

**Jardín infantil para el barrio Bucarica en la comuna tres del municipio de
Floridablanca, Santander**

Mayerly Sofía Sánchez Ortiz

Yenifer Marcela Gutiérrez Correa

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Jorge Alberto Narváez Manrique

Magíster en Planeación Urbana y Regional

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2022

Agradecimientos

Agradezco a Dios, a mis padres y hermana, familia y mis amigos de siempre por el apoyo, la motivación y el cariño. Y de manera especial a mis padrinos y a mi tía Martha los cuales fueron fundamentales a lo largo de este proceso, con su ayuda, cuidados y atenciones, a mi director de proyecto por su paciencia, enseñanzas y conocimientos, a mi compañera Sofía por el arduo trabajo que desempeñamos juntas, a mis profesores quienes me formaron y me dieron las directrices para culminar mi carrera profesional.

Agradecer a mi esposo e hijas por su apoyo incondicional y por siempre estar a mi lado impulsándome para culminar esta meta, a mi madre la cual siempre ha sido mi mano derecha en todo aspecto de mi vida, también le agradezco a mi director por su orientación y ayuda, a mi compañera Yenifer por el trabajo en equipo.

Contenido

Introducción	16
1.Jardín infantil para el barrio Bucarica en la comuna tres del municipio de Floridablanca, Santander.....	18
1.1 Objetivo general	18
1.1.1 Objetivos específicos.....	18
1.2 Identificación de la problemática de la propuesta	19
1.2.1 Descripción del problema	19
1.2.2 Justificación	20
2. Caracterización del usuario	21
2.1 Ergonomía y antropometría.....	28
2.2 Psicología del color en los niños	30
3. Marco teórico	21
3.1 Cuestiones de percepción: fenomenología de la arquitectura- Steven Holl	21
3.2 Atmosferas – Peter Zumthor	22
3.3 Diseña un mundo mejor empieza en la escuela – Rosan Bosh	24
4. Marco conceptual	33
5. Marco normativo	41
6. Marco histórico	49
7. Análisis de referentes tipológicos	33
7.1 Cuadro de áreas de los jardines tipológicos	35
7.1.1 Cuadro de áreas del jardín infantil – Atlántico	35
7.1.2 Cuadro de áreas del jardín infantil Timayui – Santa marta	36

7.1.3 Cuadro de áreas del jardín infantil Pajarito La Aurora – Antioquia.....	37
7.2 Análisis comparativo de referentes tipológicos.....	38
7.3 Análisis comparativo de determinantes del lote de las tipologías.....	40
8. Marco Geográfico	51
8.1 Localización	51
8.2 Cobertura y datos característicos de la población	53
8.3 Establecimientos educativos existentes en la comuna tres.....	54
8.4 Alturas existentes	55
8.5 Perfiles viales	56
8.5.1 Perfil actual de la avenida del comercio	56
8.5.2 Perfil actual transversal oriental	57
8.5.3 Perfil avenida del comercio según el pot.....	57
8.5.4 Perfil transversal oriental según el pot.....	58
8.5.5 Perfil propuesto avenida del comercio	58
8.5.6 Perfil propuesto transversal oriental	59
8.6 Equipamientos predominantes en la comuna tres	59
8.7 Fauna y flora.....	61
8.8 Opciones para la elección del lote	62
8.9 Comparativo opciones para la elección del lote	62
9. Análisis del Lote	64
9.1 Localización	64
9.2 Cuadro normativo del lote	65
9.3 Topografía	66

9.4 Infraestructura vial	67
9.5 Uso de suelo	67
9.6 Reporte fotográfico (compatibilidad de usos)	68
9.7 Vegetación.....	69
10. Proyecto arquitectónico.....	70
10.1 Programa arquitectónico y cuadro de áreas.....	70
10.2 Organigrama.....	74
11. Componente urbano	75
12. Componente formal -funcional	76
12.1 Proceso de diseño	76
12.2 Modulación y cubierta envolvente	77
12.3 Zonificación.....	77
12.4 Área construida y área libre.....	78
12.5 Circulación pública y circulación privada.....	78
12.6 Planta general	79
12.7 Administración	83
12.8 Aula múltiple.....	85
12.9 Cafetería	86
12.10 Aulas de clases	87
12.10.1 Aula de gateadores 0-1 años	88
12.10.2 Aula de caminadores 1-2 años.....	89
12.10.3 Aula de párvulos 2-3 años	91
12.10.4 Aula de pre- jardín 3-4 años	92

12.10.5 Aula de jardín 4-5 años	93
12.10.6 Aula de transición 5-6 años	95
12.10.7 Aula de transición 2: 5-6 años	96
12.10.8 Aula Flexible	97
13. Componente técnico.....	99
13.1 Cortes.....	100
13.2 Fachadas	101
14. Metodología	102
15. Conclusiones	102
Referencias.....	105

Lista de tablas

Tabla 1. Coberturas de los jardines infantiles	37
Tabla 2. Ventajas y desventajas de los referentes tipológicos y cuáles son las conclusiones de los componentes que se pueden utilizar en el proyecto.....	38
Tabla 3. Normas establecidas por nación y/o el estado que se pueden y /o se deben aplicar para realizar el proyecto arquitectónico jardín infantil	41
Tabla 4. Cuadro de definiciones básicas y relacionadas con el proyecto	44
Tabla 5. Historia del jardín infantil y de la educación preescolar en Colombia	49
Tabla 6. Datos según estándares de diseño y construcción para jardines infantiles en Colombia para jardines infantiles en Colombia.	72
Tabla 7. Lineamiento técnico de diseño y construcción de jardines infantiles para primera infancia – Alcaldía Mayor de Bogotá	72
Tabla 8. Áreas del lote	72
Tabla 9. Cuadro de áreas de ocupación	74

Lista de figuras

Figura 1. <i>Instituto Contemporáneo de Arte</i>	22
Figura 2. <i>Contiene la visión fenomenológica del arquitecto Steven Holl, su pensamiento, idealismo y una de sus obras “Cuestiones de percepción fenomenología de la arquitectura”.</i> ..	22
Figura 3. <i>Atmósferas</i>	23
Figura 4. <i>Atmósferas</i>	24
Figura 5. <i>Contiene la visión fenomenológica del arquitecto Peter Zumthor, su pensamiento, idealismo y una de sus obras “Atmosferas”.</i>	24
Figura 6. <i>Espacios abiertos</i>	25
Figura 7. <i>Espacios Flexibles</i>	26
Figura 8. <i>Contiene la visión del nuevo paradigma educativo de la arquitecta Rosan Bosch, su pensamiento, idealismo y uno de sus libros “Diseñar un mundo mejor empieza en la escuela”</i> ..	26
Figura 9. <i>Características generales, psicológicas, físicas y motoras según las edades de los niños</i>	27
Figura 10. <i>Características del espacio según las edades de los niños</i>	28
Figura 11. <i>Estatura y edad orientativa</i>	29
Figura 12. <i>Tallas sillas y mesas infantiles</i>	29
Figura 13. <i>Antropometría de bebés</i>	30
Figura 14. <i>Infografía jardín infantil Timayui, Santa Marta</i>	33
Figura 15. <i>Infografía jardín infantil porvenir, Bogotá</i>	33
Figura 16. <i>Infografía jardín infantil Pajarito la Aurora, Antioquia</i>	34
Figura 17. <i>Infografía jardín infantil, Atlántico</i>	34
Figura 18. <i>Cuadro de áreas jardín infantil – Atlántico</i>	35

Figura 19. <i>Cuadro de áreas jardín infantil Timayui – Santa marta</i>	36
Figura 20. <i>Cuadro de áreas jardín infantil Pajarito la Aurora- Antioquia</i>	37
Figura 21. <i>Análisis comparativo de las tipologías</i>	41
Figura 22. <i>Localización</i>	51
Figura 23. <i>Clima</i>	52
Figura 24. <i>Número de población proporcionada por el Dane</i>	52
Figura 25. <i>Porcentajes del municipio de Floridablanca</i>	53
Figura 26. <i>Viviendas en el barrio Bucarica según el Dane</i>	53
Figura 27. <i>Tipo de viviendas en el barrio Bucarica según el Dane</i>	54
Figura 28. <i>Identificación de los establecimientos educativos existentes en la comuna 3 y las comunas vecinas</i>	54
Figura 29. <i>Plano de Alturas existentes en el entorno del lote.</i>	55
Figura 30. <i>Llenos y vacíos</i>	56
Figura 31. <i>Perfil vial</i>	56
Figura 32. <i>Perfil vial</i>	57
Figura 33. <i>Perfil vial del POT</i>	57
Figura 34. <i>Perfil vial tomado del POT</i>	58
Figura 35. <i>Perfil vial de la avenida del comercio</i>	58
Figura 36. <i>Perfil vial de la transversal oriental</i>	59
Figura 37. <i>Colegio público Vicente Azuero</i>	59
Figura 38. <i>Colegio público Gabriel García Márquez</i>	59
Figura 39. <i>Centro de salud IPS y de atención salud total</i>	60
Figura 40. <i>Estación de bomberos</i>	60

Figura 41. <i>Fauna y flora</i>	61
Figura 42. <i>Identificación de las tres opciones de lote.</i>	62
Figura 43. <i>Comparativo de opciones de Lote.</i>	63
Figura 44. <i>Comparativo de opciones de Lote.</i>	63
Figura 45. <i>Localización del lote.</i>	64
Figura 46. <i>Ficha normativa del pot de Floridablanca</i>	65
Figura 47. <i>Area bruta y neta lote</i>	65
Figura 48. <i>Corte transversal del Lote</i>	66
Figura 49. <i>Infraestructura Vial</i>	67
Figura 50. <i>Usos del suelo</i>	68
Figura 51. <i>Lote</i>	68
Figura 52. <i>Foto lote</i>	69
Figura 53. <i>Foto lote</i>	69
Figura 54. <i>Vegetación existente</i>	70
Figura 55. <i>Programa arquitectónico básico para un establecimiento educativo preescolar.</i>	71
Figura 56. <i>Programa arquitectonico de nuestra propuesta de diseño</i>	73
Figura 57. <i>Organigrama</i>	74
Figura 58. <i>Propuesta urbana.</i>	75
Figura 59. <i>Proceso de diseño</i>	76
Figura 60. <i>Modulación y cubierta envolvente</i>	77
Figura 61. <i>Zonificación</i>	77
Figura 62. <i>Área construida y área libre</i>	78
Figura 63. <i>Circulación pública y privada</i>	78

Figura 64. <i>Planta arquitectónica</i>	79
Figura 65. <i>Acceso principal</i>	80
Figura 66. <i>Acceso principal</i>	81
Figura 67. <i>Zonas verdes y de juegos</i>	81
Figura 68. <i>Parque de juegos y zonas verdes</i>	82
Figura 69. <i>Zonas verdes y de juegos</i>	82
Figura 70. <i>Planta de administración</i>	83
Figura 71. <i>Sala de espera</i>	84
Figura 72. <i>Sala de padres</i>	84
Figura 73. <i>Planta Aula múltiple</i>	85
Figura 74. <i>Aula múltiple</i>	85
Figura 75. <i>Aula múltiple</i>	86
Figura 76. <i>Planta Cafetería</i>	86
Figura 77. <i>Cafetería</i>	87
Figura 78. <i>Cafetería</i>	87
Figura 79. <i>Planta aula cateadores</i>	88
Figura 80. <i>Render aula gateadores</i>	88
Figura 81. <i>Render sala cuna</i>	89
Figura 82. <i>Planta aula caminadores</i>	89
Figura 83. <i>Renders aula caminadores</i>	90
Figura 84. <i>Renders aula caminadores</i>	90
Figura 85. <i>Planta aula párvulos</i>	91
Figura 86. <i>Renders aula párvulos</i>	91

Figura 87. <i>Renders aula párvulos</i>	92
Figura 88. <i>Planta aula de prejardín</i>	92
Figura 89. <i>Renders aula de prejardín</i>	93
Figura 90. <i>Renders aula de prejardín</i>	93
Figura 91. <i>Planta aula de jardín</i>	93
Figura 92. <i>Renders aula de jardín</i>	94
Figura 93. <i>Renders aula de jardín</i>	94
Figura 94. <i>Planta aula de transición A</i>	95
Figura 95. <i>Renders aula de transición A</i>	95
Figura 96. <i>Renders aula de transición A</i>	96
Figura 97. <i>Planta aula de transición B</i>	96
Figura 98. <i>Planta aula de transición B</i>	97
Figura 99. <i>Renders aula de transición B</i>	97
Figura 100. <i>Planta aula flexible</i>	97
Figura 101. <i>Renders aula de flexible</i>	98
Figura 102. <i>Renders aula de flexible</i>	98
Figura 103. <i>Despiece del Modulo</i>	99
Figura 104. <i>Corte transversal</i>	100
Figura 105. <i>Corte longitudinal</i>	100
Figura 106. <i>Corte de aula</i>	100
Figura 107. <i>Fachada principal</i>	101
Figura 108. <i>Fachada exterior del módulo de aulas</i>	101
Figura 109. <i>Metodología</i>	102

Glosario

Educación infantil: comprende la franja poblacional que va de los cero hasta los seis años de esta. Esta etapa es la más importante del ser humano, porque es cuando se forman las estructuras neuronales que permiten la organización de las posteriores experiencias, el desarrollo cognitivo, emocional y social.

Infancia: la infancia desde un aspecto biológico es el período de la vida humana que va desde el nacimiento a la pubertad. Se distinguen dos periodos: primera y segunda infancia en los que el niño sufre una serie de cambios tanto físicos como psíquicos.

Pedagogía: es un saber que toma como eje el proceso de la enseñanza, concepto que debe ser tomado desde una amplia mirada y reflexión para ponerla en vía de pensamiento.

Resumen

Este proyecto de grado plantea el diseño de un jardín infantil en el barrio Bucarica del Municipio de Floridablanca para niños de 0 a 6 años. Primero, se investigaron referentes teóricos con el fin de interpretar el manejo de los componentes fenomenológicos que utilizan en sus proyectos, y donde explican cómo es posible el manejo de la luz, el color y la materialidad teniendo en cuenta que existen zonas fenoménicas que pueden ser las herramientas apropiables por la arquitectura que estimula la percepción de los usuarios y así mismo determinar una solución a la problemática planteada en el proyecto. Después, se clasifican los usuarios por edades, para enfocar cada espacio de acuerdo con sus capacidades físicas, motrices, y psicológicas. Tercero, se investigan las normativas y los estándares con el fin de aplicar las características formales, funcionales, técnicas y urbanas al proyecto. Posteriormente, se realiza el estudio de las determinantes físicas del barrio Bucarica, para identificar las instituciones de primera infancia existentes, además que se analizan tres opciones de lote teniendo en cuenta los factores comunes tomados de los referentes tipológicos y normativos para implementar una adecuada ubicación para el jardín infantil. Finalmente, se estudian referentes tipológicos, con lo cual se arma un cuadro con las ventajas, y desventajas de los componentes aplicables al proyecto, además de determinar los estándares, y lineamientos de diseño y construcción de un jardín infantil, logrando un análisis de las áreas básicas que deben contener los jardines infantiles obteniendo como resultado la proyección de un programa arquitectónico.

Palabras clave: fenomenología, referentes teóricos, referentes tipológicos, normativa, lineamientos de diseño, usuarios

Abstract

This degree project proposes the design of a kindergarten in the Bucarica neighborhood of the Municipality of Floridablanca for children from 0 to 6 years old. First, theoretical references were investigated in order to interpret the management of the phenomenological components used in their projects, and where they explain how it is possible to manage light, color and materiality taking into account that there are phenomenological zones that can be appropriable tools for architecture that stimulates the perception of users and thus determine a solution to the problems posed in the project. Then, users are classified by age, in order to focus each space according to their physical, motor, and psychological capacities. Third, the regulations and standards are investigated in order to apply the formal, functional, technical and urban characteristics to the project. Subsequently, a study of the physical determinants of the Bucarica neighborhood is carried out to identify the existing early childhood institutions, and three lot options are analyzed taking into account the common factors taken from the typological and normative references in order to implement an adequate location for the kindergarten. Finally, typological references are studied, with which a table is assembled with the advantages and disadvantages of the components applicable to the project, in addition to determining the standards and guidelines for the design and construction of a kindergarten, achieving an analysis of the basic areas that kindergartens should contain, obtaining as a result the projection of an architectural program.

Keywords: Project, children, typological references, phenomenological, theoretical references.

Introducción

Teniendo en cuenta los aspectos que componen un Jardín infantil, hay que mencionar algunos que se manifiestan en las formas arquitectónicas relevantes como: el desarrollo del espacio, los componentes sensoriales y sensitivos, la representación del objeto en el proceso educativo y el desarrollo de la primera infancia en niños de edades entre los 0 a 6 años, es allí donde inicia su proceso de enseñanza y aprendizaje, pues influyen factores pedagógicos como lo son la comunicación, la seguridad, la inclusión social y el lenguaje.

Desde lo arquitectónico, un jardín infantil debe ser un lugar donde el infante pueda sentirse seguro y satisfecho, donde se logren implementar las siguientes condiciones: el contexto donde estaría ubicado el objeto arquitectónico, las condiciones climáticas para la elección de su materialidad- asoleamiento para la correcta ubicación del edificio para su optima iluminación y ventilación natural en el proyecto, dándole así la relación de espacialidad proporcional en sus aulas y zonas de recreación en el exterior, desde luego no puede faltar la utilización de entes fenomenológicos que correspondan a la descripción del espacio, entre ellos, la utilización de colores, la luz y la sombra, además de áreas que motiven a la libertad de movimiento en los niños, que sean espacios flexibles, abiertos y placenteros para su adecuado desarrollo sensorial y adaptativo en el jardín Infantil.

Con lo anteriormente mencionado, nuestra propuesta de jardín infantil se basa en la necesidad de realizar un proyecto que cuente con espacios que tengan identidad, por medio de los temas que corresponden a las edades o etapas de los niños teniendo en cuenta sus proporciones antropométricas y físicas. Dichos lugares tendrán un carácter representativo, que aportan a un cambio social en el sector impulsando la educación de la primera infancia como principal ente de

desarrollo en la comunidad, además de proporcionar espacios que sean utilizados por los habitantes donde se promueva la cultura y la seguridad de la comuna.

Como finalidad, se pretende analizar referentes tipológicos del arquitecto Giancarlo Mazzanti para comprender el uso y la implantación de los módulos repetitivos, también se revisarán referentes teóricos tales como: Steven Holl en la percepción de los espacios y Peter Zumthor que expone las emociones a través de las atmósferas y Rosan Bosch que propone un nuevo paradigma educativo por medio del espacio para el aprendizaje del usuario. Así mismo, se observa la utilización de los componentes fenomenológicos en los espacios arquitectónicos y se llevará a cabo una interpretación del contexto donde se desarrollarán los componente formales, funcionales, espaciales y técnicos para lograr un enlace entre lo que constituye el jardín y las necesidades de la comunidad, entendiendo que este proyecto no solo será el impulso al desarrollo de la primera infancia, sino que también será un ente representativo e identitario en el barrio aportando a un cambio social desde el aprendizaje de los niños.

1. Jardín infantil para el barrio Bucarica en la comuna tres del municipio de Floridablanca, Santander

1.1 Objetivo general

Diseñar un Jardín Infantil para el barrio Bucarica en la comuna 3 del municipio de Floridablanca, con el fin de incorporar entornos para el desarrollo psicomotriz de los niños de 0 a 6 años, mediante el manejo de la luz, el color, la proporción y la materialidad.

1.1.1 Objetivos específicos

Comprender los componentes fenomenológicos contenidos en los referentes teóricos con el propósito de aplicarlos en los diferentes espacios del jardín infantil.

Identificar las características antropométricas, ergonómicas y psicología del color de los niños entre los 0 a 6 años a partir de su desarrollo psicomotriz.

Determinar el objeto arquitectónico a partir del estudio de los componentes luz, color materialidad y proporción desde el análisis de referentes tipológicos nacionales.

Conocer las normativas de accesibilidad y las normativas técnicas para lineamientos de diseño y construcción de un jardín infantil a fin de integrarlas al proyecto.

Analizar las determinantes urbanísticas del barrio Bucarica con el fin de que el proyecto jardín infantil se incorpore y responda al entorno inmediato.

1.2 Identificación de la problemática de la propuesta

1.2.1 Descripción del problema

En el municipio de Floridablanca las instituciones educativas preescolares sobresalen por su calidad y cantidad; existe un número destacado de colegios y jardines infantiles que ofrecen servicios educativos para todas las comunidades. Ahora bien, ¿qué sucede cuando observamos la espacialidad y la caracterización de estos edificios? Nos encontramos con infraestructuras carentes de zonas recreativas al exterior, con espacios sin carácter sensitivo, con edificios que no aportan un servicio social a su comunidad y con espacios que no cumplen las necesidades requeridas para ser utilizados por los usuarios. Lo anterior, principalmente, a causa de la escasez de recursos económicos y de la ausencia del ministerio de educación, como institución que debe garantizar la calidad de este derecho a todas las comunas del municipio.

Sin embargo, está claro que un jardín infantil necesita de zonas verdes, de espacios recreativos, aulas grandes, ventiladas e iluminadas naturalmente, donde sea primordial el disfrute de los estudiantes. Estas deben contar con una calidad arquitectónica que implemente espacios modulares, identificados con el contexto mediante sus colores, figuras emblemáticas y experiencias fenomenológicas que, en últimas, tienen en cuenta las cualidades de los usuarios, tales como: habilidades físicas, motoras, psicológicas y antropométricas. Todos los elementos mencionados son piezas clave para el desarrollo educativo de los infantes. En consecuencia, podemos afirmar que una parte de los jardines infantiles observados en el municipio de Floridablanca carecen de la mayoría de los aspectos mencionados.

Ahora bien, los jardines que actualmente pueden responder a las necesidades básicas espaciales y fenomenológicas son de carácter privado. Además, se ubican en otras comunas, lo

cual hace que a las familias de la comuna 3 se le dificulte el acceso a una educación preescolar digna. Hay que agregar que, debido a la cercanía con asentamientos informales, esta comuna enfrenta problemas de seguridad, los cuales contrastan con la alta población infantil y a su vez con un gran número según el dane (2018) de hogares sostenidos por madres de cabeza de familia. Por otra parte, este barrio carece de equipamientos para la sostenibilidad de la comunidad y, además, necesita establecimientos que atiendan la alta demanda de atención preescolar o el cuidado a la primera infancia. Por último, teniendo en cuenta que en Colombia está establecido por el ICBF que cada barrio debe contar con un jardín infantil para responder a la alta demanda de niños que no pueden ingresar a instituciones de educación preescolar. Por todos estos motivos, se eligió diseñar este proyecto en la comuna 3, concretamente, el barrio Bucarica de estratos 2 y 3.

1.2.2 Justificación

A partir del análisis del problema descrito en el apartado anterior y, mediante el reconocimiento de las normas, se diseñó un jardín infantil que responde al contexto urbano y social del barrio Bucarica, ya que este carece de establecimientos que cumplan con las funciones de la educación preescolar. El presente proyecto se ocupa de atender la demanda educativa y de atención básica de la comunidad infantil del barrio Bucarica mediante el diseño de un centro educativo, primordial para mejorar las condiciones de vida y de la protección y cuidado de los núcleos familiares.

Este proyecto se enmarca en el desarrollo de un edificio estructurado mediante módulos donde cada uno deberá cumplir con la función indicada de acuerdo con las edades de los usuarios dándole espacios y sensaciones específicas, donde cada estudiante pueda motivarse y formarse como individuo que se desenvuelva en la sociedad.

Además de esto se quiere potencializar la arquitectura escolar de carácter público que sirva como impulso al desarrollo de los derechos de los niños y al cambio social en las comunidades, por eso se enfatiza en proyectar espacios basados en el análisis de las características ergonómicas, afectivas, emocionales, motrices y cognitivas de los niños de 0 a 6 años estimulando su aprendizaje.

2. Marco teórico

2.1 Cuestiones de percepción: fenomenología de la arquitectura- Steven Holl

Se trata de una inquietud puramente arquitectónica, puesto que es la arquitectura la que captura en cada instante nuestras percepciones y sensaciones, y la que tiene la capacidad de estimular nuestros sentidos. Por eso, la propuesta del autor es sumamente ambiciosa: hacer arquitectura capaz de alentar y enardecer nuestras percepciones. Holl plantea lo que él llama "zonas fenoménicas", que podrían ser todas las herramientas apropiables por la arquitectura para estimular la percepción: fusión de objeto y campo, percepción incompleta, color, luz y sombra, agua, sonido, tiempo, etc. En segundo lugar, el autor alude a sus propias experiencias, relatos biográficos de visitas a ciudades y edificios, en los que descubre las conexiones entre su percepción y las características arquitectónicas.

Por consiguiente, pretendemos que el jardín infantil sea un lugar que a simple vista el usuario pueda percibir y generar sensaciones ya sea por la materialidad, por la implementación de colores ya que para los infantes es un atractivo inmediato, por el buen manejo de la luz y sombra gracias a la orientación correcta del edificio o por la espacialidad y proporción de sus aulas y sus zonas de recreación para la libertad de desplazamiento de los niños.

Figura 1. *Instituto Contemporáneo de Arte*

Tomado de Iwan Baan (s.f.).

Figura 2. *Contiene la visión fenomenológica del arquitecto Steven Holl, su pensamiento, idealismo y una de sus obras “Cuestiones de percepción fenomenología de la arquitectura”.*

REFERENTE TEORICO	
CUESTIONES DE PERCEPCIÓN : FENOMENOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA Holl habla de la percepción, y como modifica nuestra existencia. También esto se aplica a través de zonas fenoménicas las cuales forman parte de la experiencia arquitectónica : el tiempo, la luz, el color, la transparencia y la opacidad , sonidos, olores , materiales , escala y proporción. Se trata de una inquietud puramente arquitectónica, puesto que es la arquitectura la que captura en cada instante nuestras percepciones y sensaciones, y la que tiene la capacidad de estimular nuestros sentidos. 	Steven Holl - Sus ideas acerca de los componentes de la percepción del espacio construido. Estas, consisten en “lo existente”, “lo que ocurre” y no en lo pensado o lo ideado. La fenomenología (de la percepción) es una filosofía de la experiencia vivida. La arquitectura entrelaza la percepción del tiempo, espacio, luz y materiales ya existente en una base “pre- teórica”.    VISIÓN DE LA FENOMENOLOGÍA La fenomenología como una forma de pensar y de ver se convierte en un agente para la concepción arquitectónica. Además nos devuelve la importancia de la experiencia vivida en una auténtica filosofía, que se basa en la percepción de las condiciones preexistentes. No tiene manera de formalizar un comienzo a priori. Por lo tanto trata del estudio de las esencias; la arquitectura posee la capacidad de hacer resurgir las esencias. Relacionando forma, espacio y luz, la arquitectura eleva la experiencia de la vida cotidiana a través de los múltiples fenómenos que emergen de los entornos, programas y edificios. Por un lado, existe una idea/fuerza que impulsa la arquitectura; por otro lado, la estructura y el material, el espacio, el color, las sombras intervienen en su gestación. FUNDAMENTO La capacidad sintética de la arquitectura para modificar los objetivos que están en diferentes planos a través de las calidades subjetivas de la luz y los materiales constituye la base de una percepción inherente. Si nos sentamos en una mesa delante de una ventana, los elementos que percibe nuestra visión llegan a fundirse en uno: la vista lejana, la luz que se filtra por la ventana, el material del pavimento y la goma de borrar que tenemos a mano. Esta superposición es esencial para la creación de un espacio arquitectónico entrelazado. Hemos de considerar el espacio, la luz , el color , la geometría , el detalle y el material como un entrelazado continuo. En última instancia no podemos separar la percepción en elementos geométricos, actividades o sensaciones.

2.2 Atmosferas – Peter Zumthor

En su obra Zumthor dice que la atmósfera tratada desde la arquitectura habla de una sensibilidad emocional que se debe proyectar en las edificaciones, por lo tanto, el lugar debe transmitir emociones, sentimientos, estado de ánimo, creando un buen espacio para vivir, que el

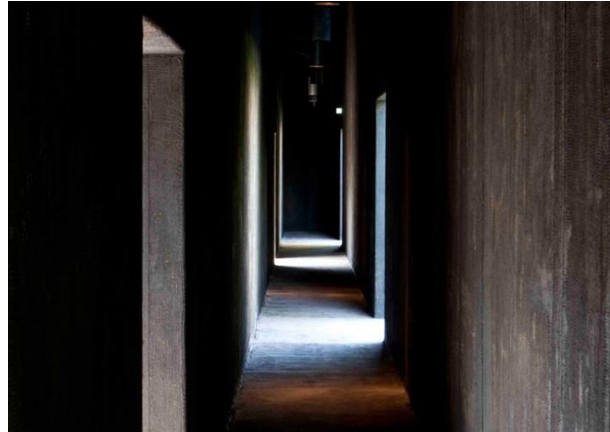
usuario sienta que pertenece a ese lugar. Además, dice que todo nos conmueve, la gente, el aire, los ruidos, los colores, los materiales, las texturas y también las formas, en sus trabajos tiene que haber un procedimiento, unos intereses, unos instrumentos y unas herramientas, por lo tanto, con esta obra quiere darle entender al lector las diferentes maneras de generar tales atmosferas.

Teniendo en cuenta esto, se desea incorporar por medio de la materialidad, texturas y formas modulares esas atmósferas que Peter Zumthor expone para incentivar el desarrollo emocional y pedagógico del niño, haciéndolo sentir parte del lugar y generarle una empatía para su estadía en el jardín infantil.

Figura 3. *Atmósferas*



Tomado de Archdaily (s.f.).

Figura 4. *Atmósferas*

Tomado de Archdaily (s.f.)

Figura 5. *Contiene la visión fenomenológica del arquitecto Peter Zumthor, su pensamiento, idealismo y una de sus obras “Atmósferas”.*

REFERENTE TEORICO	Peter Zumthor La arquitectura debe conmover al usuario, despertar sentimientos y/o emociones, ya que ésta se encuentra relacionada con la calidad propiamente arquitectónica, para el todo se trata de la capacidad que tiene un edificio en conmoverlo o no. De esta forma se enfoca en el espacio, no en cómo es, si no en cómo éste es experimentado.
ATMOSFERAS El arquitecto plantea el concepto de atmósfera como “una disposición de ánimo, una sensación de perfecta concordancia con el espacio construido, comunicada directamente a quienes lo contemplan, lo habitan, lo visitan e incluso al entorno inmediato. La atmósfera sería una capacidad de empatizar que tiene la arquitectura ante el ambiente. Es la primera impresión que nos causa al entrar en contacto con un edificio o un entorno urbano determinado, esta podrá ser buena o mala, pero al fin y al cabo es la que va a perdurar en nosotros. Así pues, esta categoría trata la sensibilidad emocional, proporcionándonos unos sentimientos internos que influyen en nuestro estado de ánimo. 	   FUNDAMENTO Se basa en cómo hace sentir el espacio al usuario, si éste tiene la capacidad de conmoverlo o no. “La primera impresión que nos causa un edificio, sea buena o mala, es la más importante y la que va perdurar en nosotros, es casi como un entendimiento, contacto y rechazo inmediato que le habla sensibilidad emocional. Cuando la atmósfera conmueve a una persona, se instala en la memoria y en los sentimientos. Por lo cual, “la atmósfera” habla de una sensibilidad, emocional. Una percepción que funciona a una increíble velocidad y que los seres humanos tenemos para sobrevivir. VISIÓN DE LA FENOMENOLOGÍA La fenomenología esta basada en la investigación objetiva de fenómenos, que en general, son entendidos como subjetivos: las percepciones, las emociones, la conciencia y las experiencias. Esta metodología se ha empleado para estudiar y comprender un gran número de corrientes a lo largo de la historia. Una percepción fenomenológica de un espacio se basa en la imaginación y la memoria, en el tiempo y el lugar, en el cuerpo y el espacio, en la representación y en nuestra experiencia al recorrer un espacio determinado. Las sensaciones que percibimos dependen de nuestro tamaño corporal, por las distancias de nuestro ojo. Los sonidos, los olores, los colores y las texturas quedan almacenados en nuestras memoria y es lo que más solemos recordar.

2.3 Diseña un mundo mejor empieza en la escuela – Rosan Bosh

En su libro Rosan Bosch presenta seis provocadores principios de diseño que conectan situaciones de aprendizaje con el entorno físico, los cuales permitiría a las escuelas dar nueva forma al interior de sus edificios en innovar su enfoque educativo ya que ella plantea que la mejor

manera de aprender no es estar encerrado en una aula debido a que no incentiva a que los estudiantes se motiven a aprender, un ejemplo de su metodología sería el diseño que hizo en las escuelas vittra ,ya que plantean un paisaje de aprendizaje que sirven como una herramienta educativa y un catalizador para el aprendizaje, por lo tanto Rosan señala que la mejor manera de aprender es de manera activa , en espacios que les permita moverse más para cambiar el metodo de aprendizaje ya que este es fundamental tanto en el desarrollo personal como en el desarrollo de la comunidad. Además el objetivo de estos espacios flexibles es el de activar los sentidos de los alumnos por medio de la incorporación de colores y materiales tácticos .

Por lo tanto la postura de Rosan Bosch es muy pertinente para nuestro diseño del jardín Infantil ya que buscamos que nuestra propuesta motive y ayude a que la educación de la primera infancia sea enriquecedora , placentera para el desarrollo y aprendizaje del infante brindandole espacios donde puedan descubrir sus habilidades activando sus sentidos emociones y no se vean limitados,frustrados o encerrados en un espacio.

Figura 6. *Espacios abiertos*



Tomado de Rosan Bosch (2019).

Figura 7. Espacios Flexibles

Tomado de Rosan Bosch (2019).

Figura 8. Contiene la visión del nuevo paradigma educativo de la arquitecta Rosan Bosch, su pensamiento, idealismo y uno de sus libros “Diseñar un mundo mejor empieza en la escuela”

REFERENTE TEÓRICO - - - ROSAN BOSCH

Todos aprendemos de manera distinta – y necesitamos variación. Creemos que los entornos de aprendizaje deben apoyar distintas maneras de aprender y desarrollar las habilidades para el siglo XXI.

DISEÑOS DE ESPACIOS BASADOS EN SEIS PRINCIPIOS QUE CONECTAN SITUACIONES DE APRENDIZAJE CON EL ENTORNO FÍSICO. CADA UNO DEFINE UNA CONSTELACIÓN PARA LA CONCENTRACIÓN E INTERACCIÓN.

La situación de Cima de la montaña establece un espacio para que una persona se dirija a un grupo y comparta sus ideas, punto de vista y conocimiento. El orador se encuentra delante de una audiencia y toma el rol de docente.	Ofrece un espacio para la concentración y reflexión Individual además se caracterizan por la tranquilidad. Los espacios de cueva son pequeños, pensados para uno o dos alumnos lejos de áreas de actividad.	La situación de Corro ofrece un espacio para situaciones de grupo. Capacita a los niños a trabajar de manera efectiva en grupos reducidos, concentrarse en el diálogo dentro de cada grupo, y desarrollar sus habilidades	Manantial saca el máximo provecho de espacios informales y de circulación, en el que la interrupción puede tener lugar, y resultar en ideas inesperadas, sorpresas y conocimiento que inspira y motiva.	Es un principio de diseño esencial que añade una dimensión no verbal al aprendizaje. Ofrece un enlace entre la teoría y la práctica, el cuerpo y la mente, la percepción y el juego. Hace que los aprendizajes sean	El diseño de iArriba! Integra el movimiento como parte natural de todos los espacios. El movimiento fomenta las habilidades y energiza el proceso de aprendizaje – sea cual sea el tema de estudio.
--	---	---	---	---	---

3. Caracterización del usuario

El Jardín Infantil está planeado para los niños de 0 a 6 años con una capacidad de 100 estudiantes para el barrio Bucarica de la comuna tres del municipio de Floridablanca, Santander.

Figura 9. Características generales, psicológicas, físicas y motoras según las edades de los niños

CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO			
EDADES	HABILIDADES	FÍSICAS Y MOTORAS	PSICOLÓGICAS
0-2	Experiencia individual empiezan a descubrir los colores, reconocer rostros, tener movimientos. Los bebés recién nacidos muestran conductas a partir de los reflejos. A partir del primer año hasta cumplir el segundo el niño logra nuevas experiencias, registros y representaciones de él mismo y el mundo, esto lo puede lograr por medio de la expresión de sus iniciativas en la interacción con la madre, maestra, cuidadora, que le va presentando el mundo	Es aún dependiente de su madre, experimenta avances queriendo moverse solo, su crecimiento acelerado en esta primera etapa. Un bebé normalmente suele pesar 1,5 kg y medir alrededor de 50 cm. Hacia el cuarto mes habrá duplicado su peso de nacimiento y al terminar el primer año lo habrá triplicado. En la edad de 1 a 2 años a partir de sus nuevos logros (ej :caminar, correr, etc...), cambia la visión del mundo , a partir de la etapa de suelo, sentarse, luego al pararse y desplazarse, se observan los objetos, las personas y el mundo externo de forma diferente.	No tiene intencionalidad psicológica clara, responde a estímulos. En el tiempo del 1 a 2 años la necesidad de contacto corporal continúa (sobre todo en aquellos momentos que el niño se encuentra abrumado, triste, ansioso, enojado, acongojado, etc.), pero en esta etapa ya existe una mayor diferenciación entre él y su mamá y sus vínculos significativos como es el que consolida con la maestra-cuidadora que también estará marcado por esta diferenciación entre él y los demás adultos.
2-3	En esta etapa perfeccionan todo lo que descubrieron y aprendieron, desarrollan cada vez más su comunicación por medio del lenguaje también empiezan a desenvolverse en la creatividad, imaginación. Están en la etapa de aprender y disfrutar de sus nuevas habilidades, son muy activos se frustran fácilmente, realiza imágenes mentales con toda esa información y va avanzando en la expresión oral para contarlos sus experiencias su desarrollo cognitivo no es lineal, sabe que tiene que acabar una etapa para pasar a otra y empieza a ser más consciente de que las personas y las cosas no desaparecen , comienza a generar ideas sobre ellos y asociarlas entre sí. Son muy curiosos siempre preguntando el porqué de las cosas empieza a jugar con la imaginación ,clasifica objetos por su color y formas.	Entre los 2 y los 3 años siguen creciendo, tienen mayores destrezas en general, aunque el crecimiento se produce de forma más lenta y gradual que en sus primeros años, ya se para en pie momentáneamente y camina solo. En líneas generales, el niño aumenta años 3 o 4 kilos y crece alrededor a 5 centímetros. No todos los niños crecen al mismo ritmo: consigue mayor capacidad de respuesta en su movimientos, camina hacia atrás , corre con facilidad, agarra pelotas con los brazos tiesos, sube escalones de tres en tres sin ayuda, salta enérgicamente con los pies juntos se agacha, se alimenta por sí solo. Comienzan en el proceso de control de esfínteres, ya que el niño se encuentra más maduro tanto emocional como físicamente para lograrlo	Al finalizar esta etapa el niño se encuentra emocionalmente más fuerte, más autónomo (independiente). Incorpora la noción de temporalidad (comienza a comprender el pasado ,presente, futuro). Es muy importante acompañarlos, favorecerles y estimular sus logros con relación a su autonomía al mismo tiempo que contenerlos en los momentos que se frustran por lo que aún no pueden hacer por sí solos. A esta edad el niño puede mostrarse terco, recurre a las pataletas y a las rabietas para conseguir lo que quiere, la paciencia es el mejor aliado, por ello es bueno que se le proporcione ciertos espacios y márgenes para que tome alguna decisión que otra dentro de las normas y límites de los padres.
3-4	Necesitan que los estimulen para expresar sus sentimientos con palabras disfrutaran dramatizando con otros niños. Es frecuente que, durante estos años, los niños tengan amigos imaginarios, ya que tienen una imaginación muy activa y no saben distinguir entre la realidad y la fantasía, no tiene por qué preocuparnos, al ser tan inquietos necesitan de alguien necesitan alguien con quien hablar y jugar todo el tiempo, pronto desaparecerá además, quieren sentirse importantes y queridos.	A esta edad, el ritmo de crecimiento tiende a disminuir, lo que lleva a un menor requerimiento nutritivo por parte del organismo del pequeño e implica también la disminución de su apetito. Adquiere la capacidad de correr eludiendo obstáculos y de pararse en un solo pie, podrá empujar y halar juguetes , patear y atajar una pelota, manipula plastilina con sus dedos, sabe vestirse y desvestirse solo . En esta etapa tendrá una ganancia media de peso de 2 kilos al año y una talla de 95 cm niños y 93 cm niñas , el peso para este momento puede variar entre los 13 y 14 kilos.	Estará preparado para interactuar con otros niños, compartir sus juguetes ,diferenciar lo que esta bien o lo que está mal y armar juicio de valor (es bonito o feo ,grande o pequeño, divertido o aburrido)
4-6	A los 4 y 5 años el juego y el aprendizaje van de la mano, el niño busca activamente en el juego expresar sus emociones más intensas y muchas veces conflictivas, expresa también sus fantasías, sus miedos, pero también enriquece su imaginación ,su creatividad y logra nuevos aprendizajes. Abandona paulatinamente su apego hacia los padres, ya no siente la necesidad de estar siempre tras nuestros pasos e incluso experimenta la sensación de que ya no le bastamos para divertirse, necesita gente distinta y nuevos alicientes. Empieza a comprender lo divertido que resulta relacionarse con otros niños de su misma edad con quienes comparte intereses y pronto toma conciencia del inmenso placer que supone al ser independiente de los mayores.	Los niños a esta edad ya tienen bien desarrollado la visión y la audición, por lo que se recomienda realizar un examen de agudeza visual y una audiometría anualmente, son más ágiles en psicomotricidad fina. Prueba de ello es que tienen un mayor dominio sobre sus movimientos, ya pueden usar la tijera ,dibujar y manejar el lápiz con mayor seguridad y precisión. También dentición esta casi completa ya puede comer prácticamente de todo. El sistema digestivo y enzimático está lo suficientemente maduro para poder digerir todo tipo de alimento, el peso promedio oscila entre los 16 y 18 kilos.	En esta etapa ya tienen una capacidad de razonamiento, cercana al adulto y en ocasiones se siente preparado y dispuesto a todo. En muchos aspectos son más realistas y equilibrados , ya han crecido y con esta edad no paran de hacer preguntas y a veces , incluso hablan con un adulto.

Adaptado del libro aplicaciones didácticas en educación infantil (s.f.).

Figura 10. Características del espacio según las edades de los niños

EDADES	CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO
0-1	Aulas de bebés: La distribución de espacios está superdotada a las necesidades biológicas de estas edades, fundamentalmente vinculadas a sus ritmos de actividad y descanso. Será imprescindible, por tanto, tener una cuna para cada bebé. Podemos emplear diversos recursos para las cunas. Poner sabanas traídas de casa para que el bebé reconozca sus colores, las sensaciones táctiles de la tela, el olor al jabón familiar. Para las horas de actividad podemos crear una zona con una alfombra, cojines y una manta sensorial con distintas texturas y objetos con cintas o velcro pondremos a su alcance objetos sonoros como sonajeros, campanillas, caja de música, objetos de goma para chupar y presionar, etc. El bebé una vez se inicie en el gateo o otras formas de desplazamiento, para recorrer libremente el espacio del aula y alcanzar objetos que llame su atención. De esta manera, se los llevará a la boca, los palpará y agitará a su antojo, sin esperar a que los pongamos en su zona de acceso, los móviles y otros objetos visuales y sonoros con colores llamativos estarán colgados desde el techo y situados por distintos lugares del aula. Este tipos de elementos no cumplen una finalidad expresamente decorativa, si no que estimulan el sentido de la vista y el oído.
1-2	A esta edad cambian los interés, sobre todo porque se inicia en la marcha y aumentan las necesidades de movimiento. Con ello, crece el interés por explorar y descubrir. Ahora no podrá faltar un espacio destinado a los libros de imágenes, cuentos en distintos formatos y texturas (cuentos de tela, de plástico para el agua, etc.). En un lugar de referencia personal, donde se situó su perchero, colocaremos una cajita pegada a la pared, para colocar sus pertenencias, decorada con fotos y dibujos hechos por la familia, este tipo de recurso se mantiene en el aula de 2 a 3 años. Para el desarrollo del gusto comenzaremos a realizar el desayuno colectivo, a base de frutas, zumos o galletas introduciendo nuevos alimentos para educar el paladar. Debemos tener en el aula, por tanto, una mesa para sentarnos juntos al ser posible plegable para rentabilizar el espacio dedicado al movimiento.
2-3	En este momento debemos incluir una zona para el juego simbólico, cocinita, garaje, disfraces, títeres, construcciones, etc. Donde podrán realizar diversas actividades. Es conveniente que estas zonas ofrezcan entornos ricos para el descubrimiento de objetos y materiales sensorialmente interesantes para el tacto por texturas, formas, peso, temperatura, consistencia y para la vista por color, tamaño, forma, luminosidad, brillo. Los niños experimentan mediante la observación y la manipulación. Les encanta tocar, arrastrar, hacer, deshacer, mirar y con este tipo de acciones prueban su influencia sobre los objetos y observa las distintas reacciones. Un espacio para la música y el movimiento puede resultar de gran intereses para trabajar el sentido propioceptivo y la audición, mediante el ritmo, la escucha, etc.
3-6	En las escuelas infantiles a partir de los 3 años, el aula se organiza en espacios más pequeños: son los rincones de juego, dada la creciente autonomía que surge a estas edades la propuesta de juego y trabajo por rincones es una de las más ajustada a las necesidades de estos niños. El aula se encuentra diversificada en cuanto a actividades, juegos y materiales. Los rincones se plantean en los distintos ángulos y esquinas de la clase, o se delimitan con muebles, alfombras y biombo. Se puede plantear el rincón del juego simbólico, el rincón de informática, el de la biblioteca, el de las construcciones, etc., pueden ser fijos o ir cambiándolos a lo largo del curso, según el interés. Todos pueden tener relación con el ámbito sensorial. El de juego simbólico presenta posibilidades similares a las expuestas para los 2 años. Se incluye un rincón de lógica matemática con numerosas acciones para el desarrollo de la coordinación viso-manual (encajará rompe cabezas, insertar bolas, bloques lógicos, etc.). Se puede introducir un rincón para descubrimientos científicos y realizar juegos de agua (objetos que se hunden), de aire (sonidos de objetos que agitamos en el aire). El rincón de plástica y el de pintar también ofrecen numerosas oportunidades para el desarrollo de tacto y la vista modelando plastilina, arcilla, pintando con pincel, con las manos; trabajos con distintos tipos de papel, para rasgar, recortar, etc.

Adaptado del libro aplicaciones didácticas en educación infantil (s.f.).

3.1 Ergonomía y antropometría

Mobiliario:

Se tiene en cuenta la altura y el peso de los niños de acuerdo con su rango por edades para diseñar los muebles y elementos que serán utilizados por los estudiantes y distribuidos por los espacios del jardín, de ahí partimos con las medidas proporcionales que debe tener el edificio para que los niños realicen sus diferentes actividades con seguridad y comodidad.

Figura 11. *Estatura y edad orientativa*

Talla	Altura mesa	Estatura y edad orientativa
T.0	 40cm	 Alt. 80-95 cm 1-2 años
T.1	 46cm	 Alt. 93-116 cm 2-3 años
T.2	 53cm	 Alt. 108-121 cm 3-5 años
T.3	 59cm	 Alt. 119-142 cm 5-6 años

Tomado de la página de los equipamientos (2020).

Figura 12. *Tallas sillas y mesas infantiles*

Tomado de la página de seguridad infantil (s.f.).

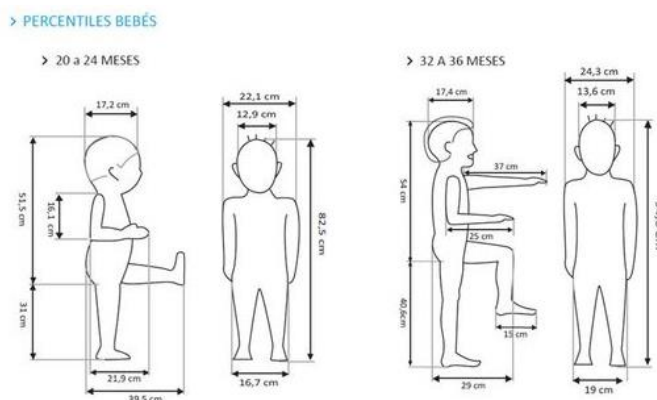
Antropometría:

A través de las actividades físicas que realizan los niños diariamente se toman las medidas de sus brazos y piernas en movimiento, para lograr establecer los metros cuadrados necesarios que necesitan en un espacio determinado, además de establecer estándares para la fabricación e instalación de puertas, de juegos, de comedores, y sobre todo las áreas de juego o aquellas áreas donde hay varios niños realizando actividades físicas a la vez.

Ejemplo talla: a los 2 años, el preescolar tiene una talla media de 84 cm para los varones y 83 cm para las niñas y a los 6 alcanzan 115 cm. En general puede decirse que, en los años preescolares, el aumento de talla es de 6 a 8 cm por año.

Ejemplo peso: como regla práctica se puede decir que el aumento de peso entre los 2 y los 6 años es de 2 kilos por año y que puede considerarse como normal y satisfactorio, un aumento entre 160 y 200 gramos por mes.

Figura 13. Antropometría de bebés



3.2 Psicología del color en los niños

Azul: el color de la calma, la tranquilidad y la sensibilidad. El azul suele estar muy presente en los dibujos de los niños, especialmente cuando intentan representar el cielo, el océano o el mar. Se trata de un color que suele estar asociado con una gran capacidad de inteligencia emocional, aunque algunos expertos señalan que la excesiva presencia del azul en los dibujos puede representar un problema de enuresis.

Negro: sin duda uno de los colores más potentes y con más fuerza. Si existe una predominancia de este color, significará que el niño tiene una personalidad rebelde y revoltosa, incluso con cierto halo de tristeza y melancolía, lo que le llevará a querer destacar sobre los demás

en algún momento de su crecimiento. Especial cuidado hay que tener con la constante combinación de negro y rojo junto con trazos muy marcados, ya que denota agresividad y poca paciencia.

Naranja: un color asociado con la niñez y la sociabilidad. La presencia del naranja denota una gran facilidad del peque para relacionarse con el resto de las personas, aunque una utilización excesiva del mismo es señal de impaciencia e irritabilidad.

Rosa: el color femenino por excelencia se asocia a sensibilidad y calma, al mismo tiempo que delata una mente soñadora con mucha imaginación. No sólo se trata de un color muy utilizado por las niñas, sino que los niños más sensibles le dan importancia al color rosa en sus dibujos.

Verde: esperanza, positividad y tranquilidad son adjetivos que rápidamente asociamos al color verde. Denota una gran conexión con la naturaleza, aunque si se utiliza para representar entornos o elementos que no son de dicho color puede ser señal de rebeldía y problemas emocionales.

Amarillo: como hemos comentado en Psicología del color, el color amarillo es signo de felicidad y vitalidad. Además, resulta muy atractivo para los peques, es por ello por lo que marcas como Nesquik o McDonald's tienen muy presente este tono. Cuando este color se integra perfectamente con el resto de los colores sin destacar por encima del resto, puede ser indicio de creatividad y energía, pero debemos tener cuidado si predomina en el dibujo, ya que puede ser signo de que el pequeño está pasando por situaciones que le crean tensión.

Rojo: valor, vitalidad, energía y pasión, cualidades de uno de los colores que más llama la atención a los niños. El rojo será positivo si en el dibujo mantiene un equilibrio con el resto de los colores, ya que denotará un buen control de las emociones. Ahora bien, si en su dibujo vemos una gran predominancia de este color, será un indicador de irracionalidad y necesidad de trabajar en el autocontrol. ¿Recuerdas que en el negro mencionábamos la mezcla de rojo y negro con trazos

fuertes como signo de agresividad? Los mismos trazos únicamente con el color rojo podrían ser también signo de hostilidad y tendencia a romper las reglas.

Marrón: El predominio del marrón más famoso, que es el que representa al tronco de los árboles, puede significar que nuestro peque tiene una visión realista de las cosas que ocurren a su alrededor, por lo que tendría un gran sentido de la responsabilidad a pesar de su edad. Ahora bien, cuando el tono predominante es un marrón oscuro, estamos ante un indicador de seriedad e intolerancia.

Violeta: Este color asociado al mundo de las hadas y la fantasía por excelencia expresa una necesidad de dominar los sentimientos, al mismo tiempo que deja entrever una sensación constante de melancolía y tristeza. Aunque no es habitual que el violeta predomine por encima de otros colores, cuando el violeta es el absoluto protagonista es señal de un malestar interno provocado por la presión que los padres ejercen sobre el pequeño.

4. Análisis de referentes tipológicos

Figura 14. Infografía jardín infantil Timayui, Santa Marta

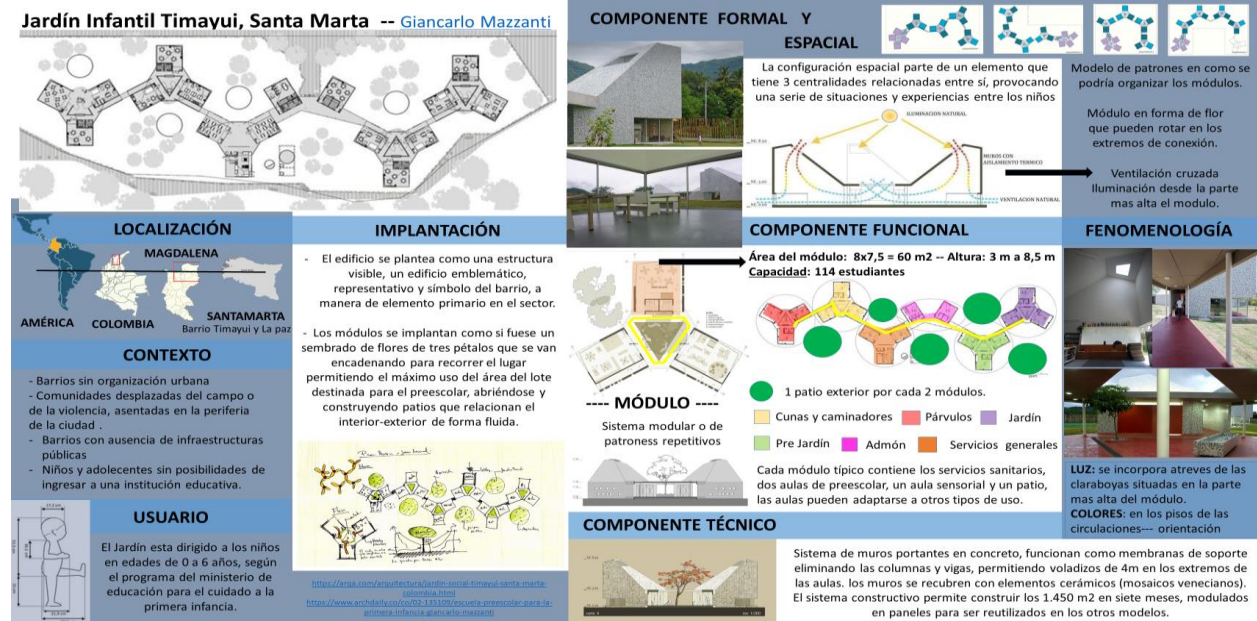
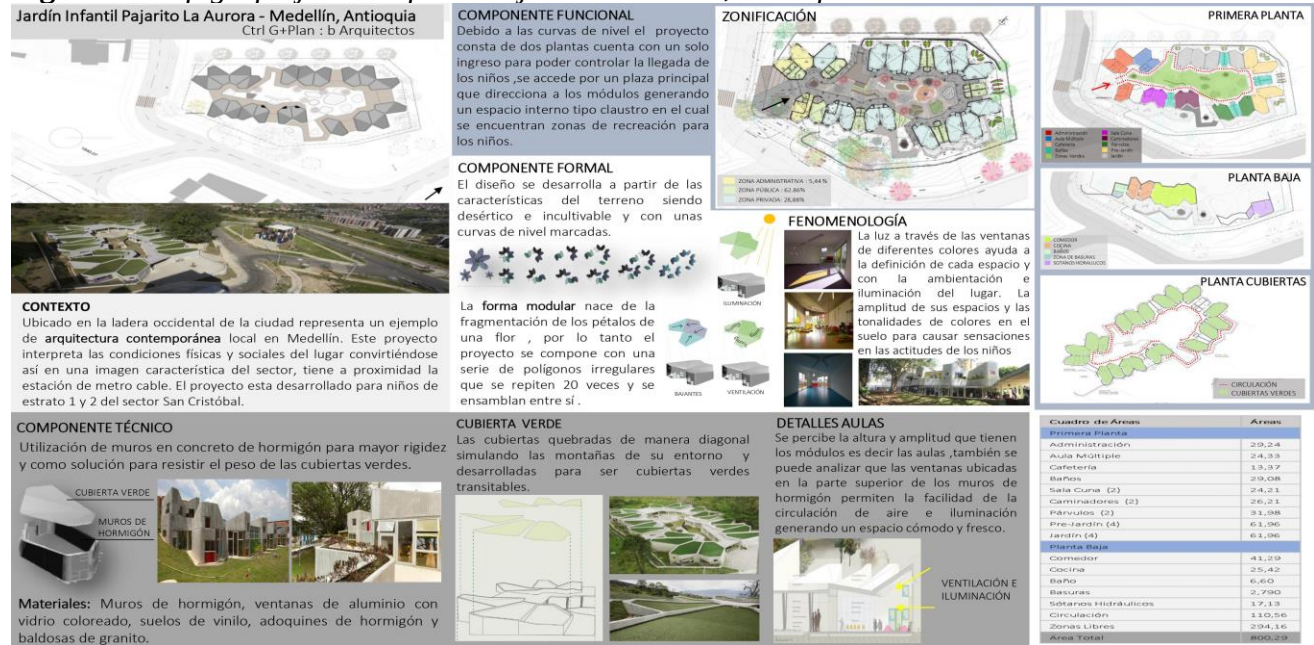


Figura 15. Infografía jardín infantil porvenir, Bogotá



Figura 16. Infografía jardín infantil Pajarito la Aurora, Antioquia**Figura 17. Infografía jardín infantil, Atlántico.**

4.1 Cuadro de áreas de los jardines tipológicos

4.1.1 Cuadro de áreas del jardín infantil – Atlántico

Figura 18. Cuadro de áreas jardín infantil – Atlántico

CUADRO DE ÁREAS	ÁREAS	%	CAP
Planta Arquitectónica			
Área Administrativa	39,41m2	3,10%	10
Aula Múltiple	37,45 m2	2,94%	49
Servicios Generales			
Baños	8,06x2 : 16,12m2	1,26%	
Enfermería	4,12m2	0,324%	2
Área Educativa			
Sala Cunas Caminadores Párvulos Pre-Jardín Jardín	20.86x22 : 458,92 m2	36,13%	366
Áreas Comunes			
Circulación	324,46	56,28%	
Zona libre	390,42		
Área Total Construida	1,270m2	100%	

4.1.2 Cuadro de áreas del jardín infantil Timayui – Santa marta

Figura 19. Cuadro de áreas jardín infantil Timayui – Santa marta

ZONAS	AREAS	%	CAP
AREA ADMINISTRATIVA			
Nutricionista Lavandería Deposito de materiales Sala de espera para niños	60 m2	9%	12
Sala de profesores + 2 baños	60 m2		16
Baños comedor + deposito	10 m2		7
AREA SERVICIOS GENERALES			
Cocina Despensa Despensa diaria Basura cocina Salida de platos Lavado	60 m2	4%	
Comedor	120m2	8%	120 niños
AREA EDUCATIVA --- AULAS			
Aula de maternos Zona de cunas Zona de lactancia Zona de lavado Zona para cambio	6 x 8 = <u>48 m2</u> + Circulaci 8 x 1,5= <u>12 m2</u>	27%	8 bebes
Aula de Caminadores Zona de cambio Zona de agua y arena Rincón de luz y sobra	48 m2		12 bebes
Aula sensorial movimiento creativo	48 m2		
Aula párvulos Zona de juegos de roles Rincón del arte Zona e agua y arena	48 m2		30 niños
Aula Pre jardín Rincón del arte Zona lectoescritura Zona construcción	48 m2 x2		16 niños
Aula Jardín Rincón del arte Zona lectoescritura Zona construcción	48 m2 x2		16 niños
Batería de baños + Áreas libres Sensorial – taller y arte – recreación	60 m2 x4 <u>240 m2</u>	17%	30 niños c/u
Total áreas definidas	<u>934</u>	65%	
Áreas comunes Circulación + zona de llegada niños	516 m2	35%	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	1450,000	100	

4.1.3 Cuadro de áreas del jardín infantil Pajarito La Aurora – Antioquia

Figura 20. Cuadro de áreas jardín infantil Pajarito la Aurora- Antioquia

CUADRO DE ÁREAS	ÁREAS	%	CAP
Primera Planta			
Área Administrativa			
Sala de profesores Nutricionista Baños Deposito Enfermería	43,58m2	5,34%	11
Servicios Generales			
Aula Múltiple : 23,33 m2 Cafetería : 11,17 m2 Baños : 35,06 m2	66,78m2	8,19%	53
Área Educativa			
Sala Cuna : 24,21 m2	206,32 m2	25,32%	308
Caminadores :26,21 m2			
Párvulos 14,99 x 2 : 31,98 m2			
Pre-Jardín 14,99 x 4 : 61,96 m2			
Jardín 14,99 x 4 : 61,96 m2			
Planta Baja			
Servicio Generales			
Comedor : 41,29 m2	76,1m2	9,34%	102
Cocina : 25,42 m2			
Baño : 6,60 m2			
Basuras : 2,790			
Área Técnica			
Sótanos Hidráulicos	17,13m2	2,10%	2
Áreas Comunes			
Circulación: 110,56 m2	404,72m2	49,68m2	
Zonas Libres : 294,16 m2			
Área Total Construida	814,63m2	100%	

Tabla 1. Coberturas de los jardines infantiles

<i>Coberturas de los jardines infantiles</i>
Cobertura Jardín Infantil Atlántico: Población: 4.117 habitantes según Dane 2018 Capacidad del jardín: 110 niños = 3% de la población
Cobertura Jardín Infantil Timayui: Población: 5.860 habitantes Capacidad del jardín: 366 niños = 6.3% de la población
Cobertura Jardín Infantil Pajarito la Aurora: Población: 6.220 habitantes Capacidad del jardín: 308 niños = 5% de la población

4.2 Análisis comparativo de referentes tipológicos

Tabla 2. Ventajas y desventajas de los referentes tipológicos y cuáles son las conclusiones de los componentes que se pueden utilizar en el proyecto

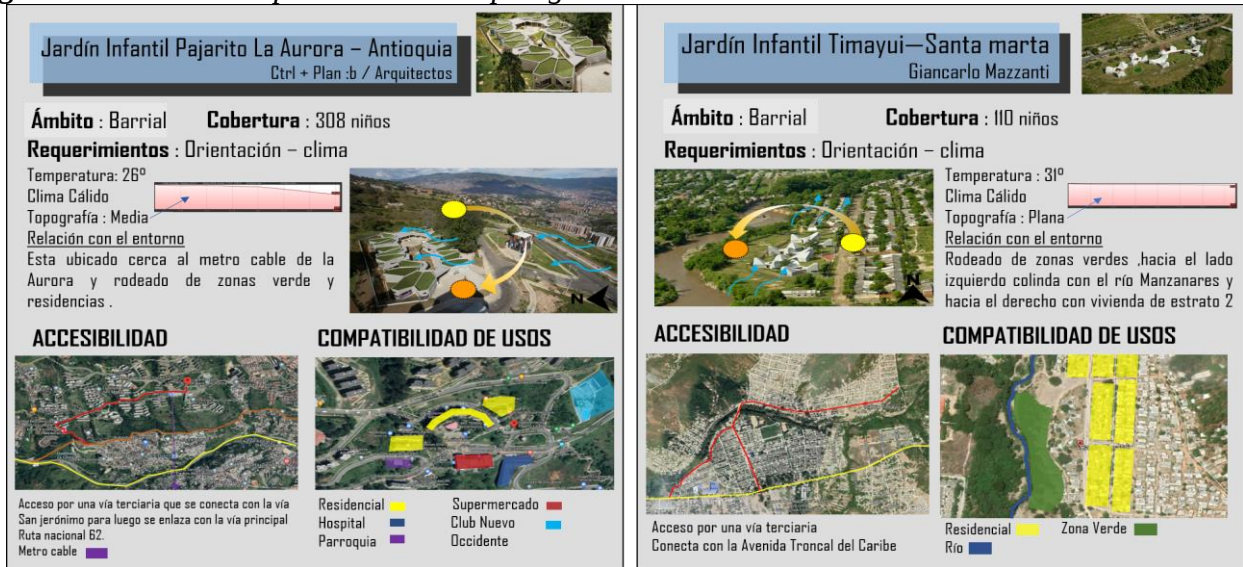
Tipología	Características	Ventajas	Desventajas	Componentes aplicables al proyecto
Jardín Infantil Timayui—Santa Marta  	<i>Ente fenomenológico:</i> maneja el ingreso de la luz natural desde diferentes focos que se dirigen directamente al centro del modulo <i>Arq modular:</i> módulos repetitivos que se conectan de diferentes maneras. Diseñados a partir de una flor de 3 pétalos encadenadas permitiendo un máximo uso. <i>Componentes públicos:</i> zonas para el manejo de la agricultura utilizadas por la comunidad <i>Componente urbano:</i>	1 sus módulos pueden implantarse y orientarse en cualquier lote. 2. El uso de la luz natural como principal ente fenomenológico que se introduce al edificio a través de lucarnas haciendo los módulos más amplios en altura. 3.el edificio es emblemático	1.Genera un contraste con la organización del barrio 2 no hay un ingreso claro, podría tener fácilmente muchos accesos al edificio. 3. la implantación del edificio no responde a ninguna característica morfológica o adaptada al lote. 4. No hay parqueaderos para servicio administrativo del edificio o estacionamientos para visitantes.	1. Utilización de módulos que generan un bloque permitiendo abrirse al exterior, y se unen mediante una circulación que se articula dependiendo el orden de estos. 2.Generar actividades teniendo en cuenta las características del sector, estas dirigidas a las madres cabeza de familia con bajos ingresos
Jardín Infantil El Porvenir – Bogotá 	<i>Ente fenomenológico:</i> Los módulos se identifican por colores dependiendo las características y edades de los usuarios. <i>Arq modular:</i> El jardín se compone por módulos rectangulares que se adaptan a cualquier función. <i>Componentes públicos:</i> El jardín es de uso privado, y a su vez abre las puertas de su auditorio para uso público, prestando este y otros beneficios a la comunidad. <i>Componente técnico:</i> Su materialidad al interior del proyecto está pensada para una fácil limpieza y para la seguridad de los niños	1 maneja un espacio público que puede ser utilizado para el jardín infantil y para la comunidad 2. la forma de los módulos hace que sean flexibles y adaptables a cualquier uso y escala. 3. Los módulos se conectan mediante una cadena la cual permite que se orienten y de ubiquen de la forma, además que se utilicen tantos como sean necesarios.	1. El jardín tiene un cerramiento que se impone ante la comunidad. 2. los espacios dispuestos para la actividad exterior son muy pequeños. 3. Su acceso no es claro, parece que podría ingresarse por cualquier parte del cerramiento que rodea el jardín.	1Modulo diseñado a partir de un sistema adaptativo que puede implantarse de manera repetitiva en cualquier orientación, eventos del entorno y topografía. 2. El jardín está conectado con espacios públicos y recreativos generando un contexto más seguro 3. Definir cada espacio depende la temática educativa, sensorial y lúdica, mediante formas y colores. 4. Prestar un servicio a la comunidad que contribuya a mejorar los problemas de seguridad y o educativos.
Jardín Manga Rubio – Atlántico	<i>Ente Fenomenológicos:</i> Manejo de alturas y el uso de iluminación y materialidad.	1.Implantación basada en la morfología del lote	1.Falta de diseño urbano.	1.Tener la facilidad y adaptabilidad

Tipología	Características	Ventajas	Desventajas	Componentes aplicables al proyecto
	<i>Arquitectura Modular:</i> Idea modular basada en la forma de las moléculas o células, un diseño que a largo plazo sea apto para mejoras. <i>Componentes Públicos:</i> El jardín también está diseñado para uso del CDI y para la comunidad del sector	2.Fácil accesibilidad y movilidad para llegar al proyecto. 3.Espacios amplios y pensado para el usuario. 4.Usos de entes fenomenológicos como la luz, los colores, juego de alturas. 5.Buen uso térmico y ambiental del proyecto. 6.Uso de cubiertas verdes para que el proyecto sea auto sostenible. 7.Función en claustro para mejor vigilancia de los niños. 8.Diseño modular e independiente.	2.No cuenta con una bahía y parada de transporte. 3.Las aulas no están por temáticas de edades. 4.Diseños del aula no enfocados a las edades de los niños.	del uso y espacio. 2.El estudio de materiales adecuados del lugar. 3.La implantación del proyecto responde a todas las condiciones del lugar. 4.La necesidad de diseñar los espacios dependiendo la edad del niño.
Jardín Infantil Pajarito La Aurora – Corregimiento San Cristóbal, Medellín, Antioquia 	<i>Entes Fenomenológicos:</i> Uso de iluminación y ventilación natural, juego de alturas e implementación de colores. <i>Arquitectura Modular:</i> Idea basada en la fragmentación del Pétalo de una flor. <i>Componentes Públicos:</i> La implantación del proyecto responde a la ayuda de mejorar la calidad de vida de ese sector y hagan un buen uso y cuidado del jardín, también está en busca de ser una propuesta sustentable por su sistema de cubiertas verdes	1.Implantación basada en la morfología del lote 2.Fácil accesibilidad y movilidad para llegar al proyecto. 3.Espacios amplios y pensado para el usuario. 4.Usos de entes fenomenológicos como la luz, los colores, juego de alturas. 5.Buen uso térmico y ambiental del proyecto. 6.Uso de cubiertas verdes para que el proyecto sea auto sostenible. 7.Función en claustro para mejor vigilancia de los niños. 8.Diseño modular e independiente.	1.Carencia de parqueaderos administrativos. 2.No está pensada las temáticas modulares por edades. 3.Las aulas para los más pequeños no cuentan con baños.	1.Tener una accesibilidad y movilidad estratégica para que la comunidad tenga varias posibilidades de llegada. 2. Esencial el uso de entes fenomenológicos para ambientar y proporcionar espacios llamativos para que los niños desarrollen a gusto sus capacidades. 3.Diseño modular para proponer los espacios con las características que requieran las edades. 4.Sistemas constructivos que sean auto sostenibles para el proyecto.

Tipología	Características	Ventajas	Desventajas	Componentes aplicables al proyecto
Jardín Infantil Porvenir – Rio Negro 	<i>Ente fenomenológico:</i> Ya que los módulos tienen una amplia iluminación natural, el jardín está en continua conexión con el entorno haciendo que los usuarios se sientan en la naturaleza. <i>Arq Modular:</i> Se utiliza un único diseño de modulo que se repite y se escala teniendo en cuenta la función predeterminada.	1.Su orientación hace que las aulas siempre estén fresca e iluminadas. 2.Su ingreso es muy adecuado, en la implantación denota al lugar de zona de encuentro y a un espacio amplio donde llegan los padres de familia a recoger los estudiantes. 3. Se identifica fácilmente la zonas por usos, proyecto con fácil y adecuada distribución.	1.No tiene un manejo arquitectónico en las cubiertas. 2.Las zonas al exterior no tienen componentes recreativos o adecuados para el desarrollo de los estudiantes.	

4.3 Análisis comparativo de determinantes del lote de las tipologías

Según el análisis comparativo podemos sacar factores comunes para la elección de nuestro lote empezando con la accesibilidad de los dos lotes es por medio de vías terciarias y su compatibilidad de usos residencial, comercio cotidiano espacio público equipamientos de culto y salud.

Figura 21. Análisis comparativo de las tipologías

5. Marco normativo

Tabla 3. Normas establecidas por nación y/o el estado que se pueden y/o se deben aplicar para realizar el proyecto arquitectónico jardín infantil

Norma o documento Técnico	Requerimientos técnicos en cuanto a Relaciones urbanas	Requerimientos técnicos condiciones del lote	Requerimientos técnicos en cuanto a espacios	Requerimientos técnicos en cuanto a las áreas
Resolución 12282 de 2019	Proyectos que estén orientados a la intervención de infraestructura educativa oficial para obra nueva, ampliación, adecuación, modificación, restauración, reforzamiento, mejoramiento o dotación de mobiliario escolar de establecimientos educativos para ampliar la cobertura educativa o garantizar las condiciones para la prestación del servicio educativo.	En la categoría de dotación de infraestructura educativa física y digital, el Ministerio de Educación Nacional podrá financiar o de manera articulada con las entidades territoriales certificadas. Obras nuevas de infraestructura educativa en terrenos no construidos o cuya área este libre por autorización de demolición total.	Para infraestructuras escolares de entidad Públicas el ministerio de educación deberá financiar, en caso de desastres naturales, en caso de capacitaciones o en caso de riesgos por seguridad en la comunidad	
Norma nsr10 Capítulo j	Requisitos para la protección contra incendios y salidas de emergencia		Requisitos para la protección contra incendios y salidas de emergencia	Circulaciones y salidas de emergencia con las características pertinentes

Norma o documento Técnico	Requerimientos técnicos en cuanto a Relaciones urbanas	Requerimientos técnicos condiciones del lote	Requerimientos técnicos en cuanto a espacios	Requerimientos técnicos en cuanto a las áreas
				garantizando la igualdad de condiciones para todos los estudiantes.
Norma nsr10 Capítulo k			Especificaciones para las edificaciones de dotación educacional con sismo resistencia.	Garantizar el sismo resistencia en proyectos con fines educacionales.
Norma técnica colombiana ntc 4595	Orientación básica y correcta de la edificación. Ubicación de lotes o terrenos para uso de instalaciones escolares debe definirse con el propósito de minimizar las distancias y tiempos de recorrido para sus usuarios.	Estándares básicos, necesarios para planificar las instalaciones escolares. Se debe cumplir con los requerimientos de iluminación, área para parqueaderos y vías de acceso; Se deben tener en cuenta áreas previstas para una futura ampliación de la edificación.	Establece los requisitos para el planeamiento y diseño físico espacial de nuevas instalaciones escolares. La norma expresa cuales son los valores de luz ideales para cada uno de los espacios	construcciones de áreas libres complementarias y acondicionadas para el desarrollo de los procesos educativos de manera intencional y sistemática. Medidas estándar, en cuanto a capacidad, luz, altura que debe tener cada espacio según la actividad que se realice
Lineamiento técnico de diseño y construcción de jardines infantiles Código – l-bs - 001		Programa arquitectónico básico que deben estar dispuestos en las edificaciones con la finalidad de prestar un servicio de educación escolar.	Ambientes y zonas básicas que debe tener un jardín Infantil Áreas estándar dependiendo el uso Salidas de evacuación	Area que ocupa un niño@ dependiendo su edad y las actividades que realiza
Ntc 4143	Requisitos para la accesibilidad a una edificación, estándares en vados y escaleras		Accesibilidad dentro de la edificación, diseño y estándares de señalización, iluminación, rampas y escaleras.	Medidas específicas para circulaciones interiores y exteriores, dentro de las aulas y toda la edificación
Estandares sed	El proyecto escolar debe contribuir en la creación de una nueva imagen institucional, acorde a los lineamientos de la política educativa: generador de espacio público, propiciador de procesos de participación comunitaria y ser capaz de traducir en sus exteriores la imagen de una nueva institución educativa.	Asegurar una correcta utilización de las instalaciones, libres de riesgos para toda persona en circunstancias normales o de discapacidad y preservar los bienes físicos de la institución.	Se desarrollan aquellas recomendaciones y estándares que permitan un acertado manejo de las condiciones arquitectónicas y técnicas de la Planta Física Escolar, con el fin de facilitar todos y cada uno de los procesos pedagógicos y administrativos.	Criterios específicos de diseño - Programa Básico Arquitectónico contemplar los aspectos básicos de: accesibilidad, evacuación, protección contra vandalismo, robo y protección contra incendio.

Norma o documento Técnico	Requerimientos técnicos en cuanto a Relaciones urbanas	Requerimientos técnicos condiciones del lote	Requerimientos técnicos en cuanto a espacios	Requerimientos técnicos en cuanto a las áreas
			Especificaciones y fichas de los principales espacios requeridos. El proyecto de construcción escolar debe cumplir con las directrices ambientales expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente.	
Decreto. Ley 2277 de 1979		El presente decreto establece el régimen especial para regular las condiciones de ingreso, ejercicio, estabilidad, ascenso y retiro de las personas que desempeñan la profesión docente en los distintos niveles y modalidades que integran el sistema educativo nacional.		
Ley 400 – 1994	Requisitos para la creación de espacios dispuestos para la recuperación de la seguridad y cultura de la comunidad.	Establece criterios y requisitos mínimos para el diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones nuevas, así como de aquellas que puedan verse sometidas a fuerzas sísmicas y otras fuerzas impuestas por la naturaleza o el uso.		
Ley 1295 de 2009	Por la cual se reglamenta la atención de los niños de la primera infancia en los sectores 1, 2 y 3 del Sisbén, con la que el Estado plantea contribuir a la calidad de vida de las madres gestantes y a garantizar los derechos de los niños desde su gestión.			
Decreto 987 de 2012		Artículo 5: Diseñar, validar, implementar y actualizar los instrumentos que sean pertinentes, para verificar el cumplimiento de los estándares definidos para las diferentes	Artículo. 4 promover y construir alianzas entre el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y entidades u organismos nacionales o internacionales, de	Coordinar la ejecución y seguimiento a las acciones de inspección, vigilancia y control y, realizar las visitas pertinentes que le competan al Instituto de acuerdo con la normatividad vigente.

Norma o documento Técnico	Requerimientos técnicos en cuanto a Relaciones urbanas	Requerimientos técnicos condiciones del lote	Requerimientos técnicos en cuanto a espacios	Requerimientos técnicos en cuanto a las áreas
		modalidades de servicios.	carácter público o privado, para el adecuado desarrollo de sus objetivos.	
Norma técnica colombiana 6199	Requerimientos de accesibilidad en el espacio público	Condiciones visuales y térmicas a tener en cuenta para la orientación de los edificios	Características que debe tener cada espacio y sus respectivas áreas.	Cuadro de áreas con los espacios requeridos en la infraestructura.
Colegio 10			Lineamientos y recomendaciones para el diseño arquitectónico del colegio de jornada única Requerimientos adecuados para la instalación de las puertas	
Lineamiento para adecuaciones de infraestructuras para primera infancia- icbf			Características generales de los ambientes que conforman las infraestructuras para primera infancia y la normativa aplicada.	Dimensiones de espacios específicos.

6. Marco conceptual

Tabla 4. Cuadro de definiciones básicas y relacionadas con el proyecto

Concepto	Fuente	Definición (dada por el autor)	Términos Asociados	Conclusión de la definición
Primera infancia	Autor: Palacios, Jesús, (coord.), Castañeda, Elsa, (coord.) Título: La primera Infancia (0-6 años) y su futuro Otros datos Bibliográficos: editorial: Santillana: Organización de Estados Iberoamericanos (OEI),2011,	“La infancia es la etapa evolutiva más importante de los seres humanos, pues en los primeros años de vida se establecen las bases madurativas y neurológicas del desarrollo. Pocas dudas existen sobre la importancia del desarrollo infantil temprano en el aprendizaje y en el desarrollo social posterior. Las experiencias de los niños ¹ en sus primeros años son fundamentales para su progresión posterior”.	Desarrollo – aprendizaje	Es importante el acompañamiento o que se le hace a los niños de estas edades, pues desde esta etapa empieza su conocimiento hacia el mundo y la relación con él, y a su vez se hace necesario que la forma en la que se hace esta relación sea con medios

Concepto	Fuente	Definición (dada por el autor)	Términos Asociados	Conclusión de la definición
	Madrid. Páginas 18 - 32			adaptados especialmente para ellos.
	Secundaria - Libro			
	Autor: Jaramillo, Leonor Título: Concepción de la Infancia Otros datos bibliográficos: Zona Próxima, Revista del Instituto de Estudios Superiores en Educación Universidad del Norte, N° 8, diciembre, 2007. Pág. 108-123. Secundaria- Artículo de Investigación	“Se entiende por Primera Infancia el periodo de la vida, de crecimiento y desarrollo comprendido desde la gestación hasta los 7 años aproximadamente y que se caracteriza por la rapidez de los cambios que ocurren. Esta primera etapa es decisiva en el desarrollo, pues de ella va a depender toda la evolución posterior del niño en las dimensiones motoras, lenguaje, cognitiva y socio afectiva, entre otras”.	Niñez, educación infantil, familia, dimensiones motoras y lenguaje.	
	Autor: Equipo ONG: Aldeas Infantiles Título: Política de Primera Infancia- Estrategia de Atención Integral Otros datos bibliográficos: Medios directos, SD Estudio digital SAS, 2015, Pág. 1-6 Secundaria- Cartilla	“En nuestro país la primera infancia es considerada como la etapa que comprende el desarrollo de los niños y de las niñas desde la gestación hasta los 6 años de vida. La primera infancia es crucial para el desarrollo de la niñez en diferentes aspectos como: el biológico, psicológico, cultural y social. Además, es muy importante porque estructura la personalidad, la inteligencia y el comportamiento social de los niños. Se debe reconocer que la primera infancia es un momento clave para el desarrollo infantil y por eso hay que ofrecer una atención integral a todos los niños. Todas las inversiones que se hacen durante estos años de vida no solo benefician de manera directa a los niños, sino que se ven reflejadas para siempre”.	Niñez, personalidad	
Educación	Autor: López, Elia Título: La educación emocional en la educación infantil	“Educar significa contemplar el desarrollo integral de las personas, desarrollar las capacidades tanto cognitivas, físicas, lingüísticas, morales como afectivo y emocionales. La educación en los	Práctica – Desarrollo Integral.	Se puede identificar claramente que la educación en

Concepto	Fuente	Definición (dada por el autor)	Términos Asociados	Conclusión de la definición
Niñez	Otros datos bibliográficos: Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado (2005)	menores de 6 años adopta un enfoque del ciclo vital que se lleva a la práctica a través de programas secuenciados, que pueden iniciarse en la educación infantil. “		los niños es un elemento vital para su desarrollo y crecimiento personal, entonces se hace necesario que todas las personas desde bebés reciban una estimulación y una dirección de aprendizaje para poder afrontar las condiciones en las que se vive en su entorno y la capacidad de desarrollar y solucionar los diferentes retos que empiezan a vivir en el día a día.
	<i>Secundaria – Artículo</i>			
	Autor: Viveros Albornoz Sandra Milena	“La educación permite que el individuo adquiera herramientas para su formación intelectual y humana; además, es un instrumento para guiar al sujeto hacia una socialización adecuada. Desde el nacimiento hasta cumplir seis años, se pueden estimular las habilidades cognitivas de los niños; el objetivo es, entonces, reflexionar sobre cómo la primera infancia se constituye en la etapa propicia para implementar un tipo de educación reflexiva, que desencadene el desarrollo individual de la persona y en lo social.”	Habilidad Cognitiva – Educación reflexiva	
	Título: La educación en la primera infancia como base del desarrollo			
	Otros datos bibliográficos: Revista de Sociología, Universidad de Nariño, 2016, pág. 119-134.			
	<i>Secundaria- Artículo de Investigación</i>			
	Autor : Equipo ONG: Aldeas Infantiles	“Entorno Educativo: Propicia de manera intencionada acciones pedagógicas que permiten a las niñas y a los niños vivenciar y profundizar en su condición de sujetos de derechos, ciudadanos participativos, transformadores de sí mismos y de la realidad, creadores de cultura y de conocimiento”.	Entorno Educativo, ciudadanía, Conocimiento.	
	Título: Política de Primera Infancia- Estrategia de Atención Integral			
	Otros datos Bibliográficos: Medios directos, SD Estudio digital SAS, 2015, Pág. 1- 6.			
	<i>Secundaria- Cartilla</i>			
Niñez	Autor: Editorial Definición MX. 15/07/2013.	Se denomina niñez a la fase del desarrollo de la persona que se comprende entre el nacimiento de esta, y la entrada en la pubertad o adolescencia.	Infancia – lactancia – desarrollo	La niñez se comprende desde los 2 años hasta los 12, también es una etapa de formación personal, donde los niños aprenden a interactuar con su entorno inmediato haciéndolo de manera más autónoma, en esta etapa es donde se desarrolla el
	Título: Definición de niñez	Entre el momento del nacimiento y aproximadamente hasta los 13 años, una persona se considera niño o niña. La niñez, también llamada infancia es la etapa donde el ser humano realiza el mayor porcentaje de crecimiento. A su vez, la niñez está subdividida en tres etapas: lactancia, primera infancia y segunda infancia.		
	Otros datos bibliográficos: URL: https://definicion.mx/niñez/ .			
	<i>Secundaria – revista publicitaria</i>			
	Autor: Pilar Domínguez Rodríguez	“La niñez es cuando el niño tiene de 6 años a los 12, pasa de percibir el ambiente a través de sus estímulos a interactuar de forma directa con él. Es justo en la etapa de la niñez donde el niño ingresa a la escuela, donde comienza a interactuar de forma	Construir, comenzar, etapa, desarrollo, edad.	
	Título: <i>La Niñez</i>			
	Otros datos bibliográficos:			

Concepto	Fuente	Definición (dada por el autor)	Términos Asociados	Conclusión de la definición
	coord. por Celedonio Castanedo Secadas, José Antonio Bueno Álvarez, 1998, ISBN84-8316- 180-X, págs. 107-134 <i>Secundaria- Artículo de libro</i>	más directa con otros niños de su misma edad, comienza a desarrollarse el proceso social y a construir de apoco su identidad en el mundo.”		crecimiento físico con mayor rapidez
	Autor: Editado por Samuel Berlinski Norbert Schady – página 24 Título: Los primeros años Otros datos bibliográficos: Rüdiger, 1967-, editor. III. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Investigación y Economista Jefe. IV. Título <i>Secundaria – Libro</i>	En la sociedad moderna, se suele aceptar que la “niñez” es una etapa de la vida que se caracteriza por ciertos rasgos que la diferencian de la infancia y la edad adulta. En la sociedad medieval, los niños a los 7 años actuaban —y eran tratados— como versiones más pequeñas de los adultos de su entorno. Se les introducía en un mundo adulto a una edad muy temprana, tanto a través del trabajo como de la explotación sexual.	Sociedad, infancia, pequeños	
Arquitectura escolar	Autor: Gutiérrez Paz, Jime Título: <i>Estándares básicos para construcciones escolares, una mirada crítica</i> Otros datos bibliográficos: Revista Educación y Pedagogía, vol. 21, núm. 54, mayo-agosto, 2009, pág. 157- 175 <i>Secundario – Artículo de investigación</i>	Los edificios escolares representan modelos de enseñanza particulares; por tanto, cuando hay un cambio en los conceptos sobre la educación, éste se refleja en un nuevo tipo de diseño de los espacios(...)mostrar cómo algunos modelos arquitectónicos de otras épocas respondieron a concepciones concretas sobre la enseñanza, por ejemplo, el pensamiento escolástico y el claustro escolar, o cómo ciertos modelos pedagógicos, como el de María Montessori, crearon un tipo especial de aula y un cambio completo del diseño de la edificación escolar (...)o que debe intentar la propuesta arquitectónica es una transformación en la cual el estudiante sea más activo, permitiendo una relación constante con el entorno(...)	Pedagogía y Arquitectura, Edificio Escolar.	Las escuelas o jardines infantiles deben estar dirigidos a un específico manejo del espacio, donde la infraestructura sea adecuada, tenga las dotaciones, la seguridad y los medios necesarios, que sirvan como implemento de la educación de los estudiantes, también se debe enfatar que los diseños arquitectónicos de los jardines infantiles pueden responder a los modelos
	Autor: Álvaro Rivera & Ayerbe Rojas, Alberto Título: <i>Construyendo pedagogía: estándares básicos</i>	“Las relaciones entre arquitectura se concretan en la concepción de establecimiento educativo -escuela partir de lo cual se orientan fundamentan las decisiones de manejo de lo físico - espacial, áreas de desarrollo, de las instalaciones, de las dotaciones y del conjunto pertinente de propiamente constructiva Esta concepción arquitectónica del establecimiento educativo, en concordancia con los cambios en	Espacio físico y Diseño creativo	

Concepto	Fuente	Definición (dada por el autor)	Términos Asociados	Conclusión de la definición
	<i>para construcciones escolares</i> Otros datos bibliográficos: secretaria de Educación del Distrito Capital, Bogotá D.C. 2000. <i>Secundaria – Libro</i>	educación pedagogía, ha venido siendo motivo de una importante evolución desarrollo, lo que obre una desafiante posibilidad creativa (...)"		pedagógicos propuestos por el ministerio de educación, de acuerdo con esto, el resultado pueden ser aulas especializadas, plantas libres y el enfoque de la materialidad.
Arquitectura Modular	Autor: Arq. Roberto H. Serrentino <i>Título:</i> Arquitectura modular basada en la teoría de poli cubos <i>Otros datos bibliográficos:</i> Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad Nacional de Tucumán Av Roca 1800 - CP 4000 - Tucumán – Argentina, Pagina 264 <i>Secundario – Artículo de investigación</i>	La Arquitectura modular se refiere al diseño de sistemas compuestos por elementos separados que pueden conectarse preservando relaciones proporcionales y dimensionales. La belleza de la arquitectura modular se basa en la posibilidad de reemplazar o agregar cualquier componente sin afectar al resto del sistema	Elementos , Diseño, modular,	La arquitectura modular es un sistema individual independiente que al conectarse de manera repetitiva entre si funciona perfectamente.
Jardín infantil	Autor: Richard Gerald <i>Título:</i> Arquitectura y Espacio Urbano, primer lugar en diseño del Jardín Infantil Los Grillos en Colombia <i>Otros datos bibliográficos:</i> Richard Gerald. "Arquitectura y Espacio Urbano, primer lugar en diseño del Jardín Infantil Los	A la hora de definir el Jardín Infantil se entiende como espacio educativo se reúnen y dialogan diferentes disciplinas: arquitectura, pedagogía, psicología y antropología. La noción de Jardín, reúne esta multidisciplinariedad, y abarca la noción de un espacio más abierto y flexible donde la calidad del espacio parte de la posibilidad de producir contextos pedagógicos que tengan en cuenta una variedad de aspectos relacionados con el crecimiento del niño, así como otros factores estrictamente arquitectónicos, tales como la forma de los espacios, su organización, y el conjunto de percepciones sensoriales relacionadas con la luz, los colores, los sonidos, las sugerencias táctiles.	Jardín, arquitectura, Psicología , organización, percepciones	El jardín debe desarrollar diferentes disciplinas como arquitectura, pedagogía, psicología y antropología con el fin de proponer espacios abiertos y flexibles complementada con entes fenomenológico s que ayudan a

Concepto	Fuente	Definición (dada por el autor)	Términos Asociados	Conclusión de la definición
	Grillos en Colombia" 06 abr 2017. ArchDaily Colombia. Accedido el 7 Jul 2020. <i>Secundario – Artículo de investigación</i>			las percepciones sensoriales y pedagogía de los niños.

7. Marco histórico

Tabla 5. *Historia del jardín infantil y de la educación preescolar en Colombia*

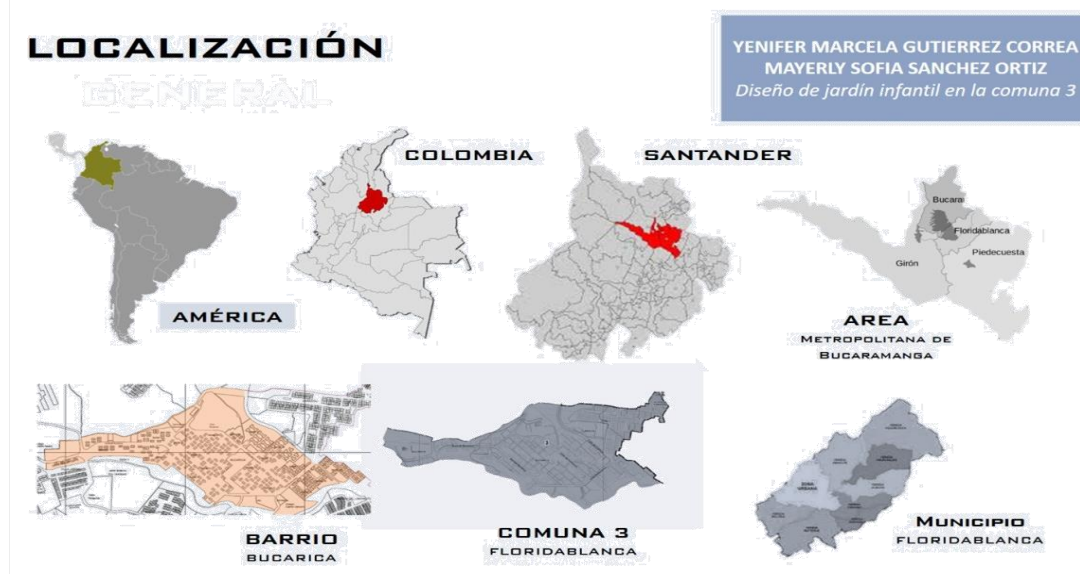
Tiempo	Descripción
El periodo colonial 1550 - 1810	La vida del niño de estas edades se reducía a los márgenes de la familia, ósea su educación dependía de los padres o tutores. Los niños que no tenía familia Vivian en los monasterios y asilos.
Año 1844	Para la finalización del gobierno de Pedro Alcántara se habla por primera vez de la recreación en las salas de asilo, destinada a los niños de los sectores más pobres.
Año 1851	Se cree que uno de los primeros establecimientos, que funcionó en Colombia fue la famosa escolita campestre fundada en 1851 en la hacienda Yerbabuena por José Manuel Marroquín, presidente de la nación en el año 1900. En la hacienda que en la actualidad es sede del Instituto Caro y Cuervo, se realizaron actividades recreativas y pedagógicas con niños menores de 6 años.
Año 1870	En la administración de Eugenio se reglamenta y define orgánicamente las salas de asilo Estos asilos tienen la labor de proteger y cuidar a los menores abandonados Algunos de los asilos tomaron modelos de trabajo de Froebel o de Montessori --- este modelo proviene de Francia en el Siglo XIX.
Año 1900	A través del presidente Manuel Marroquin, de organizó el primer establecimiento de preescolar Agustín Nieto Caballero Fundó el Gimnasio Moderno--- primer establecimiento preescolar en Bogotá.
Año 1917	Se promulgó la ley 25 y se creó el Instituto Pedagógico Nacional para Institutoras de Bogotá, con propósito de prepararlos para la escuela superior y normal. Se aprobó la creación de una sección especial para formar maestros de Kindergarten. La doctora Radker creó la escuela Montessori de Bogotá. Pionera de la formación de maestras preescolares.
Año 1939	En 1939 se establece el decreto 2101 del ministerio de educación pública.

Tiempo	Descripción
Año 1946	Se dictó la ley 83 Código del niño para de defensoría del niño, luego se modifica por la ley 721 de 2001 y por la ley 75 de 1968 decretada por la universidad de Antioquia.
En 1968	Se crea el ICBF – Instituto Colombia del Bienestar Familiar--- entidad del estado que trabaja por la prevención y protección integral de la primera infancia, niñez y adolescencia y el bienestar de las familias en Colombia.
Año 1976	Se incorpora por primera vez la modalidad de preescolar al sistema educativo colombiano. Se encuentran en el país aproximadamente 30 centros de educación preescolar.
Año 1978	Se crea la carrera de Lic en educación Preescolar en la Universidad Pedagógica Nacional
Año 1989	Se establecen normas y leyes sobre los derechos de la niñez adoptado por la ONU Se dio a conocer el segundo documento, en donde se precisan las áreas y temas relacionados con el preescolar, permitiendo un currículo fundamentado tanto teórica como operativamente en lo que respecta al trabajo pedagógico.
Año 1994	Se realizan planes de acción a favor de la primera infancia en la constitución política La ley 12 de 1991 adquiere compromisos sobre los derechos de la niñez adoptada por las naciones unidas Se reconoce el carácter pedagógico de la educación preescolar y se circunscribe el preescolar en el Sistema Educativo Colombiano.
Año 2001	Se promulga la <u>ley 715 de 2001</u> , que definió las competencias y recursos para la prestación de los servicios sociales (salud y educación) y estableció el Sistema General de Participaciones SGP. Esta ley posibilita la ampliación de cobertura en el grado obligatorio de preescolar y asigna recursos para alimentación escolar, en los establecimientos educativos, a niños y a niñas en edad preescolar.
Año 2006	Construcción participativa de política pública de infancia "Colombia por la Primera Infancia". Política pública por los niños desde la gestación hasta los 6 años. (ICBF, 2006). Se promulga la <u>Ley 1098 de 2006</u> , Código de la Infancia y la Adolescencia que deroga el Código del Menor. Esta ley establece en su Artículo 29 el derecho al desarrollo integral de la primera infancia.

8. Marco Geográfico

8.1 Localización

Figura 22. Localización



Límites: el barrio Bucarica limita principalmente con su barrio vecino –Caracolí, hacia el oriente cruzando el río frío limita con los barrios limoncito, casco antiguo de Floridablanca, hacia el sur con los barrios lagos 1 y 2, hacia el oriente llega por la vía oriental hacia el barrio el Carmen, hacia el norte se encuentra con la vereda Helechales.

Afluente: río frío alto -- **vertiente:** quebrada agua blanca límite entre comuna 3 y comuna 1

Clima en Bucarica: tiene un clima monzónico

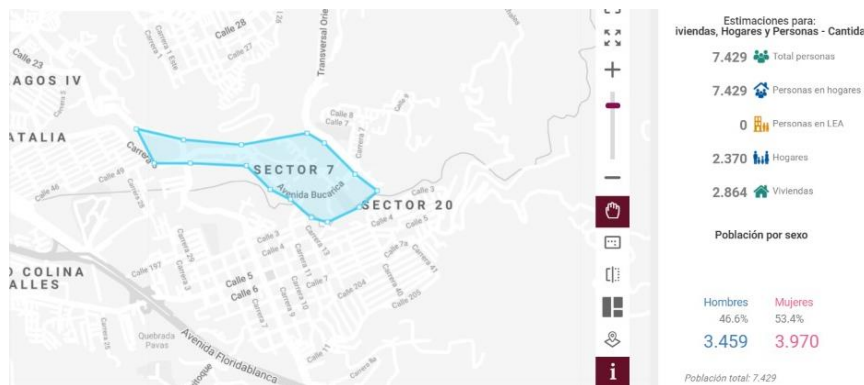
Temperatura: la temperatura media anual en Bucarica y caracolí es de 23* y la precipitación media anual es de 1697mm, no llueve durante 28 días anuales, la humedad media es de 82% y el índice UV es de 5.

Población barrio Bucarica: 7.429 habitantes, según el último censo.

Figura 23. Clima

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Día	24 °C	23 °C	23 °C	22 °C	22 °C	23 °C	24 °C	24 °C	24 °C	22 °C	22 °C	23 °C
Noche	12 °C	13 °C	13 °C	13 °C	13 °C	12 °C	11 °C	12 °C	12 °C	13 °C	13 °C	12 °C
Precipitación	69 mm	97 mm	183 mm	233 mm	225 mm	110 mm	93 mm	95 mm	121 mm	209 mm	173 mm	88 mm
Días de lluvia	21	24	29	29	29	26	27	26	26	29	29	24

Tomado de weather spark (s.f.)

Figura 24. Número de población proporcionada por el Dane

Tomado del DANE (s.f.).

Sitios de interés: El Jardín Botánico Eloy Valenzuela y la Alameda Real, un paso peatonal que comunica desde el Monumento de las Estatuas hasta el ingreso a Caracolí.

Centro de seguridad: El Comando de Atención Inmediata, que está situado en el sector 5.

Establecimientos comerciales: Más por Menos, Comidas Rápidas Pijos, ‘El 20’, Papelería Nachos y Droguería Bucarica, por citar solo algunos.

Centro de acopio: la Plaza de Mercado Bucarica.

Templo católico: Parroquia Jesús Crucificado.

Figura 25. *Porcentajes del municipio de Floridablanca*

Tomado del DANE (s.f.).

8.2 Cobertura y datos característicos de la población

Figura 26. *Viviendas en el barrio Bucarica según el Dane*

Estimaciones para:
viviendas, Hogares y Personas - Cantida

7.429  Total personas

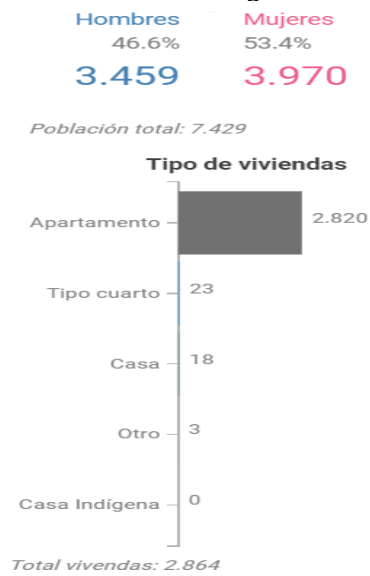
7.429  Personas en hogares

0  Personas en LEA

2.370  Hogares

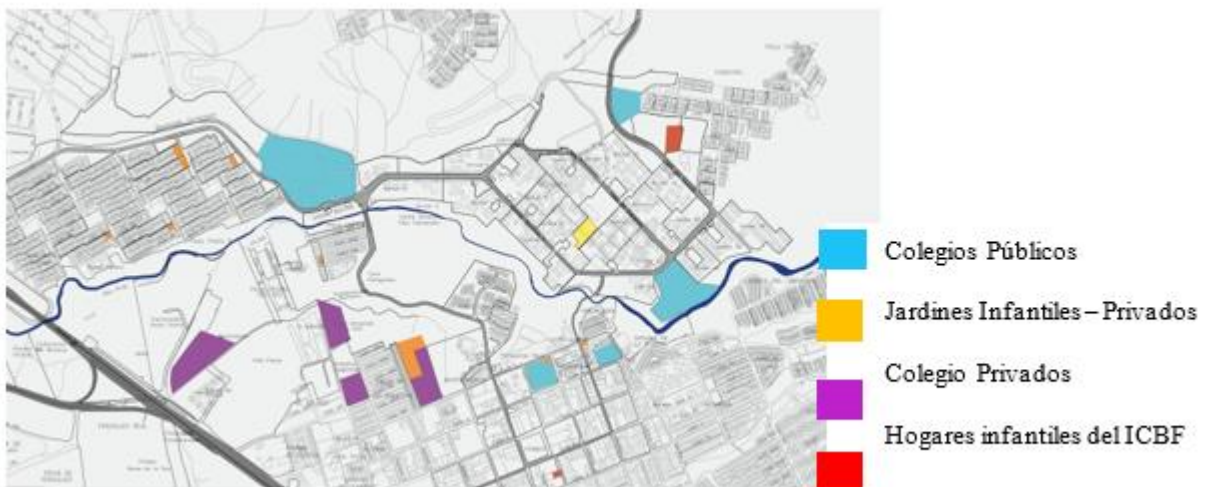
2.864  Viviendas

Tomando del DANE (s.f.).

Figura 27. Tipo de viviendas en el barrio Bucarica según el Dane

Tomado del DANE (s.f.).

8.3 Establecimientos educativos existentes en la comuna tres

Figura 28. Identificación de los establecimientos educativos existentes en la comuna 3 y las comunas vecinas

8.4 Alturas existentes

En este plano se exponen las alturas existentes en el entorno de nuestro lote concluyendo que las alturas predominante en la zona esta entre 4 y más pisos de altura que son edificaciones de viviendas.

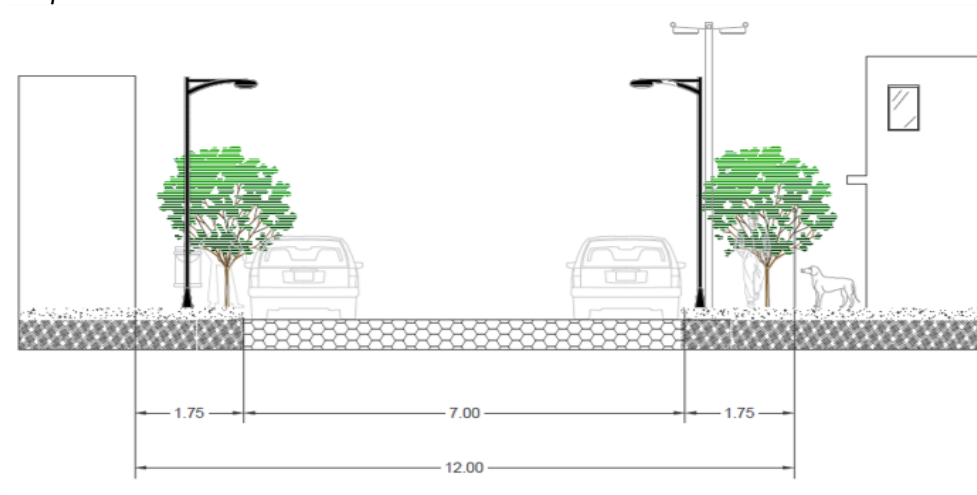
Figura 29. *Plano de Alturas existentes en el entorno del lote.*



Figura 30. Llenos y vacíos

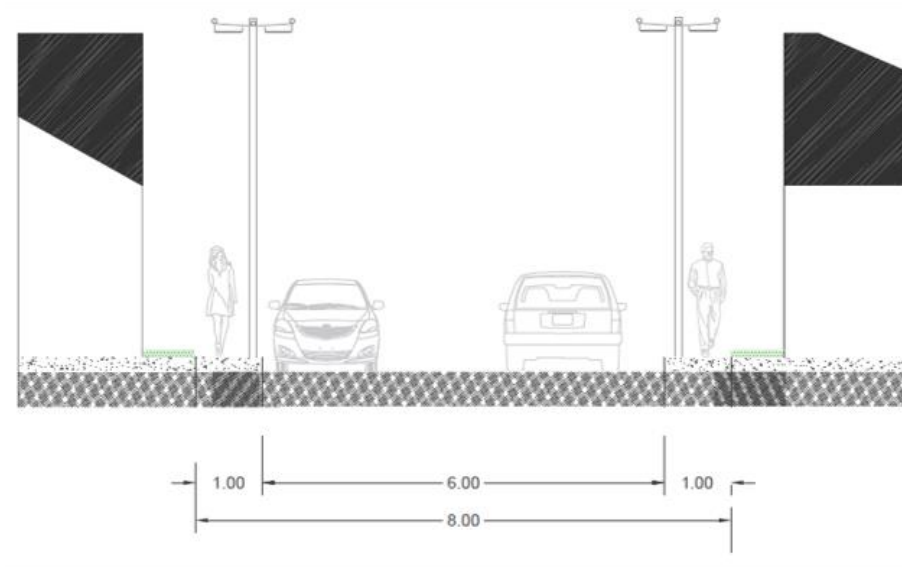
8.5 Perfiles viales

8.5.1 Perfil actual de la avenida del comercio

Figura 31. Perfil vial

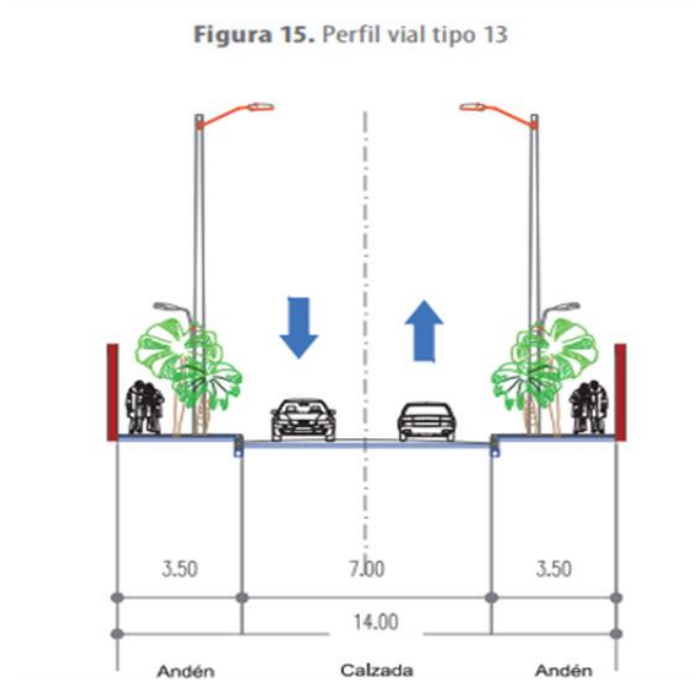
8.5.2 Perfil actual transversal oriental

Figura 32. *Perfil vial*



8.5.3 Perfil avenida del comercio según el pot

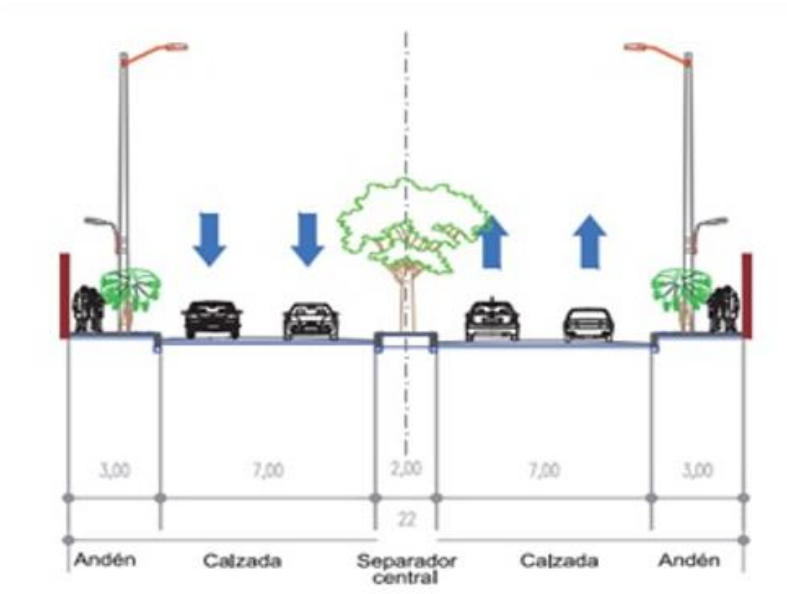
Figura 33. *Perfil vial del POT*



Tomado del POT (s.f.).

8.5.4 Perfil transversal oriental según el pot

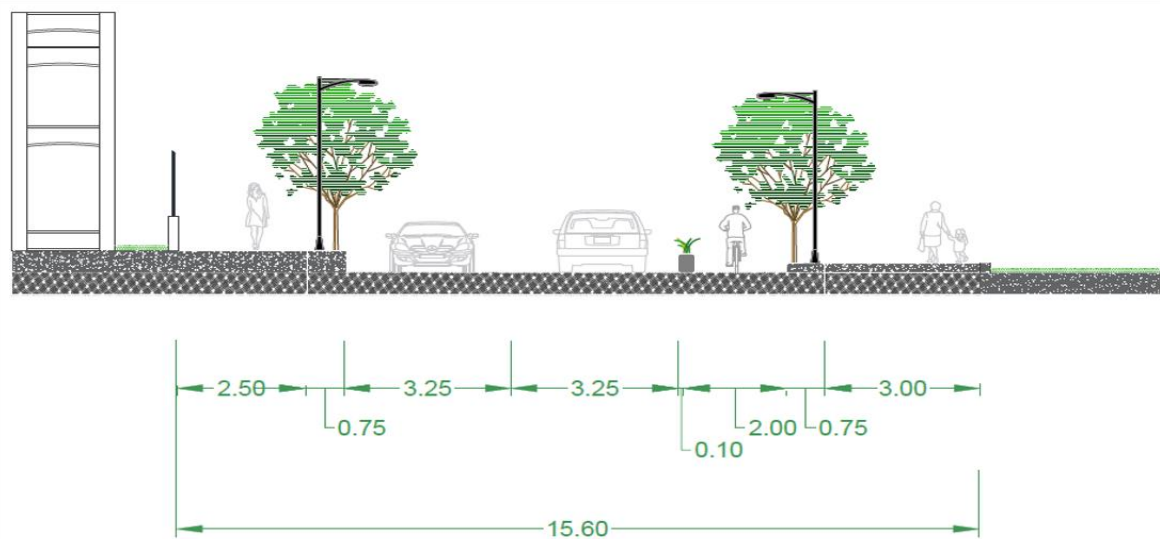
Figura 34. Perfil vial tomado del POT



Tomado por el POT (s.f.).

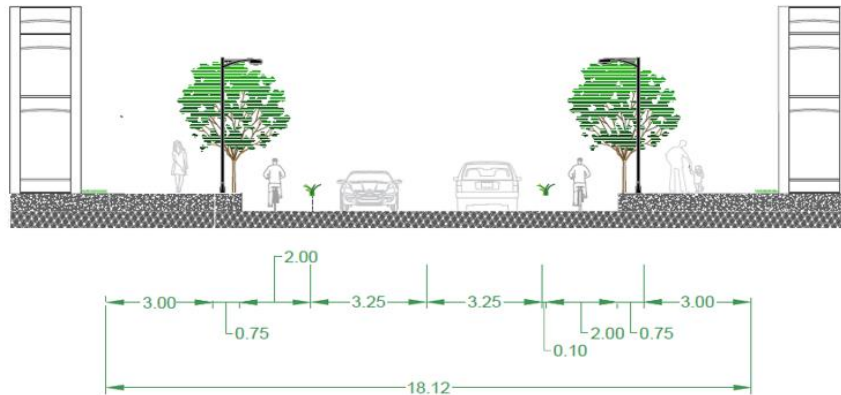
8.5.5 Perfil propuesto avenida del comercio

Figura 35. Perfil vial de la avenida del comercio



8.5.6 Perfil propuesto transversal oriental

Figura 36. Perfil vial de la transversal oriental



8.6 Equipamientos predominantes en la comuna tres

Figura 37. Colegio público Vicente Azuero



Tomado de Google Maps (s.f.).

Figura 38. Colegio público Gabriel García Márquez



Tomado de Google Maps (s.f.).

Figura 39. *Centro de salud IPS y de atención salud total*



Tomado de Google Maps (s.f.).

Figura 40. *Estación de bomberos*



Tomado de Google Maps (s.f.).

8.7 Fauna y flora

Figura 41. Fauna y flora

FLORA – ARBOL CARACOLI	FLORA-- ARBOL BUCARO	FLORA -- ARBOL CEDRO
 Árbol de 30 a 35 metros, de tronco grueso, frondoso, hojas ovaladas, grandes, de verde intenso. Es muy útil como sombra para el ganado y como barrera rompe vientos. Se usa como reforestador en los esquemas silvopastoriles.	 Un árbol adecuado para tierras sujetas a inundaciones periódicas y las zonas húmedas. Una respuesta de muchos ganaderos a este problema ha sido drenar los humedales y pantanos	 Son árboles de gran tamaño, de madera olorosa y copa cónica o vertical, muy utilizados para ornamentación de parques.
FLORA - ÁRBOL ACACIAS	FLORA - ÁRBOL OITÍ	FLORA - ÁRBOL HIGUERÓN
 Alcanza una altura de 4 m posee flores que forman cabezuelas amarillas redondeadas ,presenta tipos de hojas perennes, bipinnadas, divididas ,se caracteriza por su frondosidad, su espectacular colorido	 Alcanza una altura de 15 metros ,su diámetro de 50 cm ,cuenta con hojas dísticas, onduladas, pubescentes y con estipulas, se encuentra en zonas húmedas e iluminación alta.	 Árbol grande y corpulento, inicialmente crece como parásito. Copa extendida, ramas largas y poderosas de las que emergen raíces aéreas, hojas simples y alternas, posee una altura mínima de 25 m.
FAUNA - COPETÓN	FAUNA - ARDILLA	FAUNA - COLIBRÍ
 Entre los mal llamados gorriónes americanos del género Zonotrichia. Es similar a la especie del gorrión doméstico, distinguiéndose por poseer un copete con rayas negras y una figura menos rotunda.	 Son llamas ardilla arborícolas. Son parientes cercanos de las ardillas voladora. Pertenece a la mayoría de las especies de ardillas con la cola tupida. Usualmente pasan poco tiempo en el suelo, prefiriendo vivir en las copas de los árboles	 Es el ave descubierta más pequeña de entre todas las existentes. Es tan extremadamente diminuto también se le suele llamar "pájaro mosca" , es ágil y veloz capaz de mover sus alas 200 y 300 veces por segundo ,su plumaje tiene un color único nunca visto en otra especie

8.8 Opciones para la elección del lote

Figura 42. Identificación de las tres opciones de lote.



En este plano se evidencian la ubicación de las opciones de lote seleccionadas en la comuna 3 de Floridablanca.

8.9 Comparativo opciones para la elección del lote

Entre estas tres opciones de lote la mejor elección sería la opción tres ya que su accesibilidad es por medio de una vía terciaria llamada la calle del comercio que conecta con la avenida Bucarica y la transversal oriental, sus usos compatibles son residencias, espacios públicos (parques, canchas, zonas verdes), una iglesia y comercio cotidiano, además el lote cuenta con una alta diversidad de vegetación y está localizado en un punto central de la comuna 3 de Floridablanca.

Figura 43. Comparativo de opciones de Lote.

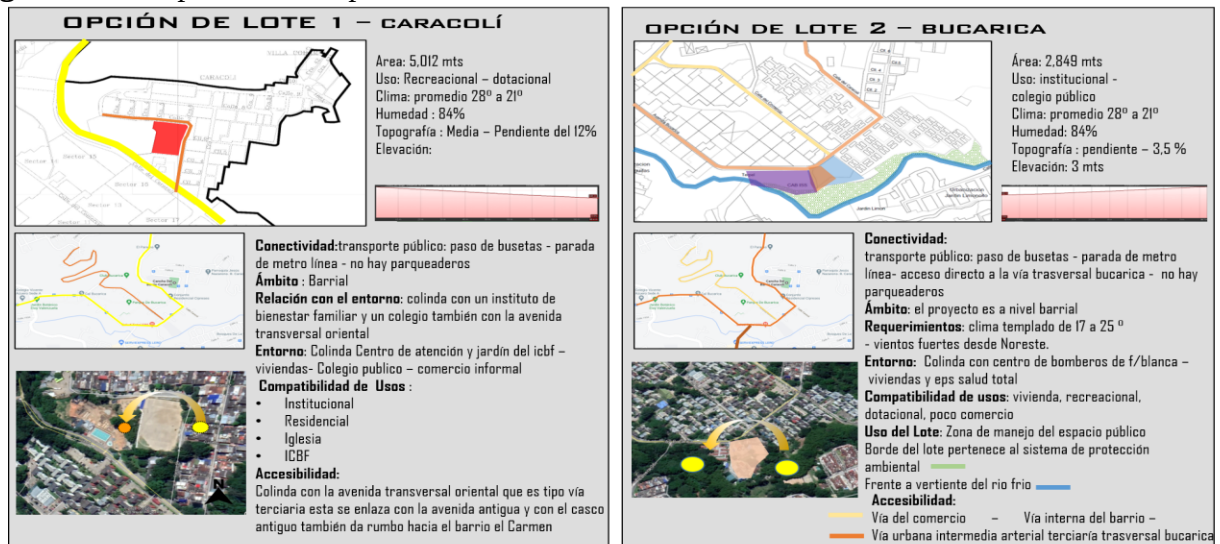
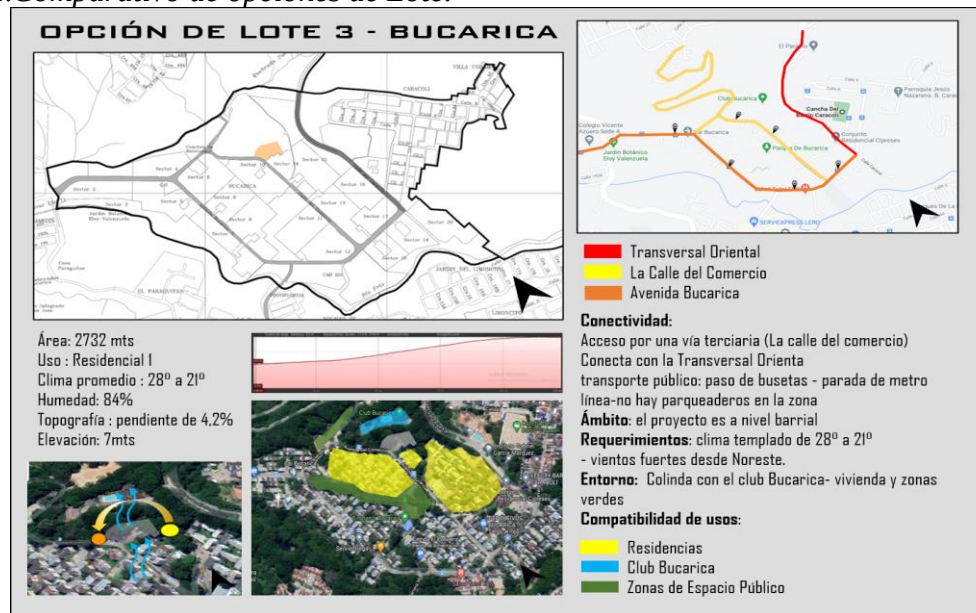


Figura 44. Comparativo de opciones de Lote.



Entre estas tres opciones de lote la mejor elección sería la opción tres ya que su accesibilidad es por medio de una vía terciaria llamada la calle del comercio que conecta con la avenida Bucarica y la transversal oriental, sus usos compatibles son residencias, espacios públicos (parques, canchas, zonas verdes), una iglesia y comercio cotidiano, además el lote cuenta con una

alta diversidad de vegetación y está localizado en un punto central de la comuna 3 de Floridablanca.

9. Análisis del Lote

9.1 Localización

El lote está ubicado en la comuna 3 del barrio Bucarica, cuenta con 4,900 m²

Figura 45. Localización del lote.



9.2 Cuadro normativo del lote

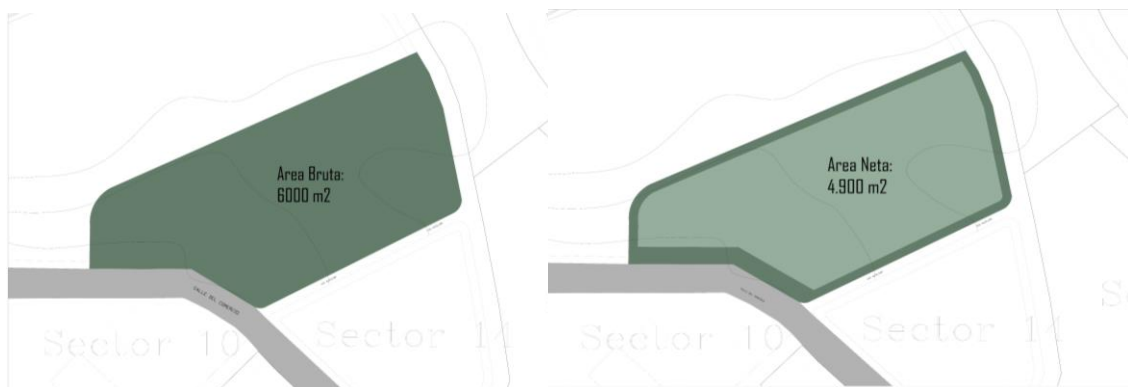
Figura 46. Ficha normativa del pot de Floridablanca

SECTOR	I-F	
TRATAMIENTO	CONSOLIDACIÓN URBANA I	
ÁREA DE ACTIVIDAD	RESIDENCIAL I	
FRENTE	FRENTE > 20M Y <35M	
INDICE DE OCUPACIÓN MAX	0,55	
INDICE DE CONSTRUCCIÓN MAX	4,00	
ALTURA MAXIMA PERMITIDA(N.PISOS)	8	
TIPOLOGÍA EDIFICATORIA	AISLADA	
AISLAMIENTOS		
ALTURA DE EDIFICABILIDAD	POSTERIOR	LATERAL
DE 1 A 3 PISOS	3,00	3,00
ANTEJARDÍN	3,00	

Tomado de la ficha normativa del POT de Floridablanca (s.f.).

Según la ficha normativa del POT de Floridablanca el lote tiene un índice de ocupación máximo de 0.55 y un índice de construcción máximo de 4,00 y de acuerdo con esto la altura permitida es de 8 pisos y debe ser una tipología edificatoria aislada. También dependiendo de la altura que se construya se debe mantener cierto aislamiento.

Figura 47. Area bruta y neta lote

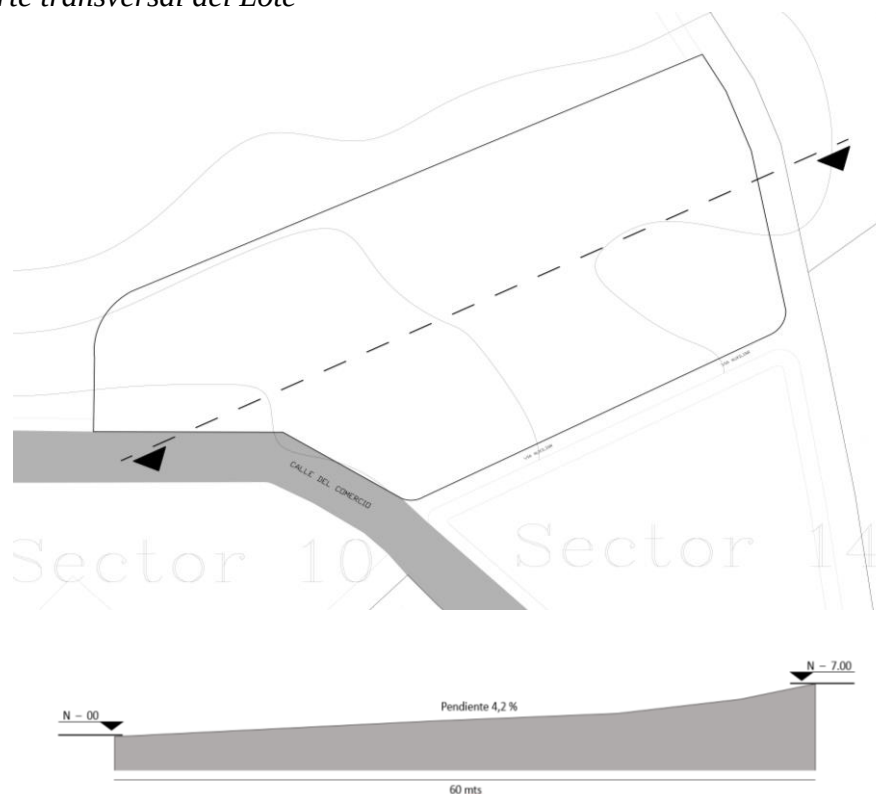


En nuestro caso estamos en el rango de 1 a 3 pisos lo cual indica que debemos tener un aislamiento tanto posterior como lateral de 3,0 metros y un antejardín de 3,0 m, debido a lo establecido por la ficha normativa del lote le aplicamos los respectivos retrocesos y antejardín para obtener el área neta del lote que es de 2160 m² siendo este el área a intervenir.

9.3 Topografía

La pendiente de este predio es de 4.2% esto quiere decir que el lote cuenta con una pendiente leve la cual nos permite darle una accesibilidad más sencilla y de fácil esparcimiento para los infantes.

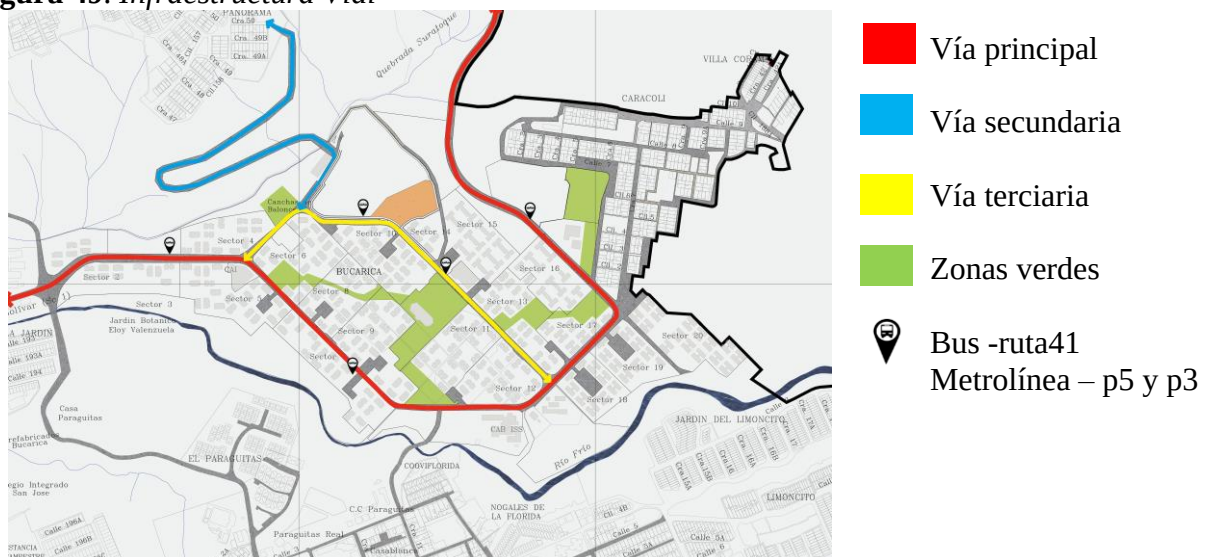
Figura 48. Corte transversal del Lote



9.4 Infraestructura vial

Según el sistema de vías del POT de Floridablanca, las vías que rodean el lote a estudiar son de nivel primario y terciario siendo la transversal oriental la vía primaria que pasa por la parte posterior del lote en cuanto a la calle del comercio que es la vía que pasa al frente del lote y las demás alternas son de carácter terciario. Tanto en la calle de comercio como la transversal oriental cuenta con paradas de buses y de Metrolínea.

Figura 49. Infraestructura Vial

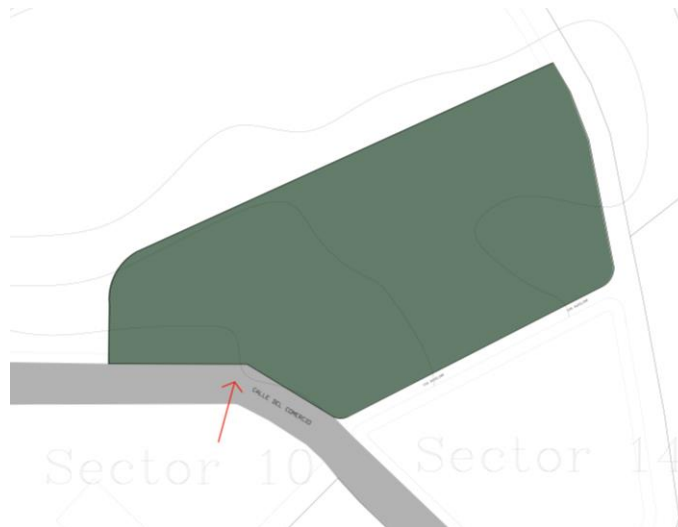


9.5 Uso de suelo

Según las áreas de actividad del POT de Floridablanca indica que la actividad predominante del sector de estudio es residencial, otros usos que podríamos encontrarse en este sector serían de uso dotacional, mixto de transformación y además de uso de espacio público.

Figura 50. Usos del suelo

9.6 Reporte fotográfico (compatibilidad de usos)

Figura 51. Lote

*Imágenes del frente del Lote***Figura 52.** Foto lote

Tomado de Google Maps (s.f.).

Figura 53. Foto lote

Tomadas de Google Maps (s.f.).

9.7 Vegetación

En este plano se identifican la arborización existente del lote y las clases de árboles que pueden existir allí.

Figura 54. *Vegetación existente*

10. Proyecto arquitectónico

10.1 Programa arquitectónico y cuadro de áreas

Programa arquitectónico básico — el jardín infantil debe contar con ambientes organizados destinados a las actividades específicas de acuerdo con las funciones técnicas y espaciales de los usuarios.

Análisis de los referentes tipológicos para obtener el programa arquitectónico y cuadro de áreas:

Figura 55. Programa arquitectónico básico para un establecimiento educativo preescolar.

ZONA	AREAS	CAP	%
ÁREA EDUCATIVA -- AULAS			
Aula caminadores	30 m2 x 2	12 bebés	Área 554 28%
Depósito y baños	10 m2		
Sala cuna	30 m2 x2	8 bebés	
Bodega	9 m2	1	
Zona de bañera	6m2	2 bebés	
Zona de lactancia y cambiador	10 m2		
Aula de párvulos	50 m2 x 2	20 niños	
Aula de pre-jardín	50 m2 x 2	25 niños	
Deposito – material pedagógico	9 m2		
Aula jardín	50 m2 x 2	25 niños	
Zonas de juegos	100 m2 aulas	50 niños	
Batería de baños	30 m2 x 3		
AREAS DE RECREACIÓN			
Zona de recreación Interna	50 m c/u x 5		Área 500 24%
Zona de recreación Externa	150 m2 x 2	100 niños	
Ludoteca	100 m2	50 niños	
Aula artística	50 m2		
Parque Infantil	100 m2	50 niños	
ÁREA DE SERVICIOS GENERALES			
Comedor	90 m2	75 niños	Área 278 14%
Cocina despensa general	20 m2	5	
Despensa	12 m2	2	
Área de recibo y pesaje	4 m2	2	
Deposito 1	9 m2	2	
Deposito 2	9 m2	2	
Batería de baños y vestier empleos	10 m2	5	
Zona de lavandería	15 m2	3	
Basura – Cuarto de aseo	6 m2	2	
Psicología	6 m2	2	
Enfermería	6m2	2	
Nutricionista	6 m2	2	
Salón de usos múltiples	50 m2	25 niños	

AREAS ADMINISTRATIVAS			
Oficina de dirección	9 m	3	Área 212 10%
Oficina de secretaría	6 m2	2	
Sala de profesores	30 ²	20	
Batería de baños	20 m2	3	
Atención a padres	30 m2	15	
Depósitos de material didáctico	4 m2	1	
Área de recepción y portería	9 m2	1	
Área de llegada de estudiantes	100 m2	50 niños	
Baño de recepción	4 m2	1	
Total Áreas definidas	1.544 m2	180 niños	75 %
AREAS COMUNES			
Circulaciones	336 m2		25%
Área Total construida	1.880 m2		100%

Tabla 6. Datos según estándares de diseño y construcción para jardines infantiles en Colombia para jardines infantiles en Colombia.

Espacio	Áreas	mts
Aula tipo	Area min de ocupación	12 m2
Bateria de baños niños	Area min ocupación niño@	4 m2
Batería	Area min de espacio – 1 bateria de baños por cada 3 aulas	10 m2
Comedor	Area de ocupación min	1.26 m2
Recreación	Area de ocupación min niño@	2 m2
Baño persona discapacitada	Area min de ocupación	4.4 m2

Nota: Se debe tener en cuenta:

De 0 a 100 niños ----- una salida de evacuación.

1 baño por cada 10 niños (5)

1bateria de baño por cada 3 aulas.

Ancho de circulaciones 1.80 mt minimo

Altura minima de espacios --- 2.70 mt

15 estudiantes por aula max 25 dependiendo el curso.

Tabla 7. Lineamiento técnico de diseño y construcción de jardines infantiles para primera infancia – Alcaldía Mayor de Bogotá

Áreas	%	Zonas
Área de desarrollo	27%	Área de ocupación
	45%	Zonas verdes y de jardines diseñados (25%) Parqueaderos y campus deportivos (20%)
Área de reserva	8%	Futuras ampliaciones
Área desarrollables	20%	Cesiones y aislamientos

Adaptado de Arq. Diego Vargas, (2013).

Tabla 8. Áreas del lote

Áreas	%	Zonas	m2
Área bruta	100%	Lote necesario para la capacidad propuesta	6.400m2
Área neta	80%	Área de trabajo	5.120m2
Área de desarrollo	37%	Área construida	1.894m2
	35%	Zonas verdes y de jardines diseñados(15%) Parqueaderos y campus deportivos (20%)	1.792m2
Área de reserva	8%	Futuras ampliaciones	410m2
Áreas desarrollables	20%	Cesiones Aislamientos	1.024m2

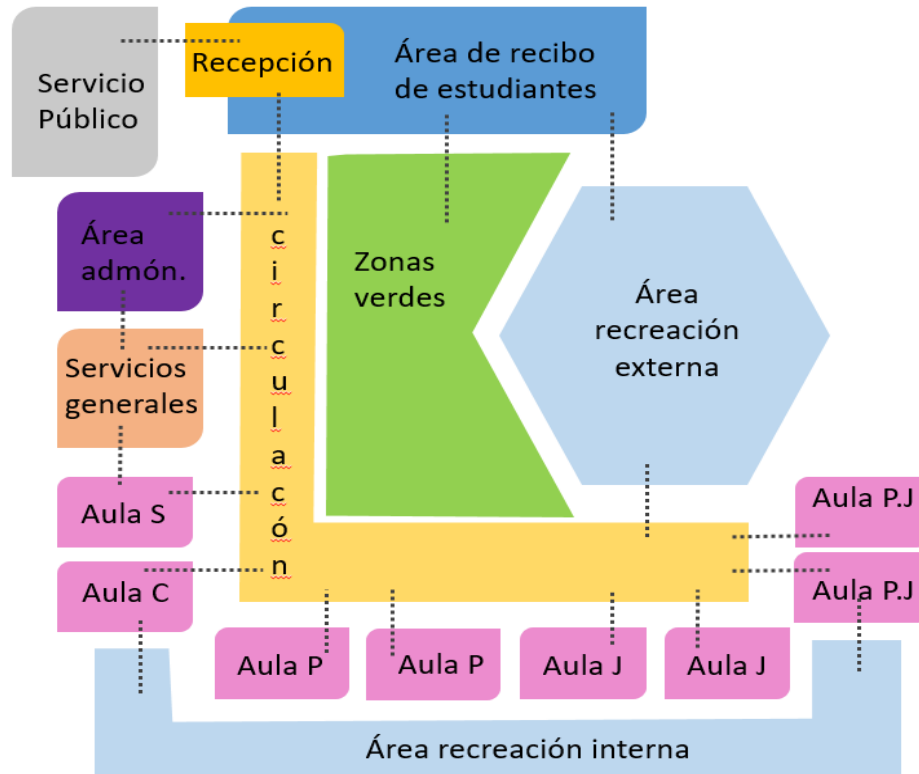
Figura 56. Programa arquitectónico de nuestra propuesta de diseño

ZONA	ÁREAS	CAP	%
ÁREA EDUCATIVA – AULAS			
AULA GATEADORES	50,87 m2	8 bebes	ÁREA 640,69 13,07%
DEPOSITO	19,98 m2	2	
SALA CUNA	54,0 m2	4 bebes	
AULA CAMINADORES	54,84 m2	10 niños	
DEPOSITO Y BAÑOS	18,9 m2	5	
AULA PÁRVULOS	58,7 m2	16 niños	
DEPOSITO	18,9 m2	2	
AULA PRE-JARDÍN	58,2 m2	16 niños	
BATERÍA DE BAÑOS	36,0 m2	2 niños	
AULA JARDÍN	54,0 m2	20 niños	
AULA TRANSICIÓN A	56,8 m2	20 niños	
DEPOSITO	15,0 m2	2	
AULA TRANSICIÓN B	61,0 m2	20 niños	
DEPOSITO	14,7 m2	2	
AULA FLEXIBLE	47,5 m2	20 niños	
BAÑOS	9,7 m2	2	
DEPOSITO	8,6 m2	2	
AREAS DE RECRECIÓN			
ZONA DE RECREACIÓN INTERNA	580,0 m2	25	ÁREA 2.205,06 45%
ZONA DE RECREACIÓN EXTERNA	1625,06 m2	113 niños	
AREA DE SEVICIOS GENERALES			
MODULO ADMINISTRATIVO	254,4 m2	30	ÁREA 672,7 13,71 %
AULA MULTIPLE	207,42 m2	95	
CAFETERÍA	210,88 m2	70	
ÁREAS COMUNES			
PLAZOLETA DE ACCESO	251,8 m2	113	ÁREA 1.262,52 25,75
ZONA LIBRE	495,31 m2		
CIRCULACIÓN	515,41 m2		
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	4900,36 m2		

Tabla 9. Cuadro de áreas de ocupación

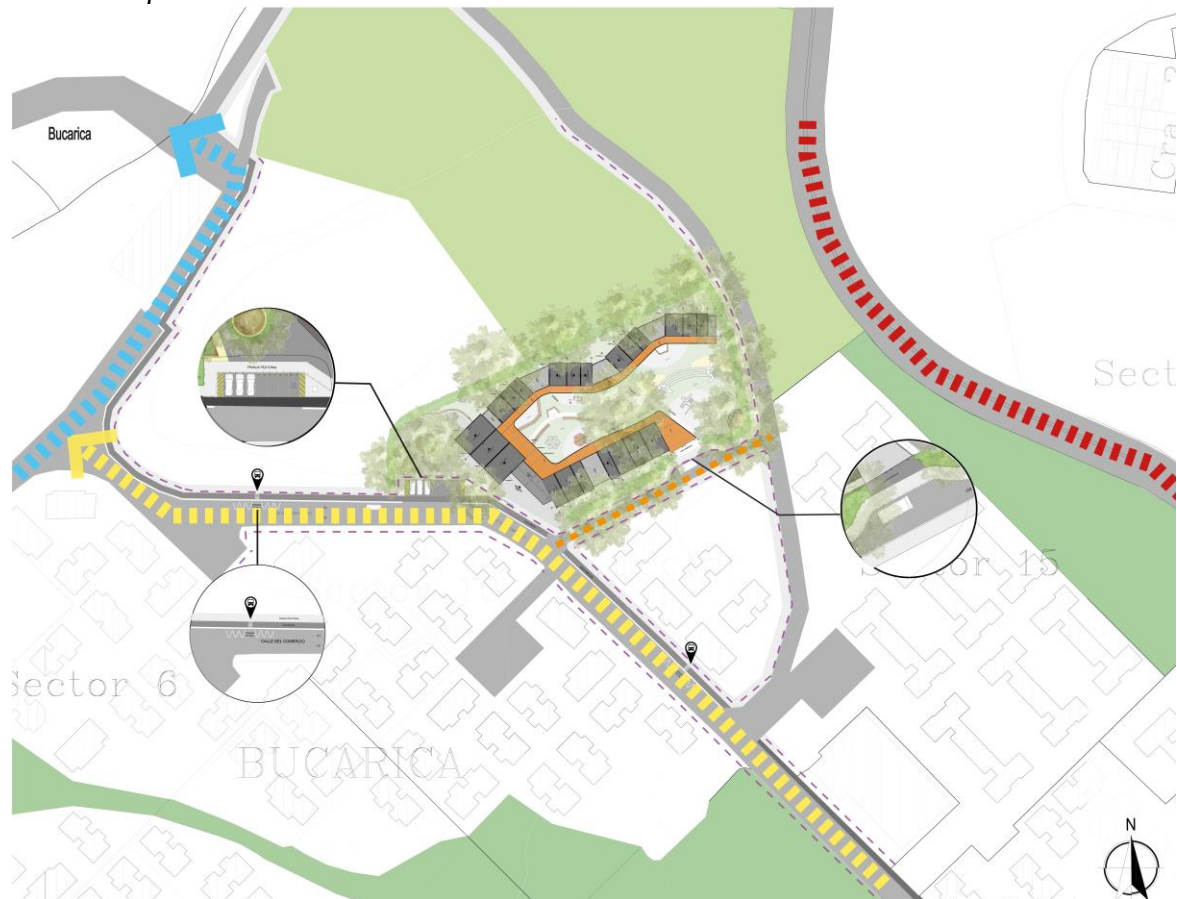
Área neta	4,900 m ²	100%
Área construida	1.828 m ²	37.30%
Área libre	2.950 m ²	60.20%
Área aislamientos	122 m ²	2.5%

10.2 Organigrama

Figura 57. Organigrama

11. Componente urbano

Figura 58. Propuesta urbana.



La propuesta urbana consta de una plazoleta amplia de acceso para los niños al jardín y una zona de bancas para la espera de transporte o esparcimiento de padres y niños con el fin de evitar la aglomeración de personas en el acceso del jardín. De igual manera, se propone una bahía de parqueo público para usuarios administrativos del jardín infantil. Además, se plantea una vía auxiliar de bajo tráfico para la zona de basuras y también una bahía para la zona de carga y descarga de la cafetería. Así mismo, replanteamos el perfil vial que colinda con el acceso del jardín, ampliando los andenes teniendo en cuenta las medidas que propone la norma y se genera una franja verde y una ciclorruta.

12. Componente formal -funcional

12.1 Proceso de diseño

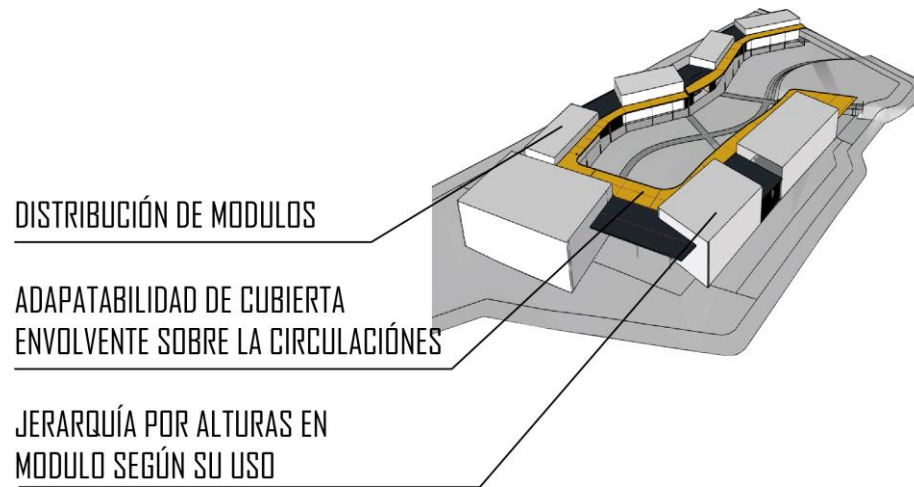
Figura 59. *Proceso de diseño*



La implantación del jardín infantil responde a la topografía, arborización y geometría del lote. Al momento de distribuir los espacios en el lote se tienen en cuenta tres principios de composición como lo son la repetición singular, módulos de ensamble y jerarquía de los módulos, además buscamos generar zonas verdes de juegos para la conexión entre los espacios generando circulaciones entra lazadas y un punto en común de encuentro.

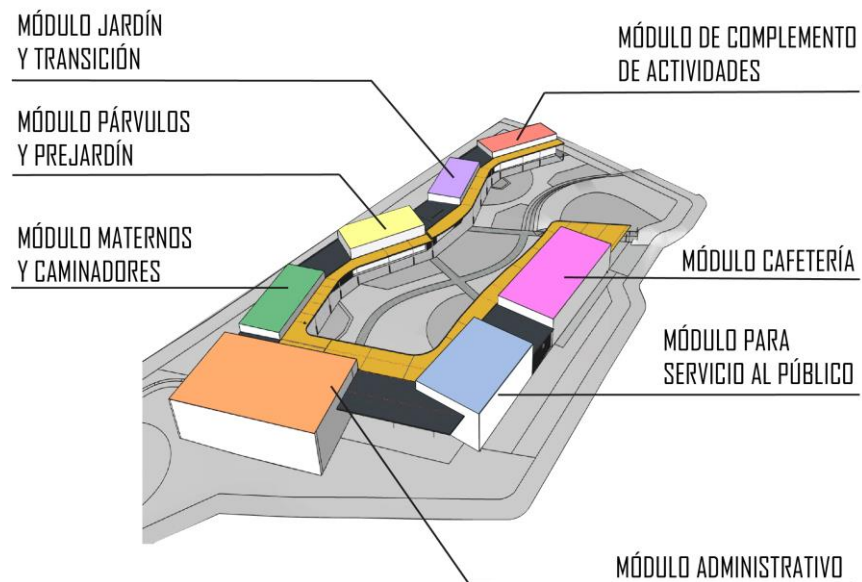
12.2 Modulaci3n y cubierta envolvente

Figura 60. Modulaci3n y cubierta envolvente



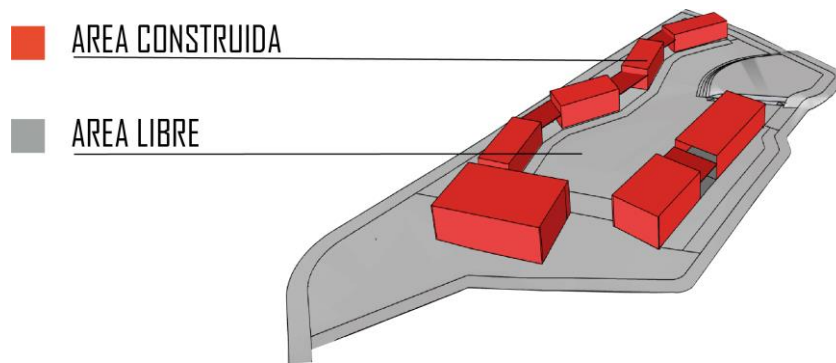
12.3 Zonificaci3n

Figura 61. Zonificaci3n



12.4 Área construida y área libre

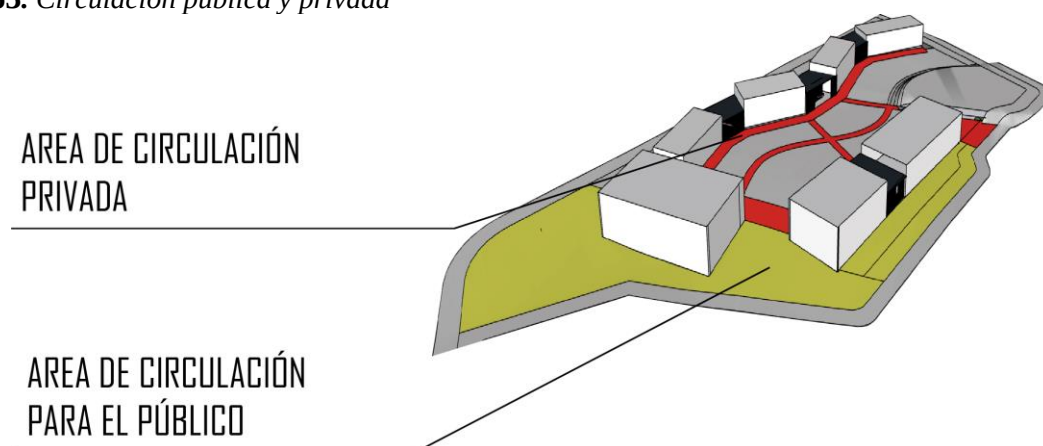
Figura 62. Área construida y área libre



En este esquema se ve el área construida que no debe superar el 60 % de la ocupación del lote y el área libre 40 % cumpliendo la normativa.

12.5 Circulación pública y circulación privada

Figura 63. Circulación pública y privada



El área de circulación privada rodea de manera perimetral cada espacio del jardín infantil y atraviesa las zonas verdes y juegos de los niños, en cuanto al área de circulación pública incluye en la plazoleta de ingreso del jardín y el aula múltiple ya que este funciona también para la comunidad y además la zona de espera para padres de familia.

12.6 Planta general

Figura 64. *Planta arquitectónica*



Accedemos al jardín por la calle del comercio y en primera instancia encontramos la plazoleta de ingreso donde podemos tener acceso al jardín. Posteriormente encontramos a mano izquierda el módulo administrativo y de ahí en adelante encontramos el primer módulo que contiene dos aulas, luego un módulo de ensamble y así sucesivamente, al ingresar a mano derecha encontramos el aula múltiple y la cafetería y a su vez se genera una circulación perimetral en todos los módulos, además de manera central e intermedia se crean zonas verdes y de juegos para los niños conectando entre sí las circulaciones.

Figura 65. *Acceso principal*



Figura 66. *Acceso principal*



Figura 67. *Zonas verdes y de juegos*



Figura 68. *Parque de juegos y zonas verdes*



Figura 69. *Zonas verdes y de juegos*



12.7 Administración

Figura 70. *Planta de administración*



El módulo administrativo consta de una recepción y sala de espera con baño para dar paso a la atención de padres, nutrición y psicología o de enfermería, además cuenta con una sala de profesores, con oficinas de directivas como lo es rectoría, coordinación y secretaría y estas cuentan con servicio de baño y cafetería tanto como para las directivas como para los docentes.

Figura 71. *Sala de espera*



Figura 72. *Sala de padres*



12.8 Aula múltiple

Figura 73. Planta Aula múltiple



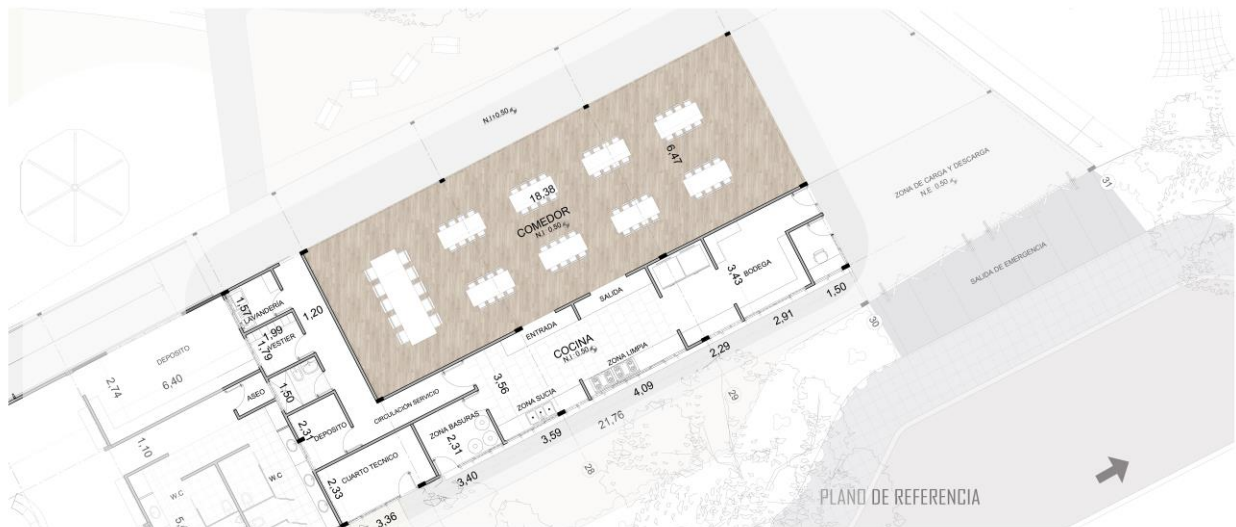
Proponemos que el aula múltiple sea del servicio tanto del jardín infantil como de la comunidad por eso cuenta con un ingreso independiente desde la calle del comercio por lo tanto cuenta con una batería de baño y un depósito para guardar el mobiliario dependiendo el evento.

Figura 74. Aula múltiple



Figura 75. *Aula múltiple*

12.9 Cafetería

Figura 76. *Planta Cafetería*

La cafetería debe tener el 30% de capacidad de los niños del jardín infantil según la normativa además cuenta con una zona de servicio para los empleados, cocina, zona de basuras y cuarto técnico ya que estas tienen una circulación independiente a la cocina para evitar la

contaminación de alimentos, la cafetería cuenta con un acceso independiente para la zona de carga y descarga.

Figura 77. *Cafetería*



Figura 78. *Cafetería*



12.10 Aulas de clases

Las aulas de clases están diseñadas según las edades de los niños y dependiendo de las edades se tienen en cuenta las características psicomotrices, ergonómicas, antropométricas para poder determinar el mobiliario pertinente y los espacios que se deben incorporar, además todas las aulas cuentan con una zona verde para generar una conexión con el espacio exterior.

Figura 83. *Renders aula caminadores*



Figura 84. *Renders aula caminadores*



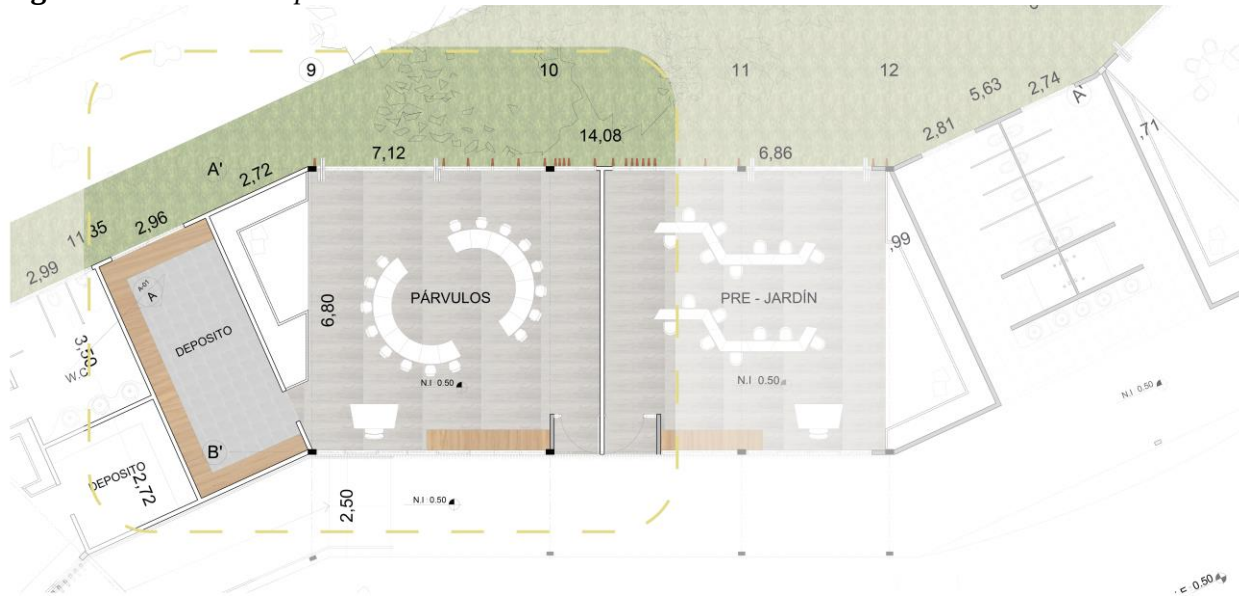
12.10.3 Aula de párvulos 2-3 años**Figura 85. Planta aula párvulos****Figura 86. Renders aula párvulos**

Figura 87. *Renders aula párvulos*

12.10.4 Aula de pre- jardín 3-4 años

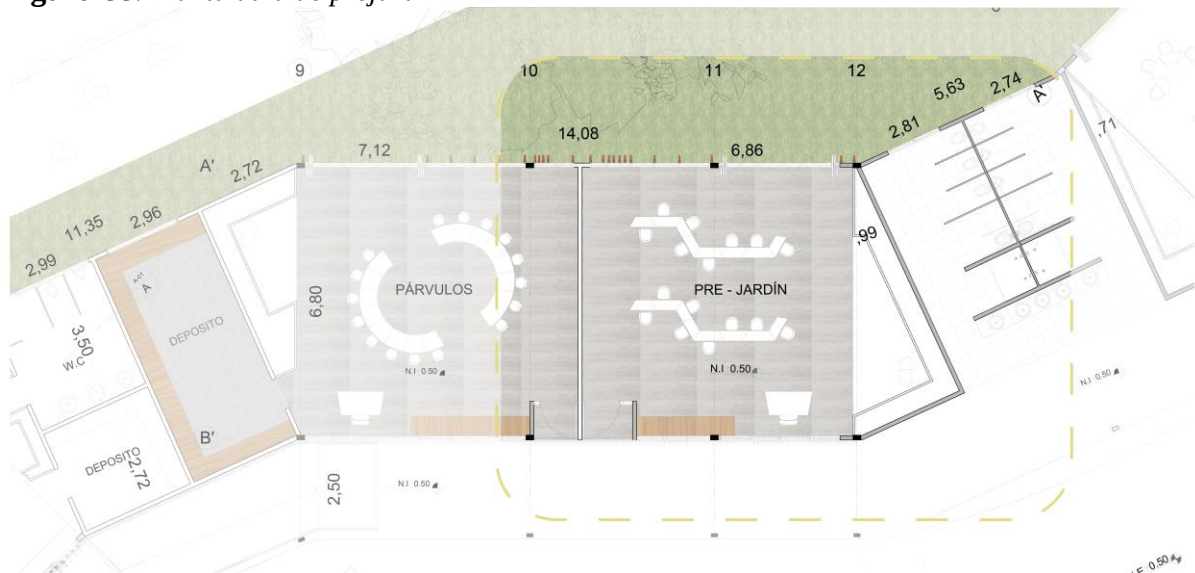
Figura 88. *Planta aula de prejardín*

Figura 89. *Renders aula de prejardín***Figura 90.** *Renders aula de prejardín***12.10.5 Aula de jardín 4-5 años****Figura 91.** *Planta aula de jardín*

Figura 92. *Renders aula de jardín*



Figura 93. *Renders aula de jardín*



12.10.6 Aula de transición 5-6 años**Figura 94. Planta aula de transición A****Figura 95. Renders aula de transición A**

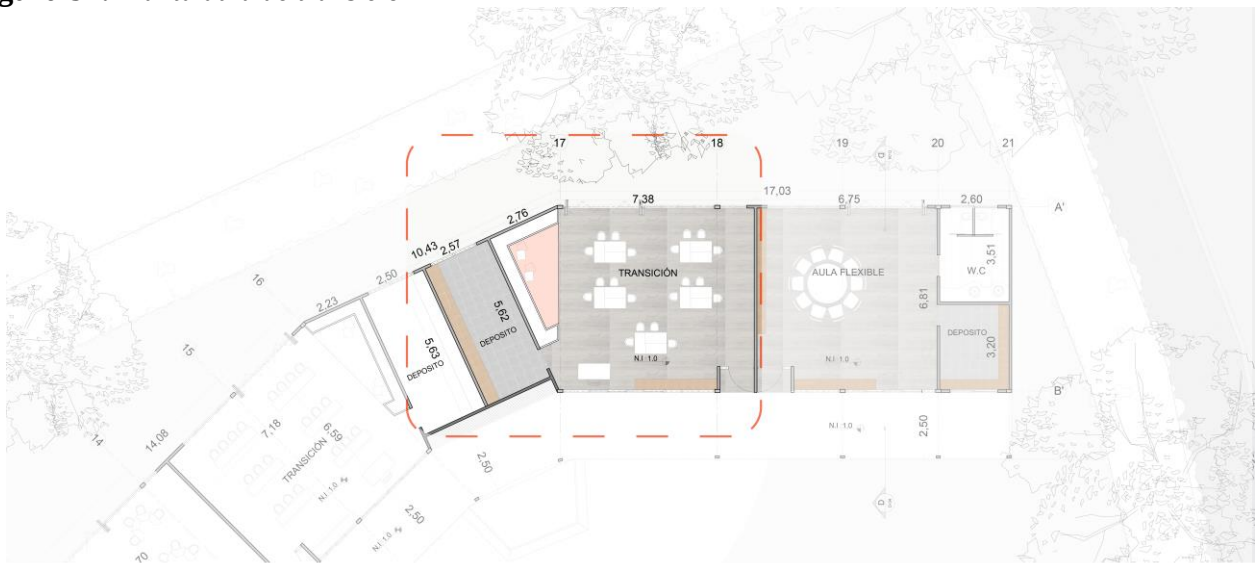
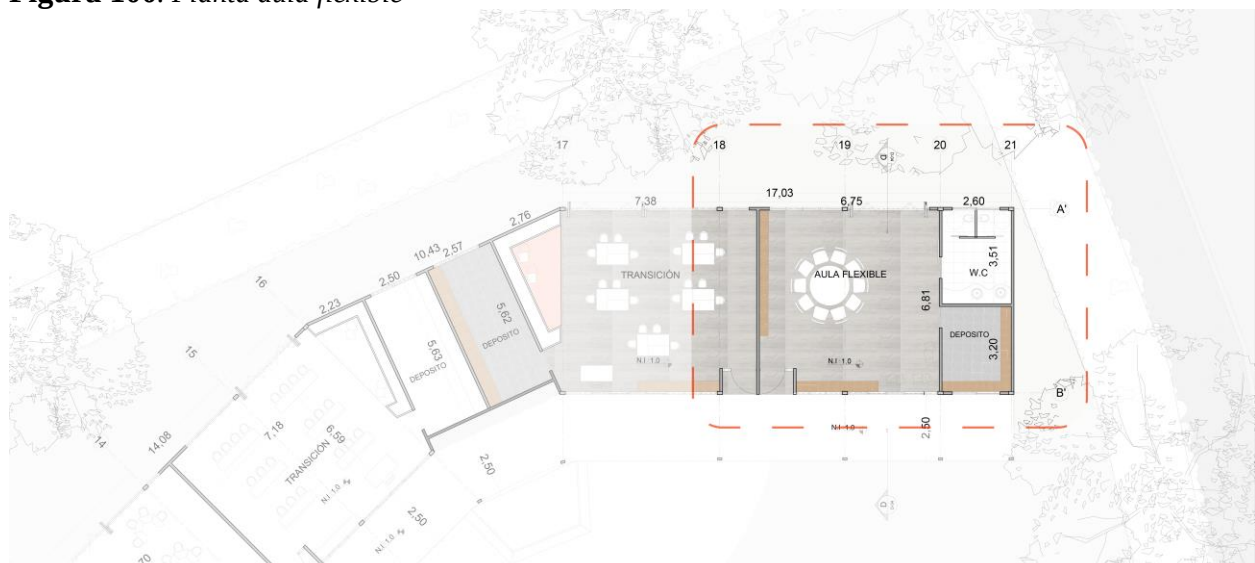
Figura 96. *Renders aula de transición A***12.10.7 Aula de transición 2: 5-6 años****Figura 97.** *Planta aula de transición B*

Figura 98. *Planta aula de transición B***Figura 99.** *Renders aula de transición B*

12.10.8 Aula Flexible

Figura 100. *Planta aula flexible*

Proponemos un aula flexible que cuenta con un depósito y un baño con el fin de ofrecerle a los niños un aula donde tengan la oportunidad de realizar otras actividades lúdicas aparte del aula múltiple.

Figura 101. *Renders aula de flexible*



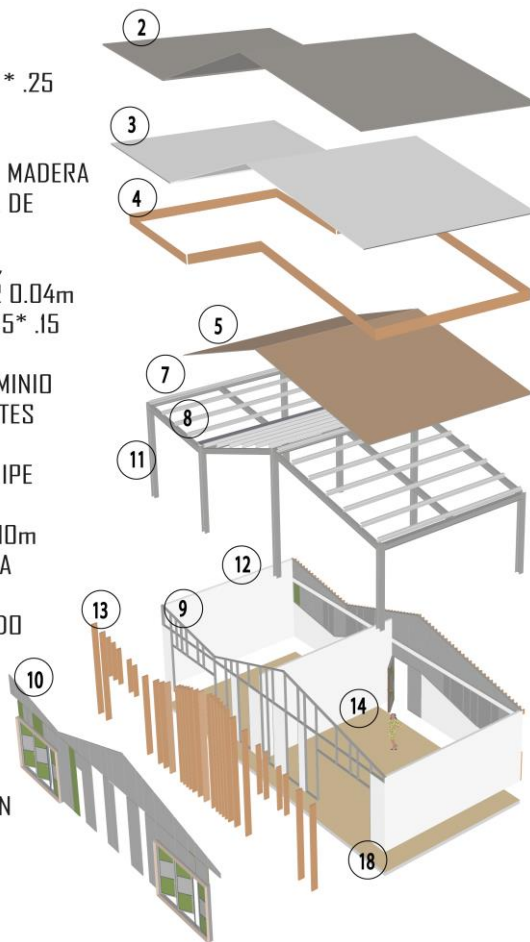
Figura 102. *Renders aula de flexible*



13. Componente técnico

Figura 103 .Despiece del Modulo

1. REMATE DE CUBIERTA
2. TEJA CUADRADA EN ACERO .25 * .25
3. GRILLA DE .20 * .20 + FIELTRO
4. AISLAMIENTO EN MADERA
5. FRANJA DE RECUBRIMIENTO EN MADERA
6. EJIÓN METÁLICO PARA AMARRE DE CORREAS A VIGAS
7. CORREA METÁLICA EN PERFIL C, DIMENSIONES .15 * .10 ESPESOR 0.04m
8. VIGA METÁLICA EN PERFIL IPE .15* .15 ESPESOR .015
9. MARCO PARA VENTANA EN ALUMINIO
10. VIDRIO TEMPLADO EN DIFERENTES TONOS ESPESOR .04m
11. COLUMNA METÁLICA EN PERFIL IPE .20*.20 ESPESOR .015
12. MURO EN DRYWALL ESPESOR .10m
13. TABLÓN DE MADERA RECICLADA ESPESOR .05*.15
14. PISO LAMINADO PVC - ACABADO EN MADERA, ESPESOR 0.5M
15. MORTERO DE NIVELACIÓN
16. PLATINA PARA ANCLAJE DE COLUMNA
17. PERNOS DE ANCLAJE
18. CAPA DE GRAVA DE NIVELACIÓN



Proponemos un sistema constructivo de estructura metálica con perfiles tipo Ipe, correas tipo C y vigas metálicas en perfil Ipe, además se adosan con platinas y pernos de anclaje generando un esqueleto, también se implementan muros en drywall, pisos laminados en pvc con un acabado de madera. Se propone una cubierta de dos aguas utilizando teja cuadrada de acero, una franja de grilla y un aislamiento en madera, para las ventanas utilizamos marcos de aluminio y vidrios templados en diferentes tonos de color dependiendo el espacio.

13.1 Cortes

Figura 104. Corte transversal

CORTE B-B

ESC : 1:100

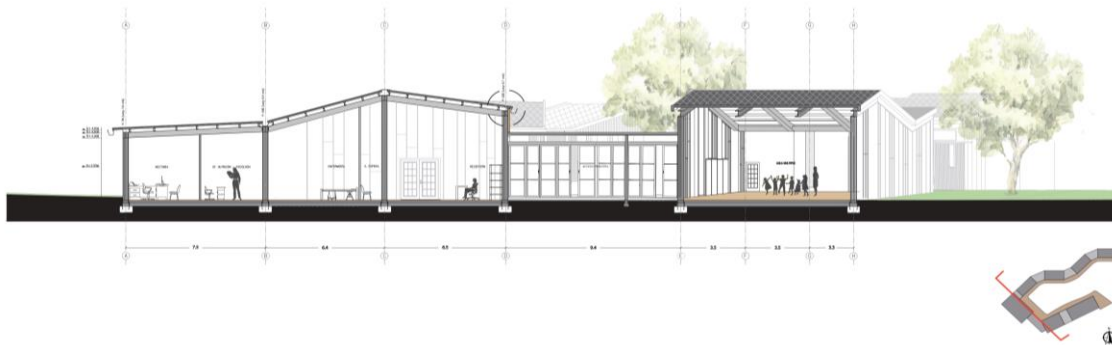


Figura 105. Corte longitudinal

CORTE C-C

ESC : 1:100

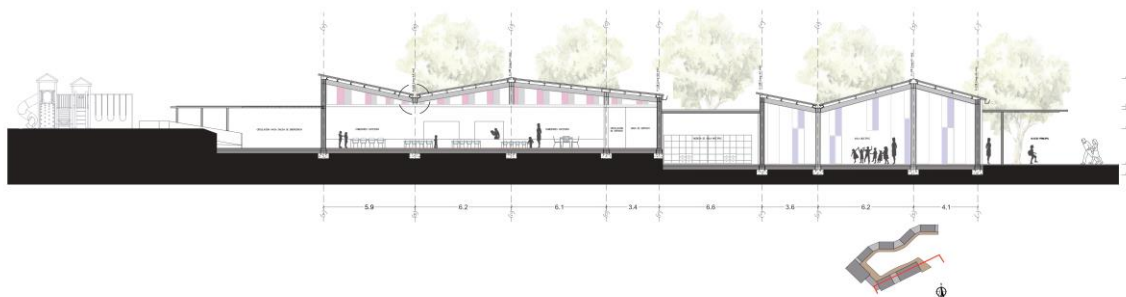


Figura 106. Corte de aula



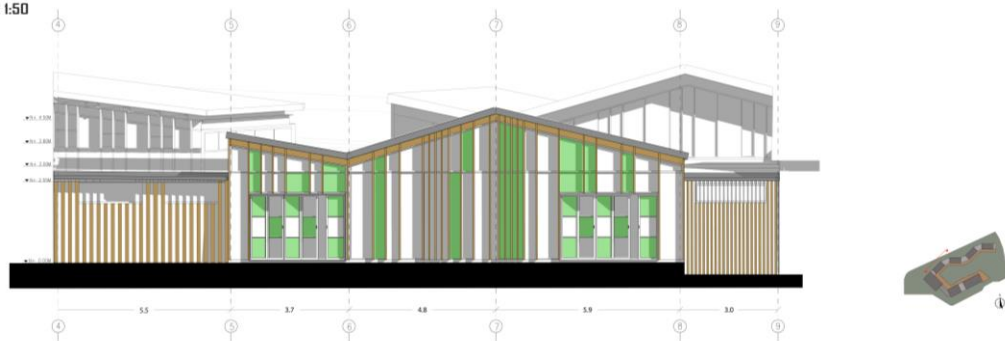
13.2 Fachadas

Figura 107. *Fachada principal*
FACHADA PRINCIPAL
ESC: 1:100



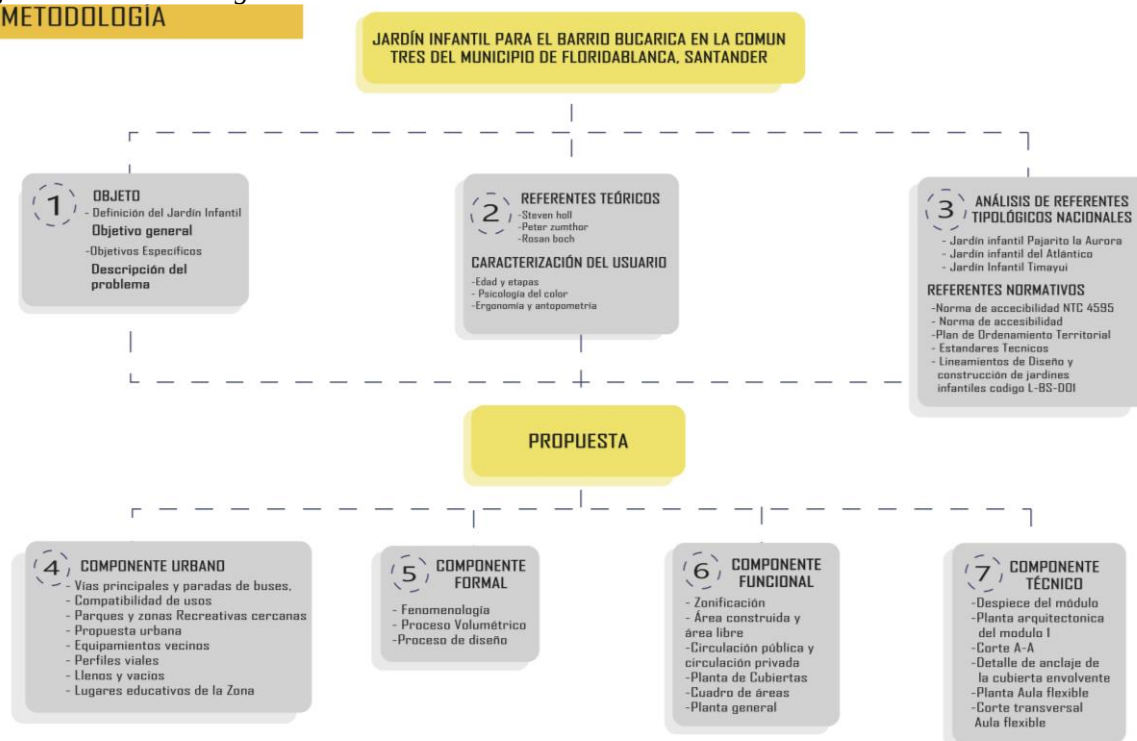
Figura 108. *Fachada exterior del módulo de aulas*

FACHADA LATERAL
ESC: 1:50



14. Metodología

Figura 109. Metodología



15. Conclusiones

Después de estudiar los referentes teóricos, se ganó comprensión sobre el impacto que los entes fenomenológicos (luz, color, proporción y materialidad) tienen sobre el proyecto. Es así como Steven Holl plantea la necesidad de que el espacio genere sensaciones en quienes lo habitan. En ese sentido, cabe destacar que dichos fenómenos resultan fructíferos para el desarrollo sensorial, emocional y pedagógico de los niños. A su vez, Peter Zumthor explica que la implementación de atmósferas ayuda a obtener una mejor adaptación por parte de los usuarios y a que ellos se apropien del lugar. Por otro lado, Rosan Bosch aporta al presente proyecto el interés

de integrar al diseño espacios flexibles, abiertos y placenteros con la finalidad de que el infante disfrute sus procesos de aprendizaje y así, se favorezca el desarrollo de sus habilidades.

Con base en el análisis de las características antropométricas, ergonómicas de los niños de 0 a 6 años, y con ayuda de los principios de la psicología del color, se abordó el diseño espacial del jardín infantil. Las características anteriores arrojaron las proporciones de las aulas y de las zonas de desplazamiento, así como el diseño en cuanto a color, materialidad y mobiliario que favorecen el desarrollo psicomotriz adecuado en los niños entre 0 a 6 años de acuerdo con sus diferentes etapas.

Por otra parte, se abordó una investigación sobre tres referentes tipológicos nacionales, donde se identifican los componentes fenomenológicos aplicados en cada uno de ellos, principalmente el uso de la luz, el color, la proporción y la materialidad, con el propósito de entender cómo se incorporan en el espacio y así mismo implementarlos en el diseño del proyecto.

Se realizó la investigación de normas aplicables a edificaciones escolares, tales como las técnicas de diseño y construcción, la aplicación de las proporciones, el uso del material, los estándares de accesibilidad y los adecuados sistemas constructivos, esto con el fin de implementarlos al momento de diseñar y construir el jardín infantil en el barrio Bucarica.

Con el análisis de las determinantes urbanísticas del barrio Bucarica se busca detectar cuales son los jardines infantiles existentes en la zona, además de identificar los parques, las zonas recreativas, equipamientos vecinos y de uso compatible, con el fin de realizar una propuesta urbana que responda al entorno inmediato.

Por último, gracias al análisis tipológico, se pudieron considerar y conocer los aspectos técnicos, funcionales, formales y espaciales propuestos por el arquitecto colombiano Giancarlo Mazzanti y Ctrl G + plan B arquitectos. Por otra parte, teniendo en cuenta la normativa, se planteó

un cuadro de áreas y un organigrama con base en la información recopilada de los referentes tipológicos mencionados. Así, se obtuvo una visión de los espacios requeridos y los que se pueden proponer para configurar el programa arquitectónico del proyecto.

Referencias

- Arroyo, S. (2019). *Arquitectura y fenomenología. Peter Zumthor, Juhani Pallasmaa y Steven Holl*. Blog de Stepien y Barno. Recuperado de <https://www.stepienybarno.es/blog/2019/05/27/arquitectura-y-fenomenologia-peter-zumthor-juhani-pallasmaa-y-steven-holl/>
- Bosch, R. (2018). *Diseñar un mundo mejor empieza en la escuela*. Suecia: Rosan Bosch Studio. <https://educaixa.org/es/-/rosan-bosch-disenar-un-mundo-mejor-empieza-en-la-escuela>
- El Equipo Mazzanti. (2020). "Sistema preescolar- CDI del Equipo Mazzanti para el departamento del Atlántico en Colombia" 15 jun 2020. ArchDaily Colombia. Accedido el 15 Jul 2020
- Farhat, V (2017). "La Atmósfera en la Arquitectura y sus Sensaciones (Tesis de grado)", Universidad Simón Bolívar, Barranquilla.
- Holl, S. (2018), *Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura*, Barcelona, España, Editorial Gustavo Gili.
- Jiménez, I (2018) *Peter Zumthor a través de sus influencias en su obra Atmósferas* (Tesis de grado), Escuela Técnica Superior de Arquitectura, España.
- Kalich, M (2012) *Análisis Arquitectura Contemporánea Local*. (Tesis de Grado) Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín.
- Martín, S (2012). *Etapas del Desarrollo Infantil (0 a 5 años) para padres*. Fundalam. Recuperado de <http://www.fundalam.org.ar/wp-content/uploads/2012/10/Etapas-del-Desarrollo-Infantil.pdf>
- Plan: b Arquitectos, (2011) *Jardín Infantil Pajarito La Aurora / Ctrl G + Plan: b arquitectos*. Archdaily. Recuperado de <https://www.archdaily.co/co/02-105858/jardin-infantil-pajarito-la-aurora-ctrl-g-plan-b>

- Psicología del color en los niños. (2017). Descargado de <http://https://www.psicologiadelcolor.es/articulos/psicologia-del-color-en-los-ninos-dibujos/>
- Unknown. (2013) *Peter Zumthor, Atmósferas. Arquitectura Descubierta*. Recuperado de <http://arquitecturadescubierta.blogspot.com/2013/09/peter-zumthor-atmosferas.html>
- Barbero, A. (2021). *¿Cómo es el desarrollo sensoriomotor en los niños hasta los 6 años de vida?* La Salle IRF. <https://www.irflasalle.es/desarrollo-sensoriomotor-de-0-a-6-anos-de-vida/#:~:text=Los%20ni%C3%B1os%20son%20capaces%20de,espacial%20respecto%20a%20otros%20objetos.>
- Intervención Educativa en el Ámbito Psicomotriz* (s.f.). Consultado el 17 de septiembre de 2020. <http://www.educagua.com/Biblioteca/apuntesde/aplicaciones/ambitopsicomotriz.pdf>
- Parody, G. (2015). *Colegio 10, lineamientos y recomendaciones para el diseño arquitectónico del colegio jornada única*". Ministerio de educación nacional. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-355996_archivo_pdf_colegio_10.pdf
- Funcionarios del Ministerio de educación, Icontec Internacional, (2016). *Planeamiento y Diseño de Ambientes para la Educación Inicial en el Marco de la Atención Integral*. Norma Técnica Colombiana. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-355996_recurso_1.pdf