

Diseño de una Ludoteca para la comuna Sur en Bucaramanga, Santander

Liseth Margarita Navarro López y Viviana Alexandra Pilonieta Briceño

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Jorge Alberto Villamizar Hernández

Especialista en proyectos arquitectónicos

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingeniería y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2022

Dedicatoria

A nuestro amado padre celestial, quien nos sustentó en cada segundo de nuestra carrera y es por su amor y gracias infinita que estamos hoy aquí. A nuestros padres por el gran esfuerzo para cumplir los sueños de sus hijas y su apoyo incondicionalmente.

Agradecimientos

A Dios y a mis padres quienes siempre me apoyaron en todo momento. Muy feliz y afortunada por esta meta cumplida, también agradezco a mis familiares y amigos. A Viviana, mi compañera y excelente amiga de tesis, que logramos este sueño juntas. – Lisseth.

Primeramente, a Dios, por permitirme cumplir este sueño, por haberme sostenido en este largo y hermoso camino que es estudiar arquitectura. A mi querida madre, quien siempre se ha esforzado por sacarnos adelante y me ha apoyado en mi carrera, a quien no solo le debo la vida, sino gran parte de lo que soy. A Juan Pablo, por haberme dado su apoyo y ánimos durante estos cinco años. A mis demás familiares que con sus granitos de arena han contribuido a lograr esta meta. A mis compañeros y amigos de esta carrera, a quienes llevare siempre en mi recuerdo y con quienes he compartido tanto en este tiempo. A mi compañera de tesis, Liss, por todo su amor, esfuerzo y dedicación para con todo lo que hace, principalmente con este proyecto. – Viviana.

A nuestros compañeros y amigos por ser parte de este proceso, a nuestros docentes por inculcarnos amor y respeto por nuestra carrera. Espaciales a nuestro director Arq. Jorge Alberto Villamizar Hernández, quien nos orientó en esta última etapa de nuestro proyecto de grado, gracias.

Contenido

Introducción	16
1. Diseño de una Ludoteca para la comuna Sur en Bucaramanga, Santander	18
1.1 Planteamiento del problema	18
2. Justificación	21
3. Objetivos	22
3.1 Objetivo general	22
3.2 Objetivos específicos.....	22
4. Marco referencial	23
4.1 Marco teórico	23
4.2 Marco conceptual	25
4.3 Marco legal.....	26
5. Método	27
6. Términos de referencia	29
6.2 Lineamientos del sistema educativo nacional según el ministerio de educación.....	30
6.2.1 Campo de formación académica.....	30
6.2.2 Área de desarrollo personal y social (aprendes hacer y a convivir)	30
6.2.3 Ámbito de autonomía curricular	31
6.3 Pedagogías afines a la educación de maneras diferente	31
6.3.1 Pedagogías María Montessori.....	32
6.3.2 Centro comunitario extracurricular para el aprendizaje	33
6.3.3 Colegios verdes.....	34
6.3.4 Uso de la tecnología en la educación (Colegio P-12).....	34
7. Componente urbano	36

7.1 Cobertura en el municipio de Bucaramanga	36
7.2 Localización	37
7.3 Hitos y nodos.....	38
7.4 Uso del suelo	39
7.5 Análisis de Flujos peatonales y sentido de las vías	40
7.6 Ejes ecológicos	40
7.7 Perfiles viales	41
7.7.1 Vía antigua de la diagonal 103ª	41
7.7.2 Vía antigua.....	42
7.7.3 Vía antigua carrera 17.....	43
7.8 Implantación del lote	43
7.8.1 Lote dotacional	43
7.8.2 Lote a intervenir.....	44
7.8.3 Condiciones ambientales	44
7.8.4 Medio físico	45
7.9 Propuesta perfiles viales	46
7.9.1 Propuesta perfil vial carretera antigua	46
7.9.2 Propuesta perfil vía calle 103	47
7.9.3 Propuesta perfil vía carrera 7	47
8. Análisis de referentes arquitectónicos	48
8.1 Tipología A. Meland Club – Parque Infantil.....	48
8.2 Tipología B. Escuela Vittra Telefonplan.....	52
8.3 Tipología C. Casa LEGO / BIG	55

9. Propuesta arquitectónica.....	59
9.1 Componente formal.....	59
9.1.1 Sistema funcional.....	63
10. Programa arquitectónico.....	65
11. Resultados.....	68
12. Conclusiones.....	70
Referencias.....	71

Lista de tablas

Tabla 1. *Relación de la pedagogía y la arquitectura*..... 32

Tabla 2. *Programa arquitectónico de la ludoteca de la comuna sur de Bucaramanga* 66

Lista de figuras

Figura 1. <i>Sistemas educación tradicional</i>	29
Figura 2. <i>Sistemas educación modernos</i>	30
Figura 3. <i>Modelos de aula en la pedagogía Montessori (Soler, 2015)</i>	32
Figura 4. <i>Espacio interior del centro comunitario Ritaharju School. (Tiching Blog, 2015)</i>	34
Figura 5. <i>Coomera Anglican College.</i>	35
Figura 6. <i>Mapa de sectorial de Bucaramanga</i>	36
Figura 7. <i>Mapa del entorno inmediato al lote</i>	37
Figura 8. <i>Ubicación de hitos en la comuna sur</i>	38
Figura 9. <i>Ubicación de usos en la comuna sur</i>	39
Figura 10. <i>Flujo peatonal y sentido de las vías la comuna sur</i>	40
Figura 11. <i>Ejes ecológicos en el sector en la comuna sur</i>	41
Figura 12. <i>Perfil vial actual carrera antigua</i>	42
Figura 13. <i>Perfil vial actual calle 1</i>	42
Figura 14. <i>Perfil vial actual carrera 7</i>	43
Figura 15. <i>Perfil vial actual carrera 7</i>	43
Figura 16. <i>Implantación del lote</i>	44
Figura 17. <i>Condiciones ambientales del lote</i>	45
Figura 18. <i>Medio físico</i>	46
Figura 19. <i>Propuesta perfil vial nuevo</i>	47
Figura 20. <i>Propuesta perfil vial nuevo</i>	47
Figura 21. <i>Propuesta perfil vial nuevo</i>	48
Figura 22. <i>Ficha información tipológica de Meland Club en Wuhan, Hubei, China</i>	49

Figura 23. <i>Ubicación del Meland Club en Wuhan, Hubei, China</i>	49
Figura 24. <i>Meland Club, Li Xiang en Wuhan, Hubei, China</i>	50
Figura 25. <i>Zonificación planta del Meland Club, Li Xiang en Wuhan, Hubei, China</i>	51
Figura 26. <i>Meland Club, Li Xiang en Wuhan, Hubei, China</i>	52
Figura 27. <i>Ficha información tipológica de la Escuela Vittra Telefonplan</i>	52
Figura 28. <i>Ubicación de la Escuela Vittra Telefonplan</i>	53
Figura 29. <i>Escuela Vittra Telefonplan</i>	54
Figura 30. <i>Zonificación planta de la escuela Vittra Telefonplan</i>	54
Figura 31. <i>Escuela Vittra Telefonplan</i>	55
Figura 32. <i>Ficha información tipológica Casa LEGO / BIG</i>	56
Figura 33. <i>Ubicación de la Casa LEGO / BIG</i>	56
Figura 34. <i>Volumetría y el contexto de la Casa Lego.</i>	57
Figura 35. <i>Zonificación planta de la Casa LEGO / BIG</i>	58
Figura 36. <i>Casa LEGO / BIG</i>	58
Figura 37. <i>Aislamiento de confort, Componente formal</i>	60
Figura 38. <i>Nivelas, Componente formal</i>	61
Figura 39. <i>Sustracción de volúmenes</i>	61
Figura 40. <i>Fragmentación de zonas, Componente formal</i>	62
Figura 41. <i>Sustracción de volúmenes (vientos), Componente formal</i>	62
Figura 42. <i>Conexión de volúmenes, Componente formal</i>	63
Figura 43. <i>Sistema funcional, Componente Funcional del primer piso</i>	64
Figura 44. <i>Sistema funcional, Componente Funcional del segundo piso</i>	64
Figura 45. <i>Actividades del usuario, Componente Funcional</i>	65

Figura 46. *Resultado de la encuesta realizado en la comuna Sur a 100 personas* 69

Lista de apéndices

Apéndices A. *Memoria descriptiva, proyecto de grado*

Apéndices B. *Planimetría, proyecto de grado*

Nota: los apéndices están anejados al documento escrito.

Resumen

La comuna Sur de Bucaramanga está conformada por ocho barrios ubicados entre los estratos 1 a 3. La zona cuenta con 3 colegios de secundaria, algunos jardines infantiles y hogares comunitarios del Instituto Colombia de Bienestar Familiar (ICBF). La población de primera infancia (0-6 años) que habita en esta comuna supera los 10.000 niños, según los datos del DANE (2018). En este sentido, la ludoteca es una alternativa construida desde un sistema de aprendizaje creativo que potencia y complementa el desarrollo de los niños en sus primeros años de vida a través del juego. Ahora bien, según la norma, NTC 6199 (2016), las cuatro ludotecas existentes en Bucaramanga no cumplen con los espacios adecuados para crear nuevas experiencias, además de encontrarse lejanas a esta zona. Por tal motivo, se propone el diseño de una Ludoteca para la comuna Sur del municipio de Bucaramanga en el departamento de Santander, con la finalidad de generar espacios flexibles a nivel funcional, que permitan fomentar actividades para el desarrollo intelectual y cognitivo de la población infantil. El propósito del este objeto arquitectónico es complementar los espacios educativos mediante del estímulo del aprendizaje en la población infantil.

Palabras clave: ludoteca, infancia, formación integral, recreación, juego y arquitectura educativa

Abstract

The South commune of Bucaramanga is made up of eight neighborhoods located between strata 1 to 3. The area has 3 secondary schools, some kindergartens and community homes of the Colombian Family Welfare Institute (ICBF). The early childhood population (0-6 years) that lives in this commune exceeds 10,000 children, according to data from DANE (2018). In this sense, the toy library is an alternative built from a creative learning system that enhances and complements the development of children in their first years of life through play. However, according to the norm, NTC6199 (2016), the four existing toy libraries in Bucaramanga do not comply with the adequate spaces to create new experiences, in addition to being far from this area. For this reason, the design of a Play Center is proposed for the South commune of the municipality of Bucaramanga in the department of Santander, in order to generate flexible spaces at a functional level, which allow promoting activities for the intellectual and cognitive development of the child population. The purpose of this architectural object is to complement educational spaces by stimulating learning in the child population.

Keywords: toy library, childhood, comprehensive training, recreation, games and educational architecture

Glosario

Educación: la educación es un fenómeno que nos concierne a todos desde que nacemos. Los primeros cuidados maternos, las relaciones sociales que se producen en el seno familiar o con los grupos de amigos, la asistencia a la escuela, etc., son experiencias educativas, entre otras muchas, que van configurando de alguna forma concreta nuestro modo de ser.

Infancia: como tal, la infancia significa mucho más que el tiempo que transcurre entre el nacimiento y la edad adulta. Es la época en la que los niños tienen que estar en la escuela y en los lugares de recreo, crecer fuertes y seguros de sí mismos y recibir el amor y el estímulo de sus familias y de una comunidad amplia de adultos. Es una etapa en que los niños deben vivir sin miedo, seguros frente a la violencia, protegidos contra los malos tratos y la explotación. Lo que compete al estado en la condición de vida de un niño, y a la calidad de esos años.

Primera infancia: etapa de la vida que va desde el nacimiento hasta los 6 años.

Juego: el juego es un camino natural y universal para que la persona se desarrolle y pueda integrarse a la sociedad. El desarrollo infantil está vinculado de forma directa con el juego, ya que niño inicia de forma placentera el contacto con la realidad e introduce en el mundo de las relaciones sociales. El juego ofrece la posibilidad de crear, evolucionar, crecer, etc. Los niños juegan para descubrirse a sí mismos y para ser reconocidos por los demás, para aprender a observar su entorno y a conocer y dominar el mundo. El juego aparece como satisfactor de la necesidad de autonomía, y como ejercicio indispensable para la salud física y mental.

Juguete: objeto con el que se interactúa con el fin de divertirse, usado principalmente por los niños contribuyendo a desarrollar ciertas habilidades. Puede ser de diferentes materiales y colores con el fin de que resulte atractivo para los usuarios.

Lúdica: es una dimensión del desarrollo humano que fomenta el desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes, la conformación de la personalidad, es decir encierra una gama de actividades donde se cruza el placer, el goce, la actividad creativa y el conocimiento. (Echeverri y Gómez, 2009).

Ludoteca: espacio donde se desarrollan actividades lúdicas, es decir, relacionadas con el juego, el entretenimiento, la diversión e incluso la cultura. También, puede definirse como el lugar donde se almacenan y ordenan los juguetes. En este caso se es el lugar donde se ponen a disposición de los niños de la comunidad para fomentar el desarrollo y el aprendizaje por medio del juego.

Introducción

La Organización de las Naciones Unidas (ONU); reconoció el derecho de niños a descansar y jugar en un ambiente sano. En Colombia; a partir del año 2009 se le otorgó el nombre de "revolución educativa"; al cuidado y educación de infantes en los primeros años de vida; no sólo en términos de academia, sino en relación con el espacio físico destinado a la adquisición de destrezas sociales y cognitivas para la vida, así como interactuar consigo mismos; con sus pares y los adultos que les rodean.

En algunas zonas geográficas de Colombia, tal derecho parece disiparse en una sociedad en la que cada vez existen menos espacios para jugar y menor seguridad en las calles y parques públicos para hacerlo, además los juguetes se han convertido en un artículo de difícil acceso en una sociedad de consumo. Por lo que es necesario reevaluar los espacios disponibles para el desarrollo y la expresión infantil; que permitan consolidar “el juego” como una forma natural en el proceso de aprendizaje.

Por ende, cabe resaltar la importancia del diseño de espacios para la consolidación de interacciones y relaciones sociales de calidad, pertinentes y oportunas en niños de la primera infancia; que les posibilite fortalecer sus capacidades y competencias; y alcanzar el desarrollo pleno en ambientes sanos y seguros dispuestos para el cuidado y acompañamiento apropiado con el adulto.

Por lo anterior, en este documento se constituye el diseño de una propuesta arquitectónica comunitaria “ludoteca pública”; para la comuna Sur ubicada en Bucaramanga/Santander (Colombia); en él se detallan los planos arquitectónicos del equipamiento y todos sus componentes urbanos, formal-espaciales, funcionales, tecnológicos y comunicativos. Se presenta como una propuesta para que, en una zona netamente residencial y con una escala de densidad poblacional

elevada, contribuya a que los niños de la primera infancia exploren los alcances de su mente y, a partir de esta comprensión, se hagan aportes que mejoren su conocimiento y su experiencia en el mundo social.

1. Diseño de una Ludoteca para la comuna Sur en Bucaramanga, Santander

1.1 Planteamiento del problema

Las ludotecas son espacios para el juego infantil y la diversión. Estos son equipamientos complementarios a los educativos, sin embargo, no son menos relevantes ya que como mencionan los autores (J. A. Gallardo y P. Gallardo, 2018) el juego es fundamental en el correcto desarrollo de un niño. Es por esto que, el Ministerio de Educación ha establecido que los equipamientos juegan un papel significativo en el ciclo básico. En consecuencia, se iniciaron varios planes a nivel nacional para implementarlos en lugares adaptados para el infante con actividades según su edad y sus capacidades cognitivas; y en algunos casos, aunque con menor frecuencia, construyendo nuevos equipamientos con este uso.

Sin embargo, se ha observado que las metodologías actuales de educación no permiten el completo desarrollo físico y mental en los niños. Motivo por el cual se ha impulsado a introducir nuevos métodos despertando en los estudiantes hábitos y valores más asertivos. Estas actividades requieren de espacios dinámicos como las ludotecas, que permiten experimentar el aprendizaje en convivencia, dando lugar a una mejor calidad de vida, siendo este uno de los aspectos que considera Dinello (1993), al afirmar que “las ludotecas estimulan el proceso de estructuras afectivo-cognitivas del niño, socializa creativamente al joven y mantiene el espíritu de realización del adulto” (p.12). Realzando la importancia del juego en todas las etapas vitales.

Cronológicamente, los orígenes de las ludotecas comenzaron cuando se instauró una sala de juegos didácticos en un centro juvenil en el año 1959, en Copenhague, Dinamarca y posteriormente este concepto fue tomando forma hasta instaurarse en Francia en 1968 y en otros países de Europa, donde se especializaron en crear centros orientados a las necesidades de los

niños con dificultades en el aprendizaje o con alguna discapacidad. Pero sobre todo las ludotecas en el mundo se orientaron a mitigar desigualdades económicas, culturales y sociales, y a garantizar el juego en los niños. “En muchos países nacieron las ludotecas para cubrir necesidades que estaban siendo provocadas por un desarrollo que no tenía en cuenta la importancia del juego para la evolución de la sociedad” (Reyes, 2010, p.12).

De acuerdo con Solé (1997) existen unas 600 ludotecas en el mundo, con más de 50 de ellas móviles, ofreciendo una variedad de servicios a los niños y sus familias con énfasis a la atención especial y ayudas personalizadas a los niños con problemas, ofertando de igual forma servicios de búsqueda e información, para la comunidad, los profesionales y los grupos con necesidades especiales.

En nuestro país, según el documento de Lineamientos sobre Ludotecas en Colombia (2017), hacia el año 1977, se introdujo la primera ludoteca con la propuesta circulante, desde la cual se promovió la creación de espacios adecuados para el desarrollo físico y psicosocial de niños y jóvenes en situación de vulnerabilidad.

Así mismo, en el Artículo 30 del Código de la Infancia: derecho a la recreación, participación en la vida cultural y en las artes. Los niños y los adolescentes tienen derecho al descanso, esparcimiento, al juego y demás actividades recreativas propias de su ciclo vital y a participar en la vida cultural y las artes. Igualmente, tienen derecho a que se les reconozca, respete, y fomente el conocimiento y la vivencia de la cultura a la que pertenezcan.

Específicamente en Bucaramanga, la alcaldía entre los años 2016 a 2019 asumió en su documento de rendición de cuentas:

El compromiso frente a la recuperación del espacio público para el uso y disfrute de los niños en su primera infancia a través de la construcción de parques infantiles, y escenarios

deportivos para el disfrute con sus familias. También, en el Programa Municipal de Ludotecas, la construcción, dotación y adecuación de seis ludotecas como escenarios que permiten integrar el juego, el arte y la recreación, entre otras acciones.

A pesar de que se creó el Programa Municipal de Ludotecas, donde se planteó instaurar seis ludotecas en la ciudad, en la actualidad se encuentran en funcionamiento solo cuatro, que son: las ludotecas Centro Cultural del Oriente, Kennedy-Centro Vida Norte, Estación del Ferrocarril Café Madrid y Parque Metropolitano Bosque Encantado (La Ceiba). Estas han brindado atención a más de 35.000 niños de las comunidades. Sin embargo, solo dos de ellas son de nueva construcción, las otras dos son espacios readaptados para este uso.

Por consiguiente, las ludotecas existentes en la ciudad presentan diversos problemas. Desde el punto de vista funcional las dimensiones de los espacios no son aptas para el juego de cada uno de los grupos de edades, donde se puede evidenciar que estos espacios son concebidos como si fueran pequeñas aulas de clase, dificultando actividades de recreación y limitando el movimiento físico, también los espacios se reducen a solo un salón cerrado con juguetes en donde se desarrollan todas las actividades sin diferenciación entre los espacios, por lo tanto, su funcionalidad se encuentra limitada. Además, desde el punto de vista constructivo las aberturas son escasas por lo que se encuentran deficiencias en la iluminación y la ventilación. Desde lo espacial no existe una creación de ambientes, no hay manejo de los colores, ni una adecuada implementación y organización del mobiliario, por lo que los espacios son aburridos y monótonos, limitando la estimulación e imaginación de los niños. También cabe destacar que excepto la ludoteca Bosque Encantado, no tienen conexión alguna con su entorno incluso a pesar de encontrarse frente a un parque como es el caso de la ludoteca en el Centro Cultural del Oriente, al igual que la ludoteca en el Centro de Vida Norte Kennedy que se encuentra dentro de otro espacio mayor.

2. Justificación

La propuesta de diseño de una ludoteca para la comuna Sur de Bucaramanga nace como una alternativa pedagógica y didáctica a la educación formal, identificándose como un complemento a las escuelas tradicionales. En consecuencia, se puede destacar que las ludotecas surgen de la necesidad social de recuperar el juego como actividad creadora que promueve los derechos de los niños, y su formación cultural.

Por consiguiente, se manifiesta que el diseño de la ludoteca pueda contribuir a generar espacios lúdicos, recreativos y pedagógicos en la ciudad, mejorando esta carencia especialmente en la zona sur.

De este modo la arquitectura educativa plantea espacios que permiten implementar nuevos métodos de enseñanza, diseñando espacios educativos interactivos e integrándolos con su entorno. Así mismo para cumplir con los requerimientos funcionales y normativos el diseño se debe implementar zonas temáticas diferenciadas las cuales utilizan dinámicas de aprendizaje mediante el juego. El diseño interior se apoya en unos métodos educativos vanguardistas como biblioteca personalizada, un colorido escenario y una particular área común. Además del mobiliario que se despliega por el espacio, dando lugar a un paisaje variado que invita a jugar y explorar. Por su parte, se debe dividir en tres secciones diversificadas por edades, con alturas y zonas adecuadas, que generen espacios adecuados al desarrollo cognitivo de cada etapa del infante, que se adapten a las fases de aprendizaje y a la vez sirvan como herramientas educativas para satisfacer sus necesidades individuales y colectivas.

En consecuencia, se pone a su disposición un espacio que incentiva el desarrollo de las habilidades físicas, intelectuales y personales del niño, además de establecer una base para los niños que no pueden acceder a una educación formal tengan un lugar alternativo en el cual puedan

adquirir habilidades y conocimientos. Siendo un proyecto con la capacidad de generar interés por el aprendizaje, el juego colectivo e individual, motivar la superación personal, así como incentivar los vínculos sociales con otros niños y con la misma comunidad.

3. Objetivos

A continuación, se establecerán los objetivos de este proyecto, entendiéndose como metas que deben lograrse para obtener el resultado esperado.

3.1 Objetivo general

Diseñar una ludoteca pedagógica con espacios flexibles aptos para acceder a diversas actividades que favorezcan el desarrollo intelectual y cognitivo de la población infantil de la comuna Suroccidental del municipio de Bucaramanga, teniendo en cuenta elementos funcionales y estéticos en su diseño.

3.2 Objetivos específicos

Identificar las necesidades formativas de la población infantil de la comuna Suroccidental de Bucaramanga, para determinar las actividades que se deben desarrollar en la ludoteca.

Definir los espacios requeridos para el planteamiento adecuado del proyecto a partir del análisis tres referentes tipológicos de ludotecas pedagógicas, así como de la Norma Técnica Colombiana.

Integrar en un diseño adecuado los espacios necesarios para desarrollar las actividades que demanda la población infantil de comuna Sur, siguiendo la normatividad vigente.

Diseñar un objeto arquitectónico con identidad estética que responda al entorno de la comuna Sur de Bucaramanga y que haga posible promover el desarrollo de actividades lúdicas y formativas que complementen la educación formal para la población infantil.

4. Marco referencial

Incluye Marco Teórico, Marco Conceptual y Marco Legal, los cuales permiten fundamentar la investigación y sustentar el proyecto.

4.1 Marco teórico

Una ludoteca es el sitio donde una determinada comunidad puede comprender e interactuar con su entorno, mejorando la solidaridad, el respeto, la habilidad de compartir, la democratización de los juguetes y los espacios lúdicos, afianzando la responsabilidad e interactuando socialmente y de esta manera, desarrollar la inteligencia emocional. Como lo concibe Tizuko Morchida Kishimoto (2016), al afirmar que la ludoteca es un espacio de animación sociocultural que se encarga de transmitir la cultura a la infancia como un proceso de socialización, de integración y construcción de representaciones infantiles.

De este modo las ludotecas cumplen funciones sociales claras, que posibilitan el juego a los niños, garantizando el desarrollo de la personalidad del infante a través de la interacción con los materiales necesarios (juguetes, espacios de juego abiertos y cerrados) así como la interacción interpersonal y contando con el apoyo de las orientaciones, ayudas y compañía que necesiten para jugar. Sin embargo, es claro que en la actualidad las posibilidades de ludotecas se han visto limitadas, debido al acelerado avance de la población, además se presentan nuevas situaciones que

ocasionan que se tenga poco interés en el desarrollo de estos tipos de proyectos como la falta de intervención por parte del estado (Bojacá, 2017).

En el texto el equipo de la Asociación de Colegios Jesuitas de Colombia se resalta la importancia de buscar el desarrollo y orientar claramente esas diferentes dimensiones o potencialidades que poseen los seres humanos de forma integral, abarcando la totalidad del mismo. No hay formación sin orientación; siempre se forma para algo, con un fin, con una intencionalidad, con un propósito. En educación no hay asepsia, no hay neutralidad; por eso se «forma», se da forma, de cara a una cultura, a una sociedad, en un determinado contexto. Por otra parte, la formación integral es un proceso continuo, permanente y participativo, que se desarrolla de manera armónica y coherente, en los ámbitos ético, cognitivo, afectivo, comunicativo, estético, corporal y socio-político.

En consecuencia Espinoza (2016), considera que la arquitectura educativa es un vínculo que busca entrelazar los diferentes aspectos constructivos, ante esa funcionalidad dedicada a resolver situaciones específicas, reconocidas como el conjunto de acciones, las cuales entran a ser parte del problema, renovando los espacios para la educación, con el propósito de mejorar las condiciones de aprendizaje donde conviven los niños a través de perspectivas refrescantes, que buscan brindar una idea clara de concepciones y diseño de espacios educativos.

Por lo que, finalmente se identifica la arquitectura educativa, como espacios para habitar y organizar encuentros que permitan relacionarse con el conocimiento, mediante la consolidación de espacios como aulas, talleres, bibliotecas, salones, teatros, patios, terrazas, galerías, vestuarios, gimnasios, campos deportivos, parques temáticos, huertos, laboratorios, que constituyen desafíos para la arquitectura. Al desarrollar la arquitectura educativa, se identifican los modos de enseñar en esas condiciones el aprendizaje, partiendo del panorama histórico, como también de renovar

los espacios para la educación, tomando como punto de partida las nuevas tecnologías constructivas y educativas (Grementieri y Shmidt, 2011).

4.2 Marco conceptual

A continuación, se presenta el listado de conceptos claves:

1. *Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)*: se autodefine como la entidad del Estado colombiano que trabaja por la prevención y protección integral de la primera infancia, infancia y adolescencia, el fortalecimiento de los jóvenes y las familias en Colombia, brindando atención especialmente a aquellos en condiciones de amenaza, inobservancia o vulneración de sus derechos.
2. *Espacio flexible*: es aquel que por medio de su diseño permite adaptarse a la realización de diversas actividades según lo requerido.
3. *Espacio integrador*: un espacio integrador debe permitir y reforzar su relación con el entorno, favoreciendo las interacciones sociales que constituyen una buena cohesión social entre la comunidad a la que se destina.
4. *Actividades lúdicas*: son las que tienen el juego como base. Estas ayudan a promover el desarrollo de habilidades relacionadas con lo motriz, con lo social, con la cultura, con las artes como la pintura o la música. Cabe resaltar que no son exclusivas de los niños.
5. *Ludotecario*: es la persona encargada de la adecuada realización de las actividades que se desarrollan dentro del espacio de la ludoteca, o afines a esta.

4.3 Marco legal

El marco normativo permite conocer, a través de diversos documentos, los requerimientos para el diseño de una ludoteca. De este modo, la normativa abarca los derechos de los niños, así como las características necesarias para diseñar espacios óptimos y adecuados que satisfagan las necesidades los usuarios de este tipo de centros.

Derechos de los niños y adolescentes según la Unicef de 1992: Artículo 31. Los Estados deben proporcionar a los niños, niñas y adolescentes oportunidades apropiadas para que puedan acceder al descanso y a las actividades recreativas y culturales.

Ley 1295 del abril 6 de 2009: Artículo 1. Contribuir a mejorar la calidad de vida. Artículo 2. Los niños de Colombia de la primera infancia requieren la atención prioritaria del Estado para que vivan y se formen en condiciones dignas de protección. Artículo 8. La infraestructura para la prestación de estos servicios (guarderías de atención integral, centros de bienestar, jardines, ludotecas y escuelas infantiles) deberá proveer de espacios, materiales y ambientes adecuados según la edad, con comedores, sitios de juego y diversión y espacios adecuados para la formación.

Lineamientos de ludotecas en Colombia: Se consolidó desde la diversidad una propuesta de lineamiento de ludoteca como entorno protector para la niñez, en el que ella ejerce su derecho a jugar y se fomenta su desarrollo.

Ley 1098 de 2006: Artículo 17. Los niños tienen derecho a una buena calidad de vida y a un ambiente sano en condiciones de dignidad y goce de todos sus derechos; al cuidado, protección, alimentación nutritiva y equilibrada, acceso a los servicios de salud, educación, vestuario adecuado, recreación y vivienda. Artículo 29. La primera infancia es la etapa del ciclo vital en la que se establecen las bases para el desarrollo cognitivo, emocional y social del ser humano. Artículo 30. Derecho al descanso, esparcimiento, al juego y demás actividades recreativas propias de su ciclo vital y a participar en la vida cultural y las artes. Derecho a que se les reconozca, respete,

y fomente el conocimiento y la cultura. Artículo 31. Derecho a participar en las actividades que se realicen en la familia, las instituciones educativas, las asociaciones, los programas estatales, departamentales, distritales y municipales que sean de su interés. Artículo 32. Derecho de reunión y asociación con fines sociales, culturales. Artículo 2o. Los servicios de educación inicial operan mediante el desarrollo de componentes relacionados con nutrición, salud, ambientes educativos y protectores. Artículo 3o. Tiene un enfoque hacia los derechos, que adopta la perspectiva de reconocimiento, respeto y celebración del ambiente natural. Capítulo 3 Artículo 1o. Es el conjunto de acciones intersectoriales, intencionadas, relacionales y efectivas encaminadas a asegurar que en cada uno de los entornos en los que transcurre la vida de los niños.

5. Método

Para el desarrollo del proyecto se plantea la siguiente metodología mixta que incluye cuatro fases: para la primera se cuentan con datos del Geoportal del DANE y con un modelo de encuesta; para la segunda fase se han seleccionado tres referentes tipológicos; para la tercera fase se requiere la realización de un programa arquitectónico; y por último, para la cuarta fase se debe contar con un software que permita la realización de los planos y el modelo tridimensional. Para la implementación de la metodología se va a contar con el tiempo de un año.

Primera fase, identificación de necesidades del sector y su entorno: con el fin de conocer las necesidades de la población infantil en cuanto a aspectos pedagógicos y lúdicos, se realizará una visita exploratoria a la comuna para determinar las condiciones de la misma. A partir de esta información se aplicará una encuesta previamente diseñada con preguntas de tipo abierta y cerrada, también se realizará una entrevista a los funcionarios del Bienestar Familiar, miembros de la Junta

Comunal y personas que tengan conocimiento en el área de educación, formación y recreación de los niños. Finalmente se analizará la información recopilada y se elabora un listado de necesidades.

Segunda fase, análisis tipológico: primeramente, se seleccionan las ludotecas pedagógicas que tengan características climáticas similares. Luego se analizan las características específicas desde sus componentes formal, espacial, estructural, funcional y simbólico. Posteriormente se agrupan los resultados de acuerdo a sus componentes en un informe.

Tercera fase, definición de espacios: teniendo en cuenta las necesidades de la población infantil, y de acuerdo con los resultados obtenidos en el análisis tipológico, se definen las características específicas que deben implementarse en la propuesta de diseño. Después de plantear las actividades que se van a desarrollar en la ludoteca, se determinará un listado de espacios, posteriormente se realizarán diagramas funcionales que representen la conectividad de estos espacios, análisis antropométricos que faciliten la realización de un cuadro de áreas y luego una zonificación. Además, se debe especificar un sistema constructivo que se adapte a las características de la propuesta, así mismo el proyecto debe incluir espacios que permitan la integración con el entorno.

Cuarta fase, el diseño: como última fase se propone un diseño arquitectónico que incluya una infraestructura funcional y estética que promueva el desarrollo de las actividades de los niños para que operen de manera fluida y proporcionar espacios adecuados en función de estas actividades, a través de los instrumentos como la planimetría, la memoria conceptuales y representaciones 3D (renders y volumetría).

6. Términos de referencia

“Muy poco de lo que pasa en nuestra escuela es verdaderamente importante, nos enseñan a estar lejos unos a otros y a competir, padres y maestros no nos escuchan, por todo esto basta” (Doin, 2012, p.3); Es una película basada en una investigación interdisciplinaria de profesionales donde la educación tradicional que implementa en la mayoría de las instituciones educativas en el país y mundo es comparada con una análisis del comportamiento de los niños y su ganas de adquirir conocimientos y curiosidad por aprender por tanto el proyecto comprende esta realidad de diseñar los espacios para conectar el niño nuevamente con querer aprender con lugares donde esta tenga para cumplir sus necesidades sin oprimir su libertad, creatividad, curiosidad por explicativa de cada niño.

Figura 1. *Sistemas educación tradicional*

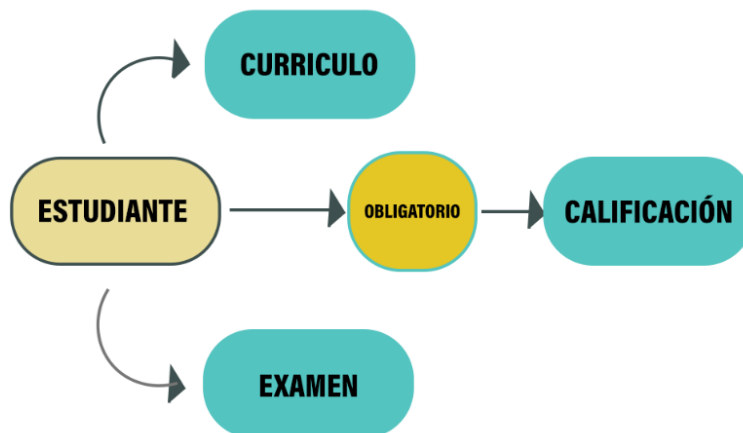
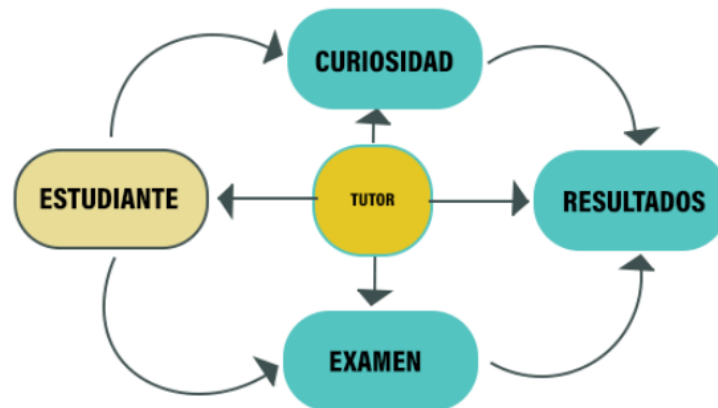


Figura 2. *Sistemas educación modernos*

6.2 Lineamientos del sistema educativo nacional según el ministerio de educación

6.2.1 *Campo de formación académica*

- Lenguaje y comunicación: formase las habilidades comunicativas atreves del lenguaje oral y escrito.
- Pensamiento matemático: razonamiento lógico de los alumnos, identifiquen y resuelvan problemas mediante la aplicación de procesos matemáticos.
- Exploración y comprensión del mundo natural y social: construye el sentido crítico y autónomo de los estudiantes frente a fenómenos naturales y sociales (Ministerio de Educación Nacional, 2013).

6.2.2 *Área de desarrollo personal y social (aprendes hacer y a convivir)*

- Artes: ejercitar su expresión y apreciación artística (para el crecimiento armónico y disfruté de su derecho a la cultura).

- Educación socioemocional: regular las emociones ante las distintas circunstancias de la vida para relacionarse de manera sana, autónoma y productiva.
- Educación física: conciencia de su cuerpo, emocional y actitudes, con el objetivo de aceptarse, respetar su vida y la de los demás (Ministerio de Educación Nacional, 2013).

6.2.3 *Ámbito de autonomía curricular*

- Aplicar la formación académica: profundice en temáticas de las asignaturas del campo de formación que permita reforzar su aprendizaje y mejorar su desempeño
- Potenciar el desarrollo personal y social: practique deporte y desarrolle su creatividad, expresiones y aprecio artístico.
- Nuevos contenidos relevantes: temas que puedan aprender fuera de la escuela, que son relevantes para la vida actual o que resultan interesante para los alumnos.
- Conocimiento religioso: amplíen sus conocimientos sobre cultura, tradiciones locales y estimule el desarrollo de proyectos de interés regional.
- Proyectos de impacto social: fortalece el vínculo de las escuelas por medio de proyectos que benefician a sus comunidades, donde los alumnos participas de actividades responsablemente (Ministerio de Educación Nacional, 2013).

6.3 Pedagogías afines a la educación de maneras diferente

El proyecto arquitectónico, tendrá las condiciones de un plantel educativo moderno, donde la planta física se convierta en un instrumento para ayudar en el proceso de aprendizaje del infante, donde encuentren espacios de esparcimiento, lectura o debate educativos entre los niños de diferente a los sistemas de educativo diferente y dinámico.

6.3.1 Pedagogías María Montessori

María Montessori a principios del siglo XX Fundó su sistema basándose en la idea de que los más pequeños aprenden de manera natural si se les permite seguir sus instintos. El fin es ayudarles a pensar, actuar y decidir por sí mismos.

Figura 3. Modelos de aula en la pedagogía Montessori



Tomado de Soler (2015).

Los profesores formados según esta pedagogía promueven el juego como método de aprendizaje. Uno de los detalles que más sorprende al entrar en una institución Montessori es el silencio que reina en las clases, algo que no pasa con un espacio repleto de niños. Los profesores mantienen que se respira más tranquilidad si se les permite elegir con libertad la actividad que más les interesa.

Tabla 1. Relación de la pedagogía y la arquitectura

Pedagogía	Explicación	Arquitectura
El niño explora y se interesa por aprender	Rompe el esquema de las clases magistrales	Aulas amplias que permita las diferentes

Pedagogía	Explicación	Arquitectura
Uso del material Montessori como medio de desarrollar habilidades	El niño aprende mediante la manipulación del material Montessori. Se desarrollan en el alumno destrezas específicas según la edad	Zona especial para el uso de este material. Espacio donde el niño pueda estar solo, concentrado, o en comunidad, ayudando a los otros
Silencio, movilidad. Uso del mobiliario adecuado. Actividad, libertad, autonomía	Aprendizaje personal a través del ensayo y el error, que se hace evidente en grandes superficies claras y en el silencio	Generar espacios conectados visualmente, donde sea una unidad.
Educación sensorial	Colores, interacción directa con la naturaleza	La conexión directa con la naturaleza es importante para el proceso intelectual de los niños
Mundo adecuado a la escala del niño	Diseños que se adapten a la talla del infante	Establecer el mobiliario a escala del niño ya que es el centro del proyecto
Maestro observador	El profesor está para responder preguntas, pasando a un segundo plano	Lugares estratégicos donde se pueda tener percepción del espacio y los alumnos

6.3.2 Centro comunitario extracurricular para el aprendizaje

Microsoft Innovative Schools Program, es un método que adquiere la educación de Filipina para el apoyo a instituciones educativas en la introducción de la tecnología en los currículos donde un edificio se une a la escuela, la biblioteca, el centro de día y un centro con servicios para los jóvenes. Además de las aulas tradicionales cuentan con espacios flexibles donde el trabajo en grupo puede ser de diferente cantidad de integrantes ya que sus paredes son móviles, tienen la función de un centro comunitario porque no es una institución para recibir clase sino para dar conocimiento por ende está abierto para toda la comunidad, pero el aprender no significa que se debe dejar atrás la diversión, se tienen en cuenta con mesas de billar, de ping-pong, o un salón de videojuegos.

Figura 4. *Espacio interior del centro comunitario Ritaharju School*

Tomado de Tiching Blog (2015).

6.3.3 Colegios verdes

Green School ubicado en la ciudad de Bali, Indonesia. Su objetivo principal es un enfoque amable con el medio ambiente y los cuales se conviertan en líderes globales en los temas de respeto, cuidado del medio ambiente como hacia los animales, el cultivo urbanos, arquitectura ecológica entre otros temas. El colegio se caracteriza por sus materiales constructivos que todos provienen de la naturaleza las instalaciones son de bambú sin cerramientos en concreto que violenten la percepción ecológica y su gasto energético está sustentado de paneles solares.

6.3.4 Uso de la tecnología en la educación (Colegio P-12)

Inaugurado en 1997, Coomera Anglican College, se ha convertido en una de las instituciones educativas más progresistas del sureste de Queensland. Construido sobre una visión para inspirar la excelencia en la enseñanza y el aprendizaje, el Colegio P-12 ha operado firmemente en el futuro. Los maestros utilizan la tecnología para apoyar el aprendizaje de los estudiantes tanto

en materias relacionadas con la tecnología como para mejorar la participación en las materias tradicionales.

Figura 5. *Coomera Anglican College.*



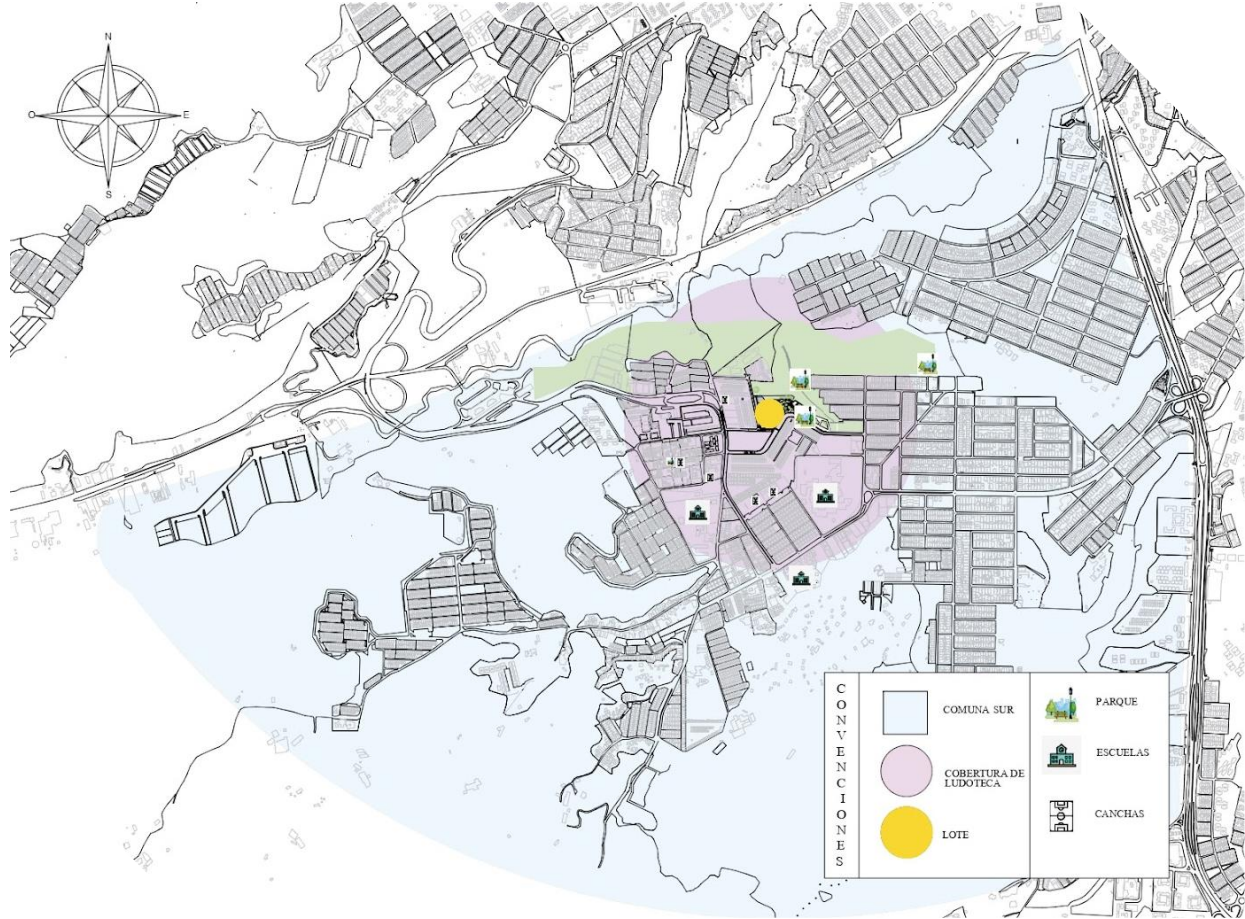
Tomado de Eanton (2018).

Todas las aulas están equipadas con grandes pantallas audiovisuales interactivas de alta resolución, mientras que los estudiantes usan una variedad de dispositivos informáticos generales, que incluyen computadoras portátiles, iPads, computadoras de escritorio y dispositivos de pantalla táctil montados en la pared. Los maestros también cuentan con el respaldo de una infraestructura tecnológica moderna y tecnologías especializadas como robots, kits de proyectos digitales, equipos de realidad aumentada y The Pod, un edificio de escuela primaria único que enriquece la experiencia de aprendizaje al sumergir a los estudiantes en un espacio de proyección de imágenes de 360 grados llamado Imaginario.

7. Componente urbano

7.1 Cobertura en el municipio de Bucaramanga

Figura 6. Mapa de sectorial de Bucaramanga



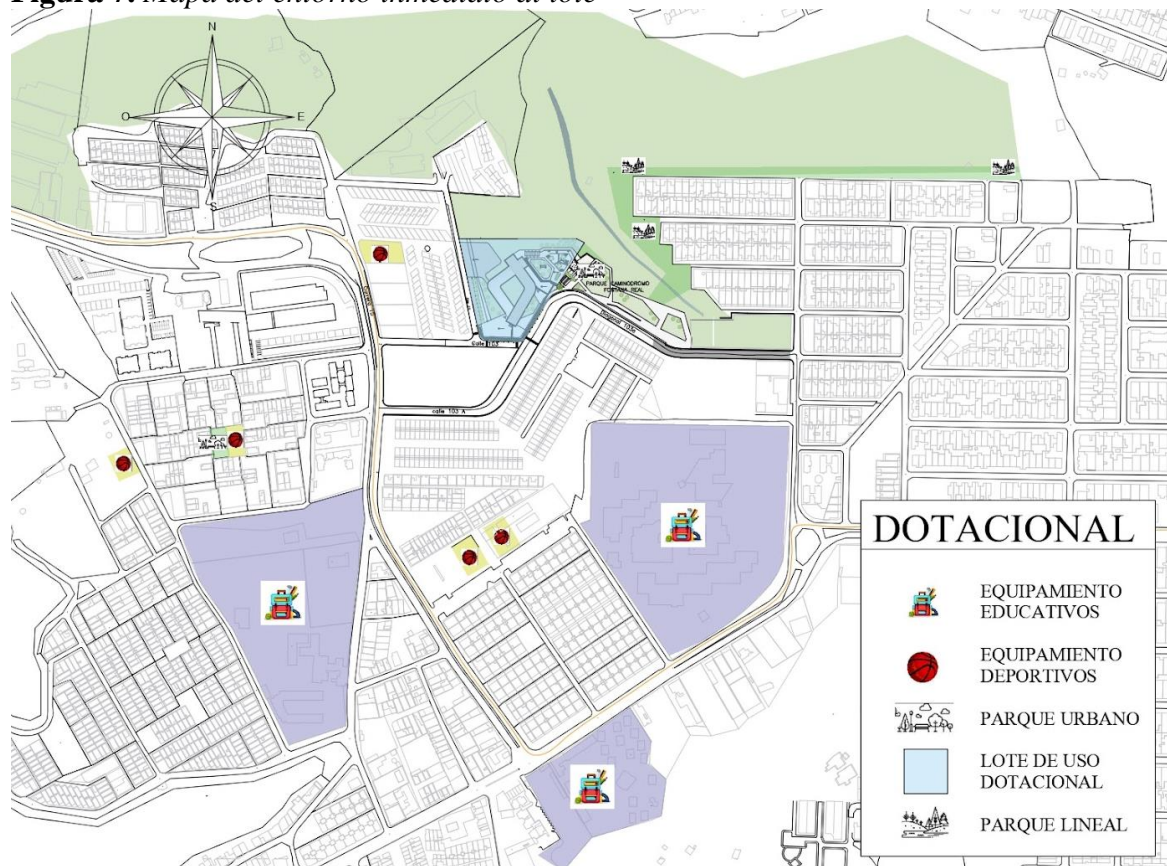
Bucaramanga no tiene la capacidad de cobertura que requiere la comunidad en este tipo de equipamientos educativos de apoyo a las planteles escolares ya que el municipio cuenta con una parques, canchas y espacios de recreación deportiva no cuenta con una lugar adaptado para la función de ludoteca en un centro comunal los cuales cumple con una cobertura comunal, por estas razones se propone la proyección de una ludoteca publica la comuna sur de Bucaramanga a nivel

sectorial con una “cobertura comunal de 500 m2 con una población total de 25.376 personas (7.231 niños)” (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, 2018).

7.2 Localización

El proyecto se encuentra ubicado en el sector sur de Bucaramanga alado del parque caminodromo fontana real y se encuentra en un proceso de desarrollo de dotaciones, predominando los equipamientos deportivos y de recreación que está en desarrollo dentro los proyectos, podemos encontrar el este parque caminodromo fontana , parques de bolsillo y canchas.

Figura 7. Mapa del entorno inmediato al lote



El barrio Provenza cuenta con una buena accesibilidad dos accesos sobre la carrera 17 y la diagonal 103a. Sobre el costado del parque y en la carrera 17 se encuentra paradas de metro línea facilitando el acceso a las dotaciones como: equipamientos educativos, equipamientos deportivos, parque urbano, lote de uso dotacional y parque lineal.

7.3 Hitos y nodos

Los hitos son lugares fisiles de reconocer por la comunidad para la ubicación en el territorio referente con valor arquitectónico, cultural o sitios de gran a cogida poblacional tales como parques, estadios, iglesias, colegios, etc. En el sector se genera una serie equipamientos prestando diferentes usos dando un servicio local, sectoriales y municipales importantes para la comunidad de Bucaramanga; se consolida una zona para prestarle un servicio, cultura, social, ocio, comercial, atención de emergencia y educativo.

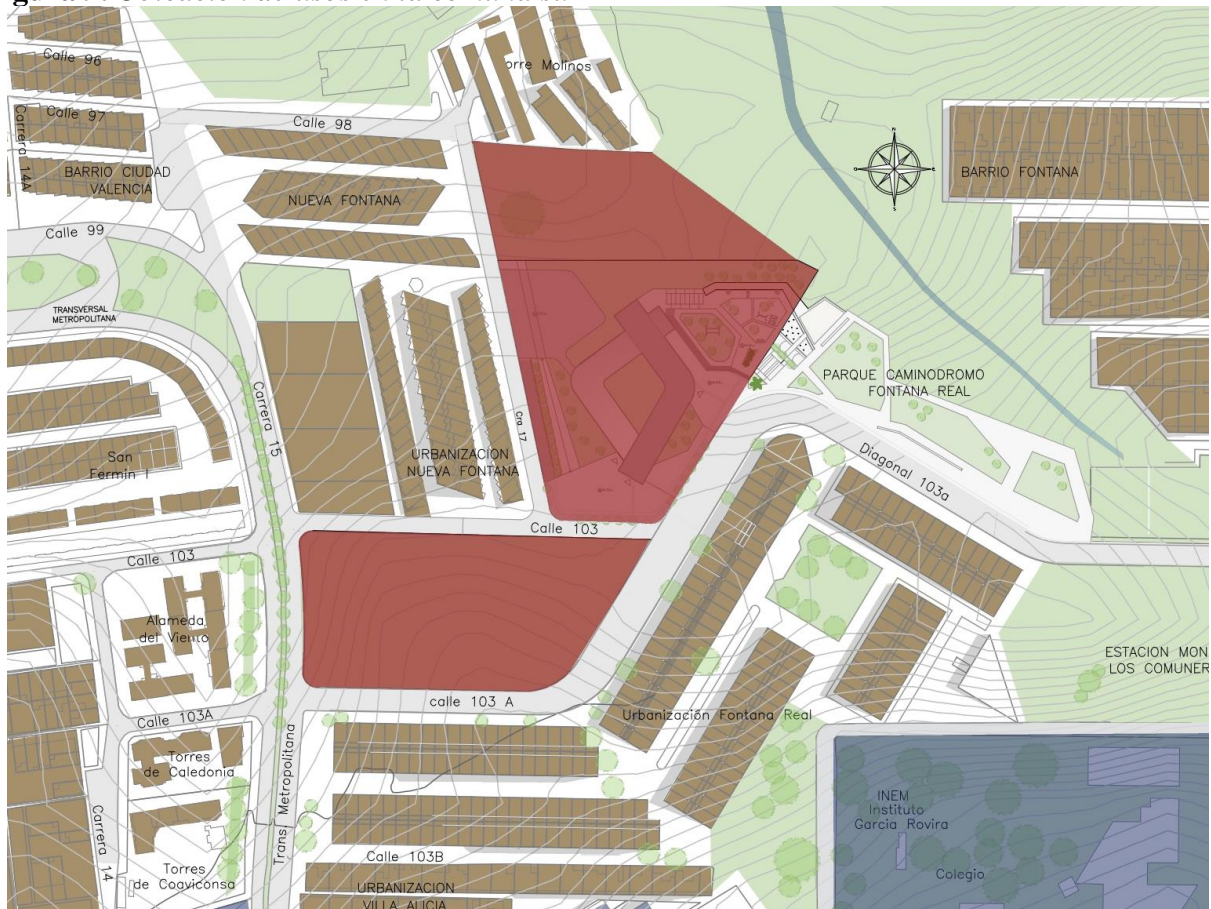
Figura 8. *Ubicación de hitos en la comuna sur*



7.4 Uso del suelo

Según el Plan de ordenamiento de territorial se podrá construir uso dotacional de educación no formal, actividades de bibliotecas y archivos otras actividades culturales, galerías de arte, actividades creativas y artísticas, museos, jardines botánicos y casa de la cultura, teatros y auditorios. Definiendo el primer uso dotacional No.57 Educación no formal: al conjunto de procesos, medios e instituciones específicas y diferencialmente diseñados, en función de explícitos objetivos de formación o de instrucción, que no están directamente dirigidos a la provisión de los grados propios del sistema educativo reglado, es decir como las ludotecas que su función principal es aprender a través del juego.

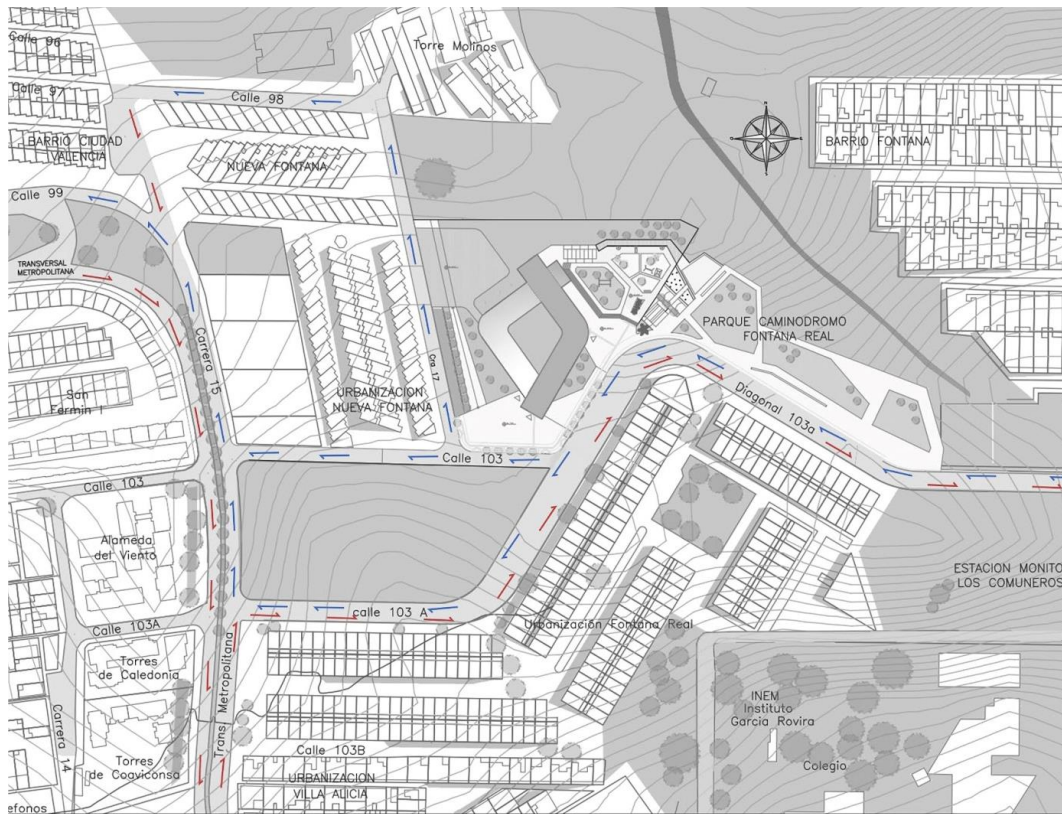
Figura 9. Ubicación de usos en la comuna sur



7.5 Análisis de Flujos peatonales y sentido de las vías

La diagonal 103ª viene del este de la ciudad y conecta con la carrera 17 que es una arteria vial principal que cuenta con comercio y conexión entre puntos de interés como el terminal de transporte. La calle 103 es una nueva alternativa que se obtuvo de las necesidades que tenía el sector de una conexión con las viviendas al Noroeste del lote.

Figura 10. Flujo peatonal y sentido de las vías la comuna sur



7.6 Ejes ecológicos

La zona predomina las zonas verdes posterior al lote la causa principal sienten el pequeño afluente de la quebrada El Macho, que corre por el sector generando una gran cantidad de árboles a su alrededor y otorgándole al proyecto mayor confort térmico. Dentro del terreno también se

encuentra con jardines y zonas verdes que tienen principalmente arboles como: el Samán, Chiminango y el Oití.

Figura 11. Ejes ecológicos en el sector en la comuna sur



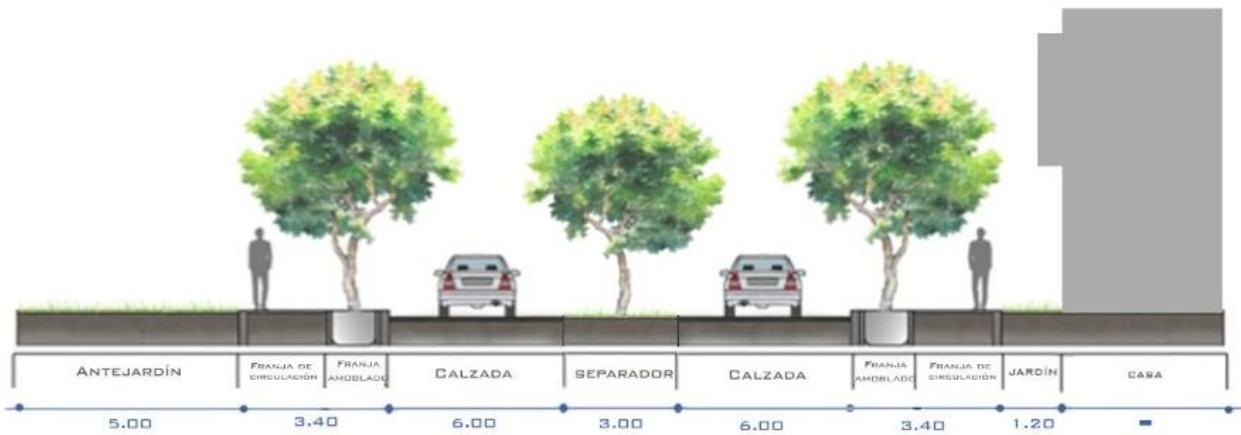
7.7 Perfiles viales

7.7.1 Vía antigua de la diagonal 103^a

Se encuentra la Diagonal 103^a con un amplio bulevar con árboles frondosos y que hacen que sea muy agradable el paso por este sector. Cuenta con unas mediadas promedio para un carril en ambos sentidos y alado debería contar con andenes, más sin embargo este no es el caso del andén sobre el que queda el lote que no con ningún tipo de intervención urbana.

Figura 12. Perfil vial actual carrera antigua

PERFIL EXISTENTE 1_ DIAGONAL 103A

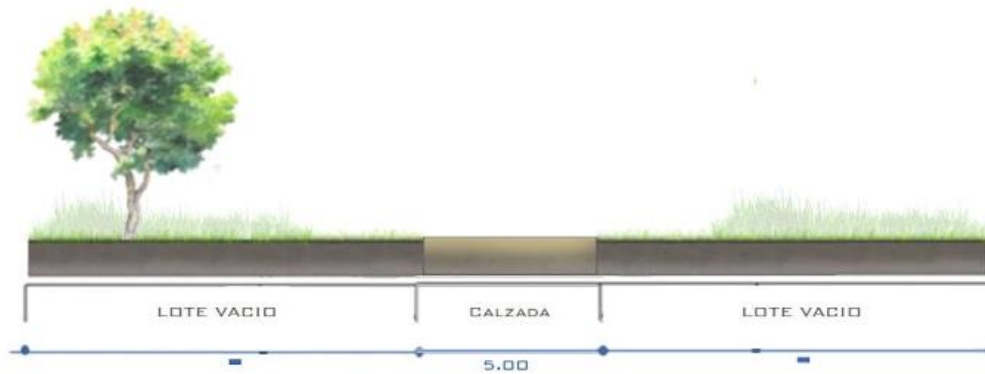


7.7.2 Vía antigua

El paso del tiempo demuestra que dentro del lote existía un acceso entre la carrera 17 y la diagonal 103^a, no se debería perder esa conexión entre ambas vías.

Figura 13. Perfil vial actual calle 1

PERFIL EXISTENTE 2_ CALLE 103

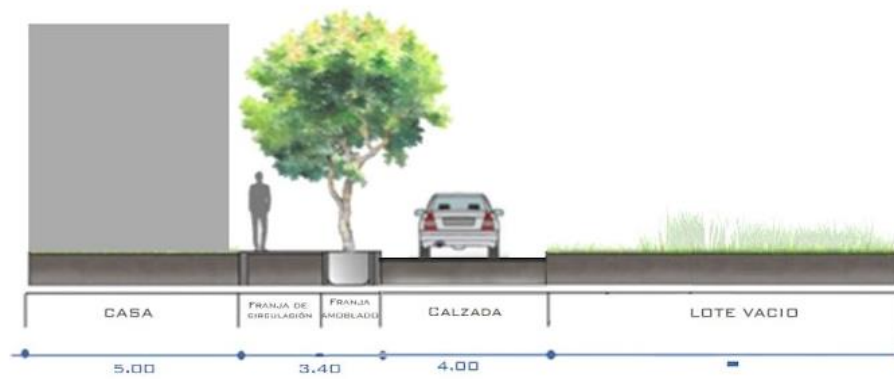


7.7.3 Vía antigua carrera 17

La carrera 17 cuenta con una calzada en un solo sentido y el único andén con el que cuenta es el izquierdo más si cuenta con una franja verde que separa visualmente al conjunto de casas que tienen su fachada posterior en dirección al proyecto.

Figura 14. Perfil vial actual carrera 7

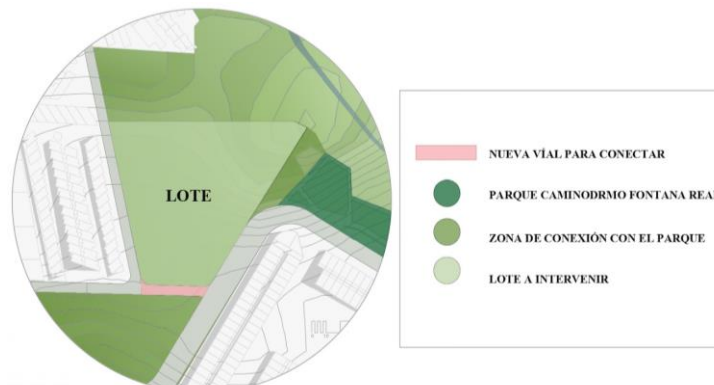
PERFIL EXISTENTE 3_ CARRERA 17



7.8 Implantación del lote

7.8.1 Lote dotacional

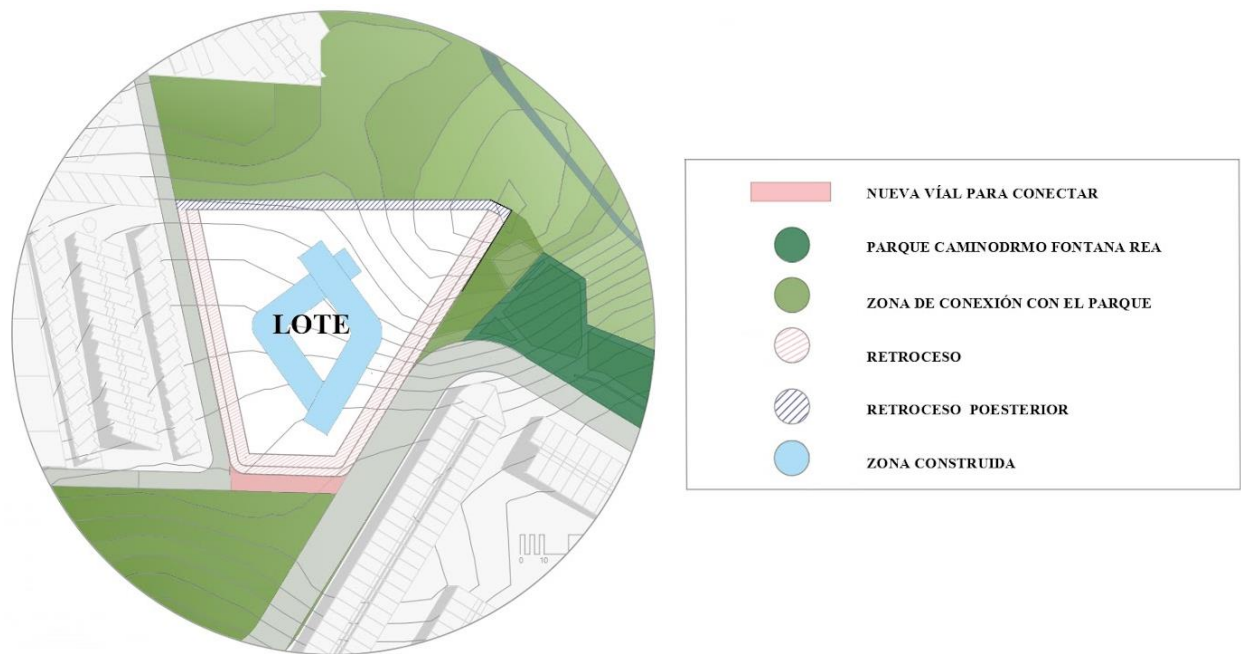
Figura 15. Perfil vial actual carrera 7



El lote cuenta con 10,250 (m²) metros cuadrados que incluye una zona de expansión del parque Caminodromo Fontana Real este lote no ha sido intervenido ya que no cuenta con senderos peatonales generando una barrera entre la zona de equipamientos, espacios recreativos para Bucaramanga y los barrios aledaños al lote.

7.8.2 Lote a intervenir

Figura 16. *Implantación del lote*

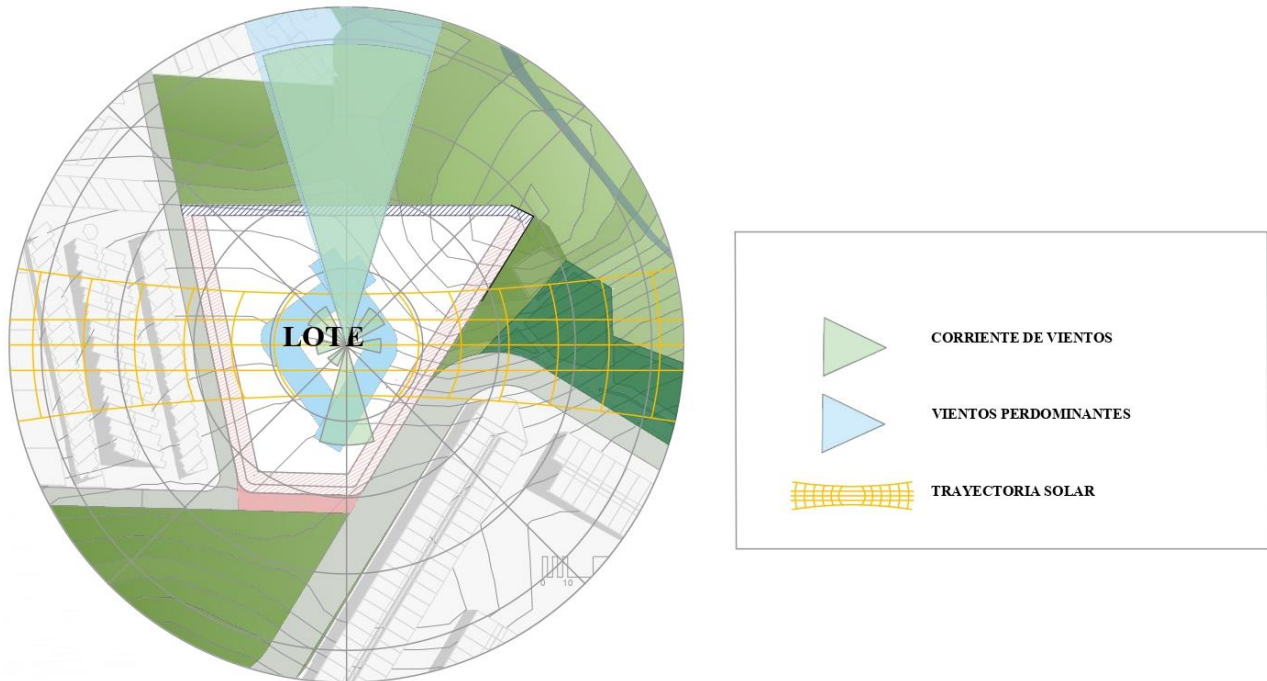


7.8.3 Condiciones ambientales

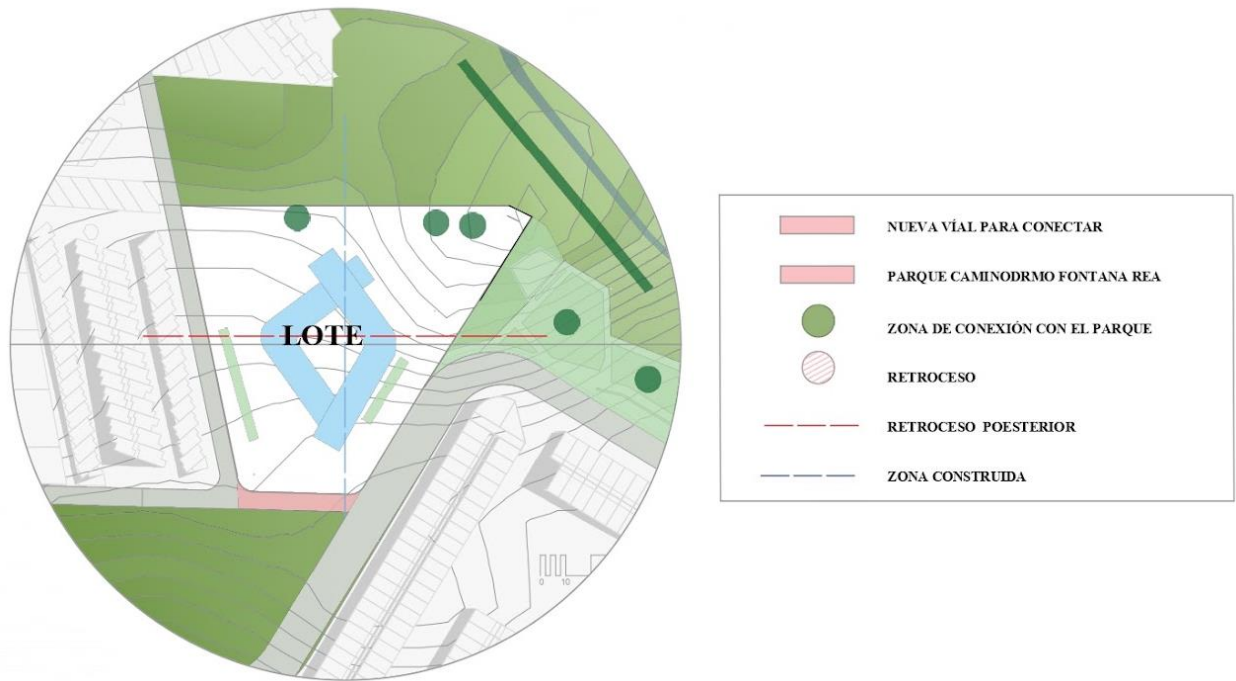
Se encuentra ubicado en una zona urbana que cuenta con parque caminodromo fontana real y el pequeño afluente que se encuentra en la parte posterior del lote. Otro de los grandes intereses del sector es que el parque conecta con dos parques más que son el parque fontano y el caminodromo fontana volviéndose dos puntos más de atracción del sector.

7.8.4 Medio físico

Figura 17. *Condiciones ambientales del lote*



El lote cuenta con un sistema ambiental rico y con árboles que varían su tamaño 5 a 10 metros de altura donde mediante un diseño estratégico se logre preservar la mayor parte de los árboles entre estos árboles encontramos el Oitti aportando beneficios para el proyecto, el lote cuenta con una pendiente 4 % desde la carrera antigua, se manejará dos niveles en el desarrollo del proyecto que junto al diseños de los espacios no cubiertos pretendiendo seguir acorde a las condiciones naturales del terreno.

Figura 18.*Medio físico*

El proyecto amplió esta franja verde en la parte posterior al lote que cuenta con una gran variedad de árboles que ayuden a disminuir el ruido de las vías principales, arboles de flores que no solo aporten sombra para el lugar público y una visual de colores por la caída de su hoja y la forma de tapete, los arboles de frutales aportan condiciones similares por el proceso natural de invernadero y aportando un mejor paisaje al proyecto.

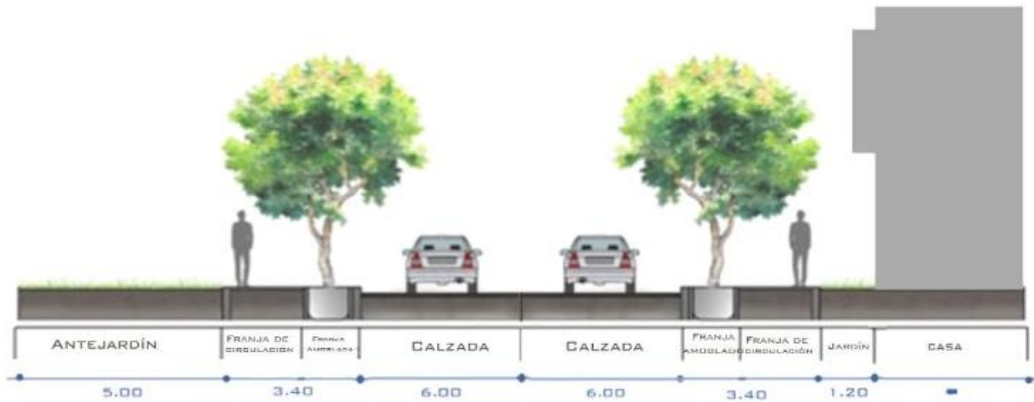
7.9 Propuesta perfiles viales

7.9.1 Propuesta perfil vial carretera antigua

Se pretende ampliar el perfil urbano inexistente y organizar las condiciones de tránsito de la población para el servicio público aportando una mejor calidad de vida el perfil urbano.

Figura 19. Propuesta perfil vial nuevo

PERFIL PROPUESTO 1_ DIAGONAL 103A

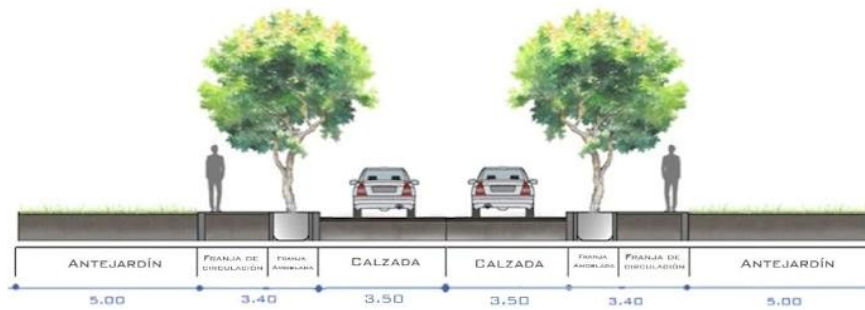


7.9.2 Propuesta perfil vía calle 103

Este perfil se propone para mejorar la conexión peatonal y vial del sector hecho; se propone la aplicación de la calzada vehicular y un eje verde.

Figura 20. Propuesta perfil vial nuevo

PERFIL PROPUESTO 2_ CALLE 103



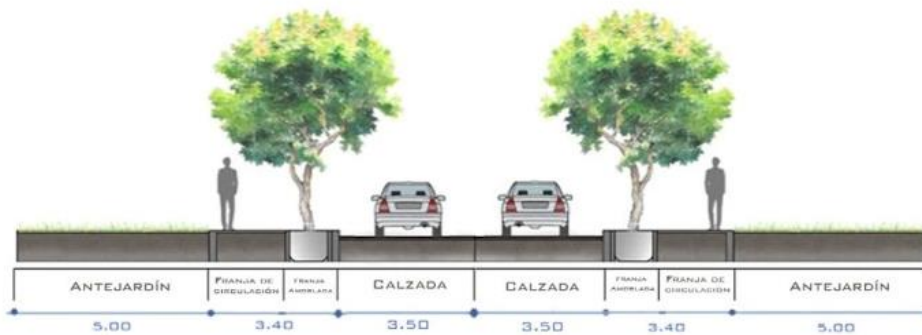
7.9.3 Propuesta perfil vía carrera 7

Los perfiles del lote no existen por lo cual se pretende crear uno amplio ya que por el uso sectorial del edificio lo requiere para no tener problemas en su aforo máximo. La calzada no cuenta

con las dimensiones para el tránsito de dos vehiculos se amplía para facilitar el flujo vehicular el peatón cuenta con anden amplio y una plazoleta de acceso que sirve como distribuidor de ejes peatonales de la zona.

Figura 21. *Propuesta perfil vial nuevo*

PERFIL PROPUESTO 3_ CARRERA 17



8. Análisis de referentes arquitectónicos

8.1 Tipología A. Meland Club – Parque Infantil

El Club MELAND creado por Li Xiang se encuentra ubicado en Wuhan, Hubei, China y se ha convertido en un gran parque infantil cubierto para padres e hijos. Asimismo, es un país de ensueño que rompe la frontera de la imaginación entre adultos y niños y un álbum de recuerdos que preserva los buenos momentos entre padres e hijos.

Figura 22. Ficha información tipológica de Meland Club en Wuhan, Hubei, China

El Club MELAND se encuentra en las coordenadas 30°44'0.12"N y 17° 59'24.73"E. Todo el proyecto ha completado la excelente expresión del tema del patio de juegos interior para padres e hijos, mostrando un alto grado de integridad y coherencia en la narrativa racional y espacial.

El diseño de líneas sutiles conecta diferentes áreas funcionales y se puede observar en la racionalidad de los flujos de visitantes. Similar a lo que es Wuhan, la cual, en la actualidad, es considerada como el centro político, económico, financiero, comercial, cultural y educativo de China central. Además de que es un importante centro de transporte, con docenas de ferrocarriles, carreteras y autopistas que pasan por la ciudad y se conectan con otras ciudades importantes.

Figura 23. Ubicación del Meland Club en Wuhan, Hubei, China

Adaptado de Google Maps (2021).

Se conoce como uno de los mejores parques infantiles en China, debido a lo anterior fue indispensable comprender que lo hacía un lugar de juegos tan bueno. Del mismo modo, se buscó analizar el concepto narrativo, las relaciones funcionales y la volumetría.

La idea central del diseño del parque infantil era crear un espacio que ofrezca interacción entre padres e hijos y una experiencia de inmersión para los consumidores. Se utiliza el concepto de un reino de fantasía para crear un país de ensueño que rompa los límites de la imaginación de los padres e hijos.

Figura 24. *Meland Club, Li Xiang en Wuhan, Hubei, China*

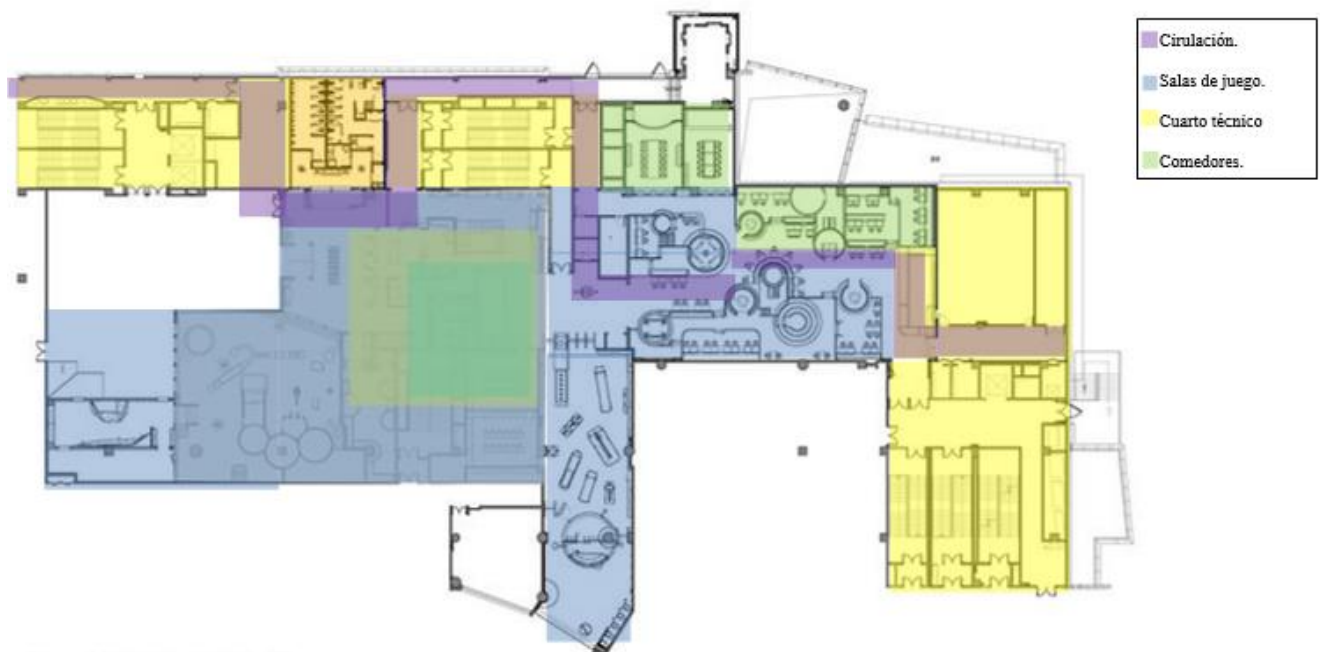


Adaptado de Archiexpo - Li Xiang (2020).

Volumétricamente, el parque se encuentra desarrollado en 3 plantas. En la planta principal, se desarrolla como un laberinto de espacios, es decir, no tiene una circulación clara, pero ese aspecto enfatiza los recorridos por los diferentes ambientes que le permiten tanto a los niños como a los padres interactuar gracias a las transparencias en los materiales de los juegos. Además, el lugar para comer una merienda también está marcado con un encanto característico y con una paleta de color más clara, de la que se encuentra en el área de juegos. Simulando de esta manera una historia en conjunto siendo el área de juego la equivalencia a una noche estrellada gracias a

las luces y el techo oscuro, en contraste con el restaurante, que es el día con las tonalidades claras que se manejan en ese espacio.

Figura 25. Zonificación planta del Meland Club, Li Xiang en Wuhan, Hubei, China



Adaptado de Archiexpo - Li Xiang (2020).

El juego es la trama principal donde los padres y los niños entran en un área de bienvenida caprichosa con un techo de espejo y pisos geométricos y luego se mueven a un área de almacenamiento de zapatos con gabinetes en forma de automóvil. A partir de ahí, entran a Meland City, el centro de la diversión, y pueden explorar los cuatro niveles de espacio de juego, que cuentan con lugares para leer, escalar, saltar y jugar burlas. El área cuenta con casas apiladas, inspiradas en el diseño del Palacio Potala en Lhasa, China. En la esquina suroeste del espacio se

encuentra el fantástico foso de bolas de color púrpura, coronado, como el resto del espacio de juego, con un cielo estrellado.

Figura 26. *Meland Club, Li Xiang en Wuhan, Hubei, China*



Adaptado de Archiexpo - Li Xiang (2020).

8.2 Tipología B. Escuela Vittra Telefonplan

La Escuela Vittra Telefonplan diseñado por el Estudio Rosan Bosch se encuentra ubicada en Estocolmo, Suecia. Esta escuela con su desafiante diseño personalizado, las zonas pedagógicas y el espacio físico ha creado un lugar para el aprendizaje diferenciado.

Figura 27. *Ficha información tipológica de la Escuela Vittra Telefonplan*

Escuela Vittra Telefonplan.		TIPOLOGÍA B
ARQUITECTOS_ ROSAN BOSCH	AÑO_ 2012	
ESTADO ACTUAL_ CONSTRUIDO	AREA_ 230.00M2	
LOCALIZACIÓN_ STOCKHOLM, SWEDEN.		
SALONES DE JUEGO — ESPACIOS DE JUEGO		

En las 30 escuelas de la organización sueca de escuelas gratuitas Vittra no hay clases ni aulas; en cambio, los estudiantes son enseñados en grupos de acuerdo con su nivel según los principios pedagógicos de la escuela.

Figura 28. *Ubicación de la Escuela Vittra Telefonplan*



Adaptado de Google Earth (2020).

El referente de la Escuela Vittra Telefonplan tienen muchos espacios de juegos innovadores que les permiten a los niños aprender. Por esta razón, se analizaron tres aspectos de la escuela: el conceptual, el funcional y su volumetría.

Para el diseño se exploró la posibilidad de inventar nuevos espacios de aprendizaje y que estos fueran aprobados por los niños. De esta manera, se ha solucionado el reto de nuevas formas de aprender con un paisaje de aprendizaje que sirve como una herramienta educativa y un catalizador para el aprendizaje.

Volumétricamente, el colegio se desarrolla de un volumen rectangular lo que le permite mantener los salones en los bordes y en la parte central, las zonas de juego. De esta manera, genera un aprendizaje con un concepto flexible e inspirador para los niños. El espacio está lleno de luz natural gracias a las divisiones de vidrio que presenta la escuela y que de igual manera sirve para

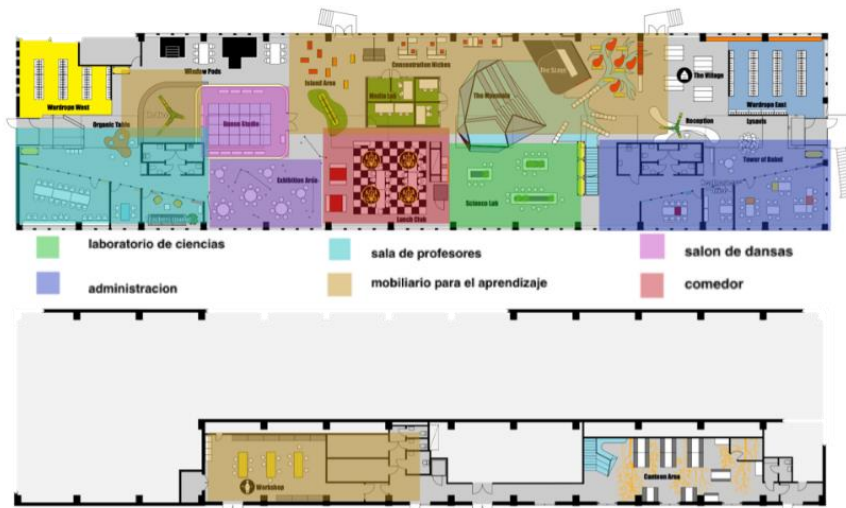
crear un efecto invernadero ya que están ubicado en una región muy fría. Los materiales de algunos mobiliarios están cubiertos por telas coloridas que le dan calidez y comodidad a la misma.

Figura 29. Escuela Vittra Telefonplan



Adaptado de Archdaily (2020).

Figura 30. Zonificación planta de la escuela Vittra Telefonplan



Adaptado de Archdaily (2020).

Para promover el aprendizaje las actividades educativas se pueden dar de múltiples maneras, donde un profesor puede dar su clase dentro o encima de un gran iceberg que contiene un cine, plataformas y espacio para jugar. Puedes quedarte absorto trabajando en uno de los

laboratorios flexibles o ponerte manos a la obra con un proyecto de robótica. Los alumnos pueden hacer trabajos en grupo bajo un árbol en el área central, pero también pueden charlar y descansar. En adición a esto el diseño está basado en principios de flexibilidad para crear situaciones de aprendizaje diferenciadas, en las que los muebles, los módulos y los espacios amplios invitan a jugar y ser creativo.

Figura 31. *Escuela Vittra Telefonplan*



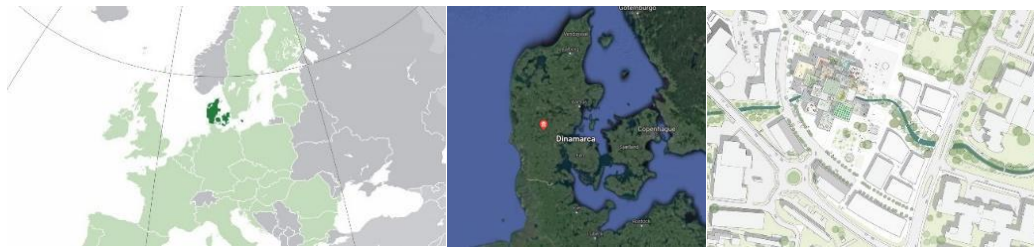
Adaptado de Archdaily (2020).

8.3 Tipología C. Casa LEGO / BIG

La Casa LEGO es un proyecto ubicado en Billund, Dinamarca y es uno de los símbolos más importantes para marcar en la historia de los legos. Es un espacio de juego y esparcimiento que cuenta con un entorno urbano, pero que está creado de una manera estratégica para involucrarse de la mejor manera con el medio ambiente.

Figura 32. Ficha información tipológica Casa LEGO / BIG

La casa Lego se encuentra exactamente en las coordenadas $55^{\circ}43'50.35''N$ y $9^{\circ}6'53.72''E$ en la ciudad de Billund, Dinamarca. En este país la vida es cómoda y segura. Específicamente, el nivel de vida en las ciudades de Copenhague, Aarhus y Odense son muy altos y ese es uno de los principales atractivos de residir en Dinamarca, ya que es un país feliz, seguro y con un alto índice de desarrollo humano. De hecho, los daneses siempre se encuentran en el top 5 de países más felices del mundo.

Figura 33. Ubicación de la Casa LEGO / BIG

Adaptado de Archdaily (2020).

La decisión de elegir este referente de la Casa Lego es porque tiene elementos claves para la integración de los juegos desde la parte exterior y que conduce a los usuarios a explorar su interior. Mantiene una coherencia entre los conocimientos y un color que los identifique en el tipo

de diseño interior. Se analizarán aspectos como el concepto que fomenta la creatividad, el componente funcional y el volumétrico.

Para el diseño, el grupo de arquitectos se inspiró en las infinitas posibilidades de las piezas Lego, cuya riqueza, tanto del conocido juego como de la arquitectura, reside en su capacidad para permitir a las personas imaginar y hacer reales nuevos y emocionantes mundos.

Figura 34. *Volumetría y el contexto de la Casa Lego.*



Adaptado de Archdaily (2020).

Volumétricamente, la Casa Lego se asemeja a una formación de bloques en una mayor escala que permite recorrer el interior. Adicionalmente, la estructura está diseñada con espacios amplios, que aprovechan la iluminación de las grietas y espacios libres que quedan entre los bloques. La gran plaza se convierte así en una gran cueva urbana de acceso libre, con una cafetería, un restaurante, una tienda y salas de conferencias. Sobre ella, una serie de galerías superpuestas dan acceso a una secuencia continuada de exposiciones. Cada una de un color primario de Lego, ofrecen al visitante un apasionante viaje a través de llamativos y vibrantes espectros coloreados.

Figura 35. Zonificación planta de la Casa LEGO / BIG

Adaptado de Archdaily (2020).

Los espacios interiores están organizados por colores y programados con actividades que hacen referencia a un cierto aspecto del aprendizaje de un niño. De forma que las dos primeras plantas albergan cuatro zonas de juego. Así, mientras el rojo se relaciona con la creatividad y el verde con el carácter más social, el azul y el amarillo se reservan para las actividades cognitivas y emocionales respectivamente. Una experiencia inmersiva e interactiva, donde niños y adultos pueden desarrollar su imaginación y creatividad, además de interactuar con otros asistentes. La idea es que cada asistente se sienta como un constructor del mundo.

Figura 36. Casa LEGO / BIG

Adaptado de Archdaily (2020).

9. Propuesta arquitectónica

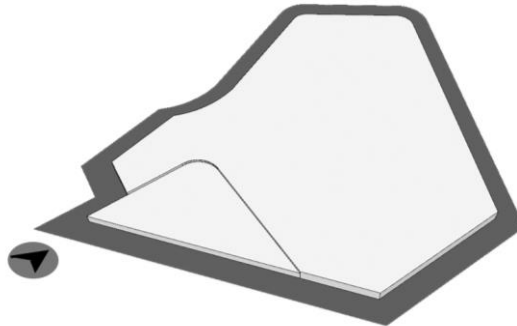
9.1 Componente formal

Figura 35. *Vacío urbano, Componente formal*



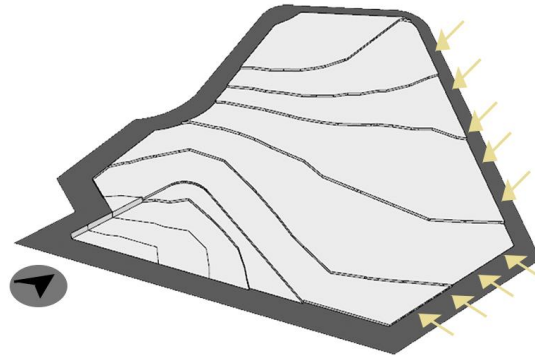
Vacío urbano: los análisis realizados previamente determinan un lote esquinero ubicado en la comuna Sur que en la actualidad cuenta con una conexión con dotaciones educativas y de recreación como lo es el parque caminodromo fontana real. El lote se encuentra rodeado posteriormente por una reserva de un pequeño afluente de la quebrada el macho.

Figura 36. *Aislamiento de confort, Componente formal*



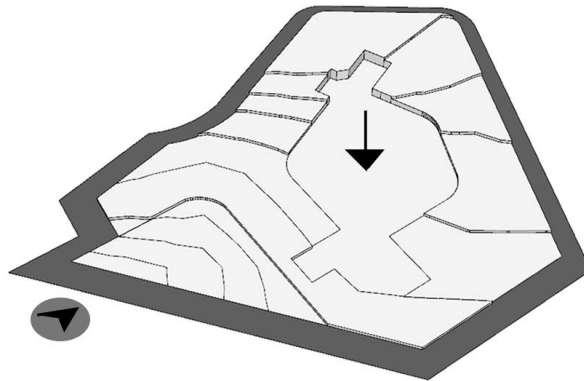
Área de intervención: la norma urbana del municipio de Bucaramanga (P.O.T) limita el lote con unas secciones mínimas para un perfil urbano según la jerarquía de la vía y lo ejecutado de ella.

Figura 37. *Aislamiento de confort, Componente formal*

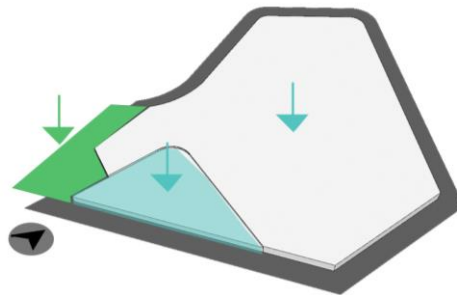


La proyección de los ejes peatonal verde de las calles principales que conectan con el proyecto dando luz natural en los espacios de la fachada sur, brindando una distancia que separe la congestión de la vía y el edificio.

Aislamiento de confort: la proyección de los ejes peatonal verde de la Diagonal 103^a dando luz natural en los espacios, generando aislamiento acústico y la sensación térmica del edificio. El parque que se genera en el propio proyecto también genera confort y zonas verdes.

Figura 38. *Nivelas, Componente formal*

Nivelas topográficos: la geografía del lugar es de una pendiente baja, permitiendo en los perfiles viales una fácil accesibilidad al edificio también se determinan las separaciones por edades aprovechando los niveles del lote.

Figura 39. *Sustracción de volúmenes*

Sustracción de volúmenes: la forma del lote le da importancia a un lugar triangular dando apertura del edificio sobre la comuna sur que es la zona más amplia donde se ubica el proyecto, en la parte azul se hace un parque que hace una transición del proyecto con el parque caminodrmo fontana real.

Fragmentación de zonas: mediante unos estudios previos en el lugar, se establece seguir la morfología del sector dando como resultado orientar las fachadas más largas a favor de los vientos.

Figura 40. *Fragmentación de zonas, Componente formal*

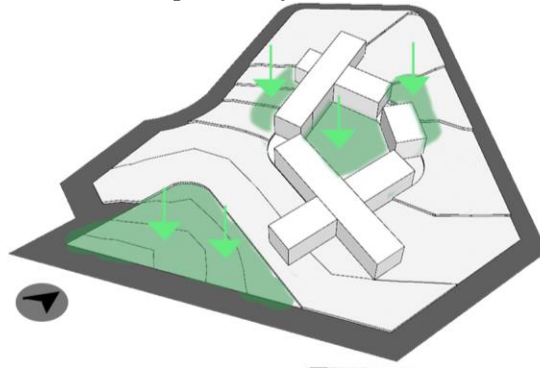
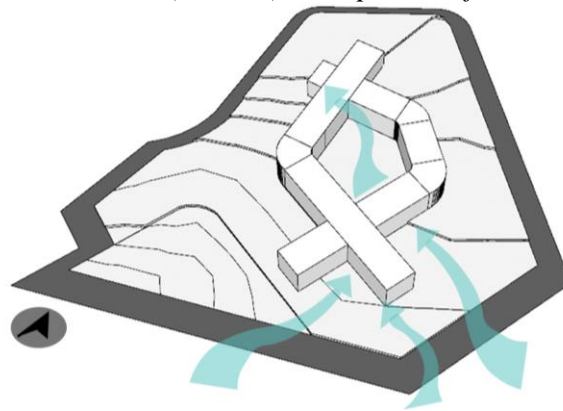


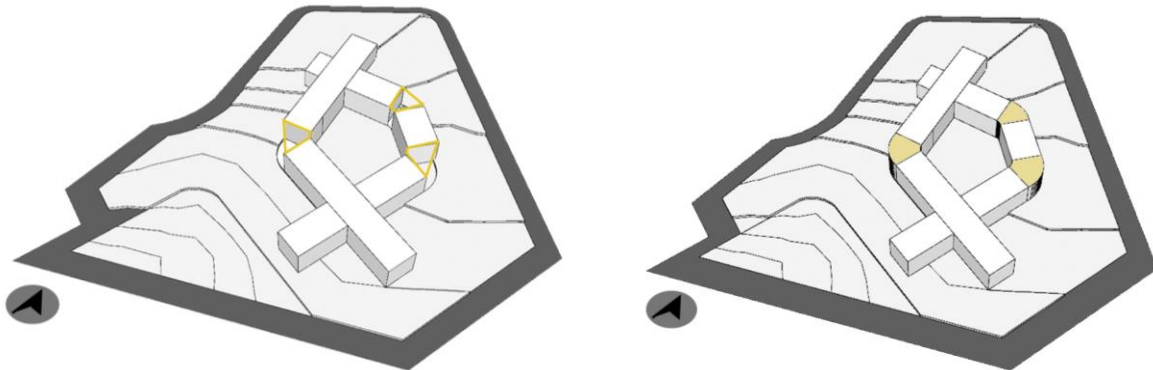
Figura 41. *Sustracción de volúmenes (vientos), Componente formal*



Sustracción de volúmenes: mediante la sustracción y adición de volumétricas estratégicamente, garantiza que las corrientes de vientos circulen de la mejor manera entre los espacios permitiendo el ahorro de energía del edificio. Principalmente por el claustro central logra ventilar los espacios adecuadamente.

Cerramientos: el diseño genera que el interior tenga espacios directos con el exterior se emplea un sistema de cerramiento permeable visualmente.

Figura 42. *Conexión de volúmenes, Componente formal*



10.2 Componente funcional

9.1.1 Sistema funcional

Se maneja un sistema de claustro por su fácil percepción al espacio se puede mantener vigilado a los niños desde cualquier punto sin que ellos se sientan perseguidos y puedan desarrollar sus actividades libremente.

El paradigma es que los niños se encuentran rodeados de volúmenes gigantes que los encierra y lo vuelve un lugar aburrido, mediante el diseño se manejan un jardín interior que mitigan el encierro y un espacio comunal en el centro para la interacción de todas las edades.

Figura 43. Sistema funcional, Componente Funcional del primer piso

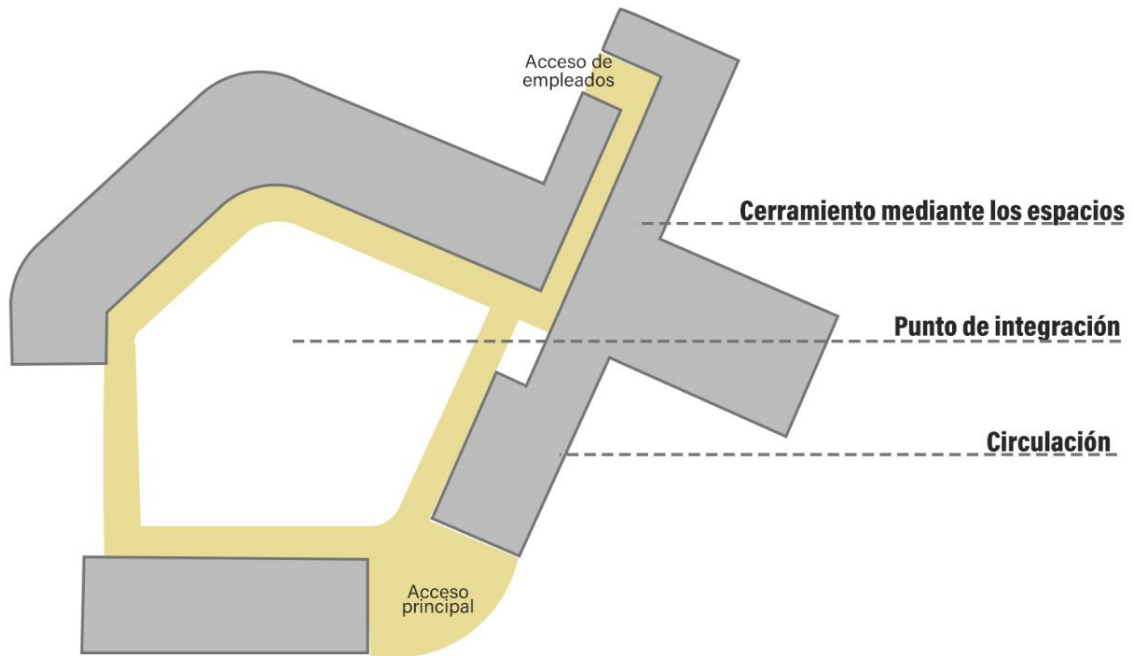


Figura 44. Sistema funcional, Componente Funcional del segundo piso

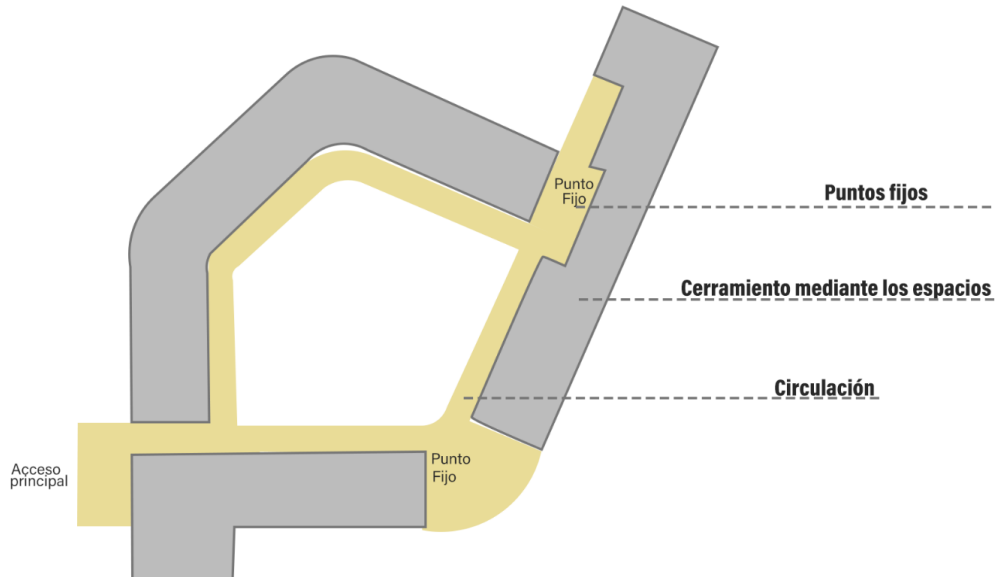
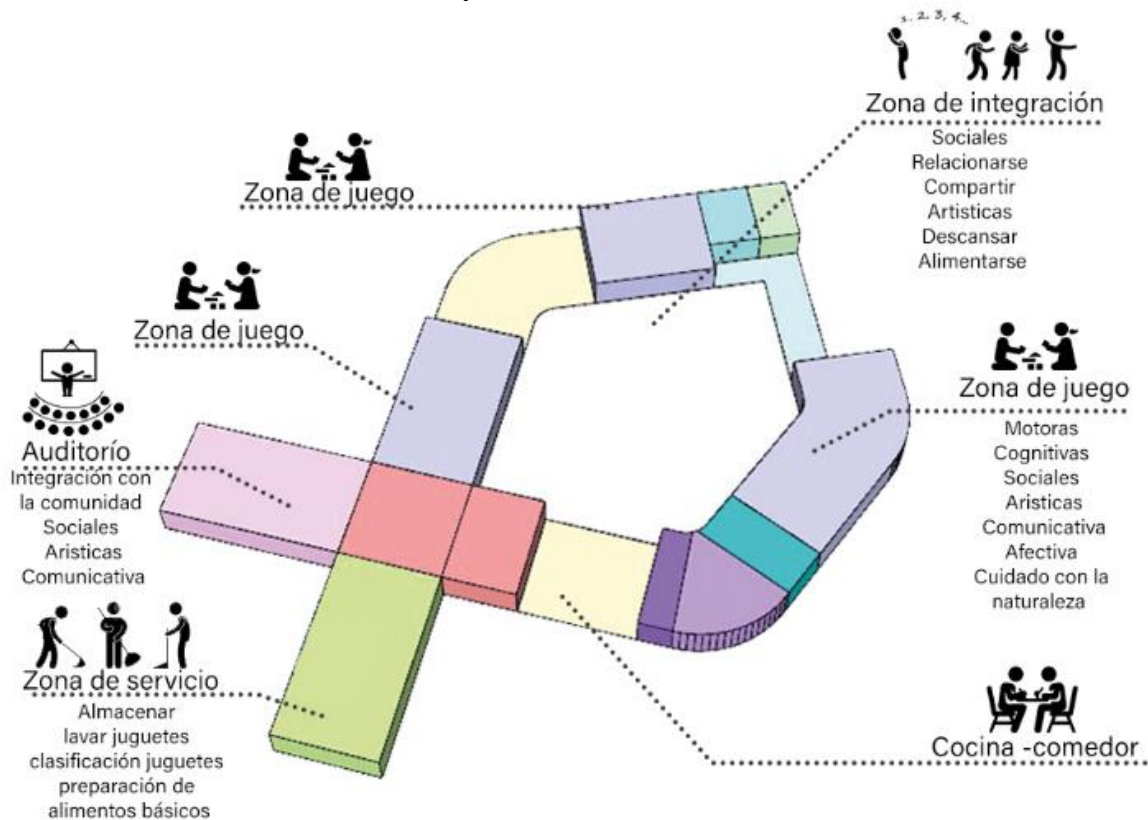


Figura 45. Actividades del usuario, Componente Funcional



10. Programa arquitectónico

El programa arquitectónico de la ludoteca se elaboró con base en la Normativa Técnica Colombiana (NTC 6199), que rige el planteamiento y diseño de ambientes para la educación inicial en el marco de la atención integral. Esta norma establece los requisitos para el planeamiento y el diseño físico-espacial de nuevas unidades de servicio, instalaciones y ambientes, orientados a optimizar la calidad del servicio de educación inicial en el marco de la atención integral, en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales. Adicionalmente, esta norma puede ser utilizada para la evaluación y adaptación de las unidades de servicio, instalaciones y ambientes existentes, donde se preste el servicio de educación inicial.

Tabla 2. Programa arquitectónico de la ludoteca de la comuna sur de Bucaramanga

Programa Arquitectónico de la Ludoteca con capacidad para 120 niños + zonas para la comunidad				
	Espacios	subespacios		
Pedagógico	3 a 23 meses (20 niños y niños por espacio-ambiente, 10 niñas y niños por ludotecario)	Entrada y Recibidor de la maternidad con zonas de lactancia	73,26	
		Zona de juego y exploración	102,05	
		Deposito	10	
		Baño accesible	14	
		Extensión al exterior		
	24 a 36 meses (15 niñas y niños por ludotecario)	Zona de juego y exploración	109,92	
		Deposito	8,27	
		Baño accesible	10,54	
	37 a 60 meses (20 niñas y niños por ludotecario)	Zona de juego y exploración	102,05	
		Deposito	8,27	
		Baño accesible	10,54	
		Salón Múltiple Recreativo comunicado con el patio de juegos (con posibilidad de ser usado por la comunidad uno de los accesos debe ser independiente)	Aula múltiple	206,76
			Baño de adultos	30,49
			Baño infantil	30,41
			Recibo y control	9,7
Administración	Administrativo	Coordinación	8	
		Director con baño	10	
		Atención personalizada	6,8	
		Oficia abierta	3	
	Baños adultos	Hombres	4	
		Mujeres	4	
Comedor	Comedor	103,3		
	Baños niños	21,4		
	Baños adultos	26,77		
Cocina	Emplatado	15,49		

Programa Arquitectónico de la Ludoteca con capacidad para 120 niños + zonas para la comunidad				
	Espacios	subespacios		
Servicio Complementario		Despensa diaria	4,07	
		Almacén de menaje	4,17	
		Lavado de menaje	4,34	
		Cuarto de residuos	4,46	
		Cocción de alimentación	38,14	
		Almacén de alimentos secos	5,34	
		Refrigeración	2,77	
		Congelación	2,77	
		Acceso alimentos	14,28	
		Baños empleados	Baños accesibles con Vestier	103,3
		Comedores empleados	Baños niños	21,4
		Lavandería	Servicio de lavandería	2,8
			Tendido y secado	2,8
			Almacenamiento de aseo	2,8
			Cuarto de aseo	2,8
	Lavado y secado de dotación y mobiliario		2,8	
	Cuartos técnicos	Plana eléctrica	16	
		Sistema de bombeo hidroneumático	22	
		Tanque de almacenamiento - consumo humano	22	
		Gas	17	
		Cuarto de mantenimiento	21	
		Cuartos redes	30	
	Salón interactivo	Salón interactivo	81	
		Baños accesibles	40,58	
		Zona de cambio	3,06	
		Deposito	8	
		Punto de control	9,9	
Servicios Complementarios para la comunidad	Jardín	senderos y jardines	176	
	Salón de arte	zonas de pintura y manualidades	109	
	Zona de lectura	mesas	93	
	Salón de juego para jóvenes	mesas de juego	43,19	
		zonas de consolas de videojuegos	100	
	Baño	hombres y mujeres	42	
	Administrativo	Recepción	99,76	
Baño adultos accesibles		36		

Programa Arquitectónico de la Ludoteca con capacidad para 120 niños + zonas para la comunidad		
Espacios	subespacios	
	Sala de reuniones	4,58
	Oficina del director con baño	3,06
Portería - baño	Portería - baño	6,5
Acceso zona de recibo	primer piso	140
Acceso zona de recibo	segundo piso	200
	Rampas y escaleras	20
Circulación, muros y ductos. 35%		200
Total, área construida		2691,69

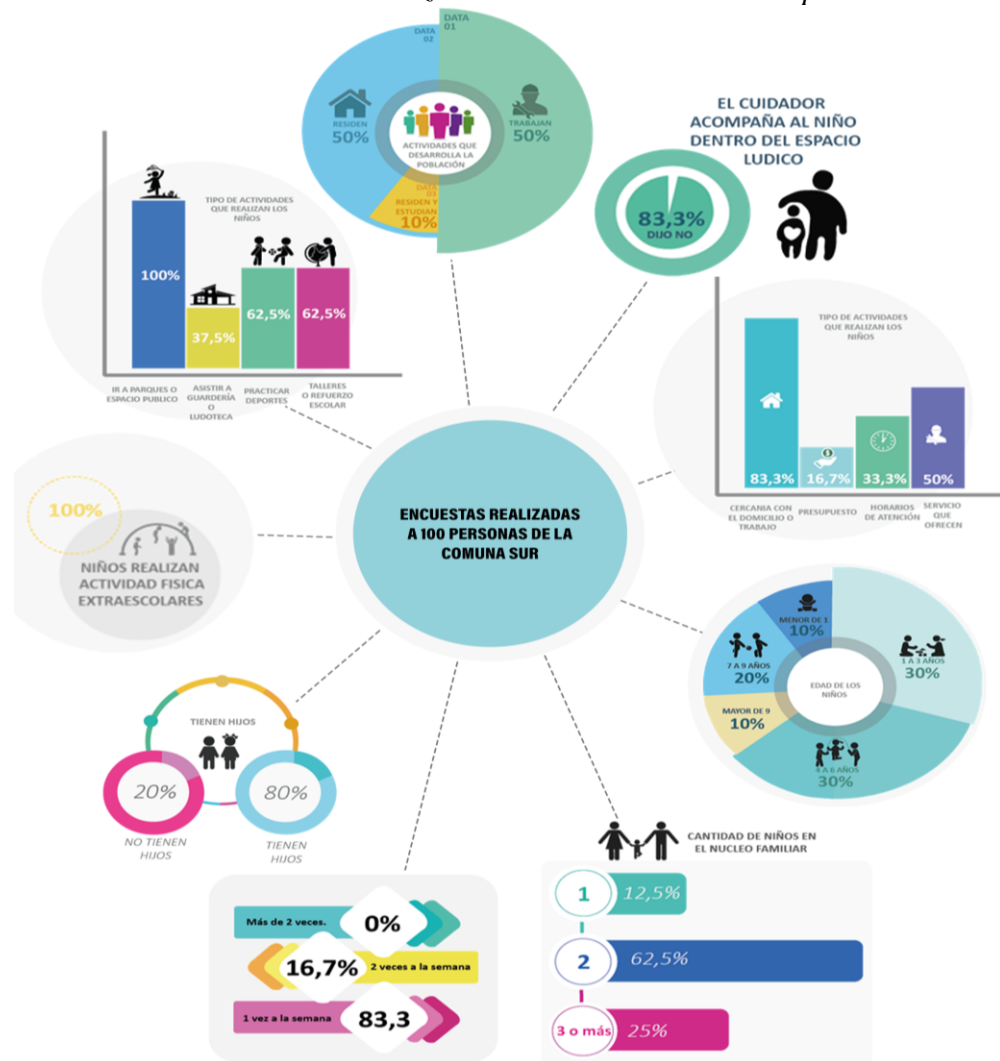
11. Resultados

Entre los hallazgos del análisis del componente urbano se evidenció que el lote del proyecto es una zona con alta conexión con los usos dotacionales, de recreación, de juego y parques del sector. Además, se requiere un empalme de tipo peatonal y vial entre la carrera 17 y la diagonal 103ª, debido a la notoria necesidad de comunicación entre estas dos vías.

Se realizó una encuesta con 10 personas, las cuales realizan una o más de las tres actividades: habitar, trabajar o estudiar; en la comuna Sur de Bucaramanga, donde los resultados obtenidos nos mostraron que la mayoría de las personas permanecen en este espacio porque sus viviendas se encuentran en este lugar, la otra mitad solo trabaja en esta zona y solo una persona mencionó que estudiaba. Además, que el 80% tiene a su cargo hijos o niños. Con respecto al estrato socio económico de las personas está entre el 2 a 3, compartiendo un porcentaje del 37,5%. El promedio de hijos por grupo familiar es de 2 niños. Ocho de diez personas mencionaron que tienen hijos entre las edades de 1 a 3 años. Este grupo respondió que nunca había asistido a una guardería privada, pero eso no quería decir que no realizaran actividades extracurriculares.

El interés por la creación de las ludotecas es preexistente, con un 75% han asistido a estos espacios. Aunque la asistencia a estos espacios no es frecuente solo un 16.7% dijo que asistía 2 veces a la semana. La forma en que los acudientes escogen donde llevar a sus hijos depende en gran manera de la cercanía de este a sus viviendas. Una gran preocupación que tienen estos padres es que sus hijos estén bien cuidados, el valor de ingreso y los horarios de atención que no son muy flexibles, estos no comparten con sus hijos en estos espacios por las ocupaciones personales o laborales.

Figura 46. Resultado de la encuesta realizado en la comuna Sur a 100 personas



12. Conclusiones

A partir de investigación realizada se puede concluir que, en Bucaramanga, se realizan diferentes actividades lúdicas y recreacionales, sin embargo, se carece de los espacios adecuados para tales fines, y los existentes en muchos casos no cuentan con las condiciones adecuadas ya que son espacios antiguos a los cuales no se les ha invertido lo suficiente para adecuarlos a los nuevos usos y especialmente a las necesidades de la población a la que atienden.

En lo que a espacios infantiles se refiere, se están realizando nuevos enfoques en los cuales la arquitectura educativa y las distintas metodologías de enseñanza están generando una base que contribuye a la creación de espacios diseñados con especial atención en las capacidades cognitivas de los infantes, para garantizar algunos de sus derechos básicos, como la educación, la recreación, la salud y el desarrollo adecuado para cada etapa del niño.

De este modo, se presenta desarrollo del diseño de una ludoteca para la comuna Sur de Bucaramanga. En el barrio Fontana los resultados de los análisis arrojan que es un sector adecuado para la implementación de esta, dado que es un sector residencial, que cuenta con múltiples edificios dotacionales de carácter educativo, por lo que se concentra una alta cantidad de población infantil, que se convierte en el principal usuario de este equipamiento. Por consiguiente, se realizó una encuesta a padres y tutores de los niños de la zona, en la cual se puede destacar que están altamente interesados en participar en actividades recreativas y en extraescolares que complementen la educación formal.

Referencias

- Alcaldía de Bucaramanga. (2010-2023). *Bucaramanga, Ciudades de Oportunidades. Bucaramanga.* <https://www.bucaramanga.gov.co/la-ruta/wp-content/uploads/2020/05/Plan-de-Desarrollo-2020-2023-2.pdf>.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia de 1991*. Bogotá D.C.: Congreso de la República de Colombia. Función Pública. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>
- Asociación de Colegios Jesuitas de Colombia (ACODESI). (2003). *La formación integral y sus dimensiones: texto didáctico*. Kimpres. Ltda. Bogotá. Ciencias Javeriana. <https://ciencias.javeriana.edu.co/documents/3722984/4079889/La+Formaci%C3%B3n+integral+y+sus+dimensiones+-+Acodesi.pdf/f84c7b8f-ca55-40ff-b38c-2289b812a311>
- Azurero, M. F. (2019). *La garantía de los derechos de la primera infancia, la infancia, la adolescencia y la juventud*. Bucaramanga. <https://www.bucaramanga.gov.co/el-atril/wp-content/uploads/2019/12/INFORME-GESTION-BGA-2016-2019-PRIMERA-INFANCIA-INFANCIA-ADOLESCENCIA-Y-JUVENTUD.pdf>
- Cardona, S. (2014). *Aproximación al hábitat indígena, una propuesta desde la práctica estética del caminar, en el Bajo Caquetá, Amazonia Colombiana* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia. Repositorio Unal. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/52697>
- Christensen Kim. (2017). *Casa LEGO*. [Fotografía]. Archdaily. <https://www.archdaily.co/co/918979/casa-lego-big>
- Código de la Infancia. (2006). Artículo 30. *Derecho a la recreación, participación en la vida cultural y en las artes*. Secretaria Senado.

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1098_2006.html#:~:text=ART%C3%8DCULO%2030.,vida%20cultural%20y%20las%20artes.

Colegio P-12. (2018). School of the future gives time back to teachers through power right to the edge Oct 29, 2018. [Fotografía]. Eaton. <https://www.eaton.com/nz/en-gb/company/news-insights/news-release-2018-20190/school-of-the-future-gives-time-back-to-teachers-through-power-r.html>

Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo (1989). *Convenio 169 convenio sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes*. Ginebra: Corte Constitucional de Colombia. <https://www.urosario.edu.co/jurisprudencia/catedra-viva-intercultural/Documentos/CONVENIO-OIT-169.pdf>

Constitución Política de la República de Colombia. (1991). *Artículo 44. Son derechos fundamentales de los niños*. Pdba.<https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>

Convención Sobre Los Derechos Del Niño de la organización de las naciones unidades. (2006). *Artículo 31. El niño tiene derecho al descanso y el ocio, a jugar y participar libremente en la vida cultural y artística*. Unicef. <https://www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf>

Coomera Anglican College. (2018). *School of the future gives time back to teachers through power right to the edge Oct 29, 2018*. Eaton. <https://www.eaton.com/nz/en-gb/company/news-insights/news-release-2018-20190/school-of-the-future-gives-time-back-to-teachers-through-power-r.html>

- Corporación Día de la Niñez. (2010). *Las Ludotecas NAVES orígenes, organización y metodología*. Juego niñez. https://juegoyninez.org/wp-content/uploads/2018/03/Ludotecas-NAVES_-No-solo-juguetes.pdf
- Bienestar Familiar (8 de noviembre 2006) Ley 1098. *Código de la Infancia y la Adolescencia, 2006*. https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1098_2006.htm
- Bojacá, P. (2017). *Lineamientos Ludotecas en Colombia*. Juegoyninez. https://juegoyninez.org/wp-content/uploads/2018/03/Lineamientos_Ludotecas_2017_Resolucion_Baja.pdf
- Borja, M. (1994). *Los juguetes en el marco de las ludotecas: elementos de juego, de transmisión de valores y desarrollo de la personalidad*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=117810>
- DANE. (2005). *Demografía y población*. Systema Dane. <http://systema59.dane.gov.co/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CG2005BASICO&MAIN=WebServerMain.inl>
- DANE .(2018). *Censo Nacional de Población*. Geoportal. <https://geoportal.dane.gov.co/v2/>
- Derechos de los niños y adolescentes según la Unicef. (1992). Unicef. <https://www.unicef.org/colombia/derechos-de-los-ninos>
- Dinello, R. A. (1993). *Federación latinoamericana de ludocreatividad*. Flaluargentina. <http://flaluargentina.com/>
- Doin.(2012).*La educación prohibida*. Educacionprohibida. https://educacionprohibida.com/datos/prensa/carpeta/LEP-carpeta_de_presentacion.pdf
- Duque, J, Salazar, O, Castaño, G. (2004). *Saminashi Arquitectura y Cosmogonía en la construcción Kogi*. Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia.

<https://books.google.com.bo/books?id=JQ2m2qZVtSQC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (.). *Compendio de normatividad de los resguardos indígenas en Colombia en relación con la información estadística*. Sigadane.

<http://sige.dane.gov.co:81/gruposEtnicos/doc/NormatividadResguardosIndigenas.pdf>

Escuela Vittra Telefonplan. (2011). Vittra Telefonplan / Rosan Bosch. [Fotografía]. Archdaily.

<https://www.archdaily.com/202358/vittra-telefonplan-rosan-bosch>

Espinoza, L. (2016). *Arquitectura Educativa y políticas públicas en Santa Fé (2007 - 2011)*. Bogotá

D. E.: Universidad Nacional de Rosario. UNR. <https://rehip.unr.edu.ar/handle/2133/6219>

Gainza, M. & Lares, M. (2014). *Conversaciones con Jorge Fukelman*. Aacademica.

<https://www.aacademica.org/000-035/586.pdf>

Gallardo, J.A. y Gallardo P. (2018). *Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil*. Revista Educativa Hekademos, 24, 41-51.

<https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/6786/hekademos%2018.pdf?sequence=1>

&isAllowed=y

Geoportal del DANE. (2022). *Población de niños*. Geoportal.

<https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/cnpv-2018/>

Grementieri, F. & Shmidt, C. (2011). *Formación continua*. Utdt.

https://www.utdt.edu/ver_contenido.php?id_contenido=6858&id_item_menu=13512

Iwan Baan Green School. (2018). *Campus y escuela Green School Bali*. Arquitecturaviva.

<https://arquitecturaviva.com/obras/campus-y-escuela-green-school-bali>

Instituto colombiano de bienestar familiar. (2021). *¿Qué es el ICBF?* Icbf.

<https://www.icbf.gov.co/instituto>

Código Civil de Colombia. (1992). Ley 84 de 1873. Secretariassenado.
http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_civil.html

Código de la Infancia y la Adolescencia. (2006). Secretaria y Senado de Colombia. Ley 1098 de 2006. Secretariassenado.
http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1098_2006.html

Reglamenta la atención integral de los niños y las niñas de la primera infancia de los sectores clasificados como 1, 2 y 3 del Sisbén. (1499). Ley 1295 de 2009. Ilo.
<https://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1499/LEY%201295%20DE%202009.pdf>

La Organización de las Naciones Unidas. (2016). Convención sobre los derechos del niño. Un.
<https://www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf>

Li Xiang. (2020). *Meland Club, Li Xiang en Wuhan, Hubei, China*. [Fotografía]. Archiexpo.
<https://projects.archiexpo.com/project-264751.html>

Microsoft Innovative Schools Program. (2022). Microsoft now inviting schools to join the new Microsoft Schools Program. Mspoweuser. <https://mspoweruser.com/microsoft-now-inviting-schools-join-new-microsoft-schools-program/>

Ministerio de Cultura. (s.f.). Política de infraestructura cultural. Mincultural.
https://www.mincultura.gov.co/ministerio/politicas-culturales/politica-de-infraestructura-cultural/Documents/16_politica_infraestructura_cultural.pdf

Ministerio de Cultura. (s.f.). *Proyecto Maloca: Cultura Viva, Memoria Presente*. Mincultural.
<https://www.mincultura.gov.co/SiteAssets/documentos/poblaciones/Malocas/Proyecto%20Malocas.pdf>

Ministerio de cultura (1997) Ley 397 de 1997 Ley general de la cultura Artículo 1°. De los principios fundamentales y definiciones de esta ley. Mincit.

https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-estrategicos/gestion-de-informacion-y-comunicacion/leyes/ley_397-de-1997-z.aspx#:~:text=Esta%20ley%20define%20un%20r%C3%A9gimen,la%20Lista%20Representativa%20de%20Patrimonio

Ministerio de Educación Nacional (2015). *Lineamientos y recomendaciones para el diseño arquitectónico del colegio de jornada única*. Mineducación. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-355996_archivo_pdf_colegio_10.pdf

Monroy, A., Sáez, G. (2012). *Las ludotecas, importancia y funciones en el desarrollo de la actividad física del niño*. Efdeportes. <https://www.efdeportes.com/efd164/las-ludotecas-importancia-y-funciones.htm>.

NTC 6199 (2016). *Planeamiento y diseño de ambientes para la educación inicial en el marco de la atención integral*. Mineducación. https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-355996_recurso_1.pdf

Soler. (2015). *Pedagogía Montessori*. Dspace. http://dspace.uvic.cat/bitstream/handle/10854/4283/trealu_a2015_santos_maria_irina_pedagogia.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2012). *¿Museo, Centro Cultural o ambos?* La cult Unesco. http://www.lacult.unesco.org/docc/museo_centro_cultural_o_ambos.pdf

Reyes, N. (2010). *Ludoteca: Orígenes de un espacio de juego con nombre propio*. Cabás: *Revista del Centro de Recursos, Interpretación y Estudios en materia educativa (CRIEME) de la Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria (España)*. N° 3. Junio 2010.

- <http://revista.muesca.es/index.php/articulos3/143-ludoteca-origenesde-un-espacio-de-juego-con-nombre-propio>
- Solé. (1997). *Estrategias de lectura*. Medio utp. <https://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/libro/1142-estrategias-de-lecturapdf-N0aU6-libro.pdf>
- J. A. Gallardo y P. Gallardo. (2018). *Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil*. Academia. https://www.academia.edu/40202291/Teor%C3%ADas_sobre_el_juego_y_su_importancia_como_recurso_educativo_para_el_desarrollo_integral_infantil
- Tizuko Morchida Kishimoto (2016). *Culturas de infância e a cultura. Lúdica*. Researchgate. https://www.researchgate.net/publication/305605197_Cultura_ludica_como_parte_da_cultura_da_infancia
- Universidad Católica de Córdoba. (2008). *Jornadas para Docente*. UCC. https://www.ucc.edu.ar/portallucc/archivos/File/VRMU/Mision_VRMU/formacionintegral.pdf