Un espacio para el bienestar de los adultos mayores: propuesta de diseño de un centro día en Bucaramanga, comuna 12

A space for the well-being of older adults: design proposal for a day center in Bucaramanga, commune 12

Catalina Sauza Reyes¹, Nicolás Fernando Pradilla Patiño², Pablo Andrés Martínez Díaz³

REVISTA FORMACIÓN ESTRATÉGICA ISSN 2805 - 9832

Aceptado julio 2024

- Profesora Investigadora. Universidad Santo Tomás Colombia. Teléfono móvil +57- 3214515361. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9090-4892 EMAIL: adriana.sauza@ustabuca.edu.co, Lugar donde se realizó la investigación: Bucaramanga - Santander
- Arquitecto egresado de la Universidad Santo Tomás Colombia. Teléfono móvil +57 3176357403 ORCID: https://orcid.org/0009-0006-3954-7830 EMAIL: nicolasfernando.pradilla@ustabuca.edu.co, investigación: Bucaramanga - Santander
- Estudiante, e investigador de la Universidad de Pamplona Cúcuta Colombia. Teléfono móvil +57 3174425643. ORCID: https://orcid.org/0009-0006-6329-6840 EMAIL: pablo.martinez@ustabuca.edu.co, Lugar donde se realizó la investigación: Bucaramanga - Santander

Resumen

Actualmente, Bucaramanga cuenta con tres Centro Vida o Día destinados a atender la población mayor, los cuales resultan insuficientes para cubrir la creciente demanda de servicios debido al envejecimiento demográfico. Una de las principales estrategias del gobierno colombiano es fortalecer estos centros para ofrecer atención integral, que incluya servicios médicos, terapias ocupacionales y actividades recreativas adaptadas a sus necesidades específicas. El objetivo del diseño arquitectónico del Centro Día para la Comuna 12 es crear espacios que promuevan el bienestar físico y social de los adultos mayores, enfatizando en un entorno seguro y acogedor, que combine áreas cubiertas y abiertas con abundante vegetación. Esto facilitará la interacción social, el ejercicio físico y una adecuada higiene mental. La propuesta responde a necesidades funcionales, estéticas y medioambientales, incorporando criterios de diseño bioclimáticos y gestión sostenible del agua.

PALABRAS CLAVE: Cuidado de adultos mayores; Diseño de Centro Día; Arquitectura bioclimática; Gestión sostenible del agua; Bienestar social

Abstract

Currently, Bucaramanga has three Centro Vida or Day Centers intended to serve the elderly population, which are insufficient to meet the growing demand for services due to demographic aging. One of the main strategies of the Colombian government is to strengthen these centers to offer comprehensive care, including medical services, occupational therapies, and recreational activities adapted to their specific needs. The architectural design objective of the Day Center for Comuna 12 is to create spaces that promote the physical and social well-being of the elderly, emphasizing a safe and welcoming environment that

combines covered and open areas with abundant vegetation. This will facilitate social interaction, physical exercise, and proper mental hygiene. The proposal addresses functional, aesthetic, and environmental needs, incorporating bioclimatic design criteria and sustainable water management.

KEY WORDS: Elderly care; Day center design; Bioclimatic architecture; Sustainable water management; Social well-being

INTRODUCCIÓN

La elección de este tema se fundamenta en la necesidad imperante de mejorar la calidad de vida de la población de adultos mayores en Colombia. Esta población enfrenta diversos desafíos, como la falta de atención adecuada en salud, la ausencia de acompañamiento psicosocial y el descuido por parte de sus familiares (Fundación Saldarriaga Concha, 2021). Estas problemáticas han generado una creciente demanda de servicios especializados que garanticen un cuidado integral y digno para los adultos mayores.

Esta realidad se refleja en Bucaramanga, donde existen tres Centros Día: uno en la comuna norte, otro en la Ciudadela Real de Minas, y otro en el barrio Álvarez, estos no son suficientes para atender adecuadamente a la totalidad de la población adulta mayor. Además, estos centros no cumplen con los estándares mínimos de infraestructura y servicios establecidos por la ley (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017, p.5), lo que limita su capacidad para brindar una atención integral y de calidad.

En este contexto, se propone el diseño arquitectónico de un Centro Día innovador en la Comuna 12 de Bucaramanga. Esta propuesta ofrece un espacio seguro, confortable y estimulante donde los usuarios pueden participar en actividades recreativas, sociales, terapéuticas y de cuidado personal a sus usuarios, con el objetivo de mejorar su calidad de vida, fomentar su inclusión social y ofrecer apoyo a sus cuidadores o familiares.

A nivel nacional, se han desarrollado diversos Centros Día para adultos mayores con el fin de brindarles atención integral, por ejemplo, en Bogotá el Centro Día de la Localidad de San Cristóbal tiene un diseño centrado en tres patios principales, cada uno con su propio carácter y encanto. La estructura metálica esbelta y ligera del edificio se integra a la perfección con los árboles existentes, mientras que la cubierta de concreto con cobertura vegetal se asemeja a un manto verde que protege y abraza el espacio. Además, ofrece una amplia gama de servicios y actividades pensadas para su esparcimiento, entretenimiento y bienestar (Niro Arquitectura + OAU, 2022).

El Centro Día propuesto se concibe sobre los principios fundamentales: enfoque integral, diseño bioclimático, coherencia con el contexto urbano y accesibilidad. El enfoque integral se materializa en espacios adecuados para prestar servicios de salud, recreación, acompañamiento psicosocial y atención personalizada.

Para asegurar que el proyecto responda a las necesidades de los adultos mayores en Bucaramanga, se realizó un análisis de las carencias y área de mejora en cuanto a la atención y cuidado que actualmente reciben en el Centro Día del barrio Álvarez. Este análisis ha servido como base para el diseño de los espacios y servicios del centro propuesto.

A través de su diseño arquitectónico, el Centro Día busca crear un ambiente acogedor y accesible que promueva la autonomía, la interacción social y el bienestar físico y emocional de los usuarios. Además, los servicios ofrecidos estarán orientados a atender las problemáticas identificadas en la población de adultos mayores de la ciudad, como el acceso limitado a servicios de salud, la falta de apoyo psicosocial y las condiciones precarias de infraestructura en algunos centros día existentes. La propuesta responde a necesidades funcionales, estéticas y medioambientales, incorporando criterios de diseño bioclimáticos y gestión sostenible del agua.

Planteamiento de la problemática y Justificación

Según datos del BID, América Latina y el Caribe no se consideran regiones con una población envejecida en comparación con el nivel de Europa, América del Norte, el Este asiático, y Oceanía. Sin embargo, se ha observado que la población de estas regiones está envejeciendo de forma acelerada y se espera que para el 2050, uno de cada cuatro habitantes sea mayor de 60 años. Europa, experimentó un aumento similar durante 65 años, aunque en un período de tiempo más prolongado en comparación con América Latina, lo que plantea importantes desafíos para la región (Aranco, et. ál, 2018, pp.7-8).

En Colombia, los adultos mayores son todas aquellas personas que tienen 60 años o más (Artículo 3 de la Ley 1251 de 2008). A nivel nacional, representan el 13,9% de la población según datos del DANE de 2018, y en Santander un 14,9% (DANE, 2021, p. 6). Este aumento de la población adulta mayor genera una creciente necesidad de servicios de salud y atención especializada, ya que, a nivel biológico, el envejecimiento se caracteriza por una disminución gradual de las capacidades físicas y mentales, junto con un mayor riesgo de padecer enfermedades (OMS, 2015).

El envejecimiento demográfico plantea desafíos importantes en términos de atención sanitaria, pensiones, vivienda y servicios especializados para esta población. La proporción cada vez mayor de este tipo de población también impacta en la dinámica económica y social del país, generando la necesidad de desarrollar políticas y programas que garanticen su bienestar y calidad de vida (Morfi Samper, 2005, párr. 1).

Entre las estrategias implementadas en Colombia para la protección al adulto mayor está el programa "Colombia Mayor", que consiste en un subsidio económico para personas en condición de desamparo, tanto en zonas urbanas como rurales (Fundación Saldarriaga Concha, 2021, p.82). La principal estrategia adelantada por el gobierno nacional para promover un envejecimiento activo es la atención integral en los centros vida o centros día. Según la Ley 1276 de 2009, se destina el 70% del recaudo total de recursos para funcionamiento de los Centros Día o Vida y el 30% para los Centros de Bienestar del Anciano (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015, pp. 17-18).

El estado colombiano define como Centro Vida el "conjunto de proyectos, procedimientos, protocolos e infraestructura física, técnica y administrativa orientada a brindar una atención integral durante el día, a los adultos mayores, haciendo una contribución que impacte en su calidad de vida y bienestar" (Ley 1276 de 2009, párr. 14). Estos centros atienden a los adultos mayores de las clases socioeconómicos de menores ingresos. Mediante la Resolución número 24 de 2017 del Ministerio de Salud y Protección social, se establece un marco

normativo que aplica a los centros día privados las mismas exigencias mínimas que a los Centros Vida.

La población de adultos mayores en Colombia enfrenta una serie de desafíos, entre los que se destacan la falta de atención adecuada en salud y la ausencia de acompañamiento psicosocial. La soledad y el aislamiento social son problemas comunes, especialmente entre los aquellos que no cuentan con redes de apoyo sólidas. La falta de actividades recreativas, culturales y sociales contribuye al deterioro de su salud mental y emocional.

Además, se suma el descuido por parte de los familiares, quienes en muchos casos no cuentan con el tiempo, los recursos o el conocimiento necesario para brindarles el cuidado y la atención adecuada. Esto puede llevar a situaciones de negligencia o abandono, afectando negativamente la calidad de vida de los adultos mayores.

El diseño arquitectónico de un Centro Día debe incluir espacios para los servicios de atención médica, terapias ocupacionales y actividades recreativas adaptadas a sus necesidades específicas. Según la ley 1276 de 2009, los servicios mínimos que debe ofrecer son: alimentación, orientación psicosocial, atención primaria en salud, capacitación en actividades productiva, deporte y cultura, recreación, encuentros intergeneracionales, promoción del trabajo asociativo y constitución de redes de apoyo permanente, uso de internet y auxilio exequial (Congreso de la República de Colombia, 2009, art. 11).

Los usuarios de un Centro Día pueden provenir de diversos contextos familiares y socioeconómicos, requieren atención integral y especializada para mantener su bienestar físico, emocional y social. Estas personas pueden presentar diversas condiciones de salud crónicas o limitaciones funcionales que afectan su autonomía y calidad de vida. Además, pueden experimentar situaciones de soledad o aislamiento social, lo que resalta la importancia de programas y actividades que fomenten la interacción social y el sentido de pertenencia.

El objetivo principal de este proyecto arquitectónico de un Centro Día para la tercera edad es mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas mayores. Se busca fomentar su inclusión social y generar estrategias que favorezcan su bienestar físico, como el ejercicio, que mejora su motricidad y les capacita para realizar sus actividades diarias (Moreno, 2005, 231). Este Centro Día está concebido para ofrecer un ambiente seguro y acogedor, donde los usuarios puedan interactuar con personas de su edad y participar en actividades que les permitan sentirse valorados y activos. La inclusión social y la participación de los adultos mayores son aspectos fundamentales de este proyecto.

Actualmente, la ciudad de Bucaramanga cuenta con tres Centro Vida o Día para atender a toda la población mayor, siendo insuficiente su cobertura y teniendo en cuenta creciente demanda de servicios para esta población de adultos mayores. Por tanto, esta propuesta arquitectónica proporcionará a los usuarios la oportunidad de participar en actividades deportivas, culturales y de voluntariado, con el fin de fomentar su inclusión social y su participación en la vida comunitaria. Además, se dará prioridad a la calidad de los espacios de rehabilitación y terapia física, esenciales para mantener la funcionalidad física y prevenir padecimientos crónicos asociados con la edad y favorecer un envejecimiento activo (OMS, 2005, p. 1)

Exploración y Análisis de un Centro Día en Bucaramanga: Centro Vida Álvarez

En el marco de este proyecto de grado, como parte del fundamento teórico, se realizó una visita a un Centro Día en Bucaramanga, ubicado en el barrio Álvarez, el día el 22 de agosto de 2023. La visita se realizó con el acompañamiento del director responsable de los programas de Centros Días de la ciudad, quien proporcionó información valiosa sobre la infraestructura y las prestaciones del centro, así como sobre los desafíos y oportunidades que enfrentan estos espacios en la ciudad.

Este edificio está ubicado estratégicamente en el parque central del barrio Álvarez y consiste en un edificio remodelado donde antiguamente funcionaba una biblioteca pública. Para ejecutar las actividades al aire libre, este centro dependiendo en gran medida de las instalaciones del parque para actividades al aire libre, ofrece una variedad de servicios que incluyen cursos de cocina, aunque no proporciona servicio de alimentación directa para los adultos mayores que atiende.

Durante la visita, el director destaca que actualmente según existe una interconexión entre los tres centros día de la ciudad, los cuales se complementan mutuamente y dependen de infraestructuras externas, como polideportivos, para ofrecer programas especializados como acuaterapia.

Además, se identificaron varios aspectos que sirvieron de referente para la propuesta de diseño arquitectónico, como la inclusión de una peluquería, la enfermería y la cafetería para el personal. Además, se mencione que como aspecto de mejora se podrían incorporar espacios adicionales como una huerta urbana y una piscina, que no están actualmente disponibles en el Centro Vida Álvarez pero que son fundamentales para mejorar la oferta de servicios y el bienestar de los adultos mayores en futuros.

Descripción del Centro Vida Álvarez

Este edificio está situado en la Carrera 40 #32A-17 y se organiza en dos plantas accesibles mediante rampas en su fachada posterior. En el primer piso se encuentra una cocina para enseñanza, una batería de baños, un salón de belleza para cursos gratuitos y atención a usuarios, una bodega de almacenamiento, oficinas administrativas, enfermería para terapia ocupacional y un cafetín para los empleados, todos conectados a través de un lobby central.



Figura 1. Registro fotográfico de la visita al Centro Vida Álvarez

La escalera principal en el fondo del lobby conduce al segundo piso, donde se encuentran dos salas principales: una para entretenimiento y taller de artes plásticas, y otra de uso múltiple, además de una pequeña terraza. En el exterior, el proyecto se complementa con el parque del barrio, que incluye un pequeño gimnasio al aire libre utilizado por los adultos mayores (Figura 1).

Entre los aspectos negativos identificados se encuentran la insuficiencia de baterías de baños para la población atendida, la falta de servicio de alimentación según lo establecido por el Ministerio de Salud y Protección Social (2017, p. 7), y la carencia de una sala insonorizada para impartir talleres de música sin afectar a los vecinos.

Propuesta de Diseño Arquitectónico para Centro Día Comuna 12

Enfoque del proyecto

La visión general de este proyecto está dirigida a generar espacios que promuevan el bienestar físico y social de los adultos mayores, haciendo énfasis en un entorno que combina áreas cubiertas y abiertas, seguro y acogedor, con abundante vegetación (Figura 2). Esto puede facilitar la interacción social, el ejercicio físico y una adecuada higiene mental. El proyecto plantea una infraestructura que responde a diversas necesidades específicas como atención médica, terapias ocupacionales y una amplia gama de actividades recreativas y formativas.





Figura 2. Perspectiva del acceso principal y vista del patio interior

Localización del proyecto

Bucaramanga tiene una temperatura que oscila entre 20°C y 28°C durante todo el año, presenta dos épocas de verano (lluvias menos frecuentes) hacia los solsticios y dos épocas de invierno (lluvias más frecuentes) hacia los equinoccios. Este clima templado favorece la realización de actividades al aire libre (*Weather Spark*, *s.f.*).

La ubicación propuesta para el proyecto arquitectónico del Centro Día es en la Carrera 27ª No. 50-09, frente al Parque Turbay en el municipio de Bucaramanga, Santander (Figura 3). La Carrera 27 es una de las avenidas principales, lo que facilita el acceso vehicular y mediante transporte público. Esta zona es de uso residencial con comercio y servicios, y tiene como uso complementario Centros Geriátricos, según el Plan de Ordenamiento Territorial, artículo 62. El perfil vial de los dos frentes del lote corresponde a un tipo B, con una calzada de 7.00

m, una franja ambiental de 2.50 m y una franja de circulación de 2.00 m, lo que facilita la accesibilidad al lugar.

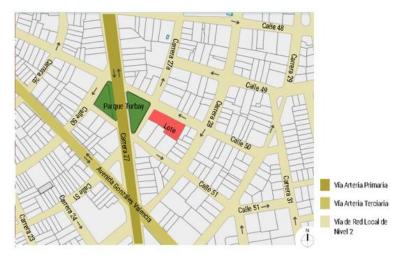


Figura 3. Plano de localización del predio. Adaptado de Alcaldía de Bucaramanga (2014)

La ubicación del proyecto en el barrio Sotomayor, dentro de la comuna 12 de Bucaramanga, fue seleccionada por ser una zona céntrica con fácil acceso a través del transporte público y rodeada de servicios de salud, comercio y oferta de vivienda. Bucaramanga, con su creciente población de adultos mayores y necesidad de servicios especializados, es ideal para este proyecto. La ubicación estratégica no solo asegura conveniencia y accesibilidad para los usuarios, sino que también promueve la integración del Centro Día con la comunidad, beneficiando a los adultos mayores con proximidad a servicios esenciales.

Programa Arquitectónico propuesto

El Centro Día está organizado en tres niveles según el esquema de distribución mostrado en la Figura 4:

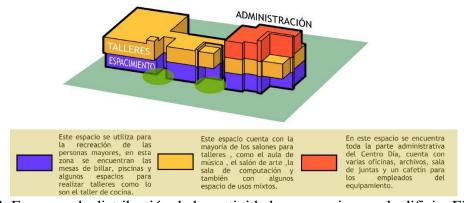


Figura 4. Esquema de distribución de las actividades y espacios en el edificio. Elaborado

por: Pradilla y Martínez, 2024

En el primer piso se encuentran espacios de esparcimiento como el gimnasio, salones de juegos, piscina y el patio central con áreas de estancia y huerta, además de locales para el aprendizaje, peluquería y cocina. Esta cocina está adosada a la cocina principal del edificio y la zona de comedor con capacidad para 54 personas que tiene zona para mesas al interior y al exterior en relación con el patio. En el segundo piso alberga los talleres como salones de arte, música, computación, manualidades y un aula audiovisual. El tercer piso está destinado para los espacios necesarios para la administración, cuenta con oficinas, cafetería para empleados y sala de juntas.

Los adultos mayores tienen necesidades específicas que pueden ser abordadas de manera integral en un Centro Día. Estas necesidades incluyen atención médica especializada, actividades recreativas, alimentación adaptada, gimnasio ergonómico, terapias de rehabilitación y apoyo psicosocial. Estas instalaciones proporcionan un ambiente seguro y estimulante que contribuye a mejorar su calidad de vida y bienestar general (Figura 5).



Figura 5. Perspectiva desde la fachada de la calle 50.

Criterios de diseño arquitectónico

Los criterios de diseño arquitectónico se centran en la eficiencia bioclimática. En consecuencia, se ha fragmentado el volumen en tres partes alrededor de un patio interior para aprovechar la ventilación e iluminación natural. Además, se ha aplicado el principio de jerarquía volumétrica, destacando un volumen principal en la fachada orientada hacia Parque Turbay en la Carrera 27.

El proyecto incluye amplias áreas verdes para mantener un clima más fresco tanto en el interior como en el área exterior, fomentando que los usuarios disfruten de los jardines internos. Se plantea también el uso de árboles para controlar la incidencia solar en las fachadas interiores y exteriores del edificio (Sosa y Seim, 2004, p. 91).

Como estrategia bioclimática, se ha integrado el uso de ladrillos y grandes aberturas en fachada, protegidas por celosías de ladrillo para evitar la radiación solar directa y favorecer la circulación del aire. Se busca una ventilación óptima mediante la ventilación cruzada, techos altos y la orientación estratégica de los patios para maximizar el flujo de aire y reducir la temperatura y la humedad en la edificación (Figura 6).

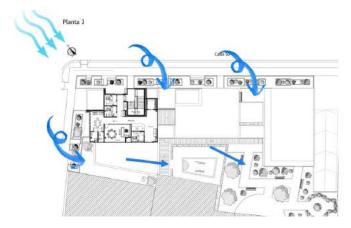


Figura 6. Esquema de la ventilación cruzada entre los patios de fachada y el patio interior

Estas celosías de ladrillo cocido no solo tienen carácter regional en la fachada, sino que también contribuyen a mejorar la eficiencia energética del edificio al permitir el paso de aire y luz mientras reducen la cantidad de calor absorbido. Además, las fachadas blancas, elegidas por su capacidad de reflejar la radiación solar, complementan estas estructuras, añadiendo un atractivo estético con juegos de luces y sombras (Figura 7).



Figura 7. Vista exterior e interior de la envolvente en Celosías de ladrillo

Propuesta arquitectónica

El diseño arquitectónico se organiza en tres pisos. En la primera planta, el acceso principal hacia el Parque Turbay conduce a una sala de espera y la recepción. Este nivel alberga principalmente actividades recreativas como el gimnasio, la sala de estar y salones de juegos. Además, está ubicada la enfermería, la peluquería, el comedor y dos cocinas, una destinada para la enseñanza y una principal para el servicio de los adultos mayores. También se encuentra el amplio patio interior que incluye huerta urbana y una piscina, junto con baños y servicio de cambiador y duchas (Figura 8).



Figura 8. Planta Arquitectónica del primer piso

El segundo piso alberga todos los salones destinados a talleres como computación, manualidades, clases generales, música y pintura. En el tercer piso se encuentran las oficinas administrativas, que incluyen dirección, secretaría, facturación y contabilidad, además de una sala de descanso y baño para el personal. En el sótano se disponen parqueaderos para carros y motos, vestidores para empleados, áreas de almacenamiento, cuartos técnicos y tanques de agua (Figura 9).



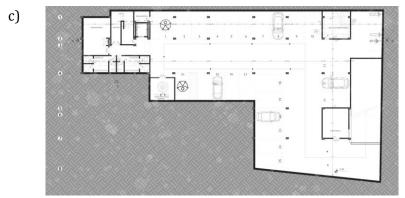


Figura 9. a) Planta segundo piso b) Planta tercer piso c) Planta sótano

Gestión Sostenible del Agua en el Proyecto Arquitectónico

Un proyecto arquitectónico sostenible debe estar orientado hacia la reducción del consumo de agua, mediante sistemas de reutilización de aguas grises y/o negras, o el aprovechamiento de fuentes alternativa como la lluvia y la escorrentía (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Colombia, 2012, p. 68).

En relación con el manejo del agua en este proyecto, se han propuesto dos sistemas complementarios al suministro de agua potable: reutilización de aguas grises para los inodoros y aprovechamiento de aguas pluviales para el riego de los jardines. Su funcionamiento es representado en la Figura 10.

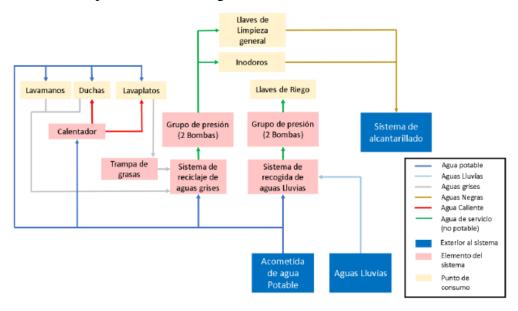


Figura 10. Esquema del sistema de reutilización de agua en el edificio. Extraído de:

Martínez y Pradilla, 2024, p. 54

Para el almacenamiento del agua en el edificio, se han planificado tres tanques específicos. El primero es para agua potable, diseñado para un día de consumo estimado de 7.65 m³,

considerando un margen de seguridad del 50% para 102 usuarios (ICONTEC, 2004, p. 48; Martínez y Pradilla, 2024, p. 55).

El segundo tanque, con capacidad para almacenar 3.67 m³, está destinado a aguas grises para inodoros, con un margen de seguridad del 20%. Se calcula a partir del consumo promedio de 30 litros de agua por descarga de inodoro por día por usuario (Concejo de Bogotá, D.C., 2013; Martínez y Pradilla, 2024, p. 55).

El tercer tanque es para el almacenamiento de aguas lluvias y debe tener un reservorio adecuado para maximizar su aprovechamiento. En el mes más lluvioso del año en Bucaramanga, que es octubre, se registra un promedio de 145 mm de lluvia (Weather Spark, s.f.). Considerando la superficie de las cubiertas del proyecto, se podría almacenar un máximo de 3.6 m³ de agua por día. El proyecto requiere 4 m³ de agua al día para riego, asumiendo un consumo de 10 litros por metro cuadrado de jardín. Sin embargo, en días lluviosos no es necesario regar, lo que permite un almacenamiento adicional. Durante este mes, podría haber un excedente de hasta 32 m³ al final del mes, considerando una probabilidad de precipitación promedio del 67% (Weather Spark, s.f.). Dado que este volumen es considerable, se ha decidido instalar un tanque de 27 m³ para el almacenamiento de aguas lluvias (Martínez y Pradilla, 2024, p. 55).

Conclusión

Basado en el análisis detallado del diseño y funcionamiento de los centros día para adultos mayores, así como en la visita al Centro Vida Álvarez en Bucaramanga, se derivan conclusiones fundamentales para la implementación del proyecto arquitectónico propuesto.

Es crucial proporcionar una atención integral que abarque desde la atención médica especializada hasta programas de terapia ocupacional y actividades recreativas, mejorando la calidad de vida y el bienestar emocional de los adultos mayores. La integración de espacios verdes y áreas recreativas no solo promueve el confort físico, sino que también fomenta la interacción social y previene el aislamiento social.

El diseño arquitectónico del Centro Día en la Comuna 12 de Bucaramanga representa una apuesta integral para el cuidado y la atención de la población mayor, ofreciendo un equipamiento con espacios adecuados para atención psicosocial, médica, nutricional y actividades recreativas y formativas.

Este ambiente seguro y acogedor está diseñado para promover el bienestar y la calidad de vida mediante áreas recreativas, talleres, oficinas administrativas y servicios técnicos en una estructura cuidadosamente planificada asegurando una atención eficiente y efectiva en todas las áreas del cuidado para los adultos mayores.

Los criterios de diseño arquitectónico de esta propuesta se enfocan en la eficiencia bioclimática, utilizando la distribución en tres volúmenes separados por patios y organizados alrededor de un gran patio interior para maximizar la ventilación e iluminación natural. Además, se emplea el ladrillo combinado con paredes blanca para la fachada junto con

grandes aberturas, protegidas por celosías de ladrillo, para controlar la radiación solar y favorecer la circulación del aire.

Además, se implementa un sistema sostenible de gestión del agua, que permite la reutilización de aguas grises y el aprovechamiento de aguas pluviales, demostrando un compromiso con la sostenibilidad ambiental y la adaptación al cambio climático.

En resumen, este proyecto no solo responde a la creciente demanda de servicios para la tercera edad en Bucaramanga, sino que también se plantea como un modelo de arquitectura funcional y humana que contribuye al desarrollo social y comunitario de la ciudad. Busca cumplir con las necesidades funcionales, estéticas y medioambientales del centro día, aspirando a mejorar significativamente la calidad y el bienestar de esta población mayor.

Referencias Bibliográficas

- 1. Alcaldía de Bucaramanga (2014, 21 de mayo) Acuerdo 011 de 21 de mayo de 2014. Plan de ordenamiento territorial de segunda generación 2014 2027. Bucaramanga.gov.co. https://www.bucaramanga.gov.co/bucaramanga-avanza/archivo-pot/
- Aranco, N., Stampini, M., Ibarrarán, P., Medellín, N. (2018). Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe. (Resumen de políticas del BID; 273). Banco Interamericano de Desarrollo

 BID. División de Protección Social y Salud. https://publications.iadb.org/en/panorama-de-envejecimiento-y-dependencia-en-america-latina-y-el-caribe
- 3. Concejo de Bogotá, D.C. (2013). Proyecto de Acuerdo 134 de 2013 Por medio del cual se promueven alternativas de ahorro de agua en el distrito capital y se dictan otras disposiciones. Alcaldía de Bogotá. [Proyecto de ley]. Bogotá, D.C.: Secretaría Jurídica Distrital. https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=58485
- 4. Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1276 de 2009 por la cual se crea el Sistema Nacional de Cuidado y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial de la República de Colombia, No. 47.487 de 30 de diciembre de 2009. Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=34495
- DANE (2021). Adulto mayor en Colombia. Características generales. Bogotá, D.C.: Departamento Administrativo Nacional de Estadística. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/genero/presentacion-caracteristicas-generales-adulto-mayor-en-colombia.pdf
- 6. Fundación Saldarriaga Concha (2021). Personas Mayores en Colombia. Hacia la inclusión y la participación. Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. Nota Estadística. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/nov-2021-nota-estadistica-personas-mayores-en-colombia.pdf
- 7. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC (2004). NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería. Bogotá, Colombia: ICONTEC.
- 8. Sosa Griffin, M. E., y Seim, G. (2004). Manual de diseño para edificaciones energéticamente eficientes en el trópico (1a. ed.). Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción. https://www.fau.ucv.ve/idec/racionalidad/pdf/manual_energia.pdf
- 9. Martínez Díaz, P y Pradilla Patiño, N. (2024). Propuesta de diseño de un centro día para la tercera edad en el municipio de Bucaramanga (Comuna 12 Cabecera del Llano). Universidad Santo Tomás. http://hdl.handle.net/11634/55177
- 10. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Colombia (2012). Criterios Ambientales Diseño y Construcción de Vivienda Urbana. Unión Temporal Construcción Sostenible S.A y Fundación FIDHAP (Consultor). ISBN: 978-958-8491-58-5. Disponible en: https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/Cartilla Criterios Ambientales Diseno y Construccion de Vivienda Urbana.pdf

- 11. Ministerio de Salud y Protección Social (2015). Política colombiana de envejecimiento humano y vejez 2015-2024.
 - $\underline{https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/Pol\%C3\%ADtica-colombiana-envejecimiento-humano-vejez-2015-2024.pdf}$
- 12. Ministerio de Salud y Protección social (2017). Resolución número 24 de 2017. Por medio de la cual se establecen los requisitos mínimos esenciales que deben acreditar los Centros Vida y se establecen las condiciones para la suscripción de convenios docente-asistenciales. Minsalud. https://www.minsalud.gov.co/Normatividad Nuevo/Resoluci%C3%B3n%200024%20de%202017.pdf
- 13. Moreno González, A., (2005). INCIDENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ADULTO MAYOR. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte / International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport, 5(20), 222-236. https://www.redalyc.org/pdf/542/54221979001.pdf
- Morfi Samper, R. (2005). La salud del adulto mayor en el siglo XXI. Revista Cubana de Enfermería, 21(3),
 Recuperado en 27 de junio de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci arttext&pid=S0864-03192005000300001&lng=es&tlng=es
- 15. Niro Arquitectura + OAU, (2022). Centro de día para el adulto mayor / Niro Arquitectura + OAU | Oficina de Arquitectura y Urbanismo. ArchDaily Colombia. https://www.archdaily.co/co/986131/centro-de-dia-para-el-adulto-mayor-niro-arquitectura-plus-oau-oficina-de-arquitectura-y-urbanismo
- 16. Organización Mundial de la Salud OMS (2005). Plan de Acción Internacional sobre el Envejecimiento: informe sobre su ejecución- 58ª Asamblea Mundial de la Salud. Punto 13.15 (provisional). https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58/A58_19-sp.pdf
- 17. Organización Mundial de la Salud OMS (2015). "Envejecimiento y salud". Nota descriptiva N°. 404. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/es/
- 18. República de Colombia (2008, 30 de diciembre). Ley 1251 de 2008. Diario Oficial de la República de Colombia, No. 47.524. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=33964
- 19. República de Colombia (2009, julio 21). Ley 1276 de 2009. Diario Oficial de la República de Colombia, No. 47.618, 1-23. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=34495
- 20. Weather Spark (s.f.). El clima en Bucaramanga, el tiempo por mes, temperatura promedio (Colombia). Consultado el 11 de noviembre de 2023, de https://es.weatherspark.com/y/24381/Clima-promedio-en-Bucaramanga-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o