

CENTRO DE CUIDADO PARA EL ADULTO MAYOR EN FOMEQUE, CUNDINAMARCA

UN ENFOQUE ARQUITECTÓNICO PARA UNA VEJEZ DIGNA Y ACTIVA

Brayan Santiago Velásquez Aguilera

Hanaa Giovanna Loiza Pinzón



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2024

**CENTRO DE CUIDADO PARA EL ADULTO MAYOR EN FÓMEQUE, CUNDINAMARCA:
UN ENFOQUE ARQUITECTÓNICO PARA UNA VEJEZ DIGNA Y ACTIVA**

Brayan Santiago Velásquez Aguilera

Hanaa Giovanna Loaiza Pinzón

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Arquitecto

Arq. Mg. Manuel Fernando Martínez Forero, Director de proyecto



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2024

Dedicatoria

Este proyecto de grado es el fruto de nuestra dedicación, sacrificio, compromiso y aprendizaje compartido. Lo dedicamos, en primer lugar, a nuestras familias, especialmente a mi abuela, mi madre y todos aquellos que han sido pilares fundamentales en nuestras vidas. A mi abuela, quien con su ejemplo de vida me enseñó el verdadero valor de la sabiduría, la paciencia y el amor incondicional. Este trabajo refleja el deseo de retribuir, aunque sea en parte, todo lo que has dado, diseñando espacios que dignifiquen y cuiden a quienes han sido y siguen siendo los pilares esenciales de nuestra sociedad.

También dedico este proyecto a mi madre, con todo mi amor, y a quienes siempre han creído en nosotros, brindándonos su apoyo incondicional y motivándonos a alcanzar nuestras metas. A nuestros compañeros, parejas y familiares, quienes hicieron más llevadero este camino lleno de retos y aprendizajes. Su paciencia, comprensión y aliento fueron esenciales para afrontar las dificultades y mantenernos firmes en nuestro propósito.

Finalmente, a nuestros amigos, seres queridos y todas las personas que nos inspiraron a dar lo mejor de nosotros mismos, recordándonos que los grandes logros se forjan con esfuerzo, disciplina, perseverancia y trabajo en equipo. Este trabajo no solo representa un logro personal, sino también el reflejo del cariño, respaldo y motivación que nos han acompañado a lo largo de esta travesía.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13
OBJETIVOS	15
OBJETIVO GENERAL	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
FORMULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
PREGUNTA PROBLEMA	18
HIPÓTESIS.....	19
JUSTIFICACIÓN	19
JUSTIFICACIÓN SOCIAL	20
MARCO REFERENCIAL	22
ESTADO DEL ARTE	22
<i>Arquitectura para el Adulto Mayor</i>	22
<i>La vejez en la sociedad contemporánea</i>	24
ANÁLISIS DE REFERENTES	26
MARCO TEÓRICO	30
<i>Gerontología</i>	32
<i>Cohousing, arquitectura residencial para la tercera edad</i>	33
<i>Adulto mayor desde la psicología ambiental</i>	38
<i>Salud mental y Arquitectura</i>	43
<i>La arquitectura como herramienta terapéutica</i>	45
MARCO CONCEPTUAL	45

CENTRO DE CUIDADO PARA EL ADULTO MAYOR EN FOMEQUE, CUNDINAMARCA	5
<i>Flexibilidad y adaptabilidad</i>	46
<i>Espacio simbólico</i>	46
<i>Envejecimiento activo</i>	47
<i>Psicología ambiental</i>	47
MARCO NORMATIVO	48
<i>Ley 1251 de 2008</i>	48
<i>Ley 1850 de 2017 – Ley 10 de 1990</i>	49
<i>Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT)</i>	49
METODOLOGÍA	51
TIPOLOGÍA INVESTIGATIVA	52
<i>Fase analítica</i>	52
<i>Fase propositiva</i>	52
<i>Fase proyectual</i>	54
CASO DE ESTUDIO	55
<i>Conclusiones caso de estudio</i>	56
SELECCIÓN PRELIMINAR DEL LUGAR	61
POBLACIÓN	63
ANÁLISIS DE DATOS Y DETERMINANTES ARQUITECTÓNICAS Y/O URBANAS	63
<i>Estructura Ecológica</i>	63
<i>Estructura Socio – Económica</i>	64
<i>Estructura de Movilidad y Espacio Público</i>	66
PROYECTO	69
LOCALIZACIÓN	69
DESARROLLO DEL PROYECTO	69
NORMATIVA	71

CENTRO DE CUIDADO PARA EL ADULTO MAYOR EN FOMEQUE, CUNDINAMARCA	6
IMPLANTACIÓN	72
ORGANIGRAMA	75
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	77
ZONIFICACIÓN	78
<i>Accesos</i>	80
<i>Espacio Público</i>	81
<i>Áreas de servicio</i>	81
<i>Áreas de Capacitación y Recreación</i>	82
<i>Áreas de Contemplación</i>	82
<i>Áreas Productivas</i>	82
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA CENTRO DE CUIDADO PARA EL ADULTO MAYOR.....	83
IMPLANTACIÓN CENTRO DE CUIDADO PARA EL ADULTO MAYOR.....	83
DIRECTRICES DE DISEÑO	85
<i>Área productiva</i>	85
<i>Área comercial</i>	86
<i>Jardín Sensorial</i>	89
<i>Huerta</i>	93
<i>Circulación horizontal</i>	95
<i>Circulación vertical</i>	97
<i>Confort térmico</i>	98
<i>Espacios de rehabilitación y cuidado médico</i>	103
<i>Espacios de interacción social</i>	105
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	109
LISTA DE REFERENCIAS.....	111
ANEXOS.....	114

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Esquema, insuficiencia de espacios especializados para el adulto mayor</i>	17
Figura 2 <i>Árbol de problemas</i>	18
Figura 3 <i>Unidades de análisis que estructuran el caso de estudio</i>	25
Figura 4 <i>Villa para personas con Alzheimer</i>	26
Figura 5 <i>Cabaña al aire libre para el cuidado</i>	27
Figura 6 <i>Casa del abuelo</i>	28
Figura 7 <i>Centro integral para adultos mayores Sentidos</i>	29
Figura 8 <i>Eficacia de las tipologías residenciales en relación al grado de dependencia de un adulto mayor</i>	35
Figura 9 <i>Arquitectura Sensorial</i>	43
Figura 10 <i>Metodología, etapa analítica, propositiva y proyectual</i>	51
Figura 11 <i>Bosquejo inicial, Centro de Cuidado para el Adulto Mayor</i>	54
Figura 12 <i>Maqueta Centro de Cuidado para el Adulto Mayor</i>	55
Figura 13 <i>Registro fotográfico lavandería</i>	56
Figura 14 <i>Registro fotográfico alcoba tipo 1</i>	57
Figura 15 <i>Registro fotográfico circulación horizontal</i>	58
Figura 16 <i>Cubierta con deficiencias en diseño</i>	58
Figura 17 <i>Espacio de enfermería</i>	59
Figura 18 <i>Vista hacia el interior, balcones y circulaciones</i>	60
Figura 19 <i>Espacios de circulación y contemplación</i>	61
Figura 20 <i>Estructura Ecológica Principal</i>	64
Figura 21 <i>Estructura Socioeconómica y demográfica</i>	65
Figura 22 <i>Infraestructura Vial y Espacio Público</i>	66

CENTRO DE CUIDADO PARA EL ADULTO MAYOR EN FOMEQUE, CUNDINAMARCA	8
Figura 23 <i>Análisis de equipamientos</i>	67
Figura 24 <i>Equipamientos y sus relaciones con el entorno</i>	68
Figura 25 <i>Localización Fómeque, Cundinamarca</i>	69
Figura 26 <i>Área de intervención</i>	70
Figura 27 <i>Normativa aplicable</i>	72
Figura 28 <i>Relación espacial entre el módulo social, talleres, rehabilitación y el módulo residencial</i>	73
Figura 29 <i>Relación del proyecto con la topografía</i>	74
Figura 30 <i>Memoria Compositiva</i>	74
Figura 31 <i>Organigrama por niveles del proyectual Centro de Cuidado para el Adulto Mayor</i>	75
Figura 32 <i>Organigrama proyectual Centro de Cuidado para el Adulto Mayor</i>	77
Figura 33 <i>Zonificación del Centro de Cuidado para el Adulto Mayor</i>	79
Figura 34 <i>Accesos Centro de Cuidado para el Adulto Mayor</i>	80
Figura 35 <i>Implantación Centro de Cuidado para el Adulto Mayor</i>	84
Figura 36 <i>Área productiva Centro de Cuidado</i>	85
Figura 37 <i>Módulo área productiva</i>	86
Figura 38 <i>Detalle corte de fachada módulo residencial</i>	87
Figura 39 <i>Corte Fachada Módulo Administrativo y Residencial</i>	88
Figura 40 <i>Representación gráfica lavanda</i>	89
Figura 41 <i>Zonificación jardín sensorial</i>	92
Figura 42 <i>Huerta Centro de Cuidado</i>	95
Figura 43 <i>Medidas mínimas circulaciones horizontales</i>	96
Figura 44 <i>Circulaciones verticales y horizontales</i>	97
Figura 45 <i>Medidas mínimas de circulaciones verticales</i>	97

Figura 46 <i>Circulaciones verticales y Horizontales</i>	98
Figura 47 <i>Radiación solar</i>	99
Figura 48 <i>Representación del área protegida de las corrientes de viento</i>	100
Figura 49 <i>Rosa de los vientos Fómeque, Cundinamarca</i>	101
Figura 50 <i>Simulación de corrientes de viento</i>	102
Figura 51 <i>Espacio de rehabilitación exterior</i>	104
Figura 52 <i>Área de rehabilitación</i>	105
Figura 53 <i>Terraza privada</i>	107
Figura 54 <i>Jardín interior cubierto</i>	108
Figura 55 <i>Circulaciones interiores</i>	108

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Modelo de solución en alojamientos para adultos mayores</i>	23
Tabla 2 <i>Formato Vigilancia Tecnológica Centro de Cuidado para el Adulto Mayor en Fómeque, Cundinamarca</i>	30
Tabla 3 <i>Formato guía de Vigilancia Tecnológica para el Centro de Cuidado para el Adulto Mayor en Fómeque, Cundinamarca</i>	31
Tabla 4 <i>Comparación entre las distintas posibilidades de ubicación relativa de un Senior Cohousing.</i>	36
Tabla 5 <i>Parámetros de diseño de un Senior Cohousing</i>	37
Tabla 6 <i>Tabla de conceptos arquitectónicos para una vivienda más útil, versátil y adaptable. .</i>	38
Tabla 7 <i>Índices de ocupación y construcción</i>	72
Tabla 8 <i>Programa arquitectónico C.C.A.M</i>	78
Tabla 9 <i>Listado de vegetación con fragancia para el jardín sensorial</i>	90
Tabla 10 <i>Clasificación de vegetación para el jardín sensorial</i>	91
Tabla 11 <i>Especies de plantas propuestas para la huerta</i>	94

Resumen

Este proyecto de grado propone el diseño arquitectónico de un Centro de Cuidado para adultos mayores en Fόμεque, Cundinamarca, con el fin de mejorar su bienestar integral y calidad de vida. En respuesta al incremento de la población, el centro no solo cubrirá sus necesidades físicas y de salud, sino que también se integrará con el entorno social de la comunidad fomequeña. El proyecto se desarrolla en tres fases. En la fase analítica, se consultan documentos normativos y de usos del área de estudio, lo que proporciona un insumo cualitativo clave para identificar los problemas a resolver. Esto, junto con el análisis de las dinámicas socioeconómicas locales y las entrevistas con el personal y usuarios del actual centro de cuidado, sienta las bases para un diseño arquitectónico adecuado. La fase propositiva incluye la creación de esbozos y conceptos iniciales, explorando distintas ideas para formular una solución que responda a las necesidades identificadas. Se elaboran esquemas y maquetas que dan forma a las primeras propuestas del proyecto. En la fase proyectual, se consolida una propuesta final que reúne los avances de las fases previas, integrando principios de sostenibilidad, accesibilidad y adaptación al entorno local. El diseño resultante ofrece un entorno digno y enriquecedor para los adultos mayores, que promueva su bienestar integral.

Palabras clave: Arquitectura, flexibilidad y adaptabilidad, envejecimiento activo, gerontología social, vejez, espacios sensoriales, psicología ambiental, cohousing, centro de cuidado.

Abstract

This degree project proposes the architectural design of a Care Center for older adults in Fόμεque, Cundinamarca, in order to improve their integral wellbeing and quality of life. In response to the increase in the population, the center will not only cover their physical and health needs, but will also be integrated with the social environment of the Fomeque community. The project is being developed in three phases. In the analytical phase, normative and usage documents of the study area are consulted, which provides a key qualitative input to identify the problems to be solved. This, together with the analysis of local socioeconomic dynamics and interviews with staff and users of the current care center, lays the groundwork for an appropriate architectural design. The proposal phase includes the creation of initial sketches and concepts, exploring different ideas to formulate a solution that responds to the identified needs. Sketches and mock-ups are developed to give shape to the first proposals of the project. In the design phase, a final proposal is consolidated that brings together the advances of the previous phases, integrating principles of sustainability, accessibility and adaptation to the local environment. The resulting design offers a dignified and enriching environment for the elderly that promotes their integral wellbeing.

Key words: Architecture, flexibility and adaptability, active aging, social gerontology, old age, sensory spaces, environmental psychology, cohousing, care center.

Introducción

Es esencial prestar una atención adecuada a las necesidades de los adultos mayores, en un mundo donde comúnmente se ve la vejez como una fase donde varios derechos pueden ser perdidos frente a distintos aspectos de la vida, incluyendo la familia, el trabajo, el ocio e incluso la salud. Es precisamente en este contexto, que la arquitectura desempeña un papel fundamental en la generación de espacios concebidos principal al adulto mayor. Por lo anterior, se diseñan espacios que promueven la calidad de vida y el bienestar de la población de la tercera edad, centrándose en un municipio ubicado en la región oriental de Cundinamarca, específicamente en el municipio de Fómeque.

Es aquí, que surge la necesidad imperante de abordar las necesidades de la población de la tercera edad de manera integral, reconociendo su importancia y contribuyendo a su bienestar. Fómeque, un lugar con riqueza en recursos hídricos y naturales, su valioso patrimonio cultural y la calidez de su población hacen de este municipio un lugar de encuentros que entrelazan el progreso y la tradición de sus habitantes. No obstante, este panorama puede verse opacado por el creciente abandono y las precarias condiciones de vida de los adultos mayores, que se encuentran dentro del casco urbano o en zonas rurales del municipio.

Desde esta perspectiva, surgen nuevos desafíos cuyo enfoque central reside en la atención y el cuidado de la población de la tercera edad, mediante el desarrollo de infraestructuras que permitan estancias prolongadas. Esto, con el propósito de que sus principales residentes participen en actividades educativas, culturales y de salud pública. Es imperativo abordar esta situación de manera integral para garantizar el bienestar y la dignidad de los habitantes mayores de Fómeque.

En el contexto de Fómeque, Cundinamarca, este proyecto tiene el objetivo primordial de concebir y proponer un Centro de Cuidado destinado a la población adulta mayor. El enfoque se centra en la creación de espacios que vayan más allá de satisfacer meramente las necesidades físicas, sociales y

de salud de este segmento poblacional. Se pretende, asimismo, integrar armónicamente el rico patrimonio cultural arraigado en la comunidad fomequeña.

El diseño no se limitará a ser un solo habitáculo para individuos activos; al contrario, se busca generar ambientes dinámicos que permitan a los adultos mayores mantener una vida socialmente activa junto a sus seres queridos y la comunidad. Se aspira a que estos espacios fomenten un diálogo solidario, donde los protagonistas de esta etapa de la vida puedan transitar el proceso de envejecimiento con dignidad y alegría.

A lo largo del documento, se examinará cómo la arquitectura tiende a influir en la calidad de vida de la población adulta mayor, considerando la riqueza cultural que caracteriza al municipio. Se analizarán las prácticas constructivas y de diseño propias del territorio para ser integradas en el centro de cuidado para adultos mayores, creando así una identidad única.

Finalmente, el desarrollo de este proyecto busca crear espacios físicamente funcionales, estéticamente agradables y saludables. Además, tiene como objetivo contribuir al envejecimiento saludable y activo en el corazón de uno de los municipios del oriente cundinamarqués. Con este propósito, se llevará a cabo una revisión retrospectiva arquitectónica que celebre la vida y legado de los principales actores del municipio de Fómeque, reconociendo que el bienestar es una parte esencial en el tejido de una comunidad.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un espacio arquitectónico orientado a mejorar el bienestar integral de la generación poblacional de adultos mayores en el municipio de Fómeque, Cundinamarca, a partir de un Centro de Cuidado (geriátrico), que promueva la calidad de vida y el bienestar de la población.

Objetivos Específicos

- 1.** Analizar las dinámicas socioeconómicas, el entorno físico-espacial, así como las condiciones de accesibilidad y servicios disponibles en las zonas descentralizadas del municipio de Fómeque, con el fin de profundizar en la comprensión de las necesidades específicas de la población de adultos mayores.
- 2.** Definir la implantación del proyecto cumpliendo con la normativa de zonificación y accesibilidad.
- 3.** Determinar los criterios para la zonificación de espacios seguros diseñados para promover el bienestar y la comodidad de la población adulta mayor.
- 4.** Diseñar un espacio arquitectónico que promueva la integración social y la participación activa de la población adulta mayor, mediante la creación de áreas de encuentro, actividades recreativas y servicios de atención integral para la salud física y emocional.

FORMULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Planteamiento del Problema

La carencia de lugares dedicados a ofrecer servicios especializados y cuidados específicos para los adultos mayores hace que sea un tema crítico en el municipio de Fómeque, Cundinamarca. La ausencia de infraestructuras adaptadas y servicios específicos repercute negativamente en el bienestar integral de esta generación. Dado que gran parte de la población está alejada del casco urbano y los adultos mayores encuentran dificultades en la obtención de atención médica adecuada, actividades recreativas y sociales, así como entornos seguros y adaptados a sus necesidades específicas. Esta situación no solo impacta su calidad de vida, sino que también puede contribuir al aislamiento social y deteriorar tanto su salud física como emocional.

No es un secreto que la presencia de diversos problemas en un municipio a menudo se origina en una gestión deficiente de las políticas públicas por parte del gobierno. Aunque existen leyes, normativas y estatutos diseñados para mitigar dichos impactos, siempre pueden surgir factores que dificulten la continuidad de los proyectos, como la limitada capacidad de las instituciones para proporcionar las herramientas suficientes para una gestión adecuada. Además, la falta de planeación y la ausencia de acciones claras comprometen la ejecución y el desarrollo de proyectos destinados a la inclusión de los adultos mayores.

Ahora bien, “las proyecciones muestran, además, un envejecimiento demográfico. Mientras la población general se incrementa en promedio anual un 1,9%, la población mayor, especialmente la más longeva, crece a un ritmo de un 4%” (Santos & Valencia, 2015, p. 66). En consecuencia, se evidencia que en generaciones futuras habrá un porcentaje menor de población joven en comparación con una población de adultos mayores.

De lo anterior, destaca la manera en la que el envejecimiento poblacional trae consigo múltiples consecuencias que terminan por afectar distintos ámbitos de la vida familiar y social. Sin mencionar los impactos que sobrellevan las personas de la tercera edad que no tienen ningún tipo de ayuda. Se hace notorio cuestionarse lo siguiente: ¿Podría la desconexión generacional ser un factor determinante en el deterioro de la calidad de vida de las personas de la tercera edad?

Figura 1

Esquema, insuficiencia de espacios especializados para el adulto mayor



Nota: La figura muestra las relaciones y conceptos claves en cuanto a la insuficiencia de espacios especializados para el cuidado del adulto mayor. Elaboración propia.

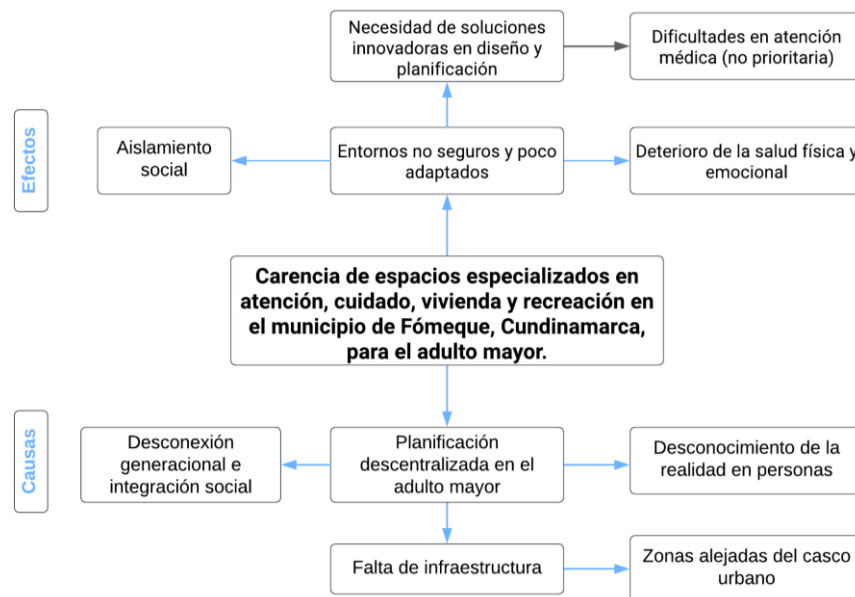
La Gobernación de Cundinamarca ha demostrado un compromiso constante en comprender y abordar las necesidades y desafíos que experimentan los habitantes de los 116 municipios que componen esta región. A lo largo de los años, se ha fomentado la creación de distintos entes de control que en su totalidad buscan ser receptivos ante las necesidades y dificultades de la población. Sin

embargo, este esfuerzo parece nulo, cuando en municipios como Fómeque el índice de población de la tercera edad parece estar desamparada por las mismas entidades territoriales.

Por lo cual, se vuelve necesaria la creación de espacios de cuidado para el adulto mayor en Fómeque, Cundinamarca, a fin de abordar adecuadamente las múltiples necesidades de esta población. Por lo anterior, se sugiere como elemento central la carencia de espacios especializados en atención, cuidado, vivienda y recreación en un árbol de problemas que busca clasificar a partir de dos ítems; causas y consecuencias.

Figura 2

Árbol de problemas



Nota: Se relaciona el problema mediante un árbol de problemas, destacando sus principales causas y efectos. Elaboración propia.

Pregunta Problema

¿Cómo debe ser el diseño arquitectónico de un centro de cuidado para adultos mayores en el municipio de Fómeque, Cundinamarca, que garantice el bienestar integral de esta población?

Hipótesis

La construcción de un centro de cuidado para el adulto mayor en Fómeque, Cundinamarca, con un diseño arquitectónico inclusivo, accesible y adaptado, mejorará significativamente la calidad de vida de los adultos mayores, promoviendo su seguridad, accesibilidad, actividad física, interacción social y bienestar emocional, fomentando una vejez digna y activa.

Justificación

Cuando se habla imperantemente sobre el adulto mayor, se comenta de alguien que adquirido a lo largo de su vida, riqueza y sabiduría. Es por ello, que se le debería dar su lugar y espacio a esta generación. Ahora bien, el municipio de Fómeque, Cundinamarca tiene una notoria carencia en infraestructuras para espacios de cuidado especializados para la población adulta mayor. La vejez, día a día se ha convertido en una etapa en declive, que merece ser vivida con plenitud y dignidad.

En muchas comunidades del oriente de Cundinamarca, incluyendo el municipio de Fómeque, se observa de manera evidente la carencia de espacios que promuevan el bienestar integral de esta población. Ahora bien, el proyecto abordará una de las principales problemáticas en el municipio de Fómeque, a partir del cual se busca implementar un centro de Cuidado Integral para Adultos Mayores. La utilidad en términos académicos y sociales radica en la forma en la que el proyecto brinda la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos durante una carrera de pregrado al diseñar un equipamiento que busque responder cada una de los problemas desarrollados a lo largo del documento.

En consecuencia, no solo se creará y diseñará un espacio, sino que también se pone en cuestión la formación de un futuro profesional sensibilizado por el entorno social. Aun así, cuando se trata el ámbito social se atañe el proyecto al impacto que este generara dentro de la comunidad al mejorar la calidad de vida de la población adulta mayor. De igual modo, se proporcionarán espacios que no solo

satisfagan necesidades físicas y de salud, sino que también busca la conexión entre el otro segmento poblacional.

Ahora bien, se creó “un plan de acción en favor de las personas, el planeta, la prosperidad y la paz universal. Cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas concretas a desarrollar con horizonte 2030”. (Pacto Mundial ONU, 2024, párr. 1). Por lo anterior, el proyecto está encaminado a la integración de acuerdo al desarrollo de los objetivos del desarrollo Sostenible (ODS). En primera instancia, se integra el ODS (3) salud y bienestar, el cual busca principalmente a la contribución de asegurar una vida saludable, enfocándose secuencialmente a la población adulta mayor.

Seguidamente del ODS 11, ciudades y comunidades sostenibles, en un entorno un tanto social, ya que el proyecto busca la creación de espacios resilientes, sostenibles e inclusivos para los adultos mayores en Fómeque. Finalmente, se encuentra el ODS (10) Reducción de las Desigualdades, ya que se busca reducir gradualmente las necesidades específicas de la población adulta mayor.

El nuevo enfoque que se desarrollará implica la integración de aspectos sociales y culturales en un equipamiento arquitectónico que refleje tanto la funcionalidad como la espacialidad en un volumen que pueda llegar a caracterizar la población de Fómeque. Adicionalmente, el interés generado surge de la observación en sitio de una población de adultos mayores que no están gozando de una vida sana, feliz y acorde a sus pensamientos, por ciertos aspectos que se han venido degradando ese tejido social dentro de la comunidad fomequeña.

Justificación Social

En un país donde la corrupción es un problema cotidiano, el gobierno destina recursos para programas sociales dirigidos a beneficiar los diferentes municipios de Cundinamarca. Este fenómeno lamentable socava los esfuerzos por mejorar las condiciones de vida de las comunidades más

vulnerables. En respuesta, surge la descentralización de poderes y comunidades que buscan combatir la pobreza y la desigualdad para promover el bienestar.

La desviación de fondos detiene el desarrollo de las comunidades, perpetuando el ciclo de pobreza. Como lo menciona la Ley 1251 de 2008, Título V, artículo 30°, que:

Para el desarrollo de la presente ley se considerarán como fuentes de financiación además de las establecidas para la atención a población vulnerable, los recursos provenientes del sector privado y de la cooperación internacional; también los autogestionados por los adultos mayores, los cuales se invertirán en la elaboración, ejecución, evaluación y seguimiento de la Política Nacional de envejecimiento y vejez y serán administrados por el Fondo de Promoción Social (L. 1251, art. 30, 2008).

Por ello, resulta crucial comprender y abordar esta problemática de manera inclusiva y participativa. Se hace necesario llevar a cabo un análisis exhaustivo y propositivo para caracterizar a la población y conocer a fondo sus necesidades y preferencias. Esto permitirá desarrollar soluciones efectivas y sostenibles que mejoren la calidad de vida de las comunidades afectadas. Esta situación no solo afecta negativamente la eficacia de los programas sociales, sino que también deteriora la confianza de la ciudadanía en las instituciones gubernamentales y desde luego en el sistema político en general.

Además, la corrupción en programas sociales puede tener graves consecuencias, perpetuando el ciclo de pobreza y exclusión en determinados grupos sociales, y generando repercusiones tanto sociales como económicas. Es de gran importancia abordar de manera integral y urgente esta problemática, implementando medidas de transparencia, rendición de cuentas y fortalecimiento institucional para prevenir y combatir la corrupción en la gestión de los recursos destinados a programas sociales en los pueblos de Cundinamarca.

Solo así se podrá garantizar que estos recursos se utilicen de manera efectiva para mejorar las condiciones de vida de quienes más lo necesitan y promover un desarrollo equitativo y sostenible en la

región. Por otro lado, la falta de espacios y servicios adecuados para los adultos mayores en Fómeque, no solo es un problema arquitectónico, sino también un desafío social que requiere una respuesta inclusiva y participativa. Una investigación social podría involucrar la consulta directa con la comunidad de adultos mayores y otros grupos interesados para identificar sus necesidades y preferencias, así como para fomentar la colaboración y el apoyo mutuo en la búsqueda de soluciones efectivas y sostenibles.

MARCO REFERENCIAL

Estado del arte

El propósito fundamental de este estado del arte es generar una base sólida en conocimientos y referentes teóricos-prácticos que servirán de sustento para el diseño e implementación de un Centro de Cuidado Integral para Adultos Mayores en Fómeque. Para ello, se tomaron varios proyectos arquitectónicos que responden a las necesidades propias de una población de adultos mayores alrededor del mundo. Lo anterior, con el fin de comparar cada una de las dinámicas poblacionales que generaron en fin último una respuesta arquitectónica a tal problemática.

Arquitectura para el Adulto Mayor

En la actualidad, la situación de vejez debe considerarse como una etapa en la que se requiere un cuidado especial y específico. Esto hace imperativo el diseño y la creación de mobiliario que responda a las necesidades particulares de las personas mayores, así como al destino final de estos espacios. Con frecuencia, se tiende a tratar a las personas mayores como si fueran un problema para una sociedad que, paradójicamente, está envejeciendo. Se sabe que una gran parte de la población adulta no goza de plena autonomía, lo que resulta en su falta de integración social. El bienestar psicológico de estas personas depende en gran medida de su capacidad para sentirse independientes y autónomos, lo cual contribuye a su sentido de pertenencia en la comunidad.

Por otro lado, uno de los principales retos en los equipamientos de cuidado para el adulto mayor es la adecuación de las facilidades urbanas, las cuales deben ser determinadas a partir de un análisis del entorno inmediato. Para un centro de cuidado, se recomienda que ciertos servicios esenciales, como iglesias y lugares de culto, centros de salud, farmacias, sucursales bancarias, plazas y parques con zonas verdes, y bibliotecas, estén ubicados a una distancia no mayor de 200 metros. Además, es fundamental implementar soluciones arquitectónicas que optimicen el alojamiento de personas mayores, asegurando así su confort y bienestar. Según Letelier (1991), “Es necesario visualizar la gama de casos que pueden presentarse y los distintos modelos de solución que se han dado (gráfico III) (p.11).

Tabla 1

Modelo de solución en alojamientos para adultos mayores

Gráfico III - Situaciones y Modelos	con cónyuge	viudo / soltero	económicamente		modelo habitacional	servicio doméstico / enfermería
			bien	mal		
sano (independiente)					- viviendas asociadas (máx. 20) - vivir cooperativo (máx.35)	- individual - cooperativo
físicamente limitado (independiente ó dependiente)					- viviendas asociadas (máx. 20) - vivir cooperativo (máx.35) - casas de retiro	- cooperativo - C / S enfermera - servicio total
mentalmente perturbado (dependiente)					- Guarderías ó asilos (dormitorios privados ó comunes)	-asistencia integral

Nota: La tabla muestra el modelo de solución en alojamientos para Adultos Mayores. Tomado de “La vivienda para el adulto mayor, por S. Letelier Parga, 1991”, *Revista INVI*, 6(13-14). <https://doi.org/10.5354/0718-8358.1991.62004>.

Se puede constatar que “Inglaterra es el país donde más se ha avanzado en aspectos de modelos de vida; seguridad en la vivienda; facilidades para el usufructo del espacio interior y exterior; facilidades de mantenimiento y facilidades urbanas” (Letelier, 1991, p.10).

La vejez en la sociedad contemporánea

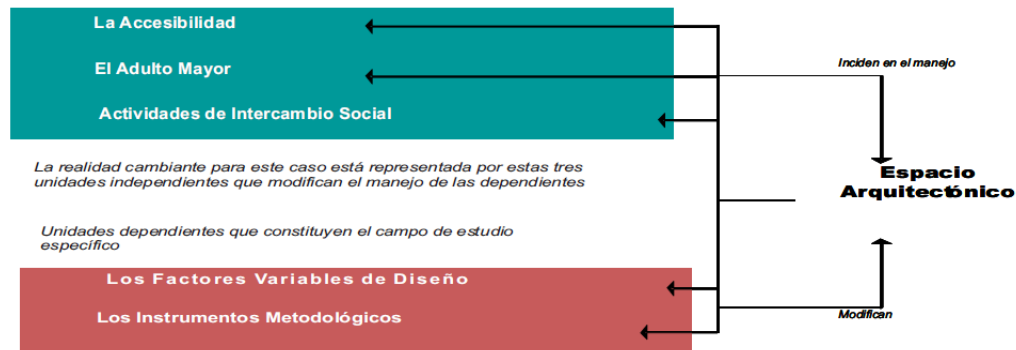
Actualmente, los cambios sociales han impulsado a los adultos mayores a buscar nuevos intereses y a participar de manera más activa en la sociedad que los rodea. En Cuba, en particular, se está experimentando un rápido crecimiento en la población de personas mayores, lo cual se proyecta como una de las tendencias más significativas en los próximos años. Este fenómeno debe analizarse desde múltiples perspectivas: económica, tecnológica, social e incluso institucional.

Aunque Cuba se destaca por su excepcional sistema médico y la atención prioritaria que ofrece a este grupo social, dichos logros se ven limitados por las restricciones impuestas por factores políticos y legislativos que afectan el desarrollo integral de las políticas para los adultos mayores. Es por esto que “la contribución de la actividad de diseño adquiere una particular relevancia para la calidad de vida de una sociedad envejecida” (Masias et al., 2007, p.25).

El concepto de espacio ha adquirido gran importancia, ya que se ha convertido en un eje primordial para facilitar la movilidad. Este concepto busca que las capacidades y habilidades de determinados grupos sociales, como los adultos mayores, puedan desarrollarse de manera equitativa en comparación con otros grupos de la sociedad. En efecto, se dan tres tipos de componentes formales que acaban de ser percibidos de forma distinta por cada usuario ya sea por su propia experiencia o por dependencia a sus capacidades y habilidades. Cada persona interactúa con el entorno de una manera única: ve, actúa y se desplaza de forma distinta. Por esta razón, es esencial realizar análisis que promuevan una accesibilidad adecuada y equitativa en el entorno real.

Figura 3

Unidades de análisis que estructuran el caso de estudio



Nota: La figura muestra los factores variables que se dan en el diseño a partir de instrumentos metodológicos. Tomado de "Diseño accesible de espacios de intercambio para adultos mayores" Masías et al., 2007. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376839852003>

Lo anterior implica que los cambios en este grupo poblacional generan una nueva forma de utilizar el espacio que los rodea. El mundo es dinámico y se adapta a las necesidades y habilidades de sus habitantes. La demanda es considerable, y el diseño responde a aspectos tanto físicos como sensoriales. Es fundamental fomentar un imaginario colectivo en el que el espacio físico no sea ajeno a ningún grupo social. Ahora bien, se menciona que "El análisis alcanza aquellos espacios de uso colectivo que, a partir de los programas funcionales que acogen, contribuyen a reestablecer vínculos sociales o mantener y fortalecer los anteriores" (Masías et al., 2007, p.25).

Por otro lado, el concepto de accesibilidad se convierte en un principio universal, ya que implica la posibilidad de llegar, acceder y utilizar componentes físicos que proporcionen seguridad, salud y bienestar a todos los usuarios. Esto, a su vez, desencadena la necesidad de analizar el reconocimiento, el desplazamiento y la utilización de dichos componentes.

ANÁLISIS DE REFERENTES

Para el diseño de un centro de cuidado para adultos mayores, es fundamental considerar diversos factores, entre los cuales se destacan los aspectos médicos, sociales y espaciales. Por ello, es necesario realizar un análisis de la población a la que va dirigido. En cuanto al diseño arquitectónico y la planificación de espacios, los referentes que se presentan a continuación muestran aspectos claves que se deben considerar. A continuación, se muestra:

Figura 4

Villa para personas con Alzheimer



Nota: La figura representa la materialidad del referente. Tomado de "ArchDaily" Villa para personas con Alzheimer, NORD Architects, (2020)." <https://www.archdaily.co/co/974406/villa-para-personas-con-alzheimer-nordchitects/61c1e33a5c10e001640336ec-alzheimers-villa-nord-architects-photo>

La villa para personas con Alzheimer tiene en cuenta en su diseño aspectos fundamentales para el desarrollo de las personas, resalta en este los recorridos fluidos que permiten a las personas orientarse desde cualquier punto y evita que lleguen a callejones sin salida, ofreciendo de esta forma un entorno seguro. Este equipamiento tiene en cuenta no solo a los residentes sino también al equipo que trabaja en el lugar y a los familiares que lo visitan.

La villa incluye pequeños equipamientos que permiten que los residentes tengan espacios donde desarrollen actividades que permitan su autonomía, como una peluquería, un restaurante, una

tienda y una huerta, entre otros, convirtiendo este lugar en un entorno reconocible, así como la implementación de elementos que se asemejan a los lugares donde vivían anteriormente. Este proyecto responde a las necesidades, ofreciendo espacios tranquilizadores y diversos que, a su vez, se integran con la naturaleza.

Figura 5

Cabaña al aire libre para el cuidado



Nota: La figura representa la integración del proyecto con la naturaleza. Tomado de "ArchDaily" Cabaña al aire libre para el cuidado, Snønet, (2018)." https://www.archdaily.co/co/909130/cabana-al-aire-libre-para-el-cuidado-snohetta?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Este proyecto está ubicado en un bosque el cual permite que se mimetice con el lugar, está diseñado para las personas que están en un hospital cercano, esto hace que se puedan cambiar de ambiente, estar un poco más tranquilos con sus familias sin alejarse demasiado de un lugar de atención médica ya que es para los pacientes del hospital más grande de Noruega. El proyecto en cuestión busca generar un espacio que se relacione con la naturaleza y brinde alegría espontánea y ayuda a los pacientes, ya que al estar en medio de la naturaleza se genera calma y al regresar al hospital puedan estar más tranquilos y motivados.

Figura 6*Casa del abuelo*

Nota: La figura representa la integración del proyecto con la naturaleza. Tomado de "ArchDaily" Casa del abuelo, Taller Diez 05, Snønet, (2016)." <https://www.archdaily.co/872702/casa-del-abuelo-taller-diez-05>

La casa del abuelo es un proyecto con espacios no sólo residenciales, también recreativos en el interior y exterior y que a su vez se puedan sentir abrazados por la naturaleza ya que su lugar de origen es el campo y de esta forma se puedan sentir más cómodos y familiarizados. Por ello, la casa del abuelo de Taller Diez 05 se tomó como referente, pues es un volumen abrazado por árboles y unos más que emergen desde su interior.

La población adulta mayor es vulnerable y requiere espacios seguros que promuevan su integración con la comunidad, lo cual es esencial para el desarrollo social, sino que también ofrece ambientes serenos y variados, como terrazas y áreas de usos múltiples, diseñados para el bienestar de los usuarios. A pesar de estar ubicado en un área urbana, la mayoría de los usuarios provienen de zonas rurales, por lo que se tomó como referencia la Casa del Abuelo, un diseño que se adapta a la topografía natura existente. La circulación principal del espacio se estructura en función de la tensión visual creada entre los hitos de la ciudad y el paisaje circundante, logrando así una integración armónica con el entorno.

Figura 7*Centro integral para adultos mayores Sentidos*

Nota: La figura representa un espacio interior del centro. Tomado de "ArchDaily" Centro integral para adultos mayores Sentidos, Estudio Cordeyro & Asociados, (2022)." <https://www.archdaily.co/co/872702/casa-del-abuelo-taller-diez-05>

El Centro Integral para Adultos Mayores, diseñado por Cordeyro y Asociados, es un referente destacado en la creación de espacios que generan diversas sensaciones y experiencias para los usuarios, especialmente considerando que muchos presentan diferentes discapacidades. Este enfoque multidimensional en el diseño permite que los espacios no se limiten a un solo sentido, atendiendo así las necesidades de todos los usuarios. Aunque el proyecto original cuenta con una dimensión de 10,000 m², en comparación con el terreno seleccionado que es aproximadamente cinco veces más pequeño, su distribución y organización pueden ser adaptadas a proyectos de menor escala.

La propuesta busca separar claramente los servicios del área residencial, integrando espacios comunes como gimnasio, sala de fisioterapia, piscina, salón de belleza y peluquería, ofreciendo así un entorno integral y funcional para los adultos mayores. Los sentidos, como se menciona anteriormente, son fundamentales en el proyecto para generar espacios dinámicos y confortables. En este referente, potencian el valor terapéutico de la vegetación, el sol y el aire, de forma que estimula la independencia de los residentes.

Marco Teórico

En el desarrollo de este proyecto de grado, además del uso de un formato guía de vigilancia tecnológica, se implementan ecuaciones de búsqueda, una herramienta clave para optimizar el proceso de búsqueda de información relevante. Estas ecuaciones son combinaciones estratégicas de palabras clave, operadores y filtros que permiten encontrar datos específicos y evitar resultados irrelevantes en bases de datos académicas y plataformas digitales. Ayuda significativamente a la reducir la dispersión de resultados.

Tabla 2

Formato Vigilancia Tecnológica Centro de Cuidado para el Adulto Mayor en Fómeque, Cundinamarca

Busqueda número:	Fuente de consulta	Ecuación de búsqueda	Número de resultados	Fecha de consulta	Documentos del área de artes y humanidades	Documentos con acceso abierto
1	REDALYC	"flexibilidad adaptabilidad AND tercera edad"	4	26/10/2024	Sí	✓
2	REDALYC	"espacios de cuidado AND "adulto mayor"	40	26/10/2024	Sí	✓
3	REDALYC	"cohousing" AND "adulto mayor"	48	26/10/2024	Sí	✓
4	REDALYC	espacios sensoriales and "geriatrico"	22	26/10/2024	Sí	✓
5	GOOGLE ACADEMIC	"adulto mayor" "arquitectura" "neuroarquitectura"	6	28/10/2024	Sí	✓
6	GOOGLE ACADEMIC	"adulto mayor" AND "arquitectura" AND "sensorial" AND "residencia"	920	28/10/2024	Sí	✓
7	GOOGLE ACADEMIC	"envejecimiento activo" y "arquitectura" y "accesibilidad"	1410	28/10/2024	Sí	✓
8	REDALYC	"geronto arquitectura" "diseño" "adulto mayor"	321	28/10/2024	Sí	✓
9	REDALYC	"tercera edad" "neuroarquitectura"	412	29/10/2024	Sí	✓
10	REDALYC	"geronto arquitectura" y "tercera edad" y "naturaleza"	296	29/10/2024	Sí	✓

Nota: La tabla muestra un formato de vigilancia tecnológica con ecuaciones de búsqueda realizada para el Centro de Cuidado para el Adulto Mayor en Fómeque, Cundinamarca. Elaboración propia.

Este enfoque no solo ayuda a organizar mejor toda la información recopilada, sino que también permite detectar temas que aún no han sido muy estudiados o áreas que necesitan más atención. Esto contribuye a construir un marco teórico claro y completo. Además, el uso del formato guía garantiza que todo lo que se recolecte sea útil, confiable y esté alineado con los objetivos del proyecto, aprovechando al máximo el tiempo y los recursos disponibles para la investigación.

sensibilización hacia este grupo demográfico cuestionan el bienestar y el desarrollo vital de los adultos mayores. Por tal motivo, se indagan autores que han analizado los temas anteriormente puestos en cuestión.

Gerontología

Dentro del campo interdisciplinario, la gerontología busca la creación de espacios diseñados específicamente para satisfacer las necesidades de un grupo social que se vuelve vulnerable al pasar de los años. Como disciplina orientada al envejecimiento y la vejez, esta destaca y promueve las necesidades físicas, emocionales en personas mayores. Su enfoque a grandes rasgos comprende cada uno de los cambios que empiezan a experimentar a medida que se envejece. En consecuencia, “más allá de los cambios biológicos, el envejecimiento suele estar asociado a otras transiciones vitales, como la jubilación, el traslado a viviendas más apropiadas y el fallecimiento de amigos y parejas. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022, párr. 4).

De igual manera, la gerontología puede ser entendida a partir de áreas de conocimiento como, áreas psicológicas, biológicas y sociales. Dentro de una conceptualización psicológica busca responder los cambios y la estabilidad que dado al paso del tiempo llega a mostrar cargos funcionales tales como, la percepción, la memoria, la afectividad y la atención dentro de otras. Cada una de estas dentro de un orden psicológico requieren de un acompañamiento al desarrollo de estas.

Por otro lado, el área biológica refiere intrínsecamente a la investigación de cambios entre la edad versus el pasar del tiempo. Se dice que el paso del tiempo se lleva consigo las mejores cosas, y si, se lleva consigo la salud, los recuerdos y de algún modo los rasgos físicos, es por ello que se hace importante vincular cada uno de los aportes hechos por parte de la biología hacia el ser humano por parte de la medicina. Por último, el área social hace su aporte a la identificación de cambios en términos

de los roles que desempeña cada persona dentro de una escala social. Cada uno de estos aspectos son de total importancia a la hora de analizar determinada población.

Cohousing, arquitectura residencial para la tercera edad

Este modelo de vivienda ha llegado a ser implementado en diferentes partes del mundo, ya que el desafío arquitectónico que supone este modelo implica el formalizar nuevas formas de idear espacios para una generación de población que envejece.

Según Cugat (2023), menciona tres aspectos orientados al vivir, a la comunidad y a la soledad a partir de lo siguiente:

Se habla de “vivir”, como sinónimo de residir, de ocupar una arquitectura. Se habla de “comunidad”, como grupo de personas cuya relación viene dada por la ubicación (...).

Y, se habla de “soledad” como uno de los grandes problemas reconocidos, al menos a nivel nacional, como uno de los más graves en la tercera edad (p. 10).

Está claro que, cuando se habla y se le da importancia al adulto mayor, se debe tener en cuenta factores que terminan por definir el desarrollo de un proyecto arquitectónico. Factores que en conjunto permiten el satisfacer necesidades de una determinada población. Cugat, menciona problemas motrices, lo cual deriva a problemas de orden físico, como la movilidad. Conforme pasa el tiempo, el cuerpo de un adulto mayor no es receptivo a determinados movimientos, se deterioran los huesos, músculos y consigo órganos funcionales que dificultan la realización de actividades físicas. Hablar de esto, ayuda a hacer una lista de requerimientos a la hora de diseñar un centro de cuidado para el adulto mayor.

Seguido de esto, Cugat (2023), menciona aspectos de orden psicológico como lo es la depresión y soledad. Cuando la mente no está bien, las limitaciones motrices pasan a ser de un segundo plano. En la gran mayoría de casos, la soledad va guiada proporcionalmente a los diferentes grados de depresión.

Al mismo tiempo, al igual que el concepto de familia jerarquiza los valores y principios en un árbol genealógico, también conlleva sus propios problemas inherentes. Es por ello que, surgen grados de soledad como; el tiempo libre en familia se reduce, seguido de la jubilación y el fallecimiento de su ser querido.

De la misma manera, cambian las formas de envejecer, de vivir y de proyectarse. En un recuento de los últimos años, la forma de vivir ha cambiado considerablemente. Cugat, dispone mediante un cuadro algunos conceptos que se deben tener en cuenta para el diseño de un espacio, que de alguna manera pueden hacerse útil, adaptable, accesible y versátil al usuario. Dentro de estos conceptos menciona la des jerarquización de la vivienda, los espacios de trabajo, espacios ergonómicos, la accesibilidad, los espacios diáfanos, zonas exteriores y la autosuficiencia energéticas, entre otros.

Por otro lado, estos conceptos van alineados a los diferentes grados de dependencia de un adulto mayor. En la siguiente figura, se retoma la adaptabilidad del diseño espacial a través del tiempo, el cual abarca un sinfín de posibilidades al usuario. De ahí que, se habla de una autonomía total, necesidad de compañía no profesional, necesidad de acompañamiento, seguido de la necesidad de cuidados especiales y por último una necesidad de tener cuidados médicos. Esto ayuda a validar la cantidad de espacios y de las condiciones especiales que debería tener cada uno de estos.

Figura 8

Eficacia de las tipologías residenciales en relación al grado de dependencia de un adulto mayor



Nota: La figura representa el grado de dependencia del adulto mayor. Tomado de “Senior Cohousing, Arquitectura Residencial Para La Tercera Edad”, Cugat, B (2023).

https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/392544/TFG_%20Cugat%2c%20C_%20Senior%20Cohousing

Según Cugat (2023), aclara que el “Cohousing es un término acuñado por el arquitecto Charles Durrett y su mujer, Kathryn McCamant en 1988. Viene de la fusión de los términos “Collaborative” “Housing” (en español, vivienda colaborativa o covivienda).” (p. 56). El concepto fue insertado a partir de que algunas familias quedaron insatisfechas por la construcción de sus viviendas en Dinamarca, exactamente en el año 1969. Estas viviendas posteriormente entraron a formar comunidades con una idea unívoca de impulsar las relaciones sociales que para ese entonces iban en declive.

En otro orden de cosas, Cugat, realiza una comparativa que ve necesaria y que ejemplifica a partir de la definición de unos parámetros de diseño de un senior cohousing, dentro de estos alude a la ubicación y organización, dado que cualquier proyecto debe estar ubicado desde la perspectiva más social, sostenible y accesible. Además de, zonas comunes y zonas privadas, que propicien la reunión y alojamiento de los adultos mayores y cuidadores.

Para simplificar todo su estudio, Cugat, recalca la pérdida de parámetros de diseño en zonas periférico-suburbanas y en entornos rurales. Al igual que, los equipamientos más destacados son los

sociales, culturales, bibliotecas y parques que comprenden áreas de descanso y de conexión directa con entornos naturales.

En la siguiente tabla, se muestra una comparativa de centros geriátricos que se encuentran tanto en la ciudad como, periféricos suburbanos y en pueblos o municipios.

Tabla 4

Comparación entre las distintas posibilidades de ubicación relativa de un Senior Cohousing.

UBICACIÓN	BENEFICIOS	PERJUCIOS
Céntrico, integrado en una ciudad	Mejores conexiones y transporte	Muy costoso y muy difícil de ubicar
	Muchos servicios y equipamientos	Menos tranquilidad y peor conexión con la naturaleza
Periférico, suburbano	Muy fácil de ubicar	Menos conexiones y transporte
	Más tranquilidad	Menos servicios y equipamientos
Rural, integrado en un pueblo	Más económico y muy fácil de ubicar	Conexiones y transporte precarios
	Más tranquilidad y mejor conexión con la naturaleza	Pocos servicios y equipamientos

Nota: La tabla muestra una comparativa entre las posibles ubicaciones de un Senior Cohousing. Tomado de "SENIOR COHOUSING, ARQUITECTURA RESIDENCIAL PARA LA TERCERA EDAD", Cugat, B (2023).

https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/392544/TFG_%20Cugat%2c%20C_%20Senior%20Cohousing

Tabla 5

Parámetros de diseño de un Senior Cohousing.

PARÁMETROS DE DISEÑO DE UN SENIOR COHOUSING
UBICACIÓN Y ORGANIZACIÓN
Debe estar proyectado desde una perspectiva social, en la que el usuario pueda ser participe de todo lo que sucede en él.
Debe estar proyectado desde una perspectiva sostenible, siendo el ahorro de energía y las energías renovables parámetros de gran importancia.
Es importante que el complejo sea accesible en vehículo privado, con acceso prioritario a ambulancias y buena conexión con el transporte público.
El área de aparcamiento debe estar diferenciada de las zonas de vivienda y uso común. Esto propicia encuentros, salud y menor contaminación.
Un diseño de Senior Cohousing unido a otros cohousing, incluso a alguno intergeneracional, genera beneficios añadidos.
La ubicación cerca de zonas naturales favorece la salud de los miembros de la comunidad, y propicia la actividad en el exterior.
ZONAS COMUNES
La "casa común" debe quedar centrada dentro del complejo. Esto propicia la reunión de todos los usuarios de forma igualitaria.
La "casa común" suele contar con un comedor y una cocina de mayores dimensiones a las privadas, así como zonas de descanso y la lavandería.
Es característico contar con un área para invitados, normalmente para familiares o cuidadores.
ZONAS PRIVADAS
En el interior de cada vivienda privada es característico contar con un espacio de salón, comedor y cocina abiertos.
Los espacios interiores tendrán las dimensiones suficientes para que se puedan realizar maniobras de forma sencilla, incluso con silla de ruedas.
Cada vivienda contará con, al menos, dos habitaciones: una a modo de dormitorio y otra a modo de sala de actividades.
Es común encontrar 2 patios en cada vivienda, uno más pequeño detrás, más privado, y otro mayor delante, buscando mayor conexión social.

Nota: La anterior tabla busca mostrar los principales parámetros de diseño de un Senior Cohousing. Tomado de "SENIOR COHOUSING, ARQUITECTURA RESIDENCIAL PARA LA TERCERA EDAD", Cugat, B (2023).

https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/392544/TFG_%20Cugat%2c%20C_%20Senior%20Cohousing

Tabla 6

Tabla de conceptos arquitectónicos para una vivienda más útil, versátil y adaptable.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Desjerarquizar la vivienda	Considerar la configuración de la vivienda de forma no jerárquica, de forma que no haya espacios con adaptabilidad limitada debida a sus dimensiones o accesos restrictivos.
Espacios de trabajo	Dotar a las viviendas de salas flexibles que sean capaces de dar servicio a actividades diarias, como: teletrabajo, estudio, lectura, manualidades, deporte...
Almacenamiento suficiente	Pensar espacio suficiente para un almacenamiento ordenado: ropa y calzado, alimentos, libros, artículos de limpieza...
Espacios ergonómicos	Diseñar los espacios y el mobiliario asegurando que sean cómodos y funcionales
Accesibilidad	Tener en cuenta las futuras demandas de accesibilidad antes de que ocurran: escalones y desniveles, anchos de paso, instalaciones practicables...
Espacios diáfanos	Pensar en la adaptabilidad de la vivienda construyendo salas diáfanos con instalaciones suficientes y capacidad para abrirse, cerrarse o compartimentarse según las necesidades.
Techos altos	Disponer de techos altos genera sensación de amplitud y mejora la circulación de aire. Puede ser muy útil en momentos en que los espacios están segregados.
Zonas exteriores	Proyectar espacios exteriores con capacidad para realizar actividades diversas y relacionarse con los espacios interiores.
Ahorro energético	Minimizar las necesidades energéticas, mejorando el aislamiento térmico, la ventilación y las protecciones solares mejora el bienestar de los usuarios en gran medida.
Autosuficiencia energética	Llegar a términos de autosuficiencia energética permite reducir los costes en la vivienda, lo que genera ahorro y en mayor proporción en casos donde el consumo es mínimo.

Nota: La tabla anterior clarifica conceptos de arquitectónicos para una vivienda. Tomado de “SENIOR COHOUSING, ARQUITECTURA RESIDENCIAL PARA LA TERCERA EDAD”, Cugat, B (2023).
https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/392544/TFG_%20Cugat%2c%20C_%20Senior%20Cohousing%20.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Adulto mayor desde la psicología ambiental

Dentro de un medio en el cual el perfil de usuario más importante son los adultos mayores, se hace crucial el crear entornos físicos que ayuden a la generación de un bienestar emocional y psicológico entre las personas, ya que de esto dependerán sus emociones y percepciones en el diario vivir. Se busca una armonía entre el interior y exterior. De lo anterior se puede clarificar que la

psicología ambiental “tiene como objeto de estudio la relación entre el ambiente físico y la conducta humana” (Baldi & García, 2006, p.160).

Por otro lado, la iluminación, los colores, los sonidos y, en particular la naturaleza, son elementos que se tienen que abordar para el diseño de espacios. La psicología ambiental, busca entender cómo las personas perciben y se relación con su entorno inmediato.

Espacios sensoriales

Iluminación: El papel de la luz es esencial para garantizar la comodidad del usuario, ya que afecta el ciclo cardiaco y el estado de ánimo. La entrada de luz natural y el diseño del sistema de iluminación son cruciales para influir en la concentración, el apetito y otros aspectos del bienestar.

Vista: Un espacio va más allá de su apariencia visual; sus texturas, olores y sonidos que también pueden tener un impacto directo en la experiencia del usuario. Por lo tanto, considerar una arquitectura sensorial puede ser crucial para enriquecer la interacción entre las personas y las ciudades, profundizando así la conexión entre ellos.

Comprender el papel de la luz es esencial para garantizar la comodidad del usuario, ya que afecta el ciclo circadiano y el estado de ánimo. La entrada de luz natural y el diseño del sistema de iluminación son cruciales para influir en la concentración, el apetito y otros aspectos del bienestar.

Escuchar: Además de la importancia del aislamiento acústico, considerar el sonido en un entorno puede crear diversas sensaciones. La música adecuada puede inducir calma o alegría. Sin embargo, la arquitectura misma puede integrar el sonido, como en el caso del "Órgano Marino" en Zadar, Croacia, que es el órgano marino más grande del mundo y produce sonidos en respuesta al oleaje y al viento costero.

Olor: El sentido del olfato evoca recuerdos profundos y ayuda a definir un espacio. Integrar aromas en el diseño puede dar carácter al lugar y crear una experiencia memorable para las personas más allá de su apariencia visual. Esto incluye considerar paisajes con flores fragantes, espacios con aromas artificiales y cocinas abiertas al público para extender los olores de la comida.

Teoría del color

Los colores se dividen en tres: colores constructivos, dinámicos y de transición, es por ello que, los **colores constructivos** son pigmentos naturales utilizados para generar atmósferas agradables y alterar la percepción del espacio, regularmente son tonos terrosos como: marrón, ocre y siena y se utilizan para generar armonía, calidez y una conexión con la naturaleza. Contribuyen al ambiente y carácter.

Los **colores dinámicos** usan pigmentos sintéticos para llamar respuestas emocionales. Son colores intensos como rojo, azul y amarillo. Le Corbusier incluía colores dinámicos para generar puntos focales que capten la atención e inspiren energía en la arquitectura.

Los **colores de transición**, también llamados colores transparentes, son pigmentos sintéticos que se usan para modificar superficies sin afectar la sensación de volumen. Se aplican en esmaltes o acabados translúcidos para cambiar la apariencia de los materiales, permitiendo ajustes sutiles en la composición arquitectónica mientras se mantiene la percepción general del espacio.

El color desempeña un papel significativo en la arquitectura, afectando nuestros sentidos, estado de ánimo y percepción de un edificio. Más allá de su valor estético en fachadas y paredes interiores, el color influye en nuestro ánimo y puede afectar los costos de iluminación. Por lo tanto, el color está adquiriendo una importancia creciente en el campo de la arquitectura.

¿Cómo afecta el color en la arquitectura?

Los colores y sus efectos perceptuales tienen un impacto tanto consciente como inconsciente en la relación con el espacio psicológico y físico. Al igual que los elementos constructivos de un edificio, la elección de colores en las superficies también afecta la experiencia del usuario en el entorno. Dependiendo de cómo se utilicen, los colores pueden alterar la percepción del espacio, ya sea oscureciendo, iluminando o creando formas. Las sensaciones que generan los colores en un entorno son el resultado de la interacción de la luz con los materiales reflejantes. En la arquitectura, los colores no solo provocan emociones o efectos visuales, sino que también pueden destacar volúmenes, detalles constructivos o aspectos específicos del espacio, convirtiéndolo así en un elemento esencial que da significado al proyecto en su totalidad.

¿Cómo se puede aplicar la psicología del color en proyectos de arquitectura?

La influencia de la psicología del color en los espacios se ve claramente en distintos tipos de proyectos. Por ejemplo, en entornos infantiles como escuelas y guarderías, se opta por colores vivos para estimular el desarrollo mental y sensorial de los niños. En el ámbito de la salud, como hospitales y clínicas, se prefieren colores fríos para contribuir a la rehabilitación de los pacientes. Mientras tanto, en proyectos urbanos y comunitarios, se recurre a colores neutros para revitalizar los espacios y restaurar su carácter e identidad.

¿Cuáles son las sensaciones de cada color?

MORADO: El color púrpura es altamente apreciado en el ámbito del marketing debido a su connotación de sofisticación y elegancia. Además, se asocia comúnmente con el misterio, la nostalgia y la espiritualidad. Es particularmente utilizado en productos antienviejecimiento debido a su aura de glamour y distinción.

AZUL: El azul, asociado al cielo y al agua, simboliza la calma, la frescura y la inteligencia. Es considerado un color elegante y apropiado para entornos corporativos, siendo uno de los más populares entre las empresas. Su uso transmite sensaciones de confianza y pureza

VERDE: El color verde simboliza la juventud, la esperanza y el renacimiento, así como la acción y el compromiso con el medio ambiente. Los expertos en diseño de interiores coinciden en que las habitaciones pintadas con tonalidades suaves de verde promueven la relajación y el bienestar de quienes lo habitan.

AMARILLO: El color amarillo se asocia con la luz y el oro, y suele evocar sentimientos de felicidad, riqueza, poder, abundancia, fuerza y acción. No obstante, una saturación excesiva de amarillo intenso puede resultar irritante para algunas personas, ya que se está acostumbrado a verlo en superficies relativamente pequeñas.

NARANJA: El color naranja evoca entusiasmo y dinamismo, además de asociarse a veces con la lujuria, sensualidad y la divinidad. En el ámbito del marketing político, se considera que el naranja es el color más optimista, al menos en las sociedades occidentales.

ROJO: El color rojo está vinculado con la excitación, la pasión, la fortaleza, la revolución, la virilidad y la advertencia. Es uno de los colores más reconocidos y, de hecho, vestirse con este color tiende a provocar un comportamiento más asertivo y extrovertido.

GRIS: El gris puede tener interpretaciones diversas dependiendo de la cultura. Mientras que algunas personas lo ven como símbolo de indeterminación o mediocridad, los expertos en psicología del color le atribuyen significados como la paz, la tenacidad y la tranquilidad.

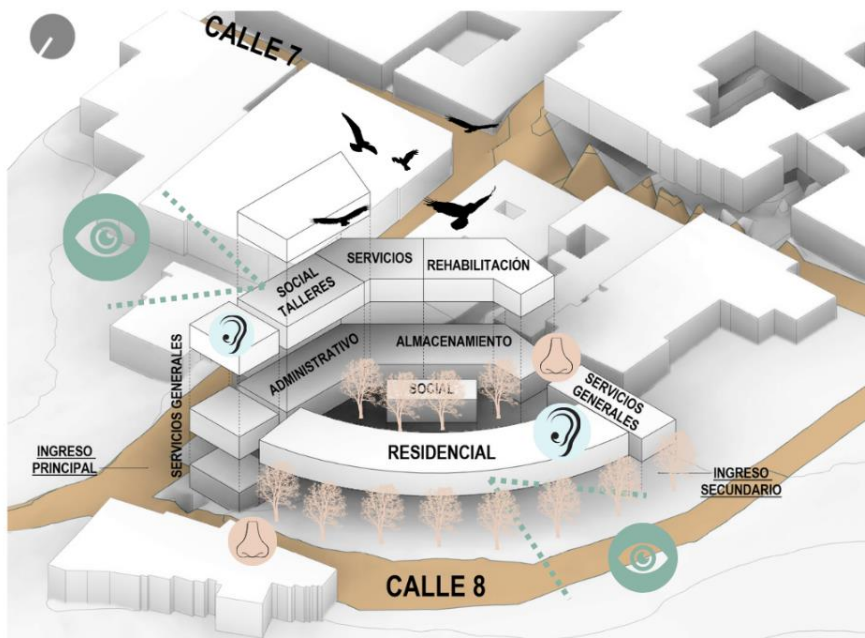
BLANCO: El color blanco es visto como el más puro y a menudo se percibe como un color protector, proporcionando comodidad a las personas y asociándose con la paz.

NEGRO: El color negro a menudo se relaciona con connotaciones negativas, como la muerte, el mal o la destrucción, debido a su asociación con la oscuridad, lo que lo convierte en símbolo de misterio y lo desconocido. Sin embargo, en el mundo de la moda, el negro representa la elegancia, la formalidad y la sobriedad.

Figura 9

Arquitectura Sensorial

ARQUITECTURA SENSORIAL



VISUAL

Las visuales principales son dirigidas a un área natural y de montañas.

OLFATO

Diseñar espacios con olores apoyándose de la vegetación.

Los olores crean recuerdos en la memoria.

AUDITIVO

Generar sonido a través del agua y atrayendo aves por medio de árboles frutales

TACTO

A través de texturas como madera y la naturaleza

Nota: La figura describe a partir de elementos sensitivos una arquitectura sensorial. Elaboración propia.

Salud mental y Arquitectura

Para comenzar la (World Health Organization: WHO, 2024) difiere que, “Cada año, 726 000 personas se quitan la vida y muchas más lo intentan. Todos los casos son tragedias para las familias, su

entorno y todo el país, y dejan efectos duraderos para los allegados". Ante esta situación, se creó en Brasil el "Septiembre Amarillo", la mayor campaña anti-estigma del mundo, para concienciar y prevenir el suicidio, un tema que sigue siendo tabú.

Por otro lado, evaluar el confort térmico, visual y acústico de un espacio a través de indicadores objetivos como la temperatura, iluminación y ruido es importante. Sin embargo, aplicar estos datos para crear espacios funcionales y agradables puede ser un desafío, ya que los diferentes requisitos pueden entrar en conflicto. Por ejemplo, buscar vistas panorámicas y buena iluminación solar puede causar deslumbramiento y sobrecalentamiento. Por consiguiente, una arquitectura, así como un urbanismo, que considera la salud mental de sus usuarios comienza con una comprensión del propósito de la estructura en diseño y de las personas que la habitarán, tomando en consideración sus sentimientos y emociones.

En su libro "La poética del espacio", Gaston Bachelard explora cómo los lugares influyen en la constitución psicológica del ser humano, a través del concepto de topofilia. Bachelard analiza la dualidad entre espacios hostiles y felices, y destaca la importancia de los espacios en la vida diaria y la formación de la memoria emocional. Además, argumenta que la arquitectura debe considerar aspectos subjetivos como la pertenencia y la seguridad para promover la salud mental de los usuarios, lo que puede lograrse a través de diferentes elementos como técnicas constructivas, materiales y relaciones con el entorno. La buena arquitectura no es una solución mágica para los problemas de salud mental ni reemplaza los avances científicos y médicos, pero proporcionar espacios cómodos y bien diseñados contribuye a la felicidad diaria. Esto es válido tanto para edificios destinados al tratamiento de enfermedades mentales como para espacios públicos y pequeñas intervenciones que ofrecen un respiro en medio del caos.

La arquitectura como herramienta terapéutica

La arquitectura puede influir positivamente en la salud mental al crear entornos terapéuticos. A menudo, los espacios clínicos y hospitalarios asociados con la salud mental carecen de diseño adecuado. Los edificios históricos de estos centros están obsoletos. Por tanto, la arquitectura puede ser una herramienta terapéutica importante para el tratamiento y la recuperación de los pacientes. La humanización de los espacios hospitalarios, especialmente los destinados al cuidado de la salud mental, es una tendencia importante.

Durante décadas, la arquitectura de los asilos ha contribuido a la estigmatización de los trastornos mentales. Sin embargo, la arquitectura ahora se reconoce como una herramienta valiosa en la recuperación de estos trastornos, enfocándose en crear entornos favorables y espacios que fomenten el apoyo comunitario en el proceso de rehabilitación psiquiátrica. El arquitecto especializado en centros psiquiátricos, Stefan Lundin, destaca la importancia de varios principios para la arquitectura de curación en estos contextos, como la creación de un ambiente abierto y la promoción de la interacción social. En Enero Arquitectura, se aplican los principios de la salutogénesis en el diseño de espacios para la salud mental, con un enfoque en la conexión entre el interior y el exterior.

Marco Conceptual

Para el adecuado desarrollo de un centro de cuidado, es fundamental dar inicio con un análisis y comprensión respaldado por una teoría teórico-conceptual. Esta teoría busca abordar términos fundamentales como la flexibilidad y la adaptabilidad, a la par de explorar conceptos provenientes de áreas como la gerontología, la psicología ambiental, el estudio del envejecimiento y la vejez, así como el aislamiento social. Además, se examinan teorías como el espacio vital, la conducta proambiental y el envejecimiento activo, entre otras. Estas perspectivas proporcionan una base sólida para comprender las necesidades específicas de los adultos mayores en un entorno de cuidado. Para sustentar esta

comprensión, se recurren a investigaciones con carácter formativo realizadas por expertos en el campo. Dado que estos han dedicado tiempo a analizar, clasificar y publicar información relevante sobre los temas en cuestión.

Flexibilidad y adaptabilidad

Se entiende por flexibilidad “como la capacidad natural de un espacio de albergar distintos usos, sin necesidad de que para ello deba cambiar de forma” (Soler, 2005, p.1). Por consiguiente, el diseño de un centro de cuidado debe ser flexible y adaptable al medio en que se encuentre con el propósito de satisfacer las necesidades y requerimientos de las personas que habitaran ciertos espacios. Un hecho histórico que marco al mundo entero fue la pandemia. A partir de este hito histórico, se evidenció que la sociedad no estaba preparada para circunstancias que implicaran estar alejados del exterior. Es por ello que, se plantea la creación de espacios modulares que puedan reconfigurarse según sea necesario. Esto con el fin de poder adaptarse a cada uno de los diferentes grados de cuidado y atención que el centro requiera.

Espacio simbólico

Al hablar de simbolismo primero se tiene que entender a este como una “percepción de los espacios, donde el significado puede derivar de las características físico-estructurales, de la funcionalidad ligada a las prácticas sociales que en éstos se desarrollan o de las interacciones simbólicas entre los sujetos que ocupan dicho espacio” (Urrutia, 2005, p.286). Lo anterior busca otorgar carácter y monumentalidad al espacio, concebido como una estructura urbana que tiene como objetivo principal identificar y representar a determinados grupos sociales. El significado del espacio se deriva, en gran medida, de la experiencia del usuario, por lo que se puede inferir que los espacios deben ser vitales para evitar convertirse en lugares inertes y carentes de sentido.

Envejecimiento activo

Desde este concepto, se busca que desde una perspectiva global el adulto mayor pueda tener una vida diaria y constante frente a factores como el ejercicio físico y mental acompañadas de buena alimentación y algún otro ejercicio cognitivo. Desde un inicio, en las primeras sociedades se ha experimentado el envejecimiento de alguna manera. En Grecia, resaltaban una frase que enmarcaba lo siguiente, “se envejece como se ha vivido” y casualmente así sucede. En gran medida depende del ciclo de vida que lleve determinada persona. En Roma, odiaban envejecer y para lo cual iban en contra de ello a partir de desarrollar una serie de pociones que ingerían por la razón de detener el envejecimiento.

La definición de envejecimiento viene de ser un “Proceso continuo, heterogéneo, universal e irreversible que determina una pérdida de la capacidad de adaptación de forma progresiva. Asimismo, es un fenómeno extremadamente variable, influido por múltiples factores arraigados en el contexto genético, social e histórico del desarrollo humano” (Alvarado & Salazar, 2014, p.60). Como es bien sabido, se atraviesa por diferentes etapas en la vida, cada una de ellas única, involucrando múltiples acontecimientos a lo largo del tiempo. Envejecer no significa convertirse en una persona mayor que pierde por completo su autonomía. Es cierto que, con el paso de los años, muchas de las actividades cotidianas se reducen, y es necesario reemplazar ciertos procesos que antes se realizaban con mayor facilidad.

Psicología ambiental

Cada persona vive y construye su día a día de manera diferente, desde quienes realizan actividades que favorecen su calidad de vida hasta quienes, por diversas circunstancias, reducen al mínimo su esfuerzo. Mientras algunas personas son vigorosas y disfrutan de su trabajo, otras solo desean que el tiempo que pasan en ese lugar transcurra lo más rápido posible porque no se sienten a gusto en el espacio. Es en este punto donde la psicología ambiental juega un papel fundamental, ya que

los ambientes físicos a menudo influyen en la calidad de vida y el confort de las personas. A partir de esto se define como psicología ambiental a la “ciencia relativamente nueva, tiene como objeto de estudio la relación entre el ambiente físico y la conducta humana” (López et al., 2006, p.160). Este concepto se complementa con las actitudes y la personalidad de cada individuo.

Marco Normativo

En Colombia, el crecimiento demográfico de la generación poblacional de adultos mayores ha generado la urgencia de desarrollar políticas y programas sociales destinados a garantizar la calidad de vida. Debido a esto, surge como prioridad la creación de un centro de cuidado especializado para adultos mayores, con el fin de satisfacer las necesidades de este gran porcentaje poblacional.

Ley 1251 de 2008

Según la Ley 1251 de 2008 en su artículo 1, establece que:

Tiene como objeto proteger, promover, restablecer y defender los derechos de los adultos mayores, orientar políticas que tengan en cuenta el proceso de envejecimiento, planes y programas por parte del Estado, la sociedad civil y la familia y regular el funcionamiento de las instituciones que prestan servicios de atención y desarrollo integral de las personas en su vejez. Por otro lado, mediante reglamentaciones se busca "determinar criterios, incorporar, evaluar, integrar, facilitar y fortalecer las principales redes de apoyo que estén en moción de apoyar a los adultos mayores"

Cabe resaltar que, existen leyes que buscan priorizar ciertos grupos sociales que merecen especial cuidado y protección como lo son los indígenas, las mujeres, los discapacitados, población desplazada, las minorías étnicas y por último los reclusos.

Añadiendo a lo anterior, para la creación de un centro de cuidado en el municipio de Fómeque, Cundinamarca, se diseñaría bajo reglamentos internos que garanticen el nivel nutricional, acompañado

de una infraestructura que cumpla con especificaciones normativas dependiendo de las condiciones en las que se encuentren las personas adultas mayores. Adicionalmente, se deberá contar con un plan de atención de emergencias médicas con áreas de salud ocupacional garantizando la salud mental de este grupo poblacional.

Ley 1850 de 2017 – Ley 10 de 1990

Algo que viene ocurriendo en el municipio es el abandono colectivo en el casco rural y es que a partir de ello surgen "los centros de protección social de día, así como las instituciones de atención deberán acoger a los adultos mayores afectados por casos de violencia intrafamiliar como medida de protección y prevención" (L. 1850, art. 1, 2017).

No obstante, se propende "cumplir las normas técnicas dictadas por el Ministerio de Salud para la construcción de obras civiles, dotaciones básicas y mantenimiento integral de instituciones del primer nivel de atención en salud, o para los centros de bienestar del anciano" (L.10, art. 12, 1990).

Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT)

NORMATIVA URBANA

En un contexto más específico, se observa que en Cundinamarca se disponen de diversas regulaciones y políticas destinadas a los adultos mayores. Estas incluyen leyes, planes de desarrollo, acuerdos u ordenanzas, así como programas y políticas de envejecimiento que sugieren ser implementadas a nivel departamental. Estas medidas están diseñadas para garantizar el bienestar y la protección de la población adulta mayor en la región.

En primera instancia, dentro del suelo urbano se clarifican usos del suelo dentro de cuatro actividades principales como lo son; la vivienda, el comercio, industria y el uso institucional y de servicios a la comunidad que en términos generales es proporcional a un uso recreativo.

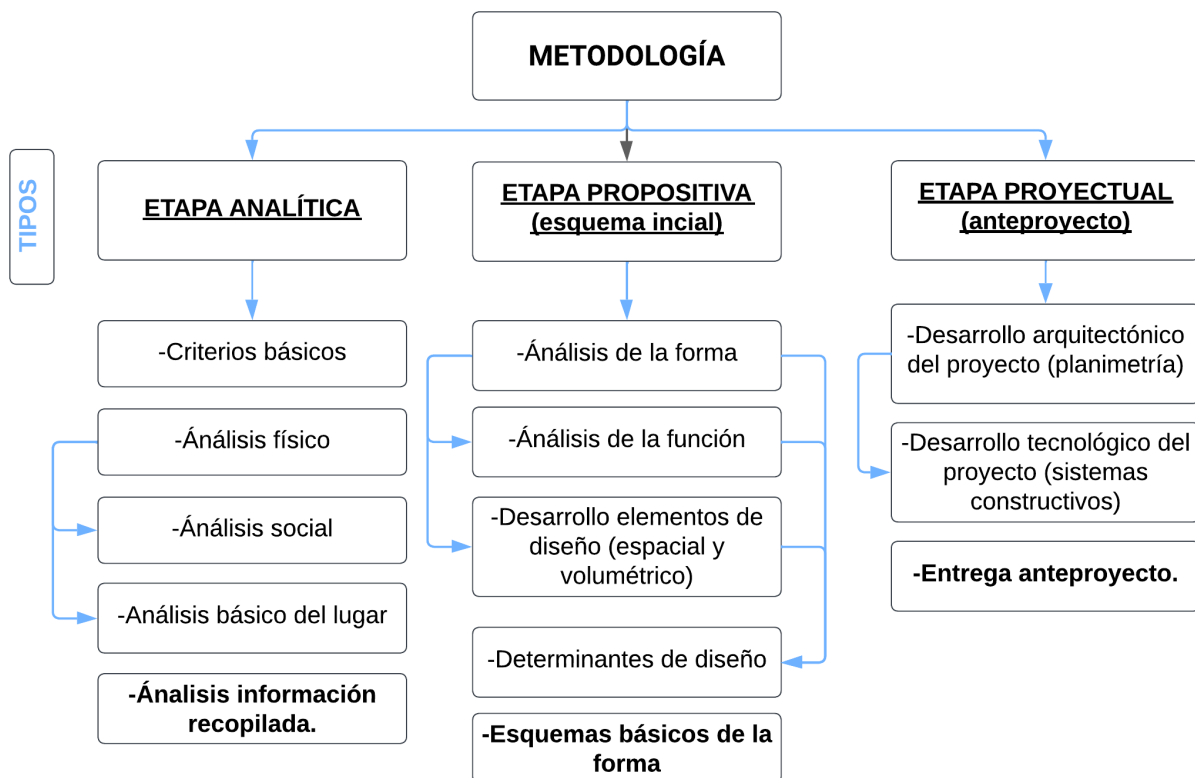
Ahora bien, para el municipio de Fómeque, Cundinamarca, la normativa aplicable es soportada por el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), donde se especifican los principales tratamientos y usos priorizados en el municipio. El área de oportunidad se encuentra en una zona de tratamiento integral, el cual es un mecanismo usado para complementar en materia de dotación de servicios públicos domiciliarios, equipamientos de orden colectivo, acceso vehicular, servicios sociales. El fin de este, es mejorar la calidad de vida en áreas del suelo urbano que no han sido desarrolladas de una forma planificada.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo del proyecto, se emplean tres etapas básicas que servirán como punto de partida para definir los parámetros necesarios en el diseño de un centro de cuidado para el adulto mayor. Cada una de estas etapas permitirá abordar de manera asertiva el problema, desarrollar el concepto y proponer una solución viable. Todo este proceso estará respaldado por una metodología de etapas proyectuales que enriquecerá la comprensión y el estudio de las múltiples necesidades de la población objetivo.

Figura 10

Metodología, etapa analítica, propositiva y proyectual



Nota: Se desarrollan 3 etapas, analíticas, propositivas y proyectuales para el diseño de un centro de cuidado para el adulto mayor. Elaboración propia.

Tipología Investigativa

Fase analítica

En esta fase, se llevará a cabo una investigación sobre las necesidades y dificultades que atraviesan los adultos mayores en el ámbito del cuidado. Se recopilarán y analizarán datos demográficos, así como las características físico-espaciales del área a intervenir, factores socioeconómicos, y teniendo en consideración la calidad de vida. Además de consultar documentos normativos y de usos aplicables al área de estudio. Este proceso proporcionará un insumo cualitativo que profundizará en los problemas a abordar, estableciendo así las bases para el desarrollo del diseño de un equipamiento arquitectónico adecuado.

Es importante destacar que esta fase tiene una gran importancia, ya que a partir de ella se logran comprender las principales necesidades tanto físicas como sociales de una población. Para alcanzar este objetivo, se implementarán las siguientes medidas:

- Consulta base de datos, (perfil demográfico, socioeconómico, normativa aplicable).
- Consulta de fuentes escritas.
- Entrevistas, (participación comunitaria).
- Bitácoras de campo (análisis del lugar).
- Análisis entorno social, ecológico, económico, espacial y funcional.
- Análisis documental a partir de la recolección de datos.
- Extracción de conclusiones.

Fase propositiva

En esta fase, se parte de ideas claras y se cuenta con un análisis documental que busca abordar cada una de las necesidades y problemas identificados durante la etapa analítica. El desarrollo de esta fase implica la exploración y reflexión sobre la forma mediante esquemas y maquetas, lo que facilitará

una comprensión más sencilla de la volumetría inicial del proyecto. Paralelamente a la exploración de la forma, se lleva a cabo un análisis de la función. Es importante reconocer que la función determina la forma, por lo que este análisis es crucial para asegurar la coherencia entre el diseño arquitectónico y las necesidades prácticas del centro de cuidado para adultos mayores. Durante esta fase, se elaboran los primeros esbozos y conceptos del proyecto a partir de la exploración de diversas ideas y posibilidades para dar forma a la solución final.

El desarrollo arquitectónico en esta fase tiende a ser descriptivo y gráfico, tomando como influencia principal cada uno de los principios y elementos ordenadores. Es indispensable desarrollar en esta etapa parámetros de diseño en relación con los factores humanos. Esto implica considerar cada una de las funciones que pueden desarrollarse en los espacios de cuidado, en comparación con la accesibilidad, el uso, la familiaridad, la adaptabilidad y la interacción social. De igual forma, la materialidad, el entorno y el espacio serán un gran punto de partida para determinar los aspectos de diseño.

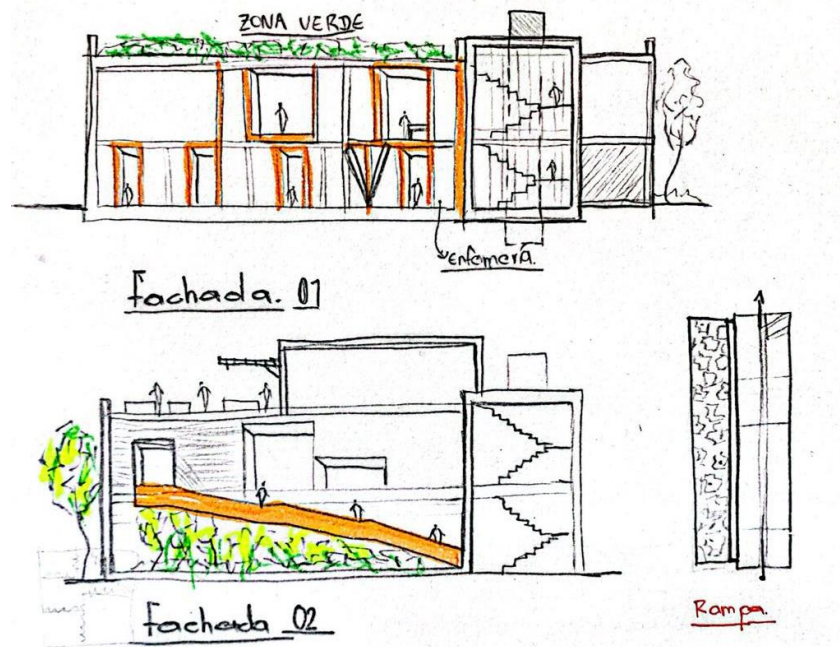
Entregables: Estrategias de diseño (*esquemas básicos de diseño a partir de conceptos, prototipo de maquetas virtuales, memorias de campo*).

-Propuesta de implantación basados en criterios de bioclimática.

-Programa arquitectónico y zonificación.

Figura 11

Bosquejo inicial, Centro de Cuidado para el Adulto Mayor



Nota: Se desarrollan a partir de esquemas iniciales una implantación preliminar. Elaboración propia.

Fase proyectual

En la fase final o de anteproyecto, se presenta de manera secuencial todas las soluciones conceptuales, funcionales y formales para el diseño de un espacio de cuidado destinado al adulto mayor en el municipio de Fómeque, Cundinamarca. En este apartado, se desarrollan las propuestas que anteriormente se presentaron como esquemas iniciales, llevándolas de la teoría a la forma funcional mediante un desarrollado detallado basado en planimetría arquitectónica. El enfoque principal se centra en la sostenibilidad, teniendo en cuenta sistemas constructivos y tecnológicos apropiados para el proyecto. Es importante destacar que estas dos últimas fases se rigen por parámetros y elementos de diseño específicos.

Entregables: *(planimetría arquitectónica -cortes, fachadas, detalles estructurales y arquitectónicos, modelos 3D y físicas).*

Figura 12

Maqueta Centro de Cuidado para el Adulto Mayor



Nota: La figura muestra en esquema general la maqueta realizada para el centro de cuidado del adulto mayor. Elaboración propia.

CASO DE ESTUDIO

Se realizó una entrevista en coordinación con la Hermana Maira el día 23 de marzo con la intención de conocer el centro para adulto mayor existente en Fómeque. El diálogo con los usuarios y el personal del centro proporcionó una comprensión de los espacios necesarios y permitió desarrollar un diseño funcional para las diferentes actividades que se realizan, basado en la experiencia y las necesidades de las personas que utilizan estas instalaciones.

El hogar para adultos inició su funcionamiento en agosto de 2023. Actualmente cuenta con 31 adultos mayores, supervisados por tres hermanas, dos enfermeras y un responsable de cocina. El lugar está distribuido en 3 bloques divididos por género: uno para hombres, otro para mujeres y uno que se destina a personas que requieren mayor cuidado. Además, cuenta con una pequeña lavandería, una cocina con comedor, una enfermería, un área múltiple y una zona de juegos.

Figura 13*Registro fotográfico lavandería*

Nota: Se muestra el área de lavandería, uno de los espacios que conforman el actual centro de cuidado para el municipio de Fómeque, Cundinamarca. Elaboración propia.

Conclusiones caso de estudio

Durante el recorrido, la hermana mencionó que el espacio es agradable y que todas las personas contribuyeron para que se pudiera desarrollar. Sin embargo, al hacer uso de las instalaciones, pudo identificar con mayor claridad las dificultades que podrían facilitarse con un diseño adecuado a sus necesidades, mejorando así las actividades diarias y el bienestar de los adultos mayores.

Circulación en alcobas: La circulación en las alcobas está actualmente diseñada de manera que solo se puede acceder por un lado de la camilla, como se muestra en la siguiente figura. Sin embargo, dado que se trata de adultos mayores, en ocasiones es necesario levantarlos, vestirlos u otras actividades que requieren la asistencia de dos personas, una a cada lado. Por lo tanto, es fundamental modificar la distribución en cada alcoba con la intención de mejorar las condiciones de vida tanto de los residentes como del personal. Se propone crear un espacio de circulación a ambos lados de cada camilla, permitiendo que en dos personas se puedan realizar estas actividades simultáneamente.

Figura 14

Registro fotográfico alcoba tipo 1



Nota: Se muestra la alcoba tipo donde se señala la falta de espacios y circulación adecuados en el actual espacio de cuidado para el municipio de Fómeque, Cundinamarca. Elaboración propia.

Dado que el lugar se diseñó en dos plantas, las personas encargadas del cuidado de los adultos mayores deben trasladarlos continuamente a través de rampas durante el día. Los adultos mayores en silla de ruedas representan una carga significativa, ya que el peso corporal de cada persona se suma el de la silla, y esto se ve exacerbado por la pendiente de la rampa. Realizar esta actividad repetidamente a lo largo del día y durante periodos prolongados genera dolor de espalda y agotamiento para las enfermeras y encargados, lo cual no beneficia la labor. Adicionalmente, hay espacios como una sala para actividades para los adultos mayores que, al estar en el segundo piso y resulta ser tan difícil movilizarlos hasta allí, permanece completamente abandonada.

Figura 15

Registro fotográfico circulación horizontal



Nota: Se muestra la circulación exterior de las habitaciones, ocasionando que las personas no puedan circular a través del equipamiento en días fríos o de lluvia, y en caso de ser necesario vulnerables a enfermarse en el actual centro de cuidado para el municipio de Fómeque, Cundinamarca. Elaboración propia.

Cubierta: El diseño de la cubierta se realizó en paralelo al de la placa, lo que genera que en época de lluvias se inunden los pasillos e incluso las habitaciones. Algunas personas disfrutaban el sonido del agua, el olor que produce en la tierra mojada y la sensación de la lluvia, estas características podrían usarse para generar confort en lugar de preocupación en cada temporada de lluvias.

Figura 16

Cubierta con deficiencias en diseño



Nota: Se muestra las deficiencias en las cubiertas que conforman cada uno de los volúmenes del geriátrico. Elaboración propia.

No cuentan con un espacio para extender la ropa húmeda de los adultos mayores y encargados, por lo que se ven obligados a hacerlo en las barandas de las rampas. Esto no es cómodo ni adecuado, ya que las prendas pueden extraviarse, ensuciarse de nuevo o mojarse por la lluvia, lo que prolonga más el proceso de secado. Además, debido al gran número de adultos mayores, para lo cual no resulta ser lo más práctico.

Enfermería: El espacio destinado a enfermería es reducido y no cuenta con una camilla ni con los implementos necesarios para brindar la mejor atención a los adultos mayores en caso de ser necesario. Es imprescindible contar con un espacio adecuado donde se puedan almacenar los medicamentos y elementos como pañales de forma ordenada.

Figura 17

Espacio de enfermería



Nota: Se muestra la enfermería, no cumple con las medidas mínimas de circulación y ergonomía. Elaboración propia.

Barandas: Los adultos mayores son propensos a caídas y, en algunos casos debido a sus capacidades, no logran medir los riesgos en ciertas situaciones. Por lo tanto, desde el diseño arquitectónico, es fundamental minimizar al máximo estos riesgos. Esto incluye reducir la distancia entre

los espacios en las barandas de rampas y escaleras en todos los niveles del proyecto, para permitir que los adultos mayores se movilicen con confianza y tranquilidad en todo el recinto.

Figura 18

Vista hacia el interior, balcones y circulaciones



Nota: Se muestran los diferentes espacios que conforman el actual espacio de cuidado para el municipio de Fómeque, Cundinamarca. Elaboración propia.

Espacios verdes: El lugar está rodeado de naturaleza y zonas verdes; sin embargo, no se pueden apreciar desde el interior. En cuanto a jardines, hay pequeños espacios dentro del equipamiento que no involucran a los residentes y parecen ser solamente decorativos. Lo ideal sería que estos espacios involucraran a los residentes o generaran sensaciones de confort, permitiéndoles sentirse en relación con la naturaleza y acercándolos un poco a los momentos que vivían en el área rural.

Figura 19

Espacios de circulación y contemplación



Nota: Se muestran los diferentes espacios que conforman el actual espacio de cuidado para el municipio de Fómeque, Cundinamarca. Elaboración propia.

La implantación permite el paso del viento a través de todos los espacios sin regularlo, lo que expone a los adultos mayores a un mayor riesgo de complicaciones de salud debido a las condiciones climáticas.

SELECCIÓN PRELIMINAR DEL LUGAR

Fómeque es un municipio, situado en el departamento de Cundinamarca a 1895 (m.s.n.m). Limita por el norte con los municipios de Choachí, La Calera y Junín, por el sur con Quetame, (Cundinamarca), Cáqueza y el Calvario (Meta), por el lado oriente limita con municipios como el Calvario y San Juanito (Meta) y con Gachalá y Junín (Cundinamarca). Finalmente, por la zona occidental tiene como límites municipios como, Choachí, Cáqueza y Ubaque (Cundinamarca). Dentro de un contexto más cercano, se encuentra tras los cerros orientales. Destaca por su historia, paisajes naturales, gastronomía y una gran comunidad local que es afín a sus principios raizales.

Cabe destacar que cuenta con una zona muy privilegiada en cuanto a los recursos hídricos, dado que está rodeado por gran cantidad de ríos, quebradas y fuentes naturales que entre estas se encuentra la laguna de Chingaza. Esta es una de las fuentes hídricas más importantes, ya que abastece de agua potable la capital del país colombiano. Además de ello, “el recurso hídrico en la zona es aprovechado para el consumo humano y doméstico, para generación energética y para fines agropecuarios. El 98% de la demanda se destina a la generación eléctrica (aprox. 3.123,86 lps)” (Rueda, 2004, p.55). Por otro lado, la población circundante propende por la conservación de ecosistemas de páramo en el Parque Nacional Natural Chingaza (PNNC).

Los escritos encontrados sobre la historia de Fómeque son muy pocos, al igual que su transición poblacional y geográfica muy antes de la llegada de Monseñor Agustín Gutiérrez a mediados del año 1936. Aun así, dentro de la caracterización poblacional de Fómeque, predomina las familias dedicadas a actividades del campo netamente. En un principio, los campesinos dueños de tierras, comenzaron a parcelar cada uno de sus terrenos a orillas de cuencas hídricas.

Cada parcelación originó lo que hoy en día son cada una de las 32 veredas que conforman el sector rural del municipio de Fómeque, Cundinamarca. A partir de la llegada del Sacerdote diocesano, Monseñor Agustín Gutiérrez Jiménez, cambio el paradigma y el prototipo de comunidades rurales. No es de ocultar que el campo colombiano ha venido enfrentando una serie de desafíos por la desigualdad en tenencia de tierras, por crisis económicas y la fluctuación de precio en intermediarios y más importante, la escasez en la mano de obra.

Esto último ha generado que las familias migren hacia zonas urbanas en busca de mejores oportunidades, lo cual da cabida al poco desarrollo que tiene el municipio en infraestructuras para solventar tales dificultades. Por otro lado, la economía de la región depende principalmente de dos actividades económicas: la agricultura y la avicultura. Esta última se ha posicionado a nivel nacional como uno de los principales sectores líderes en la producción de huevos dentro del país.

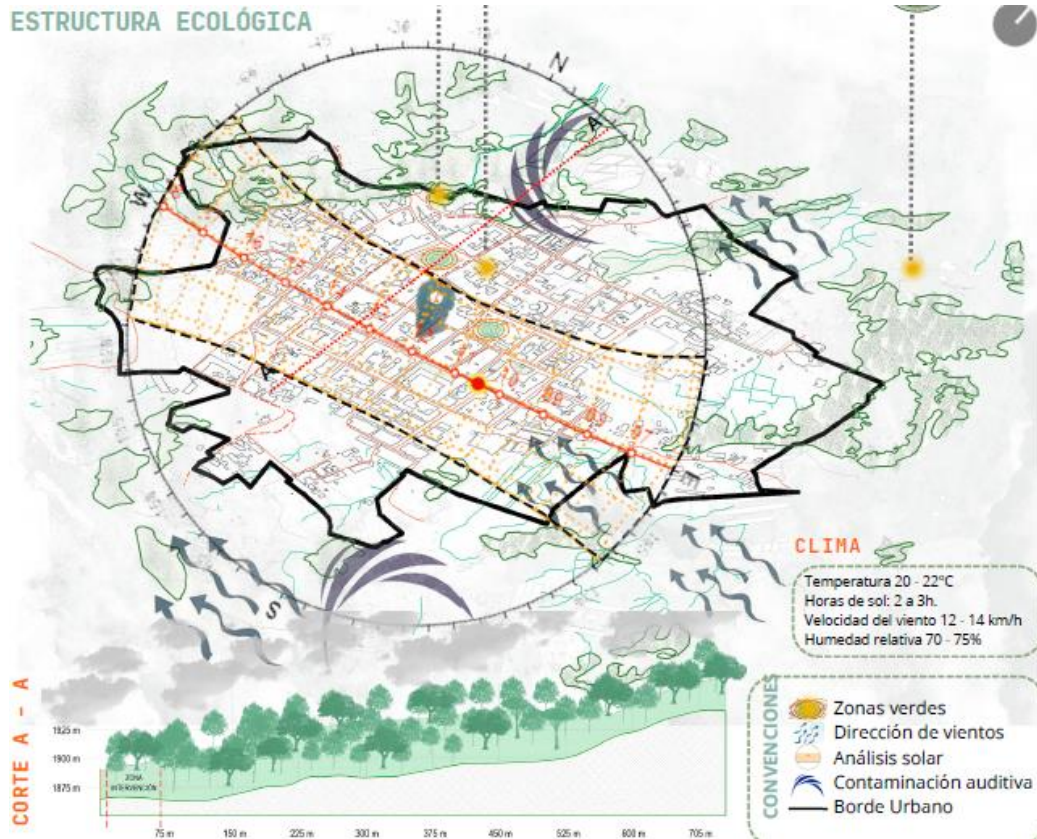
POBLACIÓN

ANÁLISIS DE DATOS Y DETERMINANTES ARQUITECTÓNICAS Y/O URBANAS

Estructura Ecológica

Dentro de la estructura ecológica predominan espacios públicos efectivos, áreas de protección ambiental, junto a conectores urbanos y de bordes urbanos consecuentemente. Dentro del casco urbano, existen dos espacios públicos efectivos que dotan al municipio de parques, plazoletas y zonas verdes. Se observan dos grandes áreas en el centro del municipio; el parque Jesús Maestro y el Parque San Isidro. Este último proporciona al municipio un polideportivo que funciona como punto de encuentro para actividades deportivas y culturales. Por otra parte, están las zonas de protección ambiental dadas por ríos y quebradas.

A partir de lo anterior, se determina que existen espacios dados al usuario pero que no son suficientes, a pesar de ser un municipio con gran biodiversidad, la modernización ha llegado a ocultar y vulnerar los ecosistemas; es así, las actividades humanas asociadas de la urbanización, la agricultura y otras actividades económicas han hecho de Fómeque un municipio con desarrollo equitativo, pero quizás no resiliente.

Figura 20*Estructura Ecológica Principal*

Nota: La figura presenta a partir de un análisis Macro la estructura ecológica del municipio de Fômeque, resaltando dirección de vientos, contaminación auditiva y un análisis solar. Elaboración propia.

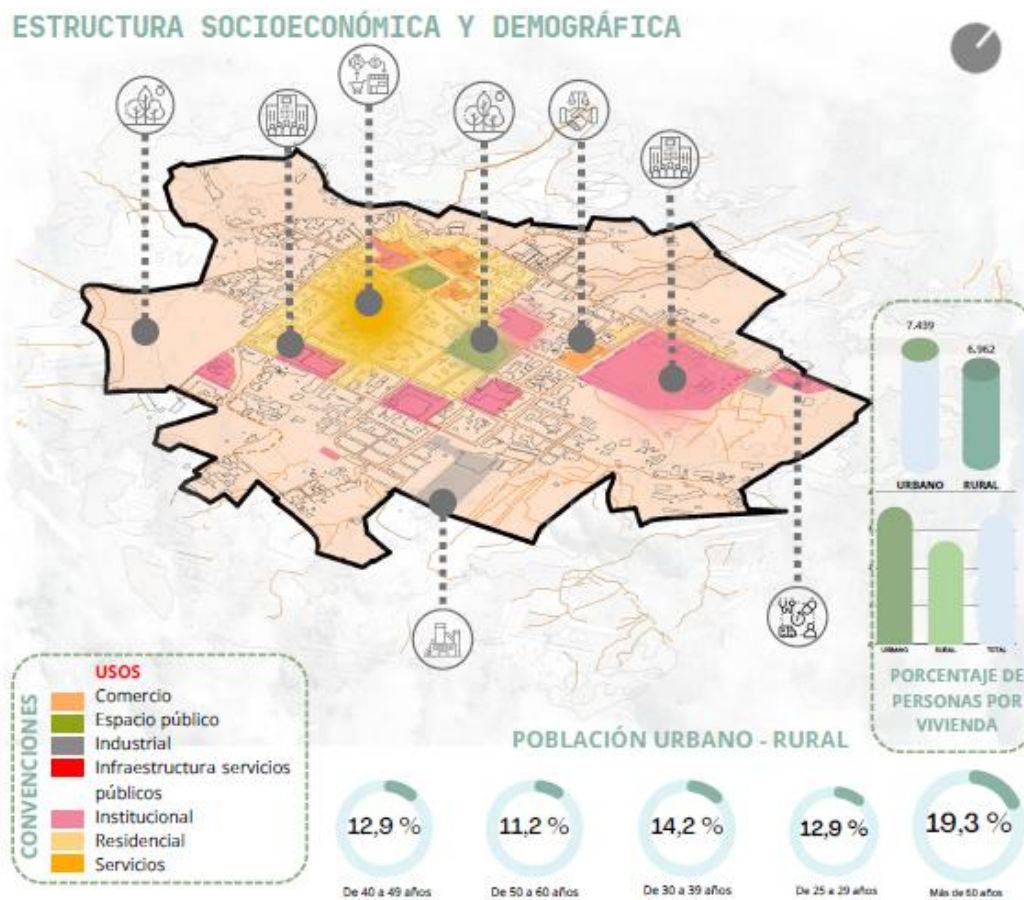
Estructura Socio – Económica

En el análisis de la estructura socioeconómica se evidencian puntos que se tienen en cuenta dentro de la conceptualización de una propuesta arquitectónica para un espacio de cuidado. En primer lugar, se clasifica demográficamente la población identificando así posibles áreas de concentración o dispersión de población tanto urbana como rural. Esto permite la evaluación de estructuras sociales. Además, se busca definir un perfil poblacional, analizando indicadores como la edad, el género y el número de personas por hogar, tanto en el núcleo urbano como en el entorno rural. Se toman datos a partir de proyecciones hechas por el DANE hasta el año 2035.

Para el año 2024 se estima un total de 14.401 personas en el municipio. Por otro lado, las actividades económicas dominantes comprenden el sector avícola, seguido del sector agrícola y pecuario. Por otro lado, el turismo local proporciona de una base económica a los diferentes sectores, lo que acarrea la generación de nuevas oportunidades de diversificación para el crecimiento económico. De igual manera, se analiza en un radio de 100m áreas empleadas para el comercio, residencial, y de servicios que comprende el espacio público efectivo, el culto, áreas destinadas a la seguridad y finalmente áreas administrativas.

Figura 21

Estructura Socioeconómica y demográfica



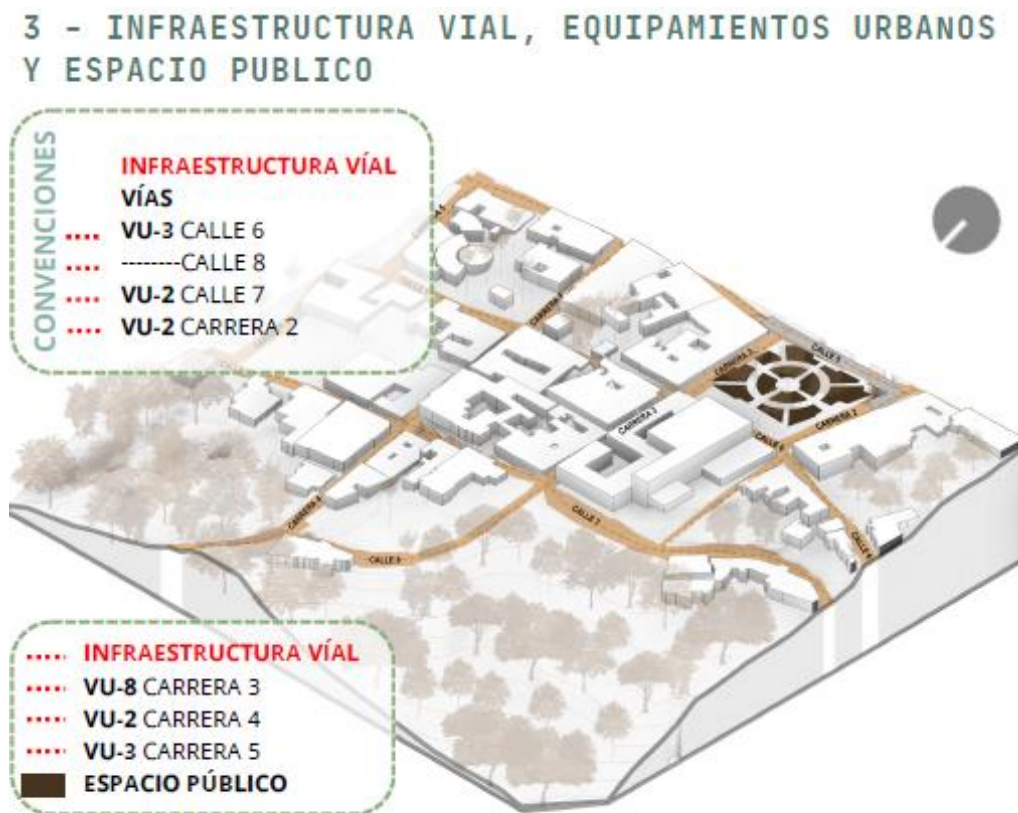
Nota: La figura muestra a partir de un análisis Macro las principales estructuras socioeconómicas y demográficas a partir de un mapa de usos y de caracterización poblacional. Elaboración propia.

Estructura de Movilidad y Espacio Público

En primera instancia se evalúa la accesibilidad y conectividad de los diferentes sectores del municipio. El área de intervención se encuentra limitada por dos vías, ambas secundarias. La carrera 8 es una vía que no ha sido intervenida por el municipio, pero que está dentro de un tratamiento de mejoramiento integral lo que supone el mejoramiento de esta a partir de una serie de requerimientos dispuesto en la figura **Figura 22**. Los modos de transporte que predominan dentro y fuera del casco urbano son el transporte público y privado, seguido del uso vehículos motorizados como motocicletas. No es frecuente el uso de bicicletas por parte de bici usuarios.

Figura 22

Infraestructura Vial y Espacio Público

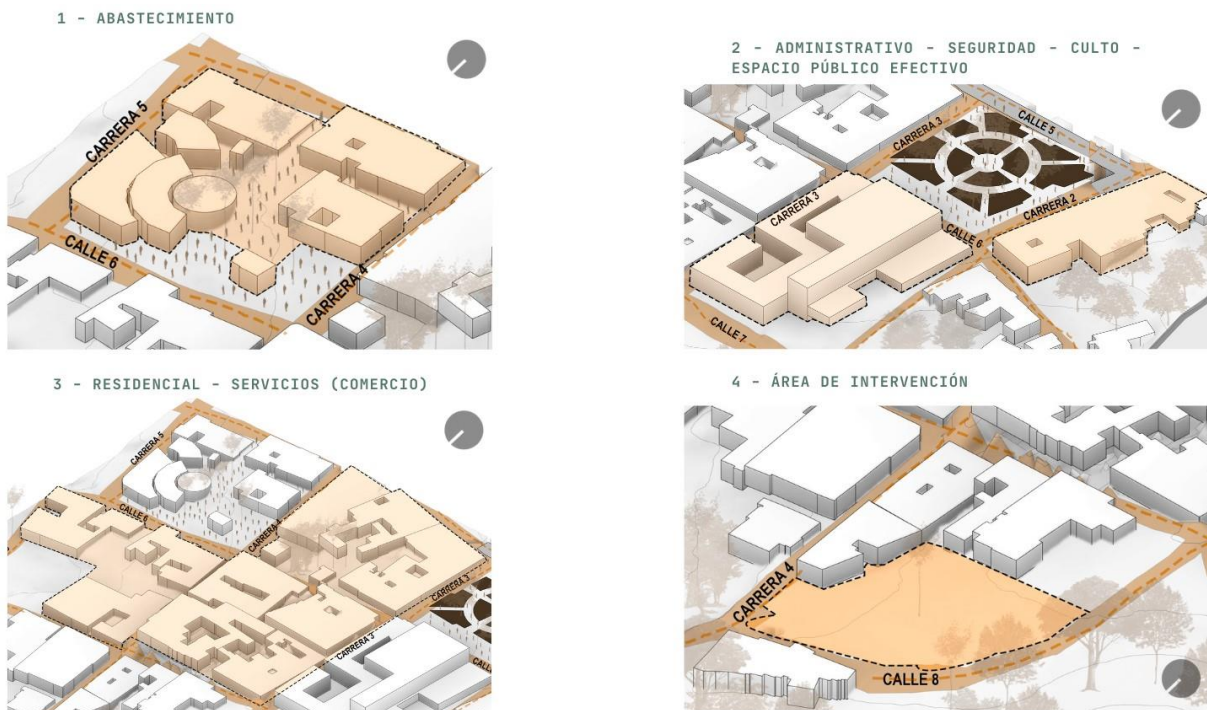


Nota: La figura presenta las principales vías que colindan con el área de intervención. Elaboración propia.

El diseño e implementación de un centro de cuidado para adultos mayores depende en gran medida de su ubicación, especialmente en relación con la cercanía a equipamientos que favorezcan la salud y el bienestar de los residentes. Por lo tanto, se realizará un análisis que considere un radio de 100 metros alrededor del lote de intervención, con el fin de verificar qué equipamientos se encuentran dentro y fuera de este radio.

Figura 23

Análisis de equipamientos

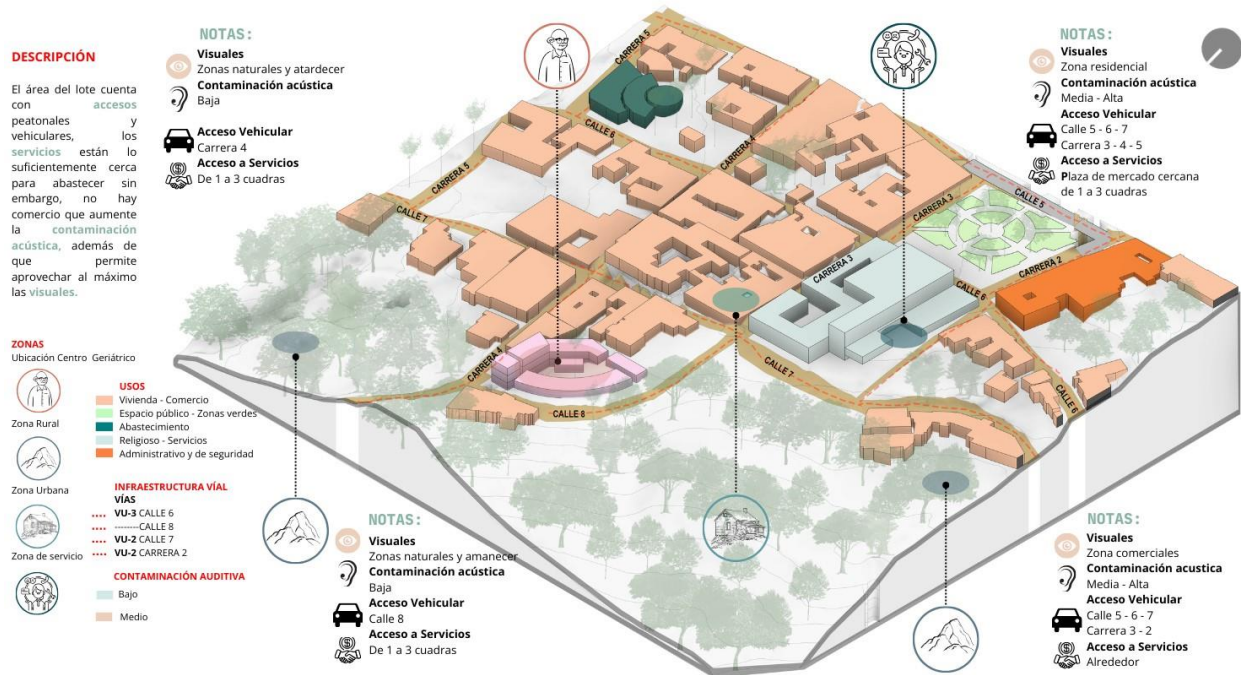


Nota: La figura presenta el análisis hecho para observar la cercanía que se tiene a ciertos equipamientos. Elaboración propia.

Del análisis previo, se identificó que dentro del radio de 200 metros se encuentran equipamientos de abastecimiento, como plazas de mercado. Asimismo, se dispone de espacios dedicados al culto, como iglesias, así como equipamientos destinados a usos administrativos, de seguridad y áreas de espacio público efectivo.

Figura 24

Equipamientos y sus relaciones con el entorno



Nota: La figura presenta el análisis hecho reuniendo las 4 figuras anteriores y su relación directa con el área a intervenir. Elaboración propia.

En la figura anterior se resumen las características principales de las estructuras, destacando los equipamientos más relevantes que rodean el centro de cuidado para el adulto mayor. La decisión de implantar el proyecto en el límite del borde urbano responde a la necesidad de alejar a los residentes de factores que podrían afectar el funcionamiento adecuado del centro, como la contaminación ambiental y el ruido. Estos aspectos fueron fundamentales en el diseño, y el paisajismo diseñado desempeñó un papel crucial para mitigar su impacto.

Para ilustrar el proyecto, se utilizó una axonometría caracterizada por una serie de convenciones y notas explicativas. Es importante resaltar que el diseño del centro de cuidado ofrece visuales tanto urbanas como rurales, aprovechando el entorno dentro y fuera de las instalaciones.

PROYECTO

Localización

El proyecto se ubica en Fómeque, Cundinamarca, cerca de la alcaldía municipal y áreas de abastecimiento, un hospital y de vías principales y secundarias. Está ubicado entre el límite de la zona rural y urbana.

Figura 25

Localización Fómeque, Cundinamarca



Nota: La figura presenta la localización del municipio de Fomeque. Elaboración propia.

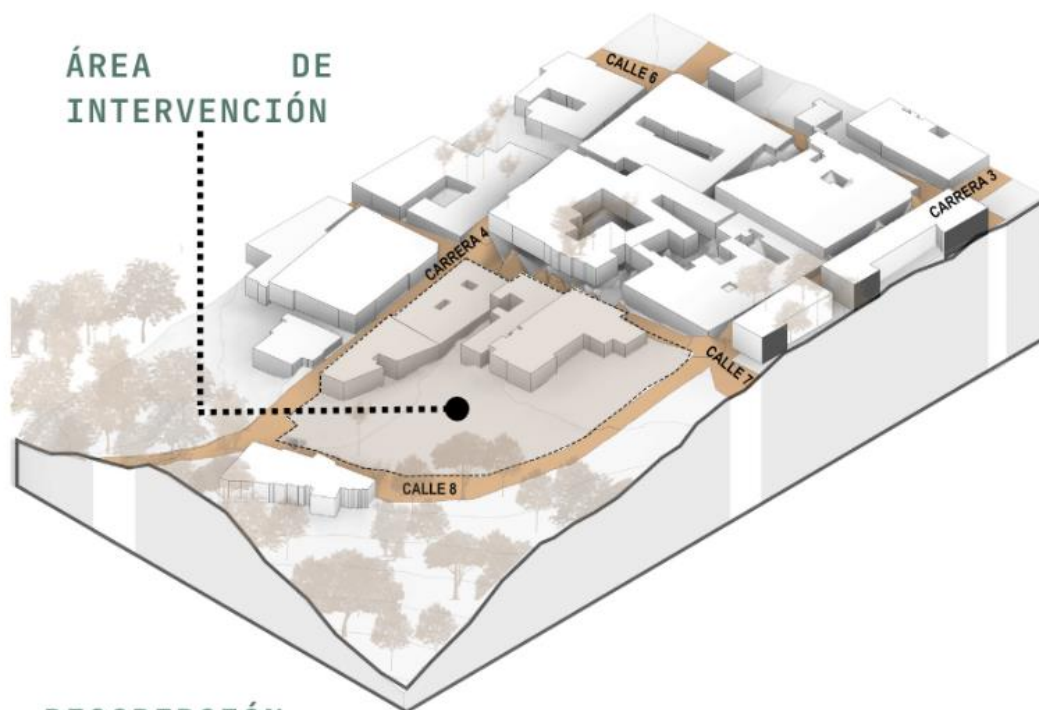
Desarrollo del Proyecto

La implantación se desarrolla entre la carrera 4 y la calle 8, considerando que allí es donde se encuentra el actual centro de cuidado del municipio. A partir de una de las visitas de campo, se dio a conocer que el actual equipamiento no cuenta con espacios adecuados para el adulto mayor. Ahora bien, se decide tomar dos lotes, el actual y el lote contiguo que se encuentra colindante a la calle 8.

Dada la morfología topográfica, se propone tener dos módulos, uno administrativo y uno residencial. Teniendo en cuenta cada una de las curvas se proyecta el módulo residencial sobre la calle 8, esto con el fin de tener un fácil acceso por esta misma vía. Además de tener conexión directa con espacios de cuidado, salud y esparcimiento en el segundo piso del módulo administrativo.

Figura 26

Área de intervención



DESCRIPCIÓN

La localización del proyecto está en un punto estratégico donde limita el área urbana y rural permitiendo el acceso a los servicios al igual que una visual privilegiada de las montañas y la naturaleza.

Nota: La figura muestra el área de intervención en cual se desarrollará el proyecto arquitectónico. Elaboración propia.

Se establecen retrocesos mínimos con los lotes colindantes, generando bordes naturales, espacios productivos y sustracciones volumétricas que favorecen la captación de energía solar, ventilación cruzada y de visuales que conectan al usuario con el contexto urbano-rural.

Normativa

El área de oportunidad se encuentra en una zona de tratamiento integral, el cual es un mecanismo usado para complementar en materia de dotación de servicios públicos domiciliarios, equipamientos de orden colectivo, acceso vehicular, servicios sociales. El fin de este, es mejorar la calidad de vida en áreas del suelo urbano que no han sido desarrolladas de una forma planificada.

Por lo anterior, la construcción de un centro de cuidado para el adulto mayor permite lo siguiente:

-Grupo de uso institucional.

-Grupo 2.

-Uso principal.

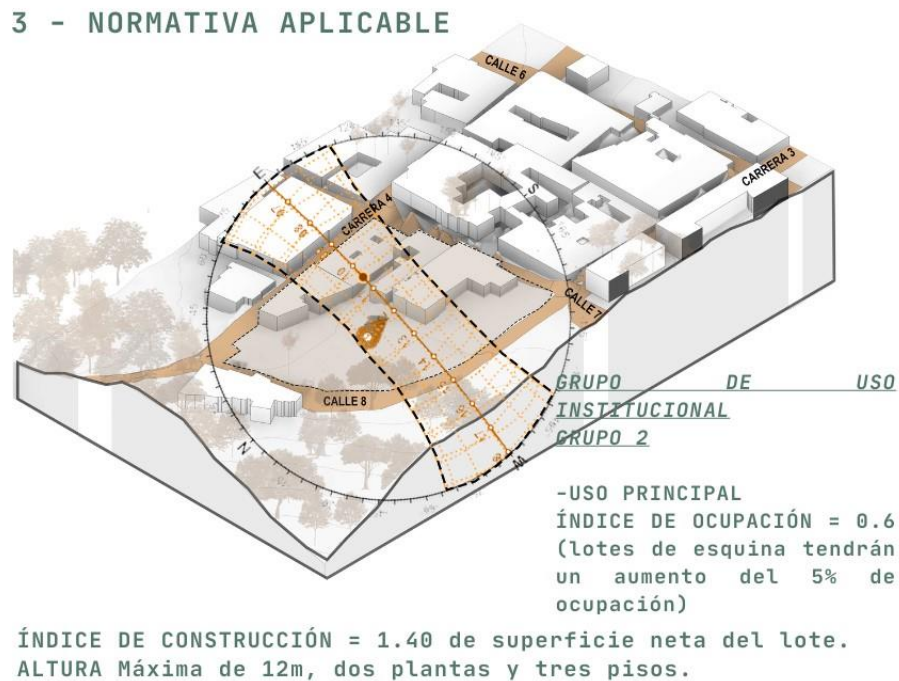
-Índice de ocupación = 0.6 (lotes de esquina tendrán un aumento del 5% de ocupación).

-Índice de construcción = 1.40 de superficie neta del lote.

-Altura máxima de 12m.

-Dos plantas y tres pisos.

-Elementos estructurales como tanques, antenas y otros tendrán una altura máxima de 15m.

Figura 27*Normativa aplicable*

Nota: La figura muestra la relación espacial, el lote a intervenir y la normativa que aplica sobre este. Elaboración propia.

Tabla 7*Índices de ocupación y construcción*

Índices	Porcentaje (%)	Área del lote (m2)	Permitido (m2)	Área del proyecto (m2)	Porcentaje (%)
I.O.	0,60%	3,182	19,09	1,356	0,43
I.C.	1,40%	3,182	44,55	2,537	0,80

Nota: La tabla anterior muestra la relación de áreas de acuerdo con la norma y a lo que se desarrolla en el proyecto. Elaboración propia.

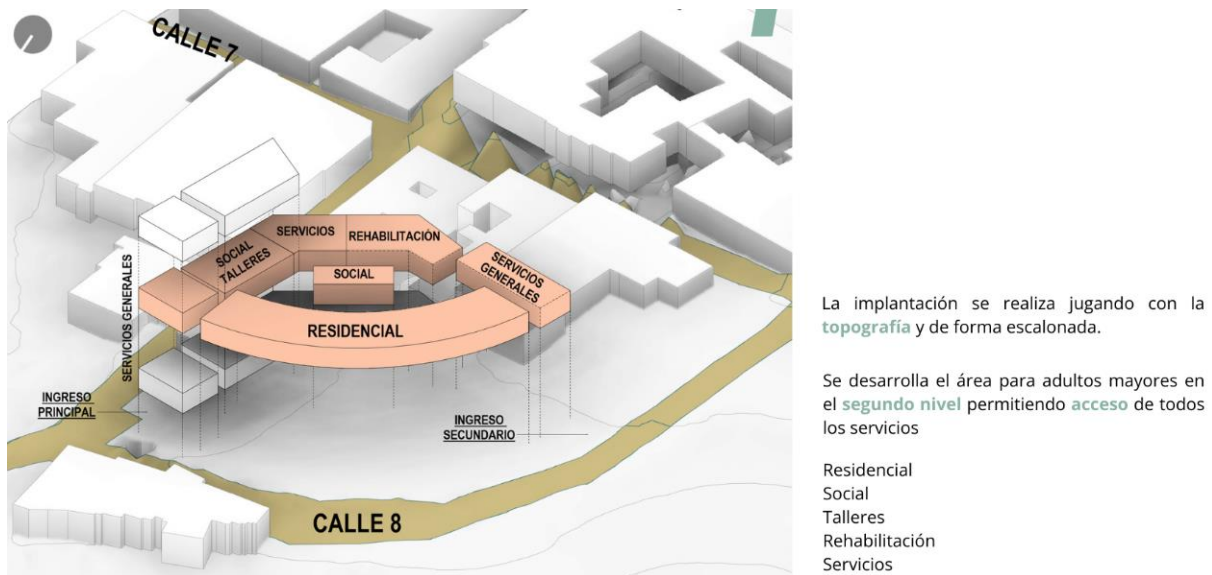
Implantación

Para ello, se divide el lote en dos espacios: uno privado y otro abierto al público. En el espacio privado se encuentran los módulos residenciales, parte de la zona administrativa, las zonas de talleres,

rehabilitación, recreación y almacenamiento. En el espacio abierto al público se encuentran áreas dedicadas a la productividad del adulto mayor.

Figura 28

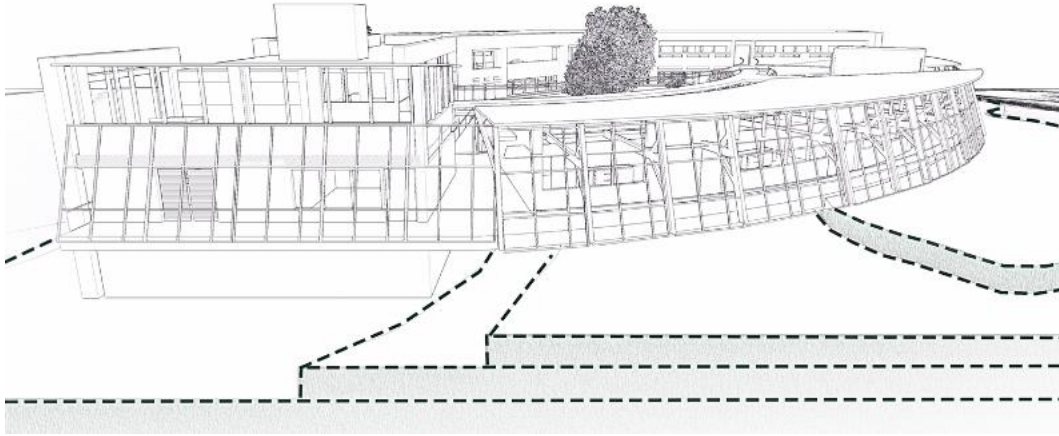
Relación espacial entre el módulo social, talleres, rehabilitación y el módulo residencial



Nota: La figura muestra la relación espacial y de conexiones que se dan entre el módulo social, talleres, rehabilitación y el módulo residencial. Elaboración propia.

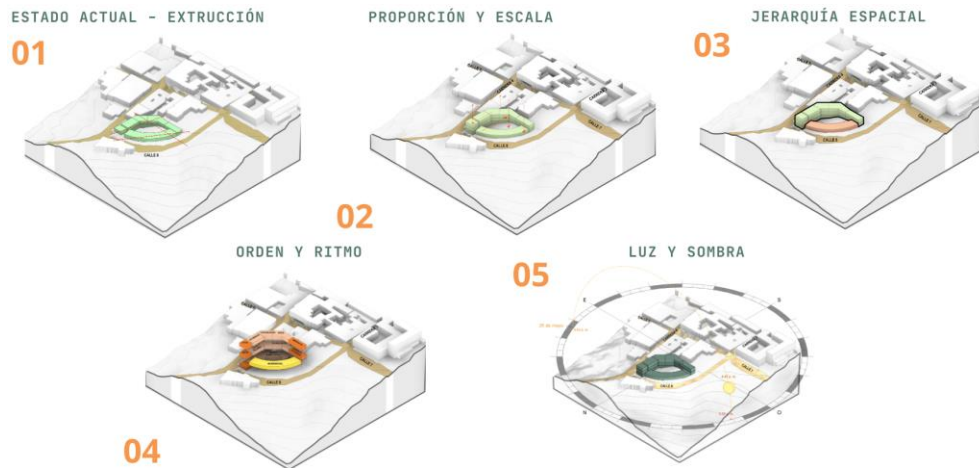
La implantación del proyecto se lleva a cabo jugando con la topografía y de forma escalonada, lo que permite una integración armoniosa con el entorno. En este diseño, se desarrolla el área destinada a los adultos mayores en el segundo nivel, asegurando así un acceso óptimo a todos los servicios necesarios para su bienestar. Este nivel incluye espacios residenciales que garantizan comodidad y privacidad, así como áreas sociales que fomentan la interacción y el sentido de comunidad.

Además, se han incorporado talleres que ofrecen actividades recreativas y educativas, junto con zonas de rehabilitación que apoyan el bienestar físico y mental. Por último, se integran servicios complementarios que contribuyen a la calidad de vida de los residentes, creando un ambiente inclusivo y accesible para todos.

Figura 29*Relación del proyecto con la topografía*

Nota: La figura muestra la relación del equipamiento con las curvas de nivel en la topografía. Elaboración propia.

A partir del contexto que colindan con el lote se realizan las siguientes operaciones formales:

Figura 30*Memoria Compositiva*

Nota: La figura presenta una memoria compositiva a partir de operaciones formales que responden a un contexto inmediato. Elaboración propia.

De la figura anterior se interpreta que el contexto inmediato juega un papel clave, dada su cercanía a bordes naturales y su profunda incidencia en las visuales que se forman a partir de cada uno

de los módulos. Esta respuesta abarca factores bioclimáticos y propuestas tecnológicas debido a su topografía. Dentro de la zonificación para cada uno de los espacios de cuidado, se proyectan zonas con mayor recurrencia hacia las fachadas de mayor incidencia solar durante el día, en beneficio de los usuarios. Esto no solo se realiza por cuestiones de energía solar, sino también para garantizar espacios bien iluminados y con una perfecta ventilación cruzada.

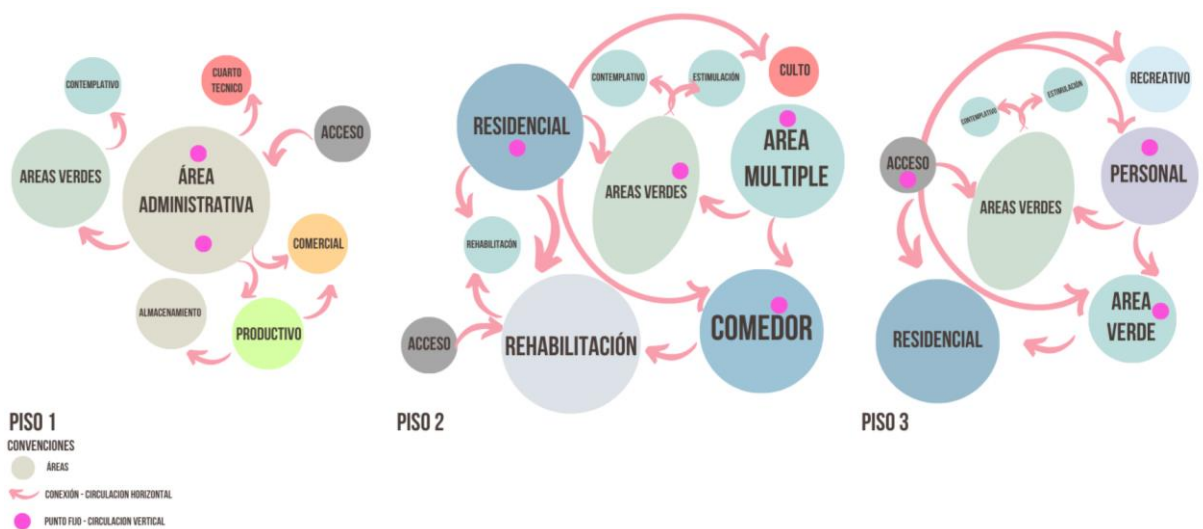
Por lo anterior, se dispone de un programa arquitectónico para un centro de cuidado del adulto mayor en respuesta a determinantes naturales como la iluminación, la ventilación y determinantes físico espaciales que responden a necesidades básicas de los usuarios.

Organigrama

Una vez generado el programa arquitectónico, se definen las principales relaciones espaciales para cada uno de los espacios, que garantizarán un funcionamiento óptimo entre el bloque administrativo y el bloque residencial. La relación de espacios se da respondiendo a una topografía.

Figura 31

Organigrama por niveles del proyectual Centro de Cuidado para el Adulto Mayor



Nota: La figura presenta un organigrama a partir de una serie de módulos y relaciones espaciales del nivel 1, 2 y 3. Elaboración propia.

En la figura anterior se muestra la relación entre los diferentes espacios. En el nivel uno, el acceso dirige al área administrativa, que actúa como primer filtro de ingreso. Desde este punto, se conecta a las otras áreas del mismo nivel. El cuarto técnico, ubicado cerca de la entrada, facilita intervenciones de mantenimiento o trabajos técnicos, contando además con un espacio destinado al estacionamiento de vehículos de emergencia o de servicio técnico. En este nivel también se encuentra el área productiva, vinculada directamente con la zona comercial y de almacenamiento. La conexión entre primer y segundo nivel se realiza a través de diferentes circulaciones, destacándose una rampa central ubicada en el área verde, diseñada para ofrecer un recorrido contemplativo.

En el segundo nivel, se ha dispuesto un acceso secundario de emergencia con un espacio para ambulancias y otros vehículos, facilitando el ingreso o salida rápida de los adultos mayores. Este acceso conecta directamente con el área de enfermería y rehabilitación, optimizando el flujo de situaciones de asistencia médica.

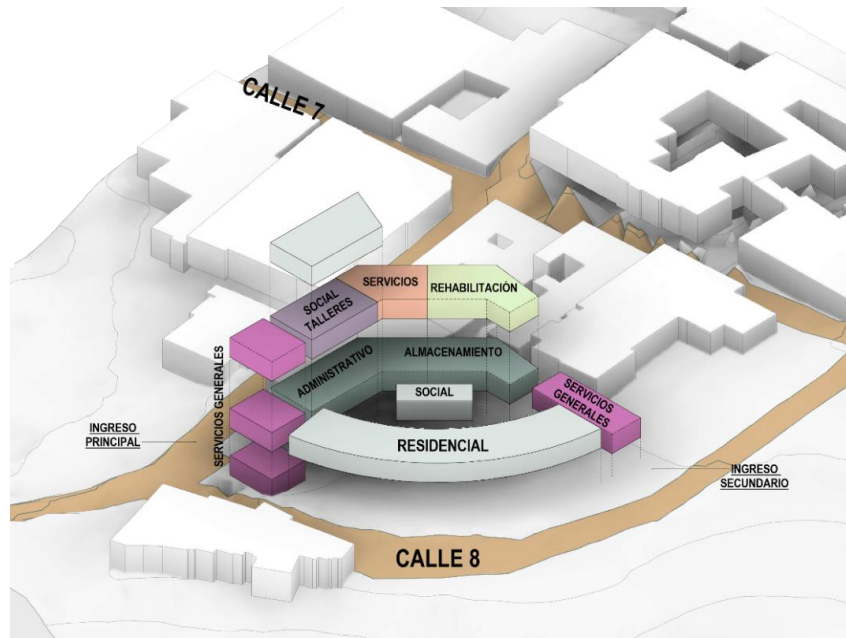
Seguidamente, se encuentra una zona verde central con espacios contemplativos, áreas de estimulación y rehabilitación que a su vez conectan con las habitaciones, el comedor, el área múltiple y la capilla. Estos son los espacios que los adultos mayores utilizarán con mayor frecuencia, por lo que se han ubicado en un mismo nivel. Además, se han implementado circulaciones, diseñadas para proporcionar recorridos interiores y exteriores que conecten los espacios y así generar recorridos confortables.

En el último nivel se encuentran las áreas más privadas del proyecto. A partir del acceso externo y la conexión a través de un puente, están ubicadas las habitaciones de los adultos mayores más independientes que se pueden movilizar con mayor facilidad. Este nivel cuenta con un salón recreativo para actividades como ping pong, meditación y demás. Por otro lado, se encuentran las habitaciones del personal encargado del cuidado de los adultos mayores. Estas habitaciones están acompañadas de espacios de descanso, una cocina, una zona barbecue y áreas verdes hacia el exterior, que no solo

permite visualizar las diferentes áreas del proyecto, pero también garantiza la privacidad necesaria durante sus momentos de descanso.

Figura 32

Organigrama proyectual Centro de Cuidado para el Adulto Mayor



Nota: La figura presenta un organigrama a partir de una serie de módulos y relaciones espaciales. Elaboración propia.

Programa Arquitectónico

En el desarrollo del programa arquitectónico, se tuvo en cuenta el análisis del caso de estudio para diseñar las áreas necesarias para un hogar de adultos mayores. La distribución del área residencial está desarrollada de manera que se ajuste a las diversas necesidades y capacidades de los usuarios. Además, se incluyeron una zona administrativa, áreas sociales, espacios de talleres adaptables, un área de rehabilitación, cafetería y servicios generales.

Según el análisis realizado a cada uno de los principales referentes y a la normativa aplicable al área de intervención soportada por el ACUERDO 13 de 2021 adopción del EOT en el municipio de Fómez, Cundinamarca, se dispuso del siguiente programa arquitectónico.

Tabla 8

Programa arquitectónico C.C.A.M

CENTRO DE CUIDADO PARA EL ADULTO MAYOR			
FOMEQUE, CUNDINAMARCA			
AREA TOTAL			3317,95
ZONA	ESPACIO	PERSONAS	m ²
PRIMER PISO MÓDULO ADMINISTRATIVO	CUARTO DE BOMBAS		42,72
	CUARTO DE BASURAS		8,60
	CUARTO DE HERRAMIENTAS		8,69
	CUARTO ELÉCTRICO		10,29
	CIRCULACIONES		14,99
PRIMER PISO MÓDULO ADMINISTRATIVO	CIRCULACIONES VERTICALES		98,62
	CIRCULACIONES HORIZONTALES		150,62
	ENFERMERÍA		17,45
	ADMINISTRACIÓN		34,82
	RECEPCIÓN		10,80
	SALA DE ESPERA		14,08
	W C		42,19
	SALA DE JUNTAS		43,50
	ARCHIVO		10,29
	ALMACENAMIENTO		49,47
ÁREA PRODUCTIVA LOCALES		51,59	
SUB TOTAL			608,52
SEGUNDO PISO MÓDULO ADMINISTRATIVO	CIRCULACION HORIZONTAL		182,10
	CIRCULACION VERTICAL		34,57
	ÁREA MULTIPLE		92,45
	COCINA COMEDOR		13,84
	COMEDOR		70,89
	BAÑO		25,6
SEGUNDO PISO REHABILITACION	FISIOTERAPIA		30,00
	HIDROTERAPIA		42,09
	VESTIER		14,84
	BAÑO		24,41
	ENFERMERIA		29,46
	MORQUE		12,04
RECEPCIÓN		21,32	
SEGUNDO PISO MÓDULO RESIDENCIAL	CIRCULACION HORIZONTAL		732,72
	PUENTE		77,51
	CIRCULACION VERTICAL		21,59
	HABITACIONES		411,71
	ORATORIO		51,41
JARDÍN		154,45	
SUB TOTAL			1971,91
TERCER PISO MÓDULO RESIDENCIAL	HABITACIONES (CUIDADORES)		61,47
	ESPACIO DE CONTEMPLACIÓN		26,08
	PATIO INTERIOR (CUIDADORES - RESIDENTES)		34,75
	CIRCULACIONES VERTICALES		55,86
	HABITACIONES (RESIDENTES)		159,65
	ZONAS HÚMEDAS		38,80
	CIRCULACIONES HORIZONTALES		182,2
	ESPACIO DE ENTRETENIMIENTO		85,29
ZONA SOCIAL (COCINETA, BBQ)		93,42	
SUB TOTAL			737,52

Nota: La tabla muestra el programa arquitectónico por cada una de las dependencias. Elaboración propia.

Zonificación

Para la zonificación se consideró al contexto inmediato como un eje clave para la generación de un esquema básico de diseño. Las vías de acceso, visuales, topografía y el espacio público efectivo. Se generaron 2 módulos. El módulo principal alberga áreas de servicios, cuartos técnicos, zonas de carácter administrativo, almacenamiento, zona de talleres o aulas múltiples, comedores, áreas dedicadas a la rehabilitación física y áreas de fisioterapia. Dentro de este módulo, también se encuentran espacios exclusivos para el personal que se dedica al cuidado de personas que lo necesitan.

Además, cuenta con una zona de carácter productivo, diseñada para que los residentes puedan destacarse y reafirmar su importancia dentro de una sociedad que en algún momento los vio como una carga extra dentro de su núcleo familiar. Esto permite que las personas mayores tengan la oportunidad de contribuir y desempeñar un papel activo en labores dentro de un centro de cuidado, como la producción avícola y agrícola.

Figura 33

Zonificación del Centro de Cuidado para el Adulto Mayor



Nota: La figura presenta la zonificación en el nivel 1, 2, 3 y cubierta. Elaboración propia.

Para el segundo modulo se encuentra la zona residencial, destinada a albergar a adultos mayores. Se diseñan espacios compartidos, jerarquizados por una zona húmeda para cada cuatro personas. Como resultado, se cuenta con un módulo administrativo de tres pisos y un módulo residencial de dos pisos secuencialmente. Cada uno de estos módulos esta interconectado mediante

circulaciones de orden vertical y horizontal. Además, se establecen rampas con acceso prioritario para adulto mayor, facilitando las conexiones entre cada uno de los espacios.

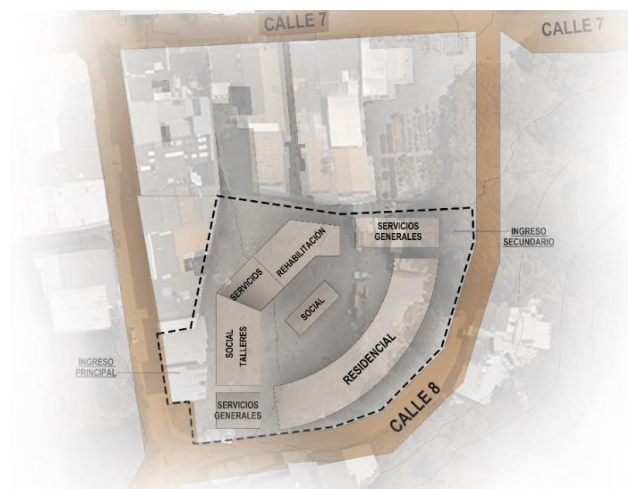
Accesos

El proyecto cuenta con dos accesos: un acceso peatonal y vehicular principal que se da por la carrera 4, y un acceso secundario o de emergencia por la calle 8. La accesibilidad vial con la que cuenta cada uno de estos accesos conduce hacia el centro del municipio y a cada uno de los usos principales. Cabe aclarar que la vía que colinda con el acceso secundario se encuentra en deterioro. De igual manera, se ha previsto una accesibilidad universal mediante rampas, elevadores y puntos fijos. Por consiguiente, el flujo de personas es un elemento crucial que determina tanto la integración del diseño arquitectónico como la interacción de los usuarios con el equipamiento.

El acceso principal conecta directamente con dependencias administrativas, de almacenamiento y cuartos técnicos. Por el contrario, el acceso secundario lleva al área residencial y a un área productiva, destinada a la venta e intercambio de alimentos que los propios residentes cultivan y producen.

Figura 34

Accesos Centro de Cuidado para el Adulto Mayor



Nota: La figura presenta los accesos al equipamiento. Elaboración propia.

Espacio Público

El espacio público está pensado con un enfoque en la accesibilidad universal, la ergonomía y el confort. Se incluyen áreas verdes y jardines terapéuticos, creados para promover la relajación y la integración con la naturaleza, así como zonas destinadas al cultivo de huertos para incentivar a los residentes a ser más activos en actividades agrícolas. Por otro lado, se proyectan senderos y caminos para paseos diarios, rodeados por un paisajismo que proporciona sombra y un entorno agradable para los residentes.

Se realiza un análisis del paisajismo existente, teniendo en cuenta los sentidos de los residentes. La idea de no incluir un cerramiento para el proyecto radica en la implementación de elementos y bordes naturales que cumplen la función de cerramiento, evitando el estereotipo de cerrar el equipamiento hacia el exterior.

Áreas de servicio

Tras realizar las visitas de campo, se concluyó que el espacio de cuidado actual del municipio no ofrece una accesibilidad adecuada a sus diferentes dependencias. Además, elementos como la topografía dificultan el acceso a estas áreas. Por lo tanto, se han diseñado espacios que responden a las necesidades de los residentes. Dentro de las áreas de servicio se encuentran zonas cuyo funcionamiento están dedicados a la administración, archivo, sala de juntas. Estos espacios ayudan al buen funcionamiento del centro de cuidado. Cada una de estas dependencias están pensadas en que el usuario pueda moverse libremente dentro del proyecto sin tener que hacer mayores recorridos o, aun así, cruzar espacios privados.

Áreas de Capacitación y Recreación

Teniendo en cuenta el análisis realizado a la población objeto de estudio, se identificaron como determinantes fundamentales la creación de espacios que fomenten el ejercicio, la comunicación, las habilidades artísticas y manuales, así como los juegos y eventos sociales. Estos factores son cruciales, ya que, durante el proceso de envejecimiento, muchas veces se tiende al sedentarismo y a la inactividad. El fin último es, la conformación de espacios que promuevan la generación de relaciones sociales entre los residentes. Por consiguiente, la creación de aulas múltiples, zonas de talleres y espacios de rehabilitación y fisioterapia puede influir positivamente en lograr una vejez digna y activa.

Áreas de Contemplación

La implantación del proyecto permitió la creación de espacios cuyas visuales se orientan hacia los bordes urbanos, dado que se encuentra localizado en el límite del área urbana. De este modo, los residentes pueden disfrutar del entorno natural sin tener que salir del propio equipamiento. La sensación de continuidad, tanto en el interior como en el exterior, genera una armonía ambiental que enriquece la experiencia de los usuarios.

Áreas Productivas

Fómeque se caracteriza por tener una población dedicada principalmente a la avicultura y la agricultura. Por esta razón, resulta necesario crear espacios destinados a estas dos actividades, permitiendo que los residentes puedan disfrutar de una estimulación física y mental mediante la realización de actividades relacionadas. Esta iniciativa no solo mejora el bienestar emocional, sino que también contribuye al mantenimiento de habilidades y tradiciones arraigadas en el contexto local.

En última instancia, se busca promover una sensación de propósito y logro a través de la creación de espacios donde sea posible cultivar huertas y contar con un galpón que proporcione insumos para consumo propio o para la venta al público en general.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA CENTRO DE CUIDADO PARA EL ADULTO MAYOR

La propuesta arquitectónica involucra una exhaustiva investigación respecto al diseño y generación de espacios de cuidado para el adulto mayor en el municipio de Fómeque, Cundinamarca.

Implantación Centro de Cuidado para el Adulto Mayor

La implantación del proyecto se desarrolla sobre un lote con curvas de nivel, lo que sugiere la necesidad de un diseño escalonado. Tras un análisis previo de accesibilidad, se establecieron dos entradas principales: una para el acceso administrativo y otra destinada a emergencias, específicamente para el ingreso de ambulancias.

Cada espacio dentro del proyecto responde a una función específica y está ubicado en módulos diferenciados, ya sean residenciales o administrativos. Como se mencionó previamente, el diseño escalonado permitió la creación de un primer nivel, orientado hacia la calle, que alberga las áreas administrativas y de almacenamiento. Es importante destacar que se decidió agrupar en un nivel general las zonas residenciales, sociales, de culto y esparcimiento. Esta disposición busca minimizar la necesidad de desplazamientos extensos o el uso de elementos verticales (escaleras o ascensores), atendiendo a las condiciones físicas de los residentes. La organización en un solo nivel garantiza una accesibilidad universal.

En el tercer nivel se encuentran algunos espacios residenciales, destinados a personas con autonomía y la capacidad de realizar actividades cotidianas de forma independiente, sin presentar ningún tipo de morbilidad. Este nivel también incluye un área social compartida con el personal de cuidado. No obstante, durante el estudio de caso, se identificó la necesidad de proporcionar a las

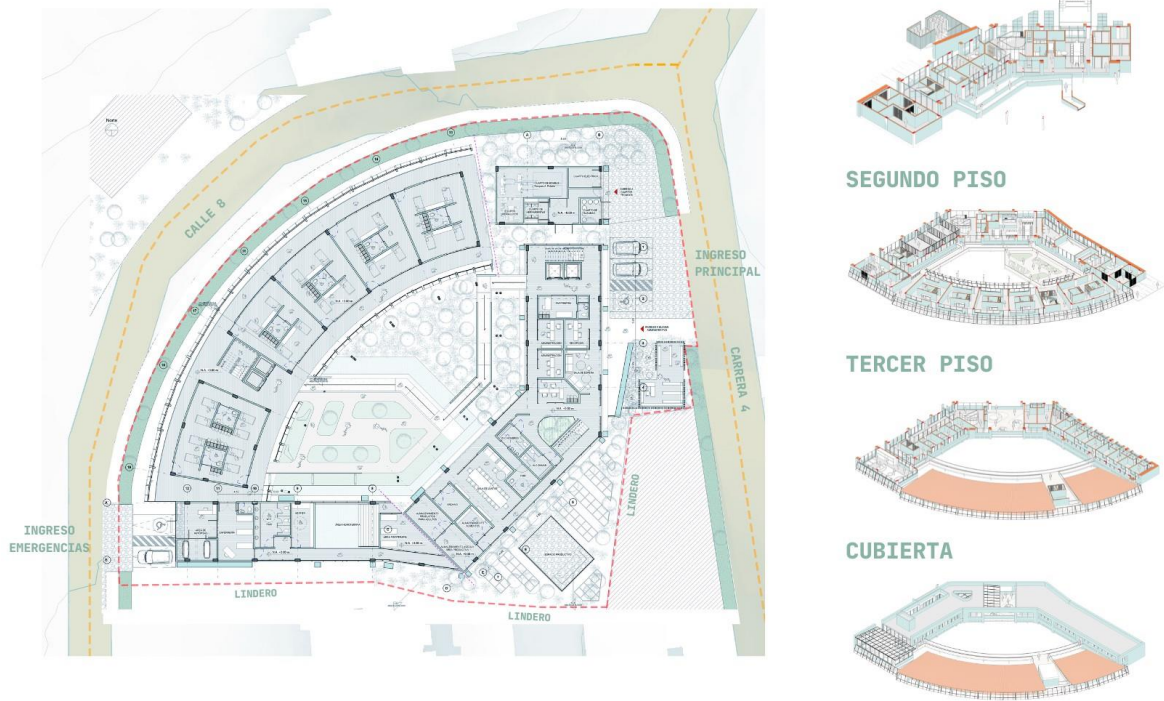
cuidadoras un espacio para el descanso y la reflexión, motivo por el cual se diseñaron habitaciones con un área común dedicada exclusivamente a ellas, que incluye un espacio de culto y contemplación. Cercano a estas áreas, se habilitó un espacio para actividades recreativas y lúdicas.

Además, se diseñaron puentes y corredores horizontales que conectan las distintas dependencias, reduciendo la longitud de los recorridos. En el centro del proyecto, se ubica una rampa que jerarquiza el conjunto arquitectónico por su forma y funcionalidad, conectando el nivel de la carrera 4 con el nivel inferior de la calle 8.

Cada uno de estos aspectos y decisiones de diseño se explicarán con mayor detalle en las siguientes páginas.

Figura 35

Implantación Centro de Cuidado para el Adulto Mayor



Nota: La figura muestra en planta la implantación del Centro de Cuidado para el Adulto Mayor, adicionalmente, se muestran en una serie de axonometrías realizadas por cada piso del equipamiento. Elaboración propia.

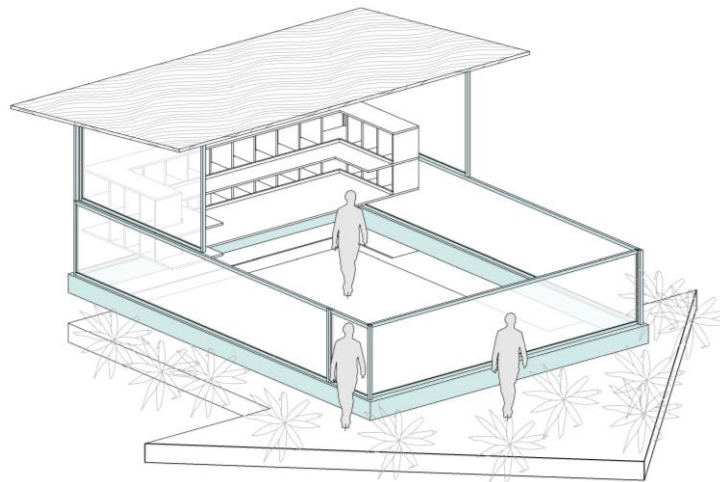
Directrices de diseño

Área productiva

El área productiva destinada a un gallinero dentro del equipamiento para adultos mayores tiene como objetivo fomentar una vida saludable y activa entre los residentes. Este espacio no solo ofrece una actividad recreativa, sino que también promueve el sentido de responsabilidad y autosuficiencia al permitir que los abuelos participen en la recolección de huevos frescos. Además, esta actividad les brinda la oportunidad de conectarse con la naturaleza, estimulando su bienestar físico y mental. Los huevos recolectados pueden ser utilizados para el consumo interno, garantizando una fuente de alimento fresco y nutritivo, o bien, vendidos para generar ingresos adicionales para la comunidad.

Figura 36

Área productiva Centro de Cuidado



Nota: La figura muestra el galpón para gallinas del proyecto y su ubicación. Elaboración propia.

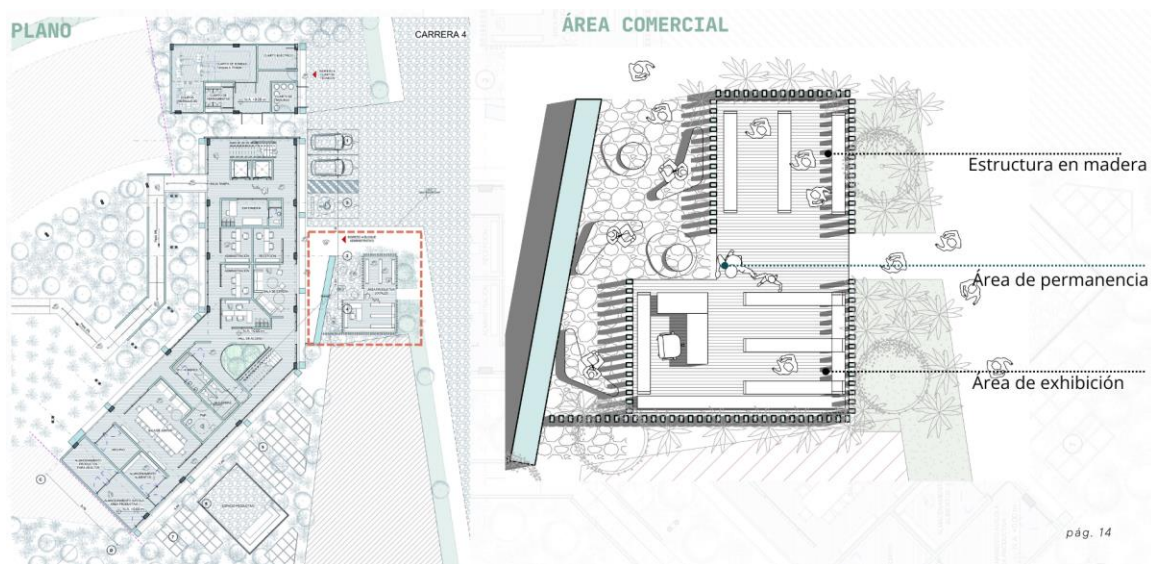
Este enfoque integral combina el bienestar físico con la participación social y la producción sostenible, enriqueciendo la vida diaria de los adultos mayores. En el diseño del gallinero, se han considerado dos áreas diferenciadas: una cubierta para el descanso y otra al aire libre, que proporciona un espacio amplio para que los adultos mayores puedan alimentarse y disfrutar del entorno.

Área comercial

El área comercial dentro del equipamiento para adultos mayores está diseñada para ofrecer un espacio donde los residentes puedan vender productos como huevos frescos del gallinero, vegetales cultivados en la huerta, y artesanías que ellos mismos elaboren. Este espacio no solo proporciona una oportunidad para generar ingresos, sino que también fomenta el ser emprendedor y la autosuficiencia entre los abuelos.

Figura 37

Módulo área productiva



Nota: La figura muestra la tienda del proyecto. Elaboración propia.

A través de la venta de estos productos, los residentes pueden establecer vínculos con la comunidad, aumentando su sentido de pertenencia y participación social. Además, esta área permite que los adultos mayores compartan sus habilidades y talentos, obteniendo reconocimiento por su trabajo y contribuyendo activamente al sostenimiento del equipamiento. La interacción en el área

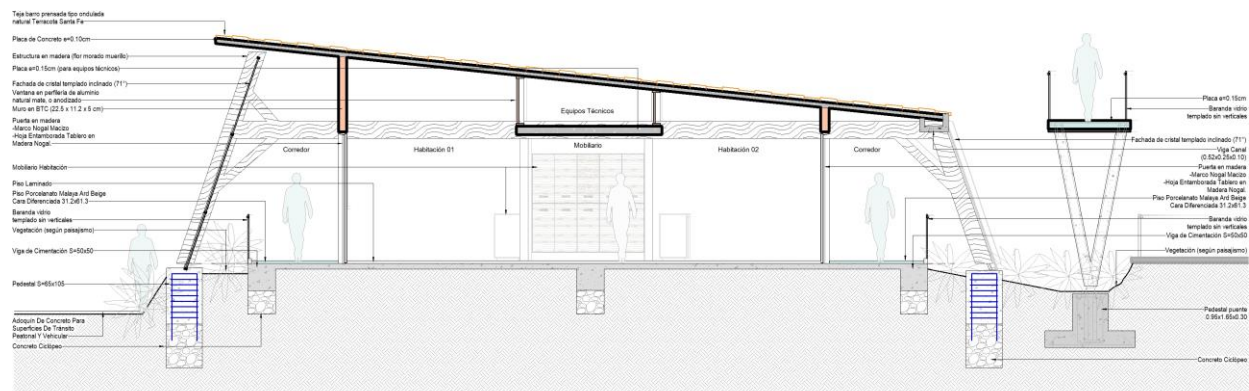
comercial también promueve un ambiente dinámico y de intercambio, mejorando las condiciones de la vida de los residentes.

Doble Fachada

Se diseñó una doble fachada para permitir la entrada de luz solar mientras se protege a los adultos mayores del viento y el frío. Esta solución proporciona la sensación de estar en el exterior, pero con la protección del clima. La fachada está orientada para recibir el sol de la tarde, y la ubicación en una pendiente garantiza que la estructura no quede en sombra, optimizando así el confort térmico.

Figura 38

Detalle corte de fachada módulo residencial



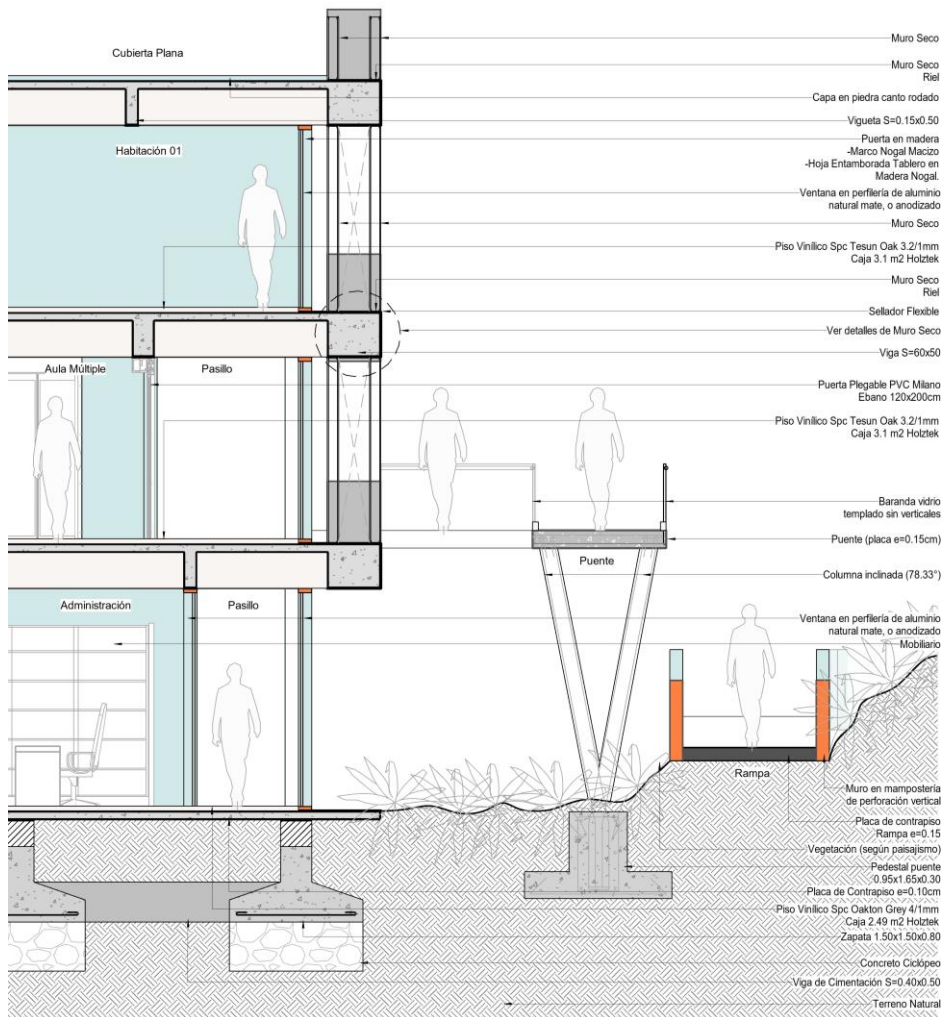
Nota: La figura muestra el detalle de la doble fachada. Elaboración propia.

Como se observa en la imagen, los adultos mayores, trabajadores y visitantes tienen la posibilidad de disfrutar del exterior durante el día. En caso de vientos fuertes o lluvia, podrán refugiarse en el bloque cubierto, donde aún recibirán luz natural a través de los cristales y los recorridos interiores.

Por otro lado, se encuentra el módulo administrativo y residencial que sirve como primer filtro de ingreso, en el cual se disponen áreas de almacenamiento, administrativas y de cuidado. Este módulo cuenta con tres pisos y su diseño estructural es pórticos en concreto.

Figura 39

Corte Fachada Módulo Administrativo y Residencial



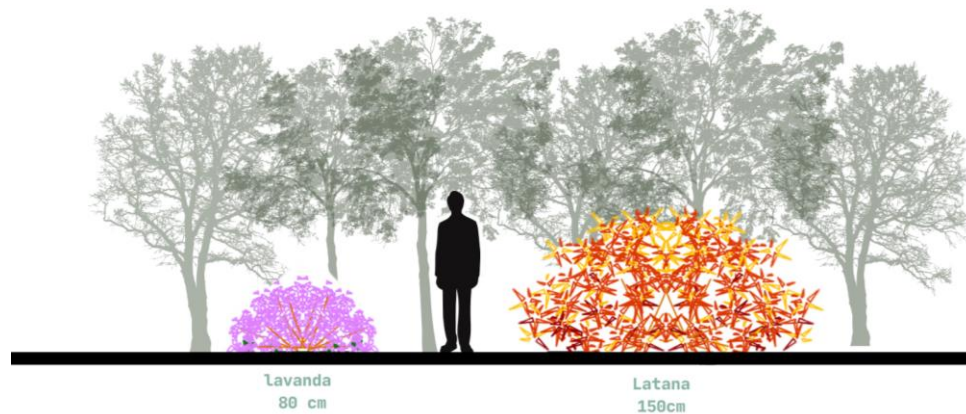
Nota: La figura muestra un corte de fachada del módulo administrativo y residencial. Elaboración propia.

Jardín Sensorial

En el proceso de diseño de un jardín sensorial, se deben considerar elementos que estimulen los sentidos en los adultos y mejoren su salud mental. La propuesta de diseño implementa diversas estrategias, como la inclusión de flores con colores brillantes y diferentes frutos, además de senderos que acompañen al usuario en su recorrido. En cuanto al olfato, las flores propuestas cuentan con fragancias agradables, ubicadas estratégicamente para generar una experiencia cambiante a lo largo del recorrido.

Figura 40

Representación gráfica lavanda



Nota: La imagen muestra forma y color de la lavanda. Elaboración propia.

Además, se incluyen áreas verdes con pasto para que puedan caminar descalzos si así lo desean, además de espacios con tierra. Por lo tanto, en el diseño incorpora árboles y flores que atraen aves, mariposas, colibríes y otros animales. De esta forma, los elementos naturales crean un espacio donde las aves pueden cantar, sumado a esto, se dispondrá de una fuente donde pueden tomar baños, permitiendo que los residentes disfruten el sonido del agua.

El gusto será una experiencia a través del jardín, ya que una pequeña huerta con plantas aromáticas permitirá a los residentes utilizarlas cuando deseen. Las flores y árboles que se proponen se dividen en tres categorías; vegetación con fragancia, vegetación con colores llamativos y huerta. Se especifican algunas de las flores que proporcionan alimentos, refugio y hábitats para aves y otras especies como: Buddleja, latana, Verbena, Echinacea, Zinnias, coreopsis y salvia.

En el proyecto se proponen las siguientes especies en el recorrido sensorial y contemplativo. La lavanda ofrece diferentes beneficios como el aroma dulce, su capacidad de atraer mariposas, abejas y otros polinizadores, además de repeler insectos y atractivo estético.

Tabla 9

Listado de vegetación con fragancia para el jardín sensorial

Vegetación con fragancia
Lavanda
Gardenia
Rosas
Jazmín
Lilas
Glicinas

Nota: A partir de la tabla anterior, se clasifican las principales plantas que serán dispuestas en el jardín sensorial. Elaboración propia.

Así como la lavanda, se proponen otras plantas que ofrecerán un recorrido con fragancias como el jazmín, las rosas, las lilas, la gardenia y las glicinas, todos estos a través de un diseño que acompaña la rampa a través del jardín, llevando a los usuarios a experimentar los diversos olores y visualizar las especies que las flores han atraído.

El objetivo del jardín interior va más allá de ofrecer fragancias agradables; busca crear un espacio que fomente la contemplación y la conexión con la naturaleza. Este jardín está diseñado para atraer a diversas especies de aves, brindando a los adultos mayores la oportunidad de observar la belleza y el comportamiento de estas criaturas en su entorno natural.

Además, se prioriza el mantenimiento del jardín, asegurando que las plantas florezcan y prosperen a lo largo del tiempo. Al seleccionar especies que florecen en diferentes épocas del año, se garantizará un espectáculo continuo de brillantes colores que alegren el espacio y lo hagan acogedor.

Tabla 10

Clasificación de vegetación para el jardín sensorial

Vegetación de alimento, refugio y hábitat
Latana
Verbena
Equinácea Púrpura
ZINNIA

Nota: A partir de la tabla anterior, se clasifican las principales plantas que serán dispuestas en el jardín sensorial. Elaboración propia.

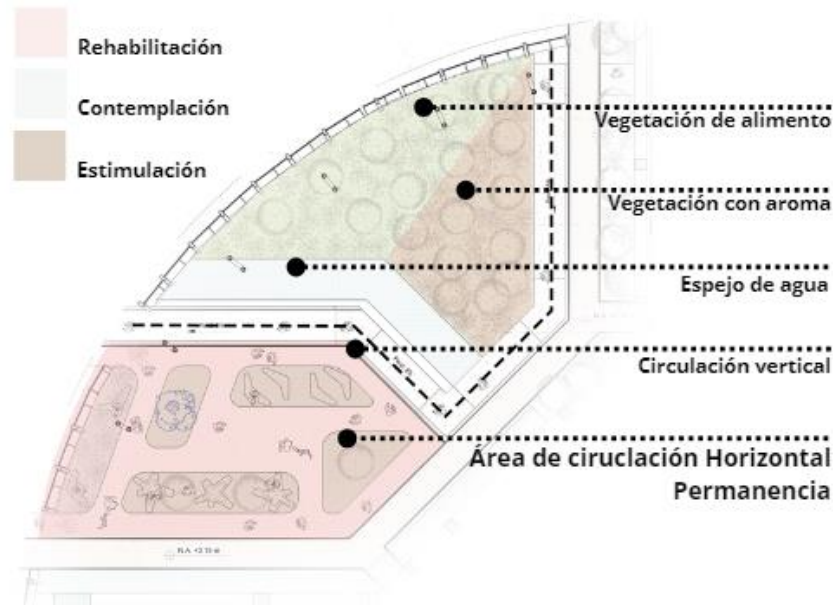
Asimismo, el jardín servirá como refugio para las especies que lo visiten, creando un hábitat propicio para aves, mariposas y otros polinizadores. La combinación de fragancias, colores vibrantes y la presencia de vida silvestre no solo enriquecerá el entorno, sino que también proporcionará a los adultos mayores un lugar de paz y relajación, donde podrán disfrutar de la belleza de la naturaleza en un ambiente seguro y agradable.

En resumen, este jardín interior se convierte en un refugio sensorial que fomenta la contemplación, la biodiversidad y el bienestar emocional de sus visitantes. El jardín central se divide en

tres espacios, cada uno diseñado con un propósito específico que busca enriquecer la experiencia de los adultos mayores.

Figura 41

Zonificación jardín sensorial



Nota: En la imagen se representa la zonificación y se detalla la ubicación de los elementos que componen el jardín. Elaboración propia.

El primero de estos espacios, destinado a la estimulación, es el punto de contacto inicial que se recorre a través de una rampa central. Este diseño inclusivo facilita el acceso para todos los visitantes. En este espacio, se dispondrán plantas fragantes y de colores vibrantes que no solo activarán el sentido del olfato y la vista, sino que también invitarán a los visitantes a realizar un recorrido que los conduzca al equipamiento. La variedad de especies seleccionadas se orienta a despertar la curiosidad y fomentar la interacción, promoviendo así un entorno amigable y estimulante para los adultos mayores.

El segundo espacio se enfoca en la contemplación. Aquí, la vegetación es más frondosa, proporcionando un hábitat natural y fuente de alimento para aves y otras especies. Este espacio, ubicado en el punto más alejado del jardín, está diseñado para ofrecer tranquilidad y privacidad. Los

visitantes podrán observar desde lejos sin incomodar las aves y otras especies. Para acceder a esta zona de tranquilidad, se ha incorporado un pequeño puente que invita a cruzar a un entorno natural. Desde distintos puntos del equipamiento, los residentes y sus visitantes podrán disfrutar de las vistas panorámicas de este espacio, enriqueciendo su experiencia con la contemplación de la naturaleza.

El tercer espacio, diseñado para la rehabilitación, combina áreas duras antideslizantes con zonas blandas, ofreciendo un entorno seguro y accesible. Situado contiguo a los consultorios, este espacio permite la realización de terapias en un ambiente al aire libre, lo que facilita una conexión más profunda con la naturaleza durante las sesiones. Además, se proponen árboles frondosos que proporcionan sombra y protección contra la radiación solar en los días más soleados, asegurando un entorno cómodo y seguro para todos.

Por último, el jardín también contará con espejos de agua que acompañan el recorrido, generando una atmósfera de calma y serenidad. El suave sonido del agua crea un efecto relajante que favorece la meditación y la reflexión. Esta combinación de elementos no solo estimula los sentidos al reflejar la luz y los colores del entorno, sino que también promueve un interés profundo y una conexión más fuerte con la naturaleza. Mantener un entorno natural cercano ofrece una serie de beneficios adicionales, como la reducción del estrés y la mejora del bienestar emocional, convirtiendo el jardín en un verdadero refugio sensorial y un espacio de sanación.

En resumen, el diseño del jardín central está cuidadosamente pensado para ofrecer un espacio integral que promueva la estimulación, la contemplación y la rehabilitación, brindando a los adultos mayores la oportunidad de disfrutar de la belleza de la naturaleza en un ambiente seguro y acogedor.

Huerta

Se propone debido a que los adultos mayores provienen de un contexto rural, donde han crecido en contacto con la naturaleza y la cosecha. Se plantea un espacio controlado que les permita

sembrar y cosechar una variedad de productos, ya sea para su consumo personal o para la venta en el área comercial. Esta iniciativa no solo apoya su autonomía, sino que también fomenta un estilo de vida activo, promoviendo el movimiento y contribuyendo al bienestar mental y físico de los adultos mayores.

En el diseño de la huerta, se han considerado recorridos amplios y accesibles que facilitan el tránsito alrededor de la misma. Estos caminos permitirán un fácil acceso y un transporte eficiente de los productos hacia las áreas de almacenamiento y exhibición comercial. Esta disposición asegurará que los adultos mayores puedan gestionar comodidad con sus cosechas y participar en la venta de los productos cultivados, fortaleciendo su sentido de logro y conexión con la comunidad.

De acuerdo con el clima de la región y la distribución propuesta, se sugiere la siguiente lista de plantas que se pueden cultivar en la huerta:

Tabla 11

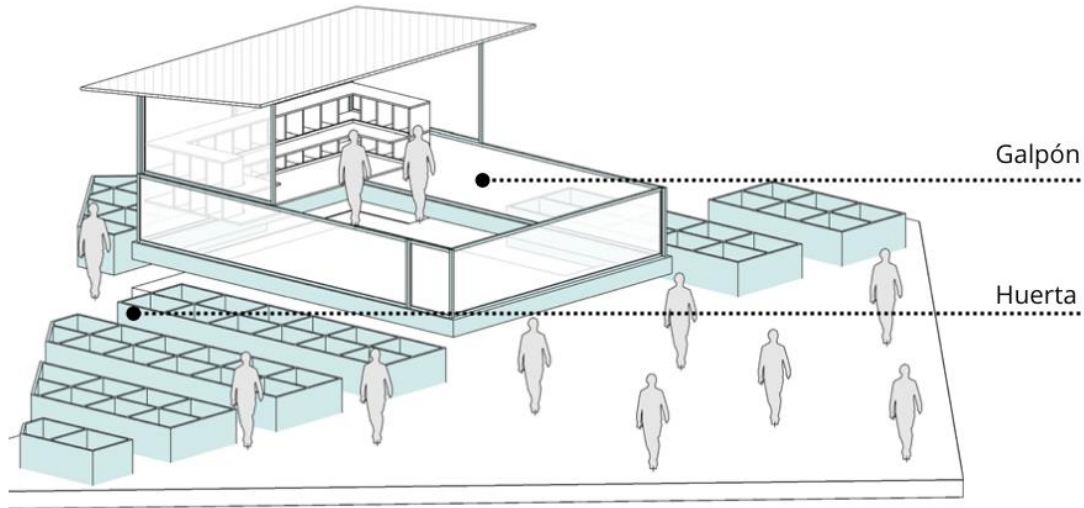
Especies de plantas propuestas para la huerta

Especies en la huerta
Manzanilla
Menta
Orégano
Caléndula
Hierba buena
Romero
Albaca

Nota: A partir de la *tabla* anterior, se clasifican las principales plantas que serán dispuestas en la huerta. Elaboración propia.

Figura 42*Huerta Centro de Cuidado*

ÁREA PRODUCTIVA



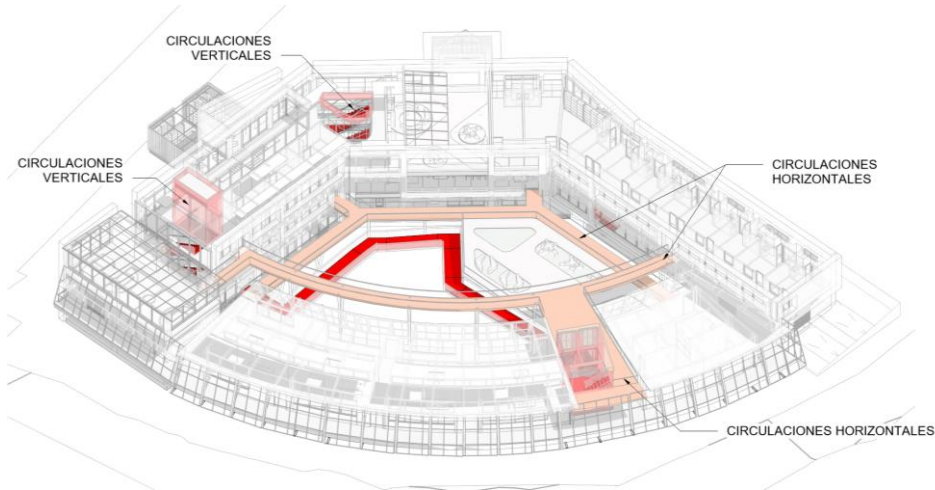
Nota: La figura presenta la distribución de la huerta dividida en módulos y rodeada por recorridos. Elaboración propia.

Circulación horizontal

El proyecto se encuentra en un terreno inclinado, por lo que se realiza la implantación de manera escalonada, adecuándose a la pendiente del lote. Teniendo esto en cuenta, se organiza en un solo nivel todos los espacios principales para los adultos mayores, incluyendo el área residencial, un aula para diversas actividades, el comedor, la zona de rehabilitación y la enfermería. De esta forma, aunque esté en un segundo nivel, los adultos mayores pueden acceder a todos los servicios necesarios sin necesidad de desplazarse a otro nivel.

Figura 43*Medidas mínimas circulaciones horizontales**Nota:* Circulación horizontal. Elaboración propia.

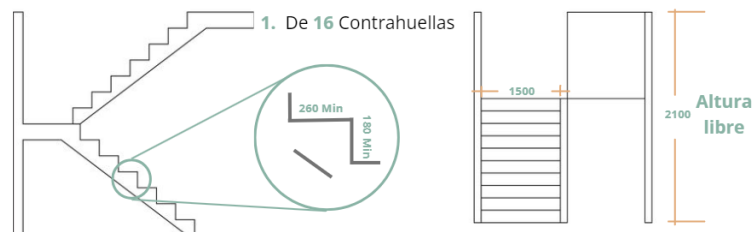
Ahora bien, cuando se centraliza la normativa hacia los ciudadanos y “de modo que ellos accedan a servicios oportunos y de calidad, en condiciones de igualdad, con independencia de sus características (menor de edad, adulto mayor, mujer embarazada, persona de talla baja o en condición de discapacidad, entre otros)” (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC], 2013, p. 1), y considerando las diversas capacidades, como movilidad reducida, las medidas en los pasillos en el proyecto varían en función de la ubicación y la densidad ocupacional, oscilando entre 1.2 metros a 2 metros. En los espacios de giro, el ancho mínimo es de 1.5 metros. Los senderos están diseñados sin y se han incorporado indicadores táctiles en la superficie peatonal para mejorar la accesibilidad.

Figura 44*Circulaciones verticales y horizontales*

Nota: En la imagen se observa la circulación horizontal representada en color naranja pálido y como está funciona alrededor del equipamiento conectando todos los espacios con la mayor accesibilidad. Elaboración propia.

Circulación vertical

Las escaleras tendrán un ancho mínimo es de 1.2 metros, aunque se recomienda un ancho de 1.8 metros. La huella es de 280mm y la contrahuella de 180mm para escaleras de uso general. Para las escaleras de emergencia, la huella debe ser de 300mm y la contrahuella de 150mm. Se implementarán superficies antideslizantes y franjas de advertencia para mejorar la seguridad.

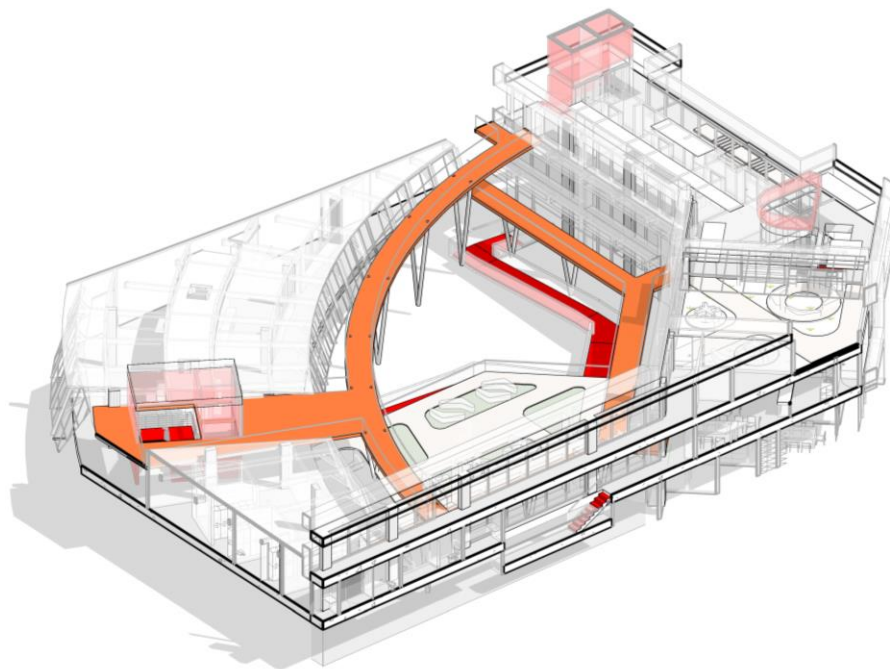
Figura 45*Medidas mínimas de circulaciones verticales*

Nota: La imagen muestra más medidas en corte y alzado de las principales circulaciones verticales. Elaboración propia.

Las rampas, deben contar con descansos al inicio y al final y en intervalos regulares, con una medida mínima de 1.5 metros, deben incluir barreras de protección. En el contexto de un hogar geriátrico, la rampa es fundamental para la circulación de los adultos mayores, ya que facilita una mayor autonomía y libertad para desplazarse por todos los espacios del equipamiento.

Figura 46

Circulaciones verticales y Horizontales



Nota: La imagen muestra a partir de un 3D las circulaciones verticales en color rojo y horizontales en color naranja del Centro de Cuidado para el Adulto Mayor. Elaboración propia.

Confort térmico

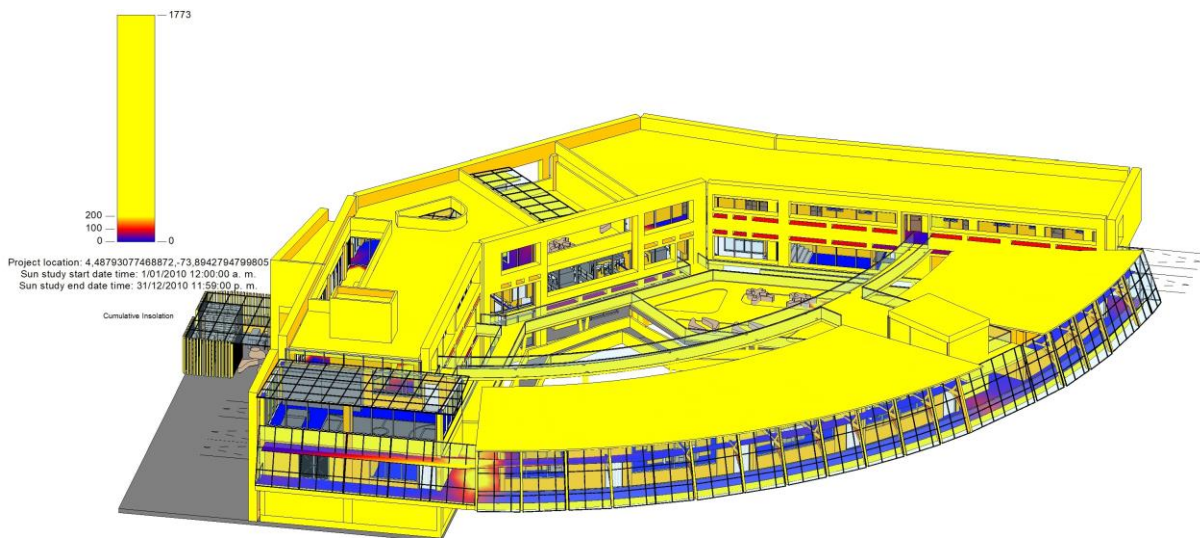
En los adultos mayores, la temperatura corporal tiende a ser más baja, por lo que es fundamental garantizar el confort térmico en todos los espacios del proyecto. En el módulo residencial, se implementan diversas estrategias para maximizar la captación solar. Entre ellas, destaca el uso de una cubierta amplia que transfiere calor hacia las habitaciones, proporcionando calidez. Además, se emplea

una doble fachada que permite la entrada de luz y calor solar, pero bloquea las corrientes de viento.

Esta fachada, combinada con el uso de muros de BTC (Bloques de Tierra Comprimida), optimiza la retención de calor. Como se observa en la simulación de radiación, estas características permiten que el bloque residencial acumule calor durante el día y lo libere gradualmente durante la noche, manteniendo un ambiente cómodo.

Figura 47

Radiación solar

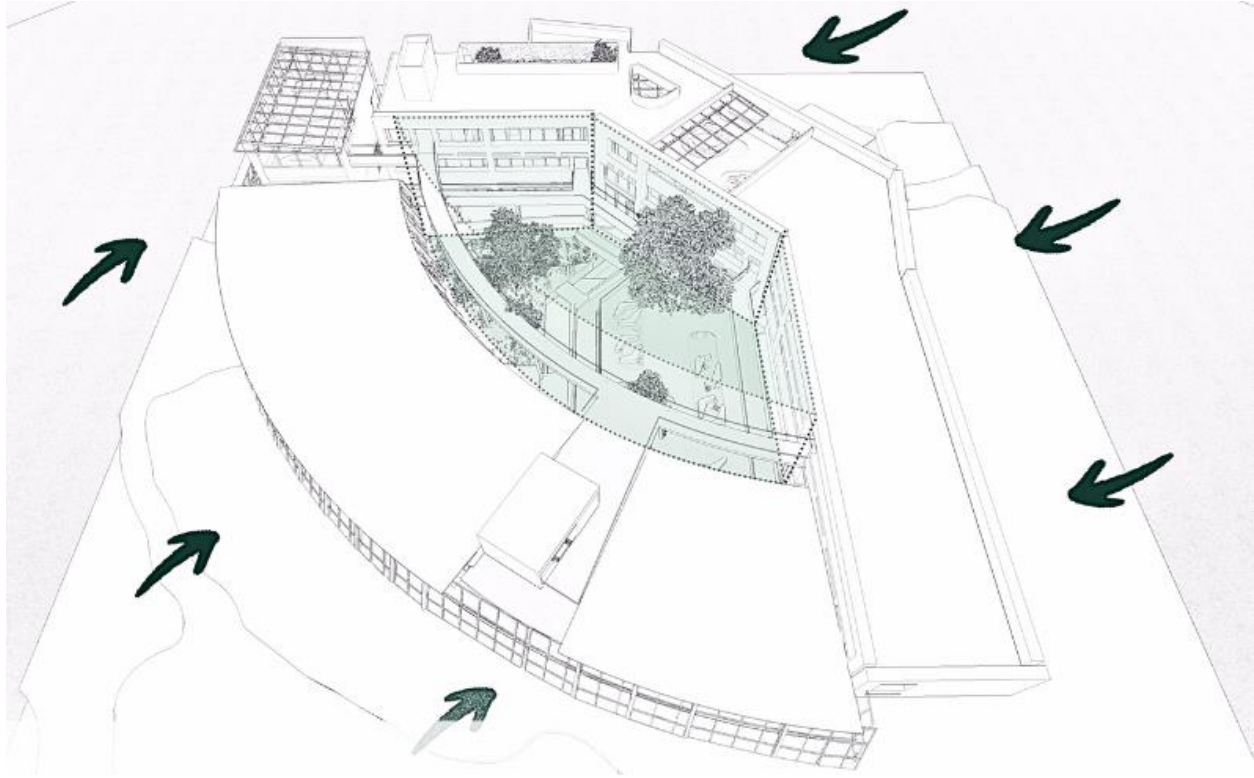


Nota: La imagen muestra a partir de una simulación de incidencia solar como el volumen recibe calor en cada una de las dependencias. Elaboración propia.

La implantación del proyecto se organiza de manera radial, lo que facilita la captación de radiación solar en todas las fachadas durante las horas de la mañana y la tarde. Esta estrategia aprovecha la ubicación en una montaña, permitiendo que el edificio reciba sol a lo largo del día. Además, la disposición radial genera un espacio central que bloquea las corrientes de viento, lo que mejora el confort térmico en el jardín. De esta forma, se crea un espacio exterior protegido del viento, ideal para que los adultos mayores disfruten al aire libre sin exponerse a temperaturas incómodas.

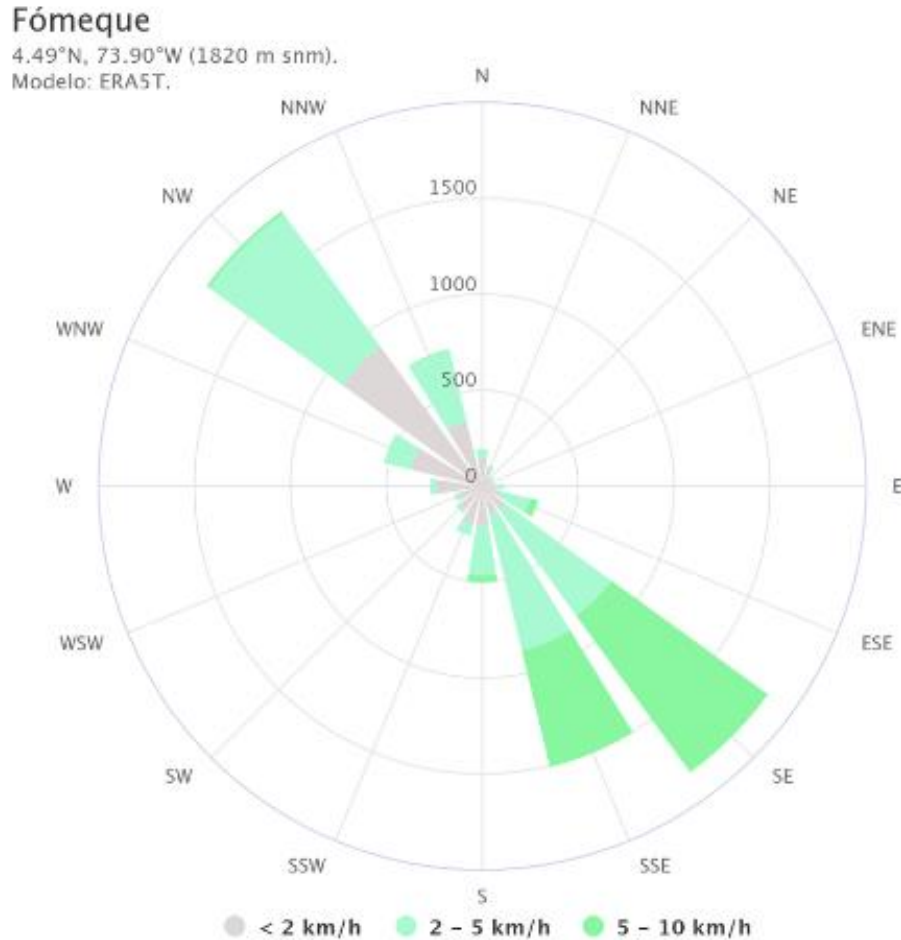
Figura 48

Representación del área protegida de las corrientes de viento



Nota: La imagen muestra el área central exterior que busca minimizar las corrientes de viento debido a la implantación del proyecto. Elaboración propia.

La siguiente imagen muestra el estudio de la rosa de los vientos, obtenido de Meteoblue, en el que se evidencia que los vientos predominantes provienen principalmente del sureste y noroeste. Este comportamiento está influenciado por la topografía del lugar. La implantación del proyecto, junto con las estrategias térmicas implementadas, asegura que los adultos mayores estén protegidos de las corrientes de viento, optimizando el confort térmico en los espacios interiores y exteriores.

Figura 49*Rosa de los vientos Fómeque, Cundinamarca*

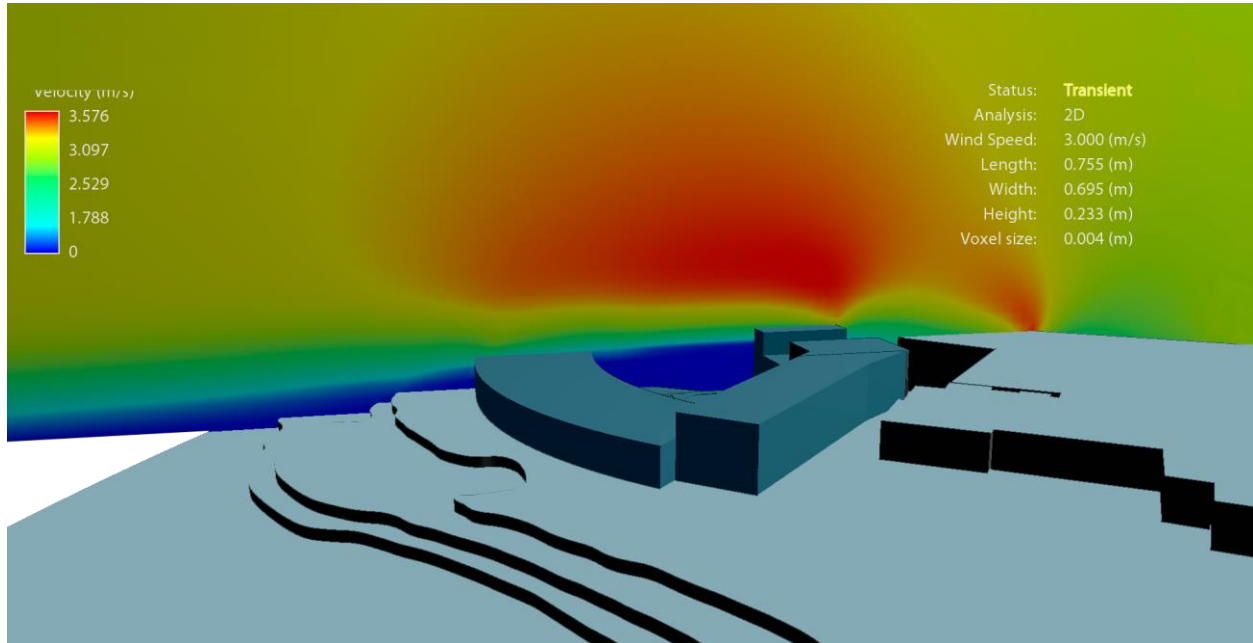
Nota: La imagen muestra la rosa de los vientos de Fómeque, Cundinamarca, donde se evidencia que la dirección principal del viento es de Sureste a Noroeste. Tomado de "Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Fomeque" por Meteoblue, 2024.

(https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/f%C3%B3meque_colombia_3682380)

Por otro lado, el uso de una doble fachada en el módulo administrativo permite la entrada controlada de luz y calor solar durante el día. Los módulos reguladores integrados en la fachada ajustan estos elementos según las necesidades, garantizando un ambiente iluminado y térmicamente agradable.

Figura 50

Simulación de corrientes de viento



Nota: La imagen muestra el análisis de velocidad del viento alrededor y en el interior del proyecto. Elaboración propia.

En la figura anterior, se puede observar una simulación detallada de los vientos que inciden en el área del proyecto, donde se registran velocidades máximas de aproximadamente 3 km/h. Este análisis es crucial para garantizar la seguridad de los usuarios del espacio, especialmente en un proyecto destinado al cuidado de adultos mayores, quienes pueden ser más sensibles a las variaciones climáticas.

La implantación del proyecto se ha diseñado estratégicamente para aprovechar las características del entorno. Las edificaciones vecinas actúan como barreras naturales que mitigan la intensidad del viento, reduciendo su impacto directo sobre el interior. Así, las corrientes de aire se desvían hacia el exterior, mientras que el espacio central queda protegido. Este enfoque no solo optimiza la protección frente a los vientos más fuertes, sino que también contribuye a generar un microclima más favorable dentro del proyecto.

La orientación de los volúmenes permite aprovechar la radiación solar a lo largo del día, lo que no solo mejora las condiciones térmicas, sino que también incrementa la sensación de bienestar en los espacios exteriores. Las corrientes de viento en el interior se mantienen controladas, con velocidades inferiores a 2 km/h, lo que contribuye a la creación de un ambiente seguro y confortable.

Este diseño asegura que el jardín y otras áreas exteriores puedan ser disfrutadas por los adultos mayores sin que estén expuestos a condiciones climáticas adversas, como corrientes de aire frío que podrían aumentar el riesgo de enfermedades respiratorias. En resumen, la integración de estos factores climáticos en el diseño no solo mejora la calidad de los espacios exteriores, sino que también garantiza que las personas mayores puedan interactuar con el entorno al aire libre de manera segura y cómoda, haciendo del jardín un espacio esencial para el bienestar físico y emocional de los usuarios.

Espacios de rehabilitación y cuidado médico

Se diseña un espacio integral y adecuado para adultos mayores, pensado especialmente para abordar tanto la prevención como el tratamiento de diversas condiciones físicas y de salud propias de esta etapa de la vida. Con este fin, se ha destinado un área específica que incluye consultorios médicos, espacios dedicados a la fisioterapia, una piscina terapéutica y otros servicios de apoyo necesarios para el bienestar de los residentes en el interior. Estos espacios brindan atención personalizada y profesional en un ambiente cómodo y accesible. Además, una característica clave de este diseño es la inclusión de un espacio exterior que permite llevar a cabo las terapias no solo en interiores, sino también al aire libre.

Figura 51

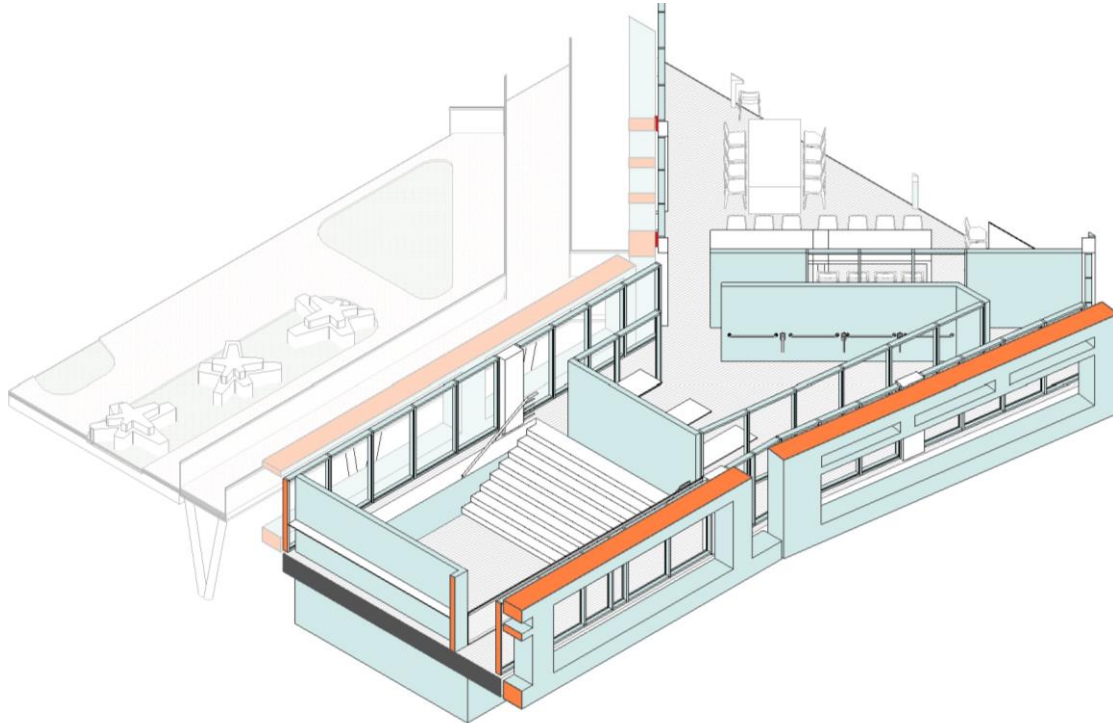
Espacio de rehabilitación exterior



Nota: En la imagen se diferencian las zonas duras y las zonas blandas, los puntos de vegetación y la relación de los recorridos. Elaboración propia.

Este entorno natural y relajante ha sido cuidadosamente planificado para que las sesiones de tratamiento se puedan realizar en contacto con la naturaleza, lo cual refuerza el bienestar emocional y físico. El uso de estos espacios exteriores estará siempre supervisado por especialistas que aseguren el acompañamiento adecuado durante el proceso terapéutico. Este espacio exterior no solo está orientado a la rehabilitación, sino que también se relaciona directamente con el módulo residencial. De esta forma, se invita a todos los residentes, sin importar sus capacidades motrices, a disfrutar del entorno.

El diseño ha sido pensado para ser inclusivo, ofreciendo senderos que permiten caminar a un ritmo pausado, con lugares adecuados para hacer descansos y reposar si es necesario. Además, se han dispuesto áreas con exposición al sol y zonas de sombra para mayor comodidad, adaptándose a las preferencias y necesidades de los adultos mayores.

Figura 52*Área de rehabilitación*

Nota: En la imagen muestra el área destinada para hacer actividades de hidroterapia y fisioterapia.
Elaboración propia.

Los espejos de agua añadidos a este espacio no solo crean un ambiente visualmente atractivo, sino que también ofrecen una experiencia sensorial relajante, ayudando a reducir el estrés y favoreciendo la conexión con la naturaleza. Este conjunto de elementos convierte el espacio en un lugar de bienestar integral, donde los residentes pueden mejorar su calidad de vida en un ambiente seguro y acogedor.

Espacios de interacción social

El proyecto está orientado a garantizar el bienestar de todas las personas que forman parte del espacio, incluyendo a las hermanas encargadas, trabajadores, residentes y visitantes. Para lograrlo, se han diseñado cuidadosamente una variedad de espacios que no solo facilitan la interacción social, sino

que también respetan las necesidades individuales de cada grupo. Se ha pensado en áreas que permitan la interacción dentro de sus propios grupos, fomentando la cohesión y el trabajo en equipo, al mismo tiempo que se crean oportunidades para relacionarse con otros grupos y generar un ambiente inclusivo y colaborativo.

El diseño contempla tanto espacios privados, donde cada persona puede disfrutar de tranquilidad, intimidad y momentos de descanso, como áreas comunitarias que invitan a la convivencia y la socialización, favoreciendo el sentido de comunidad. El primer espacio se encuentra en el tercer nivel, junto al área residencial de las hermanas, y está diseñado como un espacio privado para ellas. Este lugar les ofrece la oportunidad de relacionarse en un ambiente tranquilo, donde pueden tomar un descanso, conversar entre ellas, compartir un café o disfrutar de una charla por la noche, fortaleciendo así su vínculo.

Además, en ciertas ocasiones, este espacio puede adaptarse para ser utilizado por los adultos mayores, si es necesario. El diseño incluye áreas de permanencia cómodas, senderos para recorrer y una cocina exterior que les permite disfrutar de actividades al aire libre. Todo está pensado para crear un ambiente acogedor y funcional que promueva tanto el descanso como la interacción social en un entorno íntimo y relajado.

Figura 53*Terraza privada*

Nota: En la imagen se diferencian las áreas de descanso, así como las zonas duras y las zonas blandas. También se puede ver un espacio abierto al aire libre y otro cubierto, que cuenta con cocina integrada. Elaboración propia.

Como se ha mencionado anteriormente, la conexión con la naturaleza es fundamental para el bienestar de los adultos mayores, y también lo es para las personas encargadas de su cuidado. A esta necesidad se suman la privacidad, el silencio y la tranquilidad. Por ello, hemos diseñado en el tercer nivel un jardín que permite disfrutar de la naturaleza de manera visual, pero a la vez protegido del viento y la lluvia. Para lograrlo, hemos incorporado cristales de piso a techo que sellan el espacio sin perder la vista hacia el exterior, y un piso de DECK que permite transitar cómodamente. Este jardín invita a las hermanas a recorrerlo y, al mismo tiempo, ofrece un acceso a una zona de descanso contigua, donde pueden relajarse en un entorno natural, pero protegido y tranquilo.

Figura 54

Jardín interior cubierto



Nota: En la imagen se diferencian las áreas de descanso, así como las zonas duras y las zonas blandas. También se puede ver un espacio abierto al aire libre y otro cubierto, que cuenta con cocina integrada. Elaboración propia.

El tercer espacio se centra en las diversas circulaciones externas, diseñadas con áreas de permanencia y senderos para el recorrido. Estos espacios están pensados para fomentar la interacción, permitiendo que cuidadores y residentes caminen juntos mientras mantienen una conversación, así como para que los propios residentes disfruten de charlas entre ellos.

Figura 55

Circulaciones interiores



Nota: En la imagen se observan los recorridos que se proponen para la socialización entre los residentes y los cuidadores. Elaboración propia.

Conclusiones y Recomendaciones

El análisis y la recolección de datos durante la fase de investigación permitieron identificar aspectos clave para el diseño de espacios destinados a los adultos mayores. Uno de los hallazgos más relevantes fue la necesidad de mantener un diálogo constante con los usuarios y el personal del centro, lo cual facilitó un diseño ajustado a las necesidades específicas de los residentes y fundamentado en normativas vigentes. Este enfoque centrado en las personas mayores subraya la importancia de cumplir con los estándares mínimos de habitabilidad, confort y accesibilidad, elementos esenciales para garantizar su bienestar integral.

El diseño inclusivo y adaptado para los adultos mayores no solo mejora la accesibilidad física, sino que también promueve el bienestar emocional, contribuyendo a una vejez digna y activa. Se destacó la creación de espacios sensoriales y de rehabilitación, lo que evidencia la importancia de integrar conceptos que, en muchos centros de cuidado, no han recibido la relevancia adecuada. Además, se implementaron áreas productivas en las que los residentes pueden participar en la producción agrícola y actividades relacionadas con el campo, facilitando que lo cultivado o producido sea vendido en los espacios comerciales.

Estos espacios de comercio, a su vez, no solo permiten la venta de los productos obtenidos, sino que también conectan a los residentes con el mundo exterior, favoreciendo su participación activa en la comunidad y mejorando su sentido de autonomía. La integración de jardines sensoriales fue otro de los elementos diferenciadores del proyecto, ya que estos espacios no solo embellecen el entorno, sino que también contribuyen a la estimulación sensorial de los residentes, promoviendo su bienestar emocional y su conexión con la naturaleza. Al mismo tiempo, el diseño de estos espacios exteriores, como parques y recorridos que conectan las diferentes áreas del equipamiento, favorece la movilidad y fomenta la interacción social, aspectos fundamentales para mantener una vejez activa y saludable.

Finalmente, se evidenció la necesidad de revisar áreas dentro de los centros de cuidado que no tienen un uso claro o adecuado, proponiendo soluciones que aumenten su funcionalidad y aporten valor a las actividades diarias de los residentes. La optimización de estos espacios permitirá no solo mejorar la calidad de vida de los residentes, sino también fomentar su autonomía y participación dentro y fuera del centro.

Lista de Referencias

- Alvarado García, Alejandra María, & Salazar Maya, Ángela María. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*, 25(2), 57-62. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2014000200002>
- ArchDaily, (2020) Villa para personas con Alzheimer, NORD Architects, <https://www.archdaily.co/co/974406/villa-para-personas-con-alzheimer-nord-architects/61c1e33a5c10e001640336ec-alzheimers-villa-nord-architects-photo>
- ArchDaily. (2016). Casa del abuelo, Taller Diez 05, Snønet. <https://www.archdaily.co/co/872702/casadel-abuelo-taller-diez-05>
- ArchDaily. (2018). Cabaña al aire libre para el cuidado, Snønet. https://www.archdaily.co/co/909130/cabana-al-aire-libre-para-el-cuidado-snohetta?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- ArchDaily. (2022). Centro integral para adultos mayores Sentidos, Estudio Cordeyro & Asociados <https://www.archdaily.co/co/872702/casa-del-abuelo-taller-diez-05>
- Baldi López, G., & García Quiroga, E. (2006). Una aproximación a la psicología ambiental. *Fundamentos en Humanidades*, VII(13-14), 157-168. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18400708>
- Cazanave Masias, J., & Bancroff Hernández, R. A. (2007). DISEÑO ACCESIBLE DE ESPACIOS DE INTERCAMBIO PARA ADULTOS MAYORES. *Arquitectura y Urbanismo*, XXVIII(2), 24-33. <https://www.redalyc.org/pdf/3768/376839852003.pdf>
- Cugat, C. (2023). *Senior cohousing: Arquitectura residencial para la tercera edad* [Trabajo de grado] https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/392544/TFG_%20Cugat%2c%20C_%20Senior%20Cohousing%20.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Gómez, M. J. (2022, 24 mayo). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible - Desarrollo Sostenible*.

Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2013). *NTC 6047: Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios públicos y edificaciones. Terminología y criterios generales*.

Bogotá, Colombia: ICONTEC.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Programa%20Nacional%20del%20Servicio%20al%20Ciudadano/NTC6047.pdf>

Jaime Rueda, H., (2004). Valoración económica de una mejora en la seguridad y la conservación del

Parque Nacional Natural Chingaza. *Desarrollo y Sociedad*, (54), 51-86.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169114661002>

Letelier, S. (1991). La vivienda para el adulto mayor. *Revista INVI*, 6(13

14). <https://doi.org/10.5354/0718-8358.1991.62004>

Ley 10, enero 10, 1990. Diario Oficial. [D.O.]: 39308. (Colombia). Obtenido el 28 de septiembre de 2024.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=3421>

Ley 1251, noviembre 27, 2008. Diario Oficial. [D.O.]: 47.070. (Colombia). Obtenido el 28 de septiembre

de 2024. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=33964>

Ley 1850, julio 19, 2017. Diario Oficial. [D.O.]: 50.299. (Colombia). Obtenido el 28 de septiembre de

2024. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30032533>

Meteoblue (2024) “Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Fomeque”

https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/f%C3%B3meque_colombia_3682380

ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible | Pacto Mundial ONU. (2024, 16 octubre). Pacto

Mundial. <https://www.pactomundial.org/que-puedes-hacer-tu/ods/>

Organización Mundial de la Salud. (2022, octubre). *Envejecimiento y salud*.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

SANTOS PÉREZ, M. L., & VALENCIA OLIVERO, N. Y. (2015). ENVEJECER EN COLOMBIA. América Latina

Hoy, 71 (), 61-81. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=30843703004>

Soler Montellano, Agatángelo. (2023). Consideraciones acerca del concepto de flexibilidad: el hogar

como sistema emergente. *ARQ (Santiago)*, (113), 4-17. [https://dx.doi.org/10.4067/S0717-](https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962023000100004)

[69962023000100004](https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962023000100004)

World Health Organization: WHO. (2024, 29 agosto). *Suicidio*. [https://www.who.int/es/news-room/fact-](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide)

[sheets/detail/suicide](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide)

Anexos

Anexo 1 Lámina (4 paneles) Entrega Opción de Énfasis.....1

Anexo 2 Planos arquitectónicos (Book de Planos).....2

Anexo 3 Formato entrevistas.....3