

Diseño de un hogar geriátrico de nivel 2 de atención en el municipio de Pamplona, Norte de Santander

Jessica Tatiana Calderón Castro, Lineth Ximena Porras Arenas

Trabajo de grado para optar el título de arquitecta

Director

ARQ. Javier Leonardo Jaimes Rodríguez

Mg. Hábitat Vivienda y Ordenamiento Territorial

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de ingenierías y arquitectura

Facultad de arquitectura

2026

Contenido

1. Planteamiento del problema.....	15
1.1 Justificación.....	18
1.2 Objetivos	19
1.2.1 Objetivo general	19
1.3 Objetivos específicos.....	20
1.4 Metodología	20
1.4.1 MOE 1.	20
1.4.2 MOE 2.	21
1.4.3 MOE 3.	22
1.4.4 MOE 4.	22
2. Marco referencial	24
2.1 Marco teórico	24
2.2 Marco conceptual	28
2.3 Marco normativo	32
2.4 Marco referentes arquitectonicos	34
2.4.1 Referente internacional.....	34
2.5 Análisis de zonificación de plantas	36
2.5.1 Referente 1 nacional - hispanoamericano.....	39
2.5.2 Referente 2 nacional - hispanoamericano.....	46
2.6 Caracterización del Usuario	54
2.6.1 Usuarios que reciben el servicio.....	54

2.6.2 Dependencia	55
2.6.3 Dependencia física.....	56
2.6.4 Deficiencia psíquica	57
2.7 Marco físico espacial.....	59
2.7.1 Localización del lote.....	59
2.7.2 Condiciones ambientales	61
2.7.3 Uso de suelo	61
2.7.4 Equipamiento del sector	62
2.7.5 Vía de acceso	63
2.8 Análisis del viento.....	63
2.8.1 Precipitaciones y temperaturas medias.....	64
2.8.2 Vegetación	65
2.8.3 Imágenes del lote	67
3. Programa arquitectónico	68
3.1 Programa de áreas	70
3.2 Criterios de diseño.....	71
4. Conclusiones	72
4.1 Conclusiones por objetivo.....	72
4.2 Conclusión general.....	73
Referencias.....	75
Apéndices.....	77

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Marco normativo</i>	32
Tabla 2. <i>Información general de hogar de cuidados Andritz</i>	34
Tabla 3. <i>Información general de residencia de ancianos passivhaus</i>	41
Tabla 4. <i>Información general de hogar gerontológico HG</i>	48
Tabla 5. <i>Información general de nivel de dependencia en actividades básicas</i>	55
Tabla 6. <i>Información general de nivel de dependencia en actividades físicas</i>	56
Tabla 7. <i>Información general de nivel de deficiencia psíquica</i>	57

Lista de figuras

Figura 1. <i>Cuadro metodológico del proceso de hogar geriátrico nivel 2.</i>	24
Figura 2. <i>Fachada de hogar de cuidados Andritz.</i>	34
Figura 3. <i>Planos primer piso con zonificación.</i>	36
Figura 4. <i>Planos segundo piso con zonificación.</i>	36
Figura 5. <i>Patios internos.</i>	37
Figura 6. <i>Recorridos exteriores.</i>	37
Figura 7. <i>Patios internos.</i>	38
Figura 8. <i>Pasillos interiores – exteriores.</i>	38
Figura 9. <i>Habitación estándar.</i>	39
Figura 10. <i>Plano primer piso con zonificación.</i>	40
Figura 11. <i>Planta segundo piso con zonificación.</i>	40
Figura 12. <i>Fachada de residencia de ancianos passivhaus.</i>	41
Figura 13. <i>Habitaciones.</i>	43
Figura 14. <i>Espacio exterior.</i>	43
Figura 15. <i>Espacio exterior.</i>	44
Figura 16. <i>Patios.</i>	44
Figura 17. <i>Zonas compartidas.</i>	45
Figura 18. <i>Planta de sótano con zonificación.</i>	46
Figura 19. <i>Planta primer piso con zonificación.</i>	46
Figura 20. <i>Plano de segundo, tercer y cuarto piso con zonificación.</i>	47
Figura 21. <i>Plano quinto de piso con zonificación.</i>	47

Figura 22. <i>Fachada de hogar gerontológico HG.</i>	48
Figura 23. <i>Sala de reuniones.</i>	50
Figura 24. <i>Patio interno.</i>	50
Figura 25. <i>Distintivos en paredes.</i>	51
Figura 26. <i>Habitación estándar.</i>	51
Figura 27. <i>Mapa de localización del lote.</i>	59
Figura 28. <i>Mapa del uso de suelo.</i>	61
Figura 29. <i>Equipamiento del sector.</i>	62
Figura 30. <i>Mapa de vías de acceso.</i>	63
Figura 31. <i>Mapa de la rosa de vientos.</i>	63
Figura 32. <i>Mapa de temperaturas y precipitaciones.</i>	64
Figura 33. <i>Aliso (Alnus acuminata).</i>	65
Figura 34. <i>Nogal cafetero (Cordia alliodora).</i>	65
Figura 35. <i>Ciprés (Cupressus lusitanica).</i>	66
Figura 36. <i>Pino patula (Pinus patula).</i>	66
Figura 37. <i>Vista calle 11C.</i>	67
Figura 38. <i>Vista Calle 11C.</i>	67
Figura 39. <i>Cuadro de áreas.</i>	70

Resumen

El acelerado envejecimiento poblacional y el aumento de la esperanza de vida han generado una creciente demanda de infraestructuras especializadas que garanticen condiciones habitacionales, asistenciales y espaciales adecuadas para el adulto mayor, situación que en el municipio de Pamplona evidencia una limitada oferta de equipamientos geriátricos con criterios arquitectónicos integrales. Se busca diseñar un hogar geriátrico de nivel 2 de atención en el municipio de Pamplona, Norte de Santander, que responda a las necesidades físicas, sociales y funcionales de los adultos mayores, mediante criterios de accesibilidad, confort, seguridad y relación con el entorno urbano. La investigación se desarrolló bajo un enfoque descriptivo–proyectual, a partir del análisis del contexto urbano, normativo y ambiental, la caracterización de usuarios, el estudio de referentes arquitectónicos y el análisis del sitio ubicado en la Manzana 085, entre la Carrera 8 y la Calle 11C, lo cual permitió estructurar el programa arquitectónico y los lineamientos de diseño. El estudio determinó la viabilidad del emplazamiento seleccionado por su ubicación estratégica, acceso a servicios y condiciones urbanas favorables, permitiendo el desarrollo de una propuesta arquitectónica funcional, incluyente y acorde a la normativa vigente para equipamientos de atención al adulto mayor. La propuesta demuestra que una adecuada articulación entre análisis del sitio, programa arquitectónico y criterios de diseño puede contribuir significativamente a mejorar la calidad de vida del adulto mayor y fortalecer la infraestructura social del municipio.

Palabras clave: hogar geriátrico, adulto mayor, diseño arquitectónico, Envejecimiento poblacional, análisis del sitio

Abstract

The accelerated population ageing and the increase in life expectancy have generated a growing demand for specialised infrastructures that guarantee adequate housing, care and spatial conditions for the elderly, a situation that in the municipality of Pamplona evidences a limited supply of geriatric equipment with comprehensive architectural analysis. Design a level 2 geriatric home of care in the municipality of Pamplona, Norte de Santander, that responds to the physical, social and functional needs analysis adults, through analysis of accessibility, comfort, safety and relationship with the urban environment. The research was developed under a descriptive-projectual approach, based on the analysis of the urban, normative and environmental context, the characterization of users, the study of architectural references and the analysis of the site located in Block 085, between Carrera 8 and Calle 11C, which allowed to structure the architectural program and design guidelines. The study determined the viability of the site selected for its strategic location, 8nális to services and analysis urban conditions, allowing the development of a functional architectural proposal, inclusive and in accordance with current regulations for care equipment for the elderly. The proposal shows that an adequate articulation between site analysis, architectural program and design analysis can significantly contribute to improving the quality of life of the elderly and strengthening the social infrastructure of the municipality

Keywords: geriatric home, elderly, architectural design, site analysis, Pamplona

Glosario

Accesibilidad universal: condición que deben cumplir los espacios, edificaciones y servicios para ser utilizados de manera segura, autónoma y cómoda por todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas, sensoriales o cognitivas, sin necesidad de adaptaciones especiales (Ley 1618, 2013).

Adulto mayor: persona que ha alcanzado los 60 años o más, etapa de la vida caracterizada por cambios biológicos, psicológicos y sociales que requieren atención integral y condiciones adecuadas para garantizar su bienestar y calidad de vida (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022).

Biofilia: concepto que describe la tendencia innata del ser humano a buscar conexión con la naturaleza y otros sistemas vivos, aplicado en arquitectura mediante la integración de elementos naturales para mejorar la salud física y emocional de los usuarios (Wilson, 1984).

Dependencia moderada (Nivel 2): condición en la cual el adulto mayor conserva cierto grado de autonomía, pero requiere apoyo parcial y supervisión para la realización de algunas actividades básicas de la vida diaria, sin necesitar atención médica permanente (Ley 1276, 2009).

Diseño arquitectónico: proceso creativo y técnico mediante el cual se conciben y organizan los espacios construidos, considerando aspectos funcionales, normativos, ambientales, sociales y estéticos para responder a las necesidades de los usuarios (Ching, 2015).

Diseño biofílico: estrategia de diseño arquitectónico que busca integrar la naturaleza al entorno construido mediante luz natural, vegetación, materiales orgánicos y vistas al exterior, con el fin de reducir el estrés y mejorar el bienestar de las personas (Kellert, 2008).

Diseño universal: enfoque de diseño orientado a crear entornos, productos y servicios utilizables por el mayor número de personas posible, promoviendo la inclusión, la autonomía y la igualdad de oportunidades (NTC 5663, 2008).

Envejecimiento poblacional: fenómeno demográfico caracterizado por el aumento progresivo de la proporción de personas adultas mayores dentro de la población total, resultado del incremento de la esperanza de vida y la disminución de la natalidad (DANE, 2023).

Espacio terapéutico: área arquitectónica diseñada para apoyar procesos de rehabilitación física, cognitiva y emocional, mediante condiciones espaciales que favorecen la calma, la orientación y la estimulación sensorial (Ulrich, et ál., 2008).

Funcionalidad espacial: capacidad de un espacio arquitectónico para responder de manera eficiente a las actividades que se desarrollan en él, garantizando confort, seguridad y facilidad de uso para los usuarios (Neufert, 2014).

Hogar geriátrico: institución destinada al alojamiento, cuidado y atención integral de personas adultas mayores que requieren apoyo asistencial en su vida diaria, ofreciendo servicios médicos, sociales, recreativos y habitacionales en un entorno seguro y digno (Ley 1315, 2009).

Marco normativo: conjunto de leyes, decretos y normas técnicas que regulan el diseño, construcción y funcionamiento de edificaciones, garantizando condiciones de seguridad, accesibilidad y calidad en los servicios prestados (Decreto 780, 2016).

Neuroarquitectura: disciplina que estudia la relación entre el entorno construido y las respuestas cognitivas, emocionales y fisiológicas del ser humano, con el fin de diseñar espacios que favorezcan el bienestar y la productividad (Salk y Kahn, 1950).

Ordenamiento territorial: proceso de planificación que orienta el uso y ocupación del suelo, buscando un desarrollo urbano equilibrado, sostenible y acorde con las necesidades sociales y ambientales del territorio (PBOT Pamplona, 2007).

Programa arquitectónico: documento que organiza y define los espacios necesarios de un proyecto, estableciendo áreas, relaciones funcionales y requerimientos específicos según el tipo de usuarios y actividades (Plazola, 2010).

Sostenibilidad: principio que busca satisfacer las necesidades actuales sin comprometer las de las futuras generaciones, integrando criterios ambientales, sociales y económicos en el diseño y desarrollo de proyectos arquitectónicos (ONU, 2015).

Introducción

El envejecimiento poblacional se ha consolidado como una de las transformaciones demográficas más relevantes a nivel mundial, generando nuevos desafíos sociales, económicos y espaciales. De acuerdo con proyecciones de la Organización Mundial de la Salud, para el año 2030 una de cada seis personas tendrá 60 años o más, lo que implica una creciente demanda de infraestructuras y servicios que respondan a las necesidades específicas de este grupo etario. En Colombia, esta tendencia se ve acentuada por la disminución progresiva de la tasa de natalidad y el aumento de la esperanza de vida, lo cual está modificando la estructura demográfica del país y evidenciando la necesidad de replantear los modelos tradicionales de vivienda y atención al adulto mayor.

En el contexto nacional, una proporción significativa de la población adulta mayor presenta algún grado de dependencia física, sensorial o cognitiva, lo que incrementa su vulnerabilidad frente a entornos construidos que no han sido diseñados bajo criterios de accesibilidad, seguridad y confort. Diversos estudios y estadísticas oficiales evidencian que las viviendas convencionales no contemplan las condiciones necesarias para garantizar la autonomía y el bienestar de las personas mayores, lo que incrementa el riesgo de caídas, accidentes domésticos y deterioro de la calidad de vida. Esta problemática se intensifica en municipios intermedios como Pamplona, Norte de Santander, donde la oferta de infraestructuras geriátricas especializadas es limitada y no responde de manera integral a las necesidades de los adultos mayores con dependencia moderada.

En Pamplona, actualmente no existen hogares geriátricos especializados en la atención de adultos mayores de nivel 2, es decir, personas que conservan cierto grado de autonomía, pero requieren apoyo parcial en las actividades básicas de la vida diaria. La única institución existente

en el municipio se encuentra orientada principalmente a la atención de personas con mayores niveles de dependencia y carece de los recursos espaciales y funcionales necesarios para garantizar condiciones de vida dignas y autónomas. Esta situación plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo puede el diseño arquitectónico contribuir a mejorar la calidad de vida del adulto mayor con dependencia moderada mediante la creación de un hogar geriátrico adecuado a sus necesidades físicas, emocionales y sociales en el municipio de Pamplona?

El objeto de estudio de este trabajo se centra en el diseño arquitectónico de un hogar geriátrico de nivel 2 de atención, concebido como un equipamiento social capaz de responder de manera integral a las condiciones propias del envejecimiento. A partir del análisis del contexto urbano, ambiental y normativo, la caracterización de los usuarios y el estudio de referentes arquitectónicos se plantea como propósito principal el desarrollo de una propuesta arquitectónica que promueva la autonomía, la seguridad y el bienestar del adulto mayor, integrando criterios de accesibilidad universal, funcionalidad espacial, confort ambiental y relación con la naturaleza. La fundamentación teórica del proyecto se apoya en conceptos como la neuroarquitectura, el diseño biofílico, el diseño universal y la gerontología, los cuales han demostrado su relevancia en la creación de entornos humanizados y saludables para la población adulta mayor.

La justificación de este trabajo radica en la necesidad social y arquitectónica de ofrecer soluciones espaciales que respondan a una problemática real y creciente. El proyecto tiene un impacto directo en la calidad de vida de los adultos mayores, al proporcionar un entorno seguro, accesible y digno que favorece su independencia y bienestar integral. Asimismo, beneficia a las familias, al ofrecer una alternativa adecuada de cuidado, y a la comunidad, al fortalecer la infraestructura social del municipio y generar oportunidades de articulación con instituciones

educativas y del sector salud. Desde el ámbito disciplinar, el proyecto aporta criterios de diseño y lineamientos arquitectónicos aplicables a futuros equipamientos geriátricos, integrando aspectos normativos, funcionales y emocionales desde un enfoque proyectual descriptivo y analítico.

El presente documento se organiza en cuatro capítulos que estructuran el desarrollo del trabajo. En primer lugar, se presenta la introducción que incluye (problema justificación , objetivos y metodología, seguidamente el marco referencial, que incluye marco teórico, conceptual, legal normativo y de referentes arquitectónicos; Posteriormente, se aborda la caracterización de los usuarios y el marco físico espacial que comprende el análisis del sitio y del contexto urbano, ambiental y funcional del lote seleccionado, finalmente el programa arquitectónico, los criterios de diseño y las conclusiones, donde se sintetizan los aportes del proyecto y su relevancia para el desarrollo de equipamientos geriátricos orientados al bienestar del adulto mayor.

1. Planteamiento del problema

El envejecimiento poblacional representa una de las transformaciones demográficas más significativas a nivel global, lo que ha resaltado la necesidad de garantizar condiciones habitacionales adecuadas para adultos mayores. Según proyecciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para el año 2030, una de cada seis personas en el mundo tendrá 60 años o más, incrementando la población de este grupo de 1.000 millones en 2020 a 1.400 millones. Para 2050, se estima que esta cifra se duplicará, alcanzando los 2.100 millones, mientras que la población de 80 años o más se triplicará, pasando de los niveles registrados en 2020 a aproximadamente 426 millones. Estos datos evidencian la urgencia de adaptar las infraestructuras y políticas de vivienda para responder a las necesidades de una sociedad en proceso de envejecimiento acelerado.

Según un boletín del Ministerio de Salud de 2024, el 80% de la población adulta mayor en Colombia se concentra en 12 departamentos y la capital, Bogotá. Además, se reporta que el 15% de las personas mayores han sido víctimas de violencia, evidenciando una problemática de vulnerabilidad en este grupo. En cuanto a la distribución demográfica, el 30,4% de los hogares en el país cuenta con al menos una persona adulta mayor. Respecto a la prevalencia de discapacidad, se indica que el 21,7% de las personas certificadas con discapacidad presentan limitaciones físicas, seguidas por discapacidades múltiples, visuales y psicosociales. Estos datos resaltan la necesidad de fortalecer estrategias de inclusión, protección y accesibilidad para la población mayor en el país.

Según datos actualizados de estadísticas vitales publicados por el DANE el año pasado, se ha registrado una reducción progresiva en el número de nacimientos en Colombia desde el primer trimestre de 2021 hasta 2024. En particular, la disminución en 2022 respecto a 2021 fue del 7%,

en 2023 respecto a 2022 del 11%, y en 2024 respecto a 2023 del 14,6%. Esta tendencia refleja un descenso sostenido en la tasa de natalidad, lo que tendrá implicaciones directas en la estructura demográfica del país. En este contexto, el envejecimiento poblacional obligará a los adultos mayores a depender en mayor medida de sí mismos, lo que resulta especialmente preocupante dado que las condiciones actuales de las viviendas y residencias no están diseñadas para garantizar su bienestar. Estas infraestructuras no cumplen con los estándares necesarios para proporcionar una calidad de vida digna a las personas mayores, quienes, además del apoyo en movilidad y accesibilidad, requieren asistencia integral en todas las dimensiones de la salud, incluyendo la física, mental y emocional.

Actualmente en Colombia, las viviendas convencionales presentan una problemática significativa al no estar diseñadas considerando las necesidades de los adultos mayores que eventualmente las habitarán. Las tipologías residenciales estándar están orientadas a la población adulta en condiciones óptimas de movilidad, sin prever los requerimientos funcionales que surgen con el envejecimiento. A pesar de que la mayoría de las personas mayores expresan su deseo de permanecer en sus hogares el mayor tiempo posible, la infraestructura habitacional actual suele presentar barreras arquitectónicas que dificultan su autonomía, como la presencia de escalones, accesos limitados a entresijos y baños. Estas condiciones incrementan el riesgo de caídas, afectando la calidad de vida de la población mayor y evidenciando la necesidad de implementar criterios de accesibilidad universal en el diseño de viviendas.

Las caídas representan una de las principales causas de lesiones en la población adulta mayor, constituyendo un problema de salud pública de alto impacto. Se estima que aproximadamente el 30% de las personas de 65 años ha experimentado al menos una caída al año,

mientras que en el grupo de mayores de 80 años este porcentaje se incrementa al 50%. Un aspecto crítico de esta problemática es que la mayoría de estos incidentes ocurren dentro del propio hogar, debido a la ausencia de adaptaciones arquitectónicas adecuadas que garanticen la seguridad y movilidad de los residentes. Además, se ha identificado que el 53% de las personas con movilidad reducida enfrentan dificultades para desplazarse en las áreas comunes de sus edificios, lo que evidencia la necesidad de implementar estrategias de accesibilidad universal en el diseño y adecuación de entornos residenciales para mitigar los riesgos asociados a la movilidad limitada en la vejez.

Un hogar geriátrico es una institución especializada al cuidado, alojamiento y atención para adultos mayores que requieran una atención asistida en su vida diaria, ya sea por razones de salud, condiciones físicas o ausencia de familiares que cuiden de ellos. Dichos lugares ofrecen servicios médicos, terapéuticos y recreativos con el fin de que los residentes se sientan cómodos, seguros y libres, y a su vez, lleven un estilo de vida digno promoviendo su bienestar físico, emocional y social.

En Pamplona, no existen residencias geriátricas especializadas en el alojamiento de adultos mayores nivel 2 de atención, es decir, aquellos que no requieren cuidados médicos intensivos ni atención continua. La única institución disponible en la región es el asilo San José, la cual alberga entre 110 y 140 ancianos actualmente. Dicha institución es una entidad privada y está gestionada por la comunidad religiosa de las hermanas de los ancianos desamparados y principalmente de donaciones y aportes de benefactores, por ende, es una institución privada sin ánimo de lucro. Está enfocada en la atención de personas mayores con necesidades de cuidado médico o asistencia física constante y que pertenecen a los niveles 1 y 2 del sistema de identificación de potenciales

beneficiarios de programas sociales (Sisbén), además carece de los recursos adecuados para garantizar condiciones de vida dignas y autónomas para sus residentes. Esta ausencia de infraestructura especializada podría obligar a los adultos mayores funcionalmente independientes a recurrir a viviendas convencionales, las cuales, en muchos casos, no están diseñadas para satisfacer sus requerimientos específicos en términos de accesibilidad, seguridad y adaptación del entorno construido, limitando así su autonomía y bienestar.

1.1 Justificación

El envejecimiento es una realidad dentro de la población que viene con desafíos en términos de bienestar social, en atención a la salud y calidad de vida de los adultos mayores. Un hogar geriátrico cumple un papel importante en este tiempo. Garantiza la dignidad y bienestar de los adultos mayores, evitando su abandono, según la ley 46 del 1991 el Estado, la sociedad y la familia concurrirán para la protección y la asistencia de la personas de la tercera edad y proveerán su integración a la vida comunitaria, un hogar geriátrico facilita la formación práctica de estudiantes de enfermería, gerontología, psicología y trabajo social y, genera empleos directos e indirectos, al mismo tiempo ayuda a la economía local, ofrece atención médica y psicológica especializada, promueve el bienestar físico emocional y descongestión del sistema hospitalario al brindar atención preventiva.

Las casas familiares en la actualidad no están diseñadas para cumplir las necesidades de los adultos mayores, un hogar geriátrico contiene accesibilidad universal por medio de rampas en lugar de escalones, puertas anchas para sillas de ruedas, baños adaptados con barras de apoyo e inodoros elevados, suelos antideslizantes, espacios funcionales y accesibles como zonas de

descanso, cocina accesible, habitaciones con ventilación y luz natural, seguridad y tecnología con sistemas de alarma y monitoreo, iluminación automática y domótica que es el control de las luces y temperatura. El aumento en la tasa de envejecimiento y la baja de nacimientos, más la transformación de residencias familiares han generado una creciente necesidad de residencias que brinden atención integral a los adultos mayores, un hogar geriátrico ofrece muchos beneficios tanto para los adultos mayores como para sus familias, y para la sociedad.

Pamplona es un lugar estratégico que ofrece múltiples ventajas para la instalación de un hogar geriátrico, como un porcentaje significativo de la población envejeciente, su clima templado es adecuado para la salud de los adultos mayores, instituciones de educación superior con programas en áreas de salud y ciencias sociales que pueden colaborar con la residencia a través de prácticas académicas e investigación, una comunidad acogedora con fuerte sentido de solidaridad, un costo de vida relativamente bajo que facilita la sostenibilidad económica del proyecto, al mismo tiempo que es un entorno tranquilo y adecuado para la calidad de vida del adulto mayor.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Diseñar un hogar geriátrico Nivel 2 de cobertura zonal en Pamplona para ayudar en la calidad de vida autónoma del adulto mayor.

1.3 Objetivos específicos

- Investigar las normativas vigentes aplicables al diseño de hogares geriátricos, asegurando el cumplimiento de los requisitos de accesibilidad, seguridad y funcionalidad establecidos.
- Analizar los referentes arquitectónicos de hogares geriátricos existentes con el fin de elaborar el programa arquitectónico, identificando estrategias de diseño y buenas prácticas aplicables al proyecto.
- Estudiar el funcionamiento de los espacios en un hogar geriátrico, realizando un estudio detallado de los diferentes ambientes y su relación para optimizar el uso y la calidad espacial.
- Proponer un hogar geriátrico que garantiza adecuadas condiciones de habitabilidad, seguridad y bienestar para los adultos mayores, considerando sus necesidades físicas, sociales y emocionales.

1.4 Metodología

1.4.1 MOE 1

- Se analizaron las características de dos terrenos y su entorno inmediato, teniendo en cuenta factores naturales y artificiales como la orientación solar, la ventilación natural, el aprovechamiento de los recursos locales y la minimización del impacto ambiental, los cuales influyen directamente en el diseño y ejecución del hogar geriátrico.

- Para la recolección de información se utilizaron cartografías, mapas satelitales y documentos técnicos disponibles, lo que permitió obtener datos relevantes sobre ubicación, accesibilidad y contexto urbano.
- A partir de la información recolectada, se realizaron conclusiones comparativas y se estudiaron distintos predios ubicados en Pamplona, identificando aquellos que cumplieran con las condiciones necesarias para un adecuado emplazamiento.
- Entregable: Se seleccionó el terreno en Pamplona que cumplió con los criterios establecidos para garantizar un buen emplazamiento y el correcto desarrollo del proyecto.

1.4.2 MOE 2

- Se investigaron diferentes referentes arquitectónicos de hogares geriátricos con el fin de estudiar sus estrategias de diseño y conocer sus programas de áreas, considerando las necesidades físicas, emocionales y sociales de los adultos mayores.
- Asimismo, se realizaron visitas a hogares geriátricos de distintos niveles sociales, lo que permitió dimensionar las necesidades básicas de los adultos mayores y comprender las diferentes realidades que experimentan en estos espacios.
- Se estudiaron como referentes arquitectónicos el Centro Geriátrico Santa Rita en Menorca, España, y la Residencia para Personas Mayores en Gras, Austria, analizando su organización espacial, funcionamiento y criterios de diseño.
- Entregables: Con base en el análisis realizado, se elaboró un programa de áreas arquitectónico fundamentado en las necesidades básicas y emocionales de los adultos mayores. Además, se diseñaron fichas de análisis de los referentes arquitectónicos

estudiados, las cuales sirvieron como base para la definición de estrategias de diseño y la aplicación de buenas prácticas al proyecto.

1.4.3 MOE 3

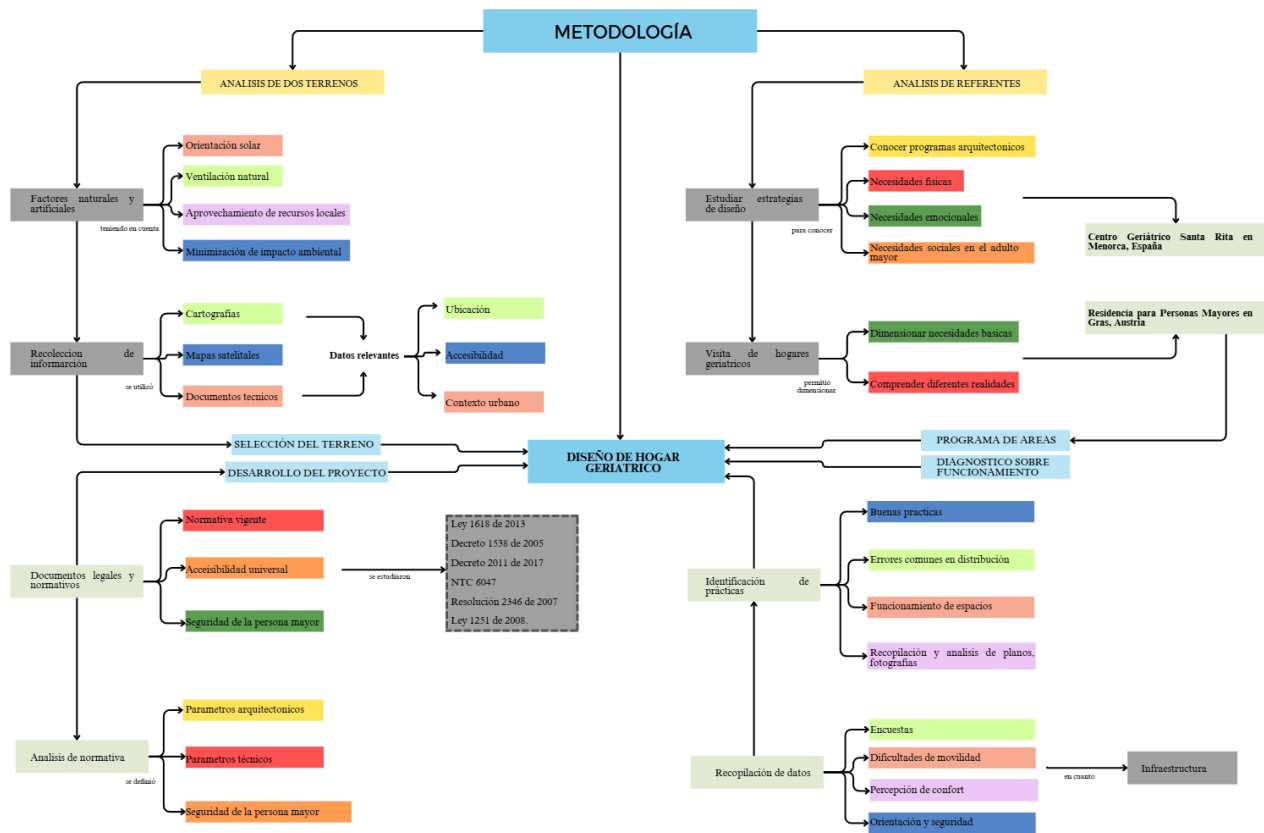
- Se buscaron y analizaron documentos legales y normativos vigentes en Colombia relacionados con el diseño de hogares geriátricos, con énfasis en la accesibilidad universal y la seguridad de las personas mayores.
- Se revisaron y estudiaron normativas y leyes como la Ley 1618 de 2013, el Decreto 1538 de 2005, el Decreto 2011 de 2017, la NTC 6047, la Resolución 2346 de 2007 y la Ley 1251 de 2008.
- A partir del análisis de estas normativas, se definieron los parámetros arquitectónicos y técnicos necesarios para su correcta aplicación en el proyecto.
- Entregable: Se elaboró un cuadro comparativo en el que se evidencian las normativas y leyes seleccionadas como condiciones esenciales para el desarrollo del proyecto arquitectónico del hogar geriátrico.

1.4.4 MOE 4

- Se identificaron buenas prácticas y errores comunes en la distribución y funcionamiento de los espacios mediante la recopilación y análisis de planos y fotografías de hogares geriátricos existentes.

- Se realizaron visitas a uno o más hogares geriátricos con el fin de reconocer la frecuencia y el tipo de uso de cada espacio, así como la interacción entre usuarios y las condiciones de comodidad, seguridad y accesibilidad.
- Además, se aplicaron encuestas a un grupo de adultos mayores para conocer los espacios más utilizados, las dificultades de movilidad asociadas a la infraestructura y la percepción de confort, orientación y seguridad en los diferentes ambientes.
- Entregable: Se presentó un diagnóstico detallado del funcionamiento espacial de los hogares geriátricos analizados, el cual sirvió como base para el diseño de un establecimiento que responda a las necesidades reales del usuario principal.

Figura 1. Cuadro metodológico del proceso de hogar geriátrico nivel 2.



2. Marco referencial

2.1 Marco teórico

El envejecimiento en adultos mayores nivel 2 y sus necesidades

El envejecimiento es un proceso natural, progresivo e irreversible que implica cambios biológicos, psicológicos y sociales, los cuales se manifiestan de manera distinta en cada individuo. Contrario a la percepción generalizada, las personas adultas mayores no constituyen un grupo homogéneo ni presentan las mismas condiciones físicas, cognitivas o emocionales. Mientras

algunos conservan un alto nivel de autonomía y funcionalidad, otros experimentan deterioros tempranos que afectan su calidad de vida y su capacidad para desenvolverse de manera independiente.

En el imaginario social, los adultos mayores suelen ser asociados con fragilidad, dependencia y carga social o familiar; sin embargo, esta visión resulta reduccionista y desconoce la diversidad de experiencias y capacidades existentes en esta etapa de la vida. La vejez no debe entenderse únicamente desde la pérdida, sino también desde la adaptación y la posibilidad de mantener un rol activo dentro de la sociedad, siempre que el entorno y las condiciones lo permitan.

Los adultos mayores clasificados en nivel 2 se caracterizan por presentar un grado de dependencia moderada. Generalmente, manifiestan deterioro sensorial como disminución de la visión y la audición y deterioro cognitivo leve a moderado, lo que puede afectar la memoria, la orientación espacial y la capacidad de concentración. Asimismo, suelen presentar movilidad reducida, dificultades en el equilibrio y menor fuerza muscular, lo que incrementa el riesgo de caídas y limita el desplazamiento autónomo.

Este grupo requiere apoyo parcial para la realización de las actividades básicas de la vida diaria, tales como la higiene personal, la alimentación, la vestimenta y la movilidad. Dicha asistencia suele ser necesaria entre dos y tres veces al día, sin que ello implique una supervisión constante o permanente. No obstante, sí requieren acompañamiento oportuno, entornos seguros y espacios diseñados para minimizar riesgos y facilitar la autonomía dentro de sus capacidades.

Además de la asistencia física, los adultos mayores nivel 2 necesitan atención médica y terapéutica periódica, que permita el control de enfermedades crónicas, la prevención de complicaciones y el mantenimiento de sus capacidades funcionales. La terapia ocupacional, la

fisioterapia y el seguimiento psicológico juegan un papel fundamental en la conservación de su bienestar integral.

Desde el punto de vista emocional y social, este grupo etario requiere apoyo psicosocial y espacios de interacción, ya que el aislamiento y la falta de estimulación pueden acelerar el deterioro cognitivo y emocional. Las actividades recreativas, culturales y de socialización contribuyen significativamente al fortalecimiento de la autoestima, la sensación de pertenencia y el mantenimiento de habilidades sociales.

En el ámbito arquitectónico, la atención a los adultos mayores nivel 2 implica la adaptación del entorno construido a sus necesidades específicas. Esto incluye la eliminación de barreras arquitectónicas, el diseño de circulaciones claras y seguras, la incorporación de ayudas técnicas, una adecuada iluminación, señalización comprensible y espacios que favorezcan tanto la independencia como la supervisión discreta. El diseño debe responder no solo a las limitaciones físicas, sino también a las necesidades cognitivas y emocionales, promoviendo la orientación espacial, la seguridad y el confort.

En conclusión, comprender el proceso de envejecimiento y las necesidades particulares de los adultos mayores nivel 2 es fundamental para el desarrollo de hogares geriátricos adecuados. Un enfoque integral que considere aspectos físicos, emocionales, sociales y espaciales permite generar entornos dignos, funcionales y humanizados, que contribuyan a mejorar la calidad de vida de este grupo poblacional.

- *Teoría de la neuro arquitectura – Jonas Salk y Louis Kahn:* en 1950 el virólogo Jonas Salk estaba convencido de la influencia que el entorno ejercía sobre el proceso creativo y junto al arquitecto Louis Kahn llevaron a cabo los primeros estudios científicos que demostraron

la relación que existe entre el espacio y la productividad, dando creación a la teoría de la neuro arquitectura. Dicha teoría se basa en medir y analizar las respuestas humanas al espacio arquitectónico, considerando factores como la vegetación, la distribución, la forma, el color de las paredes, la altura de cada espacio, entre otros, y cómo los espacios influyen en el bienestar cognitivo, físico y emocional de la persona.

Al aplicar la teoría de la neuro arquitectura en el diseño de un hogar geriátrico, nos sugiere que se creen distribuciones claras mediante pasillos con recorridos cortos y puntos de referencia visuales, usar colores suaves y texturas amigables para generar sensación de calidez, buena señalización con contraste y pictogramas para facilitar la orientación y evitar la sensación de encierro y reducir la ansiedad, maximizar la luz natural y usar iluminación cálida y difusa en las noches para la relajación, incorporar elementos familiares y objetos personales en sus habitaciones para evocar recuerdos positivos.

- *Concepto del diseño biofílico – Eric Fromm y Edward O. Wilson:* en 1965, el psicólogo social Eric Fromm definió el término biofilia como “el amor por la vida”. Luego el biólogo Edward O. Wilson creó una hipótesis de que toda persona tiene la necesidad genética de estar armónicamente en conjunto con la naturaleza. El concepto de diseño biofílico nos ayuda a conectar con nuestro entorno urbano mediante la integración de analogías y principios de la naturaleza junto a nuestros espacios y arquitectura, reduciendo el estrés, mejorando la salud mental y estimulando la memoria.

Aplicándolo al diseño de un hogar geriátrico, implica incorporar grandes ventanales y patios internos permitiendo la entrada de luz natural y brindando vistas panorámicas hacia jardines

o paisajes exteriores, logrando reducir sensaciones de ansiedad y de desorientación, además de que mejora la calidad de vida de los adultos mayores. El uso de materiales naturales contribuye a ambientes más acogedores y confortables y el uso de colores inspirados en la naturaleza transmiten calma y serenidad, favoreciendo el descanso.

2.2 Marco conceptual

- *Normativas y accesibilidad:* se debe cumplir con las normas requeridas para la distribución de espacios, para garantizar la atención y prestación de servicios de calidad al adulto mayor, que estén seguros, saber las condiciones mínimas a la hora de diseñar un hogar geriátrico y garantizar su cumplimiento. Para así poder llevar a cabo un lugar con los requerimientos necesarios de normas e implementación de la accesibilidad universal para una mejor vida dentro del hogar.
- *Personas con discapacidad:* son aquellas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que limitan sus actividades y restringen su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás. Por muchos años el concepto de discapacidad se refería a un defecto o a un impedimento, sin embargo, El Modelo Social promueve la idea de que la adaptación de los entornos sociales y físicos para acomodar a las personas con un rango de habilidades funcionales mejora la calidad de vida y la oportunidad para las personas con y sin discapacidades.
- *Deficiencia:* es un problema en la forma de comportamiento que dejan evidencia anormal del funcionamiento del intelecto, inferior a lo normal que se espera dada la edad y

sexualidad de la persona. Hay diferentes tipos de deficiencia como la motriz, la hormona de crecimiento, deficiencia mental y discapacidad intelectual.

- *Igualdad de oportunidades*: nos referimos a la idea de que todas las personas deberíamos contar con el mismo punto de partida en la sociedad, ósea que solo nuestro esfuerzo y nuestras propias decisiones puedan marcar nuestro desarrollo, sin que nuestra existencia este determinada por nuestra posición social. Es un concepto donde deja entender que todos los individuos deben disponer de las mismas posibilidades de desarrollo y de acceso al bienestar. La justicia social política defiende el derecho de todo individuo a contar con las mismas oportunidades que los demás.
- *Diseño para todos*: el objetivo del diseño universal es simplificar la vida de todas las personas, haciendo que el entorno construido por el hombre sea utilizable por la mayor cantidad posible de ellas. Busca eliminar barreras arquitectónicas y sensoriales, promoviendo la independencia y el bienestar de los residentes. En un hogar geriátrico no solo mejora la calidad de vida de los adultos mayores, sino que también beneficia al personal ya los visitantes, promoviendo un entorno inclusivo y respetuoso con las necesidades de cada persona.
- *Vida independiente*: se basa en proporcionar a los adultos mayores en un espacio que les permita tener la mayor autonomía que se pueda, promoviendo su bienestar físico, emocional y social. Lo que implica diseñar espacios que fomenten la autodeterminación, evitando la sobre dependencia y respetando las capacidades individuales de cada residente. No necesariamente implica vivir solo, sino tener autonomía y libertad para tomar decisiones sobre aspectos cotidianos y trascendentes.

- *Estimulo sensorial:* se refiere a cualquier información por medio de los sentidos que el entorno físico proporciona al cerebro. Estos estímulos se pueden utilizar de forma intencionada de provocar respuestas emocionales, cognitivas o fisiológicas que influyen directamente en el bienestar, el estado de ánimo y el comportamiento de las personas dentro de un espacio.
- *Conexión con la naturaleza:* este es el principio principal que busca reintegrar elementos naturales en espacios construidos para restablecer el vínculo instintivo que los seres humanos tienen con el entorno natural. La conexión puede ser directa, indirecta o simbólica, y que tiene como objetivo mejorar la salud mental, física y emocional de las personas.
- *Funcionalidad emocional:* es la capacidad que tiene un espacio arquitectónico no solo para cumplir con una función práctica, sino también para generar emociones positivas en quien lo van a habitar. Busca que el entorno sea emocionalmente significativo, acogedor y saludable.
- *Gerontología:* es la ciencia que estudia el envejecimiento humano desde una perspectiva biológica, psicológica, social y funcional. Tiene como objetivo principal comprender el proceso de envejecimiento en todas sus dimensiones y mejorar la calidad de vida de las personas mayores.
- *Diseño arquitectónico enfocado en el adulto mayor:* el diseño arquitectónico orientado al adulto mayor debe concebirse como un proceso integral que articula aspectos funcionales, normativos, sensoriales, emocionales y sociales, con el fin de responder de manera

adecuada a las necesidades propias del envejecimiento. En el caso de los adultos mayores nivel 2, la arquitectura cumple un rol fundamental como mediadora entre la persona y su entorno, ya que puede facilitar la autonomía, reducir riesgos y mejorar significativamente la calidad de vida.

Desde esta perspectiva, el diseño arquitectónico de un hogar geriátrico no se limita a la creación de espacios habitables, sino que se convierte en una herramienta activa de cuidado y apoyo terapéutico. La organización espacial, la relación entre áreas públicas y privadas, la jerarquización de circulaciones y la claridad en los recorridos influyen directamente en la orientación, la seguridad y el bienestar emocional de los residentes. Espacios legibles, recorridos cortos y conexiones visuales claras favorecen la comprensión del entorno y disminuyen la ansiedad y la desorientación.

Asimismo, el diseño debe responder a criterios de accesibilidad universal, garantizando que todos los espacios sean utilizables de manera segura y confortable, independientemente de las limitaciones físicas o cognitivas de los usuarios. Esto implica considerar dimensiones adecuadas, superficies antideslizantes, iluminación uniforme, señalización comprensible y la integración de ayudas arquitectónicas que faciliten el desplazamiento y la asistencia.

El diseño arquitectónico también debe contemplar la escala humana y doméstica, evitando soluciones institucionalizadas que generen sensaciones de hospitalización o aislamiento. Ambientes cálidos, materiales agradables, colores suaves y espacios de transición contribuyen a crear un entorno acogedor que refuerza la identidad y el sentido de pertenencia del adulto mayor.

Finalmente, la arquitectura debe fomentar la interacción social y la relación con la naturaleza, integrando espacios colectivos, áreas recreativas y zonas verdes que promuevan la actividad, el encuentro y el bienestar emocional. De esta manera, el diseño arquitectónico se consolida como un elemento clave en la creación de hogares geriátricos dignos, inclusivos y centrados en la persona, capaces de responder a las necesidades reales del adulto mayor y de promover un envejecimiento activo y saludable.

2.3 Marco normativo

Tabla 1. *Marco normativo*

Nombre	Fecha de expedición	Objeto	Observaciones
<i>Decreto único reglamentario 780 de 2016</i>	6 de mayo de 2016	reúne y organiza todas las reglas que regulan cómo funciona el sistema de salud en Colombia, tanto en lo público como en lo privado.	Centraliza la reglamentación vigente del sector salud en Colombia, con el fin de facilitar su consulta y aplicación.
<i>Ley 1276 de 2009</i>	5 de enero de 2009	Protección a las personas de la tercera edad (o adultos mayores) de los niveles i y ii de Sisbén, a través de los centros vida, como instituciones que contribuyen a brindarles una atención integral a sus necesidades y mejorar su calidad de vida.	Busca garantizar a las personas mayores condiciones dignas de vida mediante servicios de alimentación, recreación, cultura, cuidado en salud y apoyo psicosocial.
<i>Ley 1251 de 2008</i>	27 de noviembre de 2008	Proteger, promover y defender los derechos del adulto mayor.	Lograr que los adultos mayores sean participes en el desarrollo de la sociedad, orientar políticas que tengan en

Nombre	Fecha de expedición	Objeto	Observaciones
			cuenta el proceso de envejecimiento.
<i>Ley 1438 de 2011</i>	19 de enero de 2011	Fortalecimiento del sistema general de seguridad social en salud.	Promoción de la salud, acción coordinada del estado, prevención de la enfermedad.
<i>Ley 1850 de 2017</i>	19 de julio de 2017	Garantizar la protección efectiva de los derechos de las personas de tercera edad o adultos mayores en condiciones de descuido, vulnerabilidad, abandono, víctimas de violencia intrafamiliar, indigencia o extrema pobreza.	Medida de protección al adulto mayor, funcionamiento de los planes y programas de protección y lucha contra la violencia.
<i>Ley 1315 de 2009</i>	13 de julio de 2009	Busca garantizar la atención y prestación de servicios integrales con calidad al adulto mayor en las instituciones de hospedaje, cuidado, bienestar y asistencia social.	Reconoce a las personas adultas mayores como sujetos de especial protección, garantizando un trato digno, respetuoso y sin discriminación.
<i>Ntc 5663 de 2008</i>	24 de septiembre de 2008	Establece los requisitos y lineamientos para el diseño de ambientes físicos adecuados con el fin de garantizar la seguridad.	Enfoque en accesibilidad y seguridad, mejora de calidad de vida.
<i>Pbot de pamplona</i>	28 de noviembre de 2007	Definir el uso de suelo, planificar el crecimiento urbano, promover el desarrollo social y económico, organización de la infraestructura.	Desarrollo sostenible y protección ambiental, ordenamiento del uso del suelo, infraestructura y servicios básicos, fomento de la participación ciudadana.
<i>Nsr-10</i>	19 de marzo de 2010	Reducir a un mínimo el riesgo de la pérdida de vidas humanas, y defender en lo posible el patrimonio del estado y de los ciudadanos.	Su objetivo principal no son las edificaciones sino las vidas de las personas en caso de un sismo.

2.4 Marco referentes arquitectonicos

2.4.1 Referente internacional

Residencia Hogar de Cuidados Andritz / Dietger Wissounig Architekten.

Figura 2. Fachada de hogar de cuidados Andritz.



Tomado de Arch daily (2015).

Tabla 2. Información general de hogar de cuidados Andritz

Ubicación	Graz, austria
Arquitecto	Dietger Wissounig architekten
Área	6950 m2
Año	2015

Un hogar de cuidado residencial para 105 adultos mayores cuenta con características controladas de ventilación, techos de carga, paredes de hormigón y el resto de los elementos estructurales en madera.

La Residencia Hogar de Cuidados Andritz está compuesta por dos niveles y organiza sus cuatro secciones alrededor de varios patios interiores que sirven como elementos clave del conjunto. Estos espacios amplios y bien iluminados no solo permiten la comunicación entre las

diferentes zonas del edificio, sino que también actúan como puntos de encuentro para actividades comunitarias. En este centro se agrupan servicios fundamentales como la entrada techada, el área central de enfermería, una capilla, una cafetería, una peluquería y un atrio al aire libre, creando un ambiente que favorece la interacción y el bienestar de los habitantes.

La residencia consta de tres zonas habitacionales en la planta baja y cuatro en el piso superior, cada una destinada a un único cuidador que atiende a 15 residentes, mayoritariamente en habitaciones individuales. Esta disposición promueve un ambiente manejable, acogedor y similar al de un hogar. Cada unidad tiene una amplia sala común, además de pasillos espaciosos y jardines distintos, algunos de los cuales están especialmente diseñados para personas que sufren de demencia. Asimismo, el atrio central y las áreas del piso superior sirven como espacios adicionales para la vida comunitaria, favoreciendo la interacción y el bienestar de los residentes. La estructura del edificio se enfoca en permitir una abundante entrada de luz natural a todos los ambientes, lo que ayuda a crear una atmósfera clara y saludable.

Las áreas de enfermería y los espacios de apoyo están ubicados de manera estratégica junto a las unidades de vivienda, facilitando así una atención eficaz y continua por parte del equipo de trabajo. La organización de los pasillos, que varían en longitud, proporciona diversas referencias visuales y sectores tranquilos, pensados para favorecer trayectos intuitivos y seguros. Estas zonas no solo aseguran que sean accesibles, sino que también fomentan el movimiento libre de los residentes en cualquier momento del día, sin depender de las actividades terapéuticas planificadas.

2.5 Análisis de zonificación de plantas

Figura 3. Planos primer piso con zonificación.



Adaptado de Arch daily (2025).

- ADMINISTRACIÓN
- HABITACIONES
- PUNTO FIJO
- ZONA DE DESCANSO
- ENFERMERIA
- BASURA

Figura 4. Planos segundo piso con zonificación.



Adaptado de Arch daily (2025).

- ADMINISTRACIÓN
- HABITACIONES
- PUNTO FIJO
- ZONA DE DESCANSO
- ENFERMERIA
- BASURA

Figura 5. *Patios internos.*



Tomado de Arch daily (2015).

Figura 6. *Recorridos exteriores.*



Tomado de Arch daily (2015).

Figura 7. *Patios internos.*



Tomado de Arch daily (2015).

Figura 8. *Pasillos interiores – exteriores.*



Tomado de Arch daily (2015).

Figura 9. *Habitación estándar.*



Tomado de Arch daily (2015).

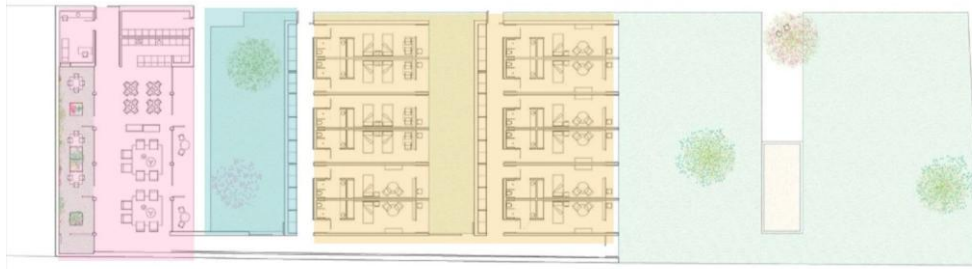
Conclusión.

El análisis de la Residencia Hogar de Cuidados Andritz permite concluir que su propuesta arquitectónica constituye un modelo integral de diseño geriátrico centrado en la escala humana, la funcionalidad y el bienestar emocional del adulto mayor. La organización del edificio en torno a patios interiores se consolida como el elemento estructurador del proyecto, no solo desde el punto de vista espacial, sino también social y terapéutico, ya que favorece la iluminación natural, la ventilación cruzada y la interacción comunitaria. Estos patios actúan como nodos de encuentro y referencia visual, facilitando la orientación y reduciendo la sensación de institucionalización.

2.5.1 Referente 1 nacional - hispanoamericano

Residencia de Ancianos Passivhaus / CSO arquitectura.

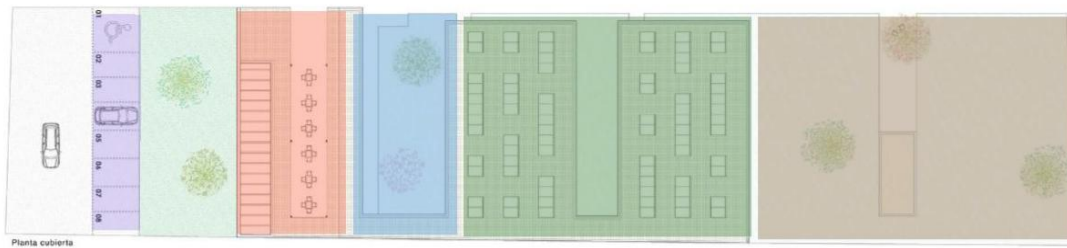
Figura 10. *Plano primer piso con zonificación.*



Adaptado de Arch daily (2025).

- PATIO CENTRAL Y CIRCULACIÓN
- AREA SOCIAL Y DE SERVICIO
- HABITACIONES
- ESPACIO EXTERIOR

Figura 11. *Planta segundo piso con zonificación.*



Adaptado de Arch daily (2025).

- ESTACIONAMIENTO Y ACCESOS
- AREAS TECNICAS Y DE SERVICIOS
- COMEDORES
- PATIO INTERIOR
- CUBIERTA SOBRE HABITACIONES
- CUBIERTA DEL PATIO POSTERIOR

Figura 12. *Fachada de residencia de ancianos passivhaus.*

Tomado de Arch daily (2019).

Tabla 3. *Información general de residencia de ancianos passivhaus*

Ubicación	Camarzana de tera - españa
Arquitecto	Cso arquitectura
Área	820 m2
Año	2019

El proyecto responde a la necesidad de ampliar una residencia de ancianos realizada por CSO Arquitectura en 2005, ubicada en Camarzana de Tera (Zamora). El nuevo edificio ha conseguido ser el primer edificio hospitalario-geriátrico certificado Passivhaus de España, y uno de los primeros quince del mundo.

Desde el principio, la iniciativa tuvo como objetivo conectarse de manera respetuosa con la vivienda que ya estaba presente. La nueva estructura, diseñada como un basamento semisubterráneo, se organiza a través de patios que se dirigen hacia el edificio original, integrándose con el jardín y solidificando la continuidad del espacio en el conjunto.

El proyecto se dispone en tres secciones programáticas dispuestas a lo largo y unidas por un corredor central, con todas sus habitaciones orientadas hacia el sur. La primera de estas secciones contiene las zonas de uso diurno y posee un invernadero adherido a su lado norte. Este espacio con grandes ventanales no solo mejora el rendimiento térmico del edificio, sino que también actúa como huerto para que los residentes cultiven hortalizas. Las dos secciones restantes están dedicadas a dormitorios, también orientados hacia el sur, y cada uno ofrece acceso directo a una terraza privada que se abre al patio común, promoviendo la conexión con el exterior.

El edificio se plantea como una estructura pasiva que utiliza energía, sin consumo y con la habilidad de producir un excedente que alimenta a la vivienda ya establecida. Esta efectividad se alcanza a través de paneles solares fotovoltaicos (18 kW), sistemas de calentamiento solar, ventilación con intercambiadores de calor y un sistema de climatización mediante aerotermia con suelo radiante y refrescante.

El objetivo del proyecto es fomentar la comodidad a través de un diseño arquitectónico que sea cálido y acogedor, distanciado del ambiente clínico. La utilización de luz natural, madera y la vinculación con los patios generan ambientes agradables. Desde un enfoque técnico, la selladura, los sistemas de filtración y los recuperadores de calor optimizan la eficiencia y garantizan un aire de alta calidad para quienes lo utilizan.

Figura 13. *Habitaciones.*



Tomado de Arch daily (2019).

Figura 14. *Espacio exterior.*



Tomado de Arch daily (2019).

Figura 15. *Espacio exterior.*



Tomado de Arch daily (2019).

Figura 16. *Patios.*



Tomado de Arch daily (2019).

Figura 17. *Zonas compartidas.*



Tomado de Arch daily (2019).

Conclusión

El análisis de la Residencia de Ancianos Passivhaus permite concluir que el proyecto constituye un referente significativo en la integración entre arquitectura geriátrica, sostenibilidad y bienestar ambiental. Su certificación como edificio Passivhaus demuestra que es posible desarrollar equipamientos para el adulto mayor con altos estándares de eficiencia energética sin comprometer la calidad espacial ni el confort de los usuarios.

La organización del edificio en tres franjas programáticas articuladas por un corredor central garantiza claridad funcional y recorridos sencillos, facilitando la orientación de los residentes. La disposición de todas las habitaciones hacia el sur optimiza el aprovechamiento de la luz natural y el control térmico pasivo, mejorando las condiciones de habitabilidad. Asimismo, la incorporación de patios interiores, terrazas privadas y un invernadero productivo fortalece la conexión directa con el exterior, promoviendo actividades significativas como el cultivo de hortalizas, lo cual estimula la autonomía, la interacción social y el bienestar emocional.

2.5.2 Referente 2 nacional - hispanoamericano

Hogar Gerontológico HG / Felipe Ramos, Nicolás Gaitán.

Figura 18. Planta de sótano con zonificación.



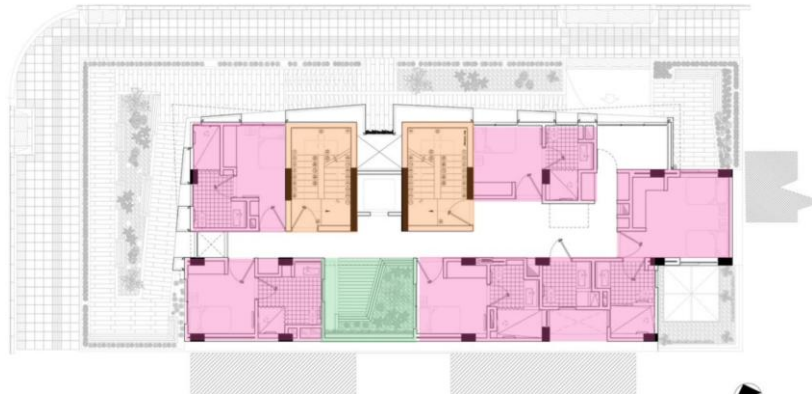
Adaptado de Arch daily (2025).

Figura 19. Planta primer piso con zonificación.



Adaptado de Arch daily (2025).

Figura 20. Plano de segundo, tercer y cuarto piso con zonificación.



Adaptado de Arch daily (2025).

- HABITACIONES
- CIRCULACIONES VERTICALES
- ZONA VERDE

Figura 21. Plano quinto de piso con zonificación.



Adaptado de Arch daily (2025).

- HABITACIONES
- ZONA DE COCINA Y COMEDORES
- CIRCULACIONES VERTICALES

Figura 22. Fachada de hogar gerontológico HG.

Tomado de Arch daily (2016).

Tabla 4. Información general de hogar gerontológico HG

Ubicación	Bogotá - colombia
Arquitecto	Felipe ramos, nicolás gaitán
Área	1342 m2
Año	2016

En medio del auge de casas adaptadas para el uso de hogares gerontológicos, nace Hogar Gerontológico HG, un edificio diseñado exclusivamente para la comodidad y seguridad de las personas de la tercera edad.

El inmueble HG se creó con el objetivo de minimizar su huella ecológica y cuenta con un sistema para procesar aguas grises. Las aguas que provienen de lavabos, duchas, desagües y áreas verdes son tratadas para ser reutilizadas en inodoros, espacios compartidos, riego de jardines y paredes verdes.

Además, la estructura utiliza energía solar para calentar el agua, emplea bombas de calor para regular la temperatura de la piscina e incluye luces led. Su diseño amplio optimiza la entrada de luz natural y promueve la ventilación cruzada en cada uno de los ambientes.

En su interior, se combinan áreas con alturas de 2,50 y 2,70 metros, creando una percepción de gran amplitud. Estas áreas se conectan con una pared verde de 85 m² que se extiende tanto en el exterior como en el interior, funcionando como un filtro natural del aire y un regulador de temperatura y humedad.

A nivel visual, la fachada se divide para crear dinamismo y es cruzada por una pared verde en posición vertical. Se añade una doble envoltura que sirve como espacio de aire, optimizando el bienestar térmico. Los paneles elegidos proporcionan aislamiento tanto térmico como sonoro, funcionando como una segunda capa adaptable que da carácter al edificio y lo establece como un ícono arquitectónico en la zona.

Los espacios dentro del Hogar actúan como guías para los habitantes, puesto que cada nivel tiene un color único en sus paredes y en las plantas del muro verde interior, lo que ayuda a reconocer y moverse con facilidad. El diseño del inmueble incluye secciones enfocadas en el bienestar y la salud, tales como áreas húmedas (con piscina y jacuzzi), un consultorio médico, una sala de terapias, un cuarto para enfermeras, y espacios destinados a hidroterapia y ejercicio. Además, dispone de un gimnasio, un área de lectura, un espacio para masajes y un auditorio.

Todas las estancias del Hogar cuentan con tecnología de vanguardia para facilitar la comunicación y supervisión de los residentes, además de contar con baños espaciosos que incluyen duchas de hidromasaje. HG muestra que este tipo de equipamientos todavía

ofrece un considerable potencial por descubrir, uniendo diseño, sostenibilidad y eficacia en un único concepto.

Figura 23. *Sala de reuniones.*



Tomado de Arch daily (2016).

Figura 24. *Patio interno.*



Tomado de Arch daily (2016).

Figura 25. *Distintivos en paredes.*



Tomado de Arch daily (2016).

Figura 26. *Habitación estándar.*



Tomado de Arch daily (2016).

- Conclusión

El análisis del Hogar Gerontológico HG permite concluir que este proyecto representa un modelo innovador en el contexto colombiano, al concebir un equipamiento diseñado específicamente para la población adulta mayor y no como una adaptación de vivienda existente. Su planteamiento arquitectónico integra criterios de sostenibilidad, bienestar terapéutico y orientación espacial, consolidándose como un referente significativo para el desarrollo de infraestructura gerontológica contemporánea.

Un aspecto relevante es el uso del color y elementos vegetales como herramientas de orientación, favoreciendo la autonomía y la movilidad intuitiva de los residentes. En conjunto, el Hogar Gerontológico HG demuestra que la arquitectura geriátrica puede convertirse en un referente urbano, integrando tecnología, sostenibilidad y diseño humanizado, lineamientos aplicables al proyecto en Pamplona para fortalecer su carácter innovador y ambientalmente responsable.

- Conclusión general

El análisis de los tres referentes arquitectónicos permite identificar principios comunes que orientan el diseño contemporáneo de hogares geriátricos, en los que la arquitectura se concibe como una herramienta fundamental para mejorar la calidad de vida del adulto mayor. Tanto en el referente internacional como en los casos hispanoamericanos, se evidencia una tendencia hacia la creación de espacios que priorizan la escala humana, la accesibilidad, la claridad funcional y el bienestar físico y emocional de los residentes.

Se destaca la importancia de la organización espacial clara y fácilmente legible, donde los recorridos simples, los patios interiores y las circulaciones amplias facilitan la orientación y la movilidad de los usuarios, especialmente para personas con limitaciones cognitivas o físicas. Los

patios y espacios abiertos se consolidan como elementos estructuradores del proyecto, permitiendo el ingreso de luz natural, ventilación cruzada y contacto permanente con la naturaleza, aspectos que contribuyen al bienestar psicológico y a la creación de ambientes más saludables.

Asimismo, los referentes demuestran la relevancia de integrar espacios comunitarios y terapéuticos dentro del programa arquitectónico, como salas de encuentro, áreas de ejercicio, espacios de terapia, jardines, terrazas y zonas de interacción social. Estos espacios promueven la actividad física, la socialización y la participación de los residentes en actividades cotidianas, evitando la sensación de aislamiento o institucionalización.

También la incorporación de criterios de sostenibilidad y eficiencia energética, mediante el uso de sistemas pasivos, energías renovables, ventilación controlada, reutilización de recursos y materiales que favorecen el confort térmico y ambiental. Estas estrategias no solo reducen el impacto ambiental del edificio, sino que también garantizan mejores condiciones de habitabilidad y salud para los usuarios.

Finalmente, los proyectos analizados evidencian la importancia de un diseño humanizado y doméstico, que se aleja de la imagen hospitalaria tradicional y busca generar ambientes cálidos, acogedores y seguros. El uso de materiales naturales, la presencia de vegetación, el manejo del color como herramienta de orientación y la integración de tecnología para la atención y supervisión de los residentes refuerzan un modelo arquitectónico centrado en la dignidad, autonomía y bienestar integral del adulto mayor.

En conjunto, estos referentes establecen lineamientos fundamentales para el diseño de un hogar geriátrico contemporáneo: espacios accesibles, iluminación natural, contacto con la naturaleza, organización funcional clara, integración de áreas terapéuticas y aplicación de criterios

de sostenibilidad, aspectos que contribuyen a crear entornos seguros, confortables y socialmente activos para la población de la tercera edad.

2.6 Caracterización del Usuario

2.6.1 Usuarios que reciben el servicio

Personas mayores autovalentes con apoyo parcial que puedan realizar algunas actividades por sí mismos, personas mayores con enfermedades crónicas estables que necesitan seguimiento y asistencia, pero no cuidados médicos complejos, y personas mayores con deterioro cognitivo leve moderado que requieren supervisión y acompañamiento, pero conservan cierta funcionalidad. (Adulto mayor con capacidad de dependencia tipo 2).

- *Usuario indirecto:* persona o grupo que se ve impactado por el proyecto, pero no recibe directamente los servicios. Como familiares de los residentes, comunidad cercana, estudiantes en prácticas, voluntarios o entidades aliadas.
- *Usuario de servicio:* personal médico y de enfermería: Realiza controles de salud, administración de medicamentos, curaciones y atención de emergencias.

Cuidadores y auxiliares de enfermería: Brindan asistencia directa en actividades básicas de la vida diaria (aseo, alimentación, movilidad, etc.).

Fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales: Apoyan en la rehabilitación física y la preservación de la autonomía funcional.

Psicólogos y trabajadores sociales: Dan soporte emocional, estimulación cognitiva y fortalecen vínculos familiares o sociales.

Nutricionistas: Planifican dietas personalizadas según necesidades clínicas.

Personal de cocina, limpieza y mantenimiento: Garantizan un entorno seguro, limpio y funcional.

Administradores o coordinadores: Supervisan la operación del centro y el cumplimiento normativo.

2.6.2 Dependencia

Tabla 5. Información general de nivel de dependencia en actividades básicas

Dependencia				
Actividades básicas de la vida diaria				
Nivel de dependencia	0	1	2	3
<i>Alimentación</i>	Autónomo (come solo)	Supervisado/corte de alimentos	Necesita ayuda para parte de la comida	Es alimentado totalmente
<i>Baño/aseo personal</i>	Autónomo (se viste solo)	Ayuda con botones, cierres	Necesita ayuda en la mitad de la tarea	Se viste con total ayuda
<i>Uso del inodoro</i>	Autónomo (va solo)	Supervisado o con ayuda	Requiere ayuda para transferencias y limpieza	Asistencia completa
<i>Control de esfínteres</i>	Autónomo (control total)	Incontinencias ocasionales/uso de pañal con autocuidado	Incontinencia frecuente, ayuda con cambios	No controla esfínteres
<i>Transferencias (cama-silla)</i>	Autónomo (se transfiere solo)	Supervisado	Requiere ayuda física parcial	Ayuda completa
<i>Desplazamiento</i>	Autónomo (camina solo)	Usa bastón/andador con autonomía	Ayuda para caminar o trasladarse	Totalmente inmóvil o en silla de ruedas

2.6.3 Dependencia física

Tabla 6. Información general de nivel de dependencia en actividades físicas

Dependencia física				
Actividades físicas				
Nivel de dependencia	0	1	2	3
<i>Caminar</i>	Autónomo (camina sin ayuda)	Camina con bastón o ligera supervisión	Usa andador o necesita apoyo constante	No camina; silla de ruedas o encamado
<i>Equilibrio y coordinación</i>	Autónomo (se mantiene en pie sin esfuerzo)	Desequilibrio leve o inseguro en giros	Perdida frecuente del equilibrio	No puede sostenerse de pie
<i>Subir escalones/desniveles</i>	Autónomo (lo hace sin ayuda)	Usa barandas o ayuda leve	Necesita asistencia física	No puede hacerlo
<i>Sentarse y levantarse</i>	Autónomo (lo hace con fuerza y control)	Con esfuerzo leve o impulso	Necesita que le ayuden parcialmente	No puede hacerlo sin ayuda total
<i>Traslados (silla-cama-baño)</i>	Autónomo (lo hace solo y con seguridad)	Necesita guía o apoyo ocasional	Necesita asistencia física moderada	Totalmente dependiente
<i>Resistencia física</i>	Autónomo (buena tolerancia al esfuerzo)	Se fatiga tras esfuerzos prolongados	Se fatiga tras actividades cotidianas	No tolera ningún esfuerzo físico
<i>Visión</i>	Autónomo (ve bien con o sin gafas)	Tiene dificultad leve (luz, contraste)	Tiene visión limitada; requiere ayuda o adaptación	Ceguera o no puede orientarse visualmente
<i>Audición</i>	Autónomo (escucha con normalidad)	Necesita que le hablen fuerte o usa audífonos	Requiere mucha repetición/ lectura labial	Sordera total o comunicación muy limitada
<i>Comunicación no verbal</i>	Comprende y expresa gestos, miradas	Usa parcialmente gestos o requiere aclaraciones	Usa solo gestos básicos/expresiones limitadas	No puede comunicarse de ninguna manera

Dependencia física					
Actividades físicas					
Nivel de dependencia	0	1	2	3	
<i>Tacto/sensibilidad</i>	Conserva buena sensibilidad	Disminución leve (manos, pies).	Sensibilidad reducida, lesiones quemaduras	riesgo de o completa del tacto	Anestesia o completa del tacto

2.6.4 Deficiencia psíquica

Tabla 7. Información general de nivel de deficiencia psíquica

Deficiencia psíquica					
Actividades psíquicas					
Nivel de dependencia	0	1	2	3	
<i>Orientación temporal y espacial</i>	Se orienta bien en tiempo y espacio	Se desorienta ocasionalmente	Se desorienta frecuentemente o necesita supervisión	No se orienta en tiempo ni espacio	
<i>Memoria</i>	Conservada (recuerda eventos, tareas)	Olvidos leves, necesita recordatorios	Dificultad para retener información básica	Ausencia funcional de la memoria	
<i>Comunicación/lenguaje</i>	Se expresa y comprende normalmente	Leve dificultad para comprender o expresar ideas	Dificultad significativa para mantener conversaciones	No se comunica de forma comprensible	
<i>Juicio/toma decisiones</i>	Toma decisiones adecuadas	Dificultad leve en razonamiento o juicio	Requiere ayuda constante para decisiones simples	Incapacidad para tomar decisiones	
<i>Comportamiento emocional</i>	Emocionalmente estable	Cambios leves de ánimo/ansiedad controlable	Alteraciones emocionales frecuentes como agitación y llanto	Conducta incontrolada o ausente	
<i>Relaciones sociales</i>	Se relaciona adecuadamente	Requiere estímulo para interactuar	Se aísla o tiene dificultades	No establece contacto o	

Deficiencia psíquica				
Actividades psíquicas				
Nivel de dependencia	0	1	2	3
			para relacionarse	interacción social
<i>Conciencia del entorno/riesgo</i>	Reconoce peligros y actúa con cuidado	Necesita advertencias ocasionales	No percibe riesgos evidentes	No tiene conciencia del entorno ni de peligro

Este tipo de dependencia suele requerir intervención multidisciplinaria: psicología, trabajo social, enfermería y terapeutas ocupacionales. Aunque una persona mayor con deficiencia psíquica puede ser físicamente independiente, necesita supervisión cognitiva y emocional constante según el nivel.

2.7 Marco físico espacial

2.7.1 Localización del lote

Figura 27. Mapa de *localización del lote*.



Adaptado de Google earth (2025).

País: Colombia

Departamento: Norte de Santander

Ciudad: Pamplona

Sector: Manzana 085

Dirección: Entre la cra 8 con la calle 11C

Pamplona, ubicada en Norte de Santander, tiene una superficie cercana a los 318 km², con una altitud promedio de 2.342 metros sobre el nivel del mar, y alberga a aproximadamente 57.000 personas.

Esta localización se sitúa dentro del perímetro urbano consolidado del municipio, en un sector de

carácter predominantemente residencial con presencia de equipamientos educativos, comerciales y de servicios básicos en su entorno inmediato. La ubicación del lote entre dos vías secundarias (carrera 8 y calle 11C) favorece la accesibilidad vehicular y peatonal, permitiendo múltiples puntos de ingreso y facilitando la articulación con el tejido urbano existente. Esta condición es particularmente relevante para el desarrollo de un equipamiento geriátrico, ya que garantiza facilidad de acceso para familiares, personal médico y servicios de emergencia. Este espacio se clasifica como suelo urbano destinado mayoritariamente a la vivienda, de acuerdo con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT).

Por esta razón, es un lugar apropiado para la creación de un hogar geriátrico para personas mayores, gracias a su ambiente urbanizado y sereno, cercanía a servicios institucionales y de salud, facilidad de acceso por vías principales que conectan de manera efectiva con otras partes del municipio, entorno peatonal seguro y accesible, ideal para los ancianos.

Además, está en una ubicación estratégica dentro de Pamplona que favorece el bienestar, debido a su proximidad a parques, centros comunitarios y a un contexto social e histórico que apoya la integración y el cuidado de las personas mayores.

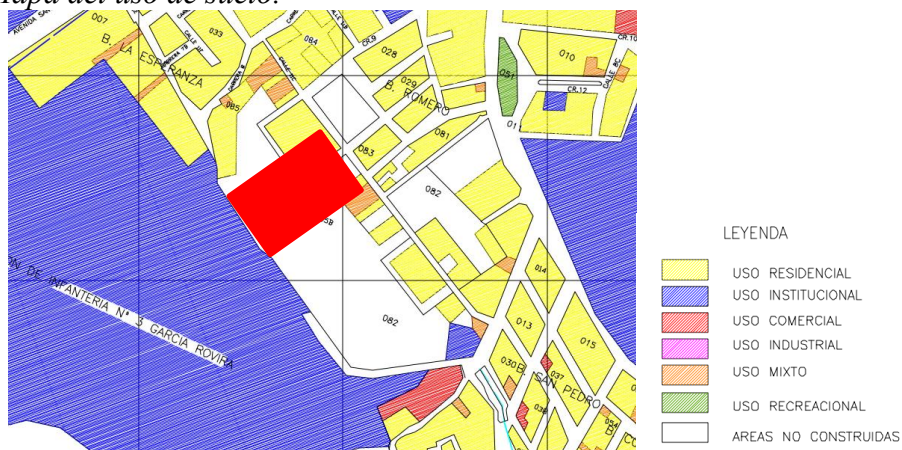
Este terreno presenta condiciones idóneas para el establecimiento de un proyecto social que tenga un impacto positivo, contribuyendo al desarrollo urbano organizado y a la atención de una población que necesita infraestructuras especializadas.

2.7.2 Condiciones ambientales

El terreno que se encuentra en la manzana 085 de Pamplona, en Norte de Santander, presenta un clima frío templado de alta montaña, con temperaturas promedio anuales entre 12 °C y 16 °C. Durante la noche la temperatura puede descender considerablemente, mientras que, en horas del día, especialmente con radiación directa, se percibe un ambiente más templado. La calidad del aire es buena, el ruido es moderado y hay cercanía a espacios verdes e instituciones. La superficie del terreno es mayormente plana, lo que facilita la expansión urbana, y no presenta riesgos significativos de inundaciones o deslizamientos. Estas características propician un uso adecuado del suelo y permiten integrar principios de sostenibilidad en proyectos futuros.

2.7.3 Uso de suelo

Figura 28. Mapa del uso de suelo.



Adaptado de GOV.CO (2025).

La ubicación del terreno está mayoritariamente destinada a residencias, complementada por áreas institucionales como escuelas y lugares de culto. Además, se pueden observar ciertas áreas con actividades comerciales, sobre todo, negocios de servicios y comedores. Esta combinación de usos facilita una coexistencia equilibrada que beneficia tanto a quienes habitan en la zona como a quienes la visitan, creando un ambiente activo y práctico.

2.7.4 Equipamiento del sector

Figura 29. *Equipamiento del sector.*



Tomado de Semana (2016).

2.7.5 Vía de acceso

Figura 30. Mapa de vías de acceso.

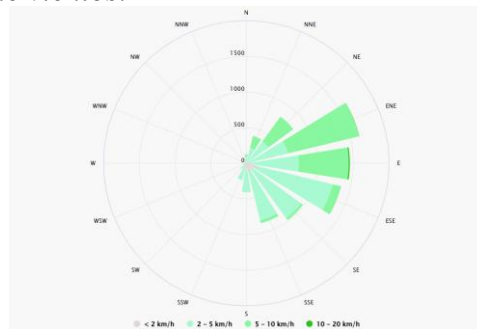


Adaptado de GOV.CO (2025).

El terreno está situado en un área con fácil acceso por carretera, enlazado directamente a través de una vía secundaria que permite la entrada desde varias partes del municipio. Cerca de él también hay una carretera principal, lo que optimiza la conexión con otras zonas urbanas de Pamplona y sus alrededores. Asimismo, la región dispone de caminos terciarios y vías menores, lo que facilita un tránsito sin inconvenientes tanto para peatones como para vehículos, asegurando así una buena movilidad en la localidad.

2.8 Análisis del viento

Figura 31. Mapa de la rosa de vientos.



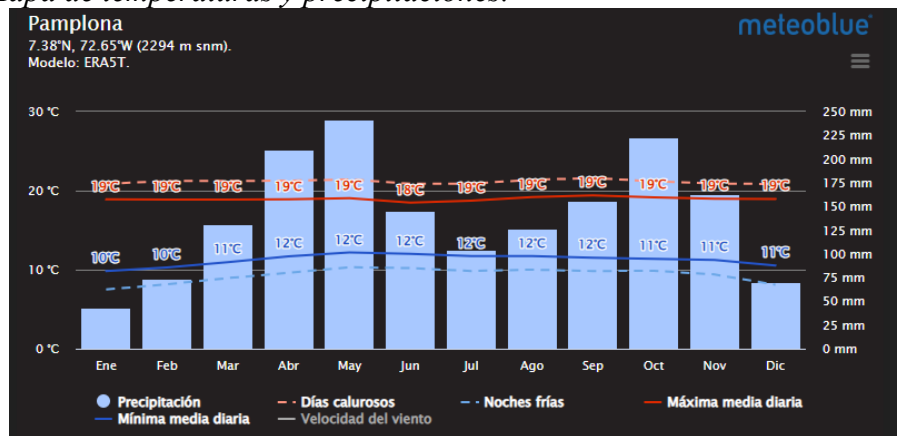
Tomado de Oizom (2025).

La rosa de los vientos indica que los vientos que predominan en la zona del terreno llegan desde el este, principalmente en las direcciones de este-noreste, este y este-sureste, con velocidades que varían entre 2 y 10 km/h, llegando en ocasiones a alcanzar entre 10 y 20 km/h. Esto sugiere una buena ventilación natural proveniente del este, lo que puede tener un efecto beneficioso en la calidad del aire y el confort del ambiente circundante.

Los vientos en la zona suelen ser moderados y variables debido a la topografía montañosa. En sectores abiertos pueden presentarse corrientes frías, especialmente en horas nocturnas.

2.8.1 Precipitaciones y temperaturas medias

Figura 32. Mapa de temperaturas y precipitaciones.

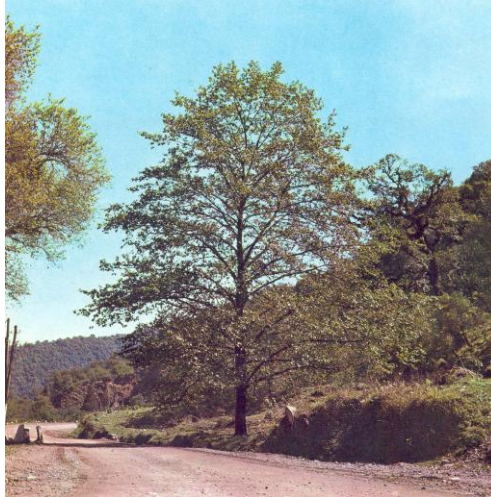


Tomado de meteoblue (2025).

Pamplona cuenta con un clima suave y constante, con temperaturas máximas promedio de 19 °C durante todo el año y mínimas que oscilan entre 6 °C y 12 °C. Las precipitaciones son más comunes en los meses de abril, mayo y octubre, y el viento sopla de manera moderada.

2.8.2 Vegetación

Figura 33. *Aliso (Alnus acuminata)*.



Tomado de Wikipedia (2005).

Figura 34. *Nogal cafetero (Cordia alliodora)*.



Tomado de Catalogo virtual de flora de valle del cauca (2014).

Figura 35. *Ciprés (Cupressus lusitanica)*.



Tomado de Catalogo virtual de flora de valle del cauca (2014).

Figura 36. *Pino patula (Pinus patula)*.



Tomado de Wikipedia (2019).

2.8.3 Imágenes del lote

Figura 37. Vista calle 11C.



Figura 38. Vista Calle 11C.



3. Programa arquitectónico

El proyecto consiste en el diseño de un Hogar Geriátrico de Nivel 2 en el municipio de Pamplona, Norte de Santander, concebido como un equipamiento de carácter social orientado a la atención integral del adulto mayor con dependencia moderada. La propuesta surge a partir del análisis del contexto demográfico y urbano, evidenciando la insuficiencia de infraestructura especializada en el municipio y la necesidad de espacios que garanticen accesibilidad, seguridad y bienestar. El planteamiento arquitectónico se desarrolla bajo un enfoque humanizado, integrando principios de diseño universal, sostenibilidad y bioarquitectura, con el objetivo de crear un entorno funcional, intuitivo y terapéutico. Formalmente, el proyecto se estructura mediante una composición radial que optimiza la vigilancia pasiva, la claridad en las circulaciones y la conexión permanente con patios interiores y áreas verdes, favoreciendo la orientación espacial y la autonomía de los usuarios. Se incorporan estrategias bioclimáticas como control solar mediante celosías, ventilación cruzada y aprovechamiento de iluminación natural, respondiendo a las condiciones ambientales de Pamplona. En síntesis, la propuesta no solo resuelve una necesidad asistencial, sino que plantea un modelo arquitectónico sostenible e inclusivo que dignifica el envejecimiento y fortalece la infraestructura social del municipio.

El hogar geriátrico de nivel dos se presenta como un espacio integral de bienestar y orientación para el adulto mayor con dependencia moderada, desarrollado en un área construida de 6.225,77 metros cuadrados distribuidos en diferentes zonas, las cuales son dos pisos y un sótano.

El diseño prioriza la continuidad en los recorridos como base fundamental para facilitar la orientación y la autonomía de los adultos mayores. A través de pasillos y bucles de circulación, se evitan desorientaciones y se promueve un desplazamiento intuitivo, acompañado de áreas de

descanso, iluminación uniforme y el uso estratégico de colores, texturas y mobiliario que refuerzan la memoria espacial y generan un ambiente seguro. La estrategia principal consiste en configurar recorridos continuos que acompañan al usuario sin desvíos ni trayectorias complejas, convirtiendo las circulaciones en el eje central del proyecto como una red que conecta de manera clara todos los espacios.

Los vacíos arquitectónicos cumplen un papel fundamental dentro del concepto, al disponerse como puntos de referencia visual y emocional que marcan el sentido del recorrido. Patios, balcones, aperturas y dobles alturas permiten la entrada de luz natural, la generación de sombras y la constante relación con el paisaje, funcionando como punto focal que facilitan la orientación del usuario y fortalecen su percepción del entorno.

En cuanto al concepto urbano, el proyecto se plantea como un hogar accesible y seguro para sus usuarios, donde terrazas, plazoletas, rampas, balcones y áreas verdes se integran haciendo un sistema coherente según el contexto. La forma curvilínea del edificio y sus elementos permeables favorecen la conexión con el entorno natural, promoviendo recorridos agradables y espacios de estancia donde el adulto mayor puede caminar, descansar y socializar con comodidad. En conjunto, la propuesta busca ofrecer una correcta percepción del espacio, recorridos amables y ambientes terapéuticos que contribuyen a mejorar la calidad de vida de los residentes, priorizando su bienestar.

3.1 Programa de áreas

Figura 39. Cuadro de áreas.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO					
ZONAS	CÓD	ESPACIO AMBIENTE	ÁREA(m ²)	CANT	TOTAL
ÁREAS RECEPCIÓN Y ACCESO	1	Lobby	110m ²	1	110m ²
	2	Recepción e información	18m ²	1	18m ²
ÁREAS HABITACIONALES	3	Habitación individual	39,5m ²	22	869m ²
	4	Habitación compartida	50m ²	7	350m ²
	5	Habitación familiar	60m ²	4	240m ²
	6	Habitación de observación	18m ²	3	54m ²
ÁREAS DE ATENCIÓN EN SALUD Y CUIDADOS	7	Enfermería	23m ²	1	23m ²
	8	Consultorio médico	23m ²	1	23m ²
	9	Cuarto de medicamentos	8m ²	1	8m ²
	10	Sala de fisioterapia o rehabilitación	30m ²	1	30m ²
ÁREAS DE ALIMENTACIÓN	11	Cocina	52m ²	1	52m ²
	12	Almacén de alimentos	10m ²	1	10m ²
	13	Cuarto frío	22m ²	1	22m ²
	14	Comedor residentes	115,7m ²	1 (60 personas)	115,7m ²
	15	Comedor visitantes	52m ²	1 (5 mesas)	52m ²
	16	Comedor empleados	20m ²	1 (20 personas)	20m ²
ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES	17	Lavandería	15m ²	3	45m ²
	18	Cuarto de aseo	8m ²	3	24m ²
	19	Cuarto de basuras	15m ²	3	45m ²
	20	Cuarto eléctrico	24,25m ²	1	24,25m ²
	21	Cuarto de rack	15,67m ²	1	15,67m ²
	22	Cuarto de bombas	25,31m ²	1	25,31m ²
	23	Tanque de almacenamiento de agua	24,65m ²	1	24,65m ²
	24	Calentadores	22,55m ²	1	22,55m ²
	25	Cuarto de equipos contra incendios	18m ²	1	18m ²
	26	Cuarto de cámaras	7m ²	1	7m ²
ÁREAS SOCIALES Y RECREATIVAS	27	Sala de estar	35m ²	2 (15 personas)	70m ²
	28	Sala de visitas	27m ²	1 (15 personas)	27m ²
	29	Peluquería mixto	43m ²	1 (10 personas)	43m ²
	30	Mini cafetería	21,8m ²	1 (10 personas)	21,8m ²
	31	Sala de estimulación	53m ²	1 (10 personas)	53m ²
	32	Salón de música y manualidades	37m ²	1 (15 personas)	37m ²
	33	Salón múltiple	54m ²	1 (30 personas)	54m ²
	34	Sala de huerta o jardinería terapéutica	30m ²	1	30m ²
	35	Capilla	28m ²	1 (10 personas)	28m ²
	36	Biblioteca	50m ²	1 (15 personas)	50m ²
	37	Salón de baile	40,3m ²	1 (10 personas)	40,3m ²
	38	Piscinas terapéuticas	21,06m ²	2	21,06m ²
ÁREAS ADMINISTRATIVAS	39	Oficina de dirección	26m ²	1	26m ²
	40	Sala de reuniones del personal	23,2m ²	1 (10 personas)	23,2m ²
	41	Oficina de psicología	24m ²	1	24m ²
ÁREAS SANITARIAS COMPLEMENTARIAS	42	Baños para el personal	6m ²	2	12m ²
	43	Baños de uso general	59m ²	1 (15 personas)	59m ²
					2867,49
30% CME					860,247
TOTAL					3727,74

3.2 Criterios de diseño

Se hizo con criterios fundamentales que ayudaron al correcto desarrollo de un hogar geriátrico nivel 2, como la relación arquitectura-paisaje por medio de la implementación de áreas verdes, uso de patios interiores y conexión con la naturaleza como método terapéutico, el concepto generador que es *la continuidad* con un núcleo central articulador que sirve como distribuidor principal, el proyecto cuenta con brazos curvos radiales que facilitan recorridos continuos y no abruptos, patios interiores como reguladores de luz y vacíos como espacios de orientación y ventilación, claridad en la circulación mediante pasillos lineales y en bucle, recorridos sin puntos muertos evitando desorientación en el adulto mayor, separación clara de áreas: área social, área administrativa, área médica, habitaciones y servicios generales que se organizan por niveles (Sótano, servicios y áreas complementarias y primer y segundo piso, habitaciones y áreas sociales), con agrupaciones claras y coherentes, habitaciones cerca de áreas comunes y servicios estratégicamente ubicados. Se tuvo en cuenta la implementación del diseño universal con el que se aplicó la NTC 5663, rampas accesibles, circulaciones amplias, balcones seguros y circulaciones verticales controladas. En cuanto a criterios sensoriales el uso de texturas para reforzar memoria espacial, iluminación uniforme, sensación de solidez y seguridad estructural, áreas de descanso en recorridos, como pausas estratégicas, espacios de estancia y promoción de autonomía a la vida independiente como eje conceptual.

El proyecto establece como criterios fundamentales la organización funcional radial accesibilidad universal, claridad espacial, integración urbano-paisajística, seguridad estructural, estimulación sensorial y, orientados a promover la autonomía, orientación y bienestar integral del adulto mayor en un entorno seguro y digno.

4. Conclusiones

4.1 Conclusiones por objetivo

El desarrollo del proyecto permitió cumplir con el objetivo general de diseñar un hogar geriátrico de Nivel 2 de cobertura zonal en el municipio de Pamplona, planteando una propuesta arquitectónica orientada a mejorar la calidad de vida y autonomía del adulto mayor. A través de criterios de accesibilidad universal, confort ambiental, organización funcional clara y espacios terapéuticos integrados con áreas verdes, el diseño responde a las necesidades físicas, emocionales y sociales de esta población. La propuesta no solo soluciona una carencia de infraestructura especializada en el municipio, sino que consolida un modelo arquitectónico inclusivo, humanizado y sostenible.

El diseño arquitectónico desarrollado garantiza condiciones adecuadas de habitabilidad, seguridad y bienestar, al incorporar circulaciones amplias, iluminación natural controlada, ventilación cruzada y espacios comunes diseñados a escala humana. La integración de patios y áreas verdes fortalece el bienestar emocional, mientras que la disposición estratégica de áreas de enfermería y apoyo optimiza la supervisión y atención continua. De esta manera, el proyecto responde integralmente a las necesidades físicas, sociales y psicológicas del adulto mayor con dependencia moderada.

El análisis de referentes arquitectónicos nacionales e internacionales permitió identificar estrategias clave aplicables al proyecto, tales como la organización en unidades habitacionales reducidas, la integración de patios interiores, la implementación de criterios bioclimáticos y la humanización del espacio mediante materiales cálidos y recorridos intuitivos. Estas buenas

prácticas fueron fundamentales para estructurar el programa arquitectónico, garantizando coherencia funcional y calidad espacial en la propuesta final.

La investigación de la normativa vigente aseguró que el proyecto cumple con los lineamientos establecidos en materia de accesibilidad, seguridad y funcionamiento de equipamientos geriátricos. El cumplimiento de disposiciones relacionadas con rampas, anchos de circulación, señalización, servicios sanitarios adaptados y condiciones técnicas fortalece la viabilidad legal y operativa del proyecto, garantizando un entorno seguro y acorde a la legislación colombiana.

El análisis del funcionamiento interno de los espacios permitió optimizar la relación entre áreas privadas, zonas comunes y servicios asistenciales, asegurando recorridos claros y eficientes tanto para residentes como para el personal. La correcta zonificación mejora la dinámica operativa del hogar geriátrico y favorece la autonomía del usuario, reduciendo desplazamientos innecesarios y facilitando la orientación espacial. En consecuencia, el proyecto logra un equilibrio entre funcionalidad, eficiencia y confort ambiental.

4.2 Conclusión general

Este proyecto nació de una necesidad real: en Pamplona no hay un lugar adecuado para adultos mayores que, sin requerir cuidados intensivos, sí necesitan apoyo y un entorno pensado para ellos. El diseño del hogar geriátrico demuestra que la arquitectura puede ser mucho más que cuatro paredes: puede orientar, cuidar y hacer sentir bien a quien lo habita.

Se logró integrar lo aprendido en los referentes, el análisis del sitio y la normativa en una propuesta clara y funcional. Los recorridos continuos, los patios como puntos de referencia, la

conexión con la naturaleza y los espacios pensados a escala humana no son caprichos formales, sino herramientas para mejorar la calidad de vida del adulto mayor.

Al final, el proyecto no solo llena un vacío en la infraestructura del municipio, sino que propone una forma distinta de entender un hogar geriátrico: un lugar donde la persona es lo primero, y el espacio está al servicio de su bienestar.

Referencias

- Congreso de la República de Colombia (2008, 27 de noviembre). Ley 1251 de 2008. *Por la cual se dictan normas tendientes a procurar la protección, promoción y defensa de los derechos de los adultos mayores*. Diario Oficial. <https://www.suin-juriscol.gov.co/>.
- Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1276 de 2009. *por la cual se establecen criterios de atención integral al adulto mayor en los Centros Vida*. Diario Oficial No. 47.223. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=34495>.
- Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1315 de 2009. *por la cual se establecen condiciones mínimas que dignifiquen la estadía de los adultos mayores en centros de protección, cuidado y atención*. Diario Oficial No. 47.409. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=36834>.
- Congreso de la República de Colombia. (2013). Ley 1618 de 2013. *por medio de la cual se establecen disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad*. Diario Oficial No. 48.717. http://secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1618_2013.html.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2023). *Estadísticas vitales y proyecciones de población en Colombia*. DANE. <https://www.dane.gov.co/>.
- Ministerio de Salud y Protección Social (2016). Decreto 780 de 2016. *Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social*. <https://www.minsalud.gov.co/Normativa/Paginas/decreto-unico-minsalud-780-de-2016.aspx>.

- Kellert, S. R. (2008). *Biophilic design: The theory, science and practice of bringing buildings to life*. John Wiley & Sons. https://media.wiley.com/product_data/excerpt/48/04701633/0470163348.pdf.
- Neufert, E. (2014). *Arte de proyectar en arquitectura* (16.^a ed.). Editorial Gustavo Gili.
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Envejecimiento y salud*.
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf.
- PBOT Pamplona. (2007). *Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Pamplona*. Alcaldía Municipal de Pamplona. <https://es.scribd.com/document/499019708/Pamplona-Proyecto-de-Acuerdo-2002>.
- Plazola, A. (2010). *Metodología del diseño arquitectónico*. Editorial Trillas. <https://docs.google.com/file/d/0B9vSvAbynb5iOEc4b2NUcnB1OTQ/edit?resourcekey=0-x4MOQbkWAmN1PoybMdSKGw>.
- Salk, J., Kahn, L. (1950). *The influence of the built environment on human behavior*. Estudios preliminares sobre neuroarquitectura. <https://es.scribd.com/doc/200647693/Instituto-Salk-de-Estudios-Biologicos>.
- Ulrich, R. S., Zimring, C., Zhu, X., DuBose, J., Seo, H. B., Choi, Y. S., Quan, X., & Joseph, A. (2008). A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *Health Environments Research & Design Journal*, 1(3), 61–125. https://www.researchgate.net/publication/49686913_A_Review_of_the_Research_Literature_on_Evidence-Based_Healthcare_Design.

Apéndices

Apéndice 1. *Memorias de diseño (concepto, idea central, planteamiento)*

Apéndice 2. *Planta de localización nivel sector*

Apéndice 3. *Planta de localización de cubiertas*

Apéndice 4. *Planta de implantación primer piso. Entorno inmediato*

Apéndice 5. *Plantas de piso*

Apéndice 6. *Secciones*

Apéndice 7. *Fachadas*

Apéndice 8. *Ampliación de un espacio significativo*

Apéndice 9. *Detalles constructivos*

Apéndice 10. *Propuesta técnica de implantación*

Apéndice 11. *Propuesta técnico-constructiva*

Apéndice 12. *Propuesta técnica de instalaciones*

Apéndice 13. *Propuesta ampliación norma NSR10*

Apéndice 14. *Vistas 3D*

Véase archivo en fuente externa

