

**DISEÑO URBANO
ARQUITECTÓNICO DE UN
PARQUE INFANTIL EN EL
CANTÓN Pindal PROVINCIA DE
LOJA**



**Pamela Salome
Baldeón Zambrano**



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PindaI PROVINCIA DE LOJA

AUTOR:

PAMELA SALOME BALDEÓN ZAMBRANO

DOCENTE:

ARQ. DANIELA HIDALGO, PHD.

Contenido

01

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES	14
1.1.1.Historia de los parques infantiles	14
1.1.2.Historia y desarrollo del Cantón Pindal	17
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	20
1.3 JUSTIFICACIÓN	22
1.4 OBJETIVOS	24
1.4.1Objetivo general	24
1.4.2Objetivos específicos	24

02

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO	26	2.2.2Código de la Niñez y Adolescencia	35
2.1.1Espacios públicos	26	2.2.3Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y	
2.1.2Espacios públicos inclusivos	28	Descentralización.....	36
2.1.3Espacios lúdicos	30	2.2.4Ley orgánica de ordenamiento territorial, uso y gestión de	
2.1.4Espacios de interacción social	31	suelo	37
2.1.5Diseño participativo	32	2.2.5Ministerio de Educación	38
2.2 MARCO LEGAL	34	2.2.6Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC),Normativa INEN de	
2.2.1Constitución del Ecuador	34	edificación	39
		2.2.7Normas Técnicas Ecuatorianas (NTE INEN)	41
		2.2.8Reglamento de prevención, mitigación y protección contra	
		incendios.....	45
		2.2.9Equipamientos sociales y públicos de acuerdo con el Plan de	
		desarrollo y ordenamiento territorial (GAD Pindal, 2019)	46
		2.2.10 CERTIFICACIÓN SITE	47

03

MARCO METODOLÓGICO

3.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	52
3.2 HERRAMIENTAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	53
3.0.1Encuestas.....	53
3.2.1Resultados de encuestas	55
3.0.2Entrevistas.....	62

04

CASOS ANÁLOGOS

4.1 CASOS ANÁLOGOS NACIONALES: ESPACIO PÚBLICO SEGURO PARQUE 6 DE JUNIO	66	4.4 CASOS ANÁLOGOS INTERNACIONALES: PARQUE BATTERY PLAYScape	76
4.1.1Detalles generales:.....	67	4.4.1Detalles generales	77
4.1.2Análisis Formal	67	4.4.2Análisis Formal	78
4.1.3Análisis Funcional	68	4.4.3Análisis Funcional	79
4.2 CASOS ANÁLOGOS INTERNACIONALES: PARQUE LOS HÉROES	69	4.5 CONCLUSIONES	80
4.2.1Detalles generales	70		
4.2.2Análisis Formal	70		
4.2.3Análisis Funcional	71		
4.3 CASOS ANÁLOGOS INTERNACIONALES: PARQUE BICENTENARIO DE LA INFANCIA	72		
4.3.1Detalles generales:	73		
4.3.2Análisis Formal	74		
4.3.3Análisis Funcional	75		

05

ANÁLISIS DE SITIO

5.1 UBICACIÓN	84	5.4.2Vía Perimetral	91
5.2 RADIO DE ANÁLISIS	85	5.4.3Calle Dr. Isidro Ayora	91
5.3 CONDICIONES CLIMÁTICAS	86	5.4.4Calle Peatonal.....	91
5.3.1Asoleamiento	86	5.5 Usos DE SUELO	92
5.3.2Vientos y precipitaciones.....	87	5.6 EQUIPAMIENTO	93
5.3.3Lluvias.....	87	5.7 ANÁLISIS FODA	94
5.3.4Topografía.....	88		
5.4 VIALIDAD Y TRANSPORTE	89		
5.4.1Análisis de movilidad	90		

06

PROPUESTA TEÓRICA FORMAL

6.1 INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA	98	6.3.2Estrategia rediseño de calles	108
6.1.1 Concepto de Diseño	98	6.4 PLANIMETRÍA Y RENDERS	110
6.1.2Estrategias Conceptuales	100	6.4.1Implantación.....	110
6.1.3Criterios site.....	101	6.4.2Plantas Arquitectónicos	111
6.2 ESQUEMA FUNCIONAL	102	6.4.3Anotaciones	114
6.2.1Esquema de Funcional	102	6.4.4Elevaciones y cortes.....	120
6.2.2Programa de Necesidades	103	6.4.5Detalles	138
6.2.3Zonificación	106	6.4.6Renders.....	150
6.3 ESTRATEGIAS URBANAS	107	6.4.7Presupuesto Referencial	154
6.3.1Red de intervención	107		

07

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES	160
7.2 RECOMENDACIONES	161

08

ANEXOS

8.1 MODELO ENCUESTAS	164
8.2 ENTREVISTAS	165

09

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA	168
--	-----

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de Parque Infantil 1910-1950	14
Figura 2. Línea de tiempo: Historia de los parques a través de los años .	15
Figura 3. Krugerplein, con juegos infantiles diseñados por Aldo Van Eyck,.	16
Figura 4. Foto del parque central y la Iglesia Matriz de Pindal	17
Figura 5. Collage Historia de Pindal.	18
Fuente: Elaboración propia	18
Figura 6. Resumen de descripción del problema	20
Figura 7. Foto del parque central y la Iglesia Matriz de Pindal	22
Figura 8. Casa típica centro urbano Pindal.	23
Fuente: Google maps 2015	23
Figura 9. Parque Pradogrande: diseño colaborativo, proyecto de ejecución y dirección de obra.	27
Figura 10. Juegos Inclusivos.	29
Figura 11. Proyectos Ludicos Recrea project.	31
Figura 12. Taller participativo para el proyecto	32
Figura 13. Bases de certificación SITES	47
Figura 14. Taller participativo para el proyecto	51
Figura 15. Encuesta Taller participativo para el proyecto	54
Figura 16. Encuesta Taller participativo para el proyecto	55
Figura 17. Edad y Genero Encuesta	55
Figura 18. Calificación de parques en el cantón Pindal	56
Figura 19. Frecuencia de visita a un parque en el cantón Pindal	56
Figura 20. Área visitada con más frecuencia en el cantón Pindal	57
Figura 21. Área visitada con más frecuencia en el cantón Pindal	57
Figura 22. Tiempo de llegada a un parque	58
Figura 23. Tiempo de estancia en un parque	58
Figura 24. Respuesta sí o no	59
Figura 25. Momento del día para ir a un parque	59
Figura 26. Áreas ideales en un parque	60
Figura 27. Otras áreas ideales para niños	60
Figura 28. Juegos Ideales	61
Figura 29. Entrevistas a expertos de arquitectura	62
Figura 30. Entrevistas a expertos de arquitectura	62
Figura 31. Taller participativo para el proyecto	63
Figura 32. Espacio Público Seguro Parque 6 de Junio / Alcaldía de Quito (EPMOP)	66
Figura 33. Espacio Público Seguro Parque 6 de Junio / Alcaldía de Quito (EPMOP)	67
Figura 34. Adaptación al terreno irregular y uso para muro de escalar	67
Figura 35. Uso del terreno como base para resbaladeras	67
Figura 36. Distribución de Espacio Público Seguro Parque 6 de Junio / Alcaldía de Quito (EPMOP)	68
Figura 37. Parque los Héroes México.	69
Figura 38. Vista aérea Parque los Héroes México	70
Figura 39. Zona de patinaje	70
Figura 40. Ilustración de modulo de juego	71
Figura 41. Ilustración de modulo de juego	71
Figura 42. Zonificación Parque los Héroes México.	71
Figura 43. Parque Bicentenario de la Infancia	72
Figura 44. Toboganes del Parque Bicentenario de la Infancia	73
Figura 45. Esferas de agua en el Parque Bicentenario de la Infancia	73
Figura 47. Detalle de cerramiento del Parque Bicentenario de la Infancia	74
Figura 46. Detalle de Toboganes del Parque Bicentenario de la Infancia	74
Figura 48. Zonificación del Parque Bicentenario de la Infancia	75
Figura 49. Parque Battery Playscape	76
Figura 50. Parque Battery Playscape	77
Figura 51. Anfiteatro Parque Battery Playscape	78
Figura 52. Toboganes Parque Battery Playscape	78
Figura 53. Zonificación Parque Battery Playscape	79
Figura 54. Conclusiones de casos analogos	80
Figura 55. Análisis de sitio: Ubicación	84
Figura 56. Análisis de sitio: Radio de análisis	85
Figura 57. Cielo nublado, sol y días de precipitación	86
Figura 58. Análisis de sitio: Gráfico solar	86
Figura 59. Análisis de sitio: Gráfico de vientos	87
Figura 60. Temperaturas medias y precipitaciones	87
Figura 61. Análisis de sitio: Curvas de nivel del terreno	88
Figura 62. Análisis de sitio: Análisis de vías	89
Figura 63. Análisis de sitio: Análisis de movilidad	90

Figura 64.Análisis de sitio:secciones viales calles colindantes al terreno	91	Figura 101.Detalles arquitectónicos bloques de baños y kioskos	138
Figura 65.Análisis de sitio: Uso del suelo.....	92	Figura 102.Detalles arquitectónicos bloques de baños y kioskos	139
Figura 66.Análisis de sitio: equipamiento urbano	93	Figura 103.Detalles arquitectónicos Vivero	140
Figura 67.Análisis FODA	95	Figura 104.Detalles arquitectónicos Vivero	141
Figura 68.Render del proyecto	97	Figura 105.Detalles arquitectónicos Garita	142
Figura 69.Proceso de conceptualización	99	Figura 106.Detalles arquitectónicos Garita	143
Figura 70.Estrategias conceptuales	100	Figura 107.Detalles arquitectónicos resbaladera	144
Figura 71.Criterios Site empleados en el proyecto	101	Figura 108.Detalles arquitectónicos pérgola	145
Figura 72.Esquema Funcional	102	Figura 109.Detalles arquitectónicos pumphack	146
Figura 73.Zonificación	106	Figura 110.Detalles arquitectónicos trampolin accesible	147
Figura 74.Estrategias urbanas	107	Figura 111.Detalles arquitectónicos mobiliario urbano	148
Figura 75.Estrategias urbanas: Sección vial Vía Perimetral	108	Figura 112.Detalles arquitectónicos pantalla interactiva	149
Figura 76.Serial vision VíaPerimetral.....	108	Figura 113.Render Pumphack	150
Figura 77.Estrategias urbanas: Sección vial 18 de noviembre	109	Figura 114.Render Rampa	151
Figura 78.Serial vision 18 de noviembre	109	Figura 115.Render escaleras y toboganes	152
Figura 79.Planta Ilustrada	110	Figura 116.Render Juegos deportivos	153
Figura 80.Sección A planta ilustrada	111		
Figura 81.Sección B planta ilustrada	112		
Figura 82.Sección C planta ilustrada	113		
Figura 83.Sección A planta arquitectónica	114		
Figura 84.Sección A Axometría	115		
Figura 85.Sección B planta arquitectónica	116		
Figura 86.Sección B Axometría	117		
Figura 87.Sección C planta arquitectónica	118		
Figura 88Sección C Axometría	119		
Figura 89Elevación Norte con vegetación	121		
Figura 90Elevación Norte	123		
Figura 91Elevación Sur	125		
Figura 92Elevación Sur con vegetación	127		
Figura 93Elevación Este con vegetación	128		
Figura 94Elevación Este	129		
Figura 95Elevación Oeste con vegetación	130		
Figura 96Elevación Oeste	131		
Figura 97.Corte A vegetación	133		
Figura 98.Corte A	135		
Figura 99.Corte B con vegetación	136		
Figura 100.Corte B	137		

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.Resumen Marco Teórico.....	37
Tabla 2.Artículos de la Constitución del Ecuador	38
Tabla 3.Artículos enfocados a los espacios para niños	39
Tabla 4.Artículos COTAD	40
Tabla 5. Definición Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de suelo	41
Tabla 6 Normativas técnicas para áreas infantiles	42
Tabla 7 Definición de la NEC.	43
Tabla 8 Definición de la NEC.	44
Tabla 9 Normativas INEN	45
Tabla 10 Especificaciones técnicas	48
Tabla 11 Reglamento para espacios de concentración de público para la prevención de incendios	49
Tabla 12. Principios orientadores de la certificación SITES	51
Tabla 13. Resumen Marco Legal	52
Tabla 14. Análisis de sitio: Uso del suelo	96
Tabla 15. Análisis de sitio: Área de espacio público.....	97
Tabla 16. Programa de necesidades	108
Tabla 17. Presupuesto referencial	145

Agradecimiento

A Dios por iluminar mi camino

A mis padres y hermano por estar presentes en cada paso, brindándome su amor y apoyo para alcanzar mis metas.

A mis sobrinos pequeños, quienes fueron la inspiración detrás de mi proyecto

Resumen

La falta de áreas verdes y espacios lúdicos para niños en el Cantón Pindal es un problema que afecta el desarrollo integral de los niños en la región. Para abordar esta carencia, se propone un diseño urbano arquitectónico para un parque infantil en el Cantón Pindal, con el objetivo general de crear un espacio recreativo y lúdico que fomente la integración social y la apropiación del espacio urbano por parte de la comunidad.

Para llevar a cabo este proyecto, se realizaron encuestas y se desarrolló una propuesta con estrategias urbanas y arquitectónicas, en base a la participación activa de los niños. Se consideró el uso de plantas medicinales y nativas en el diseño, buscando promover la biodiversidad local y el cuidado del medio ambiente.

Uno de los aspectos clave de este proyecto es mejorar la accesibilidad del espacio público, garantizando que sea inclusivo y accesible para todos. Se espera que este parque infantil no solo mejore la calidad de vida de los niños en el Cantón Pindal, sino que también contribuya a rescatar la identidad local, promoviendo la actividad de juego al aire libre y el contacto con la naturaleza.

En conclusión el diseño urbano arquitectónico del parque infantil en el Cantón Pindal busca crear un espacio que no solo sea recreativo, sino también educativo y cultural, integrando las necesidades de la comunidad y rescatando la esencia y la actividad lúdica propia de la infancia.

Palabras clave: Espacio público, Parque, Niños, Juego, Actividad, Accesibilidad universal

The lack of green areas and recreational spaces for children in the Pindal Canton is a problem that affects the integral development of children in the region. To address this deficiency, an urban architectural design for a playground in the Pindal Canton is proposed, with the general objective of creating a recreational and playful space that promotes social integration and the appropriation of urban space by the community.

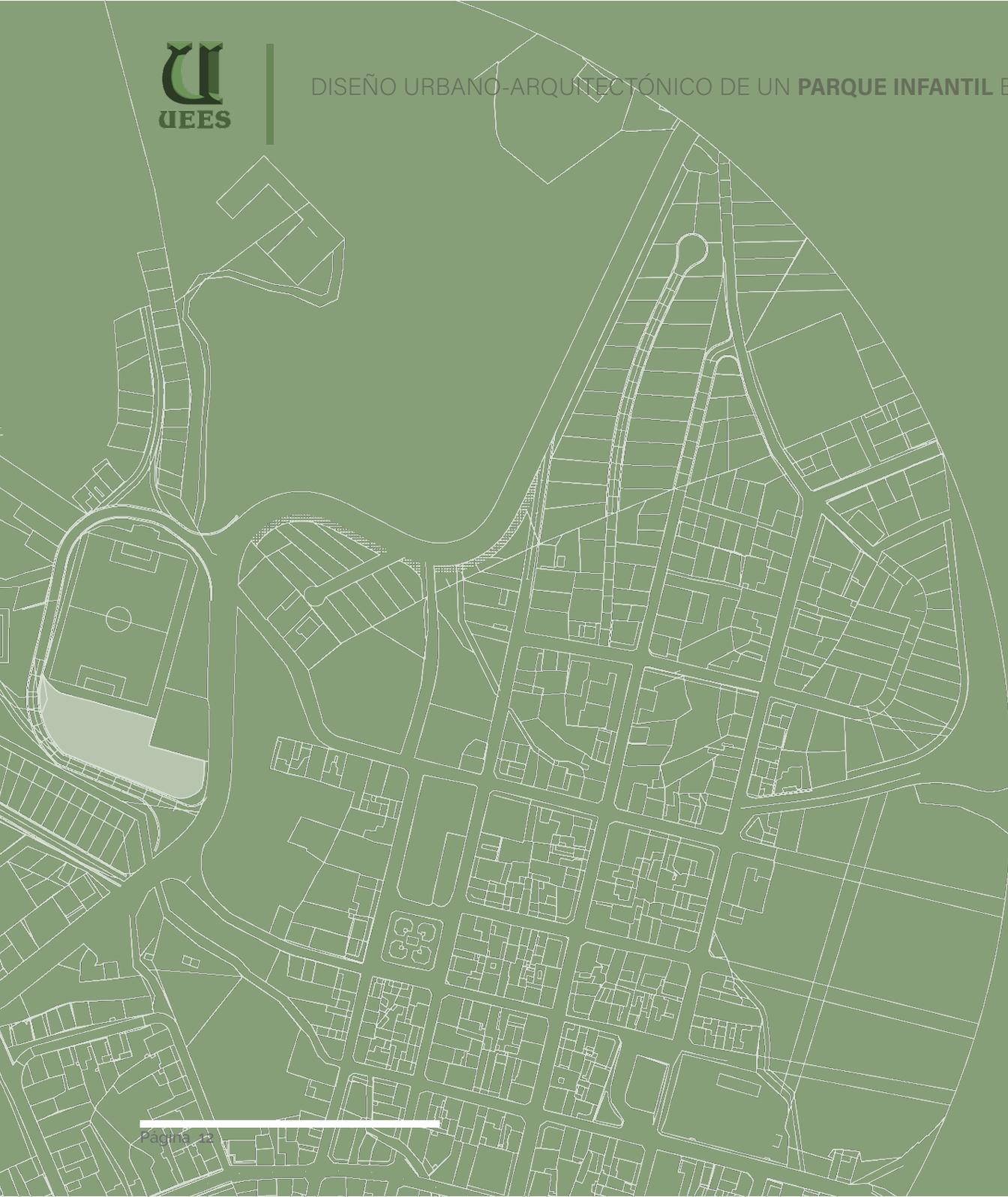
To carry out this project, surveys were conducted and a proposal was developed with urban and architectural strategies, based on the active participation of children. The use of medicinal and native plants in the design was considered, seeking to promote local biodiversity and environmental care.

One of the key aspects of this project is to improve the accessibility of public space, ensuring that it is inclusive and accessible to all. It is expected that this playground will not only improve the quality of life for children in the Pindal Canton but also contribute to preserving local identity, promoting outdoor play activities, and contact with nature.

In conclusion, the urban architectural design of the playground in the Pindal Canton seeks to create a space that is not only recreational but also educational and cultural, integrating the needs of the community and rescuing the essence and playful activity typical of childhood.

Abstract

Palabras clave: Public space, Park, Children, Play, Activity, Universal accessibility



1 CAPÍTULO: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES

1.1.1 Historia de los parques infantiles

Los parques infantiles son componentes esenciales de la vida urbana y del desarrollo comunitario, proporcionando un entorno donde los niños pueden moverse, enfrentar desafíos y participar en actividades físicas, lo cual los convierte en lugares ideales para el juego. según Moreano (2023) “El juego proporciona a los niños habilidades que les permiten explorar realidades nuevas, estar en estados de alerta, desarrollar sensibilidad ante las percepciones, destrezas de resolución de problemas, fortalecer habilidades de toma de decisiones y reacción.” Sin embargo, esto no siempre fue así, en la historia se puede la falta de reconocimiento a la infancia como parte merecedora de áreas lúdicas o recreativas en el espacio público.

Uno de los principales promotores de los espacios para juegos en zonas escolares en 1850 es Friedrich Froebel, reconocido por ser el creador del Kindergarten y sus teorías revolucionarias en el campo de la psicología infantil y la manera en la que los niños aprenden, donde se incluyen diseños de juguetes y juegos como cajas de arena en los parques públicos dedicados a los infantes. (Heller, 2020)

En Estados Unidos, en 1903, el presidente Theodore Roosevelt señaló que “las calles de la ciudad son campos de juego insatisfactorios para los niños debido al peligro” (Camargo Mónica y Zúñiga, 2022). Esto contribuyó a popularizar la idea de construir parques infantiles e incluir espacios de juego dentro de las escuelas. Además, en 1906, se fundó la Playground Association of America, la cual buscaba promover ideas, beneficios y normativas relacionadas con la distribución y el diseño de parques infantiles.



Figura 1. Modelo de Parque Infantil 1910-1950
Fuente: (O’Shea, 2015)



Figura 2. Línea de tiempo: Historia de los parques a través de los años .
Fuente: Elaboración propia 2024

Con estos avances, se comenzaron a construir estructuras utilizando materiales como el acero galvanizado, lo que permitió la creación de escaleras y cadenas con las que los niños podían interactuar. Estos parques infantiles evolucionaron con el tiempo, desde los Jardines de Arena de la década de 1880 hasta los parques modelo con estructuras giratorias en la década de 1900-1920.

Sin embargo, en las décadas de 1930-1940, el país experimentó una desaceleración en el desarrollo de espacios públicos debido a la depresión y la Primera Guerra Mundial. A pesar de esto, en las décadas de 1940 a 1950 surgieron los parques de aventura o exploración, seguidos por el auge de los parques temáticos en las décadas de 1950 a 1970.

En las décadas de 1970 a 1980, se empezaron a utilizar estructuras de plástico producidas en masa, con un enfoque principal en la seguridad. Hoy en día, se consideran temas de sustentabilidad y se exploran una amplia gama de materiales al momento de diseñar un parque infantil (O'Shea, 2015)

En 1946 en Ámsterdam se daba otro paso para cambiar la configuración de los parques infantiles, después de que la ciudad se viera afectada por la guerra Aldo Van Eyck busco reconstruir el espacio público para mejorar la interacción social y construyó su primer parque infantil en un solar abandonado con arquitectura que se adapta a la actividad humana y a la creatividad de los niños (Martino, 2022). Fundando a su vez un movimiento que premia la imaginación pues sus diseños son simples y llaman al usuario a llenar el espacio y apropiarse de este, haciendo eco a la regeneración urbana para aprovechar las áreas abandonadas de la ciudad, creando una ciudad nueva, es así como se marca una nueva forma de ver a los parques infantiles como un espacio de cohesión social, capaces de contener a una comunidad y darles identidad.

En Latinoamérica, se encuentran evidencias de que las teorías de Froebel sobre el juego también ejercieron influencia en la configuración del espacio público. Sin embargo, esta influencia se centró en la promoción de actividades deportivas y al aire libre, lo que se refleja en términos como “Campo” o “Plaza de Recreación y Juegos”, así como en la creación

de instituciones como la Escuela de Salud y el Parque Infantil en Brasil. En 1915, el pedagogo Arthur Porchat de Assis citó a Froebel en su libro “Eduquemos”, describiendo el modelo del jardín de juegos.

No obstante, en 1941, Nicanor Miranda, Jefe de la División de Educación y Recreación de São Paulo, destacó la difusión de parques infantiles y su influencia en la revitalización de danzas y juegos tradicionales en otros países como México, Cuba, Uruguay, Argentina y Chile. Desde 1926, también se ha observado la presencia de áreas infantiles específicas y especializadas para la práctica de deportes (Kuhlmann, 2021). Lo que es un punto de partida para el diseño de parques infantiles en Latinoamérica.



Figura 3. Krugerplein, con juegos infantiles diseñados por Aldo Van Eyck,. Fuente: Imagen de dominio público, Wikimedia Commons 2019

1.1.2 Historia y desarrollo del **Cantón Pindal**

De acuerdo con el conocimiento popular se sabe que el papel de Fundador recae en el señor Pedro Guaicha, quien, junto a su familia, habitaron y cultivaron la tierra de lo que hoy en día es Pindal, los primeros cultivos y motivos para el asentamiento fue la caña de azúcar, el carrizo y el Pindo a quien debe su nombre. Además, su creación es influenciada por la presencia de la Iglesia Católica en el sur del País y en especial del Padre Lautaro Vicente Loaiza, quien promueve su fundación en 1933 como una parroquia rural del Cantón Céllica, sin embargo, en agosto de 1986 por el avance y crecimiento de la población se posiciona como cantón independiente.

El cual se encuentra conformado por su cabecera cantonal con el mayor número de habitantes y sus parroquias rurales, Milagros, Doce de Diciembre y Chaquinal, con una población que se ha caracterizado por la resiliencia y basando su economía en la agricultura, enfatizando la producción del maíz lo que ha llevado a ganarse el apodo de “La capital maicera del Ecuador” beneficiándose de su ubicación y clima puesto que el 74% de la Población Activa del Cantón se dedica su cultivo (INEC, 2010), es necesario reconocer la importancia cultural que tiene en la vida de los Pindaleños quienes incluyen a los niños en las labores agrícolas como parte de una transmisión de saberes y conocimientos tradicionales.

En cuanto a equipamientos sociales y públicos, el cantón cuenta con 5,000 m² de espacios seguros, inclusivos y accesibles, que incluyen canchas, parques, plazoletas y plazas. Entre ellos se encuentra el Parque Central de Pindal, ubicado frente a la Iglesia Nuestra Señora de Pindal. Este parque fue construido en 1924 gracias a la donación de terreno por parte del señor Pedro Guaycha. En 2008, se realizó una remodelación que



Figura 4. Foto del parque central y la Iglesia Matriz de Pindal
Fuente: GAD Pindal

incluyó la instalación del monumento de la Mazorca de Maíz, en homenaje a la destacada producción de maíz en este cantón, que es reconocido a nivel nacional como la “Capital Maicera del Ecuador” (Sánchez, 2007). Otro equipamiento social es el Centro Recreacional de las Piscinas Naturales de Pindal, inaugurado en 2007 por el alcalde Germán Sánchez, con capacidad para albergar a 4,000 personas (La hora, 2007).

Además, el Cantón tiene una superficie de 2 020 025 ha que de acuerdo con su PDOT (GAD Pindal, 2019), el 44.99% está dedicado a la conservación y protección de especies nativas, tierras forestales y

conservación de cuencas hidrográficas, mientras que el 1% está dedicada a tierras cultivables.

Lo que contribuye a su participación en la reserva de Biosfera del Bosque Seco, puesto que se incluye dentro de las 500 mil Hectáreas dedicadas a la reserva de la Biosfera en el mundo, así mismo forma parte desde el 2004 de la Mancomunidad de Bosque seco junto a los cantones adyacentes del sur de la provincia como Céllica, Puyango, Pindal, Zapotillo y Macará (Mancomunidad Bosque Seco, 2022), con el objetivo de establecer planes colaborativos para, la investigación, el desarrollo y la promoción del turismo sostenible de esta área del país, lo cual ha ayudado al cantón a



Figura 5. Collage Historia de Pindal.
Fuente: Elaboración propia

crecer y fortalecer los lazos de la comunidad con la naturaleza, además de concientizar y establecer una red de apoyo Inter cantonal.

Entre los beneficios que se han generado destacan los programas culturales e incentivo al desarrollo turístico donde se motiva a emprendedores a optar por prácticas sostenibles y enfocarse en fortalecer el patrimonio natural del cantón como son las ya mencionadas “Las piscinas Naturales de Pindal”, “La Laguna de la encantada” y la red de cascadas que lo atraviesa, lo que ha impulsado el desarrollo de la cabecera cantonal con espacios ornamentales y áreas de recreación enfocándose en los adultos, también se han desarrollado campañas de reforestación y capacitaciones para la conservación del agua.

Por tanto, se puede decir que el cantón se encuentra en crecimiento constante y sus habitantes son fundamentales para su expansión, quienes han intervenido desde su fundación hasta la creación constante de una base sólida en su economía, con la producción agrícola y la exploración de nuevas áreas como el turismo además de su relación con otros cantones que fortalecen su posición dentro de la provincia.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA



En cuanto a equipamientos sociales y públicos, el cantón cuenta con 5,000 m² de espacios seguros, inclusivos y accesibles, con un índice de 7.63m²/hab, en su mayoría ocupados por parques y plazas que no cumplen una función real debido al deterioro y falta de mantenimiento.



Escasez de áreas de recreación: La falta de áreas de recreación dedicadas al desarrollo integral de niños y niñas en Pindal, según el diagnóstico estratégico del GAD Pindal en 2019.



La principal causa de siniestros viales en el País durante el 2022 según NEC (2022) son los **atropellos** y de los cuales “1336 Peatones resultaron víctimas”, por lo que el mal uso del espacio vial es una alternativa poco segura para los menores ya que puede aumentar los accidentes y lesiones.



Falta de integración social y actividad física. según ENSANUT (2018) “En Ecuador 35 de cada 100 niños de 5 a 11 años, tienen sobrepeso y obesidad”

*Figura 6. Resumen de descripción del problema
Fuente: Elaboración propia 2024*

En la sociedad actual los parques infantiles son indispensables para el desarrollo comunitario debido a que ayudan a generar pertenencia y sentido de identidad, estos se convierten en lugares seguros donde se pueden interactuar con otros, reforzando las habilidades sociales y su relación con el espacio que los rodea.

El cantón Pindal, pese a que cuenta con una población joven donde el 49,7% son menores de 20 años (INEC, 2010), carece de estas áreas de recreación dedicadas al crecimiento de niños y niñas de forma integral, de acuerdo al GAD Pindal (2019) en su Diagnóstico estratégico para el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial se establece que en el centro urbano

solamente existen 5000m² dedicados a al espacio público, con un índice de 7.63m²/hab conformado por parques y plazas, los cuales no cumplen con una función real, ya que han quedado como elementos ornamentales y la mayoría se encuentra deteriorado por la falta de mantenimiento.

Por tanto, los niños no pueden participar activamente con su entorno y apropiarse de él, debido a que las plazas ornamentales están dedicadas a embellecer el pueblo sin tomar en cuenta sus necesidades, excluyéndolos de los espacios públicos, impidiendo que se identifiquen con ellos e influyendo a su sentido de pertenencia con el Cantón.

Además, En la cabecera cantonal existen dos escuelas Fiscales “Zoila Rendon De Mosquera” y “Luis Urdaneta” para educación básica, junto al “Colegio bachillerato Pindal” estas instituciones tienen equipamiento adecuado y áreas recreativas para actividades físicas, no obstante, laboran en jornadas matutinas, limitando el acceso y el desarrollo de actividades extracurriculares o deportivas.

Por ende, los niños optan por utilizar las aceras y calles de Pindal, quienes gracias a su imaginación las han transformado en espacios de juegos, de aventuras y puntos de encuentro. No obstante estas áreas representan un riesgo, ya que son zonas de tráfico, en algunos casos las transitan vehículos pesados o en exceso de velocidad, la principal causa de siniestros viales en el País durante el 2022 según NEC (2022) son los atropellos y de los cuales “1336 Peatones resultaron víctimas”, por lo que

el mal uso del espacio vial es una alternativa poco segura para los menores ya que puede aumentar los accidentes y lesiones.

Por tanto, existe una reducción en la interacción social, afectando en su desarrollo emocional y limitando las oportunidades para realizar actividad física, que puede llevar a uno de los problemas de salud más relevantes como el aumento de la obesidad en niños en el país, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT (2018) “En Ecuador 35 de cada 100 niños de 5 a 11 años, tienen sobrepeso y obesidad” donde uno de los factores es la falta de actividad física, que además puede contribuir al auge de otras enfermedades en el futuro, sin embargo, en los parques pueden desarrollar sus capacidades motoras, ejercitarse y realizar actividades al aire libre.

Finalmente, los problemas generados por la ausencia de parques infantiles en Pindal se ven reflejados en el comportamiento de los niños, desde la falta de participación y apropiación del espacio público, puesto que carecen de experiencias que les brinden una identidad cultural. Además del mal uso de las calles que representa un peligro para su vida e integridad física, carecen de habilidades sociales por la ausencia de espacios de interacción y la falta de actividad física que pone en riesgo la salud puesto que contribuye a una vida sedentaria.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La implementación de parques en zonas urbanas es un pilar para mejorar las condiciones de vida de los niños, quienes son parte de la comunidad, representan una fuente innovadora de ideas, son un cultivo de valores, cultura y tradiciones, además, poseen características únicas y diversas, los cuales son esenciales en el crecimiento de una sociedad próspera, por tanto, es vital contribuir a su desarrollo integral, como lo destaca el Art. 44 de la Constitución De La Republica Del Ecuador 2008: “El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos” (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008)

Donde establece que los derechos de los niñas, niños y adolescentes son de interés superior y como el eje central de su desarrollo es su entorno, que a su vez será el responsable de satisfacer sus necesidades sociales, afectivas y culturales, por tanto, es necesario realizar un diseño de áreas que contribuya al cumplimiento de este derecho constitucional.

Por otra parte, el juego es una de las herramientas que puede lograr cumplir este objetivo como se menciona en el informe Aprendizaje a través del juego (UNICEF, 2018) “El juego constituye una de las formas más importantes en las que los niños pequeños obtienen conocimientos y

competencias esenciales. Por esta razón, las oportunidades de juego y los entornos que favorecen el juego, la exploración y el aprendizaje práctico” el cual se puede lograr en un medio físico que se convierta en un espacio de aprendizaje para mejorar las habilidades sociales de cada uno, basándose en fomentar la interacción y creatividad en un entorno seguro, que este adecuado a ellos.

Además, un factor positivo es la lucha contra el sedentarismo a través de actividades al aire libre que según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más del 80% de los adolescentes no cumplen con las recomendaciones de actividad física diaria, por lo cual



Figura 7. Foto del parque central y la Iglesia Matriz de Pindal Fuente: Fuente: GAD Pindal 2019

los parques infantiles pueden ser un elemento clave para motivar a los niños a ejercitarse y jugar.

Adicionalmente, una de las problemáticas del componente de asentamientos Humanos en el Plan de ordenamiento territorial del cantón Pindal establece que existe “ Deterioro de parques, plazas, infraestructura recreativa” al mismo tiempo de proponer acciones para solucionarlo como la “incrementación de áreas de recreación activa y pasiva para el sano esparcimiento de la población del cantón. (GAD Pindal, 2019) por lo que es un punto de partida para la implementación de medidas que generen un cambio positivo en el cantón y motiven a los organismos competentes a realizar acciones para cumplir con los objetivos establecidos.

También cabe destacar la importancia de la arquitectura y su relación con los niños, puesto que se deben tomar en cuenta para crear espacios que generen pertenencia e influyan en su bienestar, con espacios de juego seguros, educativos y accesibles teniendo en cuenta sus necesidades, como lo mencionan en “Design for Play: una guía para crear espacios de juego exitosos” (UK Department for Children, Schools and Families, 2008)“los padres y los niños quieren más oportunidades para jugar con seguridad cerca de donde viven, quieren una variedad de lugares para jugar y ser consultados e involucrados en el desarrollo de lugares atractivos, emocionantes y acogedores.” Lo cual se puede lograr al intervenir en la

trama urbana para incluir espacios y áreas dedicados a ellos, que busquen sacar el máximo provecho a sus capacidades.

Por tales motivos para los niños del cantón que carecen de espacios dedicados a su desarrollo integral, donde las únicas zonas con equipamiento para niños se encuentran en las escuelas con horarios restrictivos y cerrados al público, siendo imprescindible realizar un Diseño urbano arquitectónico de un parque infantiles en el Cantón Pindal, que promueva el deporte y brinde una zona segura para los niños en la zona.



Figura 8. Casa típica centro urbano Pindal.
Fuente: Google maps 2015

1.4 OBJETIVOS

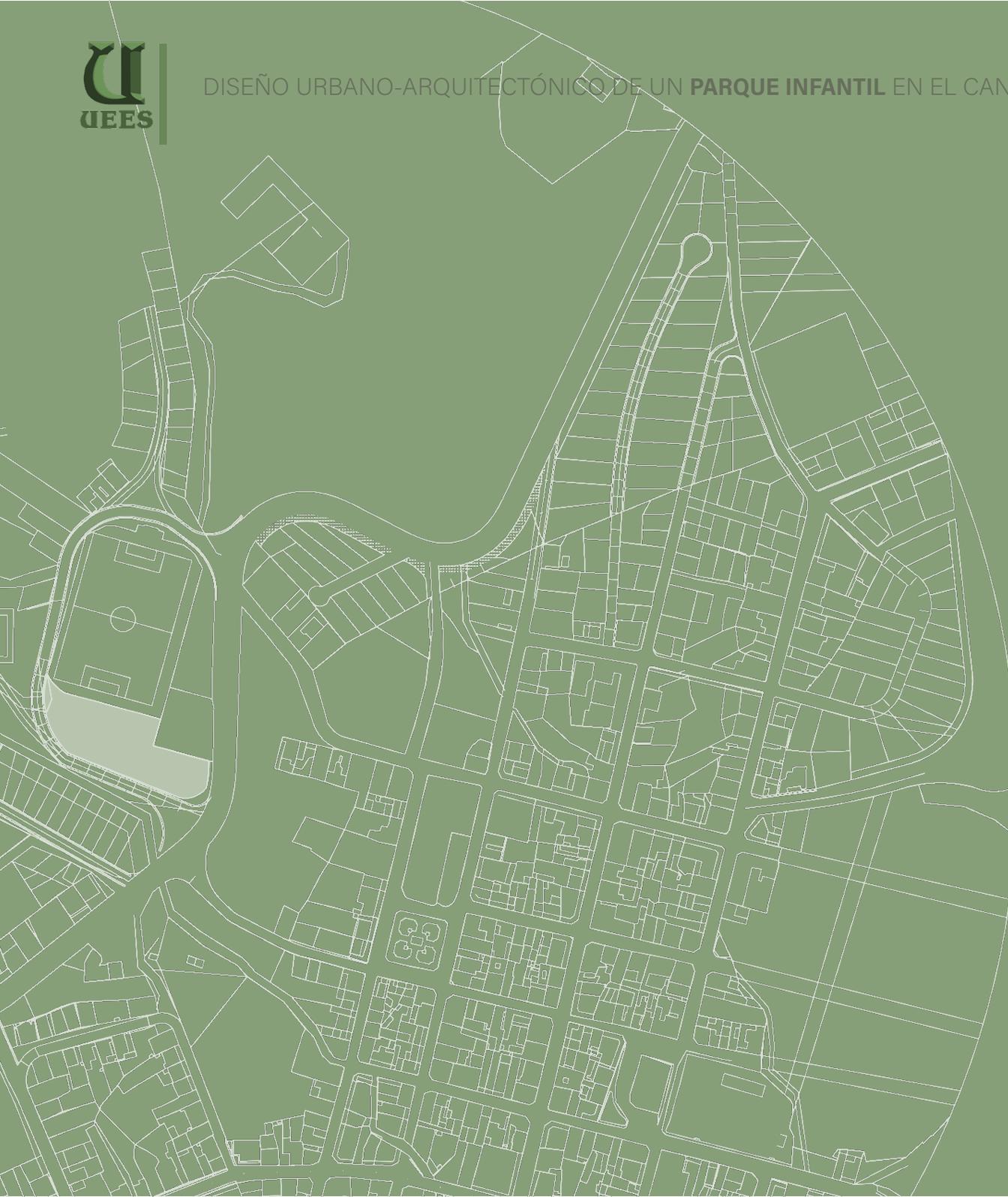
1.4.1 Objetivo **general**

Diseñar un parque infantil con espacios recreativos y lúdicos junto a la intervención ciudadana para desarrollar la integración social y apropiación del espacio urbano en el cantón Pindal, Loja.

1.4.2 Objetivos **específicos**

-  Analizar el espacio público existente en el cantón Pindal y el contexto urbano para determinar una propuesta arquitectónica acorde a las necesidades de la población
-  Identificar las necesidades, preferencias de juego y recreación al aire libre de los niños mediante encuestas a la comunidad del sector, para realizar un programa arquitectónico enfocado a la localidad.
-  Proponer un diseño arquitectónico para un parque infantil temático accesible y seguro donde se promuevan la cultura y tradiciones del Cantón.





2CAPÍTULO: MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Espacios **públicos**

Los espacios públicos son aquellos abiertos al público y de fácil acceso, estos contribuyen a la cohesión social y mejoran la calidad de la vida urbana, estas áreas se convierten en puntos de encuentro que permite que las personas los utilizan activamente y se forme una identidad.

Es así como diversos autores definían a un espacio público en especial Jane Jacobs, urbanista y autora del libro “The Death and Life of Great American Cities”, quien estableció conceptos claves para identificar un espacio público vibrante y seguro.

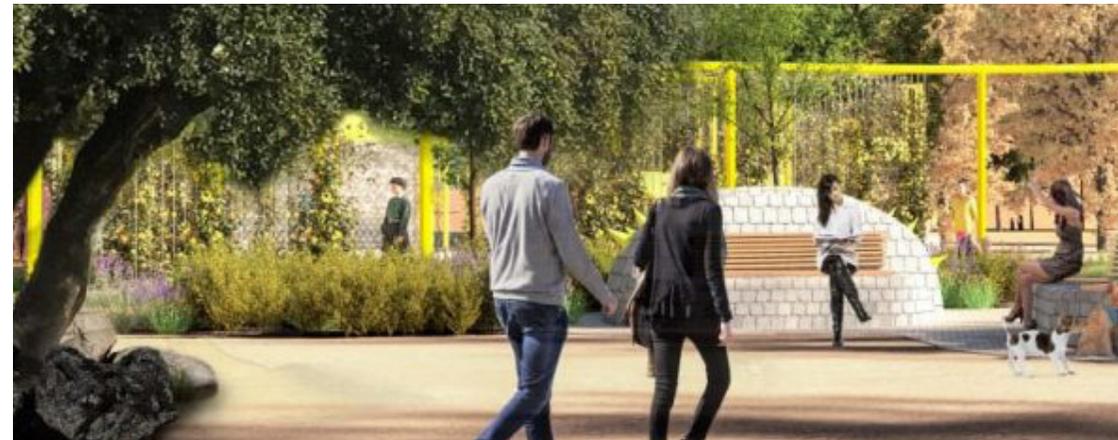
1. Uso mixto: Barrios, donde coexisten actividades residenciales, comerciales y recreativas, son esenciales para espacios públicos vibrantes y diversos.

2. Cuadras cortas: Las cuadras cortas con calles interconectadas promueven la transpirabilidad y alientan a las personas a explorar sus alrededores.

3. Participación de la comunidad: La importancia de la participación de la comunidad en el proceso de planificación y diseño, donde se debe enfocar desde abajo hacia arriba para priorizar las necesidades de los residentes. (Huang, Cui, Li, & Webster, 2023)

Esto marca una línea de diseño para la planificación de barrios donde se intenta involucrar a la comunidad e integrar usos de forma que en espacios pequeños y caminables sea posible crear un vecindario funcional y vibrante.

Además, Jeff Speck destaca como se puede mejorar los espacios públicos al caminar puesto como lo señala en su libro “Walkable City: How Downtown Can Save America, One Step at a Time” “Si bien las recompensas físicas y sociales de caminar son muchas, la transitabilidad es quizás la más útil, ya que contribuye a la vitalidad urbana y la más significativa como



indicador de esa vitalidad.” Speck (2012). Donde pone como medida de seguridad y de movimiento al peatón, quien es usuario de la ciudad puesto que toma las calles y aceras para realizar sus actividades diarias, como trabajar, entre más peatones, más vida, más confianza y más interacción entre unos y otros, es así como establece diez principios para transitar:

1. Pon los coches en su lugar
2. Usos mixtos
3. Aparca bien
4. Deja que el transporte público funcione
5. Protege a los peatones
6. Bienvenida a las Bicicletas
7. Dar forma a los espacios
8. Plantar árboles
9. Haz caras amables y únicas
10. Elige a tus ganadores

Estos principios contribuyen a la visión general de establecer al peatón como principal usuario del espacio público, donde se busca un balance de actividades, el uso y aprovechamiento del suelo, además de buscar formas sostenibles de transporte urbano como el transporte público y las bicicletas. Otro punto importante es la forma del espacio e implementar vegetación buscando generar una reacción positiva y crear áreas atractivas para las personas.

Cabe destacar la influencia de los niños en los espacios públicos, ya que son capaces de proponer, crear y transformar lugares mediante un proceso creativo que resulta fundamental para iniciar su desarrollo de cultura ciudadana. Esto contribuye a construir un futuro con hombres y mujeres más conscientes, participativos y éticos en relación con los lugares y con los demás (Ceballos, Galante, & Ayala, 2009). No obstante, es necesario contar con espacios al aire libre adecuados que fomenten su interacción social y la exploración de las normas sociales. Por ello, es crucial involucrarlos en la co-creación de espacios públicos para garantizar la inclusión y abordar sus necesidades espaciales (Kalniņa & Stokmane, 2022).



Figura 9. Parque Pradogrande: diseño colaborativo, proyecto de ejecución y dirección de obra.
Fuente: Paisaje Transversal 2020

2.1.2 Espacios públicos **inclusivos**

La creación de espacios públicos inclusivos requiere el cumplimiento de principios clave de diseño que prioricen la accesibilidad, la usabilidad y la integración social. El enfoque del Diseño Universal (UD) se reconoce como un medio para dar forma a los entornos, edificios, bienes y servicios físicos y virtuales para que sean accesibles a todas las personas, independientemente de su diversidad.

El Diseño para Todos (DFA, por sus siglas en inglés) es otro concepto que incorpora principios de diseño universales para garantizar que las personas de diferentes edades y capacidades puedan acceder y disfrutar de los espacios de la ciudad de forma segura y cómoda. (Grafolo,2023)

Los espacios públicos inclusivos deben dar prioridad a la integración social, proporcionando igualdad de oportunidades para que las personas ejerzan sus derechos cívicos y participen en interacciones sociales donde se enfatizan la importancia de espacios públicos bien diseñados que creen un sentido de pertenencia e impacten positivamente en las comunidades.

Se deben priorizar los principios básicos alineados con el desarrollo sostenible, pero puede haber variaciones basadas en la especialización, el género y la experiencia, en general, los espacios públicos inclusivos requieren una cuidadosa consideración de los principios de diseño

que priorizan la accesibilidad, la usabilidad, la integración social y la sostenibilidad.

2.1.2.1 **Accesibilidad universal**

“Accesibilidad es el conjunto de características que debe disponer un entorno urbano, edificación, producto, servicio o medio de comunicación para ser utilizado en condiciones de comodidad, seguridad, igualdad y autonomía por todas las personas, incluso por aquellas con capacidades motrices o sensoriales diferentes.” (Corporación Ciudad Accesible Boudeguer & Squella ARQ, 2010)

2.1.2.2 **Características del diseño**

Entre las características de diseño que se deben implementar para lograr espacios inclusivos exitosos, es necesario tomar en cuenta diferentes guías para este tipo de proyectos, como en 2012, el Centre of Inclusive Design and Environmental Access (Centro para el diseño y acceso incluyente al entorno) estableció los siguientes objetivos para el diseño universal:

Objetivo 1: dimensiones apropiadas

Objetivo 2: comodidad



Figura 10. Juegos Inclusivos.
Fuente: Productos Jumbo 2023.

Objetivo 3: percepción

Objetivo 4: comprensión

Objetivo 5: bienestar

Objetivo 6: integración social

Objetivo 7: personalización

Objetivo 8: pertinencia cultural (UNICEF, 2014)

La Ley Orgánica De Discapacidades del Ecuador establece los siguientes artículos que conviene tomar en cuenta para el diseño:

Artículo 4.- Principios fundamentales.- La presente normativa se sujeta y fundamenta en los siguientes principios:

8. Accesibilidad: se garantiza el acceso de las personas con discapacidad al entorno físico, al transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales; así como, la eliminación de obstáculos que dificulten el goce y ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, y se facilitará las condiciones necesarias para procurar el mayor grado de autonomía en sus vidas cotidianas;

9. Protección de niñas, niños y adolescentes con discapacidad: se garantiza el respeto de la evolución de las facultades de las niñas, niños y adolescentes con discapacidad y de su derecho a preservar su identidad;

Otro artículo importante es el 58, que ejemplifica las dificultades y posibles obstáculos que se deben evitar para el proyecto:

Artículo 58.- Accesibilidad.- Se garantizará a las personas con discapacidad la accesibilidad y utilización de bienes y servicios de la sociedad, eliminando barreras que impidan o dificulten su normal desenvolvimiento e integración social. En toda obra pública y privada de acceso público, urbana o rural, deberán preverse accesos, medios de circulación, información e instalaciones adecuadas para personas con discapacidad. (LEY ORGÁNICA DE DISCAPACIDADES, 2012)

2.1.3 Espacios lúdicos

Se puede definir a los espacios lúdicos como espacios de juego, los cuales cumplen las siguientes características, como el ofrecer movimiento y actividad física con espacio y características que permiten una variedad de experiencias de juego enérgicas y de fortalecimiento muscular.

Los espacios de juego exitosos estimulan los cinco sentidos, tal vez proporcionando acceso a la música y el sonido, y diferentes olores hechos por plantas y hojas. Además, son buenos lugares para las interacciones sociales que permiten a los niños elegir si y cuándo jugar solos o con otros, negociar, cooperar, competir y resolver conflictos.

Los espacios de juego exitosos permiten a los niños manipular materiales naturales y fabricados, usar herramientas, tener acceso a partes y piezas de todo tipo. Así mismo ofrecen a los niños desafíos y actividades que ponen a prueba los límites de sus capacidades, incluyendo brusquedad, deportes y juegos, y oportunidades para escalar. (Hughes, 1996)

En la actualidad, el espacio público se considera hostil y peligroso, por consiguiente, cuando se piensa en espacios de juego, sobre todo para los más pequeños, se piensa en lugares cerrados y privados. A pesar de esto, es vital para los niños jugar al aire libre y en convivencia con otras personas. (Gülgönen & Corona, 2019)

2.1.3.1 Influencia del juego en los niños

El juego es imprescindible en la vida de los niños, “El juego proporciona a los niños habilidades que les permiten explorar realidades nuevas, estar en estados de alerta, desarrollar sensibilidad ante las percepciones, destrezas de resolución de problemas, fortalecer habilidades de toma de decisiones y reacción. Las propuestas lúdicas en el ambiente escolar estimulan y sirven de soporte para una gran variedad de destrezas cognitivas, sociales, comunicativas e incluso madurativas” (Moreano, 2023). Es así como se debe reconocer el valor y el impacto que el juego tiene en el desarrollo de los niños puesto que se evidencia como genera una serie de habilidades y beneficios que son esenciales en su crecimiento y aprendizaje.

Se deben incorporar áreas de juego y recreación en el diseño de la vía pública. Estas se pueden diseñar de manera que promuevan el juego libre y creativo, ofreciendo una variedad de materiales y elementos que estimulen la imaginación y la interacción entre los niños. “Los auténticos juegos de niños tienen cuatro constantes: fantasía, aventura, imitación a los mayores y desarrollo físico.” (Moya González, 1972).

Como parte del crecimiento de un niño “los espacios públicos urbanos de juego pueden ser valorados también como escenario propicio para el encuentro, al permitir la convivencia de niños que no se conocen, de distintos perfiles y horizontes sociales.” (Gülgönen, 2016) . En el caso de la exploración al aire libre, los sentidos de niños y niñas están alertas, el cuerpo está pendiente y reacciona a los diferentes estímulos que la naturaleza o los espacios abiertos proveen, por ejemplo, frente a la temperatura, al suelo irregular, a los obstáculos, al viento, al sonido etc. (UNICEF, Mi parque, 2021)



Figura 11. *Proyectos Ludicos Recrea project.*
Fuente: Recrea 2020

2.1.4 Espacios de **interacción social**

La arquitectura puede ayudar a construir capital social y numerosas estrategias de diseño que pueden generar un terreno fértil para la interacción social y diversas actividades no planificadas. (Cutieru, 2020). Los espacios de interacción social cumplen el rol de facilitar la comunicación y el intercambio de ideas entre las personas, fortalecer la comunidad al proporcionar lugares donde los residentes pueden conocerse y colaborar en proyectos comunitarios y fomentar la cohesión social y la identidad cultural de una comunidad.

Los espacios de interacción social en arquitectura son áreas diseñadas para promover la comunicación y la colaboración entre las personas. Estos lugares pueden incluir plazas, atrios, cafeterías, salas de reuniones y otros entornos que facilitan la interacción. En arquitectura, se busca crear diseños que fomenten la sociabilidad y la creación de comunidades, brindando entornos acogedores y funcionales.

2.1.5 Diseño **participativo**

Diseño participativo en la arquitectura es un enfoque que involucra a los usuarios en el proceso de diseño de espacios arquitectónicos. (Souza & L.A.M., 2021) Además, enfocado en niños implica que participen activamente en el proceso de diseño de espacios, productos o servicios destinados a ellos, asegurando que se tengan en cuenta sus perspectivas y necesidades específicas. Para luego incorporar sus ideas en el diseño final. Este enfoque garantiza que los espacios sean seguros, estimulantes y adecuados para los niños, mejorando su experiencia y participación en el entorno construido

El diseño participativo influye en el proceso arquitectónico de varias maneras, donde se destacan los siguientes puntos:

- 1. Mecanismos y efectos: El diseño participativo (DP) va más allá de la simple participación de los usuarios en el proceso de diseño. Se centra en los mecanismos utilizados y los efectos producidos, con el objetivo de generar efectos y ganancias duraderas para los participantes.

- 2. Teoría de programas: La teoría de programas es un marco útil para comprender cómo funciona el desarrollo profesional y evaluar sus resultados. Ayuda a identificar los vínculos causales entre las inversiones, los procesos y los efectos resultantes. (Hansen & Dindler, 2019)

La acción de definir colectivamente propuestas integrales de proyectos para el desarrollo de la vida y, a partir de ellas, los espacios físicos que permitirán su desarrollo. Proceso enriquecido por diversos saberes (técnicos y populares) y basado en el derecho de todo individuo o comunidad a decidir sobre cómo quiere vivir, expresarse especialmente y contar con asistencia técnica. (Enet, 2012)

“la participación de los niños es un elemento central en la creación de entornos amigables con la infancia, y se incluye en todas las fases, desde la planificación hasta la ejecución y evaluación de los espacios.” (Gülgönen T. , 2016)



Figura12.

Taller participativo para el proyecto
Fuente: Elaboración propia 2023

Resumen de Marco Teórico

PALABRAS CLAVE	AUTOR	CONCEPTO	CONCLUSIÓN
ESPACIOS PÚBLICOS	Jane Jacobs	<ul style="list-style-type: none"> • Uso mixto • Cuadras cortas • Participación de la comunidad 	Son áreas de propiedad o espacio público abiertas para el disfrute de la comunidad, como plazas, parques y calles. Su diseño arquitectónico busca promover la interacción social, la inclusión y el bienestar público. Estos lugares fomentan la cohesión social al proporcionar puntos de encuentro para personas de diferentes orígenes y edades, donde pueden participar en actividades comunitarias, hacer ejercicio y disfrutar del entorno al aire libre.
	Jeff Speck	Principios para poner al peatón como principal usuario del espacio público.	
ESPACIOS LÚDICOS	Hughes, 1998	Los espacios de juego exitosos permiten a los niños manipular materiales naturales y fabricados, usar herramientas, tener acceso a partes y piezas de todo tipo. Así mismo ofrecen a los niños desafíos y actividades que ponen a prueba los límites de sus capacidades, incluyendo brusquedad, deportes y juegos, y oportunidades para escalar.	Son espacios diseñados para el juego y la diversión, tanto para niños como para personas de todas las edades. Estos lugares buscan proporcionar un entorno seguro y estimulante para actividades lúdicas, promoviendo el desarrollo físico, mental y social de los niños, así como la interacción social y el aprendizaje a través del juego. En arquitectura, se enfatiza la seguridad, creatividad y accesibilidad en el diseño de estos espacios para garantizar una experiencia de juego enriquecedora.
ESPACIOS DE INTERACCIÓN SOCIAL	Cutieru, 2020	Los espacios de interacción social cumplen el rol de facilitar la comunicación y el intercambio de ideas entre las personas, fortalecer la comunidad al proporcionar lugares donde los residentes pueden conocerse y colaborar en proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar la comunicación y el intercambio de ideas entre las personas. • Fortalecer la comunidad al proporcionar lugares donde los residentes pueden conocerse y colaborar en proyectos comunitarios. • Fomentar la cohesión social y la identidad cultural de una comunidad.
ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	Corporación Ciudad Accesible Boudeguer & Squella ARQ, 2010	Accesibilidad es el conjunto de características que debe disponer un entorno urbano, edificación, producto, servicio o medio de comunicación para ser utilizado en condiciones de comodidad, seguridad, igualdad y autonomía por todas las personas, incluso por aquellas con capacidades motrices o sensoriales diferentes.	Diseñar espacios, con características que sean utilizables por todas las personas, sin importar su condición, promoviendo la igualdad de oportunidades y la inclusión. Objetivos de diseño universal, como dimensiones apropiadas, eliminar barreras en obras públicas y privadas, para asegurar el acceso y la movilidad adecuada de personas con discapacidad.
DISEÑO PARTICIPATIVO	.Gülgönen T. , 2016	La participación de los niños es un elemento central en la creación de entornos amigables con la infancia, y se incluye en todas las fases, desde la planificación hasta la ejecución y evaluación de los espacios	El diseño participativo enfocado en niños implica que participen activamente en el proceso de diseño de espacios, productos o servicios destinados a ellos, asegurando que se tengan en cuenta sus perspectivas y necesidades específicas. Para luego incorporar sus ideas en el diseño final. Este enfoque garantiza que los espacios sean seguros, estimulantes y adecuados para los niños, mejorando su experiencia y participación en el entorno construido

Tabla 1. Resumen Marco Teórico
Fuente: Elaboración propia 2024

2.2 MARCO LEGAL

2.2.1 Constitución del Ecuador

La Constitución del Ecuador establece en sus artículos, la importancia y derechos de los niños, la necesidad de brindarles espacios seguros donde estén protegidos, libres de violencia física o psicología, es así como se toma como base el artículo 44, 45 y 43 de la sección quinta; niñas, niños y adolescentes.

Artículo	Descripción
44	El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas.
45	Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad." Adicionalmente prevé que "las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica";
46	- El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes: 1. Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos. 2. Protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica. Se prohíbe el trabajo de menores de quince años, y se implementarán políticas de erradicación progresiva del trabajo infantil. El trabajo de las adolescentes y los adolescentes será excepcional, y no podrá conculcar su derecho a la educación ni realizarse en situaciones nocivas o peligrosas para su salud o su desarrollo personal. Se respetará, reconocerá y respaldará su trabajo y las demás actividades siempre que no atenten a su formación y a su desarrollo integral.

Tabla 2. Artículos de la Constitución del Ecuador
Fuente: Constitución del Ecuador, 2008

2.2.2 Código de la Niñez y Adolescencia

El código de la niñez y adolescencia en Ecuador centra su atención en su bienestar y la protección integral de sus derechos, además establece las pautas para que se desarrollen en ambientes sanos, libres de violencia, de esta manera se centra en como el estados tendrá que garantizar su bienestar, por tal motivo se hace referencia a los artículos 11, como el interés superior del niño, el Art. 32 con el derecho a un medio ambiente sano, el Art. 43 derecho a la vida cultural y el Art. 48 que habla sobre el derecho a la recreación y al descanso.

Artículo	Descripción
11	El interés superior del niño es un principio que está orientado a satisfacer el ejercicio efectivo del conjunto de los derechos de los niños, niñas y adolescentes; e impone a todas las autoridades administrativas y judiciales y a las instituciones públicas y privadas, el deber de ajustar sus decisiones y acciones para su cumplimiento."
32	Derecho a un medio ambiente sano.- Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación, que garantice su salud, seguridad alimentaria y desarrollo integral.
43	- Derecho a la vida cultural.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a participar libremente en todas las expresiones de la vida cultural. En el ejercicio de este derecho pueden acceder a cualquier espectáculo público que haya sido calificado como adecuado para su edad, por la autoridad competente.
48	" - Derecho a la recreación y al descanso. Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a la recreación, al descanso, al juego, al deporte y más actividades propias de cada etapa evolutiva. ¡Es obligación del Estado y de los gobiernos seccionales promocionar e inculcar en la niñez y adolescencia, la práctica de juegos tradicionales; crear y mantener espacios e instalaciones seguras y accesibles, programas y espectáculos públicos adecuados, seguros y gratuitos para el ejercicio de este derecho.
92	Trabajo formativo.- Los niños, niñas y adolescentes podrán realizar actividades de formación que incorporen al trabajo como un elemento importante en su formación integral. Estas actividades deberán realizarse en condiciones adecuadas para su edad, capacidad, estado físico y desarrollo intelectual, respetando sus valores morales y culturales, sus derechos al descanso, recreación y juego.

Tabla 3. Artículos enfocados a los espacios para niños
Fuente: Código de la niñez y adolescencia (2002)

2.2.3 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

En el diseño de parques, los gobiernos autónomos descentralizados municipales tienen la competencia exclusiva de preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón, así como construir espacios públicos para estos fines, de acuerdo con lo establecido en el artículo 55. Los parques, al ser considerados bienes de

uso público según lo define el artículo 47, forman parte integral de los espacios destinados a la recreación, ornato público y promoción turística.

Por tanto, es fundamental que estos espacios sean diseñados y mantenidos considerando su acceso directo y general por parte de la comunidad. La gestión adecuada de los parques es esencial para garantizar su conservación y disfrute por parte de todos los ciudadanos.

Artículo	Descripción
55	<p>.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal.- Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley;</p> <p>h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.</p>
417	<p>Bienes de uso público.- Son bienes de uso público aquellos cuyo uso por los particulares es directo y general, en forma gratuita. Sin embargo, podrán también ser materia de utilización exclusiva y temporal, mediante el pago de una regalía. Los bienes de uso público, por hallarse fuera del mercado, no figurarán contablemente en el activo del balance del gobierno autónomo descentralizado, pero llevarán un registro general de dichos bienes para fines de administración.</p> <p>Constituyen bienes de uso público:</p> <p>a) Las calles, avenidas, puentes, pasajes y demás vías de comunicación y circulación;</p> <p>b) Las plazas, parques y demás espacios destinados a la recreación u ornato público y promoción turística;</p> <p>c) Las aceras que formen parte integrante de las calles y plazas y demás elementos y superficies accesorios de las vías de comunicación o espacios públicos a que se refieren los literales a) y b)</p>

Tabla 4. Artículos COTAD
Fuente: (CODIGO ORGANICO ORGANIZACION TERRITORIAL, 2008)

2.2.4 Ley orgánica de ordenamiento territorial, uso y gestión de suelo

Los parques infantiles son un tipo específico de equipamiento social y de servicios, destinados principalmente al uso público y orientados a actividades sociales complementarias a las relacionadas con la vivienda y el trabajo, como la recreación y el juego. Estos espacios ofrecen servicios específicos para la salud, educación, bienestar social, recreación y deporte de los niños y niñas, contribuyendo así al ejercicio pleno de la ciudadanía y asegurando su dignidad y bienestar colectivo en condiciones de igualdad y justicia. El diseño y construcción de los parques infantiles deben garantizar el acceso libre y seguro de todos los niños y niñas, en concordancia con el derecho a la ciudad, que incluye el derecho de todas las personas a circular libremente por los espacios públicos y a participar en actividades colectivas de intercambio y diálogo.

Termino	Definición
Equipamiento social y de servicios	Espacio o edificación, principalmente de uso público, donde se realizan actividades sociales complementarias a las relacionadas con la vivienda y el trabajo; incluye al menos los servicios de salud, educación, bienestar social, recreación y deporte, transporte, seguridad y administración pública.
Espacio Público.	Son espacios de la ciudad donde todas las personas tienen derecho a estar y circular libremente, diseñados y construidos con fines y usos sociales recreacionales o de descanso, en los que ocurren actividades colectivas materiales o simbólicas de intercambio y diálogo entre los miembros de la comunidad. Comprende los siguientes elementos:
Derecho a la ciudad	<ul style="list-style-type: none"> a) El ejercicio pleno de la ciudadanía que asegure la dignidad y el bienestar colectivo de los habitantes de la ciudad en condiciones de igualdad y justicia. b) La gestión democrática de las ciudades mediante formas directas y representativas de participación democrática en la planificación y gestión de las ciudades, así como mecanismos de información pública, transparencia y rendición de cuentas. c) La función social y ambiental de la propiedad que anteponga el interés general al particular y garantice el derecho a un hábitat seguro y saludable. Este principio contempla la prohibición de toda forma de confiscación.

Tabla 5. Definición Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de suelo (MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, 2016)

2.2.5 Ministerio de Educación

El diseño de un parque infantil debe cumplir con las normas técnicas y estándares de infraestructura educativa establecidos por el Ministerio, los cuales garantizan la seguridad y calidad de estos espacios para los niños y niñas. Para las zonas recreativas, como patios cívicos, altares patrios, canchas de usos múltiples, así como zonas complementarias como jardines y áreas exteriores, se deben emplear ciertos parámetros. Estos incluyen medidas específicas para la seguridad de los juegos y equipamiento, tales como superficies amortiguadoras para absorber impactos, barreras de

protección en lugares elevados, y materiales no tóxicos y resistentes al desgaste.

Además, se deben considerar aspectos como la accesibilidad para niños con discapacidad, la incorporación de elementos educativos y lúdicos adecuados a su edad, y la integración de áreas verdes para promover la conexión con la naturaleza y el desarrollo físico y emocional de los niños y niñas.

Ambiente	Área bruta m ²	Área útil m ²	Normativa
Áreas exteriores educación inicial	-	-	9.00m ² / estudiante
Áreas exteriores educación básica			5.00m ² / estudiante y en ningún caso menos de 2.00m ²
Baterías sanitarias hombres	25	21	1 inodoro/10 personas 1 urinario/10 personas 1 lavamanos/10 personas 1 ducha/10 personas
Baterías Sanitarias mujeres	25	21	1 inodoro/10 personas 1 lavamanos/10 personas 1 ducha/10 personas

Tabla 6. Normativas técnicas para áreas infantiles
Fuente: Ministerio de educación (2012)

2.2.6 Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC), Normativa INEN de edificación

El objeto de esta norma es establecer los requisitos técnicos de diseño, mínimos, que corresponden a las características básicas de uso y ocupación de los elementos y espacios del medio físico, para permitir la accesibilidad universal de todas las personas en los entornos construidos y futuras construcciones, sean estas públicas o privadas, que presten un servicio y/o acceso al público

De acuerdo con esta norma se establecen las siguientes especificaciones técnicas:

Código	Nombre	Descripción
NEC-HS-AU	Norma ecuatoriana de construcción accesibilidad	El objeto de esta norma es establecer los requisitos técnicos de diseño, mínimos, que corresponden a las características básicas de uso y ocupación de los elementos y espacios del medio físico, para permitir la accesibilidad universal de todas las personas en los entornos construidos y futuras construcciones, sean estas públicas o privadas, que presten un servicio y/o acceso al público

Tabla 7. Definición de la NEC.
Fuente: (Ministro de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019)

Elementos	Parámetros generales	Especificaciones técnicas mínimos / máximos accesibles
PASILLOS, CORREDORES Y ACERAS	Características generales: Dimensiones	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1 200 mm.
	Características generales: Dimensiones	Cuando se prevé la circulación simultánea, de dos sillas de ruedas, dos personas con andador, dos coches de bebés, dos coches livianos de transporte de objetos o sus combinaciones, el ancho mínimo libre de obstáculos será 1 800 mm.
	Características generales: Dimensiones	Para giros en silla de ruedas, superficie de diámetro mínimo, igual a 1 500 mm libre de obstáculos.
	Características generales: superficies	Para edificaciones con acceso al público: Banda podotáctil de prevención en cambios de nivel (al inicio y al final de rampas y/o escaleras), ingresos principales a los edificios (de existir, en el caunter de recepción), frente a los ascensores, y la presencia de elementos que impliquen riesgos
PUERTAS	Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> • Puertas exteriores principales de instituciones que brindan un servicio público con afluencia masiva de personas, el ancho libre mínimo de paso debe ser de 1 800 mm. } • Puertas exteriores principales el ancho libre mínimo de paso debe ser de 1 000 mm. • En puertas interiores el ancho libre mínimo de paso debe ser de 900 mm.
	Cerraduras	Altura entre 800 – 1 000 mm, medidos desde el nivel de piso terminado hasta el eje de la manija. Tipo palanca
MOBILIARIO URBANO	Barandillas	Debe ser un antepecho a media altura formado por una o varias secciones, cuyo borde inferior debe estar a una altura máxima, de 100 mm y borde superior con una altura mínima de 1 000 mm.
	Bolardos	<ul style="list-style-type: none"> • Elemento vertical con una altura entre 700 – 900 mm. • Diámetro o lado mínimo entre 100 - 200 mm. • Tener una separación entre sí de: 1 200 mm en cruces peatonales; entre 1 200 mm a 1 500 mm en refugios peatonales; entre 1 200 mm a 2 000 mm en aceras y circulaciones peatonales. • Al menos, una banda contrastante reflectiva o lámparas con un ancho entre 50 mm a 100 mm en la parte superior. • Color contrastante con la superficie del piso y el entorno. • Extremo superior del elemento sin aristas vivas.
MOBILIARIO URBANO ACCESIBLE	Dimensiones	Altura mínima del plano inferior, libre de obstáculos, igual a 700 mm.
	Bebedores de agua	Bebedero a doble altura: (1) entre 700 mm – 900 mm y (2) entre 900 mm y 1 100 mm, desde el nivel del piso terminado.
	Papeleros, Basureros similares.	Si el basurero tiene la abertura en la parte superior, esta debe estar a una altura máxima de 800 mm, medida desde el nivel del piso terminado.

Tabla 8. Definición de la NEC.

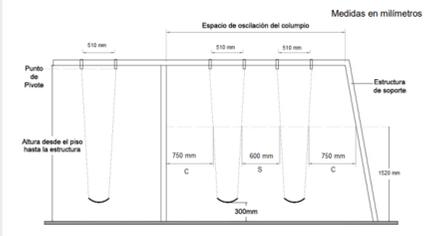
Fuente: (Ministro de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019)

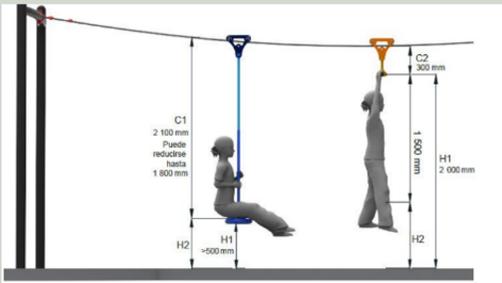
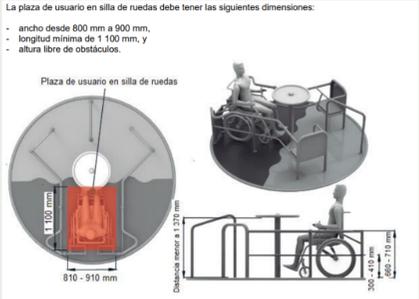
2.2.7 Normas Técnicas Ecuatorianas (NTE INEN)

Norma	Título	Objeto y campo de aplicación
INEN 3029 -1	Equipamiento de las superficies de juego y áreas recreativas. Parte 1: requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo	En esta norma se especifican los requisitos generales de uso y seguridad para los equipamientos y las superficies de las áreas de juego públicas y privadas, y así evitar accidentes que produzcan lesiones, condición discapacitante, hasta discapacidad, y, en segundo lugar, reducir las consecuencias graves derivadas de los posibles contratiempos que inevitablemente se producirán por el afán de los niños de aumentar su nivel de competencia, ya sea social, intelectual o física.
INEN 3029 -11	Equipamiento de las superficies de juego y áreas recreativas. Parte 11: requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para redes tridimensionales	Esta norma establece los requisitos de seguridad adicionales, específicos para las redes tridimensionales destinadas a su instalación permanente para uso infantil. Esta norma no es aplicable a las estructuras artificiales de escalada que se utilizan para el entrenamiento de actividades deportivas como, por ejemplo, el alpinismo.
INEN 3029 -2	Equipamiento de las superficies de juego y áreas recreativas. Parte 2: columpios. Requisitos y métodos de ensayo	Esta norma especifica los requisitos mínimos de seguridad, tipos de columpios, destinados al uso en superficies de juego y áreas recreativas. Se deben utilizar los requisitos y métodos de ensayo correspondientes de esta norma, según proceda.
INEN 3029 -3	Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 3: requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para toboganes	Esta norma especifica los requisitos de seguridad adicionales para toboganes de uso infantil previstos para instalación permanente. Esta norma es aplicable para todo tipo de tobogán a ser utilizado en espacios abiertos y cerrados; no obstante, esta norma no es aplicable a los toboganes acuáticos, a las pistas de patinaje sobre ruedas o a las instalaciones donde se utilice equipamiento auxiliar para deslizamiento, tales como esterillas o trineos. Este documento no es aplicable a las superficies inclinadas que no dispongan de protección lateral para que guíen al usuario, por ejemplo, barras deslizantes (barras paralelas inclinadas).
INEN 3029 -4	Equipamiento de las superficies de juego y áreas recreativas. Parte 4: requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para tarabitas (tirolinas)	Esta norma especifica los requisitos suplementarios de seguridad para las tarabitas destinadas a la instalación permanente para uso infantil.
INEN 3029 -6	Equipamiento de las superficies de juego y áreas recreativas parte 6: sube y baja, equipos basculantes y equipos oscilantes. Requisitos y métodos de ensayo	Esta norma especifica los requisitos de seguridad adicional para equipos de balanceo y oscilante, previstos para instalación permanente para uso infantil escolar. El propósito es proteger al usuario frente a posibles riesgos durante su uso. Esta norma es aplicable al sube y baja (balancín), equipos basculantes y equipos oscilantes que se utilizan como equipamiento de las superficies de juego y áreas recreativas, cuando su función principal de juego sea el balanceo
INEN 3029 -7	Equipamiento de las superficies de juego y áreas recreativas. Parte 7: guía para la instalación, mantenimiento y utilización	Esta norma establece recomendaciones relativas a la instalación, mantenimiento y utilización de los equipamientos de las áreas de juego, incluyendo los elementos complementarios, por ejemplo, puertas, vallas y superficies.
INEN 3081	Revestimientos de las superficies de juego y áreas recreativas absorbedores de impactos. Determinación de la altura de caída crítica	Esta norma especifica un método para determinar la amortiguación del impacto de las superficies de las áreas de juego. Define una altura de caída crítica (ver 3.2) para los revestimientos, que representa el límite superior de su eficacia para reducir las lesiones en la cabeza cuando se utiliza un equipamiento de área de juego conforme ante INEN 3029-1. Los métodos de ensayo que se describen en esta norma se pueden utilizar para los ensayos efectuados en un laboratorio y para las efectuadas in situ.

Tabla 9. Normativas INEN Fuente: (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019)

2.2.7.1. Especificaciones Técnicas Ecuatorianas (NTE INEN)

Normativa	Elemento	Parámetro	Especificación técnica
3029-1	Altura libre de caída	Dimensión	La altura libre de caída (h) no debe ser superior a 2 000 mm (
	Acceso para adultos	Dimensión	Las partes cerradas del equipo, tales como túneles y casas de juego, con una distancia interna superior a 2 000 mm Estas aberturas de acceso no deben tener ninguna dimensión inferior a 500 mm
	Pasamanos en juegos	Dimensión	Los pasamanos no deben tener una altura inferior a 600 mm ni superior a 850 mm sobre la posición del pie
	Requisitos de empañamiento	Dimensión	La sección transversal de cualquier soporte diseñado para ser empuñado no debe tener una dimensión inferior a 16 mm ni superior a 45 mm en cualquier dirección, cuando se mida a través de su centro
	Requisitos de agarre	Dimensión	La sección transversal de cualquier soporte diseñado para ser agarrado debe tener un ancho máximo de 60 mm
3029-1	Columpio	Espacio libre mínimo y estabilidad lateral de los asientos de los columpios con Más de un punto de suspensión	 <p>Imagen 5 Especificaciones técnicas INEN columpio</p>

<p>3029-4</p>	<p>tarabita</p>	<p>Determinación de la altura del cable, la distancia libre al suelo y la altura libre de Caída TARABITA</p>	 <p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> C₁: Altura del cable – tipo sentado C₂: Altura del cable – tipo colgante H₁: Distancia al suelo H₂: Altura libre de caída <p>Imagen 6 Especificaciones técnicas INEN tarabita</p>
<p>3029-5</p>	<p>Carruseles</p>	<p>Espacio libre vertical y desplazamiento vertical, carrusel</p>	<p>La plaza de usuario en silla de ruedas debe tener las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ancho desde 800 mm a 900 mm, - longitud mínima de 1100 mm, y - altura libre de obstáculos.  <p>Imagen 7 Especificaciones técnicas INEN Carrusel</p>

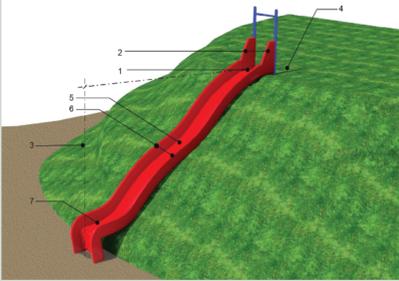
<p>3029-3</p>	<p>Tobogán integrado al perfil del terreno</p>	<p>tobogán en el que la mayor parte del área de deslizamiento sigue el contorno del terreno. El acceso a la sección de inicio normalmente es directo desde un terraplén, sección o mediante escalerilla</p>	<p>Imagen 8 Especificaciones técnicas INEN tobogán integrado al perfil del terreno</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1 sección de inicio 2 protección de inicio 3 altura libre de caída 4 mecanismos de acceso 5 sección de deslizamiento 6 protecciones laterales 7 sección de salida
---------------	--	---	--

Tabla 10. Especificaciones técnicas Fuente: (Ministro de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019)

2.2.8 Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios

Titulo	Artículo	Descripción
CLASIFICACIÓN DE LOS EDIFICIOS SEGÚN SU USO	138	Establecimientos, educativos, auditorios, bibliotecas, cines, salas de uso múltiple, discotecas, clubes sociales, estadios, coliseos, museos, lugares de esparcimiento, terminales aéreos y terrestres y otros.
REQUISITOS DE VENTILACIÓN DE LOS LOCALES QUE CONTIENEN ARTEFACTOS A GAS	104	Ventilación indirecta, se considera la efectuada a través de un local contiguo que no sea dormitorio o baño, que disponga de ventilación directa, debiendo existir una abertura de comunicación entre los dos locales, con una superficie igual o mayor a la que corresponde según el punto 7.14.1 de esta norma*.
CONCENTRACIÓN DE PUBLICO	207	Todo establecimiento de servicio al público en el que se produzca concentración de personas debe contar con un sistema de alarma de incendios fácilmente discernible; de preferencia con sistema de detección de humo y calor que se activa automáticamente, de conformidad con lo que establece el Cuerpo de Bomberos.
	2010	Todo local de concentración de público debe disponer de salidas de escape laterales, frontales y posteriores con puertas de doble batiente (hale y empuje) hacia el exterior o en sentido de flujo de evacuación, en un número equivalente a una puerta de 0.86 x 2.10m. como mínimo por cada 200 posibles ocupantes en vías de evacuación sin protección adicional.

Tabla 11. Reglamento para espacios de concentración de público para la prevención de incendios

Fuente: MINISTERIO DE INCLUSION ECONOMICA Y SOCIAL 2009

2.2.9 Equipamientos sociales y públicos de acuerdo con el Plan de desarrollo y ordenamiento territorial (GAD Pindal, 2019)

Equipamientos Sociales y Públicos Se llama espacio público o espacio de convivencia a aquel espacio de propiedad pública, dominio y uso público. El GAD de Pindal y los GAD parroquiales cuentan con acceso y uso público del suelo, distribuidos en las siguientes áreas: lotizaciones, plazoletas, plazas, parques, estadios o canchas de cada una de las parroquias del cantón. PDOT

En cuanto a equipamientos sociales y públicos, el cantón cuenta con 5,000 m² de espacios seguros, inclusivos y accesibles, con un índice de 7.63m²/hab, en su mayoría ocupados por parques y plazas que no cumplen una función real debido al deterioro y falta de mantenimiento.

2.2.10 CERTIFICACIÓN SITE

THE Sustainable SITES Initiative®

La certificación “SITES” se refiere a un programa de certificación de sostenibilidad para paisajes desarrollado por el American Society of Landscape Architects (ASLA), el United States Botanic Garden (USBG) y el Lady Bird Johnson Wildflower Center en la Universidad de Texas en Austin. “SITES” es un acrónimo de “Sustainable SITES Initiative,” que en español se traduciría como “Iniciativa de Sitios Sostenibles.” (Centro de Investigación de Flora Silvestre Lady Bird Johnson , 2014)

La certificación SITES se enfoca en evaluar y promover la sostenibilidad en el diseño, construcción y mantenimiento de espacios exteriores, como parques, plazas, campus universitarios, áreas industriales, desarrollos residenciales y otros entornos de paisajes. Se centra en criterios como la conservación de recursos hídricos, la selección de plantas nativas, la gestión de residuos, la elección de materiales sostenibles y la promoción de la biodiversidad.

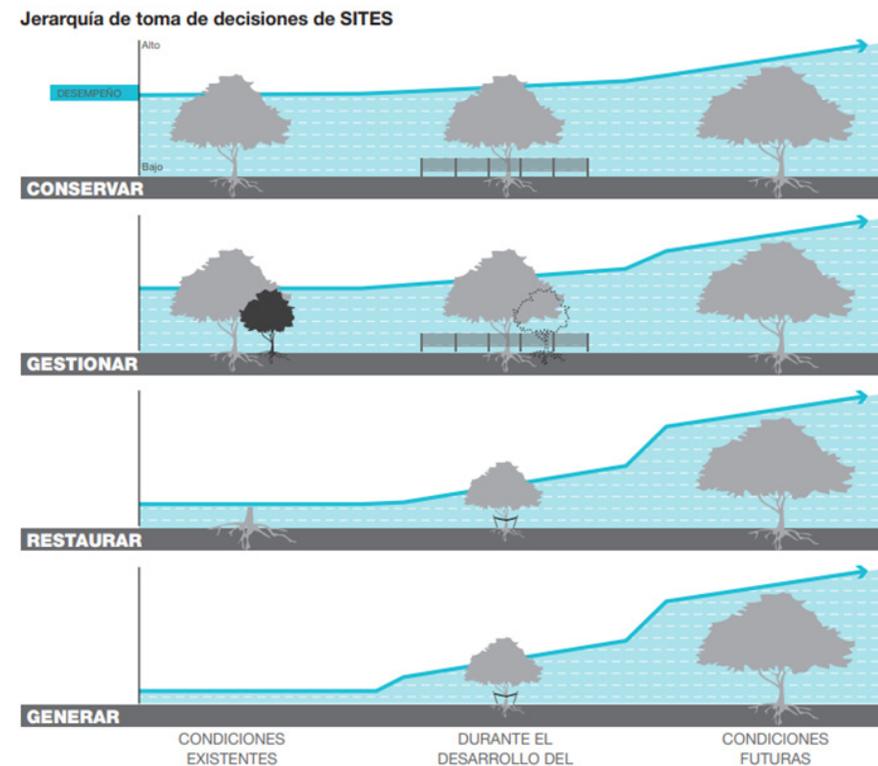


Figura 13. Bases de certificación SITES
Fuente: (Centro de Investigación de Flora Silvestre Lady Bird Johnson , 2014)

PRINCIPIOS ORIENTADORES

Principio orientador	Descripción
No hacer daño.	No realice cambios al sitio que degraden el entorno. Promueva proyectos de diseño sustentables en sitios donde una alteración o desarrollo anteriores presenten una oportunidad para regenerar servicios ecosistémicos mediante un diseño sustentable
Aplicar el principio de precaución.	Sea cuidadoso al tomar decisiones que puedan poner en riesgo la salud humana y medioambiental. Algunas acciones pueden causar daños irreversibles. Examine una gama completa de alternativas (como la no acción) y sea receptivo ante las contribuciones de todas las partes potencialmente afectadas
Diseñar en sintonía con la naturaleza y la cultura.	Cree e implemente diseños que respondan a las condiciones económicas, ambientales y culturales, y al contexto local, regional y global
Usar una jerarquía de toma de decisiones de preservación, conservación y regeneración.	Maximice el beneficio de los servicios ecosistémicos preservando las características ambientales existentes, conservando recursos de una manera sustentable y regenerando servicios ecosistémicos perdidos o dañados.
Proporcionar sistemas regenerativos como igualdad intergeneracional	Proporcione a las futuras generaciones un entorno sustentable respaldado por sistemas regenerativos y dotados de recursos regenerativos.
Respaldar un proceso viviente.	Reevalúe suposiciones y valores continuamente, y adaptese al cambio demográfico y medioambiental.
Usar un enfoque de pensamiento sistémico.	Comprenda y valore las relaciones en un ecosistema. Use un enfoque que refleje y soporte servicios ecosistémicos, y que restablezca la relación integral y esencial entre los procesos naturales y la actividad humana.
Usar un enfoque ético y colaborativo.	Promueva la comunicación directa y abierta entre colegas, clientes, fabricantes y usuarios para conectar la sustentabilidad a largo plazo con la responsabilidad ética
Mantener la integridad en el liderazgo y la investigación.	Implemente un liderazgo participativo y transparente; desarrolle una investigación con rigor técnico; y comunique nuevos descubrimientos de una manera clara, coherente y oportuna
Promover la gestión ambiental.	En todos los aspectos del desarrollo y la administración de terrenos, fomente una ética de gestión medioambiental (es decir, generar conciencia de que una administración responsable de ecosistemas saludables mejora la calidad de vida de las actuales y futuras generaciones.

Tabla 12. Principios orientadores de la certificación SITES
Fuente: (Centro de Investigación de Flora Silvestre Lady Bird Johnson , 2014))

Resumen de Marco Teórico

NORMATIVA	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN
NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN (NEC)	NEC-HS-AU	Norma ecuatoriana de construcción accesibilidad
NORMATIVA INEN DE EDIFICACIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Pasillos, corredores y aceras, puertas, mobiliario urbano, mobiliario urbano accesible.
NORMAS TÉCNICAS ECUATORIANAS (ANTE INEN)	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	(ANTE INEN) sobre accesibilidad de las personas al medio físico y algunos establecidos en normas afines y Equipamiento de las superficies de juego y áreas recreativas.
REGLAMENTO DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	DEFINICIONES	Clasificación de los edificios según su uso, Requisitos de ventilación de los locales que Contienen artefactos a gas, Concentración de publico
EQUIPAMIENTOS SOCIALES Y PÚBLICOS DE ACUERDO CON EL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (GAD PINDAL, 2019)	DEFINICIONES	Lotizaciones, plazoletas, plazas, parques, estadios o canchas de cada una de las parroquias del cantón. PDOT
CERTIFICACIÓN SITE	DEFINICIÓN Y ESPECIFICACIONES	La certificación SITES se enfoca en evaluar y promover la sostenibilidad en el diseño, construcción y mantenimiento de espacios exteriores, como parques, plazas, campus universitarios, áreas industriales, desarrollos residenciales y otros entornos de paisajes

Tabla 13. Resumen Marco Legal
Fuente: Elaboración propia 2024





Figura14. Taller participativo para el proyecto
Fuente: Elaboración propia 2023.

3 CAPÍTULO: MARCO METODOLÓGICO

3.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto utilizará diversos tipos de investigación para obtener datos cuantitativos y cualitativos, lo que permitirá comprender el contexto actual y aplicar la información obtenida en el proceso de diseño del parque infantil.

La investigación Bibliográfica-Documental de acuerdo con Guerrero Dávila, G (2015) se establece como una técnica cualitativa que recolecta, recopila y selecciona información proveniente de documentos, revistas libros, grabaciones, entre otros medios, como objetos de estudio. En el caso de este proyecto se emplearon medios digitales y recursos como artículos de revistas donde se mencionan casos análogos sobre problemáticas similares y estrategias de diseño utilizadas para resolverlos.

La Investigación Descriptiva según (Guevara Alban, Verdesoto Arguello, & Castro Molina, 2022). Tiene como objetivo el describir características fundamentales que permiten establecer la estructura o comportamiento de un fenómeno de estudio, obteniendo información sistemática que permite compararla con otras fuentes. Este tipo de investigación va de la mano con la exploratoria puesto que ayuda a enumerar los elementos y determinar los factores que influyen en un espacio, lo cual es beneficioso para entender los datos obtenidos al momento de recopilar los datos, en especial en la fase de análisis de sitio y comparación de casos análogos.

La Investigación participativa – acción (IAP) según (Guevara Alban, Verdesoto Arguello, & Castro Molina, 2022) establece que es una opción

metodológica que permite la expansión del conocimiento y genera respuestas concretas a problemáticas que se plantean los investigadores para resolver una temática de interés, además, que en esta tipología se incluirá el diagnóstico comunitario que tiene como objetivo recoger experiencias, necesidades, aspiraciones y conocimiento colectivo sobre el entorno, la relación entre las personas y de las personas con el medio natural y construido, con un acercamiento simbólico y material. (ONU-Hábitat, 2021), para poder indagar sobre la experiencia de quienes serán los usuarios del parque infantil y sus cuidadores en el caso de los padres.

La investigación analítica que según (COCA, 2017) es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Sin embargo, este estará presente como paso final o como procesamiento de los datos para la toma de decisiones en la evolución del proyecto, donde gracias a la información obtenida se pueden inferir conclusiones acordes a las problemáticas que surgen.

Al emplear las tipologías de investigación antes mencionadas se podrán recurrir a diferentes herramientas, ya sean cuantitativas y cualitativas para la recopilación de datos, además de emplear medios digitales para obtener información.

3.2 HERRAMIENTAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Como parte de la recolección de datos para la elaboración del proyecto se plantea usar Herramientas cuantitativas y cualitativas, sin embargo se espera obtener información enfocada en los componentes para un diagnóstico urbano contextual basándose en la “Guía de diseño participativo para una red de espacios públicos en Cancún” realizada por (ONU-Hábitat, 2021), donde se realizara un análisis sociodemográfico con la información bibliográfica de la población, un análisis urbano y levantamiento de campo mediante la observación conjuntamente del análisis de sitio y el diagnóstico comunitario empleando encuestas:

Herramientas cuantitativas: Se plantean hipótesis que serán verificadas o falseadas mediante pruebas empíricas que se presentan como datos numéricos, expresando relaciones funcionales entre variables. Se utilizarán técnicas estadísticas estructuradas para analizar la información (Lerma González, 2009). En este caso, se emplearán encuestas dirigidas a niños, sus cuidadores y maestros para probar una hipótesis. Estas encuestas también se utilizarán para realizar un diagnóstico urbano contextual, incluyendo un análisis sociodemográfico de los usuarios potenciales del parque infantil.

Herramienta cualitativa. En este tipo de investigación interesa lo que la gente dice, piensa, siente o hace; sus patrones culturales; el significado de sus relaciones interpersonales y con el medio. Su función puede ser describir o generar teoría a partir de los datos obtenidos. (Lerma González, 2009). En este caso se verá reflejada en entrevistas a expertos para determinar aspectos claves del proyecto y particularidades en cuanto a accesibilidad, un diagnóstico comunitario con niños, y un levantamiento de campo para realizar un análisis de sitio de la zona a intervenir.

3.0.1 Encuestas

3.0.1.1 Hipótesis

El diseño de un parque infantil con espacios recreativos y lúdico en el cantón Pindal será necesario para mejorar la vida, promoverá el desarrollo de la integración social y apropiación del espacio urbano de los niños.

3.0.1.2 Población y muestra

Para realizar las encuestas se tomó en cuenta como población base a los niños que cursan la educación básica en las escuelas del sector urbano del cantón Pindal, siendo instituciones educativas con 7 niveles de escolaridad desde 5 a 11 años, la institución educativa, Escuela De Educación Básica Zoila Rendon De Mosquera con un total de 9 docentes y 164 estudiantes y La Escuela De Educación Básica Luis Urdaneta con 15 docentes y 388 estudiantes. Por tanto, se tiene una población de 552 niños.

Empleando la formula:

$$\text{Tamaño de Muestra} = Z^2 * (p) * (1-p) / c^2.$$

Donde: Z = Nivel de confianza (95%)

p = población

c = Margen de error (.05 = ±5%)

De acuerdo con la herramienta mencionada se genera una muestra de 227 encuestas de acuerdo con el tamaño de población con un porcentaje de confianza del 95% y un margen de error del 5%

Modelo de encuesta

ENCUESTA

NOMBRE: _____ EDAD: _____ Años

GENERO: NIÑO NIÑA

LUGAR DONDE VIVES: _____

¡Hola! Estamos realizando una encuesta para conocer qué juegos y espacios disfrutan más en los parques de Cantón Pindal. Tu opinión me ayudará en mi proceso de diseño para crear áreas divertidas y especiales.

¡Gracias por ayudarnos con tu voz y preferencias!

Instrucciones: Señala con una x

1 De acuerdo con tu experiencia ¿Cómo calificarías el estado de los parques y áreas verdes de Pindal?



Pesimo Malo Regular Buena Excelente

2 ¿Cada cuanto visitas un parque o espacio recreativo con tu familia?

- Todos los días
- Una vez a la semana
- Una vez al mes
- Solo en feriados



3 ¿Qué área recreativa visita con más frecuencia?

Nunca Raramente A veces Frecuentemente Siempre



Instrucciones: Señala con una x

Piscina Natural: área de canchas deportivas

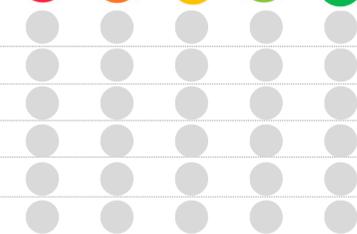
Piscina Natural: área de juegos

Laguna la encantada

Cancha deportiva de la plaza de armas

Polideportivo Pindal

Otros: _____



4 ¿Cuánto tiempo tarda en llegar a un parque a pie desde su vivienda?

- Menos de 5 minutos
- 15 a 20 minutos
- Mas de 30 minutos

5 ¿Cuánto tiempo se queda un parque o espacio recreativo?

- Entre 30 minutos a 1 hora
- De 1 hora a 3 horas
- De 3 horas a 5 horas

Figura15.

Encuesta Taller participativo para el proyecto
Fuente: Elaboración propia 2023

3.2.1 Resultados de encuestas

Al realizar encuestas para conocer más sobre la opinión de los usuarios directos de los parques infantiles, su percepción sobre los espacios recreativos en el cantón y sus necesidades para el diseño de un parque ideal, se obtuvo los siguientes resultados, los cuales han sido graficados, en total se han realizado 230 encuestas, donde participaron personas de 12 a 8 años, siendo el 47% de 11 años, como se indica en la ilustración.

RESPONDE SI O NO

6 ¿Hay suficientes juegos en los parques en el cantón Pindal? NO SI

7 ¿Piensas que los parques y lugares recreativos son seguros?

8 ¿Piensas que los parques y lugares recreativas son accesibles para todos?

9 ¿En qué momento del día te gustaría acudir a un parque?
 Mañana
 Medio día
 Tarde
 Noche

10 ¿Qué áreas estarían en tu parque ideal?
Instrucciones: Señala con una x Juegos infantiles

Área	No es importante	1	2	3	4	5	Muy importante
Juegos infantiles	<input type="radio"/>						
Áreas para sentarse	<input type="radio"/>						
Canchas deportivas	<input type="radio"/>						
Jardines	<input type="radio"/>						
Baños	<input type="radio"/>						
Otros: _____	<input type="radio"/>						

11 Califica del 1 al 5 que tan importante son estos tipos de juegos en tu parque infantil ideal

No es importante - 1 2 3 4 5 + Muy importante

<input type="radio"/> Columpios	<input type="radio"/> Juegos de muelles	<input type="radio"/> Areneros	<input type="radio"/> Carrusel
<input type="radio"/> Toboganes	<input type="radio"/> Sube y baja	<input type="radio"/> Juegos de obstáculos	<input type="radio"/> Nombre Otro: _____

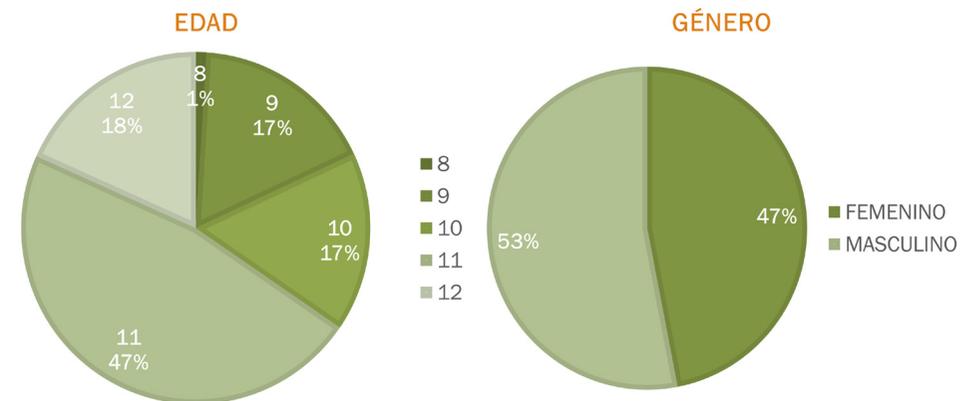


Figura17. Edad y Genero Encuesta Fuente: Elaboración propia 2023

En cuanto al género, se puede decir que se obtuvo una muestra equitativa con el 53% referente al género masculino, mientras que el 47% es femenino, como se observa en la ilustración.

Pregunta 1: De acuerdo con tu experiencia ¿Cómo calificarías el estado de los parques y áreas verdes de Pindal?

Pregunta 1: De acuerdo con tu experiencia ¿Cómo calificarías el estado de los parques y áreas verdes de Pindal?

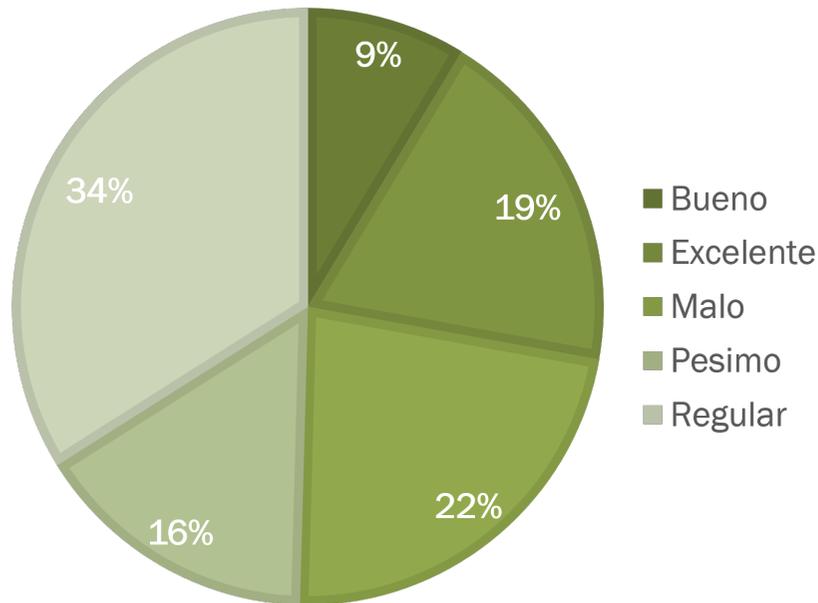


Figura18. Calificación de parques en el cantón Pindal
Fuente: Elaboración propia 2023

De acuerdo con la pregunta 1 se puede ver como la mayoría con el 34% califica el estado de los parques en Pindal como regulares, seguido por el 22% como malo, mientras solo el 9% considera que son excelentes, por tanto, se puede observar que se encuentran insatisfechos con los mismos.

Pregunta 2: ¿Cada cuanto visitas un parque o espacio recreativo con tu familia?

Pregunta 2: ¿Cada cuanto visitas un parque o espacio recreativo con tu familia?

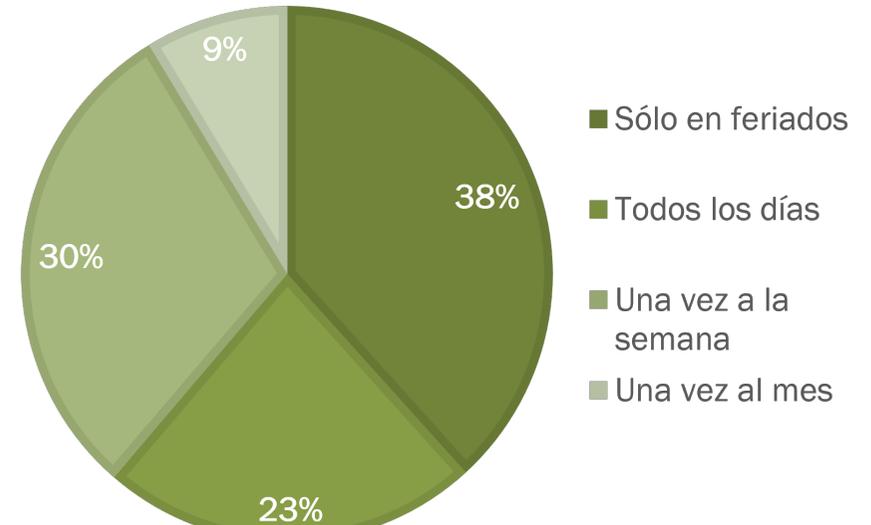


Figura19. Frecuencia de visita a un parque en el cantón Pindal
Fuente: Elaboración propia 2023

La pregunta número 2 plantea la frecuencia de visita a un parque en familia, en este caso la mayoría, 38% visita estos espacios solo en feriado, seguido por las personas que salen una vez a la semana, con el 30%, esto puede deberse a la disponibilidad del tiempo por el trabajo de los padres y la disponibilidad de espacios recreativos en el cantón, mientras que el 23% que salen todos los días y por último el 9% que visita un parque una vez al mes.

Pregunta 3: ¿Qué área recreativa visita con más frecuencia?

Pregunta 3: ¿Qué área recreativa visita con más frecuencia?

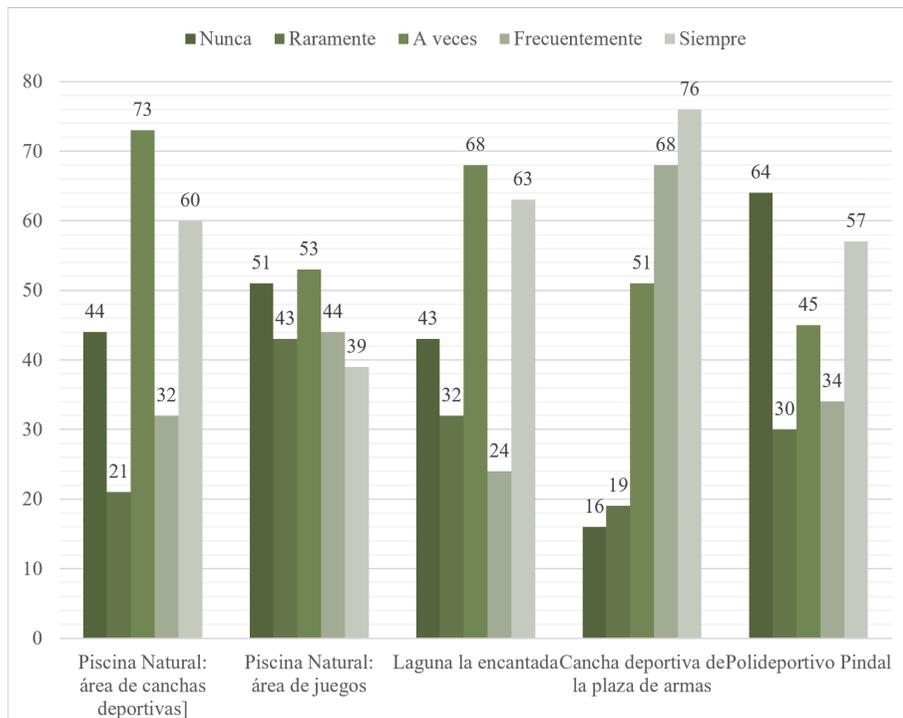


Figura20. Área visitada con más frecuencia en el cantón Pindal
Fuente: Elaboración propia 2023

Por otro lado, la pregunta 3 busca ver que áreas recreativas son las más visitadas del cantón, se puede notar que la cancha deportiva de la plaza

de armas es la más visitada por los encuestados, puesto que 76 personas la visitan siempre, seguida por la laguna la encantada con 63 personas, después se encuentra la piscina natural el área de canchas deportivas y finalmente el polideportivo Pindal al que también 64 personas dicen nunca ir.

Además, se pide que se mencionen otras áreas recreativas, de las cuales destacan, La Pampa, el parque Central, Higuierillas y los ríos Piedra torre, el Ají, San José, , siendo los primeros ríos donde abunda el agua y las actividades como nado y rafting, mientras que las ultimas se promueve el deporte como el vóley y el parque un ponto de interacción social, como se muestra en la ilustración.



Figura21. Área visitada con más frecuencia en el cantón Pindal
Fuente: Elaboración propia 2023

Pregunta 4: ¿Cuánto tiempo tarda en llegar a un parque a pie desde su vivienda?

Pregunta 4: ¿Cuánto tiempo tarda en llegar a un parque a pie desde su vivienda?

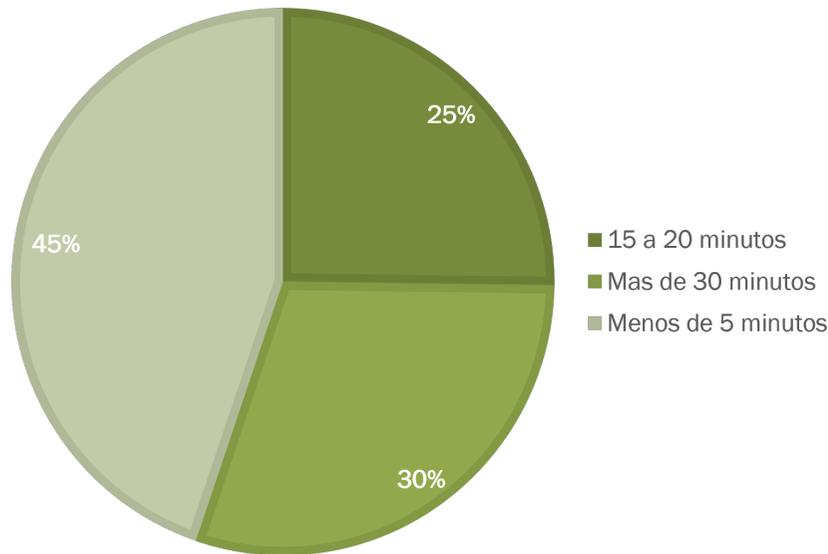


Figura22. Tiempo de llegada a un parque

La pregunta 4 indica que el 45% de los encuestados tardan menos de 5 minutos para llegar caminando desde su vivienda hasta un parque o área recreativa, seguido por el 30% que demoran más de 30 minutos y por último el 25% que tardan 15 a 20 minutos, como lo indica la ilustración.

Pregunta 5: ¿Cuánto tiempo se queda un parque o espacio recreativo?

Pregunta 5: ¿Cuánto tiempo se queda un parque o espacio recreativo?

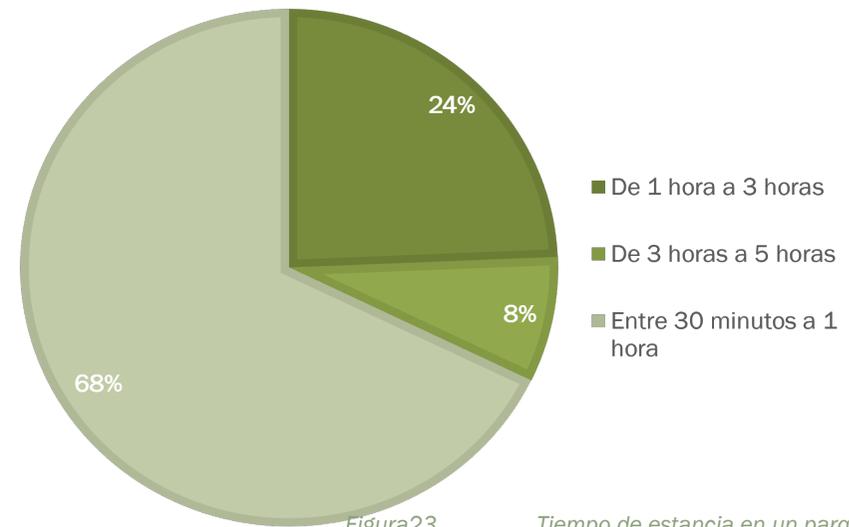


Figura23. Tiempo de estancia en un parque
Fuente: Elaboración propia 2023

Complementando la pregunta anterior, la pregunta 5 pregunta sobre el tiempo de estancia en un parque donde la mayoría del 68% que tardan entre 30 minutos a 1 hora, en segundo lugar, se encuentran con un 24% quienes se quedan de 1 hora a 3 horas en un parque y finalmente el 8% que se tardan más tiempo en un área recreativa de 3 a 5 horas, como se puede observar en la figura anterior.

Preguntas sí o no

Preguntas sí o no

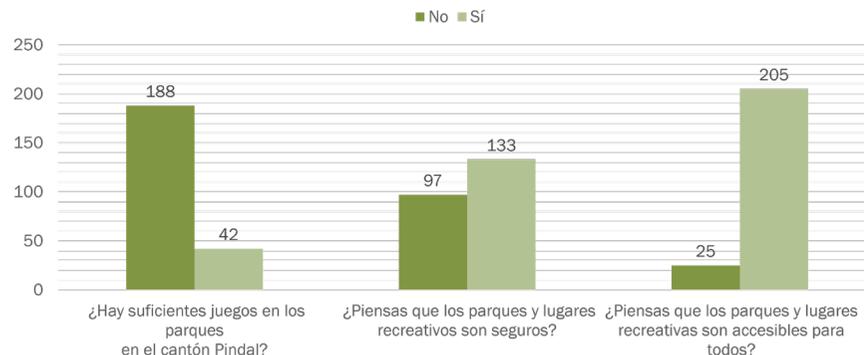


Figura 24. Respuesta sí o no
Fuente: Elaboración propia 2023

En el siguiente gráfico se compara las preguntas 6 “**¿Hay suficientes juegos en los parques en el cantón Pindal?**”, donde la mayoría acuerda que no son suficientes, puesto que 188 de 230 personas responden que no, mientras la pregunta 7 “**¿Piensas que los parques y lugares recreativos son seguros?**” en este caso es más similar puesto que 133 piensan que si son seguras. Y la pregunta 8 “**¿Piensas que los parques y lugares recreativos son accesibles para todos?** “ donde la mayoría, es decir 205 personas reconocen como accesibles a estos espacios.

En la ilustración, se puede ver que la mayoría piensa que no existen suficientes juegos, sin embargo, piensan que estos espacios son accesibles para todos y a su vez son seguros.

Pregunta 9: ¿En qué momento del día te gustaría acudir a un parque?

Pregunta 9: ¿En qué momento del día te gustaría acudir a un parque?

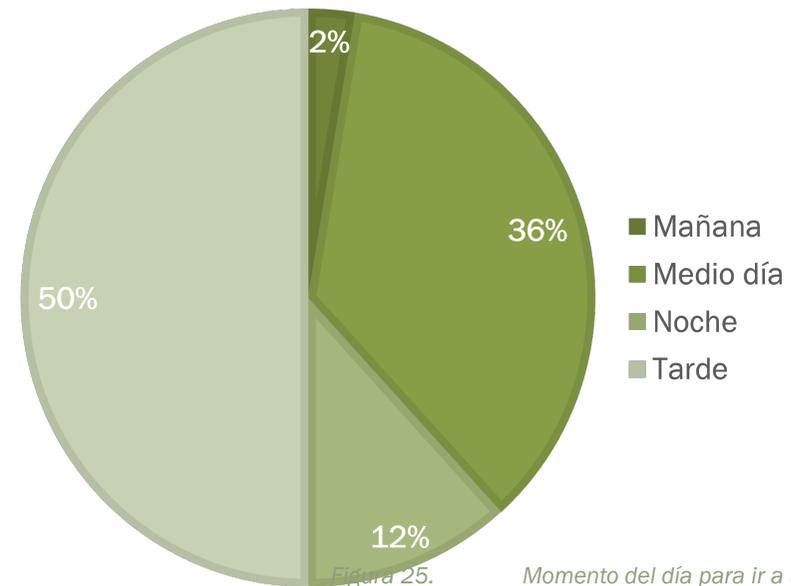


Figura 25. Momento del día para ir a un parque
Fuente: Elaboración propia 2023

Por otro lado, la pregunta 9 muestra que la mayoría 50% le gustaría acudir a un parque en la tarde, después el 36% al medio día, luego el 12% preferiría ir en la noche y finalmente el 2% le gustaría ir en la mañana.

Pregunta 10: Califica del 1 al 5 ¿Qué áreas estarían en tu parque ideal?

Pregunta 10: Califica del 1 al 5 ¿Qué áreas estarían en tu parque ideal?

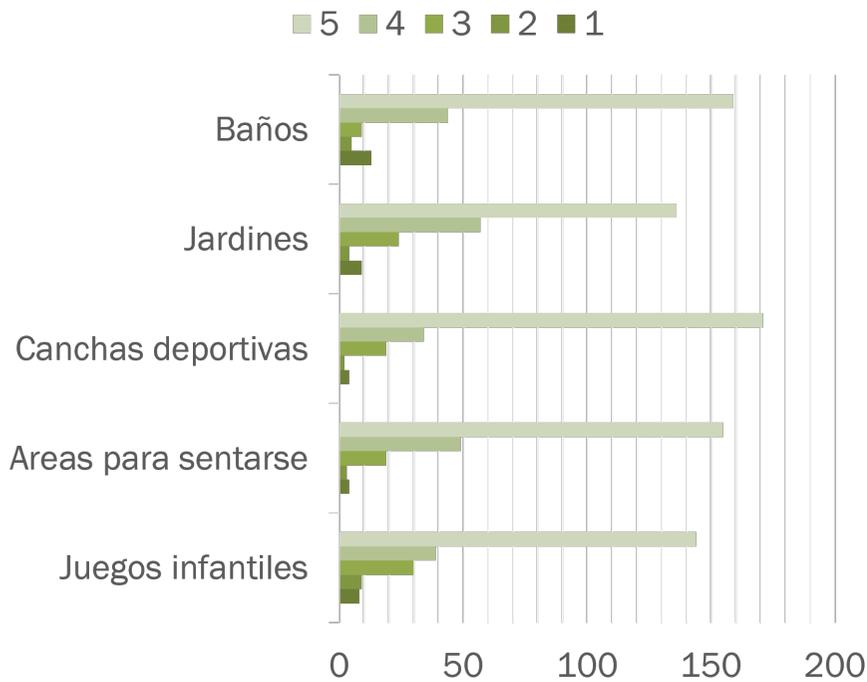


Figura 26. Áreas ideales en un parque
Fuente: Elaboración propia 2023

La pregunta 10 califica de acuerdo con la importancia que le da el encuestado del uno al cinco de acuerdo con el área que estaría en un parque ideal, se puede ver que se ha calificado a las canchas deportivas

más veces como más importante, sin embargo, las otras áreas también cuentan con calificaciones altas, como se observa en la ilustración.

Al mismo tiempo se preguntó por otras áreas que se deberían considerar para un parque ideal, de las cuales se manifestaron las siguientes, indicadas en la ilustración 13, destacando las fuentes de agua, haciendo referencia a los ríos del cantón y a la frecuencia con la que los visitan, además de un área de cafetería.

Otros:

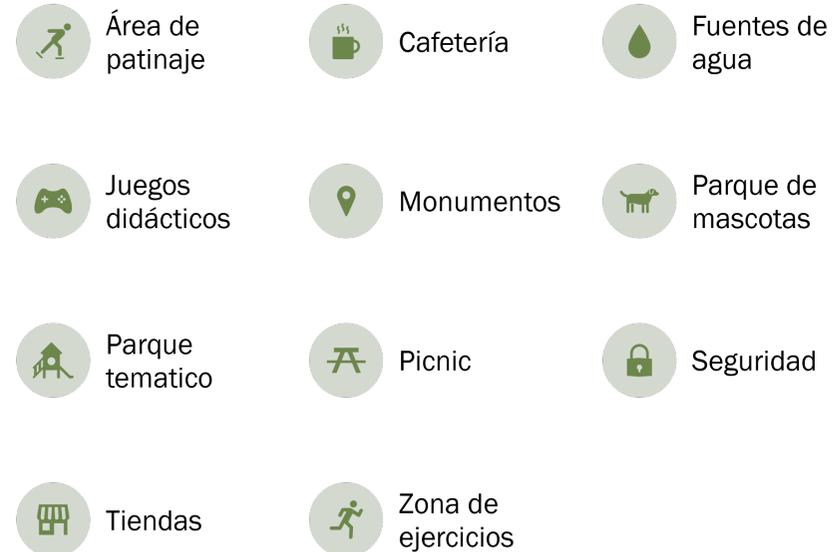


Figura 27. Otras áreas ideales para niños
Fuente: Elaboración propia 2023

Pregunta 11: Califica del 1 al 5 que tan importante son estos tipos de juegos en tu parque infantil ideal

Pregunta 11: Califica del 1 al 5 que tan importante son estos tipos de juegos en tu parque infantil ideal

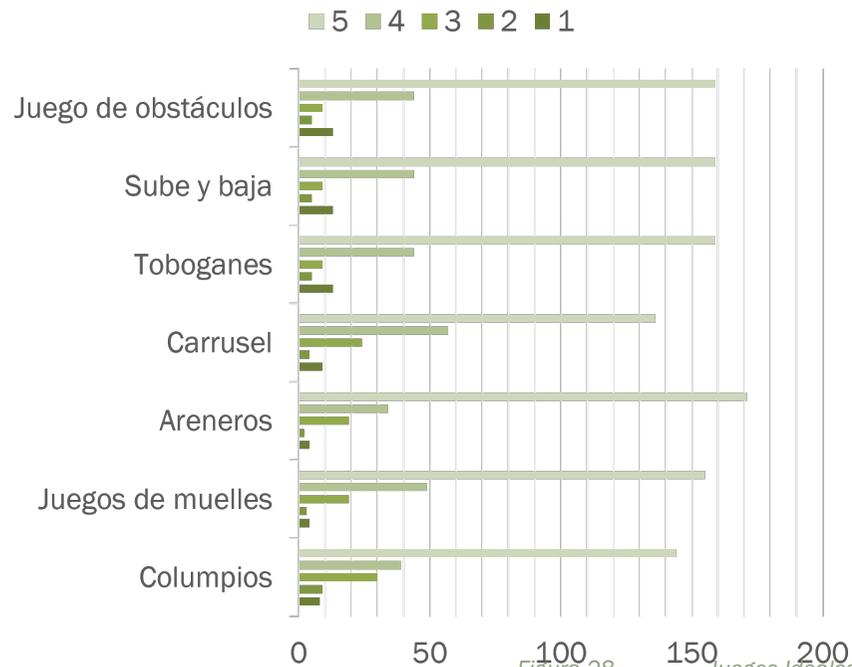


Figura 28. Juegos Ideales
Fuente: Elaboración propia 2023

Finalmente, la pregunta 11 califica del 1 al 5 de acuerdo con que tan importante son los juegos según los encuestados, los juegos mejor calificados son los areneros con 171, juegos de obstáculos 159, sube y baja 159 y toboganes 159, seguidos por los juegos de muelles 155 y

finalmente los con columpios 144, y carruseles 136, que se muestra en la ilustración 14.

Por último, se agregan otros juegos ideales para los parques infantiles, donde destacan juegos de agua, pasamanos, trampolines y espacios deportivos como canchas para vóley y canchas sintéticas para fútbol, entre otros que se mencionan en la ilustración 15.

3.2.1.1 Conclusión de encuesta

En resumen, tras analizar los datos y la información recopilada mediante encuestas, se revela la percepción del estado de los parques: la mayoría los considera regulares. Además, se evidencia una conexión entre la frecuencia de visitas a los parques y la necesidad de espacios adecuados. Es crucial señalar que, aunque la estadía suele ser breve, las personas identifican carencias en los espacios recreativos, como la falta de juegos, zonas seguras y accesibles.

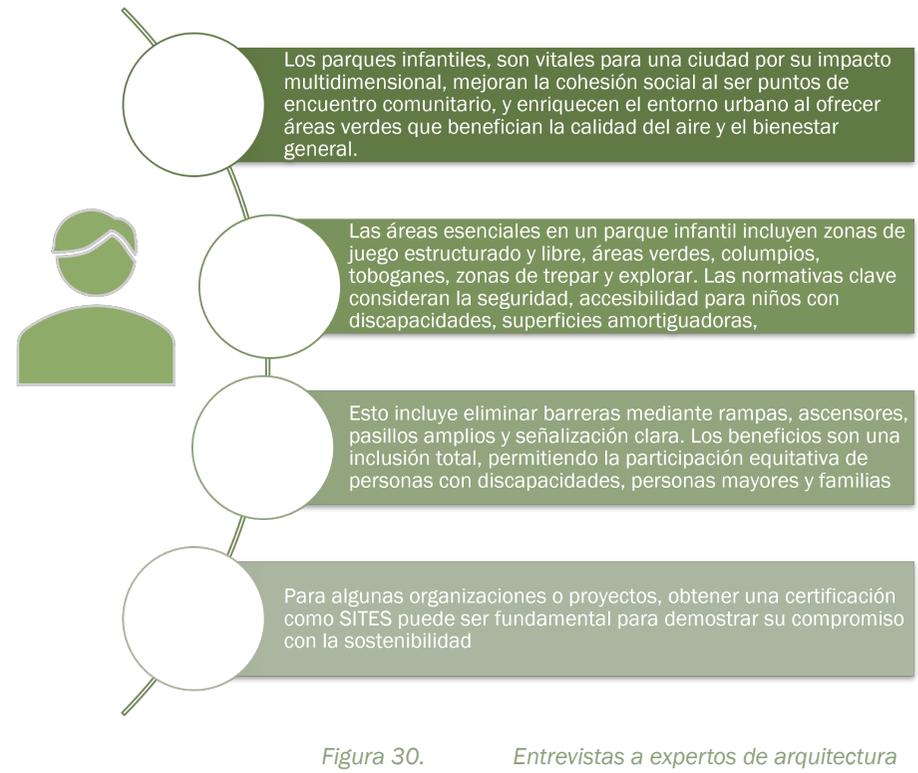
Un aspecto relevante es la presencia de niños jugando en las calles y aceras, con un 79% admitiendo esta práctica, lo cual podría implicar riesgos futuros para su bienestar. Respecto a las preferencias horarias, la mayoría prefiere visitar los parques al mediodía. Los espacios más populares en el cantón son los que cuentan con ríos, lo que indica una preferencia por lugares con fuentes de agua o actividades similares. Asimismo, se destaca el interés por áreas dedicadas a deportes como el fútbol y el vóley.

3.0.2 Entrevistas

3.2.1.2 Entrevista al Arquitecto Elías Andrade Moreira, Asistente Técnico Ordenamiento Territorial Municipio de Samborondón



3.2.1.3 Entrevista al Arquitecto David Álvarez, Previo Director de Planificación del Municipio de Loja.



3.2.1.4 Conclusiones a entrevistas

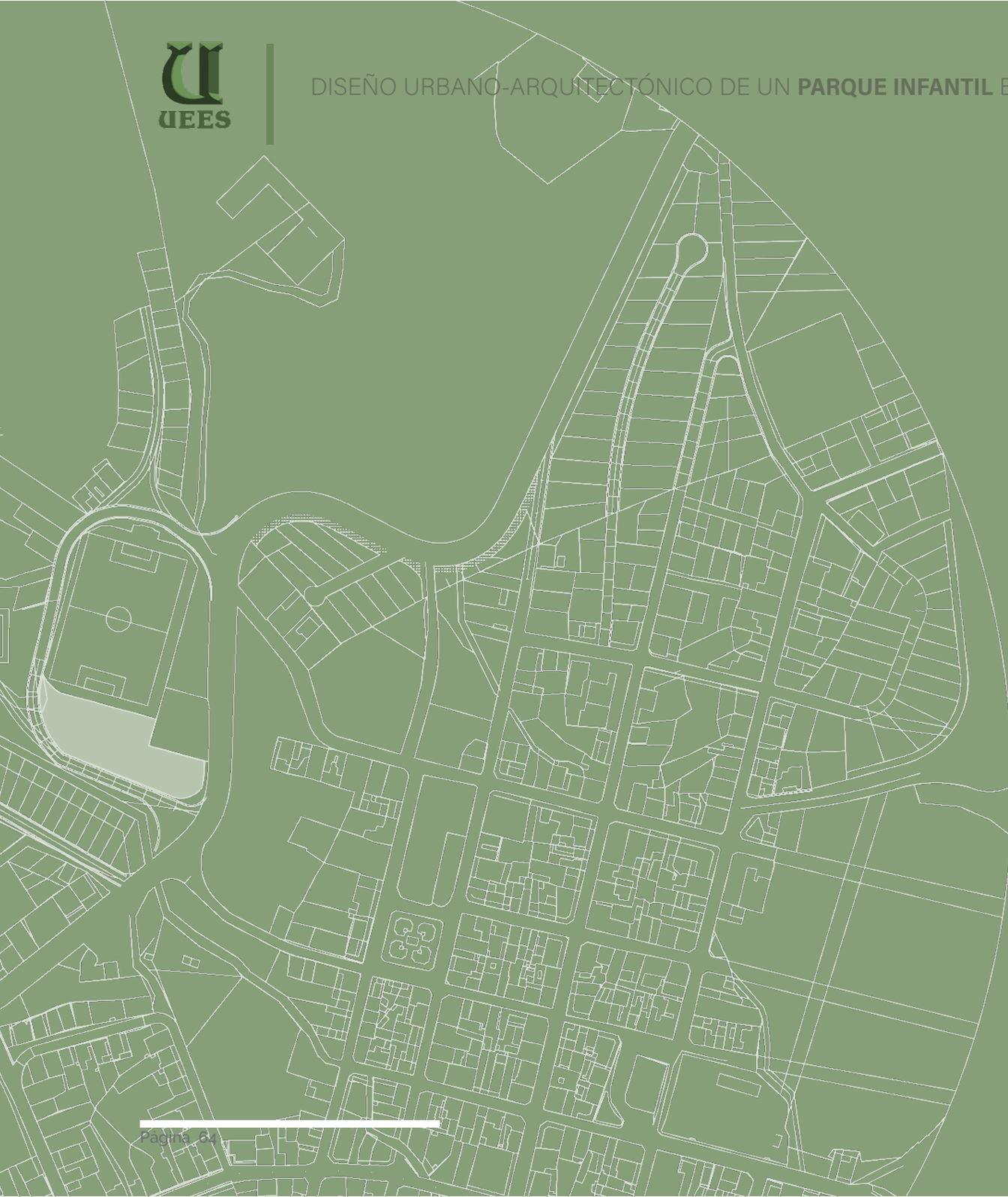
Finalmente, al entrevistar a estos dos arquitectos urbanistas que tienen experiencia en la planificación urbana, se pudo obtener información adicional y útil, además de expandir la perspectiva sobre los parques infantiles dentro de una ciudad, puesto que no solo son un elemento decorativo, también se convierten en un punto de encuentro, en un elemento funcional para la ciudad ya que ayudan a la cohesión social e incentiva a la actividad física de las personas.

Es sustancial conocer que áreas son imprescindibles en un parque infantil para garantizar un diseño óptimo tomando en cuenta las necesidades de los usuarios, desde aspectos de sustentabilidad, conexión con la naturaleza y de accesibilidad, para lograr un proyecto que sea capaz de adaptarse y transformarse junto con la imaginación de los niños, para que logre ser un espacio de juego exitoso. Además, es indispensable que como arquitecto conozcamos de normativas para cada aspecto del diseño, desde las normas nacionales como INEN, hasta tomar en cuenta las normativas municipales dependiendo del lugar, e incluir las normativas internacionales y guías de diseño en temas de accesibilidad y de diseño para niños.

Por último, las certificaciones significaran un sello de calidad y de sustentabilidad del proyecto, lo cual es importante puesto que garantiza los atributos del proyecto, además de motivar a otros a seguir por un camino donde se prioriza la naturaleza, el trato justo a empleados y una construcción más limpia.



Figura31. Taller participativo para el proyecto
Fuente: Elaboración propia 2023



4 CAPÍTULO: CASOS ANÁLOGOS

4.1 CASOS ANÁLOGOS
NACIONALES: ESPACIO PÚBLICO SEGURO PARQUE 6 DE JUNIO



Figura32. Espacio Público Seguro Parque 6 de Junio / Alcaldía de Quito (EPMOP)
Fuente: Juan Andrés Salas 2018

4.1.1 Detalles generales:

- Ubicación: Quito, Ecuador.
- Año de construcción: 2018
- Área del terreno: 14000 m²
- Información de los arquitectos: EPMMOP(ALCALDÍA DE QUITO)

El Parque Seguro en el barrio 6 de Junio, construido en 2018 por la alcaldía de Quito, forma parte de la red de áreas verdes y recreativas de la ciudad, además de marcar un referente como obra urbanística, como es reconocido en la urbe, este proyecto nace con la idea de ser un espacio de distracción para los residentes del sector, enfocándose en actividades infantiles y mobiliario especial para ellos, con un área de terreno de 14000 m² plantea como objetivo el ser un espacio que combata la inseguridad de la ciudad.



Figura33. Espacio Público Seguro Parque 6 de Junio / Alcaldía de Quito (EPMMOP)
Fuente: Juan Andrés Salas 2018



Figura34. Adaptación al terreno irregular y uso para muro de escalar
Fuente: Juan Andrés Salas 2018



Figura35. Uso del terreno como base para resbaladeras
Fuente: Juan Andrés Salas 2018

4.1.2 Análisis Formal

El parque seguro 6 de junio pretende conceptualizar la idea de prevenir el crimen a través del diseño urbano, empleando la participación comunitaria para determinar cuáles eran las necesidades que se planteaba resolver. Así mismo se emplea la forma irregular del terreno para definir camineras, áreas de estancia y juego, en especial las pequeñas colinas que se forman por la topografía del suelo que surgen como base para resbaladeras, tarabitas y muros de escalada.

Para el diseño del parque se vincula los espacios por otro en común, dependiendo del uso del área, mediante las camineras como conexión, por tal motivo se encuentra una organización agrupada, por la proximidad de los espacios que comparten características similares en las zonas de juegos y los espacios de estancias. En este proyecto se puede observar cómo puntos jerárquicos la cancha de fútbol y básquet, por la afluencia de gente y ser un sector llamativo para los residentes.

4.1.3 Análisis Funcional

El parque infantil seis de junio, se encuentra ubicado en la parroquia urbana de Conocoto, en la ciudad de Quito, su ingreso principal peatonal y vehicular es en la calle Marquesa de Solanda, la cual conecta las camineras internas y los circuitos para bicicletas, los puntos focales del proyecto son las zonas deportivas, una cancha de césped sintético de futbol y una cancha de básquet, además de la zona de tarabita que se encuentra ubicada estratégicamente de acuerdo a la forma del terreno, en cuanto a la zona de servicio, están las baterías sanitarias y las cámaras para la seguridad de este. En las zonas recreativas se encuentra el mobiliario lúdico, juegos infantiles, elementos de gimnasio y los espacios de estancias donde están las zonas de picnic, módulos para BBQ, comedores y zonas de lectura. Entre las estrategias de sustentabilidad empleadas en el proyecto incluyen vegetación nativa y la conservación de árboles existentes en las áreas verdes y zanjas de infiltración,



Figura36. Distribución de Espacio Público Seguro Parque 6 de Junio / Alcaldía de Quito (EPMMOP)
Fuente: Juan Andrés Salas 2018

4.2 CASOS ANÁLOGOS INTERNACIONALES: **PARQUE LOS HÉROES**



Figura 37. Parque los Héroes México.
Fuente: Jaime Navarro 2018

4.2.1 Detalles generales

- Ubicación: Toluca De Lerdo, México.
- Año de construcción: 2018
- Área del terreno: 12200m²
- Información de los arquitectos: Jaime Navarro (INFONAVIT)

El parque los Héroes, es un espacio público ubicado en México, que tiene como objetivo la recuperación de la ciudad y de zonas degradadas, donde se plantea revitalizar la comunidad mediante la arquitectura.



Figura 38. Vista aérea Parque los Héroes México.
Fuente: Jaime Navarro 2018



Figura 39. Zona de patinaje
Fuente: Jaime Navarro 2018

4.2.2 Análisis Formal

El parque tiene como idea la rehabilitación de espacios abandonados, donde se emplean dos elementos fundamentales, que son los módulos para poder replicarlos en otros proyectos. El primer módulo es usado en el pavimento y el segundo son los módulos de juegos de muros de hormigón y barras de metal, inspirados en los antiguos juegos hechos en hormigón en el pasado en México, con el fin de conservarlos por mucho más tiempo que el uso del plástico.

El fin del proyecto es poderse replicar en otras unidades habitacionales que han sido olvidadas y víctimas de la criminalidad, mejorando a la comunidad y su interacción, para que se aproveche el espacio público existente, además para el desarrollo se empleó la participación de los habitantes de Toluca de lerdo

4.2.3 Análisis Funcional

Cancha de futbol

1. Módulo de juego 1
2. Anillo de patinaje
3. Cancha de básquet

El parque está dividido en áreas de acuerdo con la actividad a realizarse incluye un área de juegos para niños, una rampa para patinaje, espacios de meditación, un campo de fútbol y un espacio para eventos comunitarios. El arquitecto también ha trabajado en la restauración de un flujo de agua que se usa para regar las plantas mediante riego por goteo y para conectar las distintas secciones del parque.

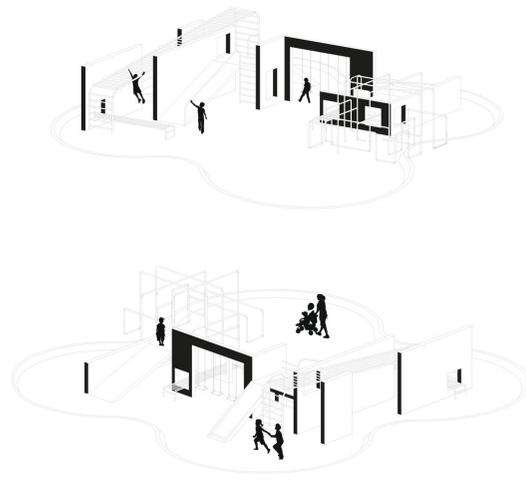
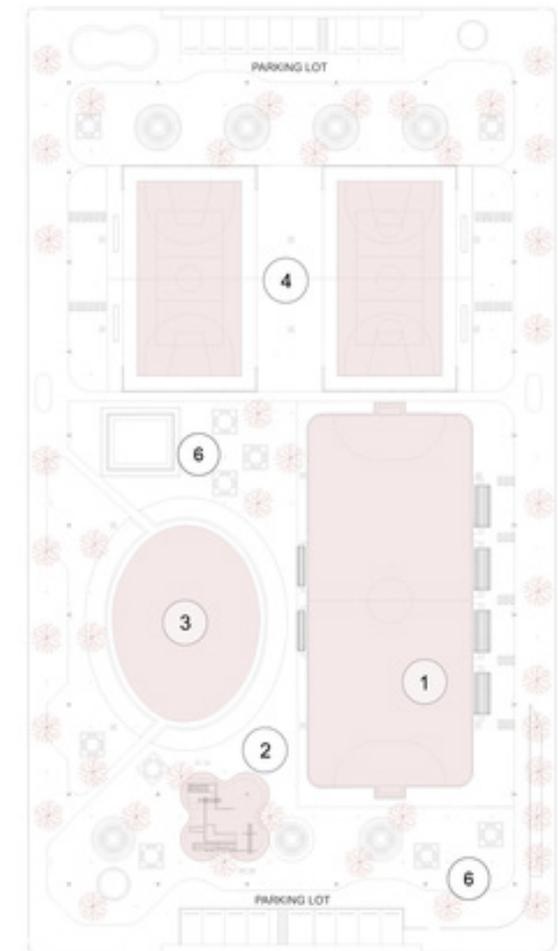
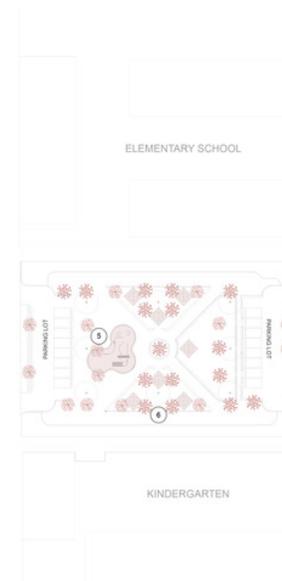


Figura 40. Ilustración de modulo de juego
Fuente: Jaime Navarro 2018



Figura 41. Ilustración de modulo de juego
Fuente: Jaime Navarro 2018



- 1 Football field
- 2 Playground A
- 3 Skating ring
- 4 Basketball courts
- 5 Playground B
- 6 Resting areas



Figura 42. Zonificación Parque los Héroes México.
Fuente: Jaime Navarro 2018

4.3 CASOS ANÁLOGOS INTERNACIONALES: **PARQUE BICENTENARIO DE LA INFANCIA**



Figura 43.

Parque Bicentenario de la Infancia
Fuente: Elemental 2012

4.3.1 Detalles generales:

- Ubicación: Santiago de Chile, Chile.
- Año de construcción: 2012
- Área del terreno: 1800m²
- Información de los arquitectos: ELEMENTAL: Liderado por el arquitecto chileno Alejandro Aravena, el estudio se fundó en el año 2000, desde entonces ha trabajado en grandes y pequeños proyectos en Chile y el resto del mundo, desde universidades hasta edificios de oficinas y viviendas sociales.

El parque Bicentenario de la infancia construido por el estudio de arquitectura Elemental en Recoleta, Santiago de Chile en el año 2012, es un espacio orientado a la seguridad y entretenimiento de los niños, quienes pueden explorar, jugar y relacionarse a través del mobiliario lúdico, que se adapta al terreno e integra a la ciudad junto a la naturaleza.



Figura 44. Toboganes del Parque Bicentenario de la Infancia
Fuente: Elemental 2012



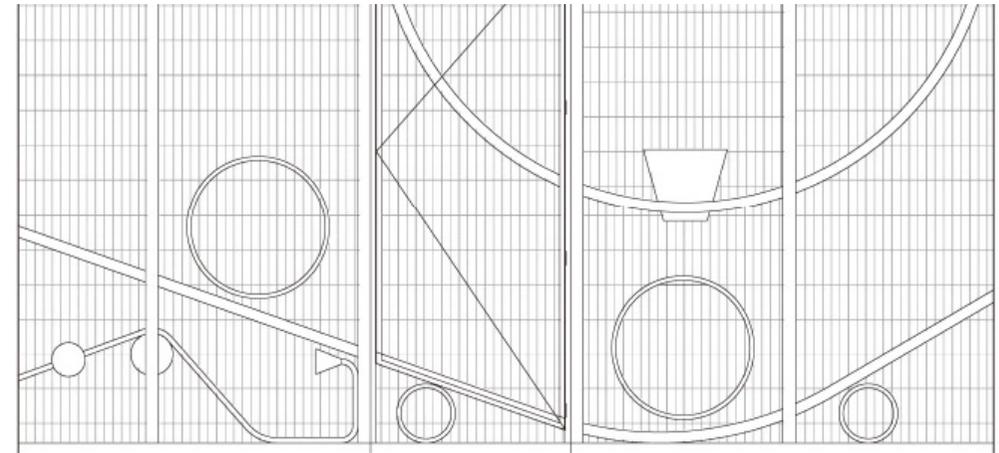
Figura 45. Esferas de agua en el Parque Bicentenario de la Infancia
Fuente: Elemental 2012

4.3.2 Análisis Formal

El parque Bicentenario de la Infancia tiene como idea rectora el integrar la seguridad y entretenimiento para los niños, de esta forma se logra resolver la problemática de juegos peligrosos, además de la irregularidad del terreno, utilizando la ladera para marcar un hito del proyecto que lo conforman 60 toboganes que aprovechan la inclinación de la colina.

Además, que se busca integrar la naturaleza de la colina y la ciudad, para esto realizan una transformación en la forma de construir el mobiliario, como por ejemplo la reja tridimensional que cumple la función de delimitar el parque y ser un área interactiva, donde los niños pueden jugar de una forma continua, también se pueden notar las casas del árbol que, con el fin de hacerlas más seguras, estas tienen accesos a las copas de los árboles, lo cual las hace accesibles y seguras.

El parque cuenta con zonas agrupadas dependiendo su uso, principalmente se puede diferenciar dos partes del proyecto, los toboganes que marcan jerarquía por el espacio que toman del terreno y marcan el ritmo por su forma. Así mismo el circuito de camineras y bicicletas también cuentan con una organización agrupada.

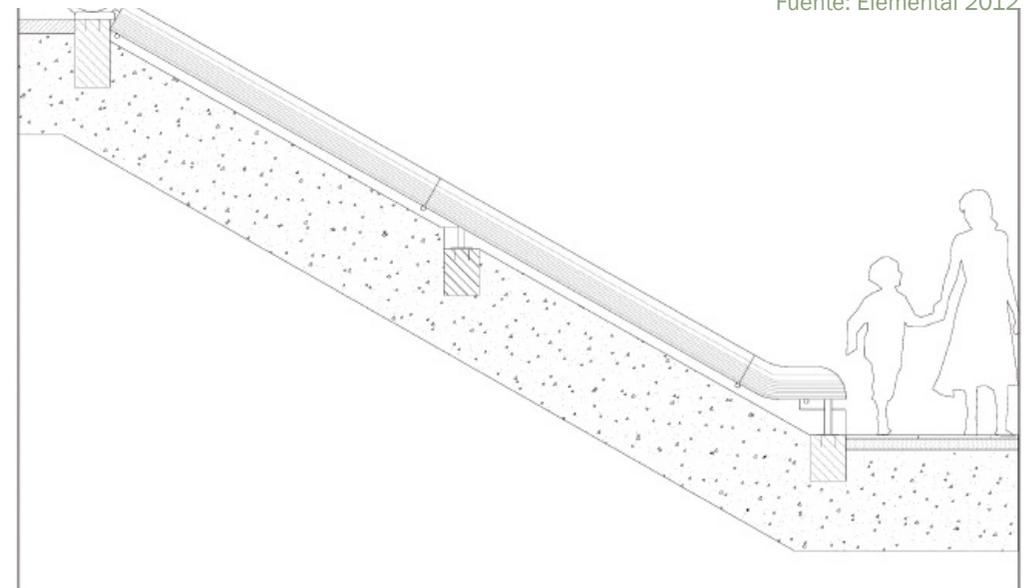


Alzado de la valla de juegos Elevation of playing fence

Figura 47.

Detalle de cerramiento del Parque Bicentenario de la Infancia

Fuente: Elemental 2012



Sección por tobogán Section through slide

Figura 46.

Detalle de Toboganes del Parque Bicentenario de la Infancia

Fuente: Elemental 2012

4.3.3 Análisis Funcional

El parque cuenta con una superficie total de 1800 m² destinados a juegos infantiles, sus ingresos principales están en la Av. Perú, que recibe al público con una reja tridimensional de 310 m de distancia, que a su vez es un recorrido continuo de juegos y resbaladera. El otro acceso se encuentra ubicado en la parte alta de la ladera, junto a la cascada de 60 toboganes que fue pensada para ser segura y divertida que usa como base la pendiente de la colina. Este espacio se conecta al parque gracias a un ascensor tipo funicular con capacidad de 12 a 15 personas que

permite a los subir y bajar a la colina con un recorrido de 98 m para usar los toboganes o ir a la parte baja del proyecto.

En la parte baja del proyecto se encuentra un anfiteatro, juegos de agua en la forma de esferas donde los usuarios pueden refrescarse, además del bosque de Liquidámbar, acompañado de una plaza de columpios y areneros, que se enmarcan por las sombras producidas por los árboles y plantas nativas.

Seguido están las zonas de casas de árbol, que aprovechan el nuevo cambio de topografía para que los niños puedan caminar de forma horizontal a las copas de los árboles, añadiendo estrategias para fomentar la accesibilidad, finalmente existen zonas de servicios como cafeterías y baños en los accesos principales del parque en la zona baja del terreno.

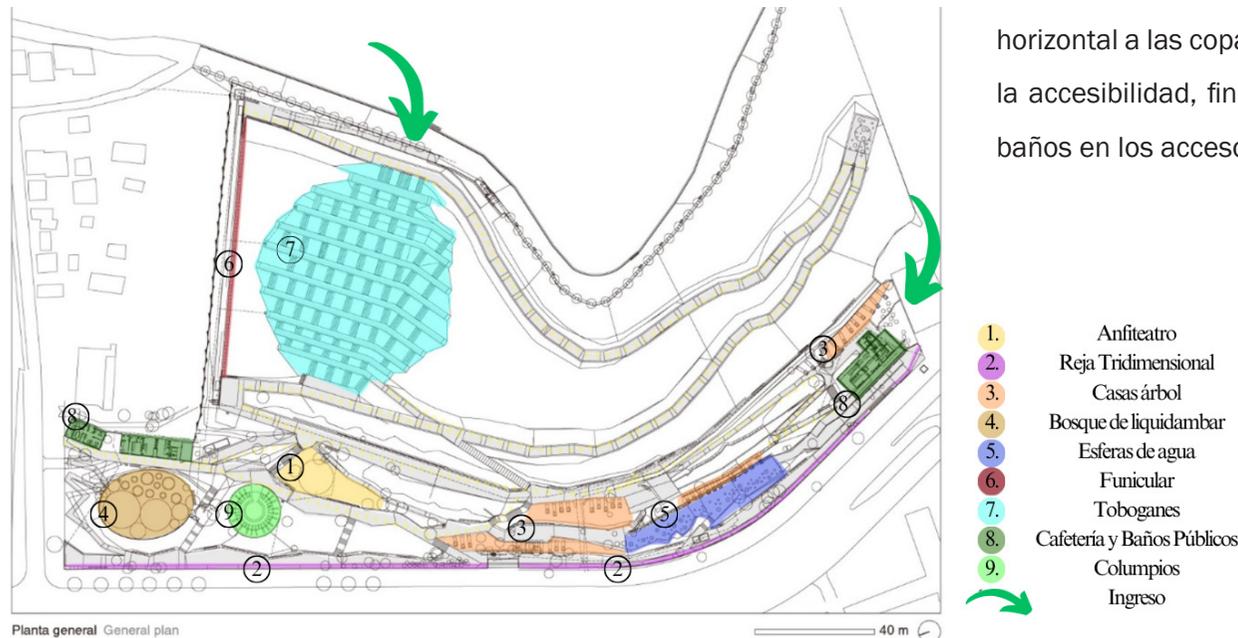


Figura 48. Zonificación del Parque Bicentenario de la Infancia
Fuente: Elemental 2012

4.4 CASOS ANÁLOGOS
INTERNACIONALES: **PARQUE
BATTERY PLAYSCAPE**



Figura 49. Parque Battery Playscape
Fuente: BKSK & Star Whitehouse 2021

4.4.1 Detalles generales

- Ubicación: Nueva York, Estados Unidos
- Año de construcción: 2021
- Área del terreno: 65340ft²

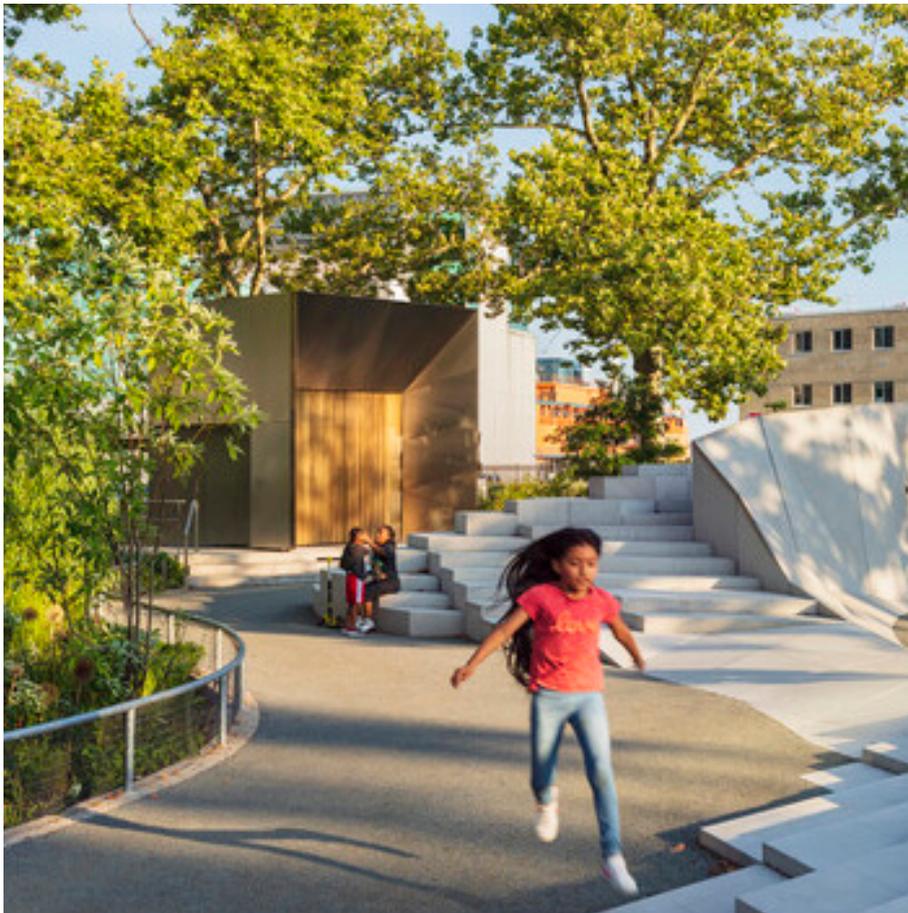


Figura 50. Parque Battery Playscape
Fuente: BSKS & Starr Whitehouse 2021

- **Información de los arquitectos:** BSKS Architects: Fundada en 1985, BSKS es una empresa con sede en la ciudad de Nueva York. Se especializan en el diseño que adapta socialmente, es apropiado para su contexto y respeta el medio ambiente. Sus proyectos abarcan instituciones culturales, comunitarias y educativas.
- **Información de los arquitectos:** Starr Whitehouse Landscape Architects and Planner: La práctica de arquitectura paisajista y planificación de Starr Whitehouse se enfoca en la unión entre sistemas naturales y humanos. Dado que su proceso abarca aspectos comunitarios, políticos, financieros y ecológicos, Enfatizan la importancia de vincular no solo la ecología y el paisaje físico, sino también aspectos sociales y estructurales en sus diseños. Battery Playscape, es un espacio para demostrar la resiliencia y la necesidad de una conciencia ambiental, este proyecto nace gracias a los estragos causados por la tormenta Sandy en Estados Unidos, finalmente es inaugurado el 16 de diciembre de 2021 y está construido para inundarse y recuperarse. Este parque se divide en subzonas que utiliza un diseño contemporáneo innovador impulsado por características sostenibles y conscientes del agua.

4.4.2 Análisis Formal

El concepto del parque es la metáfora de la resiliencia y la adaptación al contexto del terreno, puesto que se encuentra ubicado en una zona altamente inundable, marejada ciclónica, los fuertes vientos al colinda con el río Hudson. Por tanto, para el diseño del proyecto se emplearon estrategias sostenibles y resilientes como base, para hacer de este espacio un oasis para niños y adultos.

Como principales tácticas está el uso del pavimento impermeable dirige visiblemente la escorrentía de la superficie hacia los jardines de lluvia entrecruzados por puentes peatonales, permitiéndole al usuario ser parte de estas. Implementando mobiliario que hace referencia al ahorro de recursos como El Jardín de la “Aldea Encantada” presenta tres “casas en los árboles” con estrategias para reducir el impacto de sol en la piel y lograr confort térmico, manteniendo un recorrido interactivo que permiten que



Figura 51. Anfiteatro Parque Battery Playscape
Fuente: BSKS & Star Whitehouse 2021

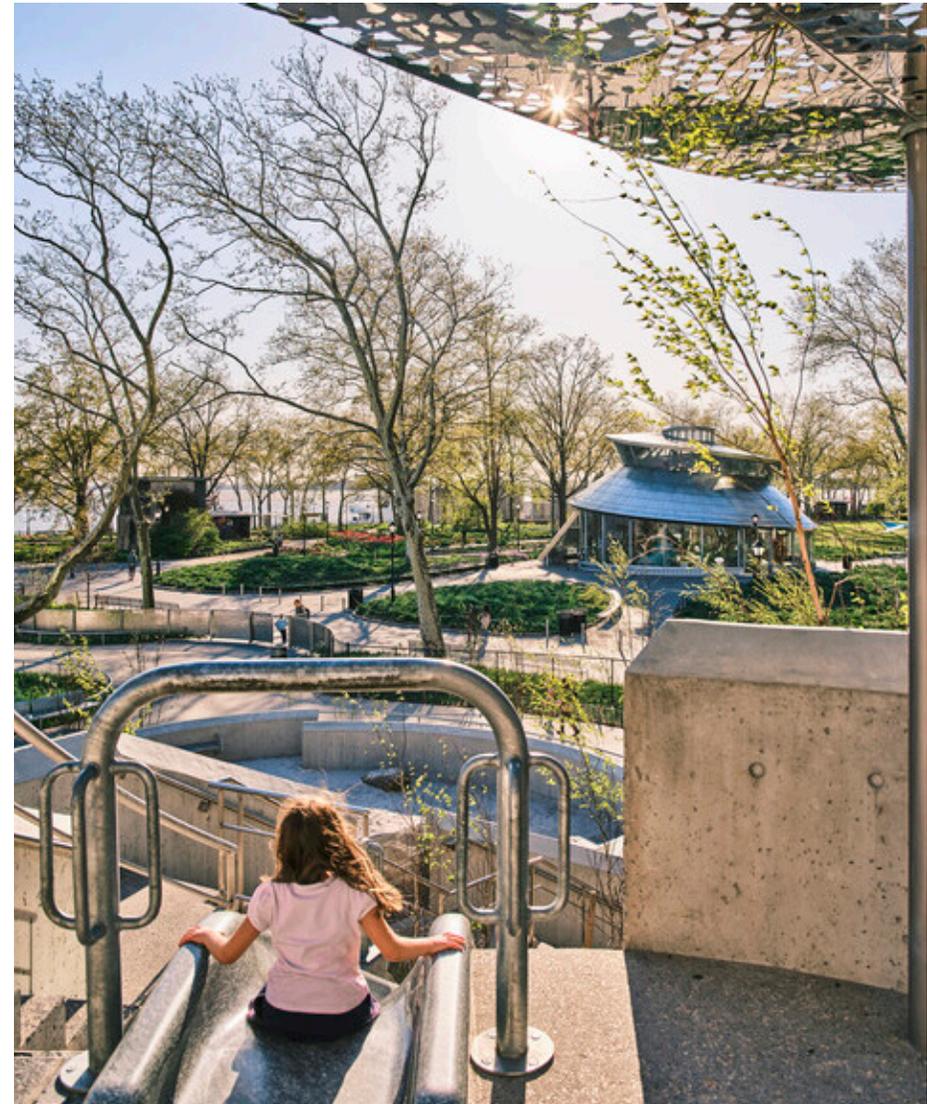


Figura 52. Toboganes Parque Battery Playscape
Fuente: BSKS & Star Whitehouse 2021

4.4.3 Análisis Funcional

El parque se divide en cinco zonas ecológicas, en las cuales varía el mobiliario y se pretende adaptar a la topografía del terreno, estos tienen accesos para personas en sillas de ruedas, además de que se conectan por camineras durante todo el proyecto, lo que invita al usuario a explorar y descubrir.



Figura 53. Zonificación Parque Battery Playscape
Fuente: BSK & Star Whitehouse 2021



Bluff: Cuenta con toboganes de granito de hasta 18 pies de altura y con rampas para sillas de ruedas, rodeados de jardines perennes y vegetación para hacer sombra



Marsh: Se encuentran las casas de juegos



Riverbed: Juegos de agua, que forman cascadas inspiradas en el río Hudson.



Dune: Cuenta con un muro de escalada y un anfiteatro llamado Showbox



Meadow: Es la puerta a la exploración de jardines con arboles nativos como coníferas, arboles perenes etc.

4.5 CONCLUSIONES



Espacio Público Seguro Parque 6 de Junio

- Adaptación al terreno para diseñar
- Recuperación del espacio público
- Diseño participativo de la comunidad para determinar las áreas que tendría el proyecto



Parque Los Héroes

- Uso de hormigón como material para mobiliario en lugar de plástico
- Recuperación del espacio público
- Variedad de actividades



Parque Bicentenario de la Infancia

- Mobiliario de barrera funcional: el cerramiento es una reja tridimensional, donde los niños pueden jugar
- Se aprovecha el terreno para hacer un hito arquitectónico: cascada de toboganes



Parque Battery Playscape

- Creación de microespacios para separar las actividades.
- Uso de granito y hormigón para mobiliario infantil.
- Concepto de resiliencia ante el contexto y las inundaciones.

Figura 54.

Conclusiones de casos analogos
Fuente: Elaboración propia 2024

De acuerdo con los casos análogos analizados se puede destacar los puntos más importantes de cada proyecto, los cuales tienen como factor común el buscar el bienestar de los niños y la comunidad donde han sido construido, empleado estrategias de diseño sostenible, tomando en cuenta la naturaleza, el contexto social y el terreno donde fueron implantados.

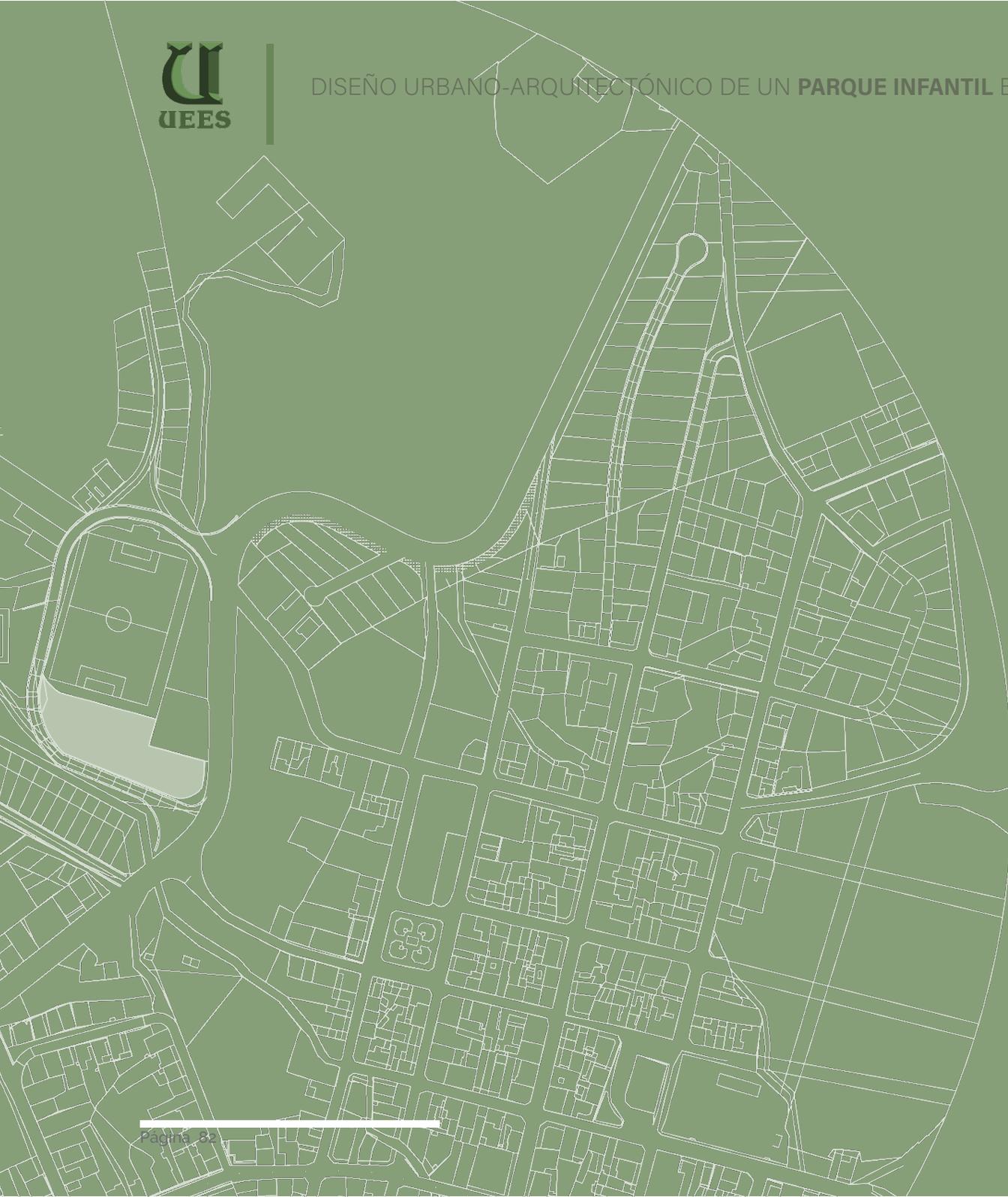
El primer caso corresponde al Espacio Público Seguro Parque 6 de Junio, construido por la municipalidad de Quito y el segundo caso El parque los Héroes, construido a pedido del INFONAVID, ambos responden a la necesidad de retomar el espacio público abandonado y que ha sido afectado por la criminalidad, por tanto, se busca crear espacios con el apoyo comunitario, que fomenten nuevas actividades para que los niños puedan interactuar en sociedad. Es importante mencionar el uso del terreno como base para el diseño y no un limitante, al momento de proponer mobiliario como en el primer caso donde se agrega una tarabita aprovechando la depresión del terreno.

En la selección de los materiales en Los Héroes, donde se diseña de forma modular un mobiliario funcional para niños, basándose en la experiencia previa del arquitecto con juegos de hormigón, por su durabilidad y poco mantenimiento.

Otros casos internacionales incluyen el Parque Bicentenario por la Niñez y el Parque Battery Playscape, que ejemplifican cómo el diseño y

la funcionalidad van de la mano. Puesto que integran la naturaleza en el diseño del parque para fusionarla con la ciudad, los arquitectos logran crear microespacios con mobiliario novedoso y útil que permite a los niños explorar estas áreas y aprender sobre sustentabilidad. Al igual que los dos primeros casos se utiliza el terreno como una base para el diseño, sin limitarse por las irregularidades que se presentan en ellos, en el Parque Bicentenario por la Niñez se logra crear un hito, como lo es la cascada de toboganes, mientras que en Parque Battery Playscape se toma en cuenta su capacidad de inundarse como una de las características que lo hacen diferente.

Finalmente, estos casos exhiben atributos únicos que los distinguen y los posicionan como referentes valiosos para este proyecto. Además, es crucial resaltar la escasez de parques infantiles en nuestro país, ya que son indispensables. Al diseñar un espacio público, es fundamental considerar su función dentro de la comunidad, priorizando su utilidad sobre lo meramente ornamental. El análisis de casos análogos resulta esencial para estudiar las experiencias previas de arquitectos y aprender de las soluciones que implementaron ante los desafíos surgidos en el proceso.



5 CAPÍTULO

ANÁLISIS DE SITIO

5.1 UBICACIÓN

El terreno seleccionado para el proyecto se encuentra ubicado en Ecuador en la provincia de Loja, en el cantón Pindal, en la zona urbana, junto a la Vía Perimetral, colindando con el polideportivo de Pindal, las coordenadas son: 4°06'51.7"S 80°06'33.8"W, estratégicamente se encuentra a cinco minutos caminando desde el parque central del Pindal y a 15 minutos caminando desde las respectivas escuelas del área urbana, además al encontrarse junto a un centro deportivo se aprovecha la afluencia al sitio.



Figura 55. Análisis de sitio: Ubicación
Fuente: Elaboración propia 2024

5.2 RADIO DE ANÁLISIS

Para el análisis de sitio se tomará en cuenta un radio de 500 m alrededor del terreno, donde se explorará la incidencia de factores climáticos como el sol, vientos y lluvias, la vialidad cercana al terreno, los usos del suelo existentes en el radio mencionado y el equipamiento urbano

disponible. El terreno cuenta con un área de 3141 m², de forma irregular como se muestra en la imagen 40.



Figura 56.

Análisis de sitio: Radio de análisis
Fuente: Elaboración propia 2024

5.3 CONDICIONES CLIMÁTICAS

Las condiciones climáticas que influyen en el proyecto se detallaran a continuación, tomando en cuenta factores como asoleamiento, vientos y precipitaciones, de forma general el clima en el cantón es semihúmedo, con temperaturas entre 18°C a 23°C. Donde los meses de mayor temperatura van de febrero a noviembre, mientras que de diciembre a enero bajan las temperaturas y existe abundantes precipitaciones.

5.3.1 Asoleamiento

En cuanto al asoleamiento, el amanecer es a las 6 am, mientras que el atardecer oscila entre las 18:30 pm, donde la hora con mayor incidencia solar es a las 15:00 pm, los meses con mayor cantidad de días soleados son Julio y agosto, con un promedio de 23 días soleados, con bajo porcentaje de precipitación.

Es necesario tomar en cuenta que el terreno se verá afectado por los rayos solares desde el lado oeste, ya que se encuentra rodeado de terrenos vacíos, con poca vegetación debido al uso del suelo para la agricultura.

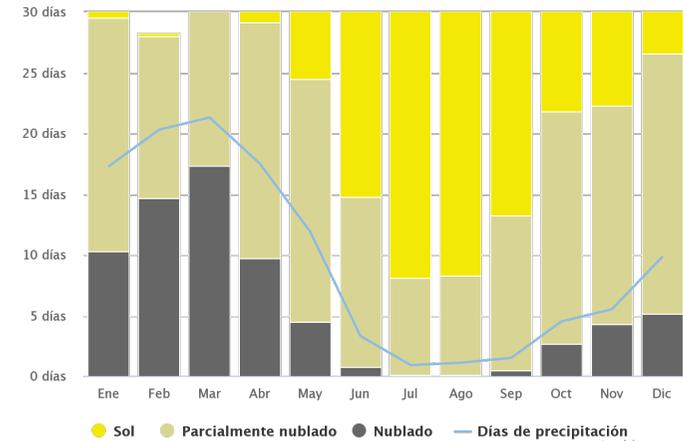


Figura 57. Cielo nublado, sol y días de precipitación
Fuente: (Meteoblue 2023)

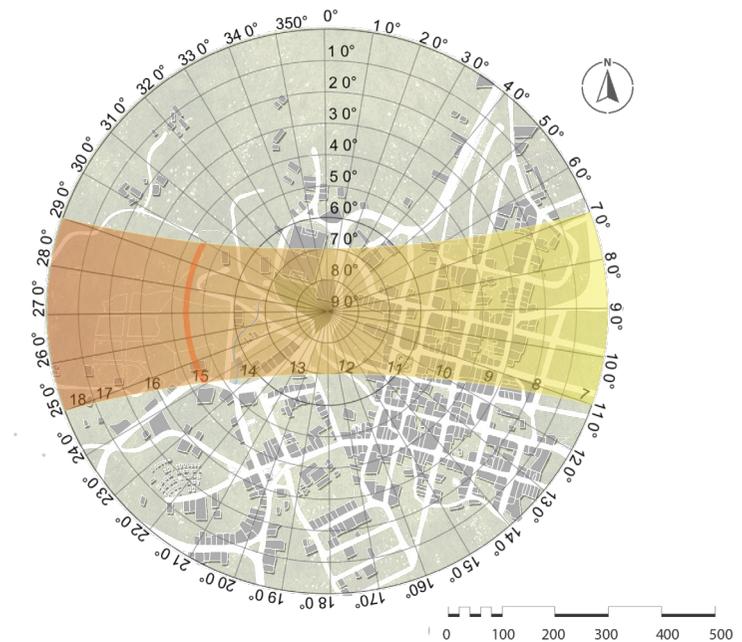


Figura 58. Análisis de sitio: Gráfico solar
Fuente: Elaboración propia 2024

5.3.2 Vientos y precipitaciones

La Rosa de los Vientos para Pindal muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada. En este caso el terreno se ve afectado por el viento que está soplando desde el Suroeste (SO) para el Noreste (NE). Esto se puede dar por las cuencas hidrográficas que lo rodean y durante todo el año existe una velocidad del viento regular de 12km/h.



Figura 59. Análisis de sitio:Gráfico de vientos
Fuente: Elaboración propia 2024

5.3.3 Lluvias

Las precipitaciones en el cantón varían desde 600m a 1500mm, de acuerdo con el siguiente gráfico se puede observar cómo los meses con mayores precipitaciones son de febrero a marzo, sin embargo, de julio a agosto tienen la menor cantidad de precipitaciones en el año, esto coincide con la temperatura promedio en el año.

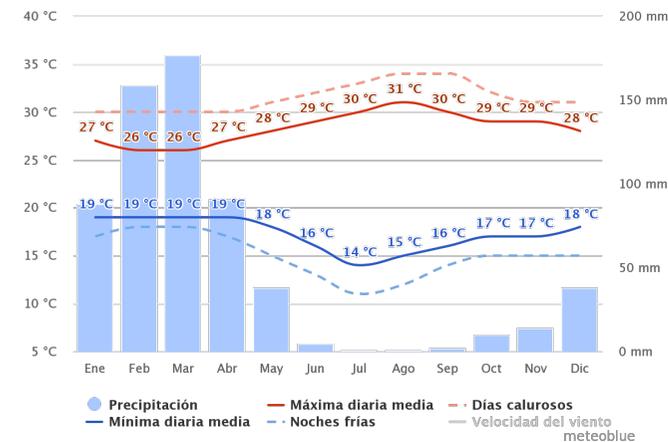


Figura 60. Temperaturas medias y precipitaciones
Fuente: (Meteoblue 2023)

5.3.4 Topografía

La altitud promedio del cantón es de alrededor de 1,000 metros sobre el nivel del mar, lo que le otorga un clima tropical y subtropical.

La topografía de Pindal presenta numerosas colinas y pequeñas elevaciones, así como valles fértiles que son utilizados para la agricultura.

el terreno seleccionado tiene un desnivel donde la parte más alta se encuentra en 755msnm y y la mas baja en 750 msnm

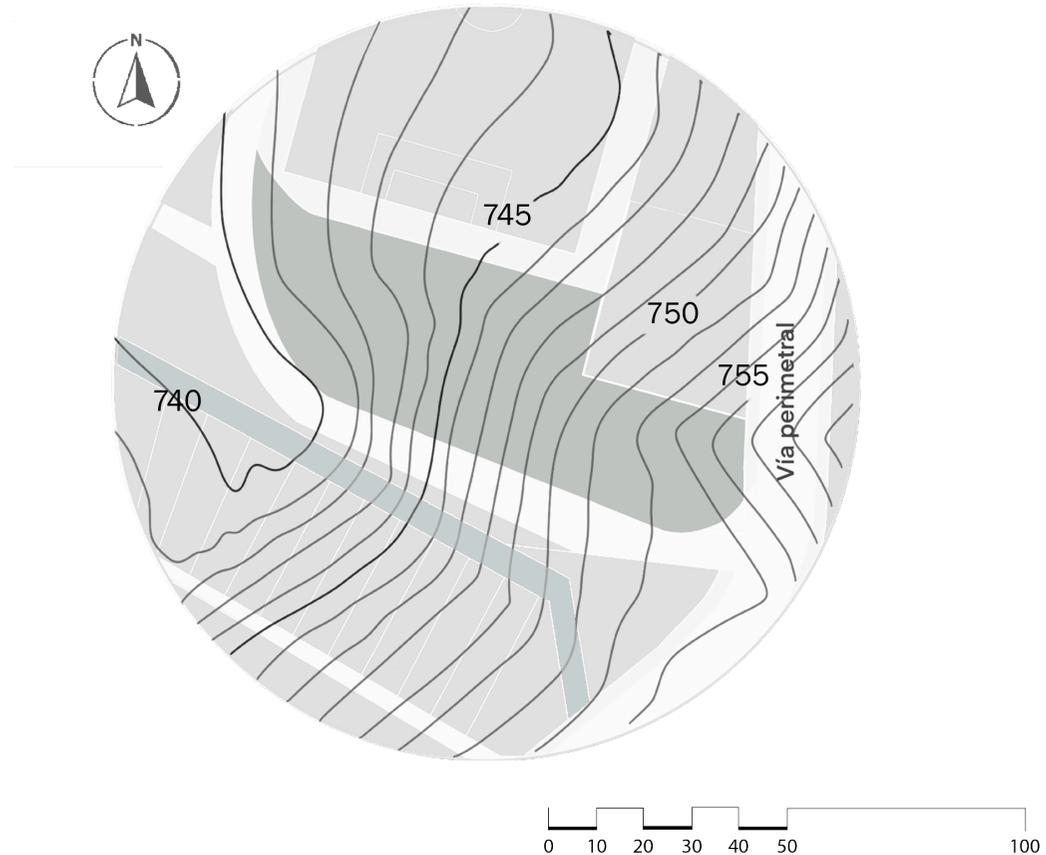


Figura 61. Análisis de sitio:Curvas de nivel del terreno
Fuente: Elaboración propia con datos de Google earth 2024

5.4 VIALIDAD Y TRANSPORTE

En la imagen se muestra las vías principales: Vía Perimetral, Vía Célica y la Calle 18 de noviembre con color rojo, mientras las calles secundarias que forman la estructura vial se muestran con un tono amarillo. El terreno se encuentra junto a la vía principal; Vía Perimetral y a una calle peatonal, además de que enfrente se topa con la calle secundaria Dr. Isidro ayora.



Figura 62. Análisis de sitio: Análisis de vías
Fuente: Elaboración propia 2024

5.4.1 Análisis de movilidad

De acuerdo con la movilidad alrededor del terreno, se encuentra los accesos vehiculares como se puede ver en el siguiente gráfico con color rojo,, con lo que respecta a la ciclo vía, existe una red junto a la Vía Perimetral, que atraviesa el cantón, sin embargo, en el resto de la zona urbana, no existe señalización para bicicletas, además para los peatones existen acera alrededor de las calles donde las más frecuentadas son la calle Isidro Ayora.

A continuación, se detalla las secciones viales donde se puede observar la composición de las calles.



Figura 63.

Análisis de sitio: Análisis de movilidad
Fuente: Elaboración propia 2024

5.4.2 Vía Perimetral

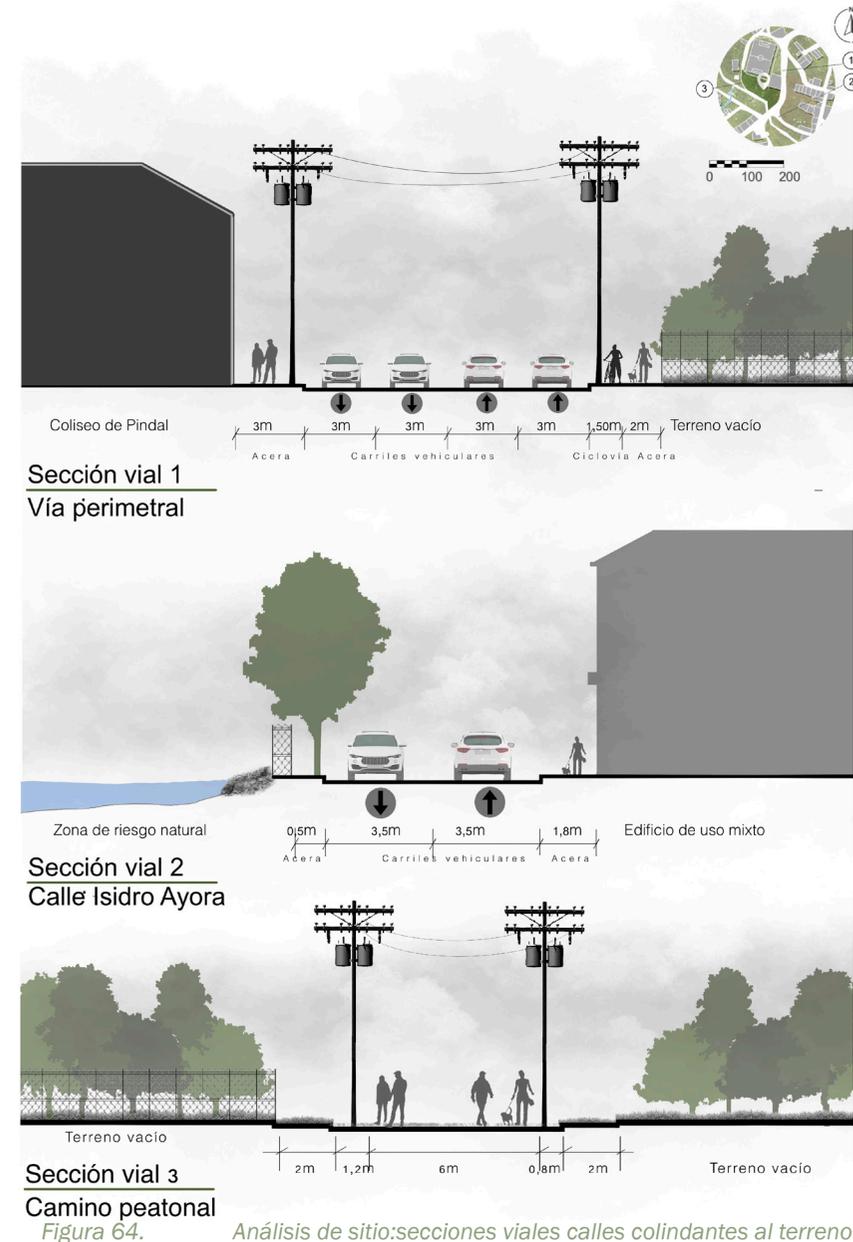
La Vía Perimetral es una de las principales del cantón, esta se conecta con la red estatal vía a la costa, cuenta con cuatro carriles y un ancho de 12 m, alrededor existe una acera de 3 m con proyección a transformarse en una ciclovía, al estar apartado del centro urbano, está rodeada de solares vacíos, proyectos en construcción y áreas de bodegas.

5.4.3 Calle Dr. Isidro Ayora

La calle Dr. Isidro Ayora, es una calle secundaria que conecta el parque central con la Vía Perimetral, esta cuenta con dos carriles con un total de 7 m de ancho, a un lado de la calle existe una acera junto a edificaciones de uso mixto, sin embargo, el otro lado tiene una protección de baranda y vegetación pues existe un arroyo que dependiendo de la época del año se hace presente.

5.4.4 Calle Peatonal

La calle peatonal que se encuentra junto al terreno del proyecto tiene un total de 12 m de ancho, donde el camino principal es de tierra, está rodeado de vegetación y arbustos que han crecido indiscriminadamente por la falta de mantenimiento, además que se encuentra atravesado por la red de alumbrado público, esta calle es usada por los habitantes del sector y las personas que se movilizan al área de piscina de tras del estadio municipal.



5.5 Usos DE SUELO

En cuanto al uso del suelo del cantón Pindal de acuerdo al (GAD Pindal, 2019) en el PDOT, establece que solo el 20% del mismo es suelo urbano, con 41 Has, lo que corresponde a las cabeceras parroquiales y a la cabecera cantonal, como se puede observar en el gráfico anterior, este suelo tiene diferentes usos, donde la mayoría está conformado por suelo residencial, seguido por el uso mixto, en las áreas comerciales que a su vez

son viviendas, en esta área la menor cantidad es para el suelo Industrial, puesto que corresponde a secadoras y almacenamiento de maíz. En el caso del terreno este se encuentra junto a un equipamiento municipal como el coliseo, que frente tiene un área de protección por riesgos ambientales, puesto que esta una fuente hidrográfica que se da a notar en los meses con mayor precipitación.

Uso de suelo	M2	Porcentaje
Residencial	232548,54	75%
Comercial	8283,7	3%
Uso Mixto	12159,4	4%
Industrial	2107,87	1%
Equipamiento	47909,77	15%
Área de protección por riesgos ambientales	5055,76	2%
Terreno para intervenir	3114,09	1%
Total	311179,13	100%

Tabla 14. Análisis de sitio: Uso del suelo
Fuente: Elaboración propia 2024

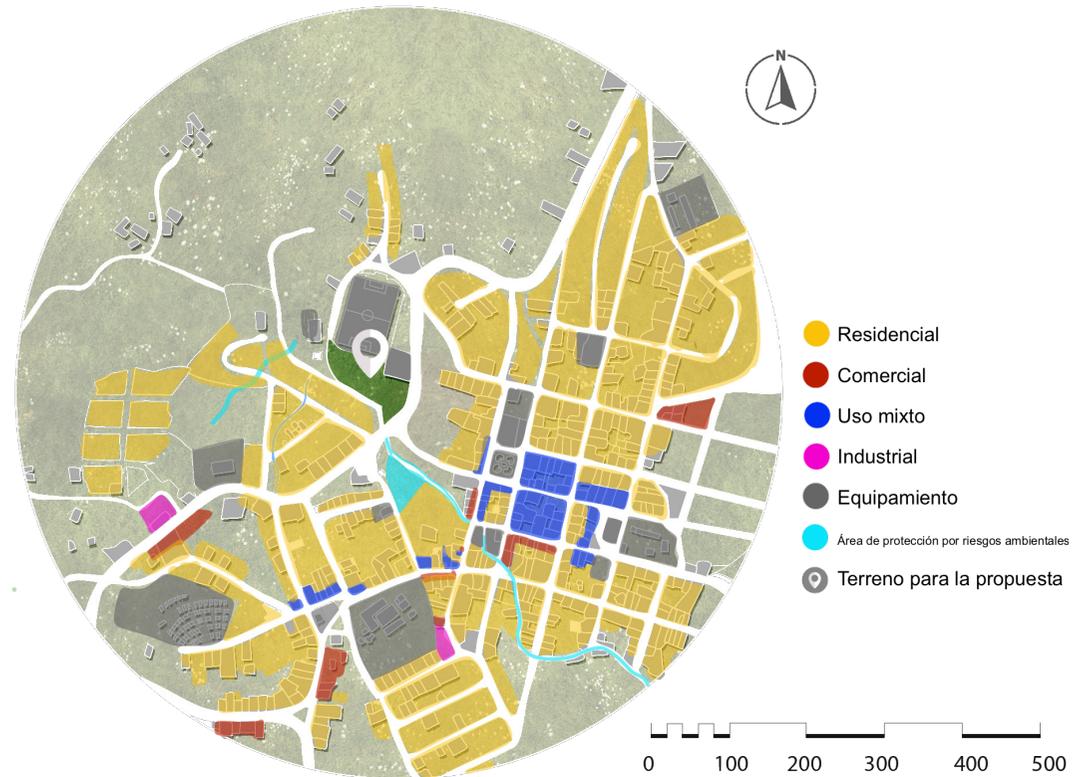


Figura 65.

Análisis de sitio: Uso del suelo
Fuente: Elaboración propia 2024

5.6 EQUIPAMIENTO

Los equipamientos en el radio de estudio fueron seleccionados de acuerdo con el tipo, como recreacional y cultural se encuentran los parques, plazas y zonas de esparcimientos, estos se encuentran alrededor de toda la trama urbana, el equipamiento religioso, se encuentra la Iglesia Nuestra señora de Pindal, junto al parque central, mientras que para el equipamiento educativo existen tres y un equipamiento de salud pública que está a 20 minutos caminando hasta el terreno seleccionado. En cuanto al equipamiento público y de seguridad, el municipio es el más importante que se encuentra frente a la plaza de armas, mientras que el más grande corresponde al área para el cementerio de Pindal. Se puede destacar que, en cuanto al equipamiento comercial, se encuentra el mercado municipal que es un centro económico importante para la población.

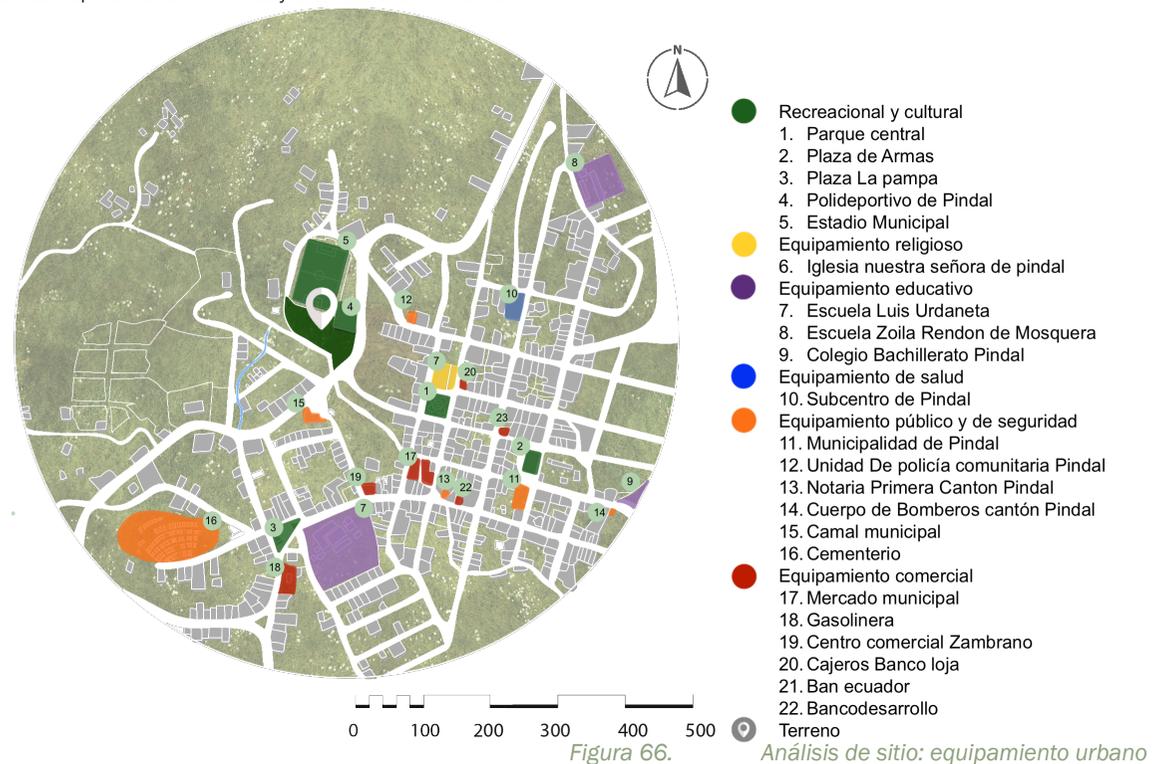
Como se puede observar en la imagen, la fachada de algunos de los equipamientos en el área urbana que además son Hitos que pueden mostrar la forma de estos y su ubicación.

Tabla 15. Análisis de sitio: Área de espacio público

Centro Urbano	Población	Espacio publico m2
Pindal	6811	56.332
Chaquinal	1309	11500
12 de Diciembre	2274	11500
Total:	7,63 m2/hab	79332

Fuente: Departamento de Avalúos y Catastros GAD- Pindal 2019.

Actualmente en estos centros urbanos existen terrenos subutilizados, los cuales fueron seleccionados por medio de observación donde se podría plantear la implementación de parques como medio para **incrementar el índice de verde urbano** en el cantón y aumentar los equipamientos a disposición de los habitantes.



5.7 ANÁLISIS FODA

De acuerdo con el análisis FODA, las fortalezas incluyen a la ubicación cercana a zonas con afluencia de gente, como el parque central y las escuelas en Pindal, también la zona es ordenada y segura, el clima regular y constante puede ayudar al diseño, además de acuerdo con las encuestas se puede ver el apoyo comunitario para el proyecto.

En cuanto a las oportunidades se puede tomar la ya existente ciclovía en la Vía Perimetral, para revitalizarla y hacerla parte del proyecto, el cual se puede realizar un diseño modular para replicarlo en otras zonas, gracias al clima se tiene la oportunidad de incluir vegetación local para Re arborizarlo.

Las principales amenazas son riesgos ambientales por inundación, en diciembre y enero, y personas con exceso de velocidad en la Vía Perimetral, mientras que las debilidades son la falta de mantenimiento en las zonas cercanas como el coliseo y el estadio municipal, además de la falta de vegetación por la tala de árboles en el terreno.

Finalmente, este análisis, se debe considerar para el diseño del proyecto, considerando los factores externos que pueden influir en el terreno, como las amenazas identificadas, o la oportunidad que se crea debido a la falta de parques o zonas de esparcimiento en Pindal.

ANÁLISIS FODA

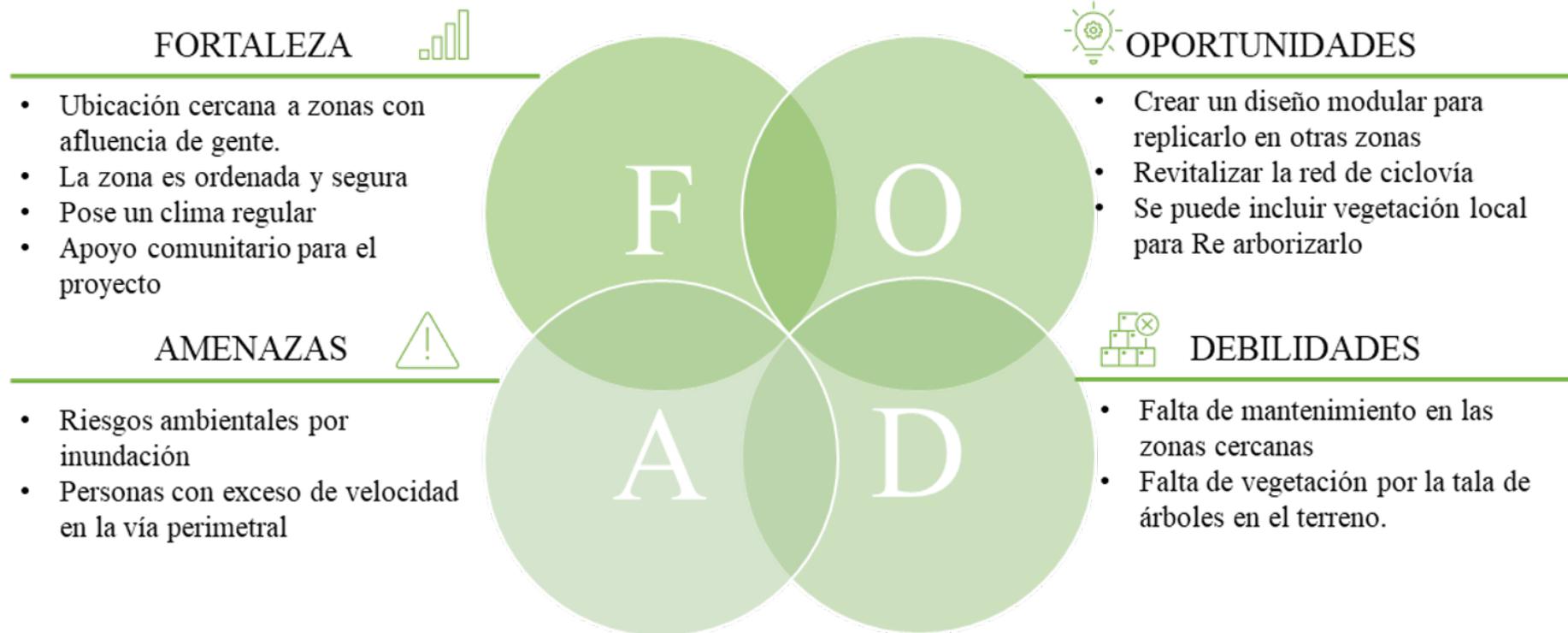


Figura 67. Análisis FODA
Fuente: Elaboración propia 2024





Figura 68. *Render del proyecto*
Fuente: Elaboración propia 2024

6 CAPÍTULO

PROPUESTA

TEÓRICA FORMAL

6.1 INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA

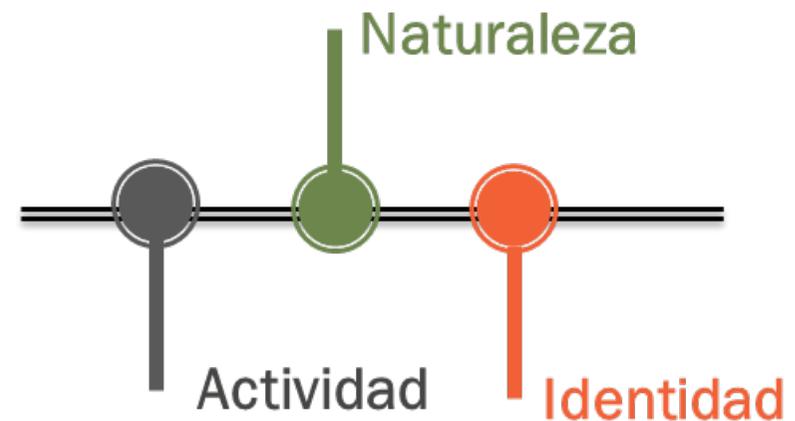
6.1.1 Concepto de Diseño

El proyecto se centra en la integración de la naturaleza, la actividad humana y la identidad cultural, con un enfoque particular en su aplicación como parque infantil.

Busca crear una circulación fluida que conecte los espacios de manera continua, fomentando el contacto directo entre los elementos clave del diseño. Esto se logrará mediante la incorporación de elementos naturales, la promoción de actividades participativas y la expresión de la identidad local en la arquitectura y el diseño.

Los puntos clave incluyen la creación de espacios que fomenten la interacción con la naturaleza, la promoción de actividades que fortalezcan la identidad cultural y la creación de un ambiente que inspire y estimule la actividad humana.

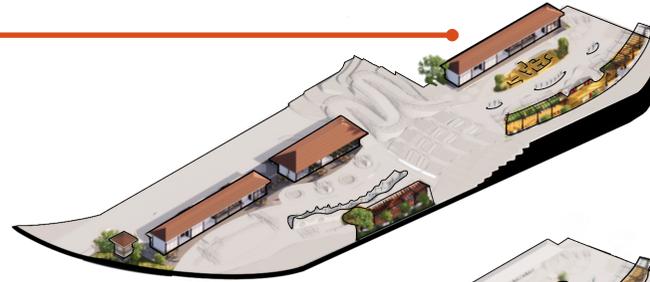
El proyecto se basa en una filosofía de diseño que prioriza la sostenibilidad, la accesibilidad y la integración comunitaria, con el objetivo de crear un parque infantil que refleje la armonía entre la naturaleza, la comunidad y la cultura local.



Elementos de Identidad

Elementos estructurales con columnas representativas a la arquitectura local

Juegos inspirados en la identidad local

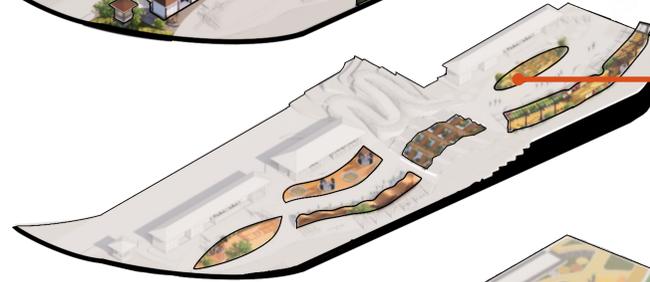


Elementos de Actividad

Juegos inclusivos

Grupos de actividad

Juegos deportivos



Adaptabilidad al terreno

Juegos adaptados al terreno

Aprovechamiento del terreno

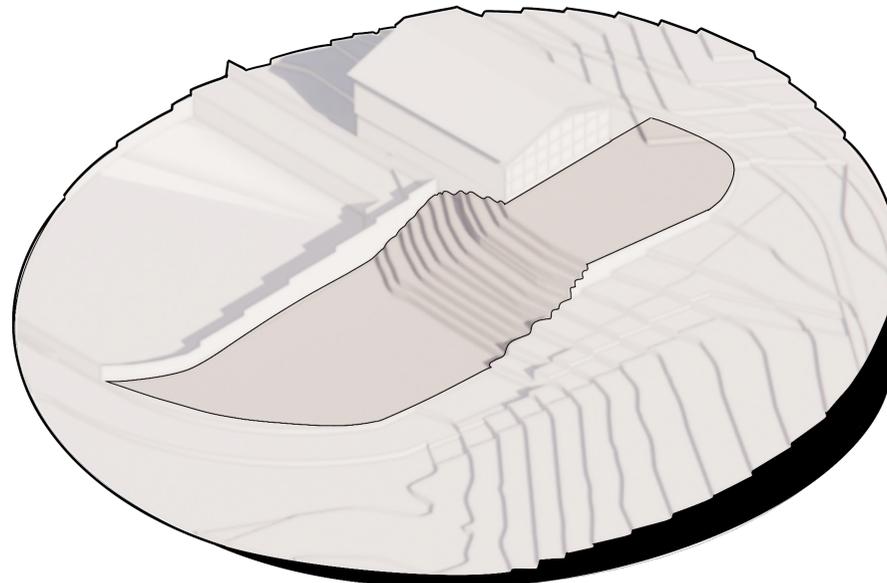
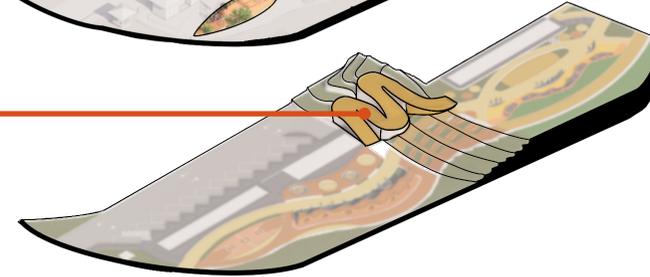


Figura 69. Proceso de conceptualización
Fuente: Elaboración propia 2024

6.1.2 Estrategias Conceptuales



Figura 70. Estrategias conceptuales
Fuente: Elaboración propia 2024

Morfología del terreno

Topografía	Condiciones climatológicas	Funcionalidad
Desnivel topográfico	Incidencia del sol y vientos al terreno, hora de mayor asoleamiento a las 3pm y fuentes de viento noroeste y noreste.	Se trata de establecer relaciones directas e indirectas para una circulación fluida e ininterrumpida
Adaptación de senderos y plataformas que se adaptan al desnivel del terreno, para una circulación ininterrumpida, con espacios de estancia y de descanso	Implementación de mobiliario para creación de sombra y Barreras vegetales para limitar los efectos climatológicos en los niños	Las áreas de juego se relacionan a los espacios de descanso, de tal forma se puede interactuar entre niños y darles facilidad de acceso a quienes los vigilan y acompañan.

Contexto urbano:

Integración con la trama urbana

El terreno esta junto a la vía perimetral con un límite de velocidad de 70km/h y junto a una calle vehicular con poco uso

Se establece la estrategia urbana de una red peatonal de intervención que conecta los hitos urbanos, con estrategias para hacer las calles más seguras para los niños

Conceptualización

Naturaleza	Identidad	Actividad
Falta de árboles y especies nativas en la trama urbana y en el terreno	Escases de elementos representativos de la cultura	En el área no existen parques infantiles que cuenten con zonas especializadas para el desarrollo infantil
Implementación de barreras de vegetación en zonas de riesgo, aumento de espacios con especies nativas como parte de jardines ornamentales Incremento de especies nativas frutales en el parque.	Implementación de mobiliario en zonas de descanso y en espacios de socialización	Diseño de elementos y equipamiento de juego

6.1.3 Criterios site

El diseño del proyecto se ha guiado por los principios de la certificación SITES, buscando una profunda conexión con la naturaleza y la cultura local. Se ha considerado cuidadosamente la orientación del sol y se han incorporado elementos constructivos tradicionales de la cultura lojana para asegurar un diseño en armonía con el entorno. Además, se ha implementado un sistema regenerativo que incluye un vivero para la producción de plantas nativas, permitiendo la reintroducción de especies locales en el paisaje. Se incluirá vegetación nativa y funcional, como arbustos medicinales y árboles para generar sombra, contribuyendo así a la sostenibilidad y biodiversidad del proyecto

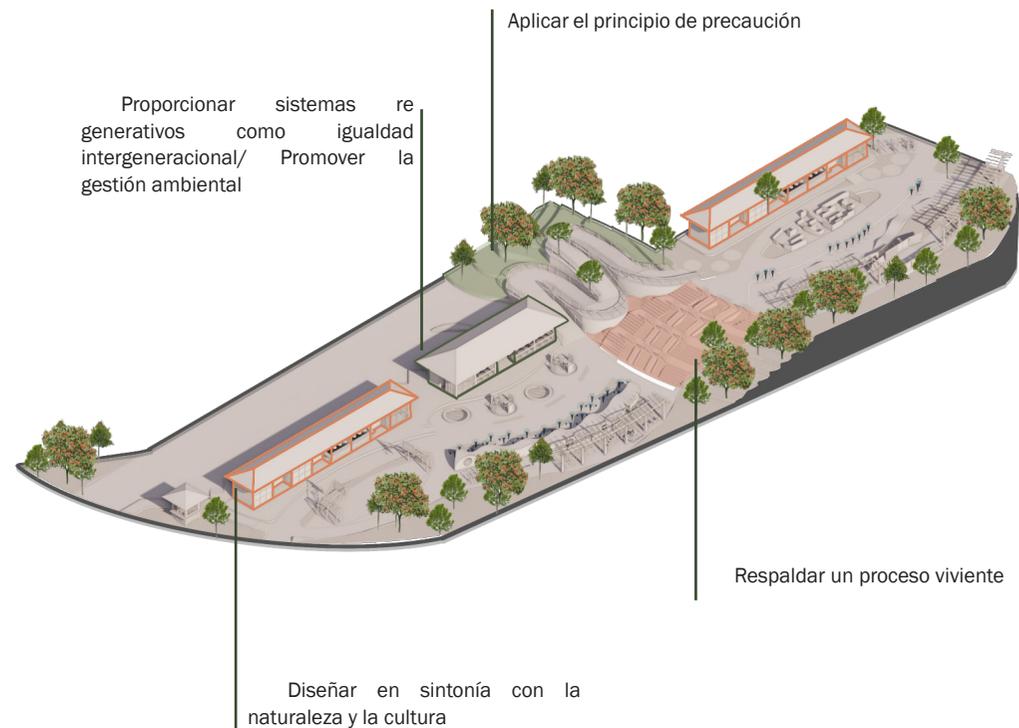


Figura 71.

Criterios Site empleados en el proyecto
Fuente: Elaboración propia 2024

6.2 ESQUEMA FUNCIONAL

6.2.1 Esquema de Funcional

El esquema funcional del proyecto representa la relación directa e indirecta entre las áreas propuestas, donde existen áreas de uso común y áreas de entretenimiento, especialmente los tipos de espacios recreativo que existirán en el parque infantil.

Las áreas de juego se relacionan directamente a los espacios de descanso, de tal forma se puede interactuar entre niños y darles facilidad de acceso a quienes los vigilan y acompañan.

Es importante mencionar la forma del terreno y sus accesos a las calles adyacentes. Además de considerar espacios propuestos en la recolección de datos como encuestas.

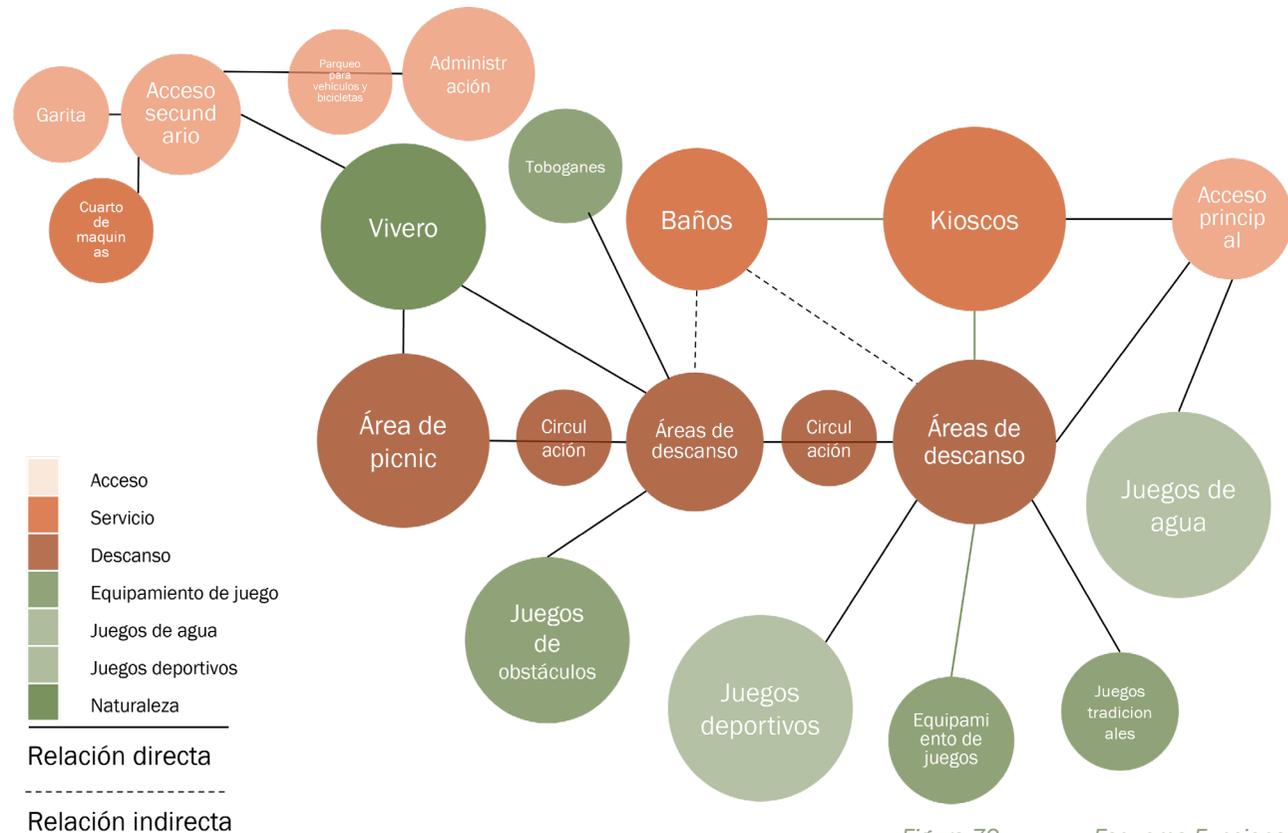


Figura 72. Esquema Funcional
Fuente: Elaboración propia 2024

6.2.2 Programa de Necesidades

Zona	Espacio	Función	Mobiliario	Cantidad	Área estimada m2	Área total m2	Porcentaje de uso
Acceso	Acceso principal	Acceso peatonal a la vía perimetral	Jardineras	1,00	87,58	87,58	35%
	Acceso secundario	Acceso peatonal a la calle conjunta	Jardineras	1,00	71,56	71,56	
	Administración/ Baño	Oficina administrador del parque	Escritorio Sillas Armarios (inodoro y lavamanos)	1,00	12,49	12,49	
	Garita	Garita de seguridad	Escritorio Silla Armarios	1,00	4,84	4,84	
	Bodega	Almacenamiento de productos de limpieza y mantenimiento	Armarios	1,00	2,25	2,25	
	Estacionamiento	De acuerdo a la normativa del cantón Guayaquil se establece 1 puesto de parqueo por cada 500m en espacios recreativos	Señalética	1,00	588,41	588,41	
	Estacionamiento bicicleta	Espacio compartido para personas en bici y patinaje	Señalética Bolardo	1,00	11,61	11,61	
	Circulación exterior	Espacio de acera exterior y retiros del terreno	Señalética Bolardo	1,00	390,00	390	
Servicio	Kioscos	Espacios de compras y espacio de comer	Cocina, refrigerador, fregadero, estantes, exhibidor	4,00	10,24	40,96	3%
	Baño para niños	Servicios de baños	Inodoros/ Lavamanos	2,00	10,24	20,48	
	Baño para niñas	Servicios de baños	Inodoros/ Lavamanos	2,00	10,24	20,48	
	Cuarto de maquinas	Almacen y funcion de energia y generadores	Armarios/ Generadores	1,00	2,25	2,25	
	Área de maternidad	Cambiador	Inodoros/ Lavamanos Cambiador	1,00	3,00	3	

Descanso	Área de descanso	Descansar	Bancas Jardineras	1,00	61,00	61	30%
	Área de descanso 2	Comer/ Descansar	Bancas Mesas	1,00	113,34	113,34	
	Circulación	Caminar	señalética sendero	1,00	642,61	642,61	
	Rampa de accesibilidad	Caminar/ personas con limitaciones	señalética sendero barandilla	1,00	177,90	177,9	
Equipamiento de juego	Juego de obstaculos 1	Actividad de juego	Equipamiento	1,00	58,29	58,29	21%
	Bloque juegos A	Actividad de juego	Columpios, Cuerdas, discos de obstaculos, juegos inclusivos	1,00	51,83	51,83	
	Rampa juegos lúdicos	Actividad de juego	Rampa, Paneles Ludicos	1,00	27,52	27,52	
	Bloque Juegos B	Actividad de juego	Columpios, Cuerdas, discos de obstaculos, juegos inclusivos	1,00	44,34	44,34	
	Pump track	Actividad de juego	Equipamiento de obstaculos para patinaje	1,00	182,53	182,53	
	Área de toboganes	Actividad de juego	Equipamiento toboganes	1,00	66,40	66,4	
	Bloque juegos c	Actividad de juego	Trampolines, Juegos inclusivos de carrusel	1,00	109,76	109,76	
	Bloque juegos d	Actividad de juego	Columpios, Cuerdas, discos de obstaculos, juegos inclusivos	1,00	103,31	103,31	
	Juegos de obstaculos2	Actividad de juego	Equipamiento de obstaculos	1,00	41,94	41,94	

Juegos de agua	Fuentes secas	Actividad de juego	Rejillas boquillas de agua	1,00	38,85	38,85	1%
Juegos deportivos	Cancha multiuso	Deporte	Aros	2,00	84,49	168,98	5%
Naturaleza	Area verde de protección	Area con vegetación Nativa	Jardineras	1,00	70,20	70,2	5%
	Vivero de interes social	Siembra y manteniiento de plantas	Parcelas y senderos de circulación	1,00	60,80	60,8	
	Administración del vivero/ con baño	Oficina administrador del vivero	Escritorio, silla y armario (Inodoro, lavamanos, ducha)	1,00	12,49	12,49	
	Semillero	Produccion de semillas y germinación	Parcelas, Semilleros	1,00	6,00	6	
	Compostaje de material	Recoleccion y almacenamiento de producto agrucola	Armarios, cubetas y parcelas	1,00	6,00	6	
	Acopio de plantas	Entrega y recepción de plantas	Perchas y separadores	1,00	6,00	6	
TOTAL						3306,00	100%

Tabla 16. Programa de necesidades
Fuente: Elaboración propia 2024

6.2.3 Zonificación

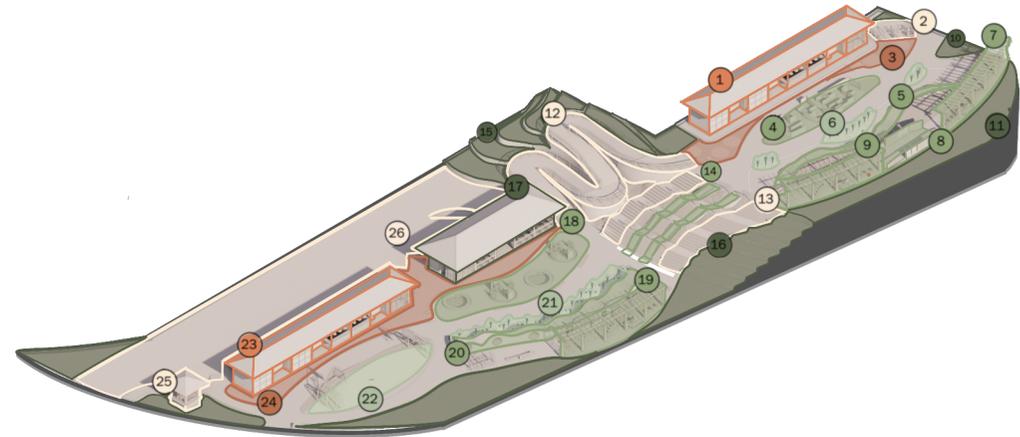
Se dividió el proyecto en diversas áreas en primer lugar, las áreas de acceso que están integradas con la trama urbana, permitiendo una conexión fluida con el entorno urbano se incluyeron además parqueaderos específicos para bicicletas y vehículos.

En cuanto a las zonas de servicio, que corresponden a baños públicos, oficinas administrativas para gestionar el funcionamiento del espacio, y kioscos comerciales para ofrecer servicios y productos a los visitantes.

Las zonas de descanso se ubicaron cerca de las áreas de juego para facilitar el acceso de los supervisores de los niños que se encuentran jugando.

Las áreas de juego se diseñaron siguiendo un circuito que atraviesa diversos obstáculos y aprovecha la topografía natural del terreno. Se buscó crear un entorno lúdico y estimulante que fomente la actividad física y el desarrollo infantil.

Finalmente, las áreas de vegetación se ubicaron estratégicamente en los extremos del proyecto, sirviendo como barrera natural y protección para los usuarios.



	Acceso
	Servicio
	Descanso
	Equipamiento de juego
	Juegos de agua
	Juegos deportivos
	Naturaleza

Áreas:

- | | | | | | | | | |
|--|----|--------------------------|--|----|--------------------------------|--|----|--------------------------|
| | 1 | Bloque baños A | | 5 | Circuito de patinaje/ Pumtrack | | 9 | Bloque Juegos b |
| | 2 | Parqueo bicicletas | | 6 | Fuentes Secas | | 10 | Área verde |
| | 3 | Área de descanso | | 7 | Bloque de juegos a | | 11 | Área verde de protección |
| | 4 | Juego obstáculos 1 | | 8 | Rampa juegos ludicos | | 12 | Rampa |
| | 13 | Escaleras | | 17 | Vivero | | 21 | Fuentes secas |
| | 14 | Área de toboganes | | 18 | Bloque juegos c | | | |
| | 15 | Terrazas verdes | | 19 | Bloque juegos d | | | |
| | 16 | Área verde de protección | | 20 | Juego obstáculos 2 | | | |
| | 22 | Juegos deportivos | | 25 | Garita | | | |
| | 23 | Bloque Baños B | | 26 | Estacionamiento | | | |
| | 24 | Áreas de descanso | | | | | | |

Figura 73. Zonificación
Fuente: Elaboración propia 2024

6.3 ESTRATEGIAS URBANAS

6.3.1 Red de intervención

Como parte del diseño, se implementó una estrategia urbana para crear una red de intervención conectando los equipamientos clave de la zona, como escuelas, el colegio, el parque y el municipio, con el proyecto actual. Se planteó el rediseño de calles principales, la vía perimetral y la 18 de noviembre, aplicando estrategias para mejorar la movilidad, seguridad y estética. Se busca mejorar, proteger, recuperar, activar y ampliar estas vías, creando un entorno urbano más amigable y accesible. Esta intervención promueve la interacción social y el desarrollo sostenible, creando un entorno que mejora la calidad de vida de la comunidad.



MEJORAR



PROTEGER



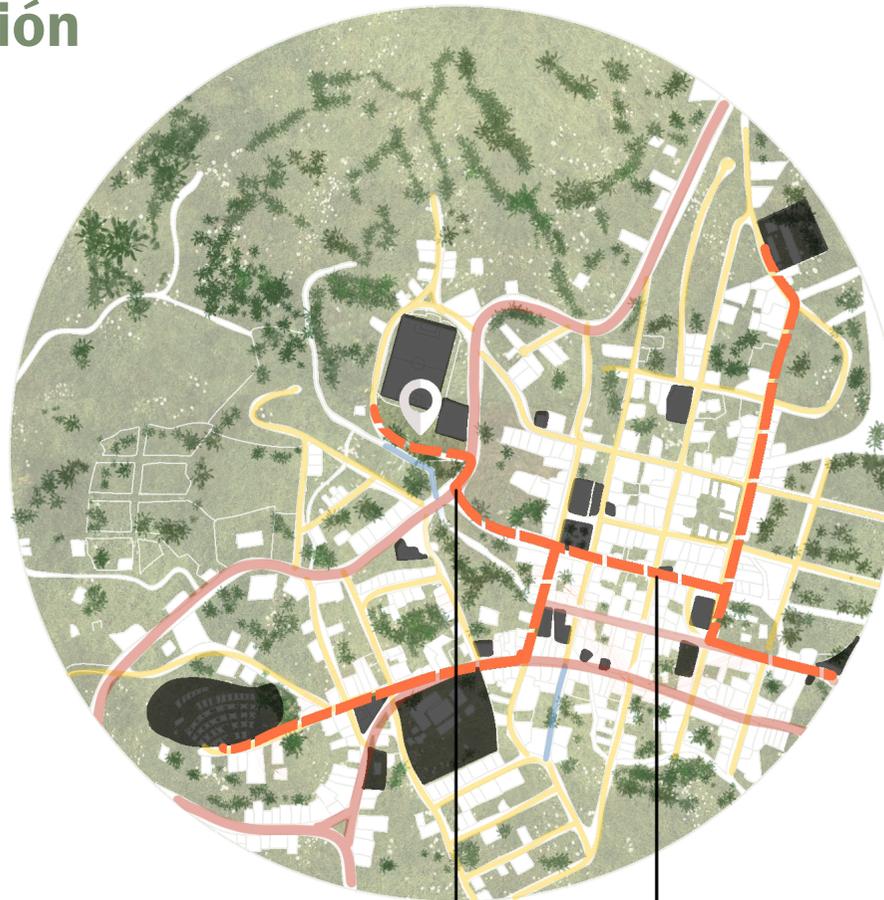
RECUPERAR



ACTIVAR



AMPLIAR



- Equipamiento
- Vegetación
- Vía principal
- Vía secundaria
- Vía peatonal
- Terreno

Calle cerca de destino importante: Vía perimetral

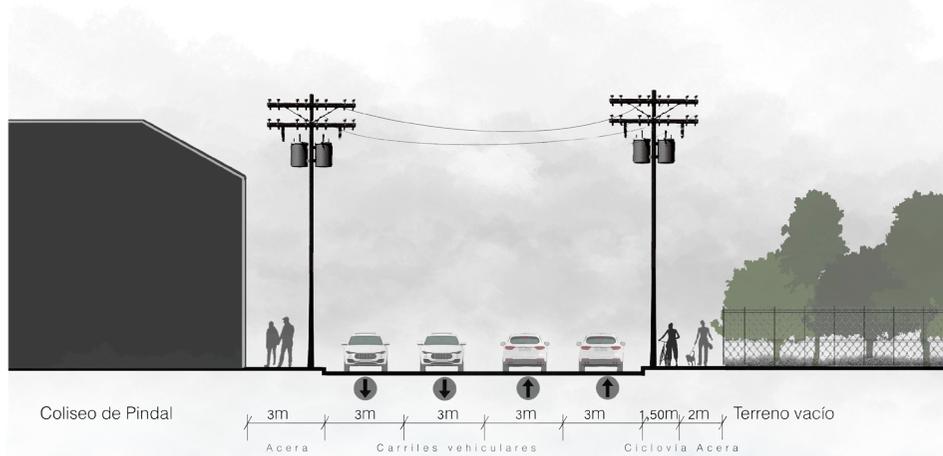
Calle comercial resto de ruta peatonal

18 de noviembre

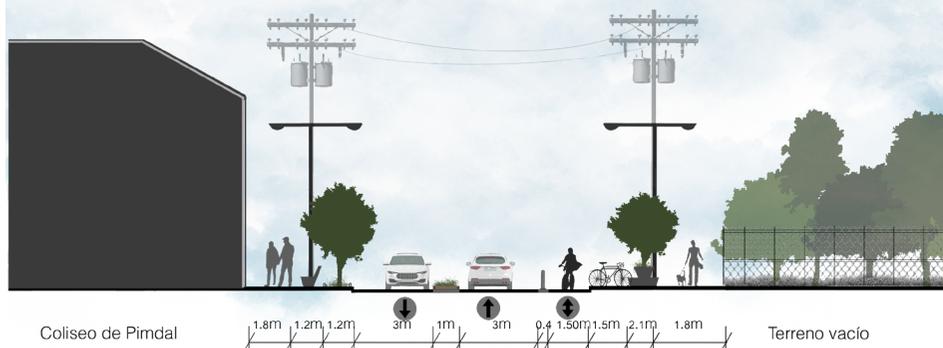
Figura 74. Estrategias urbanas
Fuente: Elaboración propia 2024

6.3.2 Estrategia rediseño de calles

1. Calle cerca de destino importante: Vía perimetral



Sección vial 1
Vía perimetral



Sección vial 1
Vía perimetral

Figura 75.

Estrategias urbanas: Sección vial Vía Perimetral
Fuente: Elaboración propia 2024



Clasificación

Bidireccional

Estrategia:

Red de ciclovía

Disminuir la velocidad de 70km/h a 30km/h

Agregar parqueadero señalizado

Aumentar acera

Aumentar asientos y zonas de descanso

Agregar verde urbano

Serial Visión

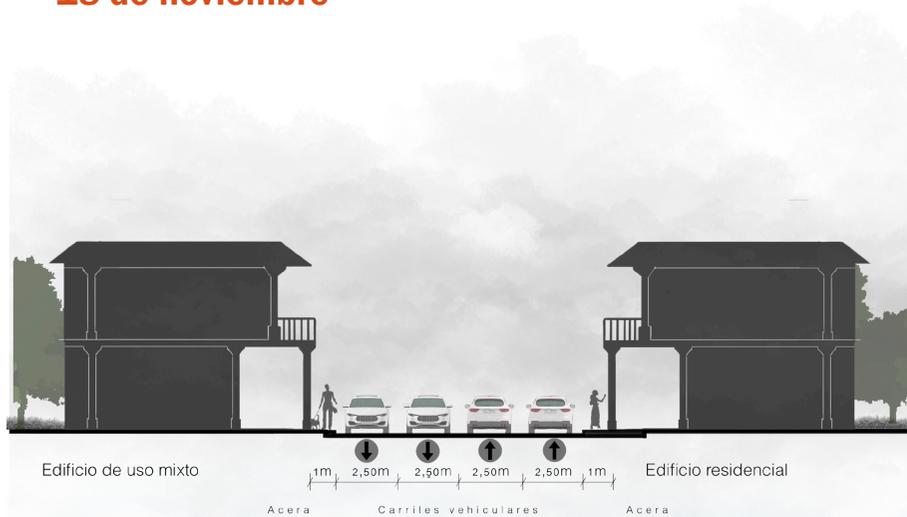


Figura 76.

Serial visión Vía Perimetral
Fuente: Google earth 2024

2. Calle comercial resto de ruta peatonal

18 de noviembre

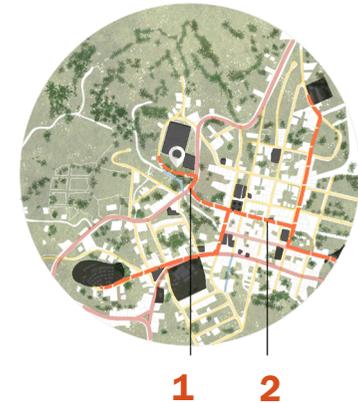


Sección vial 1
18 de noviembre



Sección vial 1
18 de noviembre

Figura 77. Estrategias urbanas: Sección vial 18 de noviembre
Fuente: Elaboración propia 2024



Clasificación

Bidireccional

Estrategia:

- Red de ciclovía
- Disminuir la velocidad
- Agregar parqueadero señalado
- Aumentar acera
- Aumentar asientos y zonas de descanso
- Agregar verde urbano

Serial Visión



Figura 78. Serial vision 18 de noviembre
Fuente: Google earth 2024

6.4 PLANIMETRÍA Y RENDERS

6.4.1 Implantación



Figura 79. Planta Ilustrada
Fuente: Google earth 2024

6.4.2 Plantas Arquitectónicas

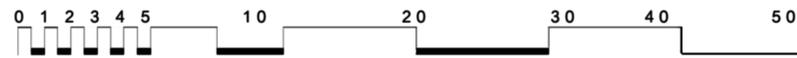
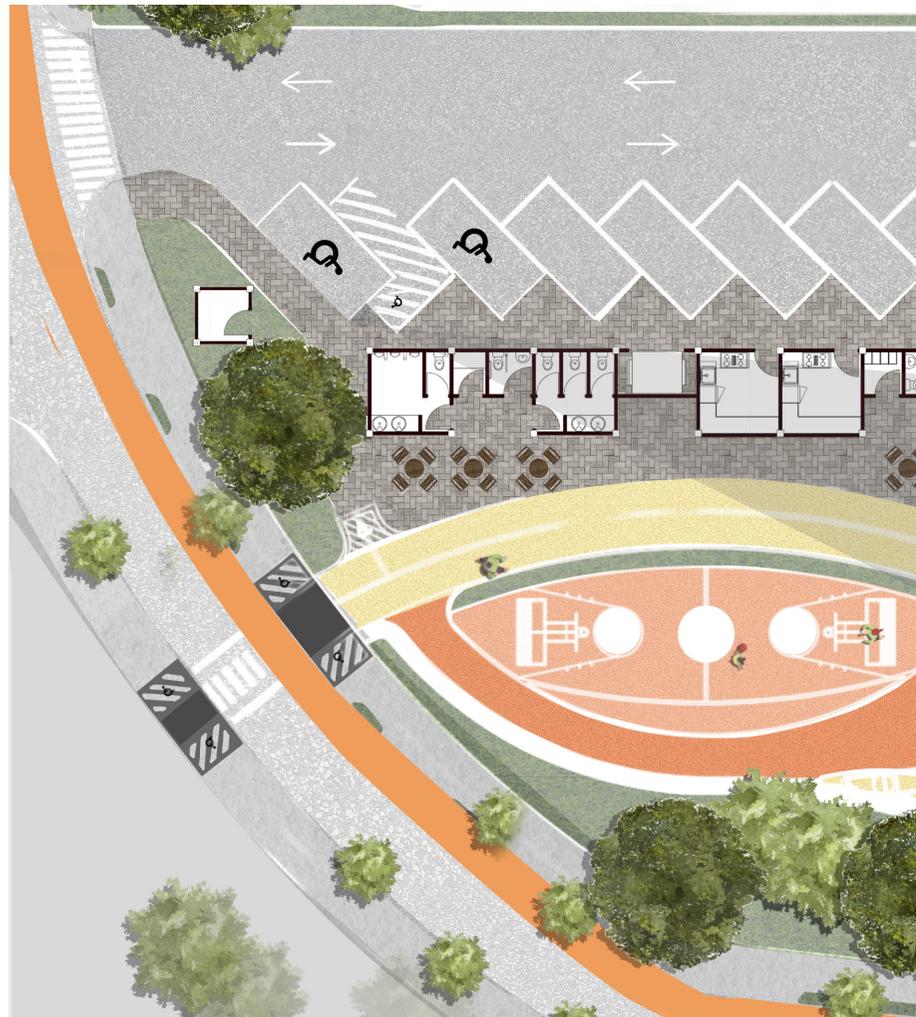
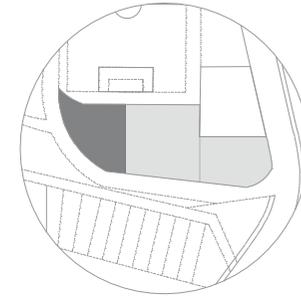
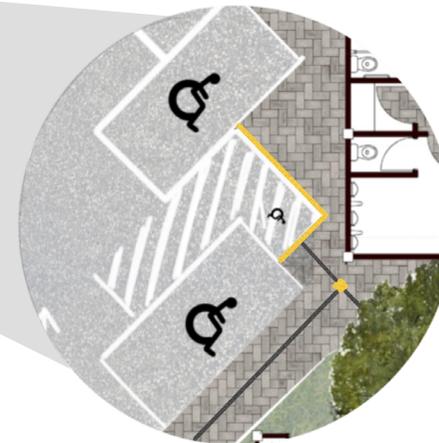


Figura 80. Sección A planta ilustrada
Fuente: Elaboración propia 2024

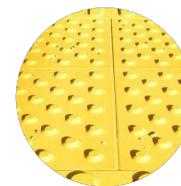
Sección A



Accesibilidad Universal

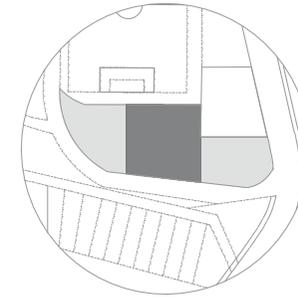


Bandas podotáctiles





Sección B



Tipos de Piso

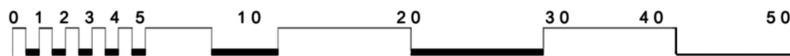
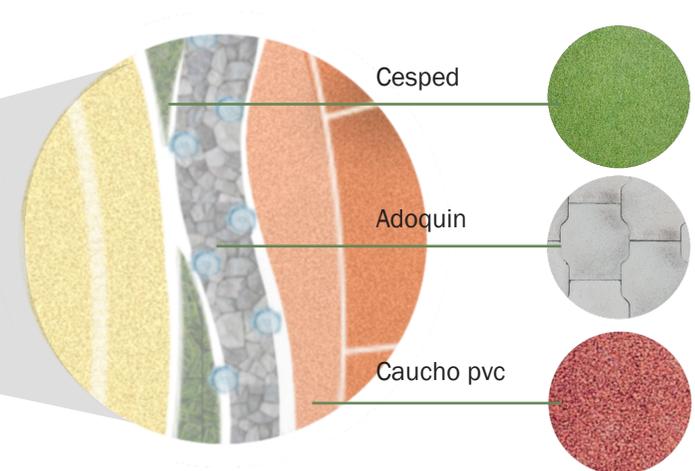
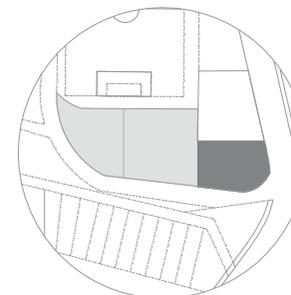


Figura 81. Sección B planta ilustrada
Fuente: Elaboración propia 2024



Sección A



Vegetación Nativa



Lavanda



Hierbaluisa



Manzanilla

Figura 82. Sección C planta ilustrada
Fuente: Elaboración propia 2024

6.4.3 Anotaciones

Sección A

Áreas:

- 1 Bloque Baños B
- 2 Juegos deportivos
- 3 Áreas de descanso
- 4 Garita
- 5 Estacionamiento

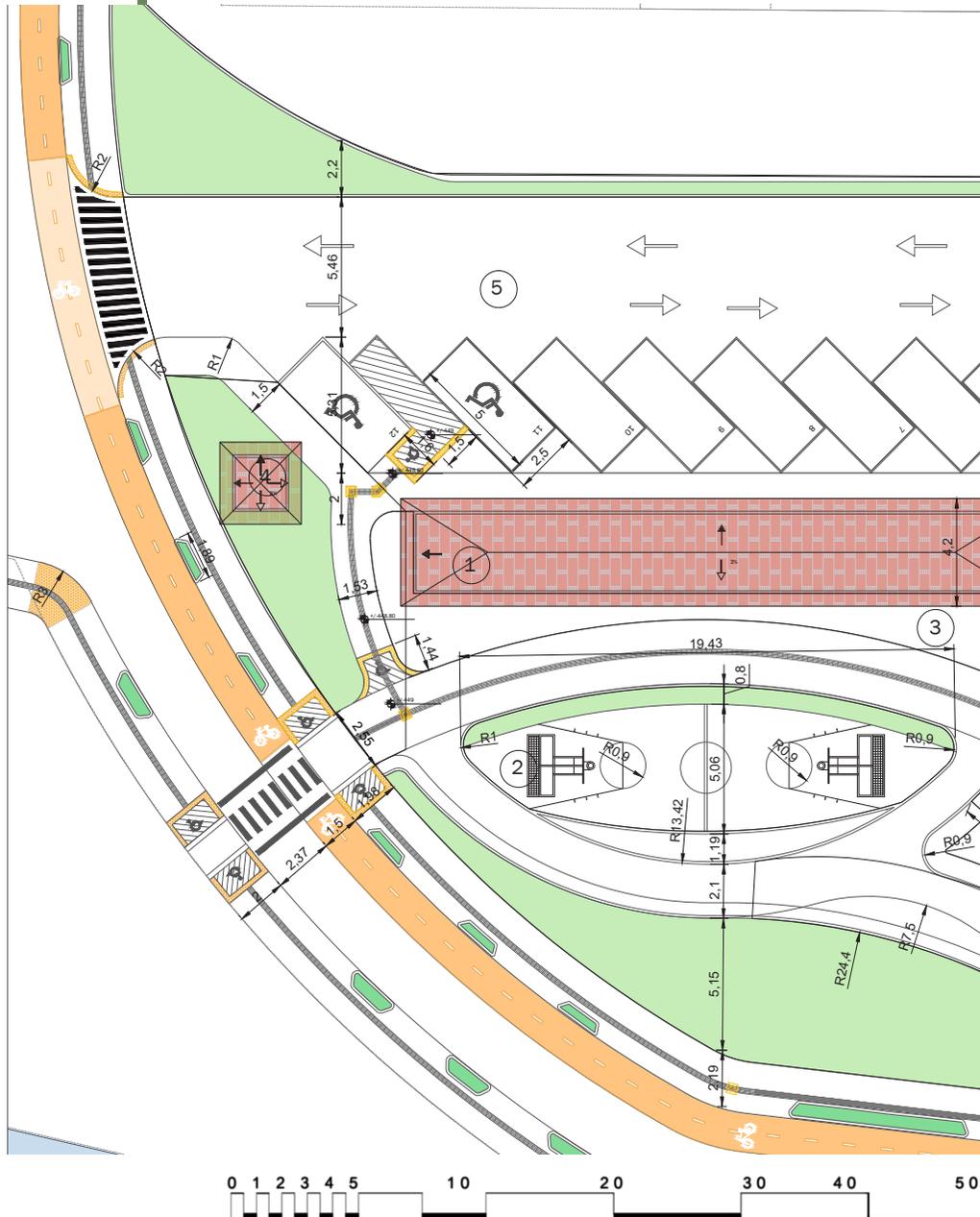


Figura 83.

Sección A planta arquitectónica
Fuente: Elaboración propia 2024

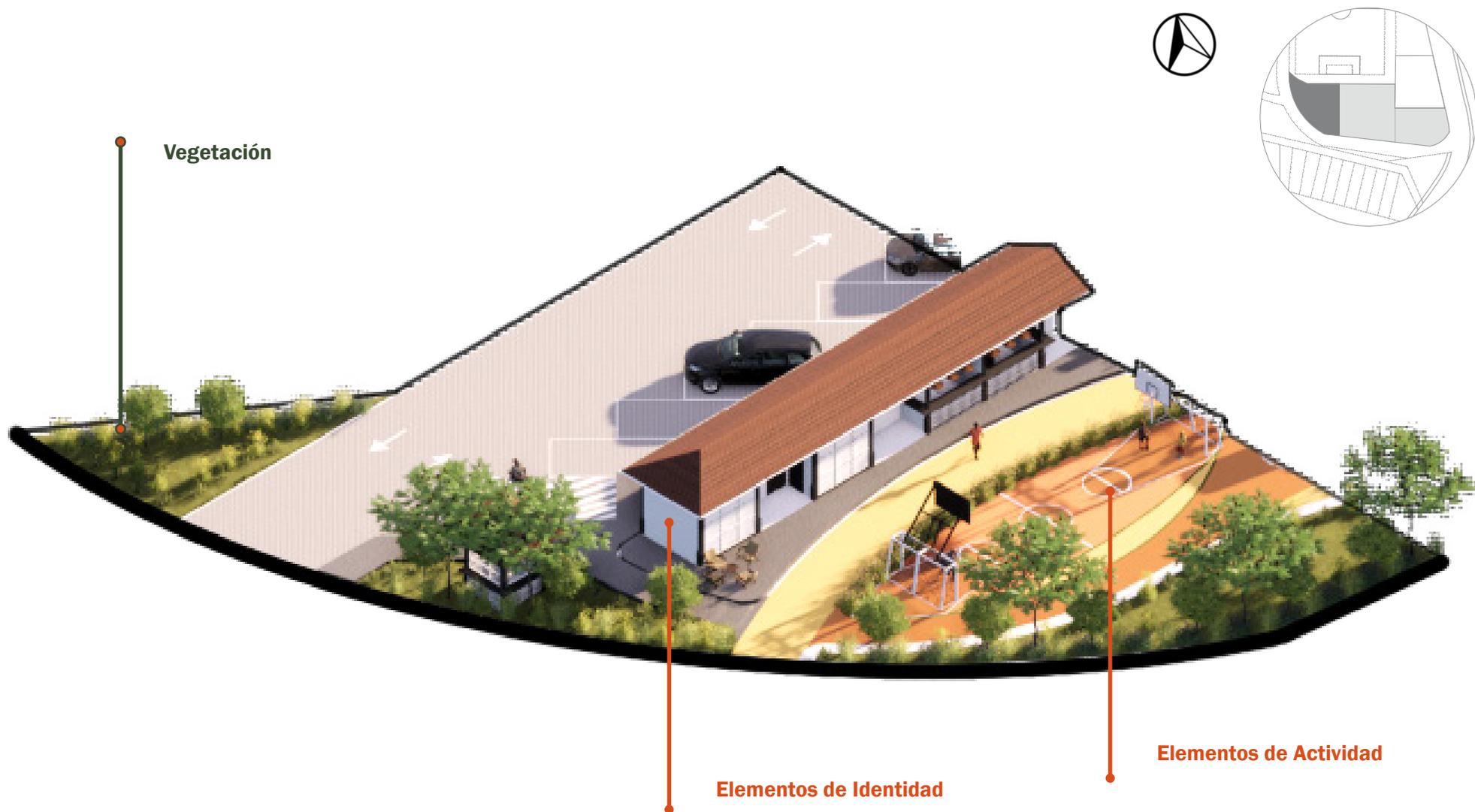
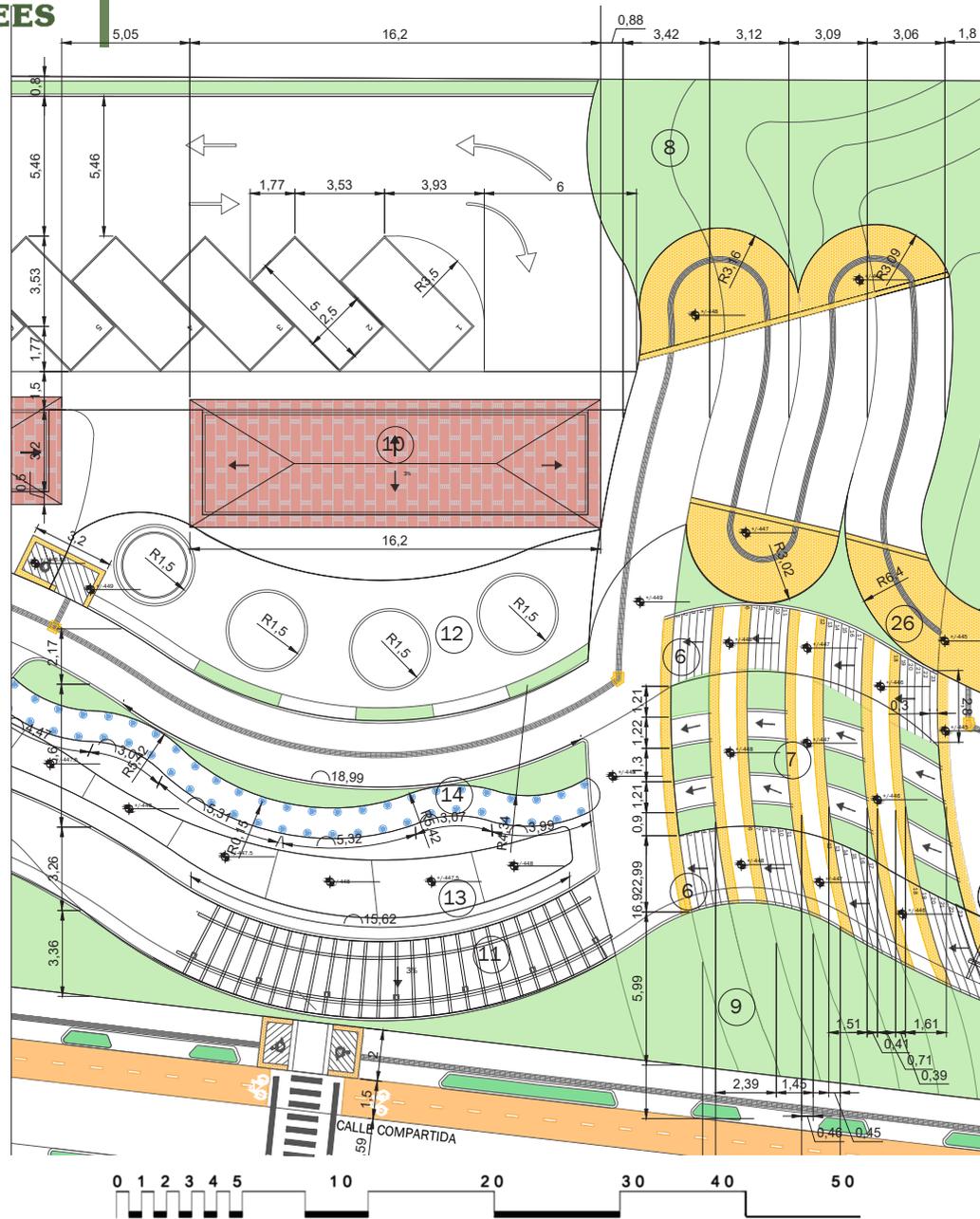


Figura 84. Sección A Axometría
Fuente: Elaboración propia 2024



Sección B

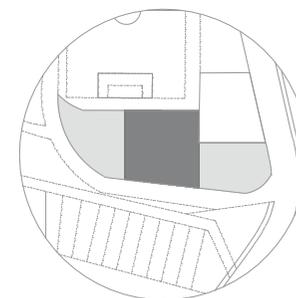
Áreas:

- 6 Escaleras
- 7 Área de toboganes
- 8 Terrazas verdes
- 9 Área verde de protección
- 10 Vivero
- 11 Bloque juegos c
- 12 Bloque juegos d
- 13 Juego obstáculos 2
- 14 Fuentes secas

Figura 85. Sección B planta arquitectónica
Fuente: Elaboración propia 2024

Vegetación

PAMELA SALOME BALDEON ZAMBRANO

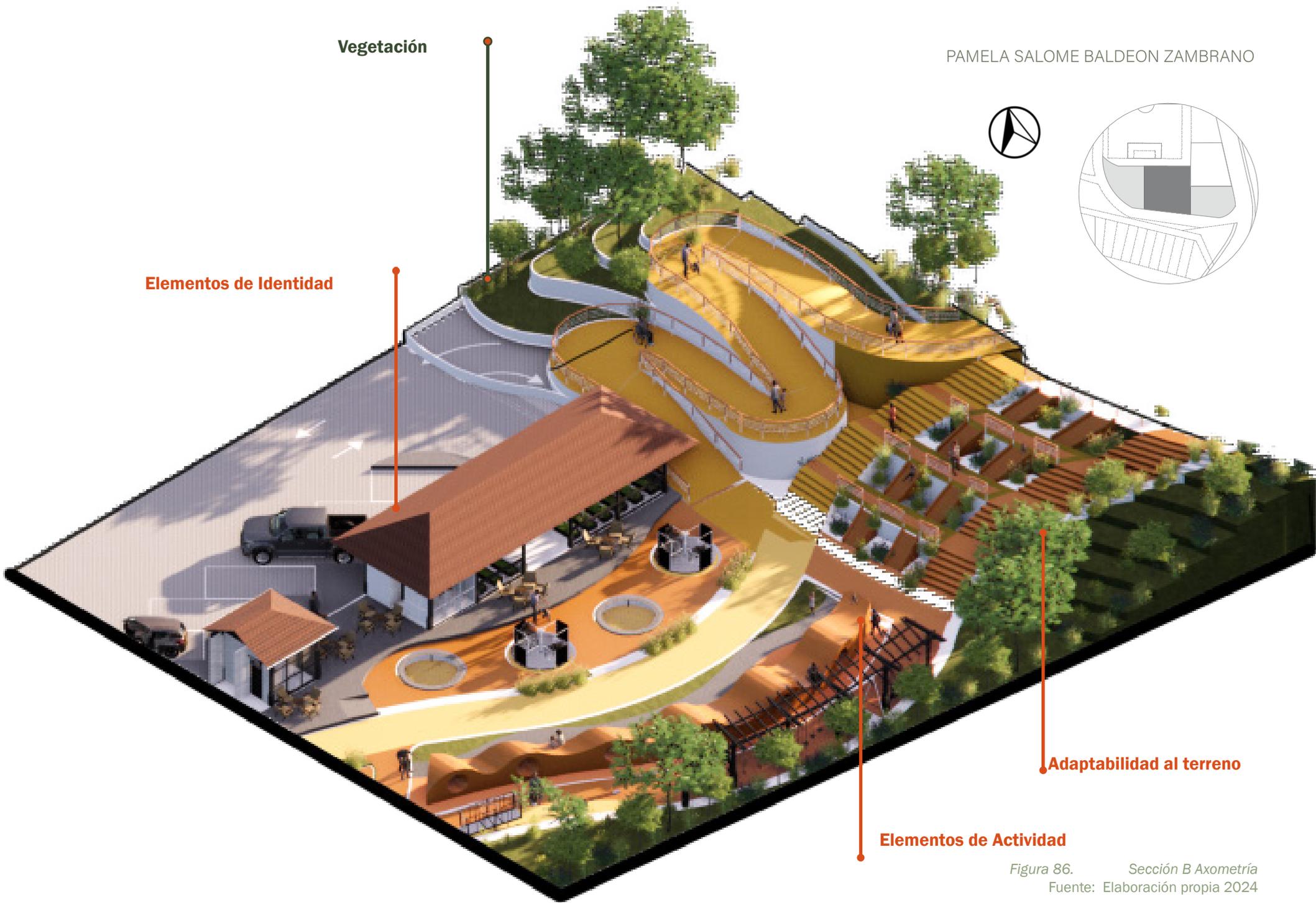


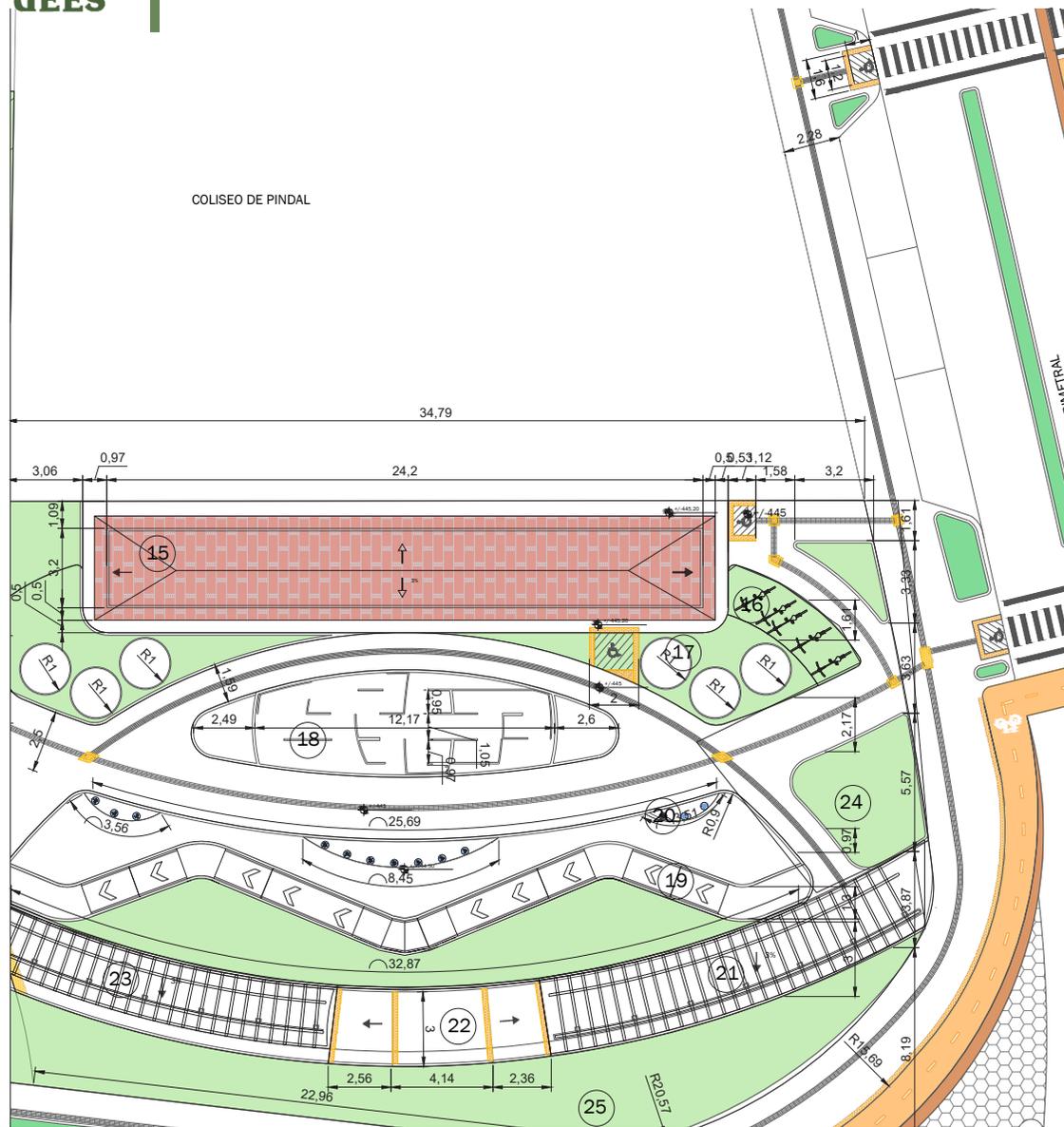
Elementos de Identidad

Adaptabilidad al terreno

Elementos de Actividad

Figura 86. Sección B Axometría
Fuente: Elaboración propia 2024



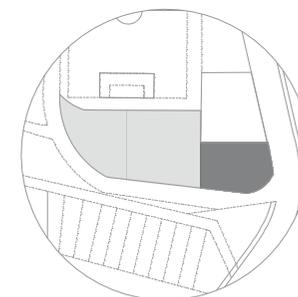


Sección C

Áreas:

- 15 Bloque baños A
- 16 Parqueo bicicletas
- 17 Área de descanso
- 18 Juego obstáculos 1
- 19 Circuito de patinaje/ Pumtrack
- 20 Fuentes Secas
- 21 Bloque de juegos a
- 22 Rampa juegos ludicos
- 23 Bloque Juegos b
- 24 Área verde
- 25 Área verde de protección
- 26 Rampa

Figura 87. Sección C planta arquitectónica
Fuente: Elaboración propia 2024



Elementos de Identidad



Adaptabilidad al terreno

Elementos de Actividad

Figura 88. Sección C Axometría
Fuente: Elaboración propia 2024

6.4.4 Elevaciones y cortes

Elevacion Norte con vegetación





Figura 89. Elevación Norte con vegetación
Fuente: Elaboración propia 2024

Elevacion Norte

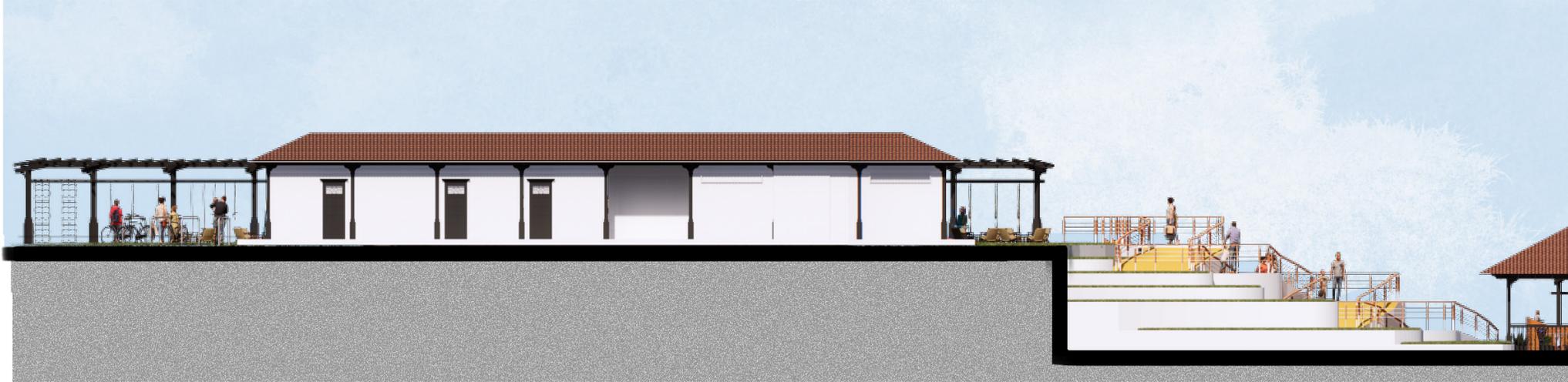




Figura 90. Elevación Norte
Fuente: Elaboración propia 2024

Elevacion Sur con vegetación





Figura 91. Elevación Sur
Fuente: Elaboración propia 2024

Elevacion Sur





Figura 92. Elevación Sur con vegetación
Fuente: Elaboración propia 2024

Elevacion Este con vegetación



Figura 93. *Elevación Este con vegetación*
Fuente: Elaboración propia 2024

Elevacion Este



Figura 94. Elevación Este
Fuente: Elaboración propia 2024

Elevacion Este con vegetación

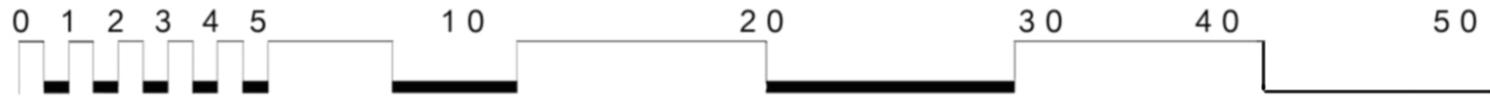


Figura 95.

Elevación Oeste con vegetación
Fuente: Elaboración propia 2024

Elevacion Este



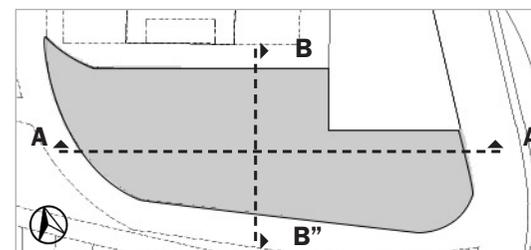
Figura 96. Elevación Oeste
Fuente: Elaboración propia 2024

Corte A con vegetación

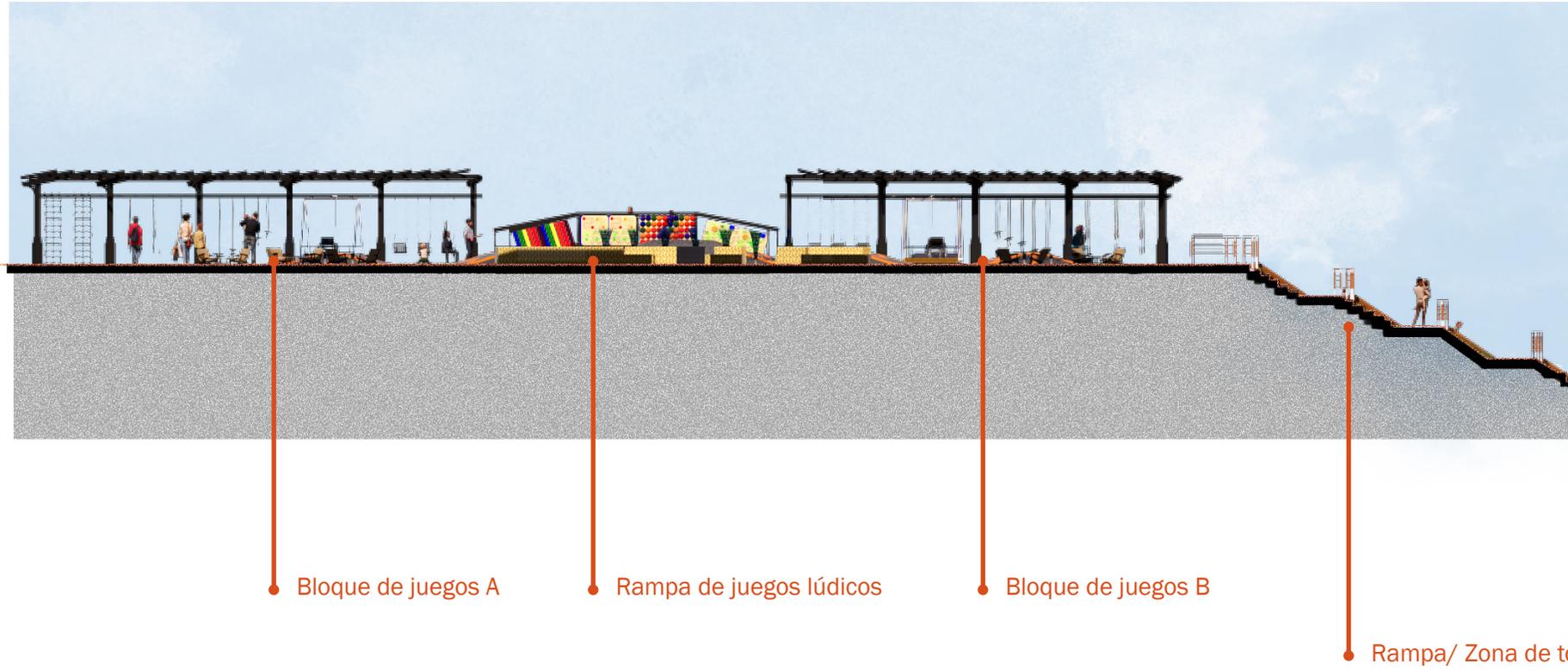




Figura 97. Corte A vegetación
Fuente: Elaboración propia 2024



Corte A

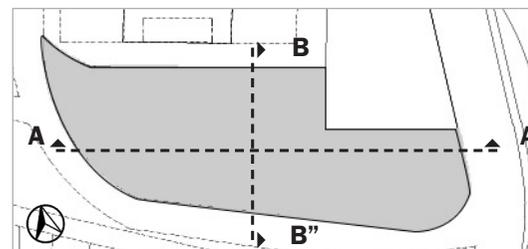




oboganes

● Bloque de juegos C

Figura 98. Corte A
Fuente: Elaboración propia 2024



Corte B con Vegetación

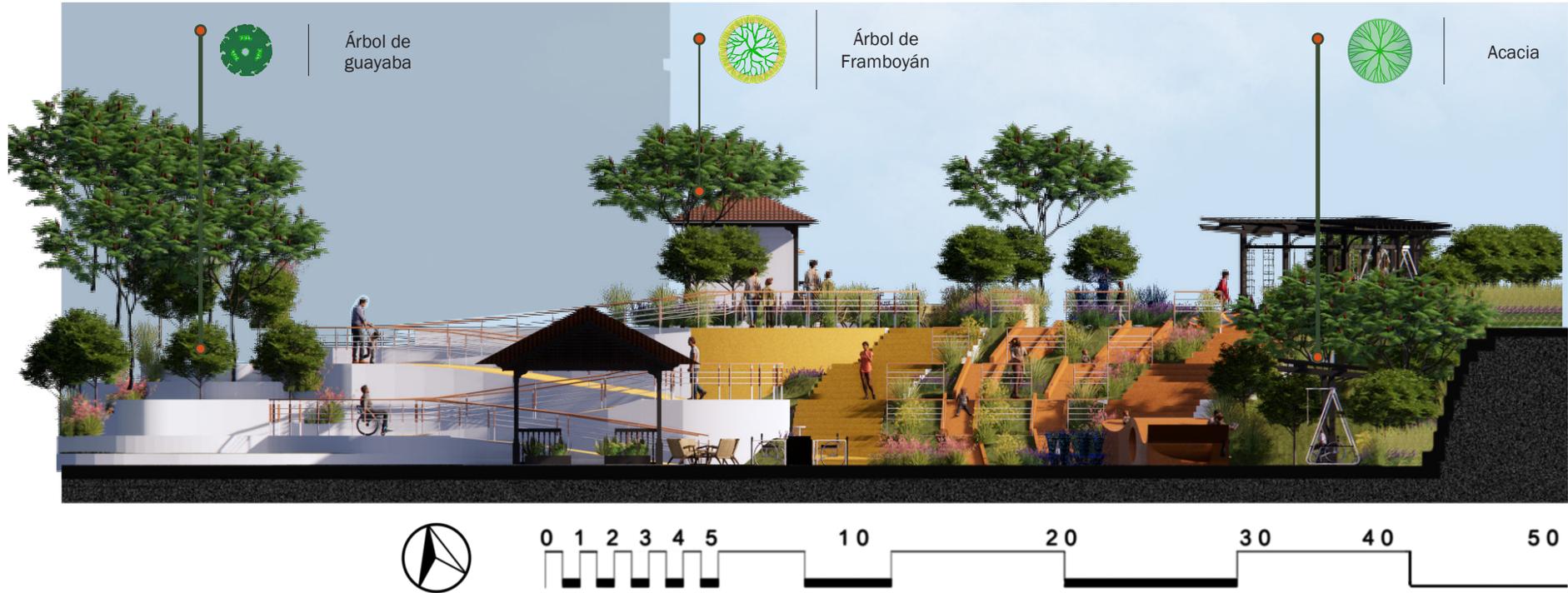
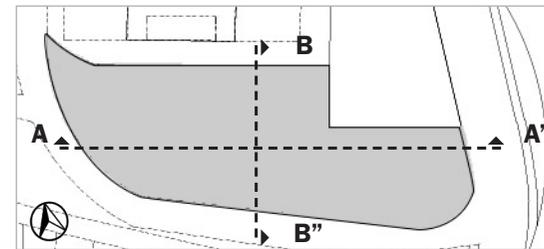


Figura 99. Corte B con vegetación
Fuente: Elaboración propia 2024



Corte B

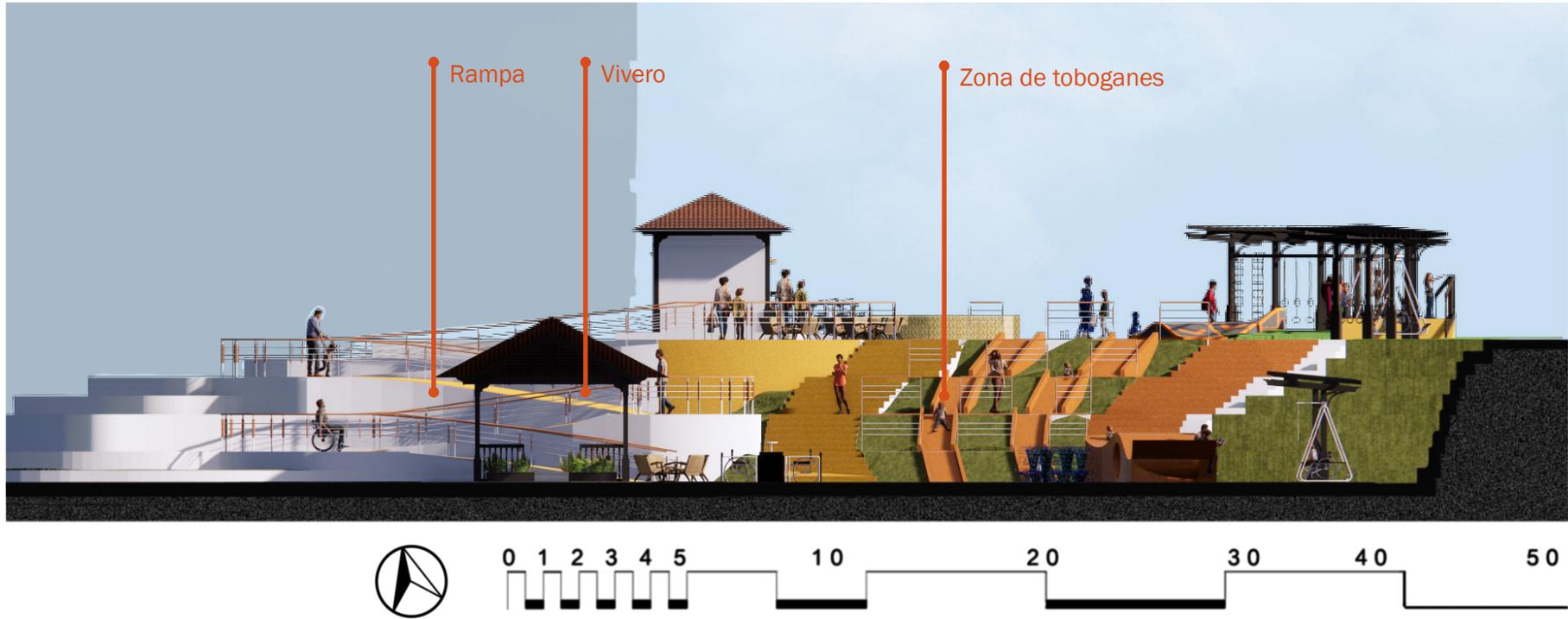
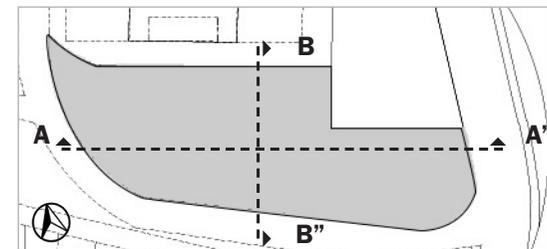
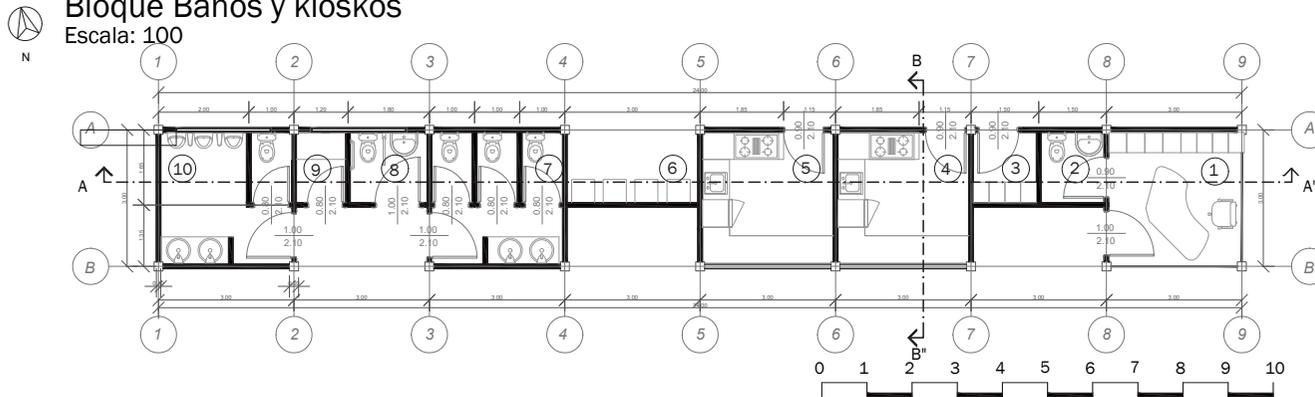


Figura 100. Corte B
Fuente: Elaboración propia 2024



6.4.5 Detalles

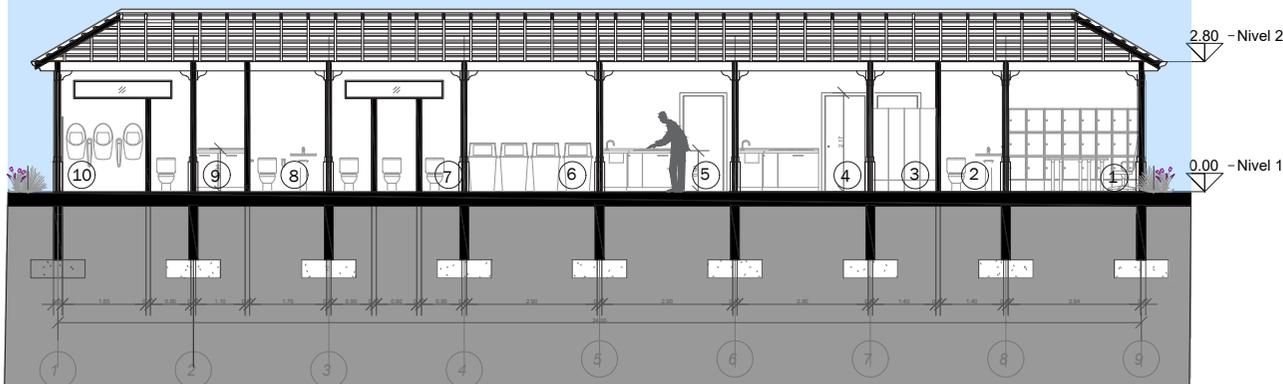
Bloque Baños y kioskos
Escala: 100



Áreas:

- | | | | |
|---|---------------------|---|-------------------------|
| ① | Administración | ⑥ | Basurero |
| ② | Baño administración | ⑦ | Baños Mujeres |
| ③ | Bodega | ⑧ | Baño para discapacitado |
| ④ | Kiosco A | ⑨ | Maternidad |
| ⑤ | Kiosco B | ⑩ | Baño hombres |

Sección A
Escala: 100



Sección B
Escala: 100

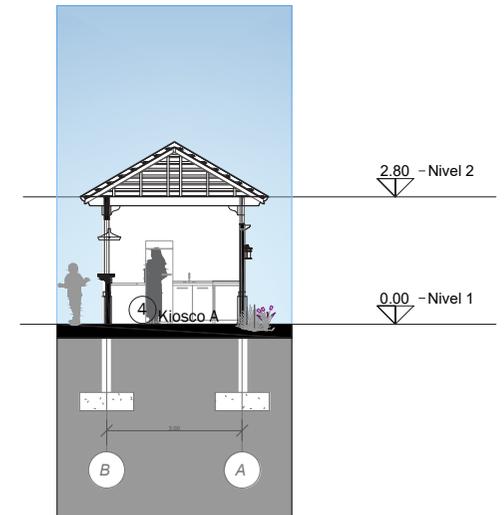
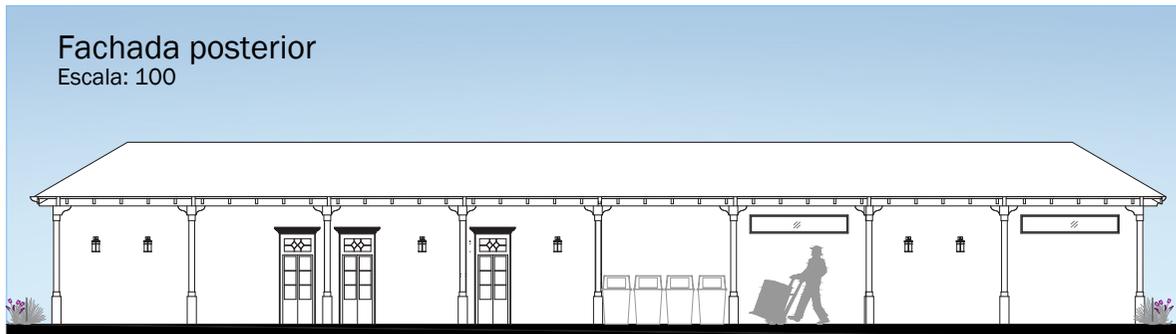
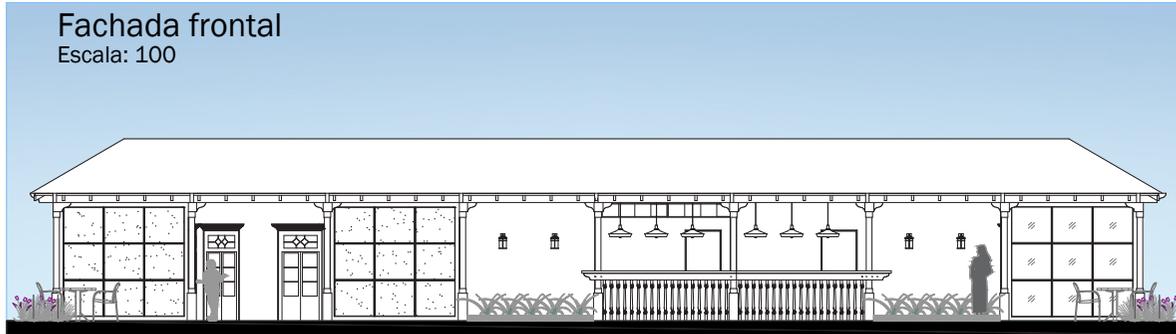
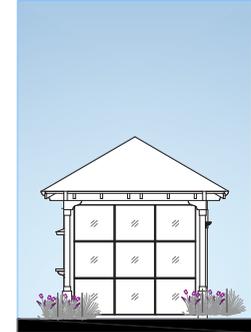


Figura 101.

Detalles arquitectónicos bloques de baños y kioskos
Fuente: Elaboración propia 2024



Fachada derecha
Escala: 100



Fachada Izquierda
Escala: 100

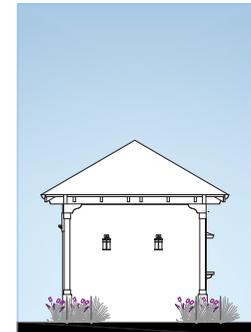
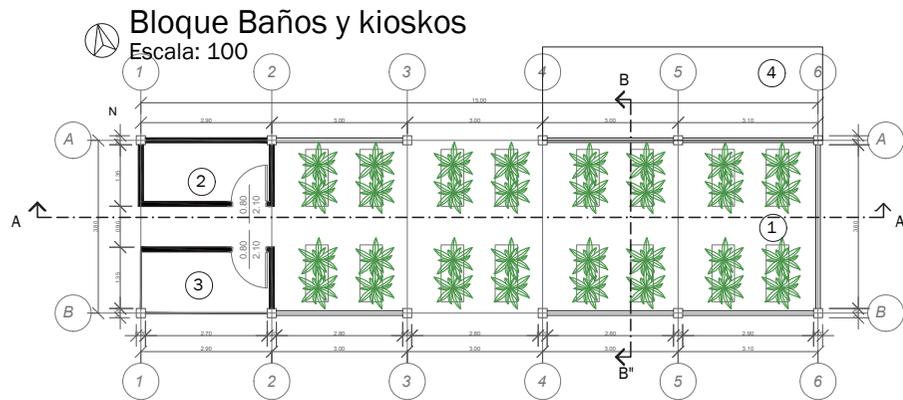


Figura 102. Detalles arquitectónicos bloques de baños y kioskos
Fuente: Elaboración propia 2024



- Áreas:
- ① Vivero
 - ② Semillero
 - ③ Compostaje
 - ④ Área de acopio

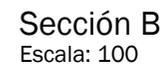
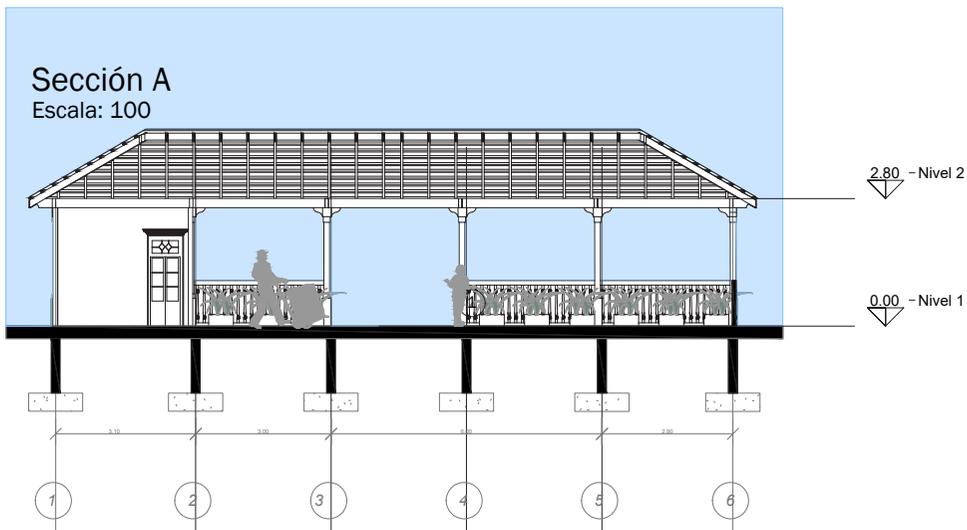
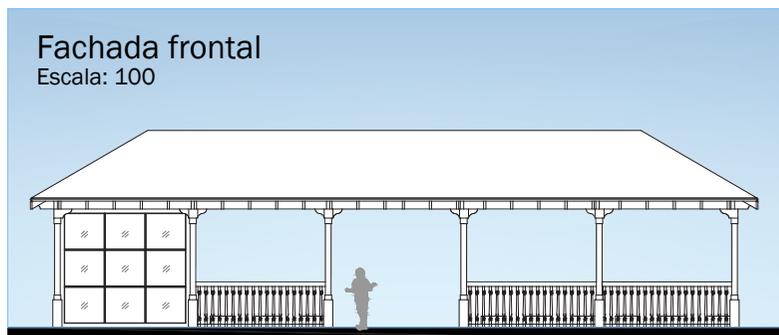
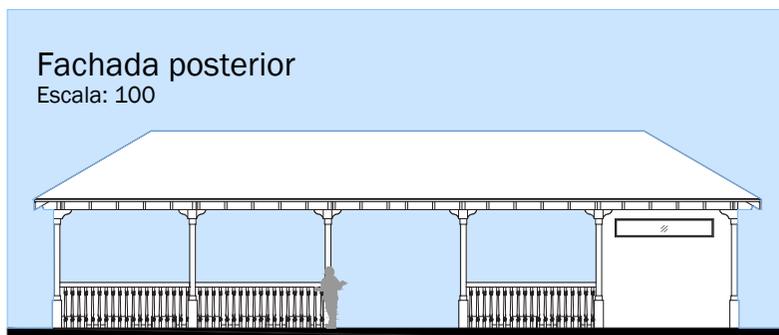
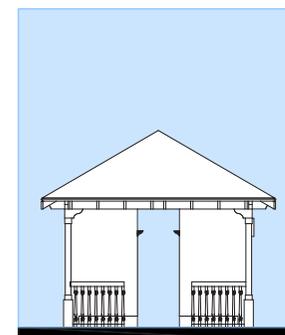


Figura 103. Detalles arquitectónicos Vivero
Fuente: Elaboración propia 2024



Fachada derecha
Escala: 100



Fachada Izquierda
Escala: 100

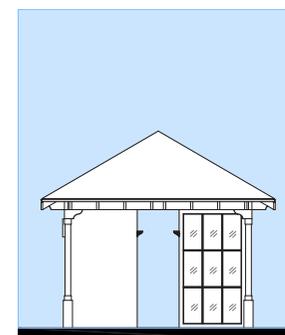
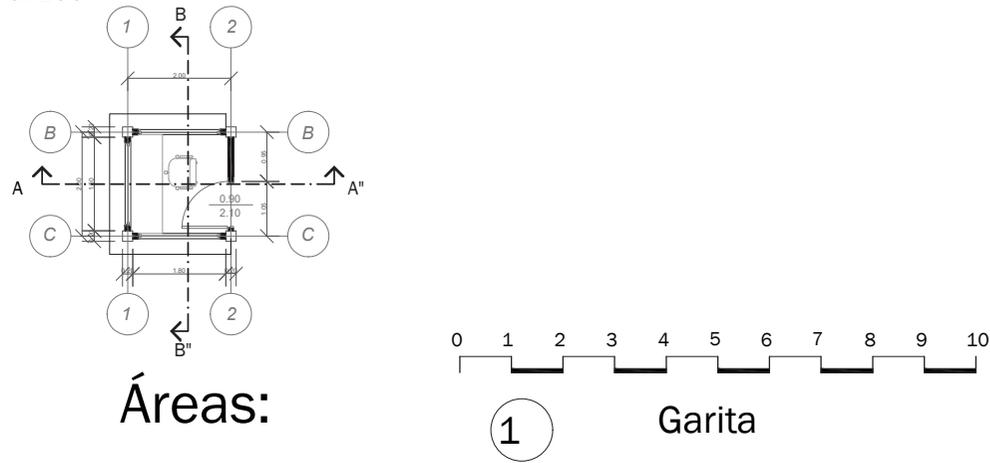
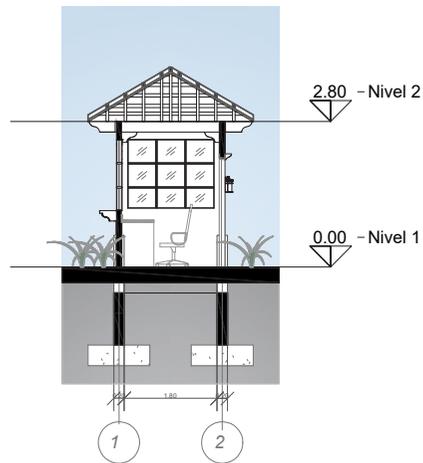


Figura 104. Detalles arquitectónicos Vivero
Fuente: Elaboración propia 2024

Garita
Escala: 100



Sección A
Escala: 100



Sección B
Escala: 100

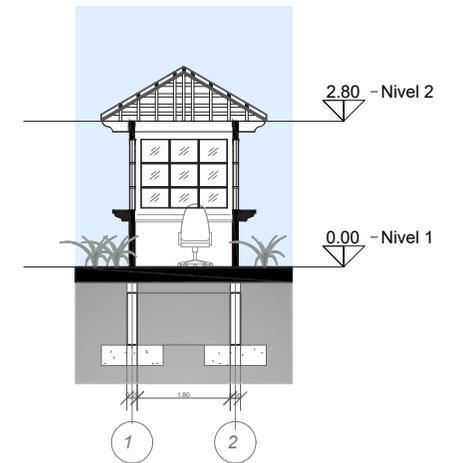


Figura 105. *Detalles arquitectónicos Garita*
Fuente: Elaboración propia 2024

Fachada frontal
Escala: 100



Fachada derecha
Escala: 100



Fachada posterior
Escala: 100



Fachada Izquierda
Escala: 100

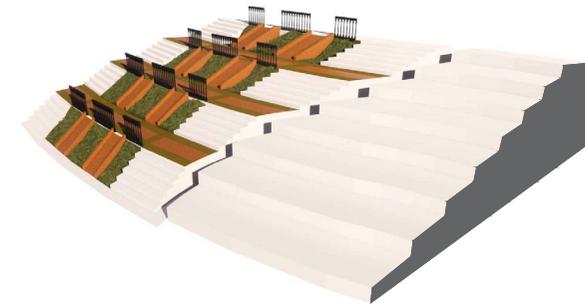
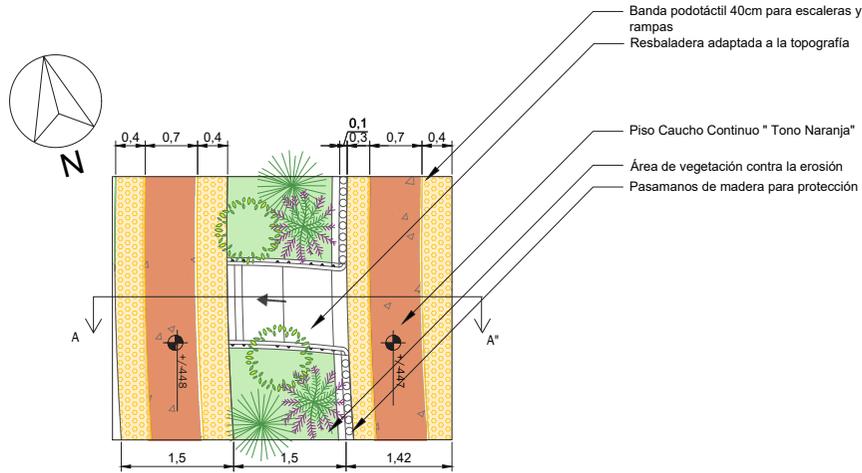


Figura 106. Detalles arquitectónicos Garita
Fuente: Elaboración propia 2024

Detalle de resbaladera

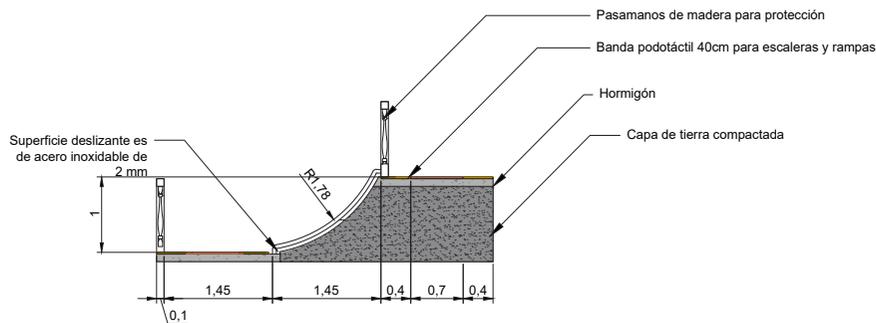
Figura 107. *Detalles arquitectónicos resbaladera*
Fuente: Elaboración propia 2024

Planta arquitectónica
Escala 1:50

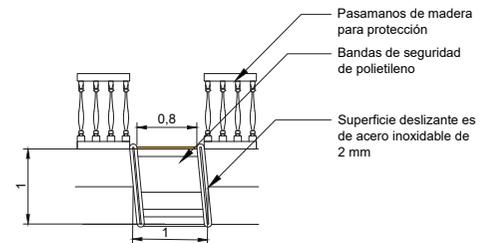


Perspectiva en el proyecto

Sección A
Escala 1:50



Vista Frontal
Escala 1:50



Detalle de Pérgola

Vista lateral izquierda

Escala 1:50

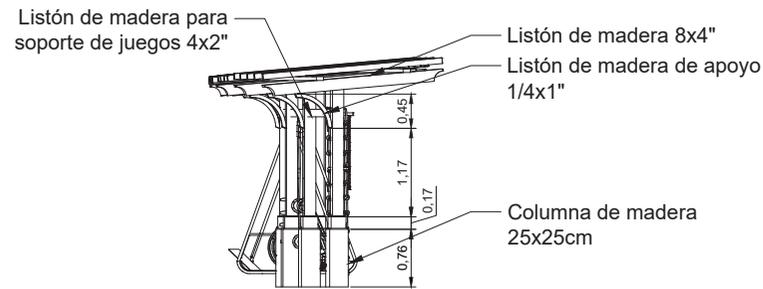
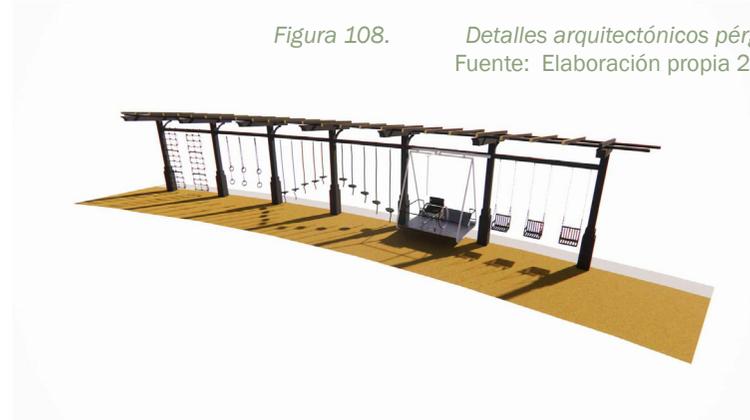


Figura 108.

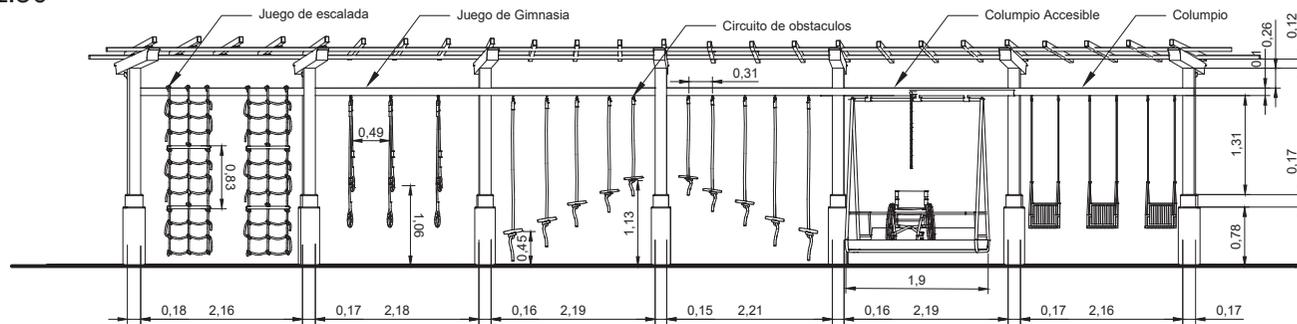
Detalles arquitectónicos pérgola
Fuente: Elaboración propia 2024



Vista en Perspectiva

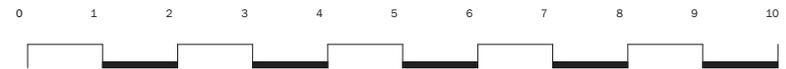
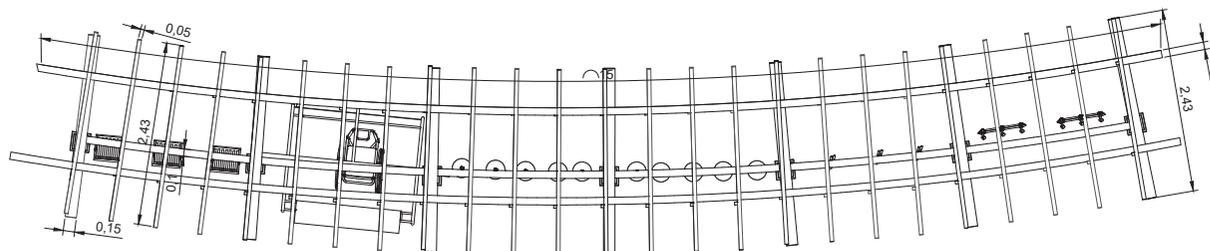
Vista frontal

Escala 1:50



Vista en Planta

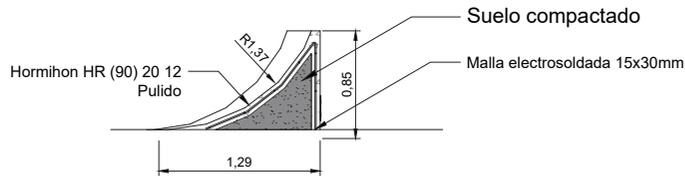
Escala 1:50



1:50

Módulos de pumprack

Módulo de peralte en pumprack



Sección modulo de peralte
Escala 1:30

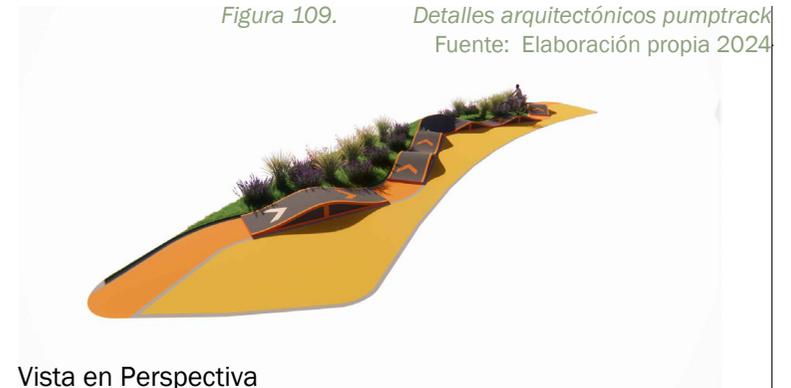
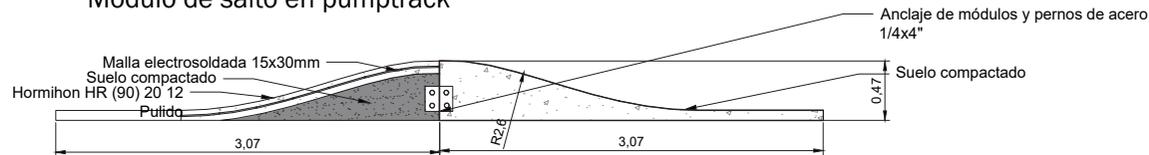


Figura 109. Detalles arquitectónicos pumprack
Fuente: Elaboración propia 2024

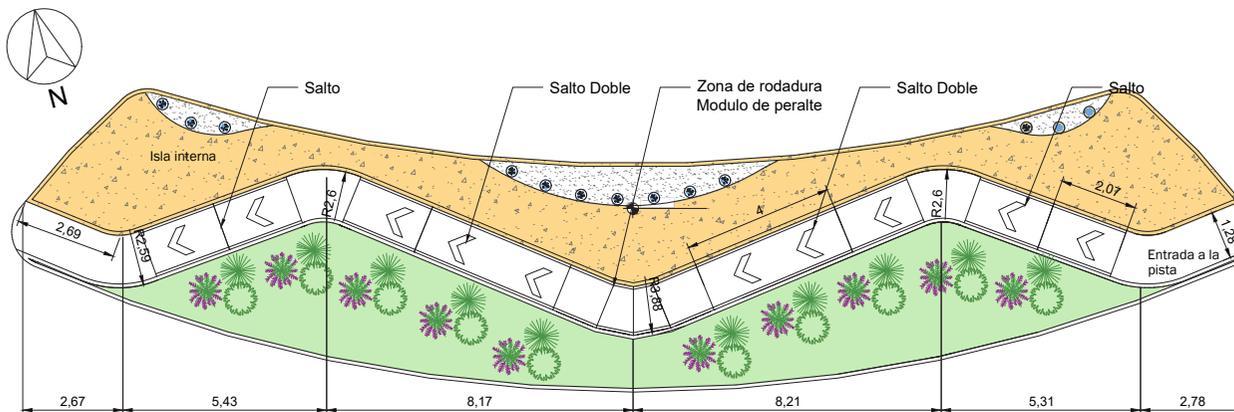
Vista en Perspectiva

Módulo de salto en pumprack



Sección modulo de salto
Escala 1:30

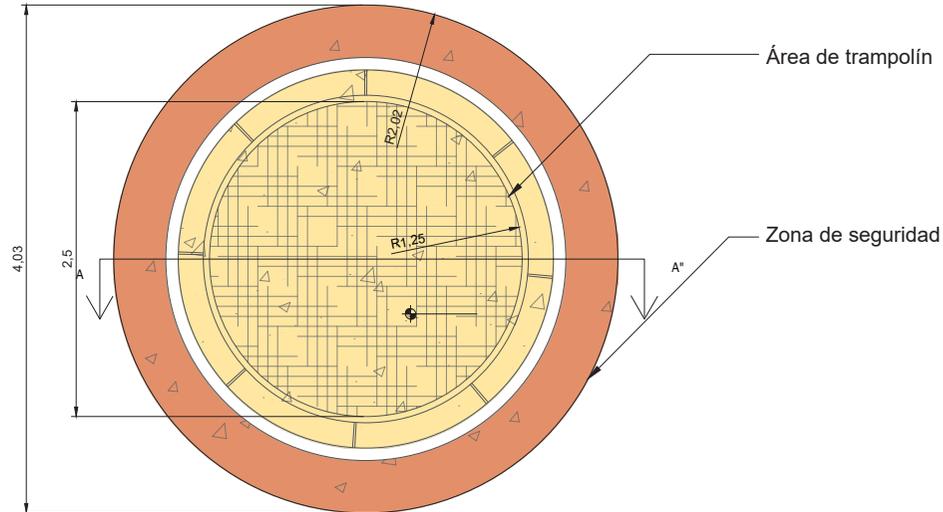
Planta arquitectónica
Escala 1:100



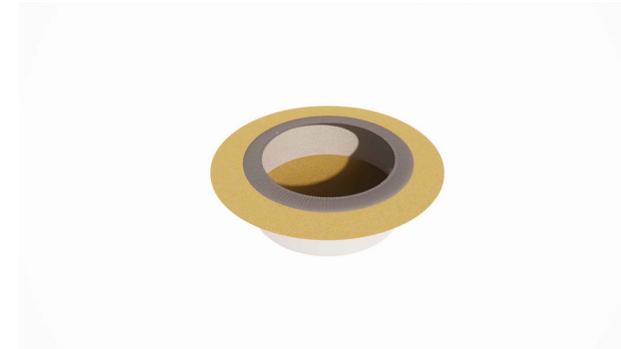
Detalle de trampolín

Figura 110. Detalles arquitectónicos trampolín accesible
Fuente: Elaboración propia 2024

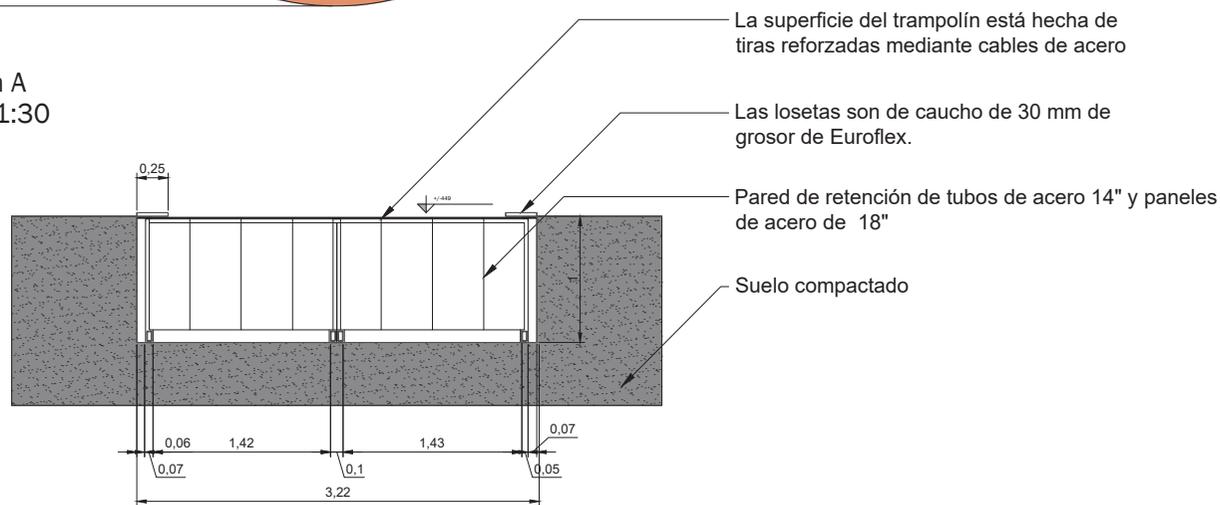
Vista en Planta
Escala 1:30



Vista en Perspectiva



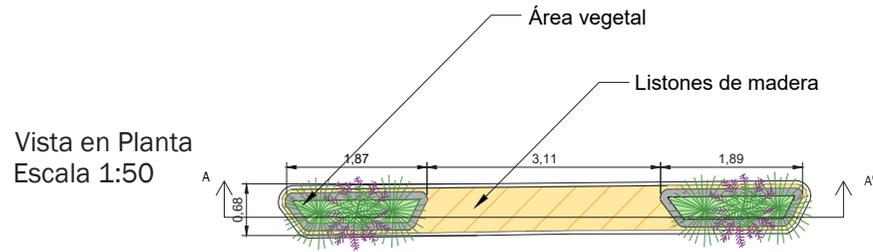
Sección A
Escala 1:30



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Detalle de mobiliario urbano



Vista en Perspectiva

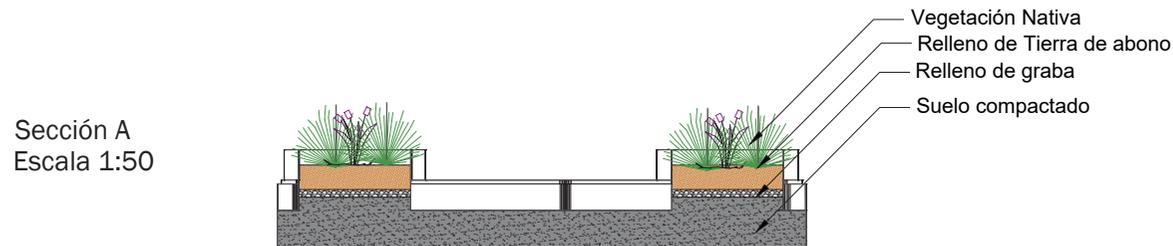
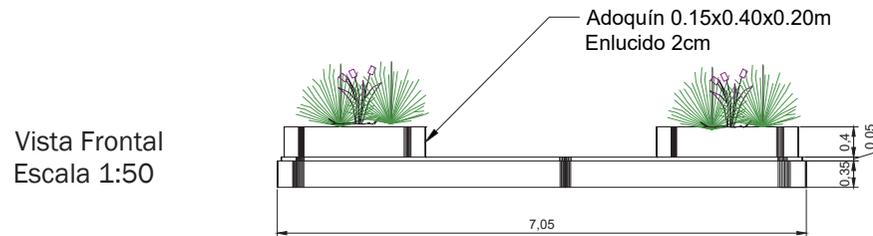
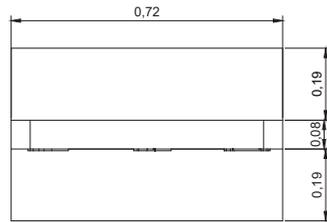


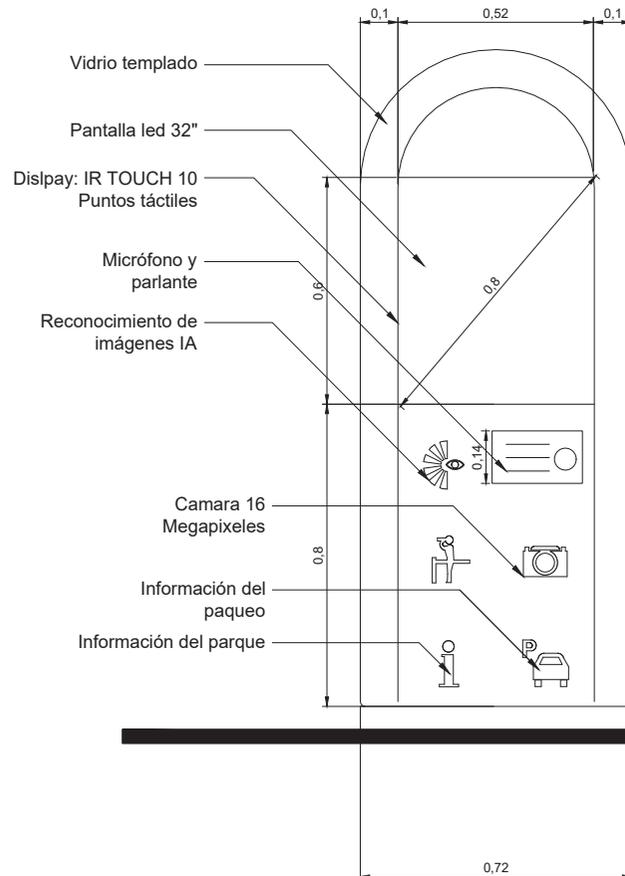
Figura 111. Detalles arquitectónicos mobiliario urbano
Fuente: Elaboración propia 2024

Detalle de pantalla interactiva

Vista en planta
Escala 1:10



Vista en Perspectiva



Vista Frontal
Escala 1:10

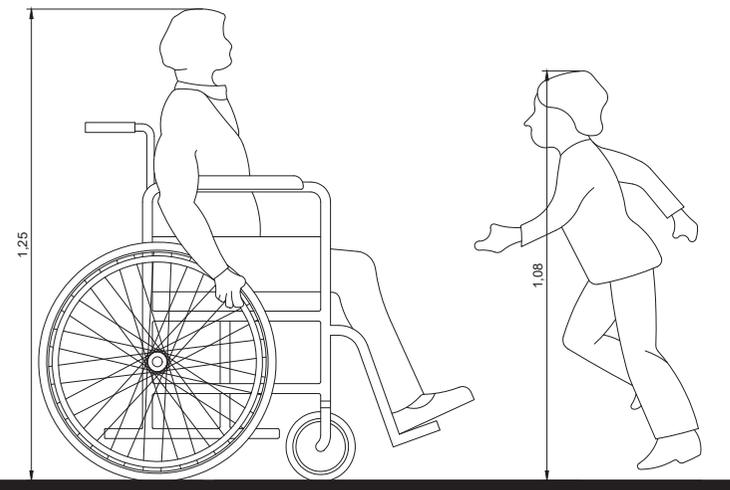


Figura 112. Detalles arquitectónicos pantalla interactiva
Fuente: Elaboración propia 2024

6.4.6 Renders



Figura 113. Render Pumtrack
Fuente: Elaboración propia 2024



Figura 114. Render Rampa
Fuente: Elaboración propia 2024



Figura 115. Render escaleras y toboganes
Fuente: Elaboración propia 2024



Figura 116. Render Juegos deportivos
Fuente: Elaboración propia 2024

CODIGO	DETALLE	UNID AD	PRECIOS UNITARIOS (Incluido IVA)	VOLUMEN DE OBRA	COSTO TOTAL
1 EXCAVACIONES - RELLENOS					
1,1	Limpieza Interna de Escombros	m ²	\$ 6,50	15315,68	\$ 99.551,92
1,2	Desalojo de material excavado	m ²	\$ 5,50	10356,21	\$ 56.959,16
1,3	Mejoramiento de suelo	m ³	\$ 8,50	652,36	\$ 5.545,06
1,4	Relleno Compactado con suelo natural	m ³	\$ 3,50	856,39	\$ 2.997,37
1,5	Excavación de viga de amarre	m ³	\$ 2,50	45,36	\$ 113,40
1,6	Excavación de plintos	m ³	\$ 2,50	896,36	\$ 2.240,90
					\$ 167.407,80
BLOQUES DE BAÑOS					
2 ESTRUCTURA					
2,1	Suministro de acero estructural	kg	\$ 3,50	18,00	\$ 63,00
2,2	Placas de cimentación	kg	\$ 6,10	14,00	\$ 85,40
2,3	Fabricación de pernos de anclaje	kg	\$ 3,10	36,00	\$ 111,60
2,4	Construcción de vigas	kg	\$ 6,30	18,00	\$ 113,40
2,5	Montaje de vigas	kg	\$ 2,40	26,00	\$ 62,40
2,6	Construcción de columnas	kg	\$ 8,90	18,00	\$ 160,20
2,7	Montaje de columnas	kg	\$ 3,90	16,00	\$ 62,40
2,8	Construcción de arriostamientos	kg	\$ 7,45	21,00	\$ 156,45
2,9	Montaje de arriostamientos	kg	\$ 4,10	16,00	\$ 65,60
2,91	Suministro y Montaje de cubierta tipo teja	m ²	\$ 8,21	45,00	\$ 369,45
2,92	Cubierta de teja	m ²	\$ 6,23	250,00	\$ 1.557,50
					\$ 2.807,40
3 MAMPOSTERIAS					
3,1	Mampostería de bloques livianados e=0.15m	m ²	\$ 1,30	180,00	\$ 234,00
3,2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$ 2,50	2,00	\$ 5,00
					\$ 239,00
4 ENLUCIDOS					
4,1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m ²	\$ 4,62	348,00	\$ 1.607,76
4,2	Masillado Alisado de pisos	m ²	\$ 4,59	224,60	\$ 1.030,91
					\$ 2.638,67
5 PISOS					
5,1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, f'c=180kg/cm2	m ²	\$ 3,89	12,60	\$ 49,01
					\$ 49,01
					\$ 3.095,41
3 PARQUEO DE BICICLETAS					
1,1 ESTRUCTURA					
1,2	Suministro de acero estructural	kg	\$ 8,50	18,39	\$ 156,32
1,3	Placas de cimentación	kg	\$ 9,12	28,94	\$ 263,93
1,93	Malla electrosoldada	m ²	\$ 6,50	45,36	\$ 294,84
					\$ 715,09
2 MAMPOSTERIAS					
2,1	Mampostería de bloques livianados e=0.15m	m ²	\$ 5,00	0,00	\$ 0,00
2,2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$ 2,50	0,00	\$ 0,00
					\$ 0,00
3 ENLUCIDOS					
3,1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m ²	\$ 4,62	0,00	\$ 0,00
3,2	Hormigón permeable	m ²	\$ 8,89	89,36	\$ 794,41
					\$ 794,41
4 PISOS					
4,1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, f'c=180kg/cm2	m ²	\$ 8,45	25,00	\$ 211,25
					\$ 211,25
					\$ 926,34

4 ÁREA DE DESCANSO					
1,1 ESTRUCTURA					
1,2	Suministro de acero estructural	kg	\$ 3,50	6,00	\$ 21,00
1,3	Placas de cimentación	kg	\$ 6,10	12,00	\$ 73,20
1,93	Malla electrosoldada	m ²	\$ 4,90	12,00	\$ 58,80
					\$ 153,00
2 MAMPOSTERIAS					
2,1	Mampostería de bloques livianados e=0.15m	m ²	\$ 1,30	0,00	\$ 0,00
2,2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$ 2,50	0,00	\$ 0,00
					\$ 0,00
3 ENLUCIDOS					
3,1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m ²	\$ 4,62	0,00	\$ 0,00
3,2	Pavimento de seguridad de caucho	m ²	\$ 4,59	11,59	\$ 53,20
					\$ 53,20
4 PISOS					
4,1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, f'c=180kg/cm2	m ²	\$ 3,89	7,63	\$ 29,68
					\$ 29,68
					\$ 182,68
5 JUEGOS DE OBSTACULOS					
1,1 ESTRUCTURA					
1,2	Suministro de acero estructural	kg	\$ 3,50	14,00	\$ 49,00
1,3	Placas de cimentación	kg	\$ 6,10	0,00	\$ 0,00
1,4	Fabricación de pernos de anclaje	kg	\$ 2,10	0,00	\$ 0,00
1,5	Construcción de vigas	kg	\$ 6,30	28,00	\$ 176,40
1,6	Montaje de vigas	kg	\$ 2,40	12,00	\$ 28,80
1,7	Construcción de columnas	kg	\$ 8,90	31,00	\$ 275,90
1,8	Montaje de columnas	kg	\$ 1,90	27,00	\$ 51,30
1,9	Construcción de arriostamientos	kg	\$ 7,45	142,00	\$ 1.057,90
1,91	Montaje de arriostamientos	kg	\$ 3,10	14,00	\$ 43,40
1,92	Suministro y Montaje de losa colaborante	m ²	\$ 4,21	0,00	\$ 0,00
1,93	Malla electrosoldada	m ²	\$ 4,90	48,68	\$ 238,53
					\$ 1.921,23
2 MAMPOSTERIAS					
2,1	Mampostería (juegos especiales)	m ²	\$ 125,00	256,36	\$ 32.045,00
2,2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$ 2,50	0,00	\$ 0,00
					\$ 32.045,00
3 ENLUCIDOS					
3,1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m ²	\$ 6,62	89,36	\$ 591,56
3,2	Pavimento de seguridad de caucho	m ²	\$ 4,59	48,68	\$ 223,44
					\$ 815,00
4 PISOS					
4,1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, f'c=180kg/cm2	m ²	\$ 3,89	48,68	\$ 189,37
					\$ 189,37
					\$ 34.155,60
6 CIRCUITO DE PATINAJE					
1,1 ESTRUCTURA					
1,2	Suministro de acero estructural	kg	\$ 4,50	18,00	\$ 81,00
1,93	Malla electrosoldada	m ²	\$ 4,90	32,50	\$ 159,25
					\$ 240,25
2 MAMPOSTERIAS					
2,1	Mampostería de bloques livianados e=0.15m	m ²	\$ 3,30	0,00	\$ 0,00
2,2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$ 2,50	0,00	\$ 0,00
					\$ 0,00
3 ENLUCIDOS					
3,1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m ²	\$ 4,62	0,00	\$ 0,00
3,2	Pavimento de seguridad de caucho	m ²	\$ 4,59	32,50	\$ 149,18
					\$ 149,18

4	PISOS				
4.1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, f'c=180kg/cm2	m²	\$ 3,89	32,50	\$ 126,43
					\$ 126,43
					\$ 366,68
7	FUENTES SECAS				
1.1	ESTRUCTURA				
1.2	Suministro de acero estructural	kg	\$ 3,50	41,00	\$ 143,50
1.3	Placas de cimentación	kg	\$ 6,10	6,00	\$ 36,60
1.4	Fabricación de pernos de anclaje	kg	\$ 2,10	48,00	\$ 100,80
1.93	Malla electrosoldada	m²	\$ 4,90	12,67	\$ 62,08
					\$ 342,98
2	MAMPOSTERIAS				
2.1	Mampostería de bloques livianados e=0.15m	m²	\$ 1,30	0,00	\$ 0,00
2.2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$ 2,50	0,00	\$ 0,00
					\$ 0,00
3	ENLUCIDOS				
3.1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m²	\$ 4,62	0,00	\$ 0,00
3.2	Masillado Alisado de pisos	m²	\$ 4,59	12,67	\$ 58,16
					\$ 58,16
4	PISOS				
4.1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, f'c=180kg/cm2	m²	\$ 3,89	12,67	\$ 49,29
					\$ 49,29
					\$ 392,27
8	BLOQUE DE JUEGOS A				
1.1	ESTRUCTURA				
1.2	Suministro de acero estructural	kg	\$ 3,50	0,00	\$ 0,00
1.3	Placas de cimentación	kg	\$ 6,10	38,00	\$ 231,80
1.4	Fabricación de pernos de anclaje	kg	\$ 2,10	73,00	\$ 153,30
1.93	Malla electrosoldada	m²	\$ 4,90	98,40	\$ 482,16
					\$ 867,26
2	MAMPOSTERIAS				
2.1	Mampostería de bloques livianados e=0.15m	m²	\$ 1,30	0,00	\$ 0,00
2.2	Suministro y Montaje de losa colaborante	m²	\$ 4,21	0,00	\$ 0,00
2.3	Malla electrosoldada	m²	\$ 4,90	98,40	\$ 482,16
2.2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$ 2,50	0,00	\$ 0,00
					\$ 482,16
3	ENLUCIDOS				
3.1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m²	\$ 4,62	0,00	\$ 0,00
3.2	Pavimento de seguridad de caucho	m²	\$ 4,59	98,40	\$ 451,66
					\$ 451,66
4	PISOS				
4.1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, f'c=180kg/cm2	m²	\$ 3,89	67,49	\$ 262,54
					\$ 262,54
					\$ 1.611,96
9	RAMPA JUEGOS LUDICOS				
1.1	ESTRUCTURA				
1.2	Suministro de acero estructural	kg	\$ 3,50	4,00	\$ 14,00
1.3	Placas de cimentación	kg	\$ 6,10	16,00	\$ 97,60
1.93	Malla electrosoldada	m²	\$ 4,90	32,40	\$ 158,76
					\$ 270,36
2	MAMPOSTERIAS				
2.1	Mampostería (juegos especiales)	m²	\$ 125,00	14,00	\$ 1.750,00
2.2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$ 2,50	1,00	\$ 2,50
					\$ 1.752,50
3	ENLUCIDOS				
3.1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m²	\$ 4,62	14,00	\$ 64,68
3.2	Pavimento de seguridad de caucho	m²	\$ 4,59	32,40	\$ 148,72

4	PISOS								\$ 213,40
4.1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, f'c=180kg/cm2	m²	\$ 3,89	14,60	\$ 56,79				\$ 56,79
									\$ 56,79
									\$ 2.079,65
10	BLOQUE JUEGOS B								
1.1	ESTRUCTURA								
1.2	Suministro de acero estructural	kg	\$ 3,50	0,00	\$ 0,00				\$ 0,00
1.3	Placas de cimentación	kg	\$ 6,10	38,00	\$ 231,80				\$ 231,80
1.4	Fabricación de pernos de anclaje	kg	\$ 2,10	73,00	\$ 153,30				\$ 153,30
1.93	Malla electrosoldada	m²	\$ 4,90	98,40	\$ 482,16				\$ 482,16
									\$ 867,26
2	MAMPOSTERIAS								
2.1	Mampostería (juegos especiales)	m²	\$ 125,00	5,00	\$ 625,00				\$ 625,00
2.2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$ 2,50	1,00	\$ 2,50				\$ 2,50
									\$ 627,50
3	ENLUCIDOS								
3.1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m²	\$ 4,62	0,00	\$ 0,00				\$ 0,00
3.2	Pavimento de seguridad de caucho	m²	\$ 4,59	98,40	\$ 451,66				\$ 451,66
									\$ 451,66
4	PISOS								
4.1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, f'c=180kg/cm2	m²	\$ 3,89	67,49	\$ 262,54				\$ 262,54
									\$ 262,54
									\$ 1.757,30
11	ÁREA VERDE DE PROTECCIÓN								
1.1	ESTRUCTURA								
1.2	Suministro de agua (puntos)	pts	\$ 6,90	8,00	\$ 55,20				\$ 55,20
1.3	Plantas	m2	\$ 4,10	241,30	\$ 989,33				\$ 989,33
1.4	Sistema de drenaje	m	\$ 8,90	325,98	\$ 2.901,22				\$ 2.901,22
									\$ 3.945,75
2	MAMPOSTERIAS								
2.1	Mampostería de bloques livianados e=0.15m	m²	\$ 1,30	0,00	\$ 0,00				\$ 0,00
2.2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$ 2,50	7,00	\$ 17,50				\$ 17,50
									\$ 17,50
3	ENLUCIDOS								
3.1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m²	\$ 4,62	0,00	\$ 0,00				\$ 0,00
3.2	Masillado Alisado de pisos	m²	\$ 4,59	2,00	\$ 9,18				\$ 9,18
									\$ 9,18
4	PISOS								
4.1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, f'c=180kg/cm2	m²	\$ 3,89	0,00	\$ 0,00				\$ 0,00
									\$ 0,00
									\$ 3.963,25
12	ÁREA VERDE								
1.1	ESTRUCTURA								
1.2	Suministro de agua (puntos)	pts	\$ 6,90	16,00	\$ 110,40				\$ 110,40
1.3	Plantas	m2	\$ 4,10	367,35	\$ 1.506,14				\$ 1.506,14
1.4	Sistema de drenaje	m	\$ 8,90	210,48	\$ 1.873,27				\$ 1.873,27
									\$ 3.489,81
2	MAMPOSTERIAS								
2.1	Mampostería de bloques livianados e=0.15m	m²	\$ 1,30	0,00	\$ 0,00				\$ 0,00
2.2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$ 2,50	6,00	\$ 15,00				\$ 15,00
									\$ 15,00
3	ENLUCIDOS								
3.1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m²	\$ 4,62	0,00	\$ 0,00				\$ 0,00
3.2	Masillado Alisado de pisos	m²	\$ 4,59	0,00	\$ 0,00				\$ 0,00
									\$ 0,00
4	PISOS								

4,1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, fc=180kg/cm2	m ²	\$	3,89	0,00	\$ 0,00
						\$ 0,00
						\$ 3.504,81

13 RAMPA						
1,1 ESTRUCTURA						
1,2	Suministro de acero estructural	kg	\$	3,50	34,00	\$ 119,00
1,3	Placas de cimentación	kg	\$	6,10	6,00	\$ 36,60
1,4	Fabricación de pernos de anclaje	kg	\$	2,10	12,00	\$ 25,20
1,93	Malla electrosoldada	m ²	\$	4,90	48,36	\$ 236,96
						\$ 417,76
2 MAMPOSTERIAS						
2,1	Mampostería de bloques livianados e=0.15m	m ²	\$	1,30	15,00	\$ 19,50
2,2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$	2,50	2,00	\$ 5,00
						\$ 24,50
3 ENLUCIDOS						
3,1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m ²	\$	4,62	0,00	\$ 0,00
3,2	Masillado Alisado de pisos	m ²	\$	4,59	48,36	\$ 221,97
						\$ 221,97
4 PISOS						
4,1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, fc=180kg/cm2	m ²	\$	3,89	21,78	\$ 84,72
						\$ 84,72
						\$ 526,99

14 ESCALERAS						
1,1 ESTRUCTURA						
1,2	Suministro de acero estructural	kg	\$	3,50	72,00	\$ 252,00
1,3	Placas de cimentación	kg	\$	6,10	35,00	\$ 213,50
1,4	Fabricación de pernos de anclaje	kg	\$	2,10	4,00	\$ 8,40
1,93	Malla electrosoldada	m ²	\$	4,90	89,41	\$ 438,11
						\$ 912,01
2 MAMPOSTERIAS						
2,1	Mampostería de bloques livianados e=0.15m	m ²	\$	1,30	0,00	\$ 0,00
2,2	Barandales	u	\$	2,50	0,00	\$ 0,00
						\$ 0,00
3 ENLUCIDOS						
3,1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m ²	\$	4,62	0,00	\$ 0,00
3,2	Masillado Alisado de pisos	m ²	\$	4,59	89,41	\$ 410,39
						\$ 410,39
4 PISOS						
4,1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, fc=180kg/cm2	m ²	\$	3,89	71,25	\$ 277,16
						\$ 277,16
						\$ 1.189,17

15 ÁREA DE TOBOGANES						
1,1 ESTRUCTURA						
1,2	Suministro de acero estructural	kg	\$	3,50	28,00	\$ 98,00
1,3	Placas de cimentación	kg	\$	6,10	12,00	\$ 73,20
1,4	Fabricación de pernos de anclaje	kg	\$	2,10	9,00	\$ 18,90
1,5	Toboganes	m ²	\$	71,26	12,00	\$ 855,12
1,6	Montaje de toboganes	u	\$	20,47	12,00	\$ 245,64
1,93	Malla electrosoldada	m ²	\$	4,90	97,13	\$ 475,94
						\$ 1.766,80
3 ENLUCIDOS						
3,2	Masillado Alisado de pisos	m ²	\$	4,59	97,13	\$ 445,83
						\$ 445,83
4 PISOS						
4,1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, fc=180kg/cm2	m ²	\$	3,89	36,40	\$ 141,60
						\$ 141,60
						\$ 2.354,22

16 TERRAZAS VERDES						
1,1 ESTRUCTURA						
1,2	Suministro de acero estructural	kg	\$	3,50	8,00	\$ 28,00
1,3	Placas de cimentación	kg	\$	6,10	19,00	\$ 115,90
1,4	Fabricación de pernos de anclaje	kg	\$	2,10	2,50	\$ 5,25
1,5	Construcción de vigas de madera	kg	\$	6,30	14,00	\$ 88,20
1,6	Montaje de vigas de madera	kg	\$	2,40	11,54	\$ 27,70
1,7	Construcción de columnas de madera	kg	\$	8,90	24,00	\$ 213,60
1,8	Montaje de columnas de madera	kg	\$	1,90	18,00	\$ 34,20
1,93	Malla electrosoldada	m ²	\$	4,90	24,21	\$ 118,63
						\$ 631,48
2 MAMPOSTERIAS						
2,1	Mampostería de bloques livianados e=0.15m	m ²	\$	1,30	0,00	\$ 0,00
2,2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$	2,50	0,00	\$ 0,00
						\$ 0,00
3 ENLUCIDOS						
3,1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m ²	\$	4,62	0,00	\$ 0,00
3,2	Masillado Alisado de pisos	m ²	\$	4,59	58,36	\$ 267,87
						\$ 267,87
4 PISOS						
4,1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, fc=180kg/cm2	m ²	\$	3,89	14,60	\$ 56,79
						\$ 56,79
						\$ 688,27

17 ÁREA VERDE DE PROTECCIÓN						
1,1 ESTRUCTURA						
1,2	Suministro de agua (puntos)	pts	\$	6,90	6,00	\$ 41,40
1,3	Plantas	m2	\$	4,10	148,64	\$ 609,42
1,4	Sistema de drenaje	m	\$	8,90	245,36	\$ 2.183,70
1,93	Malla electrosoldada	m ²	\$	4,90	8,60	\$ 42,14
						\$ 2.876,67
2 MAMPOSTERIAS						
2,1	Mampostería (juegos especiales)	m ²	\$	1,30	0,00	\$ 0,00
2,2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$	2,50	3,00	\$ 7,50
						\$ 7,50
3 ENLUCIDOS						
3,1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m ²	\$	4,62	0,00	\$ 0,00
3,2	Masillado Alisado de pisos	m ²	\$	4,59	47,36	\$ 217,38
						\$ 217,38
4 PISOS						
4,1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, fc=180kg/cm2	m ²	\$	3,89	12,48	\$ 48,55
						\$ 48,55
						\$ 2.932,72

18 VIVERO						
1,1 ESTRUCTURA						
1,2	Suministro de acero estructural	kg	\$	3,50	14,30	\$ 50,05
1,3	Placas de cimentación	kg	\$	6,10	15,60	\$ 95,16
1,4	Fabricación de pernos de anclaje	kg	\$	2,10	15,34	\$ 32,21
1,5	Construcción de vigas	kg	\$	6,30	15,40	\$ 97,02
1,6	Montaje de vigas	kg	\$	2,40	4,36	\$ 10,46
1,7	Construcción de columnas	kg	\$	8,90	34,12	\$ 303,67
1,8	Montaje de columnas	kg	\$	1,90	21,06	\$ 40,01
1,9	Construcción de arriostamientos	kg	\$	7,45	12,85	\$ 95,73
1,91	Montaje de arriostamientos	kg	\$	2,10	14,30	\$ 30,03
1,92	Suministro y Montaje de cubierta tipo teja	m ²	\$	8,21	21,30	\$ 174,87
1,93	Cubierta de teja	m ²	\$	6,23	67,30	\$ 419,28
						\$ 1.348,50
2 MAMPOSTERIAS						

2,1	Mampostería de bloques livianados e=0.15m	m²	\$ 1,30	341,78	\$ 444,31
2,2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$ 2,50	2,00	\$ 5,00
					\$ 449,31
3	ENLUCIDOS				
3,1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m²	\$ 4,62	579,30	\$ 2.676,37
3,2	Masillado Alisado de pisos	m²	\$ 4,59	64,80	\$ 297,43
					\$ 2.973,80
4	PISOS				
4,1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, f'c=180kg/cm2	m²	\$ 3,89	21,30	\$ 82,86
					\$ 82,86
					\$ 1.880,68

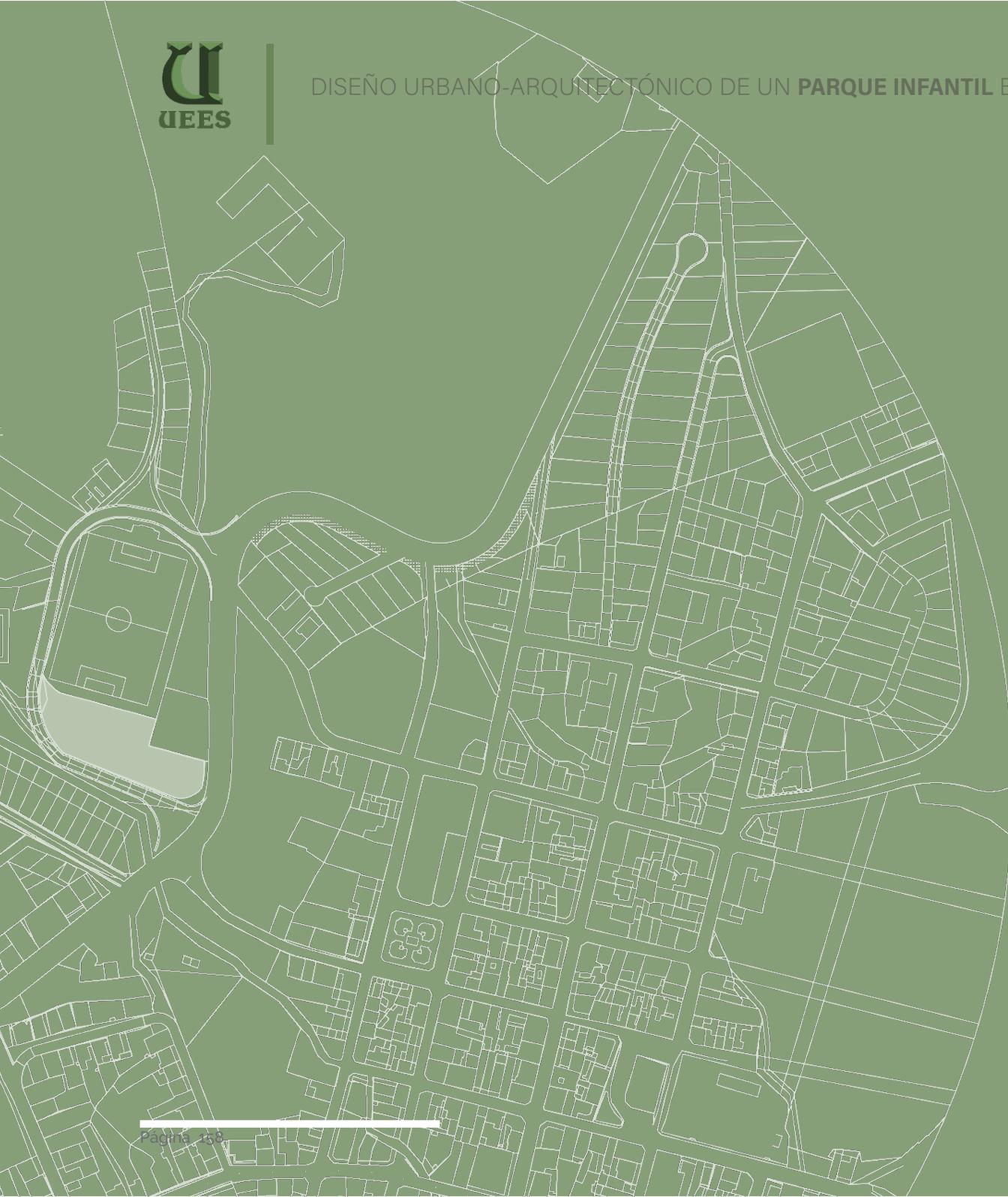
19	GARITA				
1,1	ESTRUCTURA				
1,2	Suministro de acero estructural	kg	\$ 4,50	8,40	\$ 37,80
1,3	Placas de cimentación	kg	\$ 6,10	4,50	\$ 27,45
1,4	Fabricación de pernos de anclaje	kg	\$ 4,10	6,30	\$ 25,83
1,5	Construcción de vigas	kg	\$ 6,30	24,60	\$ 154,98
1,6	Montaje de vigas	kg	\$ 8,10	11,60	\$ 93,96
1,7	Construcción de columnas	kg	\$ 8,90	34,20	\$ 304,38
1,8	Montaje de columnas	kg	\$ 9,90	9,36	\$ 92,66
					\$ 737,06
2	MAMPOSTERIAS				
2,1	Mampostería de bloques livianados e=0.15m	m²	\$ 3,30	39,40	\$ 130,02
2,2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$ 2,50	0,00	\$ 0,00
					\$ 130,02
3	ENLUCIDOS				
3,1	Enlucido vertical Interior y exterior (alisado)	m²	\$ 6,62	288,00	\$ 1.906,56
3,2	Masillado Alisado de pisos	m²	\$ 4,59	10,36	\$ 47,55
					\$ 1.954,11
4	PISOS				
4,1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, f'c=180kg/cm2	m²	\$ 8,89	4,36	\$ 38,76
					\$ 38,76
					\$ 905,84

20	JUEGOS DEPORTIVOS				
1,1	ESTRUCTURA				
1,2	Suministro de acero estructural	kg	\$ 6,50	42,36	\$ 275,34
1,3	Placas de cimentación	kg	\$ 6,10	12,30	\$ 75,03
1,4	Fabricación de pernos de anclaje	kg	\$ 3,10	12,30	\$ 38,13
1,93	Malla electrosoldada	m²	\$ 4,90	82,30	\$ 403,27
					\$ 791,77
2	MAMPOSTERIAS				
2,1	Mampostería de bloques livianados e=0.15m	m²	\$ 1,30	0,00	\$ 0,00
2,2	Caja de revisión 80x80x100	u	\$ 2,50	0,00	\$ 0,00
					\$ 0,00
3	ENLUCIDOS				
3,2	Pavimento de seguridad de caucho	m²	\$ 4,59	82,30	\$ 377,76
					\$ 377,76
4	PISOS				
4,1	Hormigón simple en contrapiso e=0.06m, f'c=180kg/cm2	m²	\$ 3,89	12,89	\$ 50,14
					\$ 50,14
ESTRUCTURAS AUXILIARES					
1	Piso Caminos terminado (Adoquín)	m²	\$ 12,56	284,36	\$ 3.571,56
1,1	Área Parqueo piso terminado(Adoquín)	m²	\$ 24,39	219,72	\$ 5.358,97
1,2	Área rampa piso terminado (Banda podotactil intersección)	m²	\$ 48,64	54,36	\$ 2.644,07
INSTALACIONES AASS - AAPP - AALL- ELECTRICAS					
2	Accesorios				
2,1	Puntos de agua potable	u	\$ 68,39	148,00	\$ 10.121,72

2,2	piezas de sistema de agua potable	u	\$ 12,36	185,00	\$ 2.286,60
2,3	Puntos de agua servida	u	\$ 49,85	94,69	\$ 4.720,30
2,4	piezas de sistema de agua servida	u	\$ 9,48	156,00	\$ 1.478,88
2,5	Puntos de agua lluvia	u	\$ 69,15	45,00	\$ 3.111,75
2,6	piezas de sistema de agua lluvia	u	\$ 18,26	64,00	\$ 1.168,64
2,7	Puntos de luz	u	\$ 25,00	36,00	\$ 900,00
2,8	Interruptores 110V	u	\$ 15,00	24,00	\$ 360,00
					\$ 24.147,89
					\$ 841,91
					TOTAL
					\$266.486,02
					Costo/m2
					\$171,93

SUBTOTAL	\$266.486,02
Area de construcción	1550,0000
Imprevistos 5%	\$13.324,30
SUBTOTAL	\$279.810,33
Dirección técnica 5%	\$ 13.990,52
SUBTOTAL	\$293.800,84
IVA 12%	\$ 35.256,10
Total	\$329.056,94
Costo por m2	\$ 212,29

Tabla 17. Presupuesto referencial
Fuente: Elaboración propia 2024



7. CAPÍTULO

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

El proyecto de diseño de un parque infantil en el cantón Pindal se enfoca en abordar diversas problemáticas urbanas, como la falta de áreas verdes, la carencia de espacios de recreación y la ausencia de elementos culturales. A través de una metodología participativa y un análisis detallado del entorno, se ha desarrollado un diseño enfocado en las necesidades identificadas en la población.

Este parque busca fomentar la actividad física de los niños e integrarse con la arquitectura y la vegetación local. Se plantea como un espacio público que conecta con el entorno urbano circundante, mediante una estrategia de rediseño de calles que prioriza el bienestar de los niños y su presencia activa en el espacio público.

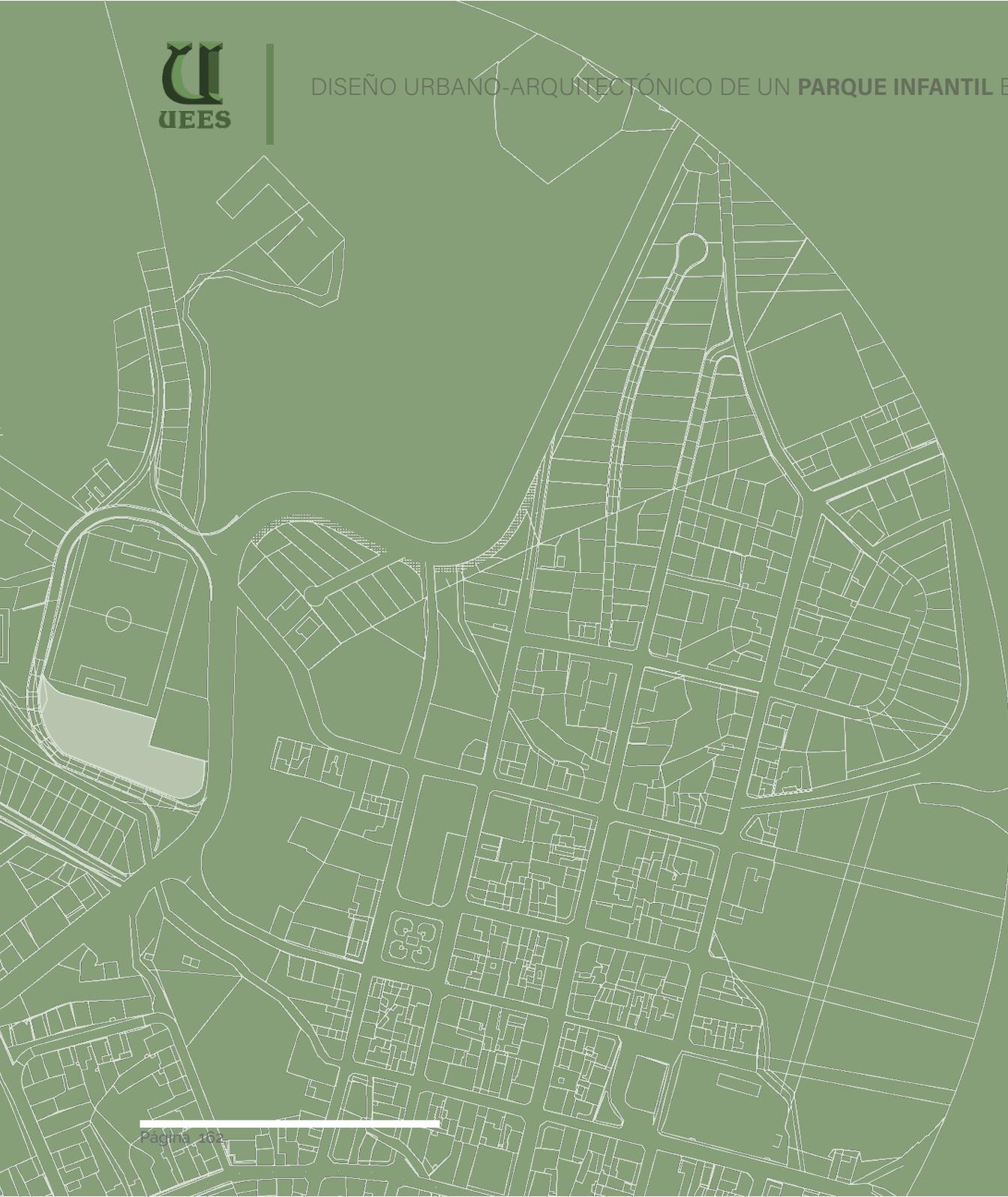
En términos de sostenibilidad, el proyecto incorpora criterios de diseño de la certificación SITE y se centra en la accesibilidad universal, asegurando que todos los juegos y áreas del parque sean accesibles para personas de todas las edades y capacidades. Se incluyen herramientas de señalización para hacer los lugares más accesibles y seguros, así como pantallas interactivas para proporcionar información sobre el parque.

Finalmente, este proyecto aspira a convertirse en un punto de encuentro para los niños del cantón, contribuyendo a su formación y fortaleciendo sus vínculos con la sociedad a través del juego, la actividad física y la interacción con la naturaleza, mejorando así la calidad de vida de toda la comunidad al promover la cohesión social y el disfrute del espacio público.

7.2 RECOMENDACIONES

Como parte de las recomendaciones se debe

- Incluir el Diseño participativo: Promover la participación de la comunidad en el diseño de espacios públicos, asegurando que las necesidades locales y culturales se integren en los proyectos arquitectónicos y urbanos.
- Planificar para el mantenimiento y la gestión adecuada de los espacios públicos de parte de entes como los GADS Municipales.
- Integración con la naturaleza: Fomentar el diseño de espacios verdes y parques que se integren de manera armoniosa con la vegetación local, como se propuso en el proyecto mencionado.
- Accesibilidad universal: Diseñar espacios públicos que sean accesibles para personas de todas las edades y habilidades. Incorporar rampas, pasarelas y señalización adecuada para facilitar el acceso y la movilidad de todos los ciudadanos. |
- Movilidad sostenible: Priorizar el diseño de calles y espacios públicos que fomenten el uso de transporte sostenible, como caminar, andar en bicicleta o utilizar el transporte público.
- Reutilización de espacios: Considerar la reutilización de espacios urbanos subutilizados o abandonados para la creación de nuevos espacios públicos, como parques o áreas de recreación.
- Diseño bioclimático: Incorporar estrategias de diseño bioclimático en la arquitectura y urbanismo para aprovechar al máximo los recursos naturales y reducir el impacto ambiental de los edificios y espacios urbanos.
- Identidad cultural: Valorar y resaltar la identidad cultural local en el diseño de espacios públicos, integrando elementos culturales en la arquitectura y el diseño urbano.



8. CAPÍTULO: ANEXOS

8.1 MODELO ENCUESTAS

ENCUESTA

NOMBRE: _____ **EDAD:** _____ Años

GENERO: NIÑO NIÑA

LUGAR DONDE VIVES: _____

¡Hola! Estamos realizando una encuesta para conocer qué juegos y espacios disfrutan más en los parques de Cantón Pindal. Tu opinión me ayudará en mi proceso de diseño para crear áreas divertidas y especiales.

¡Gracias por ayudarnos con tu voz y preferencias!

Instrucciones: Señala con una x

1 De acuerdo con tu experiencia ¿Cómo calificarías el estado de los parques y áreas verdes de Pindal?



Pesimo Malo Regular Buena Excelente

2 ¿Cada cuanto visitas un parque o espacio recreativo con tu familia?

- Todos los días
- Una vez a la semana
- Una vez al mes
- Solo en feriados



3 ¿Qué área recreativa visita con más frecuencia?

Instrucciones: Señala con una x

	Nunca	Raramente	A veces	Frecuentemente	Siempre
Piscina Natural: área de canchas deportivas	<input type="radio"/>				
Piscina Natural: área de juegos	<input type="radio"/>				
Laguna la encantada	<input type="radio"/>				
Cancha deportiva de la plaza de armas	<input type="radio"/>				
Polideportivo Pindal	<input type="radio"/>				
Otros: _____	<input type="radio"/>				

4 ¿Cuánto tiempo tarda en llegar a un parque a pie desde su vivienda?

- Menos de 5 minutos
- 15 a 20 minutos
- Mas de 30 minutos

5 ¿Cuánto tiempo se queda un parque o espacio recreativo?

- Entre 30 minutos a 1 hora
- De 1 hora a 3 horas
- De 3 horas a 5 horas

RESPONDE SI O NO

NO **SI**

6 ¿Hay suficientes juegos en los parques en el cantón Pindal?



7 ¿Piensas que los parques y lugares recreativos son seguros?

8 ¿Piensas que los parques y lugares recreativos son accesibles para todos?



9 ¿En qué momento del día te gustaría acudir a un parque?

- Mañana
- Medio día
- Tarde
- Noche

10 ¿Qué áreas estarían en tu parque ideal?

No es importante - + Muy importante

Instrucciones: Señala con una x

	-					+
Juegos infantiles	<input type="radio"/>					
Áreas para sentarse	<input type="radio"/>					
Canchas deportivas	<input type="radio"/>					
Jardines	<input type="radio"/>					
Baños	<input type="radio"/>					
Otros: _____	<input type="radio"/>					

11 Califica del 1 al 5 que tan importante son estos tipos de juegos en tu parque infantil ideal

No es importante - + Muy importante

<input type="radio"/> Columpios	<input type="radio"/> Juegos de muelles	<input type="radio"/> Areneros	<input type="radio"/> Carrusel
<input type="radio"/> Toboganes	<input type="radio"/> Sube y baja	<input type="radio"/> Juegos de obstáculos	Nombre Otro: _____

8.2 ENTREVISTAS

Entrevista al Arquitecto David Álvarez, Previo Director de Planificación del Municipio de Loja.

1. ¿Por qué los espacios recreativos, en especial los parques infantiles son importantes para la ciudad?

Los espacios recreativos, especialmente los parques infantiles, son vitales para una ciudad por su impacto multidimensional. No solo fomentan la actividad física y el juego, sino que también contribuyen al desarrollo integral de los niños, mejoran la cohesión social al ser puntos de encuentro comunitario, y enriquecen el entorno urbano al ofrecer áreas verdes que benefician la calidad del aire y el bienestar general. Estos lugares públicos promueven la equidad al ser accesibles para todos, independientemente de su situación económica, fomentando la integración social.

2. De acuerdo con su experiencia ¿qué áreas son imprescindibles para un parque infantil y qué normativas se debe considerar al momento de diseñarlo?

Las áreas esenciales en un parque infantil incluyen zonas de juego estructurado y libre, áreas verdes, columpios, toboganes, zonas de trepar y explorar. Las normativas clave consideran la seguridad, accesibilidad para niños con discapacidades, superficies amortiguadoras, separación de zonas por edades, alturas de equipos, y materiales no tóxicos. También se regulan dimensiones de espacios, iluminación, y ventilación para crear entornos seguros, inclusivos y estimulantes que fomenten el juego seguro y el desarrollo infantil.

3. Para usted, ¿qué significa el termino accesibilidad en la arquitectura y cuáles son los beneficios o ventajas conlleva el diseñar un espacio accesible?

La accesibilidad en arquitectura implica diseñar entornos que sean utilizables por todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas o cognitivas. Esto incluye eliminar barreras mediante rampas, ascensores, pasillos amplios y señalización clara. Los beneficios son una inclusión total, permitiendo la participación equitativa de personas con discapacidades, personas mayores y familias. Además, promueve una mejor experiencia para todos los usuarios, generando entornos más seguros, funcionales y acogedores.

4. ¿Cuáles son los elementos que se debe incluir en un parque para hacerlo accesible?

Un parque accesible debe contar con rampas y caminos sin obstáculos, áreas de juego con superficies seguras y texturas diferenciadas, juegos inclusivos como columpios adaptados, señalización visual y táctil, bancos y mesas accesibles, además de zonas de descanso con sombra.

5. ¿Considera que son necesarias las certificaciones de sustentabilidad como SITES?

Su necesidad depende del contexto y los objetivos específicos. Para algunas organizaciones o proyectos, obtener una certificación como SITES puede ser fundamental para demostrar su compromiso con la sostenibilidad y mejorar su reputación. Además, puede contribuir a reducir el impacto ambiental, promover la conservación de recursos naturales, y mejorar la calidad de vida de las comunidades.

Entrevista al Arquitecto Elías Andrade Moreira, Asistente Técnico Ordenamiento Territorial Municipio de Samborombón

1. ¿Por qué los espacios recreativos, en especial los parques infantiles son importantes para la ciudad?

La ciudad como bien público debe dotar de la infraestructura necesaria para todos sus ciudadanos apropiados para toda edad. Los espacios recreativos son necesarios para la salud de sus habitantes.

2. De acuerdo con su experiencia ¿qué áreas son imprescindibles para un parque infantil y qué normativas se debe considerar al momento de diseñarlo?

Las áreas indispensables son, áreas lúdicas, juegos infantiles, estanques de agua, áreas de sombra con árboles. Se deben considerar normativas INEN, además se debe cumplir con las ordenanzas municipales y crear una ordenanza interna para el parque.

3. Para usted, ¿qué significa el termino accesibilidad en la arquitectura y cuáles son los beneficios o ventajas conlleva el diseñar un espacio accesible?

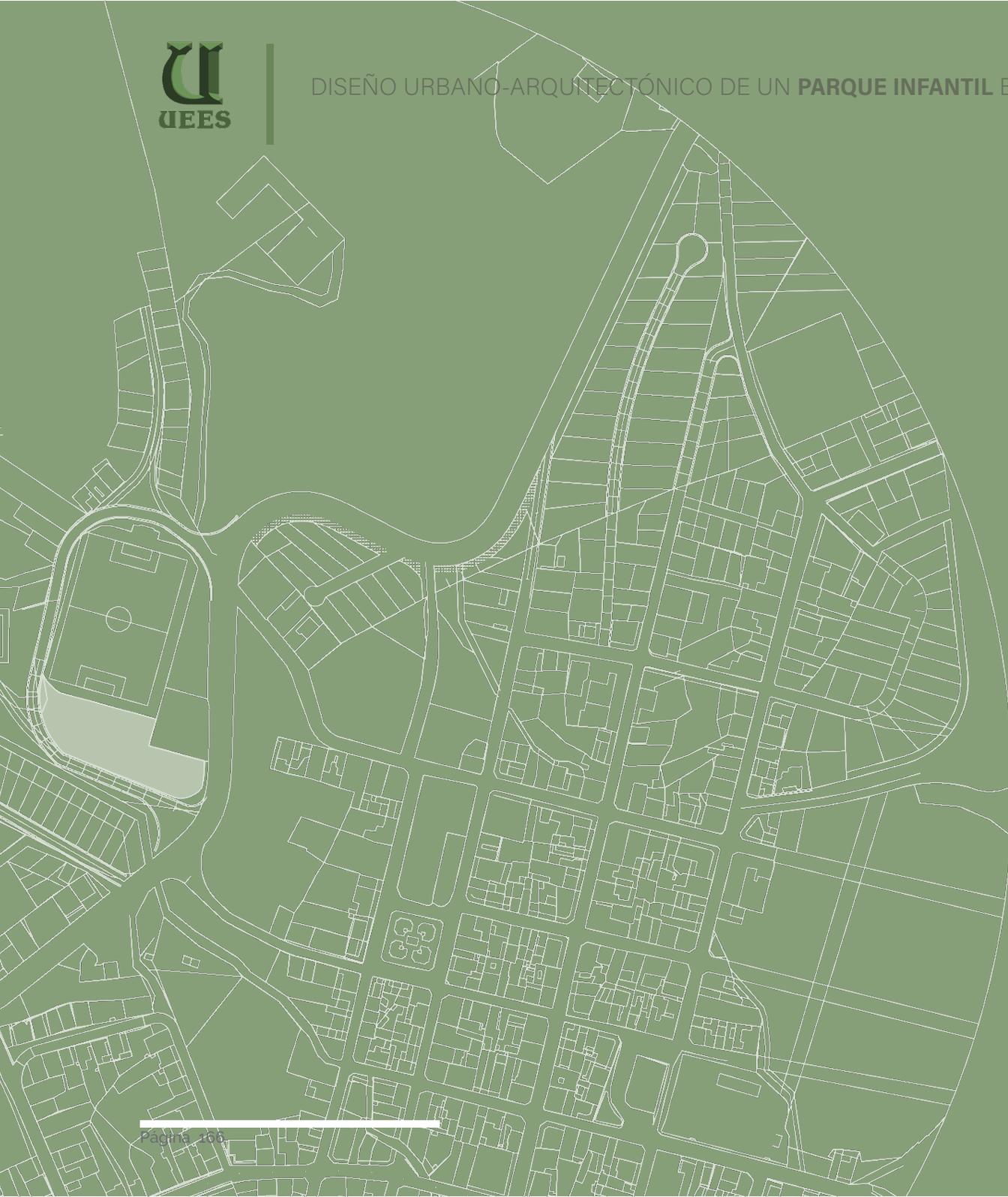
Un espacio público debe ser accesible para todos sus ciudadanos, no excluyendo aquellos que tiene alguna discapacidad o con condiciones limitantes. Al ser accesibles los espacios siempre serán utilizados y funcionan para todos.

4. ¿Cuáles son los elementos que se debe incluir en un parque para hacerlo accesible?

Rampas, bancos apropiados, salvar niveles apropiadamente, señalética adecuada, pisos podo táctiles, manejar criterios de diseño espacial cognitivo. Se puede tomar en cuenta las bases de manuales internacionales para el diseño arquitectónico como el Instituto de la accesibilidad.

5. ¿Considera que son necesarias las certificaciones de sustentabilidad como SITES?

Sí, porque le otorga al parque sustentabilidad ambiental, económica y social, Las certificaciones de sustentabilidad, como la certificación SITES (Sistema de Evaluación de Sitios Sostenibles), pueden desempeñar un papel crucial en la promoción y el reconocimiento de prácticas sostenibles en el diseño, la construcción y el mantenimiento de espacios al aire libre. Estas certificaciones proporcionan pautas y estándares para evaluar y mejorar la sostenibilidad ambiental, social y económica de un proyecto



9. CAPÍTULO

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA

- Agencia de tránsito municipal. (2021). ANUARIO DE SEGURIDAD VIAL 20201. Guayaquil: Alcaldía de Guayaquil.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008.
- VIRCELL S.L. . (2023). Legionella pneumophila. Obtenido de VIRCELL MICROBIOLOGISTS: <https://www.vircell.com/enfermedad/20-legionella-pneumophila/>
- A. (2020). Diseño de un parque urbano: funciones, elementos y materiales. BibLus. . Obtenido de <https://biblus.accasoftware.com/es/disenode-un-parque-urbano-funciones-elementos-y-materiales/>
- ADOLESCENCIA, C. D. (2002). CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA. https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Codigo_de_la_Ninez_y_Adolescencia.pdf.
- Alcaldía de Quito (EPMOP). (16 de Agosto de 2018). Alcalde Rodas entregó parque Inclusivo “Seis de Junio” ubicado en Conocoto. Obtenido de Quito: Informa: <https://www.quitoinforma.gob.ec/2018/08/16/alcalde-entrego-parque-inclusivo-seis-de-junio-en-conocoto/>
- Anónimo. (2021). Parque Didier Avilés Cabrera. Obtenido de Google Maps: <https://www.google.com.ec/maps/place/Didier+avil%C3%A9s+cabrera/@-2.083297,-80.0074102,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x902d0dcd5b057573:0xfaeeb7328e0204a5!8m2!3d-2.0833024!4d-80.0052215?hl=es>
- Anónimo. (2021). Parque El Eucalipto. Obtenido de Google Maps: <https://www.google.com.ec/maps/place/parque+de+eucalipto/@-2.1198775,-80.2828503,95374m/data=!3m1!1e3!4m9!1m2!2m1!1sparque+el+eucalipto+guayaquil!3m5!1s0x0:0xd1cc7e3b4091ec2d!8m2!3d-2.1199197!4d-80.0026831!15sCh1wYXJxdWUgZWwgZXVjYWxpcHRvIGd1YXlhcXVpbFoflh1>
- Anónimo. (2021). Parque Merydeis. Obtenido de Google Maps: <https://www.google.com.ec/maps/search/parque+merydeis+guayaquil/@-2.2103385,-79.9295534,5961m/data=!3m2!1e3!4b1?hl=es>
- ARQUINE. (14 de Agosto de 2018). Parque Los Héroe. Obtenido de Arquine Francisco Pardo entrevista para Arquine: https://www.youtube.com/watch?v=inQDa8AT_jA
- Ayuntamiento de Polanco. (2017). Diseño de parque Urbano. Obtenido de Iglú: <http://www.iglu-estudio.com/portfolio/disenoparqueurbano-proyecto-paisajismo/>
- Ceballos, D., Galante, A., y Ayala, A. (2009). El espacio público visto por los niños y los jóvenes. Educación y Ciudad, n.º 17, 125-300.

- Centro de Investigación de Flora Silvestre Lady Bird Johnson . (2014). SITES v2: Sistema de clasificación Para el desarrollo y el diseño sustentables de terrenos. <https://www.sustainablesites.org/sites/default/files/legal/sites-rating-system-spanish.pdf>.
- COCA, G. H. (2017). TEMA: METODO ANALITICO. Guadalupe: UNIVERSAL AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO.
- Corporación Ciudad Accesible Boudeguer y Squella ARQ. (2010). Manual de Accesibilidad Universal. Santiago de Chile. Obtenido de https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2012/06/manual_accesibilidad_universal1.pdf
- Cutieru, A. (agosto de 2020). La arquitectura de la interacción social. Obtenido de ARCHDAILY: <https://www.archdaily.cl/cl/945274/la-arquitectura-de-la-interaccion-social>
- Ecuador, M. d. (2008). CODIGO ORGANICO ORGANIZACION TERRITORIAL. https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO_ORGANIZACION_TERRITORIAL.pdf.
- Enet, M. (2012). Diseño participativo: Estrategia efectiva para el mejoramiento ambiental y economía social en viviendas de baja renta. Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, vol. 5, núm. 10, 198-233. Obtenido de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/12434/10299>
- ENSANUT. (2018). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Ecuador: NEC. Obtenido de https://www.ecuadrencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/ENSANUT_2018/Principales%20resultados%20ENSANUT_2018.pdf
- GAD Pindal. (2019). Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2019 - 2023 Diagnóstico Estratégico. Pindal: GAD MUNICIPAL.
- Guerrero Dávila, G. (2015). Metodología de la investigación. México D.F, México: Patria. Obtenido de <https://ezproxy.unisimon.edu.co:2258/es/ereader/unisimon/40363?page=20>.
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., y Castro Molina, N. E. (2022). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). RECIMUNDO, 163-173. doi:[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Gülgönen, T. (2016). Jugar la ciudad: reimaginar los espacios públicos urbanos de juego para la infancia en la Ciudad de México. Ciudad de Mexico: Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos (Cemca). Obtenido de https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=5744

- Gülgönen, T., y Corona, Y. (2019). Los espacios de juego para la primera infancia. Obtenido de <https://educacioninicial.mx/wp-content/uploads/2019/12/espacios.pdf>
- Hansen, N., y Dindler, C. H. (2019). How participatory designworks: Mechanisms and effects. ACM International Conference Proceeding Series. doi:10.1145/3369457.3369460
- Heller, N. (12 de Marzo de 2020). A Brief History of Playground Design, Part 1. Obtenido de The field: <https://thefield.asla.org/2020/03/12/a-brief-history-of-playground-design-part-1/>
- Huang, J., Cui, Y., Li, L., y Webster, C. (2023). Re-examining Jane Jacobs' doctrine using new urban data in Hong Kong. Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science.
- INEC. (25 de Noviembre de 2010). El Instituto Nacional de Estadística y Censos. Obtenido de Cantón Pindal: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantoniales/Loja/Fasciculo_Pindal.pdf
- Kalniņa, L., y Stokmane, I. (2022). Public open space placemaking suitable for adolescents. Landscape Architecture and Art.
- Kuhlmann, M. (2021). The playground and proposals for children's education (from infant school to parque infantil. Fundação Carlos Chagas, Universidade Católica de Santos, Brazil, 1(82), 153-174. doi:10.17227/RCE.NUM82-11383
- La hora. (22 de Junio de 2007). Se inauguran piscinas naturales de Pindal. Obtenido de La hora: <https://www.lahora.com.ec/noticias/se-inauguran-piscinas-naturales-de-Pindal/>
- Lerma González, H. D. (2009). Metodología de la investigación : propuesta, anteproyecto y proyecto. Bogota: Ecoe ediciones.
- LEY DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS. (16 de Enero de 2015). LEY DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS. Obtenido de LEY DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS: <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/LEY-DE-DEFENSA-CONTRA-INCENDIOS.pdf?x42051>
- LEY ORGÁNICA DE DISCAPACIDADES. (2012). LEY ORGÁNICA DE DISCAPACIDADES. QUITO: Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades – CONADIS.
- Mancomunidad Bosque Seco. (2022). Historia. Obtenido de HISTORIA DE LA MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO: <https://www.mancomunidadbosqueseco.gob.ec/historia/>
- Martino, G. (22 de diciembre de 2022). Conquistando el espacio público: la historia de los parques infantiles. Obtenido de archdaily: <https://www.archdaily.cl/cl/993485/conquistando-el-espacio-publico->

la-historia-de-los-parques-infantiles?ad_source=searchyad_medium=projects_tabyad_source=searchyad_medium=search_result_all

MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA. (2016). LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DE SUELO. https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2021/08/LOOTUGS-Correspondencias-Juridicas_oficial_8M.pdf.

Ministro de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2019). NEC Norma ecuatoriana de la construcción contra incendios (CI). Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/2.-NEC-HS-CI-Contra-Incendios.pdf>

Moreano, D. (2023). Los beneficios del juego para el desarrollo en los niños. Revista Para el Aula - IDEA - Edición N° 19 (2016), 11-12.

Moya González, L. (1972). Parques de Juegos Infantiles. iudad Y Territorio Estudios Territoriales,, 15-20.

Navarro, J. (01 de Septiembre de 2018). Parque Los Héroes | Francisco Pardo. Obtenido de <https://glocal.mx/parque-los-heroes-francisco-pardo/>

NEC. (2022). Estadísticas de Transporte Siniestros de Tránsito Trimestral I y II Trimestre, 2022. Septiembre: Ecuador en cifras. Obtenido

de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/ESTRA_2021/2022_ESTRA_SINIESTROS.pdf

O'Shea, K. (2015). How We Came to Play: The History of Playgrounds. Obtenido de The National Trust for Historic Preservation: <https://savingplaces.org/stories/how-we-came-to-play-the-history-of-playgrounds/#.XmEvsOpOmUk>

ONU-Habitat. (2021). Guía de diseño participativo para una red de espacios públicos en Cancún. Ciudad de Mexico: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.

Pintos, P. (Junio de 2023). Parque Battery Playscape / BSKS Architects + Starr Whitehouse Landscape Architects and Planners. Obtenido de Arch:Daily: https://www.archdaily.cl/cl/1002548/parque-battery-playscape-bksk-architects-plus-starr-whitehouse-landscape-architects-and-planners?ad_medium=gallery

Sánchez, C. (2007). PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN SENDERO Y SEÑALÉTICA TURÍSTICA AMBIENTAL PARA LA CASCADA SAN JOSÉ, EN EL CANTÓN Pindal, PROVINCIA DE LOJA.

Santibañez, D. (30 de Noviembre de 2018). Espacio Público Seguro Parque 6 de Junio / Alcaldía de Quito (EPMMP). Obtenido de Arch Daily:

https://www.archdaily.cl/cl/906820/espacio-publico-seguro-parque-6-de-junio-alcaldia-de-quito-epmmop?ad_medium=gallery

Souza, y L.A.M. (2021). Partidos, governo e Legislativo nas disputas do Orçamento Participativo: uma análise comparativa. OPINIAO PUBLICA. doi:10.1590/1807-01912021271154

Speck, J. (2012). "Walkable City: How Downtown Can Save America, One Step at a Time". New York: North Point Press. Obtenido de <https://www.petkovstudio.com/bg/wp-content/uploads/2017/03/Walkable-City.pdf>

UK Department for Children, Schools and Families. (2008). Design for Play: A guide to creating successful play spaces. UK: Play England. Obtenido de <http://www.playscotland.org/wp-content/uploads/Design-for-Play-a-guide-to-creating-successful-place-spaces.pdf>

UNICEF. (2013). Convención sobre los Derechos del Niño. GINEBRA: NACIONES UNIDAS. Obtenido de <https://www.unicef.org/chile/media/2706/file#:~:text=Los%20ni%C3%B1os%20tienen%20derecho%20a,las%20actividades%20culturales%20y%20art%C3%ADsticas.>

UNICEF. (2014). El acceso al entorno de aprendizaje I: entorno físico, información y comunicación, Cuadernillo 10. Nueva York: Fondo de

las Naciones Unidas para la Infancia. doi:<https://www.unicef.org/eca/sites/unicef.org.eca/files/2019-05/Cuadernillo%2010.pdf>

UNICEF. (2018). Aprendizaje a través del juego. Reforzar el aprendizaje a través . New York,: (UNICEF) . Obtenido de <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>

UNICEF, Mi parque. (2021). Volvamos a Jugar: Guía de aprendizaje al aire libre. Santiago de Chile. Obtenido de <https://www.unicef.org/chile/informes/volvamos-a-jugar-guia-de-aprendizaje-al-aire-libre>

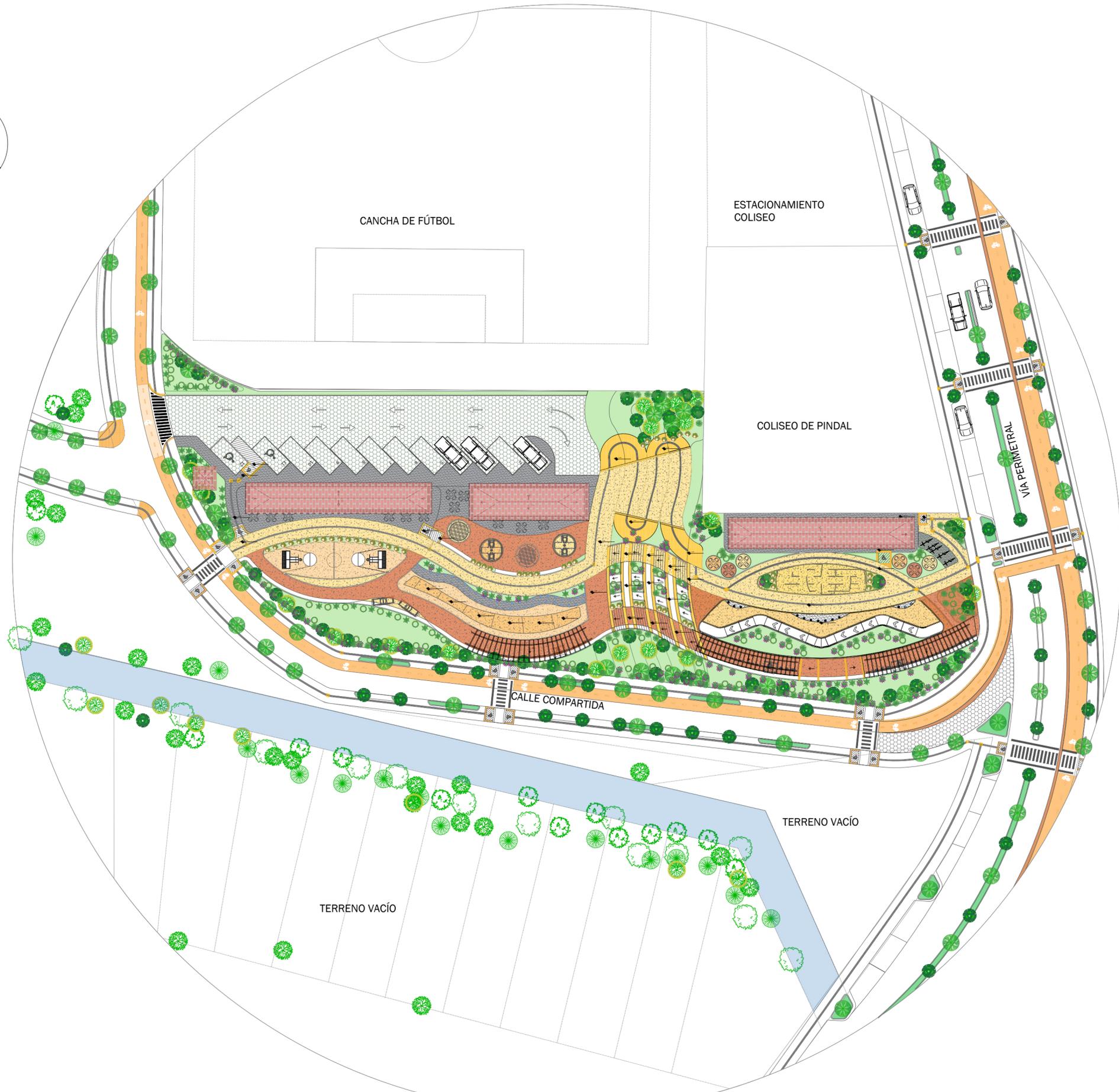
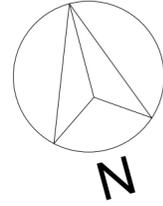
Índice de planos

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN



**Pamela Salome
Baldeón Zambrano**

Implantación	1	Detalle 4: Trampolín	16
Implantación General	2	Detalle 5: Mobiliario Urbano	17
Planta de pisos	3	Detalle 6: Panel Interactivo	18
Planta de vegetación	4	Plano de red de agua potable sección A	19
Planta arquitectónica anotaciones sección A	5	Plano de red de agua potable sección B	20
Planta arquitectónica anotaciones sección B	6	Plano de red de agua potable sección C	21
Planta arquitectónica anotaciones sección C	7	Plano de red de aguas servidas sección A	22
Elevaciones del terreno	8	Plano de red de aguas servidas sección B	23
Secciones del Terreno	9	Plano de red de aguas servidas sección C	24
Plantas, Elevaciones, Secciones Bloque Baños y Kiosko	10	Plano de aguas lluvias sección A	25
Plantas, Elevaciones Vivero	11	Plano de aguas lluvias sección B	26
Plantas, Elevaciones Garita	12	Plano de aguas lluvias sección C	27
Detalle 1: Resbaladera	13	Plano eléctrico-puntos de luz sección A	28
Detalle 2: Pérgola	14	Plano eléctrico-puntos de luz sección B	29
Detalle 3: Pumptrack	15	Plano eléctrico-puntos de luz sección C	30



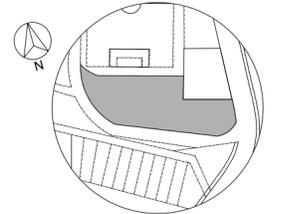
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

LEYENDA:

MATERIA:
TITULACIÓN II

PROYECTO:
DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO
DE UN PARQUE INFANTIL
EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA
DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

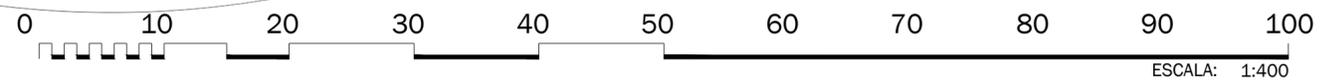
Contiene:
Planta arquitectónica
Tema:
Implantación general

ESCALA:
1:400

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

A1





FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

LEYENDA:

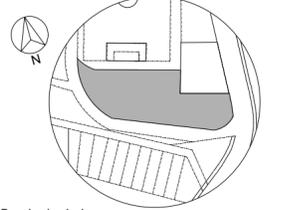
MATERIA:

TITULACIÓN II

PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

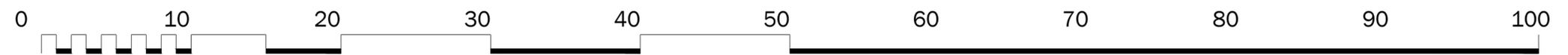
Contiene:
Planta arquitectónica
Tema:
Implantación general

ESCALA:
1:400

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

A2



ESCALA: 1:250



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

LEYENDA:

TIPOS DE PISO

Trama	Nombre
	Pavimento de seguridad de caucho
	Pavimento de seguridad de caucho
	Pavimento de seguridad de caucho
	Agua
	Pavimento de hormigón permeable
	Adoquín
	Césped
	Banda podotáctil guía
	Banda podotáctil intersección

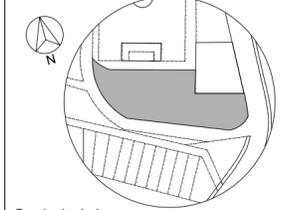
MATERIA:

TITULACIÓN II

PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Planta arquitectónica
Tema:
Planta de suelos

ESCALA:
1:400

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

A3



ESCALA: 1:250



LEYENDA:

Vegetación Estrato Alto				Vegetación Estrato Medio			
Imagen	Nombre	Altura	Característica	Imagen	Nombre	Altura	Característica
	Árbol de guayaba	5 a 3m	Sombra/ Frutal		Buganvillea	1.20m	Ornamental
	Árbol de Framboyán	8m	Sombra/ Frutal		Hierbaluisa	1.5-2m	Medicinal
	Acacia	5 15m	Sombra/ Frutal		Lavanda	0.60m	Medicinal
	Mango	2m	frutal		Sabila	0.60m	Medicinal
	Cedro	10-20 m	Madera		Manzanilla	0.60m	Medicinal
	Árbol existente	2-5m	Sombra		Romerillo	0.60m	Ornamental
	Árbol Existente	2-5m	Sombra	Vegetación Estrato bajo			
					Geranio	0.50m	Ornamental
					Césped	0.10cm	Ornamental

UEES
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

MATERIA:
TITULACIÓN II

PROYECTO:
DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO

Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

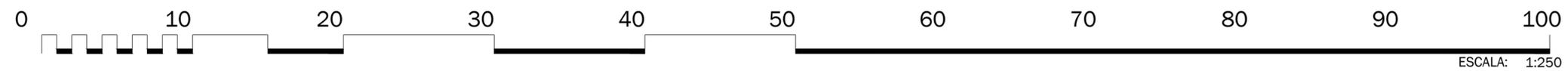
Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Planta arquitectónica
Tema: Planta de vegetación

ESCALA:
1:400

FECHA: MARZO 2024

LAMINA: **A4**



LEYENDA:

- ⑥ Escaleras
- ⑦ Área de toboganes
- ⑧ Terrazas verdes
- ⑨ Área verde de protección
- ⑩ Vivero
- ⑪ Bloque juegos c
- ⑫ Bloque juegos d
- ⑬ Juego obstáculos 2
- ⑭ Fuentes secas

MATERIA:

TITULACIÓN II

PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

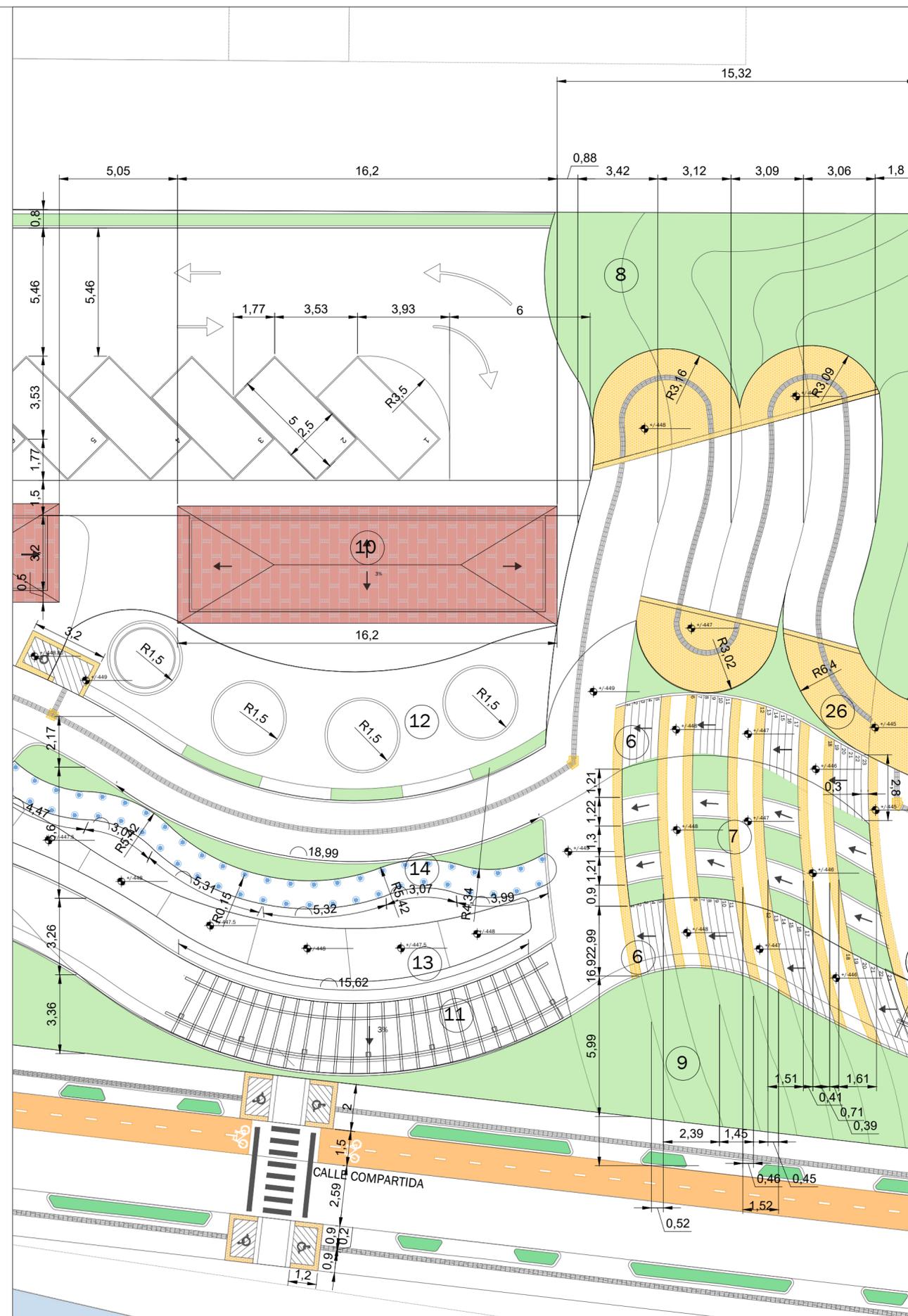
Contiene:
Planta arquitectónica
Tema:
Planta arquitectónica anotaciones sección B

ESCALA:
1:150

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

A6



ESCALA: 1:150

LEYENDA:

- 15 Bloque baños A
- 16 Parqueo bicicletas
- 17 Área de descanso
- 18 Juego obstáculos 1
- 19 Circuito de patinaje/ Pumptrack
- 20 Fuentes Secas
- 21 Bloque de juegos a
- 22 Rampa juegos ludicos
- 23 Bloque Juegos b
- 24 Área verde
- 25 Área verde de protección
- 26 Rampa

MATERIA:

TITULACIÓN II

PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

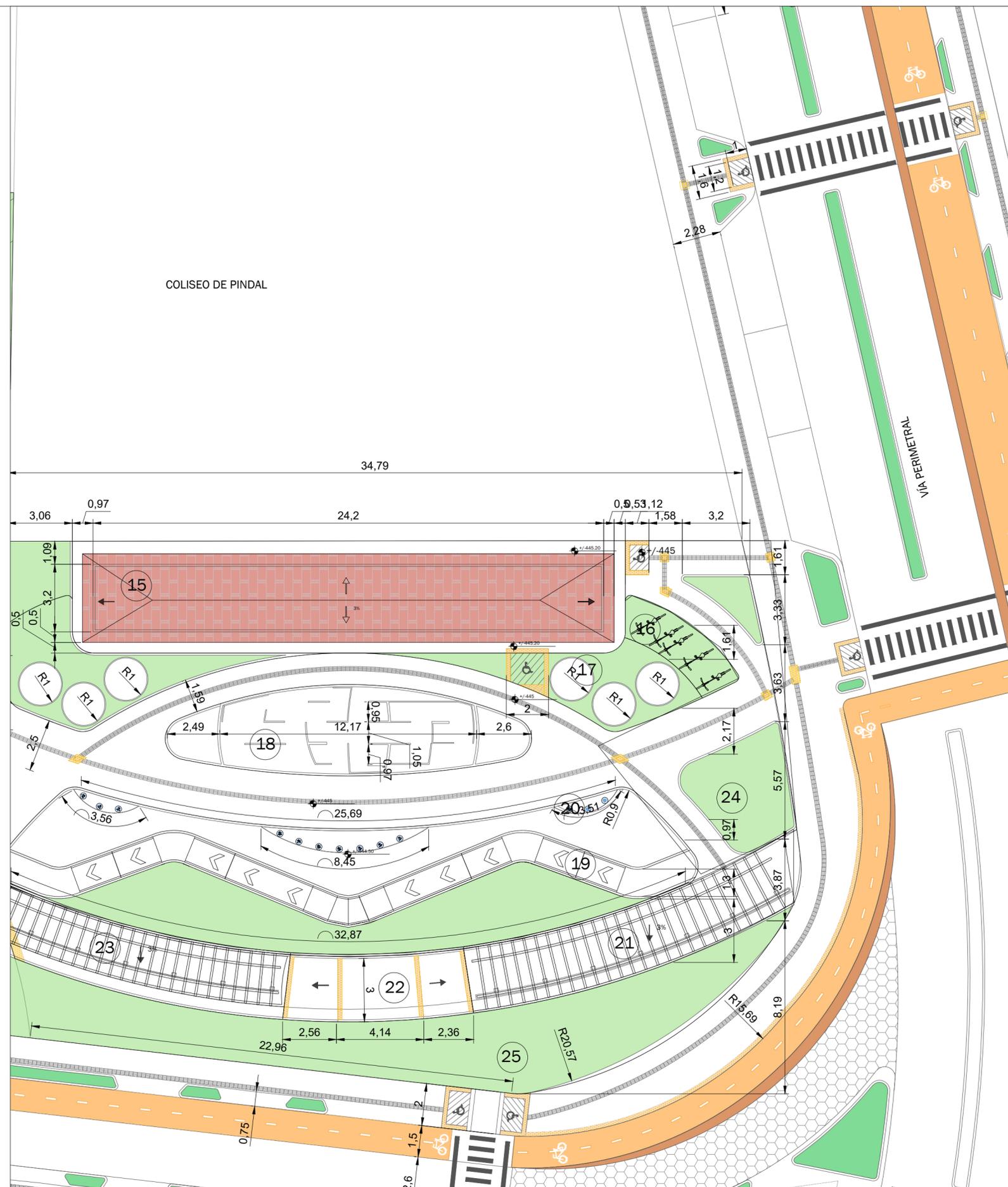
Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Planta arquitectónica
Tema:
Planta arquitectónica anotaciones sección C

ESCALA:
1:150

FECHA: MARZO 2024

LAMINA: **A7**



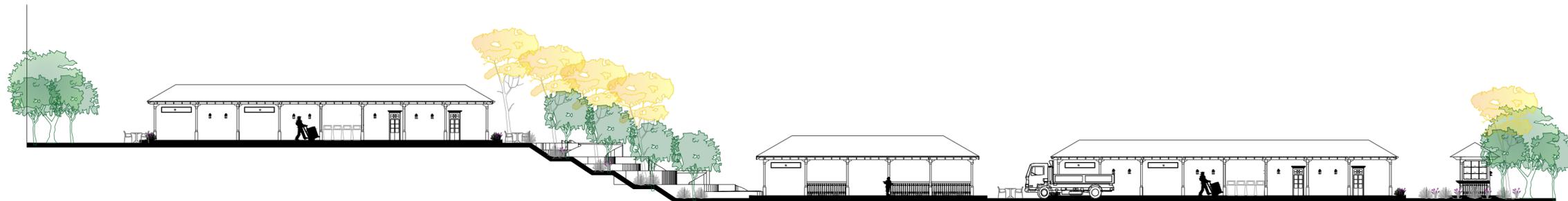
ESCALA: 1:150

ELEVACIONES

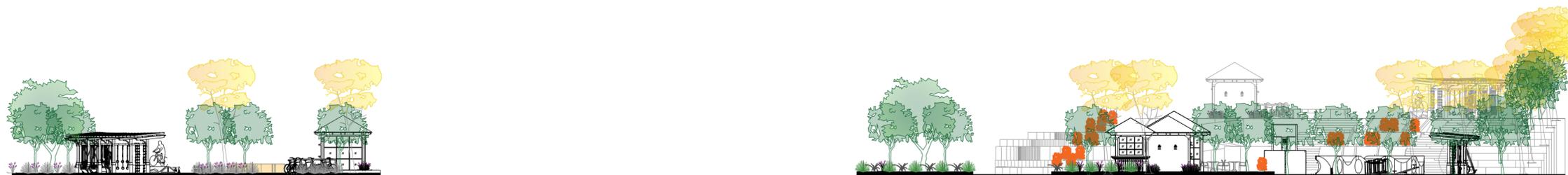
Elevación Frontal
Escala: 250



Elevación Posterior
Escala: 250



Elevación Derecha
Escala: 250



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

LEYENDA:



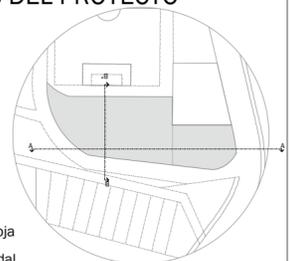
MATERIA:

TITULACIÓN II

PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO
DE UN PARQUE INFANTIL
EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA
DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja

Cantón: Pindal

TUTOR:

Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:

Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:

Elevaciones

Tema:

- Elevación Frontal
- Elevación Derecha
- Elevación Posterior
- Elevación Izquierda

ESCALA:

1:100

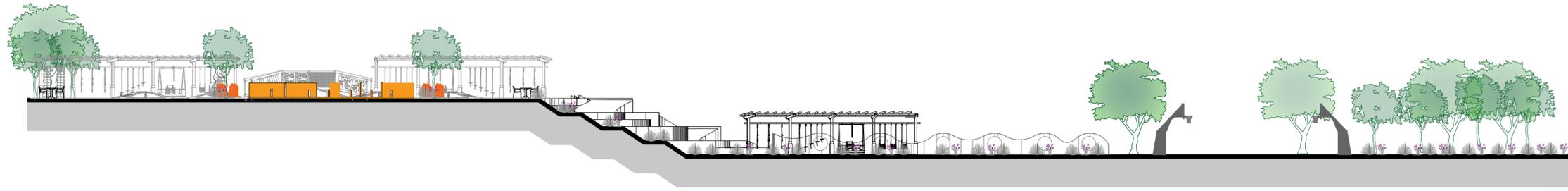
FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

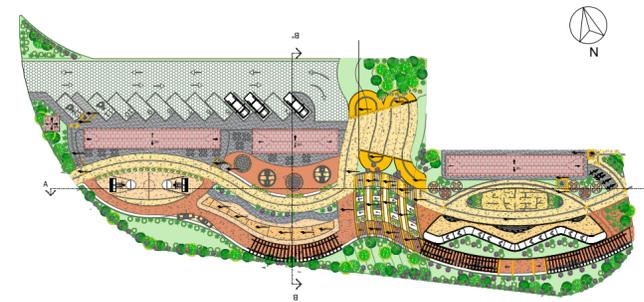
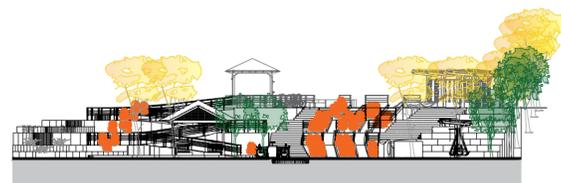
A8

SECCIONES

Sección A
Escala: 250



Sección B
Escala: 250



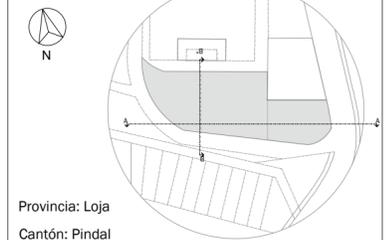
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

LEYENDA:

MATERIA:
TITULACIÓN II

PROYECTO:
DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO
DE UN PARQUE INFANTIL
EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA
DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Elevaciones
Tema:
• Sección A
• Sección B

ESCALA:
1:100

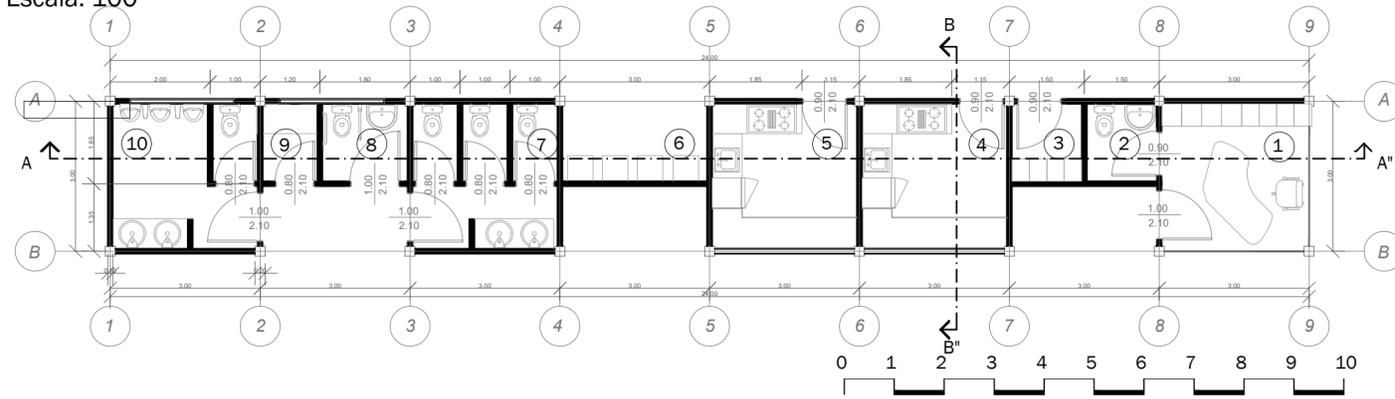
FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

A9



Bloque Baños y kioskos
Escala: 100



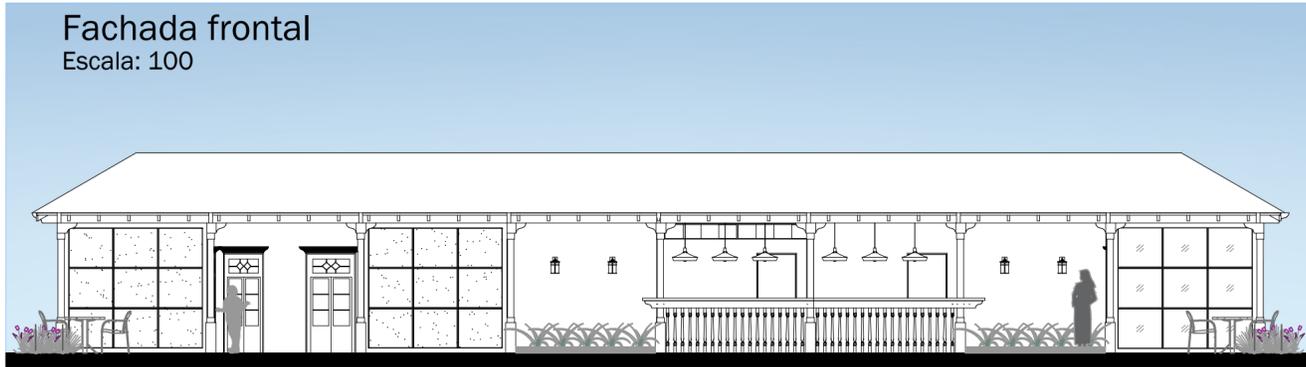
Áreas:

- | | | | |
|---|---------------------|---|-------------------------|
| ① | Administración | ⑥ | Basurero |
| ② | Baño administración | ⑦ | Baños Mujeres |
| ③ | Bodega | ⑧ | Baño para discapacitado |
| ④ | Kiosco A | ⑨ | Maternidad |
| ⑤ | Kiosco B | ⑩ | Baño hombres |

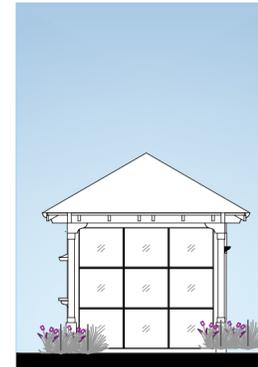


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

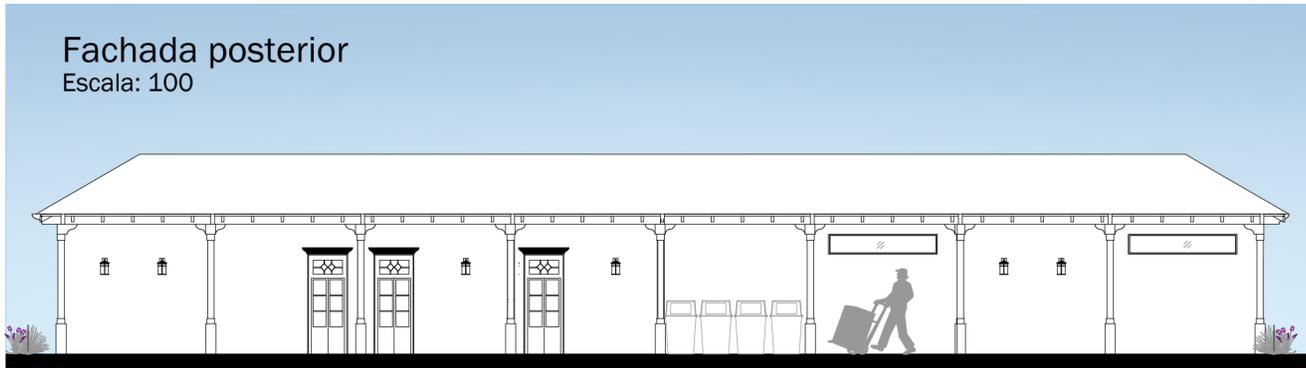
Fachada frontal
Escala: 100



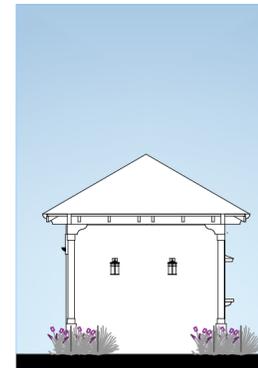
Fachada derecha
Escala: 100



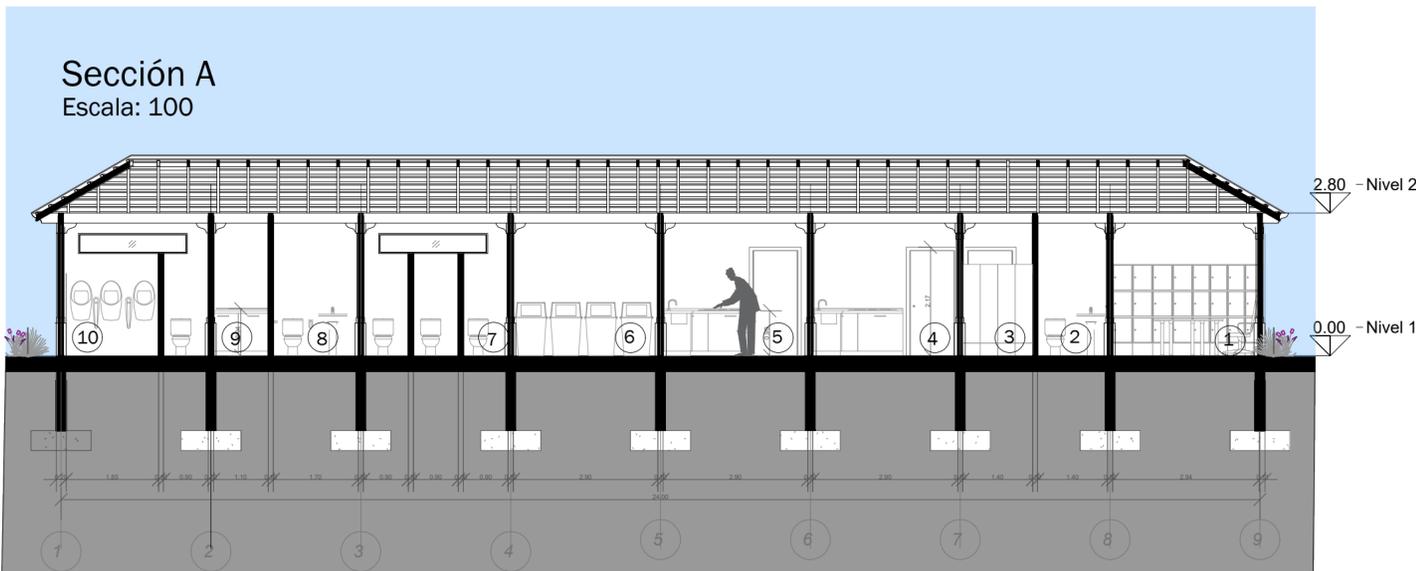
Fachada posterior
Escala: 100



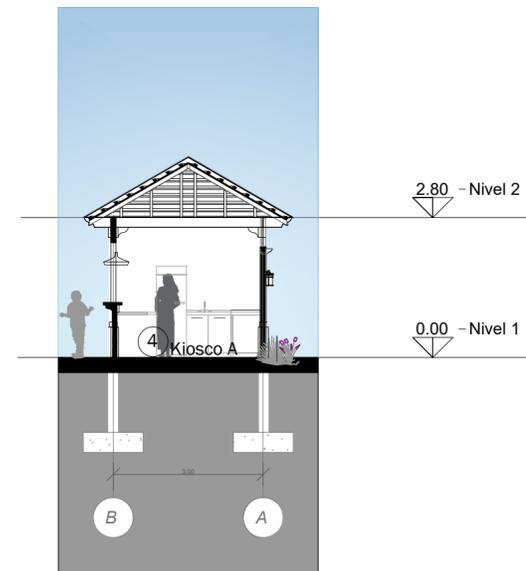
Fachada Izquierda
Escala: 100



Sección A
Escala: 100



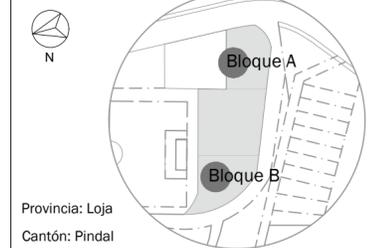
Sección B
Escala: 100



MATERIA:
TITULACIÓN II

PROYECTO:
DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO
DE UN PARQUE INFANTIL
EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA
DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Planta arquitectónica
Tema:
Planta arquitectónica Bloque
baños y kioskos

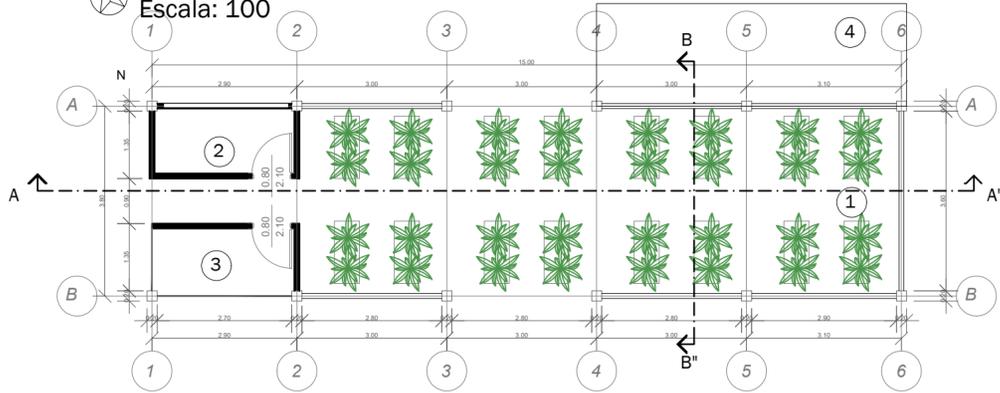
ESCALA:
1:100

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

A10

Bloque Baños y kioskos
Escala: 100

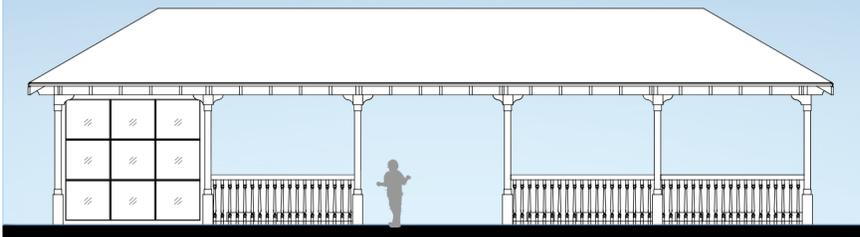


Áreas:

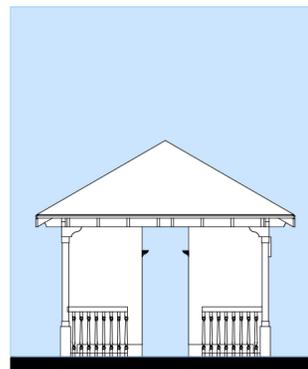
- ① Vivero
- ② Semillero
- ③ Compostaje
- ④ Área de acopio



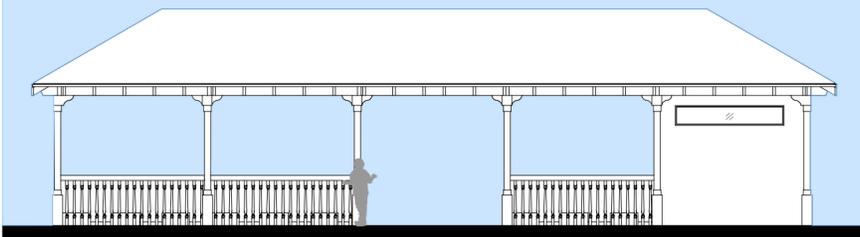
Fachada frontal
Escala: 100



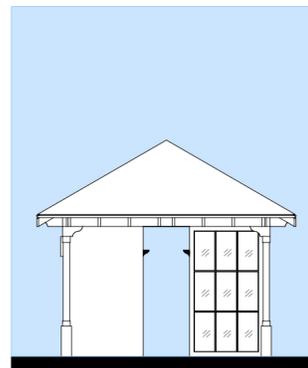
Fachada derecha
Escala: 100



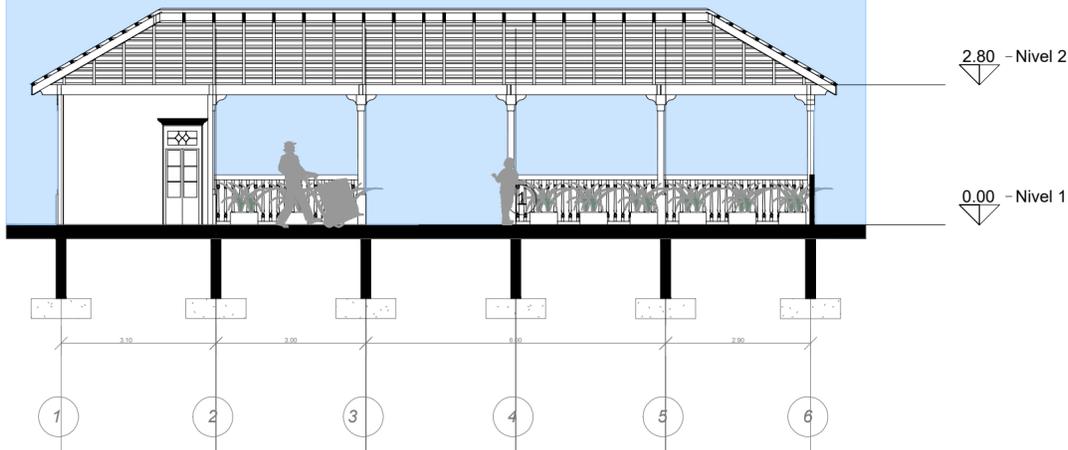
Fachada posterior
Escala: 100



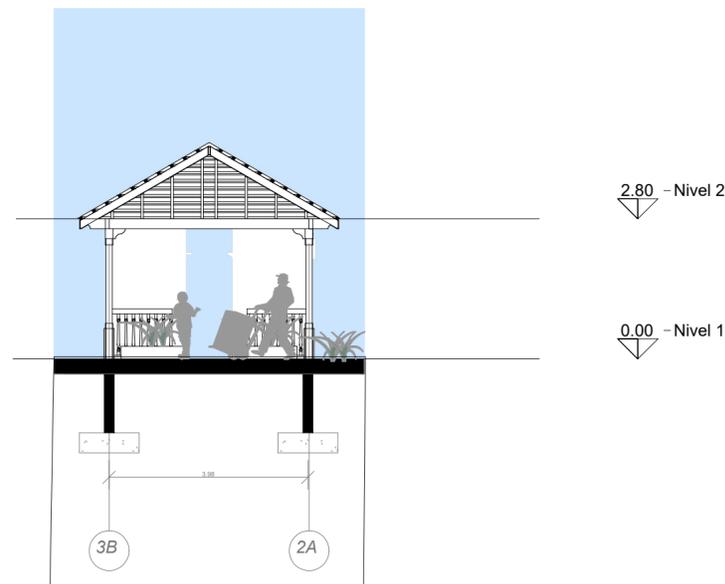
Fachada Izquierda
Escala: 100



Sección A
Escala: 100



Sección B
Escala: 100



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

MATERIA:
TITULACIÓN II

PROYECTO:
DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO
DE UN PARQUE INFANTIL
EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA
DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal



TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

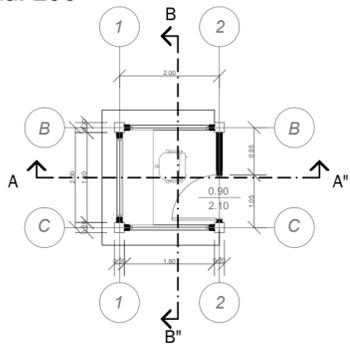
Contiene:
Planta arquitectónica
Tema:
Planta arquitectónica Vivero

ESCALA:
1:100

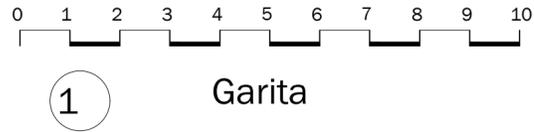
FECHA: MARZO 2024

LAMINA: **A11**

Garita
Escala: 100



Áreas:



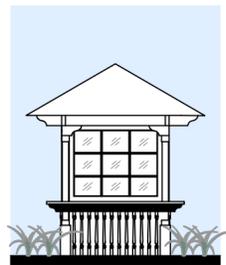
Fachada frontal
Escala: 100



Fachada derecha
Escala: 100



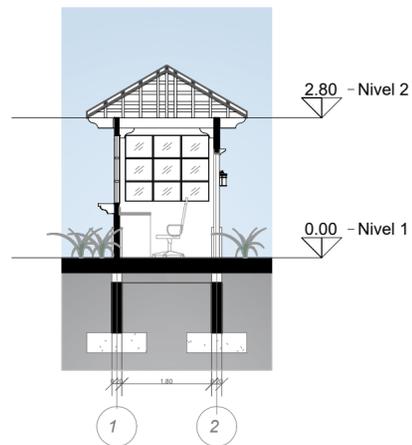
Fachada posterior
Escala: 100



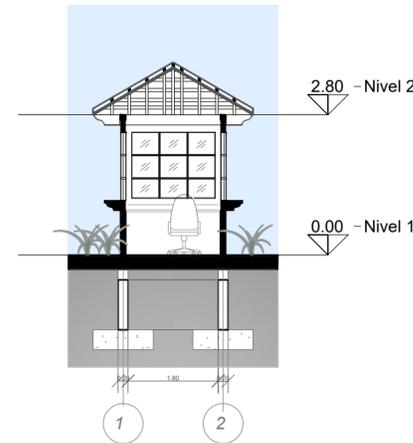
Fachada Izquierda
Escala: 100



Sección A
Escala: 100



Sección B
Escala: 100



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

MATERIA:
TITULACIÓN II

PROYECTO:
DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO
DE UN PARQUE INFANTIL
EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA
DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Planta arquitectónica
Tema:
Planta arquitectónica Garita

ESCALA:
1:100

FECHA: MARZO 2024

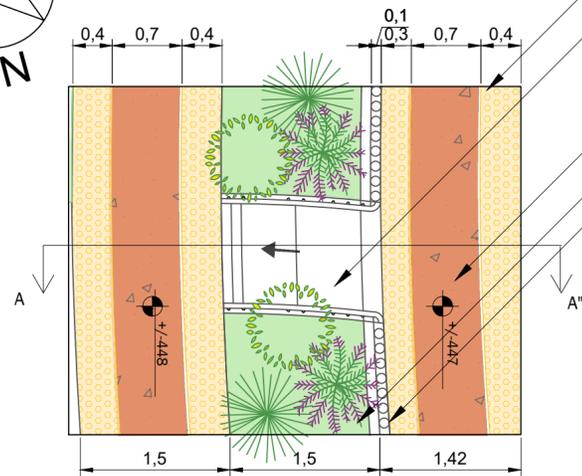
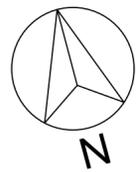
LAMINA:

A12

DETALLES

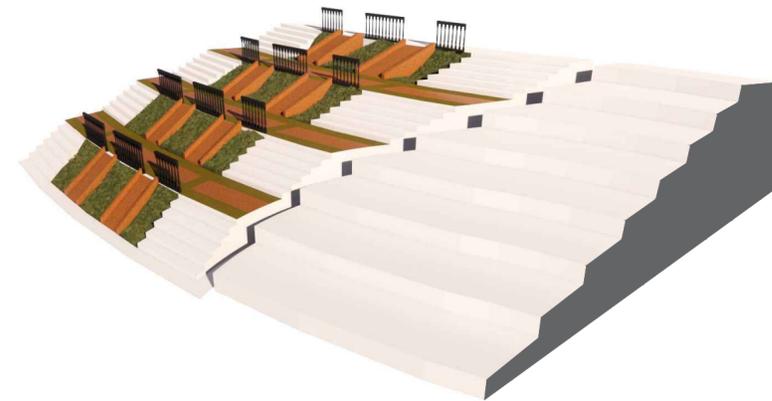
Detalle de resbaladera

Planta arquitectónica
Escala 1:50



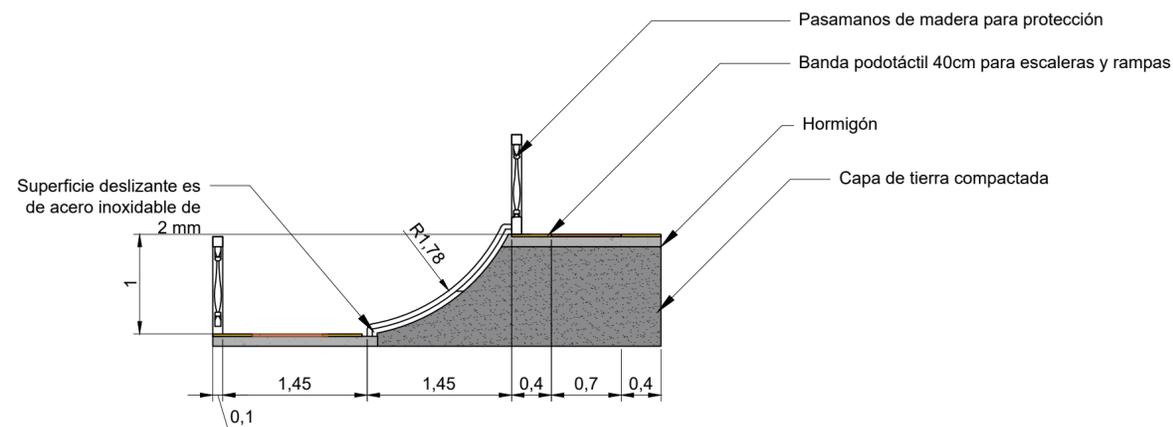
Banda podotáctil 40cm para escaleras y rampas
Resbaladera adaptada a la topografía

Piso Caucho Continuo "Tono Naranja"
Área de vegetación contra la erosión
Pasamanos de madera para protección



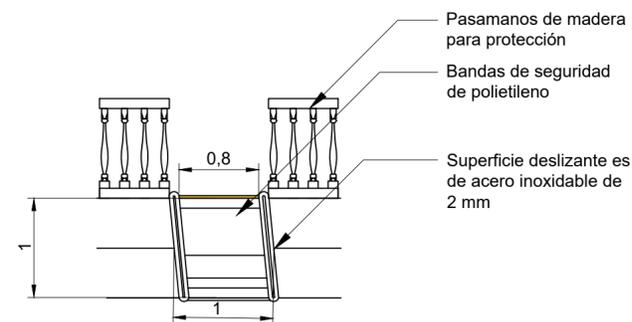
Perspectiva en el proyecto

Sección A
Escala 1:50

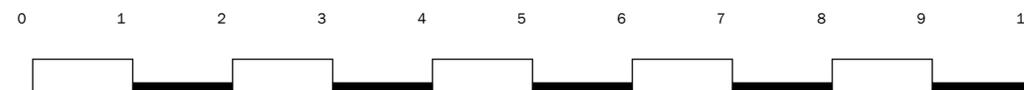


Pasamanos de madera para protección
Banda podotáctil 40cm para escaleras y rampas
Hormigón
Capa de tierra compactada

Vista Frontal
Escala 1:50



Pasamanos de madera para protección
Bandas de seguridad de polietileno
Superficie deslizante es de acero inoxidable de 2 mm

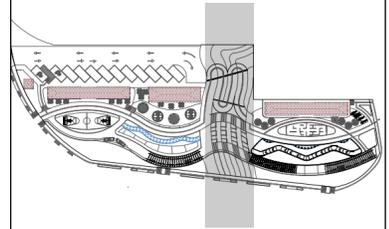


1:50



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

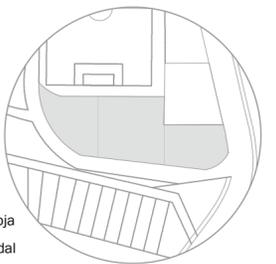
UBICACIÓN



MATERIA:
TITULACIÓN II

PROYECTO:
DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Detalles arquitectónicos
Tema:
Detalle de resbaladera adaptada al terreno

ESCALA:
1:50

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

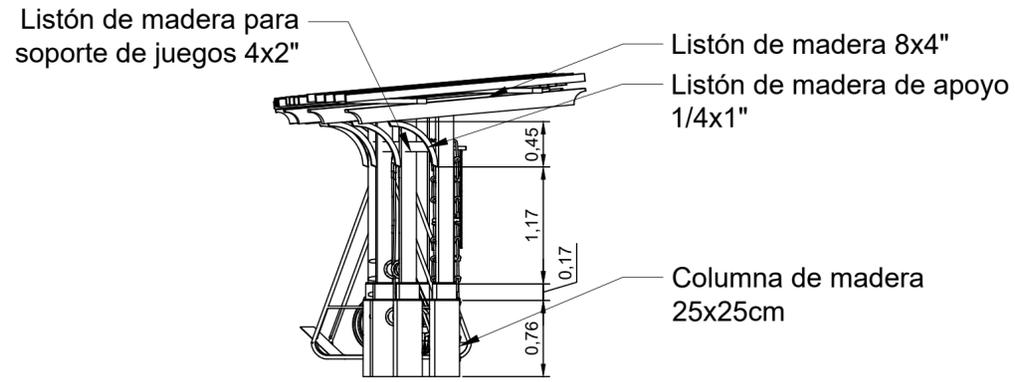
A13

DETALLES

Detalle de Pérgola

Vista lateral izquierda

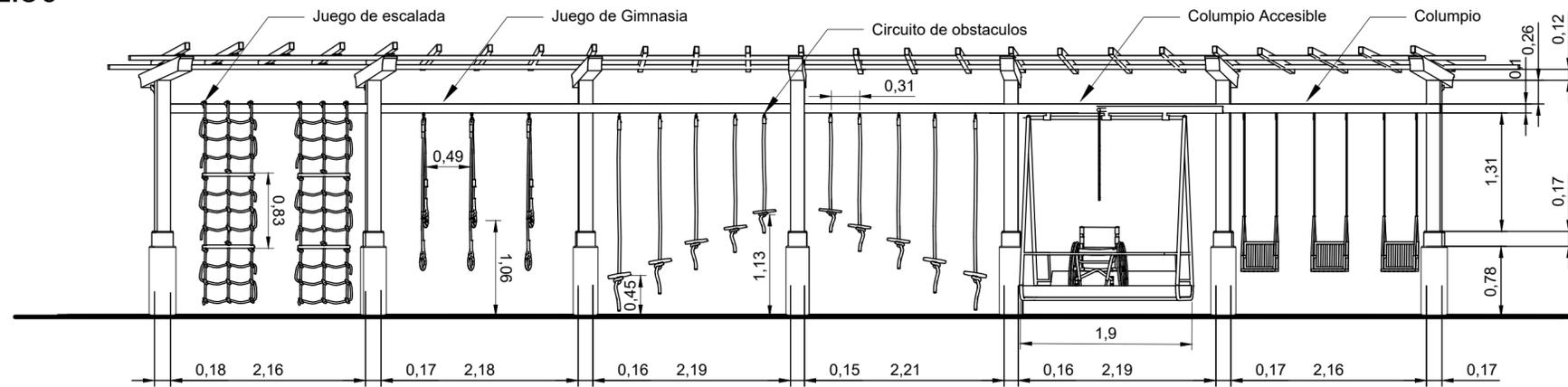
Escala 1:50



Vista en Perspectiva

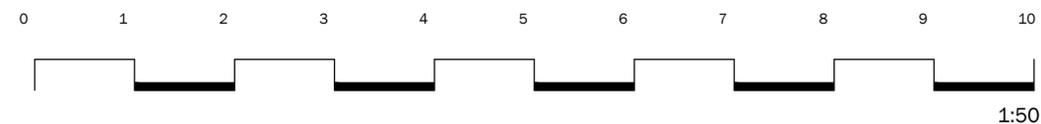
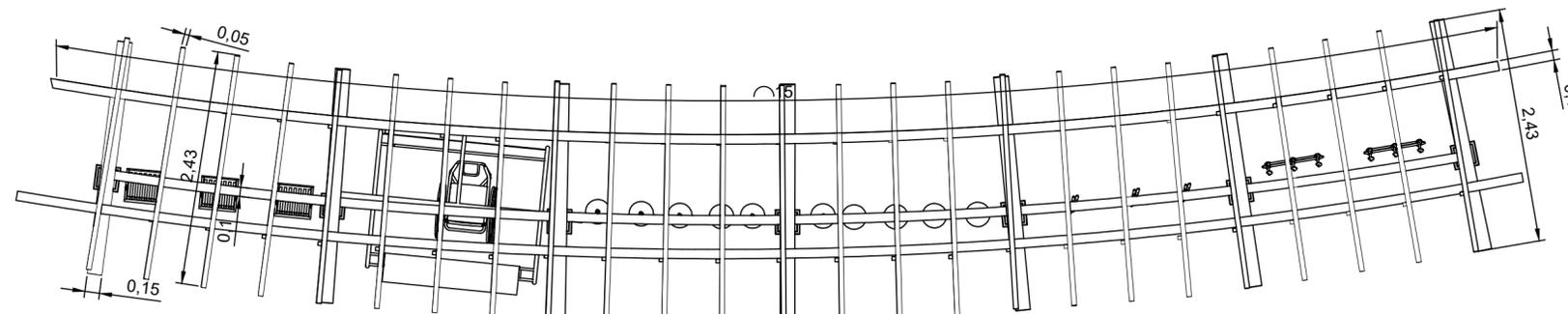
Vista frontal

Escala 1:50



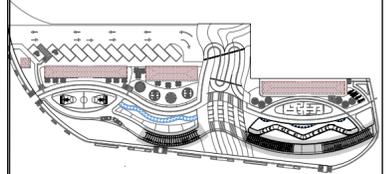
Vista en Planta

Escala 1:50



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

UBICACIÓN



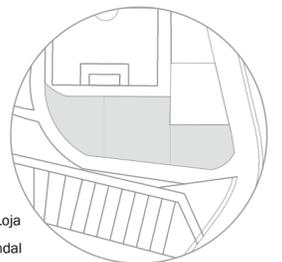
MATERIA:

TITULACIÓN II

PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja

Cantón: Pindal

TUTOR:

Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:

Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:

Detalles arquitectónicos

Tema:

Detalle de Pérgola

ESCALA:

1:50

FECHA: MARZO 2024

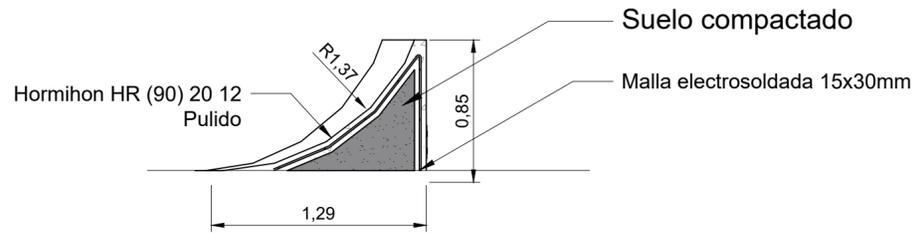
LAMINA:

A14

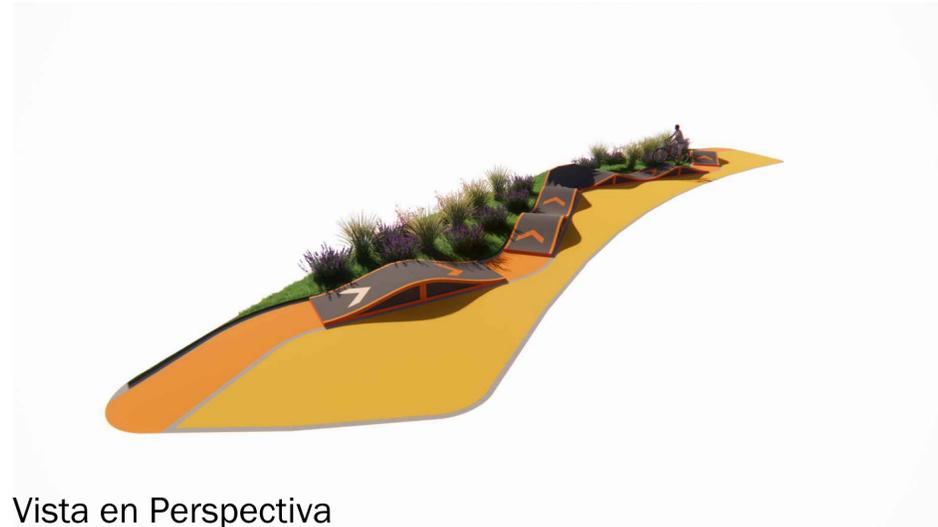
DETALLES

Módulos de pumptrack

Módulo de peralte en pumptrack

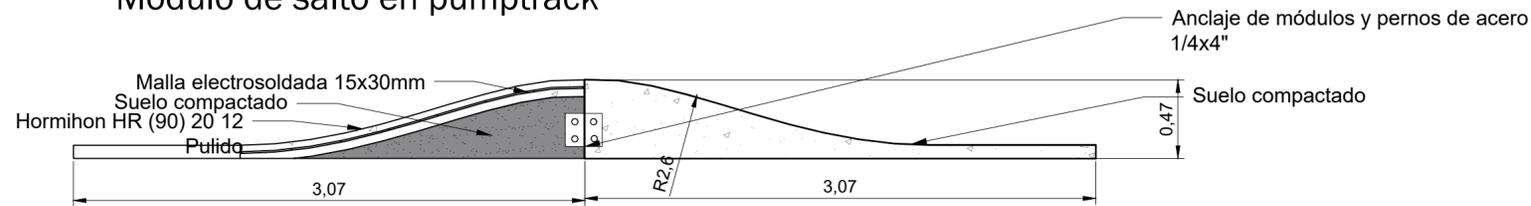


Sección modulo de peralte
Escala 1:30



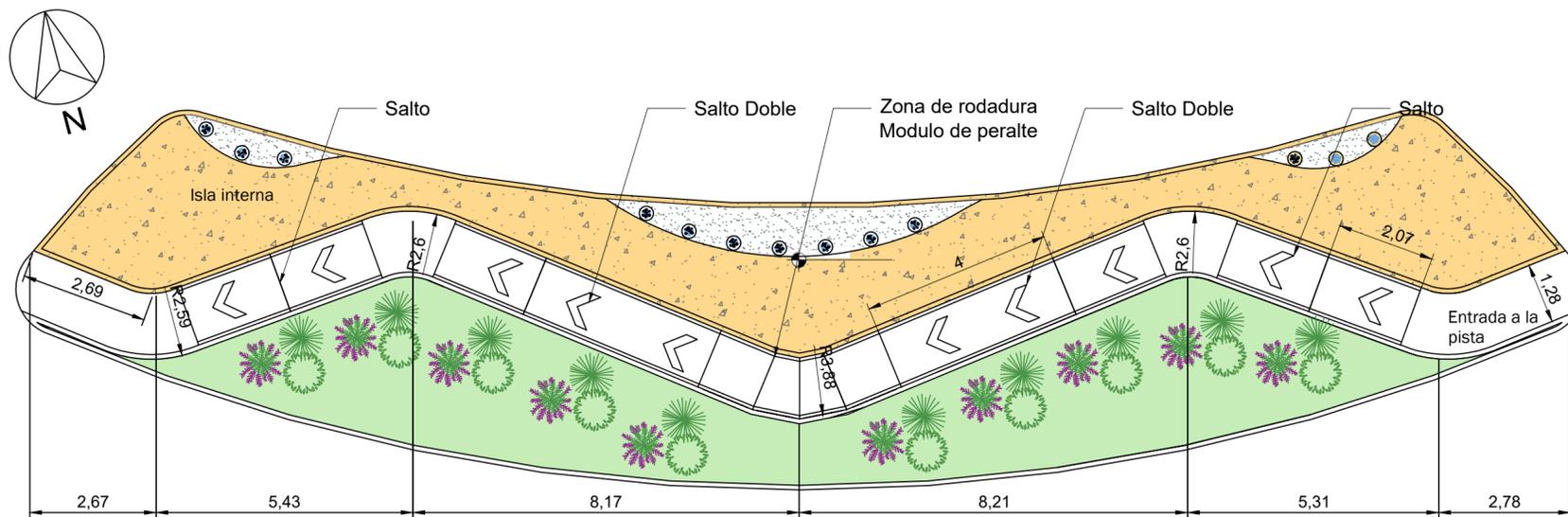
Vista en Perspectiva

Módulo de salto en pumptrack



Sección modulo de salto
Escala 1:30

Planta arquitectónica
Escala 1:100

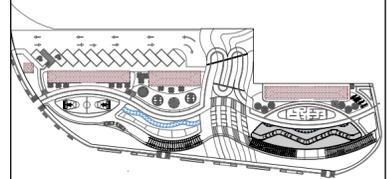


1:100



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

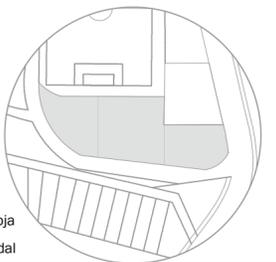
UBICACIÓN



MATERIA:
TITULACIÓN II

PROYECTO:
DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO
DE UN PARQUE INFANTIL
EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA
DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Detalles arquitectónicos
Tema:
Detalle de pumptrack

ESCALA:
1:100

FECHA: MARZO 2024

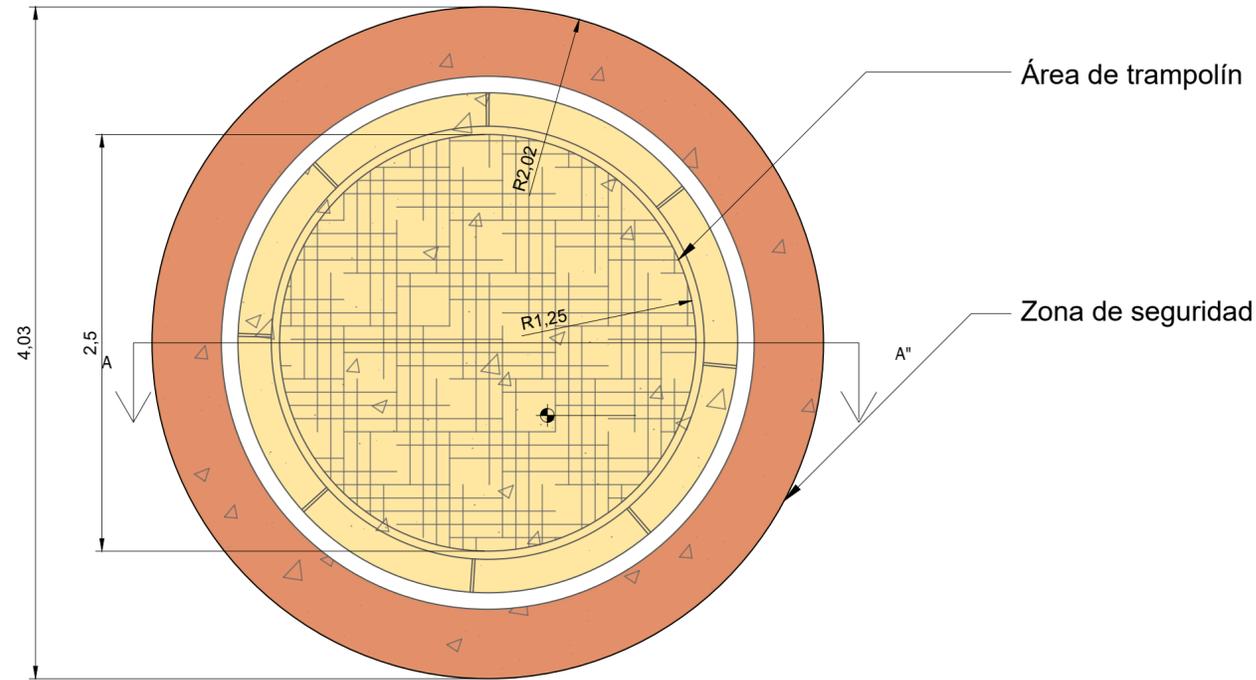
LAMINA:

A15

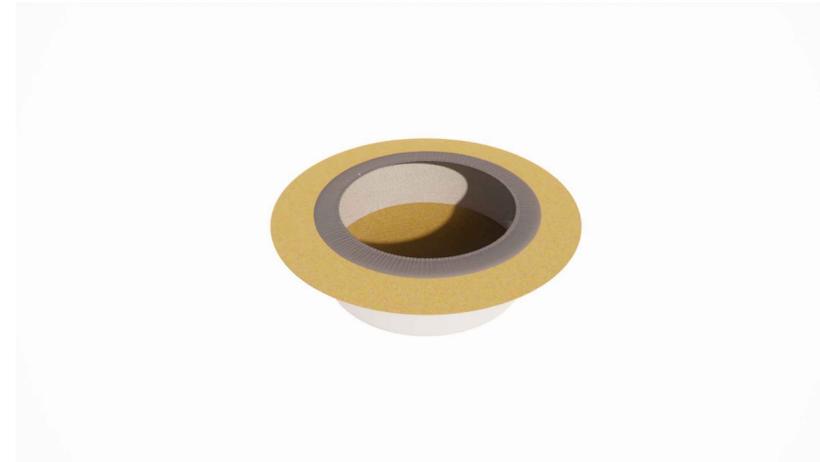
DETALLES

Detalle de trampolín

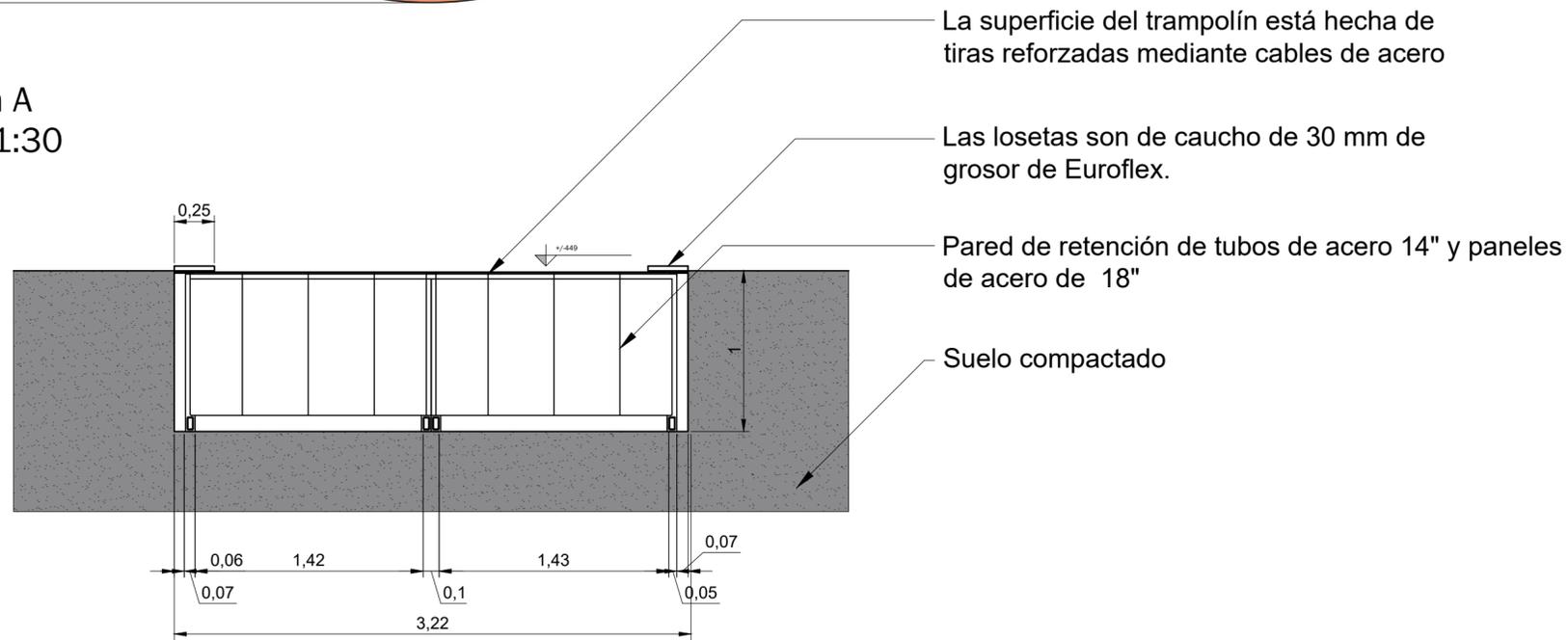
Vista en Planta
Escala 1:30



Vista en Perspectiva



Sección A
Escala 1:30

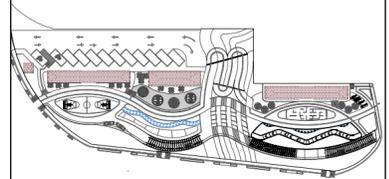


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

UBICACIÓN



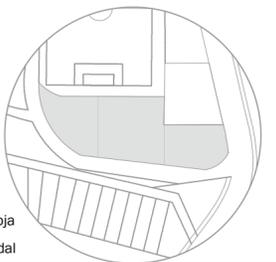
MATERIA:

TITULACIÓN II

PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:

Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:

Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:

Detalles arquitectónicos
Tema:
Detalle trampolín a nivel del suelo

ESCALA:

1:30

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

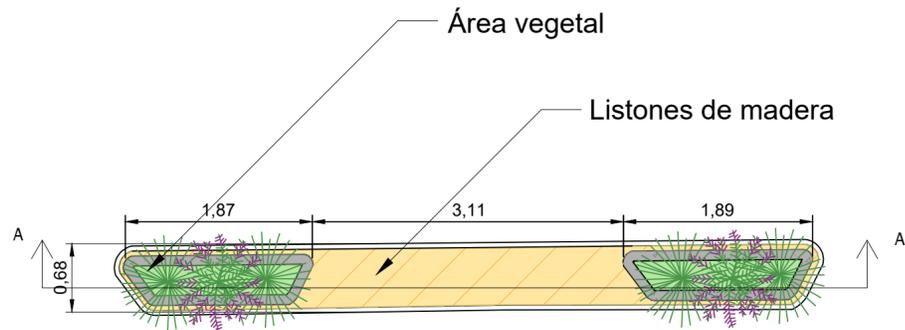
A16

1:30

DETALLES

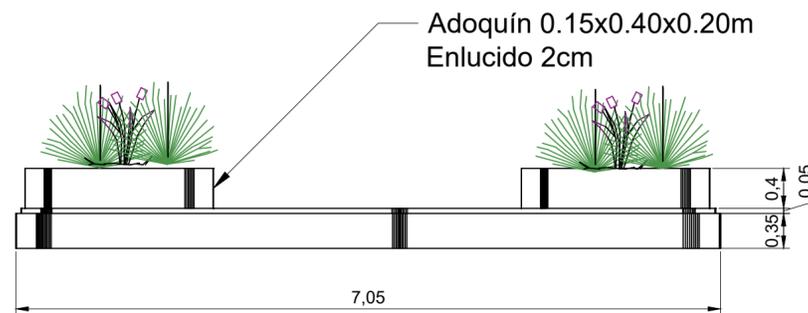
Detalle de mobiliario urbano

Vista en Planta
Escala 1:50

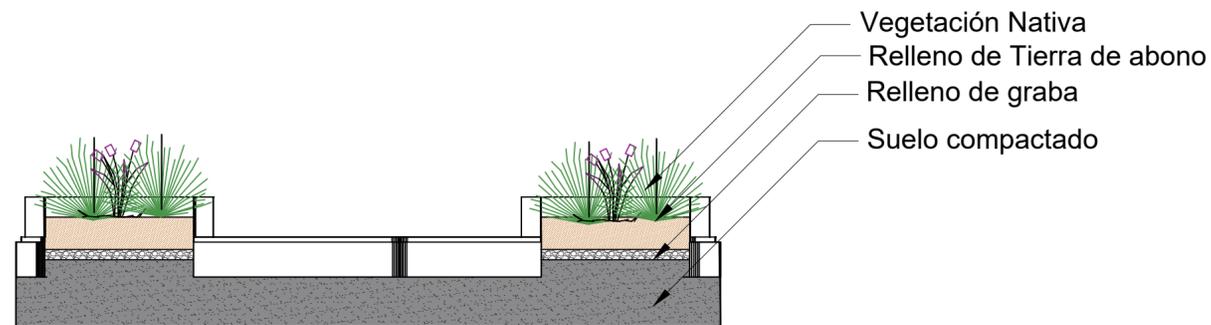


Vista en Perspectiva

Vista Frontal
Escala 1:50



Sección A
Escala 1:50

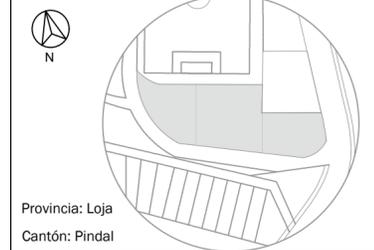


UBICACIÓN

MATERIA:
TITULACIÓN II

PROYECTO:
DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO
DE UN PARQUE INFANTIL
EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA
DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Detalles arquitectónicos
Tema:
Detalle mobiliario urbano

ESCALA:
1:50

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

A17

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

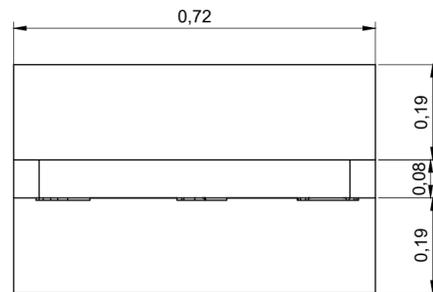


1:50

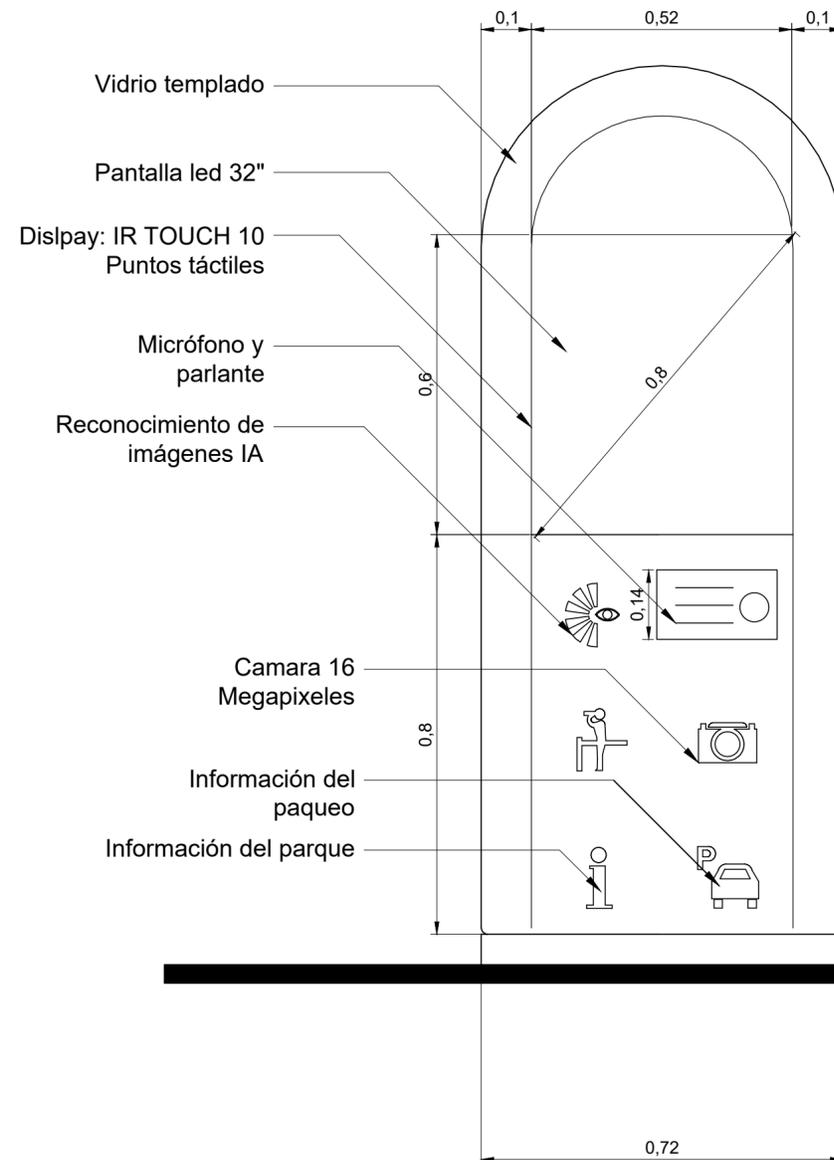
DETALLES

Detalle de pantalla interactiva

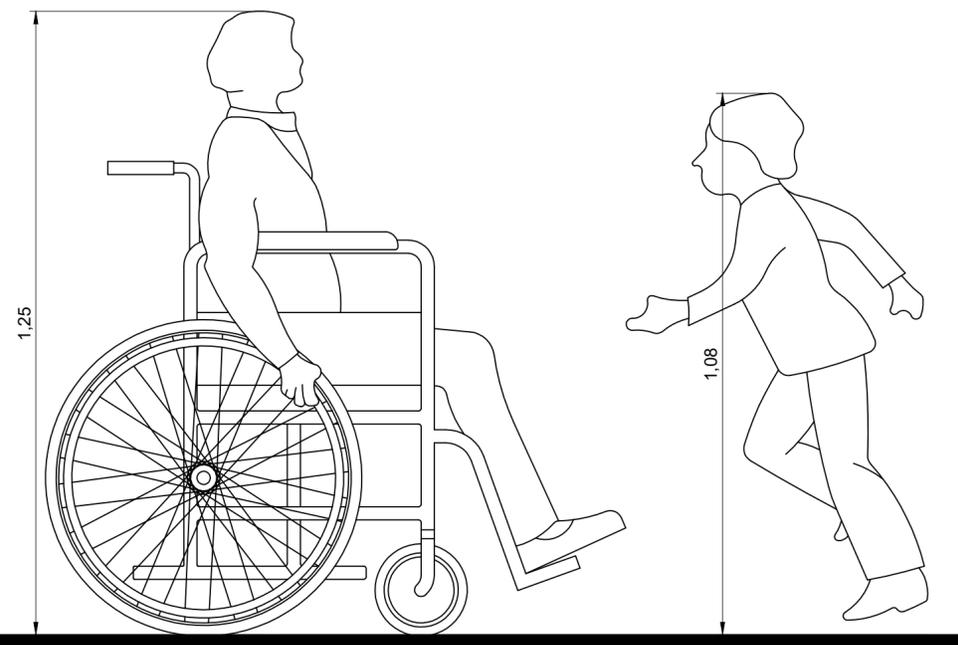
Vista en planta
Escala 1:10



Vista en Perspectiva



Vista Frontal
Escala 1:10

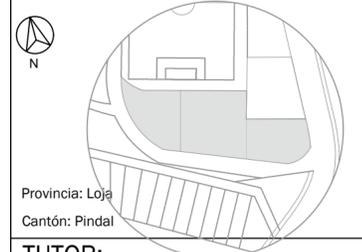


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

MATERIA:
TITULACIÓN II

PROYECTO:
DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO
DE UN PARQUE INFANTIL
EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA
DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

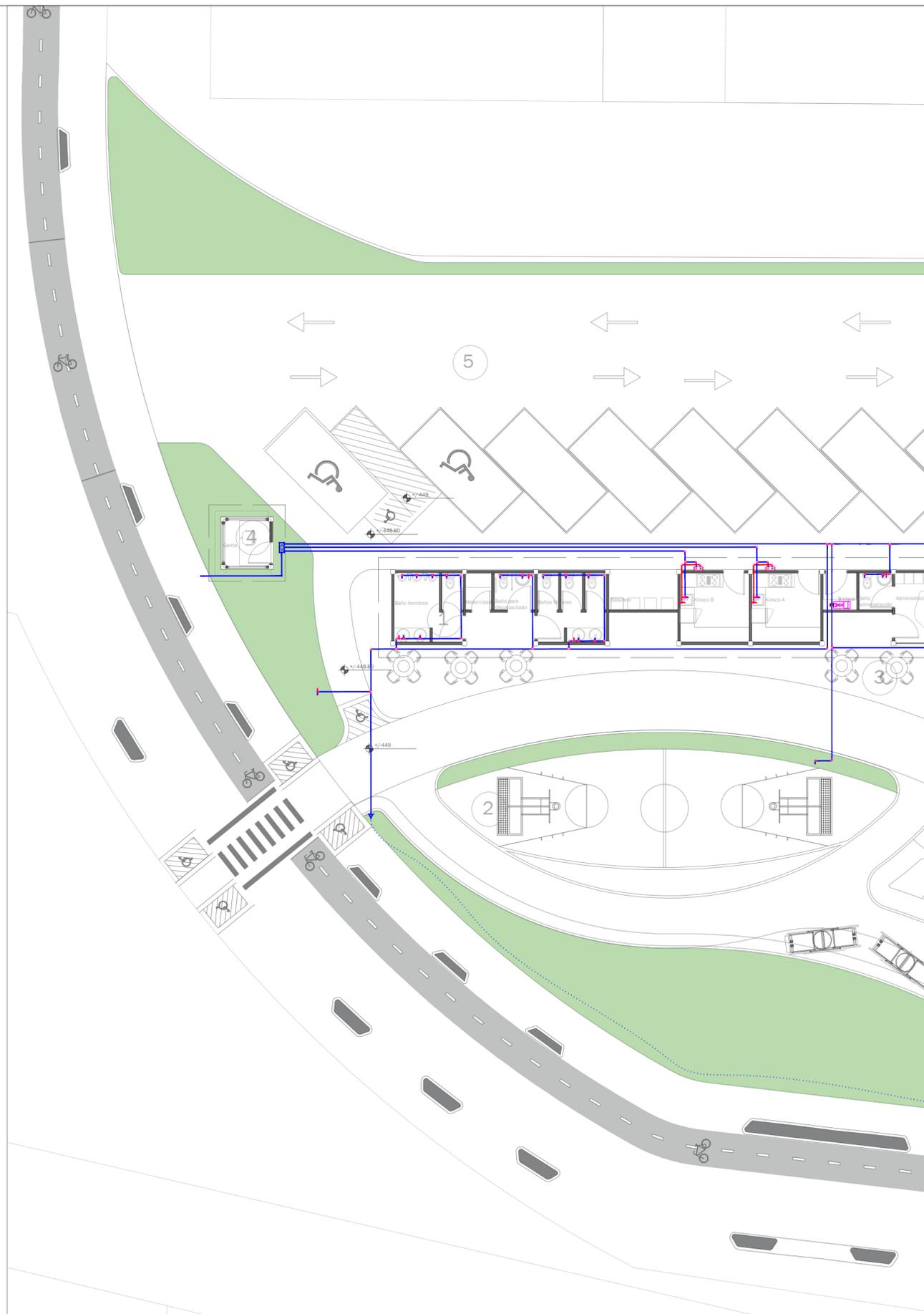
Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Detalles arquitectónicos
Tema:
Detalle de pantalla interactiva

ESCALA:
1:10

FECHA: MARZO 2024

LAMINA: **A18**



Áreas:

- 1 Bloque Baños B
- 2 Juegos deportivos
- 3 Áreas de descanso
- 4 Garita
- 5 Estacionamiento



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

LEYENDA:

- AGUA POTABLE FRIA
- AGUA POT. CALIENTE
- MEDIDOR DE AA.PP.
- BOMBA
- VALVULAS
- ACCS AGUA POTABLE
- CALENTADOR
- COLUMNA APF Y APC

MATERIA:

TITULACIÓN II

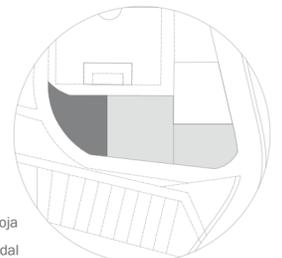
PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal



TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Planta instalaciones sanitarias
Tema:
Planta agua potable sección A

ESCALA:
1:150

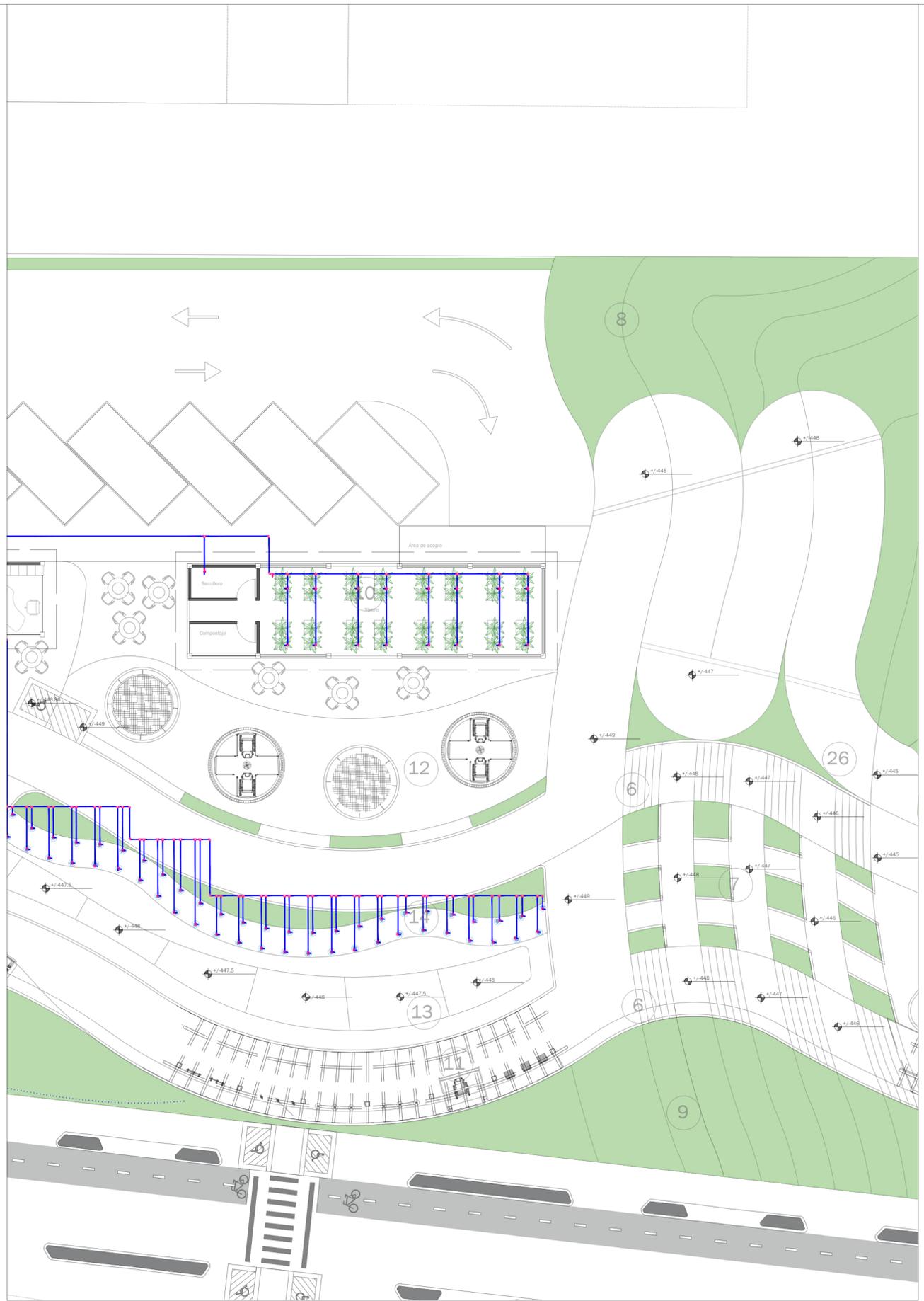
FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

A19



ESCALA: 1:150



- Áreas:
- 6 Escaleras
 - 7 Área de toboganes
 - 8 Terrazas verdes
 - 9 Área verde de protección
 - 10 Vivero
 - 11 Bloque juegos c
 - 12 Bloque juegos d
 - 13 Juego obstáculos 2
 - 14 Fuentes secas



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

LEYENDA:

-  AGUA POTABLE FRIA
-  AGUA POT. CALIENTE
-  MEDIDOR DE AA.PP.
-  BOMBA
-  VALVULAS
-  ACCS AGUA POTABLE
-  CALENTADOR
-  COLUMNA APF Y APC

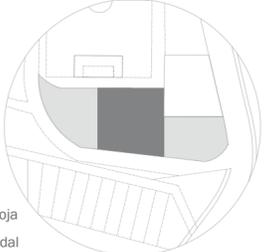
MATERIA:

TITULACIÓN II

PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO

 N

 Provincia: Loja
 Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Planta instalaciones sanitarias

Tema:
Planta agua potable sección B

ESCALA:
1:150

FECHA: MARZO 2024

LAMINA: **A20**

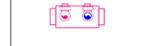


ESCALA: 1:150

Áreas:

- 15 Bloque baños A
- 16 Parqueo bicicletas
- 17 Área de descanso
- 18 Juego obstáculos 1
- 19 Circuito de patinaje/ Pumppt
- 20 Fuentes Secas
- 21 Bloque de juegos a
- 22 Rampa juegos ludicos
- 23 Bloque Juegos b
- 24 Área verde
- 25 Área verde de protección
- 26 Rampa

LEYENDA:

-  AGUA POTABLE FRIA
-  AGUA POT. CALIENTE
-  MEDIDOR DE AA.PP.
-  BOMBA
-  VALVULAS
-  ACCS AGUA POTABLE
-  CALENTADOR
-  COLUMNA APF Y APC

MATERIA:

TITULACIÓN II

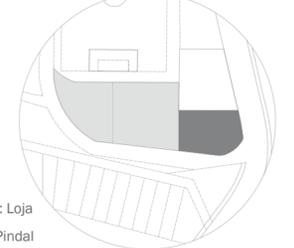
PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



N



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

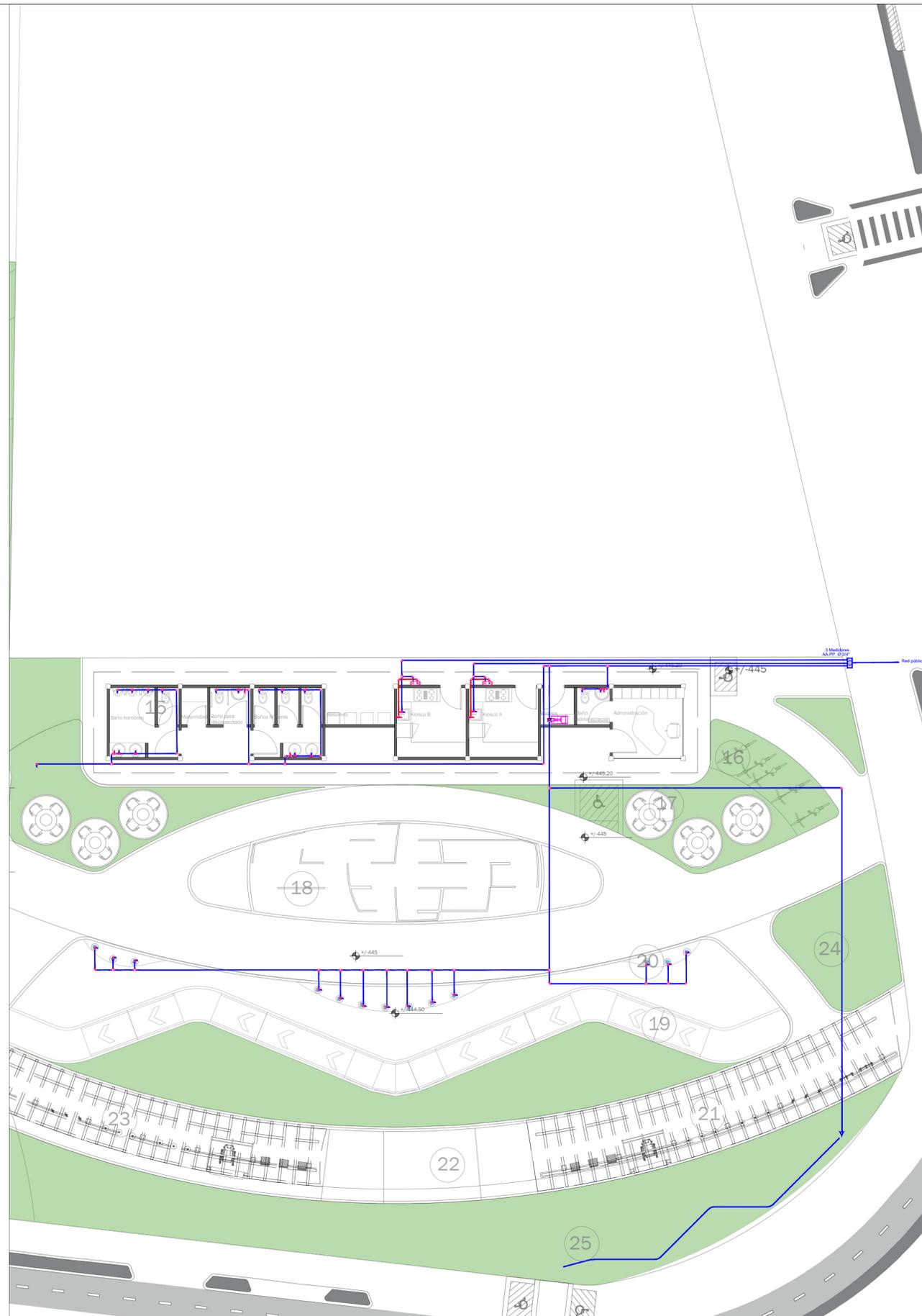
Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Planta instalaciones sanitarias
Tema:
Planta agua potable
sección C

ESCALA:
1:150

FECHA: MARZO 2024

LAMINA: **A21**



LEYENDA:

 TUB. AGUAS SERVIDAS

 ACCESORIOS

 CAJA DE REGISTRO

 SIFÓN

 REJILLAS DE PISO

MATERIA:

TITULACIÓN II

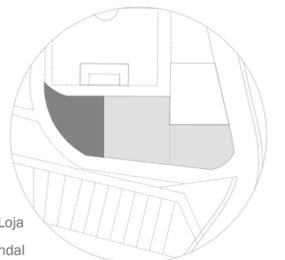
PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO
DE UN PARQUE INFANTIL
EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA
DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal



TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

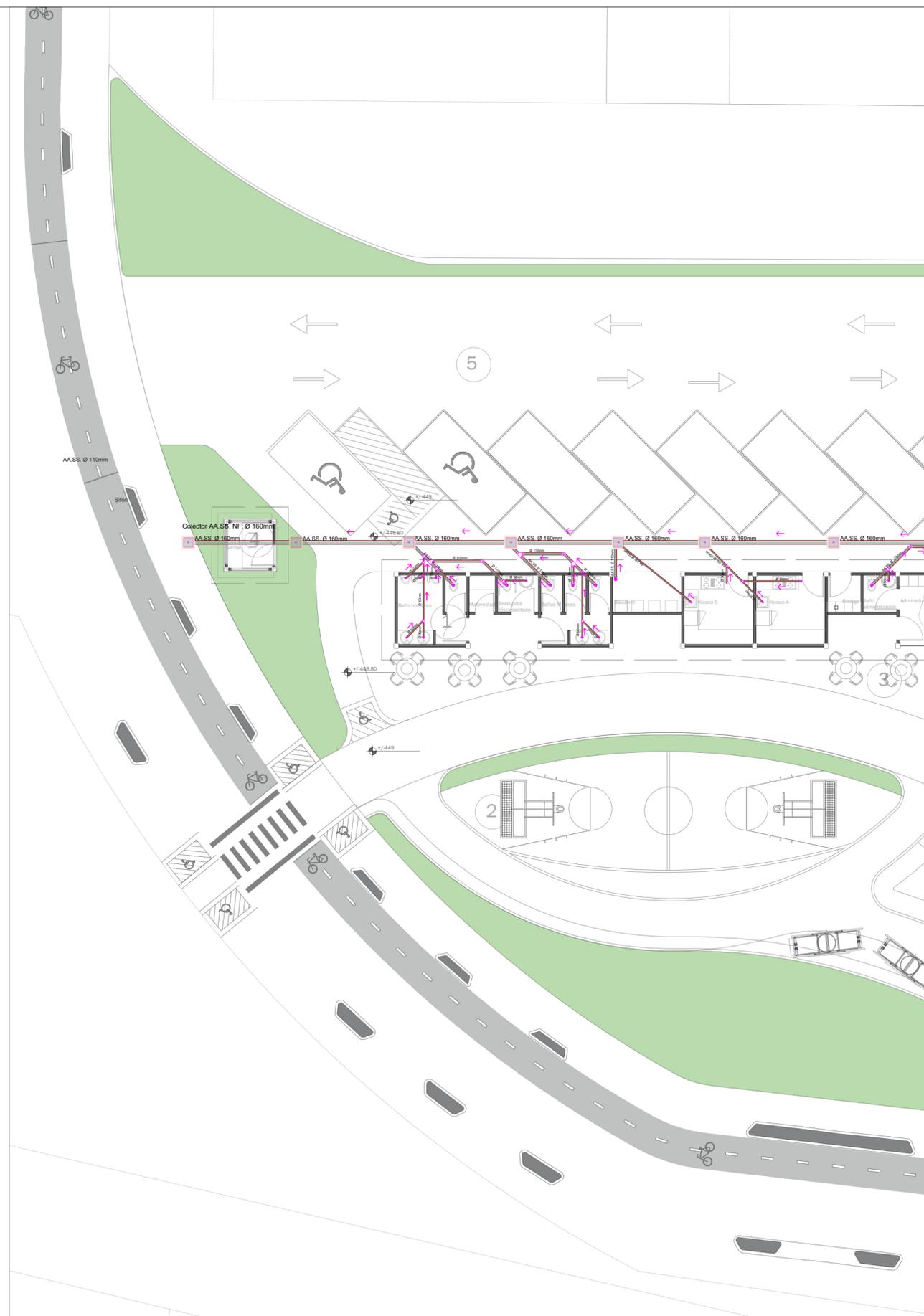
Contiene:
Planta instalaciones sanitarias
Tema:
Planta de desagüe
sección A

ESCALA:
1:150

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

A22



ESCALA: 1:150

LEYENDA:

-  TUB. AGUAS SERVIDAS
-  ACCESORIOS
-  CAJA DE REGISTRO
-  SIFÓN
-  REJILLAS DE PISO

MATERIA:

TITULACIÓN II

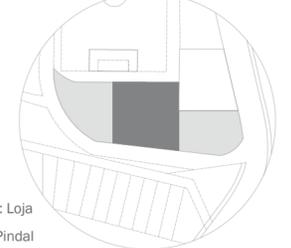
PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



N



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:

Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:

Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:

Planta instalaciones sanitarias

Tema:

Planta de desagüe sección B

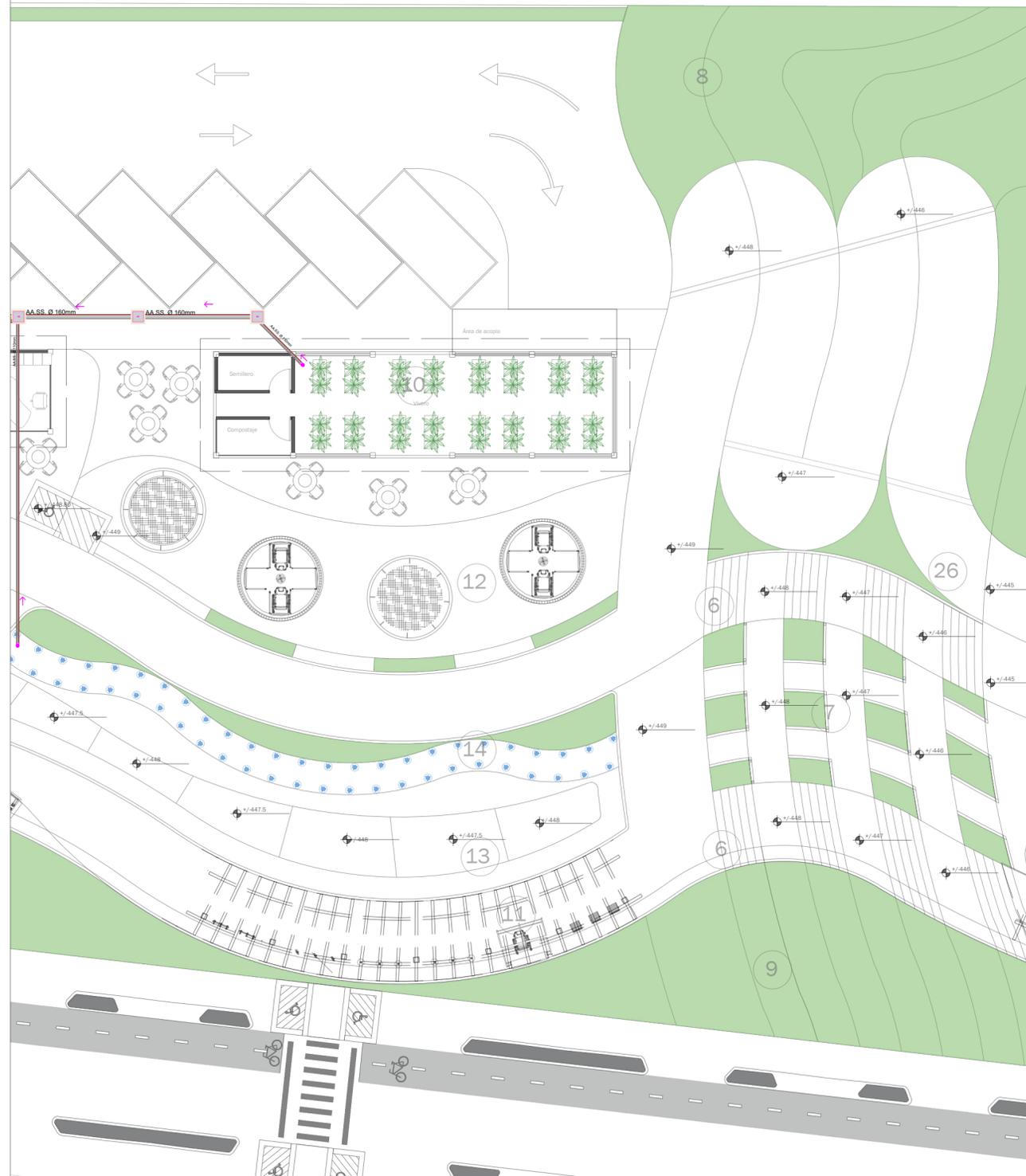
ESCALA:

1:150

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

A23



LEYENDA:

-  TUB. AGUAS SERVIDAS
-  ACCESORIOS
-  CAJA DE REGISTRO
-  SIFÓN
-  REJILLAS DE PISO

MATERIA:

TITULACIÓN II

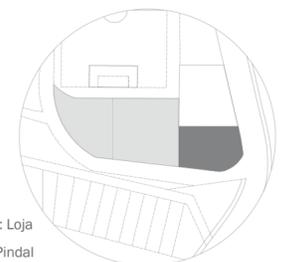
PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal



TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

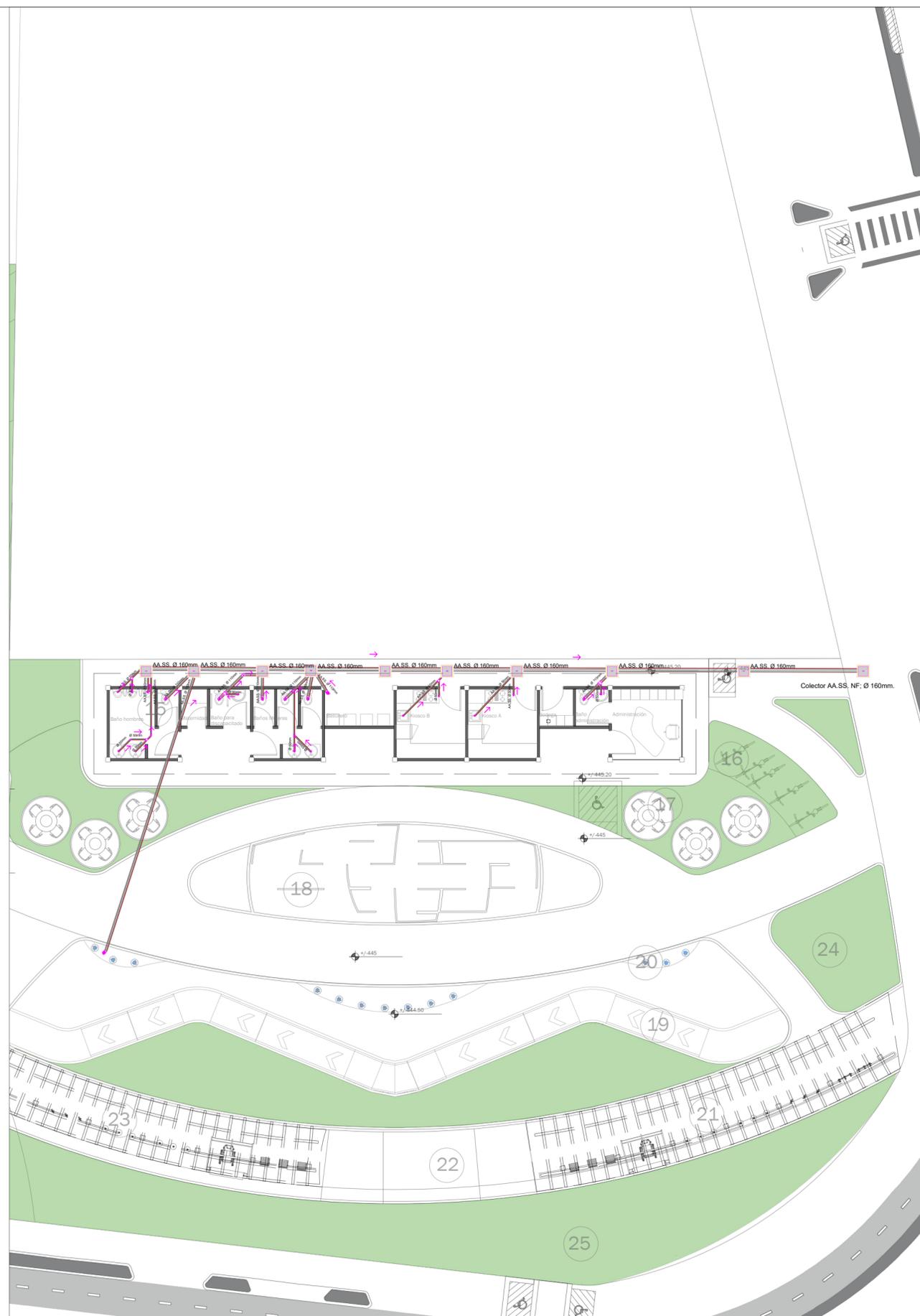
Contiene:
Planta instalaciones sanitarias
Tema:
Planta de desagüe sección C

ESCALA:
1:150

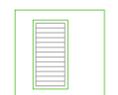
FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

A24



LEYENDA:

-  TUB. AGUAS LLUVIAS
-  SUMIDERO DE AA.LL.
-  ESCURRIMIENTO
-  REJILLAS DE PISO
-  CAJA DE REGISTRO
-  CAJA SUMIDERO
-  ACCESORIOS

MATERIA:

TITULACIÓN II

PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO
DE UN PARQUE INFANTIL
EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA
DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

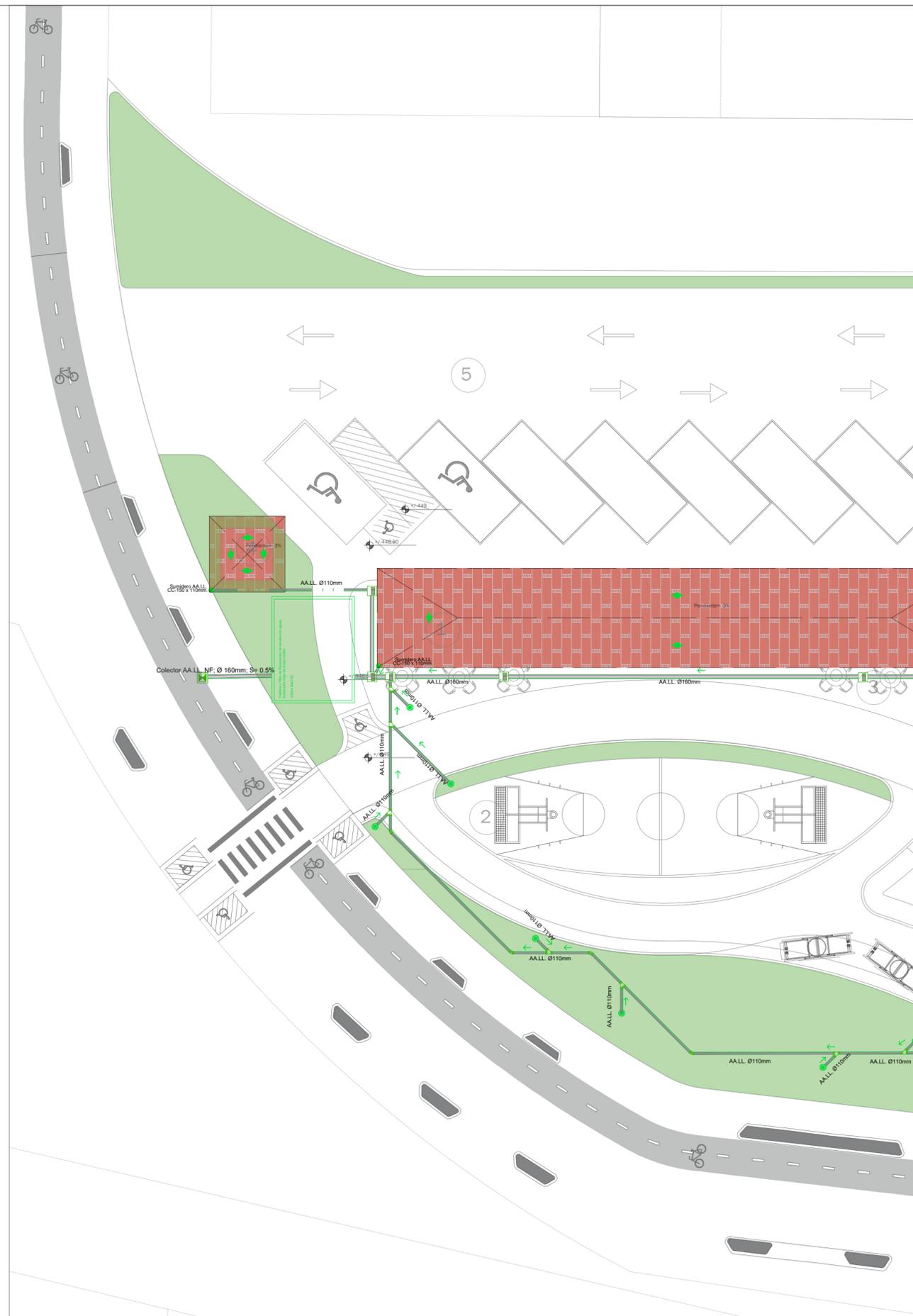
Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Planta instalaciones sanitarias
Tema:
Planta de aguas lluvias
sección A

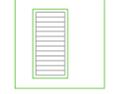
ESCALA:
1:150

FECHA: MARZO 2024

LAMINA: **A25**



LEYENDA:

-  TUB. AGUAS LLUVIAS
-  SUMIDERO DE AA.LL.
-  ESCURRIMIENTO
-  REJILLAS DE PISO
-  CAJA DE REGISTRO
-  CAJA SUMIDERO
-  ACCESORIOS

MATERIA:

TITULACIÓN II

PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

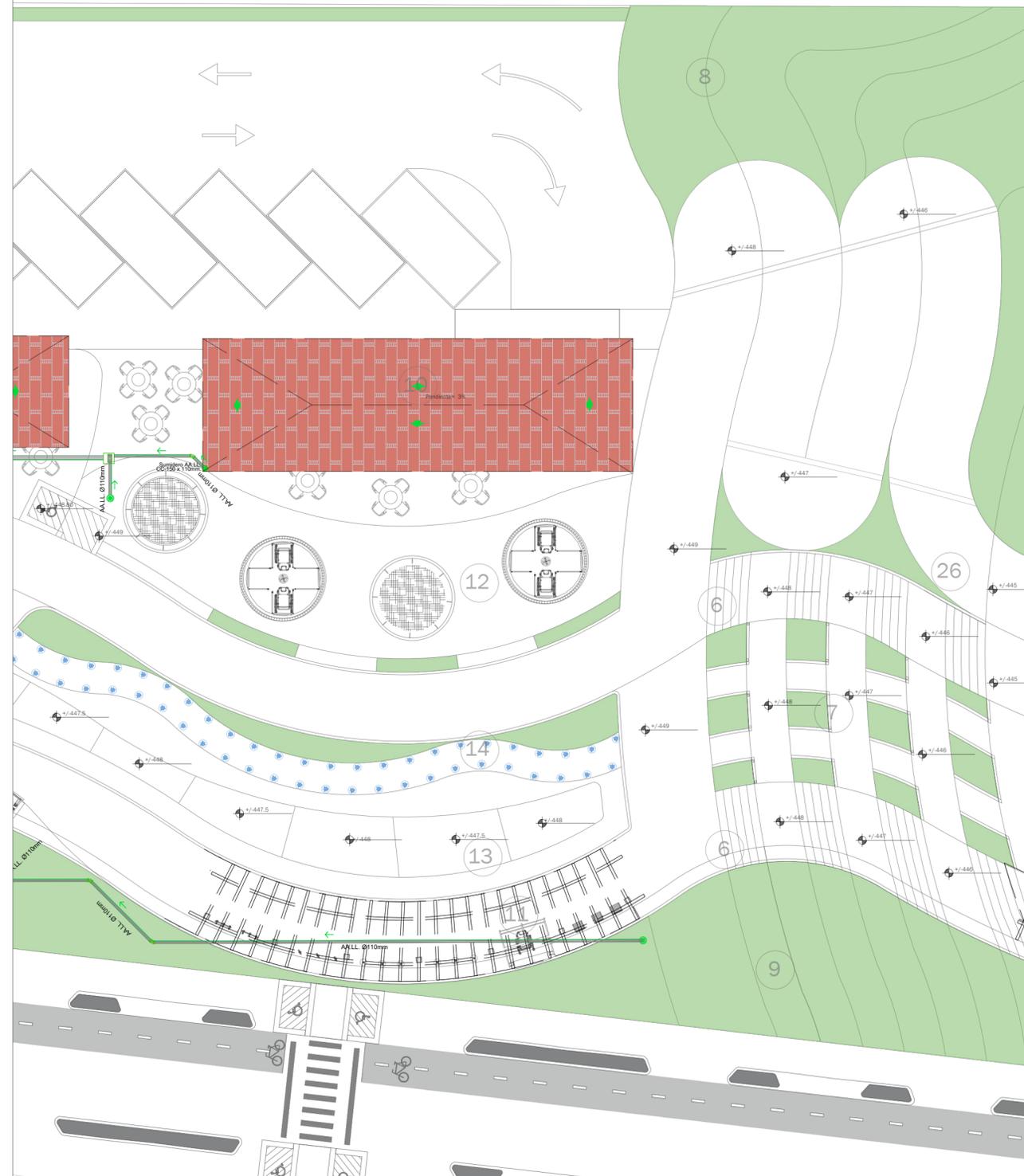
Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Planta instalaciones sanitarias
Tema:
Planta de aguas lluvias
sección B

ESCALA:
1:150

FECHA: MARZO 2024

LAMINA: **A26**



LEYENDA:

-  TUB. AGUAS LLUVIAS
-  SUMIDERO DE AA.LL.
-  ESCURRIMIENTO
-  REJILLAS DE PISO
-  CAJA DE REGISTRO
-  CAJA SUMIDERO
-  ACCESORIOS

MATERIA:

TITULACIÓN II

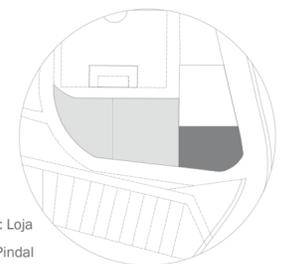
PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



N



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

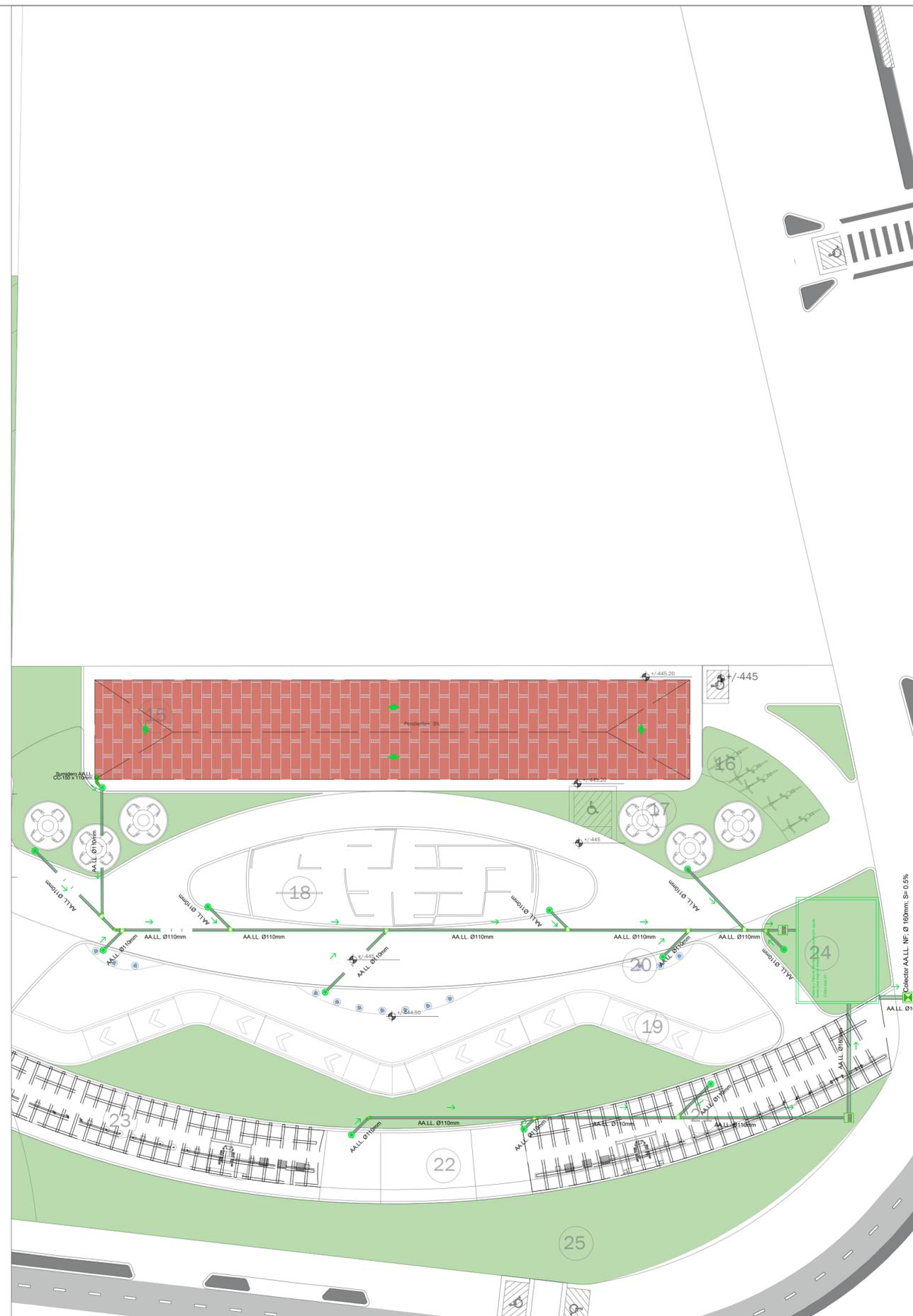
Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Planta instalaciones sanitarias
Tema:
Planta de aguas lluvias
sección C

ESCALA:
1:150

FECHA: MARZO 2024

LAMINA: A27



LEYENDA:

-  PUNTO DE LUZ
-  APLIQUE
-  INTERRUPTOR SIMPLE
-  INTERRUPTOR DOBLE O TRIPLE
-  INTERRUPTOR CONMUTABLE
-  CIRCUITO DE LUZ
-  CAMARA
-  TOMA 110 V
-  TOMA SOBRE MESON 110 V
-  TOMA 220 V
-  PORTERO ELECTRICO
-  TIMBRE
-  PANEL INTERACTIVO
-  Reflectores de piso tipo LED
-  FUENTES DE AGUA SECA CON ILUMINACIÓN
-  PANEL DE DISYUNTORES
-  TABLERO DE MEDIDOR
-  TRANSFORMADOR PAD MOUNTED 25KVA

MATERIA:

TITULACIÓN II

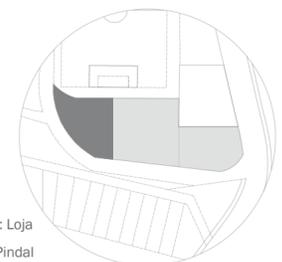
PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal



TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

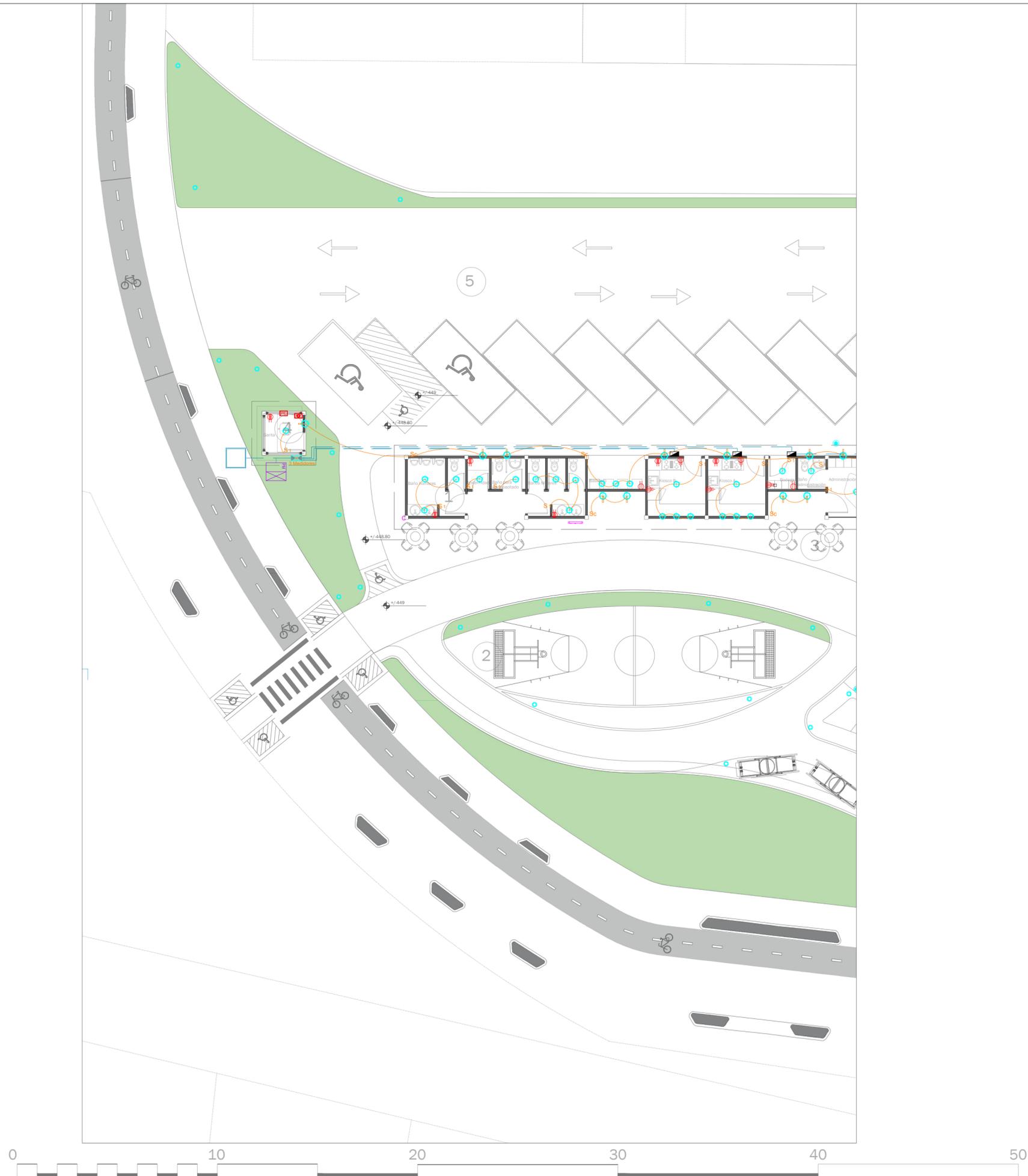
Contiene:
Planta instalaciones eléctricas
Tema:
Planta de eléctricas sección A

ESCALA:
1:150

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

A28



LEYENDA:

-  PUNTO DE LUZ
-  APLIQUE
-  INTERRUPTOR SIMPLE
-  INTERRUPTOR DOBLE O TRIPLE
-  INTERRUPTOR CONMUTABLE
-  CIRCUITO DE LUZ
-  CAMARA
-  TOMA 110 V
-  TOMA SOBRE MESON 110 V
-  TOMA 220 V
-  PORTERO ELECTRICO
-  TIMBRE
-  PANEL INTERACTIVO
-  Reflectores de piso tipo LED
-  FUENTES DE AGUA SECA CON ILUMINACIÓN
-  PANEL DE DISYUNTORES
-  TABLERO DE MEDIDOR
-  TRANSFORMADOR PAD MOUNTED 25KVA

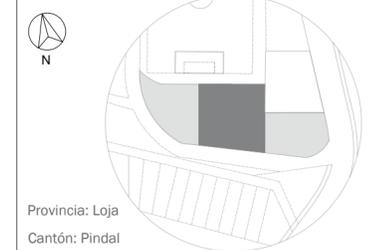
MATERIA:

TITULACIÓN II

PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

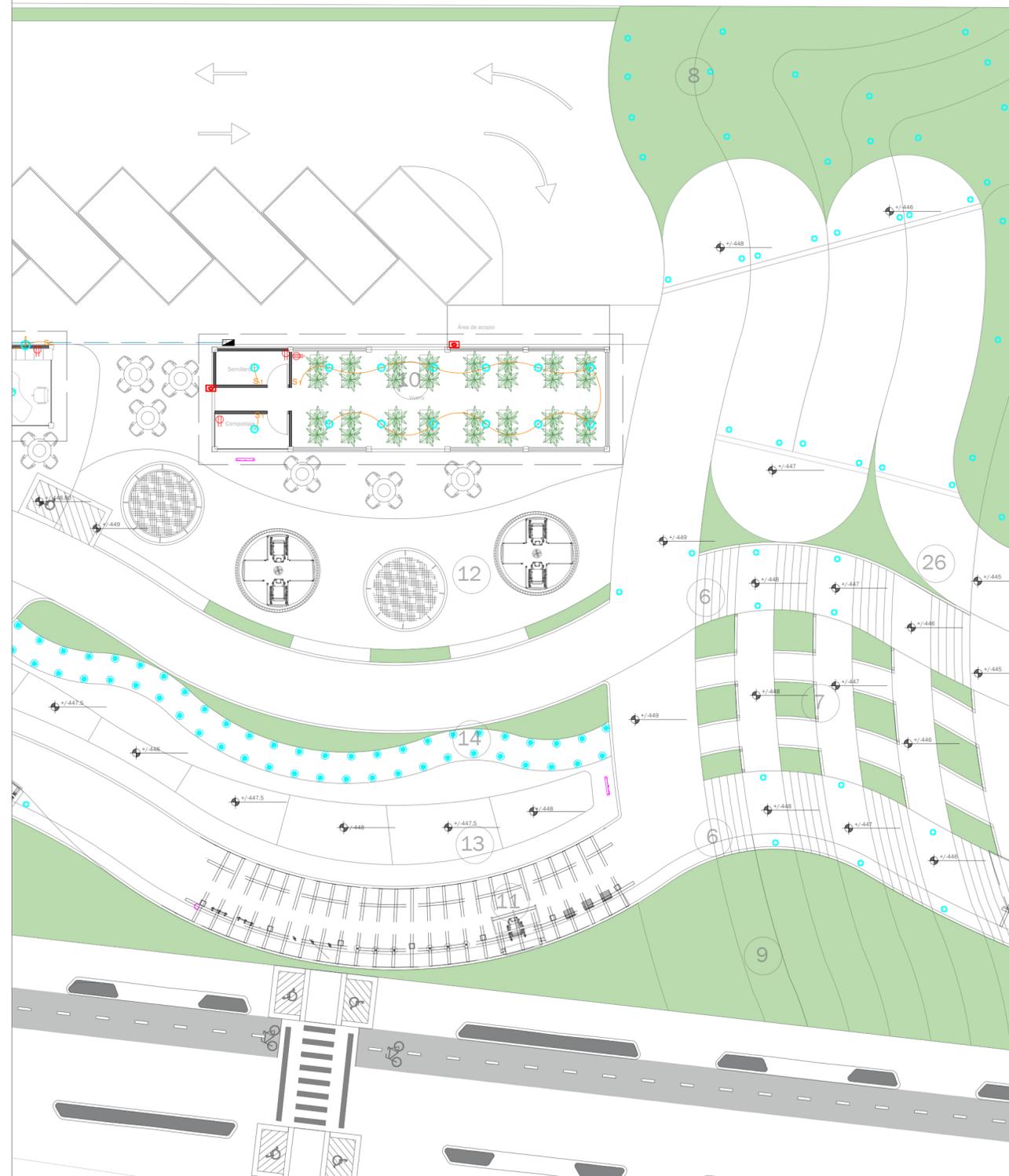
Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Planta instalaciones eléctricas
Tema:
Planta de eléctricas sección B

ESCALA:
1:150

FECHA: MARZO 2024

LAMINA: **A29**



LEYENDA:

-  PUNTO DE LUZ
-  APLIQUE
-  INTERRUPTOR SIMPLE
-  INTERRUPTOR DOBLE O TRIPLE
-  INTERRUPTOR CONMUTABLE
-  CIRCUITO DE LUZ
-  CAMARA
-  TOMA 110 V
-  TOMA SOBRE MESON 110 V
-  TOMA 220 V
-  PORTERO ELECTRICO
-  TIMBRE
-  PANEL INTERACTIVO
-  Reflectores de piso tipo LED
-  FUENTES DE AGUA SECA CON ILUMINACIÓN
-  PANEL DE DISYUNTORES
-  TABLERO DE MEDIDOR
-  TRANSFORMADOR PAD MOUNTED 25KVA

MATERIA:

TITULACIÓN II

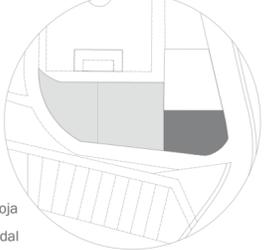
PROYECTO:

DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE UN PARQUE INFANTIL EN EL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA

DATOS DEL PROYECTO



N



Provincia: Loja
Cantón: Pindal

TUTOR:
Phd. Daniela Hidalgo

Nombre:
Pamela Salome Baldeon Zambrano

Contiene:
Planta instalaciones eléctricas
Tema:
Planta de eléctricas sección C

ESCALA:
1:150

FECHA: MARZO 2024

LAMINA: A30

