



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERIA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PARQUE SENSORIAL EN LA
CIUDADELA LUIS ALFONSO CRESPO DE LA CIUDAD DE
CARIAMANGA**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTO**

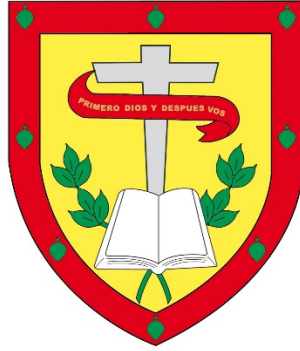
AUTOR: EMILY DAHAMINE GONZAGA LUDEÑA

DIRECTOR: ARQ. MSc. JOANNA PRISCILA JARA ALVEAR

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA INGENIERIA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PARQUE SENSORIAL EN LA
CIUDADELA LUIS ALFONSO CRESPO DE LA CIUDAD DE
CARIAMANGA

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTO

AUTOR: EMILY DAHAMINE GONZAGA LUDEÑA

DIRECTOR: ARQ. MSc. JOANNA PRISCILA JARA ALVEAR

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Emily Dahamine Gonzaga Ludeña portador de la cédula de ciudadanía N° 1105792913. Declaro ser el autor de la obra: "Propuesta de diseño de un parque sensorial en la ciudadela Luis Alfonso Crespo de la ciudad de Cariamanga", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 25 de marzo de 2024



F:

Emily Dahamine Gonzaga Ludeña

1105792913

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Emily Dahamine Gonzaga Ludeña, bajo mi supervisión.



Firmado electrónicamente por:
**JOANNA PRISCILA
JARA ALVEAR**

Arq. MSc. Joanna Priscila Jara Alvear

DIRECTOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, quienes han sido el pilar fundamental en mi vida que siempre estuvieron conmigo y me apoyaron incondicionalmente, que me enseñaron a luchar y seguir adelante a pesar de todas las dificultades que se me presentaban en el camino, ya que sin ellos no hubiera sido posible culminar mi meta, a mi papi Nilo Gonzaga mi ejemplo a seguir el mejor arquitecto que he conocido ,a quien he admirado desde que era niña su humildad, su perseverancia, su ingenio, y su fuerza que siempre estuvo para mí, a mi mami Narciza Ludeña quien me dio la fuerza de seguir adelante cuando más la necesite, quien siempre tuvo una palabra de aliento y me dio ánimos cuando ya me quería rendir, a mi hermanita Máryuri Gonzaga a quien admito completamente que me apoyo me ayudo, me enseñó, que me cuidó desde que era niña, a mi hermanito Joao Gonzaga que siempre me ayudo a ver el lado positivo con su forma de ser hizo de mi vida más alegre, y que me ayudo a superar muchas etapas difíciles dentro de mi vida, a mis sobrinos Ismael y Amelia quienes con su ternura e inocencia me inspiraron para realizar este proyecto.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, deseo expresar mi profundo agradecimiento a Dios y a la Virgen de Cisne por permitirme avanzar en mi camino y alcanzar la culminación de mi carrera de manera especial. También quiero reconocer y agradecer a mis profesores, quienes me han guiado y brindado su apoyo a lo largo de este importante trayecto educativo. En particular, quiero destacar el invaluable apoyo de la Arq. Joanna Jara Alvear, quien ha sido una guía fundamental durante la realización de este trabajo, compartiendo generosamente sus conocimientos y sabiduría. Asimismo, deseo expresar mi gratitud al Arq. Julio Pintado Farfán, quien fue uno de mis primeros tutores y me ha acompañado a lo largo de toda mi carrera, orientándome y brindándome su invaluable orientación.

La influencia y el apoyo de estas personas han sido esenciales para mi desarrollo académico y profesional, y estoy sinceramente agradecido por su dedicación y compromiso. Su guía y mentoría han sido fundamental en mi formación, y les estoy profundamente agradecido por haberme ayudado a alcanzar mis metas educativas

RESUMEN

El trabajo de titulación "Propuesta de Diseño de un Parque Sensorial en la Ciudadela Luis Alfonso Crespo de Cariamanga" aborda la necesidad de crear espacios recreativos inclusivos para niños y adolescentes con capacidades especiales, dado el déficit de parques infantiles sensoriales en la ciudad. Esto revela una falta de atención hacia este grupo poblacional y resalta la importancia de diseñar entornos urbanos inclusivos. Se llevó a cabo un estudio multicriterial para identificar potencialidades y problemas en el entorno, enfatizando la relevancia de planificar espacios que mejoren la calidad de vida de los habitantes. La propuesta arquitectónica se enfoca en satisfacer las necesidades recreativas y de esparcimiento, así como en impulsar la interacción social, el sentido de pertenencia y la cohesión comunitaria. Además, busca integrar elementos sensoriales para estimular los sentidos de los usuarios, promoviendo experiencias enriquecedoras que contribuyan al desarrollo cognitivo, emocional y físico de las personas, independientemente de sus capacidades.

Palabras clave: Parque sensorial, inclusividad, recreación, desarrollo cognitivo, diseño urbano

ABSTRACT

The degree work: Proposal for the Design of a Sensory Park in the Luis Alfonso Crespo de Cariamanga Citadel addresses the need to create inclusive recreational spaces for children and adolescents with special needs, due to the lack of sensory playgrounds in the city. The lack of attention to this population group highlights the importance of designing inclusive urban environments. A multicriteria study was conducted to identify potentialities and problems in the environment, emphasizing the relevance of planning spaces that improve the inhabitants' quality of life. The architectural proposal focuses on meeting recreational and leisure needs and promoting social interaction, a sense of belonging, and community cohesion. Additionally, it aims to integrate sensory elements to stimulate users' senses, promoting enriching experiences that contribute to individuals' cognitive, emotional, and physical development, regardless of their abilities.

Keywords: sensory park, inclusivity, recreation, cognitive development, urban design

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VII
LISTA DE FIGURAS	IX
LISTA DE TABLAS	XI
LISTA DE MAPAS	XII
LISTA DE ANEXOS	XIII
CAPÍTULO I	- 3 -
1. INTRODUCCIÓN	- 3 -
1.1 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	- 3 -
1.2 JUSTIFICACIÓN	- 4 -
1.3 OBJETIVOS	- 5 -
1.3.1 <i>General</i>	- 5 -
1.3.2 <i>Específicos</i>	- 5 -
1.4 LA CIUDAD Y SUS ESPACIOS	- 6 -
1.5 ¿QUÉ ES CIUDAD?	- 9 -
1.6 ESPACIOS PÚBLICOS Y COHESIÓN SOCIAL.	- 10 -
1.7 LA RECREACIÓN.	- 12 -
1.7.1 <i>La recreación en niños.</i>	- 12 -
1.7.2 <i>El niño y sus intereses</i>	- 14 -
1.8 EL PARQUE	- 15 -
1.9 CATEGORÍAS DE PARQUES	- 16 -
1.10 PARQUES SENSORIALES	- 16 -
1.10.1 <i>Diseño e inclusividad</i>	- 18 -
1.10.2 <i>Áreas recreativas</i>	- 20 -
1.10.3 <i>El color y sus efectos en los sentidos</i>	- 20 -
CAPÍTULO II	- 22 -
2. ANÁLISIS CASOS ANÁLOGOS Y DIAGNÓSTICO MULTICRITERIO	- 22 -
2.1 ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS	- 22 -
2.1.1 <i>Primer referente arquitectónico: Parque de la Amistad.</i>	- 23 -
2.1.2 <i>Segundo referente: Parque Battery Playscape.</i>	- 35 -
2.1.3 <i>Tercer referente: Parque Circo Social en Cuenca.</i>	- 45 -
2.2 DIAGNÓSTICO MULTICRITERIO	- 53 -
2.2.1 <i>Análisis de contexto</i>	- 53 -
2.2.1.1 <i>Ubicación de sector</i>	- 53 -
2.2.1.2 <i>Antecedentes</i>	- 54 -
2.2.2 <i>Aspectos biofísicos</i>	- 55 -
2.2.3 <i>Relación con el contexto</i>	- 64 -
2.2.4 <i>Etnografía</i>	- 77 -
CAPÍTULO III	- 79 -

3.	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	- 79 -
3.1	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	- 79 -
3.2	ZONIFICACIÓN Y ORGANIGRAMAS.	- 82 -
3.2.1	<i>Zonificación general</i>	- 83 -
3.2.2	<i>Organigrama general</i>	- 85 -
3.2.3	<i>Zonificación específica</i>	- 85 -
3.2.4	<i>Organigrama específico</i>	- 87 -
3.3	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	- 87 -
3.4	MATERIALIDAD	- 89 -
3.4.1	<i>Piso</i>	- 89 -
3.4.2	<i>Barandas</i>	- 90 -
3.5	ESTRUCTURA	- 91 -
3.6	FUNCIONALIDAD	- 92 -
3.7	MOBILIARIO	- 95 -
3.7.1	<i>Mobiliario para niños de 1 a 3 años</i>	- 95 -
3.7.2	<i>Mobiliario para niños de 3 a 6 años</i>	- 97 -
3.7.3	<i>Mobiliario para personas con capacidades diferentes</i>	- 98 -
3.7.4	<i>Mobiliario para niños de 6 a 14 años</i>	- 99 -
3.7.5	<i>Mobiliario sensorial</i>	- 100 -
3.8	PLANTA	- 102 -
3.9	ELEVACIÓN	- 103 -
3.10	PRESUPUESTO REFERENCIAL	- 104 -
	CAPÍTULO IV	- 107 -
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	- 107 -
4.1	CONCLUSIONES	- 107 -
4.2	RECOMENDACIONES	- 107 -
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	- 109 -
	ANEXOS	- 112 -

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: ESPACIOS PÚBLICOS Y LA COHESIÓN SOCIAL.....	- 11 -
FIGURA 2: RELACIÓN ENTRE EL ESPACIO PÚBLICO Y LA COHESIÓN SOCIAL	- 12 -
FIGURA 3: RECREACIÓN EN NIÑOS.....	- 13 -
FIGURA 4: JUEGOS SENSORIALES	- 17 -
FIGURA 5: JUEGOS SENSORIALES	- 18 -
FIGURA 6: PARQUE DE LA AMISTAD.....	- 23 -
FIGURA 7: BARREAS ARQUITECTÓNICAS "PARQUE DE LA AMISTAD"	- 34 -
FIGURA 8: PARQUE BATTERY PLAYSCAPE.....	- 35 -
FIGURA 9: PLANTA ARQUITECTÓNICA "PARQUE BATTERY PLAYSCAPE"	- 39 -
FIGURA 10: ELEVACIÓN" BATTERY PLAYSCAPE".....	- 40 -
FIGURA 11: SECCIÓN PARQUE BATTERY PLAYSCAPE.....	- 41 -
FIGURA 12: PARQUE CIRCO SOCIAL EN CUENCA.....	- 45 -
FIGURA 13: COMPOSICIÓN DEL SUELO.	- 57 -
FIGURA 14: VISCACHA	- 64 -
FIGURA 15: ESTADO ACTUAL DE PISCINA SEMI OLÍMPICA.....	- 67 -
FIGURA 16: TRAMO A.....	- 75 -
FIGURA 17: TRAMO B	- 76 -
FIGURA 18: TRAMO C	- 76 -
FIGURA 19: TRAMO D.....	- 76 -
FIGURA 20: TRAMO E	- 77 -
FIGURA 21: TRAMO F	- 77 -
FIGURA 22: MALLA GEOMÉTRICA	- 83 -
FIGURA 23: ZONIFICACIÓN GENERAL	- 84 -
FIGURA 24: ZONIFICACIÓN GENERAL	- 84 -
FIGURA 25: ZONIFICACIÓN ESPECÍFICA.....	- 86 -
FIGURA 26: PLATAFORMAS	- 88 -
FIGURA 27: RAMPAS DE ACCESO	- 88 -
FIGURA 28: PISO DE CAUCHO GRANULADO.....	- 89 -
FIGURA 29: PISO DE CAUCHO GRANULADO.....	- 90 -
FIGURA 30: DETALLE DE PISO DE CAUCHO GRANULADO.....	- 90 -
FIGURA 31: VIDRIO LAMINADO.....	- 91 -
FIGURA 32: MUROS DE CONTENCIÓN Y PLATAFORMAS.....	- 91 -
FIGURA 33: DETALLE DE MURO DE CONTENCIÓN.....	- 92 -
FIGURA 34: DETALLE EN 3D DE MURO DE CONTENCIÓN.....	- 92 -
FIGURA 35: ZONA PARA NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS.....	- 93 -
FIGURA 36: ZONA PARA NIÑOS DE 1 A 3 AÑOS.....	- 93 -
FIGURA 37: ZONA DE NIÑOS CON CAPACIDADES DIFERENTES	- 94 -
FIGURA 38: ZONA PARA NIÑOS DE 6 A 14 AÑOS.....	- 94 -
FIGURA 39: CAFETERÍA	- 95 -
FIGURA 40: JUEGO EN FORMA DE CARRO.....	- 95 -
FIGURA 41: MONTÍCULO PARA ESCALAR	- 96 -
FIGURA 42: TUBO EN FORMA DE CIEN PIES	- 96 -
FIGURA 43: BRINCOLÍN EN FORMA DE PÁJARO	- 96 -
FIGURA 44: JUEGO PARA ESCALAR.....	- 97 -
FIGURA 45: JUEGO GIRATORIO	- 97 -
FIGURA 46: JUEGO COMPLETO CASA DE MADERA	- 97 -
FIGURA 47: COLUMPIO ADAPTADO	- 98 -

FIGURA 48: JUEGO CON ACCESO A SILLA DE RUEDAS	- 98 -
FIGURA 49: JUEGO INCLUSIVO	- 98 -
FIGURA 50: JUEGO EN FORMA DE GUSANO	- 99 -
FIGURA 51: JUEGO COMPLETO	- 99 -
FIGURA 52: SUBE Y BAJA	- 100 -
FIGURA 53: JUEGO COMPLETO CON RESBALADERA	- 100 -
FIGURA 54: CASA CON IMPLEMENTOS SENSORIALES	- 101 -
FIGURA 55: PANEL DE JUEGO MANIPULADOR	- 101 -
FIGURA 56: PANEL DIDÁCTICO EMPOTRADO	- 101 -
FIGURA 57: TUBOS CONDUCTORES DE SONIDO	- 102 -
FIGURA 58: PLANTA	- 103 -
FIGURA 59: ELEVACIÓN	- 104 -
FIGURA 60: NORMATIVA	- 125 -

LISTA DE TABLAS

TABLA 1: ELEMENTOS DE LA CIUDAD	- 6 -
TABLA 2: TIPOS DE ESPACIOS DENTRO DE LA CIUDAD	- 7 -
TABLA 3: PSICOLOGÍA DEL COLOR.	- 21 -
TABLA 4: EMPLAZAMIENTO "PARQUE DE LA AMISTAD".	- 26 -
TABLA 5: PLANTA ARQUITECTÓNICA "PARQUE DE LA AMISTAD"	- 27 -
TABLA 6: SECCIÓN "PARQUE DE LA AMISTAD"	- 27 -
TABLA 7: MOBILIARIO "PARQUE DE LA AMISTAD"	- 28 -
TABLA 8: CIRCULACIÓN	- 31 -
TABLA 9: DISTRIBUCIÓN POR ZONAS "PARQUE DE LA AMISTAD"	- 32 -
TABLA 10: MIRADORES "PARQUE DE LA AMISTAD"	- 33 -
TABLA 11: ÁREAS VERDES "PARQUE DE LA AMISTAD"	- 34 -
TABLA 12: EMPLAZAMIENTO " BATTERY PLAYScape"	- 38 -
TABLA 13: ZONAS DEL "BATTERY PLAYScape"	- 39 -
TABLA 14: MOBILIARIO "PARQUE BATTERY PLAYScape"	- 41 -
TABLA 15: DISTRIBUCIÓN DE LOS JUEGOS EN LAS ZONAS DEL "PARQUE BATTERY PLAYScape"	- 43 -
TABLA 16: ACCESIBILIDAD DEL "PARQUE BATTERY PLAYScape"	- 44 -
TABLA 17: CIRCULACIÓN DEL "PARQUE BATTERY PLAYScape"	- 44 -
TABLA 18: EMPLAZAMIENTO " CIRCO SOCIAL EN CUENCA"	- 47 -
TABLA 19: PLANTA "CIRCO SOCIAL EN CUENCA"	- 48 -
TABLA 20: ÁREAS RECREATIVAS "CIRCO SOCIAL EN CUENCA"	- 49 -
TABLA 21: ÁREAS DE RECREACIÓN INFANTIL "CIRCO SOCIAL EN CUENCA"	- 50 -
TABLA 22: ÁREAS VERDE EN EL "CIRCO SOCIAL EN CUENCA"	- 51 -
TABLA 23: MOBILIARIO EN EL "CIRCO SOCIAL EN CUENCA"	- 51 -
TABLA 24: PENDIENTE	- 57 -
TABLA 25: FLORA.	- 58 -
TABLA 26: HITOS.	- 68 -
TABLA 27: VÍAS	- 73 -
TABLA 28: DIRECTRICES DE LA MALLA	- 82 -
TABLA 29: PRESUPUESTO REFERENCIAL	- 104 -
TABLA 30: NORMAS TÉCNICAS INEC 3029	- 125 -

LISTA DE MAPAS

MAPA 1: FASES DEL DESARROLLO DE UN NIÑO	- 14 -
MAPA 2: CATEGORÍAS DE PARQUES	- 16 -
MAPA 3: NECESIDADES PLANTEADAS DENTRO DEL PARQUE DE LA AMISTAD.	- 24 -
MAPA 4: DISTRIBUCIÓN “PARQUE DE LA AMISTAD”	- 32 -
MAPA 5: UBICACIÓN DEL SITIO.	- 53 -
MAPA 6: MAPA DEL SITIO.....	- 54 -
MAPA 7: LÍNEA DE TIEMPO	- 55 -
MAPA 8: USO DE SUELO	- 65 -
MAPA 9: EQUIPAMIENTOS	- 66 -
MAPA 10: HITOS.....	- 68 -
MAPA 11: LLENOS Y VACÍOS.....	- 72 -
MAPA 12: ACCESIBILIDAD	- 73 -
MAPA 13: TRAMOS.....	- 75 -
MAPA 14: ZONIFICACIÓN GENERAL	- 85 -
MAPA 15: ZONIFICACIÓN ESPECÍFICA.	- 87 -

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: PLANOS ARQUITECTÓNICOS	- 112 -
ANEXO 2: NORMATIVA	- 125 -

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

El papel de los niños, niñas y o adolescentes en la actualidad es de relevante preocupación, tomando en cuenta que ellos son el futuro de las generaciones venideras, el desarrollo integral del ser humano es el resultado de la convivencia diaria, de su actividad física, del desarrollo cognitivo y de la afectividad que viene del entorno. Estos aspectos indispensables permiten contar con entes dispuestos a afrontar los retos de una sociedad aplacada por problemas de índole ambiental, social, de salud, de derechos y responsabilidades, de explotación de territorios que cada vez se ven más afectados por la escasa planificación de espacios urbanos que delimitan el libre esparcimiento y actividades recreativas y deportivas de la población.

En nuestro país la escasa planificación de espacios urbanos de sano esparcimiento, de áreas verdes, de centros recreativos tan necesarios para una buena salud física y emocional que conlleva a estados de salud relacionados con estrés, depresión y sedentarismo tanto en personas con sus facultades físicas e intelectuales normales, así como con discapacidades en diferente grado de afectación. Especialmente en los centros poblados apartados de las ciudades más importantes del Ecuador.

Por lo antes mencionado mi trabajo se enfoca a; ¿qué se ha hecho para proporcionar a los niños y adolescentes con capacidades especiales con respecto a crear espacios recreativos que puedan ser controlados o regulados de acuerdo a su estado físico y emocional? “Mi propuesta de diseño de un parque sensorial en la Ciudadela Luis Alfonso Crespo de la ciudad de Cariamanga” Me permitirá hacer un análisis del contexto y plantear dicha propuesta tomando en cuenta el entorno ambiental con el deseo inquebrantable de que nos preparemos como profesionales a diseñar estos espacios que alejen en parte a estas personas especiales de los medios tecnológicos que son utilizados gran parte de su tiempo del espacio vivencial protegido por el entorno familiar, y puedan disfrutar de este parque con fines recreativos con la dirección de personas adultas que esté cerca y sea de fácil acceso.

1.1 Delimitación del problema

Para analizar la problemática más a fondo, nos situamos como punto de partida en la Ciudadela Luis Alfonso Crespo, esta no cuenta con un lugar específico donde los niños puedan jugar con libertad y seguridad, además que sea inclusivo y ayude a su crecimiento tanto intelectual como su desarrollo cognitivo, al existir una falta de este espacio, suelen realizar esta actividad en la calle lo que llega a incomodar a muchos de los habitantes de la zona. En donde se plantea una propuesta de diseño urbano de la implementación de un parque de características inclusivas para niños y familias, el cual provenga de un estudio de diagnóstico multicriterial, que permita obtener problemas y potencialidades del lugar y que permita obtener la base para la generación del diseño de un proyecto con estas características de inclusividad de recreación activa y pasiva para niños.

Teniendo en cuenta que dentro de la ciudadela se encuentran algunos equipamientos importantes para la ciudad como son: la piscina semi olímpica, el centro de rehabilitación Manos Solidarias y como referente importante la Escuela de educación básica especializada Padre Francisco Aguirre, dedicado a los niños con capacidades diferentes, en el cual no se evidencia un espacio que ayude al desarrollo cognitivo de los niños, además dentro de la zona de estudio se encuentran espacios que aún no tiene un uso determinado lo cual es un punto importante para la generación de la propuesta y así como otro punto ayudar a la estimulación que recibe un niño de su entorno, por este motivo incluir un buen ambiente que permitirá mejorar los procesos de aprendizaje y ayudará a desenvolverse en el contexto social, además ayuda a desarrollar sus capacidades como: el lenguaje, la atención, la memoria, la percepción, las funciones ejecutivas y la orientación del espacio temporal. Es importante entender que estas son habilidades aprendidas, no innatas, es decir, que se pueden ejercitar, mejorar o detener dependiendo de los estímulos que se tengan en esta etapa. (Illesca Matus & Alfaro Urrutia, 2017)

Brindar acceso a todas las personas, independientemente de su condición social, para que puedan disfrutar de un entorno recreativo seguro y libre de peligros, fomentar que no se vuelvan dependientes de la tecnología y permita rescatar una práctica que ha disminuido en los últimos años: dar prioridad a la actividad física. La implementación de proyectos con este enfoque contribuye significativamente a la integración, formación, crecimiento, apoyo y convivencia de la comunidad, teniendo como propósito el bienestar de los niños con actividades que no solo promueven la socialización con el entorno y su conocimiento, sino que también permiten a los niños estimular sus sentidos de manera lúdica y entretenida. Al participar activamente en estas actividades, los niños pueden desarrollar sus habilidades de pensamiento de manera más dinámica y divertida, lo que les brinda una estimulación adicional en su desarrollo cognitivo. (Duek, 2012)

Por otro lado, las actividades recreativas también juegan un papel importante en el crecimiento emocional, físico y psicológico de los niños. Al involucrarse en estas experiencias, los niños pueden fortalecer su relación con el entorno social y mejorar su desenvolvimiento personal de manera positiva. (Cazorla González, 2014)

1.2 Justificación

La etapa de la niñez es una de las más importantes dentro de la formación de un ser humano, ya que en esta se empieza a modelar un carácter y una personalidad, por este motivo, es muy importante que se pueda contar con un ambiente digno y propicio para su formación, y de esta manera poder brindar un espacio que resulte creativo y divertido. También ayuda al desarrollo de sus destrezas motrices y de su imaginación es por esto que se conoce los aspectos positivos que tienen estos lugares no solo en los niños sino en sus familias también.

En la ciudad de Cariamanga existe un déficit considerable en a este ámbito, debido a que la prioridad está dada en la construcción de nuevos edificios o en la remodelación de plazas. Lo que no se toma en cuenta es la necesidad que tienen los niños para poder distraerse o interactuar entre ellos. Esto con lleva a un problema, puesto que cuando es notoria la escasez de estos espacios, lo que se

trata es de acoplarlos a lugares que están destinados a otros usos, y lo que provoca es que no exista el suficiente espacio en donde los niños puedan jugar con libertad, sino que están restringidos a áreas muy limitadas. (Conza Troya, 2018)

En muchas de las ocasiones, el gusto por ir a estos espacios es muy notorio, sin embargo, tanto madres como padres trabajan lo que no les permite tener el tiempo necesario para poder movilizarse debido a la lejanía que estos tienen, resulta complicado poder llevar a sus hijos a realizar actividades enriquecedoras al aire libre, por lo que es más fácil tenerlos en casa, es por eso que en muchas de las ocasiones se presentan problemas en su personalidad. (García Vicente, 2010)

Este tipo de problemas puede resolverse mediante una correcta planificación urbana que priorice las necesidades de la población infantil. Sin embargo, es importante tener en cuenta que existen antecedentes que determinan que algunos lugares ya están destinados a un uso diferente. Ante esta situación, se puede considerar la incorporación de estos espacios en áreas que aún no tienen un uso establecido, como aquellos terrenos que actualmente funcionan como botaderos y no aportan ningún beneficio significativo al lugar.

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Realizar el diseño urbano-arquitectónico a nivel de anteproyecto de un parque sensorial infantil en la Ciudadela Luis Alfonso Crespo de la ciudad de Cariamanga.

1.3.2 Específicos

Recopilar información bibliográfica sobre casos de parques sensoriales infantiles para establecer criterios urbano-arquitectónico que permitan obtener directrices para el diseño.

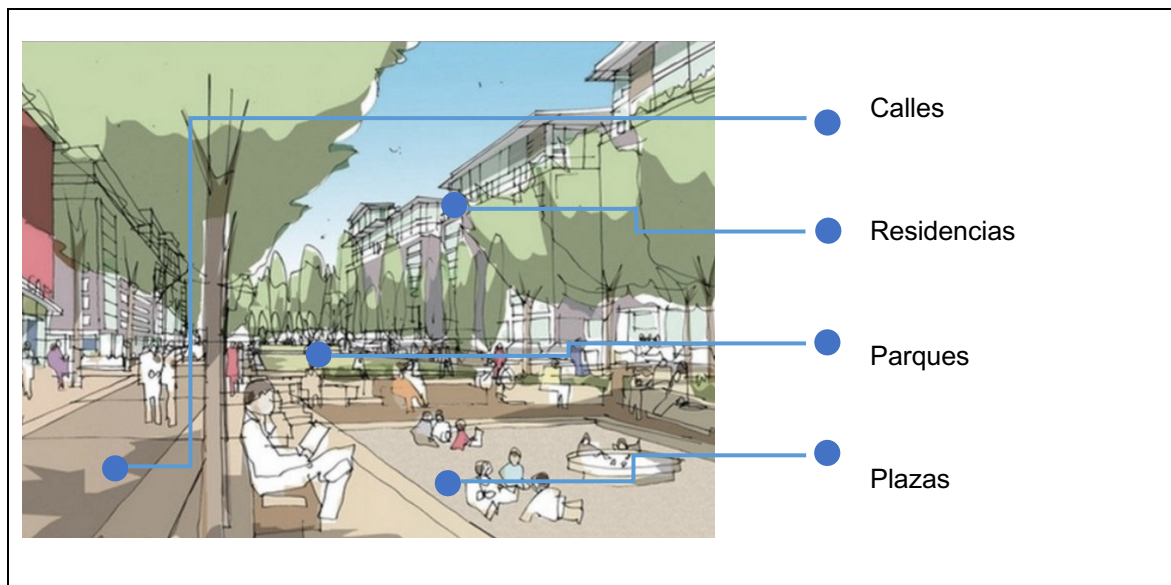
Realizar un diagnóstico estratégico sobre la población infantil del lugar dentro del sitio para determinar la situación actual.

Proponer el diseño de un anteproyecto, el cual responda a las necesidades urbanas, arquitectónicas y sociales del lugar.

1.4 La ciudad y sus espacios

Conforme la civilización ha evolucionado, las ciudades también lo han hecho, lo que ha posibilitado la identificación de diversos elementos y espacios urbanos a los que se les da la denominación general de espacios públicos. Estos componentes se caracterizan en base a las actividades que tienen lugar en ellos, tales como calles, parques y plazas, residencias etc. por lo que Vidal de La Blache expresa: “La naturaleza prepara al sitio, y el hombre lo organiza de tal manera que satisfagan sus necesidades y deseos” (Goitia, 1968)

Tabla 1: Elementos de la ciudad



Fuente: Propia

Michel en su artículo “La historia de la ciudad es la de sus espacios” define a los espacios públicos como “lugares de encuentro social que albergan la participación urbana y se basan principalmente en el ocio y consumo recreativo, los cuales otorgan a la ciudad un gran dinamismo, así como la diversidad social y cultural, por lo que están íntimamente ligados con la arquitectura”. (Bladimir G, 2005)

A partir de esta premisa, podemos afirmar que una ciudad está compuesta por diversos espacios, cada uno con funciones específicas que contribuyen al desarrollo y bienestar de sus habitantes. Estos espacios o áreas incluyen:

Tabla 2: Tipos de espacios dentro de la ciudad

Tipos espacios	Imagen	Definición
Áreas Residenciales:		<p>Zonas donde la gente vive, que incluyen viviendas unifamiliares, edificios de apartamentos y condominios.</p>
Centro Urbano o Centro Histórico		<p>La parte central de la ciudad que suele albergar edificios gubernamentales, comercios, instituciones financieras, y lugares culturales y de entretenimiento.</p>
Ciudad y sus espacios Áreas Comerciales		<p>Calles o distritos dedicados principalmente a actividades comerciales, como tiendas, restaurantes, y centros comerciales</p>
Parques y Espacios Verdes		<p>Áreas destinadas a la recreación y al contacto con la naturaleza, como parques, jardines y plazas.</p>

Infraestructura de
Transporte



Calles, avenidas, carreteras, estaciones de autobuses, trenes y aeropuertos que permiten la movilidad dentro y fuera de la ciudad.

Educación



Escuelas, colegios y universidades que ofrecen oportunidades de aprendizaje.

Áreas
Industriales



Zonas donde se ubican fábricas y empresas industriales.

Áreas de Salud



Hospitales, clínicas y centros de atención médica.

Áreas Culturales



Museos, teatros, galerías de arte y otros lugares destinados a actividades culturales.

<p>Áreas Gubernamentales</p>		<p>Edificios y espacios destinados a la administración pública y a la prestación de servicios gubernamentales.</p>
<p>Barrios y Vecindarios</p>		<p>Divisiones más pequeñas dentro de la ciudad que a menudo tienen su propia identidad y carácter distintivo.</p>
<p>Áreas de Recreación y Deporte</p>		<p>Instalaciones deportivas, gimnasios y espacios recreativos.</p>

Fuente: (Bladimir G, 2005)

Estos son solo algunos ejemplos y la estructura de una ciudad puede variar según su tamaño y desarrollo urbano. Cada uno de estos espacios cumple un papel fundamental en la vida cotidiana de los habitantes y contribuye al funcionamiento general de la ciudad. (Gehl, 2006)

Sin embargo, es importante tener en cuenta que no todos los componentes de una ciudad son tangibles; al contrario, muchos de ellos son intangibles, como las costumbres, la cultura y las leyendas, que son inherentes a cada lugar de manera autónoma, los cuales dan un sentido simbólico de pertenencia a cada uno de los habitantes. (Tirado Lozada & Heredia López, 2014)

1.5 ¿Qué es ciudad?

A lo largo de la historia, el concepto de ciudad ha sido objeto de innumerables definiciones que varían según las actividades, el entorno físico, los autores y las características del pensamiento. Estas diversas perspectivas proporcionan visiones únicas que permiten a cada individuo tener su propia percepción de lo que constituye una ciudad. (Tirado Lozada & Heredia López, 2014)

Dentro del punto de vista urbano arquitectónico la ciudad es la creación humana de un entorno más amigable y favorable para la vida además de una búsqueda deliberada de la estética y organización que puedan satisfacer las necesidades de una población, en la que se ven reflejadas sus características, “Las formas de la ciudad son espejos de las ambiciones de personas y de la civilización que las construye”. (Briceño Ávila & Gil Scheuren, 2005)

La imagen de una ciudad se compone de diversos elementos, uno de los cuales es el entorno urbano y arquitectónico. Estos elementos abarcan desde aspectos sencillos, como el mobiliario urbano, hasta elementos más complejos, como las diversas estructuras arquitectónicas que abarcan desde lo histórico hasta lo contemporáneo. Estas estructuras, a su vez, reflejan el paso del tiempo y la historia de la ciudad, lo cual desempeña un papel fundamental en la percepción que cada individuo que recorre la urbe tiene de ella. Esto no solo contribuye a entender lo que representa una ciudad, sino que también aporta un sentido de originalidad que distingue a unas ciudades de otras. (Briceño Ávila & Gil Scheuren, 2005)

En los últimos años, ha surgido la necesidad de abordar las tensiones en las ciudades a gran escala. Estas tensiones no solo se relacionan con los desafíos urbanos, sino también con el impacto ecológico que resulta del crecimiento urbano. Por lo tanto, es crucial establecer un enfoque colaborativo que vaya más allá de la simple búsqueda de ganancias económicas y que priorice la mejora de la calidad de vida en las ciudades. Este enfoque busca crear ciudades más confortables, funcionales y atractivas, con un equilibrio social adecuado y un entorno ecológico satisfactorio

1.6 Espacios públicos y cohesión social.

El espacio público contribuye a la cohesión social al proporcionar lugares donde las personas pueden interactuar, participar en actividades compartidas y conectarse con otros miembros de la comunidad. Estos espacios fomentan la inclusión, la comunicación y el sentido de pertenencia, lo que a su vez fortalece los lazos sociales y promueve la solidaridad entre los individuos. Según Perahia, “Es el espacio que da identidad y carácter a una ciudad, es que permite reconocerla y vivirla. Es el sitio que conserva la memoria de sus habitantes en sus espacios naturales, culturales, patrimoniales”. (Perahia, 2010)

Los espacios públicos pueden clasificarse según su uso original y las actividades que se llevan a cabo en ellos. Con el tiempo, muchos de estos espacios han evolucionado, ya que algunos fueron diseñados con un propósito específico, pero a medida que la sociedad ha avanzado, también lo han hecho estos lugares. Por tanto, es válido afirmar que los espacios públicos tienden a convertirse en lugares de uso múltiple.



Figura 1: Espacios públicos y la cohesión social

Fuente: (Meza, 2010)

La cohesión social se ve fortalecida cuando los espacios públicos son accesibles, seguros y acogedores, ya que esto facilita la interacción y el intercambio cultural, social y cívico entre las personas, independientemente de su origen étnico, económico o cultural. (Vargas Chanes & Merino Sanz, 2012). Lo que se busca principalmente en una comunidad es que todos sus miembros contribuyan, permanezcan y participen de manera activa para su positivo desarrollo.

Es importante destacar que la arquitectura en el contexto de una comunidad desempeña un papel fundamental en la creación de una participación activa de sus habitantes. Esto se debe tener en cuenta en el momento de plantear propuestas o intervenciones, ya que hay una línea muy estrecha que puede unir o dividir a una comunidad, la creación de espacios públicos son generadores de cohesión social. No obstante, si no tiene una planificación adecuada pasan a formar parte de los vacíos urbanos, que son lugares que sufren de un fenómeno de deterioro y abandono lo que conlleva a que se produzca una desvalorización del lugar y un desinterés por parte de la comunidad.

Existe una estrecha relación entre el espacio público y la cohesión social, ya que ambos conceptos forman parte de un contexto urbano y comunitario. En resumen, el espacio público desempeña un papel fundamental en la promoción de la cohesión social al ser un punto de encuentro y un espacio compartido que une a las comunidades y la cohesión social le da vida a un espacio público.

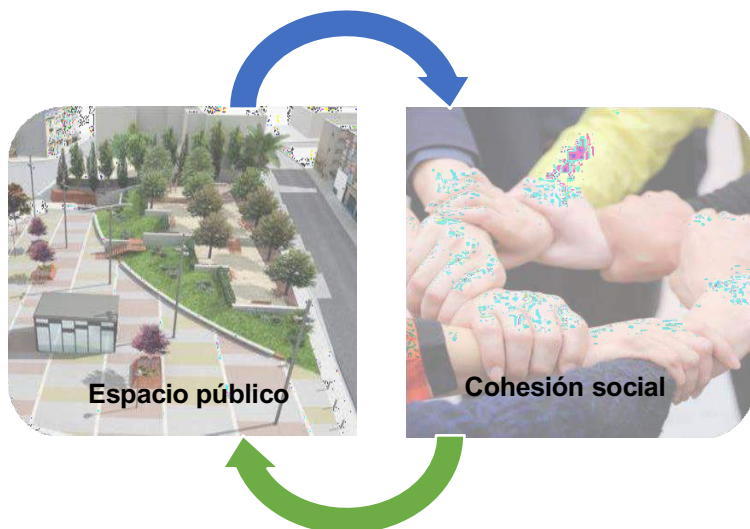


Figura 2: Relación entre el espacio público y la cohesión social

Fuente: Propia

1.7 La recreación.

La recreación es una actividad realizada de manera voluntaria, tanto de forma individual como colectiva, que contribuye significativamente a mejorar la calidad de vida humana. Se trata de una faceta esencial para la salud tanto física como mental, englobando una amplia variedad de prácticas, tales como el deporte, el ocio y la interacción social, llevadas a cabo en el tiempo libre. Estas actividades proporcionan satisfacción personal, alivian el estrés y, al mismo tiempo, fomentan nuevas formas de aprendizaje. Además, permiten despejar la mente, lo que resulta en una mejor capacidad para abordar y resolver los desafíos de la vida cotidiana. (Guerrero, 2006)

Hoy en día, la vida se ha vuelto monótona, y los individuos se sienten cada vez más atrapados en sus lugares de trabajo, estudios y otras obligaciones que obstaculizan la posibilidad de disfrutar de una buena calidad de vida. La tecnología se ha convertido en una forma común de ocupar el tiempo libre, pero esto ha limitado la convivencia y la interacción social.

1.7.1 La recreación en niños.

La recreación en niños es un aspecto fundamental de su desarrollo físico, emocional y social. Se refiere a las actividades y momentos en los que los niños juegan, se divierten y se relajan de manera activa o pasiva. (Ballesteros, 2011). Menciona que: "La actividad lúdica es clave en el desarrollo adecuado de los infantes". Aquí hay algunos puntos clave sobre la recreación en niños:

Desarrollo físico: La recreación proporciona a los niños oportunidades para moverse, ejercitarse y desarrollar habilidades motoras. El juego al aire libre, los deportes y las actividades físicas promueven la salud y el bienestar físico, así como el crecimiento y el desarrollo muscular.

Desarrollo cognitivo: Durante el juego y la recreación, los niños pueden aprender nuevas habilidades, resolver problemas y estimular su pensamiento creativo. Jugar juegos de mesa, resolver rompecabezas o participar en actividades de construcción fomenta el desarrollo cognitivo.

Desarrollo emocional: La recreación también ofrece a los niños una oportunidad para expresar emociones y aprender a lidiar con ellas. Jugar con amigos, expresar sus sentimientos a través del arte o la música, y participar en actividades sociales contribuye al desarrollo emocional y social.

Socialización: La recreación proporciona un entorno donde los niños pueden interactuar con otros, formar amistades, aprender a compartir y cooperar. Estas habilidades sociales son fundamentales para su desarrollo a lo largo de la vida.

Reducción del estrés: Jugar y recrearse ayuda a los niños a aliviar el estrés y la ansiedad. Les permite liberar tensiones, relajarse y disfrutar de momentos de diversión y alegría.

Fomento de la creatividad: La recreación a menudo implica actividades creativas como el dibujo, la danza, la música o la narración de cuentos. Estas actividades estimulan la imaginación y la creatividad de los niños.

Desarrollo de valores y ética: A través de la recreación, los niños pueden aprender valores importantes como la honestidad, la tolerancia, el respeto y la igualdad, así como la importancia de seguir reglas y normas.



Figura 3: Recreación en niños

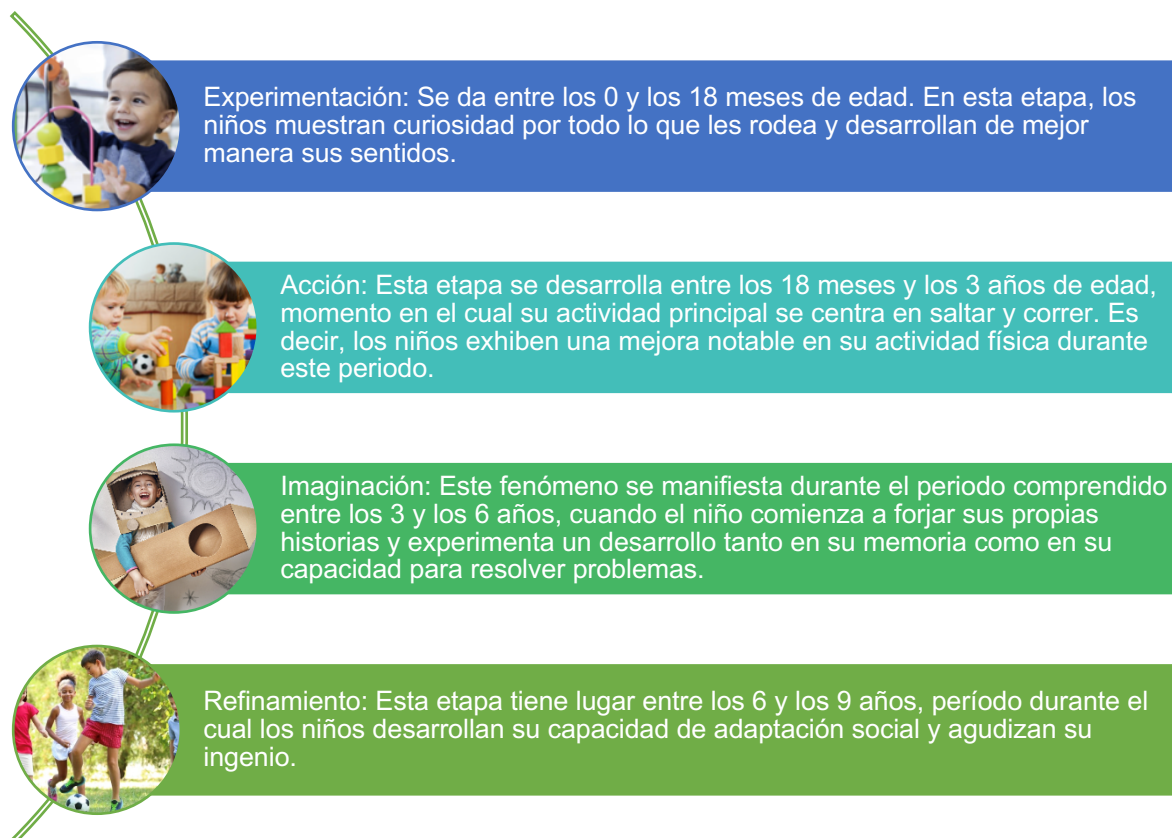
Fuente: (Mindic, 2017)

En resumen, la recreación en niños es esencial para su desarrollo integral. Proporciona una amplia gama de beneficios que van más allá del entretenimiento, incluyendo el desarrollo físico, cognitivo, emocional y social. Fomentar un ambiente en el que los niños puedan jugar y recrearse de manera saludable y segura es fundamental para su crecimiento y bienestar. (Reyes Tumbaco & Villón Domínguez, 2022)

1.7.2 El niño y sus intereses

Dentro de todas las etapas de un niño uno de sus principales intereses son las actividades físico recreativas, tanto como una actividad de aprendizaje, como una actividad de ocio y distracción.

A medida que el niño crece, sus intereses experimentan cambios significativos. Por ejemplo, un niño de 2 a 5 años se encuentra en una fase de desarrollo motriz y sensorial, lo que lo lleva a atravesar un periodo de exploración y descubrimiento. Por tanto, es fundamental que en esta etapa el niño desarrolle una actitud participativa, activa y curiosa a través de actividades que fomenten su creatividad y mantengan su interés. El aprendizaje se produce a través de experiencias, por lo que es importante que el niño pueda desarrollar sus sentidos mediante el contacto con la naturaleza a través del juego, estimulando así su imaginación y facilitando un aprendizaje divertido. (Barraza, 1998)



Mapa 1: Fases del desarrollo de un niño

Fuente: (Barraza, 1998)

Durante la etapa de 6 a 11 años, los niños ingresan a una fase de participación en la que comienzan su educación formal, asumiendo responsabilidades como tareas, lecciones y exámenes. El juego, que anteriormente era la principal actividad de aprendizaje, se transforma en una forma de ocio, distracción y socialización con otros niños. Esta transición fomenta la convivencia y contribuye al desarrollo de habilidades sociales, preparando al niño para su interacción con la sociedad en general. Para obtener una descripción detallada de las fases o etapas del desarrollo de un niño, se puede consultar el Mapa 1.

Las etapas de crecimiento en la infancia desempeñan un papel fundamental en la formación del comportamiento de una persona en su vida adulta. Un niño que crece en un entorno social activo, donde puede jugar y relacionarse con otros niños, tiende a ser más sociable, activo y competente en sus interacciones con los demás. En contraste, un niño que crece en un entorno donde la tecnología ocupa un lugar predominante como actividad de tiempo libre puede mostrar tendencias hacia un comportamiento más agresivo y timidez en su interacción con la sociedad.

1.8 El parque

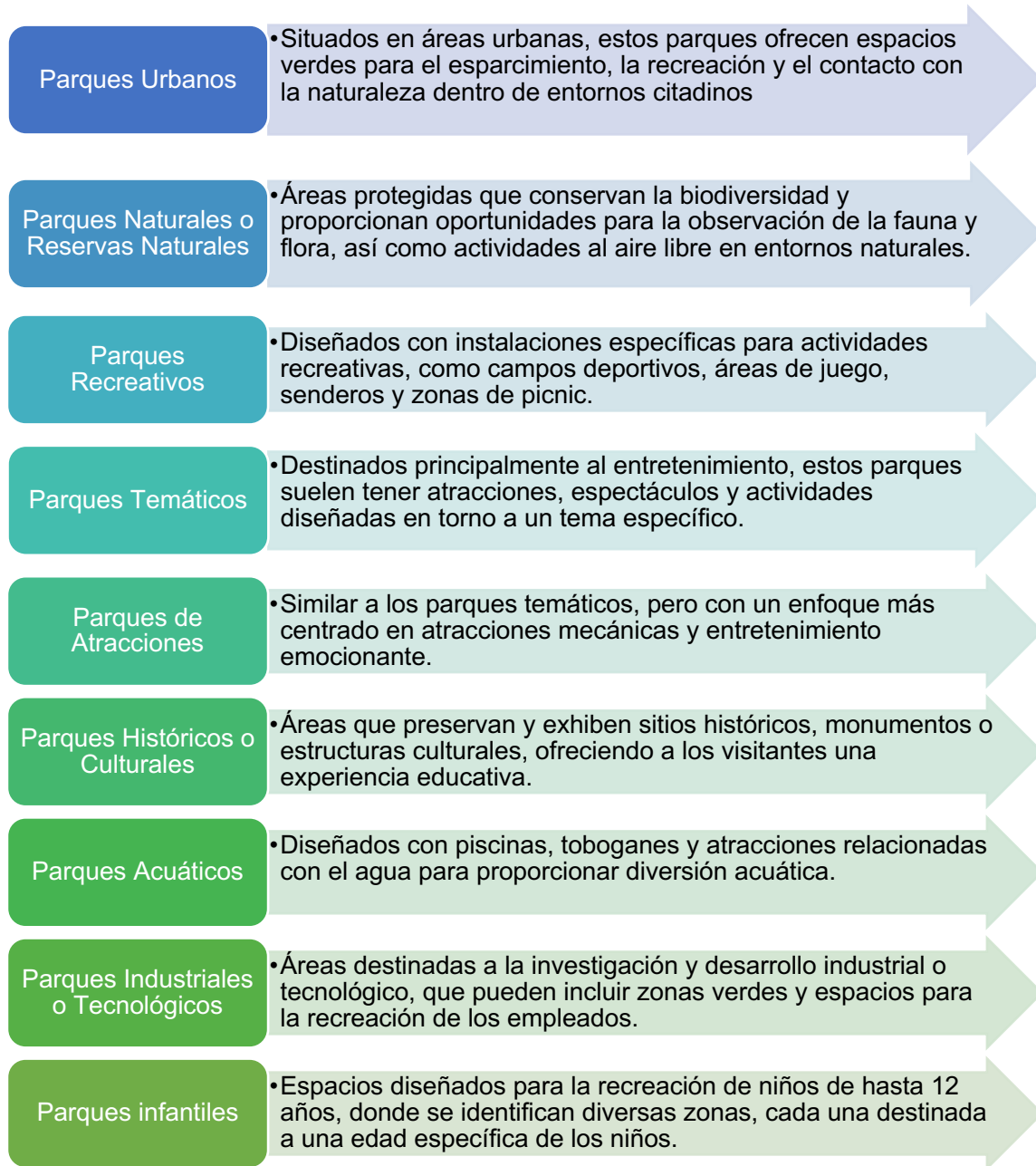
El parque se define como un espacio vibrante al aire libre ubicado dentro de una ciudad, caracterizado por un enfoque en el desarrollo sostenible. Estos lugares son fundamentales para la vida urbana, ya que sirven como destinos esenciales para la recreación, la convivencia y el descanso. Constituyen entornos propicios para que los habitantes urbanos se relajen y se conecten con la naturaleza, proporcionando así un respiro necesario del ritmo agitado de la vida ciudadana. (Figuroa, 2006). Los parques pueden variar en tamaño y diseño, pero suelen contar con espacios verdes, senderos, áreas de juego, bancos, y a menudo ofrecen instalaciones para actividades deportivas o culturales.

Los parques, al ser espacios al aire libre, suelen ser muy concurridos durante el día y especialmente los fines de semana, cuando se llevan a cabo diversas actividades que enriquecen la vida de la comunidad. No obstante, es importante tener en cuenta que durante la noche, la situación cambia, convirtiéndose en lugares menos frecuentados que, en algunos casos, generan sensaciones de miedo e inseguridad. (Müllauer-Seichter, 2003)

Con el aumento de la población, ha disminuido de manera considerable la extensión de áreas verdes, limitándolas a espacios reducidos. Esto se contrapone a la recomendación establecida por las Naciones Unidas, que sugiere un mínimo de 9 metros cuadrados de área verde por habitante. La reducción de estos espacios se atribuye a que, en entornos urbanos, se otorga prioridad al uso residencial y comercial para impulsar la economía local. (Llanos Requielme, 2021)

1.9 Categorías de parques

Dentro de los parques existe una variada categoría los cuales van desde urbanos hasta temáticos, el uso de estos es el mismo el cuales tiene que ver en la recreación y la convivencia familiar y los habitantes de un sector.



Mapa 2: Categorías de parques

Fuente: Propia

1.10 Parques sensoriales

Un parque sensorial es un espacio inclusivo dirigido a diversas poblaciones, fomentando la participación de usuarios de todos los perfiles. En este entorno, se analiza al individuo como la piedra angular del diseño, con el objetivo de apoyar su desarrollo integral. El enfoque se centra en potenciar

tanto aspectos motores como cognitivos, utilizando la estimulación sensorial como herramienta clave para enriquecer la experiencia de quienes lo utilizan. (Aponte Gálvez, 2020)

La particularidad destacada de estos parques radica en su capacidad para incorporar una amplia variedad de actividades, cada una caracterizada por aspectos espaciales distintivos. Esto abarca desde el uso de senderos con texturas hasta áreas con colores diversos, sonidos envolventes, superficies contrastantes y elementos visuales especialmente atractivos para los niños. Todo esto se implementa con un propósito multifacético que va desde fomentar la interacción con el entorno y la relajación, hasta facilitar aprendizajes significativos a través de estas experiencias sensoriales.



Figura 4: Juegos sensoriales

Fuente: (AdamCorp, 2020)

Uno de los enfoques destacados de los parques sensoriales es la inclusión de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Estos niños suelen manifestar diferencias significativas en su conducta, lenguaje y desarrollo cognitivo, lo que a su vez puede dificultar la interacción social. Ante estas dificultades en su desarrollo, una estrategia eficaz para mejorar su aprendizaje es la utilización de estímulos sensoriales. Esto implica no solo considerar la infraestructura del parque, sino también diseñarla de manera que facilite la interacción del niño con su entorno físico y social, contribuyendo así a proporcionarle una mejor calidad de vida. (Patricio Cordova & Torres Zamora, 2022)



Figura 5: Juegos sensoriales

Fuente: (Elevated, 1999)

Con el fin de abordar las necesidades particulares de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA), se implementa una arquitectura multisensorial, destacando elementos como el color, la iluminación y la textura. El objetivo principal de esta propuesta es facilitar el desarrollo y la estimulación sensorial, buscando mitigar el estrés y la ansiedad derivados de los desafíos asociados a la hipo e hipersensibilidad que suelen experimentarse durante la infancia de estos niños. La estrategia se basa en la creación de espacios con características específicas que permitan una interacción activa con el entorno del parque. De esta manera, se propicia el desarrollo integral, abarcando aspectos emocionales, físicos y psicológicos, mediante la implementación de actividades y juegos diseñados para fomentar la inclusión social. La arquitectura multisensorial se configura como un medio estratégico para garantizar un entorno propicio que contribuya al bienestar integral de estos niños. (Patricio Cordova & Torres Zamora, 2022)

1.10.1 Diseño e inclusividad

Dentro del diseño de un parque, es fundamental considerar la accesibilidad para garantizar un entorno que ofrezca comodidad, seguridad e igualdad, permitiendo la autonomía de las personas con diversas capacidades motrices y sensoriales. Esto implica estudiar medidas máximas y mínimas para la circulación, lo que resalta la importancia inicial de una zonificación apropiada para cada espacio. Se deben tener en cuenta las normativas tanto para la construcción de áreas infantiles como para los juegos, asegurando así un diseño que cumpla con estándares específicos. (Álvarez Meythaler & Acosta Herrera, 2017)

Los puntos a considerar para el diseño de parque accesible se los puede detallar a continuación:

Accesibilidad física: Asegúrate de que el parque sea accesible para niños con discapacidades físicas. Esto implica eliminar barreras arquitectónicas, como escalones, y garantizar que haya rampas, pasillos amplios y superficies niveladas para permitir el acceso de sillas de ruedas o dispositivos de movilidad.

Diseño inclusivo: El diseño debe ser inclusivo y adaptable para niños con una amplia gama de discapacidades. Considera elementos como columpios accesibles para sillas de ruedas, juegos sensoriales que puedan ser disfrutados por niños con diferentes capacidades sensoriales, etc.

Superficies de juego seguras: Utiliza superficies de juego seguras y suaves, como caucho reciclado o suelos acolchados, para amortiguar caídas y reducir lesiones.

Señalización clara: Utiliza señalización clara y fácil de entender para guiar a los niños y a los cuidadores por el parque. Esto puede incluir señales visuales, braille y símbolos universales.

Espacios para el descanso: Incluye áreas de descanso con asientos cómodos y accesibles para que los niños y sus cuidadores puedan descansar cuando sea necesario.

Juegos y actividades inclusivas: Ofrece una variedad de juegos y actividades que puedan ser disfrutados por todos los niños, independientemente de sus habilidades. Esto puede incluir juegos de colaboración, juegos sensoriales, áreas de exploración táctil, entre otros.

Consultar a la comunidad: Involucra a la comunidad, incluidos padres, cuidadores y niños, en el diseño del parque. Sus aportes pueden ayudar a identificar necesidades específicas y garantizar un diseño verdaderamente inclusivo.

Formación y sensibilización: Proporciona capacitación al personal y a los voluntarios que trabajen en el parque para que estén familiarizados con las necesidades de los niños con discapacidades y sepan cómo brindar apoyo adecuado.

Mantenimiento regular: Asegúrate de mantener el parque regularmente para garantizar que todos los equipos y áreas estén en condiciones óptimas. Esto incluye reparaciones rápidas y mantenimiento constante de las instalaciones.

Cumplimiento de normativas: Asegúrate de cumplir con todas las normativas y regulaciones locales en cuanto a accesibilidad para garantizar que el parque cumpla con los estándares adecuados.

Estimulación sensorial: Los parques infantiles sensoriales se centran en estimular los sentidos. Es importante incluir elementos que involucren todos los sentidos, como colores vibrantes, texturas variadas, sonidos suaves, olores agradables, etc.

Zonas temáticas: Los espacios pueden diseñarse con diferentes zonas temáticas para ofrecer una variedad de estímulos. Por ejemplo, áreas de texturas suaves y ásperas, rincones con diferentes colores y luces, rincones para la relajación, etc.

Inclusión de elementos interactivos: Los parques sensoriales pueden incluir elementos interactivos, como juegos de agua, paredes interactivas, instrumentos musicales al aire libre, laberintos sensoriales, etc.

Espacios para la relajación: Es importante incluir áreas tranquilas y relajantes donde los niños puedan retirarse si se sienten abrumados. Estos espacios pueden tener colores suaves, sonidos relajantes o elementos naturales como jardines zen o fuentes.

Naturaleza y elementos verdes: Integrar la naturaleza en el diseño del parque puede ser beneficioso. Árboles, plantas, jardines sensoriales y materiales naturales pueden añadir una dimensión extra a la experiencia sensorial.

Flexibilidad y adaptabilidad: Los espacios deben ser adaptables para acomodar diferentes necesidades y preferencias de los niños. Permitir la reconfiguración o la adición de elementos nuevos con el tiempo puede mantener el interés y la utilidad del parque.

1.10.2 Áreas recreativas

Las áreas recreativas están pensadas para ofrecer una variedad de actividades que se disfrutan los niños en el tiempo libre, como el ocio, la convivencia, actividades físicas, diversión o momentos de relajación. Estos espacios, ya sean públicos o privados, están abiertos a personas de todas las edades. Una de sus funciones principales es promover el bienestar físico y elevar la calidad de vida al facilitar la interacción social en entornos seguros y atractivos para el público.

Las áreas recreativas tienen un impacto considerable en la sociedad, no solo como espacios de entretenimiento, sino también como lugares que impulsan la actividad comercial y turística, contribuyendo de esta manera al desarrollo económico del sector (Huacon Lucas, 2021)

1.10.3 El color y sus efectos en los sentidos

El color encarna la vitalidad y tiene un impacto significativo en el estado de ánimo de las personas. Un ejemplo claro de su influencia se evidencia en la naturaleza, donde fenómenos como un arcoíris, el verde exuberante de un bosque, el azul sereno del mar, el tono del cielo o la majestuosidad de una aurora boreal pueden transmitir calma o despertar las emociones más puras al admirar su belleza. (Itten, 1992)

Los colores tienen efectos diversos en cada individuo. Por ejemplo, los niños pequeños suelen ser atraídos por colores brillantes o llamativos. Cada color genera una respuesta distinta: los tonos cálidos pueden evocar sensaciones de alegría o calidez, mientras que los colores fríos transmiten una

sensación de frescura. Asimismo, ciertos colores específicos tienen connotaciones distintas; por ejemplo, el blanco puede evocar pureza, mientras que el negro puede generar una sensación de temor.

Tabla 3: Psicología del color.

Color	Efectos en los niños
Rojo	 <p>El rojo, considerado un color 'energizante', se relaciona con la pasión y se caracteriza por infundir vitalidad, acción y actividad. Es ideal para niños tímidos, ya que puede ayudar a estimular su energía y confianza. Sin embargo, debido a su intensidad, su uso excesivo puede provocar agresividad e irritación, por lo que se recomienda utilizarlo con moderación y principalmente en complementos, evitando su aplicación exageración en espacios amplios.</p>
Amarillo	 <p>El amarillo, asociado con el sol, el oro y la nobleza, evoca la sensación de luz e inteligencia, convirtiéndolo en una elección atractiva para niños juguetones y alegres. Este color es especialmente beneficioso para ayudar a los niños tímidos, introvertidos o con dificultades de concentración, ya que contribuye a mejorar su actitud y los estimula a ser más activos y alertas.</p>
Azul	 <p>El azul, reconocido por ser el color de la paz, la calma y promotor del sueño y la relajación, transmite una sensación de tranquilidad que puede mejorar el comportamiento de niños con hiperactividad y nerviosismo. Además, favorece la concentración. Sin embargo, no se recomienda su uso para niños con tendencia a la melancolía, ya que podría exacerbar esta cualidad de manera negativa.</p>
Verde	 <p>Verde, asociado con la naturaleza, el crecimiento y la esperanza, evoca una sensación de frescura y calma. Este color es óptimo para abordar problemas de carácter psicológico y puede ser de gran ayuda para niños inquietos o que padecen de claustrofobia. Además, el verde es beneficioso para mejorar la concentración y potenciar la memoria.</p>
Naranja	 <p>Derivado del amarillo, el color naranja es conocido por su alegría y vitalidad. Transmite energía y estimulación, siendo de gran ayuda para niños que tienen dificultades para socializar y tienden a la melancolía. El color naranja potencia las cualidades de interacción y energía, promoviendo una actitud más activa y positiva.</p>

Fuente: (Martinez Cañellas, 1979)

CAPÍTULO II

2. ANÁLISIS CASOS ANÁLOGOS Y DIAGNÓSTICO MULTICRITERIO

2.1 ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

Para analizar los referentes arquitectónicos, se emplea una metodología de “El estudio de casos” por los arquitectos Guillermo Cazado y Peter Zumthor que se basa en tres pilares fundamentales: el pensamiento, la obra y la realidad. Cada uno de estos pilares se desglosa en subcategorías que incluyen:

Pensamiento.

- ¿Como se genera el encargo?
- El cliente (la necesidad).
- La idea creativa del diseñador o grupo de diseñadores.
- Los Colaboradores del proyecto.

La obra:

- Descripción del proyecto
- Análisis del emplazamiento.
- Análisis de sus plantas arquitectónicas.
- Análisis de sus elevaciones.
- Análisis de sus secciones.
- Análisis y descripción de su mobiliario.
- Aspectos funcionales.

La realidad:

- ¿Cómo se encuentra el proyecto en la actualidad?
- El proyecto cumple con las necesidades establecidas

2.1.1 Primer referente arquitectónico: Parque de la Amistad.



Figura 6: Parque de la Amistad.

Fuente: (Roux, 2015)

2.1.1.1 *Pensamiento.*

2.1.1.1.1. *¿Cómo se genera el encargo?*

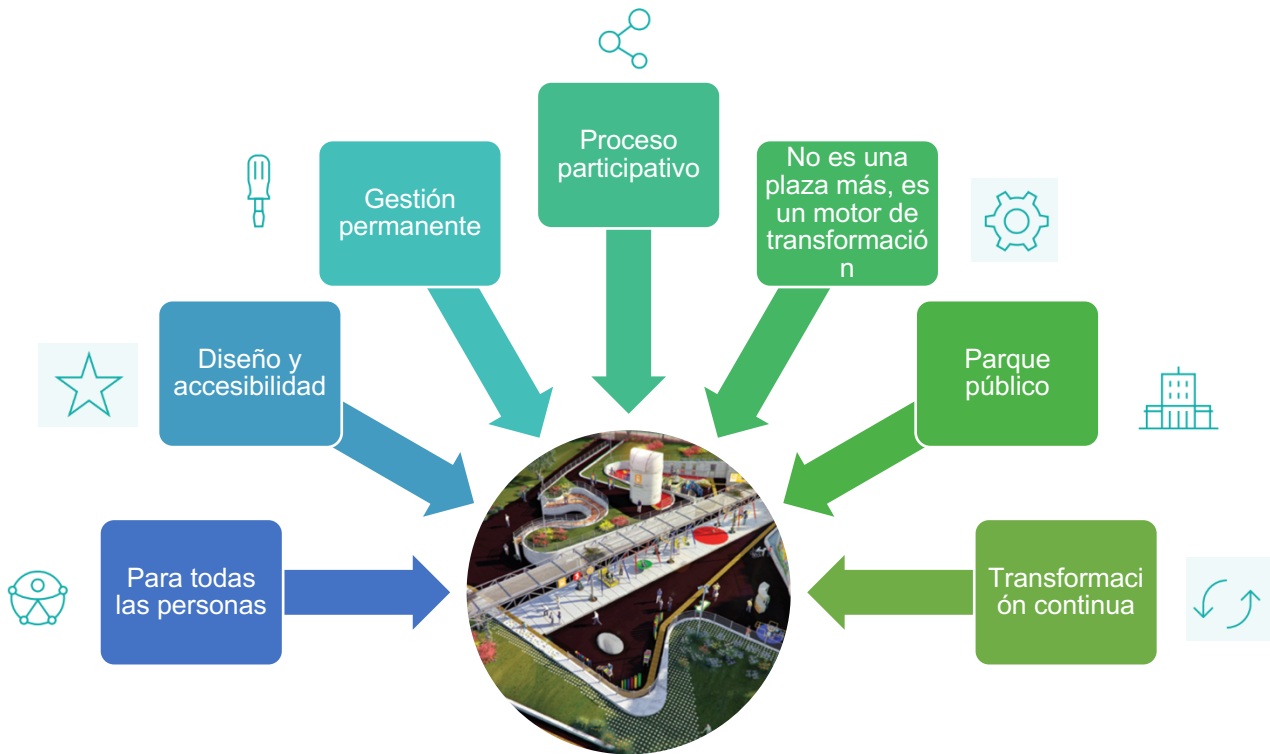
El encargo consiste en la transformación de un terreno de 70 metros por 50 metros en un espacio público destinado a actividades educativas, sociales y recreativas, con el objetivo de eliminar restricciones o limitaciones. Este proyecto representa la continuación de la iniciativa de la Intendencia de Montevideo, denominada "Compromiso de Accesibilidad", que busca mejorar los espacios públicos de la ciudad.

2.1.1.1.2. *El cliente (la necesidad).*

El diseño del parque no solo se concentra en brindar entretenimiento a los niños, sino que también considera a los adolescentes, aspirando a eliminar las barreras arquitectónicas que obstaculizan el disfrute pleno de todos los niños en la zona. Esta iniciativa destacada llevó al proyecto a ser reconocido como finalista en los premios LATAM Smart City Awards en 2019, demostrando su compromiso con la accesibilidad y la inclusión.

A pesar de poner énfasis en las necesidades fundamentales de quienes utilizan el parque, se realiza un esfuerzo por identificar las demandas esenciales y detectar los grupos específicos de niños que actualmente no pueden participar plenamente en estas instalaciones. Surge una preocupación legítima en relación con la posible restricción de la experiencia de juego para aquellos niños que más la necesitan, lo cual contradiría el propósito esencial de estos espacios diseñados para garantizar la

igualdad en el disfrute de todas las niñas y niños, independientemente de sus habilidades o necesidades particulares.



Mapa 3: Necesidades planteadas dentro del parque de la Amistad.

Fuente: (Roux, 2015).

2.1.1.1.3. *Idea creativa del diseñador o grupo de diseñadores.*

La idea surgió a raíz de las necesidades identificadas en la comunidad, tales como la construcción de un parque con elementos como un entorno armonioso y táctil, además de una clara orientación pedagógica. Se propusieron soluciones recreativas para abordar las barreras comunicativas y, al mismo tiempo, redefinieran la discapacidad como un valor positivo en el entorno y en el diseño.

- **Ámbito del proyecto de arquitectura:** Patricia Roland, División Espacios Públicos y Edificaciones, Intendencia de Montevideo.
- **Proyecto arquitectónico:** Marcelo Roux.
- **Proyecto ejecutivo y dirección de obra:** Marcelo Gastón Cuña,
- **Servicio de Planificación, Gestión y Diseño,** Intendencia de Montevideo.
- **Proyecto de paisaje:** Alfonso Arcos, Servicio de Áreas Verdes, Intendencia de Montevideo.
- **Asesoramiento de estructura:** Gabriela Macellaro, Servicio de Planificación, Gestión y Diseño, Intendencia de Montevideo.

- Asesoramiento sanitario: Fernando Negreira, Servicio de Planificación, Gestión y Diseño, Intendencia de Montevideo.
- Asesoramiento lumínico: Miguel Silveira, Servicio de Planificación, Gestión y Diseño, Intendencia de Montevideo.
- Colaboración en arquitectura: Melina Rongolino, Agustina Mannise, Paola Silveira, Julio Carabajal, Magdalena Deambrosi, Fernanda Gutierrez, Luis Almeida, Arq. Laura Fleitas, Ing. Nicolás Rebossio.
- Empresa constructora: Lejacir S. A.
- Proyecto arquitectónico de la ampliación: Gastón Verdier y Carlos López.

Fuente: (Roux, 2015).

2.1.1.2 La obra.

2.1.1.2.1 Descripción del proyecto.

El Parque de la Amistad es mucho más que un simple espacio público; es un lugar cuidadosamente diseñado para fomentar la participación de niños y jóvenes en diversas actividades recreativas. Su ubicación estratégica en el parque de Villa Dolores, cerca del Planetario Municipal en Montevideo, lo convierte en un sitio de fácil acceso y atractivo para toda la comunidad.

Lo más destacable de este parque es su enfoque inclusivo. Se ha creado pensando en la diversidad de habilidades físicas y cognitivas, lo que lo convierte en un espacio verdaderamente accesible para todos. Desde áreas de juego adaptadas hasta senderos accesibles y equipamiento especializado, cada detalle se ha considerado para asegurar que todos puedan disfrutar plenamente del parque, sin importar sus capacidades.

Esta iniciativa ha marcado un hito importante en el país, ya que es reconocido como el primer parque que ha sido diseñado desde cero con características inclusivas en mente. Su impacto va más allá de ser simplemente un lugar recreativo; representa un ejemplo inspirador de cómo la inclusión puede ser integrada en la planificación urbana para promover la participación y el disfrute equitativo de espacios públicos para toda la comunidad.

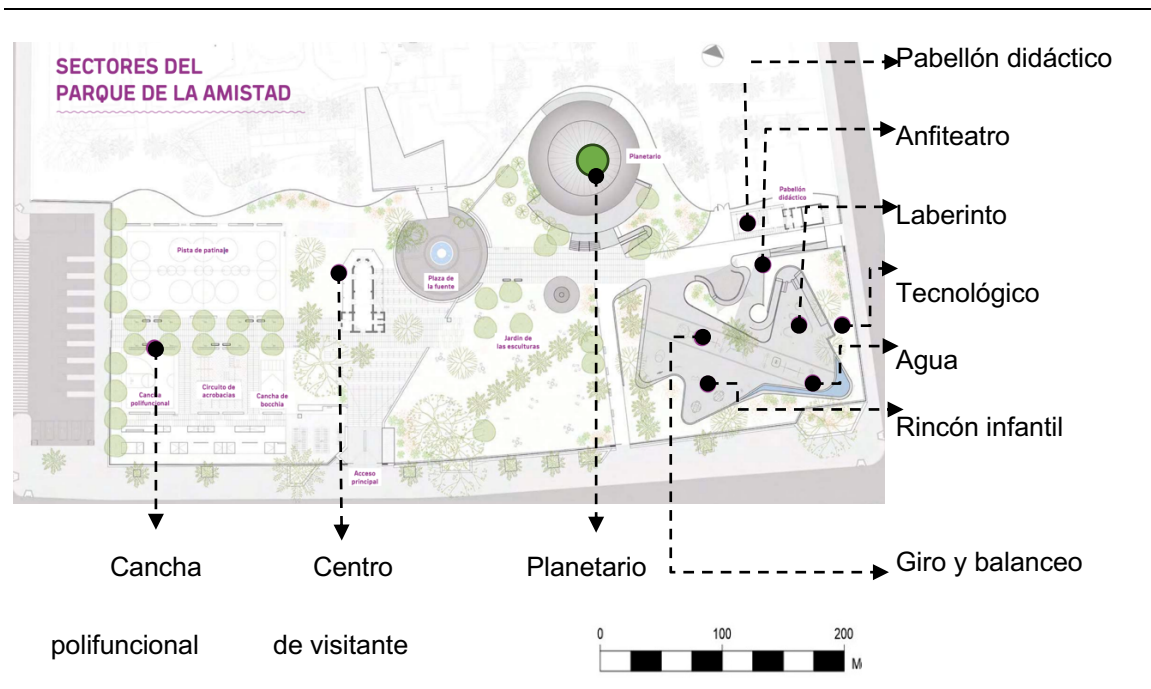
2.1.1.2.2 Análisis del emplazamiento.

La entrada principal se ubica frente a la actual Casona y cuenta con un área verde central, provista de flora de diversas especies y zonas con mesas, bancos, sombra y esculturas. Sobre la calle Dolores Pereira de Rossell se mantienen las actuales instalaciones de la zona de juegos y propuestas didácticas del parque, y se suma un nuevo pabellón cerrado multiuso, que permitirá recibir colectivos los días lluviosos, organizar actividades de capacitación y ámbitos de participación ciudadana.

En el sector que da a la calle Alejo Rossell y Rius hay una pista lineal de skate, una mini cancha de básquetbol, pista de patín y otras ruedas, con medidas oficiales, un sector de acrobacias aéreas y

base de ejercicios. También en esa zona está ubicada la primera cancha de bochas, con medidas oficiales, un deporte paralímpico en desarrollo en Uruguay. La Casona tiene un centro de visitantes, una oficina de administración y baños nuevos. El predio cuenta con accesibilidad universal, nueva caminería y flora.

Tabla 4: Emplazamiento "Parque de la Amistad".

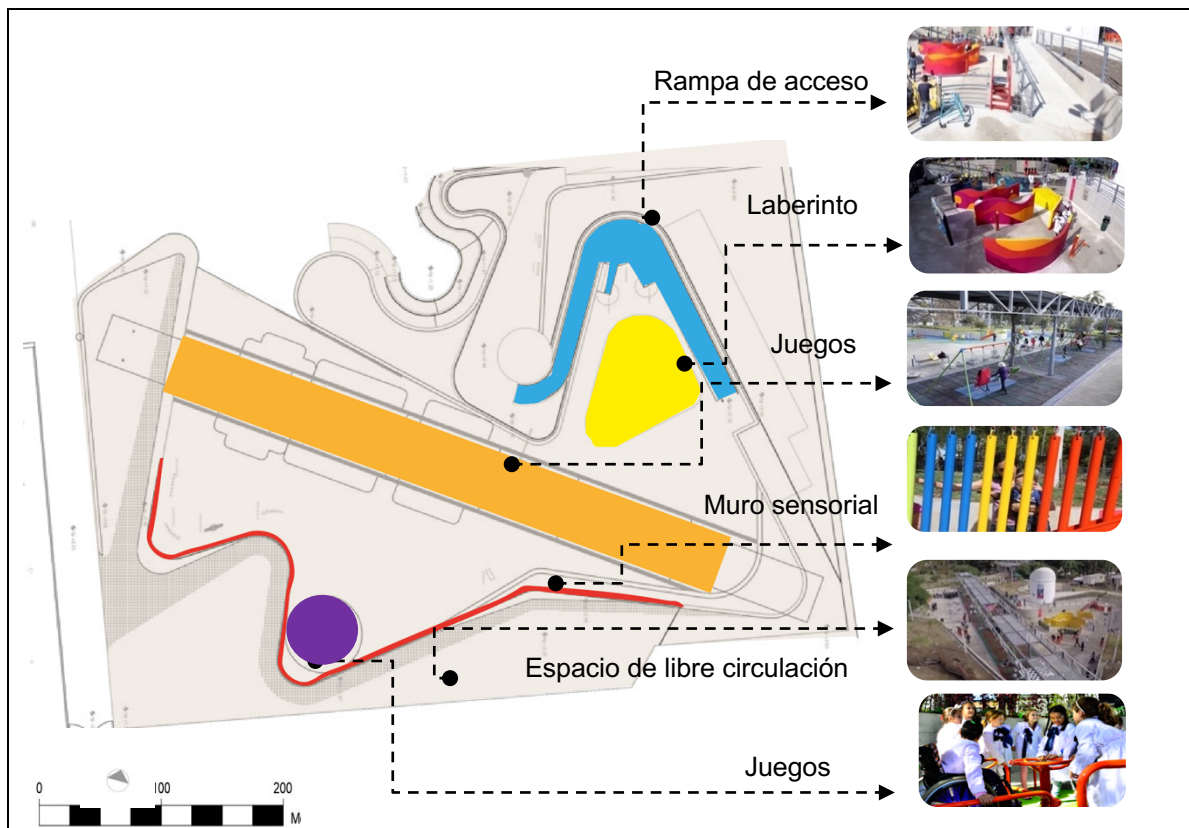


Fuente: (Montevideo.gub.uy, 2020).

2.1.1.2.3 Análisis de sus plantas arquitectónicas.

Las normativas actuales que rigen la accesibilidad en el diseño del parque se han considerado de manera positiva. Se destaca que, al cumplir con estas reglas para garantizar la accesibilidad a todas las personas, no se ha percibido como una limitación al diseñar el parque en general. En vez de ver el cumplimiento de los requisitos de accesibilidad como algo que restrinja la creatividad o el diseño del espacio, se ha abordado desde una perspectiva que valora y aprovecha las oportunidades para mejorar la experiencia general del parque sin comprometer su estética o funcionalidad.

Tabla 5: Planta arquitectónica "Parque de la Amistad"

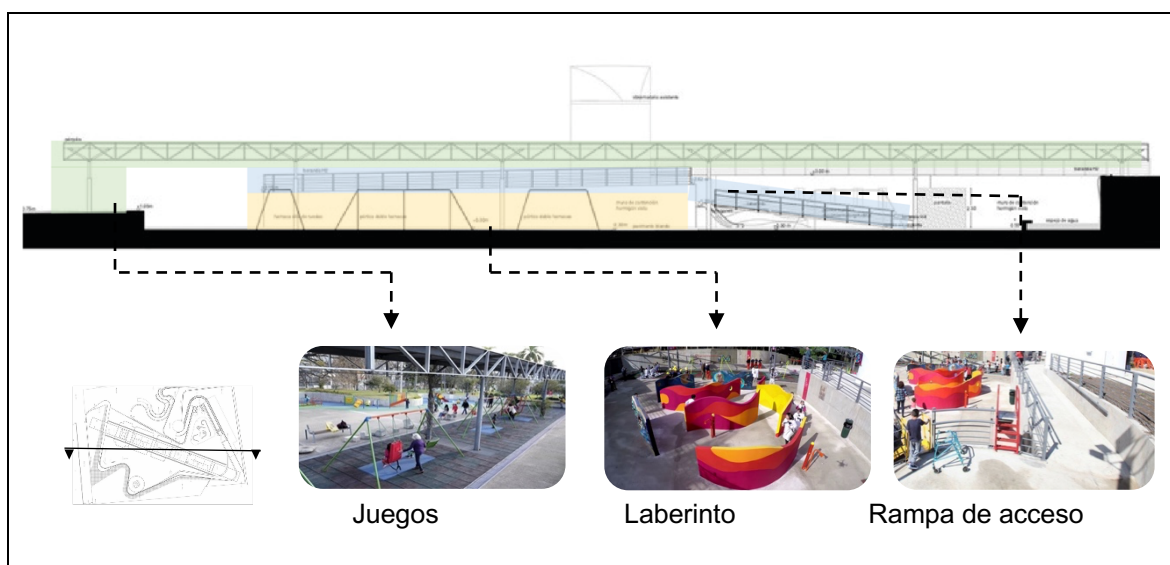


Fuente: (Montevideo.gub.uy, 2020).

2.1.1.2.4 *Análisis de sus secciones.*

La diferencia de nivel entre el parque y la calle y avenida laterales, lo ubica protegido de los ruidos vehiculares y de la dinámica urbana perimetral, el laberinto se encuentra en el nivel más bajo y se puede acceder a el por medio de una rampa para que se de fácil acceso para todas las personas que visitan el parque independientemente de su condición.

Tabla 6: Sección "Parque de la Amistad"



Fuente: (Roux, 2015)..

2.1.1.2.5 Descripción de su mobiliario y materialidad.

La superficie entre el parque y las calles se concibió como un jardín de variadas especies vegetales, que aportan colores y aromas a la práctica de lo lúdico. La voluntad de contar con un ámbito inclusivo, demandaron concebir el parque desde los sentidos y sus posibilidades. Para ello se ha apostado a dispositivos que potencien las experiencias táctiles, sonoras y aromáticas. Se ha apostado al hormigón armado, al metal y al caucho como los materiales dominantes.

La incorporación de murales táctiles, el sonido del agua, la elección de la vegetación (hay plantas aromáticas que referencian algunos sectores; por ejemplo, al llegar a los toboganes se siente el olor del romero) y los juegos, que estimulan a comunicar se mediante el sonido, son algunos de los elementos que potencian la experiencia multisensorial.

Tabla 7: Mobiliario "Parque de la Amistad"

Mobiliario	Imagen	Descripción
Tubos creadores de sonido		Los tubos generadores de sonido tienen la capacidad de producir una variedad de sonidos al ser tocados ya sea con la mano o con otro objeto.
Laberinto de muros con diferentes texturas		Con el objetivo de facilitar la resolución de problemas, se ha diseñado un laberinto con muros que ofrece un amplio espacio para la circulación libre y sin restricciones.

Canales metálicos que conducen el sonido



Los canales construidos con tubos metálicos ofrecen a los niños una experiencia de juego y comunicación única, estos canales cuentan con bocinas en ambos extremos

Resbaladeras metálicas



El mobiliario que se encuentra comúnmente en muchos parques ofrece a niños y adolescentes la oportunidad de jugar y disfrutar mientras se divierten.

Columpios adaptados



Los columpios están diseñados de manera que puedan ser utilizados tanto por niños como por personas que se encuentren en silla de ruedas. Esto contribuye a la inclusión, permitiendo que todos disfruten y hagan uso del parque sin limitaciones.

Piso de caucho granulado



El piso de caucho es un material que desempeña un papel crucial al minimizar el impacto en caso de caídas o golpes, ya que es más flexible y cuenta con una textura que sustituye al piso de concreto.

Muro con escritura en braille



El muro con escritura en braille ofrece una narrativa accesible para personas con discapacidades visuales, permitiéndoles experimentar y comprender la historia a través del tacto, brindando así la oportunidad de disfrutar de la narrativa presentada

Tambores



Los tambores son una parte esencial del equipamiento sonoro del parque, ayudando a generar sonidos y crear melodías. Hechos de material plástico no tóxico, son seguros para los niños, brindando una experiencia musical divertida y creativa en un entorno seguro.

Muros con textura en relieve



Los muros con texturas en relieve se encuentran distribuidos en varias áreas del parque, resaltando por su capacidad para estimular el sentido del tacto. Estos muros no solo enriquecen la experiencia táctil, sino que también ayudan en la orientación y exploración del parque, ofreciendo variedad y distintivos visuales en ubicaciones específicas.

Fuente: (Roux, 2015).

2.1.1.2.6 Aspectos funcionales.

La función principal del parque se basa en sus áreas destinadas a actividades educativas y recreativas, las cuales fomentan la interacción social, la inclusión y el aprendizaje, alentando el desarrollo de la curiosidad, empatía, imaginación y creatividad. Este espacio se presenta como un entorno acogedor y fácilmente accesible, donde personas, independientemente de tener alguna discapacidad o no, pueden convivir, participar y disfrutar en un ambiente amigable y seguro. Los juegos

están adaptados para atender las diversas habilidades de los participantes, buscando así maximizar su independencia al participar en estas actividades.

Tabla 8: Circulación

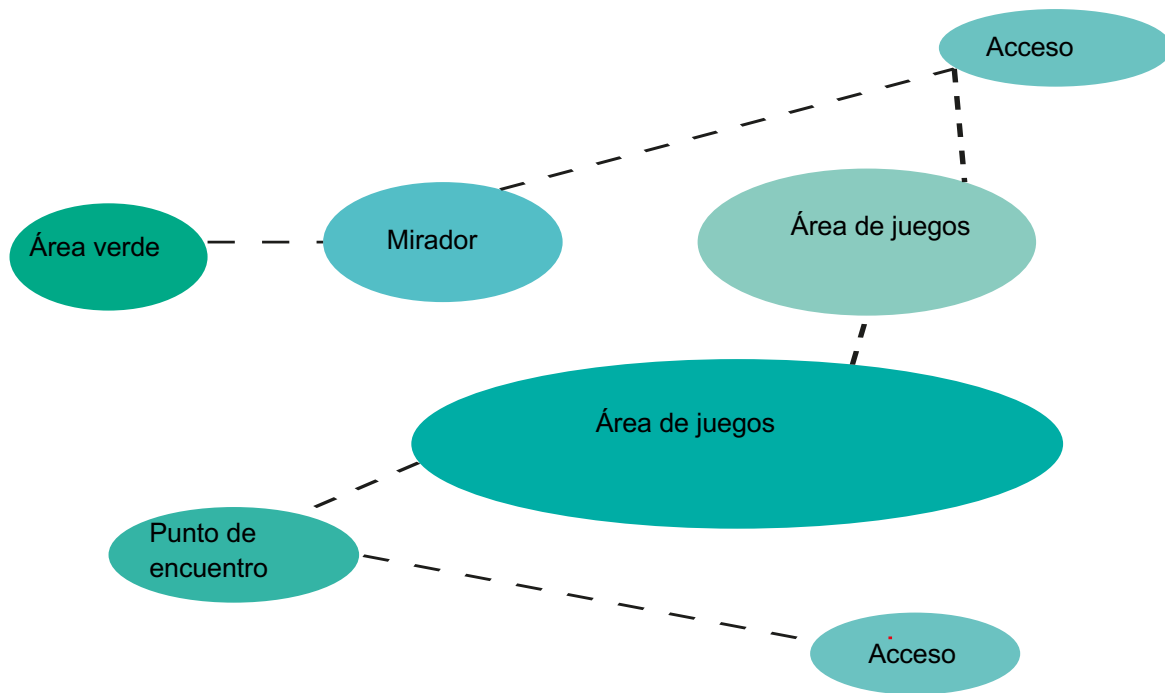


Fuente: (Roux, 2015)..

Dentro de la planta, se encuentran diversos espacios diseñados para atender diferentes necesidades, con accesos a través de rampas y áreas de circulación despejadas, sin barreras arquitectónicas que obstaculicen el paso. Los espacios son amplios, permitiendo un tránsito fluido y sin dificultades para personas en sillas de ruedas. En consideración a que este lugar es un parque infantil, es crucial garantizar que los niños puedan moverse libremente sin obstáculos que puedan causarles daño, dado que suelen correr en diversas direcciones.

□ La distribución

La distribución por niveles del parque se ha diseñado con el propósito de crear diferentes espacios que, a su vez, albergan una amplia variedad de actividades y áreas. Esta disposición estratificada no solo brinda más opciones recreativas, sino que también añade interés visual al parque, generando una sensación de profundidad y perspectiva. Este tipo de diseño tiene múltiples objetivos, desde asegurar la accesibilidad hasta ofrecer una diversidad de actividades y mejorar la estética del entorno recreativo. Además, se ha aprovechado la topografía del terreno como guía para su configuración, como se observa en el nivel más bajo donde se encuentra la zona de juegos.

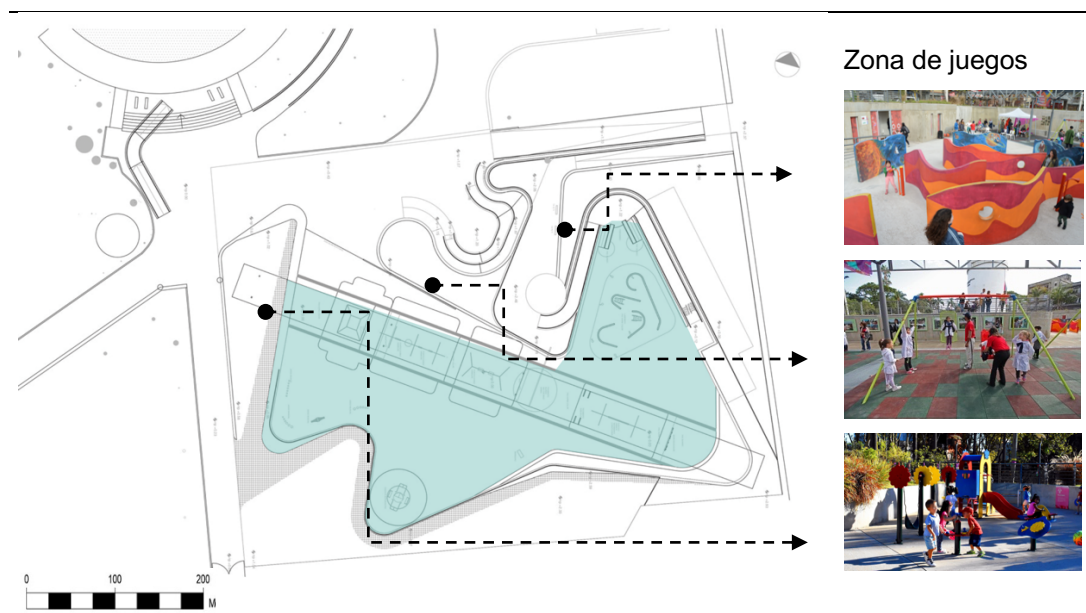


Mapa 4: Distribución "Parque de la Amistad"

Fuente: Propia

□ Distribución por zonas

Tabla 9: Distribución por zonas "Parque de la Amistad"



Fuente: (Roux, 2015)..

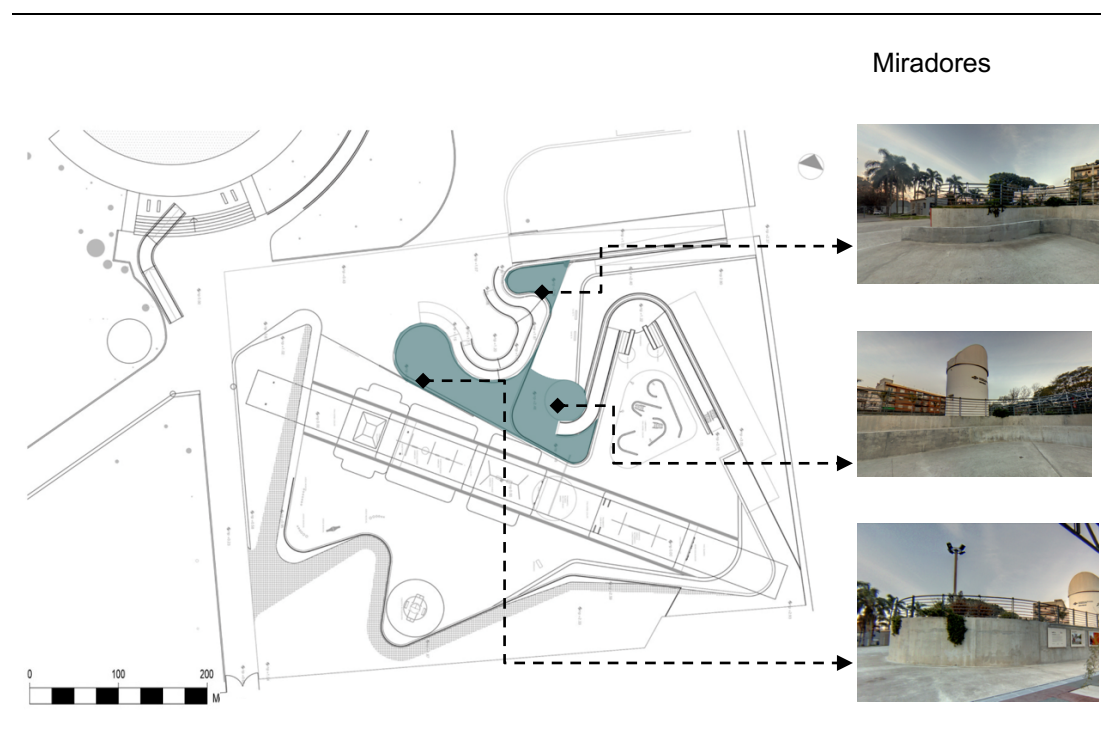
La elección de situar la zona de juegos en el nivel más bajo del parque se fundamenta en varios beneficios. Esta disposición posibilita el acceso más fácil para niños y personas con discapacidad o movilidad reducida, brindando la oportunidad a un mayor número de personas de

disfrutar las instalaciones sin encontrar barreras significativas. Además, esta disposición contribuye a aumentar la seguridad en el área de juegos al reducir el riesgo de caídas desde alturas elevadas, lo cual es especialmente relevante debido al entusiasmo con el que los niños suelen jugar. Asimismo, esta disposición facilita la supervisión por parte de cuidadores o padres al estar más próximos al suelo, permitiéndoles vigilar de manera más efectiva a los niños mientras juegan, asegurando así un entorno más seguro y apacible para su recreación

□ Miradores

Los miradores, se encuentran en un nivel superior y ofrecen a los visitantes una visión más amplia para apreciar la belleza del entorno. Para los niños, estos miradores ofrecen una perspectiva única que les permite divisar detalles que pasarían desapercibidos desde el suelo, estimulando así su desarrollo sensorial y sus habilidades de observación. Además, al ascender y descender por las rampas que conducen al mirador, los niños tienen la oportunidad de mejorar su equilibrio y habilidades motoras, ejercitando sus músculos al moverse en zonas elevadas.

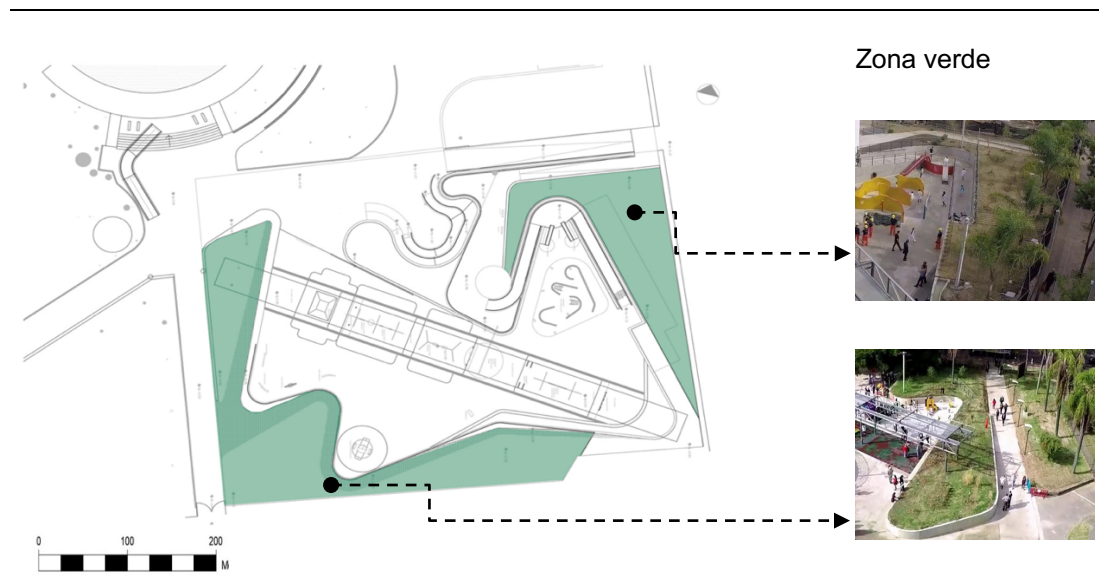
Tabla 10: Miradores "Parque de la Amistad"



Fuente: (Roux, 2015)..

Las áreas verdes en un parque cumplen la función de actuar como una división natural y estética que delimitan la zona de juegos del resto del parque. Además, su disposición en niveles más altos en comparación con el área de juegos también puede tener el propósito de evitar obstáculos para las personas con discapacidad, garantizando así un acceso más fácil y seguro a las instalaciones recreativas.

Tabla 11: Áreas verdes "Parque de la Amistad"



Fuente: (Roux, 2015)..

□ Barreras arquitectónicas

Un aspecto importante a considerar en un parque inclusivo es la ausencia de barreras arquitectónicas que restrinjan la movilidad. Sin embargo, en el contexto de un parque infantil, es crucial tener en cuenta que ciertas barreras arquitectónicas son necesarias para garantizar la seguridad de los niños y prevenir su acceso a zonas peligrosas. A pesar de ello, dado que se trata de un parque inclusivo y dirigido a los niños, estas barreras deben ser parte integral del diseño sin llegar a obstaculizar el paso, en este caso las barreras arquitectónicas que se han planteado son los pasamanos en los miradores y los muros delimitantes.

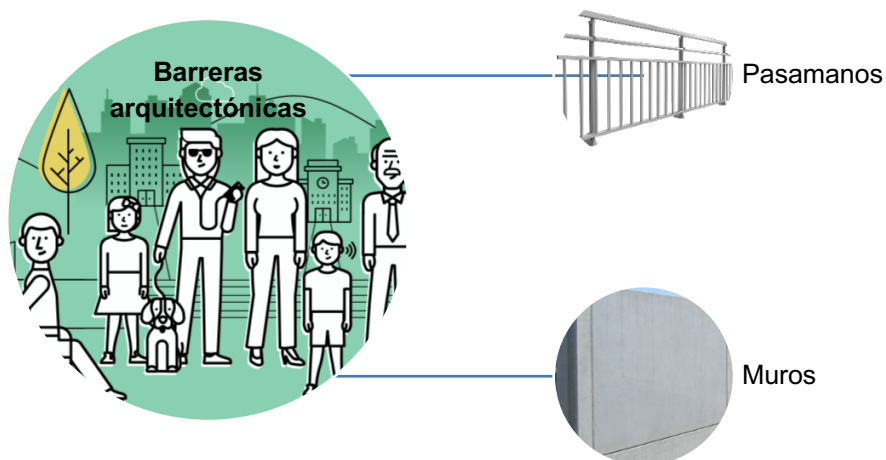


Figura 7: Barreas arquitectónicas "Parque de la Amistad"

Fuente: Propia

2.1.1.3 La realidad.

2.1.1.3.1 ¿Cómo se encuentra el proyecto en la actualidad?

En la actualidad, el Parque se encuentra en pleno funcionamiento y cuenta con un horario establecido para recibir al público en general. Durante los fines de semana, se organiza una variedad de actividades artísticas y sociales destinadas a fomentar la interacción entre la comunidad. Estos eventos son gratuitos, con el propósito de promover la movilidad y la participación social entre los visitantes.

2.1.1.3.2 El proyecto cumple con las necesidades establecidas.

En resumen, se puede concluir que el Parque de la Amistad cumple satisfactoriamente con sus funciones originales al mantener una atmósfera inclusiva para todas las personas. Esto fomenta una convivencia armoniosa entre residentes y visitantes, independientemente de sus condiciones individuales. Este parque, además de ser inclusivo, cumple con las normativas establecidas y ofrece mobiliario atractivo y adaptado, así como materiales adecuados para garantizar un ambiente seguro y propicio para el sano entretenimiento de los niños.

2.1.2 Segundo referente: Parque Battery Playscape.



Figura 8: Parque Battery Playscape.

Fuente: (Coston-Hardy)

2.1.2.1. Pensamiento.

2.1.2.1.1. ¿Como se genera el encargo?

La historia se inicia en Battery, en la punta de Manhattan, donde convergen el río Hudson y el puerto de Nueva York. A lo largo de varios siglos, este parque ha sido moldeado por sucesivos rellenos, y gran parte de su extensión, incluyendo el área de juegos, se encuentra en terrenos bajos, lo que la hace vulnerable a marejadas ciclónicas, vientos fuertes e inundaciones internas. Este proyecto ejemplifica de manera evidente cómo las estrategias de diseño resiliente pueden brindar una experiencia de juego enriquecedora para los niños al establecer un fuerte lazo entre ellos y los elementos naturales, así como con las realidades del cambio climático. Además, impulsa el desarrollo de su capacidad creativa.

2.1.2.1.2. El cliente (la necesidad).

El proyecto surgió como respuesta al impacto del huracán Sandy y sus devastadoras consecuencias, resaltando la urgencia y la importancia de protegerse ante el aumento del nivel del mar y de educar a las futuras generaciones sobre el cambio climático. El cliente expresó interés en integrar la horticultura de alta calidad en el Playscape, lo que permitió una integración excepcional de la vida vegetal en el entorno del juego urbano. Este diseño está concebido para experimentar inundaciones y recuperarse, formando parte integral de la narrativa sobre el cambio climático que lo define.

2.1.2.1.3. La idea creativa del diseñador o grupo de diseñadores.

Partiendo del concepto de que la comprensión temprana de la diversidad ecológica estimula la sensibilidad ambiental en la edad adulta, cada una de las cinco secciones de PlayScape se ha concebido en torno a una característica única. Estas áreas fusionan plantaciones, estructuras de juego personalizadas y actividades programadas con el propósito de crear una experiencia de juego inmersiva que eduque a los niños acerca de la vida en un pantano salino o las comunidades de plantas resilientes en un acantilado rocoso.

También el diseño del parque incorpora elementos de la naturaleza local, brindando a los niños la posibilidad de interactuar con plantas y entornos que podrían ser poco comunes o atípicos en un entorno urbano. Además, el terreno de juego se ha concebido para ser versátil y ajustable, propiciando diversas experiencias de juego que estimulan la creatividad y el aprendizaje mediante la exploración.

2.1.2.1.4. Los Colaboradores del proyecto.

- Arquitecto de diseño y arquitecto de registro: Arquitectos BKSK,
- Arquitecto de paisaje: Starr Whitehouse,
- Ingeniero estructural: Weidlinger Associates,
- Ingeniero eléctrico: Wesler-Cohen Associates,
- Ingeniero civil: Ingenieros de diseño de Sherwood,

- Fabricación y construcción: Consultor de dunes - Hormigón fino,
- Fabricación y construcción: Fabricación SITU,
- Otros: Equipo de juegos infantiles - Richter Spielgerate,
- Otro: Consultor de seguridad de parques infantiles - Site Masters, Inc.,
- Fabricación y construcción: Fabricante de bancos y dosel - Muebles de sitio Magli

Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/1002548/parque-battery-playscape-bksk-architects-plus-starr-whitehouse-landscape-architects-and-planners>

2.1.2.2. La obra.

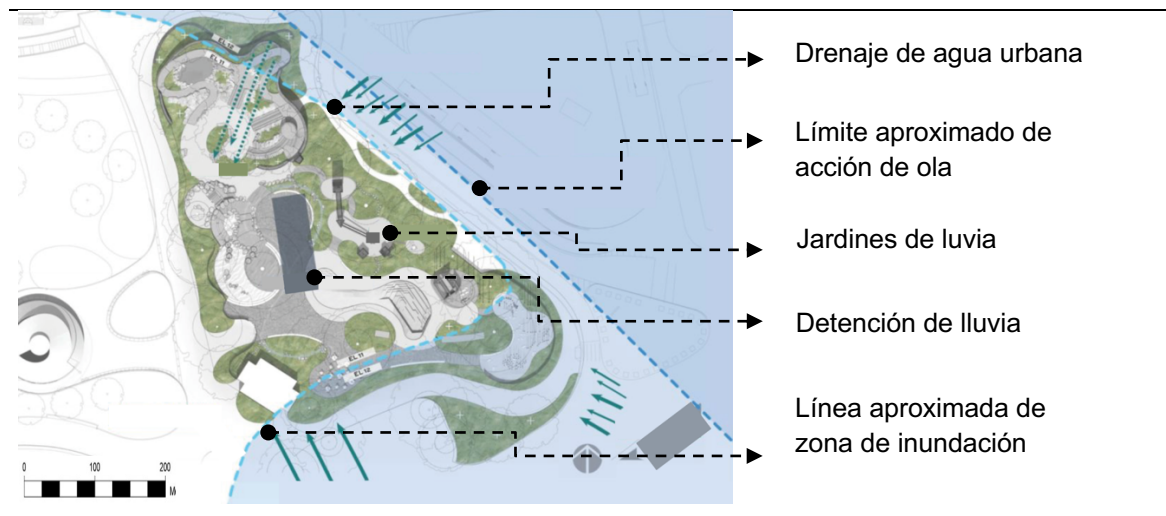
2.1.2.2.1. Descripción del proyecto.

El Battery Playscape es un diseño especialmente versátil que proporciona un área de juegos destinada a los niños, desarrollada con una consideración y adaptación cuidadosa a la ecología local. Mientras los niños exploran este amplio terreno de juego de 1.5 acres, se sumergen en un entorno rico en vegetación, algo poco común en áreas urbanas. Esta experiencia les otorga una sensación de libertad singular, permitiéndoles disfrutar y aprender en un ambiente natural poco convencional dentro del espacio.

2.1.2.2.2. Análisis del emplazamiento.

El Battery Playscape se encuentra en la punta de Manhattan, donde se entrelazan el entorno urbano y el mar, la convivencia local y el turismo, y el ritmo frenético de la ciudad se amalgama con la presencia natural. Desde una perspectiva ecológica, este lugar representa un punto de encuentro dinámico entre el agua y la tierra, incluyendo una costa parcialmente formada de manera natural. La esencia del Playscape se manifiesta a través de actividades de juego que son accesibles y abarcan todo el cuerpo, inmersas en la vegetación, las formas naturales del terreno y la gestión evidente del agua. Inaugurado en 2021, ha sido diseñado para resistir inundaciones y recuperarse, convirtiéndose en un elemento esencial dentro de la narrativa global sobre el cambio climático.

Tabla 12: Emplazamiento " Battery Playscape"



Fuente: (Coston-Hardy)

En las cercanías del Battery Park se encuentran áreas que se pueden identificar como zonas de escorrentía urbana, donde desembocan las aguas que no pueden ser absorbidas por el suelo natural, como las aguas pluviales provenientes de techos y carreteras. El límite de acción de onda moderada que marca el límite de las olas de tamaño moderado, es decir, un término medio entre olas grandes y pequeñas. La marejada ciclónica es el incremento repentino del nivel del mar impulsado por fuertes vientos, y el límite de inundación representa el nivel máximo al que el agua puede llegar en casos de desbordamiento o lluvias intensas.

2.1.2.2.3. *Análisis de sus plantas arquitectónicas.*

Una característica clave es la biodiversidad entre las 5 zonas que lo conforman, las cuales se complementan entre sí. Esto convierte al parque en un ejemplo para áreas propensas a inundaciones, donde se pueden implementar intervenciones arquitectónicas que permitan que estos espacios no sean excluidos en la ciudad, sino que se conviertan en lugares funcionales y no en espacios urbanos vacíos. En lugar de eso, se busca que sean áreas recreativas que contribuyan positivamente a la ciudad.



Figura 9:Planta arquitectónica “Parque Battery Playscape”

Fuente: (Coston-Hardy)

Tabla 13: Zonas del “Battery Playscape”

Nombre	Imagen	Descripción
El Farol		Cinco toboganes de granito Adirondack se sitúan entre jardines perennes y rocas al descubierto, brindando la oportunidad a niños pequeños de disfrutar en compañía de amigos o familiares. El tobogán más alto alcanza una altura de 5.48 m
El cause		El agua fluye en una cuenca de arena. Los niños pueden descubrir criaturas fascinantes del puerto de Nueva York, como un pulpo de 1.21m. Además, el Cause es accesible para todos, con una plataforma especial para sillas de ruedas.
La Marisma		El pantano cuenta con siete casas de juegos, dos de las cuales, están al nivel del suelo para inspirar la improvisación. Las otras cuatro, son accesibles mediante escaleras, una pasarela y un túnel, permitiendo a los niños explorar diversas alturas y vistas de la ciudad y el mar.

Duna		<p>El paisaje de Duna ofrece una estructura de escalada ondulada. La pared de escalada de 2.13m cuenta con escalones descendentes que facilitan la transición de gatear a caminar para los niños pequeños, lo cual es fundamental para su desarrollo y aprendizaje.</p>
Prado		<p>El Prado invita a los niños a explorar y descubrir un mundo encantado entre coníferas, arbustos nativos, hierbas y plantas perennes en flor. Inmersos en la naturaleza "salvaje", los niños son libres de serpentear y explorar un oasis biodiverso y mágico.</p>
		<p>El anfiteatro permite dar una función de títeres de interés hacia los niños en el cual se presentan funciones en donde los personajes son interpretados por títeres, que son muñecos animados manipulados por titiriteros.</p>

Fuente: (Coston-Hardy)

2.1.2.2.4. Análisis de sus elevaciones.

Los juegos se distribuyen en diferentes niveles, y los toboganes actúan como conexiones entre ellos, adaptándose al terreno irregular con pocos desniveles. Dado que estos niveles se encuentran a baja altura y son susceptibles a inundaciones, se ha implementado un método natural conocido como "jardines de lluvia". Estos espacios verdes están compuestos por plantas seleccionadas cuidadosamente por su resistencia y capacidad para tolerar altos niveles de salinidad, con el objetivo de ayudar en la recuperación del parque después de inundaciones o lluvias intensas.



Figura 10: Elevación " Battery Playscape"

Fuente: (Coston-Hardy)

2.1.2.2.5. *Análisis de sus secciones.*

El Parque Battery Playscape presenta desniveles variados en su topografía. Estos desniveles están diseñados y adaptados de manera intencional para crear diferentes niveles y alturas dentro del parque. Los juegos y las estructuras se ubican en diferentes alturas, y los toboganes o escaleras se utilizan como medios para conectar y facilitar el acceso entre los distintos niveles del terreno. Estos desniveles, además de proporcionar un aspecto visual interesante, también permiten que los visitantes experimenten diferentes perspectivas del parque y contribuyen a la diversidad de la experiencia de juego y exploración en el lugar.



Figura 11: Sección Parque Battery Playscape

Fuente: (Coston-Hardy)

2.1.2.2.6. *Análisis y descripción de su mobiliario.*

Tabla 14: Mobiliario “Parque Battery Playscape”

Mobiliario	Descripción
	<p>El espacio Playscape está diseñado para interconectar diversos entornos de juego y de esta manera dar a los niños una introducción a un mundo de naturaleza, por sus espacios verdes y por la</p>

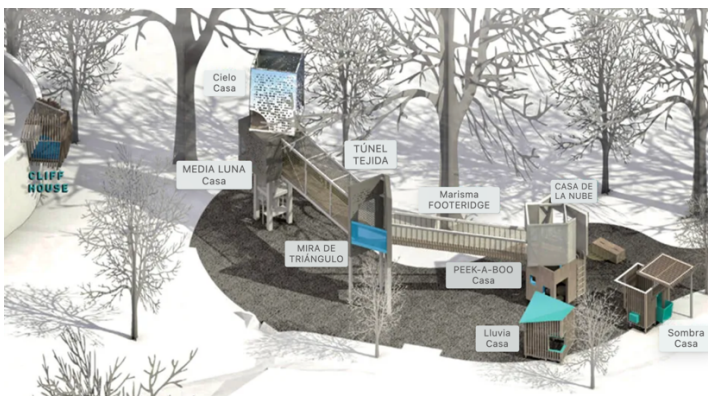
manera en la que aprovecha sus desniveles.



Los jardines de Adventure en el Farol mejoran la ladera elevada que alberga cinco toboganes de granito con rampas accesibles y cantos rodados de rocas. Está plantado con 40 árboles nuevos y plantas perennes libres de toxinas.



Un cubo de bronce de "El Anfiteatro", está enclavado entre un bosque de coníferas. Tiene cortinas de malla de alambre y aparejos para paisajes hechos por los estudiantes para presentar títeres de cuerda, obras de teatro, musicales y recitales.



El Jardín del Pueblo Encantado presenta tres "casas de árboles" dentro del dosel de cuatro llanos de Londres existentes y se convierten en los jardines de las cabañas de las tres casas de la planta baja.

Fuente: (Coston-Hardy)

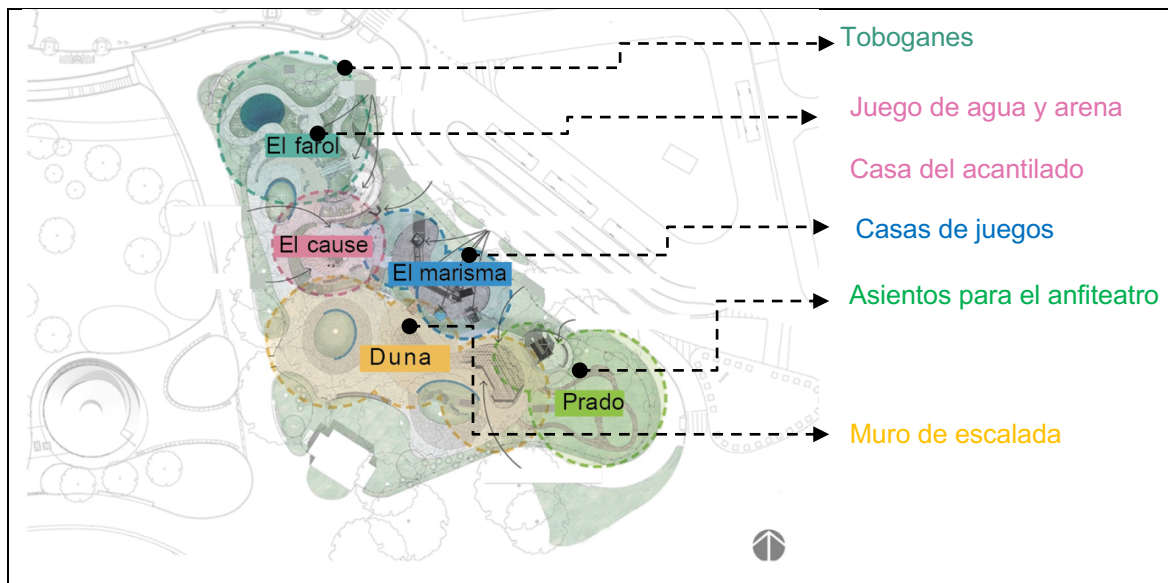
2.1.2.2.7. Aspectos funcionales.

□ Distribución

Dentro de la estructura arquitectónica del parque, se distinguen cinco zonas ecológicas únicas: El Farol, que alberga cinco toboganes de granito; El Cause y La Marisma, que presentan extensos

jardines resistentes a la sal, casas en los árboles elevadas y áreas de juego con arena y agua; y la Duna y el Prado, que incluyen un anfiteatro y el primer teatro de improvisación y títeres en un parque infantil de Nueva York. Cada una de estas zonas ofrece distintas atracciones que proporcionan oportunidades educativas para los niños. Esta faceta educativa del diseño complementa la doble estrategia del proyecto, que se enfoca en la gestión del agua y la creación de espacios diseñados especialmente para el juego.

Tabla 15: Distribución de los juegos en las zonas del “Parque Battery Playscape”



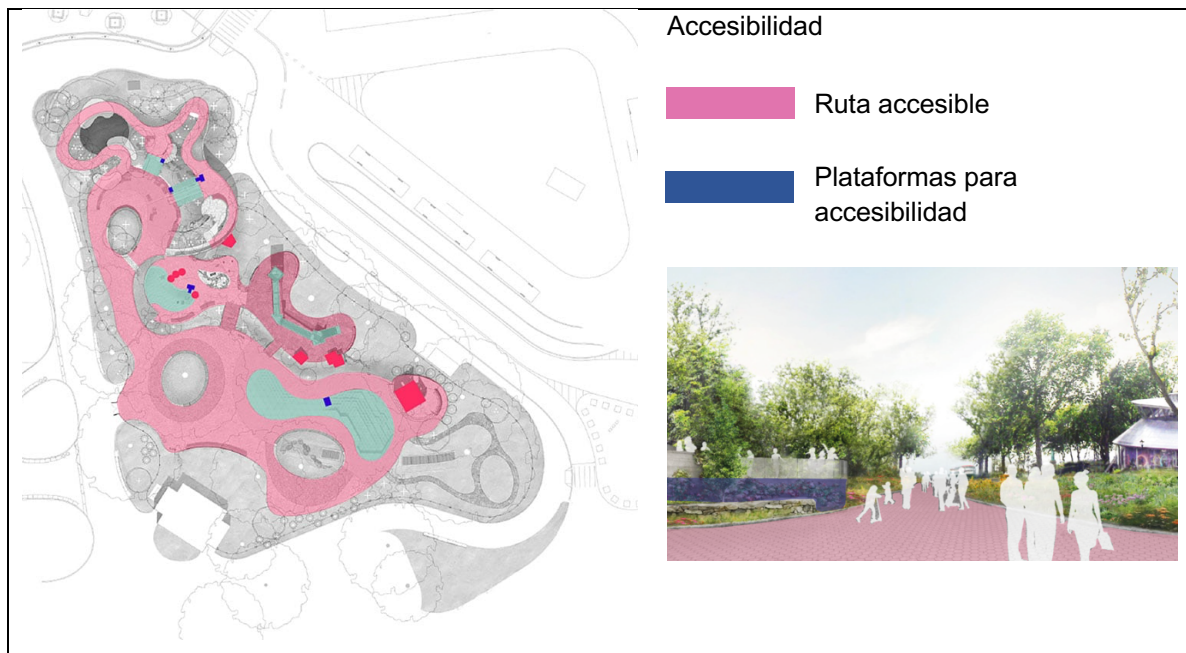
Fuente: (Architects, 2022)

El diseño del Battery Playscape se centra en fomentar un sentimiento de pertenencia y responsabilidad ambiental. La jardinería de The Battery, junto con su vasta historia ecológica y cultural, ha inspirado la creación de las cinco áreas de juego. Estas secciones se han diferenciado sutilmente según las actividades, no por edades, lo que fomenta la participación de familias y personas de distintas generaciones en el entretenimiento. El noventa por ciento del Playscape es completamente accesible, impulsando actividades que involucran múltiples sentidos y fomentan la colaboración entre niños con diversas habilidades e intereses. Cada una de estas áreas ha sido diseñada teniendo en cuenta los variados paisajes presentes en el valle del río Hudson.

□ *Accesibilidad*

La accesibilidad está adaptada al entorno para ser usado por todas las personas y se aplica en distintos ámbitos, como la arquitectura, el diseño de espacios públicos, la tecnología dentro de los juegos, su objetivo principal es fomentar la igualdad de oportunidades para todos. Implica que las áreas de juego, los senderos, las instalaciones y demás elementos del parque se planifican para ser fáciles y seguros de usar para todas las personas. De esta manera, el parque ofrece una accesibilidad libre, asegurando que todos puedan disfrutar plenamente de sus actividades y espacios.

Tabla 16: Accesibilidad del “Parque Battery Playscape”

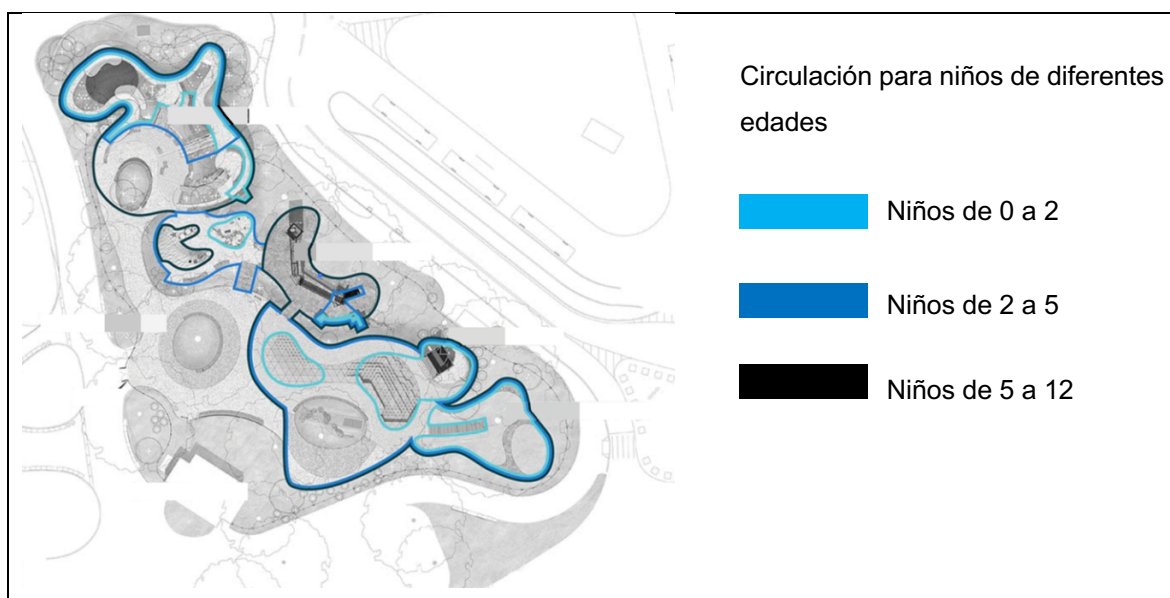


Fuente: (Architects, 2022)

□ *Circulación*

La circulación es libre en el parque, aunque hay áreas de juegos específicamente diseñadas para niños de diferentes edades. El propósito de esta disposición es adaptar la dificultad de los juegos a medida que los niños crecen. De esta forma, se segmentan las zonas de juego, lo que posibilita que el parque sea inclusivo para niños de distintas edades, ofreciendo retos acordes a su desarrollo y habilidades.

Tabla 17: *Circulación* del “Parque Battery Playscape”



Fuente: (Architects, 2022)

Por tanto, las vías accesibles, actividades recreativas y áreas de interacción permiten que niños con diferentes habilidades jueguen juntos. Esta inclusión no se reduce solo al acceso, sino que fomenta la participación de personas de todas las edades en el juego. El diseño ofrece la oportunidad para que niños de todas las edades, acompañados de sus cuidadores, compartan experiencias de juego y aprendizaje en conjunto.

2.1.2.3. La realidad.

2.1.2.3.1. ¿Cómo se encuentra el proyecto en la actualidad?

En 2021 se inauguró el proyecto, el cual se encuentra operativo en la actualidad. Este espacio cuenta con un horario de apertura fijo y ofrece entrada gratuita. Durante los fines de semana y días festivos, se organizan diversas actividades, como festivales y representaciones de títeres en el anfiteatro, las cuales están abiertas a todo el público.

2.1.2.3.2. El proyecto cumple con las necesidades establecidas.

Un aspecto clave a destacar es que el proyecto se enfoca en proporcionar un aprendizaje experiencial a través del juego, utilizando el entorno natural para involucrar a los niños. Todas las áreas distribuidas se encuentran continuamente en uso, lo que subraya su efectividad y utilidad. Además, este proyecto aborda de manera significativa el desafío principal relacionado con los riesgos de inundaciones en la región. Para contrarrestar este problema, se han implementado espacios recreativos con estructuras, materiales y vegetación diseñados para resistir estos fenómenos sin sufrir daños. Esta estrategia no solo ofrece soluciones prácticas, sino que también promueve la resiliencia del entorno frente a las amenazas naturales.

2.1.3 Tercer referente: Parque Circo Social en Cuenca.



Figura 12: Parque Circo Social en Cuenca

Fuente: (Parra Yanza, 2019)

2.1.3.1. Pensamiento.

2.1.3.1.1. ¿Como se genera el encargo?

En el presente, Cuenca se esfuerza por consolidarse como un lugar accesible, tal como señala un informe del Diario el Tiempo. El propósito principal es convertir a la ciudad en un entorno sin obstáculos, enfocándose especialmente en eliminar barreras para los nuevos negocios, mejorar el sistema de transporte y fortalecer las tecnologías de la información y comunicación. Esta iniciativa busca lograr una plena integración en la toma de decisiones, promoviendo un ambiente de igualdad de oportunidades. (Diario El Tiempo, 2015).

2.1.3.1.2. El cliente (la necesidad).

El Circo Social, un programa surgido de Cirque Du Soleil en Canadá en los años 90, se ha extendido a más de 50 comunidades en todo el mundo y llegó a Ecuador en 2011 mediante un acuerdo entre la Vicepresidencia y Cirque Du Soleil. Este acuerdo internacional involucró la formación de equipos compuestos por trabajadores sociales y artistas, dedicados a realizar diversas intervenciones a nivel nacional (Gestión, 2012).

A raíz de estas definiciones, surgió la necesidad de crear un entorno urbano inclusivo, especialmente diseñado para que familias y niños con discapacidades puedan disfrutar plenamente. El proyecto Circo Social en general busca ayudar a los derechos de los niños, por esta razón se han generado varios espacios de trabajo.

2.1.3.1.3. Los Colaboradores del proyecto.

- GAD municipal de Cuenca.

2.1.3.2. La obra.

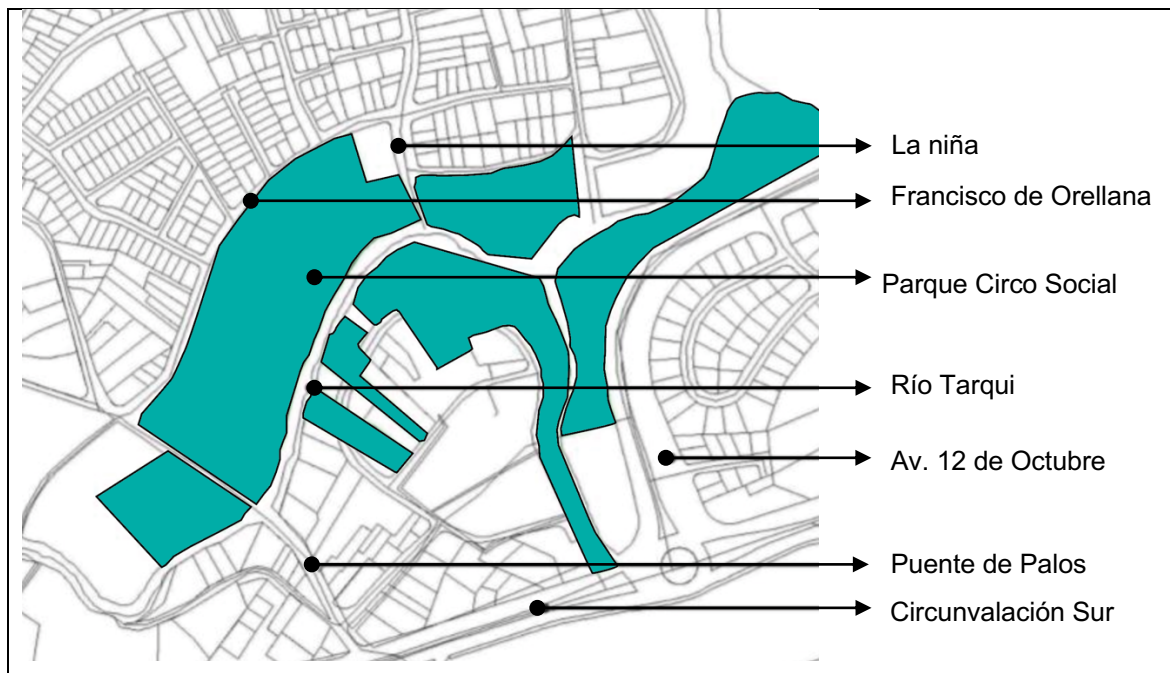
2.1.3.2.1. Descripción del proyecto.

Este parque es reconocido como el único espacio completamente inclusivo en Cuenca. Su diseño está pensado para ser disfrutado tanto por personas con discapacidad como por aquellas sin ella. Con una superficie de 825 metros cuadrados, alberga más de 50 juegos interactivos, columpios adaptados y paneles musicales diseñados para estimular la percepción auditiva.

2.1.3.2.2. Análisis del emplazamiento.

Este espacio urbano abarca 2.4 hectáreas y se divide en el Circo Social y un parque inclusivo de 825 metros cuadrados. Está localizado en la parroquia Yanuncay, en proximidad al río Tarqui.

Tabla 18: Emplazamiento" Circo Social en Cuenca"



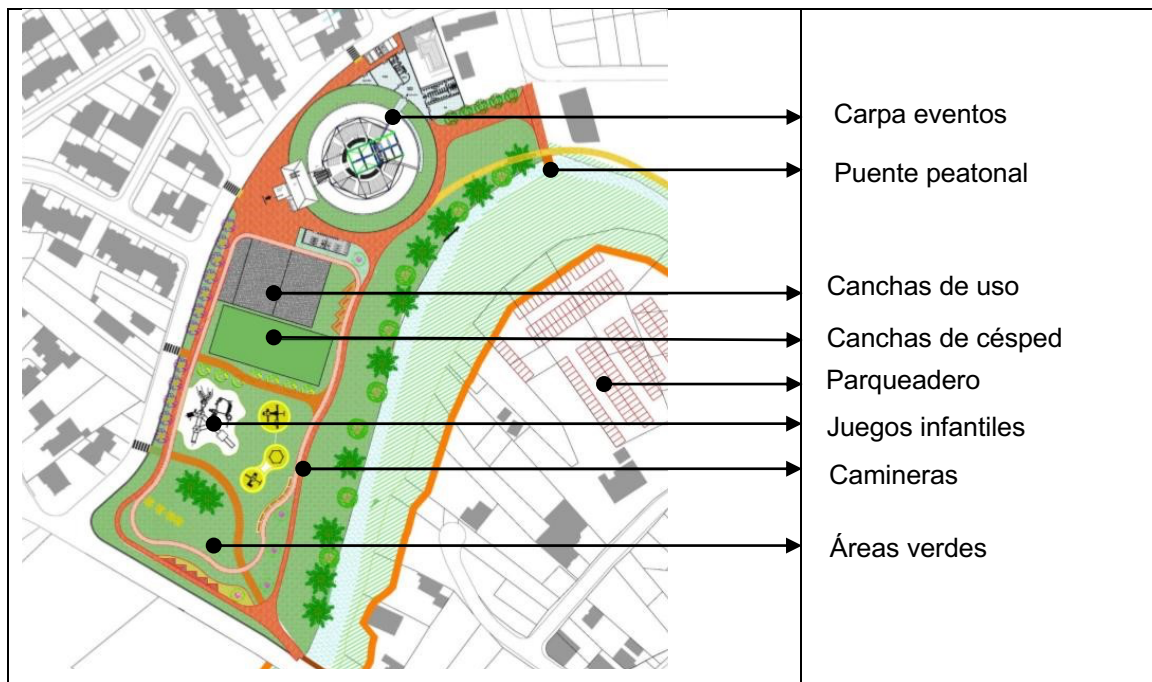
Fuente: (Parra Yanza, 2019)

La construcción del Parque y el Circo se realizó en dos fases distintas: primero se erigió la carpa circense bajo la supervisión de la vicepresidencia, luego se llevó a cabo la implementación de drenajes, áreas verdes, un parque recreativo, senderos, ciclovías y canchas, a cargo del GAD Municipal de Cuenca. Posteriormente, en una tercera fase ejecutada en 2014, se construyeron oficinas administrativas y se ampliaron los espacios recreativos disponibles.

2.1.3.2.3. *Análisis de sus plantas arquitectónicas.*

Dentro del diseño arquitectónico, se encuentran distintos espacios destinados a diversas actividades, entre ellas, recreación para niños y jóvenes. Estos lugares ofrecen la oportunidad de explorar y jugar sin limitaciones. Los espacios o zonas están separados por senderos, los cuales no representan una barrera arquitectónica, sino que, por el contrario, son inclusivos. Estos senderos no solo permiten recorrer todo el parque, sino que también fomentan el bienestar físico y mental de quienes lo visitan, independientemente de su lugar de residencia.

Tabla 19: Planta "Circo Social en Cuenca"



Fuente: (Parra Yanza, 2019)

En el área de la carpa de eventos se brinda una oportunidad a los jóvenes para exhibir su arte, apoyando y motivando a aquellos dedicados al arte circense. Este espacio no solo se concibe como un lugar para eventos recreativos, sino que también tiene como objetivo contribuir a alejar a los jóvenes de malas influencias y prevenir adicciones. Esta iniciativa fue concebida con la implementación de esta área, buscando proporcionar un espacio donde los jóvenes puedan desarrollar sus habilidades artísticas y encontrar una salida positiva que los mantenga alejados de situaciones negativas.

□ *Áreas recreativas.*

Las canchas de uso múltiple tienen como objetivo principal brindar un espacio versátil que permita una amplia variedad de actividades deportivas y recreativas. Su diseño flexible se adapta para albergar diferentes deportes, como fútbol y baloncesto, en un mismo lugar. Esta versatilidad busca promover la actividad física y mejorar el bienestar de quienes las utilizan, fomentando así un estilo de vida más saludable para la comunidad.

Tabla 20: Áreas recreativas "Circo Social en Cuenca"



Fuente: (Parra Yanza, 2019)

□ *La zona de recreación infantil*

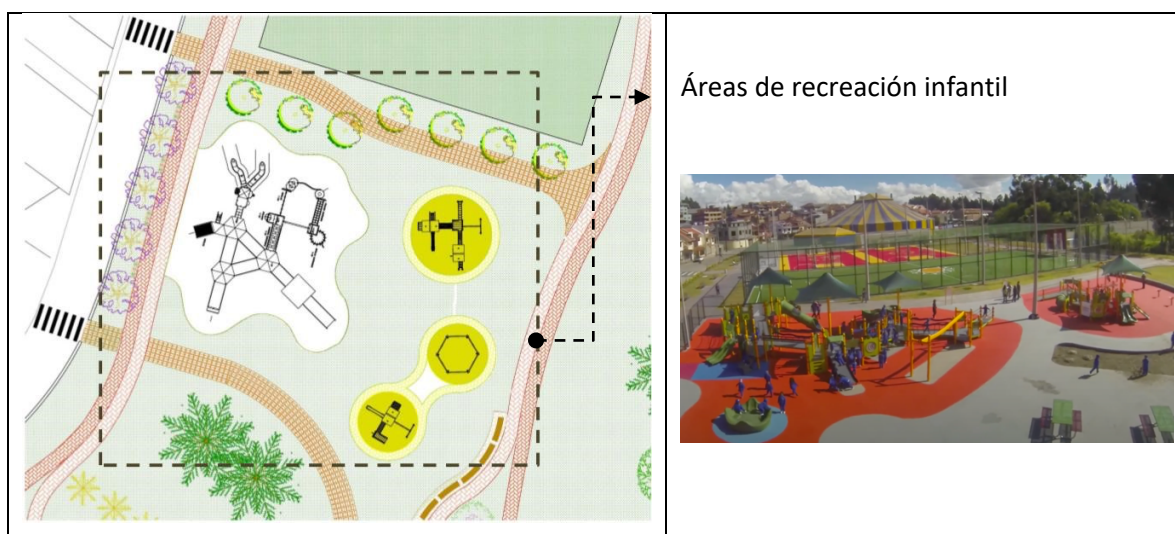
La creación de una zona de recreación infantil para niños con discapacidad se la realizó buscando diferentes objetivos como son:

Inclusión y accesibilidad: El propósito principal es proporcionar un entorno inclusivo donde los niños con discapacidad puedan participar en actividades recreativas junto con sus pares sin discapacidad. La zona está diseñada para ser accesible, con equipos y espacios adaptados que permitan la participación de todos.

Socialización y diversión: Se busca fomentar la interacción social entre los niños, independientemente de sus habilidades físicas, cognitivas o sensoriales. Además de proporcionar diversión y entretenimiento, se promueve el desarrollo de relaciones sociales positivas.

Bienestar emocional: Ofrecer un entorno seguro y amigable donde los niños con discapacidad puedan jugar y divertirse ayuda a mejorar su bienestar emocional y autoestima, al tiempo que reduce posibles sentimientos de exclusión o aislamiento.

Tabla 21: Áreas de recreación infantil "Circo Social en Cuenca"



Fuente: (Parra Yanza, 2019)

□ *Áreas verdes y zonas de descanso*

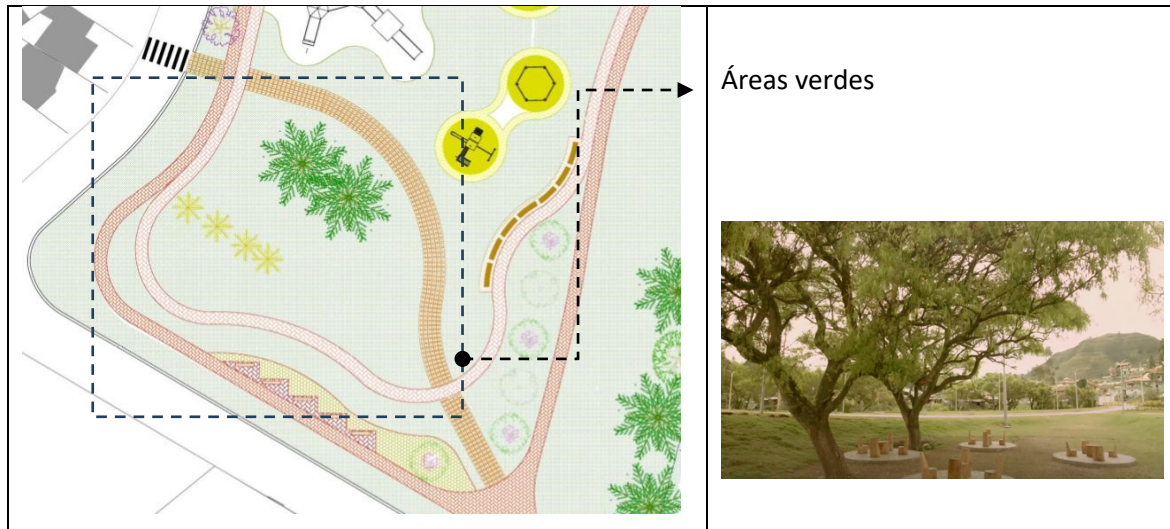
Las áreas verdes y de descanso dentro del parque se crearon con la intención de ofrecer un entorno relajante, promover la interacción con la naturaleza, facilitar la actividad física y contribuir al bienestar tanto físico como mental de los usuarios del parque, tanto niños como adultos, con el objetivo de brindar un espacio familiar en que se puede disfrutar de los siguientes puntos

Recreación y relajación: Estas áreas ofrecen espacios abiertos y tranquilos para que las familias y cuidadores descansen mientras observan a los niños jugar. Proporcionan césped donde las personas pueden relajarse y disfrutar del entorno natural mientras supervisan a los pequeños.

Conexión con la naturaleza: Las áreas verdes permiten que los niños se relacionen con la naturaleza mientras juegan. Estos espacios proporcionan una sensación de apertura, aire fresco y contacto con elementos naturales, lo que contribuye a un ambiente saludable y estimulante.

Bienestar mental y social: Estar rodeado de áreas verdes y naturales ha demostrado tener beneficios para la salud mental, como reducción del estrés y mejora del estado de ánimo. Además, estas zonas proporcionan entornos ideales para que los niños interactúen socialmente y desarrollen habilidades sociales mientras juegan en un entorno relajado y agradable.

Tabla 22: Áreas verde en el "Circo Social en Cuenca"



Fuente: (Parra Yanza, 2019)

2.1.3.2.4. *Análisis y descripción de su mobiliario.*

Tabla 23: Mobiliario en el "Circo Social en Cuenca"

Mobiliario	Descripción
	<p>Dispone de toboganes y rampas de acceso que conducen a pequeños balcones, los cuales están diseñados para ser utilizados por niños que se desplazan en sillas de ruedas. Además, la altura de estos balcones ayuda a prevenir impactos fuertes o caídas bruscas, garantizando un ambiente más seguro para los niños.</p>
	<p>Los columpios se encuentran dentro de la zona de juegos y han sido diseñados para ser utilizados por niños de todas las edades. Están equipados con medidas de seguridad para prevenir que los niños se resbalen o caigan mientras juegan en ellos.</p>



Dentro de la variedad de juegos disponibles, algunos han sido especialmente adaptados para que puedan ser utilizados por niños con algún tipo de discapacidad, lo que promueve la inclusión y la recreación de todos los niños, independientemente de sus habilidades físicas o cognitivas.



Las resbaladillas no presentan una inclinación pronunciada ni son excesivamente grandes, esto se hace con el propósito de prevenir accidentes. Además, se utilizan materiales principalmente de PVC para evitar el desgaste y la oxidación que ocurrían anteriormente en juegos destinados a los niños.



El parque incluye juegos que presentan cierta dificultad para niños de 5 a 7 años, ofreciendo una variedad de actividades. Entre ellas, se encuentran opciones para escalar, como una resbaladilla más desafiante, un puente para atravesar y toboganes adaptados para esta franja de edad.

Fuente: (Parra Yanza, 2019)

2.1.3.3. La realidad.

2.1.3.3.1. ¿Cómo se encuentra el proyecto en la actualidad?

Actualmente, el parque está en pleno funcionamiento y presenta varios letreros de señalización. Estos indican las precauciones que se deben tomar al acceder a las áreas de juegos, canchas deportivas y ciclovías. Este enfoque busca asegurar el uso adecuado de estas instalaciones y mantenerlas en las mejores condiciones posibles.

2.1.3.3.2. El proyecto cumple con las necesidades establecidas.

El parque se ha esforzado por ser pionero en la inclusión social al cumplir con las necesidades y objetivos planteados. Esto marca un principio en el camino hacia la inclusión, beneficiando a la ciudad y a sus habitantes al satisfacer necesidades y fomentar la integración.

2.2 DIAGNÓSTICO MULTICRITERIO

Para realizar el análisis de la zona de estudio, se empleará un diagnóstico multicriterio que permitirá examinar los aspectos clave para comprender la situación actual. Este análisis identificará las fortalezas y debilidades mediante una matriz FODA, lo cual comienza con la evaluación de los siguientes puntos:

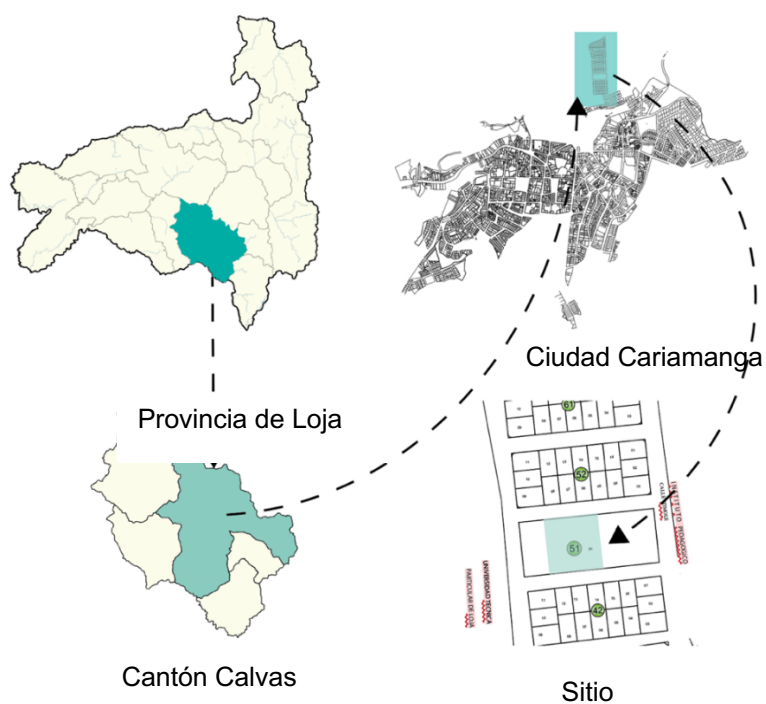
- Análisis de contexto.
- Aspectos Biofísicos
- Relación con el contexto.
- Densidad poblacional (densidad Infantil).

2.2.1 Análisis de contexto

Para el análisis del contexto tendremos como puntos los componentes que nos permitan comprender y examinar el entorno que rodea al sector de estudio para evaluar los diferentes factores condiciones y elementos que pueden influir o tener una relevancia para la propuesta arquitectónica.

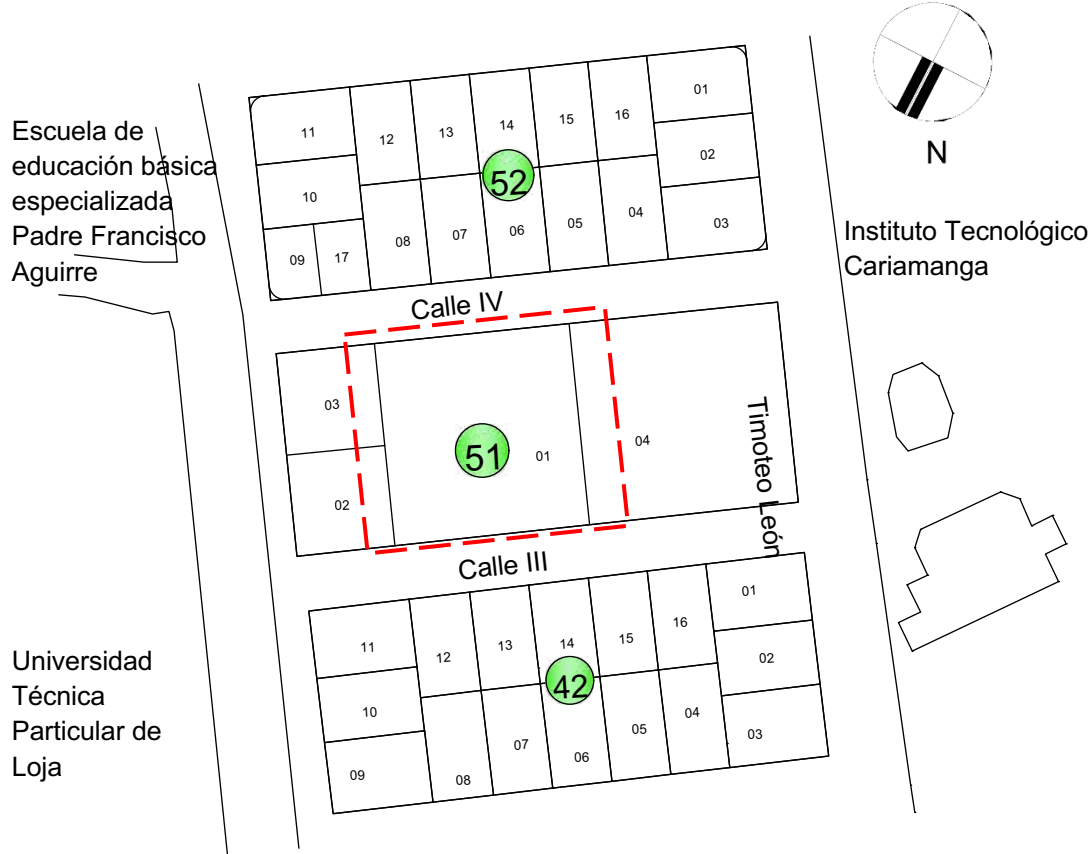
2.2.1.1. Ubicación de sector

La ciudad de ciudad de Cariamanga se encuentra ubicada en el cantón Calvas al su oriente de la provincia de Loja, su superficie de 1.700 Km. Limita al Norte con los cantones Paltas y Gonzanamá, al Sur con la República del Perú, al Este con dos cantones: Quilanga y Espindola y al Oeste con el cantón Sozoranga.



Mapa 5: Ubicación del sitio.

Fuente: (GAD Cariamanga, 2023)



Esc: 1:2000

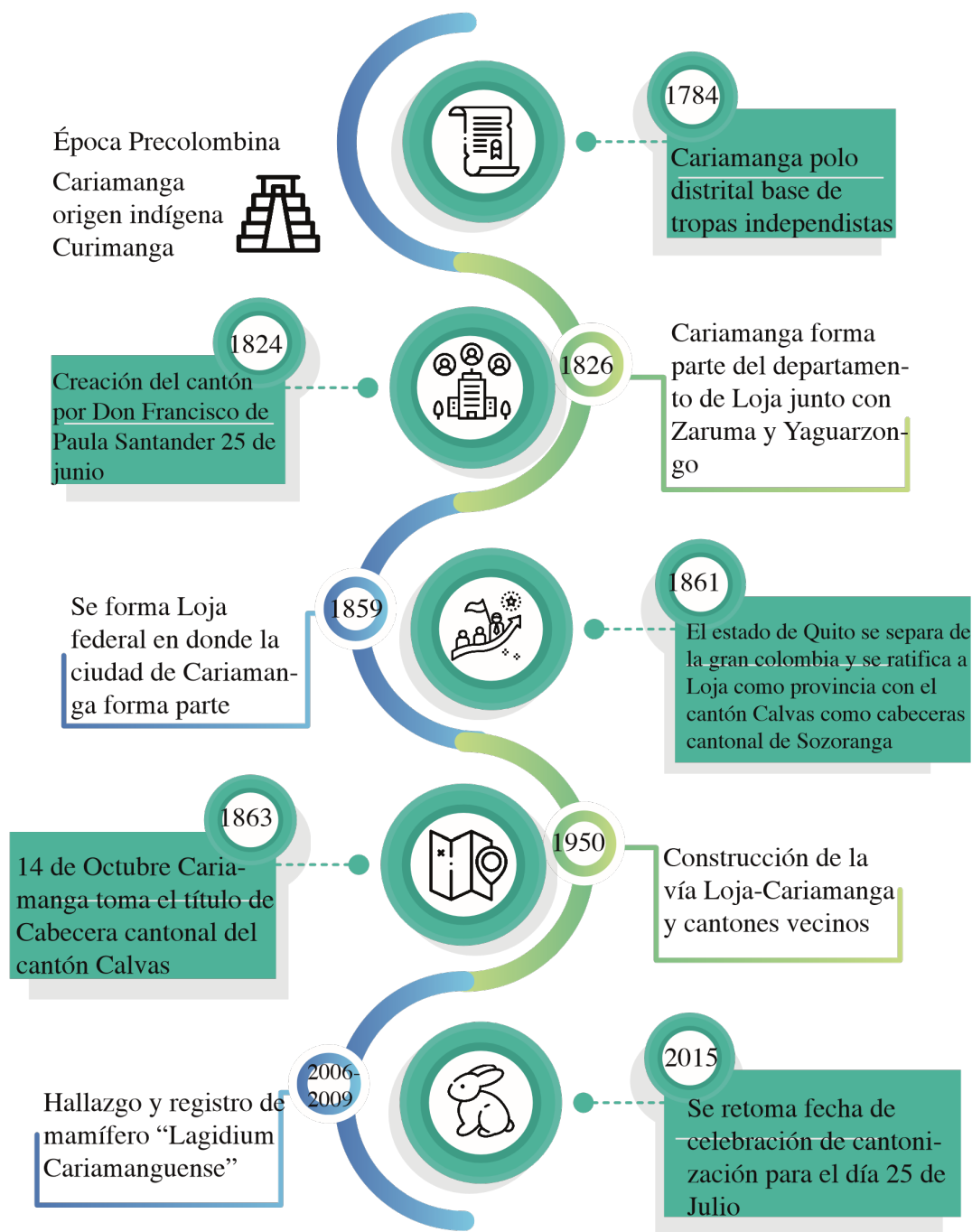
Mapa 6: Mapa del sitio

Fuente: (GAD Cariamanga, 2023)

La zona de estudio está comprendida en la Ciudadela Luis Alfonso Crespo en las calles Timoteo León entre, la calle IV y la Calle III. Para el análisis del diagnóstico se considera una cuadra a la redonda, de esta manera se delimita la zona a estudiar y se recopila información. Dentro del sector se encuentra presente la piscina Semiolímpica, el Registro Civil y el centro de rehabilitación Manos Solidarias y la Escuela de educación básica especializada Padre Francisco Aguirre.

2.2.1.2. Antecedentes

En la época precolombina se origina Cariamanga a partir de la tribu de los Curimangas cuyo nombre se deriva de la lengua quichua y significa: KURI = oro, MANGA = olla; por lo que este vocablo significa "olla de oro". El 14 de octubre 1863 Cariamanga fue nombrada cabecera cantonal del cantón Calvas.



Mapa 7: Línea de tiempo

Fuente: (PDOT Cantón Calvas, 2023)

2.2.2 Aspectos biofísicos

La planificación y ordenamiento territorial en el cantón Calvas se fundamentan en el análisis del entorno, la población y sus actividades. Se considera la influencia de elementos físicos como el clima, la geografía y la topografía, especialmente en la ciudad de Cariamanga, junto con la evaluación de los recursos renovables y no renovables, y cómo son gestionados por sus habitantes.

2.2.2.1. Clima

La ciudad de Cariamanga generalmente experimenta un clima templado que oscila entre una temperatura mínima de 12 °C durante los meses de invierno, que abarcan aproximadamente de diciembre a abril, y una temperatura máxima que alcanza los 28.1 °C durante el resto del año. Sin embargo, el clima puede variar considerablemente debido al fenómeno de El Niño. Esta variación se debe a la ausencia de la Cordillera Occidental en el cantón Calvas, lo que permite que los vientos penetren directamente y generen niveles de humedad significativos.

2.2.2.2. Soleamiento

El análisis solar resulta fundamental en la planificación de espacios arquitectónicos debido a su influencia directa en las estructuras y proyectos. En el caso específico de la ciudad de Cariamanga, el recorrido del sol va de Este a Oeste, comenzando alrededor de las 5:53 am con el amanecer y culminando cerca de las 6:27 pm con el anochecer. Las temperaturas más elevadas se registran al mediodía, momento en el cual el sol alcanza su punto más alto en el cielo. (PDOT Cantón Calvas, 2023) . El día más corto es el 20 de junio, con 11 horas y 52 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de diciembre, con 12 horas y 23 minutos de luz natural.

2.2.2.3. Vientos

Los vientos predominantes en la ciudad de Cariamanga se desplazan desde el noroeste hacia el sureste. La velocidad mínima de estos vientos es de 8.2 km por hora, observándose principalmente entre los meses de junio y septiembre. Por otro lado, la máxima velocidad de vientos, alcanzando los 10.9 km por hora, se registra específicamente en el mes de julio. Durante el resto del año, los vientos muestran una variación mínima en su velocidad. (PDOT Cantón Calvas, 2023)

2.2.2.4. Suelo

El 50% de la extensión territorial del cantón Calvas está compuesto por suelos inceptisólicos, los cuales se originan a partir de depósitos de materiales volcánicos y sedimentarios. Estos suelos carecen de óxido de hierro, arcilla o materia orgánica en su composición. Debido a estas características, tienden a ser propensos a la erosión, especialmente cuando se produce la deforestación, aumentando significativamente el riesgo de deslizamientos de tierra. (PDOT Cantón Calvas, 2023) .



Figura 13: Composición del suelo.

Fuente: Propia

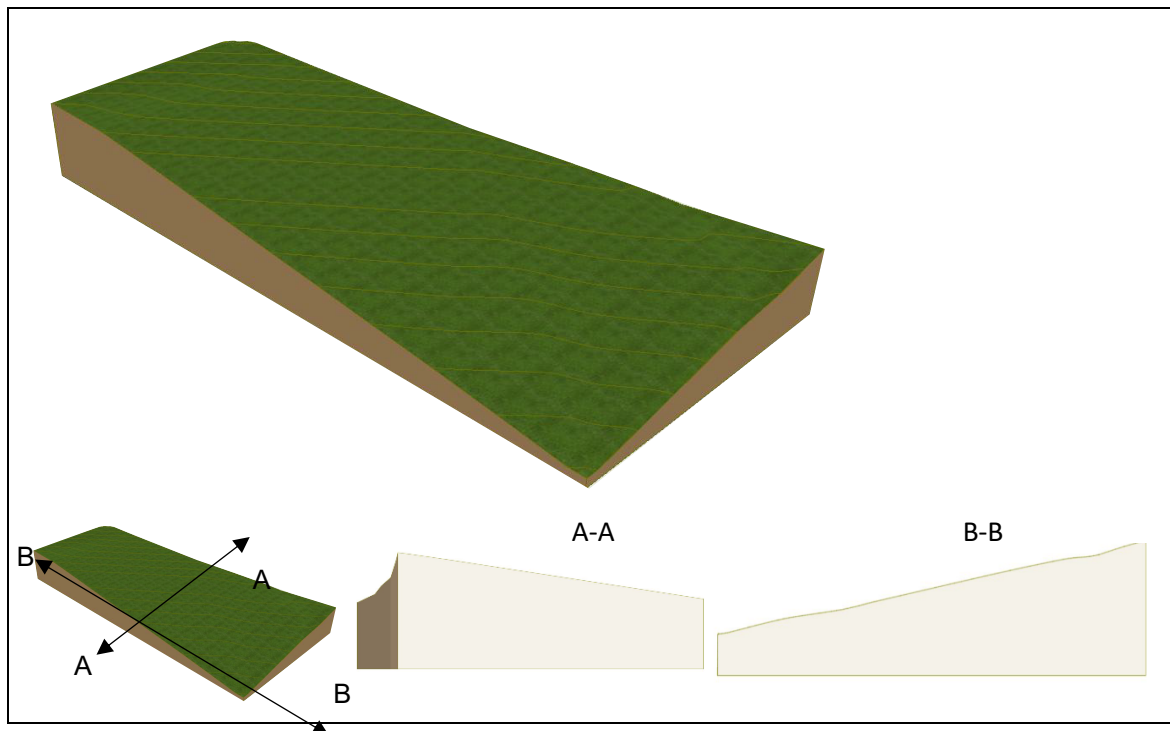
2.2.2.5. Deforestación

La ciudad de Cariamanga se ve fuertemente afectada por la deforestación, principalmente debido a la ocupación de terrenos para la agricultura. Esta actividad conlleva la creación de vías sin una planificación adecuada, lo que resulta en deslizamientos de tierra. Con el paso de los años, la deforestación ha ido en aumento. En el año 2014, se registró un índice de deforestación del 0.32%. Sin embargo, esta tendencia ha sido más evidente en años posteriores, alcanzando un 0.64% en el 2018. Este incremento se atribuye en gran medida a la expansión de la población, así como al uso extendido de la ganadería y la agricultura, especialmente para el cultivo de maíz. (PDOT Cantón Calvas, 2023) .

2.2.2.6. Pendiente

La topografía de la ciudad de Cariamanga está marcada por pendientes pronunciadas que van desde un 70% hasta un 100%, abarcando aproximadamente el 78.63% de su territorio. Aunque estas pendientes son predominantes, un 2.13% del área presenta pendientes más moderadas, que oscilan entre el 12% y el 25%. Estas pendientes pronunciadas, combinadas con la deforestación, son factores determinantes en la ocurrencia de deslizamientos de tierra, lo que hace imperativo el empleo de muros de contención o taludes en las construcciones para mitigar estos riesgos. (PDOT Calvas 2023)

Tabla 24: Pendiente



Fuente: Propia

2.2.2.7. Biodiversidad del cantón Calvas



La biodiversidad abarca todas las especies de plantas, animales, hongos y microorganismos que coexisten en un ecosistema particular. Cada organismo desempeña un papel único en su entorno, contribuyendo significativamente al equilibrio del medio ambiente y brindando servicios esenciales para la humanidad, como la regulación del clima, la purificación del agua y la polinización de cultivos, entre otros aspectos vitales para la vida.



En la provincia de Loja, se encuentran una serie de cadenas montañosas que dan lugar a diversos tipos de ecosistemas. La ciudad de Cariamanga, en particular, alberga una amplia biodiversidad tanto en flora como en fauna. Entre las especies más emblemáticas se encuentran aquellas presentes en el cerro Ahuaca.

2.2.2.8. Flora

La flora se refiere a las especies de plantas presentes en una determinada área. Su importancia radica en su capacidad para contribuir al equilibrio térmico y fortalecer el suelo mediante sus raíces, evitando así deslizamientos de tierra.

Tabla 25: Flora.

Tipo	Nombre común	Nombre Científico	Foto
	Aguacatillo	Persea sp.	
	Aliso	Alnus acuminata.Kunth.	

Arbóreo	Arabisco	Jacaranda mimosifolia D.Don.	
	Arrayán	Myrcianthes halli (O. Berg) McVaugh	
	Arupo	Chionanthus pubescens Kunth.	
	Cedro	Cedrela sp.	
	Ceiba	Ceiba trischistandra (A. Gray) Bakh	

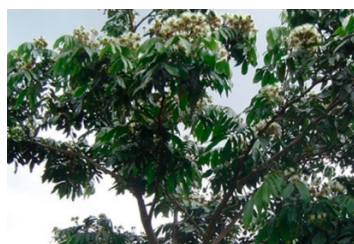
Eucalipto *Eucaliptus globules*



Faique *Acacia macracantha*
Willd.



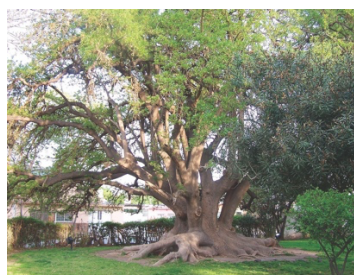
Guabo *Inga sp.*



Guararo *Lafoensia acuminata*
(Ruiz & Pav.) DC.



Higueron *Ficus luschnathiana*



Laurel

Cordia alliodora. (Ruiz & Pav.) Oken.



Porotillo

Erythrina berteroana Urb.



Poma rosa

Syzygium jambos (L.) Alston



Chilca

Baccharis elaeagnoides Steud. ex Baker



Arbustivo

Heriquero

Cordia lantanoides Spreng.



Ortiga muerta
*Scutellaria
scutellarioides*
(Kunth) Harley.



Poleo negro
Hyptis eriocephala
Benth. in Döring M



Cabuyo
Fourcraea andina
trelease



Herbácea
Cebolleta
*Phaedranassa
tunguraguae*
Ravenna



Begonia de
montaña
Begonia froebeli A.DC



Huicundo

Tillandsia buseri Mez.



Pasto morocho

Sporobolus indicus
(L) R. Br



Yarahua

Melinis minutiflora P.
Beauv



Fuente: (PDOT Cantón Calvas, 2023) .

2.2.2.9. Fauna

La fauna en la ciudad de Cariamanga está estrechamente vinculada con la región en la que se ubica el país en su conjunto, así como con el clima y la vegetación específicos de la zona. Entre las especies más emblemáticas se destaca el *Lagidium Cariamanguense*, conocido localmente como “Viscacha”. Este peculiar roedor fue descubierto en el año 2015 en el cerro Ahuaca, destacando su importancia en la biodiversidad la región.



Figura 14: Viscacha

Fuente: (PDOT Cantón Calvas, 2023) .

2.2.3 Relación con el contexto

El enfoque de considerar un radio de 400 metros alrededor del sitio propuesto para la implementación de un parque infantil es una práctica estratégica y bien fundamentada. Esta medida se alinea con la naturaleza del proyecto, ya que un parque infantil pertenece a la categoría de áreas recreativas, las cuales, por lo general, poseen un radio de influencia de 400 metros. Al examinar la relación del sitio con su contexto inmediato, varios puntos clave emergen en este análisis.

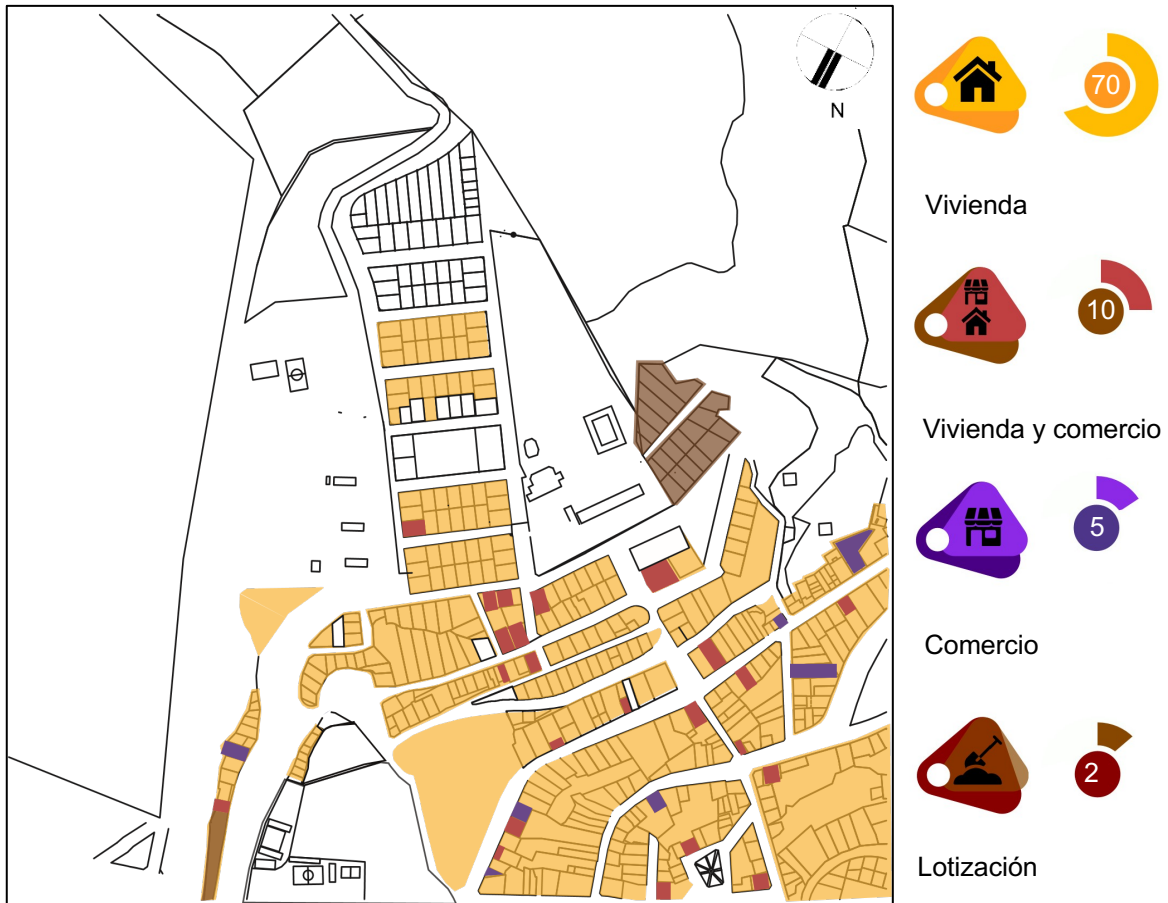
En primer lugar, el parámetro de evaluación destaca la intención de abarcar una zona lo suficientemente amplia como para servir a la comunidad circundante. Este enfoque refleja la comprensión de que los espacios recreativos, como los parques infantiles, deben ser accesibles para la mayor cantidad de residentes posible, fomentando así la participación y la interacción comunitaria.

En segundo lugar, al considerar el contexto inmediato, se pueden identificar patrones de uso del suelo y demografía dentro de este radio de 400 metros. Este análisis ayuda a comprender las necesidades y preferencias específicas de la población local, contribuyendo a la adaptación y diseño del parque infantil de manera más precisa y efectiva. Por ejemplo, se pueden considerar las edades de los niños que residen en el área circundante y ajustar las instalaciones del parque en consecuencia.

Además, este enfoque permite evaluar la conectividad y accesibilidad del sitio propuesto, garantizando que el parque sea fácilmente alcanzado a pie o en bicicleta por aquellos que viven dentro del radio establecido. La proximidad también puede fomentar la reducción del uso de vehículos y promover un entorno más sostenible y saludable.

2.2.3.1. Uso de suelo

El análisis del uso de suelo, tal como se refleja en el Mapa Número 3, revela información valiosa sobre la distribución y la función de las áreas dentro de la región. En este contexto, se destaca de manera significativa que aproximadamente el 70% de la superficie del área mapeada está dedicada exclusivamente a la vivienda, lo que subraya la predominancia de esta función en la configuración urbana. Este alto porcentaje evidencia la importancia y la prioridad que se otorgan a los espacios residenciales en el desarrollo y planificación de la región.



Esc: 1:6000

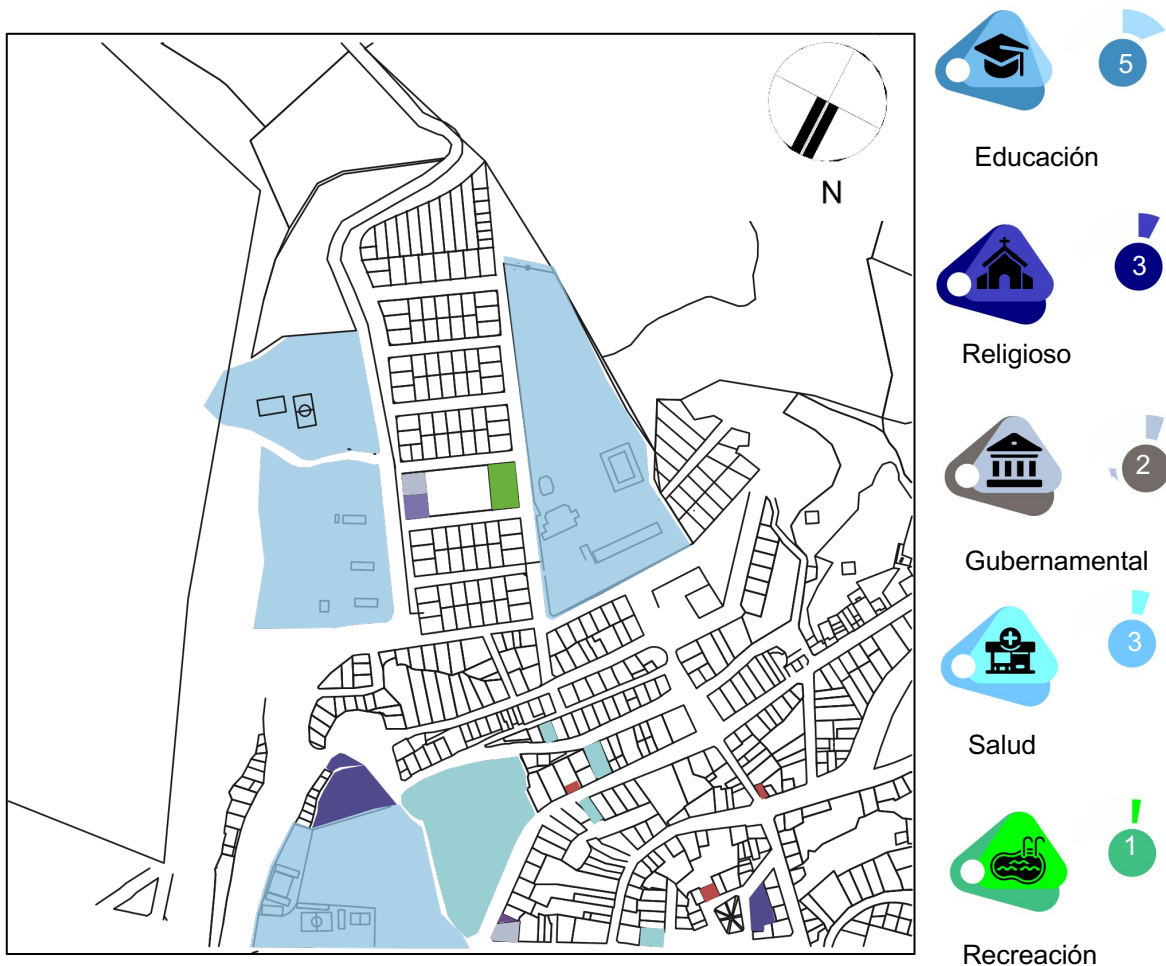
Mapa 8: Uso de suelo

Fuente: (GAD Cariamanga, 2023)

Además, es interesante señalar que, aunque la vivienda es el uso de suelo preeminente, también se identifica un 10% dedicado a la combinación de vivienda y comercio. Este dato indica una estrategia de zonificación que busca integrar elementos residenciales y comerciales en ciertas áreas específicas.

3.1.3.10.1 Equipamientos

Al examinar detenidamente el Mapa Número 4, se evidencia que en el radio de 400 metros alrededor del área destinada al futuro parque infantil, la oferta de equipamientos es escasa, destacando únicamente la presencia de una piscina semi olímpica. Sin embargo, surge una preocupación significativa: la piscina se encuentra actualmente inactiva y sin el mantenimiento necesario.



Esc: 1:6000

Mapa 9: Equipamientos

Fuente: (GAD Cariamanga, 2023)

La falta de mantenimiento y la inoperatividad de la piscina semi olímpica señalan la existencia de un vacío en cuanto a opciones recreativas y de esparcimiento para la comunidad local. Este descubrimiento refuerza la propuesta de implementar un parque infantil en la zona, reconociendo la necesidad imperante de diversificar las instalaciones recreativas disponibles y ofrecer a los residentes, especialmente a las familias con niños, alternativas que contribuyan a mejorar su calidad de vida.



Figura 15: Estado actual de piscina Semi Olímpica

Fuente: Propia

La introducción del parque infantil no solo se justifica como una medida correctiva para subsanar la carencia recreativa actual, sino también como un esfuerzo deliberado para fomentar la convivencia y el bienestar comunitario. Este proyecto se presenta como una respuesta proactiva para llenar el vacío identificado, brindando un espacio que no solo satisface las necesidades recreativas de los residentes, sino que también actúa como un catalizador para fortalecer los lazos sociales y mejorar la calidad de vida en el entorno local.

2.2.3.2. Hitos

El estudio de los hitos urbanos proporciona una perspectiva única para comprender la identidad y la dinámica de un lugar. Estos hitos no solo se destacan como elementos físicos prominentes en el entorno urbano, sino que también funcionan como puntos de referencia culturales, sociales y económicos que moldean la historia y el desarrollo de una comunidad. Al analizar estos hitos, podemos desentrañar las múltiples capas de significado que se entrelazan en el tejido urbano, permitiéndonos comprender su influencia en el sector y su alcance más allá de los límites geográficos.

Además de ser puntos de encuentro para los residentes locales, estos hitos también atraen a visitantes de otras partes de la ciudad, convirtiéndose en centros de intercambio cultural y económico. De esta manera, los hitos urbanos no solo definen la identidad de un sector en particular, sino que también enriquecen la diversidad y la vitalidad de toda la ciudad.




Esc: 1:6000

Mapa 10: Hitos

Fuente: (GAD Cariamanga, 2023)

Tabla 26: Hitos.

Número	Hito	Foto
1	Colegio Santa Juana de Arco "La Salle"	

2

Hospital José Miguel Rosillo



3

Casa de Convivencias



4

Sala de Velaciones Sagrados Corazones



5

Universidad Técnica Particular de Loja "Extensión Cariamanga"



6 Escuela de Educación Especializada Padre Francisco Aguirre



7 Registro Civil "Agencia Calvas"



8 Centro de Rehabilitación Manos Solidarias



9 Piscina Semi olímpica de Cariamanga Armando Bolívar Cevallos



10 Instituto Superior
Tecnológico
Cariamanga



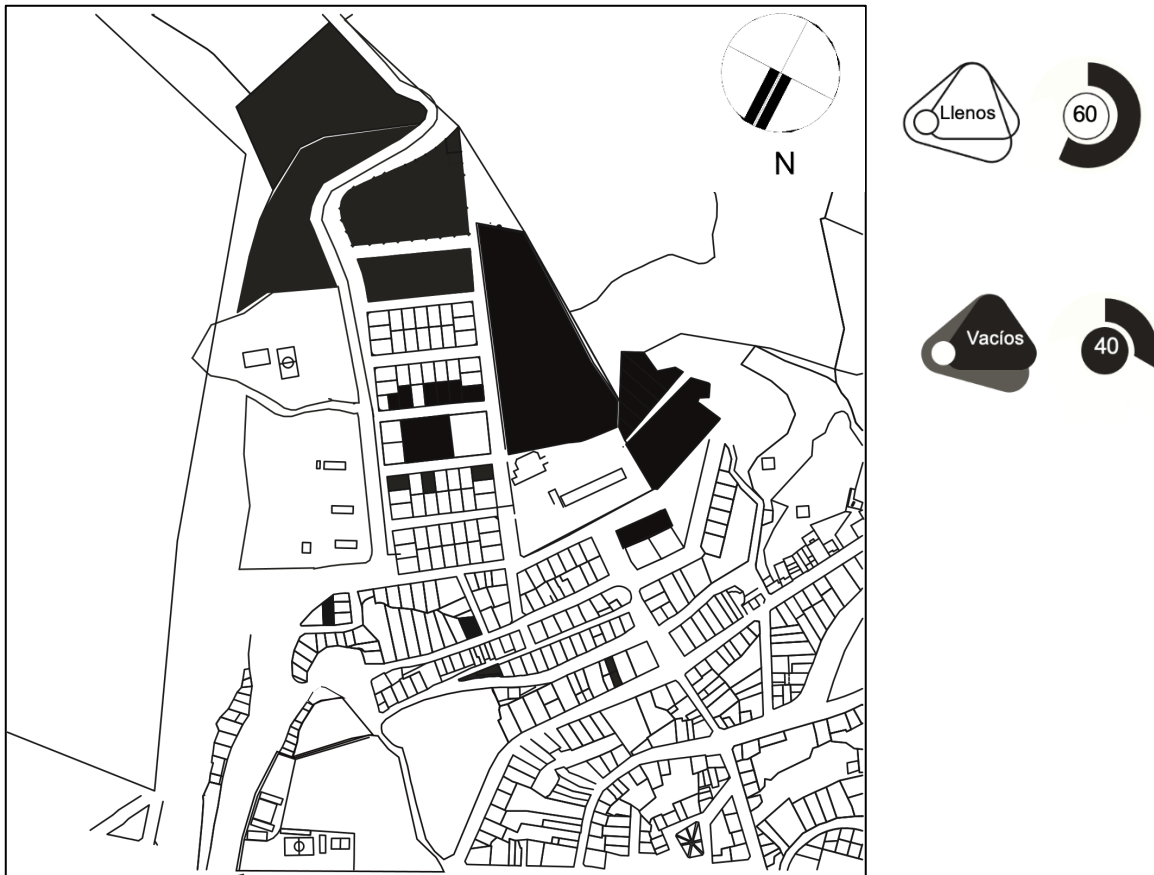
11 Escuela de
Aplicación
Pedagógica
Mustiola Cueva de
Reyes



Fuente: Propia

En el radio de influencia de la Ciudadela Luis Alfonso Crespo, se destacan hitos significativos para la ciudad, como el Registro Civil, convirtiéndolo en un lugar frecuentado por habitantes de todas las edades. Vale la pena señalar que algunos de estos hitos ya no están operativos, pero aún sirven como puntos de referencia para la población. Un ejemplo de ello es la Escuela Mustiola Cueva de Reyes, que cerró hace años y actualmente sus instalaciones se encuentran en estado de abandono. Asimismo, la piscina semi olímpica Armando Bolívar Cevallos, mencionada previamente, dejó de recibir visitantes debido a la falta de mantenimiento y, en la actualidad, permanece cerrada al público. Este contexto revela una transformación en la dinámica de estos lugares, desde puntos activos de referencia hasta sitios que, por diversas razones, han perdido su funcionalidad y ahora presentan desafíos de mantenimiento y revitalización.

2.2.3.3. Relación entre llenos y vacíos



Esc: 1:6000

Mapa 11: Llenos y vacíos

Fuente: (GAD Cariamanga, 2023)

En el detallado análisis presentado en el Mapa Nro. 6, se evidencia una distribución notable en el uso del suelo dentro de la zona examinada. Esto revela que aproximadamente el 60% de los terrenos se encuentran clasificados como "llenos", indicando su ocupación por diversas estructuras, ya sean residenciales o comerciales, ha llevado a una ocupación intensiva de la tierra disponible.

En contraste, el 40% restante de los terrenos se clasifica como "vacíos", indicando que, aunque cuentan con propietarios, no se les ha asignado un uso específico. Esta categoría de terrenos vacíos revela una dinámica intrigante en la planificación urbana, donde existen parcelas de tierra que, por diversas circunstancias, permanecen sin desarrollar o en un estado de abandono por parte de los propietarios.

2.2.3.4. Accesibilidad

Para acceder al terreno, la vía principal es la Calle IV, la cual brinda la posibilidad de ingreso tanto para peatones como para vehículos particulares. Aunque no está equipada con un ciclo vía específica, destaca por ser un punto de tránsito frecuente para ciclistas.



Esc: 1:3000


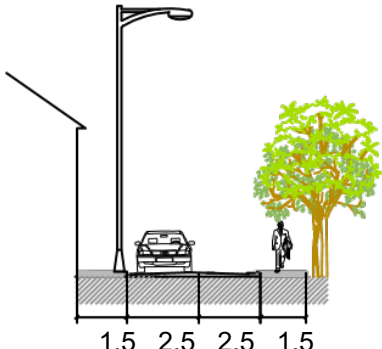
Mapa 12: Accesibilidad

Fuente: (GAD Carimanga, 2023)

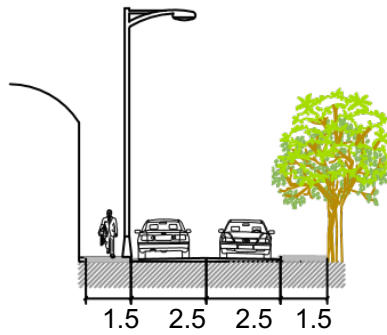
Simbología

- Una sola vía
- Doble vía
- Vía de tierra
- Sitio

Tabla 27: Vías

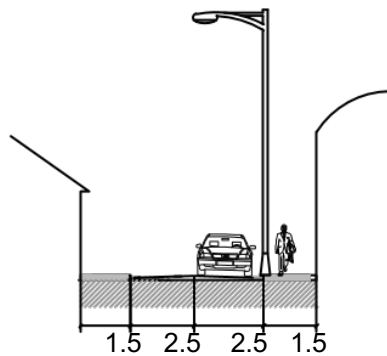
Número	Foto	Sección vial	Características
1			Vía de un sentido. Ancho del carril 2.5m Acabado de adoquín. Acera de hormigón de 1.5m de ancho en ambos extremos.

2



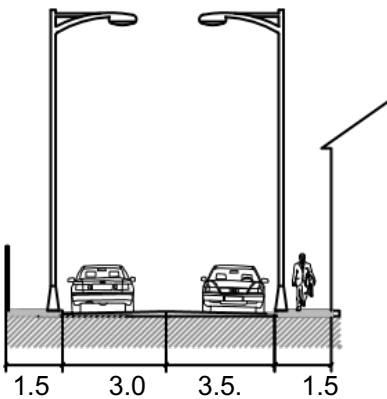
Vía de doble sentido.
 Ancho del carril 2.5m
 Acabado de adoquín.
 Acera de hormigón
 de 1.5m de ancho solo
 a un lado.

3



Vía de un sentido.
 Ancho del carril 2.5m
 Acabado de adoquín.
 Acera de hormigón
 de 1.5m de ancho en
 ambos extremos.

4

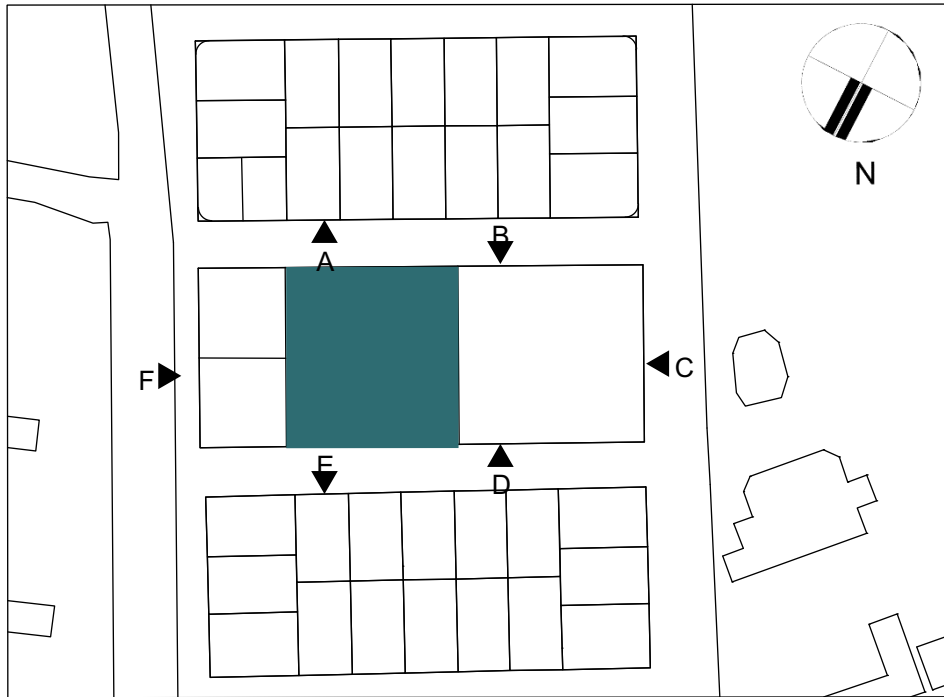


Vía de doble sentido.
 Ancho del carril 2.5m
 Acabado de adoquín.
 Acera de hormigón
 de 1.5m de ancho en
 ambos extremos.

Fuente: Propia

2.2.3.5. Análisis de tramo

El análisis del tramo tiene como objetivo fundamental la identificación de dos aspectos clave: la materialidad predominante y el estilo arquitectónico presente en las edificaciones observadas. Este enfoque permite comprender la naturaleza física de las construcciones y su diseño estilístico, proporcionando una visión integral del entorno urbano bajo estudio.



Esc: 1:3000

Mapa 13: Tramos

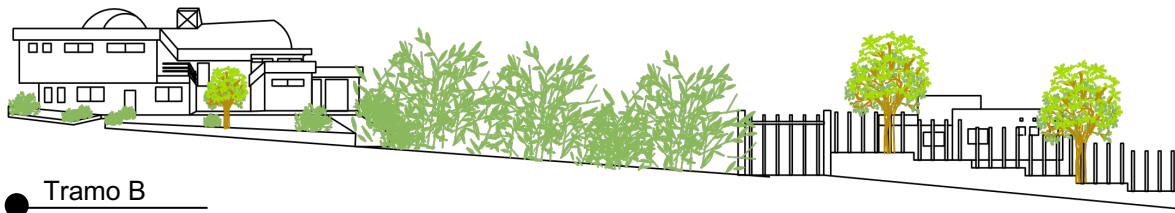
Fuente: GAD Cariamanga 2023



Figura 16: Tramo A

Fuente: Propia

En el tramo A, se identifican un total de 5 predios, de los cuales dos constan con construcción de viviendas. En cuanto a las características arquitectónicas, las viviendas presentan una diversidad en estilos, aunque comparten una característica común: la utilización predominante de fachadas de hormigón con acabados en pintura. Esta elección de material confiere a las edificaciones una apariencia uniforme, a la vez que permite cierta flexibilidad en el diseño y resalta la modernidad de las estructuras.

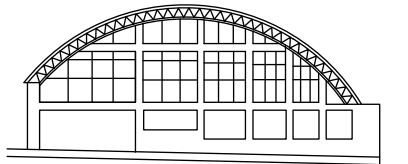


● Tramo B

Figura 17: Tramo B

Fuente: Propia

En el tramo B, es evidente la presencia del terreno destinado para la implementación del proyecto propuesto. Destacan dos elementos importantes: una piscina semiolímpica y un edificio para el registro civil. Cabe resaltar que, la piscina cuenta con una estructura metálica, el edificio destinado al registro civil presenta una estructura de hormigón. En ambos casos, el material predominante en las fachadas es el hormigón, con un acabado en pintura que confiere a estas edificaciones una estética sólida y moderna.



● Tramo C

Figura 18: Tramo C

Fuente: Propia

En el tramo C, la única característica claramente identificable es la fachada lateral de la piscina semiolímpica. Como se mencionó previamente, esta estructura presenta una base metálica y destaca por la presencia predominante de acabado en hormigón en su fachada. La elección de estos materiales sugiere una combinación de resistencia estructural con una estética moderna, contribuyendo a la singularidad visual de la piscina en este segmento específico.



● Tramo D

Figura 19: Tramo D

Fuente: Propia

En el tramo D, al igual que en el tramo B, es posible identificar el terreno donde se llevará a cabo la propuesta. Sin embargo, en este caso, se destaca la presencia de la edificación contigua,

conocida como el edificio Manos Solidarias. Este último presenta una fachada de estilo contemporáneo, construida con materiales de hormigón y acabados en pintura.



Figura 20: Tramo E

Fuente: Propia

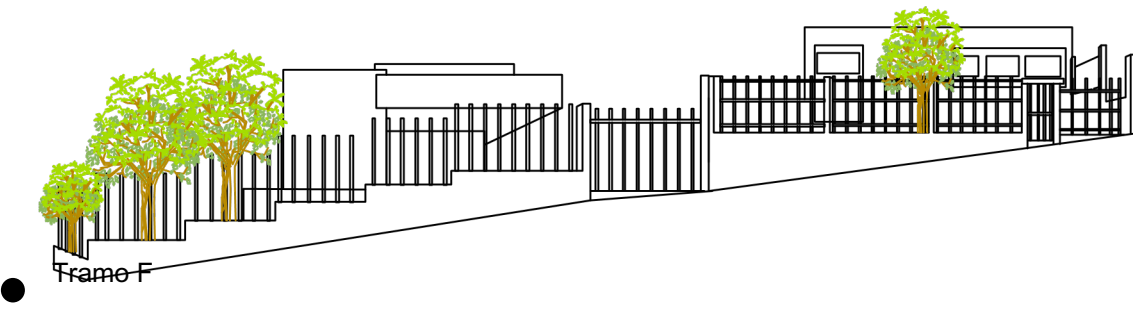


Figura 21: Tramo F

Fuente: Propia

2.2.4 Etnografía

La etnografía adquiere una relevancia significativa, ya que a través de ella se pueden observar las proyecciones poblacionales destinadas al proyecto. Es crucial tener en cuenta que, durante la pandemia, la población de la ciudad de Cariamanga experimentó una disminución considerable. No obstante, es importante destacar que dicha pandemia afectó principalmente a la población adulta.

2.2.4.1. Densidad poblacional

La densidad poblacional guarda una estrecha relación con la extensión territorial de una ciudad, siendo un indicador clave para determinar si existe una alta densificación, lo cual señalaría una posible sobre población. Por otro lado, una baja densidad poblacional en comparación con la superficie indicaría un nivel de abandono por parte de los habitantes de la ciudad.

$$\text{Densidad poblacional} = \frac{\text{Número de habitantes}}{\text{Superficie territorial}}$$

$$\text{Densidad poblacional} = \frac{28778 \text{ hab}}{4,75 \text{ km}^2}$$

$$\text{Densidad poblacional} = 6058,52 \text{ hab/km}^2$$

2.2.4.2. Densidad infantil

El Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Calvas proporciona una valiosa comprensión de la distribución demográfica en toda la ciudad, brindando datos detallados que incluyen información específica sobre la población infantil. Este documento sirvió como una fuente crucial de información al comenzar nuestro análisis. Al estudiar estos datos demográficos, pudimos comprender mejor la dinámica poblacional, identificando patrones de asentamiento y densidades de población en diferentes áreas de la ciudad.

Utilizamos estos datos como punto de partida para proyectar la densidad de niños en nuestra zona de estudio. Al delimitar cuidadosamente la superficie de influencia para nuestro análisis, pudimos establecer un marco geográfico específico dentro del cual realizar nuestras estimaciones. Al considerar esta superficie de influencia junto con la distribución demográfica proporcionada por el Plan de Ordenamiento Territorial, pudimos estimar con mayor precisión cuántos niños podrían residir dentro de ese perímetro.

Este enfoque nos permitió tener una aproximación más precisa de la cantidad de niños que podrían verse afectados o beneficiados por nuestra propuesta. Reconocimos la importancia de comprender la demografía local para diseñar estrategias y servicios que se adapten a las necesidades y características específicas de la población infantil en nuestra área de estudio. Esta información fue fundamental para el diseño y la planificación adecuados de nuestra propuesta, garantizando que esté alineada con las características y demandas de la comunidad a la que sirve.

Teniendo que existe 7.489 niños en 4.75km² (PDOT Cantón Calvas, 2023) por lo tanto en 0.096 Km² que es la superficie que comprende la ciudadela Luis Alfonso Crespo tenemos que existe aproximadamente 151 niños

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

En los capítulos anteriores, se ha sentado una sólida base de conocimientos y contexto sobre el tema. Estos capítulos han servido para explorar diversos aspectos relevantes, desde la información teórica hasta el estado actual del sitio. Ahora, con esta información como base, podemos avanzar hacia el tercer capítulo, donde se abordará la propuesta arquitectónica.

El tercer capítulo marca un punto crucial en el desarrollo del trabajo, ya que aquí es donde se empieza a concretar la visión y las ideas que se han estado gestando. En este capítulo se abordan varios puntos fundamentales que guiarán el diseño y la implementación de la propuesta arquitectónica. Algunos de estos puntos pueden incluir:

- Programa arquitectónico
- Zonificación y organigramas
- Diseño y propuesta

3.1 Programa arquitectónico

El programa arquitectónico cumple un papel esencial en el proceso de diseño al proporcionar una guía detallada para la planificación y ejecución de un proyecto arquitectónico. Este documento implica la consideración minuciosa de diversos aspectos, como el propósito previsto del espacio, la capacidad de usuarios prevista, las actividades que se llevarán a cabo en él y cualquier requisito técnico o normativo pertinente.

Además, el programa arquitectónico permite definir con precisión las áreas y dimensiones necesarias para cada función dentro del proyecto. Esto implica no solo la distribución adecuada de espacios interiores y exteriores, sino también la consideración de elementos como circulaciones, accesibilidad y servicios, garantizando así un diseño que cumpla con las necesidades y expectativas del cliente de manera efectiva.

ZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	ÁREA INDIVIDUAL (m2)	ÁREA CIRCULACIÓN (m2)	ÁREA TOTAL (m2)	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		MOBILIARIO		MOBILIARIO	INSTALACIONES					
						NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	FIJO	MÓVIL	Tipo	AGUA	ELÉCTRICAS	SANITARIAS	GAS	CONTRA INCENDIOS	
Área recreativa	Descanso	Descanso	1	10	2	12	x		x		x		Mesas	x	x		x	x
	Cafetería	Venta	1	6,00	1,20	7,20	x		x	x			Mostrador			x		
		Mirador	1	20,00	4,00	24,00	x	x	x		x		Bancos					
	Prescolar	Juegos infantiles	1	80	16	96	x		x		x		Resbaladeras					
													Columpios					
													Volantines					
													Casas infantiles					
													Tubo acústico					
													Tambores					
	Escolar	Juegos infantiles	1	100,00	20,00	120,00	x		x		x		Resbaladeras					
													Volantines					
													Columpios					
													Sube y baja					
Puentes colgantes																		
Muros para escalar																		
Toboganes																		
Área de descanso	1	10,00	2,00	12,00	x		x		x		Mesas							
Sensorial	Juegos sensoriales	1	120	24	144	x		x		x		Tubos conductores de sonido						
												Xilófono						
												Tubos Generadores de sonido						
												Muros con textura						

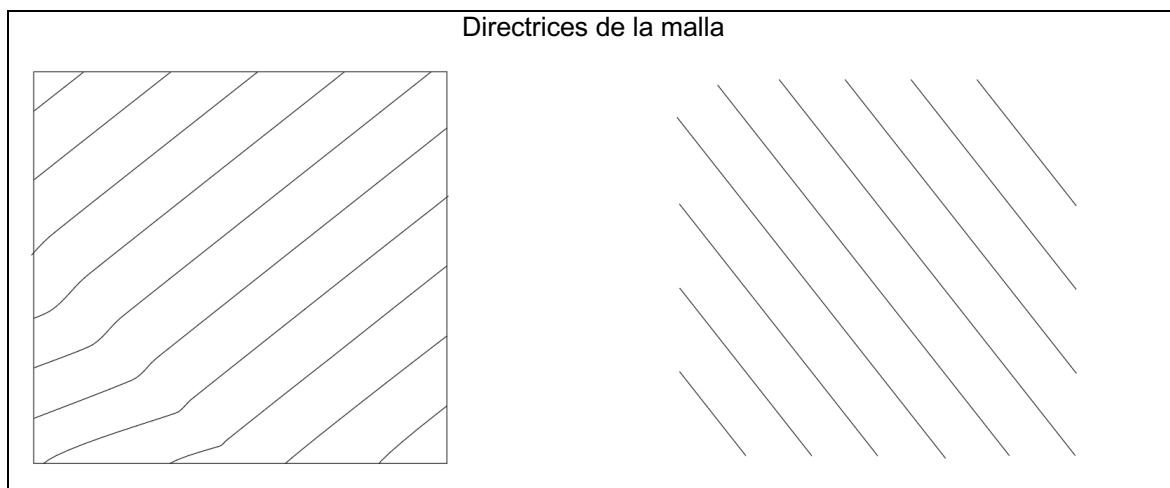
3.2 Zonificación y organigramas.

Para la definición de los espacios en el proyecto, se ha propuesto una malla de diseño que cumple el rol de un marco estructural para la distribución y organización de las diversas áreas y zonas. Esta malla de diseño desempeña un papel fundamental en la orientación del proceso de diseño arquitectónico, facilitando una distribución eficiente y funcional de los espacios, así como la ubicación estratégica de los elementos clave del proyecto.

La utilidad de la malla de diseño no se limita únicamente a la organización de espacios. También juega un papel crucial en la optimización de la accesibilidad y la circulación dentro del proyecto. Al planificar con detenimiento la disposición de las caminerías, accesos y conexiones entre las diferentes áreas, se asegura que los usuarios puedan moverse de manera fluida y segura por el espacio, fomentando así una experiencia positiva y confortable tanto para residentes como para visitantes.

Para el diseño de la malla, se ha tomado en consideración la integración de las curvas de nivel como parte fundamental de su estructura. Esta decisión estratégica permite que los desniveles del terreno se integren de manera armoniosa al diseño, en lugar de constituir obstáculos o dificultades. Al incorporar las curvas de nivel en la malla de diseño, se logra una integración más natural y orgánica con el entorno topográfico circundante. Esto significa que en lugar de tratar de nivelar artificialmente el terreno o de enfrentarse a desafíos para adaptar el proyecto a la topografía existente, se aprovecha la belleza y la peculiaridad de los desniveles naturales del terreno como elementos positivos del diseño.

Tabla 28: Directrices de la malla



Fuente: Propia

Figura 22: Malla geométrica

Fuente: Propia

3.2.1 Zonificación general

Dentro de la zonificación general del proyecto, se han definido varios aspectos clave del diseño para garantizar una distribución funcional y eficiente de los espacios. Estos aspectos principales incluyen:

Ingreso: Se ha asignado una zona específica para el ingreso al proyecto, la cual puede incluir una entrada principal con accesos peatonales y vehiculares claramente definidos.

Zona de comercio: Se ha reservado un área dentro del proyecto para el desarrollo de actividades comerciales. Esta zona incluye locales un pequeño restaurante cafeterías y un mirador

Zona de juegos: Se ha designado un espacio dedicado al entretenimiento y la recreación, donde se pueden ubican áreas de juegos infantiles. Esta zona es fundamental para promover la interacción social, el esparcimiento y el bienestar de los usuarios, especialmente de las familias y los niños.

Parqueaderos: Se han previsto áreas destinadas al estacionamiento de vehículos. Esta área se ubica estratégicamente cerca de las zonas de ingreso y de otros puntos de interés dentro del proyecto, garantizando así un acceso conveniente y seguro para los usuarios.

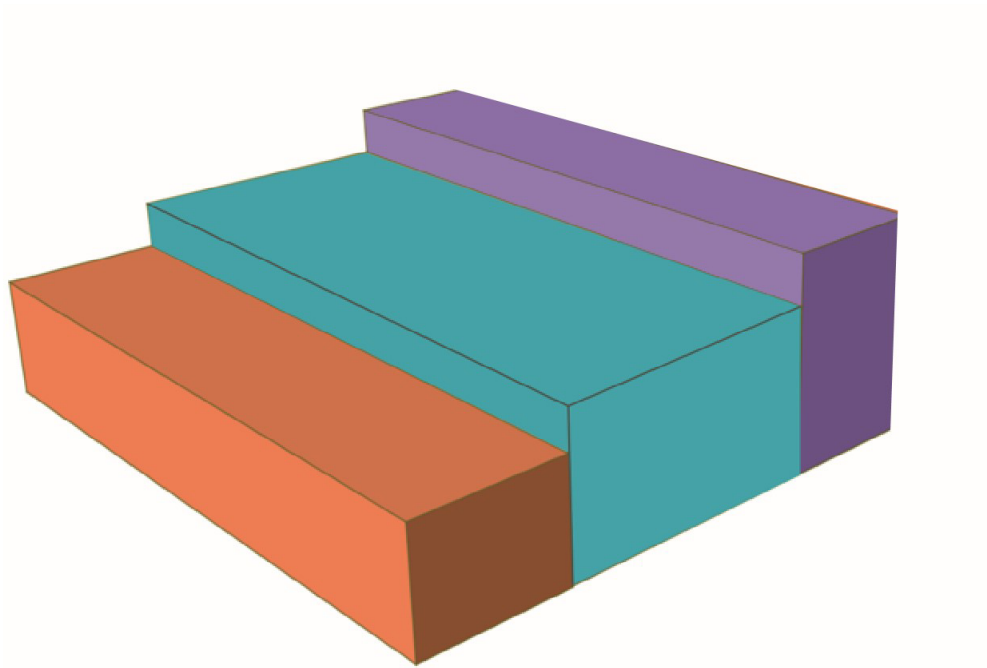


Figura 23: Zonificación general.

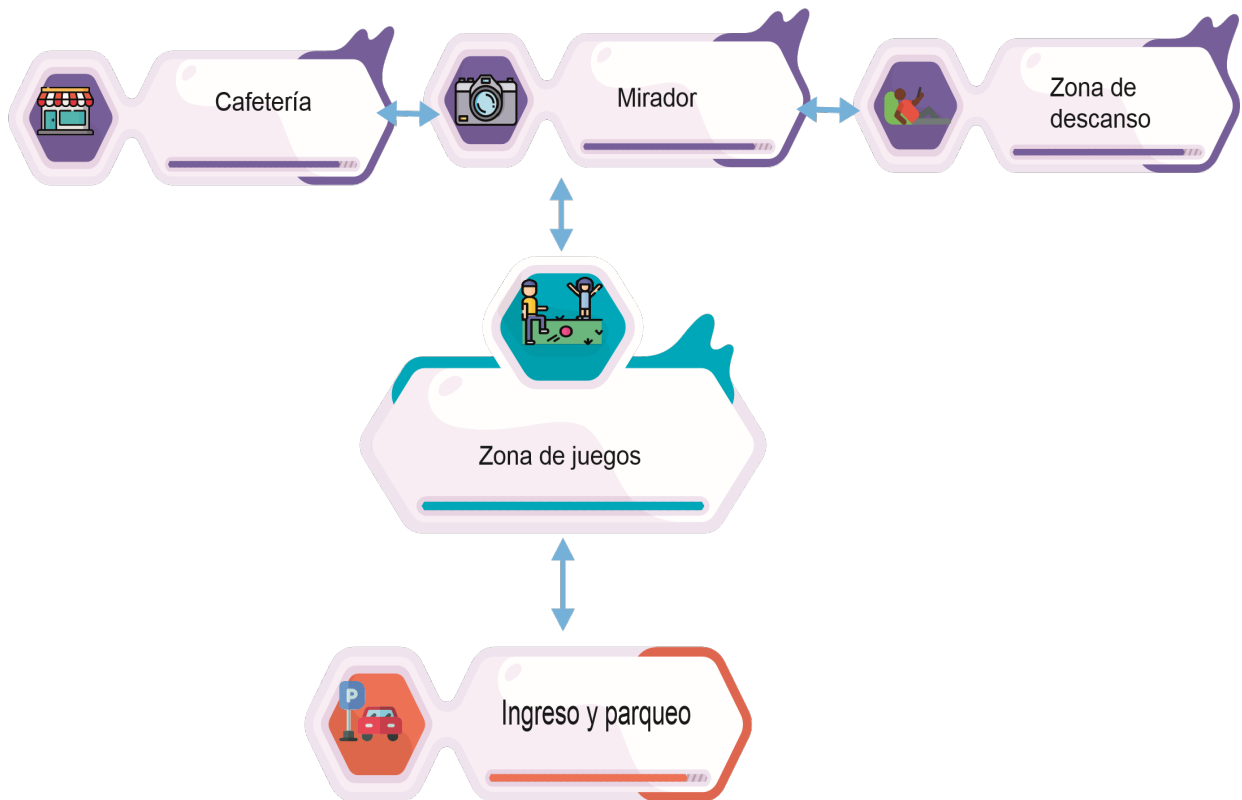
Fuente: Propia



Figura 24: Zonificación general

Fuente: Propia

3.2.2 Organigrama general



Mapa 14: Zonificación general

Fuente: Propia

3.2.3 Zonificación específica

La zonificación específica es una fase crucial en el proceso de planificación y diseño de espacios, ya que define con mayor detalle la disposición y ubicación de diferentes áreas dentro de un terreno o proyecto. Esta etapa se desarrolla con base en una malla previamente establecida, la cual sirve como guía para integrar de manera eficiente los diferentes espacios y optimizar el uso del terreno disponible.

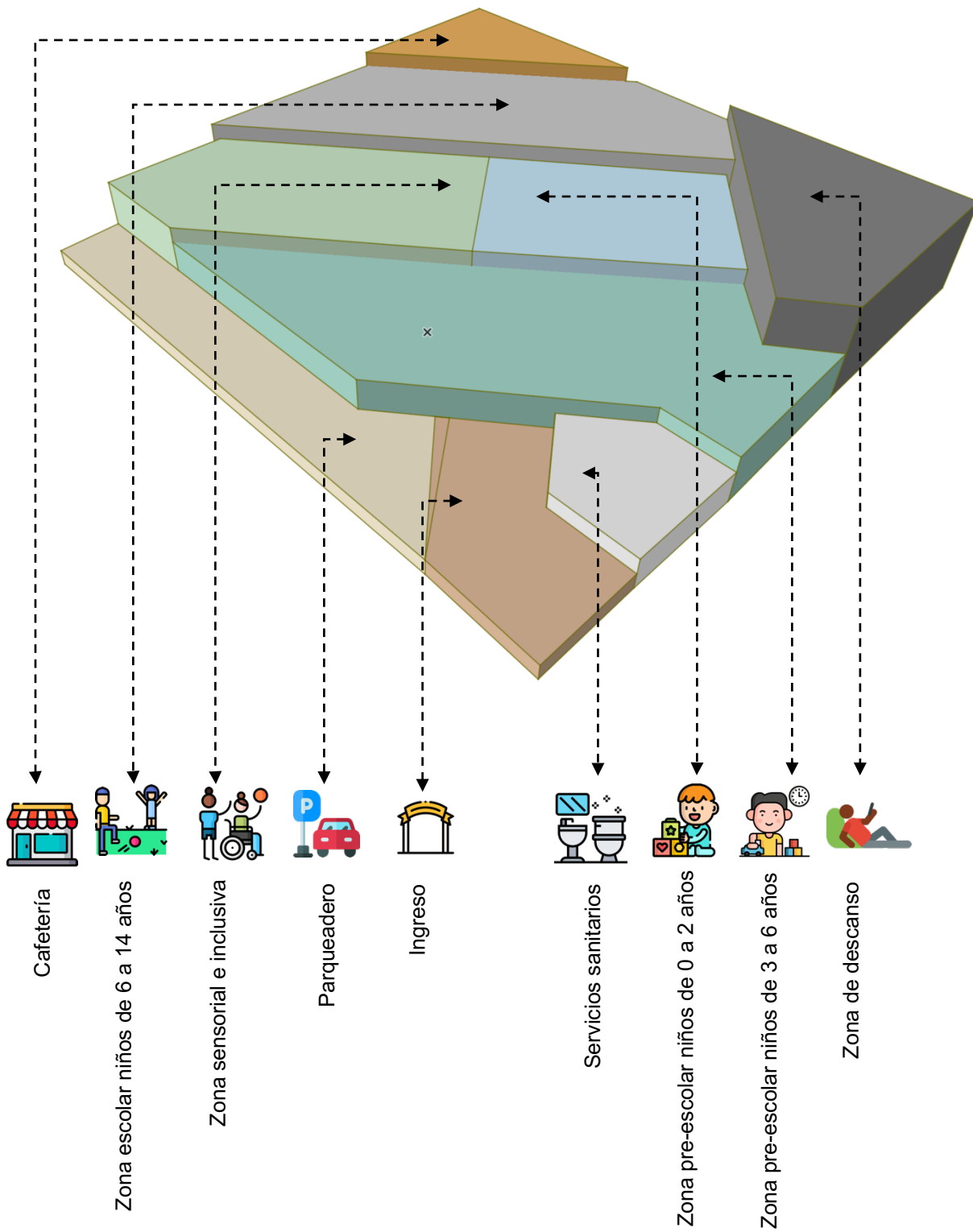
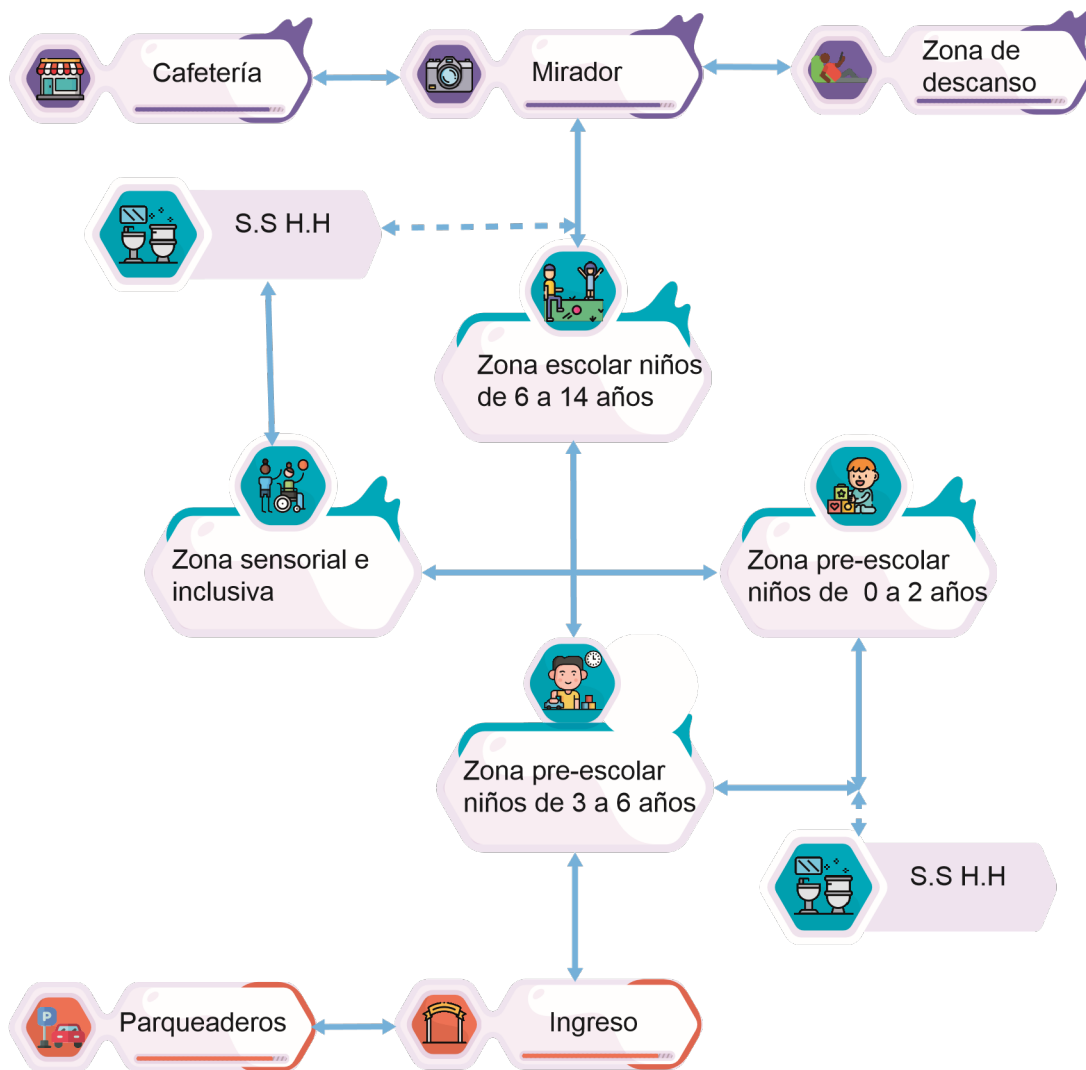


Figura 25: Zonificación específica.

Fuente: Propia

3.2.4 Organigrama específico



Mapa 15: Zonificación específica.

Fuente: Propia

3.3 Propuesta arquitectónica

Después de completar los estudios de casos y analizar detenidamente el sitio seleccionado para implementar nuestra propuesta, el primer aspecto clave que evaluamos fue la topografía del terreno. Observamos que el lugar presenta numerosas curvas de nivel, lo que nos llevó a tomar la decisión de trabajar con diferentes plataformas con un desnivel de 2 metros. Esta elección nos permitió no solo adaptarnos mejor al terreno, sino también zonificar de manera más eficiente el espacio. Además, estas plataformas sirvieron como límites naturales entre las distintas áreas de juego, facilitando así la asignación de áreas específicas para diferentes grupos de edad.

Esta distribución cuidadosamente planificada nos permitió diseñar el mobiliario del parque de acuerdo a las necesidades y habilidades particulares de cada grupo de edad. De esta manera, pudimos

crear áreas de juego y entretenimiento que son tanto seguras como estimulantes para los usuarios de todas las edades.

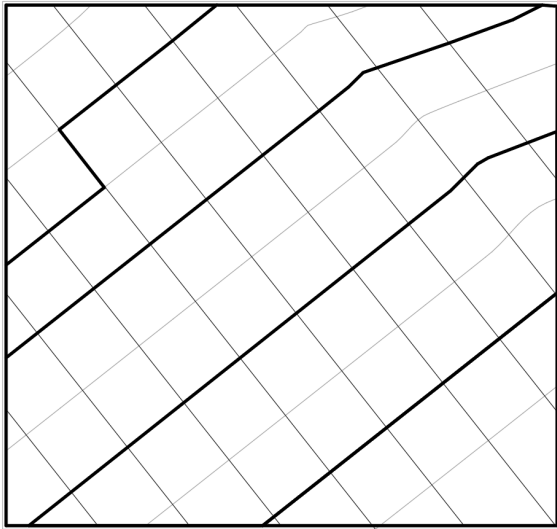


Figura 26: Plataformas

Fuente: Propia

Para facilitar el acceso a las áreas elevadas, donde el nivel superior se encuentra a una altura de dos metros, hemos diseñado rampas con una pendiente del 12%, cumpliendo con las normativas para accesibilidad de personas con capacidades diferentes. Estas rampas están estratégicamente ubicadas de tal manera que su conexión es directa, lo que minimiza la distancia recorrida para llegar al nivel superior. Esto garantiza una accesibilidad fluida y eficiente para todos los usuarios, sin importar su movilidad o habilidades físicas.



Figura 27: Rampas de acceso

Fuente: Propia

3.4 Materialidad

3.4.1 Piso

Dentro de nuestra propuesta, el caucho granulado es uno de los materiales principales que emplearemos para los pisos del parque infantil. Esta elección se fundamenta en varias razones:

- Seguridad: El caucho granulado proporciona una superficie amortiguadora que ayuda a reducir el impacto en caso de caídas, lo que contribuye a prevenir lesiones graves.
- Durabilidad: Este tipo de superficie es resistente al desgaste y puede soportar el tráfico constante de niños jugando en el parque. El caucho granulado es menos propenso a agrietarse o desgastarse que otros materiales como la madera o el hormigón.
- Bajo mantenimiento: A diferencia de la madera, el caucho granulado no se pudre ni se descompone con el tiempo, lo que implica que requiere menos mantenimiento y puede durar más tiempo.
- Drenaje: El caucho granulado permite un buen drenaje del agua, lo que contribuye a mantener la superficie seca y segura para jugar incluso en días lluviosos.
- Versatilidad: Puede instalarse en una variedad de configuraciones y diseños para adaptarse a diferentes áreas de juego, incluyendo parques infantiles interiores y exteriores.

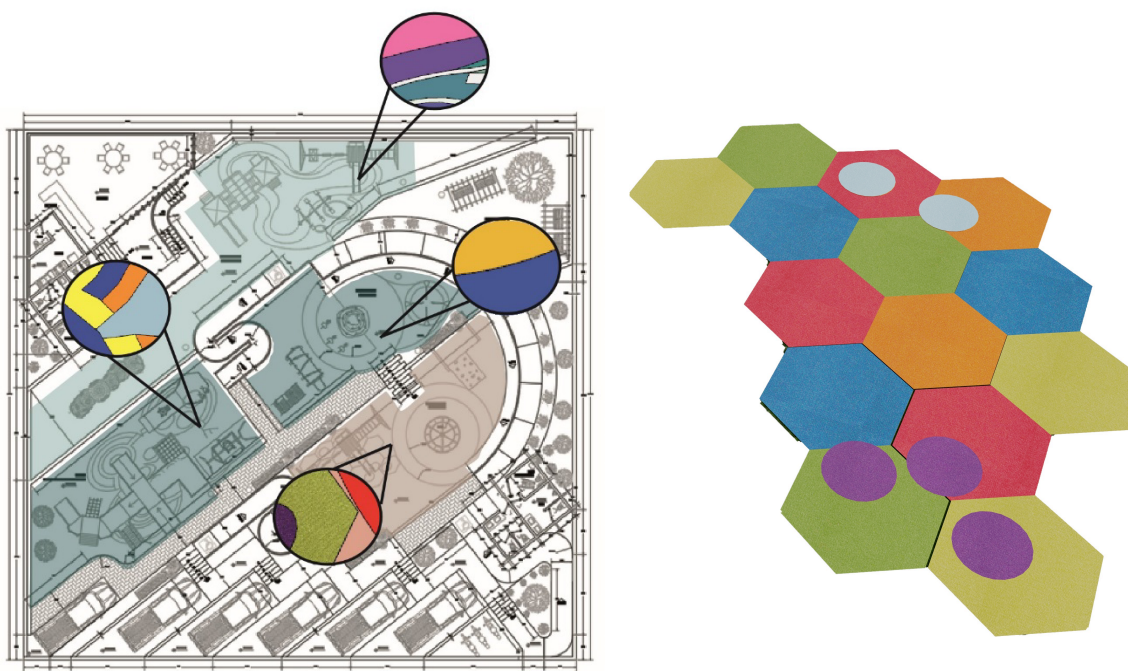


Figura 28: Piso de caucho granulado

Fuente: Propia

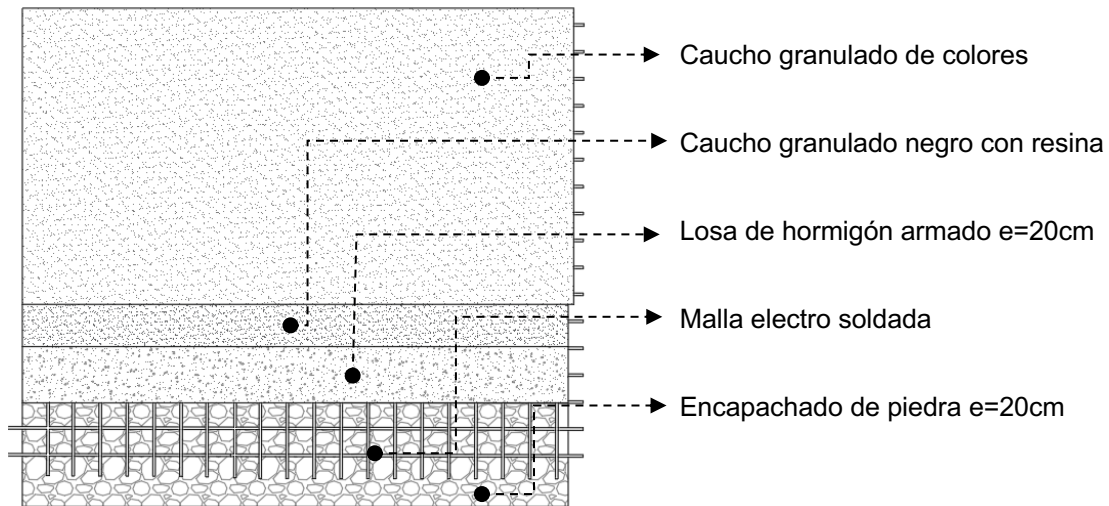


Figura 29: Piso de caucho granulado

Fuente: Propia

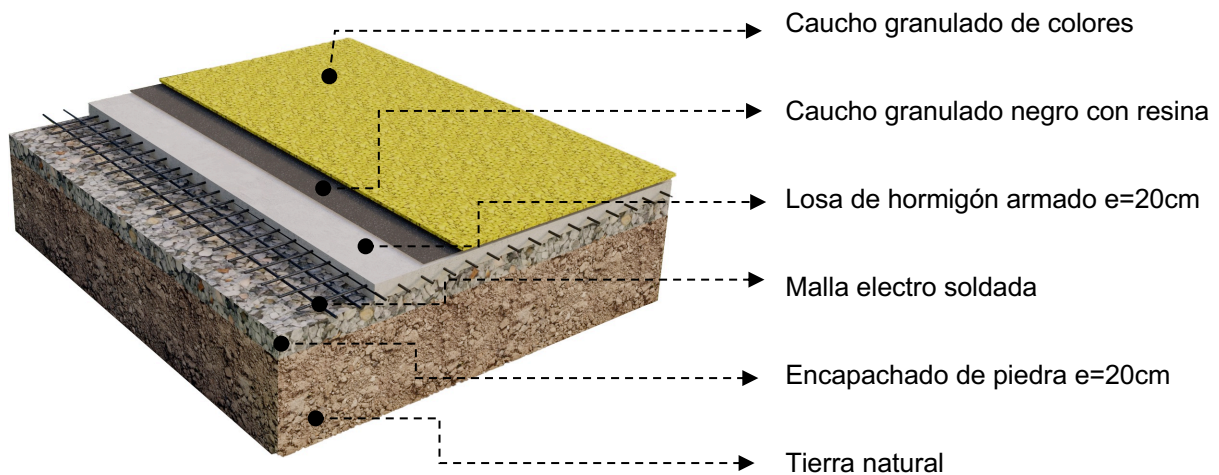


Figura 30: Detalle de piso de caucho granulado

Fuente: Propia

3.4.2 Barandas

Dentro de las opciones de materiales para barandas, es común encontrar aquellas que combinan metal con vidrio laminado. Este tipo de vidrio ha sido especialmente diseñado para resistir impactos y cargas. En caso de rotura, los fragmentos de vidrio se mantienen unidos a una capa intermedia de material plástico, lo que disminuye significativamente el riesgo de lesiones por cortes. Además, su resistencia a la intemperie y a la corrosión lo convierte en una elección duradera y adecuada para su uso en exteriores.

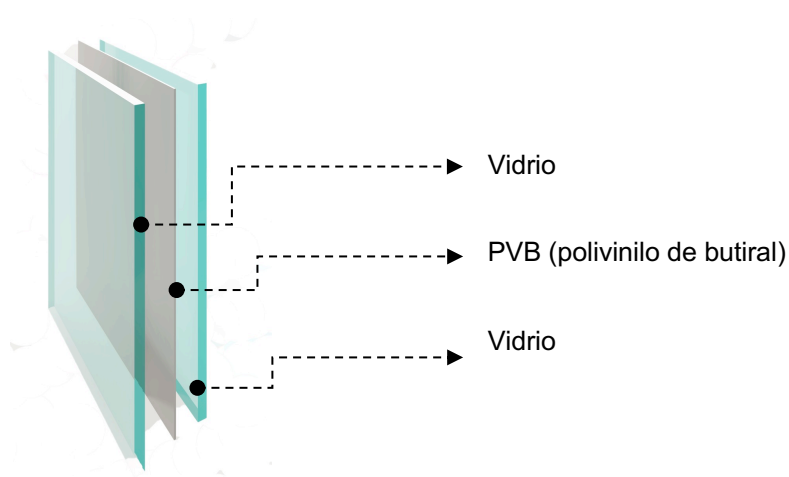


Figura 31: Vidrio laminado

Fuente: Uniglass

3.5 Estructura

La necesidad de implementar muros de contención surge de una serie de factores interrelacionados. En primer lugar, la presencia de pendientes en el terreno constituye un riesgo considerable, ya que aumenta la posibilidad de deslizamientos de tierra debido a la composición del suelo, lo que podría comprometer la estabilidad del sitio.

Además, el uso de plataformas como delimitantes naturales en el parque también influye en la necesidad de construir muros de contención. Aunque estas plataformas son útiles para dividir y organizar el espacio, pueden resultar insuficientes para contener toda la masa de tierra en la pendiente. Por lo tanto, se requiere una estructura adicional que brinde estabilidad y seguridad adicionales.

El desbanque de 2 metros de altura implica una diferencia significativa de elevación entre la plataforma de trabajo y el terreno circundante. Esta disparidad puede aumentar la probabilidad de colapsos o deslizamientos, especialmente si no se toman medidas adecuadas para garantizar la estabilidad del área.

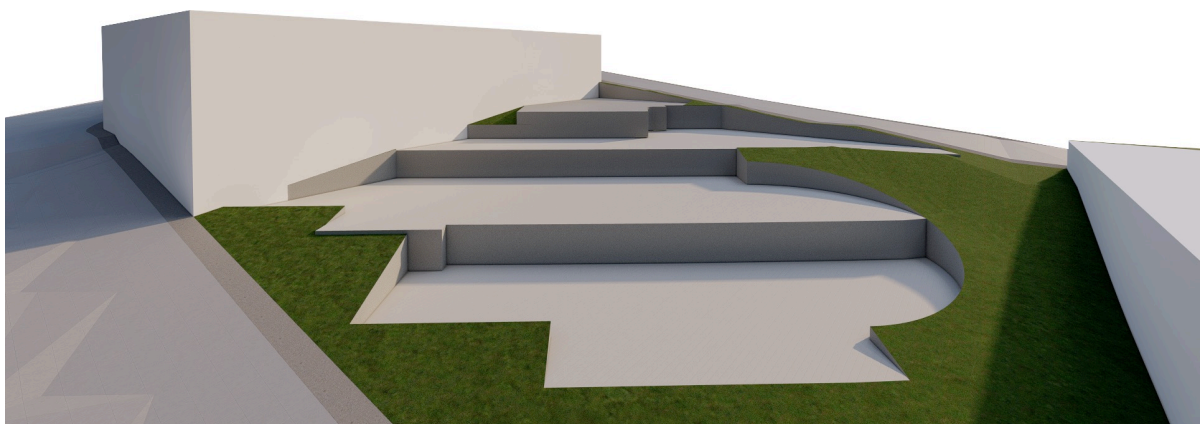


Figura 32: Muros de contención y plataformas.

Fuente: Propia

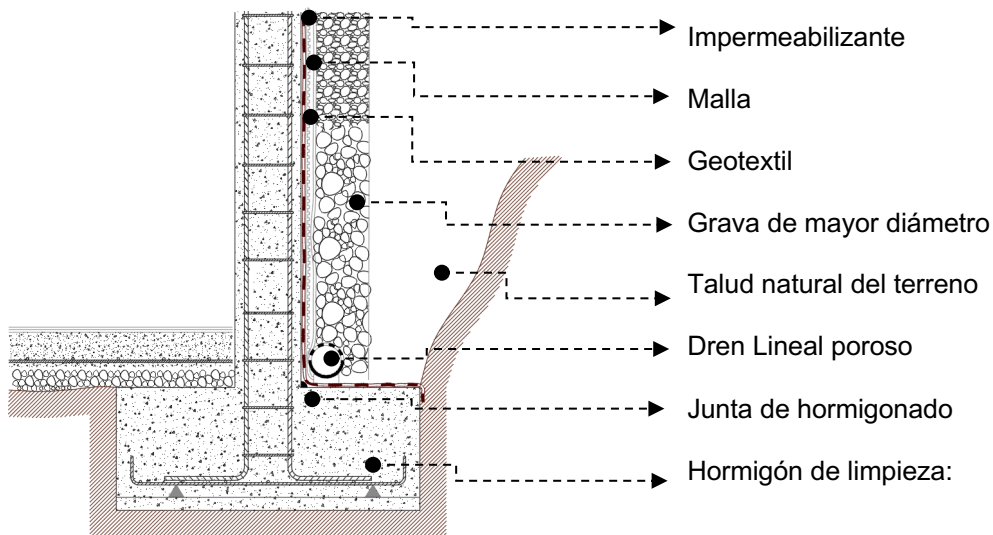


Figura 33: Detalle de muro de contención

Fuente: Propia

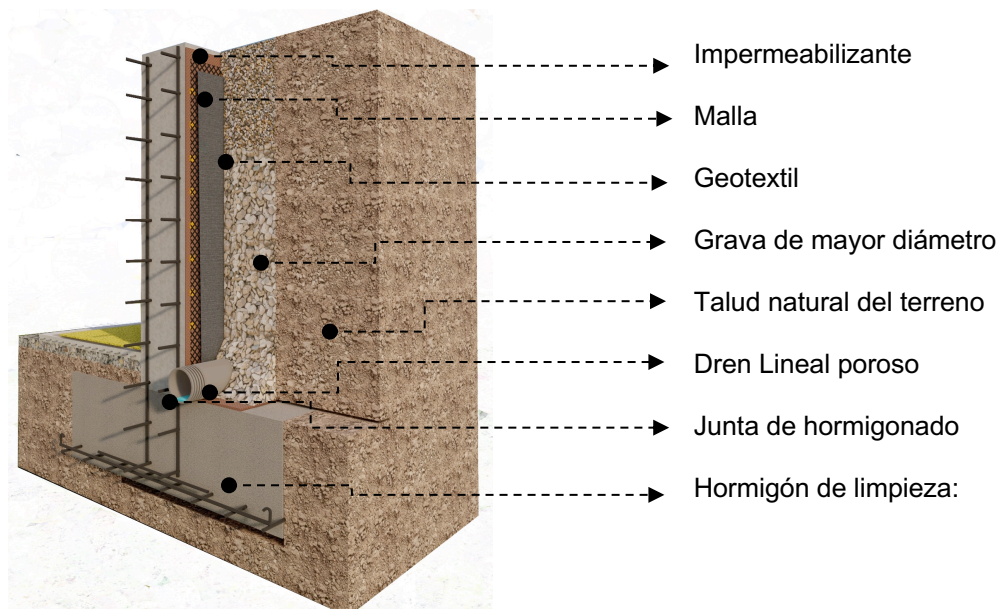


Figura 34: Detalle en 3D de muro de contención

Fuente: Propia

3.6 Funcionalidad

La utilización de la pendiente como un punto a favor en el diseño del parque permitió aprovechar el terreno de manera eficiente y funcional. Esta característica natural del paisaje sirvió como un delimitante natural para dividir las distintas zonas de juego por edades y capacidades.

En primer lugar, se establecieron zonas específicas para diferentes grupos, desde niños de 1 a 3 años hasta adolescentes de 6 a 14 años. Esta segmentación permite adaptar las actividades y equipamientos a las necesidades y habilidades de cada grupo, proporcionando un entorno más seguro y adecuado para su desarrollo.

Además, se implementaron áreas de juegos sensoriales e inclusivos destinadas a niños con capacidades diferentes, asegurando que el parque sea accesible y acogedor para todos los niños, independientemente de sus habilidades o necesidades particulares.

La ubicación estratégica de una cafetería en el nivel más alto del terreno no solo aprovecha las impresionantes vistas panorámicas que ofrece la pendiente, sino que también crea un punto de encuentro y descanso para los visitantes del parque. Al proporcionar un espacio donde los padres pueden relajarse mientras vigilan a sus hijos, la cafetería se convierte en un componente integral de la experiencia del parque, promoviendo la interacción social y el disfrute del entorno natural.

- Zona para niños de 3 a 6 años

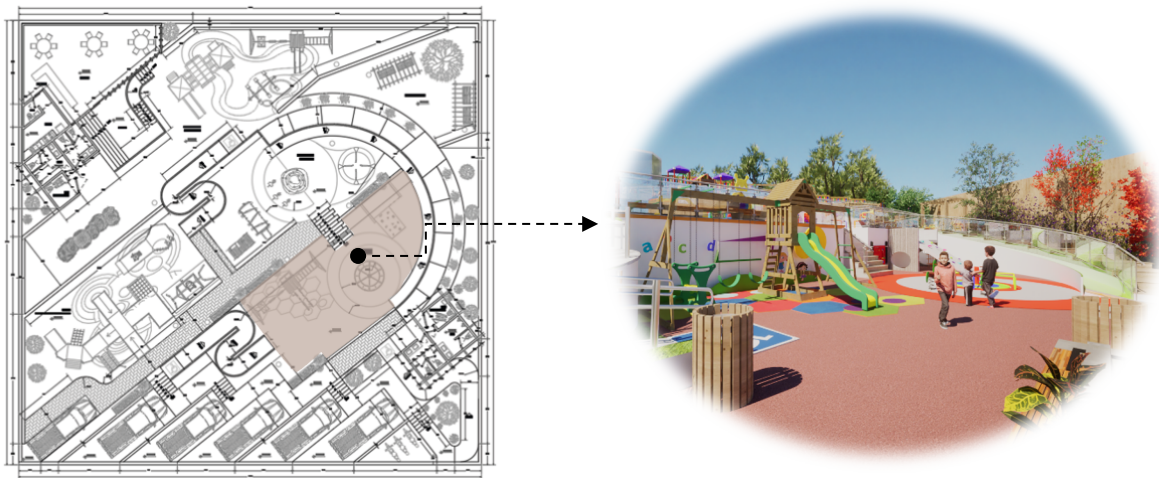


Figura 35: Zona para niños de 3 a 6 años

Fuente: Propia

- Zona para niños de 1 a 3 años

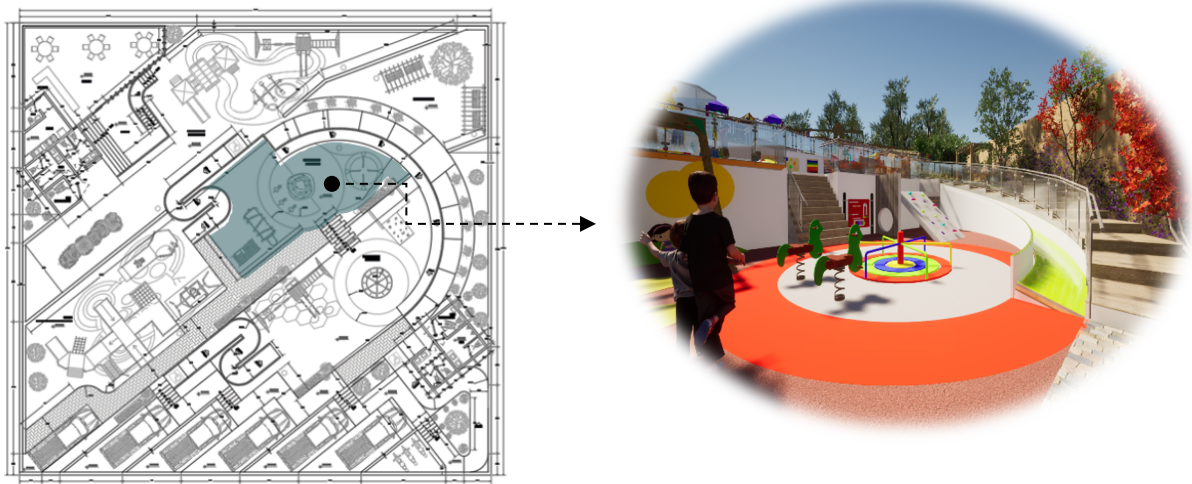


Figura 36: Zona para niños de 1 a 3 años

Fuente: Propia

- Zona de niños con capacidades diferentes

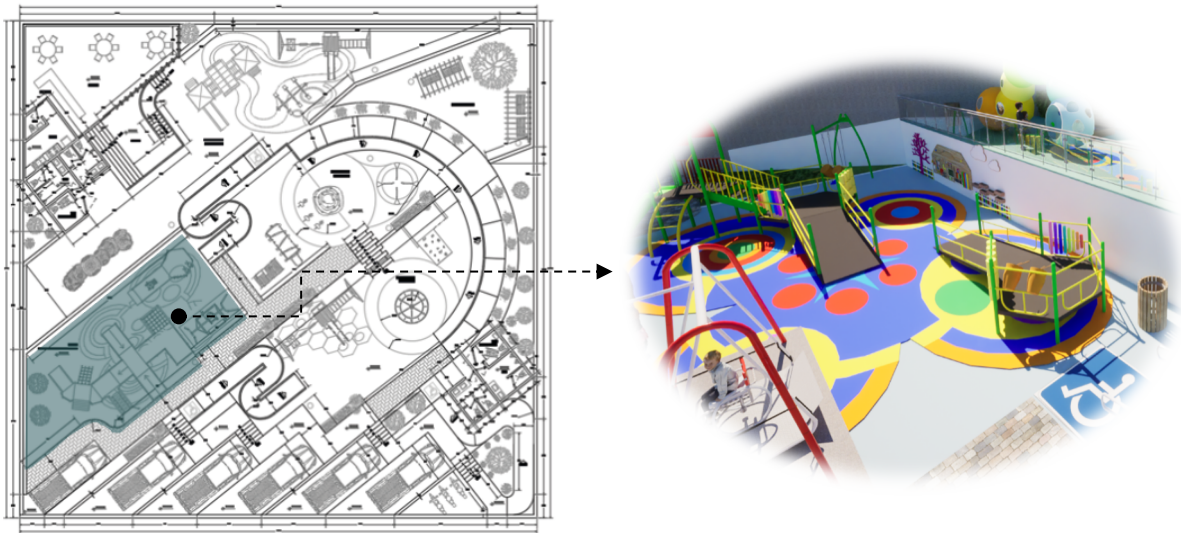


Figura 37: Zona de niños con capacidades diferentes

Fuente: Propia

- Zona para niños de 6 a 14 años

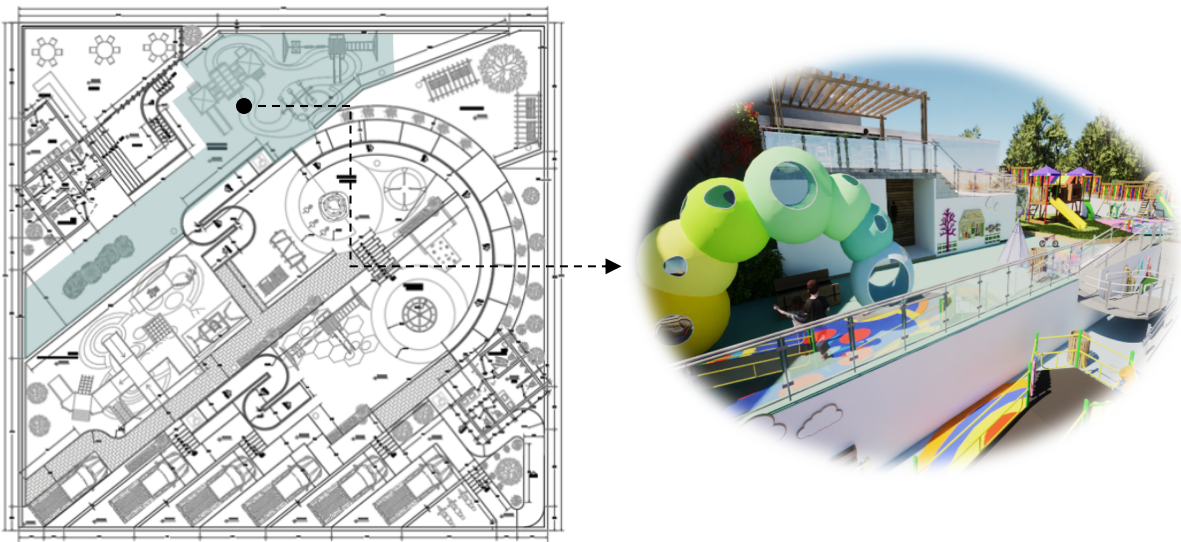


Figura 38: Zona para niños de 6 a 14 años

Fuente: Propia

- Cafetería

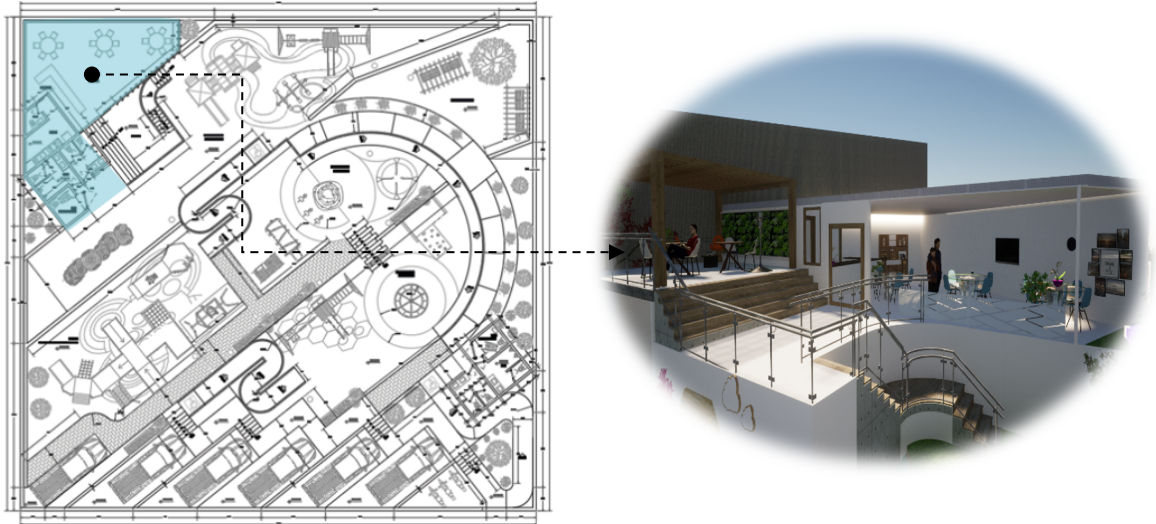


Figura 39: Cafetería

Fuente: Propia

3.7 Mobiliario

El mobiliario dentro del parque desempeña un papel crucial al crear un entorno que fomenta la inclusión y la accesibilidad para todos los niños. Cada pieza de mobiliario se selecciona con el objetivo de asegurar que todos los niños, sin importar sus capacidades físicas o cognitivas, puedan participar plenamente en las actividades recreativas y disfrutar del entorno del parque de manera equitativa.

Además, el diseño del mobiliario incluye elementos de juego inclusivos, como columpios adaptados, opciones táctiles y sensoriales, y estructuras de juego accesibles para niños con diversas habilidades físicas. Estos componentes no solo promueven la diversión y la interacción entre los niños, sino que también fomentan la comprensión y la aceptación de la diversidad entre los visitantes del parque.

3.7.1 Mobiliario para niños de 1 a 3 años

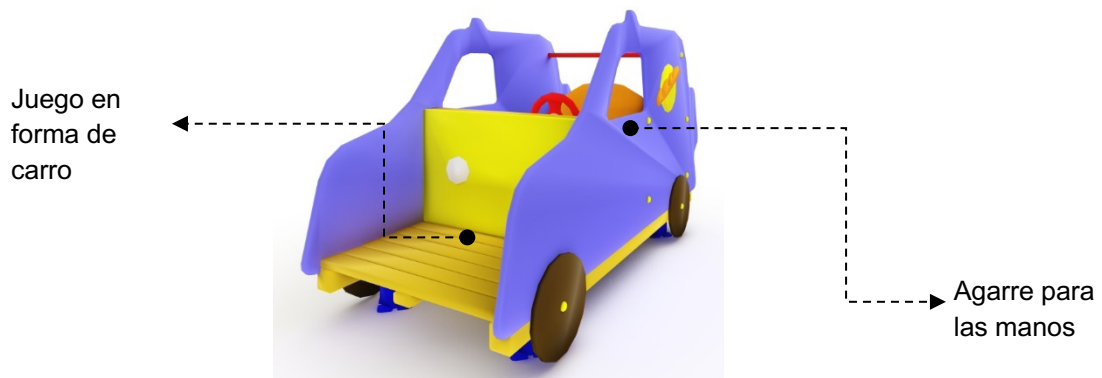


Figura 40: Juego en forma de carro

Fuente: (JosetxoC., 2019)

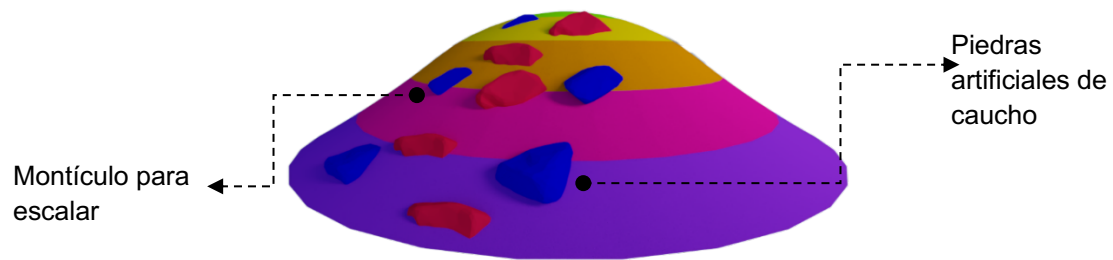


Figura 41: Montículo para escalar

Fuente: (Fernandez, 2020)

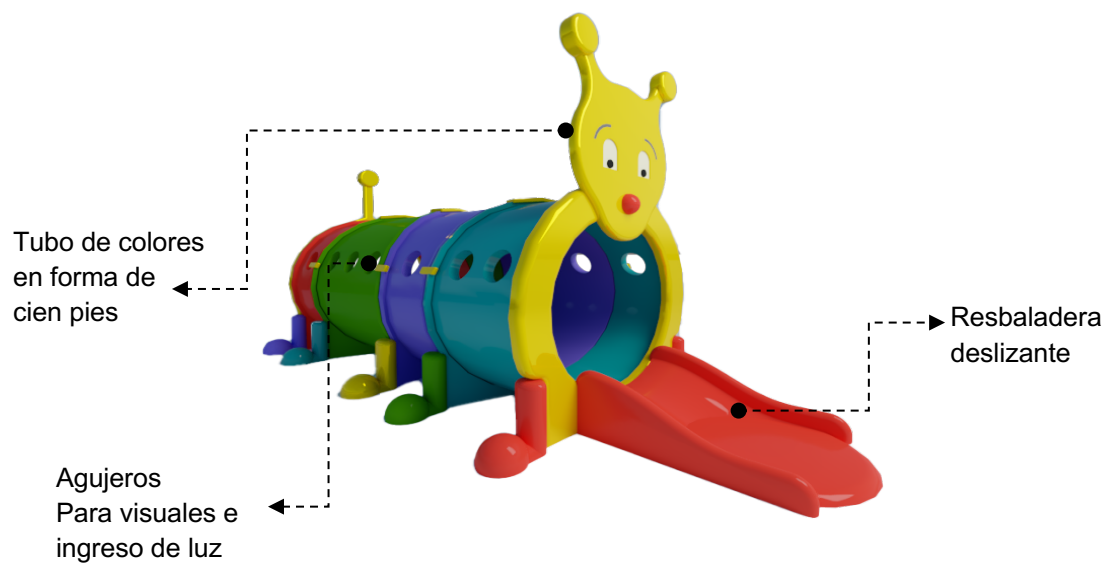


Figura 42: Tubo en forma de cien pies

Fuente: (JosetxoC., 2019)

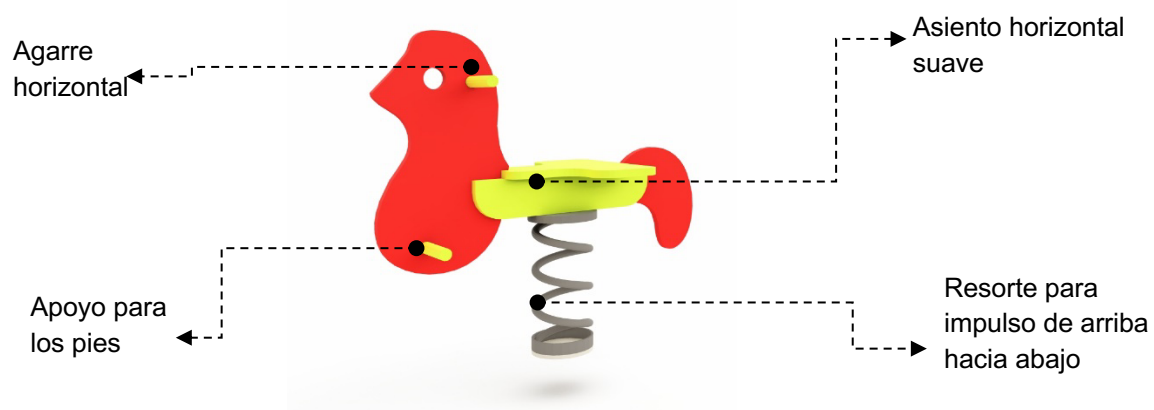


Figura 43: Brincolín en forma de pájaro

Fuente: (Fernandez, 2020)

3.7.2 Mobiliario para niños de 3 a 6 años

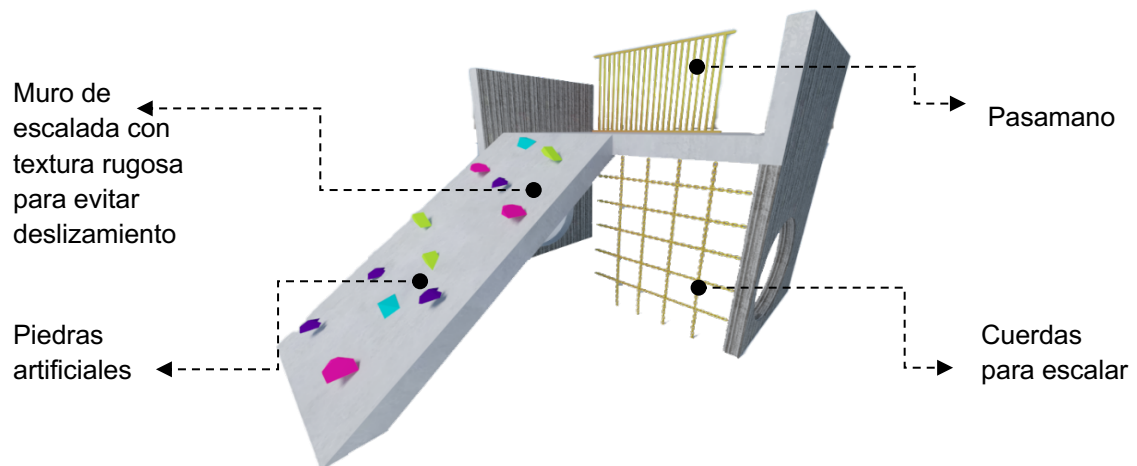


Figura 44: Juego para escalar

Fuente: (Fernandez, 2020)

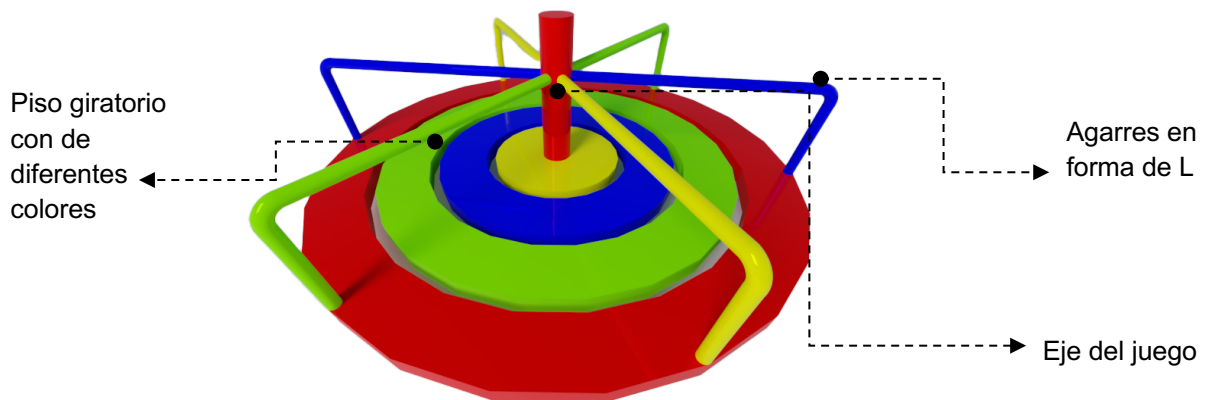


Figura 45: Juego giratorio

Fuente: (Maurín, 2020)



Figura 46: Juego completo casa de madera

Fuente: (Arellano, 2014)

3.7.3 Mobiliario para personas con capacidades diferentes

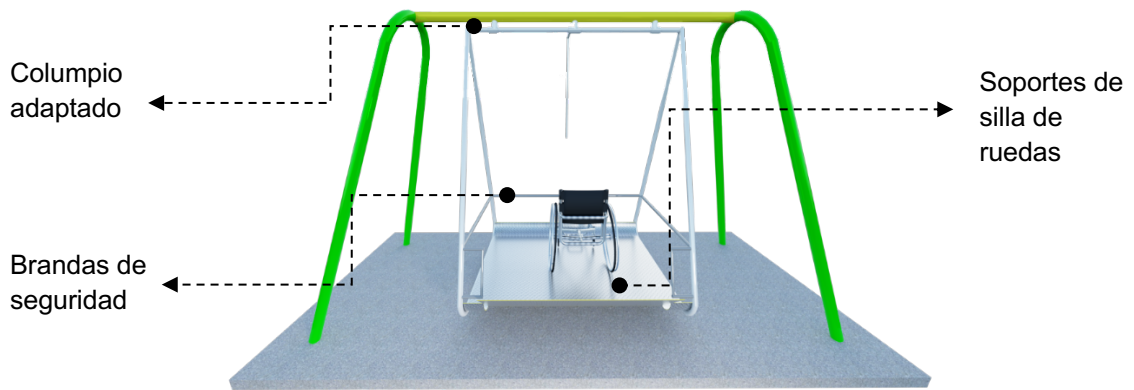


Figura 47: Columpio Adaptado

Fuente: (Ilse, 2017)

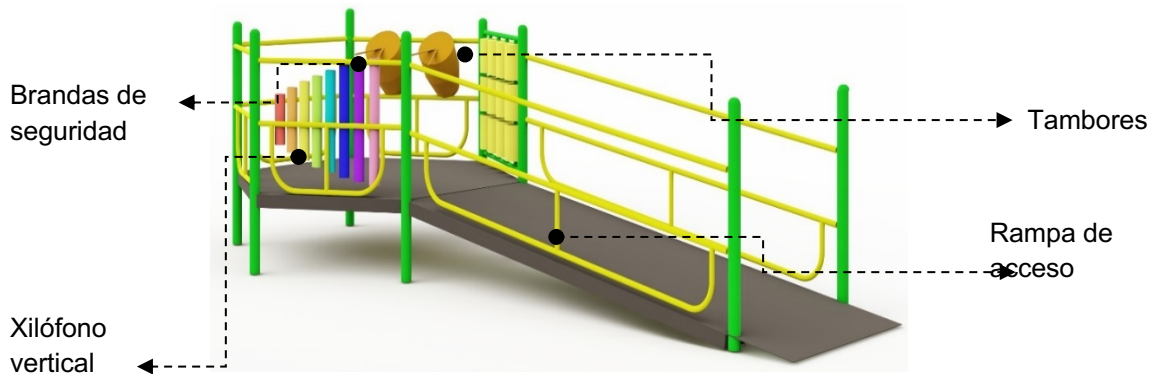


Figura 48: Juego con acceso a silla de ruedas

Fuente: (Luis, 2020)

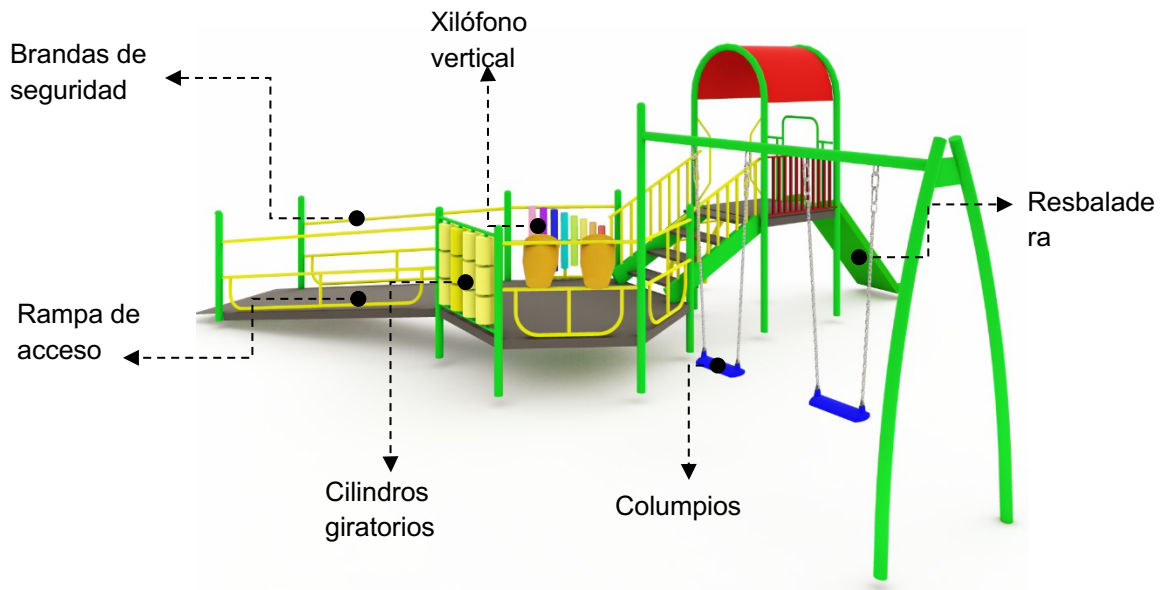


Figura 49: Juego inclusivo

Fuente: (Luis, 2020)

3.7.4 Mobiliario para niños de 6 a 14 años

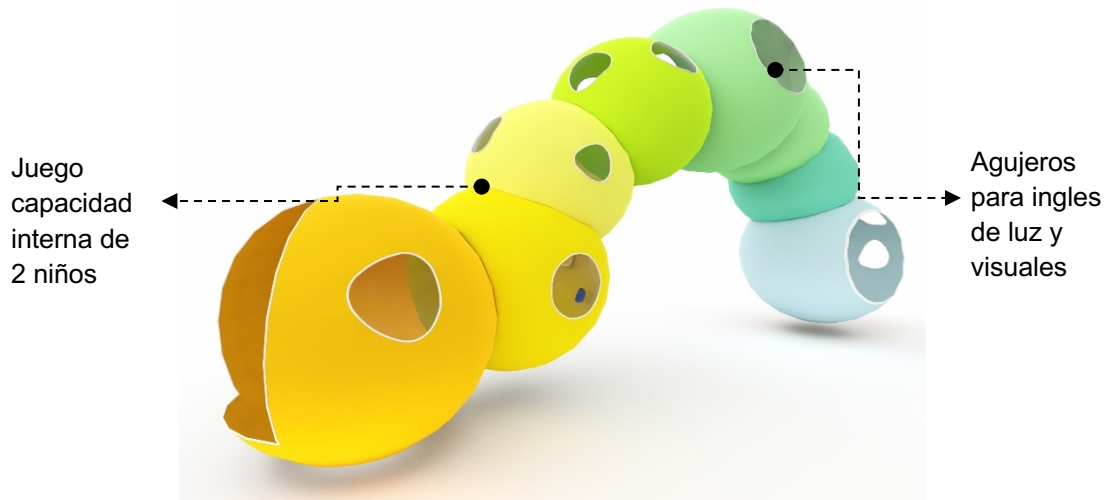


Figura 50: Juego en forma de gusano

Fuente: (JosetxoC., 2019)



Figura 51: Juego completo

Fuente: (Arellano, 2014)

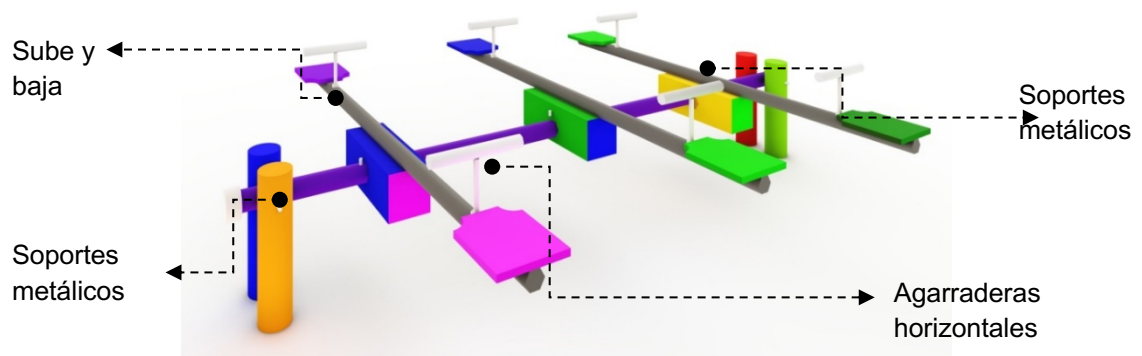


Figura 52: Sube y Baja

Fuente: (Samuel, 2014)



Figura 53: Juego completo con resbaladera

Fuente: (Samuel, 2014)

3.7.5 Mobiliario sensorial

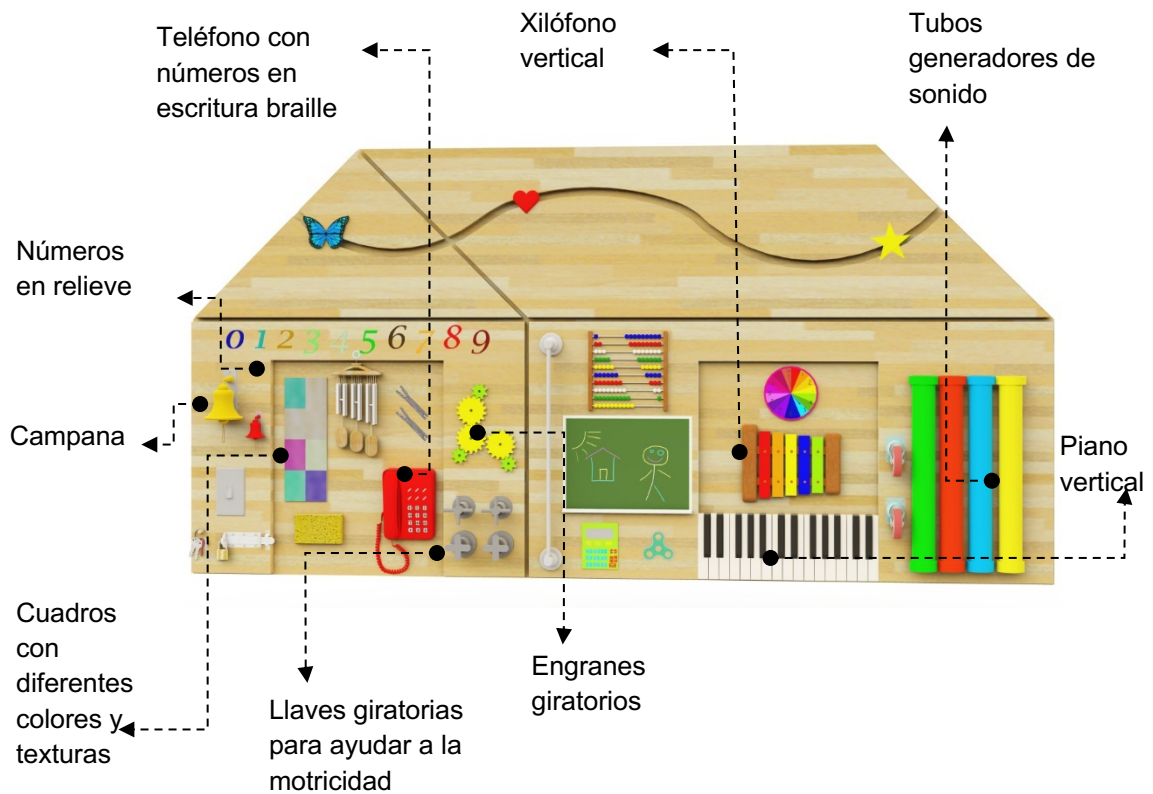


Figura 54: Casa con implementos sensoriales

Fuente: (Wesley, 2021)

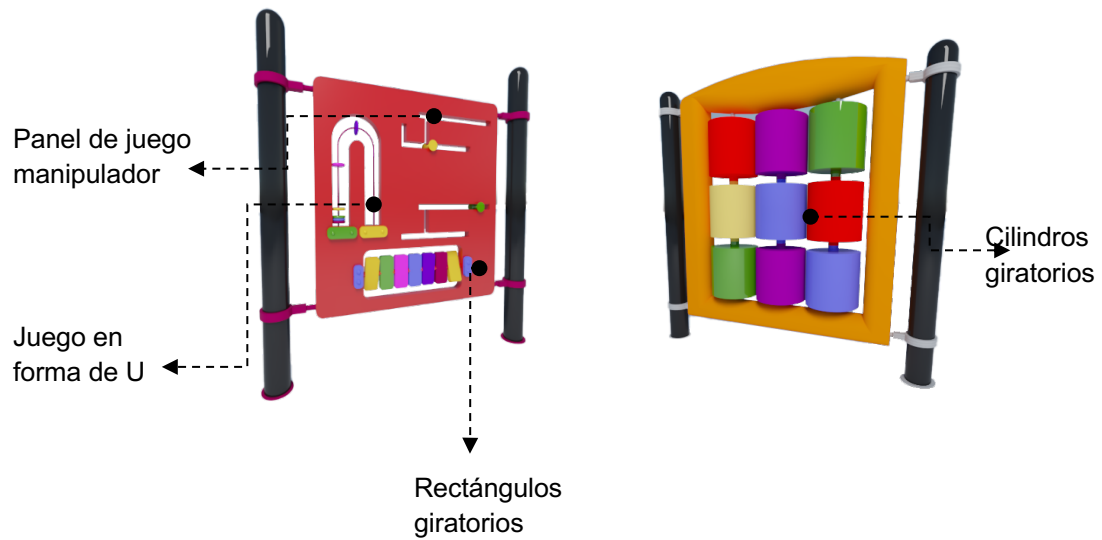


Figura 55: Panel de juego manipulador

Fuente: (Naasin, 2019)

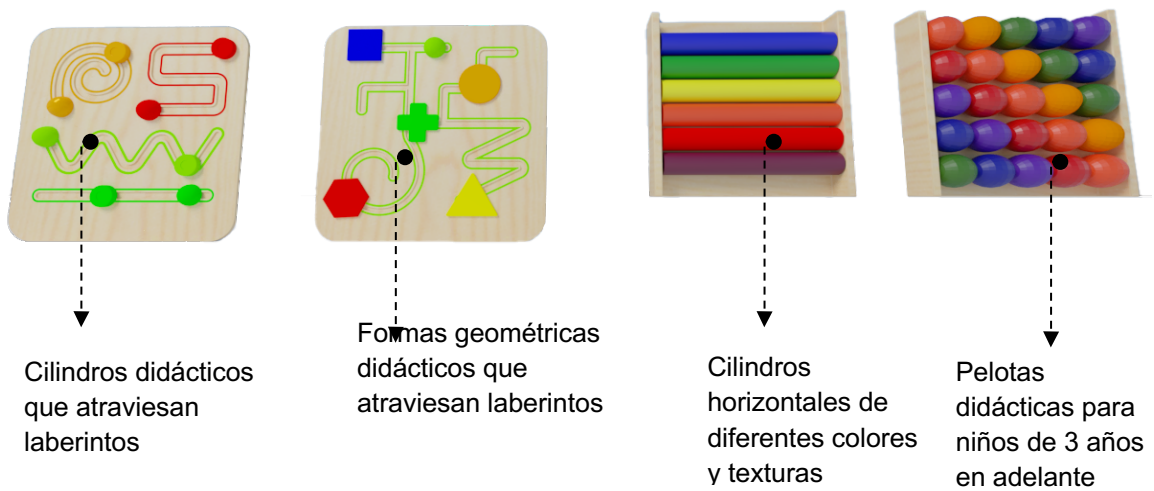


Figura 56: Panel didáctico empotrado

Fuente: (Naasin, 2019)

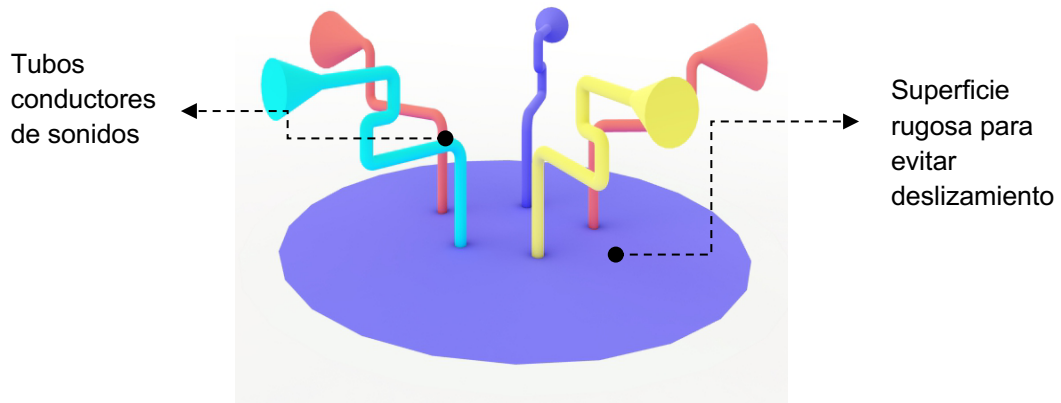


Figura 57: Tubos conductores de sonido

Fuente: (Naasin, 2019)

3.8 Planta

La planta arquitectónica es esencial para comprender la funcionalidad y la distribución de los espacios dentro del parque infantil. Proporciona una representación visual detallada de cómo están dispuestos los diferentes elementos, como áreas de juegos, camineras, rampas, zonas verdes y áreas de descanso. (anexo 1)

Además, la planta arquitectónica refleja las dimensiones de cada área dentro del parque, lo que es crucial para garantizar que se cumplan las normativas de seguridad y accesibilidad. Por ejemplo, los espacios entre los equipos de juego deben ser suficientes para prevenir colisiones (anexo 2) , y las áreas de juego deben diseñarse considerando las necesidades y habilidades de los niños de diferentes edades, de igual manera la ubicación del mobiliario propuesto.

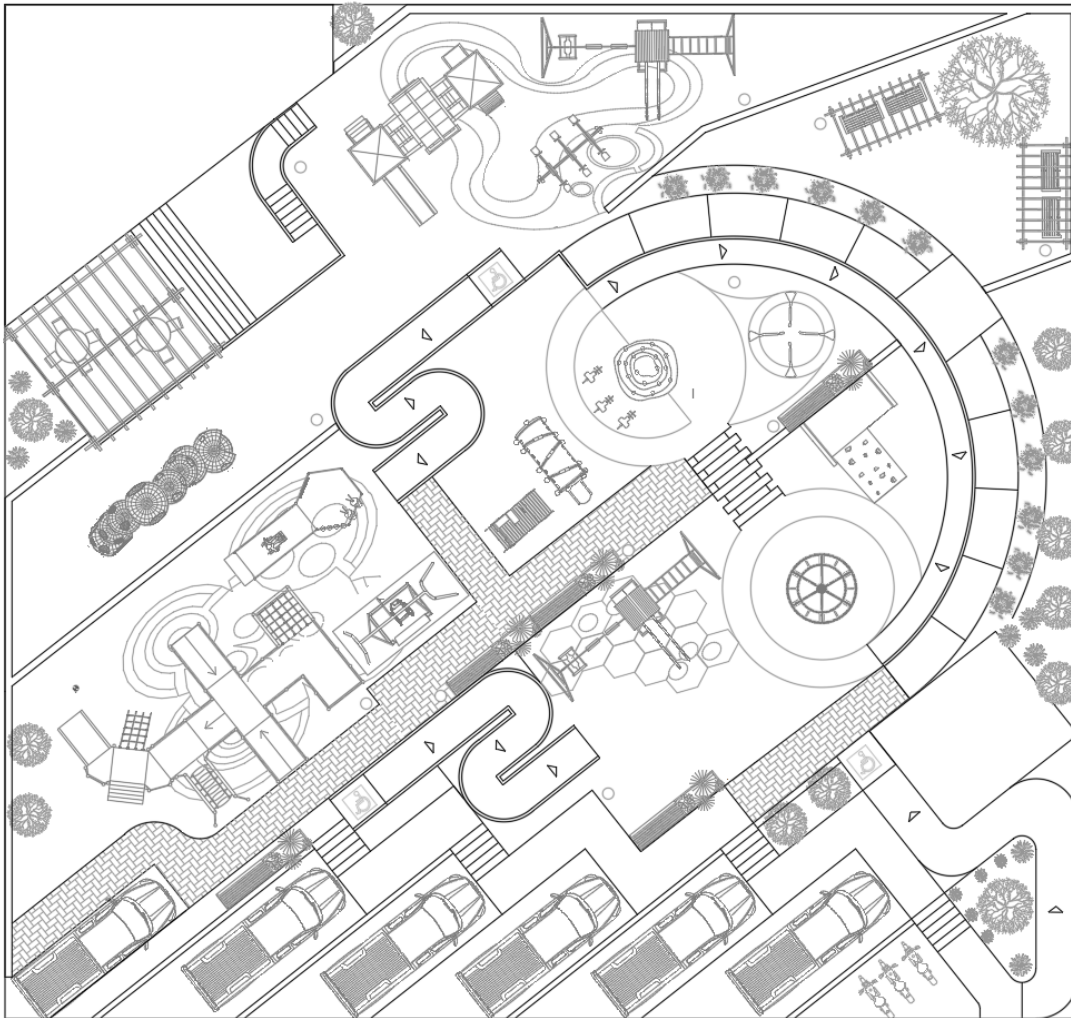


Figura 58: Planta

Fuente: Propia

3.9 Elevación

Las elevaciones desempeñan un papel crucial en el diseño del parque infantil al proporcionar una visión clara de cómo el proyecto se adapta a la topografía del terreno y cómo se gestionan los desniveles. En particular, en un parque, las elevaciones son esenciales para demostrar cómo se manejan los cambios de altura de manera segura y accesible para los niños y sus familias. (anexo 1)

Uno de los aspectos más destacados por las elevaciones son las plataformas y las rampas. Estas estructuras son fundamentales para garantizar que todos los niños, incluidos aquellos con movilidad reducida o que utilizan sillas de ruedas, puedan acceder a todas las áreas del parque de manera inclusiva. Las elevaciones proporcionan una representación clara de la pendiente y longitud de las rampas, asegurando que cumplan con los estándares de accesibilidad y seguridad requeridos.

Además, las elevaciones también resaltan otras características de diseño específicas, como las áreas de juego y la ubicación de la cafetería. Esto permite una visualización más precisa de cómo se desarrolla y se integra el parque en el terreno. (anexo 1)



Figura 59: Elevación

Fuente: Propia

3.10 Presupuesto referencial

Tabla 29: Presupuesto referencial

PRESUPUESTO REFERENCIAL					
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	P. unitario	P. Total
1	Trabajos preliminares	m ²	1559,22	1,66	2588,3052
2	Limpieza del terreno manual	m ³	779,61	5,51	4295,6511
3	Trazo niveles y replanteo preliminar	m ²	1559,22	1,66	2588,3052
MOVIMIENTO DE TIERRAS					
4	Corte masivo del terreno con maquinaria	m ³	688,64	7,46	5137,2544
5	Excavación manual de zanjas para muros	m ³	213,55	5,7	1217,235
6	Nivelación y perfilado	m ³	146,22	38,46	5623,6212
7	Eliminación del material excedente	m ³	1482	5,51	8165,82
OBRAS DE CONCRETO SIMPLE CIMENTOS Y SOBRECIMENTOS					
8	Hormigón simple de replantillo f'c140kg/cm2	m ³	1258,82	181,59	228589,124

12	Contrapiso hormigón simple 180 kg/cm ² e=5cm Sub-Base empedrado e=10cm con Polietileno	m ³	1258,82	21,15	26624,043
14	Malla electro soldada R-84 150x150x4 mm en contrapiso	m ²	1258,82	12,26	15433,1332
15	Muro de hormigón ciclópeo	m ³	98,66	177,47	17509,1902
16	Hormigón simple en columna de f'c= 210 kg/cm ² Inc. Encofrado		8,4	231,91	1948,044
PISOS					
17	Base de piso de caucho negro	m ²	650,32	51	33166,32
18	Caucho de colores	m ²	650,32	57	37068,24
JUEGOS RECREATIVOS					
19	Juego 1: Juego en forma de carro	u	1	770	770
20	Juego 2: Montículo para escalar	u	1	990	990
21	Juego 3: Tubo en forma de cien pies	u	1	1840	1840
22	Juego 4: Brincolín en forma de pájaro	u	1	388	388
23	Juego 5: Juego para escalar	u	1	2370	2370
24	Juego 6: Juego giratorio	u	1	1200	1200
25	Juego 7: Juego completo casa de madera	u	2	4350	8700
26	Juego 8: Columpio Adaptado	u	1	3460	3460
27	Juego 9: Juego con acceso a silla de ruedas	u	1	6250	6250
28	Juego 10: Juego inclusivo	u	1	7300	7300
29	Juego 11: Juego en forma de gusano	u	1	4080	4080
30	Juego 12: Sube y Baja	u	1	950	950
31	Juego 13: Juego completo con resbaladera	u	1	6990	6990
32	Juego 14: Casa con implementos sensoriales	u	1	2870	2870
33	Juego 15: Panel de juego manipulador (tubos giratorios)		1	445	445
35	Juego 16: Panel de juego manipulador	u	1	585	585
37	Juego 17: Panel didáctico empotrado	u	1	1500	1500

39	Juego 1: Tubos conductores de sonido	u	1	1980	1980
RAMPAS					
40	Concreto F'c=210kg/cm2	m ³	6,58	250,44	1647,8952
41	Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	m ²	21,94	2,8	61,432
OBRAS DE CONCRETO ARMADO					
43	Muros hormigón armado		141,66	266,32	37726,8912
GRADAS					
44	Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	m ²	15,62	2,8	43,736
45	Hormigón simple en escalera F'c=210kg/cm2 (incluye encofrado)	m ³	5,6	250,44	1402,464
ARQUITECTURA					
CARPINTERIA DE MADERA					
47	Bancas de madera		12	680	8160
CARPINTERIA METÁLICA					
48	Tachos de basura		8	51,6	412,8
SANITARIAS					
49	Punto de agua potable PVC 1/2"	u	24	36,49	875,76
50	Punto de aguas servidas	m	24	39,35	944,4
51	Tubería desagüe D=110 mm. PVC	m	68	8,62	586,16
52	Tubería desagüe D=50 mm. PVC	m	72	4,33	311,76
54	Cajas de revisión 0,60*0,60*0,40 (ladrillo incl tapa hormigón)	u	5	84,84	424,2
55	Inodoro de Tanque bajo marca Edesa	u	9	149,53	1345,77
56	Lavamanos con pedestal incluida grifería marca edesa	u	11	94,51	1039,61
TERMINADOS Y ACABADOS					
57	Puerta MDP e=4cm	u	12	175,57	2106,84
58	Ventanas de aluminio y vidrio (natural) 6mm	u	10	94,28	942,8
59	Cerraduras Llave-Llave	u	9	31,62	284,58
60	Piso de Porcelanato rectificado de primera calidad	m ²	150	26,31	3946,5
61	Cerámica rectificada de primera calidad en pisos de baño	m ²	53,34	28,25	1506,855
62	Cerámica rectificada en paredes	m ²	144	22,07	3178,08
63	Empaste	m ²	181,97	12,05	2192,7385

64	Pintura permalatex. int/ext	m ²	181,97	4,44	807,9468
65	Pasamano de acero inoxidable	m	67,86	94,95	6443,307
66	Fregadero de Cocina de dos pozos incluida grifería monomando	u	1	210,71	210,71
	Total				519225,522

Fuente: Propia

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- Luego de haber realizado mi trabajo de tesis he llegado a las siguientes conclusiones:
- Que en la actualidad la ciudad de Carimanga no cuenta con un parque sensorial que permita la recreación de niños, niñas y o adolescentes con capacidades especiales.
- Un marcado desinterés por incluir a personas con discapacidades en actividades recreativas dentro de la ciudad.
- El medio físico presta las condiciones geográficas y demográficas necesarias para la planificación de este proyecto.
- Es necesario crear lugares recreativos para niños y adolescentes de 0 a 14 años de edad con capacidades especiales que los alejen de los juegos electrónicos que detienen el desarrollo cognitivo.
- El futuro de la sociedad depende de una formación integral para afrontar los retos de la vida diaria.

4.2 Recomendaciones

- Como futura profesional en arquitectura me he permitido recomendar lo siguiente con respecto a mi trabajo:
- Es necesaria una planificación urbanística que tome como prioridad el adcentamiento de lugares recreativos para personas con capacidades especiales.
- Se requiere una atención inmediata de una sociedad en la construcción de espacios recreativos como un parque sensorial.
- Se tome conciencia del cuidado del medio ambiente con la creación de áreas verdes con fauna y flora típica del lugar en parques infantiles para proteger las especies endémicas.

- Cada uno de los espacios físicos de un parque sensorial debe ser planificado y construido tomando en cuenta las normativas, que los materiales a utilizar reúnan las condiciones requeridas para brindar seguridad

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(s.f.).

Arellano, B. (2014). *Parque infantil de madera*.

Duek, C. (2012). El juego infantil contemporáneo: medios de comunicación, nuevas prácticas y clasificaciones. *SciELO*, 34, 649-66.

AdamCorp. (2020). *El juego sensorial en los parques infantiles*. AdamCorp, La Vega, República Dominicana.

Álvarez Meythaler, A., & Acosta Herrera, L. A. (2017). Acondicionamiento inclusivo en parques de la ciudad de Ambato para personas con discapacidad total de miembros inferiores. Ambato, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Aponte Gálvez, A. M. (17 de Enero de 2020). Plan especial de interacción complementaria para personas con diversidad funcional intelectual a partir de la convergencia en la ciudad de Manizales : Estudio de caso: Parque Sensorial convergente de apoyo intelectual. Pereira: Universidad Católica de Pereira.

Architects, B. A. (2022). *Battery Park Playscape*. BSKS Architects and Starr Whitehouse Landscape Architects, New York.

Ballesteros, O. (07 de Mayo de 2011). La lúdica como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científicas. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Barraza, L. (1998). Conservación y medio ambiente para niños menores de 5 años. *Academia Nacional de Educación Ambiental*, 19-23.

Bladimir G, M. (2005). La historia de la ciudad es la historia de sus espacios. *Arquitectura y Urbanismo*, vol XXVI, 7-15.

Briceño Ávila, M., & Gil Scheuren, B. (enero-junio de 2005). Ciudad, imagen y percepción. *Geográfica Venezolana*, , 46(1), 11-33.

Cazorla González, J. (2014). Las posibilidades de la fisioterapia en el tratamiento multidisciplinar del autismo. *SciELO*, 16, 37-46.

Conza Troya, B. (Noviembre de 2018). Intervención urbano arquitectónica en la plaza la merced de la ciudad de Cariamanga. Loja, Ecuador: LOJA/UIDE/2018.

Coston-Hardy, S. (s.f.). Parque Battery Playscape . *Parque Battery Playscape / BSKS Architects + Starr Whitehouse Landscape Architects and Planners*. ArchDaily , Nueva York.

Elevated, S. (1999). *Elevated Stand*. BYO Recreation, USA.

Fernandez, D. (2020). *Juegos infantiles*.

Figueroa, A. (2006). *Espacio, lugar y ciudad: etnografía de un parque, Lugares e imaginarios en la metrópolis*. Barcelona: Anthropos.

GAD Cariamanga. (2023).

García Vicente, L. (Abril de 2010). Necesidades sociales de las personas con discapacidad en edad escolar y sus familias. *CORE*, 23, 9-24.

- Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano*. Barcelona: Reverté.
- Goitia, F. C. (1968). *Breve historia del urbanismo*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Guerrero, G. (2006). La recreación alternativa del desarrollo comunitario. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 28(309), 17.
- Huacón Lucas, A. A. (2021). Análisis del impacto turístico en las áreas recreativas en la ciudad de Quevedo,. Babahoyo, Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador.
- Illesca Matus, R., & Alfaro Urrutia, J. (2017). Aptitud física y habilidades cognitivas. *Scopus*, 10, 9-13.
- Ilse. (2017). *JUEGOS PARA MINUSVÁLIDOS*.
- Itten, J. (1992). *Arte del Color*. París: Bouret.
- JosetxoC. (2019). *Parque de juegos infantiles*.
- Llanos Requielme, E. (Abril de 2021). Fundamentos jurídicos- ambientales para la regularización de las áreas verdes. Cajamarca, Perú: Universidad Nacional de Cajamarca.
- Luis. (2020). *Juego modular inclusivo pequeño*.
- Martínez Cañellas, A. (1979). Psicología del color. *Maina*, 35-37.
- Maurín. (2020). *Ruleta infantil*.
- Meza, E. (2010). *Espacios públicos*. issuu.
- Mindic. (2017). *Importancia del juego en los niños*. Mindic Psicología y Salud, Alicante.
- Montevideo.gub.uy. (2020). *Montevideo.gub.uy Parque de la Amistad*. Montevideo.gub.uy, Montevideo.
- Müllauer-Seichter, T. (2003). ¿Qué es el parque? Territorio físico e interpretación según la memoria colectiva. *CSIC. Dpto. de Antropología de España y América*, 23, 529-544.
- Naasin. (2019). *Panel didáctico*.
- Norma técnica, E. (2017). EQUIPAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE JUEGO Y ÁREAS RECREATIVAS. PARTE 1: REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE ENSAYO. Ecuador: Norma técnica Ecuatoriana.
- Parra Yanza, J. J. (2019). *Propuesta de desarrollo de una cicloruta turística accesible para personas con discapacidad motriz en el Parque Inclusivo Circo Social De la ciudad de Cuenca*. Universidad de Cuenca, Cuenca.
- Patricio Cordova, J. C., & Torres Zamora, X. X. (2022). Inclusión sensorial para niños con autismo de 6 a 11 años en Parques Urbanos Trujillo y Lima, 2021. Chimbote, Peru: Universidad César Vallejo.
- PDOT Cantón Calvas. (2023). Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Calvas. Cariamanga, Loja, Ecuador: GAD Cantón Calvas.
- Perehía, R. (2010). *Espacio público. Nuevas tendencias. Cuestiones territoriales: En la región metropolitana de Buenos Aires*. Buenos Aires: Ediciones Fadu.

Reyes Tumbaco, C. E., & Villón Domínguez, S. P. (07 de Octubre de 2022). Actividades lúdicas para el desarrollo de la lateralidad en niños y niñas de 4 a 5 años. Santa Elena, Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena .

Roux, M. (2015). *Parque de la Amistad*. ArchDaily, Montevideo.

Samuel. (2014). *Sub y baja*.

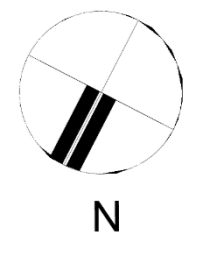
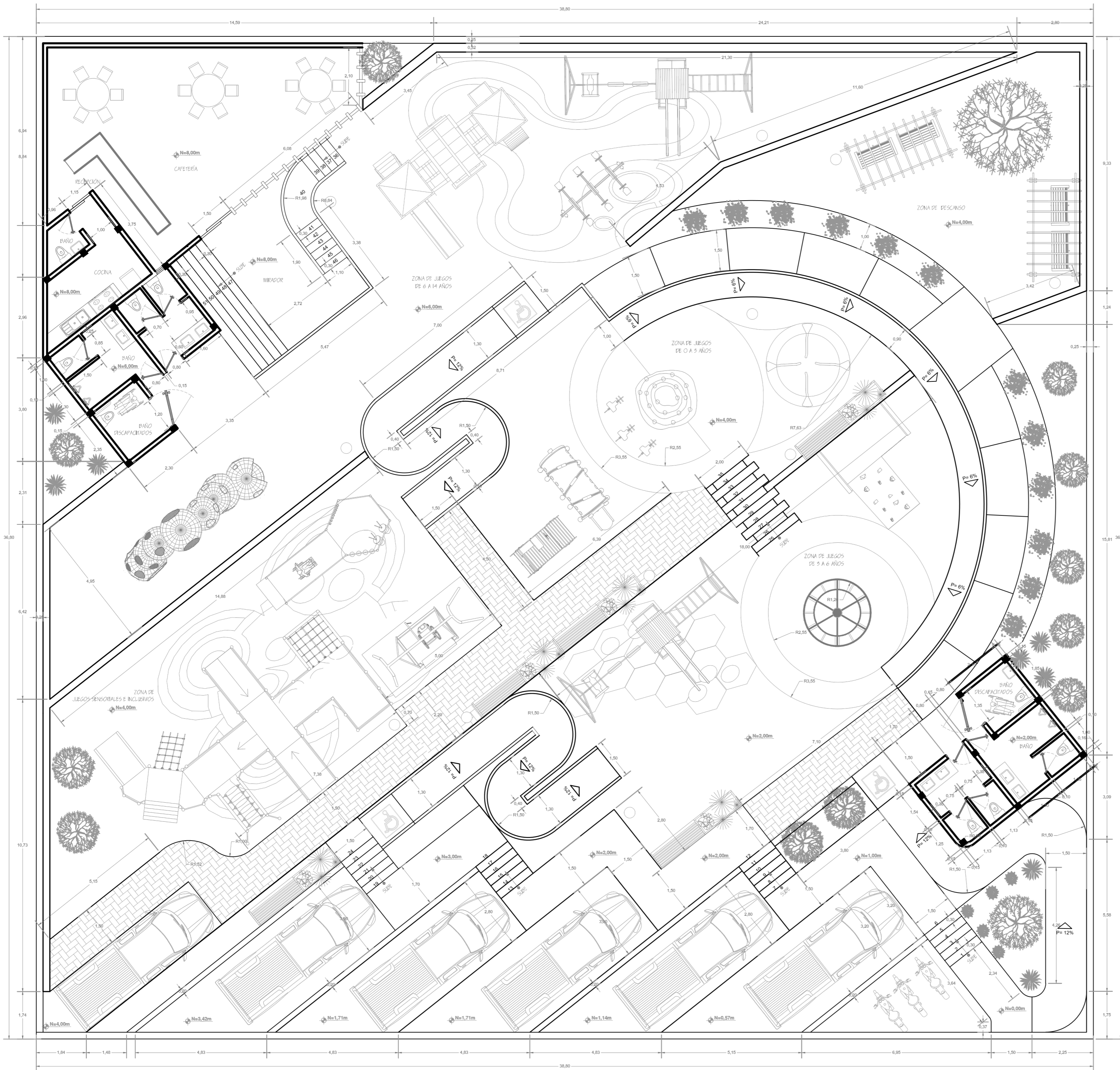
Tirado Lozada, D. A., & Heredia López, M. I. (2014). Juegos recreativos para niños y implementación en el Parque Infantil de Atocha. Ambato, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato.

Vargas Chanes, D., & Merino Sanz, M. (2012). El papel de los espacios públicos y sus efectos en la cohesión social: experiencia de política pública en México. *Estudios Sociológicos*, 30(90), 897-914.

Wesley. (2021). *Painel Sensorial Infantil*.

ANEXOS

Anexo 1: Planos arquitectónicos



Ubicación

Cantón:	CALVAS	Barrio:	Ciudadela Luis Alfonso Crespo
Parroquia:	CARIAMANGA	Clave Catastral:	
Sector:	083	Manzana:	51
		Nro de Predio:	01

Nombre del Proyecto:
 PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PARQUE SENSORIAL EN LA CIUDADELA LUIS ALFONSO CRESPO DE LA CIUDAD DE CARIAMANGA

Contenido:
 Planta arquitectónica

Observaciones:

Revisión:

Realizado:

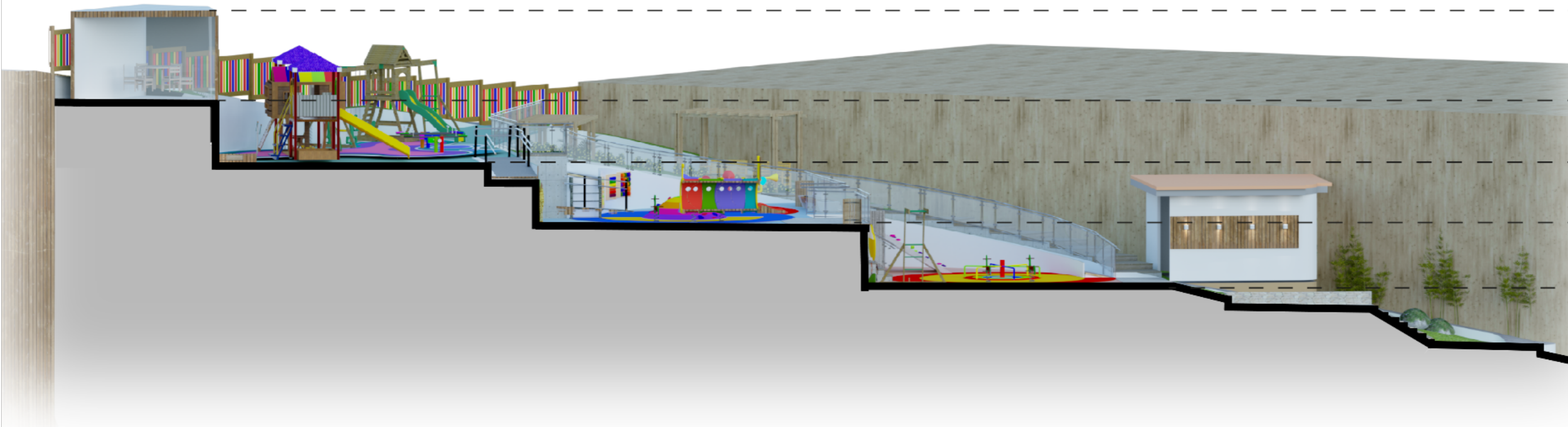
Escala: 1:100

Lamina: 1



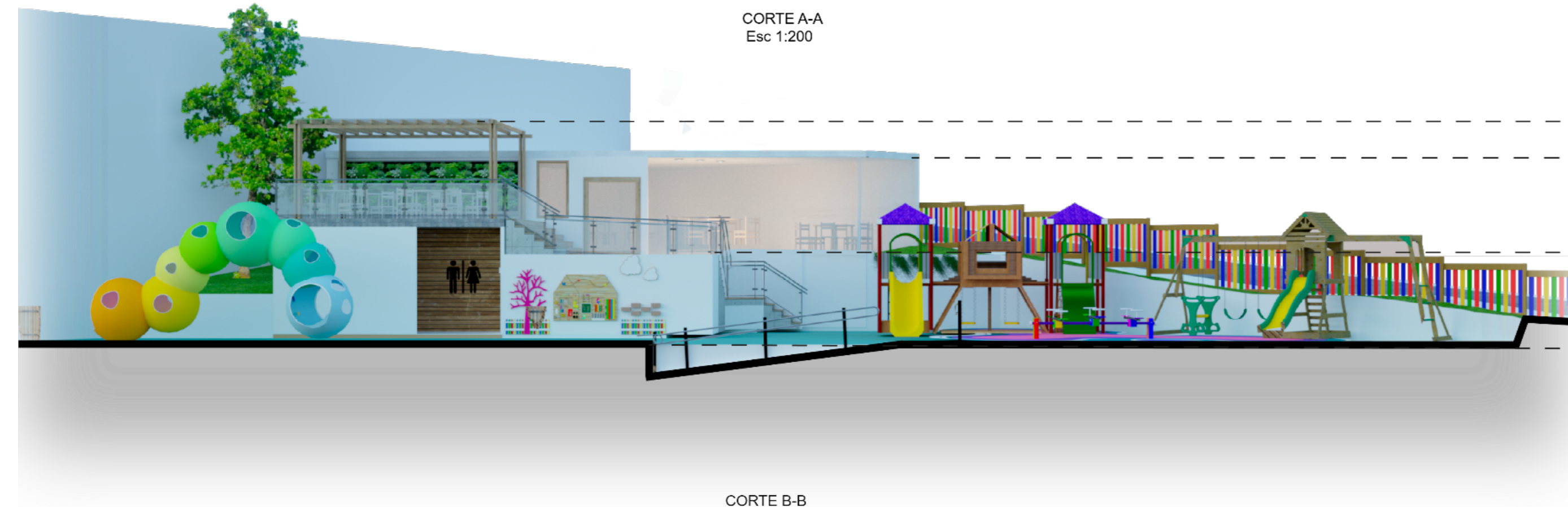
N=+11,40m
 N=+10,70m
 N=+8,00m
 N=+6,00m
 N=+4,00m
 N=+2,00m
 N=±0,00m

ELEVACIÓN FRONTAL
 Esc 1:250



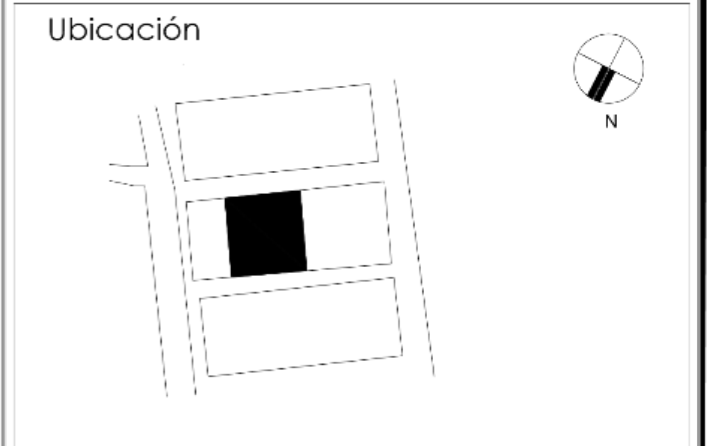
N=+10,70m
 N=+8,00m
 N=+6,00m
 N=+4,00m
 N=+2,00m
 N=±0,00m

CORTE A-A
 Esc 1:200



N=+11,40m
 N=+10,70m
 N=+8,00m
 N=+6,00m

CORTE B-B
 Esc 1:200



Caratón:	CALVAS	Barrio:	Ciudadela Luis Alfonso Crespo
Parroquia:	CARIAMANGA	Clave Catastral:	
Sector:	083	Manzana:	51
		Nº de Predio:	01

Nombre del Proyecto:
 PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PARQUE SENSORIAL EN LA CIUDADELA LUIS ALFONSO CRESPO DE LA CIUDAD DE CARIAMANGA

Contenido:
 Elevación Y Cortes



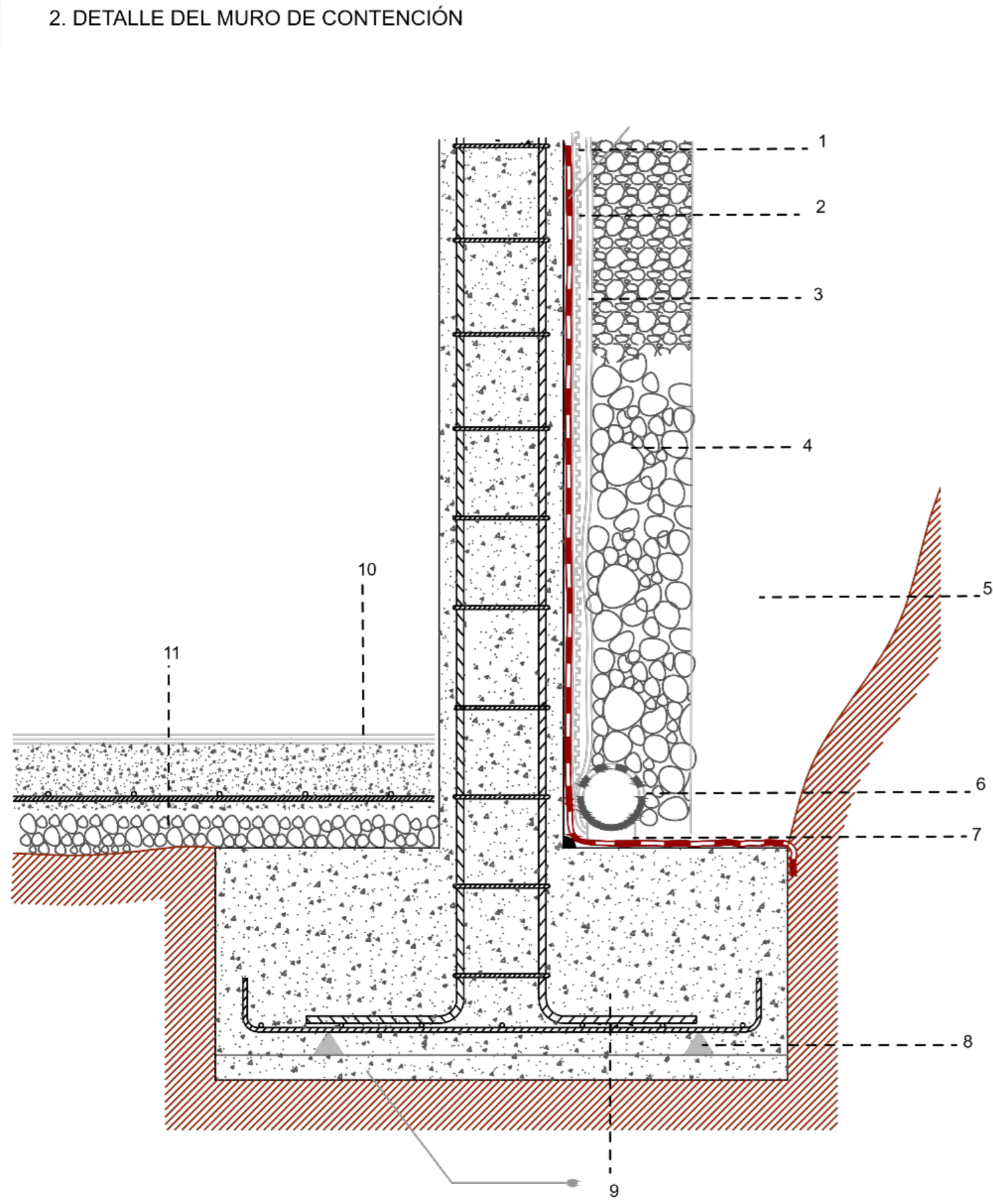
Revisión:

Realizado:

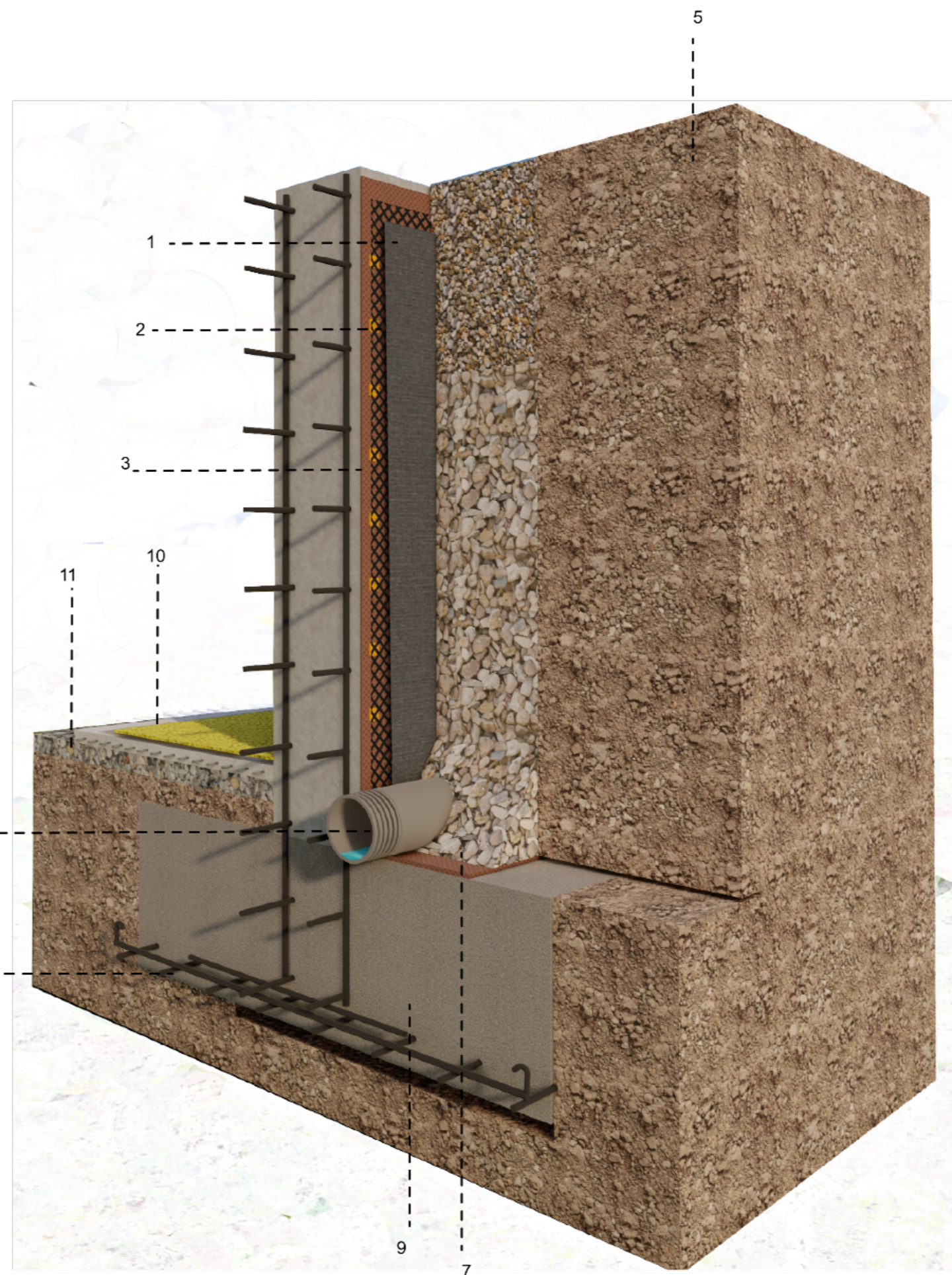
Escala: Indica

Lamina: 3

2. DETALLE DEL MURO DE CONTENCIÓN



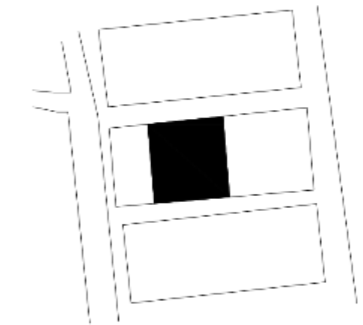
DETALLE DEL MURO DE CONTENCIÓN
Esc 1: 15



LEYENDA

- | | |
|--|---|
| 1 Impermeabilizante:
Pintura asfáltica (debe doblar en la parte inferior de la zapata) | 7 Cama de mortero para mejor agarre del Dren |
| 2 Malla:
Tiene como función el evitar que se rompa el impermeabilizante y también ayuda a evacuar el agua | Separadores (Homologados):
8 Altura 4cm y de PVC |
| 3 Geotextil:
Impide la entrada de raíces en y arenas en el dren | 9 Hormigón de limpieza:
Altura 10cm HA-25 |
| 4 Grava de mayor diámetro para la evacuación | 10 Piso de caucho granulado |
| 5 Talud natural del terreno | 11 Encachado:
Espesor 20cm |
| 6 Dren Lineal poroso | |

Ubicación



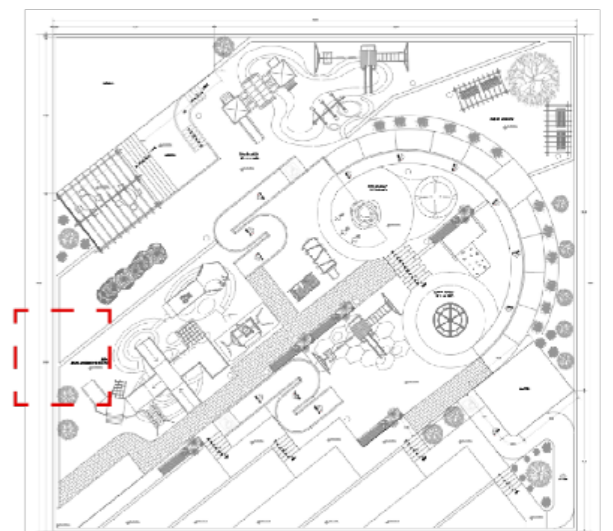
Cantón:	CALVAS	Barrio:	Ciudadela Luis Alfonso Crespo
Parroquia:	CARIAMANGA	Clave Catastral:	
Sector:	083	Manzana:	51
		Nro de Predio:	01

Nombre del Proyecto:

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PARQUE SENSORIAL EN LA CIUDADELA LUIS ALFONSO CRESPO DE LA CIUDAD DE CARIAMANGA

Contenido:

Detalles



Revisión:

Arq. Joanna Jara Alvear

Realizado:

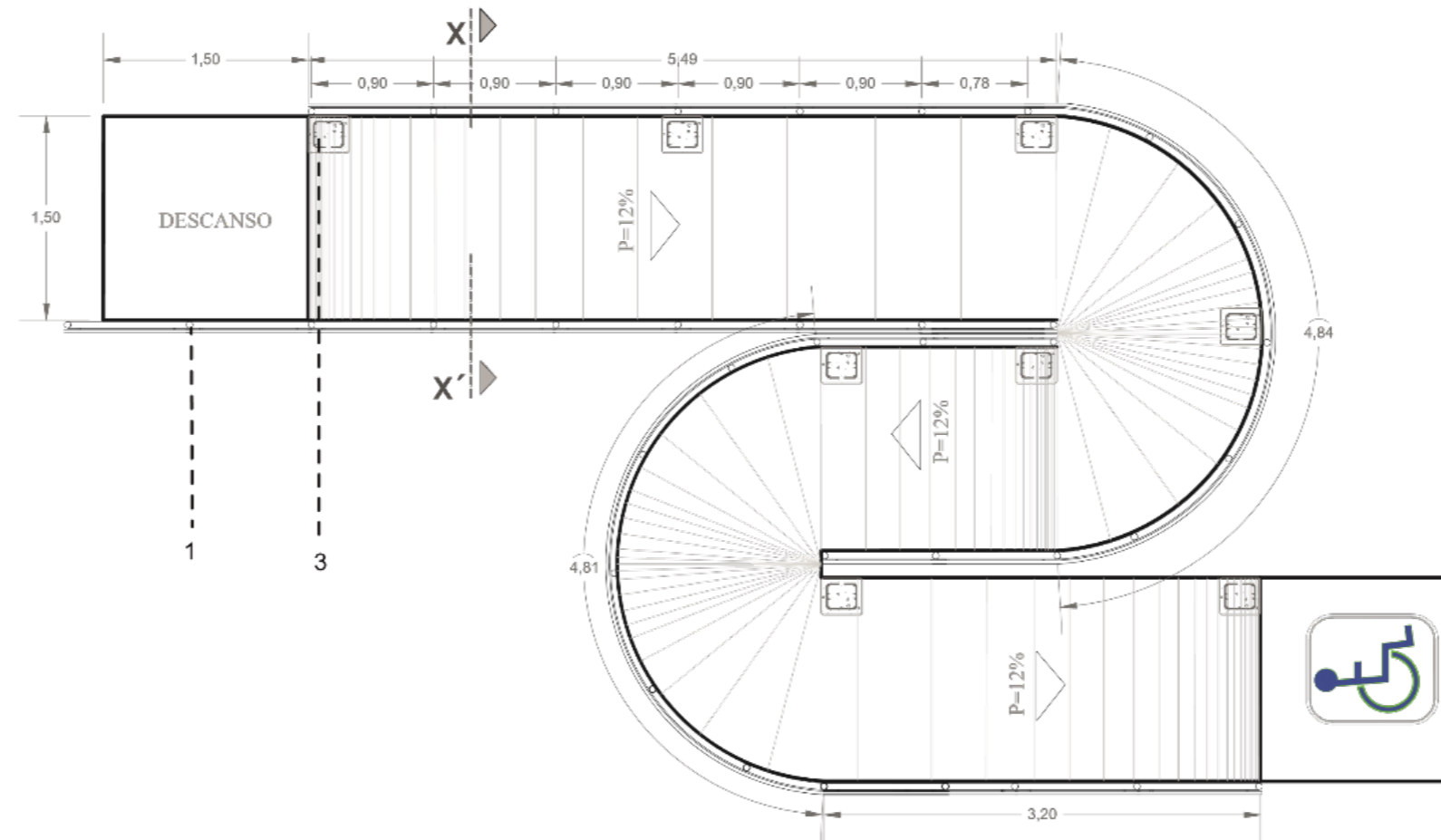
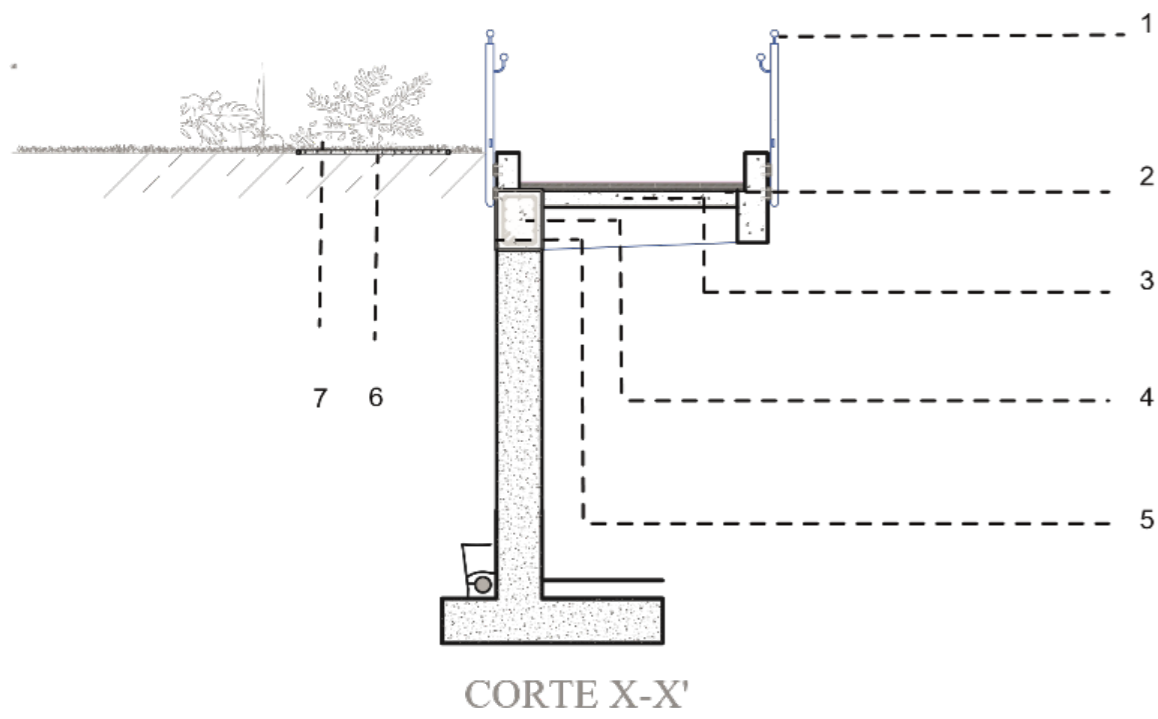
Emily D. Gonzaga Ludeña

Escala:

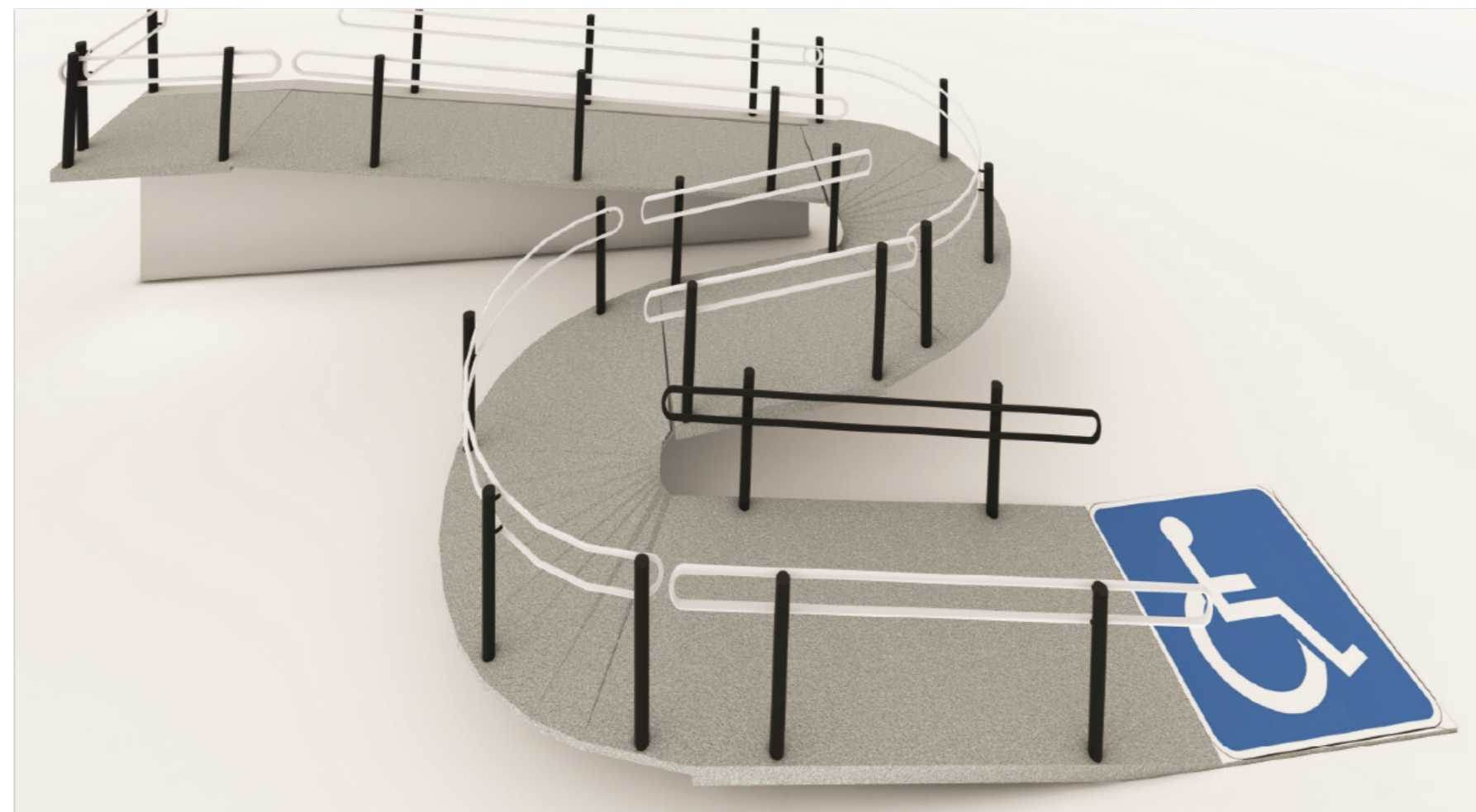
Indicada

Lamina:

4



DETALLE DE RAMPA
Esc 1:15



LEYENDA

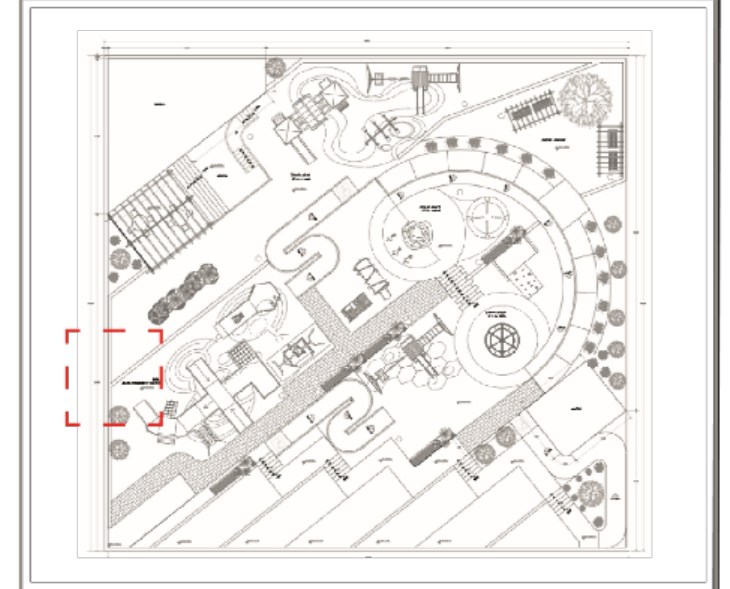
- 1 Baranda metálica - acero inoxidable
- 2 Recubrimiento con piedra busardeada
- 3 Losa de hormigón armado
- 4 Viga estructural - Acabado bajo placa - pañete - estuco y vinilo tipo I a 3 manos color blanco
- 5 Sistema de riego por goteo tubo de $\frac{1}{2}$
- 6 Vegetación

Ubicación

Cantón: CALVAS Barrio: Ciudadela Luis Alfonso Crespo
Parroquia: CARIAMANGA Clave Catastral:
Sector: 083 Manzana: 51 No de Predio: 01

Nombre del Proyecto:
PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PARQUE SENSORIAL EN LA CIUDADELA LUIS ALFONSO CRESPO DE LA CIUDAD DE CARIAMANGA

Contenido:
Detalles

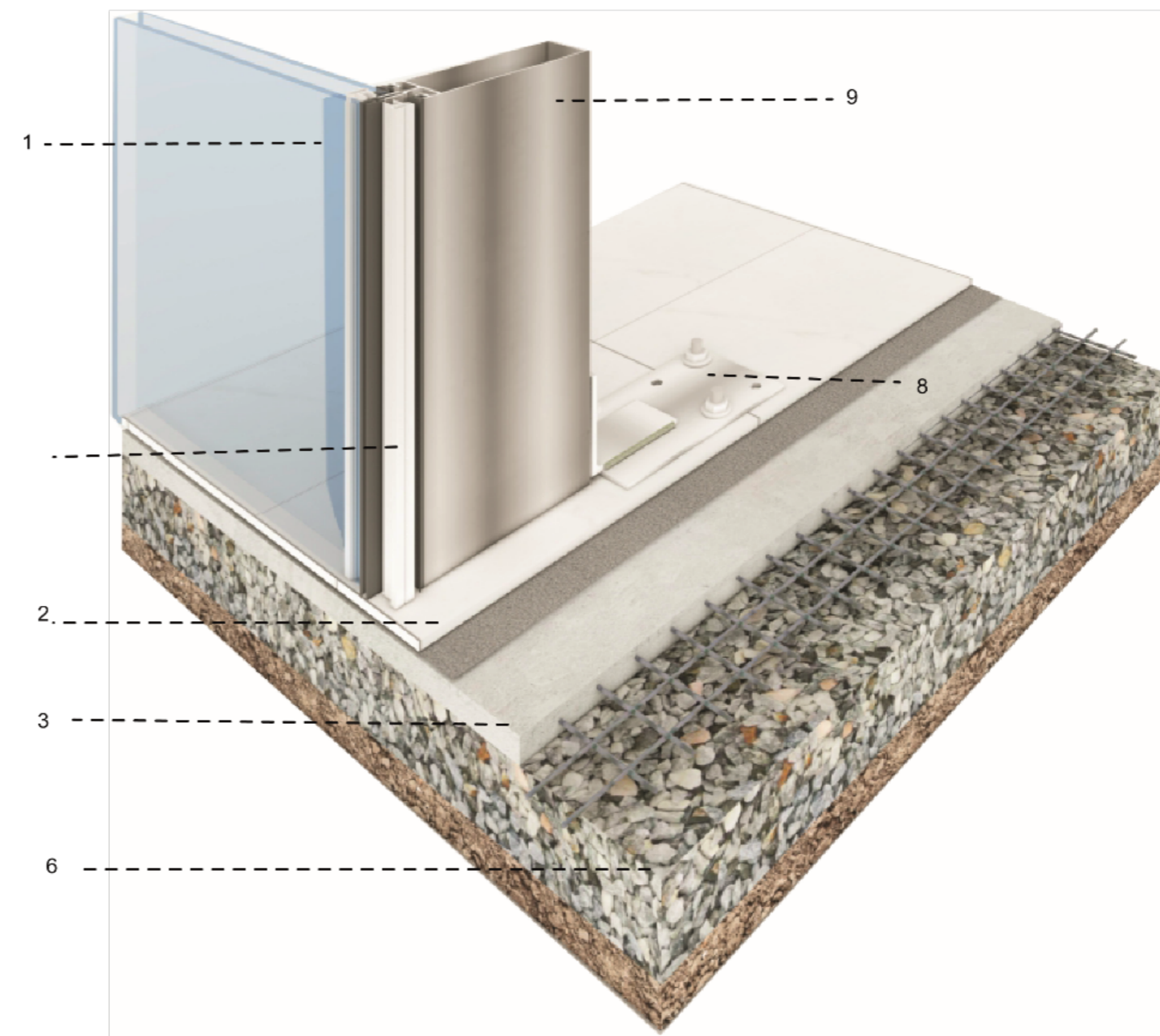
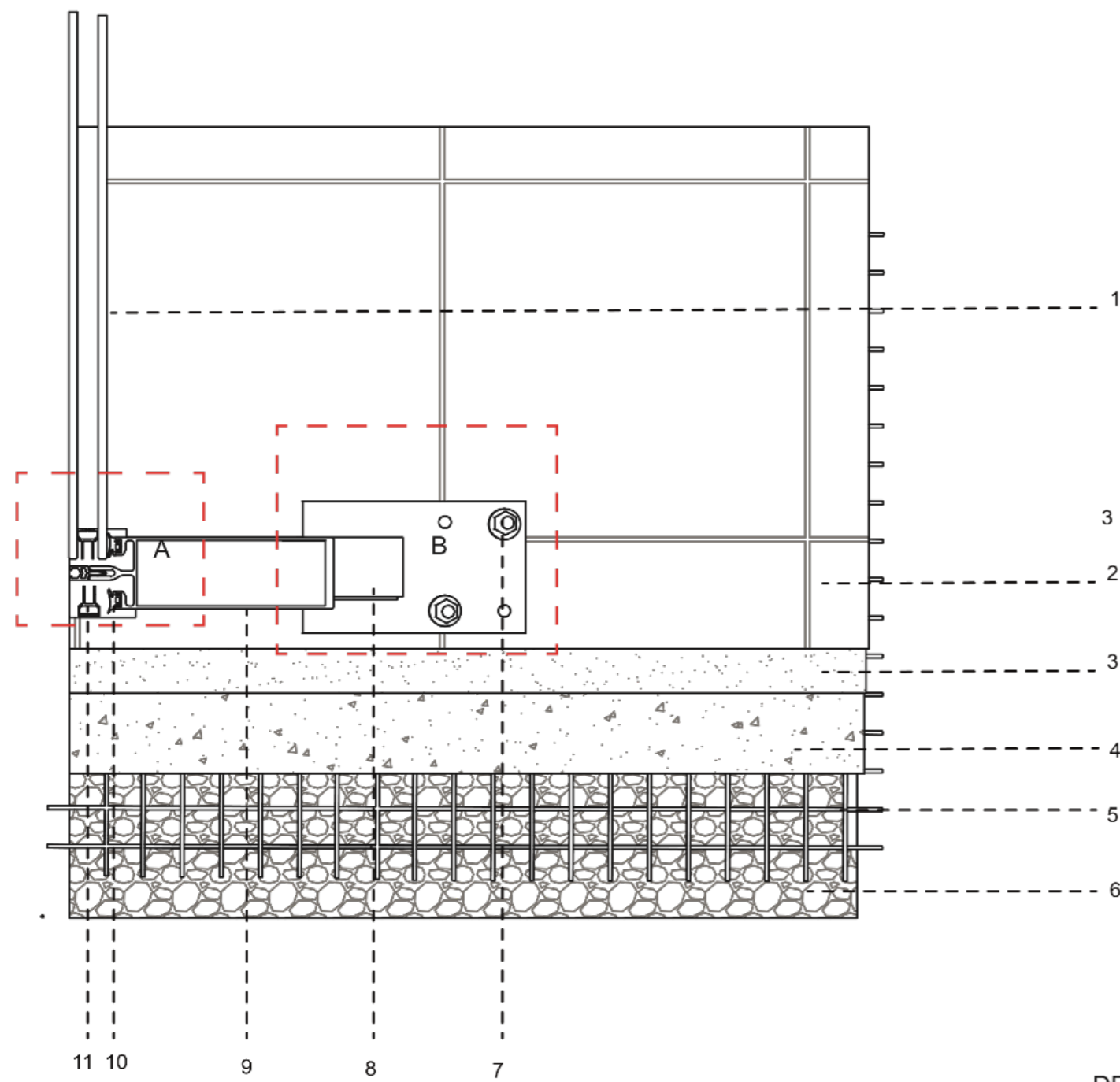


Revisión:
Arq. Joanna Jara Alvear

Realizado:
Emily D. Gonzaga Ludeña

Escala: Indicada

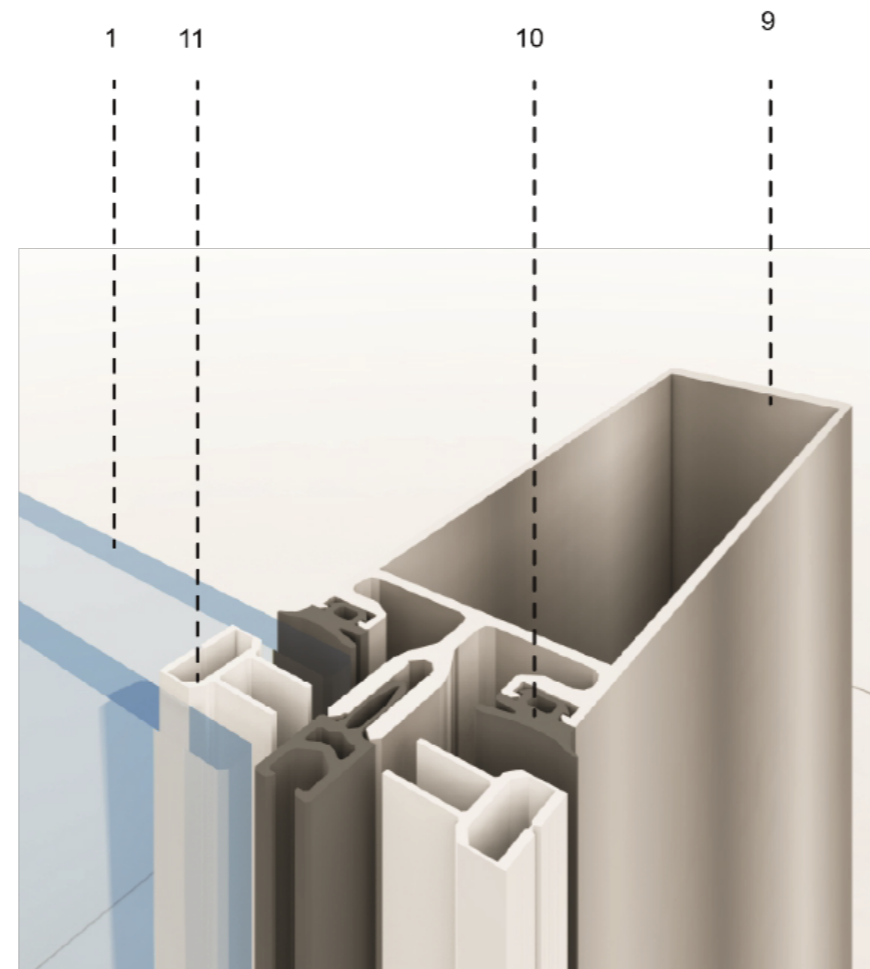
Lamina: 5



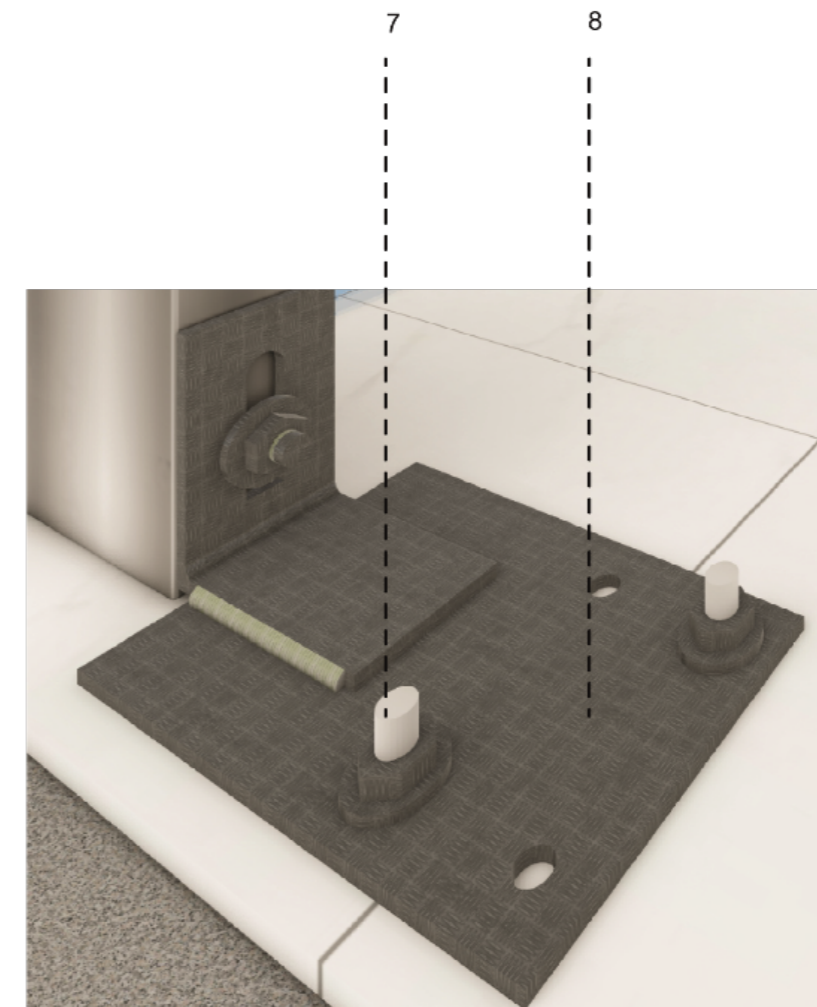
DETALLE DE MURO CORTINA
Esc 1:20

LEYENDA

- 1 Vidrio de 6mm
- 2 Cerámica de 30 x30 e=2cm
- 3 Pengate para cerámica
- 4 Losa de hormigón armado e=20cm
- 5 Malla electro soldada
- 6 Encapachado de piedra e=20cm
- 7 Anclaje mecánico sin camisa 3/8 x 3/4"
- 8 Anclaje inferior 96 mm
- 9 Perfil vertical muro cortina 91.57 x 50.80 P= 1629.50
- 10 Junta exterior de caucho
- 11 Cinta polyshim

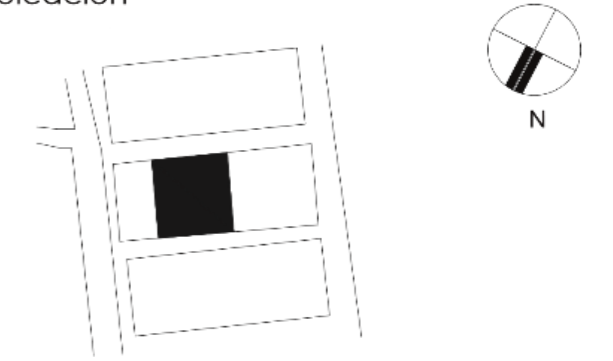


Detalle A



Detalle B

Ubicación



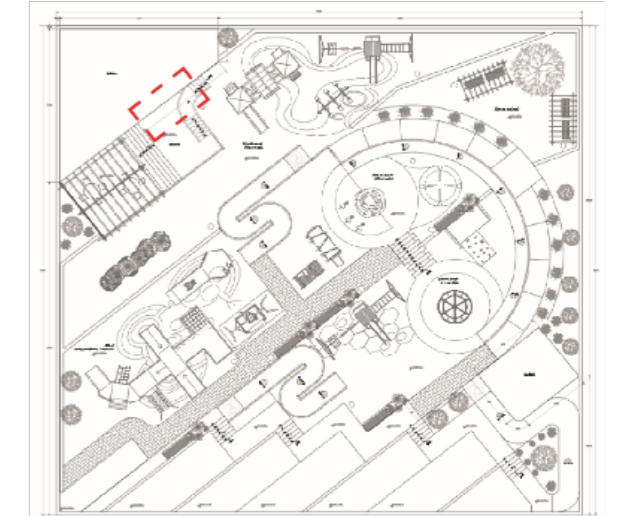
Carifón:	CALVAS	Barrio:	Ciudadela Luis Alfonso Crespo
Parroquia:	CARIAMANGA	Ciudadela:	Clave Calasirat
Sector:	083	Manzana:	51
		Nro de Predio:	01

Nombre del Proyecto:

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PARQUE SENSORIAL EN LA
CIUDADELA LUIS ALFONSO CRESPO DE LA CIUDAD DE
CARIAMANGA

Contenido:

Detalles



Revisión:

Arq. Joanna Jara Alvear

Realizado:

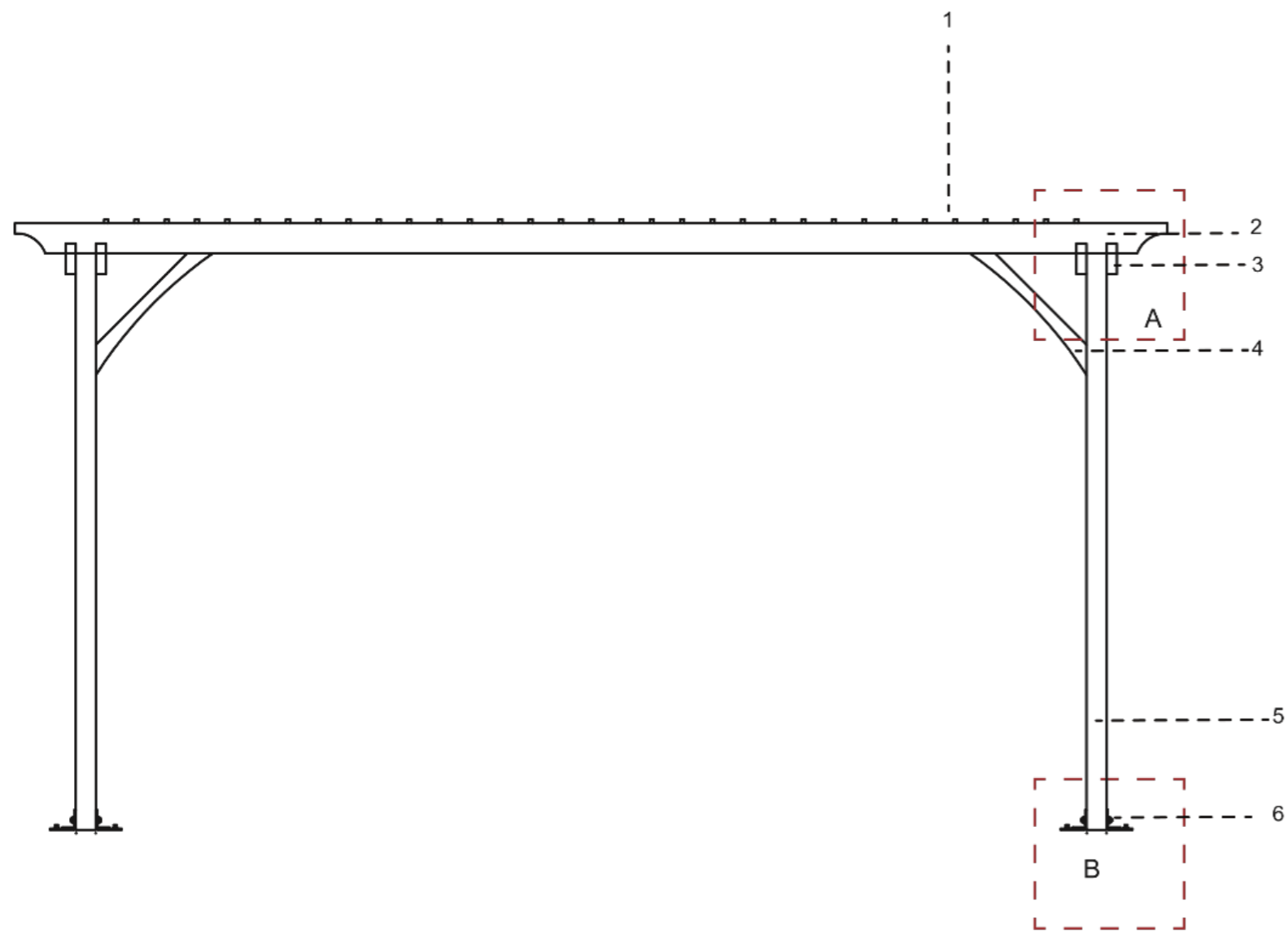
Emily D. Gonzaga Ludeña

Escala:

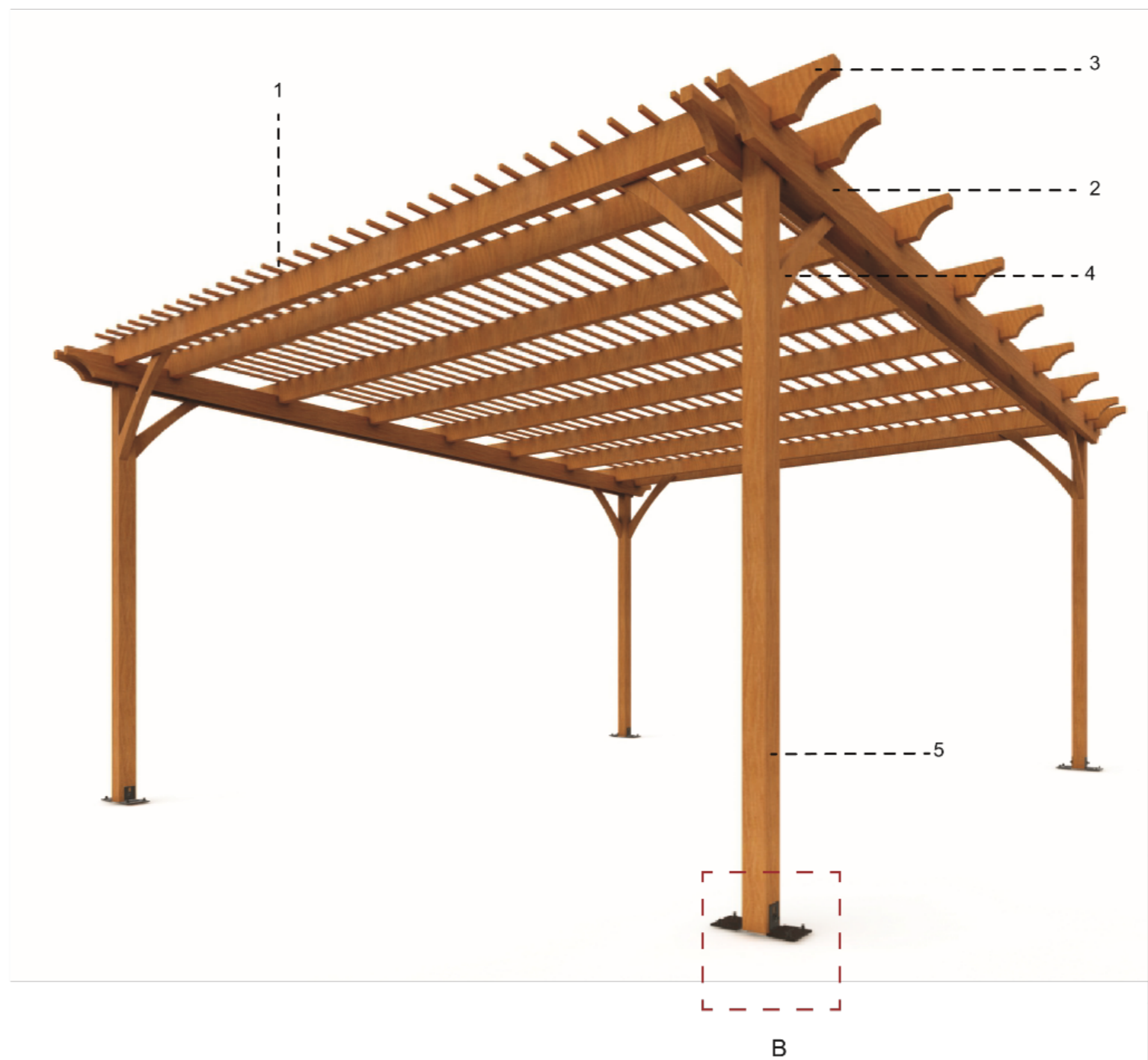
Indicada

Lamina:

6

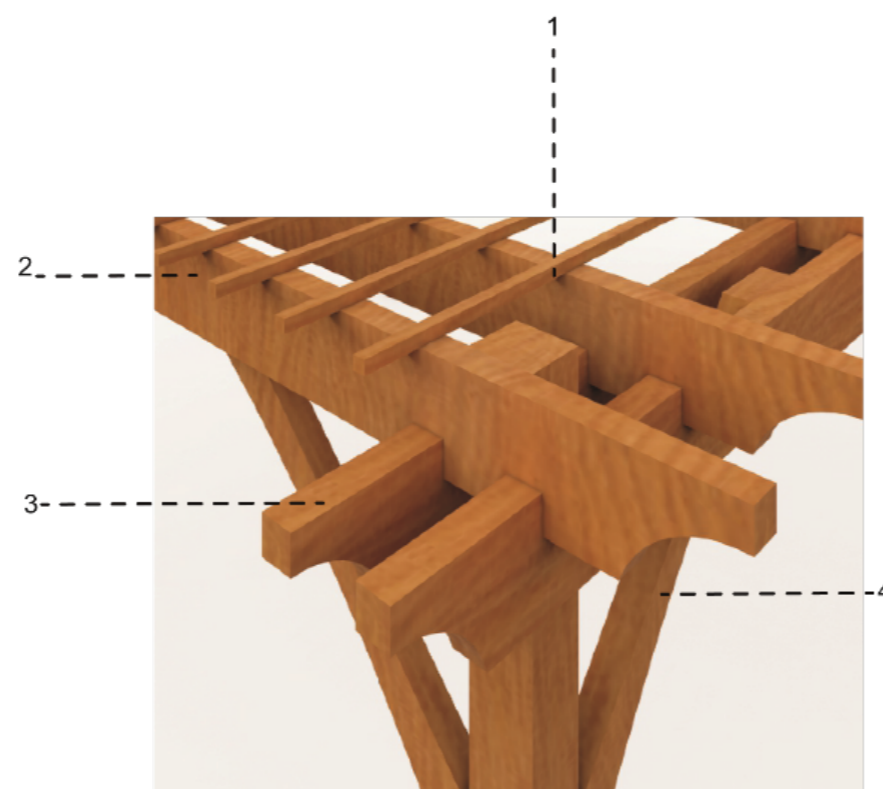


DETALLE DE PÉRGOLA
Esc 1:150

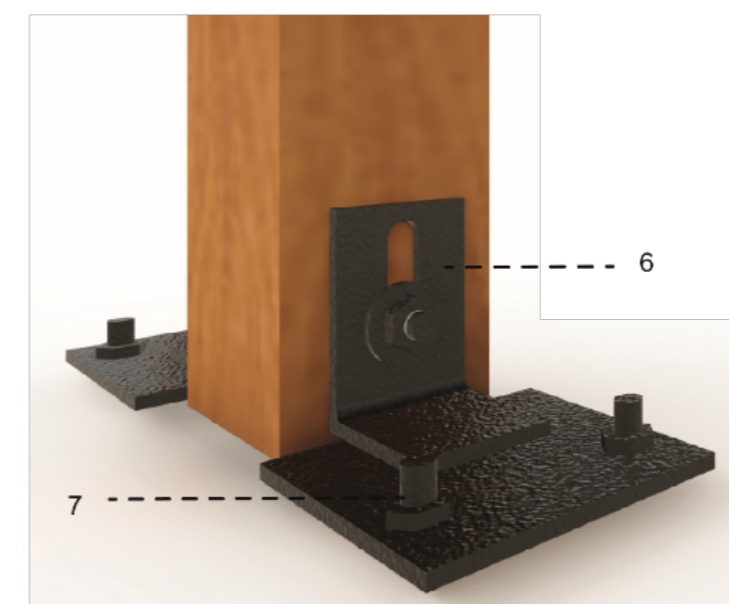


B

- 1 Celosía de 20x20
- 2 Madera para revestimiento 150x150
- 3 Viga de soporte 150 x150
- 4 Travesaño de madera
- 5 Viga de madera 100x100
- 6 Placa metálica de anclaje inferior
- 7 Anclaje mecánico sin camisa 3/8 x 3/4"

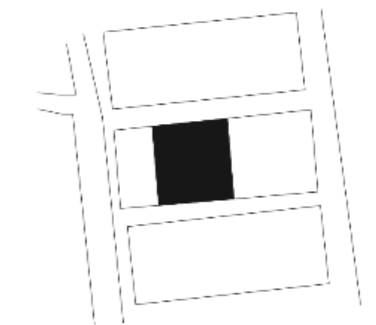


Detalle A



Detalle B

Ubicación



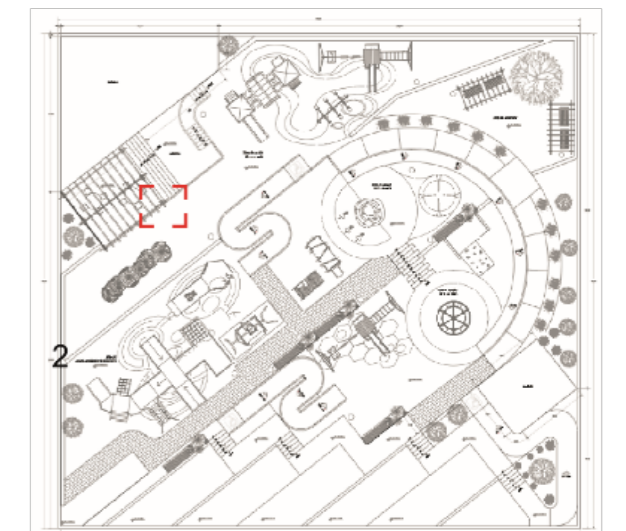
Comité:	CALVAS	Barrío:	Ciudadela Luis Alfonso Crespo
Parroquia:	CARIAMANGA	Clave Catastral:	
Sector:	083	Manzana:	51
		Nro de Predio:	01

Nombre del Proyecto:

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PARQUE SENSORIAL EN LA CIUDADELA LUIS ALFONSO CRESPO DE LA CIUDAD DE CARIAMANGA

Contenido:

Detalles



Revisión:

Arq. Joanna Jara Alvear

Realizado:

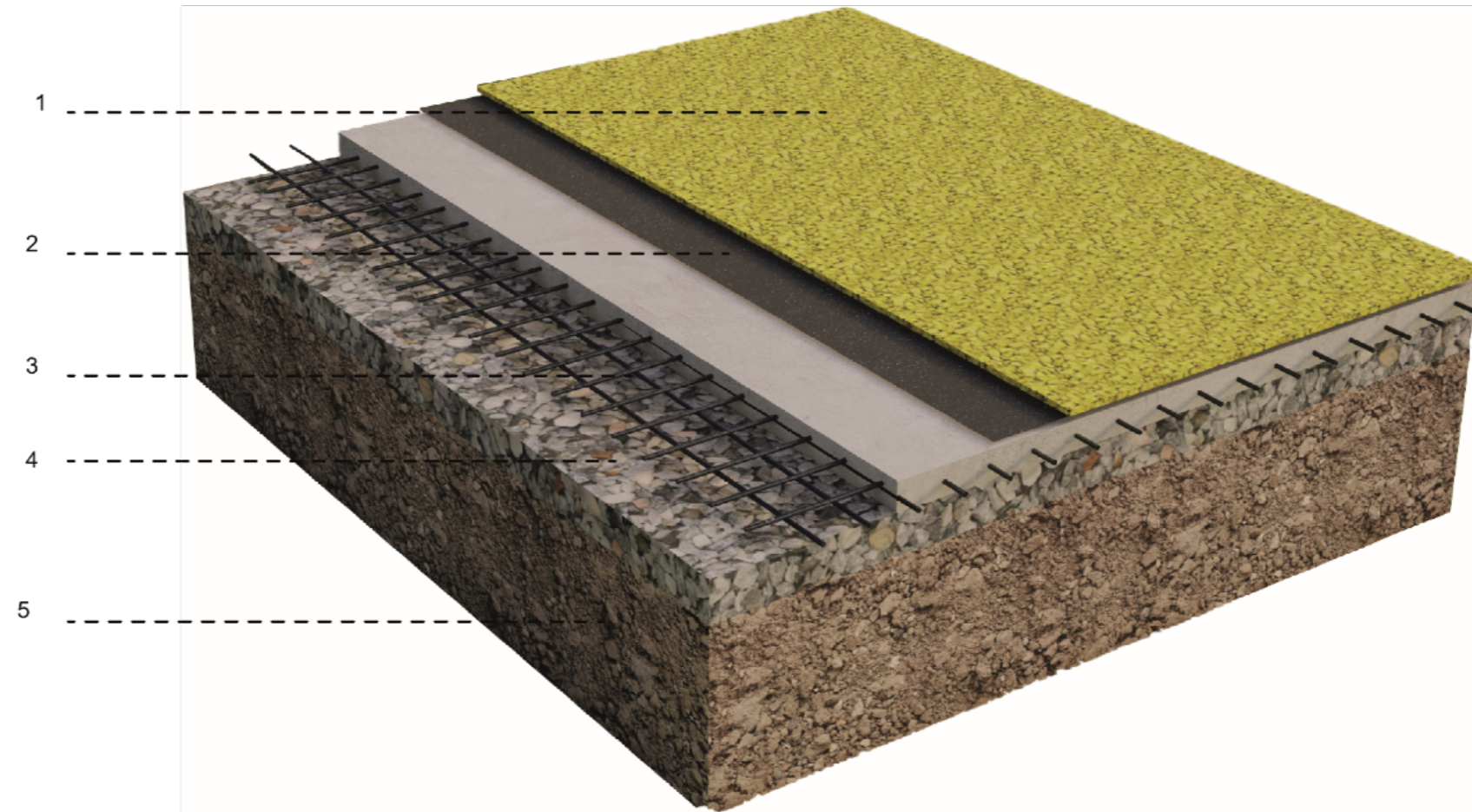
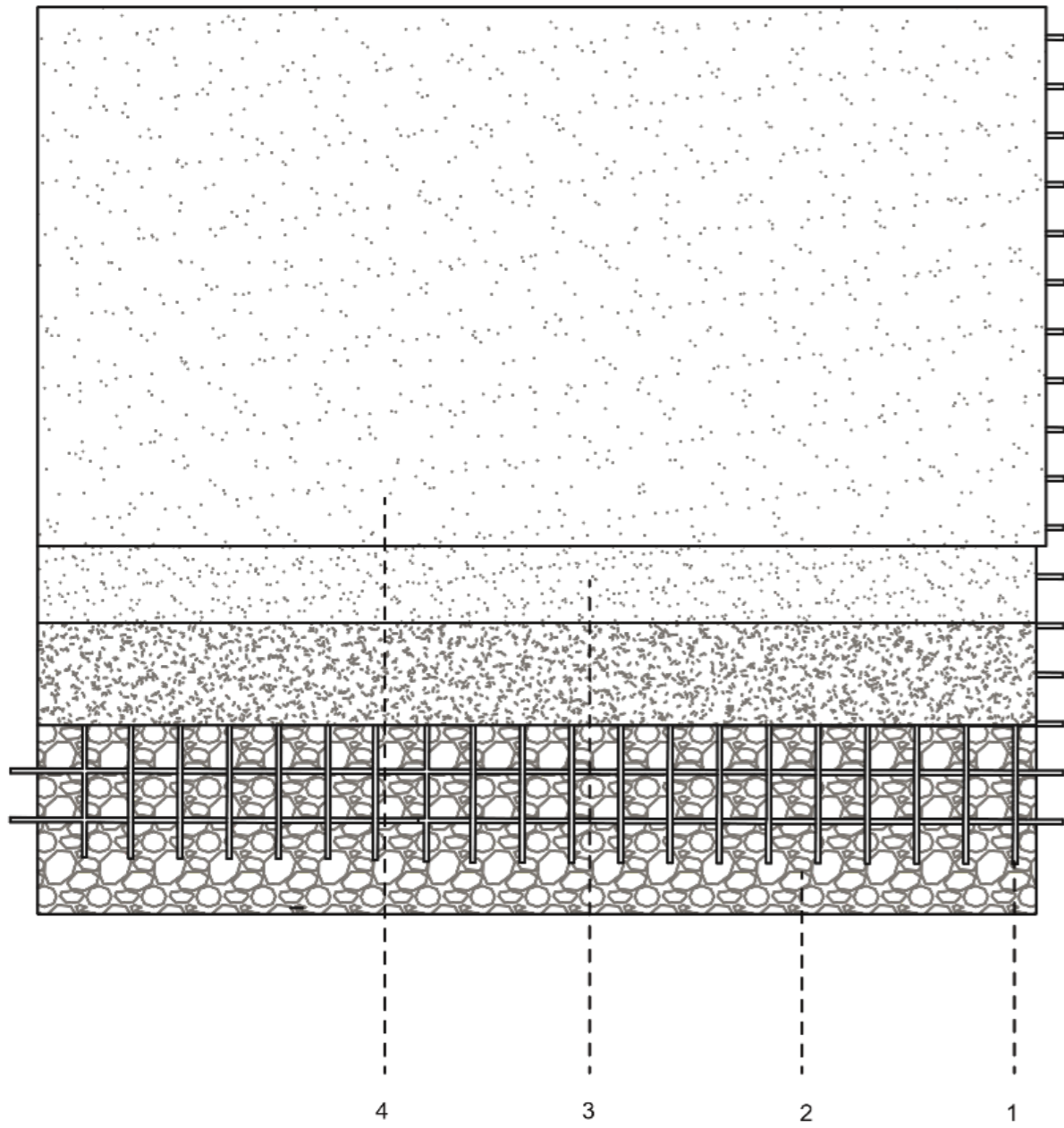
Emily D. Gonzaga Ludeña

Escala:

Indicada

Lamina:

7

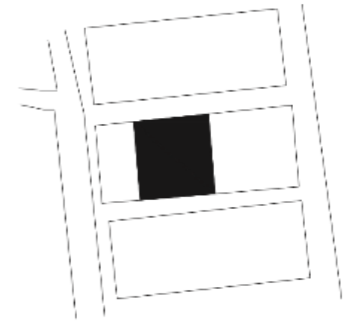


DETALLE DE PISO DE CAUCHO GRANULADO
Esc 1:15

LEYENDA

- 1 Caucho granulado de colores
- 2 Caucho granulado negro con resina
- 3 Losa de hormigón armado e=20cm
- 4 Malla electro soldada
- 5 Encapachado de piedra e=20cm

Ubicación



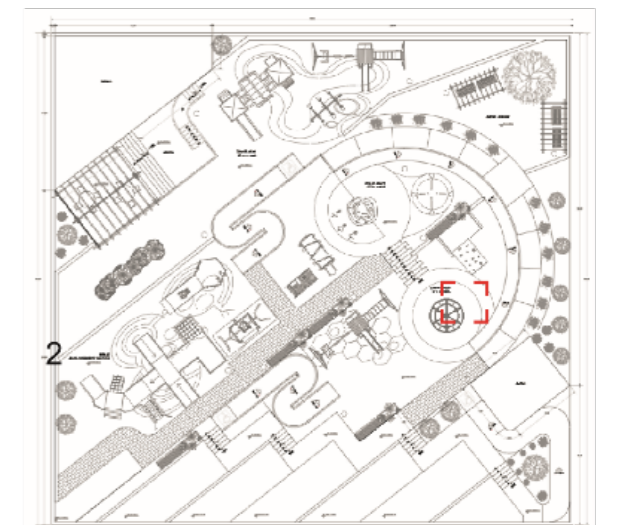
Cantón:	CALVAS	Barrio:	Ciudadela Luis Alfonso Crespo
Parroquia:	CARIAMANGA	Clave Catastral:	
Sector:	083	Manzana:	51
		Nro de Predio:	01

Nombre del Proyecto:

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PARQUE SENSORIAL EN LA
CIUDADELA LUIS ALFONSO CRESPO DE LA CIUDAD DE
CARIAMANGA

Contenido:

Detalles



Revisión:

Arq. Joanna Jara Alvear

Realizado:

Emily D. Gonzaga Ludeña

Escala:

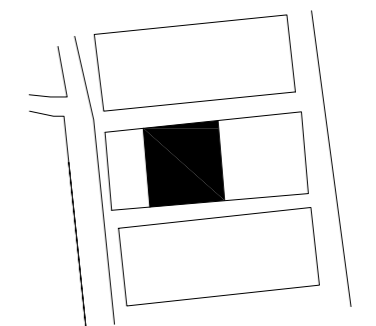
Indicada

Lamina:

8



Ubicación



Cantón:	CALVAS	Barrio:	Ciudadela Luis Alfonso Crespo
Parroquia:	CARIAMANGA	Clave Catastral:	
Sector:	083	Manzana:	51
		Nro de Predio:	01

Nombre del Proyecto:

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PARQUE SENSORIAL EN LA CIUDADELA LUIS ALFONSO CRESPO DE LA CIUDAD DE CARIAMANGA

Contenido:

Renders

Observaciones:

Revisión:

Realizado:

Escala:

Indicada

Lamina:

9



Ubicación

Cantón:	CALVAS	Barrio:	Ciudadela Luis Alfonso Crespo
Parroquia:	CARIAMANGA	Clave Catastral:	
Sector:	083	Manzana:	51
		Nro de Predio:	01

Nombre del Proyecto:

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PARQUE SENSORIAL EN LA CIUDADELA LUIS ALFONSO CRESPO DE LA CIUDAD DE CARIAMANGA

Contenido:

Renders

Observaciones:

Revisión:

Realizado:

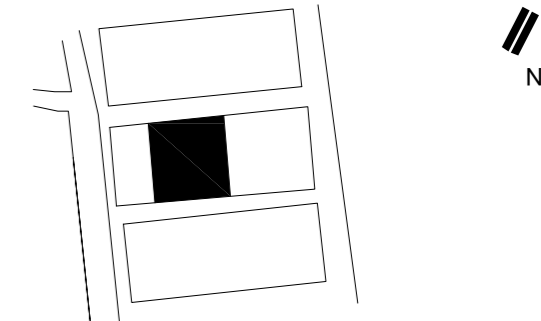
Escala:	Indicada
---------	----------

Lamina:

10



Ubicación



Cantón:	CALVAS	Barrio:	Ciudadela Luis Alfonso Crespo
Parroquia:	CARIAMANGA	Clave Catastral:	
Sector:	083	Manzana:	51
		Nro de Predio:	01

Nombre del Proyecto:

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PARQUE SENSORIAL EN LA CIUDADELA LUIS ALFONSO CRESPO DE LA CIUDAD DE CARIAMANGA

Contenido:

Renders

Observaciones:

Revisión:

Realizado:

Escala:

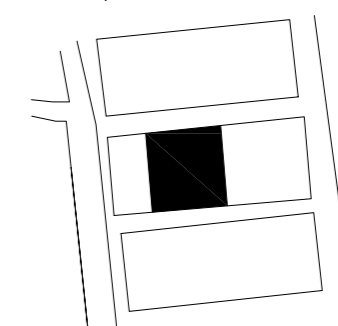
Indicada

Lamina:

11



Ubicación



Cantón:	CALVAS	Barrio:	Ciudadela Luis Alfonso Crespo
Parroquia:	CARIAMANGA	Clave Catastral:	
Sector:	083	Manzana:	51
		Nro de Predio:	01

Nombre del Proyecto:

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PARQUE SENSORIAL EN LA CIUDADELA LUIS ALFONSO CRESPO DE LA CIUDAD DE CARIAMANGA

Contenido:

Renders

Observaciones:

Revisión:

Realizado:

Escala:

Indicada

Lamina:

12



Anexo 2: Normativa

NORMATIVA DE JUEGOS EN PARQUES INFANTILES

“En la Norma Ecuatoriana INEN 3029 se especifican los requisitos generales de uso y seguridad para los equipamientos y las superficies de las áreas de juego públicas y privadas, para así evitar accidentes que produzcan lesiones, condiciones discapacitantes y en segundo lugar reducir las consecuencias graves derivadas de los posibles contratiempos que inevitablemente se producirán por el afán de los niños y niñas de aumentar su nivel de competencia, ya sea social, intelectual o física.” (Norma técnica, 2017)

“Esta norma es aplicable a equipamientos de las áreas de juego destinados a uso infantil individual y colectivo, excluyendo los parques de aventuras. Es aplicable también para equipos y unidades instaladas como equipamiento de las áreas de juego infantiles, aunque no hayan sido fabricados como tales y excluyendo a aquellos elementos definidos como juguetes.” (Norma técnica, 2017)



Figura 60: Normativa

Fuente: (Norma técnica, 2017)

Tabla 30: Normas Técnicas INEC 3029

Término	Sección
Términos y definiciones relevantes que considera la Norma INEN 3029	3
REQUISITOS DE SEGURIDAD	4

Materiales	4.1
Inflamabilidad	4.1.2
Maderas y productos asociados	4.1.3
Neumáticos usados	4.1.4
Revisión de rutina y temas de mantenimiento	TABLA 2.
Acceso para adultos	4.2.3
Protección frente a caídas	4.2.4
Pasamanos	4.2.4.2
Barreras	4.2.4.3
Protección contra el atrapamiento	4.2.7
Atrapamiento de la cabeza y el cuello	4.2.7.2
Otras aberturas (por ejemplo, aberturas móviles con riesgo de cizallamiento)	4.2.7.2.3
Atrapamiento de pies o piernas	4.2.7.5
Protección frente a lesiones debidas a otros tipos de movimiento.	4.2.8
Medios de acceso.	4.2.9
Escaleras.	4.2.9.2

Rampas	4.2.9.3
Uniones	4.2.10
Acabado del equipo	4.2.5
Cimentación	4.2.14

Fuente: (Norma técnica, 2017)

AUTORIZACION DE PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Emily Dahamine Gonzaga Ludeña portador de la cédula de ciudadanía N.º 1105792913. En calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación : “Propuesta de diseño de un parque sensorial en la ciudadela Luis Alfonso Crespo de la ciudad de Cariamanga” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 25 de marzo de 2024



F:

Emily Dahamine Gonzaga Ludeña

1105792913