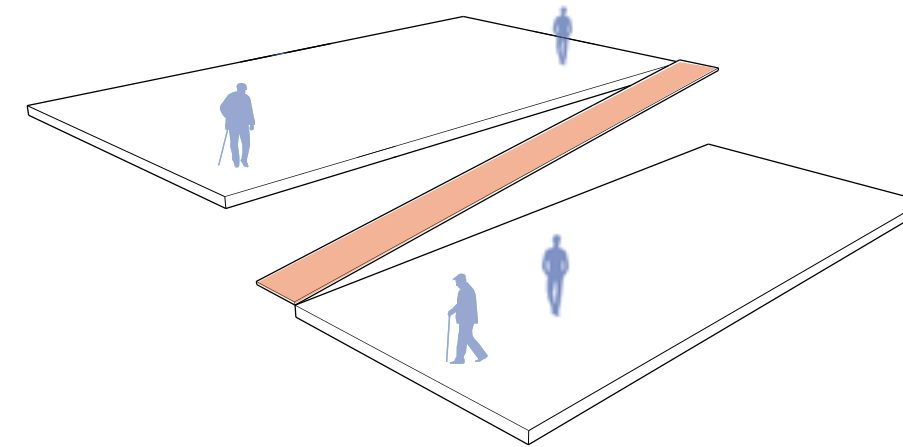
Figura 80: Creación de dos plataformas.



Elaborado: Por el autor, 2023.

6.5.2 Estrategias de conexión

Figura 81: Rampas para conectar plataformas.



Elaborado: Por el autor, 2023.

Con el propósito de articular las distintas alturas, se conciben elementos de acceso que conjugan accesibilidad universal con diseño inclusivo. En un primer escenario, se establece una sinergia entre rampa y grada, configurando una transición desde la acera hasta el nivel del equipamiento. Este particular componente se erige como el umbral de ingreso al recinto. Para la interconexión entre la plataforma 1 y la plataforma 2, se adoptan estratégicamente gradas a los extremos de la plataforma 1 acompañados de una rampa de acceso, la cual abraza el perímetro de los jardines circundantes. Cabe destacar que esta rampa, mantiene una pendiente que no excede el 6%, salvaguardando así la comodidad y seguridad de los adultos mayores.

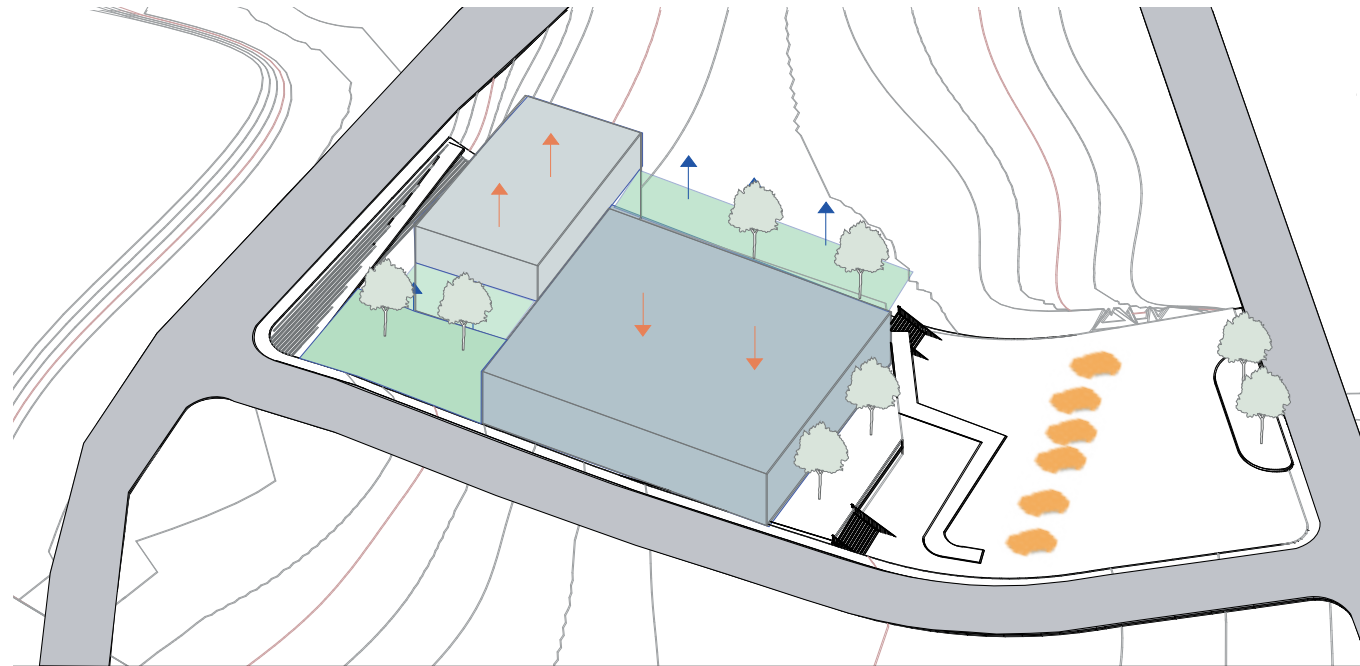
6.5.3 Estrategias formales

Con el propósito de infundir dinamismo en el equipamiento para el adulto mayor, basándose en el contexto próximo, se adopta una estrategia formal que se vale de la extracción de bloques para generar un juego de llenos y vacíos en el espacio.

Mediante la integración de espacios vacíos, se articulan patios verdes de manera continua en el corazón del diseño, con la intención de crear perspectivas que conecten directamente el interior con un entorno verde circundante.

Además, se incorporan áreas verdes en la segunda plataforma, en armonía con el espacio adyacente a los estacionamientos, con el fin de complementar y enriquecer el entorno.

Figura 82: Extracción de bloques.



Elaborado: Por el autor, 2023.

Paleta de materiales

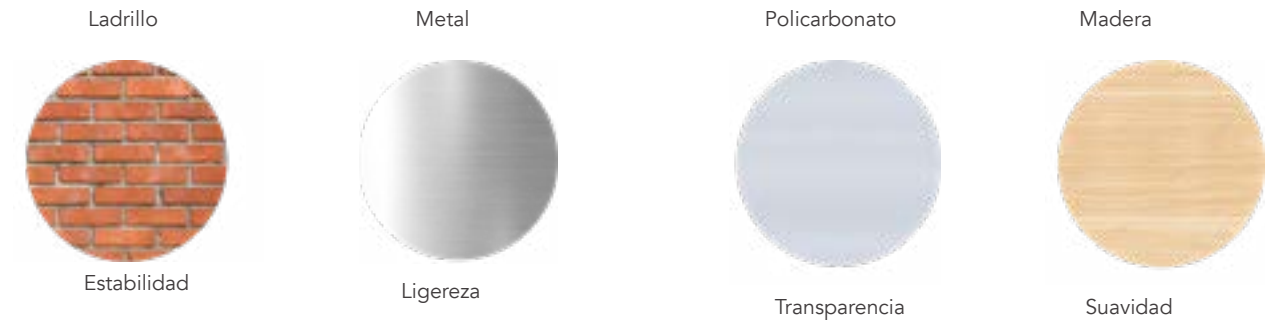
Para las fachadas se planteó una gama de materiales acorde al proyecto para generar distintas sensaciones como el ladrillo para representar la estabilidad y pureza de materiales utilizados en el equipamiento, el policarbonato para ser utilizado como cubierta exterior en pasillos externos continuos a las fachadas generando transparencia.

el metal es utilizado para representar para generar ligereza en la estructura de los pasillos externos como también genera grandes luces dentro del equipamiento.

Por otro lado el metal es utilizado para representar para generar ligereza en la estructura de los pasillos externos como también genera grandes luces dentro del equipamiento al igual que es utilizado en mobiliario como apoyos isquiaticos y barandillas.

Finalmente, se plantea el material de la madera para generar naturalidad y suavidad, tanto en el hall principal de entrada como en su interior en pisos cielos rasos y mobiliario.

Figura 83: Paleta de materiales.



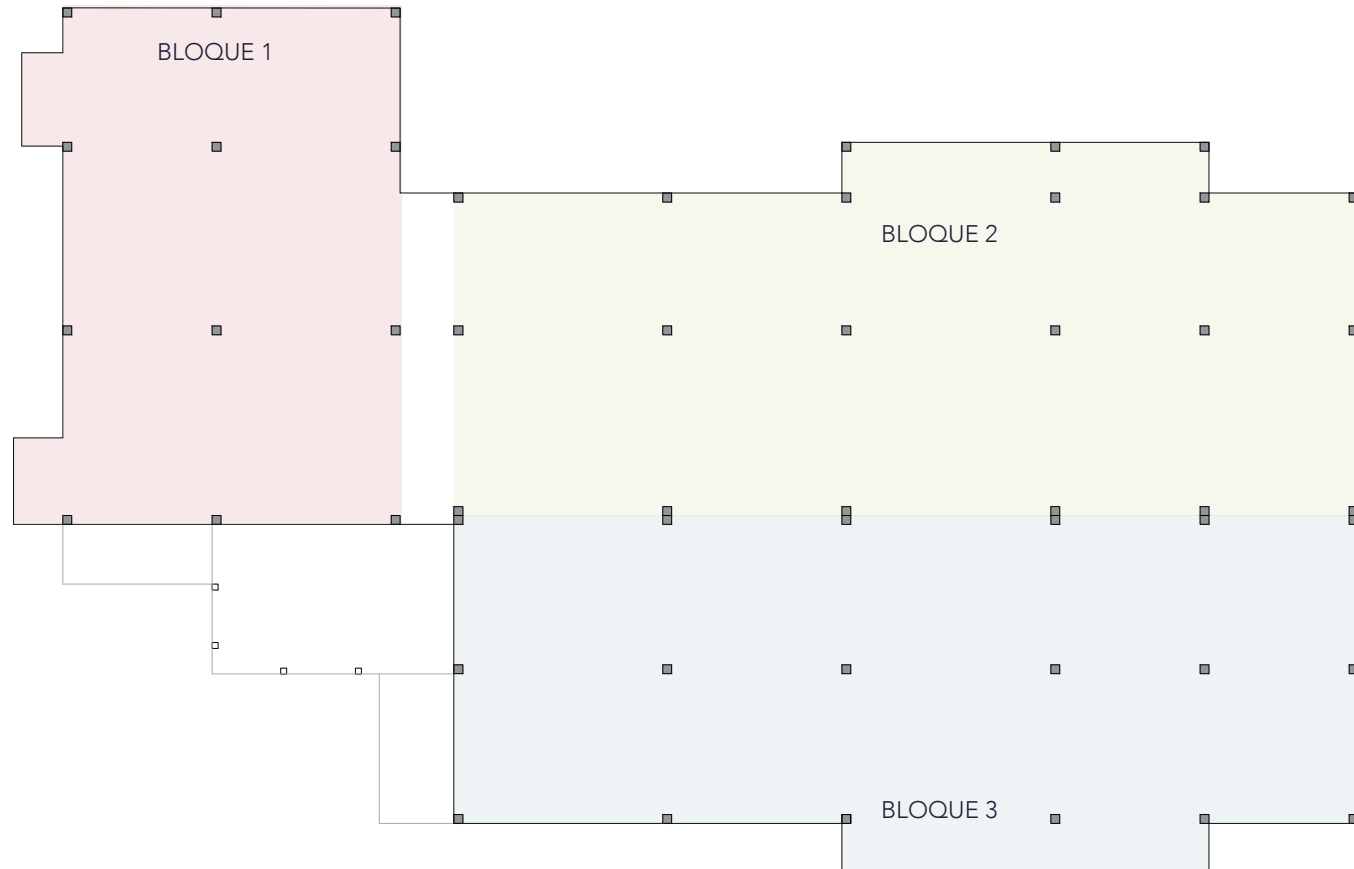
Elaborado: Por el autor, 2023.

6.5.3 Estrategias estructurales

Se plantean tres juntas de dilatación, dando origen a tres pabellones para evitar crear un solo bloque estructural y evitar que la estructura y la edificación sufra tensiones o fracturas consecuentes de sus notables dimensiones longitudinales, principalmente esta medida se lo toma por la longitud del equipamiento a implantar.

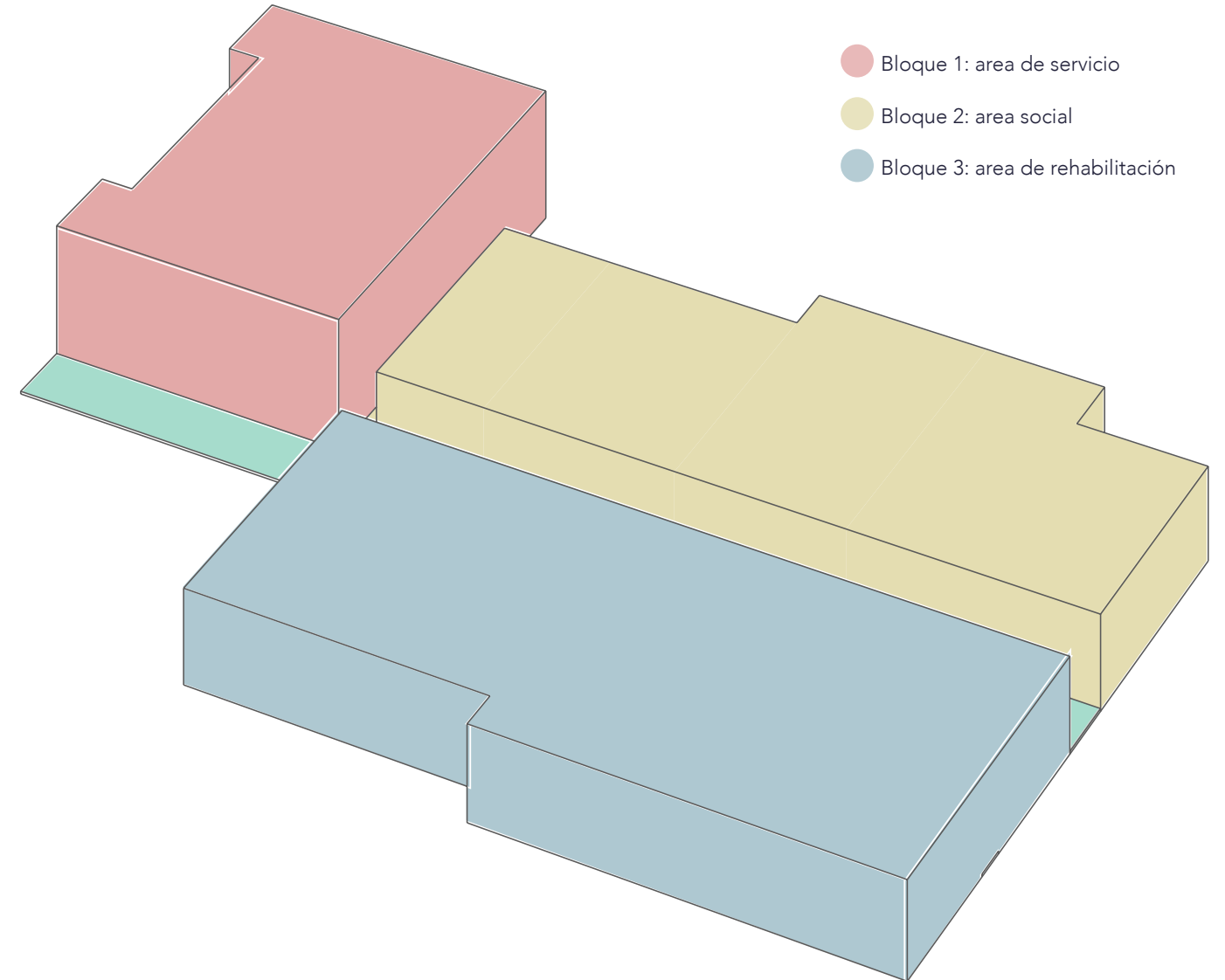
Estos tres bloques también ayudan a segmentar el programa arquitectónico en áreas diferenciadas, organizándolas de la siguiente manera: una destinada a servicios, otra a espacios sociales, y la tercera a funciones administrativas, complementada con la zona de rehabilitación.

Figura 84: Juntas de dilatación en planta.



Elaborado: Por el autor, 2023.

Figura 85: Juntas de dilatación en axonometría.



Elaborado: Por el autor, 2023.

Figura 86: Estructura en axonometría del centro.

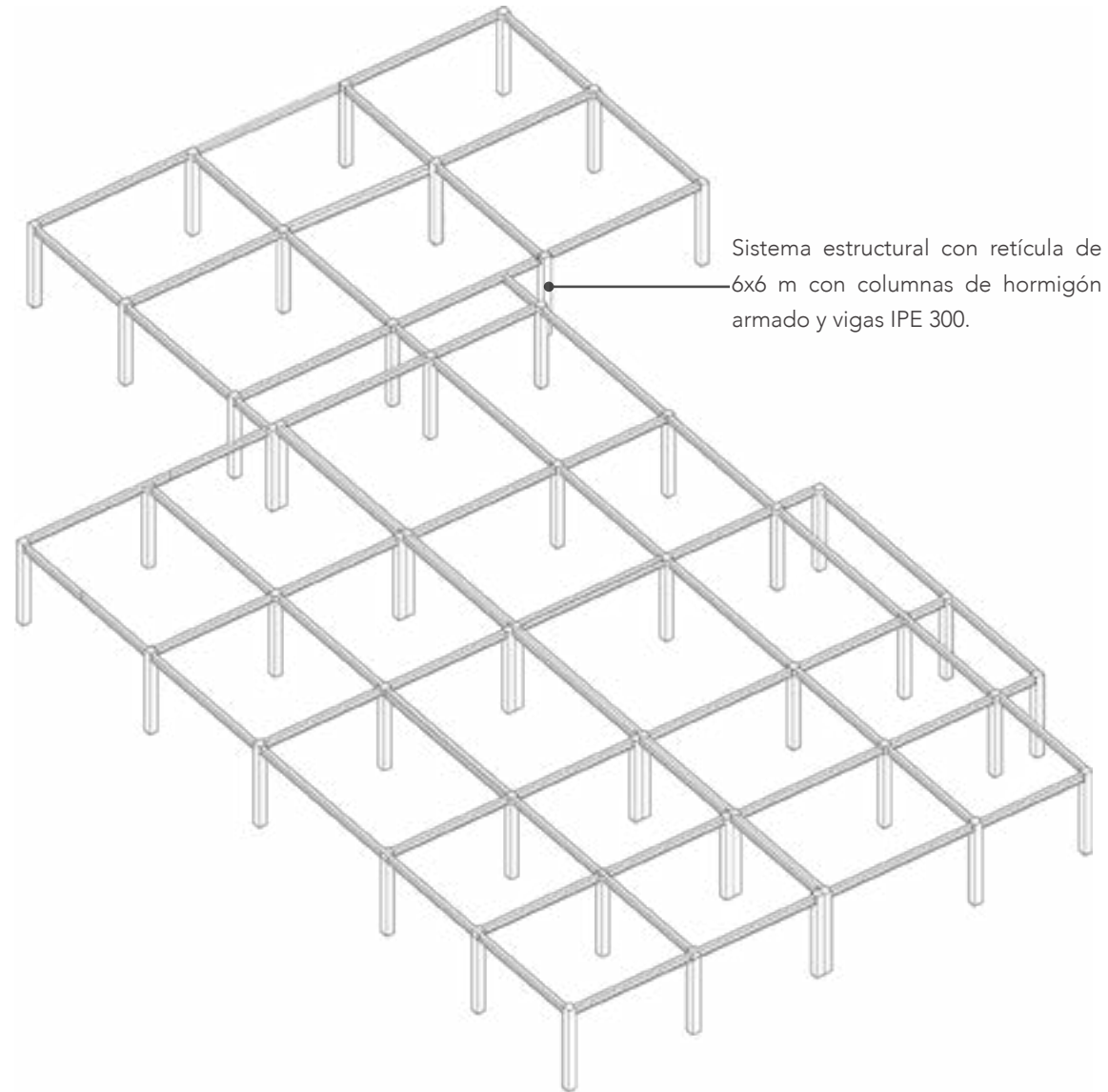
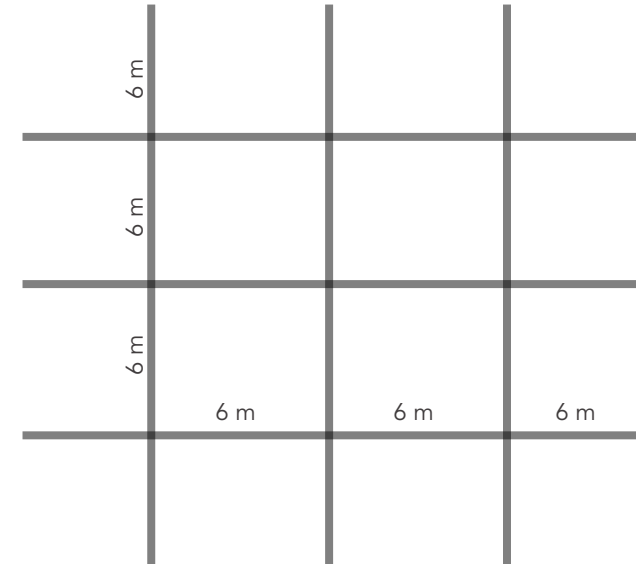
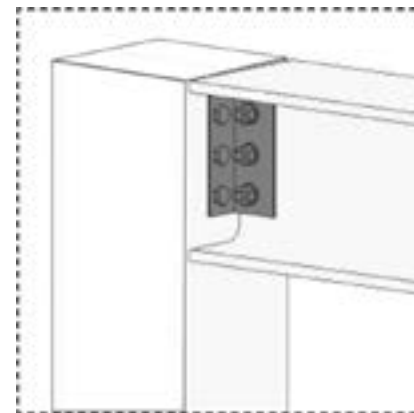


Figura 87: Malla reticular.



Elaborado: Por el autor, 2023.

Figura 88: Conexión de viga de acero con columna de hormigón armado.



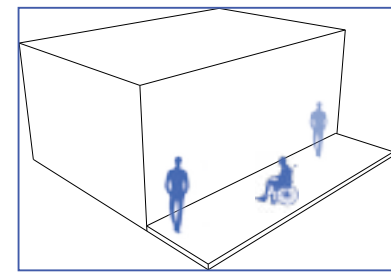
Elaborado: Por el autor, 2023.

Se implementa una malla reticular de 6 por 6 metros como base estructural. La cimentación adoptan la forma de zapatas y columnas en hormigón armado, en respuesta a las condiciones de humedad propias del terreno en intervención.

En la superestructura, se recurre a vigas de perfil metálico para aprovechar las amplias luces que se pueden alcanzar. El cielorraso propuesto consiste en paneles de gypsum para conferir una calidad acabada en el interior, mientras que en la cubierta se considera la implementación de paneles sándwich para mitigar las incidencias climáticas externas.

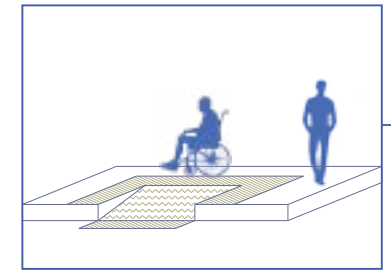
6.5.4 Estrategias funcionales

Figura 89: Estrategias funcionales.



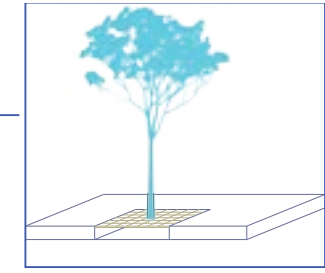
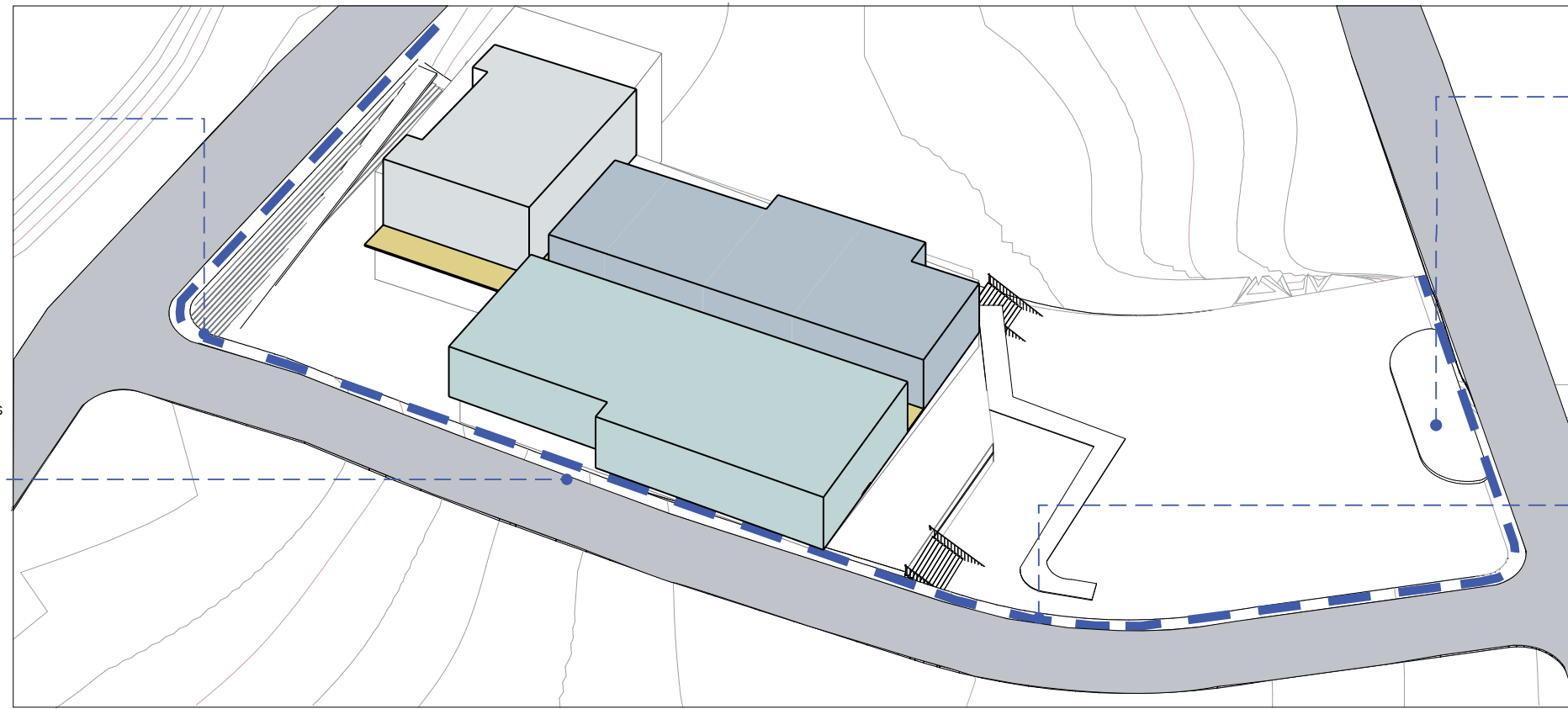
Patios internos

Se va a procurar dejar un espacio libre para la circulación suficiente para el desplazamiento de una silla de ruedas, personas con bastón, etc.



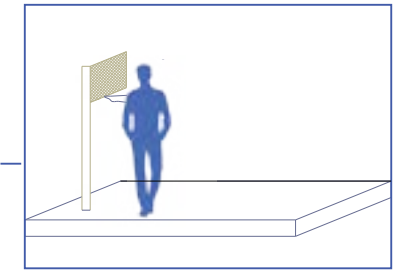
Rampas Guías táctiles

Se va a facilitar el acceso a la zona a las personas discapacitadas, adultos mayores, coches, entre otros, mediante rampas de acceso.



Vegetación en los patios internos

Todos estos elementos deberán estar enrasadas con el pavimento.



Rejillas de piso

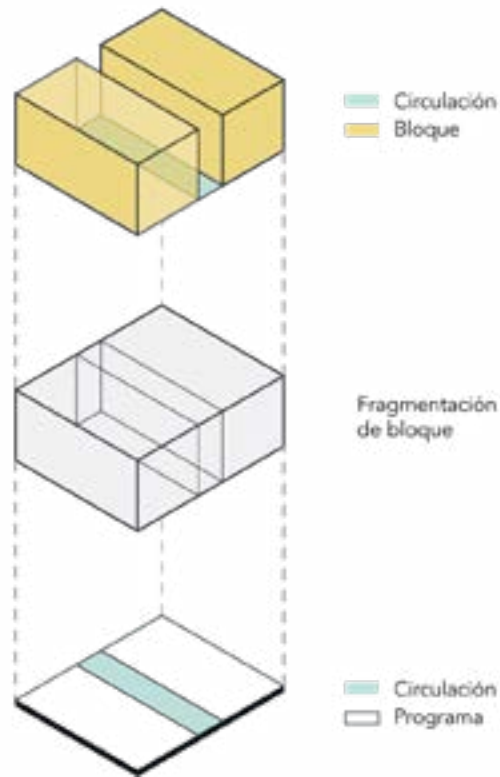
Deben ubicarse de una manera accesible a un costado de la baldosa de botones de la Guía Táctil.

Elaborado: Por el autor, 2023.

Circulación

La circulación se planea como el eje central de conexión entre los volúmenes, ejerciendo su función de organizador espacial para el conjunto de los demás ambientes.

Figura 90: Circulación centralizada.

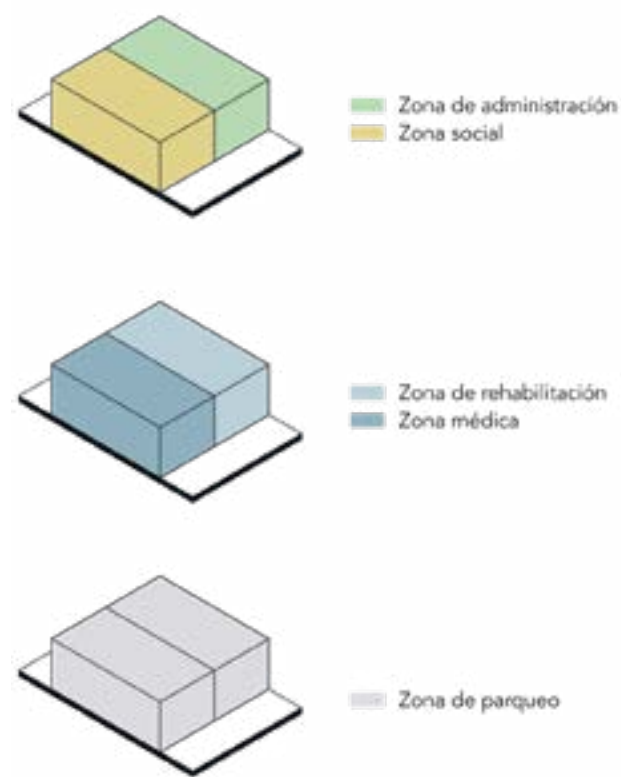


Elaborado por: El autor, 2023.

Zonas compatibles

Los espacios serán organizados mediante zonas y la subdivisión en bloques, estableciendo una clara separación y ordenamiento a través de elementos formales distintivos.

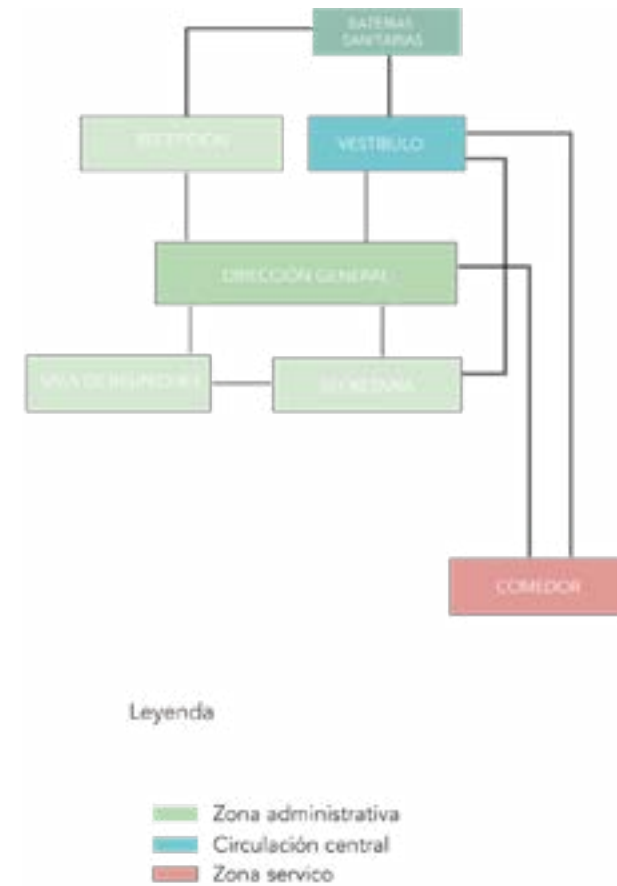
Figura 91: Zonas compatibles.



Elaborado por: El autor, 2023.

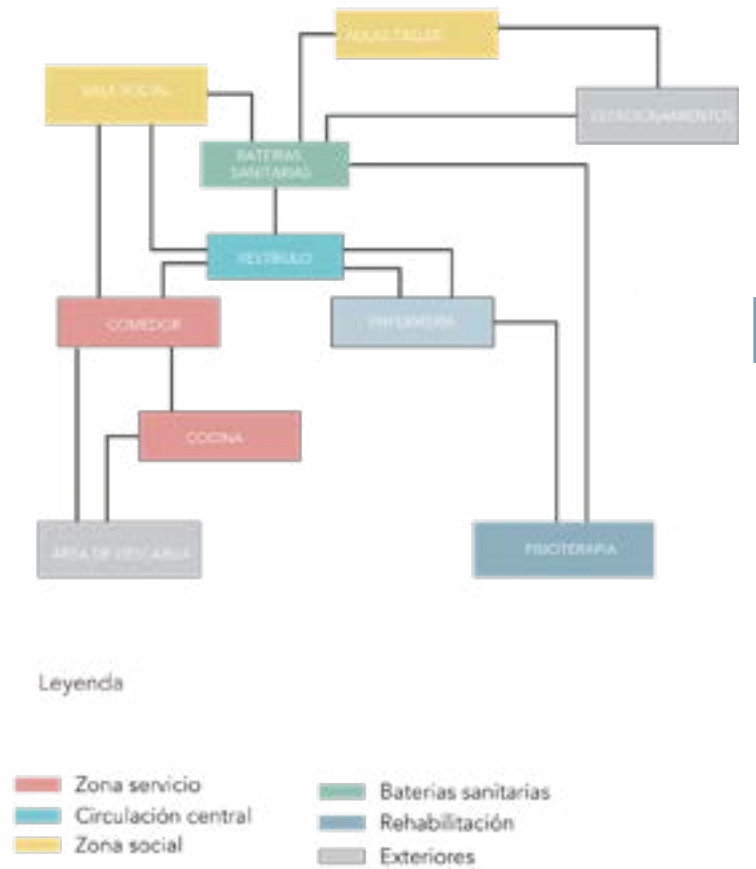
Organigramas de conexión de espacios

Figura 92: Organigrama 1.



Elaborado por: El autor, 2023.

Figura 93: Organigrama 2.



Elaborado por: El autor, 2023.

6.6 ZONIFICACIÓN Y PLAN MASA

Continuando con el proyecto se realiza una zonificación previamente a realizar los planos arquitectónicos, tanto en planta como en axonometría.

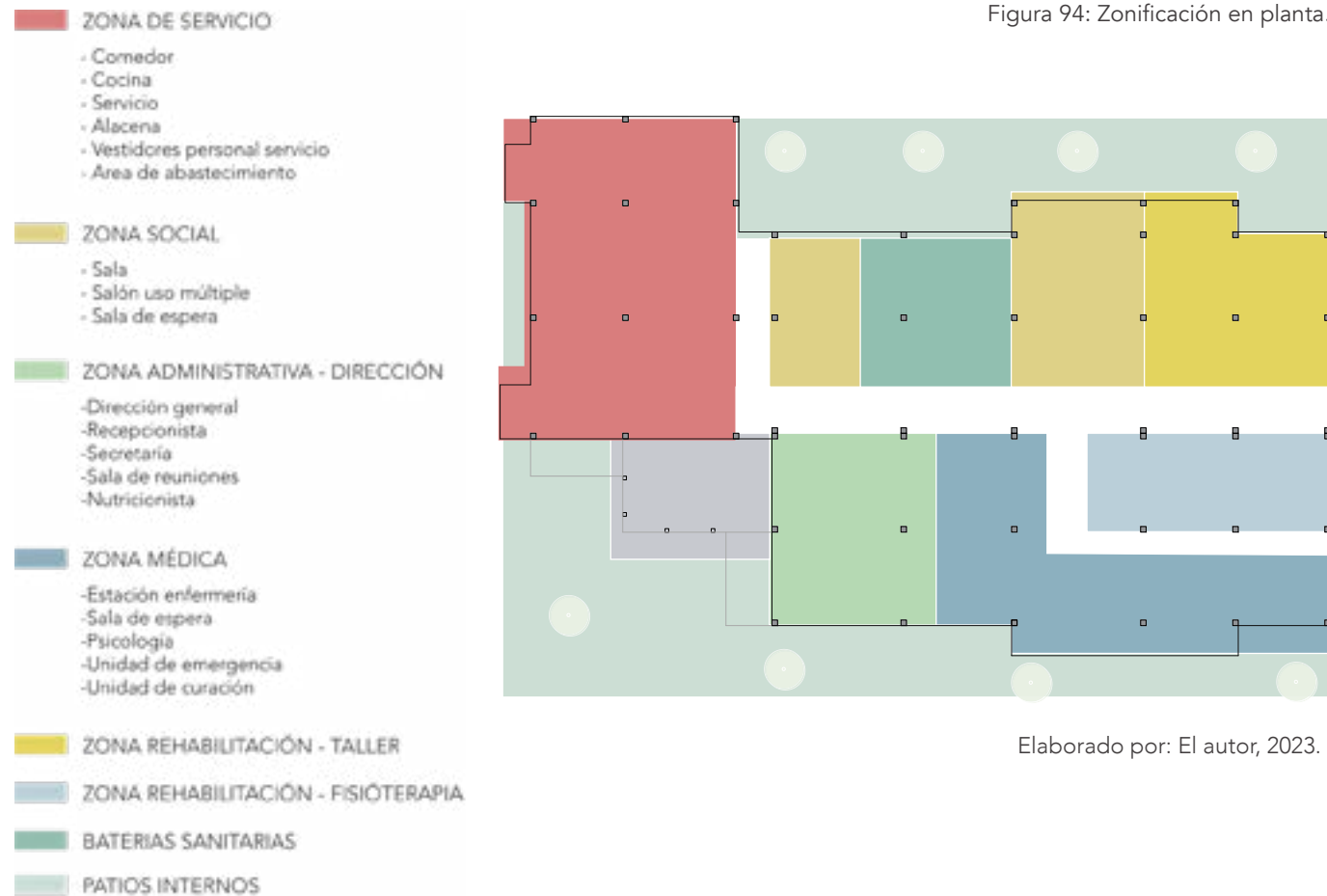


Figura 94: Zonificación en planta.

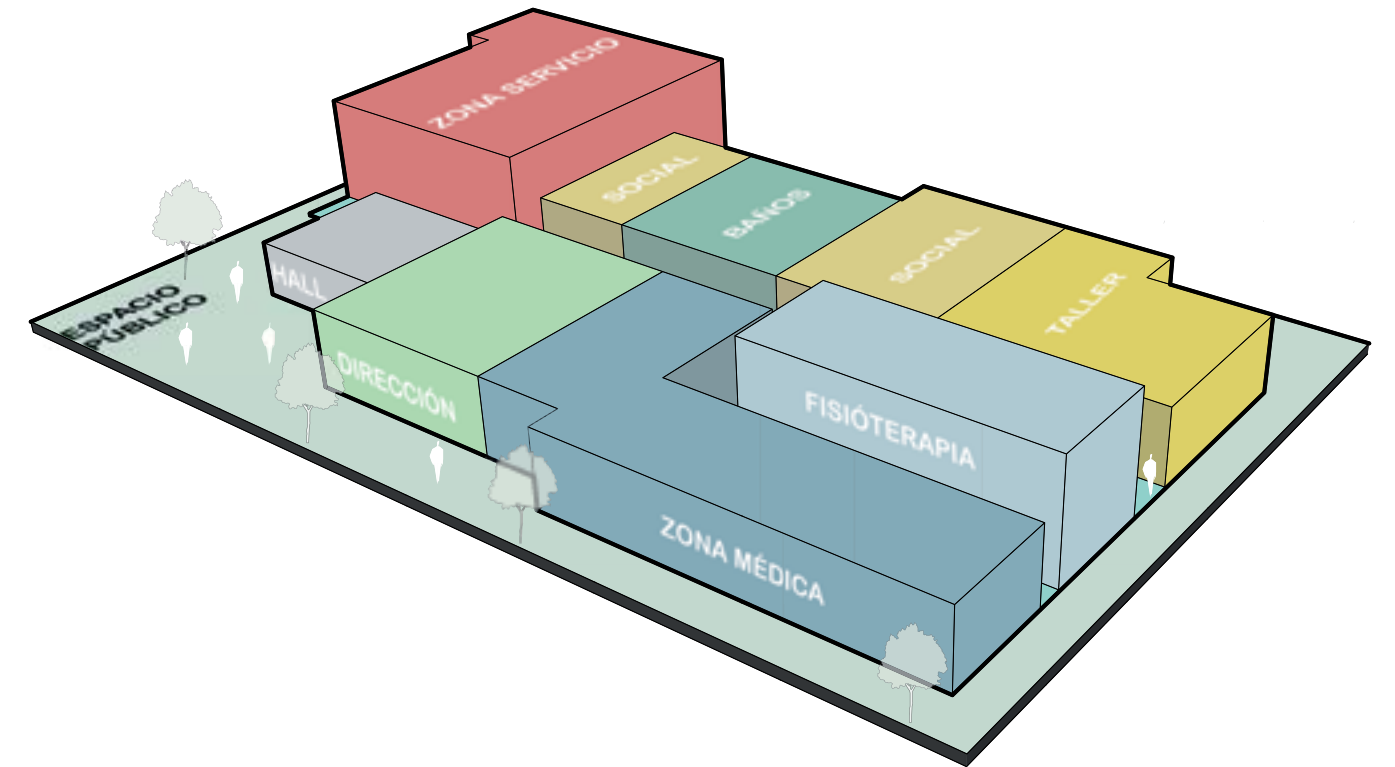


Figura 95: Zonificación en axonometría.

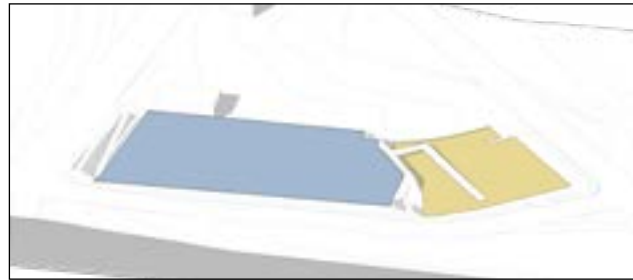
Elaborado por: El autor, 2023.

Elaborado por: El autor, 2023.

6.6.1 Módulos conceptuales del proyecto.

1. Para llevar a cabo la modulación del proyecto, se contempla la creación de dos plataformas dentro del terreno, adaptándose a su topografía, con el propósito de dar forma e implantar el diseño arquitectónico propuesto.

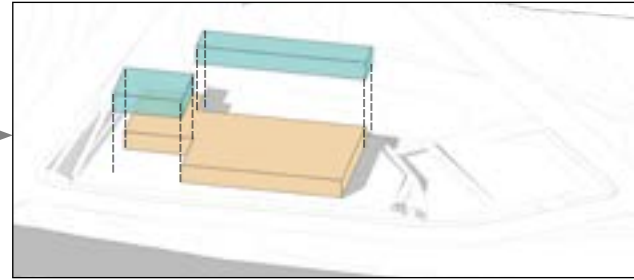
Figura 96: Módulo 1 del proyecto.



Elaborado por: El autor, 2023.

2. En la plataforma inicial, se llevan a cabo extracciones de volumen con el propósito de infundir dinamismo en la configuración del proyecto.

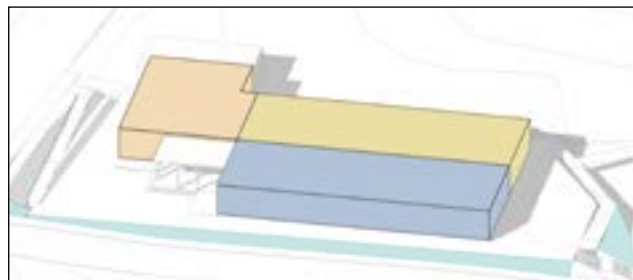
Figura 97: Módulo 2 del proyecto.



Elaborado por: El autor, 2023.

3. El módulo se divide en 3 bloques estructuralmente, una división que responde a sus amplias dimensiones y que da lugar a la formación a 3 juntas de dilatación.

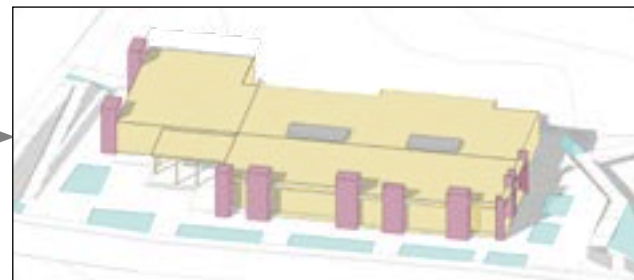
Figura 98: Módulo 3 del proyecto.



Elaborado por: El autor, 2023.

4. Se incrementan volúmenes verticales en las fachadas con el propósito de generar una diversidad en su materialidad, al mismo tiempo que se crean espacios abiertos y sólidos.

Figura 99: Módulo 4 del proyecto.

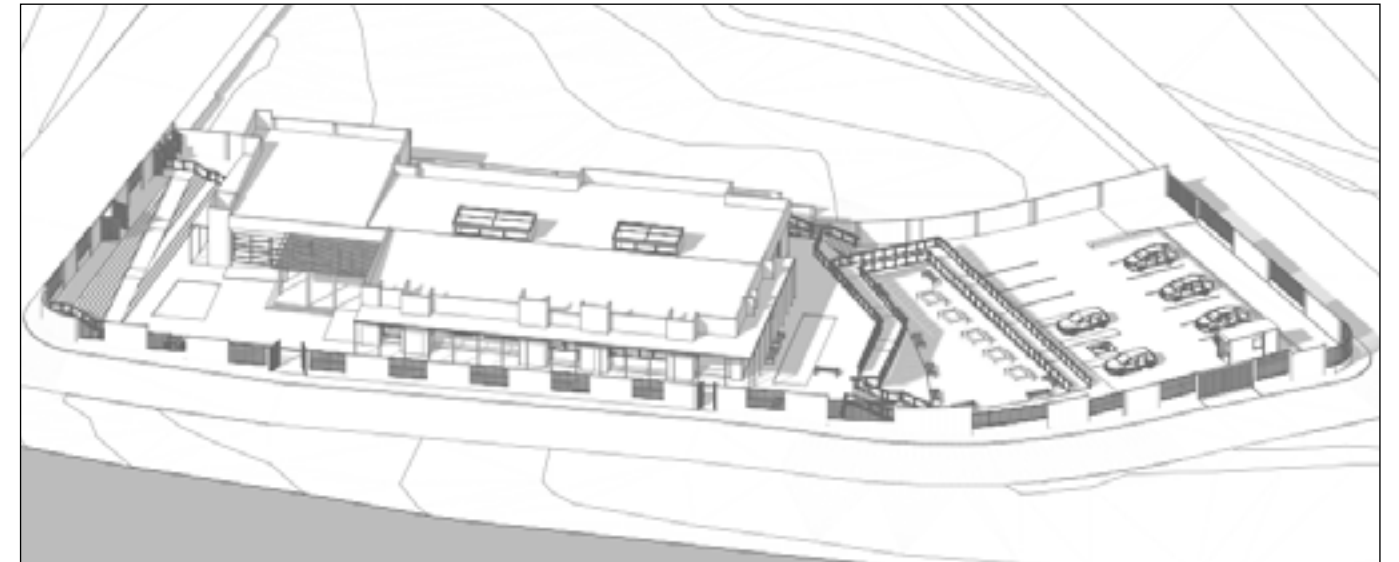


Elaborado por: El autor, 2023.

5. Se incrementan volúmenes verticales en las fachadas con el propósito de generar una diversidad en su materialidad, al mismo tiempo que se crean espacios abiertos y sólidos.

Por último, se incorporan barreras vegetales en las áreas de retiros, integrándolas con los muros que delimitan el terreno. Estos muros, concebidos de baja altura y con aberturas estratégicas, tienen la finalidad de ofrecer vistas sin obstáculos hacia el entorno próximo.

Figura 100: Módulo final del proyecto.



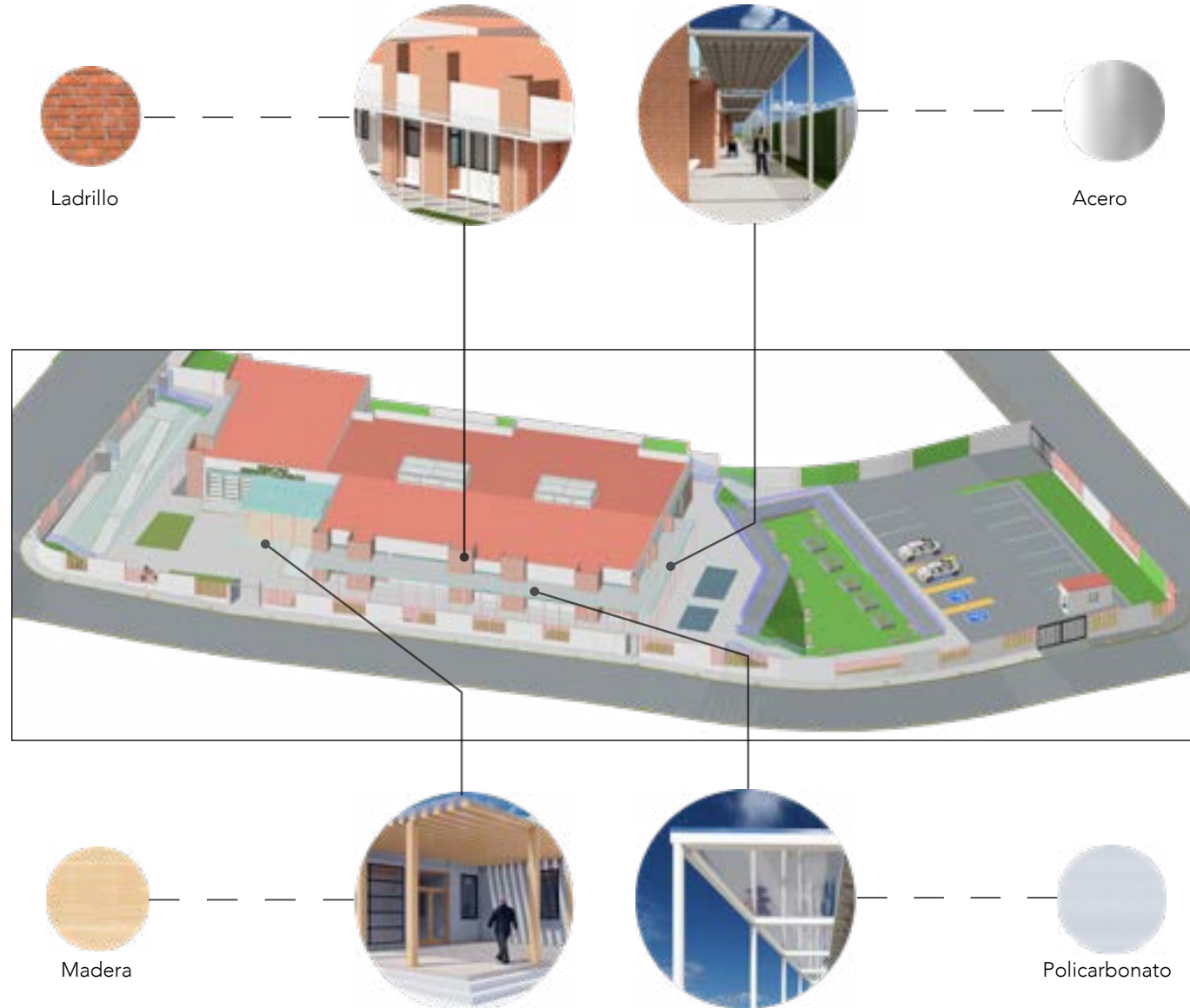
Elaborado por: El autor, 2023.

Las fachadas se diseñaron con módulos salientes con materialidad en ladrillo, simbolizando solidez y seguridad, al tiempo que proporcionan una estética de elegancia simplificada al exhibir el ladrillo visto de manera prominente.

Se plantea que las fachadas del centro presenten recorridos para ello se emplea una especie de pasillo al exterior.

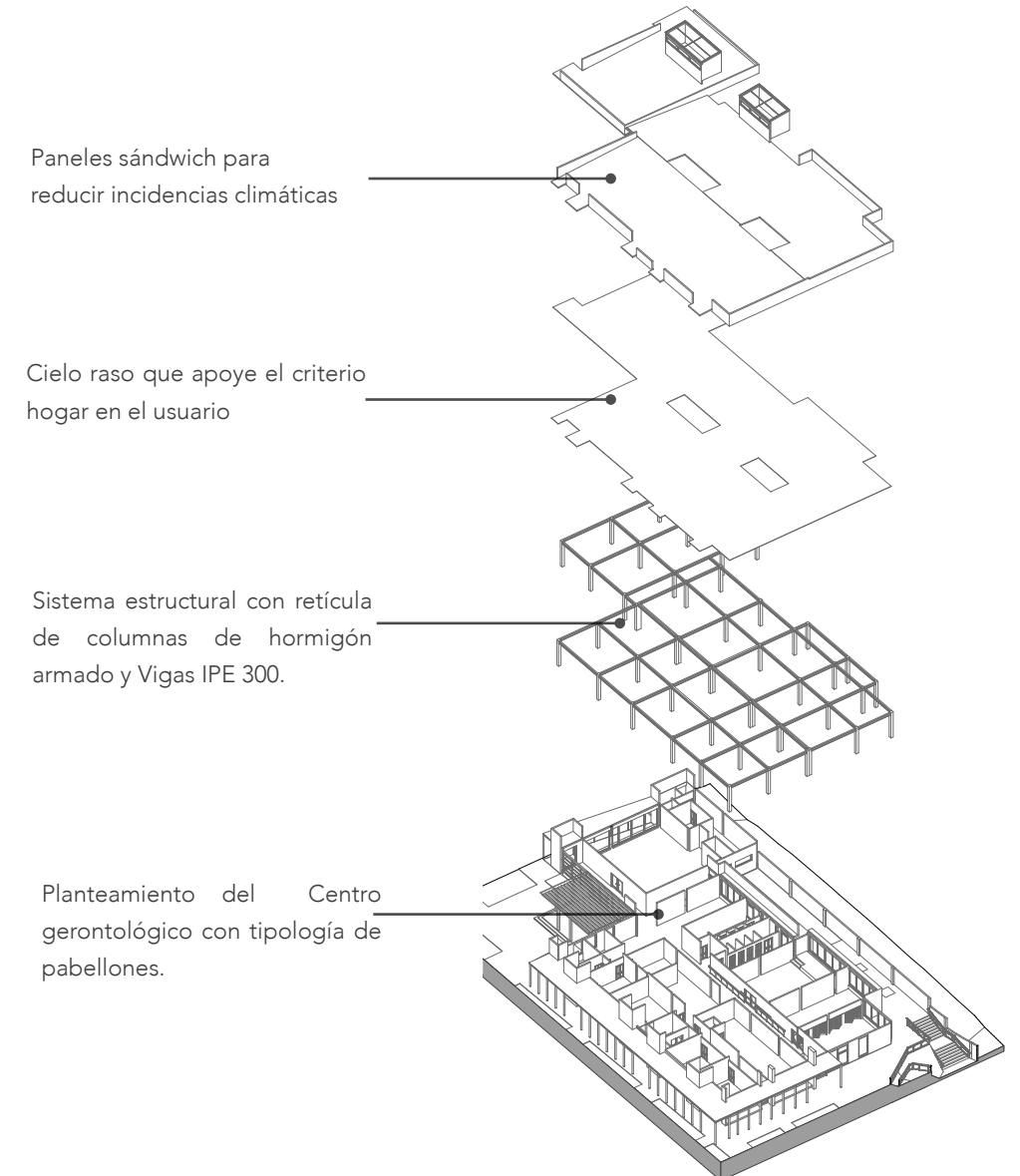
Este patio-pasillo posee un techo en policarbonato y techos suspendidos con apariencia de pvc fieltro, dispuestos en alternancia estratégica para engendrar juegos de luces y sombras, generando ambientes luminosos y sugestivos. El propósito fundamental es enriquecer la experiencia del adulto mayor, brindándole recorridos placenteros y enriquecedores (ver figura 105).

Figura 101: Materialidad del proyecto



Elaborado por: El autor, 2023.

Figura 102: Axonometría explotada.



Elaborado por: El autor, 2023.

Memoria técnica

Para complementar, en lo que respecta a la selección de materiales, se determina fichas técnicas acorde al equipamiento gerontológico y el contexto de implantación.

Tabla 33 : Ficha técnica de sistema estructural.

Sistema estructural y constructivo	
Objetivo	Diseño sismo resistente
Sistema Estructural	A porticado (Conjunto de columnas y vigas de soporte)
Sistema Constructivo	Mixto (Columnas de hormigón armado con vigas de acero estructural)
Caracterización	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema estructural y constructivo recomendado por la OMS para equipamientos destinados al cuidado y atención del usuario. - Factible para la construcción debido a su eficacia, rapidez de instalación y soporte ante movimientos sísmicos.
Redimensionamiento estructural	- Retícula estructural de 6 x 6 m

Elaborado por: El autor, 2023.

Para enriquecer el proyecto gerontológico, se realiza una cuidadosa selección de materiales clave que desempeñarán un papel predominante en diversos aspectos de la construcción.

Estos materiales han sido minuciosamente elegidos para su incorporación en la estructura, la mampostería, la cubierta y los pisos, anticipando su función en cada una de estas áreas.

Tabla 34 : Ficha técnica de sistema de columnas y vigas.

Columnas	
Objetivo	Diseño sismo resistente
Materiales	Hormigón armado
Caracterización	Este es un tipo de columna que se utiliza para soportar las cargas de los pisos y techos, y que debe ser diseñada para resistir las fuerzas sísmicas.
Dimensionamiento	- 40x40 cm
Objetivo	Diseño sismo resistente
Materiales	- Hormigón armado
Vigas	
Objetivo	Diseño sismo resistente
Materiales	Acero estructural
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Varilla de acero estructural de tipo A603/A500. - Acero de alta resistencia. <p>Este tipo de viga se utiliza para soportar las cargas de los pisos y techos, y que debe ser diseñada para resistir las fuerzas sísmicas.</p>
Dimensionamiento	Viga de 100x100 cm x 3.00 m de largo.

Elaborado por: El autor, 2023.

Tabla 35 : Ficha técnica de sistema estructural, pisos.

Pisos interiores	
Objetivo	Realizar cubierta del espacio
Materiales	Acero y concreto
Descripción	- Madera de eban para el soporte de los taberos y marcos de piso. Faja de acero para el soporte.
Dimensionamiento	60x60 cm x 10 cm
Pisos exteriores	
Objetivo	Realizar cubierta del espacio
Materiales	- Fierro galvanizado - Cemento - Arena
Descripción	- Madera de eban para el soporte de los taberos y marcos de piso. - Madera de eban para el soporte de los taberos y marcos de piso. - Faja de acero para el soporte de los taberos y marcos de piso. - Faja de acero para el soporte de los taberos y marcos de piso.
Dimensionamiento	- Fierro galvanizado 100 x 100 cm - Cemento 1:3:6 Faja de acero 100 x 100 cm
Objetivo	Realizar cubierta del espacio

Elaborado por: El autor, 2023.

Tabla 36 : Ficha técnica de sistema cubiertas.

Mampostería	
Objetivo	Realizar cubierta del espacio
Materiales	Acero y concreto
Descripción	- Madera de eban para el soporte de los taberos y marcos de piso. - Faja de acero para el soporte de los taberos y marcos de piso.
Dimensionamiento	60x60 cm x 10 cm
Objetivo	Realizar cubierta del espacio
Materiales	Acero y concreto
Cubierto	
Objetivo	Realizar cubierta del espacio
Materiales	Fierro galvanizado
Descripción	- Fierro galvanizado para el soporte de los taberos y marcos de piso. - Faja de acero para el soporte de los taberos y marcos de piso.
Dimensionamiento	Fierro galvanizado 100 x 100 cm Faja de acero 100 x 100 cm

Elaborado por: El autor, 2023.

Tabla 37 : Ficha técnica de sistema cielos rasos.

Cielo raso	
Objetivo	Realizar cubierta del espacio
Materiales	Cemento
Descripción	Fierro galvanizado para el soporte de los taberos y marcos de piso.
Dimensionamiento	Fierro galvanizado 100 x 100 cm
Involventes	
Objetivo	Realizar cubierta del espacio
Materiales	PVC
Descripción	Fierro galvanizado para el soporte de los taberos y marcos de piso.
Dimensionamiento	Fierro galvanizado 100 x 100 cm

Elaborado por: El autor, 2023.

6.7 ESTRATEGIAS INCLUSIVAS

Tal como se ha explorado previamente, la arquitectura inclusiva se orienta hacia la creación de entornos que ofrecen comodidad y accesibilidad para una variedad de usuarios, destacando la atención especial a grupos de alta prioridad como niños, personas con movilidad reducida y, por supuesto, adultos mayores.

Para lo cual se hace énfasis en algunas estrategias que beneficien al usuario principal en este caso el adulto mayor; Inicialmente, a nivel integral del proyecto se planifican pavimentos antideslizantes que incorporan detalles de impresión en hormigón en sus bordes, transicionando hacia texturas alternas como pavimentos ajardinados o el porcelanato característico del espacio interior del centro, de esta manera sirven de guía para evitar caídas y que sean de fácil percepción para el usuario. Por otro lado, se concibe la creación de un parque terapéutico destinado a los adultos mayores.

Este entorno está diseñado para fomentar experiencias emocionalmente enriquecedoras, permitiendo que al interactuar con el espacio, como al participar en la siembra o el cultivo, se despierten sensaciones de logro y satisfacción.

Como ya se había mencionado anteriormente se plante a una rampa que nos supera el 6%, para conectar los dos niveles en los que se desarrollado el proyecto arquitectónico. adicional a esto en el ingreso principal se plantea una rampa grada destinada a los usuarios en silla de ruedas como a aquellos usuarios que caminan con dependencia leve de un bastón, ademas de solventar el desnivel de la primer aplataforma con la acera.

Por utlimo, se propone la incorporación de áreas verdes al nivel del suelo, brindando al usuario principal la oportunidad de acceder a este entorno natural, donde pueden participar en actividades de ocio y recreación en compañía de sus familiares o pares de edad.

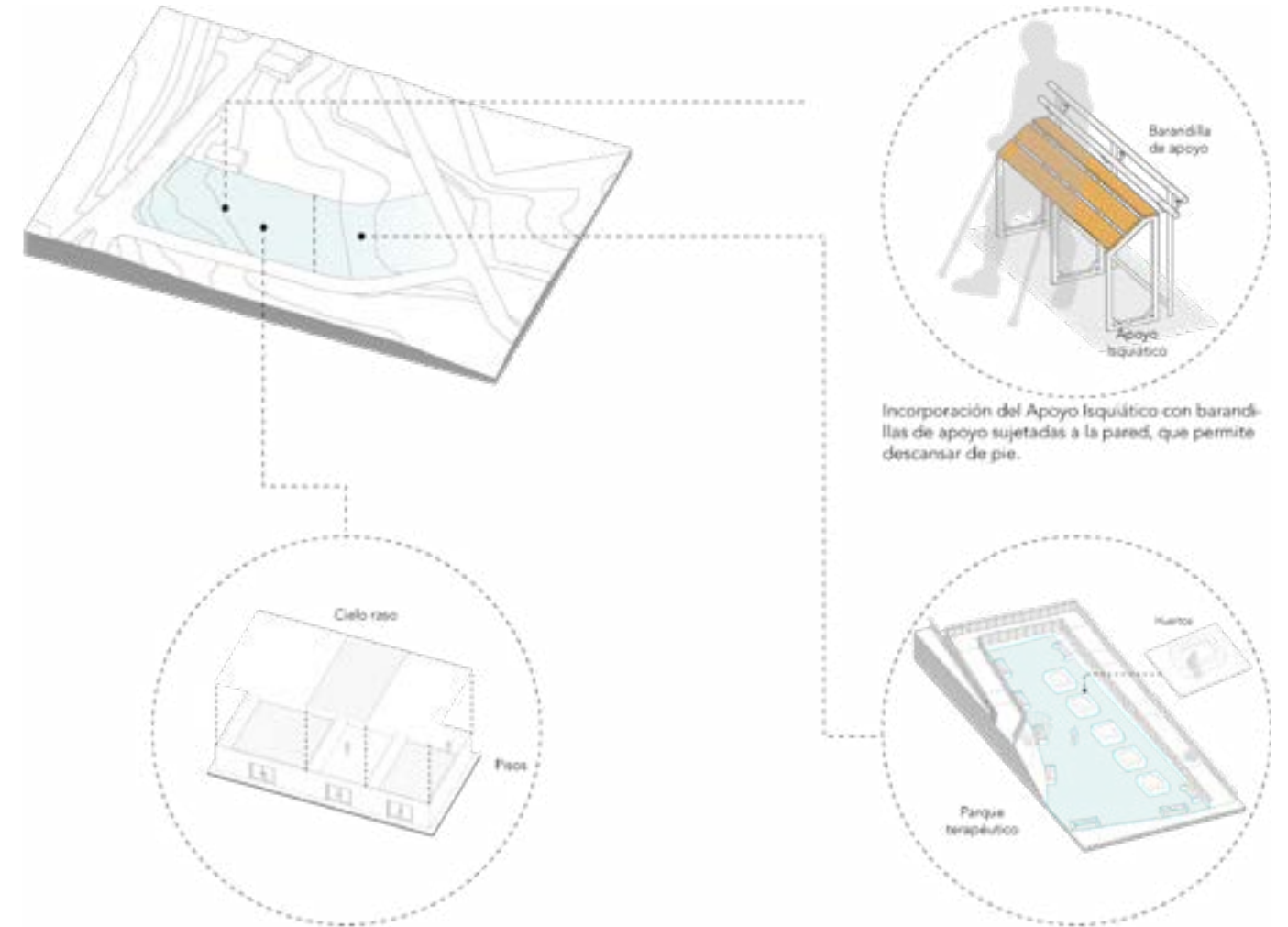
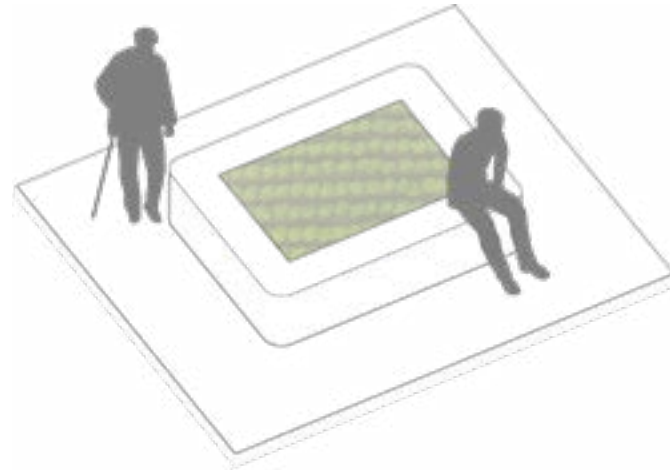


Figura 103: Estrategias inclusivas 1.

Incorporación del Apoyo Isquático con barandillas de apoyo sujetadas a la pared, que permite descansar de pie.

Elaborado por: El autor, 2023.

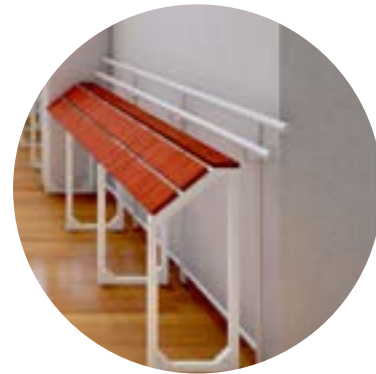
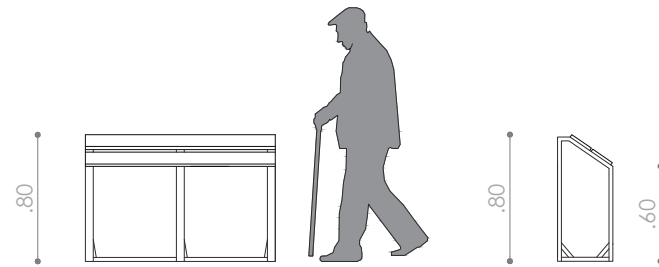
Figura 104: Características del jardín terapéutico.



Elaborado por: El autor, 2023.

Complementando, en la figura 106 se ofrece una perspectiva más detallada de las dimensiones y la visualización del soporte isquiático diseñado en consonancia con esta propuesta arquitectónica.

Figura 105: Características del apoyo isquiático.



Elaborado por: El autor, 2023.

Adicionalmente, el muro concebido para el jardín terapéutico tiene una altura no superior a 60 centímetros desde el suelo, cumpliendo la función de proporcionar apoyo tanto para los adultos mayores al sentarse, como para aquellos que utilizan sillas de ruedas, brindando una accesibilidad óptima al huerto interior.

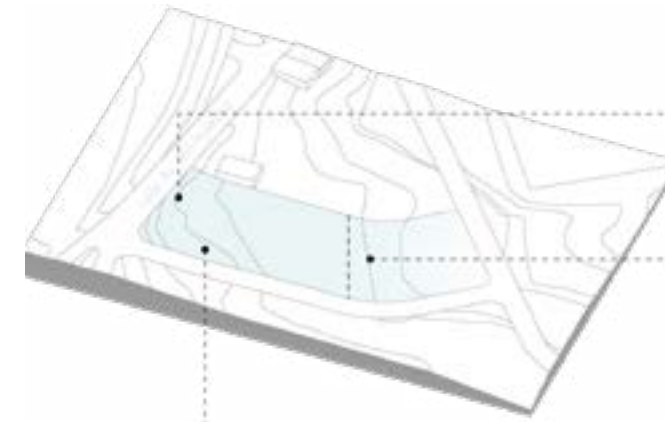
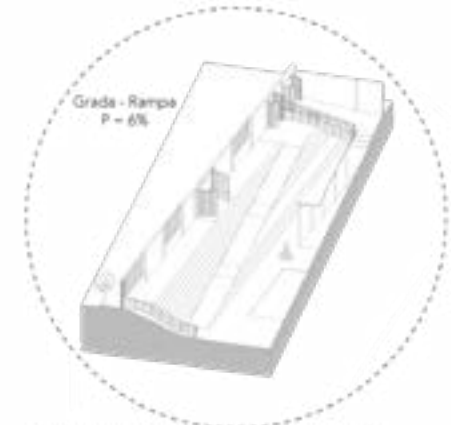
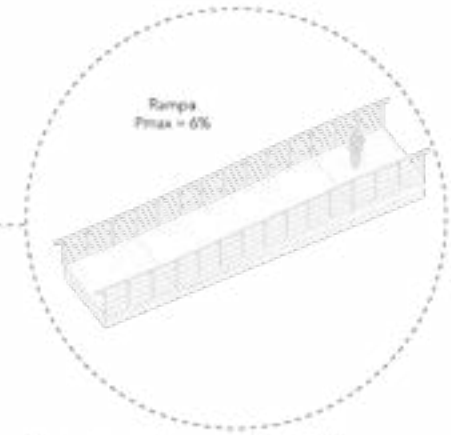


Figura 106: Estrategias inclusivas 2.



Generar una grada - rampa antideslizante adyacente a la calle Av. del maestro para solventar el desnivel topográfico de forma pasiva.



Elaborado por: El autor, 2023.

07

CAPÍTULO 07
PROYECTO ARQUITECTÓNICO



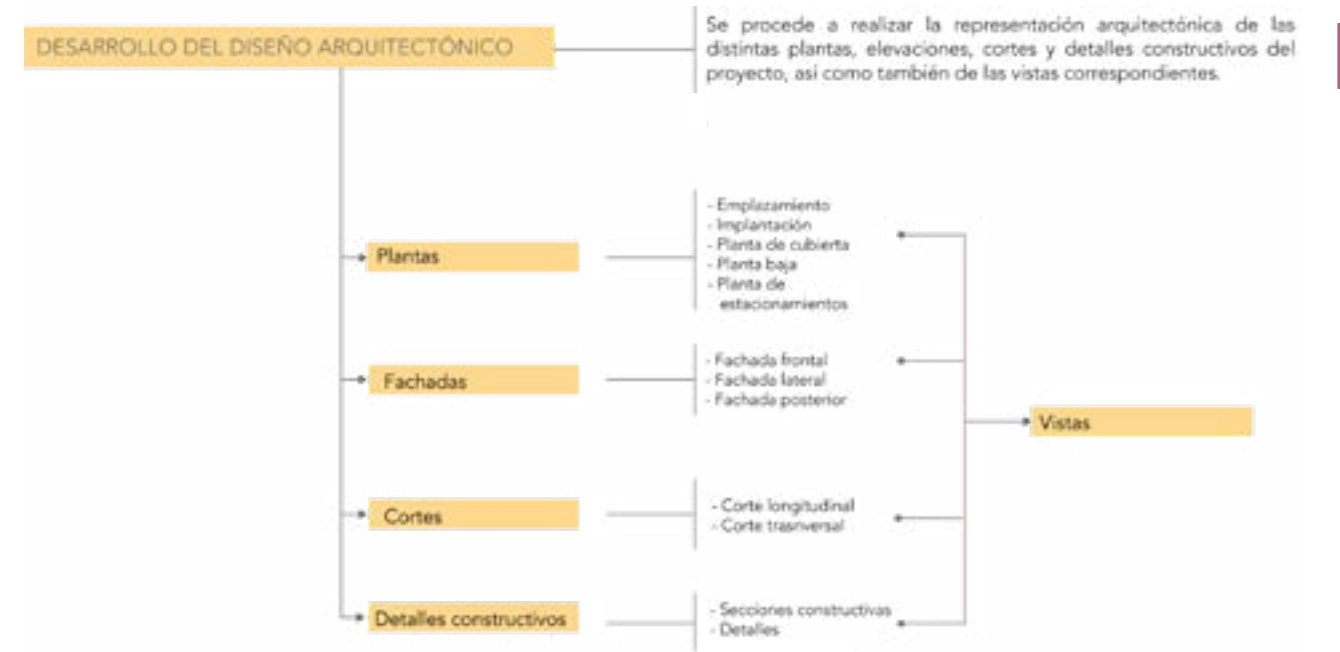
7.1 METODOLOGÍA

Figura 107: Metodología para el desarrollo del proyecto arquitectónico.



Fuente: Metodología de diseño arquitectónico de Yan Beltrán, 2011. Adaptado por el autor.

Figura 108: Metodología correspondiente al desarrollo.



Fuente: Metodología del diseño arquitectónico de Yan Beltrán (2011). Adaptado por el autor, 2023

“La arquitectura sólo se considera completa con la intervención del ser humano que la experimenta.”

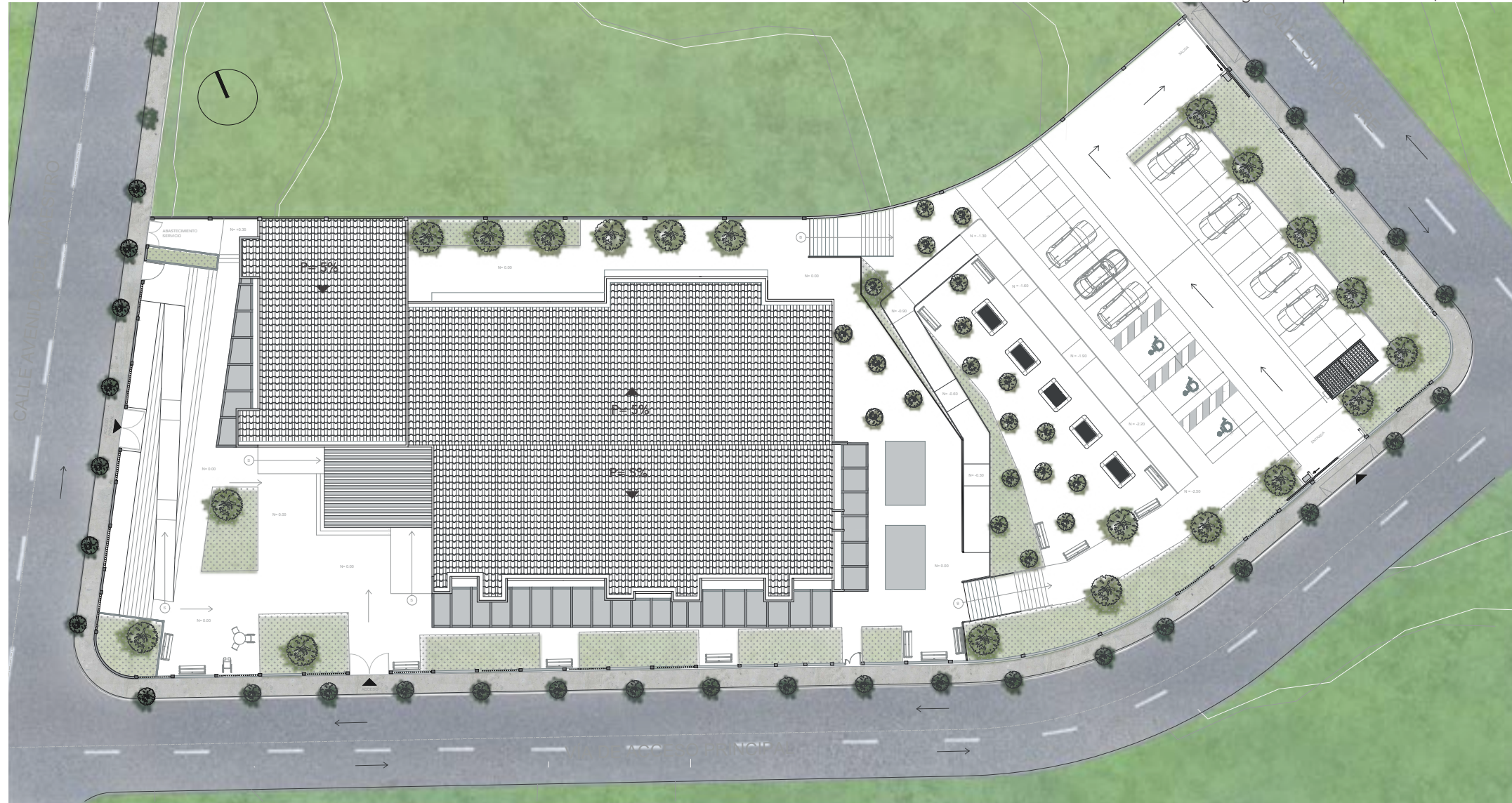
Tadao Ando (1941)



7.2 PLANTAS

7.2.1 Emplazamiento

Figura 109: Emplazamiento, Esc. 1-400.



Elaborado: Por el autor, 2023.

7.2.2 Implantación

Figura 110: Implantación, Esc. 1-400.



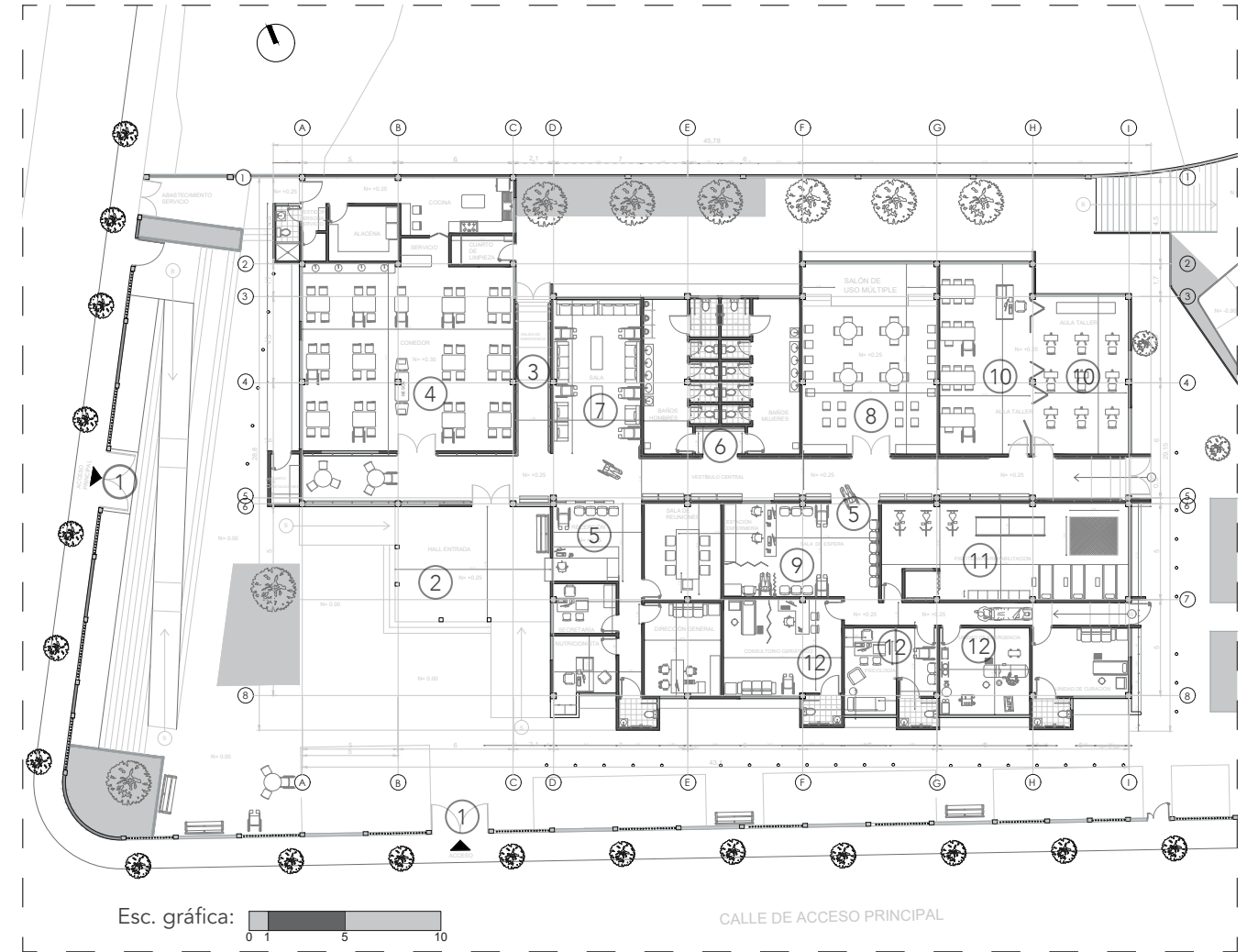
Elaborado: Por el autor, 2023.

7.2.3 Planta Baja N: 0.00 m

Figura 111: Planta baja.

Programa arquitectónico

- [1] Ingreso
- [2] Hall Principal
- [3] Salida de emergencia
- [4] Comedor
- [5] Sala de espera
- [6] Baños
- [7] Sala
- [8] Salón usos múltiple
- [9] Diagnóstico
- [10] Aula taller
- [11] Consultorio
- [12] Fisioterapia



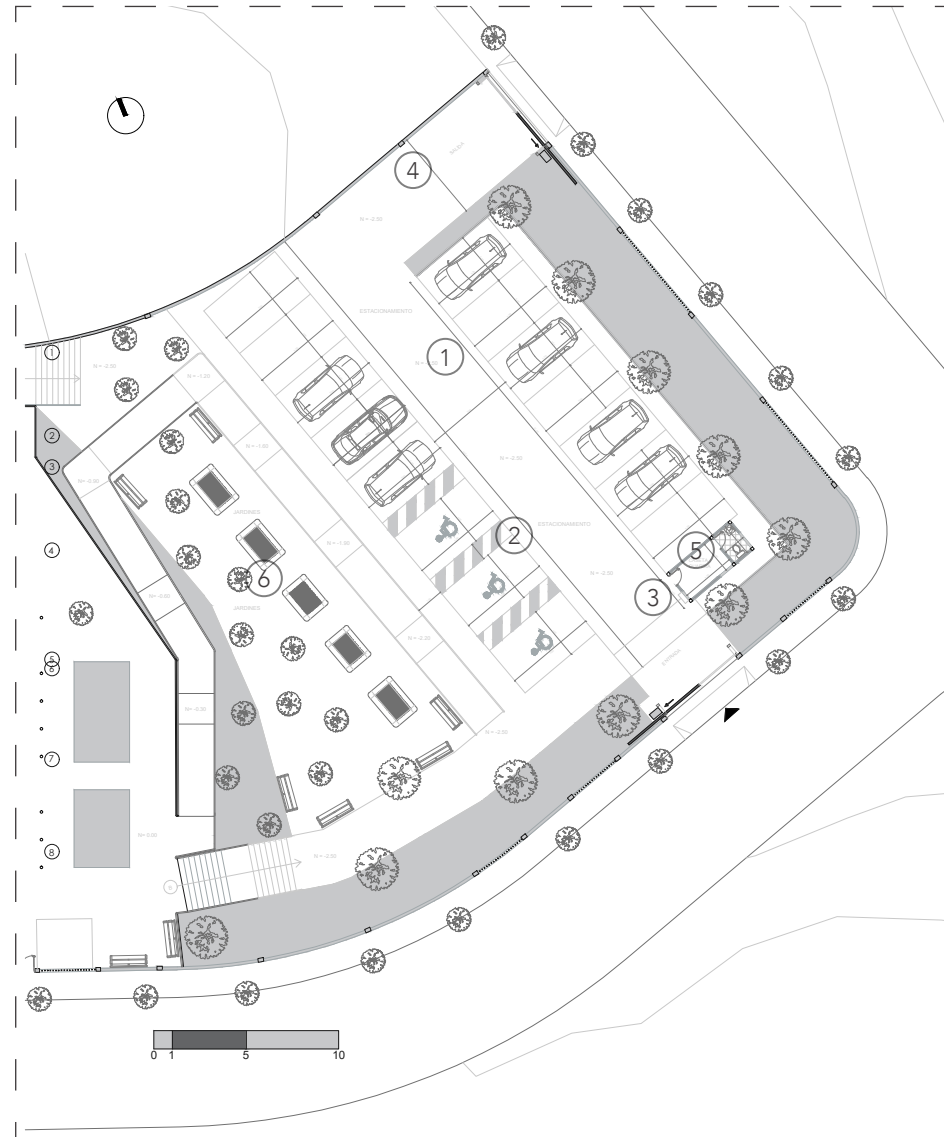
Elaborado por: El autor, 2023.

7.2.4 Planta Estacionamientos N: -2.50 m

Figura 112: Planta de estacionamientos, Esc. gráfica.

Programa

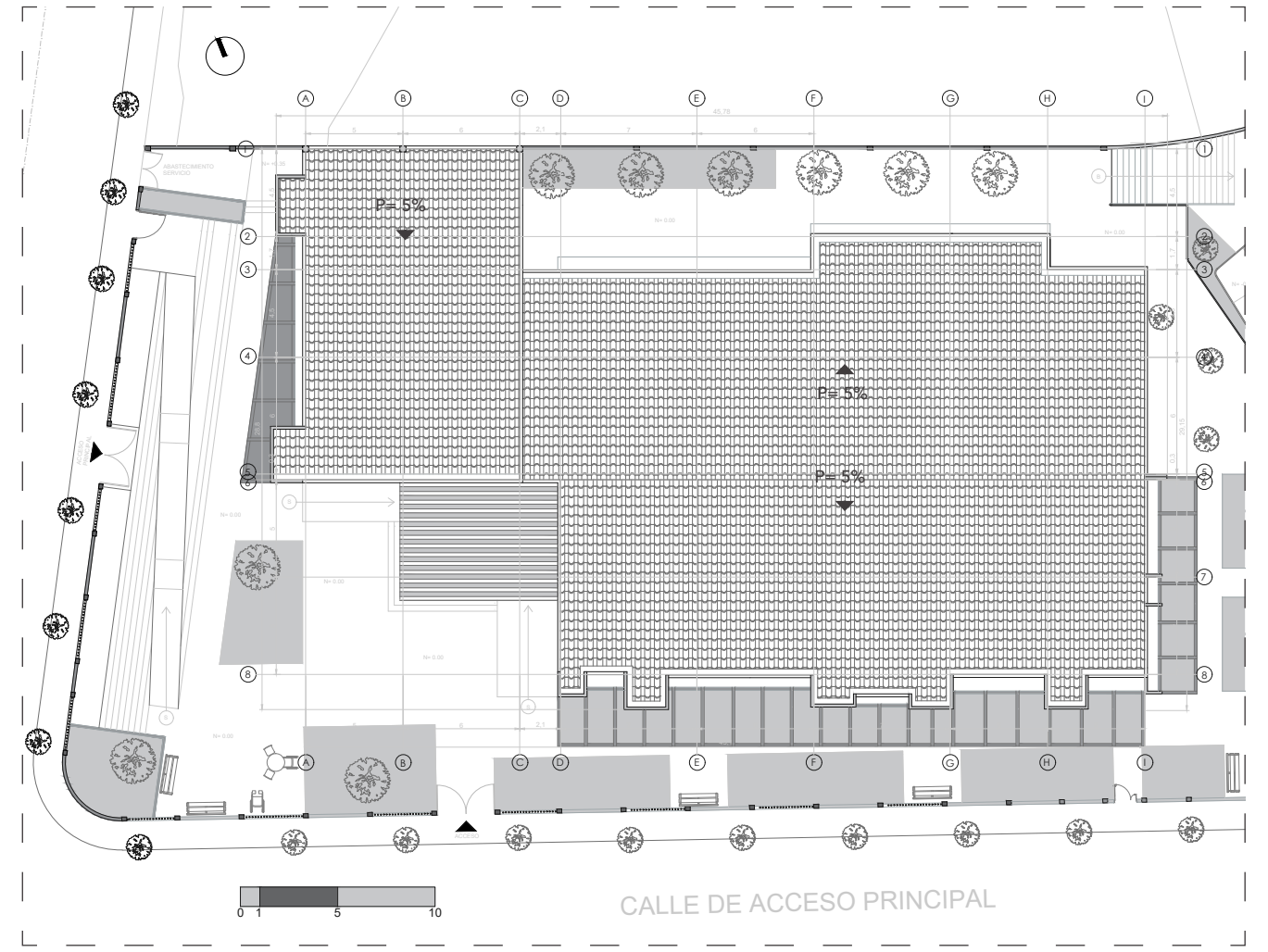
- [1] Estacionamientos
- [2] Estacionamientos personas movilidad reducida
- [3] Ingreso
- [4] Salida
- [5] Garita
- [6] Jardines terapéuticos



Elaborado por: El autor, 2023.

7.2.5 Planta de cubierta

Figura 113: Planta de cubierta, Esc. gráfica.

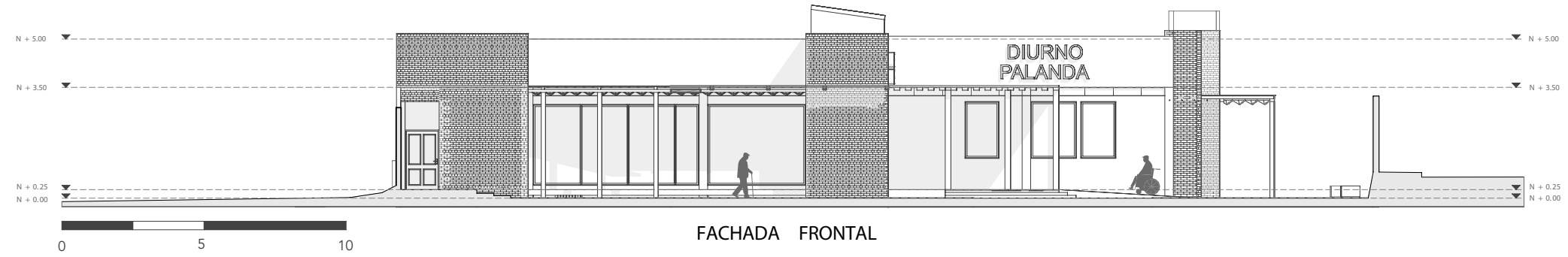


Elaborado por: El autor, 2023.

7.3 FACHADAS

7.3.1 Fachada frontal

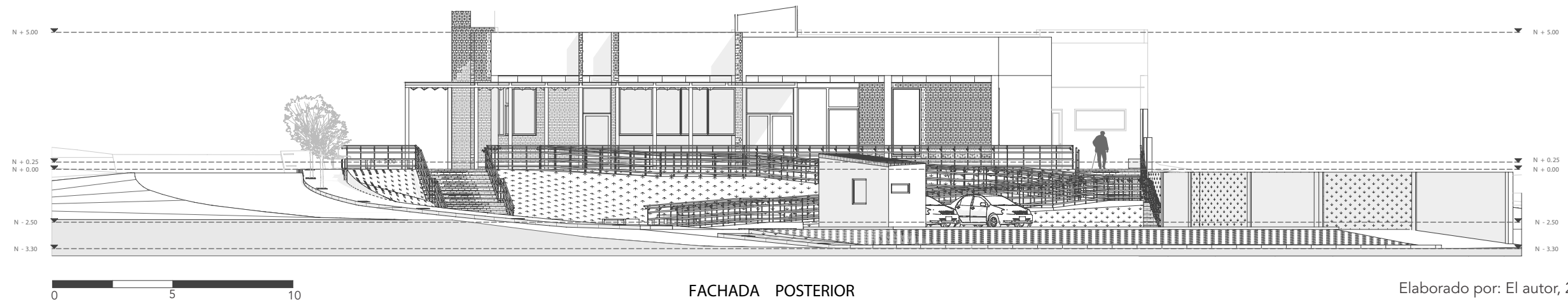
Figura 114: Fachada frontal.



Elaborado por: El autor, 2023.

7.3.2 Fachada posterior

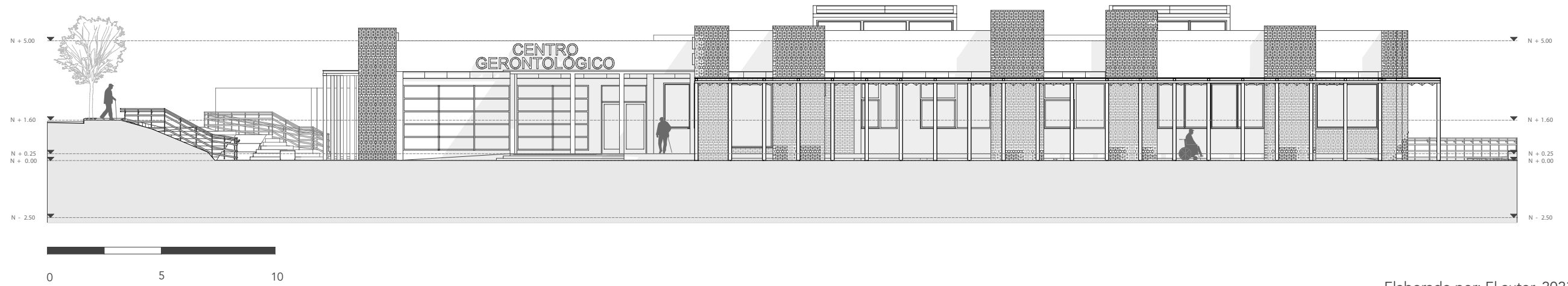
Figura 115: Fachada posterior.



Elaborado por: El autor, 2023.

7.3.3 Fachada lateral

Figura 116: Fachada lateral.



Elaborado por: El autor, 2023.

7.4 CORTES

7.4.1 Corte transversal

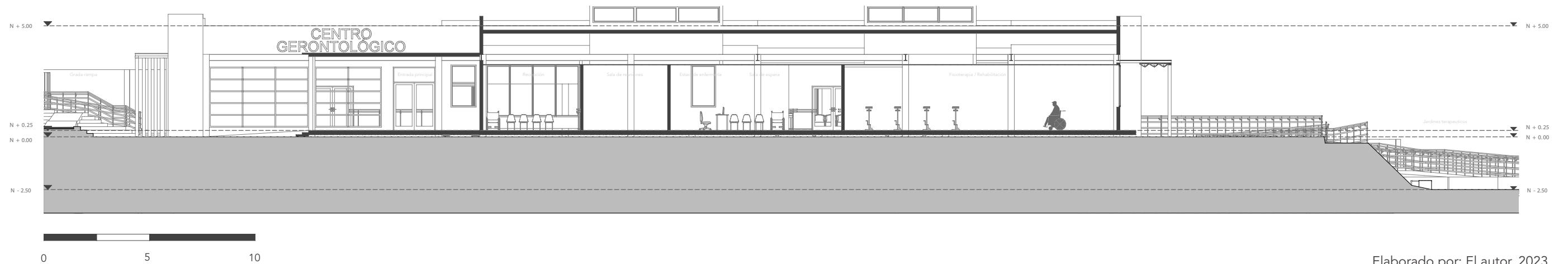
Figura 117: Corte transversal.



Elaborado por: El autor, 2023.

7.4.2 Corte longitudinal

Figura 118: Corte longitudinal.

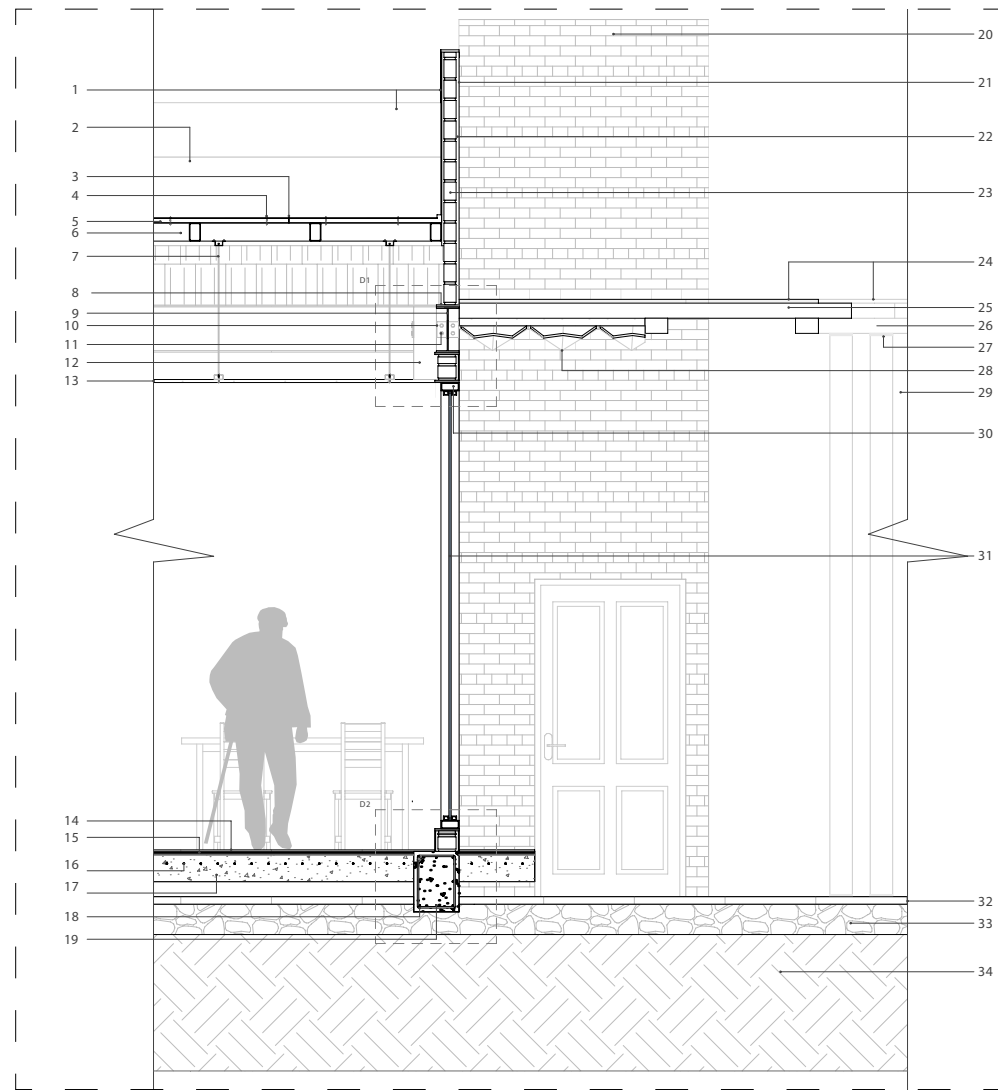


Elaborado por: El autor, 2023.

7.5 DETALLES CONSTRUCTIVOS

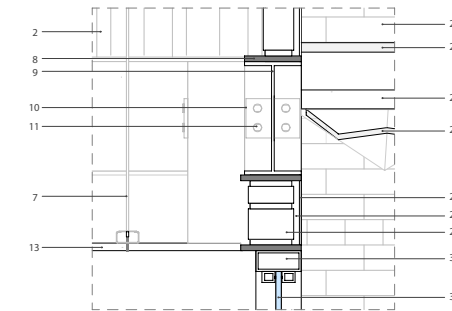
7.5.1 Escantillón 1

Figura 119: Escantillón 1, Esc. 1-50.



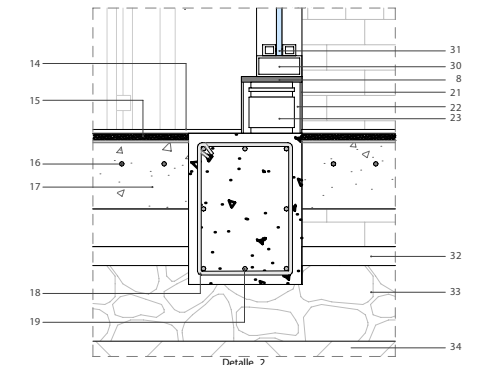
Elaborado por: El autor, 2023.

Figura 120: Detalle constructivo 1, esc. 1-20.



Elaborado por: El autor, 2023.

Figura 121: Detalle constructivo 2, esc. 1-20.



Elaborado por: El autor, 2023.

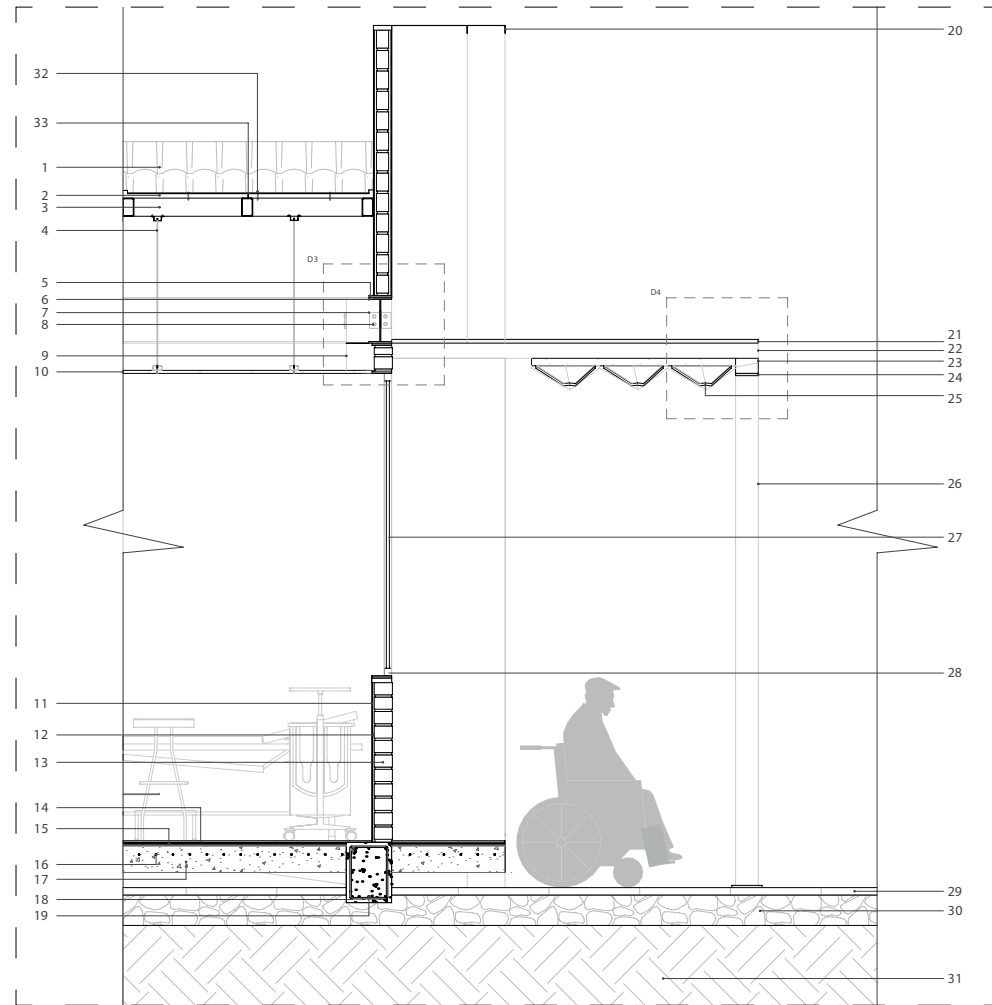
Simbología

1. Cubierta de Panel Sandwich (e: 3 cm, l: 100 m)
2. Lámina impermeable y transpirable (e: 1cm)
3. Perfil suspensor tipo G (60 x 30 x 2 mm)
4. Alambre suspensor con tornillo de unión para Gypsum
5. Placa de sujeción (e:1cm)
6. Perfil metálico IPE 300
7. Placa de anclaje para acero estructural (e: 1cm)
8. Pernos de anclaje de acero estructural
9. Columna de hormigón de 30x30 cm
10. Cielo raso de Gypsum(e: 10mm; l: 0.80 cm)
11. Enlucido + pintura anticorrosiva
12. Mortero para junta
13. Ladrillo (7x12x24.5cm)
14. Porcelanato de 60x60 cm
15. Mortero de piso (en dosificación 1:3)(e=2cm)
16. Malla electrosoldada (0.6x15x15cm)
17. Hormigón de losa (210kg/cm²; e:0.15cm)
18. Estribos (Ø10)

19. Varillas (Ø12)
20. Goterón de aluminio (e=1mm)
21. Policarbonato traslúcido (e:10mm)
22. Viguetas metálicas rectangulares de 0.10x0.10x6m
23. Viguetas metálicas rectangulares de 0.10x0.15x6m
24. Placa de anclaje metálica
25. PVC tipo fieltro en módulo (23x23cm) + placa de anclaje (e:1cm)
26. Tubos metálicos cilíndricos (r:5cm)
27. Vidrio (e: 15mm)
28. Perfilera de aluminio
29. Adoquín de hormigón (0.05x0.05x0.10m)
30. Suelo de mejoramiento
31. Vidrio (e: 15mm)
32. Perno de anclaje para Cubierta de Panel Sandwich
33. Junta de cubierta
34. Suelo natural

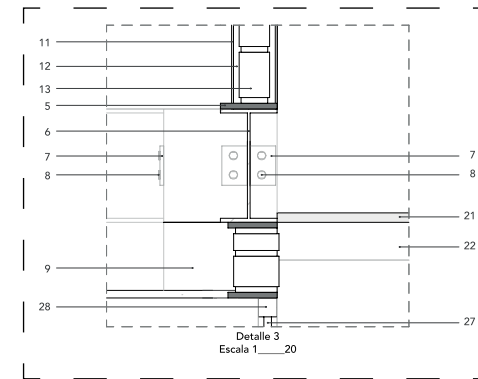
7.5.2 Escantillón 2

Figura 122: Escantillón 2, Esc. 1-50.



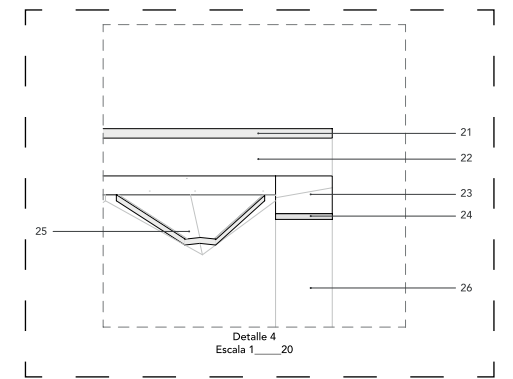
Elaborado por: El autor, 2023.

Figura 123: Detalle constructivo 3, esc. 1-20.



Elaborado por: El autor, 2023.

Figura 124: Detalle constructivo 4, esc. 1-20.



Elaborado por: El autor, 2023.

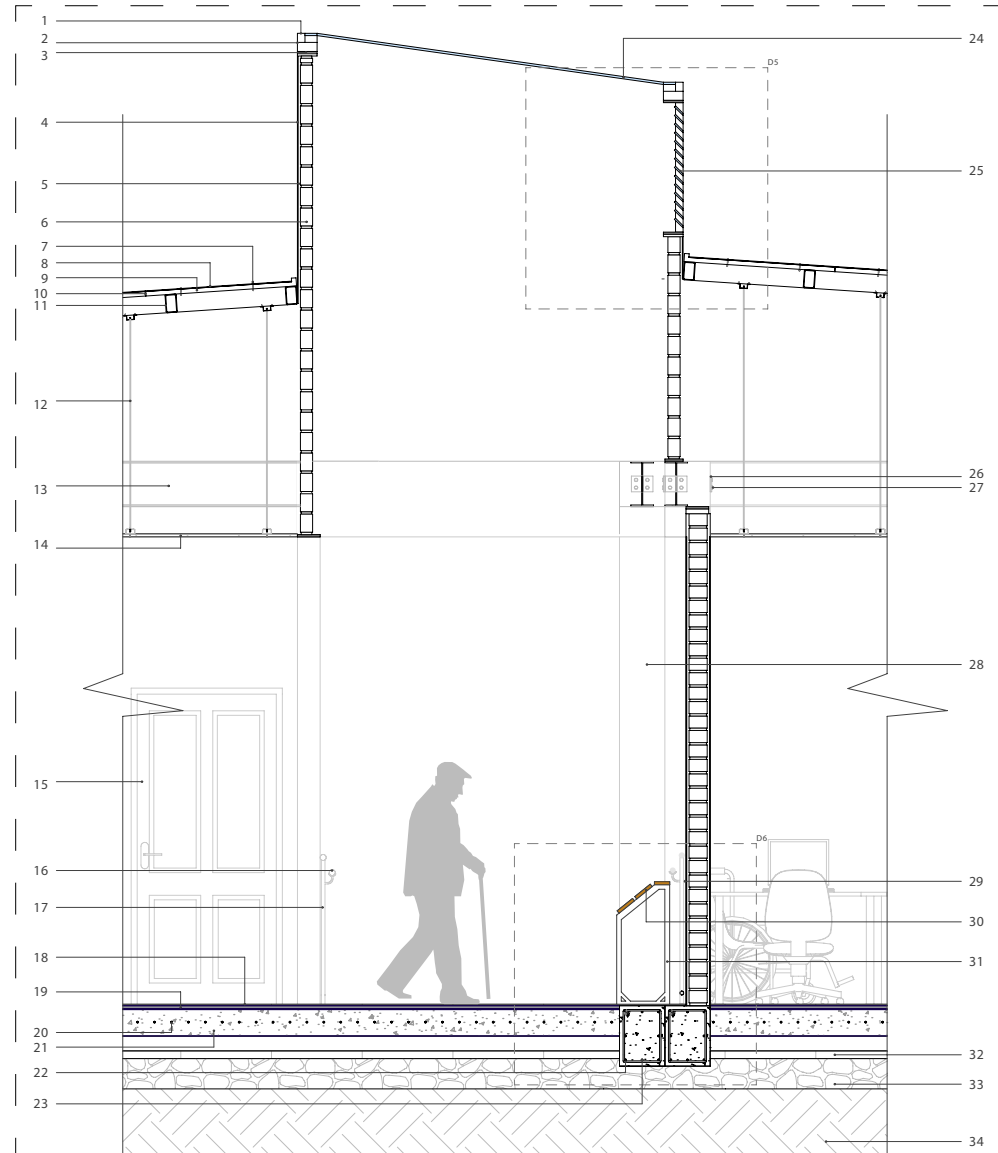
Simbología

1. Cubierta de Panel Sandwich (e: 3 cm, l: 100 m)
2. Lámina impermeable y transpirable (e: 1cm)
3. Perfil suspensor tipo G (60 x 30 x 2 mm)
4. Alambre suspensor con tornillo de unión para Gypsum
5. Placa de sujeción (e:1cm)
6. Perfil metálico IPE 300
7. Placa de anclaje para acero estructural (e: 1cm)
8. Pernos de anclaje de acero estructural
9. Columna de hormigón de 30x30 cm
10. Cielo raso de Gypsum(e: 10mm; l: 0.80 cm)
11. Enlucido + pintura anticorrosiva
12. Mortero para junta
13. Ladrillo (7x12x24.5cm)
14. Porcelanato de 60x60 cm
15. Mortero de piso (en dosificación 1:3)(e=2cm)
16. Malla electrosoldada (0.6x15x15cm)
17. Hormigón de losa (210km/cm2; e:0.15cm)

18. Estribos (Ø10)
19. Varillas (Ø12)
20. Goterón de alumimio (e=1mm)
21. Policarbonato traslúcido (e:10mm)
22. Viguetas metálicas rectangulares de 0.10x0.10x6m
23. Viguetas metálicas rectangulares de 0.10x0.15x6m
24. Placa de anclaje metálica
25. PVC tipo fieltro en módulo (23x23cm) + placa de anclaje (e:1cm)
26. Tubos metálicos cilíndricos (r:5cm)
27. Vidrio (e: 15mm)
28. Perfilera de aluminio
29. Adoquín de hormigón (0.05x0.05x0.10m)
30. Suelo de mejoramiento
31. Suelo natural
32. Perno de anclaje para Cubierta de Panel Sandwich
33. Junta de cubierta

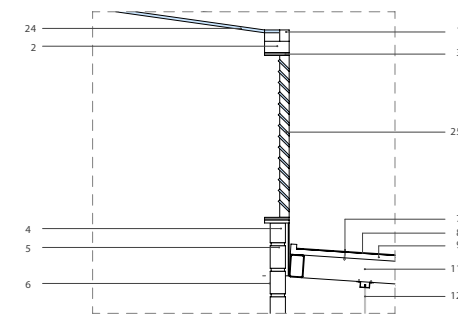
7.5.3 Escantillón 3

Figura 125: Escantillón 3, Esc. 1-50.



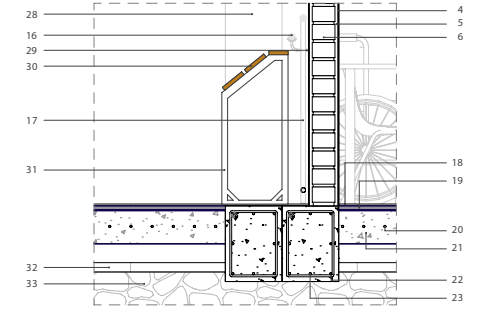
Elaborado por: El autor, 2023.

Figura 126: Detalle constructivo 5, esc. 1-40.



Elaborado por: El autor, 2023.

Figura 127: Detalle constructivo 6, esc. 1-40.



Elaborado por: El autor, 2023.

Simbología

1. Perfilera metálica
2. Tubos metálicos rectangulares de 10x15cm
3. Placa de anclaje metálica
4. Enlucido + pintura anticorrosiva
5. Mortero para junta
6. Ladrillo (7x12x24.5cm)
7. Perno de anclaje para Cubierta de Panel Sandwich
8. Cubierta de Panel Sandwich (e: 3 cm, l: 100 m)
9. Lámina impermeable y transpirable (e: 1cm)
10. Junta de cubierta
11. Perfil suspensor tipo G (60 x 30 x 2 mm)
12. Alambre suspensor con tornillo de unión para Gypsum
13. Perfil metálico IPE 300
14. Cielo raso de Gypsum(e: 10mm; l: 0.80 cm)
15. Puerta de madera de cedro
16. Barra de apoyo de acero inoxidable
17. Barandilla de protección

18. Porcelanato de 60x60 cm
19. Mortero de piso (en dosificación 1:3)(e=2cm)
20. Malla electrosoldada (0.6x15x15cm)
21. Hormigón de losa (210km/cm²; e:0.15cm)
22. Estribos (Ø10)
23. Varillas (Ø12)
24. Vidrio de la cubierta traslúcida (e:15mm)
25. Ventilación de la cubierta traslúcida
26. Placa de sujeción (e: 1cm)
27. Pernos de anclaje de acero estructural (e:1cm)
28. Columna de hormigón de 30x30 cm
29. Anclaje de acero inoxidable
30. Madera de cedro
31. Tubos rectangulares de acero inoxidable de 5x5cm
32. Adoquín de hormigón (0.05x0.05x0.10m)
33. Suelo de mejoramiento
34. Suelo natural

7.6 VISTAS DEL PROYECTO

Imagen 37: Fotomontaje 1.



Elaborado: Por el autor, 2023.

Imagen 38: Fotomontaje 2.



Elaborado por: El autor, 2023.

Imagen 39: Exterior 1.



Elaborado por: El autor, 2023.

Imagen 40: Exterior 2.



Elaborado por: el autor, 2023.

Imagen 41: Pasillo exterior.



Elaborado por: el autor, 2023.

Imagen 42: Parque y jardín terapéutico.



Elaborado por: El autor, 2023.

Imagen 43: Rampa y estacionamientos.



Elaborado por: El autor, 2023.

Imagen 44: Pasillo interior.



Elaborado por: El autor, 2023.

Imagen 45: Sala.



Elaborado por: El autor, 2023.

Imagen 46: Salón uso múltiple.



Elaborado por: El autor, 2023.

Imagen 47: Aula taller.



Elaborado por: El autor, 2023.

08

CAPÍTULO 08
EPÍLOGO



8.1 CONCLUSIONES

- El proyecto de investigación resulta una experiencia interesante debido a la característica del equipamiento que es de servicio social, atención médica y complementado con arquitectura inclusiva, cuya investigación abarca toda una gama de conceptos, referentes arquitectónicos, necesidades, preferencias y sobre todo accesibilidad universal para el adulto mayor.
- Esta investigación genera un aporte académico y arquitectónico en el campo de la arquitectura gerontológica, por lo que a través del diseño del equipamiento se prevé incentivar en la concienciación en cuanto al diseño de espacios adecuados para personas ancianas y de movilidad reducida (personas de atención prioritaria).
- Se catalogó los diferentes estándares, requisitos, marco legal y normativo, para determinar las directrices y por ende un plan de necesidades en el cual se tomó en cuenta la accesibilidad universal para personas ancianas y usuarios de movilidad reducida como un eje transversal, de esta manera se concluye en un programa arquitectónico donde puedan acceder a todos los espacios y zonas que ofrece el equipamiento.
- Se estudio el predio del caso de estudio y su contexto próximo, para poder comprender las oportunidades de desarrollo del nuevo equipamiento y por ende generar una tipología de arquitectura moderna con materiales acorde a las personas de la tercera edad y a la vez contribuir correctamente al proceso de consolidación del sector.
- Finalmente, se planificó una nueva propuesta de diseño con un programa arquitectónico determinado por la relación entre las necesidades de la población del adulto mayor y el plan de zonas y áreas propuestas por las entidades del estado e internacionales pertinentes a la gerontología.
- Se concluye que el proyecto está resolviendo la necesidad de acogida actual y proyectual a 20 años considerando la vida útil del equipamiento y el lento crecimiento de la población de dicho rango etario.

8.2 ANEXOS

Anexo 1: Cuadro de Sección Tercera, Edificaciones de Salud

Ordenanza 3457	Criterios a Destacar
Art. 71 Aislaje	Requisitos mínimos de aislamiento acústico de las edificaciones de salud.
Art. 72 Aislamiento térmico	Requisitos mínimos de aislamiento térmico de las edificaciones de salud.
Art. 73 Losas	Requisitos mínimos de las losas de concreto armado.
Art. 74 Pisos	Requisitos mínimos de los pisos de concreto armado.
Art. 75 Escaleras	Requisitos mínimos de las escaleras de concreto armado.
Art. 76 Rampas	Requisitos mínimos de las rampas de concreto armado.
Art. 77 Muros de carga	Requisitos mínimos de los muros de carga de concreto armado.
Art. 78 Muros divisorios	Requisitos mínimos de los muros divisorios de concreto armado.
Art. 79 Suelos de concreto	Requisitos mínimos de los suelos de concreto.
Art. 80 Suelos de cerámica	Requisitos mínimos de los suelos de cerámica.
Art. 81 Suelos de cerámica	Requisitos mínimos de los suelos de cerámica.
Art. 82 Suelos de cerámica	Requisitos mínimos de los suelos de cerámica.
Art. 83 Suelos de cerámica	Requisitos mínimos de los suelos de cerámica.
Art. 84 Suelos de cerámica	Requisitos mínimos de los suelos de cerámica.
Art. 85 Suelos de cerámica	Requisitos mínimos de los suelos de cerámica.
Art. 86 Suelos de cerámica	Requisitos mínimos de los suelos de cerámica.
Art. 87 Suelos de cerámica	Requisitos mínimos de los suelos de cerámica.
Art. 88 Suelos de cerámica	Requisitos mínimos de los suelos de cerámica.
Art. 89 Suelos de cerámica	Requisitos mínimos de los suelos de cerámica.
Art. 90 Suelos de cerámica	Requisitos mínimos de los suelos de cerámica.

Fuente: (Ordenanza 3457, 2003).
Elaborado por: Concejo Metropolitano de Quito.

Anexo 2: Cuadro de Marco Normativo de la Norma Ecuatoriana de la Construcción

Código	Referencia Literaria	Criterios a destacar
NEC-SE-DS: Peligro Sísmico, Diseño Sismo Resistente	3. Carga sísmica y condición del suelo 4.1 Categoría de edificio y coeficiente de importancia I	Condiciones de las cargas sísmicas que se pueden ejecutar en el marco de la categorización del equipamiento como prioridad 1 (Equipamientos destinados al cuidado de la salud)
NEC-SE-RE: Riesgo Sísmico, Evaluación, Rehabilitación de estructuras	3. Verificación del desempeño estructural	Consideraciones generales en cuanto a la geología del caso de estudio
NEC-SE-GC: Geotécnia y Cimentaciones	6. Cimentaciones 6.4 Diseño estructural de la Cimentación 7. Zapatas aisladas, combinadas y losas	Diseño estructural de las cimentaciones en relación al tipo de suelo
NEC-SE-HM: Estructuras de Hormigón Armado	2.3 Requisitos del Diseño Sismorresistente 2.4 Sistemas estructurales de hormigón armado 6. Dispositivos constructivos resistentes a sismos 7. Diseño de losas (cap. 13 y 18 de ACI 318)	Normativas de construcción del sistema constructivo y estructural, juntas de construcción y losas de hormigón armado
NEC-SE-MP: Mampostería Estructural	3.1.3 Tipos de mampostería 3.2 Mortero de pega 3.3 Mortero de relleno 4. Requisitos constructivos para mampostería estructural	Normativas de la mampostería estructural en las edificaciones en función de la prioridad del equipamiento
NEC-SE-AC: Estructuras de Acero	5. Materiales 6. Diseño de miembros 9. Conexiones 11. Soldaduras	Normativas de construcción para el uso y aplicación del sistema constructivo de acero estructural
NEC-HS-AU: Accesibilidad Universal	3. Campo de aplicación 4. Referencias normativas 7. Requisitos de accesibilidad al medio físico 7.1 Áreas de circulación peatonal: Horizontal 7.2. Áreas de circulación peatonal: Vertical 7.3. Delimitadores espaciales 7.4. Espacios y elementos especializados 8. Anexos 8.1. Anexos Técnicos Anexo 1: Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario Anexo 2: Requisitos mínimos de accesibilidad para orientación y señalización 8.2. Anexo Informativo Anexo 1: Recomendaciones generales de diseño	Al ser un equipamiento gerontológico, se debe considerar la accesibilidad universal como criterio fundamental del diseño. Además, dadas las cualidades del sitio de implantación, se recomienda aplicar dichos estándares en el diseño.
NEC-HS-EE: Eficiencia Energética en Edificaciones Residenciales	3. Zonificación Climático-Habitacional	Requerimientos técnicos residenciales que se deben de considerar en relación a estándares de confort térmico

Fuente: (Ordenanza 3457, 2003).
Elaborado por: Concejo Metropolitano de Quito.

Anexo 3: Tabla de población a nivel urbano y rural

Población	Hab.2001	Hab.2010	Hab. 2019
Urbano	1441	1999	4838
Rural	5625	6090	5145
Total	7066	8444	9986

Fuente: INEC-Censo 2010

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT-cantón Palanda.

Anexo 4: Tabla de población a nivel de parroquias

Parroquia	Mujeres	Hombres
Palanda	2220	2349
El Porvenir del Carmen	852	980
La Canela	202	236
San Francisco de Vergel	775	852
Valladolid	695	825
Total	4744	5242

Fuente: INEC-Censo 2010

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT-cantón Palanda.

Anexo 5: Tabla de población por rango etario

Parroquias	Adultos mayores (más de 65 años)	Primera infancia (menores de 5 años)	Mujeres embarazadas	Personas con discapacidad	Personas con enfermedades crónicas
Palanda	144	199	11	60	180
La Canela	19	36	3	15	28
Valladolid	44	158	5	18	33
Total	207	393	19	93	241

Fuente: INEC-Censo 2010

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT-cantón Palanda.

Anexo 6: Tabla de proyección de población del adulto mayor

Parroquia	Población
Palanda	0.73%= 510 personas de la cabecera cantonal - adultos mayores más de 65 años

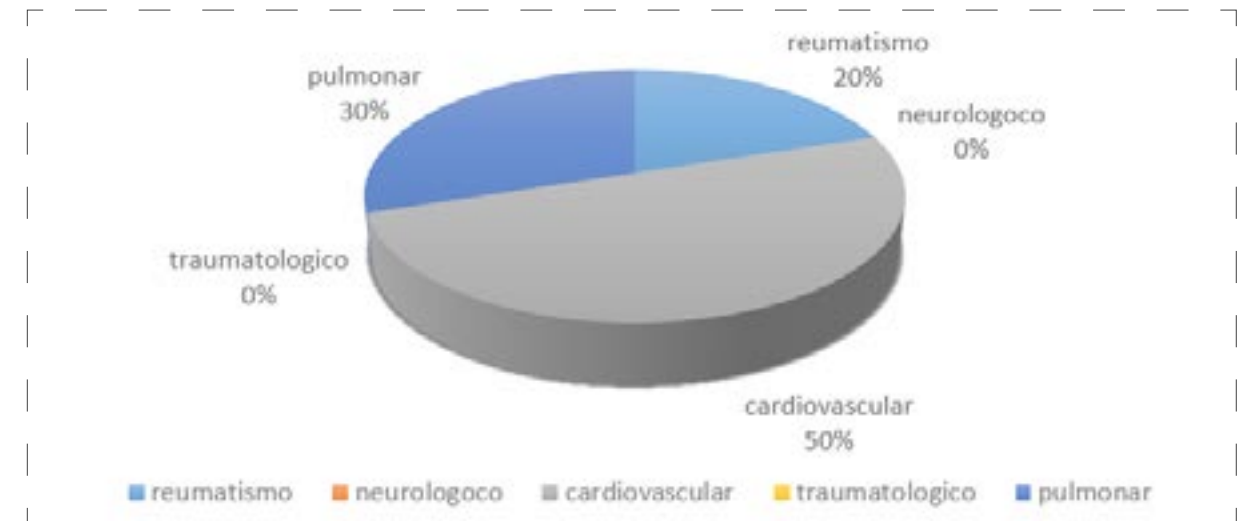
Fuente: INEC-Censo 2010

Elaboración: Equipo Técnico del PDOT-cantón Palanda.

Según la encuesta los profesionales como médicos y enfermeros califican mayoritariamente de bueno el servicio brindado por el subcentro del cantón Palanda al adulto mayor, así también se determinó que los consultorios de chequeos médicos, es el área más ocupada por el adulto mayor.

También se determinó que el tiempo promedio que permanecen los adultos mayores en el subcentro de salud es de 15 minutos. Además, el motivo por el que van hacer atendidos es por consulta externa. Finalmente, los problemas de salud que más presentan los adultos mayores al acudir al subcentro de salud son por problemas cardiacos, seguidos por problemas respiratorios y problemas reumáticos.

Anexo 7: Pregunta 1, encuesta para adultos mayores



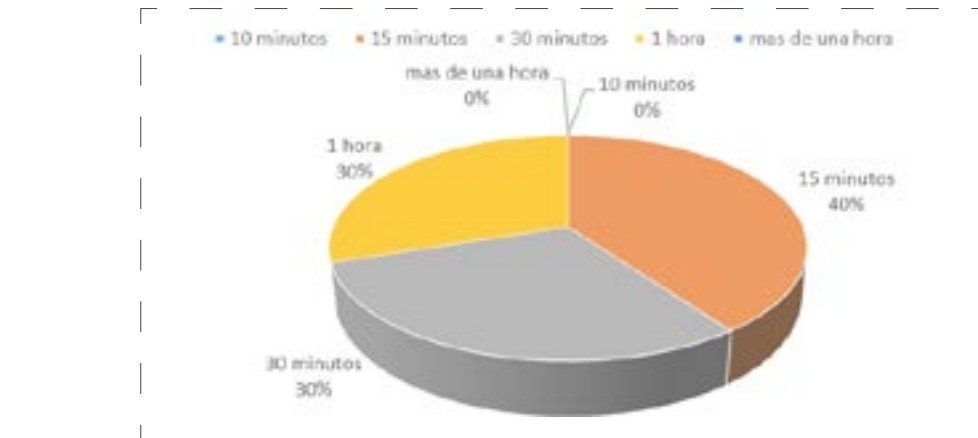
Elaborado por: El autor, 2023.

Anexo 8: Pregunta 2, encuesta para adultos mayores



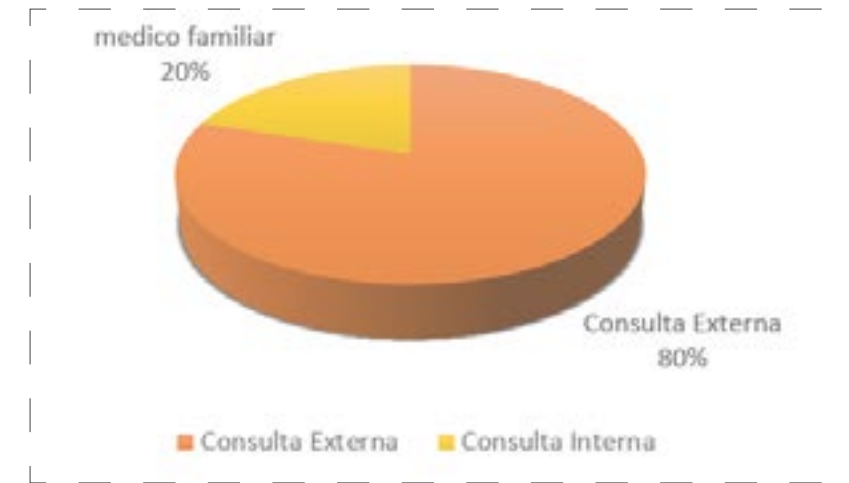
Elaborado por: El autor, 2023.

Anexo 9: Pregunta 3, encuesta para adultos mayores



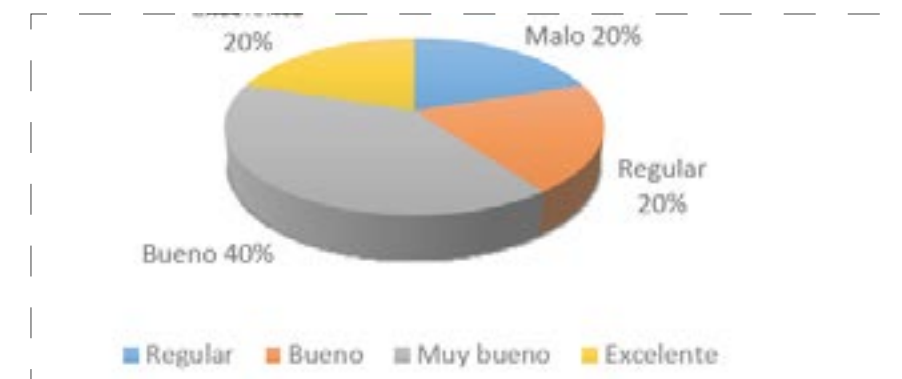
Elaborado por: El autor, 2023.

Anexo 10: Pregunta 4, encuesta para personal de salud de subcentro de salud Palanda



Elaborado por: El autor, 2023.

Anexo 11: Pregunta 5, encuesta para personal de salud de subcentro de salud Palanda



Elaborado por: El autor, 2023.

8.3 ÍNDICE

8.3.1 Índice de figuras

Figura 1: Ilustración de adultos mayores Elaborado por: El autor, 2022.	13	Figura 20: Metodología de análisis de referentes Fuente: Metodología de Diseño Arquitectónico de Yan Beltrán, 2011. Adaptado por el autor, 2023.	57
Figura 2: Ubicación de Ecuador Fuente: Google earth, adaptado por el autor, 2022.	13	Figura 21: Implantación, Casa del Abuelo Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	57
Figura 3: Ubicación de Zamora Chinchipe Fuente: Google earth, adaptado por el autor, 2022.	16	Figura 22: Emplazamiento, Casa del Abuelo Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	63
Figura 4: Ubicación de Palanda Fuente: Google earth, adaptado por el autor, 2022.	16	Figura 23: Morfología 1, Casa del Abuelo Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	63
Figura 5: Ciudad de Palanda Fuente: Cartografía Palanda, mosaico, GAD Palanda, 2022.	16	Figura 24: Morfología 2, Casa del Abuelo Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	66
Figura 6: El enfoque transdisciplinario Fuente: Elaborado por el autor, 2022.	17	Figura 25: Morfología 3, Casa del Abuelo Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	66
Figura 7: Cuadro sinóptico de temas relevantes del marco teórico Fuente: Elaborado por el autor.	17	Figura 26: Morfología 4, Casa del Abuelo Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	67
Figura 8: Línea de tiempo de centros para adultos mayores. Elaborado por: El autor, 2022.	17	Figura 27: Zonificación, Casa del Abuelo Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	67
Figura 9: Aspectos de adaptabilidad funcional Fuente: Arquitectura y envejecimiento, 2008. Adaptado por el autor.	17	Figura 28: Morfología 2, Casa del Abuelo Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	68
Figura 10: los cinco grandes de la geriatría Fuente: Arquitectura y envejecimiento, 2008. Adaptado por el autor.	18	Figura 29: Morfología 3, Casa del Abuelo Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	68
Figura 11: Ejes de los hogares de día Fuente: Arquitectura y envejecimiento, 2008. Adaptado por el autor.	18	Figura 30: Morfología 4, Casa del Abuelo Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	68
Figura 12: Representación gráfica de apoyo isquiático Fuente: Elaborado por el autor.	23	Figura 31: Zonificación, Casa del Abuelo Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	68
Figura 13: Adultos mayores ejercitándose Elaborado por: El autor.	23	Figura 32: Estructura en planta, Casa del abuelo. Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	68
Figura 14: Estrategias básicas de diseño de un centro gerontológico diurno Fuente: Arquitectura y envejecimiento, 2008. Adaptado por el autor.	27	Figura 33: Estructura en axonometría, Casa del abuelo. Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	68
Figura 15: Planta consultorio de geriatría Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015.	27	Figura 34: Emplazamiento, Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	69
Figura 16: Planta consultorio de geriatría Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015.	29	Figura 35: Implantación, Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	69
Figura 17: Planta consultorio medicina general Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015.	29	Figura 36: Terreno, Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	73
Figura 18: Planta enfermería Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015.	30	Figura 37: Morfología 1, Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	73
Figura 19: Planta enfermería Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015.	30	Figura 38: Morfología 2, Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	75
	35	Figura 39: Morfología 3, Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	75
	35	Figura 40: Morfología 4, Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	76
	45	Figura 41: Zonificación, Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	76
	45	Figura 42: Estructura en axonometría, Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor. Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor.	76
	46		77
	46		77
	47		77
	47		78
	47		78
	56		79
	56		79
	56		79
	56		79
	57		79
	57		80
	57		80
	57		81
	57		81
	57		81
	57		83
	57		83

Figura 40: Fuente: Metodología de Diseño Arquitectónico de Yan Beltrán 2011. Adaptado por el autor, 2023.	91	Figura 59: Visuales desde y hacia el sitio	120
Fuente: Metodología de Diseño Arquitectónico de Yan Beltrán, adaptado por el autor, 2023.	91	Elaborado por: El autor, 2023.	120
Figura 41: Puntos a explorar en el diagnóstico de sitio.	92	Figura 60: Radio de influencia de 500 metros desde el sitio.	121
Fuente: Metodología de Diseño Arquitectónico de Yan Beltrán 2011. Adaptado por el autor, 2023.	92	Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.	121
Figura 42: Ubicación de Palanda en la provincia de Zamora Chichipe	93	Figura 61: Texturas del contexto próximo desde el sitio.	122
Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.	93	Elaborado por: El autor, 2023.	122
Figura 43: División parroquial del cantón Palanda	94	Figura 62: Síntesis urbana del sitio	123
Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.	94	Elaborado por: El autor, 2023.	123
Figura 44: Población de la ciudad de Palanda.	94	Figura 63: Síntesis arquitectónica del sitio	125
Fuente: PDOT Palanda (2019), adaptado por el autor, 2023.	94	Elaborado por: El autor, 2023.	125
Figura 45: Características terreno 1	104	Figura 64: Mapa de palabras de las condicionantes de diseño.	127
Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.	104	Elaborado por: El autor, 2023.	127
Figura 46: Características terreno 2	105	Figura 65: Metodología para realizar el anteproyecto.	128
Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.	105	Fuente: Metodología del diseño arquitectónico de Yan Beltrán (2011), gráfico adaptado por el autor, 2023.	128
Figura 47: Jerarquía vial de Palanda	107	Figura 66: Puntos destacados de la metodología para desarrollar el anteproyecto.	129
Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.	107	Fuente: Metodología del diseño arquitectónico de Yan Beltrán (2011), gráfico adaptado por el autor, 2023.	129
Figura 48: Transporte público de Palanda	108	Figura 67: Partido arquitectónico	132
Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.	108	Elaborado por: El autor, 2023.	132
Figura 49: Equipamientos de Palanda	109	Figura 68: Módulo de una persona en silla de ruedas.	132
Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.	109	Fuente: INEC, Accesibilidad Universal (2022), gráfico adaptado por el autor, 2023.	132
Figura 50: Hitos icónicos de Palanda	110	Figura 69: Conceptualización	133
Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.	110	Elaborado por: El autor, 2023.	133
Figura 51: Vanos y llenos.	111	Figura 70: Boceto estrategia de terreno.	134
Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.	111	Elaborado por: El autor, 2023.	134
Figura 52: Usos de suelo en Palanda	112	Figura 71: Boceto estrategia urbana.	134
Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.	112	Elaborado por: El autor, 2023.	134
Figura 53: Espacio público	113	Figura 72: Boceto implementación de vegetación.	135
Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.	113	Elaborado por: El autor, 2023.	135
Figura 54 : Incidencia solar del sitio	114	Figura 73: Boceto tratamiento de fachada.	135
Fuente: Sun-path, adaptado por el autor, 2023.	114	Elaborado por: El autor, 2023.	135
Figura 55: Soleamiento del sitio	114	Figura 74: Boceto tratamiento de incidencia solar.	135
Elaborado por: El autor, 2023.	114	Elaborado por: El autor, 2023.	135
Figura 56: Topografía del predio	116	Figura 75: Conexión vial de la ciudad con el predio.	136
Elaborado por: El autor, 2023.	116	Elaborado por: El autor, 2023.	136
Figura 57: Flujo vehicular del sitio a intervenir.	117	Figura 76: Intervención entre la ciudad y el predio.	137
Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.	117	Elaborado por: El autor, 2023.	137
Figura 58: Movimiento y puntos de quietud en Palanda.	119	Figura 77: Conexión vial del predio con la ciudad.	138
Fuente: GAD Palanda (2022), adaptado por el autor, 2023.	119	Elaborado por: El autor, 2023.	138

Figura 78: Implementación de arboles de mediana altura	140	Figura 97: Módulo 2 del proyecto.	157
Elaborado por: El autor, 2023.	140	Elaborado por: El autor, 2023.	157
Figura 79: Sistema de construcción para implementación de vegetación.	141	Figura 98: Módulo 3 del proyecto.	158
Elaborado por: El autor, 2023.	141	Elaborado por: El autor, 2023.	158
Figura 80: Creación de dos plataformas.	142	Figura 99: Módulo 4 del proyecto.	158
Elaborado por: El autor, 2023.	142	Elaborado por: El autor, 2023.	158
Figura 81: Rampas para conectar plataformas.	143	Figura 100: Módulo final del proyecto.	158
Elaborado por: El autor, 2023.	143	Elaborado por: El autor, 2023.	159
Figura 82: Extracción de bloques.	144	Figura 101: Materiales utilizados en las fachadas	159
Elaborado por: El autor, 2023.	144	Elaborado por: El autor, 2023.	159
Figura 83: Paleta de materiales.	145	Figura 102: Axonometría explotada	159
Elaborado por: El autor, 2023.	145	Elaborado por: El autor, 2023.	159
Figura 84: Juntas de dilatación en planta.	146	Figura 103: Estrategias inclusivas 1	165
Elaborado por: El autor, 2023.	146	Elaborado por: El autor, 2023.	165
Figura 85: Juntas de dilatación en axonometría.	147	Figura 104: Características de jardines terapéuticos	166
Elaborado por: El autor, 2023.	147	Elaborado por: El autor, 2023.	166
Figura 86: Axonometría de estructura	148	Figura 105: Características del apoyo isquiático	166
Elaborado por: El autor, 2023.	148	Elaborado por: El autor, 2023.	166
Figura 87: Malla estructural	149	Figura 106: Estrategias inclusiva 2	167
Elaborado por: El autor, 2023.	149	Elaborado por: El autor, 2023.	167
Figura 88: Estrategias funcionales	149	Figura 107: Metodología para el desarrollo del proyecto arquitectónico.	170
Elaborado por: El autor, 2023.	149	Fuente: Metodología del Diseño Arquitectónico de Yan Beltrán (2011), adaptado por el autor, 2023.	170
Figura 89: Estrategias funcionales.	150	Figura 108: Metodología correspondiente al desarrollo.	170
Elaborado por: El autor, 2023.	150	Fuente: Metodología del Diseño Arquitectónico de Yan Beltrán (2011), adaptado por el autor, 2023.	170
Figura 90: Circulación centralizada	151	Figura 109: Emplazamiento	172
Elaborado por: El autor, 2023.	151	Elaborado por: El autor, 2023.	172
Figura 91: Zonas compatibles	151	Figura 110: Implantación	174
Elaborado por: El autor, 2023.	151	Elaborado por: El autor, 2023.	174
Figura 92 : Organigrama 1	153	Figura 111: Planta baja	176
Elaborado por: El autor, 2023.	153	Elaborado por: El autor, 2023.	176
Figura 93: Organigrama 2	153	Figura 112: Planta de estacionamientos	178
Elaborado por: El autor, 2023.	153	Elaborado por: El autor, 2023.	178
Figura 94: Zonificación en planta	154	Figura 113: Planta de cubierta	180
Elaborado por: El autor, 2023.	154	Elaborado por: El autor, 2023.	180
Figura 95: Zonificación en axonometría	155	Figura 114: Fachada frontal	181
Elaborado por: El autor, 2023.	155	Elaborado por: El autor, 2023.	181
Figura 96: Modulo 1 del proyecto.	156	Figura 115: Fachada posterior	182
Elaborado por: El autor, 2023.	156	Elaborado por: El autor, 2023.	182

Figura 116: Fachada lateral	184
Elaborado por: El autor, 2023.	184
Figura 117: Corte transversal	185
Elaborado por: El autor, 2023.	185
Figura 118: Corte longitudinal	185
Elaborado por: El autor, 2023.	185
Figura 119: Escantillón 1	186
Elaborado por: El autor, 2023.	186
Figura 120: Detalle constructivo 1	187
Elaborado por: El autor, 2023.	187
Figura 121: Detalle constructivo 2	187
Elaborado por: El autor, 2023.	187
Figura 122: Escantillón 2	188
Elaborado por: El autor, 2023.	188
Figura 123: Detalle constructivo 3	189
Elaborado por: El autor, 2023.	189
Figura 124: Detalle constructivo 4	189
Elaborado por: El autor, 2023.	189
Figura 125: Escantillón 3	190
Elaborado por: El autor, 2023.	190
Figura 126: Detalle constructivo 5	191
Elaborado por: El autor, 2023.	191
Figura 127: Detalle constructivo 6	191
Elaborado por: El autor, 2023.	191

8.3.2 Índice de Tablas

Tabla 1: Adultos mayores asistidos por el GAD Palanda	16
Fuente: PDOT Palanda (2019).	16
Tabla 2: Tipos de centros para el adulto mayor	34
Fuente: MIES, atención a personas adultas mayores, 2023.	34
Tabla 3: Programa arquitectónico de centros de día.	49
Fuente: Arquitectura y envejecimiento (2008), pag 86-87. Adaptado por el autor, 2023.	49
Tabla 4: Mobiliario adecuado para el adulto mayor	53
Fuente: Arquitectura y envejecimiento: hacia un hábitat inclusivo(2008). Adaptado por el autor, 2023.	53
Tabla 5: Matriz bibliográfica a considerar en el marco legal.	55
Fuente: Constitución de la Republica del Ecuador (2008). Elaborado: Por el autor.	55

Tabla 6: Matriz bibliográfica a considerar en el marco normativo.	55
Fuente: Fuente: (OMS, OPS &MSP,2013),(OMS, OPS & MSP, 2015). adaptado por el autor, 2023.	55
Tabla 7: Matriz de criterios y normativas previstas por el MIES	56
Fuente: MIES (2018), adaptado por el autor 2023.	56
Tabla 8: Espacios recomendados para un Centro Gerontológicos.	57
Fuente: MIES, Norma Técnica para Centros Diurnos (2022), adaptado por el autor, 2023.	57
Tabla 9: Categorización de Establecimientos de Bienestar social	60
Fuente: (Ordenanza 3457, 2003). Elaborado por: Concejo Metropolitano de Quito.	60
Tabla 10: Categorización de criterios y especificaciones del predio a intervenir.	61
Fuente: PUGS Palanda (2018), adaptado por el autor, 2023.	61
Tabla 11: Programa arquitectónico, Casa del Abuelo.	72
Fuente: Archdayli, 2023. Adaptado por el autor, 2023.	72
Tabla 12: Programa arquitectónico, Centro de Atención del Adulto Mayor.	84
Fuente: Archdaily, 2023. Adaptado por el autor, 2023.	84
Tabla 13: Matriz de criterios, estrategias y conclusiones de los referentes.	89
Elaborado por: El autor, 2023.	89
Tabla 14: Valores de la muestra.	99
Elaborado por: El autor, 2023.	99
Tabla 15: Pregunta 1, encuesta adultos mayores	100
Elaborado por: El autor, 2023.	100
Tabla 16: Pregunta 2, encuesta adultos mayores	100
Elaborado por: El autor, 2023.	100
Tabla 17: Pregunta 3, encuesta adultos mayores	101
Elaborado por: El autor, 2023.	101
Tabla 18: Pregunta 4, encuesta adultos mayores	101
Elaborado por: El autor, 2023.	101
Tabla 19: Pregunta 5, encuesta adultos mayores	101
Elaborado por: El autor, 2023.	101
Tabla 20: Pregunta 6, encuesta adultos mayores	102
Elaborado por: El autor, 2023.	102
Tabla 21: Pregunta 7, encuesta adultos mayores	103
Elaborado por: El autor, 2023.	103
Tabla 22: Pregunta 8, encuesta adultos mayores	103
Elaborado por: El autor, 2023.	103
Tabla 23: Pregunta 9, encuesta adultos mayores	104
Elaborado por: El autor, 2023.	104
Tabla 24: Pregunta 10, encuesta adultos mayores	104
Elaborado por: El autor, 2023.	104

8.4 BIBLIOGRAFÍA

Tabla 25: Evaluación general de los terrenos: factores geográficos y climatológicos. Elaborado por: El autor, 2023.	105
Tabla 26: Evaluación terreno 1 Elaborado por: El autor, 2023.	106
Tabla 27: Evaluación terreno 2 Elaborado por: El autor, 2023.	107
Tabla 28: Datos generales. Elaborado por: El autor, 2023.	108
Tabla 29: Clima de Palanda Fuente: PDOT, Palanda (2019). Adaptado por el autor, 2023.	120
Tabla 30: Matriz de diagnóstico de sitio Elaborado por: El autor, 2023.	126
Tabla 31: Áreas generales del centro. Elaborado por: El autor, 2023.	132
Tabla 32: Programa de áreas para el centro gerontológico. Elaborado por: El autor, 2023.	133
Tabla 33: Ficha técnica de sistema estructural. Elaborado por: El autor, 2023.	162
Tabla 34: Ficha técnica de sistema de columnas y vigas. Elaborado por: El autor, 2023.	163
Tabla 35: Ficha técnica de sistema de pisos. Elaborado por: El autor, 2023.	164
Tabla 36: Ficha técnica de sistema de cubiertas Elaborado por: El autor, 2023.	165
Tabla 37: Ficha técnica de cielos rasos. Elaborado por: El autor, 2023.	165

Bazant, J. (1984). Manual de Criterios Urbanos. Mexico, Mexico: Trillas. Obtenido de https://www.academia.edu/19639590/Manual_de_criterios_de_diseño_urbano_Jan_Bazant_S_1_

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, I. N. (2010). INEC. Obtenido de INEC.

CONADIS. (Diciembre de 2020). Concejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. Obtenido de Concejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/>

Elizabeth Aveleyra, S. G. (2015). Factores de riesgo y funcionamiento cognitivo en envejecimiento saludable. Factores de riesgo y funcionamiento cognitivo en envejecimiento saludable.

Evangelia Chrysiou, R. R. (2016). Perspectivas sobre el papel y las sinergias de la arquitectura y el entorno social y construido para permitir un envejecimiento activo y saludable. Hindawi, 8. Obtenido de <https://www.hindawi.com/journals/jar/2016/6189349/>

Flores, L. C. (2005). Tercera edad. Necesidad de educación en el adulto mayor. Tercera edad. Necesidad de educación en el adulto mayor.

Fuente, L. A. (2012). Arquitectura: el diseño de una experiencia. Universitat Politècnica de Catalunya, 481.

Maturama, C. T. (2001). El viejo en la historia. Obtenido de El viejo en la historia: <https://www.gerontologia.uchile.cl/docs/viejo.htm>

Mayores, F. I. (19 de Abril de 2016). Federación Iberoamericana de Asociaciones de Personas Adultas Mayores. Obtenido de Federación Iberoamericana de Asociaciones de Personas Adultas Mayores: <https://fiapam.org/la-vejez-vista-desde-la-historia-y-las-culturas/>

Mendoza, E. L. (s.f.). EL ADULTO MAYOR EN LA SOCIEDAD ACTUAL. SABER, CIENCIA Y Libertad, 8.

NEC. (Abril de 2019). Norma ecuatoriana de construcción accesibilidad universal. Obtenido de Norma ecuatoriana de construcción accesibilidad universal: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.pdf>

Gobierno autónomo descentralizado del cantón Palanda, G. (2019). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2019-2023. Palanda, Zamora Chinchipe, Ecuador.

Pallasmaa, J. (2005). Los Ojos de la Piel. Barcelona , España: GG.

Pallasmaa, J. (04 de 06 de 2012). La Arquitectura de la Melancolía. (E. M. Marnich, Entrevistador)

Ministerio de Salud Pública, (Julio de 2015). Guia de diseño arquitectonico para establecimientos de salud. Obtenido de Guia de diseño arquitectonico para establecimientos de salud: https://www.paho.org/dor/dmdocuments/guia_disenos_arquitectonicos.pdf

Rasmussen, S. E. (2012). La experiencia de la arquitectura: la percepción de nuestro entorno.

Salas, S. M., & Sánchez, D. (08 de septiembre de 2014). Envejecimiento de la población, salud y ambiente. Obtenido de Envejecimiento de la población, salud y ambiente: <https://www.redalyc.org/pdf/3536/353632354004.pdf>

Samper, R. M. (Septiembre de 2005). La salud del adulto mayor en el siglo XXI. Revista Cubana de Enfermería. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192005000300001

Schmunis, D. D.-E. (2008). Arquitectura y envejecimiento hacia un hábitat inclusivo. Buenos Aires: Nobuko.

Smith, E. (2012). El papiro de Edwin Smith y su trascendencia medica. Obtenido de El papiro de Edwin Smith y su trascendencia medica: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v140n10/art20.pdf>

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2014). MIES NORMA TECNICA ADULTO MAYOR. Obtenido de MIES NORMA TECNICA ADULTO MAYOR: <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/NORMA-TECNICA-DE-POBLACIÓN-ADULTA-MAYOR-28-FEB-2014.pdf>

Trachana, A. (2014). Invariantes arquitectónicas. Notas sobre una antropología del hábitat. Buenos Aires: Editorial Nobuko.

Social, M. d. (2014). Norma Técnica de Población Adulto Mayor. Obtenido de Norma Técnica de Población Adulto Mayor.

Zumthor, P. (2004). Pensar la arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili.



Powered by
Arizona State University