

**Propuesta de diseño de un centro residencial para adultos mayores en Bucaramanga,
Santander**

Juan Sebastián Martínez Mantilla

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Jorge Alberto Villamizar Hernández

Especialista en Proyectos Arquitectónicos

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2022

Dedicatoria

Dedico este proyecto de grado con mucho amor en primer lugar, a Dios de parte de quien sentí su compañía en cada paso de mi vida hasta hoy; también a mis padres quienes han sido un modelo a seguir en todos los aspectos de mi vida y de quienes me siento muy orgulloso; a mis hermanos quienes me han prestado una mano en cuanto la he necesitado; a mi abuela quien siempre ha estado dándome fuerza cuando la necesito y por último, a mis amigos y docentes que formaron una parte importante en mi formación como profesional.

Agradecimientos

Quiero agradecer a las personas y profesionales que aportaron su ayuda en diferentes campos para la realización de este proyecto, como lo fueron el arquitecto Jorge Alberto Villamizar Hernández, quien aportó de principio a fin sus conocimientos en materia de arquitectura y al arquitecto Leonardo Enrique Díaz Suarez, quien por medio de asesorías colaboró para que el proyecto aplicara de manera óptima la normativa de accesibilidad vigente.

Contenido

Introducción	12
1. Propuesta de un centro residencial para adultos mayores en Bucaramanga, Santander	15
1.1 Planteamiento del problema	15
1.2 Justificación.....	16
1.3 Objetivos	19
1.3.1 Objetivo general	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	19
2. Marco referencial	20
2.1 Marco teórico	20
2.1.1 Fase de la vejez.....	20
2.1.2 Envejecimiento activo	20
2.1.3 Entorno	21
2.1.4 Humanización espacial.....	22
2.1.5 Flexibilidad espacial.....	23
2.1.6 Sustentabilidad	24
2.1.7 Bioclimática.....	24
2.1.8 Forma y orientación.....	24
2.2 Marco conceptual	27
2.3 Marco legal.....	33
2.4 Marco geográfico	38
3. Método	40
3.1 Análisis de tipologías	41

3.1.2 Centro Residencial Cugat Natura	41
3.1.2.1 Accesibilidad	42
3.1.3 Residencia Tercera Edad y Capilla San José / Peñín Arquitectos	55
3.1.4 Residencia Hogar de Cuidados Andritz / Dietger Wissounig Architekten	58
3.1.5 Referentes arquitectónicos nacionales	60
3.1.6 Referentes arquitectónicos regionales	61
4. Planimetría	62
5. Conclusiones	66
Referencias	67

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Comunas de Bucaramanga</i>	39
---	----

Tabla 2. <i>Hogares geriátricos en Bucaramanga</i>	61
---	----

Lista de figuras

Figura 1. <i>Protecciones solares</i>	26
Figura 2. <i>Lamas horizontales</i>	27
Figura 3. <i>División política urbana de Bucaramanga</i>	38
Figura 4. <i>Ubicación Comuna 10</i>	40
Figura 5. <i>Centro Residencial Cugat Natura</i>	41
Figura 6. <i>Accesibilidad del Centro Cugat Natura</i>	42
Figura 7. <i>Implantación del Centro Cugat Natura</i>	42
Figura 8. <i>Zonas exteriores del Centro Cugat Natura</i>	44
Figura 9. <i>Zonas contiguas del Centro Cugat Natura</i>	45
Figura 10. <i>Funcionamiento del atrio</i>	46
Figura 11. <i>Tipología de claustro</i>	47
Figura 12. <i>Tipología de claustro II</i>	48
Figura 13. <i>Planta primer piso</i>	49
Figura 14. <i>Planta tipo geriátrico</i>	50
Figura 15. <i>Planta tipo apartamentos</i>	51
Figura 16. <i>Análisis compositivo</i>	52
Figura 17. <i>Antropometría</i>	53
Figura 18. <i>Edificio de apartamentos</i>	54
Figura 19. <i>Jardineras y terrazas</i>	55
Figura 20. <i>Residencia Tercera Edad y Capilla San José</i>	56
Figura 21. <i>Componentes Residencia Tercera Edad y Capilla San José</i>	57
Figura 22. <i>Residencia Hogar de Cuidados Andritz</i>	58

Figura 23. <i>Componentes Residencia Andritz</i>	59
Figura 24. <i>Hogar geriátrico Armonía</i>	60
Figura 25. <i>Primer nivel</i>	62
Figura 26. <i>Segundo nivel</i>	63
Figura 27. <i>Fachadas</i>	64
Figura 28. <i>Cortes</i>	65

Véase los siguientes apéndices en archivo externo

Apéndice A. *planta de localización*

Apéndice B. *planta de sótano*

Apéndice C. *planta de primer nivel*

Apéndice D. *planta de segundo nivel*

Apéndice E. *planta de cubiertas*

Apéndice F. *plano de fachadas*

Apéndice G. *plano de cortes*

Apéndice H. *cortes por fachada 1/2*

Apéndice I. *cortes por fachada 2/2*

Apéndice J. *plano estructural*

Apéndice K. *plano cimentación y estructural sótano*

Apéndice L. *memorias arquitectónicas*

Nota: véase archivos externos

Resumen

El presente proyecto propone el diseño de un centro residencial o conjunto habitacional para personas adultas mayores en Bucaramanga, Santander. A diferencia de los hogares geriátricos convencionales, prioriza dentro de su estructura elementos para asegurar la autonomía física y psicológica de los usuarios y así proporcionar un espacio que garantice su calidad de vida. El diseño contempla ventilación e iluminación adecuadas, apartamentos independientes con baño, cocina y estudio, espacios para el deporte y la socialización, salones de capacitación, sala de estar para las visitas en cada apartamento, salas de asistencia médica, zona de ambulancia, zona administrativa, capilla, cocina y comedor públicos además de áreas complementarias para empleados y personal de salud.

Palabras clave: autonomía, calidad de vida, adulto mayor, centro residencial.

Abstract

This project proposes the design of a residential center or housing complex for the elderly in Bucaramanga, Santander. Unlike conventional geriatric homes, it prioritizes elements within its structure to ensure the physical and psychological autonomy of users and thus provide a space that guarantees their quality of life. The design includes adequate ventilation and lighting, independent apartments with bathroom, kitchen and study, spaces for sports and socialization, training rooms, living room for visitors, medical assistance rooms, ambulance area, administrative area, chapel, public kitchen, and dining room as well as complementary areas for employees and health personnel.

Keywords: autonomy, quality of life, elderly, residential center.

Introducción

En Colombia, una persona es considerada persona adulta mayor a partir de los 60 años de edad, y de acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda del DANE en 2018, “para el año 2019 se proyectó un total de 6.509.512 personas de 60 años o más, lo que representó el 13,2% de la población total colombiana en ese mismo año” (Minsalud, 2020, p.3). Existe una tendencia al envejecimiento poblacional en Colombia que se ha venido dando por tres factores principalmente: la disminución de la fecundidad -en 1950 la tasa de natalidad era cercana a los 7 hijos por mujer, dicho indicador se redujo en un tercio hasta el año 2000, lo que significa una tasa de natalidad actual de 2.4 hijos-, la disminución de la mortalidad y el aumento en la expectativa de vida. No obstante, con esto también ha aumentado el abandono, la soledad y la falta de atención a este grupo poblacional. Y es una tendencia a nivel mundial: según estudios demográficos de Naciones Unidas (2002), los adultos mayores son el grupo que crece más rápidamente en la población. En el año 2000 el mundo tenía 590 millones de personas de más de sesenta años de edad y para el año 2025 se proyectan 1100 millones, con un aumento del 224 % en relación con las cifras de 1975, es decir, que el crecimiento de esta población en el año 2025 llegará a ser cuatro veces mayor a lo esperado (Bayter y Salinas, 2016, p. 206).

Ahora, si bien las personas adultas mayores son consideradas por el estado como sujetos de derechos “socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismas, su familia y su sociedad” (Minsalud, 2020, p.3) no cabe duda que su situación es precaria y las condiciones para atenderlos de forma integral son deficitarias. Se calcula, de hecho, que en el 2020 hubo en promedio 6,5 millones de personas en estas condiciones y La Asociación Colombiana de Gerontología y Geriátrica (2018) “considera que enfrentar esta inversión en la pirámide poblacional

es un desafío social, económico y sanitario” ya que no hay políticas claras para atender a esta población:

El 41 por ciento de los viejos en el país padecen depresión, que se aumenta si se tiene en cuenta que tres de cada 10 se quejan de estar en completo abandono, y casi la décima parte de todos ellos, al menos en Bogotá, viven solos. (Fernández, 2018, párr. 6).

La consecuencia del aumento de este grupo poblacional y la falta de políticas concretas y un cambio en la cultura en la forma como los ve la sociedad es la dependencia, el maltrato y el abandono. Para los expertos, en Colombia se hace necesario cuantificar a los adultos mayores para canalizar las acciones que ya no deben enfocarse en las enfermedades o instituciones sino en las personas. Además, los adultos mayores también se enfrentan con un modelo de salud basado en la enfermedad y no en un sistema de cuidados; con un modelo pensional que no abarca a la mayoría y una cultura del empleo que no ve con buenos ojos o no percibe utilidad en las personas mayores, imposibilitando verlas de manera objetiva como productivas.

El aumento de este segmento de la población también genera un aumento en la demanda de productos y servicios que solicitan las personas mayores y es preciso tratarlos de manera específica a cada necesidad, contribuyendo de forma ética y real con oferta de productos en un entorno organizacional óptimo, que contribuya y garantice la mejor calidad de vida posible. Es así como:

pensar en una organización solidaria más estructurada en las residencias de esta población, para el caso colombiano, puede llegar a ser una de las formas de lograr un modelo económico y de mercado que incorpore el desarrollo social y mayor autonomía, minimizando los impactos negativos que dejan las políticas sociales en este segmento, y

de esta manera rescatar esa sociedad más humana, más integradora, más optimista y más estable (Bayter y Salinas, 2016, p. 209).

De acuerdo con estudios realizados en esta población, éste es un grupo poblacional cada vez más significativo, pero que en términos generales está expuesto a situaciones de iniquidad, asimetría y exclusión social, lo cual se traduce en que su mayor esperanza de vida no se acompaña de una mejor calidad de vida, sino muchas veces, y particularmente para las mujeres, de lo contrario (Botero y Merchán, 2007, p.14). Por lo tanto, tener un mayor índice de envejecimiento implica un reto para los colombianos como sociedad y también una oportunidad en la que los profesionales de todas las áreas están llamados a aportar. Así, ante estas problemáticas y la carencia de centros geriátricos integrales en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana, el presente proyecto se propone diseñar un centro residencial para adultos mayores con las especificaciones arquitectónicas técnicas necesarias para garantizar los derechos fundamentales, la autonomía y la dignidad de los adultos mayores de esta parte del territorio nacional.

1. Propuesta de un centro residencial para adultos mayores en Bucaramanga, Santander

1.1 Planteamiento del problema

El principal problema que se observa en los hogares geriátricos actuales, que son las instituciones donde viven de manera temporal o permanente adultos mayores con diferentes grados de dependencia es el hacinamiento. Son lugares no aptos, casas o construcciones previas que se han adaptado para prestar este servicio pero que no fueron diseñadas para tal fin. Ejemplo de ello es la carencia de espacios para la socialización, carencia de zonas verdes donde predominan los recintos cerrados sin iluminación ni ventilación natural. Otro problema importante es el de la autonomía, por lo tanto el presente proyecto propone el diseño de un centro residencial o conjunto habitacional para adultos mayores o personas de la tercera edad en la ciudad de Bucaramanga, Santander que se diferencia de lo que se conoce como Hogar geriátrico porque prioriza dentro de su estructura elementos para asegurar la autonomía tanto física como psicológica de las personas: ventilación e iluminación adecuadas, espacios para el deporte, zona administrativa, salones de capacitación, zonas al aire libre, gimnasios al aire libre, zona de empleados, cocina y comedor públicos, y capilla. También hay salones de capacitación para velar por el crecimiento personal, como con la terapia ocupacional y cada apartamento cuenta con estudio para los hobbies (dibujar, escribir, pintar) y se proponen locales en la parte sur oriente del proyecto.

Además, el diseño también contempla salas de asistencia médica y zona de ambulancia. Aunque este lugar no esté enfocado en el tratamiento y cuidado de enfermedades como demencia u otras graves, y esté más enfocado a adultos funcionales que van a un lugar específico a pasar su vejez, cuenta con enfermeras, debido a que en la realidad los adultos mayores manifiestan recurrir a los servicios de salud ambulatorios casi de manera permanente.

Esta propuesta es pertinente ya que soluciona la carencia de este tipo de centros residenciales en Bucaramanga y su área metropolitana y en general, es viable por el porcentaje de población que es mayor al número de lugares disponibles pues de acuerdo a cifras del Ministerio de Salud: “La mayor prevalencia de personas de 60 años o más se presenta en Quindío (18,7%), Caldas (18,1%), Risaralda (17,2%), Tolima (16,8%) y Boyacá (16,2%), Valle del Cauca (15,3%) y Santander (14,1%)” (Minsalud, 2020, p. 4).

Así, el elemento arquitectónico propuesto se desvincula del diseño y concepto de hogar geriátrico, también llamados asilos, por la modulación espacial y estructural que prioriza la relación de espacios privados y comunes llevando a cabo un diseño confortable donde los adultos mayores hagan uso de espacios amplios y cómodos que mejoren su calidad de vida y que proporcionen descanso y bienestar y que garantiza con el manual de accesibilidad que haya ingreso a todos los espacios.

Entonces, las preguntas de las cuales parte la propuesta son: ¿De qué manera se pueden integrar en el diseño del elemento arquitectónico las necesidades planteadas por los usuarios? ¿Qué condiciones, características y estándares deben cumplir los espacios arquitectónicos para ser considerados óptimos y funcionales para este grupo poblacional? ¿Cuáles son los principios de diseño y estrategias para garantizar la autonomía y el mejoramiento en la calidad de vida de los adultos mayores?

1.2 Justificación

En nuestra sociedad existe cierto miedo al llegar a la tercera edad, hay un menosprecio latente que como consecuencia impide que se lleven a cabo políticas y estrategias pertinentes para que este grupo poblacional pueda vivir plenamente y que, a su vez, obstaculiza que se aprenda a

valorar a los mayores. Estas personas, requieren servicios y cuidados distintos al resto de la población, por esto, el mercado está ampliando su cobertura para las necesidades de las personas de la tercera edad, puesto que la mayoría de las instituciones actuales solo cumplen con el mínimo de la norma y no proponen integrar conceptos como el de autonomía.

En Colombia, hoy en día empieza a crecer la tendencia de la creación de edificios residenciales para adultos mayores con los servicios de un club. Un ejemplo de este es el edificio Platino en Bogotá, ubicado en el barrio Chicó. Un concepto traído desde Florida:

Con el precio de la administración, los residentes pueden acceder a piscina, cine, salón de belleza, gimnasio asistido, sauna, biblioteca, salón de meditación, bbq, 'green' de golf, restaurante, piano - bar, donde hay música en vivo los viernes en la noche; salón de pintura y taller de memoria. Además, según informa el administrador, ofrecen servicio de enfermería 24 horas, conciertos, un plan de actividades semanales y salidas exteriores, como centros comerciales o teatros, donde la administración asume el transporte. (Mercado, 2018, párr.10-11).

Propuestas así surgieron de observar las malas disposiciones arquitectónicas de los hogares geriátricos y por el interés en que los adultos mayores vivan una vida plena. Los hogares geriátricos en Colombia se caracterizan por la estructura simple, gestionada en su mayoría, por los mismos fundadores, la contabilidad y procesos son sencillos y la autoridad está centrada en una sola persona. De aquí que la estructura organizacional en dichas residencias, en su mayoría, se configuran en sistemas rígidos, donde la pasividad, la despersonalización y el quietismo son los rasgos más destacados, sin dejar de lado, por supuesto, los de sistemas flexibles, donde la actividad, la participación, el respeto por el individuo se constituye en la base de una tarea de constante cambio y ajuste al medio. Funcionan tanto en la figura pública bajo la tutela del Estado, como

privada, ya sea con ánimo o sin ánimo de lucro; siendo las más predominantes en Colombia frente a las fundaciones/hogar geriátrico, de tipo privado y sin la filosofía de lo que significa una empresa social, pero tampoco se visualiza asociatividad entre las mismas, como sí sucede por ejemplo en España con la Federación Lares. (Bayter y Salinas, 2016, p. 210).

En este proyecto la idea de autonomía es fundamental, de dignidad, de que este grupo poblacional pueda conservar sus derechos y vida propia, de que pueda existir una vejez activa, digna y saludable: “Un cambio de cultura, donde los ancianos sean los ejes de toda intervención, no da espera, y quienes toman decisiones no pueden ser indiferentes a esta situación” (Mercado, 2018). En su gran mayoría, en Colombia los familiares opinan que el adulto mayor está mejor atendido en la residencia que en el hogar familiar, esto debido a los servicios que reciben en el lugar. Sin embargo, por ejemplo, en España la opinión es opuesta, casi el 90% considera que el adulto mayor se encuentra mejor en casa. El asunto de la vejez debe empezar a ser abordado e intervenido desde los mismos jóvenes empezando en las familias, los colegios o universidades y los entornos sociales para que puedan ver el envejecimiento como un hecho con referencia a sí mismos y no como un problema de ‘otros’.

Con los argumentos anteriormente expuestos y teniendo en cuenta que aún hoy no existe (o hay muy pocos) en Santander, un centro residencial con las especificaciones técnicas y arquitectónicas aquí propuestas se justifica el diseño que tendrá un impacto positivo tanto en mejorar las condiciones de vida de ciertas personas del grupo poblacional como en ayudar a cambiar el concepto de vejez presente para que su abordaje se haga de manera integral.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un centro residencial para personas adultas mayores donde se implementen elementos que consideren la autonomía y el mejoramiento de la calidad de vida en la ciudad de Bucaramanga, Santander.

1.3.2 Objetivos específicos

- Describir los principales servicios prestados en un centro geriátrico y los complementarios para un centro residencial.
- Analizar los espacios necesarios y adecuados según la normativa colombiana en proporción, estándares y relación para un centro residencial.
- Caracterizar la parte formal, funcional y estructural de un centro residencial según el análisis de tipologías.
- Implementar en el diseño las especificaciones técnicas que garanticen la movilidad y la accesibilidad del grupo poblacional.
- Determinar los espacios relacionados con hogares geriátricos y complementarlos con espacios que atiendan las diferentes etapas el proceso de envejecimiento.
- Desarrollar áreas de actividad al aire libre, senderos, jardines y espacios que promuevan actividades lúdicas para ser desarrolladas de manera grupal o individual.

2. Marco referencial

2.1 Marco teórico

El proyecto se basa en proponer espacios aptos y óptimos para la estancia del adulto mayor o persona de la tercera edad, brindando un entorno mucho más grato para esta población que ha tenido carencias de este tipo.

2.1.1 Fase de la vejez

El retiro de las actividades laborales de las personas sucede entre los 60 y los 65 años, esta etapa se considera como el inicio de la vejez, en esta época las personas empiezan a decaer física, mental y psicológicamente, se produce en la mayoría de los casos una depresión por la necesidad de sentirse activos y de seguir aportando a la sociedad, síndrome conocido comúnmente como el síndrome de jubilación. Así, se hace necesario suplir la ausencia de labores con actividades lúdicas y recreativas, o que satisfagan sus intereses.

2.1.2 Envejecimiento activo

Según la Organización Mundial de la Salud -OMS- este es un concepto clave. Para la OMS, el envejecimiento activo “es el proceso de aprovechar al máximo las oportunidades para tener un bienestar físico, psíquico y social durante toda la vida. Este concepto trasciende la visión de envejecimiento saludable para promover la calidad y esperanza de vida a edades avanzadas”. (Cassinello, 2007). No se trata de que los adultos mayores sigan activos solo físicamente sino también social y mentalmente por medio de la participación en actividades ya sea voluntarias o remuneradas, o en actividades de tipo culturales, sociales, educativas, familiares o comunitarias.

Agregando a todo esto lo más importante que es el reconocimiento de las habilidades, conocimientos, experiencia y sabiduría de este segmento de la población.

Las residencias/viviendas que acogen al adulto mayor en Colombia, se les conoce como geriátricos, hoy en día son considerados establecimientos residenciales para personas mayores que tienen como fin brindar servicios de alojamiento, alimentación, higiene, recreación activa o pasiva y atención médica y psicológica no sanatorial al adulto mayor de 60 años, en forma permanente o transitoria, a título oneroso o gratuito (Bayter y Salinas, 2016, p. 209). Este tipo de residencias se conciben dentro de los servicios sociales, que se utilizan para describir aquellas actividades organizadas, cuyo objetivo es ayudar a la adaptación mutua entre los individuos y su ambiente social. Son organizaciones que nacen y se desarrollan bajo concepciones de acogida y de servicios asistenciales, pero es a mediados del siglo XX cuando se incorpora el concepto de rehabilitación; a partir de la década del ochenta se orienta hacia el servicio de la salud y calidad de vida del adulto mayor. Los tipos de residencias que se conocen son: “hogar día” o “centros día” y “Hogar Residencial” como se especifica más adelante.

2.1.3 Entorno

Para facilitar la vida del adulto mayor, se debe empezar desde lo mínimo, implementando a todas las construcciones rampas y puertas anchas, inodoros bajos con barandales y lavamanos a una altura adecuada, materiales antideslizantes en pisos, ventanales con rejas, espacios con circulaciones amplias e iluminadas, que no se obstruyan con ningún tipo de mobiliario, entre otros. (Cárdenas y Bernal, 2012, p. 42).

2.1.4 Humanización espacial

Se refiere a la generación de espacios confortables, con tratamiento y uso del color y la iluminación, señalización y orientación del paciente. Según la Ley 1315 de 2009 “Por medio de la cual se establecen las condiciones mínimas que dignifiquen la estadía de los adultos mayores en los Centros de Protección, Centros de Día e Instituciones de Atención” se establece que:

1. En los establecimientos de más de un piso se deberá contar con un sistema seguro de traslado de los residentes entre un piso y otro (circulación vertical) que permita la cabida de una silla de ruedas o de una camilla.
2. Zonas de circulación con pasillos que permitan el paso de una camilla, bien iluminados, sin desniveles o con rampas, si los hay, y pasamanos al menos en uno de sus lados. Si tiene escaleras, estas no podrán ser de tipo caracol, no tener peldaños en abanico y deberán tener un ancho que permita el paso de dos (2) personas al mismo tiempo, con pasamanos en ambos lados y peldaños evidenciados.
3. Zonas exteriores para recreación: patio, terraza o jardín.
4. Los servicios higiénicos deben estar cercanos a los dormitorios, ser de fácil acceso y estar iluminados y debidamente señalizados.
5. Las duchas deben permitir la entrada de silla de ruedas, deberán tener un inodoro y un lavamanos. Además, habrá un lavamanos en los dormitorios de pacientes postrados.
6. Los pisos de estos serán antideslizantes o con aplicaciones antideslizantes, contarán con agua caliente y fría, agarraderas de apoyo, duchas que permitan el baño auxiliado y entrada de elementos de apoyo y timbre de tipo continuo.
7. La cocina deberá cumplir con las condiciones higiénicas y sanitarias que aseguren una adecuada recepción, almacenamiento, preparación y manipulación de los alimentos. Su

equipamiento, incluida la vajilla, estará de acuerdo con el número de raciones a preparar (Ley 1315 de 2009).

2.1.5 Flexibilidad espacial

Se refiere a que permitan los cambios programáticos y de instalaciones que incluyan los avances tecnológicos, teniendo en cuenta la relación eficiencia y eficacia en los costos.

1. Sala o salas de estar o de usos múltiples que, en conjunto, tengan capacidad para contener a todos los residentes en forma simultánea. Estas deberán tener iluminación natural, medios de comunicación con el mundo exterior y elementos de recreación para los residentes, tales como música, juegos, revistas, libros, etc.
2. Al menos una oficina/sala de recepción, que permita mantener entrevistas en forma privada con los residentes y sus familiares.
3. Comedor o comedores suficientes para el cincuenta por ciento (50%) de los residentes simultáneamente.
4. Dormitorios con iluminación y ventilación natural, guardarropa con espacio para cada uno de los residentes y un nochero por cama, considerando espacio para un adecuado desplazamiento de las personas según su autonomía. Contará con un timbre tipo continuo por habitación y en el caso de residentes postrados, uno por cama. Contar con un número de camillas clínicas o similares para el ciento por ciento (100%) de los adultos mayores y/o discapacitados que necesiten protección física o clínica.
5. Lugar cerrado para mantener equipamiento e insumos médicos y de enfermería mínimos, tales como esfigmomanómetro, fonendoscopio, termómetros, medicamentos, elementos e insumos de primeros auxilios y archivo de fichas clínicas.

6. Lugar cerrado y ventilado destinado a guardar los útiles de aseo en uso. Una poceta para el lavado de útiles de aseo, lavadero, con un lugar de recepción y almacenamiento para la ropa sucia, lavadora adecuada al número de residentes e implementación para el secado y planchado de la ropa, además de un lugar para clasificar y guardar la ropa limpia.
7. Si existe servicio externo de lavado, se asignarán espacios para clasificar y guardar ropa sucia y limpia (Ley 1315 de 2009).

2.1.6 Sustentabilidad

Implica el ahorro energético reduciendo los consumos de climatización e iluminación, uso racional del agua, ambientes saludables con la utilización de materiales no contaminantes, ventilación e iluminación natural, visual y espacios verdes, y reducción de la generación de residuos.

2.1.7 Bioclimática

Como propuesta bioclimática en el proyecto se utilizan las siguientes:

2.1.8 Forma y orientación

La forma influye sobre la superficie de contacto entre la edificación y el exterior, lo cual influye en las pérdidas o ganancias caloríficas. Normalmente se desea un buen aislamiento, por lo cual, además de utilizar materiales adecuados, la superficie de contacto tiene que ser lo más pequeña posible. Para un determinado volumen interior, una forma compacta (como el cubo), sin entrantes ni salientes, es la que determina la superficie de contacto más pequeña. La existencia de patios, alas, etc. incrementa esta superficie.

La resistencia frente al viento. La altura, por ejemplo, es determinante: una edificación alta siempre ofrece mayor resistencia que una edificación baja. Esto es bueno en verano, puesto que incrementa la ventilación, pero malo en invierno, puesto que incrementa las infiltraciones, también influye en conseguir una edificación más o menos "aerodinámica". Teniendo en cuenta las direcciones de los vientos predominantes, tanto en invierno como en verano es posible llegar a una situación de compromiso que disminuya las infiltraciones en invierno e incremente la ventilación en verano (Macías, s.f.).

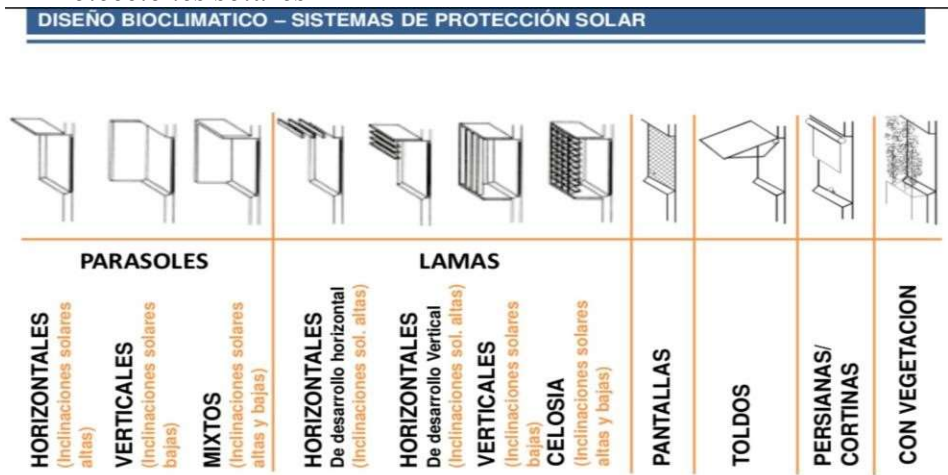
La orientación influye sobre la captación solar. Normalmente interesa captar cuanta más energía mejor porque es nuestra fuente de climatización en invierno (en verano utilizaremos sombreamientos y otras técnicas para evitar la radiación). En las latitudes en que nos encontramos, conviene orientar siempre nuestra superficie de captación (acristalado) hacia el sur. La forma ideal es una casa compacta y alargada, es decir, de planta rectangular, cuyo lado mayor va de este a oeste, y en el cual se encontrarán la mayor parte de los dispositivos de captación (fachada sur), y cuyo lado menor va de norte a sur (Macías, s. f.). En nuestro caso sería lo contrario, orientar las fachadas más largas al norte y sur, para captar la ventilación y orientar, y las caras más cortas al este y oeste, para captar la iluminación, esto se debe a las latitudes en la que nos encontramos.

De igual manera, la ventilación es un factor importante que genera: renovación de aire, que mantienen el espacio con condiciones higiénicas e incrementan el confort térmico y climatiza el espacio cuando se encuentra en movimiento, ya que se lleva el calor acumulado en los muros, techos y suelos.

En cuanto a las protecciones solares se tiene que de acuerdo con Mariana del Valle Prado (2015) las lamas son láminas que forman un entramado de intervalos regulares, pueden colocarse vertical u horizontalmente. Su función es la de sombrear el hueco acristalado, se pueden clasificar

en elementos móviles o elementos fijos, se pueden crear diferentes modelos y generalmente se colocan en el exterior generando una doble fachada. Las lamas exteriores se pueden colocar junto al acristalamiento o pueden estar separadas de ella, generando así un pasillo perimetral donde se genera un espacio controlable al que los locales interiores pueden salir y el cual tendrá diferentes condiciones climáticas, en invierno se tiene la ventaja que en el pasillo se forma una cámara de aire que protege a los locales interiores en invierno y en verano el aire caliente circule hacia el exterior. Según la autora para un satisfactorio diseño, las protecciones solares se deberán colocar separadas del hueco y enfrente del mismo para que generen sombra sobre el hueco en las horas necesarias pero que no obstruya la visión completamente. Es conveniente utilizar materiales opacos a la radiación infrarroja pero relativamente transparentes a un espectro visual, de esta forma protegeremos de la radiación solar, pero sin eliminar las vistas y aprovechar la luz natural (Del Valle Prado, 2015, p. 32).

Figura 1. Protecciones solares



Fuente: Arquitectura Bioclimática- Introducción a la geometría solar.

Figura 2. *Lamas horizontales*

Fuente: Arquitectura Bioclimática- Introducción a la geometría solar

2.2 Marco conceptual

El Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (Minsalud, 2020) define cuatro tipos de entidades que atienden a personas adultas mayores:

- *Centros residenciales para personas adultas mayores:* son aquellos destinados a la vivienda permanente o temporal de las personas mayores, donde se ofrezcan servicios de hospedaje, alimentación, recreación, actividades productivas, de protección y cuidado integral de las personas adultas mayores. Estos centros también pueden ofrecer servicios de centro día, atención domiciliaria o teleasistencia.
- *Centros día para personas adultas mayores:* funcionan en horario diurno, generalmente de ocho horas diarias, entre las 6 a.m. y 6 p.m., durante cinco o seis días a la semana, orientados a la protección y al cuidado integral de las personas adultas mayores. Son también llamados Centros Vida.

- *Centros de atención domiciliaria para personas adultas mayores:* son aquellos orientados a prestar servicios domiciliarios con el fin de proporcionar bienestar a las personas adultas mayores, en su lugar de residencia.
- *Centros de teleasistencia domiciliaria:* ofrecen atención especializada a través del contacto telefónico inmediato con una persona idónea para la asistencia en crisis personales, sociales o médicas de las personas adultas mayores, con el propósito de brindarles seguridad y mejorar su calidad de vida.

Por otra parte, en la Ley 1251 de 2008 se definen los siguientes conceptos pertinentes a la presente propuesta:

Acción Social integral: conjunto de acciones que buscan mejorar y modificar las circunstancias de carácter social que impidan al adulto mayor su desarrollo integral, protección física, mental y social hasta lograr la incorporación a una vida plena y productiva de las personas que se hallan en estado de necesidad, desprotección o desventaja física o mental.

Vejez: ciclo vital de la persona con ciertas características propias que se produce por el paso del tiempo en el individuo.

Adulto mayor: es aquella persona que cuenta con sesenta (60) años de edad o más.

Geriatría: rama de la medicina que se encarga del estudio terapéutico, clínico, social y preventivo de la salud y de la enfermedad de los ancianos.

Gerontología: ciencia interdisciplinaria que estudia el envejecimiento y la vejez teniendo en cuenta los aspectos biopsicosociales (psicológicos, biológicos, sociales).

Envejecimiento: conjunto de modificaciones que el paso del tiempo ocasiona de forma irreversible en los seres vivos.

Demografía: abarca el estudio del tamaño, estructura y distribución de las poblaciones en la cual se tendrán en cuenta la mortalidad, natalidad, migración.

Política Nacional de Envejecimiento y Vejez: instrumento que permite asegurar una gestión coordinada de los agentes del Estado en el sector público y privado, en el cumplimiento de los fines del Estado para satisfacer las necesidades del adulto mayor, así como la observación y conocimiento de las características propias del proceso de envejecimiento.

Plan de Atención Institucional: es el modelo institucional en el marco de los ejes de derecho y guía para las acciones que programen e implementen las instituciones públicas o privadas, garantizando un servicio integral y de calidad. Es la responsabilidad de exigir acciones integrales en cada uno de los componentes de atención (salud, psicosocial y familiar y ocupacional).

Centros de Protección Social para el Adulto Mayor: instituciones de protección destinadas al ofrecimiento de servicios de hospedaje, de bienestar social y cuidado integral de manera permanente o temporal a adultos mayores.

Instituciones de atención: instituciones públicas, privadas o mixtas que cuentan con infraestructuras físicas (propias o ajenas) en donde se prestan servicios de salud o asistencia social y, en general, las dedicadas a la prestación de servicios de toda índole que beneficien al adulto mayor en las diversas esferas de su promoción personal como sujetos con derechos plenos.

Otros conceptos determinantes de la propuesta son:

Calidad de vida: percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones. Es un concepto multidimensional y complejo que incluye aspectos personales

como salud, autonomía, independencia, satisfacción con la vida y aspectos ambientales como redes de apoyo y servicios sociales, entre otros (Botero y Pico, 2007, p. 11).

Autonomía: capacidad de los sujetos de derecho para establecer reglas de conducta para sí mismos y en sus relaciones con los demás dentro de los límites que la ley señala (RAE, 2020).

Accesibilidad: accesibilidad es el conjunto de características de las que debe disponer un entorno, producto o servicio para ser utilizable en condiciones de confort, seguridad e igualdad por todas las personas y, en particular, por aquellas que tienen alguna discapacidad (Uva, 2020). También se establece la accesibilidad arquitectónica para que las personas mayores puedan conservar su autonomía y su independencia, minimizando los riesgos de accidentes y aumentando en ellos y sus familiares tranquilidad y seguridad.

Dependencia: hace referencia a la necesidad de atenciones por parte de otras personas para realizar las tareas de la vida cotidiana. El término opuesto a dependencia es independencia. Las personas mayores en situación de fragilidad o dependencia pueden tener disminuida o no su autonomía personal.

Atención Integral en Salud: es la atención de necesidades básicas (albergue, vestido y alimentación); cuidados de la salud física y/o mental; atención médica y de otros profesionales de la salud en los aspectos de promoción, fomento y mantenimiento de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, asistencia social y espiritual, recreación y todas aquellas actividades que favorezcan en bienestar, protección y seguridad de los ancianos. (Resolución 110 de 1995, secretaría Distrital de Salud).

Instituciones: de acuerdo con la Resolución 110 de 1995, secretaría Distrital de Salud son todas aquellas personas naturales o jurídicas, públicas, privadas o mixtas, organizadas en una

entidad, que cuenta con infraestructura física, y que ofrecen en forma directa, servicios de salud y/o asistencia social al anciano, (instituciones prestadoras de salud).

1. *Albergues*: instituciones dedicadas a proporcionar exclusivamente hospedaje nocturno a ancianos.
2. *Centro día geriátrico*: instituciones orientadas exclusivamente al bienestar social del anciano con el apoyo de servicios básicos de salud; funcionan 8 horas durante 5 o 6 días a la semana.
3. *Centros geriátricos*: instituciones que ofrecen albergue, servicios sociales y atención integral en salud a ancianos con grado moderado o severo de incapacidad física y/o psíquica, para desarrollar las actividades de la vida diaria (levantarse, deambular, bañarse, vestirse, usar el baño, alimentarse y controlar esfínteres) o que están aquejados por enfermedades que requieren control frecuente de medicina, enfermería y servicios de rehabilitación y disciplinas afines.
4. *Clubes de ancianos*: son lugares donde se reúnen los ancianos para desarrollar actividades puramente sociales: funcionan durante el día hasta 8 horas.
5. *Comedores*: sitios destinados a proveer alimentación a personas ancianas.
6. *Hogares gerontológicos*: instituciones destinadas al albergue permanente o temporal de ancianos con mínima incapacidad física o psíquica, donde se ofrecen servicios sociales y de salud básicos (suministro o supervisión de tratamientos médicos, primeros auxilios, terapias, etc.).
7. *Hospital día geriátrico*: institución anexa a un hospital que presta servicios durante 8 horas diurnas, cinco o seis días a la semana, en las áreas de atención médica y enfermería,

rehabilitación y procedimientos médicos menores (transfusiones, biopsias, pequeñas cirugías y postoperatorios de cirugías ambulatorias).

8. *Unidad de cuidado terminal*: instituciones dedicadas a prestar atención integral en salud a pacientes que por enfermedad tienen un pronóstico de sobrevida entre 3 y 6 meses. (Resolución 110 de 1995, secretaría Distrital de Salud).

Otras definiciones pertinentes para este proyecto son las aportadas por el Ministerio de la Protección Social (2007):

Bienestar de la persona mayor: persona mayor con satisfacción de las necesidades físicas, biológicas, psicológicas, sociales, emocionales, mentales y espirituales, considerando sus hábitos y capacidades.

Centros de promoción social para personas mayores: son los centros (llamados también instituciones o servicios de atención) que prestan diferentes tipos de atención y cuidado a las personas mayores. Son espacios favorables para la capacitación, recreación y el desarrollo de proyectos de vida y productivos y destinados al bienestar de la persona mayor.

Clases de servicios que ofrecen los centros de promoción social para personas mayores: de acuerdo con el tipo de usuario al cual se le brinde el servicio y los recursos con los que cuente, pueden ser: servicios habitacionales o Residenciales, de cuidados, de asesoría y educación, de recreación y socialización. Actualmente empiezan a funcionar en el país, centros especializados en atención domiciliaria y servicios telefónicos de asistencia. Cuando los centros ofrecen servicios de salud, estos deben estar habilitados de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1011 de 2006 o la norma que la modifique o sustituya.

Sistema de Protección Social: La Ley 789 del 27 de diciembre de 2002 crea el Sistema de Protección Social y lo define como “el conjunto de políticas públicas orientadas a disminuir la

vulnerabilidad y a mejorar la calidad de vida de los colombianos, especialmente de los más desprotegidos. Para obtener como mínimo el derecho a: la salud, la pensión y al trabajo”.

Calidad de la atención social para la persona mayor: Se entiende como la provisión de servicios de Promoción social a las personas persona mayores individuales o colectivos, de manera accesible y equitativa, a través de un nivel personal óptimo, teniendo en cuenta el balance entre beneficios, riesgos y costos, con el propósito de lograr la adhesión y satisfacción de dichos usuarios.

Estándar: declaración que define las expectativas de desempeño, estructura o proceso que son esenciales en un centro o servicio, para mejorar la calidad de la atención.

2.3 Marco legal

En Colombia existe legislación nacional sobre las instituciones geriátricas en cuanto a reglamentar la parte higiénico-sanitaria e infraestructura física de los centros residenciales para el adulto mayor. Es así como el Protocolo Adicional de la Convención Interamericana de Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, "Protocolo de San Salvador", (1988), fue ratificado por Colombia mediante la ley 319 de 1996, la cual establece en su artículo 17 Protección de los ancianos. El libro IV de la Ley 100 de 1993 y los decretos reglamentarios, establecen a través de un auxilio, un esquema de atención para el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas mayores de 65 años y de 50 años en condición de discapacidad o indígenas en indefensión que se encuentran en condiciones de extrema pobreza e indigencia. Se establece la obligación para el Estado del reconocimiento de un auxilio para cubrir los costos de los servicios de salud y complementarios, así como para financiar el sistema (Bayter y Salinas, 2016, p. 214).

A continuación, se presenta un resumen de las principales normas y leyes referidas tanto al aspecto arquitectónico como a este segmento de la población:

La Constitución Política de 1991 representa los principios, orientaciones y avances internacionales más importantes en materia de derechos humanos, y sienta la base para actualizar las normas relativas al envejecimiento, la protección, respeto, garantía y promoción de los derechos de las personas mayores.

La Ley 797, del 29 de enero de 2003, reforma algunas disposiciones del sistema general de pensiones previsto en la Ley 100 de 1993 y adopta disposiciones sobre los Regímenes pensionales exceptuados y especiales y refuerza: a) La afiliación obligatoria para todos los trabajadores dependientes e independientes; b) La ampliación de la cobertura, a través del Fondo de Solidaridad Pensional, destinado a los grupos de población que por sus características y condiciones socioeconómicas no tienen acceso a los sistemas de seguridad social, tales como trabajadores independientes o desempleados, artistas, deportistas, madres comunitarias y discapacitados; c) La creación de una subcuenta de subsistencia del Fondo de Solidaridad Pensional, destinada a la protección de las personas en estado de indigencia o de pobreza extrema. D) La responsabilidad del Estado como garante de los recursos pensionales aportados por los afiliados y e), La devolución de saldos o indemnización sustitutiva a los afiliados, que, al cumplir la edad de pensión, no reúnan los demás requisitos para tal efecto.

Decreto N.º 1011 de 2006 por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SOGCS), el cual se orienta a la mejora de los resultados de la atención en salud, centrados en el usuario, que van más allá de la verificación de la existencia de estructura o de la documentación de procesos. Para efectos de evaluar y mejorar la Calidad de la Atención de Salud, el SOGCS deberá cumplir

con las siguientes características: 1. Accesibilidad. 2. Oportunidad. 3. Seguridad. 4. Pertinencia y 5. Continuidad.

CONPES 2793 de 1995: Envejecimiento y Vejez. Documento cuyo objetivo principal es mejorar las condiciones de vida de las personas de mayor edad y elevar la calidad de vida de toda la población para que alcance una vejez saludable y satisfactoria.

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.

Ley 12 de 1987 “Por la cual se suprimen algunas barreras arquitectónicas: Los lugares de los edificios públicos y privados que permiten el acceso al público en general deberán diseñarse y construirse de manera tal que faciliten el ingreso y tránsito de personas cuya capacidad motora o de orientación esté disminuida por la edad, la incapacidad o la enfermedad”.

Ministerio de Salud-Resolución número 6507 de 1977 “Por la cual se expide el modelo de estatutos para Centros de Bienestar del Anciano”.

Ley 10 de 1990. Capítulo II. Organización y administración del servicio público de salud. Artículo 12. Dirección local del Sistema de Salud. “...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”.

Ley 715 de 2001, por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias en educación y salud. En el Artículo 43. Competencias de los Departamentos en Salud. “.... Vigilar el cumplimiento de las normas técnicas dictadas por la Nación para la construcción de obras civiles, dotaciones básicas y mantenimiento integral de las instituciones prestadoras de servicios de salud y de los centros de bienestar del anciano...”; Artículo 44.

Competencias de los municipios. “... 44.3.5. Ejercer vigilancia y control sanitario en su jurisdicción, sobre los factores de riesgo para la salud, en los establecimientos y espacios que puedan generar riesgos para la población, tales como establecimientos educativos, hospitales, cárceles, cuarteles, albergues, guarderías y ancianatos, entre otros.

Decreto 1538 de 2005, “Por la cual se reglamenta la ley 361 de 1997- Accesibilidad al espacio público y la vivienda”. El ámbito de aplicación es para el diseño construcción ampliación y modificación, y en general cualquier intervención y ocupación de vías públicas mobiliario urbano y demás espacios de uso público.

Ley 882 de 2004 o ley de “ojos morados” por la cual se habla del incremento de las penas en caso de que el maltrato sea en contra de una persona mayor.

Código penal: Prohíbe todo tipo de maltrato hacia el anciano (art. 249 Código Penal). Tipifica el abandono material del anciano (art. 346 Código Penal), el internamiento fraudulento (art. 248 Código Penal). Igualmente, hay disposiciones para beneficiar al procesado que ha llegado a la tercera edad, según la cual se suspende la detención preventiva o la ejecución de la pena cuando el sindicado sea mayor de 65 años (art. 407 Numeral 1, Código de Procedimiento Penal).

Lineamientos técnicos para los centros de promoción y protección social para personas mayores. El Ministerio de la Protección Social, consiente de la necesidad de establecer criterios que regulen la oferta y garanticen una mejor calidad, eficiencia y oportunidad en la prestación de los servicios de promoción social por parte de los centros, a la población mayor de 60 años.

Ley 12 de 1987, por la cual se suprimen algunas barreras arquitectónicas: Los lugares de los edificios públicos y privados que permiten el acceso al público en general deberán diseñarse y construirse de manera tal que faciliten el ingreso y tránsito de personas cuya capacidad motora o de orientación esté disminuida por la edad, la incapacidad o la enfermedad”.

Decreto 1538 de 2005, “Por la cual se reglamenta la ley 361 de 1997- Accesibilidad al espacio público y la vivienda”. El ámbito de aplicación es para el diseño construcción ampliación y modificación, y en general cualquier intervención y ocupación de vías públicas mobiliario urbano y demás espacios de uso público.

Ley 1315 de 2009, por medio de la cual se establecen las condiciones mínimas que dignifiquen la estadía de los adultos mayores en los centros de protección, centros de día e instituciones de atención:

Artículo 1°. *Objeto*. La presente ley busca garantizar la atención y prestación de servicios integrales con calidad al adulto mayor en las instituciones de hospedaje, cuidado, bienestar y asistencia social.

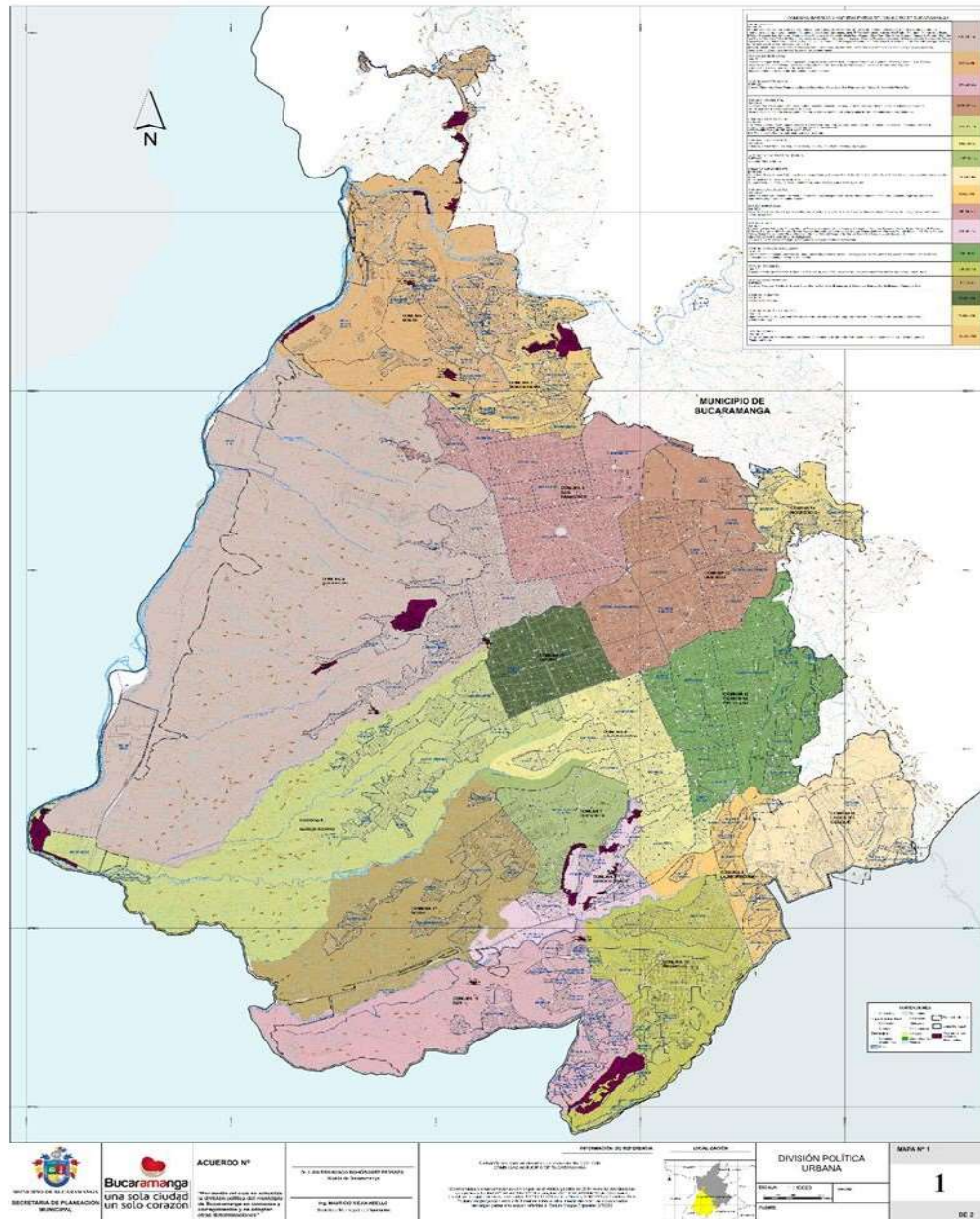
Artículo 5°. Las instituciones reguladas por la presente ley, deberán disponer de una planta física que cumplirá a lo menos con los requisitos establecidos en el Título IV de la Ley 361 de 1997 y las normas que lo desarrollen.

En la resolución 110, se explican las condiciones mínimas para el funcionamiento de los establecimientos que ofrecen algún tipo de atención al Adulto Mayor en la capital de Colombia expedido en el año de 1995.

Plan de ordenamiento territorial (POT) contiene un conjunto de objetivos, políticas, estrategias, metas, normas, programas y proyectos que orientan el desarrollo físico del territorio. En él se define la estrategia de cómo puede la ciudad hacer uso del suelo, en qué condiciones se puede localizar la vivienda, las actividades productivas, culturales y de esparcimiento. También define los perímetros de las zonas que se encuentran clasificadas como áreas protegidas.

Manual técnico de accesibilidad. Manual de accesibilidad universal, refleja la necesidad de las soluciones universales en el diseño y en la ejecución de proyectos.

Figura 3. *División política urbana de Bucaramanga*

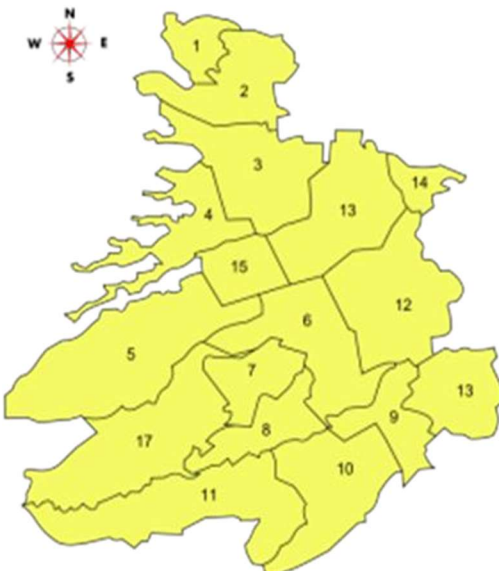


Fuente: <https://www.bucaramanga.gov.co/el-mapa/division-politico-urbana/>

La ciudad de Bucaramanga es la capital del departamento de Santander, que junto con Floridablanca, Girón y Piedecuesta conforman el Área Metropolitana de Bucaramanga, con una población que se estima en más de un millón de habitantes e información del DANE del año 2017, estableció en Bucaramanga un total de 73.680 adultos mayores, que representa el 14% de la población total que habita la ciudad.

Está ubicada sobre el valle del Río de Oro, donde se vislumbran dos sectores de diferente conformación física: uno, formado por la meseta, y otro, por el valle, lo que ubica al área metropolitana en 916 metros sobre el nivel del mar aproximadamente, generando climas variados entre cálido y frío, con 25 grados centígrados de temperatura en promedio.

Tabla 1. *Comunas de Bucaramanga. Elaboración propia*

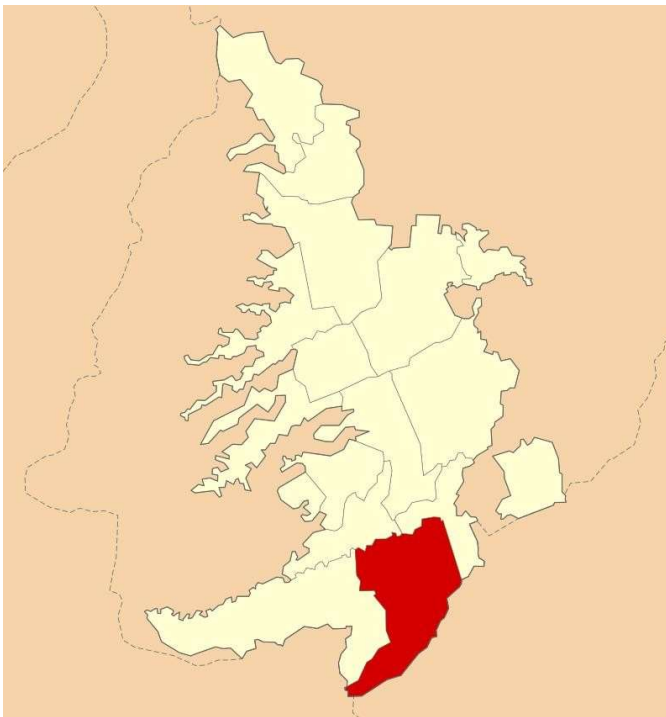
Comuna	Número Oficial	Ubicación
Norte	1	
Nororiental	2	
San Francisco	3	
Occidental	4	
García Rovira	5	
La Concordia	6	
La Ciudadela	7	
Suroccidente	8	
La Pedregosa	9	
Provenza	10	
Comuna Sur	11	
Cabecera del Llano	12	
Centro Oriental	13	
Morrorrico	14	
Centro	15	
Lagos del Cacique	16	
Mutis	17	

Mapa de Comunas. Fuente:

<https://www.bucaramanga.gov.co/el-mapa/division-politico-urbana/>

La comuna donde se proyecta el diseño del Centro Residencial para Adultos Mayores es la Comuna 10 de Bucaramanga: Provenza, la cual se encuentra formada por los barrios se encuentra formada por los barrios: Diamante II, San Luis, Provenza, El Cristal, Fontana, Granjas de Provenza. También incluye la urbanización: Neptuno. El diseño se proyecta en el Lote metropolitano frente al mercado campesino del Barrio Provenza.

Figura 4. *Ubicación Comuna 10*



Fuente: De Milenioscuro – Trabajo propio, CC BY-SA 4.0.

3. Método

La metodología por utilizar es el análisis de tipología, donde se escogen tipos de institución para la tercera edad donde se tiene en cuenta algunas características similares para el centro geriátrico para la ciudad de Bucaramanga a realizar, como los servicios a prestar, la capacidad, las

alturas del volumen según normativa de Colombia, clima y contexto, donde se analizan los elementos, relaciones y orden de ideas.

3.1 Análisis de tipologías

3.1.2 Centro Residencial Cugat Natura

Arquitectos: JF Arquitectos

Arquitecto Técnico: Carlos Arilla

Fecha Proyecto: 2007

Fecha Construcción: 2008-2012

Ubicación: Sant Cugat del Vallés, Barcelona, España

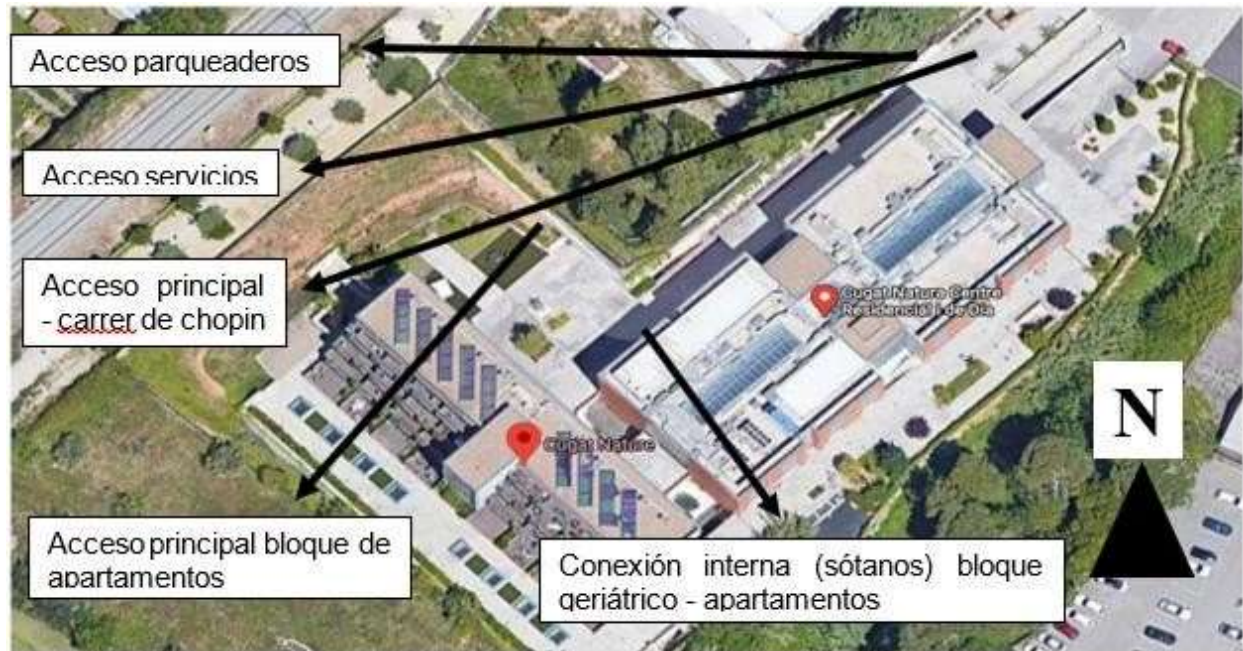
Superficie Construida: 17.900 m²

Figura 5. Centro Residencial Cugat Natura



3.1.2.1 Accesibilidad

Figura 6. *Accesibilidad del Centro Cugat Natura*



3.1.2.2 Implantación

Figura 7. *Implantación del Centro Cugat Natura*



El Centro Residencial Cugat Natura se encuentra localizado en una de las zonas más tranquilas y serenas de la ciudad de Sant Cugat del Vallés, conectando al centro de la ciudad por medio de la *carrer de chopin*, vía de fácil acceso lo que permitiría una ágil evacuación en caso de que cualquier emergencia se presentase, así mismo, se quiere resaltar la importancia de su privilegiada vista, proporcionada gracias a encontrarse junto al club de golf de la localidad, lo que a su vez le permite estar alejada de ruido y contaminación de la ciudad, habiendo entendido el tipo de usuario al cual se dirige el proyecto (personas de tercera edad), y que dadas sus condiciones es de suma importancia el hecho de encontrar un lugar que logre equilibrar estos factores ya mencionados (Gutiérrez, 2012, párr.1).

3.1.2.3 Análisis urbano. Entendiendo que un centro residencial debe ofrecer una calidad de vida igual o mejor a la que acostumbraban los usuarios previamente al ingreso a estos, se concibe un centro que sea agradable tanto para vivir como para convivir, sean usuarios residentes o visitantes, así mismo este debe crear sensaciones confortantes hacia los usuarios que pasaran ahí los últimos años de su vida, y para lograr tal hazaña el centro residencial cuenta no solo con una amplia superficie de habitaciones, servicios y áreas comunes, sino que también se rodea de casi 4000m² de zonas exteriores verdes que permiten el recorrido a los usuarios residentes (Gutiérrez, 2012, párr.4).

Figura 8. *Zonas exteriores del Centro Cugat Natura*

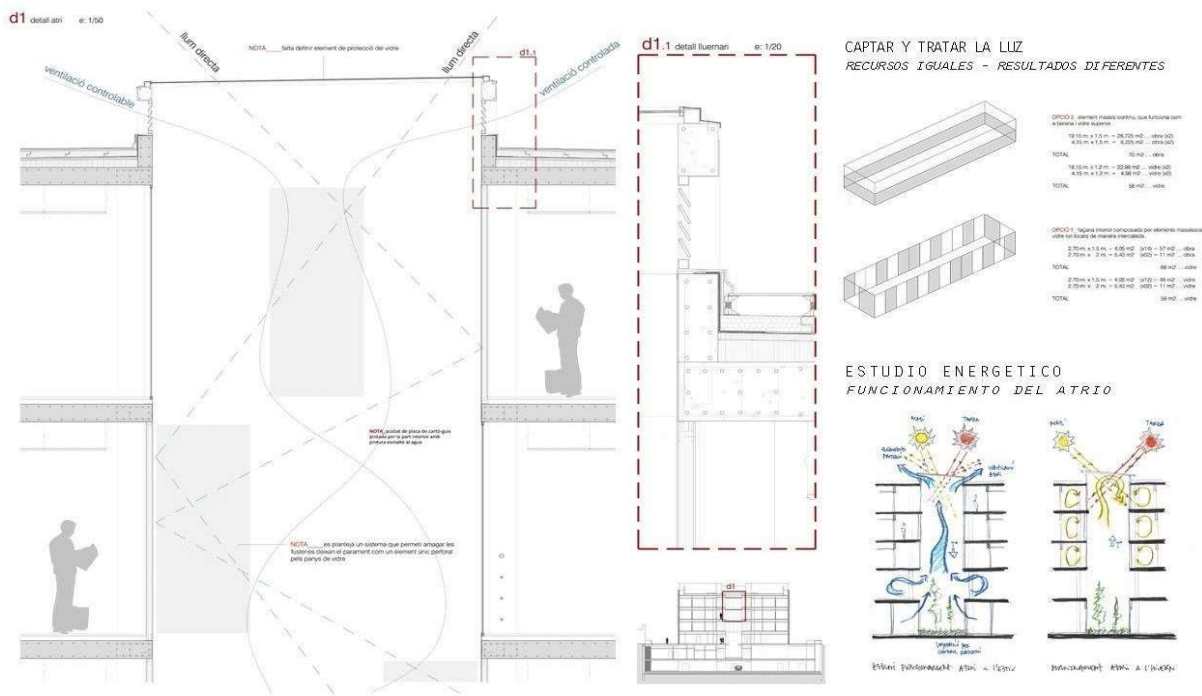


Las zonas contiguas a este centro cuentan con las características adecuadas que favorecen al beneficio de los usuarios, tales como zonas libres de ruido urbano y de masificación de personas, brindando un ambiente sano y de gran tranquilidad.

Figura 9. Zonas contiguas del Centro Cugat Natura

3.1.2.4 Análisis ambiental

Figura 10. *Funcionamiento del atrio*



Partiendo de la necesidad de espacios abiertos controlados que den acceso a la luz natural, salida de aire caliente y sensación de amplitud entre otros, se da cabida a la tipología en forma de claustro, esta que viene funcionando y acompañando desde hace tantos años a nuestros adultos mayores; de modo que no solo es una característica que prevalece sino que permite por medio de su núcleo, el cual en sus fachadas interiores se reviste de vanos transparentes y traslucidos que se distribuyen por todo el perímetro que reparten la luz solar que van captando, repartiéndola por el resto del lugar, haciéndolo eficiente no solo energética sino sensorialmente, dado que prolonga el tiempo de iluminación natural durante el día y brinda sensación de confort para los usuarios (Gutiérrez, 2012, párr.8).

Figura 11. *Tipología de claustro*

Dos grandes claustros y uno menor al centro del proyecto permiten abandonar la idea a simple vista de un gran centro hospitalario, de manera que se vuelva menos tedioso su recorrido y generando al mismo tiempo un ambiente mucho más cálido gracias al acceso continuo de luz

natural y del mobiliario que se logra ubicar al interior de estos mismos, generando zonas de encuentro y esparcimiento (Gutiérrez, 2012, párr.6).

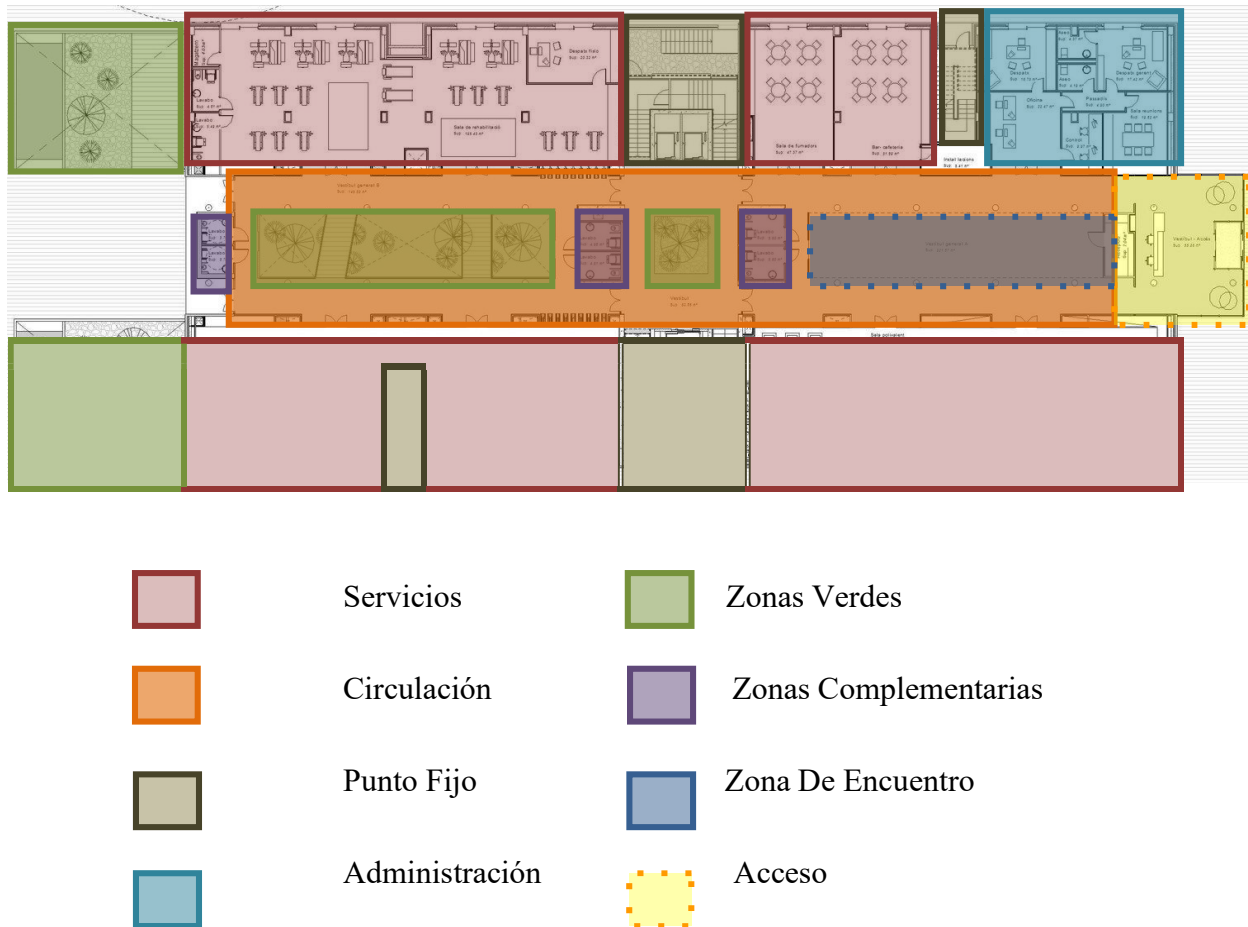
Figura 12. *Tipología de claustro II*



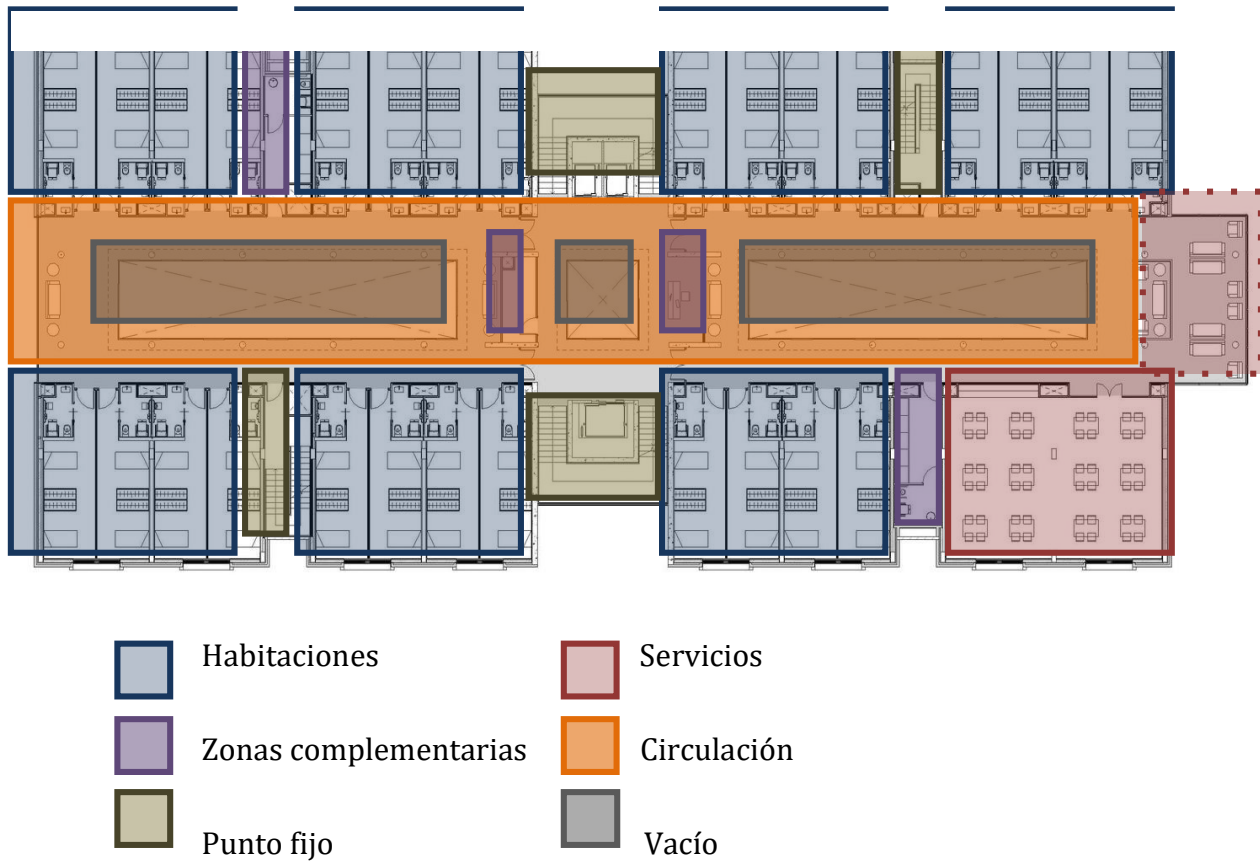
Ya no solo se tiene en cuenta el factor de iluminación, sino que también entran a participar varios otros aspectos tales como naturaleza, confort, estética, recorrido, amplitud, etc. El pensar en un jardín interior y que al mismo tiempo este se encuentre en el nivel -1 y que este esté dispuesto de forma tal que los usuarios aun encontrándose al interior de la edificación se conecten con la naturaleza es una de las características que más se resaltan del centro Cugat Natura.

3.1.2.5 Componentes

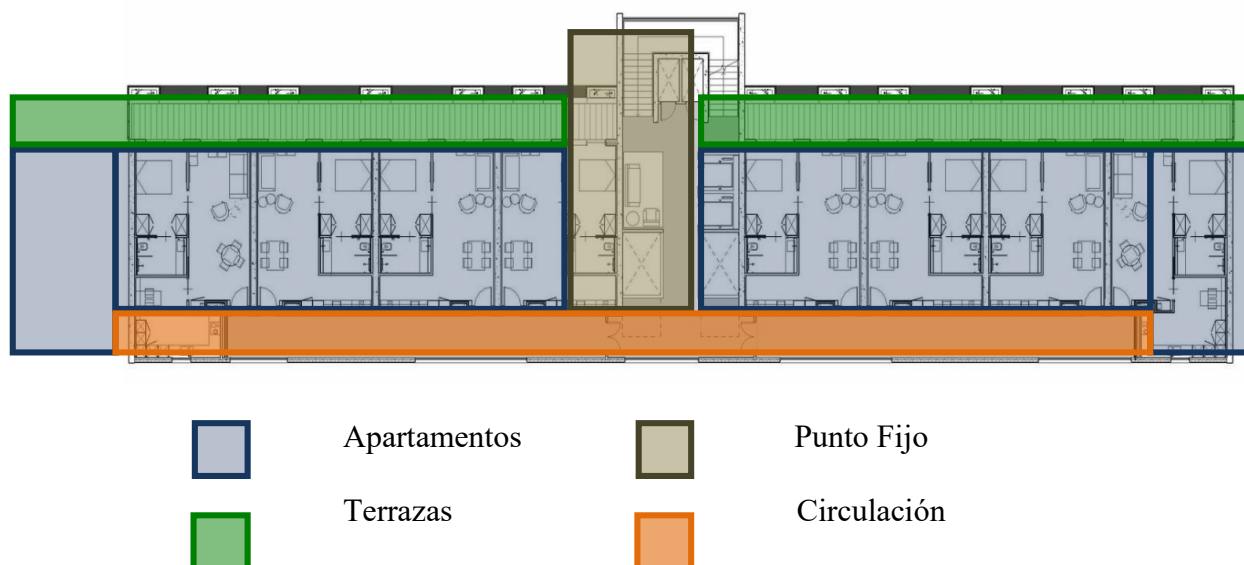
Figura 13. *Planta primer piso*



En la planta de primer piso del bloque geriátrico encontraremos las zonas de servicios (comedor, sala de rehabilitación, salón polivalente, cafetería, zonas de descanso) y complementarias así como el acceso principal conectado directamente con el área administrativa y una circulación central que reparte las demás funciones comunicando con los puntos fijos centrales uno a cada lado del bloque y permitiendo gracias a los claustros ubicar en la zona media puntos de apoyo o complementarios, podemos identificar de igual forma que cuenta con dos escaleras de evacuación laterales que dan hacia la parte exterior del centro.

Figura 14. *Planta tipo geriátrico*

El bloque geriátrico se compone de 86 habitaciones dobles, que están distribuidas en 3 plantas que constan de 28 habitaciones dobles por planta (personas con un nivel de dependencia bajo-medio-alto) que se reparten en bloques de 4 habitaciones por sección dejando en las zonas intermedias el área complementaria de salud y las escaleras de evacuación, así mismo identificaremos a un costado de la planta una zona de comedores o salón polivalente que permite a los usuarios de cada planta tener un lugar de encuentro y recreación, también cabe reconocer el hecho de encontrar de igual manera en cada planta una zona de estancia al rematar la circulación.

Figura 15. *Planta tipo apartamentos*

En la planta tipo del bloque de apartamentos encontramos 8 apartamentos divididos en dos tipologías, con 55 m² y 46 m² (personas sin ningún grado de dependencia) distribuidos en 2 bloques de 4 apartamentos, conectados por una circulación perimetral que parte del núcleo central de punto fijo y una pequeña zona de encuentro, cada apartamento cuenta con su área de cocina comedor y sala como también de una terraza abierta y privada que da hacia la zona del campo de golf, así mismo, se optó por incluir colores cálidos y texturas variadas que hicieran más agradable la estancia.

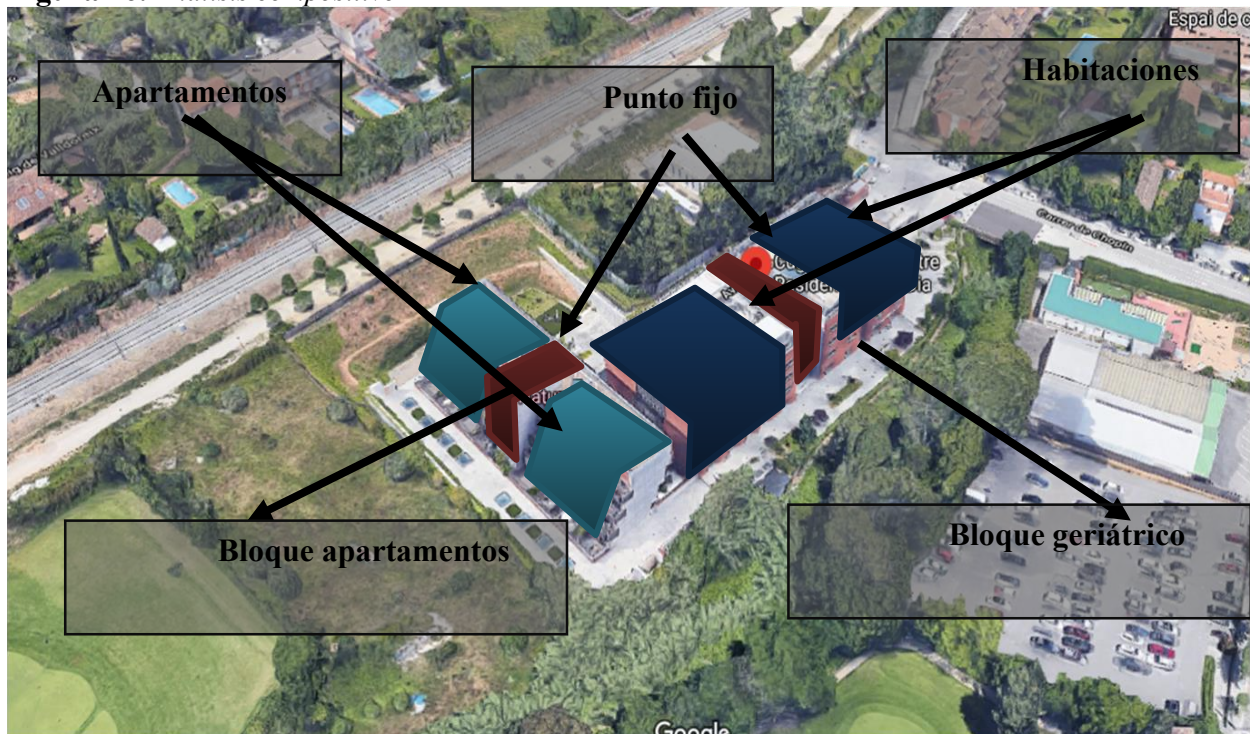
Otro aspecto importante fue identificar el tipo de usuario hacia el cual el centro Cugat Natura iría dirigido y así mismo considerar cuales era sus necesidades.

En este centro aparecen dos tipos de usuarios muy distintos: personas sin ningún grado de dependencia que desean tener en su día a día las comodidades que ofrece un centro residencial y personas con un nivel de dependencia bajo-medio-alto que necesitan ser atendidas y cuidadas por profesionales (Gutiérrez, 2012, párr.2).

Partiendo de las necesidades ya mencionadas se decide proyectar un centro residencial que se dividirá en dos bloques, uno para las habitaciones geriátricas y otro para los apartamentos, ambas edificaciones conectadas por medio de la planta baja (sótano) en la cual se dispondrá el área de parqueo.

3.1.2.6 Análisis compositivo.

Figura 16. *Análisis compositivo*



Desde sus inicios los hogares geriátricos han optado por la tipología de claustro dada su adecuada disposición como se logra evidenciar en este centro, dados los varios beneficios que genera, beneficios tales como: Optima iluminación, espacios de integración y esparcimiento, ventilación corrida.

3.1.2.7 Antropometría.

Figura 17. *Antropometría*



Se genera una altura de entepiso de 3 metros, generando así mayor sensación de confort y amplitud, tanto en los espacios de transición como en las zonas de servicios y áreas privadas.

3.1.2.8 Constructivo. El Edificio Geriátrico se concibe como dos grandes cuerpos de ladrillo cerámico, y un núcleo central de hormigón armado, que compondrá las circulaciones verticales (Gutiérrez, 2012, párr.5).

Figura 18. *Edificio de apartamentos*

El edificio de apartamentos también de ladrillo cerámico y muros de hormigón se ha diseñado siguiendo un sistema de escalonado de las plantas, desplazados 2 metros con respecto a la planta anterior (Gutiérrez, 2012, párr.10). Gracias a la disposición de las jardineras salientes en las terrazas de los apartamentos se logra generar una fachada más dinámica dando movimiento y volumen.

Figura 19. *Jardineras y terrazas*

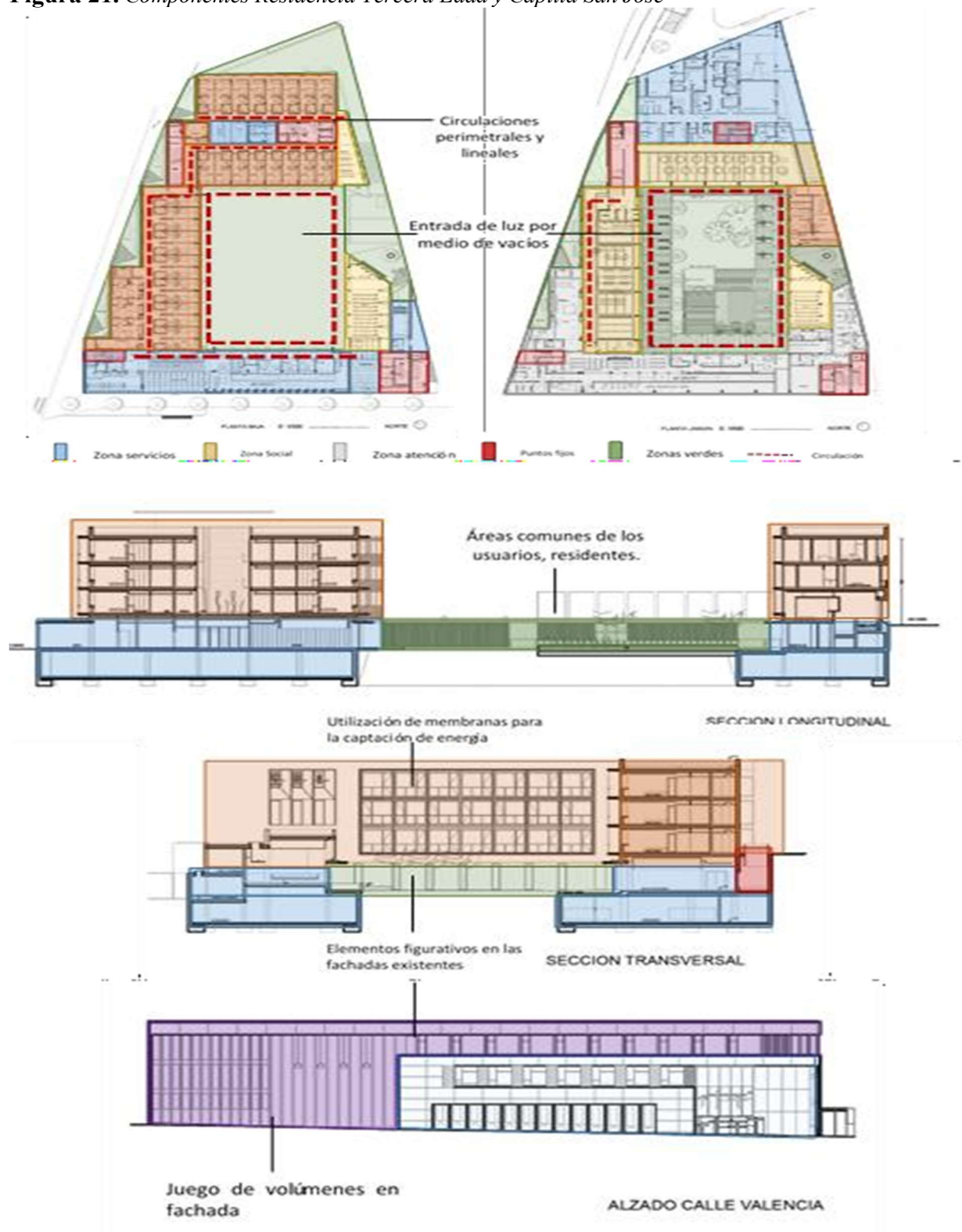


3.1.3 Residencia Tercera Edad y Capilla San José / Peñín Arquitectos

Arquitectos: Peñín Arquitectos. Área: 12362 m². Lugar: Valencia, España. Año: 2009.

Figura 20. *Residencia Tercera Edad y Capilla San José*

Los vacíos en esta edificación son un foco esencial, ya que contiene los cinco componentes como respuesta a la investigación y el análisis de una necesidad. El componente urbano se basó en sus condiciones urbanas y topográficas para un esquema de claustro abierto a una buena orientación. El componente funcional fue diseñado para el bienestar de sus usuarios con la presencia de luz natural y la organización de los recintos manteniendo en mente el movimiento de los residentes a través de las áreas comunes, la capilla y el jardín. En cuanto al componente formal La poca manipulación de la tendencia tradicional permite algunos logros estructurales a un costo razonable. La fusión de estructura y membrana permite buen flujo de energía natural, utilizando el patio como regulador pasivo. En lo técnico el proyecto está articulado a través de varias dualidades con la coexistencia de densidad y vacío, y con lo figurativo y lo abstracto. Por último, el proyecto está concebido para dignificar los edificios de cuidado y para socializar la arquitectura contemporánea.

Figura 21. Componentes Residencia Tercera Edad y Capilla San José

3.1.4 Residencia Hogar de Cuidados Andritz / Dietger Wissounig Architekten

Arquitectos: Dietger Wissounig Architekten

Área: 6950 m²

Lugar: Valencia, España

Año: 2015.

Figura 22. *Residencia Hogar de Cuidados Andritz*



La edificación cuenta con varias aperturas generando entradas de luz como respuesta a los siguientes componentes:

Componente urbano

La edificación no tiene sótano debido a las difíciles condiciones del terreno y debido a su ubicación, en la zona de inundación Andritz.

Componente funcional

El edificio de dos plantas consta de cuatro alas dispuestas en torno a una "plaza para el pueblo" semipública, diseñada para albergar diversos eventos. Esta es también la ubicación del vestíbulo con techo, la estación central de enfermeras, un oratorio, una cafetería, una peluquería, así como un atrio abierto.

Componente formal

Se prestó especial atención para asegurar que la luz natural inunde todo el edificio.

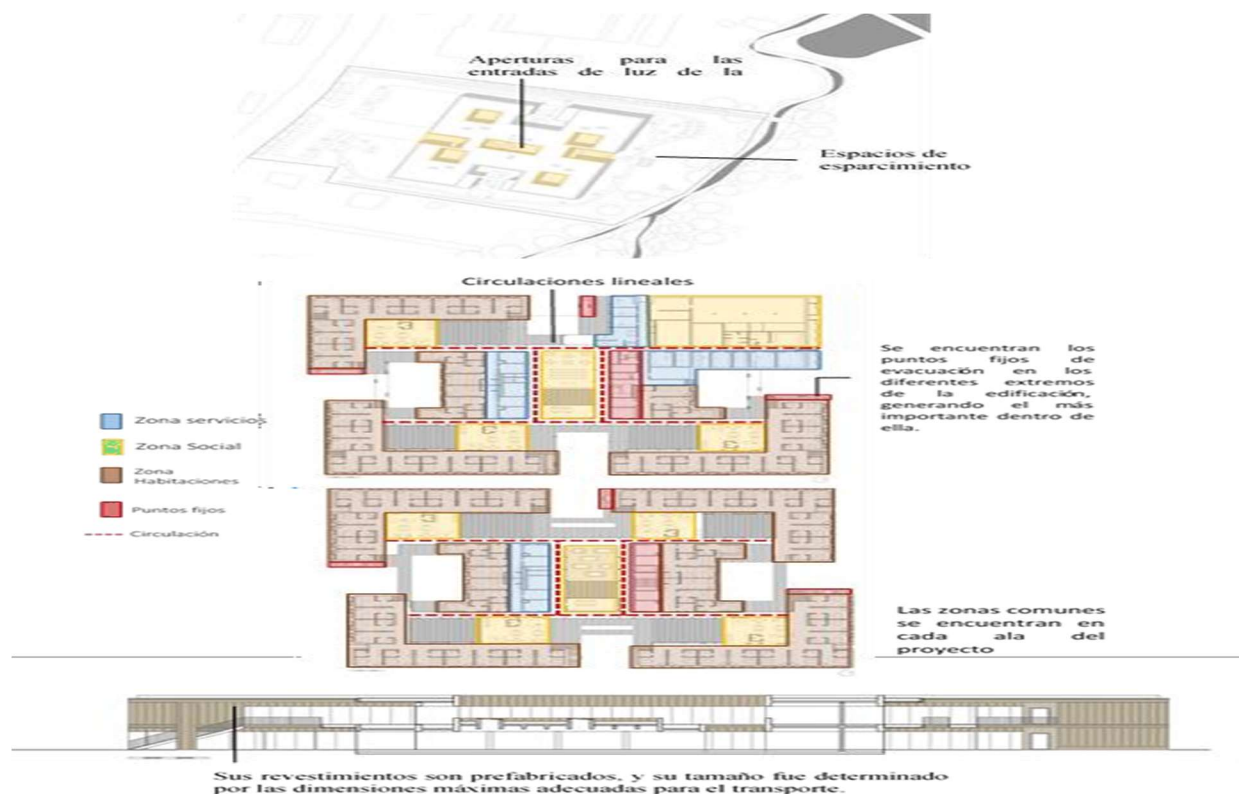
Componente técnico

Se trata de una construcción compuesta, los techos de carga y las paredes son de hormigón, mientras que todos los demás elementos estructurales son de madera. Los elementos de fachada se extienden a través de dos habitaciones.

Componente teórico

Se le asignó un significado particular al entrelazamiento del edificio con el espacio exterior. El espacio verde y abierto fue diseñado con la tipología del hogar de cuidado en la mente, y se basa en una secuencia de jardines que difieren en tamaño y carácter.

Figura 23. Componentes Residencia Andritz



3.1.5 Referentes arquitectónicos nacionales

3.1.5.1 Hogar geriátrico armonía.

Figura 24. *Hogar geriátrico Armonía*



Fuente: Hogar geriátrico Armonía.

Ubicación, sede poblado Cra.31#8-40, Medellín-Colombia y sede Laureles circular 73#39-32, Medellín-Colombia.

Es un alojamiento que prioriza calidad de vida, propiciando espacios llenos de confort y atención profesional y calificada, que otorgan tranquilidad. Cuentan con espacios como:

Habitaciones, adaptadas a las necesidades de las personas mayores. Tipo suite, especiales y estándar.

Enfermería, atención de enfermería 24 horas, atendido por personal, terapias físicas individuales y grupales.

Terapia ocupacional, generan espacios para cursos y talleres que generen la participación activa de las personas mayores, de acuerdo a sus capacidades, estimulando el desarrollo psicomotriz y sensorial.

Actividades de recreación, en espacios adecuados, procurando siempre el bienestar de los adultos mayores.

3.1.6 Referentes arquitectónicos regionales

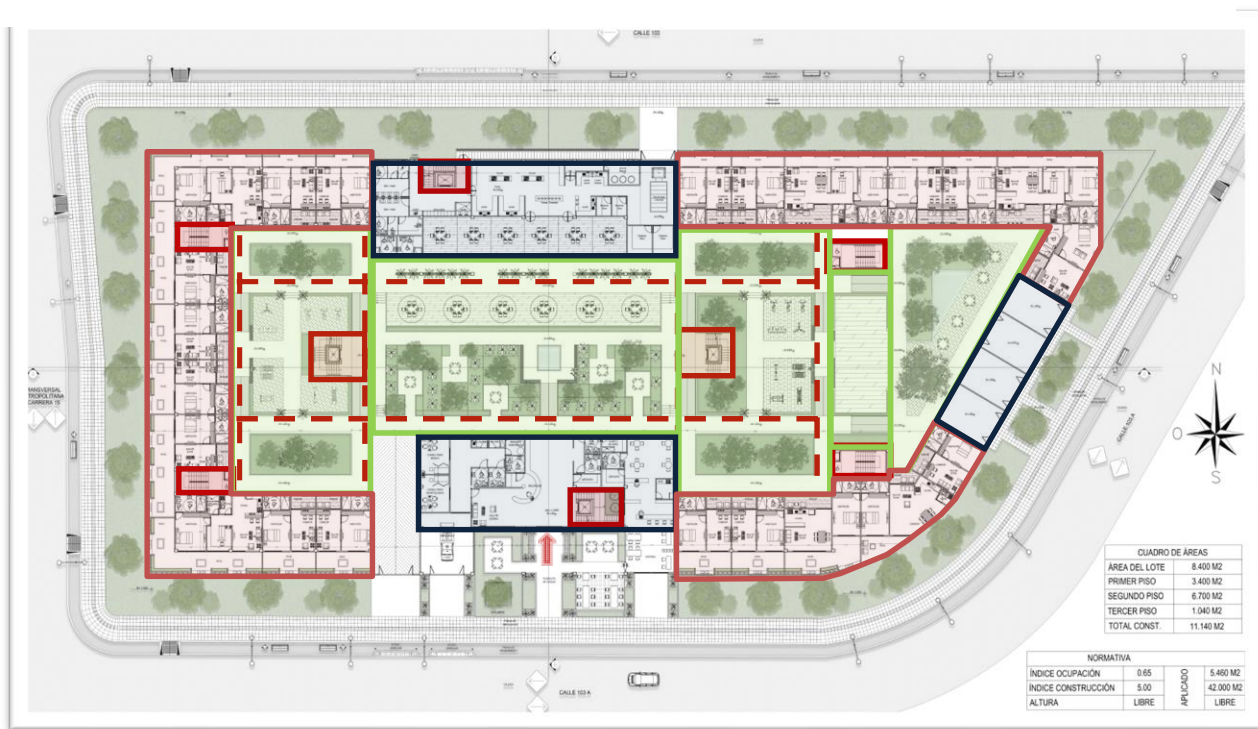
Tabla 1. Hogares geriátricos en Bucaramanga

Establecimiento	Localización
En casa de Dorita	Calle 14#28-40, San Alonso
Alegría de vivir	Carrera 35#34-46, Bucaramanga,
Amar y servir	Calle 42#29-85, Cabecera,
Centro de bienestar del anciano de Bucaramanga	Calle 45#11-80, Bucaramanga,
Hogar Geriátrico Buen Samaritano	Calle 40#23-45, Bucaramanga
Ángel de la Guarda	Carrera 28#13 ^a -07, Bucaramanga
Fundación Hogar Geriátrico Luz de Esperanza	Calle 39#23-74, Bucaramanga
Hogar Geriátrico Viejitos Queridos	Calle 18#30-53, Bucaramanga
Amar y vivir	Calle 42#29-85, Bucaramanga
Hogar Geriátrico Años Maravillosos	Carrera 28#55 ^a -43, Bucaramanga
Casa Geriátrico Renacer	Calle 62#32-59, Bucaramanga
Casa Hogar Geriátrico Viejitos Queridos	Carrera 43#32-49, Álvarez
Fundación Yerbabuena	Carrera 38#41-130, Bucaramanga
Hogar Geriátrico San José	Calle 56#35-23, Bucaramanga
Casa Hogar Geriátrico viejito feliz	Carrera 35#37-30, Bucaramanga
Hogar para el adulto mayor María Auxiliadora	Calle 71#53-146, Bucaramanga
Amor a la vida	Calle 20#27-51, San Alonso
Centro Gerontológico Ruitoque Casa Mayor	Autopista Bucaramanga a Floridablanca km 4.8
Hogar geriátrico los Delfines	Calle 56#27-52 Bucaramanga
Casa Geriátrico Renacer	Calle 62#32-95, Conucos
Hogar Geriátrico Camino de Luz	Calle 37#25-39, Bucaramanga

Los hogares geriátricos encontrados en la región cuentan con características muy similares, como la adecuación de casas para estos centros de atención al adulto mayor. También es necesario tener presente la tipología o figura de Centro con un componente más social para el caso de Colombia, puesto que en la actualidad predominan los hogares de tipo privado, o en su defecto, fundaciones en el entorno de la economía social. Se encuentra, además, que el entorno de las residencias hace que el adulto mayor se sienta más seguro de sí mismo, por la atención personalizada que se le ofrece. Los familiares también influyen en su comportamiento, dado que al adulto mayor le motiva la visita de sus seres queridos, que ayudan a que su estado de ánimo se mantenga positivo y con alto grado de estabilidad psíquica y física.

4. Planimetría

Figura 25. *Primer nivel*

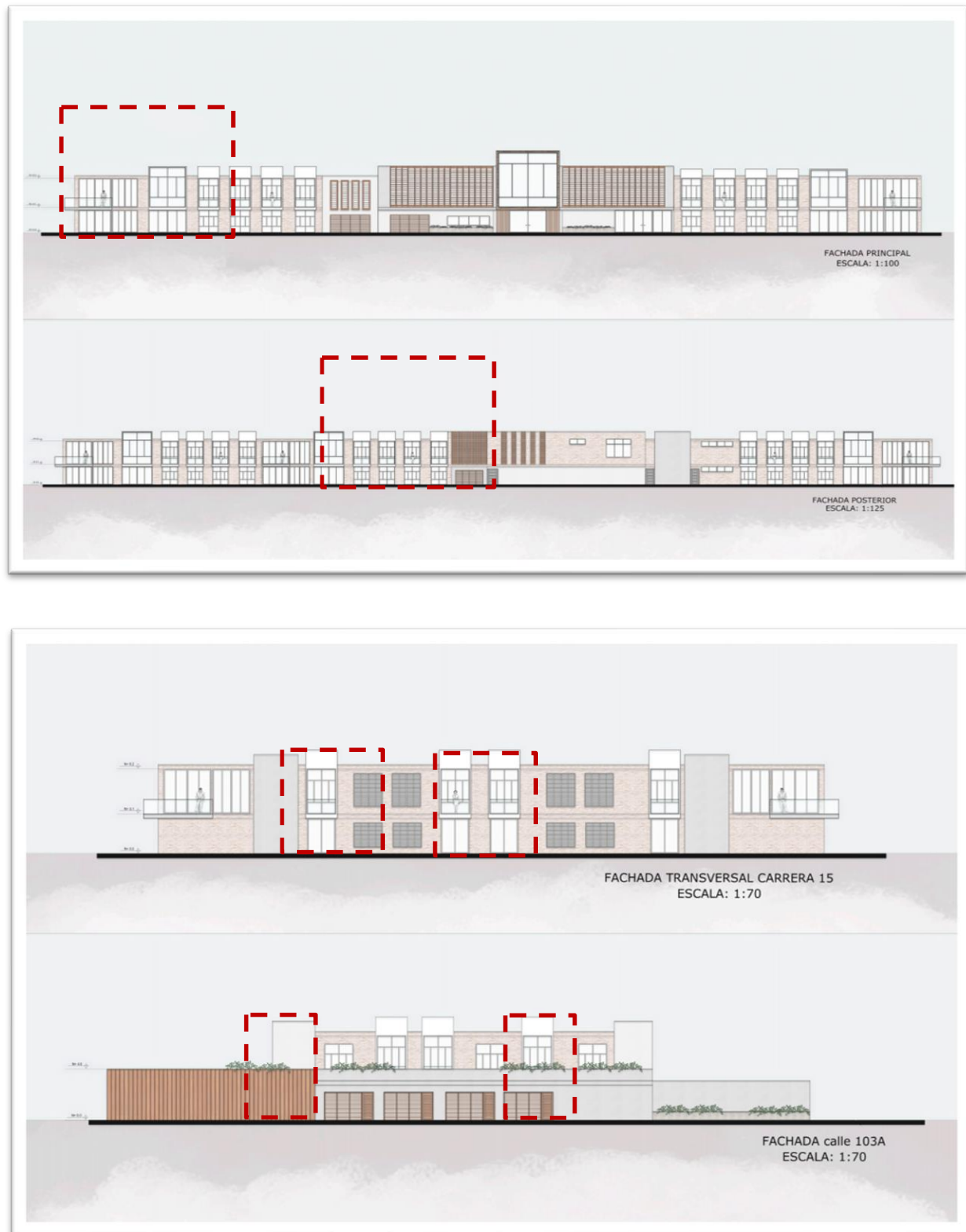


Primer nivel, se generan espacios al aire libre, esto con el fin de proponer vacíos que generen confort en el espacio tanto bioclimáticamente como espacialmente. Se puede observar que hay mayor espacio libre en la edificación, circulaciones lineales y puntos fijos centrales para la buena evacuación de la edificación, áreas comunes que son las verdes, área de servicios que son los azules y la privada que está en naranja.

Figura 26. Segundo nivel



Segundo nivel, se generan espacios de actividades sociales, los cuales se encuentran de color café, las zonas privadas de naranja y las de servicio de azul.

Figura 27. *Fachadas*

Podemos observar el juego de volúmenes en las fachadas, elementos que sobre salen con el cambio de textura en la edificación. Un elemento importante es la utilización de lamas horizontales con el fin de proteger de la radiación solar, pero sin eliminar las vistas y aprovechar la luz natural.

Figura 28. *Cortes*



En los cortes podemos apreciar como las zonas verdes son las que aíslan los diferentes espacios, generando circulaciones de aire, iluminación natural en la edificación, visuales internas y como están zonificados los espacios, las áreas verdes están de verde, las naranjas son las zonas privadas, las azules las zonas de servicio y las cafés, actividades sociales.

5. Conclusiones

Para solucionar la problemática planteada el diseño del Centro Residencial para Adultos Mayores propuesto suple algunas fallas a nivel arquitectónico que se encuentran en la mayoría de los hogares geriátricos de Bucaramanga, y en general, de Santander. No obstante, se hace necesaria una política mas incluyente y que propenda por la conservación de la dignidad y el mejoramiento de la calidad de vida para este segmento de la población, que trabajen de manera articulada el sector privado y público en pro de un mayor bienestar.

Este proyecto se caracteriza por cumplir con lo establecido en la Ley 1315 de 2009 y además contar con ventilación e iluminación adecuadas, apartamentos independientes con baño, cocina y estudio, espacios para el deporte y la socialización, salones de capacitación, sala de estar para las visitas en cada apartamento, salas de asistencia médica, zona de ambulancia, zona administrativa, capilla, cocina y comedor públicos además de áreas complementarias para empleados y personal de salud. Este trabajo servirá como una pauta para abordar metodológicamente tipologías de edificación bajo la premisa de obtener resultados integrales y premisas de diseño congruente en todas sus dimensiones (urbana, formal, funcional y técnica).

Referencias

Asociación de Academias de la Lengua Española (2021). *Diccionario de la Lengua Española*.

<https://www.asale.org/>

Botero de Mejía, M. E. y Pico Merchán M. E. (2007). Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 Años: Una aproximación teórica. *Hacia la Promoción de la Salud*, 12 (enero-diciembre), 11-24.

Concepto de accesibilidad. Consultado el 12 de octubre de 2020.

<https://www.uva.es/export/sites/uva/6.vidauniversitaria/6.11.accesibilidadarquitectonica/index.html#:~:text=Accesibilidad%20en%20el%20medio%20f%C3%ADsico,espacios%20y%20equipamientos%20p%C3%ABlicos%2C%20sea>

Congreso de la República de Colombia. (2002, 27 de diciembre). Ley 789 de 2002: *Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo*.

https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_0789_2002.htm

Congreso de la República de Colombia. (2009, 13 de julio). Ley 1315 de 2009. *Por medio de la cual se establecen las condiciones mínimas que dignifiquen la estadía de los adultos mayores en los centros de protección, centros de día e instituciones de atención*.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-1315-de-2009.pdf>

Congreso de República de Colombia. (2008, 27 de diciembre). 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*.

https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1251_2008.htm

- Del Valle Prado, M., (2015). *Protección solar en la fachada oeste repercusiones energéticas de las lamas horizontales y verticales en las fachadas oeste durante los veranos de Barcelona*, [Tesis de maestría, Máster en Arquitectura, Energía y Medio Ambiente]. Universidad Politécnica de Cataluña. Repositorio Institucional https://wwwaie.webs.upc.edu/maema/wp-content/uploads/2016/11/DEL-VALLE_Mariana.pdf
- Fernández, C. F. (2018, 4 de mayo). En el país, cada vez más viejos y... desprotegidos. *El Tiempo*, Salud.
- Gutiérrez, C. (2012). *Centro Residencial Cugat Natura/ JF Arquitectes*. Recuperado el 19 de noviembre de 2020. <https://www.archdaily.co/co/02-167045/centro-residencial-cugat-natura-jf-arquitectes>
- Mercado, L. (2018, 11 de abril). El lujoso edificio donde viven influyentes abuelos de Bogotá. *El Tiempo*, Economía.
- Ministerio de la Protección Social. (2008). *Lineamientos Técnicos para los Centros de Promoción y Protección Social para Personas Mayores*. <https://www.minsalud.gov.co/Lineamientos/Lineamientos%20T%C3%A9cnicos%20Centros%20Persona%20Mayor.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Boletines Poblacionales1: Personas Adultas Mayores de 60 años*. Oficina de Promoción Social. Recuperado el 11 de octubre de 2020. <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/Paginas/envejecimiento-vejez.aspx>
- Montañez Macías, B. S. (s.f). *Arquitectura Bioclimática: Conceptos y Técnicas*. Recuperado el 1 de abril de 2021. <https://ecohabitar.org/arquitectura-bioclimatica-conceptos-y-tecnicas/>

- Moya Cárdenas, M. C., y Rugeles Bernal, D. A. (2012). *Centro para la atención del adulto mayor “centro día y hogar geriátrico Obatalá* [Trabajo de grado, Arquitectura]. Universidad Piloto de Colombia. Repositorio Institucional Universidad Piloto de Colombia. <http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00000443.pdf>
- Osorio Bayter, L. y Salinas Ramos, F. (2016). El contexto y el centro residencial para las personas adultas mayores en Colombia y España. La empresa social, una alternativa para el Bienestar. *REVESCO*, 121 (Segundo Cuatrimestre), 205-227.