

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el autor ha autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Bibliotecas Bucaramanga
Universidad Santo Tomás

Centro de atención al adulto mayor para las comunas 8 y 17 de Bucaramanga

Merlyn Yurany Rodríguez Bueno

Trabajo de grado para obtener el título de Arquitecto

Director

Vitelio García-Herreros Ochoa

Arquitecto

Universidad Santo Tomas, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2016

Agradecimientos

Quiero agradecer primeramente a Dios por cuidar cada uno de mis pasos y permitirme culminar tan grandiosa etapa, a mis padres por todo su apoyo y esfuerzo puesto en darme la oportunidad de realizarme como profesional, siendo un apoyo incondicional en cada uno de los momentos de dificultad y de éxito. Un especial agradecimiento al Arq. Vitelio García-Herreros Ochoa, mi director de proyecto, por su paciencia, crítica y apoyo para la culminación exitosa de este trabajo y a cada uno de los amigos y docentes arquitectos los cuales con cada una de sus opiniones me aportaron grandes ideas para el mejoramiento de este proyecto.

La gloria de los jóvenes es su fortaleza, la hermosura de los ancianos su vejez".

(Proverbio Rey Salomón)

Contenido

	Pág.
Introducción	12
1. Planteamiento	13
1.1 Contexto del problema	13
1.1.1. Población Adulta Mayor a nivel mundial.....	13
1.1.2. Situación actual del Adulto Mayor en Colombia.....	15
1.1.3 Población Adulta Mayor según el Censo general de población y vivienda 2005.	17
1.1.4. Población por sexo y grupo de edad.....	18
1.1.5. Limitaciones del Adulto Mayor en Colombia.	19
1.1.6 Centros Geriátricos en Colombia.....	19
1.1.7 Adulto Mayor en Bucaramanga.....	22
1.2 Formulación del problema	27
2. Justificación	28
3. Objetivos	29
3.1 Objetivo general.....	29
3.2 Objetivos específicos	29
4. Antecedentes	30
4.1 Etapas de crecimiento del ser humano.....	30
4.2 Características de la etapa de vejez.....	31
4.3 Envejecimiento y la Salud	31
4.3.1 Datos estadísticos.	32
4.3.2 Estado de Salud del Adulto Mayor.	35
4.3.3 Calidad de vida del Adulto mayor.....	36
4.4 Teoría y psicología del Color	36
5. Marcos.....	40
5.1 Marco histórico	40
5.1.1 Cuidados del Adulto Mayor en Colombia.	40

5.1.2 Hogares geriátricos en Colombia.	43
5.1.3 Centros de Atención al Adulto Mayor en Bucaramanga.	44
5.2 Marco conceptual.....	45
5.3 Marco legal	47
5.4 Marco Normativo.....	49
6. Análisis tipológico	51
6.1 Tipología Internacional: Asilo de ancianos, Austria	51
6.2 Tipología Nacional: Asilo Hogar San Rafael, Bucaramanga.....	60
7. Metodología	84
7.1 Lineamientos generales	84
7.1.1 Cobertura.....	84
7.1.2 Programa arquitectónico a desarrollar.	89
8. Áreas.....	93
8.1 Distribución del área del lote	93
8.2 Esquema de relación de espacios	94
8.3 Áreas generales.....	95
8.4 Áreas específicas.....	96
9. Lote.....	97
9.1 Determinantes del lote	97
9.1.1 Ubicación.	97
9.1.2 Usos del Suelo.	98
9.1.3 Índices de Edificabilidad.	98
9.1.4 Accesibilidad.....	99
9.1.5 Topografía.	100
9.1.6 Morfología.	101
9.1.7 Ambiental.....	102
10. Conclusiones	105
Referencias Bibliográficas.....	106
Apéndice.....	108

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Evolución de la población mayor de 60 años en Colombia</i>	15
Tabla 2. <i>Población de Bucaramanga por comunas</i>	85
Tabla 3. <i>Capacidad adultos mayores del Centro de atención al adulto mayor</i>	88

Lista de Figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Población adulta mayor en el mundo.....	13
<i>Figura 2.</i> Proyección demográfica del adulto mayor	14
<i>Figura 3.</i> Porcentaje de población mayor de 60 años, Colombia por departamento.....	16
<i>Figura 4.</i> Ubicación de los departamentos con mayor población adulta mayor	17
<i>Figura 5.</i> Población por sexo y grupo de edad	18
<i>Figura 6.</i> Principales limitaciones del adulto mayor	19
<i>Figura 7.</i> Centros geriátricos en Colombia.....	20
<i>Figura 8.</i> Ciudades con mayor cantidad de centros geriátricos.....	21
<i>Figura 9.</i> Pirámide poblacional de Bucaramanga 1995 versus 2011	22
<i>Figura 10.</i> Pirámide poblacional de Bucaramanga.....	23
<i>Figura 11.</i> Población total por comunas, enfoque comunas de cobertura del proyecto	24
<i>Figura 12.</i> Población adulta mayor por comunas	25
<i>Figura 13.</i> Porcentajes de población adulta mayor por comunas en Bucaramanga	25
<i>Figura 14.</i> Niveles socio-económicos por comunas en Bucaramanga	26
<i>Figura 15.</i> Ubicación centros de atención al adulto mayor	26
<i>Figura 16.</i> Nombre de los hogares para el adulto mayor en Bucaramanga	27
<i>Figura 17.</i> Etapas de crecimiento del ser humano.....	30
<i>Figura 18.</i> Diagnóstico estado de salud del adulto mayor, Elaborado por el autor.....	35
<i>Figura 19.</i> Mejoramiento de la calidad de vida	36
<i>Figura 20.</i> Psicología del color.....	37
<i>Figura 21.</i> Plano zonificación asilo	51
<i>Figura 22.</i> Plano de implantación.....	52
<i>Figura 23.</i> Ampliación habitación tipo.....	52
<i>Figura 24.</i> Planta primer nivel.....	53
<i>Figura 25.</i> Planta segundo nivel	54
<i>Figura 26.</i> Planta tercer nivel	54
<i>Figura 27.</i> Planta cuarto nivel	55
<i>Figura 28.</i> Fachadas del Asilo de Ancianos	55
<i>Figura 29.</i> Detalle de acabados	56
<i>Figura 30.</i> Interiorismo y estructura.....	56
<i>Figura 31.</i> Acabados zona comedor	57
<i>Figura 32.</i> Acabados habitaciones.....	57
<i>Figura 33.</i> Matriz de análisis del asilo de ancianos Internacional.....	59
<i>Figura 34.</i> Mapa ubicación.....	60
<i>Figura 35.</i> Circulación habitaciones.....	61
<i>Figura 36.</i> Gimnasio del asilo San Rafael	62
<i>Figura 37.</i> Zonas exteriores	62

<i>Figura 38. Zona de velación.....</i>	<i>63</i>
<i>Figura 39. Mesas comedor discapacitados.....</i>	<i>63</i>
<i>Figura 40. Parques internos.....</i>	<i>64</i>
<i>Figura 41. Corredores del asilo.....</i>	<i>64</i>
<i>Figura 42. Zona de televisión.....</i>	<i>65</i>
<i>Figura 43. Zona de esparcimiento.....</i>	<i>65</i>
<i>Figura 44. Enfermería.....</i>	<i>66</i>
<i>Figura 45. Zona de manualidades.....</i>	<i>66</i>
<i>Figura 46. Almacenamiento de utensilios manualidades.....</i>	<i>67</i>
<i>Figura 47. Construcción actual por ampliación del lugar.....</i>	<i>67</i>
<i>Figura 48. Nuevos senderos y rampas.....</i>	<i>68</i>
<i>Figura 49. Consultorio de odontología.....</i>	<i>68</i>
<i>Figura 50. Juegos de mesa.....</i>	<i>69</i>
<i>Figura 51. Vista interna central – tipo claustro.....</i>	<i>70</i>
<i>Figura 52. Naturaleza del asilo.....</i>	<i>70</i>
<i>Figura 53. Habitaciones compartidas.....</i>	<i>71</i>
<i>Figura 54. Comedor general.....</i>	<i>71</i>
<i>Figura 55. Virgen central del asilo.....</i>	<i>72</i>
<i>Figura 56. Fachada principal.....</i>	<i>73</i>
<i>Figura 57. Fachada lateral.....</i>	<i>73</i>
<i>Figura 58. Fachada posterior.....</i>	<i>74</i>
<i>Figura 59. Modulación estructural.....</i>	<i>74</i>
<i>Figura 60. Sistema estructural.....</i>	<i>75</i>
<i>Figura 61. Dimensionamiento de columnas.....</i>	<i>76</i>
<i>Figura 62. Pasillo de habitaciones.....</i>	<i>76</i>
<i>Figura 63. Separación vanos, ventilación.....</i>	<i>77</i>
<i>Figura 64. Pórticos. Estructura.....</i>	<i>77</i>
<i>Figura 65. Vigas en madera.....</i>	<i>78</i>
<i>Figura 66. Soporte de la cubierta.....</i>	<i>79</i>
<i>Figura 67. Pasillo de tipología de habitaciones.....</i>	<i>80</i>
<i>Figura 68. Salón general.....</i>	<i>80</i>
<i>Figura 69. Soporte cubierta.....</i>	<i>81</i>
<i>Figura 70. Baños generales.....</i>	<i>81</i>
<i>Figura 71. Matriz de análisis del asilo San Rafael Nacional.....</i>	<i>82</i>
<i>Figura 72. Matriz de análisis de los dos asilos estudiados.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 73. Ubicación de las comunas de cobertura del proyecto.....</i>	<i>85</i>
<i>Figura 74. Población adulta mayor en Bucaramanga.....</i>	<i>86</i>
<i>Figura 75. Distribución de población Comunas 8 y 17 de Bucaramanga.....</i>	<i>87</i>
<i>Figura 76. Distribución de población Comunas 8 y 17 de Bucaramanga.....</i>	<i>88</i>
<i>Figura 77. Porcentaje de distribución de Área del lote.....</i>	<i>93</i>

<i>Figura 78. Esquema conexión de espacios según su función.....</i>	<i>94</i>
<i>Figura 79. Áreas generales del proyecto</i>	<i>95</i>
<i>Figura 80. Áreas específicas del proyecto</i>	<i>96</i>
<i>Figura 81. Plano de ubicación del lote</i>	<i>97</i>
<i>Figura 82. Usos del Suelo</i>	<i>98</i>
<i>Figura 83. Índices de edificabilidad</i>	<i>98</i>
<i>Figura 84. Desarrollo vial del sector</i>	<i>99</i>
<i>Figura 85. Cotas de nivel del lote.....</i>	<i>100</i>
<i>Figura 86. Corte Longitudinal del lote</i>	<i>100</i>
<i>Figura 87. Corte Transversal del lote</i>	<i>101</i>
<i>Figura 88. Medidas y forma del lote</i>	<i>101</i>
<i>Figura 89. Levantamiento de la arborización del lote.....</i>	<i>102</i>
<i>Figura 90. Especies de árboles del lote</i>	<i>102</i>
<i>Figura 91. Análisis Carta solar</i>	<i>103</i>
<i>Figura 92. Análisis de vientos, Rosa de los vientos</i>	<i>104</i>

Apéndices

	Pág.
Apéndice 1: Plano zonificación.....	108
Apéndice 2: Plano circulaciones- ampliaciones.....	108
Apéndice 3. Plano Cubiertas.....	108
Apéndice 4. Plano segundo piso.....	108
Apéndice 5. Ampliación Zona parqueaderos.....	108
Apéndice 6. Ampliación Zona servicios generales.....	108
Apéndice 7. Funcionalidad servicios generales.....	108
Apéndice 8. Ampliación Zona Actividades.....	108
Apéndice 9. Ampliación Zona Administración.....	108
Apéndice 10. Ampliación Zona Habitaciones.....	108
Apéndice 11. Corte Habitaciones- Corte zona actividades.....	108
Apéndice 12. Corte administración.....	108
Apéndice 13. Fachadas principales.....	108
Apéndice 14. Plano general de cimentación.....	108
Apéndice 15. Ampliación modulo cimentación.....	108
Apéndice 16. Detalle cimentación- platinas.....	108
Apéndice 17. Detalle pérgola perspectiva.....	108
Apéndice 18. Detalle espejo de agua- detalle cubierta verde.....	108
Apéndice 19. Detalle baño discapacitado.....	108
Apéndice 20. Detalle piso táctil.....	108
Apéndice 21. Render piscina.....	108
Apéndice 22. Render habitación individual.....	108
Apéndice 23. Render Habitación Compartida.....	108
Apéndice 24. Render servicios generales.....	108
Apéndice 25. Render Aéreo.....	108
Apéndice 26. Render acceso principal.....	108
Apéndice 27. Memoria análisis general.....	108
Apéndice 28. Memoria diagnostico departamental- municipal.....	108
Apéndice 29. Memoria análisis específico.....	108
Apéndice 30. Memoria análisis lote.....	108
Apéndice 31. Memoria propuesta arquitectónica.....	108
Apéndice 32. Memoria factores desarrollados	108

Introducción

El objetivo del presente documento es dar a conocer el proceso para la presentación de un proyecto enfocado en el bienestar y el mejoramiento de la calidad de vida del adulto mayor para el sector de la comuna 8 y 17 de Bucaramanga, planteando y justificando la necesidad y la solución más apropiada a llevarse a cabo; todo esto basado en información obtenida a través de investigaciones realizadas que sustentan el resultado final.

Con todo el apoyo bibliográfico; citado más adelante y en el que se puede encontrar normas, regulaciones, ejemplos relevantes y necesidades básicas específicas; junto con investigaciones directas del medio físico natural, artificial y social se presenta un estudio exhaustivo de la tipología y sus componentes. Realizado el análisis y crítica del material escogido se define una serie de propuestas y recomendaciones para una respuesta coherente plasmada en el diseño arquitectónico.

Todo el proyecto se plantea a partir del envejecimiento de la población, siendo este un proceso intrínseco de la transición demográfica, que es el tránsito de regímenes de alta mortalidad y natalidad a otros de niveles bajos y controlados. “La disminución de la natalidad y el progresivo aumento de la esperanza de vida de las personas impactan directamente en la composición por edades de la población, al reducir relativamente el número de personas en las edades más jóvenes y engrosar los sectores con edades más avanzadas. La natalidad y mortalidad de la población mundial han tenido un considerable descenso particularmente durante la segunda mitad del siglo pasado. La natalidad disminuyó entre los años 1950 y 2000 de 37.6 a 22.7 nacimientos por cada mil habitantes; mientras que la mortalidad pasó de 19.6 defunciones por cada mil habitantes a 9.2, en el mismo periodo. ” (El envejecimiento de la población mundial).

1. Planteamiento

1.1 Contexto del problema

1.1.1. Población Adulta Mayor a nivel mundial.

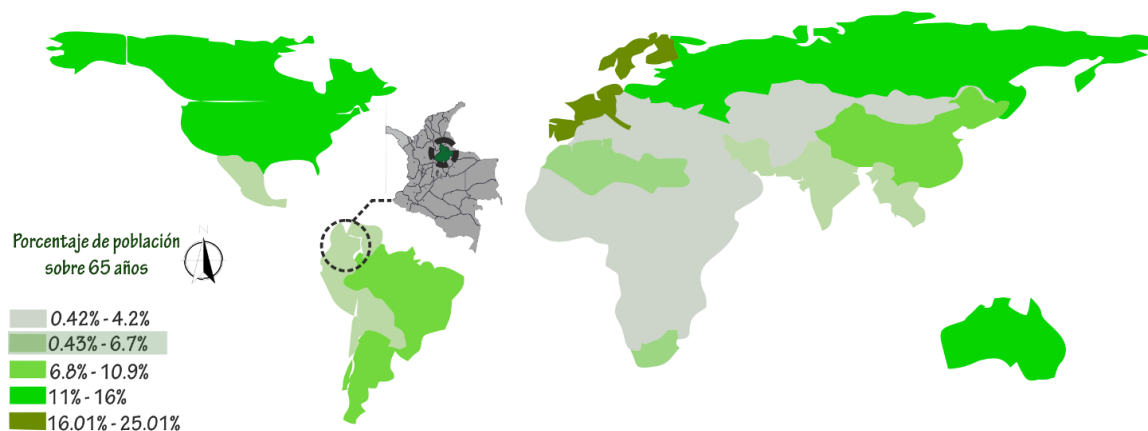


Figura 1. Población adulta mayor en el mundo

Fuente: World population. (2002) *El envejecimiento de la población mundial*.

El envejecimiento de la población se vincula estrechamente con el desarrollo económico. Si bien las regiones actualmente desarrolladas como Europa occidental, el Japón, los Estados Unidos y el Canadá fueron las primeras en pasar por esta transición demográfica, hoy en día son los países menos desarrollados los que experimentan dicho cambio pero de una manera extraordinaria.

Se calcula que en el año 2050 el 80% de las personas de edad vivirá en países que hoy se consideran de ingresos bajos o medianos, y algunos como China y el Brasil tendrán una proporción de ancianos mayor que la de los Estados Unidos.

Pero lo más importante es que el envejecimiento de la población en esos países se está produciendo con mucha más rapidez que en las regiones actualmente desarrolladas del mundo. Por lo tanto, tendrán mucho menos tiempo para prepararse a fin de afrontar las consecuencias de este fenómeno (Organización Mundial de la Salud.).

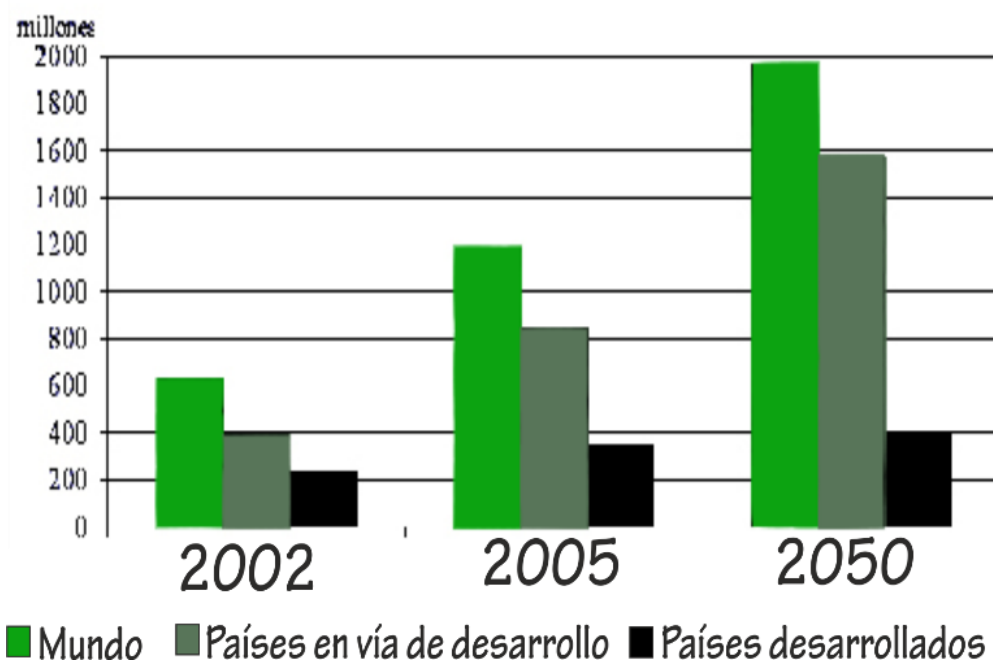


Figura 2. Proyección demográfica del adulto mayor

Fuente: ONU, (2002) *Día Internacional de las Personas Mayores* Recuperado de:

http://www.who.int/ageing/events/idop_rationale/es/

Una revolución demográfica está ocurriendo en todo el mundo. Actualmente hay alrededor de 600 millones de personas de 60 años y más; esta cifra se duplicará hacia el año 2025 y llegará a casi dos mil millones hacia el año 2050 - la mayoría de ellos en países en vías de desarrollo.

1.1.2. Situación actual del Adulto Mayor en Colombia.

El aumento progresivo de la población colombiana, especialmente del grupo de los adultos mayores, representa un desafío para las políticas y los recursos en lo que consiste al desarrollo, la calidad de vida, el cumplimiento de los derechos y la inclusión social. En solo un siglo el país pasó de 4'355.570 personas, a un total de 41.468.38 habitantes de los cuales el 9.5 % es mayor de 60 años; (DANE, Censos 1938 a 2010). El envejecimiento poblacional muestra un aumento evidente de la población adulta mayor, mientras la población general incrementa 1.9 % promedio anual (en el periodo 1938-2010), la población mayor de 80 años crece en una tasa promedio anual de 4%.

Colombia es un país con alto porcentaje de población de avanzada edad la cual a medida del tiempo va incrementando. La evolución que existe es preocupante con respecto al número de población del país, como se aprecia en los datos estadísticos del DANE.

Tabla 1. *Evolución de la población mayor de 60 años en Colombia*

Año	Población 60 años	% población total
1938	425.320	5.3
1951	570.999	5.4
1964	855.310	5.1
1970	1'040.000	5.0
1973	1'025.182	5.1
1985	1'640.692	6.1

Tabla 1. (continuación)

1993	2'016.334	6.2
2000*	2'600.000	6.9
2005*	3'100.000	7.2
2010*	3'700.000	8.7

Fuente: Datos CCRP, encuesta Caps. 1986-89 (*) proyecciones DANE – DNP

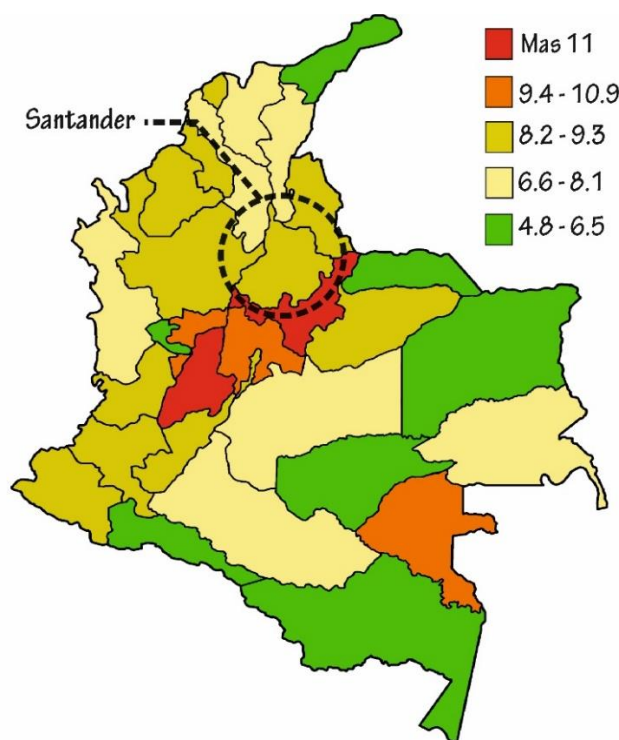


Figura 3. Porcentaje de población mayor de 60 años, Colombia por departamento

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, Intervenida por el autor

Ante el incremento de ancianos de más de 60 años de edad, que a partir del año 2000 se ha incrementado de una manera alarmante, el estado colombiano tendrá que generar condiciones indispensables para proporcionarles sistemas de pensiones y jubilación, atención médica, empleos adecuados que permitan el ahorro para un retiro oportuno y digno así como garantizar la sustentabilidad financiera de los sistemas de seguridad social y de salud.

Sin embargo, estas condiciones que permitirían una vida digna al adulto mayor están lejos de lograrse por la quiebra de los sistemas de protección social y falta de apoyo del gobierno. El adulto mayor es el producto olvidado por la sociedad colombiana, a quienes se les margina.

1.1.3 Población Adulta Mayor según el Censo general de población y vivienda 2005.

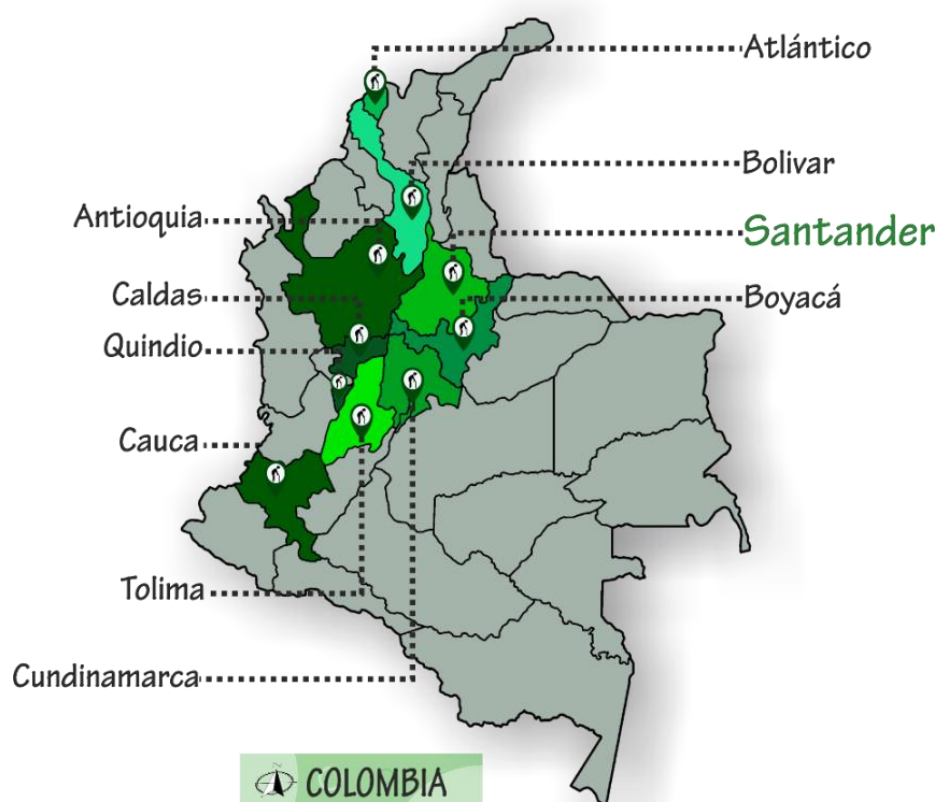


Figura 4. Ubicación de los departamentos con mayor población adulta mayor

Fuente: elaborada por el autor

Del total de la población adulta mayor el 63.12% se concentra en Boyacá, Tolima, Bogotá, Cundinamarca, Caldas, Antioquia, Valle del Cauca, Quindío, Santander, Atlántico y Bolívar.

Adicionalmente, el 28.8% se encuentra en las principales ciudades: Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla. (Departamento Administrativo nacional de estadísticas DANE)

1.1.4. Población por sexo y grupo de edad.

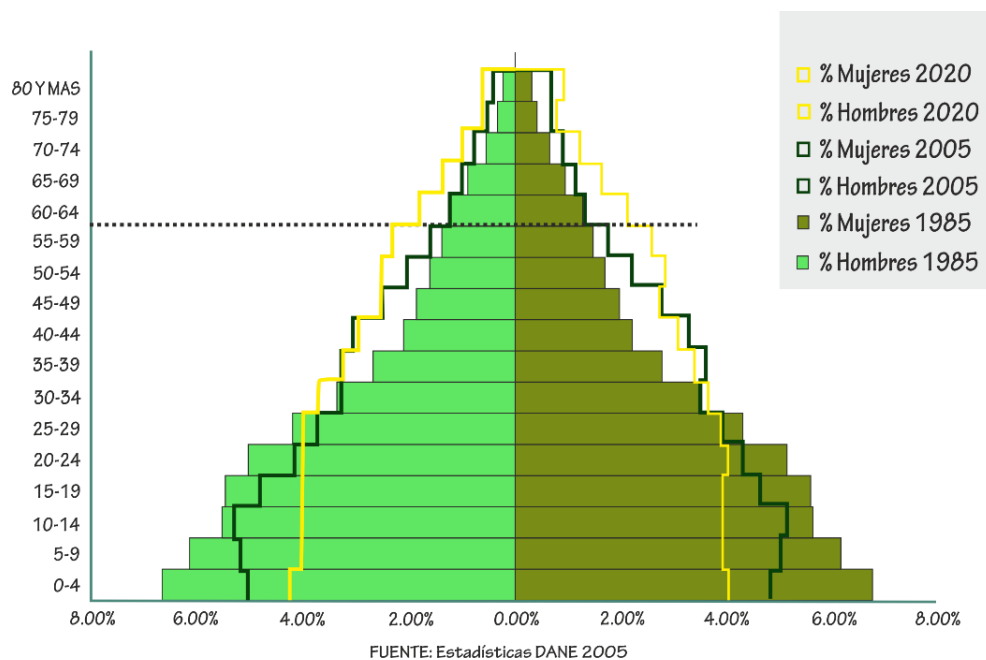


Figura 5. Población por sexo y grupo de edad

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, Intervenida por el autor

1.1.5. Limitaciones del Adulto Mayor en Colombia.

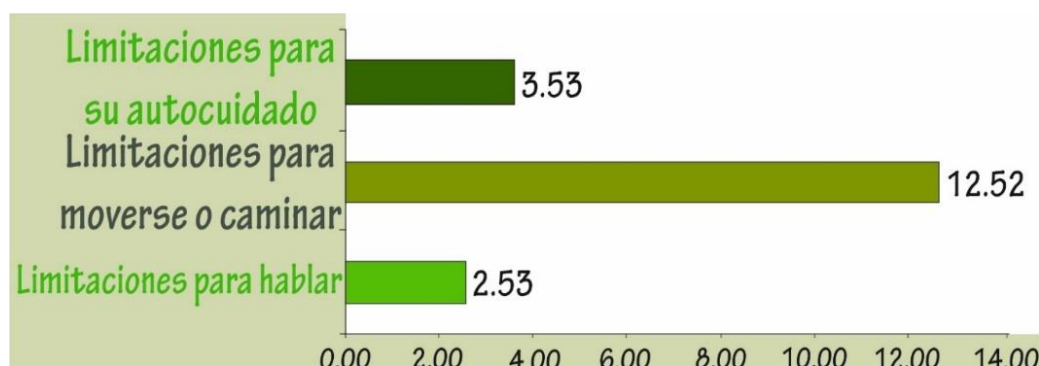


Figura 6. Principales limitaciones del adulto mayor

Elaborada por el auto, Fuente: Ministerio de Salud, Adultos mayores

1.1.6 Centros Geriátricos en Colombia.

Los Centros de Bienestar del Anciano tienen ingresos ocasionales e insuficientes, como aportes del sector salud, de beneficencias y loterías, sin existir criterios claros en su asignación. Una gran proporción de estos Centros funciona en edificaciones adaptadas, presentando barreras arquitectónicas y, generalmente, el número de usuarios es superior a su capacidad instalada. En 1991 existían 395 instituciones de atención a las personas viejas, en su mayoría privadas (296), con una cobertura cercana a las 20.000 personas. Hoy día se promueve el mejoramiento de su infraestructura a través de la Red de Apoyo Social, con recursos del Plan Colombia dentro del programa denominado Empleo en Acción (Ministerio de Salud).

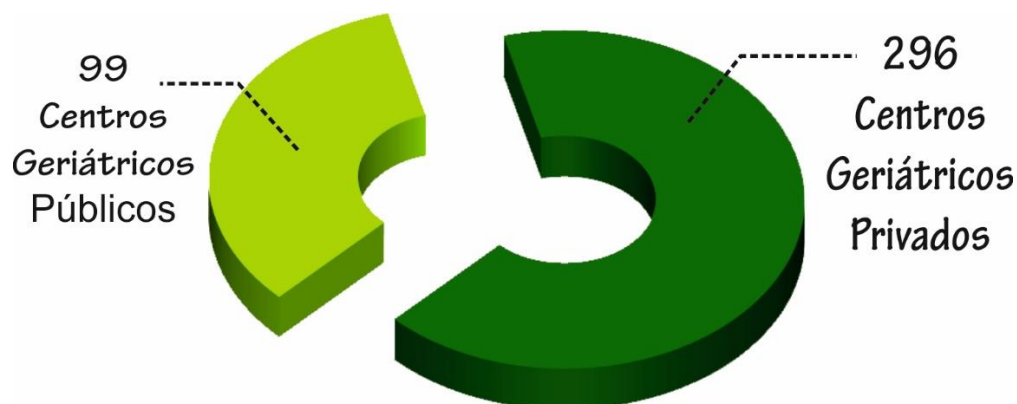


Figura 7. Centros geriátricos en Colombia

Fuente: Ministerio de salud, Documento El envejecimiento y su atención en Colombia

En cuanto a la vivienda en Colombia no existe una política nacional cuyos beneficiarios o centro de acción sean los adultos mayores. Sin embargo, dentro del marco de la política nacional de vivienda se han establecido incentivos de calificación para aquellas familias que se encuentran dentro del índice de necesidades básicas insatisfechas y de población vulnerable.

Los servicios de atención geriátrica estaban concentrados en Bogotá (42%), en Medellín (16%), en Cali (7%). Los servicios prestados por estas entidades fueron calificados por la CCRD en: Atención integral (37%), nutrición (20%), educación (19%), producción (11%), vivienda (7%) y servicio médico (5%).

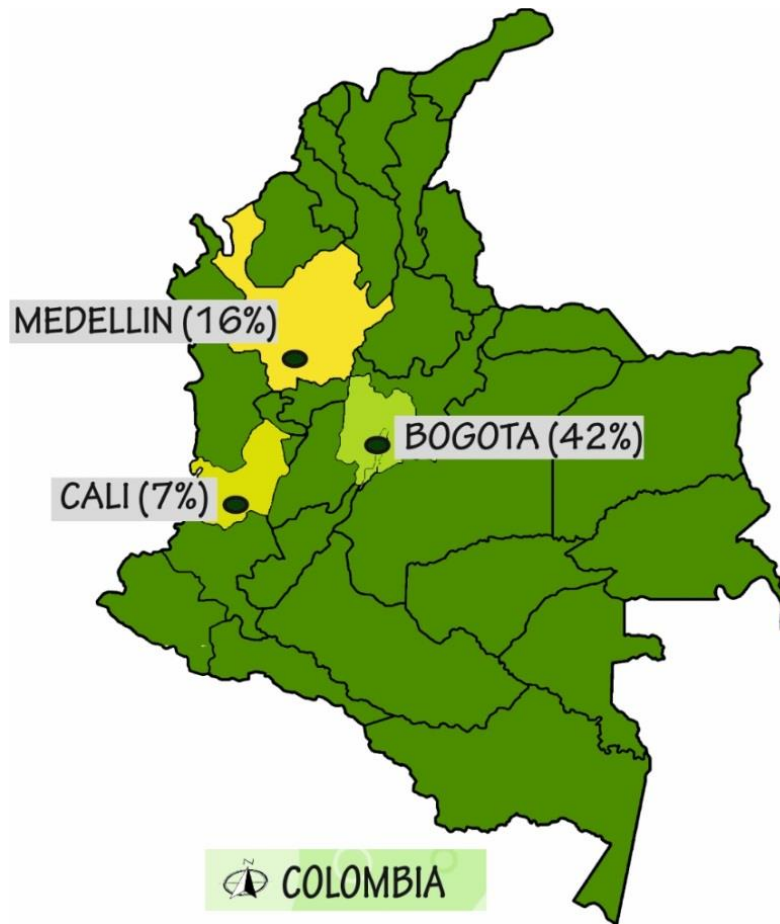


Figura 8. Ciudades con mayor cantidad de centros geriátricos

Elaborada por el autor Fuente: Jaramillo Pérez I. Ministerio de Salud. La tercera edad en Colombia,

Finalmente por efecto de la descentralización municipal con la ley 12 de 1986 y el decreto ley 77 de 1987 se le asignaron a los municipios y al distrito capital las funciones de construir, dotar y mantener los centros de bienestar del anciano (ancianatos). Complementariamente el decreto 81 del mismo año señala nuevas funciones al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar- ICBF - tales como prestar asesoría y apoyo financiero a los municipios para el sostenimiento de los ancianatos y el desarrollo de programas de complementación alimentaria para ancianos y menesterosos (Jaramillo Pérez, 2005).

1.1.7 Adulto Mayor en Bucaramanga.

En la ciudad de Bucaramanga se observa un incremento de población mayor de 60 años que son sumidos en el abandono y pobreza como consecuencia de la marginación provocada no solo por sus familiares, sino por el estado, en constante violación a sus derechos enmarcados en la constitución política de Colombia mostrando una rápida evolución.

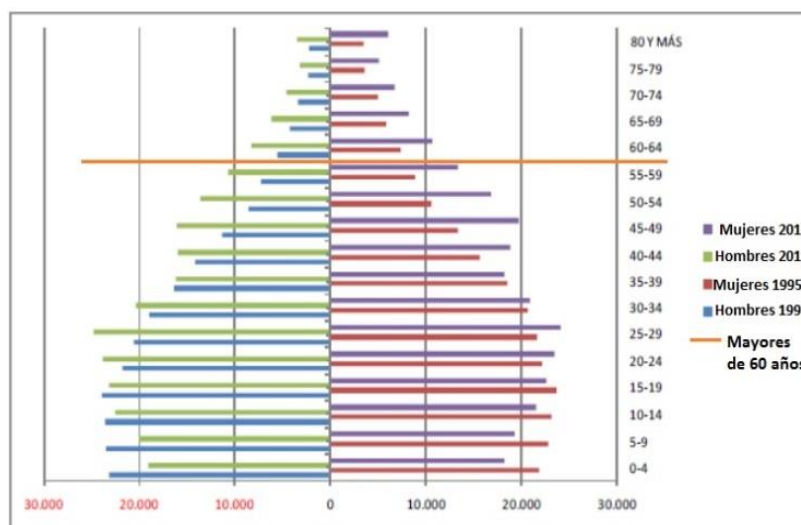


Figura 9. Pirámide poblacional de Bucaramanga 1995 versus 2011

Fuente: Alcaldía de Bucaramanga (s. f.) Recuperado de:

www.bucaramanga.gov.co/documents/ACUERDO_014_PDM_20122015._version_final_mayo_.pdf pág. 16

Bucaramanga cuenta con una población adulta mayor de 62.302 individuos, distribuidos de la siguiente manera: 25.536 (47.8%) son hombres y 36.766 (52.2%) son mujeres; este grupo corresponde al 11,8% de la población total de la ciudad, la cual asciende a 526.827 habitantes. Un número significativo de adultos mayores se encuentra en situación de pobreza y de extrema pobreza, enfermo, desnutrido, abandonado y rechazado por su familia, además, no cuenta con un

ingreso que les permita sufragar gastos y poder vivir dignamente. La mayoría de adultos mayores en situación de vulnerabilidad se encuentran ubicados en los tres corregimientos y en las comunas 1, 2, 3, 4, 5, 8 y 14 de la ciudad.

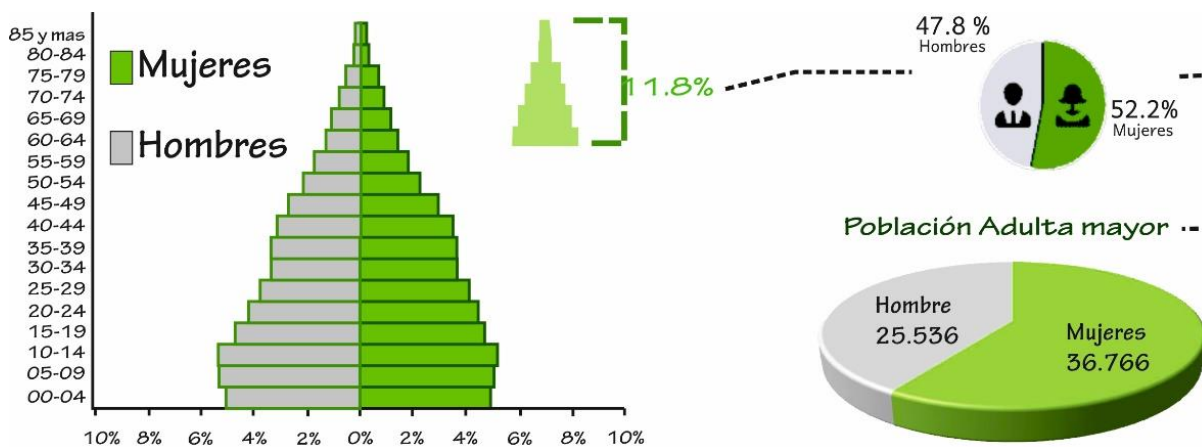


Figura 10. Pirámide poblacional de Bucaramanga

Elaborada por el autor Fuente: Estadísticas del DANE 2005

Comunas del Municipio de Bucaramanga

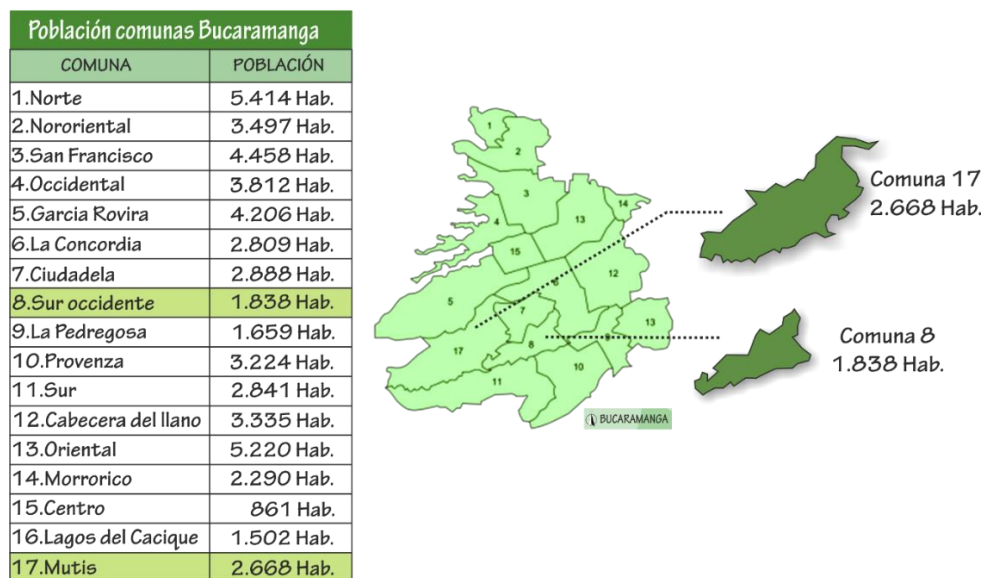


Figura 11. Población total por comunas, enfoque comunas de cobertura del proyecto

Elaborada por el autor Fuente: Dane 2005

El suelo urbano de Bucaramanga se divide en 17 comunas. Dentro de cada comuna hacen parte: los barrios, asentamientos, urbanizaciones y otros (sectores con población flotante) 177 barrios, 84 asentamientos y 1341 manzanas, lo que hace más fácil la cuantificación de la población y el estudio de los equipamientos geriátricos existentes o necesarios en cada una de estas, así como la cuantificación de adultos mayores por comuna y donde es más alta la demanda de un centro geriátrico, justificando la implantación del proyecto arquitectónico (Alcaldía de Bucaramanga, 2006).

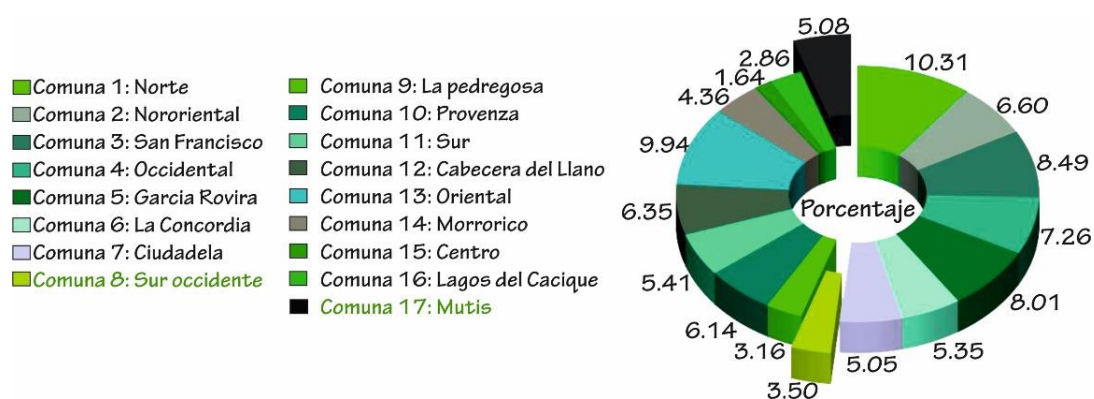


Figura 12. Población adulta mayor por comunas

Elaborada por el autor Fuente: Andrés Fernando Ariza Cartagena (2011) Tendencias Actuales en Violencia Interpersonal y Colectiva en Colombia

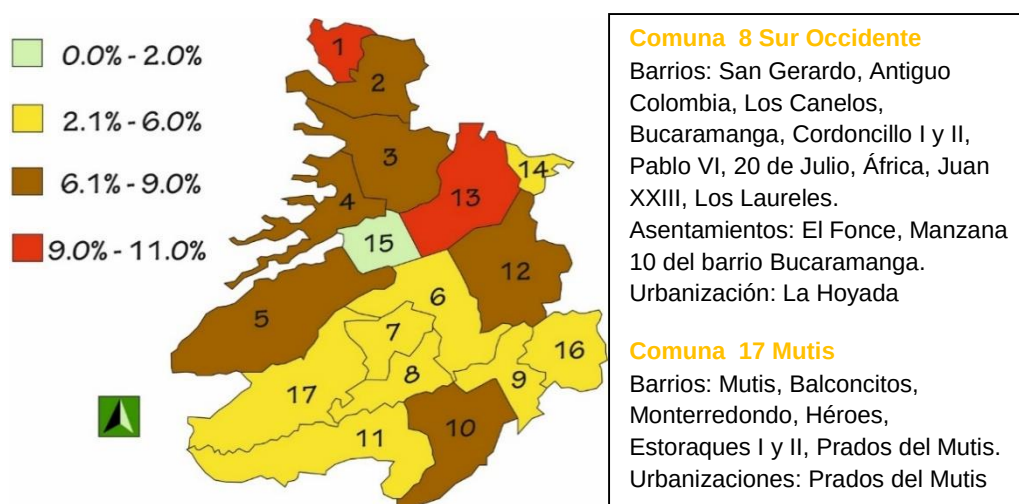


Figura 13. Porcentajes de población adulta mayor por comunas en Bucaramanga

Elaborada por el autor. Fuente: Estadísticas DANE 2005

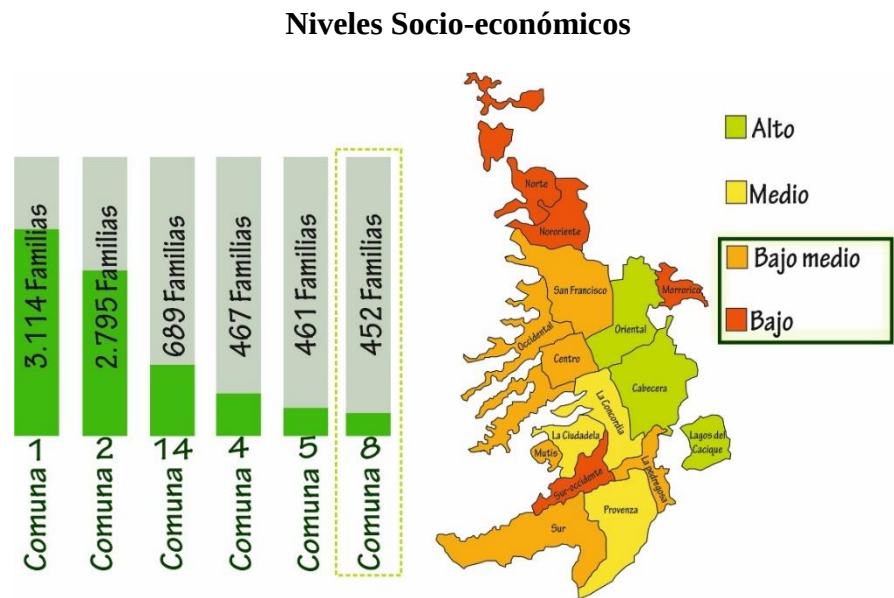


Figura 14. Niveles socio-económicos por comunas en Bucaramanga
Elaborada por el autor. Fuente: Estadísticas DANE 2005

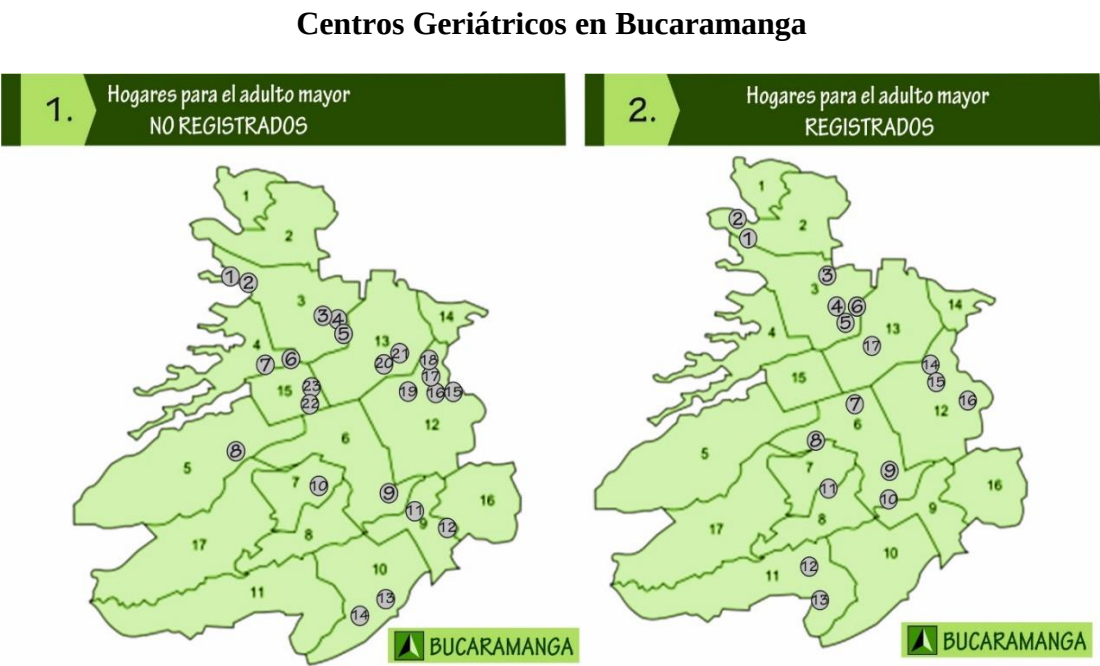


Figura 15. Ubicación centros de atención al adulto mayor
Fuente: Elaboración propia del autor

Hogares para el Adulto Mayor NO REGISTRADOS		Hogares para el Adulto Mayor REGISTRADOS	
1	Hogar San Francisco Javier	1	Asilo San Rafael
2	Hogar Old Age	2	Fundación Albeiro Vargas y Angeles
3	Hogar Plenitud	3	Hogar Geriátrico Ángel de la Guarda
4	Sombra Acacial	4	Hogar Geriátrico Canitas
5	Hogar Santa Rita	5	Hogar Geriátrico Amor a la Vida
6	Hogar Geriátrico Primavera	6	Hogar Geriátrico Vida a la Vejez
7	Hogar Jerusalén	7	Asilo Hogar geriátrico Luz de Esperanza
8	Centro Bienestar del Anciano	8	Asilo de Ancianos San Antonio
9	Hogar mi Tercera Edad	9	Hogar Geriátrico Arcángel Uriel
10	Hogar Solo amor	10	Casa Geriátrica Renacer
11	Hogar María Auxiliadora	11	Hogar Geriátrico Cabecitas de Algodón
12	Fundación Gemar Home and care	12	Casa Geriátrica el Remanso
13	Centro Goticas de Amor	13	Asilo san José
14	La casa de mis abuelos	14	Hogar Geriátrico Años Maravillosos
15	Fundación Hierba Buena	15	Hogar Geriátrico y Psiquiátrico Viejito Feliz
16	Hogar los Delfines	16	Hogar Amar y servir
17	Angeles de Dios Casa hogar	17	Hogar Geriátrico Alegría e Ilusión de Vida
18	Hogar Caminos de Luz		
19	Hogar Vida Plena		
20	Hogar Atardecer		
21	Mansión Otoñal		
22	Hogar Buen Samaritano		
23	Hogar Sueños de Vivir		

Figura 16. Nombre de los hogares para el adulto mayor en Bucaramanga

Elaborado por el autor

1.2 Formulación del problema

Según las proyecciones de población establecidas por el DANE en el año 2005, los mayores de 60 años aumentaran progresivamente convirtiendo a Colombia en una nación con población vieja pues se define por la ley 1315 del 2009 la población adulta mayor como personas que cuentan con sesenta (60) años de edad o más, esta población es lo suficientemente vulnerable y requiere mayor atención, en este caso sería un gran avance lograr establecer centros de atención estandarizando los procesos de cuidado para cada adulto mayor.

Centros de atención que generen el suministro de medicamentos, control y evaluación de la salud de los adultos mayores, la comodidad e higiene de los mismos permitirá lograr una mayor

satisfacción de los usuarios dignificando la vida del adulto mayor y lo más importante minimizar los enormes porcentajes de vejez descuidada en el país.

2. Justificación

Examinando cada uno de los gráficos estadísticos de población de la tercera edad, y la cantidad de centros geriátricos en la ciudad, nace la propuesta de diseñar un centro de atención al adulto mayor ubicado en la ciudad de Bucaramanga.

Las condiciones con las que vive un adulto mayor no son dignas, teniendo en cuenta el análisis de cada uno de los centros geriátricos visitados, como ejemplar se toma el asilo hogar San Rafael ubicado al norte de la ciudad, el cual fue analizado y expuesto como tipología nacional debido a que es el más antiguo y de mayor cobertura de la ciudad.

La propuesta del centro de atención al adulto mayor conlleva al diseño de un ambiente agradable, en el cual el adulto mayor pueda satisfacer cada una de sus necesidades y pueda convivir en un espacio satisfactorio, con diseños anexos a los básicos de un centro geriátrico como talleres y zonas de estancia al aire libre, fortaleciendo y mejorando la calidad de vida del usuario.

La base del diseño arquitectónico está en crear un espacio ambiental en el cual el adulto mayor sienta recuperación psicológica por medio del espacio.

El proyecto tendrá una cobertura sectorial para las comunas 8 y 17 de Bucaramanga, sector de nivel socio-económico medio-bajo, y en el que no dispone del servicio de atención al adulto mayor dentro del área determinada. La implantación del centro de atención al adulto mayor tendrá

una correspondencia coherente y de apoyo al entorno dando a su vez la estructura de un ambiente armónico para el adulto mayor y para la comunidad en general.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general.

Una propuesta arquitectónica que corresponda de forma funcional, ambiental, estética y constructiva con cada una de las actividades de un centro de atención al adulto mayor para las comunas 8 y 17 de la ciudad de Bucaramanga.

3.2 Objetivos específicos

- Contemplar en el diseño una adecuada respuesta a las necesidades de los adultos mayores, reconociendo aspectos como la seguridad, movilidad y auto valía como elementos indispensables en la arquitectura geriátrica.
- Innovar en el diseño por medio de espacios integrados con la naturaleza que aporten ayuda psicológica al adulto mayor.
- Incluir en el centro de atención al adulto mayor servicios complementarios (talleres y zonas de esparcimiento para el adulto mayor).

- Proponer los espacios exteriores como prioridad en el diseño arquitectónico para proporcionar nuevas formas de esparcimiento dentro del proyecto arquitectónico.
- Implementar la accesibilidad como componente principal con relación a los espacios exteriores e interiores.

4. Antecedentes

4.1 Etapas de crecimiento del ser humano



Figura 17. Etapas de crecimiento del ser humano

Fuente: Cliparthut (s. f.) *Ciclo vida humano* Recuperado de: <http://www.cliparthut.com/clip-arts/733/human-life-cycle-733271.png>- Imagen intervenida por el autor

Se llama etapas de desarrollo humano a la evolución que experimenta el ser humano durante su vida desde su concepción y nacimiento hasta su fallecimiento. Este desarrollo comprende características muy diversas. La vejez es considerada la etapa final de la vida y de dicho desarrollo.

Se inicia aproximadamente a los 60 años de edad y tiene su desarrollo hasta el momento del fallecimiento.

4.2 Características de la etapa de vejez.

- La disminución de fuerza física a su vez ocasiona progresiva bajada de la actividad intelectual y mental en general.
- En su vez el individuo va perdiendo el interés por las cosas de la vida y va viviendo más en función del pasado, un pasado que recuerda constantemente ya que el presente y sobre todo el futuro no le ofrecen muchas perspectivas.
- El carácter de las personas en esta etapa de vejez se va modificando. En los ancianos que hayan tenido una adultez sin una personalidad muy madura se manifiesta una marcada tendencia al egoísmo, la desconfianza, un elevado criticismo y presenta reacciones agrias contra la sociedad y contra sus familiares o cuidadores en particular (Etapas de Desarrollo Humano)

4.3 Envejecimiento y la Salud

Por primera vez en la historia, hoy en día la mayoría de las personas pueden esperar vivir hasta los setenta años e incluso más allá. La ampliación de la esperanza de vida brinda una oportunidad importante no solo para las personas mayores y sus familias, sino también para las sociedades en su conjunto. En estos años de vida adicionales pueden emprender nuevas actividades, como estudios o antiguas aficiones, sin dejar de hacer aportaciones de gran valor a su familia y su

comunidad. Sin embargo, hay un factor que condiciona en gran medida las posibilidades de realizar estas actividades: la salud (Organización mundial de la salud).

4.3.1 Datos estadísticos.

- La población mundial está envejeciendo rápidamente

Entre 2015 y 2050, la proporción de la población mundial con más de 60 años de edad pasara de 900 millones hasta 2000 millones, lo que representa un aumento de 12% al 22%.

El envejecimiento de la población es más rápido en la actualidad que en años precedentes. Para poner un ejemplo: Francia dispuso de casi 150 años para adaptarse a un incremento del 10% al 20% en la proporción de la población mayor de 60 años, mientras que países como Brasil, China y la India deberán hacerlo en poco más de 20 años (Organización mundial de la Salud).

- No disponemos de pruebas que indiquen que las personas de edad gocen actualmente de mejor salud que la que tuvieron sus padres.

Es posible que la proporción de personas mayores de los países de altos ingresos que necesitan ayuda para realizar actividades básicas como la comida y el aseo haya disminuido ligeramente en los últimos 30 años, pero la prevalencia de las limitaciones menos graves de la funcionalidad es prácticamente la misma (Organización mundial de la Salud, 2005).

- Los principales problemas de salud que afectan a las personas de edad son las enfermedades no transmisibles.

Las personas de edad que viven en países de ingresos bajos y medianos soportan una carga de morbilidad más elevada que las que viven en países de mayor ingreso económico.

Con independencia del lugar donde viven, las principales causas de muerte en los ancianos son las cardiopatías, el accidente cerebrovascular (ictus) y las neumopatías crónicas. En cuanto a las causas de discapacidad, son fundamentalmente del deterioro sensorial (principalmente en los países de ingresos bajos y medios bajos), el dolor en el cuello y la espalda, la enfermedad pulmonar obstruida crónica (sobre todo en los países de ingresos bajos y medios), los trastornos depresivos, las caídas, la diabetes, la demencia y la artrosis. (HelpAge, 2005)

- La salud en la vejez no es una cuestión de azar.

Aunque algunas variaciones que se observan en la salud de las personas mayores reflejan su herencia genética, la mayoría parte se debe a su entorno físico y social puesto que, además, este entorno determina sus posibilidades de desarrollarse y sus hábitos de salud. No debe olvidarse que estos factores influyen en el envejecimiento desde la infancia: un anciano nacido en un entorno desfavorecido tiene más propensión a presentar problemas de salud y, probablemente, menos acceso a los servicios y la asistencia que pueda necesitar (Wresch, 2005).

- En la actualidad, podría haber más discriminación por razones de edad que por sexo o la raza.

La discriminación contra las personas de edad avanzada no solo les afecta a ellas, sino que también ocasiona graves consecuencias para la sociedad en general.

Las distintas manifestaciones de esta discriminación, ya sean prejuicios, actitudes, prácticas o políticas, perpetúan estas creencias desvalorizantes y pueden dificultar la adopción de políticas más racionales y menoscabar la calidad de la atención sanitaria y social que se presta a las personas mayores (A. Ernesto, 2005).

- Para aplicar medidas integrales de salud pública deberemos replantear por completo nuestra concepción de la salud en la vejez.

En la edad avanzada, la salud no debe definirse solamente como la ausencia de enfermedad. Todos los adultos mayores pueden gozar de buena salud y continuar realizando las actividades que les interesan.

A menudo, el gasto social y sanitario dedicado a los ancianos se considera un costo para la sociedad cuando, en realidad, debe entenderse como una inversión que permite ofrecerles la oportunidad de seguir realizando numerosas contribuciones positivas. (Ortiz, 2005)

- Los sistemas de salud deben adaptarse a las necesidades de la población de más edad.

Los sistemas de salud de la mayoría de los países no están bien preparados para hacer frente a las necesidades de estas personas, que suelen padecer varias enfermedades crónicas y síndromes geriátricos. Es preciso que los sistemas brinden servicios integrados y específicos para los ancianos que les ayuden a conservar sus facultades (Escribano, 2005).

- En el siglo XXI, todos los países deben disponer de sistemas integrales de atención crónica.

Algunos países deben partir prácticamente desde cero para establecer los sistemas, mientras que otros deben reformular sus servicios de atención crónica a fin de que dejen de ser una sola red de protección para los más vulnerables y se transformen en sistemas que mejoren en lo posible la capacidad funcional de las personas mayores y les permitan vivir sin autonomía y dignidad.

Se prevé que en 2050 se habrá cuadruplicado el número de ancianos que necesitan ayuda para realizar sus actividades cotidianas (Gutierrez, 2002).

- Todos los sectores gubernamentales deben comprometerse para que los mayores gocen de buena salud.

Algunas medidas intersectoriales que pueden adaptarse son el establecimiento de programas y políticas que amplíen las opciones de vivienda disponibles, la adaptación de los edificios y los medios de transporte, el fomento de la diversidad de edades en el trabajo y la puesta en marcha de programas de protección para evitar que los ancianos se encuentren en situaciones de pobreza. Además de seguir realizando progresos que les permitan vivir en buenas condiciones de salud necesitaremos profundizar nuestro conocimiento de diversas cuestiones y tendencias relativas al envejecimiento (K. Mittal).

4.3.2 Estado de Salud del Adulto Mayor.

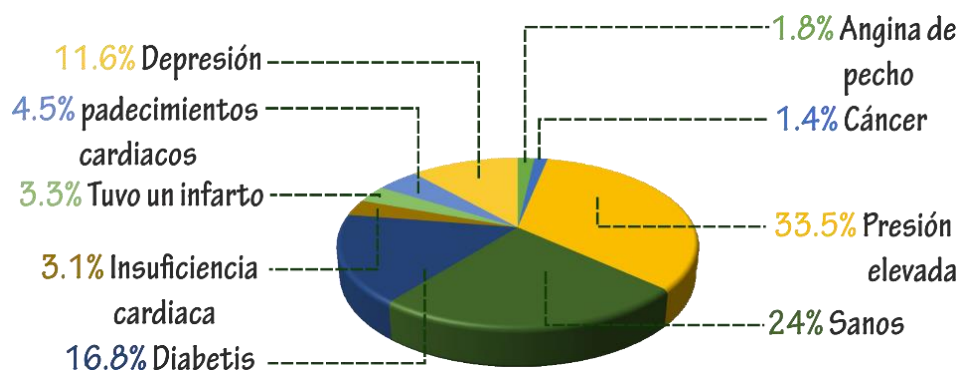


Figura 18. Diagnostico estado de salud del adulto mayor, Elaborado por el autor

Fuente: OMS, enfermedades destacadas de los adultos mayores. 201

4.3.3 Calidad de vida del Adulto mayor.



Figura 19. Mejoramiento de la calidad de vida

Elaborado por el autor

4.4 Teoría y psicología del Color

El color es sensorial e individual, subjetivo por tanto. La psicología clasifica sus percepciones adjudicándole significados, y atendiendo a las funciones que en él se aprecian, que, como dice J.C. Sanz, serían de adaptación y de oposición. Las funciones de adaptación desarrollarían respuestas activas, vivaces, animadas e intensas. Por el contrario, las funciones de oposición sugieren respuestas pasivas, depresivas y débiles. Las de adaptación son estimulantes y excitantes; las de oposición, sedantes y tranquilizadoras. Estas reacciones emocionales ante la percepción del color serían las que contribuirán a darles sus significados primarios.

COLOR	INSPIRA:
ROJO	Amor, calor, valor, pasión, poder, espontáneo, sexo, ira e incluso peligro
NARANJA	Transmite amabilidad, alegría, innovación, energía y diversión
AMARILLO	Optimismo, hospitalidad, tranquilidad, creatividad, atemporalidad.
VERDE	Crecimiento, renovación, relajación, juventud, orgánico, seguridad
AZUL	Fuerza, frío/fresco, calma serenidad, descanso, confianza, inteligencia
MORADO	Misterio, sofisticación, eternidad, excentricidad, lujo, moda, frívolo, exótico
ROSA	Ilusión, ensueño, infancia, tierno, delicadeza, cortesía, erotismo, dulce, encanto
CAFÉ	Acogedor, estabilidad, confort, amargo, cálido, corriente, rústico

Figura 20. Psicología del color

Fuente: Dym (s. f.) *Colores psicología* Recuperado de:

http://dym.pe/blog/conteudo/uploads/2015/09/colores_psicologia.jpg

El color es capaz de estimular o deprimir, puede crear alegría o tristeza. Así mismo, determinados colores despiertan actitudes activas o por el contrario pasivas. Con colores se favorecen sensaciones térmicas de frío o de calor, y también podemos tener impresiones de orden o desorden (Escola d'art I superior de disseny de Vic., pág. 1)

- **Color verde**

El Color Verde es un color relajante y refrescante que induce a quién lo contempla sensaciones de serenidad y armonía. Está íntimamente relacionado con todo lo natural, simbolizando también la vida, la fertilidad y la buena salud. Vamos a descubrir todas sus cualidades con más detalle. (Fernandez, 2014).

✓ **Intermedio, Tranquilizante, Equilibrado y Funcional**

El verde, situado en perfecta neutralidad entre los extremos, proporciona una sensación de tranquilidad y seguridad. El rojo parece cercano, el azul lejano, y en medio queda el verde. El rojo es cálido, el azul frío y el verde es de temperatura agradable. El rojo es seco, el azul moja y el verde es húmedo. El rojo es activo, el azul pasivo y el verde tranquilizador.

Como en nuestro simbolismo el verde es el color más neutral, su efecto está particularmente determinado por los colores que combinamos con él. La combinación verde-azul domina en los acordes cromáticos de todas las cualidades positivas, las que se basan en un tranquilo acuerdo: verde y azul son los colores principales de lo agradable, de la tolerancia, del descanso, de la armonía o de la confianza.

El verde alegra la vista sin cansarla, de ahí su **efecto equilibrado y tranquilizante**, y por eso en las habitaciones en las que más tiempo se está, el color verde suele ser el más elegido para las paredes. El llamado *verde estándar* es un verde más oscuro (de aspecto grisáceo) que se considera el tono más adecuado para fijar la vista en él durante un largo tiempo, por eso es el color más usado en las pizarras de los colegios.

✓ **La Naturaleza y Lo Natural, La Vida y La Salud**

El color verde es el color de lo natural y la quintaesencia de la naturaleza. Todo lo sano y natural se asocia con él y es precisamente por esto que se emplea como símbolo de la naturaleza desde la perspectiva de la civilización. Esto se manifiesta en expresiones como pulmón verde o espacios verdes que empleamos para referirnos a las zonas sanas y naturales que existen dentro de las ciudades.

Con el adjetivo verde se puede dar una pincelada natural a casi cualquier actividad: una cosmética verde da a entender que emplea ingredientes naturales, y una medicina verde es la que pretende curar solo con productos de origen natural.

El verde también es el símbolo de la vida en un sentido amplio, es decir, no solo en lo que se refiere al ser humano, sino también a todo lo que crece y se desarrolla. Es incluso un estilo de vida, una ideología basada en la conciencia medioambiental y el amor a la naturaleza en rechazo a una sociedad dominada por la tecnología. Verde es fresco y se opone a marchito, árido o mortecino. La madera verde es la madera recién cortada y todavía húmeda.

El verde es el color de la vida vegetal como el rojo lo es de la vida animal (como color de la sangre). El acorde verde-rojo simboliza la vitalidad máxima, y también está en el acorde de la felicidad que forman los colores oro-rojo-verde: el oro representa la riqueza, el rojo el amor y el verde la salud.

5. Marcos

5.1 Marco histórico

En la edad media se denominaba retiro a los centros en los cuales se ofrecía al anciano alojamiento, alimentación, pero a cambio se firmaba un contrato por el cual el anciano debía entregar dinero o especies en pago de su internación.

Comenzó a denominarse ASILO en Inglaterra, era para los ancianos solos o que no podían vivir con sus familiares, y pasaban a ser una carga pública. En el siglo XIX las sociedades de beneficencias, ejercen el cuidado de los ancianos, a los cuales les daban alojamiento, alimentación, seguridad, era gratuito, CARIDAD.

Es a comienzos del siglo XX donde nace la geriatría la cual estudia en forma exclusiva la enfermedad del anciano- Y a mediados del siglo XX, nace la gerontóloga encargada de estudiar la cura y el bienestar del anciano. En los años 50 y 60 se crea el lugar donde los ancianos que no estaban con sus familiares, se le daba alojamiento, alimentación, seguridad, salud médica, era gratuito. A partir de los años 70 y especialmente desde los 80 a nuestros días, la gerontóloga cuida la calidad de vida de los RESIDENTES (Gortázar, 1997).

5.1.1 Cuidados del Adulto Mayor en Colombia.

✓ El final de los sesenta y los años setenta

La responsabilidad institucional, entre otras, de la protección al adulto mayor en extrema pobreza hasta antes de la creación del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar-ICBF, era de la familia. Después, con la creación de éste en 1968, se le asignó funciones de promoción y

estabilidad de bienestar de las familias colombianas. Los adultos mayores fueron incluyéndose como extensión de los programas institucionales.

Con la Ley 29 de 1975 se otorga facultades especiales al Gobierno para apropiar partidas con destino a la financiación de servicios básicos de subsistencia a los adultos mayores sin recursos, tales como alimentación, vestuario, albergue, atención médica-hospitalaria completa. Se crea el Consejo Nacional de Protección al Anciano y el Fondo Nacional de Protección al Anciano, y se encarga al Estado de la construcción y dotación de los locales necesarios para prestar éstos servicios. A su vez, se promulgó el estatuto del pensionado con las leyes 12 de 1975 y la 4 de 1976.

✓ **Los años ochenta**

En esta década, la crisis financiera no permitió destinar grandes cantidades de recursos para la atención a las personas de edad. Las Cajas de Compensación de Subsidio Familiar iniciaron acciones orientadas a las actividades culturales, folclóricas y recreativas de las generaciones mayores; otras impulsaron la atención integral; otras crearon bancos de expertos, es decir Adultos Mayores que prestan servicios en diferentes áreas; y apoyo a microempresarios mayores. Las Cajas toman impulso cuando queda reglamentada la vinculación voluntaria de los pensionados a ellas.

Por la reforma tributaria de la Ley 55 de 1985 la responsabilidad específica de la atención de los adultos mayores recae en el ICBF y posteriormente en 1990 cuando se crea el IVA social, esta entidad transfiere los recursos a la Red de Solidaridad Social a partir de 1999.

✓ **Los años noventa**

En este período el tema de envejecimiento y vejez empezó a tener mayor relevancia en la política pública. Durante esta época se establecieron de manera más permanente dependencias

relacionadas con el tema, como la Consejería Presidencial para la Juventud, la Mujer y la Familia, la cual se ocupó de lo relacionado con la vejez.

Se creó la Defensoría del Pueblo y dentro de la misma una Delegada para la Niñez, la Mujer y la Vejez. Se realizaron acciones de formación y actualización en gerontología en varios departamentos del país por iniciativa de la Presidencia de la República, junto con la Defensoría y el Centro de Psicología Gerontológica-CEPSIGER. Fue también el momento de la organización de los “Cabildos de Mayores” en algunos departamentos del país para estimular la participación política de las generaciones viejas y su mayor integración a la comunidad. La Constitución Política de 1991, estableció que el Estado, la sociedad y la familia concurrirán para la protección y la asistencia de las personas de la tercera edad y promoverán su integración a la vida activa y comunitaria, al tiempo que le señala al Estado que debe garantizar los servicios de la seguridad social integral y el subsidio alimentario en caso de indigencia. (Comité Interinstitucional de Bienestar del Anciano (CIBA) de Antioquia y los Comités de Bienestar del Anciano en los Departamentos del Valle y de Caldas.)

La carta política consagra dos tipos de derechos en relación con las personas mayores: “el derecho al reconocimiento de sus diferencias y, por lo tanto, a una protección especial, y a un conjunto de derechos de carácter distributivo asociados con el Estado social de derecho, en el sentido de derechos económicos, sociales y culturales” (Departamento Nacional de Planeación DNP, 2001).

Por su parte, las Cajas de Compensación de Subsidio Familiar iniciaron actividades relacionadas con el cuidado de la salud para población pensionada y programas de bienestar integral de la población pensionada y adulta mayor. A mediados de la década fueron organizados

algunos encuentros con todas las Cajas del país para intercambiar conocimientos y experiencias y, así fortalecer entre otros los programas de adultos mayores.

También surgieron iniciativas propias de los adultos mayores para asociarse⁵, los centros de investigación y las universidades organizaron eventos nacionales e internacionales; adelantaron trabajos especializados en temas relacionados con el envejecimiento, la vejez, la seguridad social y temas específicos de salud. Se crearon asociaciones especializadas para promover la investigación, la difusión, el intercambio, la actualización permanente en el campo del envejecimiento y la vejez, al igual que de asesoría a comunidades y municipios.

A partir de esta época Colombia empezó a formar parte de la RIICOTEC⁶ y la RIIAM⁷ redes que mediante la cooperación y el intercambio de experiencias entre países con la participación de organismos regionales y multilaterales, apoyan el desarrollo de políticas integrales y la ejecución de proyectos para beneficio de los adultos mayores.

5.1.2 Hogares geriátricos en Colombia.

Los hogares geriátricos llegan a Colombia por medio de las iglesias como instituciones y, concretamente la Iglesia Católica, las que se ocupaban de quienes padecían desventajas sociales. Así lo indican acciones posteriores, igualmente ligadas a la visión que identifica vejez con enfermedad, pobreza y desamparo. A Colombia llegan dos comunidades religiosas (las “Hermanitas de los pobres” – procedente de Francia y las “Hermanitas de los ancianos desamparados” –procedente de España. La primera llega en 1899 y la segunda en 1940. Su carisma, al igual de la de una tercera comunidad surgida en Colombia en el siglo XX. (Rosselli, 1988)

Hermanitas de los Pobres de San Pedro Claver, es la atención institucional a personas ancianas, generalmente desprotegidas y más Pobres. En 1991, en Bogotá, la Caja Colombiana de Subsidio Familiar – COLSUBSIDIO inició actividades relacionadas con el cuidado de la salud, para población pensionada. Más tarde se organizó el Programa de Pensionados y Adultos Mayores, cuyos objetivos se relacionan con el bienestar integral de la población pensionada (actividades artísticas, recreativas, educativas y de cuidado de la salud). En 1999 (Año Internacional de las Personas de Edad) COLSUBSIDIO, en colaboración con el Fondo de pensiones y cesantía PROTECCIÓN, S. A. realizó el Simposio Internacional Envejecimiento competente, retiro y seguridad social. En la actualidad COLSUBSIDIO desarrolla programas de preparación para el retiro en diferentes ámbitos (La sociedad civil).

5.1.3 Centros de Atención al Adulto Mayor en Bucaramanga.

Se crea el primer asilo en Bucaramanga por anónimos que se prestaron para hacer en la tierra el reino de Dios, como en nuestro caso, como la vida de la que somos herederos, la de los siete anónimos que el 27 de enero de 1943 vieron en los ancianos su razón de vida, en devolver a los hombre viejos algo del agradecimiento por la incansable vida de trabajo que brindaron. Así nació **HOGAR SAN RAFAEL** una forma de misericordia con los ancianos de nuestra ciudad, una obra de Don Alejandro Villalobos Serpa, Don Apolinar Pineda, Don Ángel María Cáceres, Don Francisco Harper, Don Luis Arango y Don Estanislao Zuleta, quienes con ayuda de la municipalidad adquirieron la casa "Quinta Larsen" ampliada más tarde con el lote donado por la señora Elisa Sánchez viuda de Carreño, anónimos que merecen el agradecimiento de los más de

cinco mil ancianos que han pasado por su Hogar y la gratitud de toda una comunidad por traer desde sus corazones la misericordia a nuestra ciudad (Hogar San Rafael).

5.2 Marco conceptual

Arquitectura geriátrica son instituciones donde se brinda atención y hospicio al adulto mayor en la cual se realizan acciones de prevención, promoción, recuperación o rehabilitación de salud.

Los centros geriátricos acogen y dan protección a personas de avanzada edad, mejorando su calidad de vida en espacios adaptados a sus pocas capacidades de tercera edad consiguiendo una completa funcionalidad para los futuros habitantes y para los organizadores. El centro geriátrico cuenta con los siguientes espacios generales: Estadía y alojamiento, alimentación, enfermería, fisioterapia, terapia ocupacional, recreación, lavandería, peluquería, capilla, trabajo social.

Genera espacios con el objetivo de conservar la independencia personal de cada uno de los ancianos y mantener el contacto con el medio ambiente lo más intensivamente posible. Contiene las etapas de: Investigación, planificación y diseño del objeto arquitectónico.

Los centros geriátricos corresponden a las necesidades que tienen una comunidad o territorio con respecto a las personas de avanzada edad, son proyectos enlazados con el entorno en general donde son implantados.

Geriatría fue acuñada por Ignatiusl Nascher en su obra presentada en 1907 en la Academia de Ciencias de Nueva York titulada Geriatria, las enfermedades de los ancianos y su tratamiento. Este eminente pediatra norteamericano y fundador del primer departamento de geriatría en los EE.UU., en el Hospital Mont Sinai de Nueva York, explica en esta publicación, que el término

también es derivado del griego Geron = Viejo e Iatrikos = tratamiento médico. Entonces si bien el año 1860 -en que Abraham Jacobi dictó la primera clase de Pediatría- es una fecha importante, también 1909 lo es para la geriatría.

La geriatría moderna nace en Gran Bretaña en los años 1930-1935 con la gran intuición de Marjorie Warren que trabajó como enfermera en el West Middlesex Hospital y se graduó en Medicina en el Royal Free Hospital (Orden SCO, 2008).

Adulto Mayor es aquella persona que cuenta con sesenta (60) años de esas o más (ONU, OPS). A criterio de los especialistas de los centros de vida, una persona podrá ser clasificada dentro de este rango, siendo menor de 60 años y mayor de 55, cuando sus condiciones de desgaste físico, vital y psicológico así lo determinen. (Ley 1276, 2009)

Instituciones de Atención para adultos mayores. Instituciones públicas, privadas o mixtas que cuentan con infraestructura 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 benefician al adulto mayor en las diversas esferas de su promoción personal como sujetos con derechos plenos.

Ciclo vital personal y familiar: El desarrollo de los seres vivos, es un proceso que responde al envejecimiento de los individuos puesto que, envejecemos desde que nacemos involucrando etapas que tienen un orden determinante en los cambios secuenciales presentados desde el nacimiento hasta la muerte. Específicamente en los seres humanos, estas transformaciones se presentan en todas las áreas de su existencia física, psicológica, social, etc., teniendo sus manifestaciones más evidentes en los cambios que corresponden al inicio de cada nivel del desarrollo.

Aunque estos ciclos son comunes a todos los individuos, no son simultáneos, pues hay particularidades que identificando a los sujetos marcan tendencias de resolución, de forma que en cada etapa del desarrollo físico se espera, por ejemplo, que hayan unas características de peso y talla promedio adecuadas al nivel de desarrollo en el que se encuentran las personas; se aguarda lo mismo para el caso del desarrollo psicológico, donde hay unos comportamientos esperados en cada ciclo (Rodríguez, 1997).

5.3 Marco legal

Estas son las normas legales que infieren con respecto a la protección del adulto mayor y al diseño del proyecto arquitectónico. Normas técnicas, de territorio, accesibilidad y urbanas con especificaciones que interfieren en la base para un diseño arquitectónico coherente e integral.

- **Ley 29 de 1975:** Por el cual se faculta al Gobierno Nacional para establecer la protección a la ancianidad y se crea el Fondo Nacional de la Ancianidad desprotegida. (El congreso de Colombia).

- **Ley 48 de 1986:** Por la cual se autoriza la emisión de una estampilla pro - construcción, dotación y funcionamiento de los centros de bienestar del anciano, se establece su destinación y se dictan otras disposiciones. (El congreso de Colombia, 1986).

- **Ley 100 de 1993:** La Seguridad Social Integral es el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida,

mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura. (El congreso de Colombia, 1993).

- **Ley 1251 de 2008:** Diario Oficial No. 47.186 de 27 de noviembre de 2008 Congreso de la Republica. Por la cual se dictan normas tendientes a procurar la protección, promoción y defensa de los derechos de los adultos mayores. (El congreso de Colombia, 2008).

- **Ley 1276 de 2009:** A través de la cual se modifica la Ley 687 del 15 de agosto de 2001 y se establecen nuevos criterios de atención integral del adulto mayor en los *centros vida* autorizando la emisión de una estampilla pro-dotación y funcionamiento de los Centros de Bienestar del Anciano. (El congreso de Colombia, 2009).

- **Ley 272 de 2007 Cámara:** Por la cual se expide la ley de protección del adulto mayor o persona de la tercera edad y se dictan otras disposiciones. Aprobado en segundo debate en la sesión plenaria de la honorable cámara de representantes del día 12 de diciembre de 2007, según consta en el Acta 091, previo su anuncio el día 11 de diciembre de 2007, según Acta 090 (El Congreso de Colombia, 2007).

- **Ministerio de Trabajo:** El ministerio de trabajo contribuye con el programa: *COLOMBIA MAYOR* del Gobierno Nacional que busca proteger a las personas de la tercera edad que se encuentran desamparadas, no cuentan con una pensión o viven en la indigencia y/o en extrema pobreza (Alcaldia de Bucaramanga, 2006).

- **Artículo 46 de la constitución política de Colombia:** El Estado, la sociedad y la familia concurrirán para la protección y la asistencia de las personas de la tercera edad y promoverán su integración a la vida activa y comunitaria. El Estado les garantizará los servicios de la seguridad social integral y el subsidio alimentario en caso de indigencia (Constitución política de Colombia, 1991).

5.4 Marco Normativo

- **Plan de Ordenamiento Territorial:** Documento técnico de Bucaramanga en el cual se dictan las disposiciones del suelo y el desarrollo físico de este en lo urbano y rural, en lo ambiental, económico y social, así como en lo cultural y en lo institucional. (Alcaldía de Bucaramanga, secretaria de planeación, 2015).

- **Norma sismo resistente 2010:** Norma técnica colombiana propuesta con el fin de que la estructura de todo tipo de construcciones en el territorio colombiano den una respuesta favorable de sismo. (Congreso de Colombia, normas técnicas Colombianas, 2010).

- **Manual para el diseño de espacio público Bucaramanga:** Este manual es un instrumento que define los parámetros y elementos para el diseño y la construcción de los componentes básicos del espacio público de la ciudad de Bucaramanga. Se entiende que las personas que participan tanto en el diseño como en la construcción del espacio público, son profesionales y/o técnicos idóneos que conocen los procedimientos de construcción que garantizan la estabilidad y seguridad de las obras ejecutadas. (Alcaldía de Bucaramanga, Oficina asesora de planeación, 2011).

- **Accesibilidad al medio físico y de transporte:** Normativa técnica la cual busca garantizar la accesibilidad a cualquier objeto arquitectónico. (Ministerio de Transporte de Colombia, 2012)

- **Manual de accesibilidad universal:** Manual en el cual se dan los diferentes parámetros que corresponden a una buena accesibilidad del usuario a los diferentes espacios. (Ministerio de vivienda y urbanismo Metropolitano, Chile, 2001).

- **NTC 4143- Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, Rampas fijas:** Se establecen las siguientes pendientes longitudinales máximas para los tramos rectos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos medios en su proyección horizontal (I):

10m < l = 15m la pendiente máxima será del 15%

3m < l = 10m la pendiente máxima será del 8%

1,5m < l = 3m la pendiente máxima será del 10%

l = 1,5m; la pendiente máxima será del 12%

Ancho Rampas: El ancho mínimo libre de las rampas será de 0,90m

Descansos: Los descansos se colocaran entre tramos, cuando exista la posibilidad de un giro y frente a cualquier tipo de acceso. El largo del descanso deberá tener una dimensión mínima libre de 1,20

Desniveles: Cuando las rampas salven un desnivel superior a 0,25m deberán llevar pasamanos.

6. Análisis tipológico

6.1 Tipología Internacional: Asilo de ancianos, Austria

Información general

Nombre del proyecto: Asilo de ancianos

Ubicación: Sterberg, Austria

Cobertura: Municipal

Diseño arquitectónico: Gartner , Neururer

Capacidad: 125 adultos mayores (Plataforma Arquitectura)

- **Componente urbano**

El asilo de anciano se encuentra situado al costado de una iglesia en un pequeño pueblo de Alta Austria (Sternberg). El asilo tiene una accesibilidad satisfactoria, gracias a que una de las vías principales del pueblo pasa cerca al lote y de ella se desprende la vía de accesibilidad a la edificación.

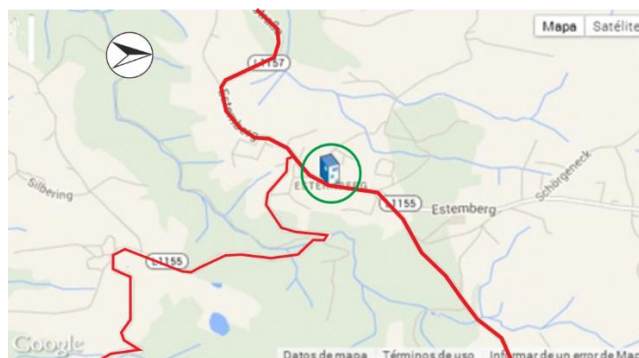


Figura 21.Plano zonificación asilo

Fuente: google maps. Recuperado de: www.google.es/maps/place/Austria/



Figura 22. Plano de implantación

Fuente: Plataforma de arquitectura, intervenida por el autor

- **Componente Funcional**



Figura 23. Ampliación habitación tipo

Fuente: Plataforma de arquitectura, intervenida por el autor

La entrada se sitúa en la primera planta, donde se encuentran todas las funciones públicas, una cafetería, un salón de eventos, una capilla y la administración.



Figura 24. Planta primer nivel

Fuente: Plataforma de arquitectura, intervenida por el autor

Las habitaciones se orientan hacia el este y oeste y las zonas de estar al suroeste, con una hermosa vista a la campiña. Al lado de las salas de estar se encuentra el servicio de enfermería que también funcionan como un elemento de unión entre las habitaciones de las salas de enfermería.



Figura 25. Planta segundo nivel

Fuente: Plataforma de arquitectura, intervenida por el autor



Figura 26. Planta tercer nivel

Fuente: Plataforma de arquitectura, intervenida por el autor



Figura 27. Planta cuarto nivel

Fuente: Plataforma de arquitectura, intervenida por el autor

- **Componente formal**

La primera de las tres partes de la volumetría es distinta a las otras dos, el volumen es empujado fuera del edificio principal. Las otras dos partes son tres plantas con el suelo situado atrás de forma que se reduzca el volumen ópticamente.

El hogar de ancianos consiste de tres volúmenes mayores que se desplazan relativamente entre sí integrándose al paisaje existente. El edificio se ajusta a la estructura del pueblo pero al mismo tiempo se destaca por su plana fachada de alerce.



Figura 28. Fachadas del Asilo de Ancianos

Fuente: Plataforma de arquitectura

- **Componente técnico**

Para los acabados de la edificación del asilo, el material primordial fue la madera alerce, que en su mayoría se encuentra en la fachada y complementada por una perfilaría en aluminio que da realce a los elementos en los frentes del asilo.



Figura 29. Detalle de acabados

Fuente: Plataforma de arquitectura, intervenida por el autor

La estructura general del asilo en Austria es metálica, con columnas esféricas las cuales tienen un diametro no mayor a los 0.50m.

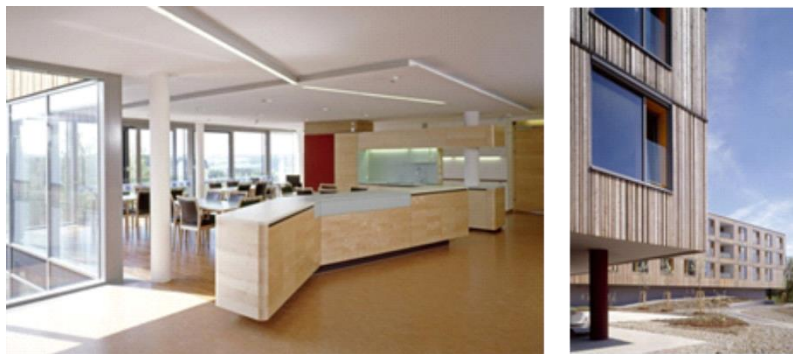


Figura 30. Interiorismo y estructura

Fuente: Plataforma de arquitectura

El asilo se caracteriza por su gran iluminacion natural , generando ventanales de piso a techo soportados por perfiles metalicos.



Figura 31. Acabados zona comedor

Fuente: Plataforma de arquitectura

Las habitaciones son en su mayoría enchapadas, y con tonalidades claras tanto en las baldosas como en la pintura complementaria de los muros lo que genera un ambiente de mejor salubridad.



Figura 32. Acabados habitaciones

Fuente: Plataforma de arquitectura

En la siguiente matriz se encuentra plasmado un analisis del estado del espacio con una correpondencia coherente a su funcionalidad y diseño, calificandose entre malo,regular y bueno para obtener una visualizacion de el funcionamiento correcto de los espacios en relacion con el proyecto y el tipo de usuario para el que fue diseñado.

MATRIZ DE ANÁLISIS TOPOLÓGICO INTERNACIONAL						
Nombre del proyecto	Asilo de ancianos					
Ubicación	Sternberg, Austria					
Cobertura				Capac	125 Adultos mayores	
Diseño arquitectónico	Gartner, Neururer					
COMPONENTE	DETERMINANTES		EVALUACION			OBSERVACIONES
			Malo	Regular	Bueno	
COMPONENTE URBANO	Accesibilidad	Peatonal			x	La edificación no presenta una relación con los edificios representativos de su entorno. Tiene una accesibilidad favorable debido a que de la vía principal se desprende la vía de acceso.
		Vehicular			x	
	Relación con el contexto	Relación natural			x	
		Relación artificial		x		
	Espacio público			x		
COMPONENTE FUNCIONAL	Programa arquitectónico	Cafetería			x	Cada uno de los espacios que conforman la edificación del asilo son reducidos en comparación con la capacidad de usuarios, relaciones como enfermería - habitaciones son favorables generando comunicación directa .
		Salón de eventos			x	
		capilla			x	
		administración			x	
		Habitaciones			x	
		Baños			x	
		Zonas estancia			x	
		Enfermería		x		
		Lavandería			x	
	Peluquería			x		
	Espacios	función			x	El asilo cuenta con tres puntos fijos repartidos de forma equitativa pero solo cuenta con un ascensor en el punto fijo central , lo cual no es favorable si tenemos en cuenta la capacidad de usuarios y la discapacidad que tienen varios de los adultos mayores para su desplazamiento.
		relación		x		
		complementarios	x			
		proporciones		x		
	Sistema de circulación				x	
		Puntos fijos			x	
		Cupos de parqueo				x
COMPONENTE FORMAL	Tipo de arquitectura	Moderna			x	La edificación crea una fachada en madera alerce dando la sensación de un ambiente mas natural, su volumetría esta compuesta por tres elementos los cuales son articulados por las zonas medicas, tiene 3 niveles.
	volumetría				x	
	Fachadas				x	
	Alturas			x		
COMPONENTE TECNICO	Estructura				x	Estructura portico en acero (columnas circulares) y manteniendo unos acabados de acuerdo a la seguridad integra del adulto mayor.
	Modulación				x	
	Materiales				x	

Figura 33. Matriz de análisis del asilo de ancianos Internacional

Fuente: Elaboración propia del autor

6.2 Tipología Nacional: Asilo Hogar San Rafael, Bucaramanga

Información general

Nombre del proyecto: Hogar San Rafael

Ubicación: Carrera 15 No. 2-12, Bucaramanga, Colombia

Cobertura: Municipal

Capacidad: 205 adultos mayores

- **Componente urbano**

El Hogar Asilo San Rafael se encuentra ubicado en el casco urbano del norte de Bucaramanga-Colombia, en un sector industrial lo cual no es favorable para el servicio con un acceso principal por la carrerara 15 (via principal). Su acceso no es visible al publico y no cuenta con un retroceso , ni zonas de parqueo.



Figura 34. Mapa ubicación

Fuente: Google Earth imagen 13 de junio 2014, intervenida por el autor.

- **Componente funcional**

El asinamiento que existe en la zona de habitaciones conlleva a el riesgo de contaminacion de las distintas enfermedades entre los adultos mayores del plantel, el Hogar San Rafael dispone doce dormitorios comunales para cubrir la capacidad total de 205 adultos mayores.. Por la gran cantidad de usuarios los espacios se quedan estrechos para abarcar la cantidad de personas adecuadas como se puede apreciar en la zona de gimnasio y terapia (ver fotografia 2).



Figura 35. Circulación habitaciones

Autor: Silvia Perdomo



Figura 36. Gimnasio del asilo San Rafael

Autor: Silvia Perdomo

Uno de los aspectos negativos del asilo es la visibilidad directa que hay entre los usuarios y el deposito de cadaveres , sin generar un espacio alternativo alejado, conllevando a un espacio en poco agradable para los usuarios.



Figura 37. Zonas exteriores

Autor: Silvia Perdomo



Figura 38. Zona de velación

Autor: Silvia Perdomo, intervenida por el autor

El asilo San Rafael cuenta con zonas verdes internas que son tomadas como espacios de estancia para el adulto mayor, estas áreas son ubicadas en los claustros de la edificación. El servicio de comedor está separado en dos zonas, una de discapacitados y otra para los demás usuarios, pero no se encuentran unidas, están distantes una de la otra lo cual no genera un espacio colectivo del servicio.



Figura 39. Mesas comedor discapacitados

Autor: Silvia Perdomo



Figura 40. Parques internos

Autor: Silvia Perdomo

Los pasillos tienen una medida adecuada para el desplazamiento de las personas con discapacidad y demas usuarios del hogar. Cuenta con espacios complementarios como una zona de television en la cual los adultos pueden pasar su tiempo, zonas de juego en la cual existen mesas de billar . Todas estas zonas son de gran ayuda para el exparcimiento del adulto mayor.



Figura 41. Corredores del asilo

Autor: Silvia Perdomo



Figura 42. Zona de televisión

Autor: Silvia Perdomo

La zona destinada para enfermería, es de gran amplitud pero todo es manejado en un mismo espacio no tiene compartimientos internos para la atención del adulto.

Espacios destinado a talleres de manualidades, adecuados para la creatividad de cada uno de los usuarios y de ayuda en su motricidad. Son salones amplios con mayor luz artificial que natural y ventilación escasa por separación de ventanales.



Figura 43. Zona de esparcimiento

Autor: Silvia Perdomo



Figura 44. Enfermería

Autor: Silvia Perdomo



Figura 45. Zona de manualidades

Autor: Silvia Perdomo



Figura 46. Almacenamiento de utensilios manualidades

Autor: Silvia Perdomo

El Hogar San Rafael ha tenido una arquitectura modificada , la cual se ve reflejada con distintas remodelaciones que se han hecho a la edificacion , ampliación y construcción de mas espacios que han sido requeridos debido al incremento de usuarios. La creación de rampas para mejor movilidad de los adultos mayores , sobre todo los que estan en condicion de discapacidad.



Figura 47. Construcción actual por ampliación del lugar

Autor: Silvia Perdomo



Figura 48. Nuevos senderos y rampas

Autor: Silvia Perdomo



Figura 49. Consultorio de odontología

Autor: Silvia Perdomo

Los espacios de salud odontológica, mantienen una proporción adecuada al número de usuarios. El hogar San Rafael cuenta con diferentes zonas de esparcimiento, como son salas de juego, salones de manualidades y de actividades lúdicas, zonas de estancia al aire libre con zonas verdes que las complementan.



Figura 50. Juegos de mesa

Autor: Silvia Perdomo



Figura 51. Vista interna central – tipo claustro

Autor: Silvia Perdomo



Figura 52. Naturaleza del asilo

Autor: Silvia Perdomo

El Hogar San Rafael cuenta con los espacios de: una cocina acondicionada para dar servicio adecuado a 205 adultos mayores, tres comedores especiales para los adultos mayores de los cuales uno esta adecuado para personas en condición de discapacidad.



Figura 53. Habitaciones compartidas

Autor: Silvia Perdomo



Figura 54. Comedor general

Autor: Silvia Perdomo

- **Componente formal**

El Hogar geriátrico San Rafael tiene un área de 6000 metros cuadrados. Distribuidos así: 3500 metros cuadrados de área de ocupación y 2.500 metros cuadrados de área libre. Su forma se rige a partir de varios módulos entrelazados los cuales van formando pequeños claustros que son utilizados como zonas de estar y zonas verdes.



Figura 55. Virgen central del asilo

Autor: Silvia Perdomo



Figura 56. Fachada principal

Autor: Silvia Perdomo

Sus fachadas exteriores estan en un estado de deterioro , algunos costados han sido remodelados pero siguiendo el mismo lenguaje de una ventanería superior que rodea la edificación.

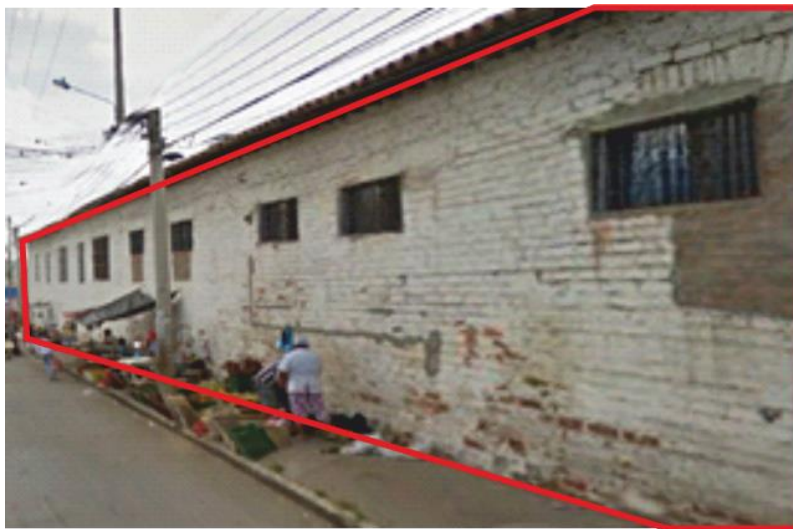


Figura 57. Fachada lateral

Autor: Silvia Perdomo intervenida por el autor



Figura 58. Fachada posterior

Autor: Silvia Perdomo intervenida por el autor

- **Componente tecnico**

La estructura del hogar Asilo San Rafael, es por medio de pórticos los cuales dan soporte a las cargas de la cubierta, creando modulación de hasta 3m Luz entre las columnas aproximadamente.



Figura 59. Modulación estructural

Autor: Silvia Perdomo intervenida por el autor

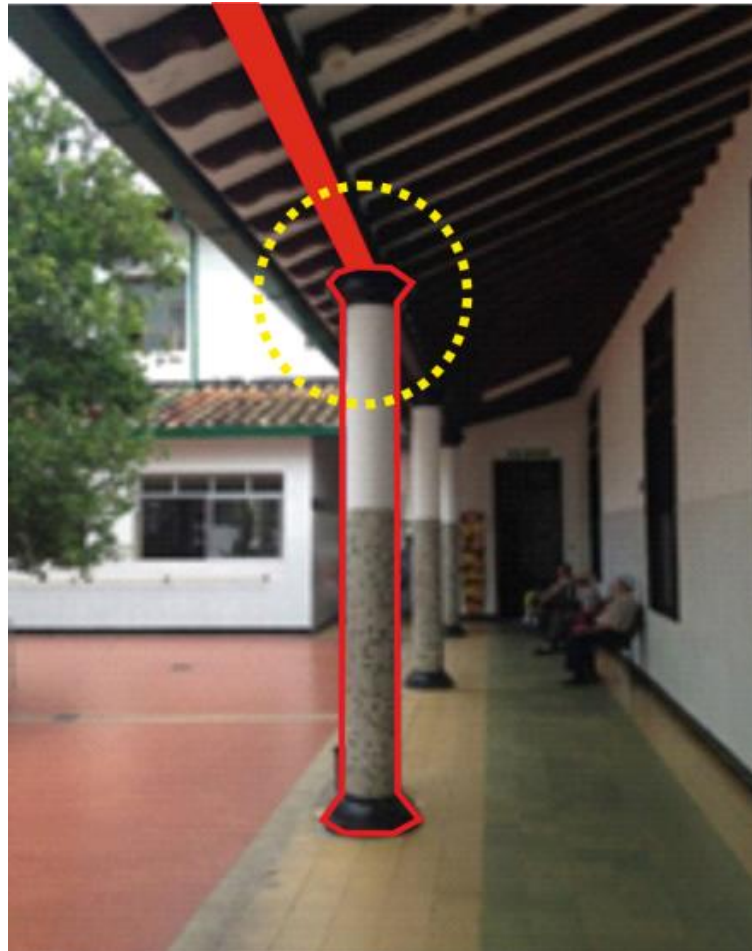


Figura 60. Sistema estructural

Autor: Silvia Perdomo intervenida por el autor

Los acabados del asilo San Rafael con respecto a los colores, utiliza colores pasteles, claros para la higiene del lugar lo cual es requerido según norma de salubridad.

Las columnas son cilíndricas en algunos sectores de la edificación y cuadradas formando pórticos en otros espacios que han sido remodelados con el tiempo.



Figura 61. Dimensionamiento de columnas
Autor: Silvia Perdomo intervenida por el autor



Figura 62. Pasillo de habitaciones
Autor: Silvia Perdomo intervenida por el autor



Figura 63. Separación vanos, ventilación

Autor: Silvia Perdomo intervenida por el autor

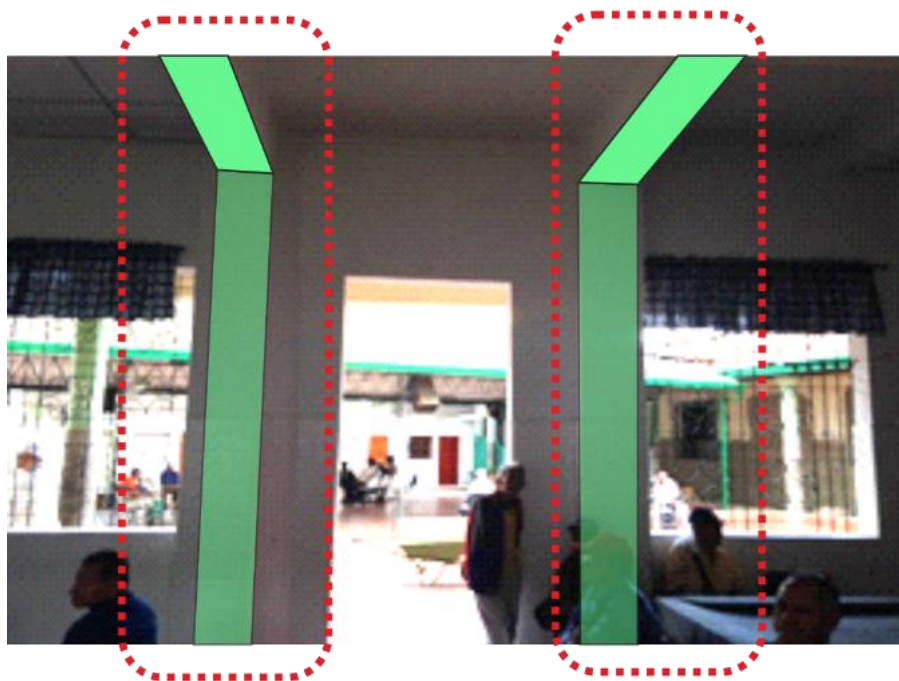


Figura 64. Pórticos. Estructura

Autor: Silvia Perdomo intervenida por el autor

La cubierta es en teja de barro soportada por listones de madera y una viga en el mismo material perpendicularmente a los listones.

Los acabados de los pisos internamente son en baldosas antideslizantes que garantizan la seguridad del adulto mayor y sus paredes con enchapes hasta la mitad del muro por salubridad. En algunas zonas exteriores estos acabados de pisos no aplican la norma de antideslizante.



Figura 65. Vigas en madera

Autor: Silvia Perdomo intervenida por el autor



Figura 66. Soporte de la cubierta

Autor: Silvia Perdomo intervenida por el autor

La estructura en las remodelaciones de la edificación es metálica dando un aspecto moderno al asilo, y dando un estilo de la época.

Los baños están adecuados según el servicio del adulto mayor, con las medidas requeridas y con acabados antideslizantes. Pero no tienen los accesorios adecuados.

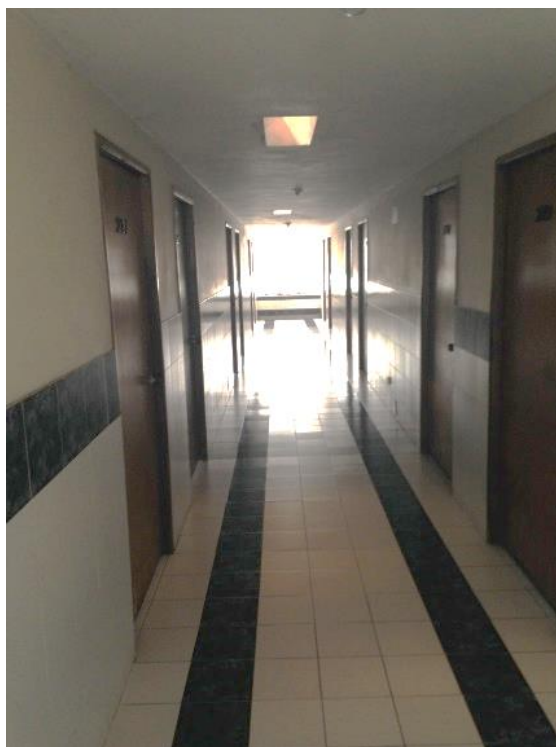


Figura 67. Pasillo de tipología de habitaciones

Autor: Silvia Perdomo



Figura 68. Salón general

Autor: Silvia Perdomo



Figura 69. Soporte cubierta

Autor: Silvia Perdomo intervenida por el autor



Figura 70. Baños generales

Autor: Silvia Perdomo intervenida por el autor

MATRIZ DE ANÁLISIS TOPOLÓGICO NACIONAL							
Nombre del proyecto	Hogar San Rafael						
Ubicación	Carrera 15 No. 2-12, Bucaramanga, Colombia						
Cobertura	municipal			Capacidad	205 adultos mayores		
Diseño arquitectónico							
COMPONENTE	DETERMINANTES		EVALUACION			OBSERVACIONES	
			Malo	Regular	Bueno		
COMPONENTE URBANO	Accesibilidad	Peatonal		x		El proyecto presenta grandes problemas de accesibilidad y zonas verdes en su parte externa , mantiene poca relación con su entorno y su espacio publico es en gran parte deteriorado en lo que concierne al perímetro de la edificación.	
		Vehicular		x			
	Relación con el contexto	Relación elementos naturales	x				
		Relación elementos artificiales	x				
	Espacio publico		x				
COMPONENTE FUNCIONAL	Programa arquitectónico	cafetería			x	El asilo San Rafael a tenido una arquitectura cambiante se han ampliado varios espacios internamente y sin embargo el lugar es reducido y existe un sobre cupo lo cual genera espacios de baja calidad. Algunos espacios carecen de las características para el buen funcionamiento como el deposito de aseo que no cuenta con una ventilación adecuada y una relación directa con exterior.	
		baños			x		
		habitaciones		x			
		enfermería		x			
		peluquería			x		
		zonas estancia			x		
		zona juegos			x		
		salón de talleres		x			
		capilla			x		
		bodega almacenamiento		x			
		depósitos aseo		x			
		gimnasio			x		
	Espacios	función			x	Algunos pasillos no cumplen un ancho adecuado para una movilidad satisfactoria de los adultos mayores, muchos de ellos con discapacidad.	
		relación			x		El asilo ha construido rampas para la fácil movilidad , las cuales han sido adecuadas con cada modificación de la arquitectura de la edificación en general.
		complementarios			x		
		proporciones		x			
Sistema de circulación				x			
	Puntos fijos					x	
	Cupos de parqueo		x				
COMPONENTE FORMAL	Tipo de arquitectura	cambiante		x		La edificación esta en su mayor parte de fachada deteriorada , es una arquitectura que ha sido modificada , lo cual ha generado cambios dentro del establecimiento, su volumetría se maneja en dos niveles , y en pequeños claustros.	
	volumetría			x			
	Fachadas		x				
	Alturas			x			
COMPONENTE TECNICO	Estructura				x	Su estructura es manejada en su mayoría por pórticos , los acabados antideslizantes en los pisos y los accesorios en los baños para personas discapacitadas no son los adecuados.	
	Modulación			x			
	Materiales			x			

Figura 71. Matriz de análisis del asilo San Rafael Nacional

Fuente: Elaboración propia del autor

SISTESIS COMPARATIVA DE TIPOLOGIAS				
Nombre del proyecto	Hogar San Rafael - Asilo de Ancianos Austria			
Ubicación	Bucaramanga, Colombia - Sternberg, Austria			
Cobertura	municipal		Capacidad	205 Adultos mayores - 125 Adultos mayores
Diseño arquitectónico				
COMPONENTE	DETERMINANTES			OBSERVACIONES
COMPONENTE URBANO	Accesibilidad	Peatonal	Cada una de las tipologías tiene diversa accesibilidad , pero ambas con problemas de espacio publico el cual requiere un retroceso y amplio espacio de parqueo para cada uno de los visitantes de los usuarios del centro geriátrico	
		Vehicular		
	Relación con el contexto	Relación natural	La relación con el entorno debe ser adecuada tomando referente del sector tanto artificial como naturalmente.	
		Relación artificial		
COMPONENTE FUNCIONAL	Espacio publico			
	Programa arquitectónico	cafetería	Cada tipología se complementa con los espacios , las zonas de talleres y espacios de esparcimiento para el adulto mayor son de gran importancia en el diseño arquitectónico dando validez a la parte integral de cada adulto mayor.	
		baños		
		habitaciones		
		enfermería		
		peluquería	La relación existente entre cada uno de los espacios debe ser de acuerdo a la frecuencia que el adulto mayor requiere el servicio , dando una función complementaria y eficaz entre espacios.	
		zonas estancia		
		zona juegos		
		salón de talleres		
		capilla	Las proporciones de los espacios se deben tomar de pendiendo a la capacidad de atención del centro geriátrico , en ambas tipologías había una sobre abastecimiento lo cual genera un mal funcionamiento del servicio.	
		bodega almacenar		
	depósitos aseo			
	gimnasio	Cada espacio del centro geriátrico debe estar adecuado a las condiciones de discapacidad, como las rampas en los puntos fijos los ascensores que garantizan una movilidad adecuada del adulto mayor. En cada tipología se ve reflejada una gran dificultad de esta movilidad debido a la falta de accesibilidad o mal ubicación de las rampas superpuestas después de diseñado el asilo. Lo cual refleja carencias de acceso y peligro hacia cada uno de los usuarios que aprecian el servicio.		
	Espacios			función
				relación
		proporciones		
	Sistema de circulación			
	Puntos fijos			
Cupos de parqueo				
COMPONENTE FORMAL	Tipo de arquitectura			
	volumetría		El volumen y el tipo de arquitectura son componentes que van enlazados dando el reflejo de una lectura de la época. Las fachadas deben ser de agrado y reflejando un ambiente que sea de gran agrado.	
	Fachadas			
	Alturas			
COMPONENTE TECNICO	Estructura		Su estructura debe ser coherente a la edificación , al igual que cada uno de los acabados los cuales deben brindar una seguridad al adulto mayor según las normas establecidas.	
	Modulación			
	Materiales			

Figura 72. Matriz de análisis de los dos asilos estudiados

Fuente: Elaboración propia del autor

7. Metodología

7.1 Lineamientos generales

Para la especificación de los lineamientos se tomaron los análisis tipológicos e investigativos sobre centros de atención al adulto mayor que hacen posible el buen manejo del concepto y todo lo que al tema refiere.

7.1.1 Cobertura.

La cobertura del centro de atención al adulto mayor será a nivel de sector, teniendo en cuenta la proporción de una adecuada cantidad de usuarios para una mejor calidad del sistema funcional y formal de la edificación. Parte de la propuesta del proyecto arquitectónico del Centro de atención al adulto mayor es que sea una institución mixta, de tal manera que corresponda de manera privada y pública, tomando la estructura publica para los adultos mayores del sector que no cuentan con un apoyo socio-económico y la parte privada para adultos mayores que necesitan de un espacio de esparcimiento supliendo las diferentes necesidades del usuario adulto mayor.

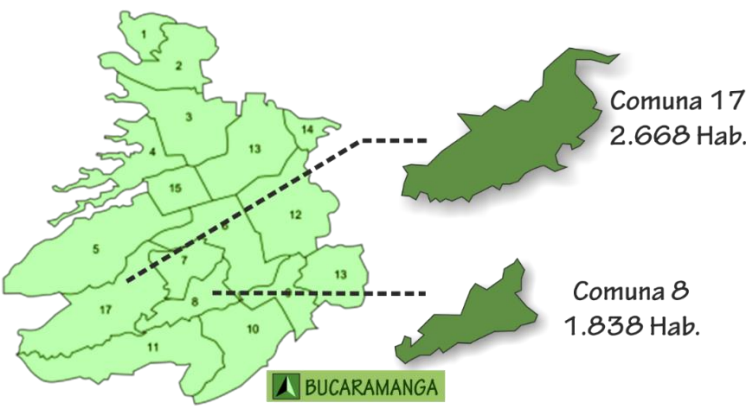


Figura 73. Ubicación de las comunas de cobertura del proyecto
Fuente: Elaboración del autor

En análisis de cada una de las comunas por accesibilidad, entorno, cantidad de habitantes, y factores económicos, se abarcan las zonas de las comunas 8 y 17 de Bucaramanga las cuales cuentan con una población total de 4.506 Habitantes.

Tabla 2. Población de Bucaramanga por comunas

Población por comuna en Bucaramanga		
Comuna	Porcentaje	Población
1.Norte	10.31%	5.414 Hab.
2.Nororiental	6.66%	3.497 Hab.
3.San Francisco	8.49%	4.458 Hab.
4.Occidental	7.26%	3.812 Hab.
5.Garcia Rovira	8.01%	4.206 Hab.
6.La Concordia	5.35%	2.809 Hab.
7.Ciudadela	5.50%	2.888 Hab.
8.Sur Occidente	3.50%	1.838 Hab.
9.La Pedregosa	3.16%	1.659 Hab.
10.Provenza	6.14%	3.224 Hab.

11.Sur	5.41%	2.841 Hab.
12.Cabecera del llano	6.35%	3.335 Hab.
13.Oriental	9.94%	5.220 Hab.
14.Morrorico	4.36%	2.290 Hab.
15.Centro	1.64%	861 Hab.
16.Lagos del Cacique	2.86%	1.502 Hab.
17.Mutis	5.08%	2.668 Hab.

Fuente: DANE 2011

Los datos estadísticos 2011 del censo DANE, Bucaramanga cuenta con una población adulta mayor de 62.302 individuos, distribuidos como se indica en la grafica

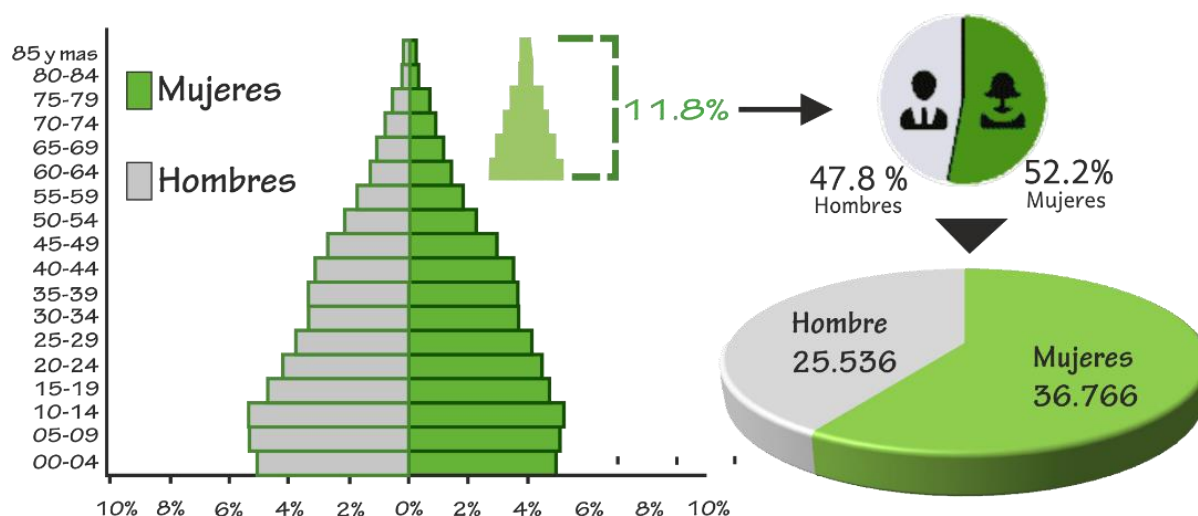


Figura 74. Población adulta mayor en Bucaramanga

Fuente: Elaboración del autor

Del total de la población adulta mayor en Bucaramanga, la cual corresponde al 11.8%, suman un número significativo de adultos mayores los cuales se encuentran en situación de pobreza y extrema pobreza, enfermos, desnutridos, abandonados y rechazados por sus familias, además, no

cuentan con un ingreso que les permita sufragar gastos y poder vivir dignamente. La mayoría de adultos mayores en situación de vulnerabilidad se encuentran ubicados en los tres corregimientos del municipio y en las comunas 1, 2, 3, 4, 5, 8, 14 y 17 de la ciudad. (Documento control político salud, ambiente, 2013, pág. 20)

A partir de la población de la comuna 8 y 17 de Bucaramanga y los datos estadísticos de proporción de población adulta mayor según el DANE las comunas de cobertura cuentan con 530 adultos mayores de los cuales 212 son Hombres y 318 son mujeres.

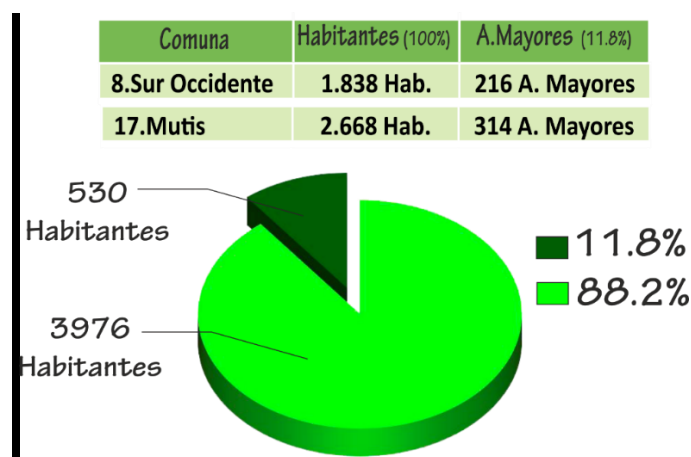


Figura 75. Distribución de población Comunas 8 y 17 de Bucaramanga

Fuente: Elaboración del autor

Analizado los datos poblacionales del Dane 2011 el 20% de los adultos mayores son atendidos en los diferentes programas de orden municipal o nacional y el 40% se encuentra vinculado a los diferentes centros geriátricos de la ciudad ya sean de carácter público o privado.

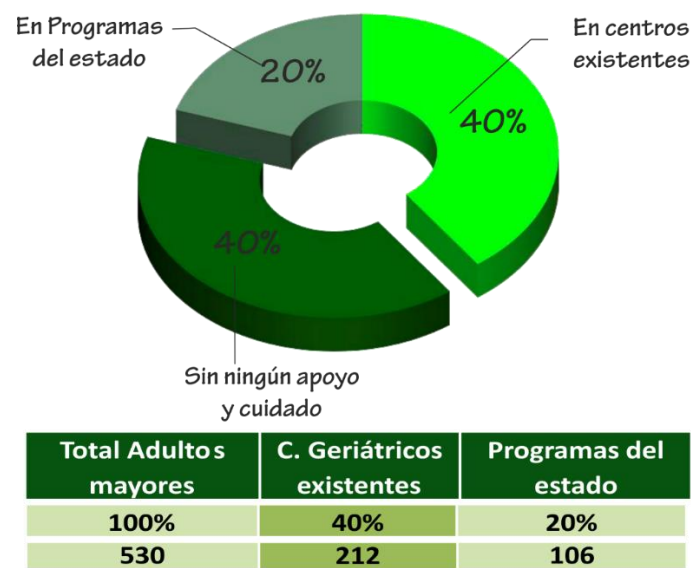


Figura 76. Distribución de población Comunas 8 y 17 de Bucaramanga
Fuente: Elaboración del autor

La capacidad que abarcara el centro de atención al adulto mayor será del 20% restante de esta población total de las comunas que no cuenta con ninguna ayuda gratuita por el gobierno o paga por sus familiares. Este porcentaje corresponde al 50 % de los 212 Adultos mayores que se encuentran desamparado, dando una totalidad de 106 adultos distribuidos en: 46 adultos internos (43.4%) y 60 adultos externos (56.6%) con cuidados en jornada Diurna.

Tabla 3. Capacidad adultos mayores del Centro de atención al adulto mayor

Adultos mayores internos	43.4%	46 adultos mayores
Adultos mayores externos	56.6%	60 adultos mayores
CAPACIDAD TOTAL	100%	106 adultos mayores

7.1.2 Programa arquitectónico a desarrollar.

Para un adecuado desarrollo del proyecto, el programa arquitectónico en es dividido por zonas:

Distribución por zonas:

1. Zona administrativa
2. Zona de geriátrica
3. Zona de descanso
4. Zona de suministros
5. Zona de servicios generales
6. Zona de actividades de esparcimiento
7. Zona de estancia
8. Zona de parqueadero

Zona Administrativa

- Oficina de contabilidad
- Oficina de gerencia
- Oficina servicio social
- Archivo
- Atención al usuario
- Caja
- Recepción- lobby

Zona Geriátrica

- Estación enfermería
- Bodega de medicamentos
- Consultorio general
- Fisioterapia
- Gimnasio
- Odontología
- Psicología
- Estar personal medico

Zona de descanso

- Habitación discapacitado
- Habitación dependiente
- Habitación autónomo

Zona de suministros

- Tanque de agua
- Cuarto de bombeo

Zona de servicios generales

- Cocina
- Baño – vestier personal
- Lavandería

- Batería de baños general
- Capilla
- Cafetería
- Comedor

Zona Actividades de esparcimiento

- Salón múltiple
- Cuarto de juegos de mesa
- Huerta

Zona de estancia

- Cuarto de lectura
- Sala de televisión
- Estancias al aire libre

Zona de parqueadero

- Estacionamiento ambulancia
- Zona de cargue y descargue
- Estacionamiento general
- Estacionamiento personas en condición de discapacidad
- Estacionamiento motos

El programa arquitectónico y las áreas para el objeto se definen a partir de las normas y del análisis tipológico.

Como dato importante para el área requerida (Ley 1276, 2009):

Área por residente: La superficie construida en las instituciones para adultos mayores debe ser como mínimo de 10 m² de superficie cubierta por residente. Debe ser preferiblemente de una sola planta, máximo dos, y en este caso, debe tener rampas de acceso al segundo piso.

Habitaciones: Las habitaciones para los residentes en las instituciones de atención al adulto Mayor pueden ser individuales o colectivas, y en ambos casos, el área por residente debe ser de 5 a 6 m²

Unidades sanitarias: Las características generales de las unidades sanitarias de las instituciones que atienden adultos mayores, son:

- Número: Una por cada cinco residentes.

Estacionamiento: Según la norma técnica de diseño para servicios de ASISTENCIA SOCIAL, la cual abarca los asilos, el número de estacionamientos es de 1 cada 50 m² construidos (Documento, Accesibilidad al medio físico y de transporte).

Analizando las tipologías de los centros geriátricos nacional e internacional se obtuvieron los diferentes espacios que conformaban dichas edificaciones para un funcionamiento correcto. De la recolección de estos datos se obtuvo el programa arquitectónico de los servicios básicos con los que debe contar el proyecto del Centro de atención al adulto mayor para las comunas 8 y 17 de la ciudad de Bucaramanga. Además de estos espacios se incorporaron zonas complementarias de actividades lúdicas y recreativas para los adultos mayores que hacen la diferencia y aportan al usuario la calidad de vida que se pretende brindar.

8. Áreas

8.1 Distribución del área del lote

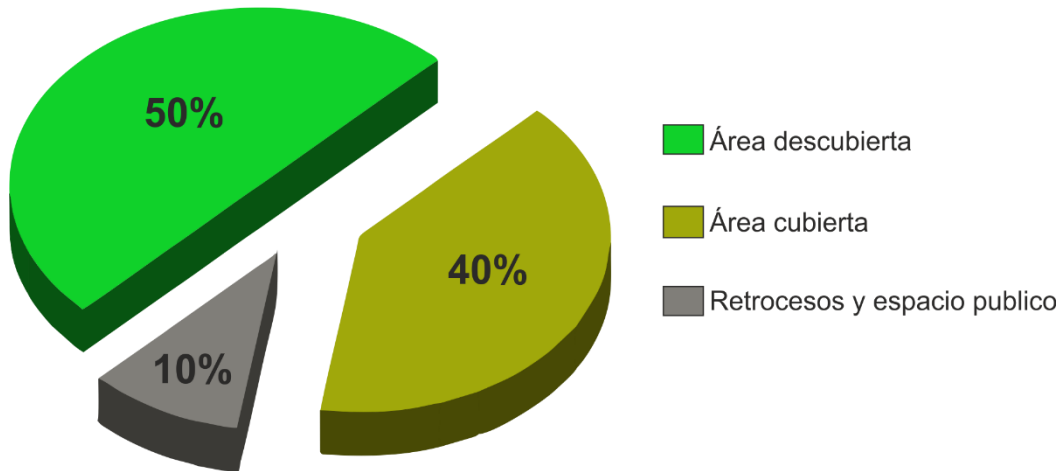


Figura 77. Porcentaje de distribución de Área del lote

Fuente: Elaboración del autor

EL centro de atención al adulto mayor en la ciudad de Bucaramanga se caracterizará por reflejar grandes espacios de zonas verdes y estancias al aire libre que ayuden a una recuperación psicológica del adulto mayor por medio de la naturaleza.

Para dicho diseño se tomara una proporción del 50% del área total del lote como zonas libres las cuales puedan ser diseñadas ambientalmente. Dicho porcentaje es planteado a partir del índice de ocupación del lote.

El 40% del lote será destinado para el diseño de los espacios cubiertos del centro de atención al adulto mayor el cual contendrá servicios que ayuden al adulto mayor a una convivencia íntegra y al mejoramiento de la calidad de vida.

El 10% del lote será destinado para espacio público y retrocesos según lo requiera la norma.

8.2 Esquema de relación de espacios

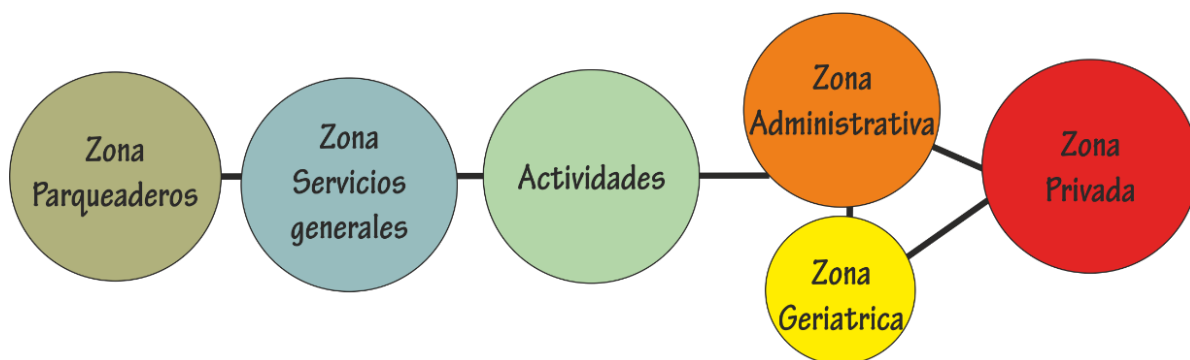


Figura 78. Esquema conexión de espacios según su función

Fuente: Elaboración propia del autor

8.3 Áreas generales

Programa arquitectonico por zonas		
Zona	Detalle	Area
Administración	Dos niveles	143.5 m2
Geriatrica		169.9 m2
Descanso	H. Autonoma H. Discapacitado H. Dependiente	1329 m2
Suministro		46.8 m2
Generales		826 m2
Actividades		335 m2
Zonas Estancia	Aire libre	3726 m2
Parqueadero		429 m2

Áreas generales del proyecto	
Area bruta	8.872 m2
Area Neta	6.942 m2
Area primer piso	2.721 m2
Area total construida	2.783 m2
Area libre	4.221 m2

Figura 79. Áreas generales del proyecto

Fuente: Elaboración propia del autor

8.4 Áreas específicas

ÁREAS CENTRO DE ATENCION AL ADULTO MAYOR PARA LAS COMUNAS 8 Y 17 DE BUCARAMANGA						
Capacidad	106 Adultos mayores					
Área por Adulto mayor	10 m2 mínimo	m2/usuario				
Área neta	6942			ÁREA CONSTRUIDA		1934,7
Servicios	Espacio	Cant.	Característica	Área	Unidad	Observaciones
Administrativos	Oficina de contabilidad	1		9,7	M2	
	Oficina de gerencia	1		12,7	M2	
	Oficina servicio social	1		9	M2	
	Archivo	1		3,1	M2	
	Caja			2,2	M2	
	Sala de juntas			17,5	M2	
	Recepción- lobby	1		22	M2	
Geriatrico	Estación enfermería		servicio medico general	30	M2	
	Bodega de medicamentos		inmediata a la enfermería	2	M2	
	Consultorio general			15	M2	
	Gimnasio fisioterapia			22	M2	
	Piscina Fisioterapia			52,5	M2	
	Fisioterapia			20	M2	
	Odontología			10,6	M2	Una silla odontológica
	Psicología			10,4	M2	
Descanso	Estar del persona medico			10	M2	Incluye baño
	Habitación Autonoma		(7,5mx3,5m)= 26,25 c/u*10	262,5	M2	2 usuarios por habitación
	Habitación Discapacitado		(8,6m*3,5m)=30,1m2 c/u*8	240,8	M2	2 Usuarios por habitación
Suministros	Habitación Dependiente		(6,2mx3,5m)= 21,7m2 c/u*10	217	M2	1 usuario por habitación
	Tanque de agua			10	M2	
	Cuarto de bombeo			8	M2	
Generales	Cocina			201	M2	7 Trabajadores
	baños- vestir personal		Empleados	46,3	M2	Incluye zona casilleros
	Lavandería			87	M2	
	batería de baños comunal			24,7	M2	4 baños + 1 baño discapacitado
	capilla			52	M2	
	cafetería			83	M2	Incluye 2 baños
	Control parqueadero			12,6		
	Basuras			11,5		
Actividades	Comedor			137	M2	incluye comedor discapacitados
	Salon multiple			156	M2	
	Zona juegos de mesas			35,9	M2	
Estancia	Huerta			148	M2	incluye bodega 12m2
	Zona de lectura			27,3	M2	
	Zona de Television			27,6	M2	
Estacionamiento	Estancias al aire libre - parques			2363	M2	
	Zona ambulancia			20	M2	
	Zona de cargue y descargue			18	M2	
	parqueadero general		(5m*3m)= 15 m2 c/u	90	M2	1 cada 100m2 construidos
	Parqueadero motos		(1*1,7)= 1,7 m2 c/u	17	m2	
	Estacionamiento discapacitados		(5m*3,5m)=17,5 m2 c/u	35	M2	1 cada 3 parqueos generales
		Área ocupada	1870,9	A. total ocupada		4614,4
		Área libre	2743,5			
					circulaciones	1384
					parque, acceso	943,6

Figura 80. Áreas específicas del proyecto

Fuente: Elaboración propia del autor

9. Lote

9.1 Determinantes del lote

9.1.1 Ubicación.

El lote se encuentra ubicado en la comuna 17 de Bucaramanga (Mutis), en la calle 62 con carrera 80. Es localizado en un punto central entre las dos comunas (comunas 8 y 17) para mejor desempeño de cobertura y distancias entre cada uno de los puntos de la zona de cubrirá el proyecto arquitectónico.

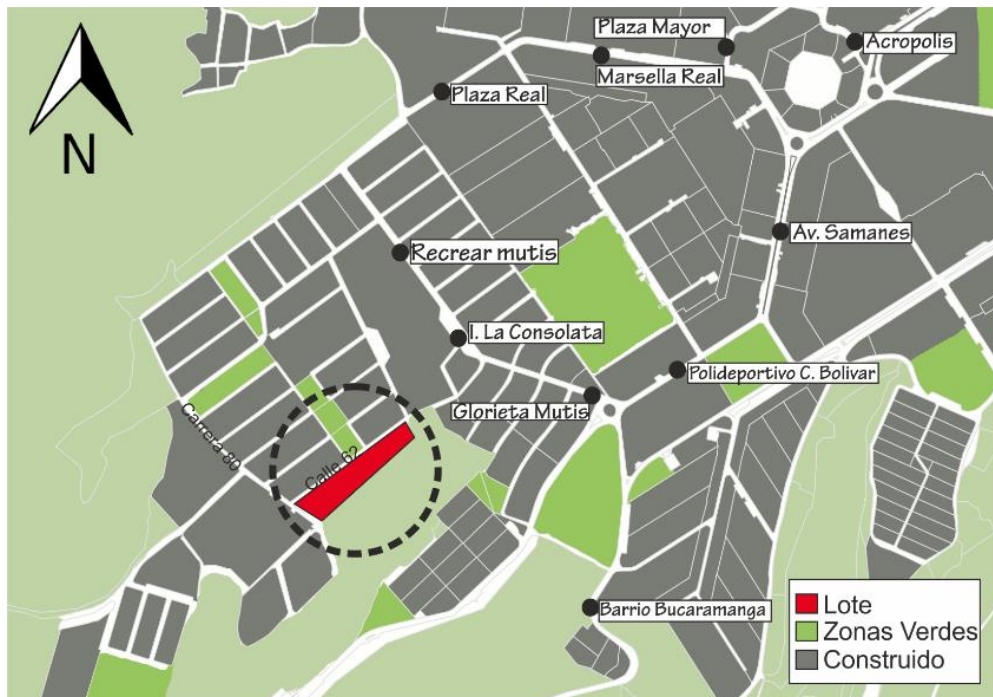


Figura 81. Plano de ubicación del lote

Fuente: Elaboración propia del autor

9.1.2 Usos del Suelo.



Figura 82. Usos del Suelo

Fuente: Elaboración propia del autor, información Cartografía P.O.T

Según normativa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga, el lote tiene un uso de equipamiento Institucional para el sector, y cuenta con una zona de reserva natural posterior, lo que hace que el lote tenga mejor arborización para la propuesta del proyecto arquitectónico.

9.1.3 Índices de Edificabilidad.



Figura 83. Índices de edificabilidad

Fuente: Elaboración propia del autor, información Cartografía P.O.T

9.1.4 Accesibilidad.

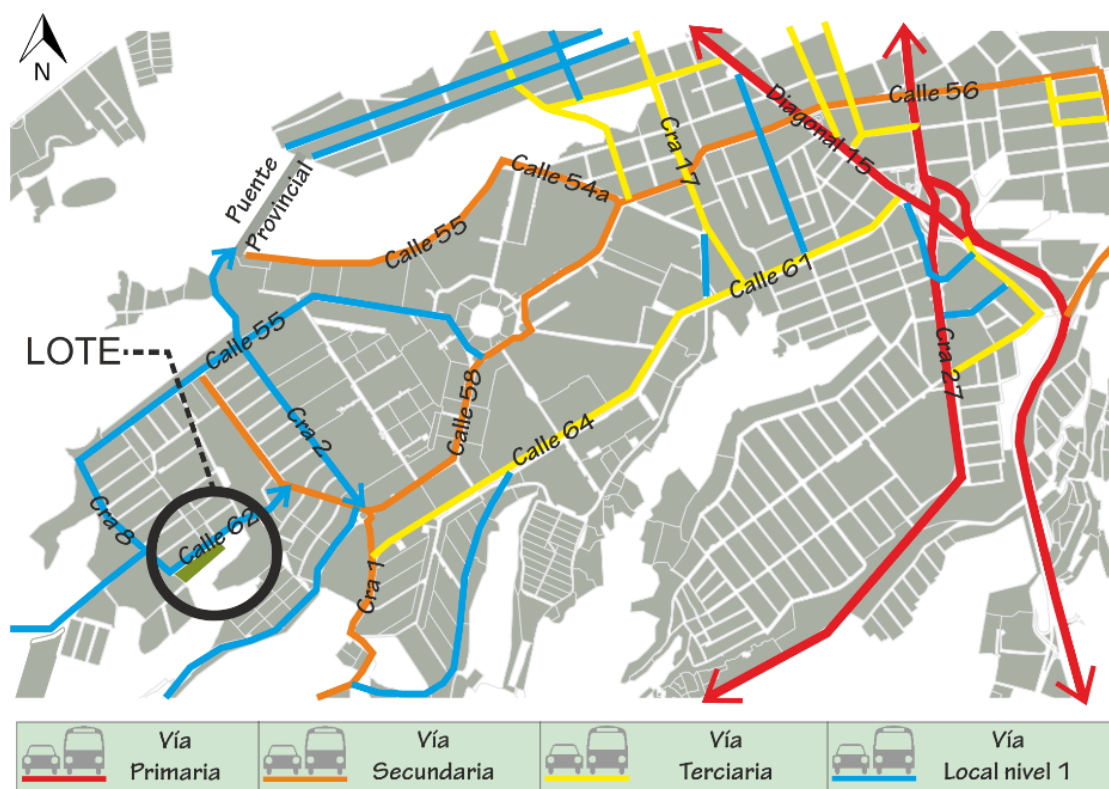


Figura 84. Desarrollo vial del sector

Fuente: Elaboración propia del autor, información Cartografía P.O.T

La accesibilidad al lote de una forma general, cuenta con las vías calle 56, diagonal 15, y la calle novena conectando con el proyecto del puente de la novena, este puente genera una conexión más directa con el barrio Mutis en el que se encuentra ubicado el lote.

9.1.5 Topografía.

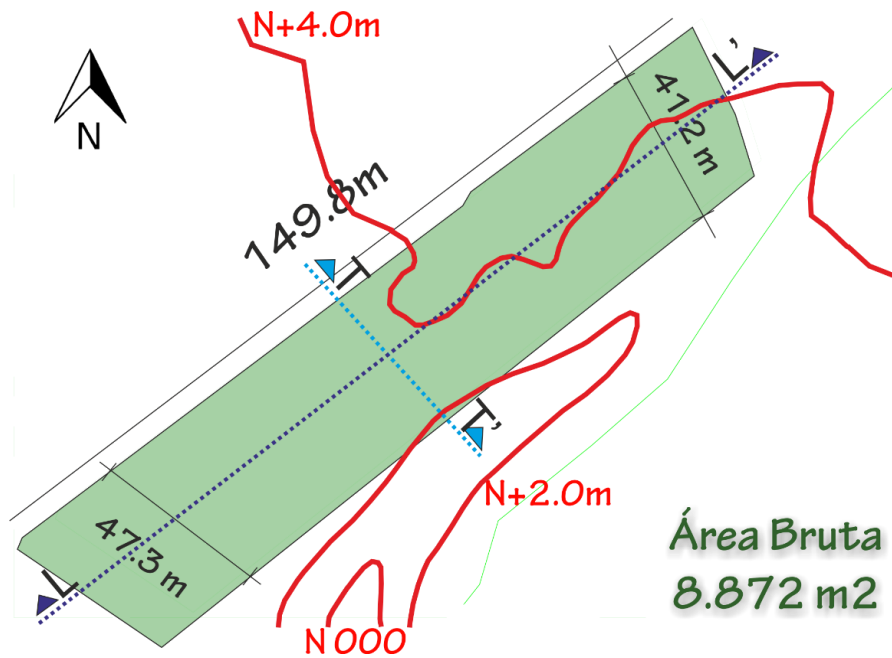


Figura 85. Cotas de nivel del lote
Fuente: Elaboración propia del autor

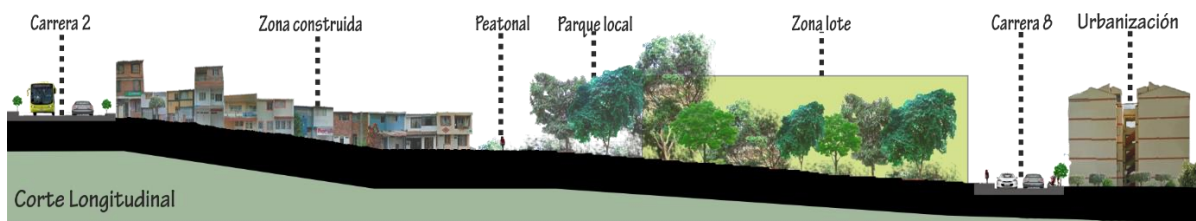


Figura 86. Corte Longitudinal del lote
Fuente: Elaboración propia del autor

El lote tiene una diferencia de nivel de 4 metros, a lo largo de su morfología, esto indica una pendiente reducida lo cual es un factor importante en el diseño arquitectónico, dando así la

oportunidad de manejar todo en un solo nivel accesible. Todo ello teniendo en cuenta que el tipo de usuario (Adulto mayor) tiene escasas condiciones de movilidad y esfuerzo.

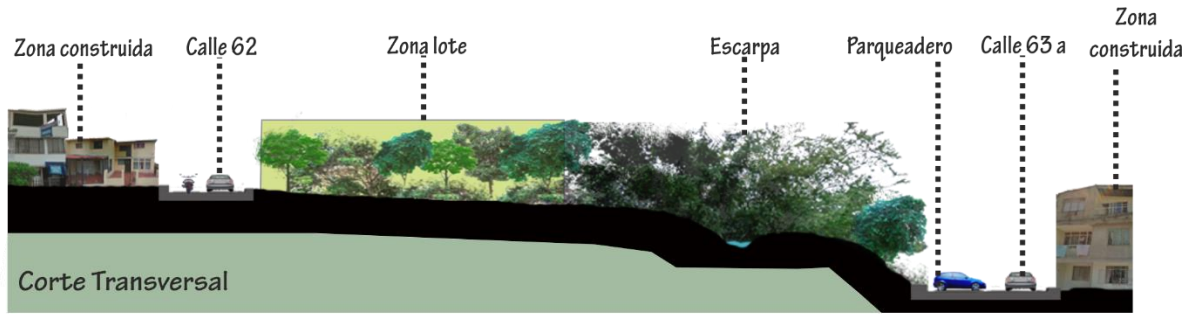


Figura 87. Corte Transversal del lote

Fuente: Elaboración propia del autor

9.1.6 Morfología.

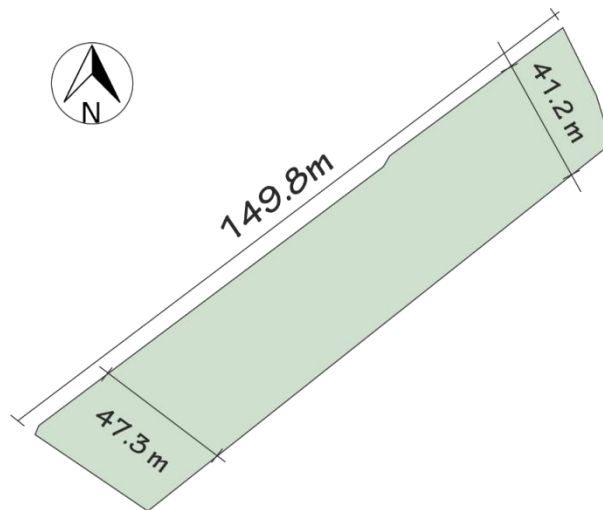


Figura 88. Medidas y forma del lote

Fuente: Elaboración propia del autor

El lote tiene una morfología irregular, en su parte posterior no toma la forma de la reserva de la cañada debido al retroceso que se plantea según la normativa expuesta en el Plan de Ordenamiento Territorial, tiene un área bruta de 8.872 m².

9.1.7 Ambiental.

Actualmente el lote se encuentra abastecido de una gran biomasa, la cual cuenta con una totalidad general de 51 árboles los cuales se dejarán como parte determinante del diseño arquitectónico respetando su ubicación actual, de la cantidad general 8 árboles serán removidos a las partes más adecuadas del diseño.



Figura 89. Levantamiento de la arborización del lote

Fuente: Elaboración propia del autor, visita al lote

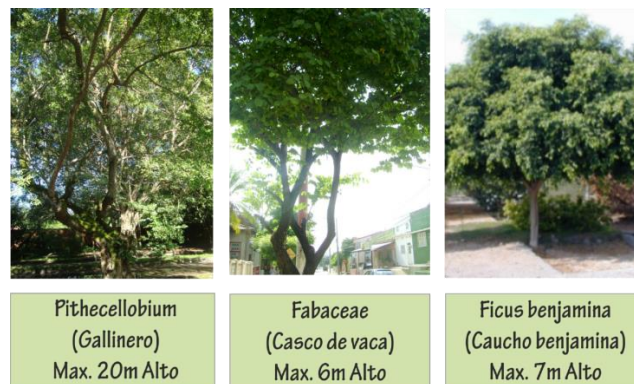


Figura 90. Especies de árboles del lote

Fuente: Elaboración propia del autor, Información CDMB

- **Asoleamiento**

En cuanto a la radiación solar, durante la mañana no posee gran relevancia sobre el terreno debido a la gran biomasa que se encuentra en la parte posterior del lote, esta arborización no deja un paso directo de los rayos del sol al proyecto arquitectónico, en jornada de la tarde los rayos del sol inciden en con una inclinación aproximada del 30% con respecto a la fachada principal (calle 62).

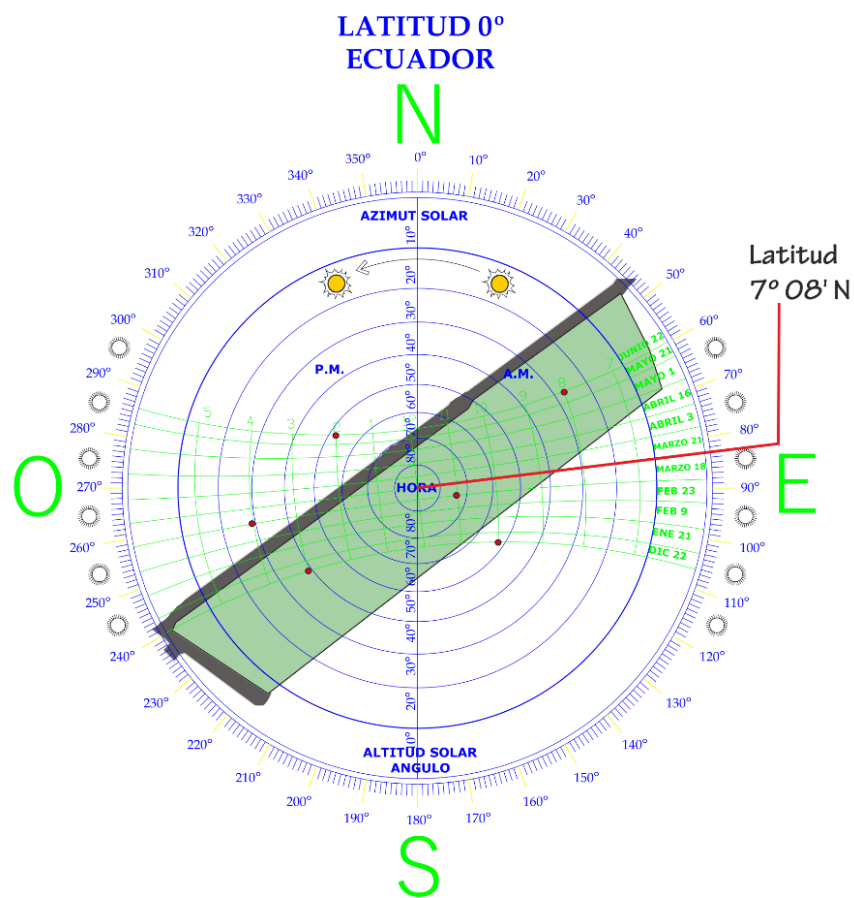


Figura 91. Análisis Carta solar

Fuente: Elaboración propia del autor

• **Vientos**

El viento va en dirección sureste- noroeste dando una climatización fresca y pura a la zona de implantación debido a que los vientos vienen a través de la gran biomasa posterior refrescando cada uno de los espacios del proyecto arquitectónico.

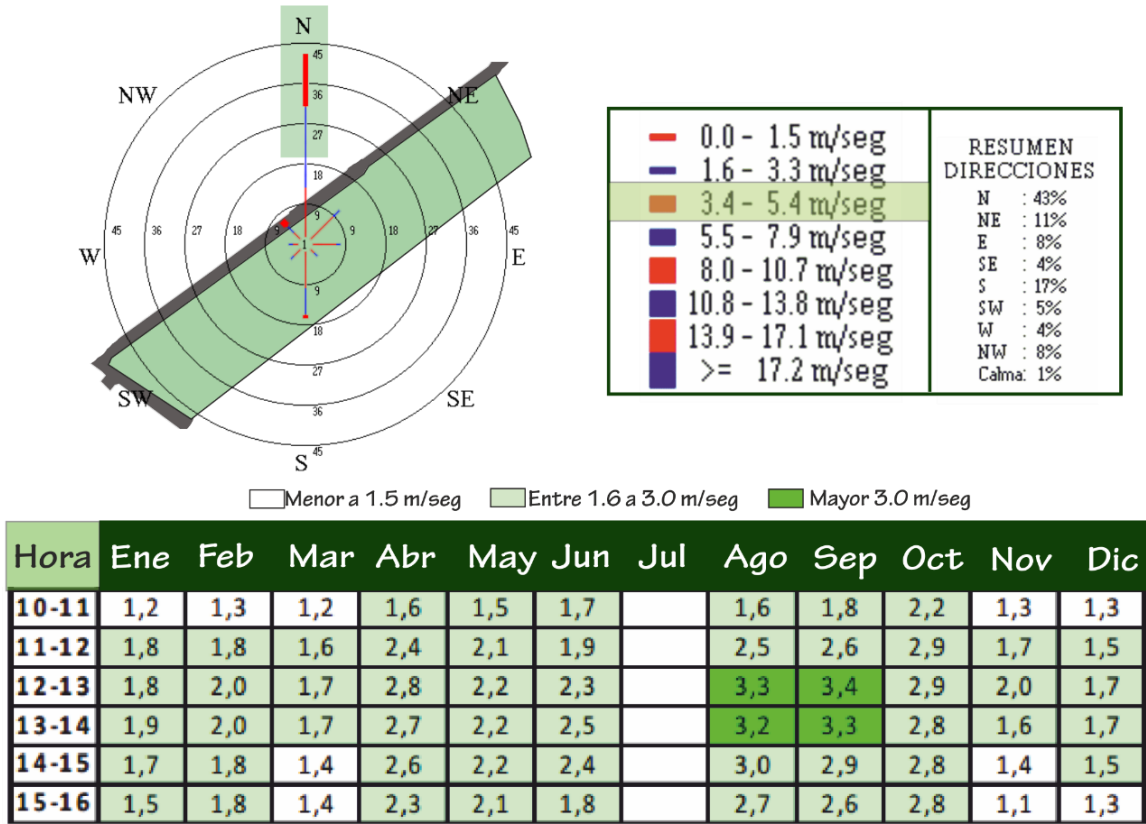


Figura 92. Análisis de vientos, Rosa de los vientos

Fuente: Elaboración propia del autor, información IDEAM

10. Conclusiones

- Abordar el tema de la vejez requiere de un estudio integral del adulto mayor que comprenda aspectos físicos, mentales, sociales y culturales.
- La etapa de vejez en el proceso de crecimiento requiere el cuidado y la protección del adulto mayor mejorando en gran manera la calidad de vida, todo esto es llevado a cabo por medio de la buena planificación y el buen diseño de los centros de atención al adulto mayor reuniendo todas las características que vayan en pro de un bienestar integral del anciano.
- Para una recuperación más acertada del adulto mayor se analiza la importancia de incluir en el diseño el estudio de la psicología del color, a partir de dicho análisis se concluye que los colores a implementar en el diseño serán de tonalidades claras y el verde el cual incrementara la interacción del proyecto arquitectónico con la naturaleza dando al usuario una recuperación psicológica y físicamente más satisfactoria.
- El generar un centro de atención al adulto mayor en las comunas 8 y 17 de Bucaramanga induce a la creación de un uso mixto como lo establece en la ley 1276 del 2009, dando la oportunidad de hacer uso del lugar a la variedad de estados socio-económicos. (bajo, bajo-medio) como está establecida la población de estas dos comunas.

Referencias Bibliográficas

Alcaldía de Bucaramanga. (2014), Dato poblacional. Recuperado Agosto 2014 del sitio web:

URL: <http://www.bucaramanga.gov.co/>

Alcaldía de Bucaramanga asesoría de planeación, Plan de Ordenamiento Territorial

Bucaramanga 2012-2027 recuperado en julio 2015, documento digital.

Arenas Cardona, J. F. (1989) *Una solución arquitectónica para la tercera edad*. Trabajo de grado. Universidad Santo Tomas. Facultad de Arquitectura. Bucaramanga, Colombia

Asamblea Nacional Constituyente. (2000) *Constitución política de Colombia 1991*, Colombia Editorial Leyer.

Corporación Ciudad accesible Boudeguer y Squella ARQ, (2010) *Manual de accesibilidad Universal*. Santiago de Chile, editorial A.A Chilena

Departamento Administrativo nacional de estadísticas DANE. (2005), Estadísticas generales. Recuperado marzo 2015 del sitio web, URL: <http://www.dane.gov.co/>

Heller E. (2015) *Psicología del color*. Editorial GG, Chile

Hogar San Rafael. *Página oficial* Recuperado Mayo 2015 del sitio web Asilo San Rafael, URL:
<http://www.hogarsanrafael.org/>

Konrrand, S. (1979) P+P: *Viviendas para la tercera edad*. Ediciones G. GILI. S.A MEXICO,

Lievano Bayona, S. P. (1997) *Centro integral geriátrico para Piedecuesta*. Trabajo de grado.
Universidad Santo Tomas. Facultad de Arquitectura. Bucaramanga, Colombia

Perez Sanabria, D. A. (2005) *Centro de estadía y atención para el adulto mayor en el A.M.B.*
Trabajo de grado. Universidad Santo Tomas. Facultad de Arquitectura. Bucaramanga,
Colombia

Apéndice