Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Sede Ibarra

CARRERA DE ARQUITECTURA

PLAN DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

‘’DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE FORMACIÓN Y CUIDADO INFANTIL EN EL SECTOR PILANQUÍ, IBARRA – ECUADOR”

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

LÍNEA/S DE INVESTIGACIÓN:

PLANIFICACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICA PARA TERRITORIOS EN DESARROLLO

AUTORES:

MAFLA TAPIA SERGIO EDMUNDO, MANTILLA ZAMORA SOFÍA SHADÉ

2022 - 2023

CERTIFICADO DEL ASESOR

Mgs. Patricio Rafael Moreno Vaca.

ASESOR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final de investigación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes en la Escuela de Arquitectura, diseño y artes, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI); en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

(f:) PATRICIO RAFAEL MORENO VACA

Mgs. Patricio Rafael Moreno Vaca.

C.C.: 171687632-9

PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI):

(f): ……

PATRICIO RAFAEL MORENO VACA

Mgs. Patricio Rafael Moreno Vaca.

C.C.: 17687632-9

(f): ……

Mgs. Giovanny Darío Guerrero Quimbiulco

C.C.: 100174580-9

(f): ……

Mgs. Marco Raúl Morales Males

C.C.: 170819941-7

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo Sergio Edmundo Mafla Tapia, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilizaciones de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 02, agosto, 2022

f): ……

Sergio Edmundo Mafla Tapia

C.C.: 175139977-3

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo Sofia Shade Mantilla Zamora, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilizaciones de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 02, agosto, 2022

f): ……

Sofia Shade Mantilla Zamora

C.C.: 100404262-6

AUTORÍA

Yo, SERGIO EDMUNDO MAFLA TAPIA, portador de cédula de ciudadanía N 175139977-3 declaró que la presente investigación es de total responsabilidad del autor y eximimos expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

Ibarra, 02, agosto, 2022

f): ……

Sergio Edmundo Mafla Tapia

C.C.: 175139977-3

Yo, SOFÍA SHADE MANTILLA ZAMORA, portadora de cédula de ciudadanía N 100404262-6 declaró que la presente investigación es de total responsabilidad del autor y eximimos expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

Ibarra, 02, agosto, 2022

f): ……

Sofia Shade Mantilla Zamora

C.C.: 100404262-6

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, SERGIO EDMUNDO MAFLA TAPIA, portador de cédula de ciudadanía N 175139977-3 declaró que la presente investigación es de total responsabilidad del autor y que se ha respetado las diferentes fuentes de información realizando las citas correspondientes.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede- Ibarra, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra a difundir a través del Repositorio Digital de la PUCESI el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ibarra, 02 de agosto del 2022

f): ……

Sergio Edmundo Mafla Tapia

C.C.: 175139977-3

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, SOFÍA SHADE MANTILLA ZAMORA, portadora de cédula de ciudadanía N 100404262-6 declaró que la presente investigación es de total responsabilidad del autor y que se ha respetado las diferentes fuentes de información realizando las citas correspondientes.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede- Ibarra, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra a difundir a través del Repositorio Digital de la PUCESI el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ibarra, 02 de agosto del 2022

f): ……

Sofia Shade Mantilla Zamora

C.C.: 100404262-6

DEDICATORIA

Dedicó el presente trabajo de investigación principalmente a Dios, por ser mi guía y permitirme seguir motivado en esta importante etapa educativa, de igual manera y con gran admiración y respeto, dedico a mis padres que me han brindado su apoyo en este proceso de formación profesional. A mis padres y hermana por su esfuerzo y sacrificio incondicional que han demostrado durante toda la vida para lograr encaminarme en el distinguido desarrollo profesional.

SERGIO EDMUNDO MAFLA TAPIA

Dedicó este trabajo principalmente a Dios por permitirme estudiar y cumplir responsablemente con una meta más en vida para poder desarrollarme profesionalmente, a mi madre por su apoyo, a mi abuelita que ha sido mi pilar fundamental para cumplir con esta meta, gracias a todos por estar a mi lado en momentos difíciles y buenos en mi vida como lo es mi etapa universitaria.

SOFIA SHADE MANTILLA ZAMORA

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a Dios que me ha proporcionado ideales de entusiasmo, esfuerzo y dedicatoria, en complemento del ejemplo otorgado por mis padres y su distinguido apoyo incondicional que han implantado durante toda esta etapa de desarrollo profesional, agradezco a cada docente profesional que logró capacitar mi proceso de aprendizaje y enseñanza en cada aspecto de desarrollo educativo.

Gracias.

SERGIO EDMUNDO MAFLA TAPIA.

Agradezco a Dios por la fortaleza y perseverancia que me ha brindado para culminar con esta etapa de mi vida, a mi madre por permitirme estudiar, a mi abuelita por siempre estar junto a mí en cada amanecida, momentos buenos y malos, por darme y compartirme sus palabras sabias para poder seguir con todos los trabajos de la carrera y gracias a mis demás familiares que han estado ahí alentando para seguir adelante.

Gracias.

SOFIA SHADE MANTILLA ZAMORA

ÍNDICE

CERTIFICADO DEL ASESOR i

PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL ii

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS iii

AUTORÍA iv

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN v

DEDICATORIA vi

AGRADECIMIENTO vii

RESUMEN viii

ABSTRACT viii

INTRODUCCIÓN. 1

PROBLEMÁTICA. 1

JUSTIFICACIÓN. 1

OBJETIVOS. 2

Objetivo General: 2

Objetivos Específicos: 2

1. MARCO TEÓRICO 4

1.1. Desarrollo infantil. 4

1.2. Métodos educativos. 4

1.2.1. Pedagogía Waldorf. 5

1.2.2. Método Montessori. 5

1.3. Educación infantil y el hábitat escolar. 5

1.4. Centro de formación y cuidado infantil. 6

1.5. Espacios de aprendizaje y cuidado. 6

1.6. Espacio público y los niños. 7

1.7. El espacio infantil flexible. 8

1.8. Principios en la Arquitectura Sensorial. 8

1.8.1. Habitar y sensibilidad. 8

1.8.2. Abstracción y recursos fenoménicos. 8

1.8.3. Arquitectura orgánica y percepción. 9

1.9. Naturaleza en el espacio percibidle. 9

1.10. Psicología del color en los niños. 10

1.11. Currículo Inicial Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc). 10

1.11.1. Destrezas. 10

1.12. Guía metodológica para la implementación del currículo de educación inicial Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc). 11

1.12.1. La jornada en el Subnivel Inicial 1. 11

1.12.2. La jornada en el Subnivel Inicial 2. 11

1.13. Materialidad. 12

1.13.1. Estructura de pórticos de hormigón. 12

1.13.2. Materialidad de hormigón armado. 12

1.14. Referentes proyectuales. 13

1.14.1. Patio Jardín Infantil YueCheng, Beijing – China. 13

1.14.2. Guardería Capire, Zapopan – México. 15

1.14.3. Mediateca en Thionville. 17

2. MARCO NORMATIVO 19

2.1. Ley orgánica de educación intercultural. 19

2.1.1. Título II: de los derechos y obligaciones capítulo primero del derecho a la educación 19

2.1.2. Capítulo quinto de la estructura del sistema nacional de educación. 19

2.2. UNESCO, entornos de aprendizaje eficaces. 19

2.3. Norma técnica ecuatoriana (NTE INEN 3035) 19

2.3.1. Descripción del espacio infantil. 19

2.4. Instalaciones específicas. 21

2.5. Manual de Lineamientos de Infraestructura Educativa. 22

2.6. Normas de arquitectura y urbanismo para la gestión territorial de Ibarra. 23
2.7. Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc) Normativa para autorización funcionamiento y prestación de servicios educación inicial. 25
2.7.1. Título I: Normativa para la autorización de funcionamiento y prestación de servicios de educación inicial de los subniveles 1 y 2 en instituciones educativas públicas, particulares y fiscomisionales. 25
2.7.2. Capítulo Dos: De la prestación del servicio. 25
2.8 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO I 26
3. METODOLOGÍA 28
3.1. VARIABLES DE ANÁLISIS 28
3.1.1. Fase 1.- Reconocimiento de información y análisis del sector a nivel urbano-arquitectónico. 28
3.1.2. Fase 2.- Diseño del espacio de emplazamiento y su contexto. 28
3.1.3. Fase 3.- Arquitectura educacional - arquitectónico e integración del equipamiento. 28
3.2. DEFINICIÓN DE TÉCNICAS 29
3.3. TIPO DE OBSERVACIÓN 29
3.4. DISEÑO INSTRUMENTOS DE APLICACIÓN 29
3.5 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO II 31
4. DIAGNÓSTICO 33
4.1. Proceso de urbanización. 33
4.2. Afectación morfológica en la zona urbana de la ciudad de Ibarra. 34
4.3. Poblacion en vulnerabilidad en la parroquia San Francisco. 35
4.4. Identificación de CDI. 36
4.5. Diagnóstico del equipamiento educacional existente. 37
4.6. Puntos de actividad y rutas en el sitio de estudio. 38
4.7. Situacion actual de la propuesta. 39
4.8. Identificación sitio de estudio. 40
4.9. Vistas lugar de estudio. 41
4.10. Análisis del uso de suelo. 42
4.11. Reconocimiento vial. 43
4.12. Infraestructura. 44
4.13. Factor externo, conector Ajaví. 45
4.14. Integración de espacios públicos significativos y puntos de conectividad. 46
4.15. Figura y fondo. 47
4.16. Identificación del sector residencial. 48
4.17. Lotes identificados para el equipamiento infantil. 49
4.18. Características de los lotes. 50
4.19. Formas de ocupación del suelo. 51
4.20. Resultado encuesta. 52
4.20.1 Objetivo 52
4.21. Resultado tipo de usuario y capacidad. 54
4.21.1 Categorización tipo de usuario por población existente. 54
4.21.2 Usuario identificado a través de las herramientas. 55
5. PROPUESTA DE DISEÑO. 59
5.1. Criterios de Diseño. 59
5.1.1. Diseño Exterior – Interior: 59
5.1.2. Diseño a Escala Humana: 59
5.1.3. Diseño Atemporal: 59
5.1.4. Accesibilidad Peatonal: 59
5.1.5. Descanso y Contemplación: 59
5.1.6. Diseño de Zonas Permeables: 59
6. PROPUESTA URBANA. 60
6.1. Esquemas de Diseño. 60
6.1.2. Nuevo Conector vial. 60
6.1.3. Elementos del tratamiento paisajístico. 60
7. COMPONENTE URBANO 61

7.1. Organización espacial a nivel urbano. 61
7.2. Componente urbano. 62
7.3. Implantación urbana general. 63
7.4. Componente vial. 64
7.5. Nuevo conector vial. 65
7.6. Ruta peatonal. 69
7.7. Detalle de la ruta peatonal. 70
7.8. Ruta de ciclismo. 72
7.9. Propuesta Urbana a nivel macro. 73
7.10. Componente ambiental. 74
7.11. Componente urbano, nivel meso. 75
7.12. Componente conectivo. 76
7.13. Ruta de movilización. 77
7.14. Zonas de complementación. 78
7.15. Zonas de servicio. 81
8. FASE DE INTEGRACIÓN 84
8.1. Conceptualización. 85
8.2 Introspección aplicada al protagonismo de la línea curva. 85
8.3. Identificación del usuario. 86
8.4. Programa Arquitecónico. 87
8.5. Relaciones funcionales. 91
8.6. Zonificación general. 92
9. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO 93
9.1. Organización espacial. 93
9.2. Implantación general. 94
10. SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS 124
11. INSTALACIONES 131
12. CONCLUSIONES. 151
13. RECOMENDACIONES. 152
14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 153

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 *Aprendizaje infantil.* 4
Figura 2 *Actividades infantiles.* 5
Figura 3 *Vanos y los niños.* 6
Figura 4 *Espacios de juego.* 7
Figura 5 *Espacio público y los niños.* 7
Figura 6 Equipamiento infantil. 8
Figura 7. Áreas verdes y los niños. 9
Figura 8 *Estructura de pórticos de hormigón.* 12
Figura 9 *Hormigón armado.* 12
Figura 10 Referente paso peatonal, línea curva predominante. 13
Figura 11 *Pasarela peatonal y sus usuarios.* 13
Figura 12 *Planta Arquitectónica líneas curvas predominantes referente* 14
Figura 13 *Detalle estructural.* 14
Figura 14 *Fusión resaltada en la forma y composición del equipamiento.* 15
Figura 15 *Fachada dinámica.* 15
Figura 16. *Planta Baja.* 16
Figura 17 *Planta Alta.* 16
Figura 18 *Materialidad y mobiliario infantil.* 16
Figura 19 *Fusión resaltada en la forma y composición del equipamiento.* 17
Figura 20 *Fachada con curvas predominantes referente.* 17

Figura 21 *Planta arquitectónica.* 18
Figura 22 *Detalle estructural de la envolvente.* 18
Figura 23 *Modelo de encuesta.* 30
Figura 24 *Mapa de proceso de urbanización.* 33
Figura 25 *Población existente por parroquias.* 34
Figura 26 *Población vulnerable en la parroquia San Francisco.* 35
Figura 27 *CDI existentes.* 36
Figura 28 *Áreas de cada equipamiento infantil.* 37
Figura 29 *Identificación de rutas y secuencias espaciales que realiza el usuario.* 38
Figura 30 *Centralidad del sector.* 39
Figura 31 *Mapa de identificación.* 40
Figura 32 *Vistas principales.* 41
Figura 33 *Mapa de usos de suelo.* 42
Figura 34 *Tipos de vías.* 43
Figura 35 *Mapa de infraestructura existente.* 44
Figura 36 *Hidrografía.* 45
Figura 37 *Equipamientos existentes.* 46
Figura 38 *Mapa de figura y fondo.* 47
Figura 39 *Zona residencial.* 48
Figura 40 *Opción de lotes.* 49
Figura 41 *Lotes.* 50
Figura 42 *Polígonos de intervención.* 51
Figura 43 *Existencia de niños en el hogar.* 52
Figura 44 *Edades de los infantes.* 52
Figura 45 *Actividades que realizan los padres de los niños.* 52
Figura 46 *Agentes externos que ayudan con el cuidado de los infantes.* 52
Figura 47 *Acceso de niños a talleres dinámicos.* 53
Figura 48 *Tipo de talleres a los que acceden los niños.* 53
Figura 49 *Acceso de niños a talleres dinámicos.* 53
Figura 50 *Espacios requeridos para los niños.* 53
Figura 51 *Organización laboral.* 54
Figura 52 *Usuario tipo A, padres de familia.* 55
Figura 53 Usuario tipo B, niños. 55
Figura 54 *Usuario tipo C, personal administrativo, docentes.* 56
Figura 55 *Usuario tipo D, transeúnte.* 56
Figura 56 *Intenciones.* 59
Figura 57 *Detalle proceso vial.* 60
Figura 58 *Contenido y distribución de espacios a partir de la intención y la escala urbana.* 61
Figura 59 *Propuestas urbanas.* 62
Figura 60 *Implantación.* 63
Figura 61 *Propuesta de nuevas rutas viales, peatonales.* 64
Figura 62 *Conector vial propuesto.* 65
Figura 63 *Detalle vial.* 66
Figura 64 *Detalle vial de la calle propuesta.* 67
Figura 65 *Opción de lotes.* 68
Figura 66 *Opción de lotes.* 68
Figura 67 *Ruta accesible para peatones.* 69
Figura 68 *Características de la ruta peatonal.* 70
Figura 69 *Corte de la ruta peatonal a detalle.* 71
Figura 70 *Nueva tuta de ciclismo.* 72
Figura 71 *Propuesta de parqueadero.* 73
Figura 72 *Propuesta de vegetación.* 74

Figura 73 75
Figura 74 *Ruta implementada.* 76
Figura 75 *Rutas de movilización propuestas.* 77
Figura 76 *Elementos de contemplación.* 78
Figura 77 *Zonas de contemplación* 79
Figura 78 *Elementos de contemplación.* 80
Figura 79 *Zonas de uso público.* 81
Figura 80 *Detalle de las zonas de servicio y uso público.* 82
Figura 81 *Isometría general del proyecto.* 83
Figura 82 *Configuración del espacio.* 85
Figura 83 *Trazados reguladores.* 85
Figura 84 *Definición de tipos de usuario.* 86
Figura 85 *Definición de zonas y espacios.* 87
Figura 86 *Organización de las áreas propuestas.* 91
Figura 87 *Espacios arquitectónicos según el usuario identificado.* 92
Figura 88 Contenido y distribución de espacios a partir del tipo de usuario. 93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Ejes de desarrollo y aprendizaje.* 10
Tabla 2. *Ejemplos de jornadas.* 11
Tabla 3. *Ejemplos de jornadas.* 11
Tabla 4. *Instalaciones comunes.* 19
Tabla 5. *Paredes.* 20
Tabla 6. *Techos*. 20
Tabla 7. *Puertas.* 20
Tabla 8. *Ventanas.* 20
Tabla 9. *Iluminación.* 20
Tabla 10. *Ventilación/ Climatización*. 20
Tabla 11. *Zona de alimentación.* 21
Tabla 12. *Aseos, zona de cambio y lavabos.* 21
Tabla 13. *Espacios de sueño.* 21
Tabla 14. *Patio exterior.* 21
Tabla 15. *Equipamiento.* 21
Tabla 16. *Herramienta de estudio y análisis de sitio.* 30
Tabla 17. *Programa Arquitectónico, según el usuario, niños de 0 – 5 años.* 88
Tabla 18. *Programa Arquitectónico, según el usuario, padres y madres de familia.* 89
Tabla 19. *Programa Arquitectónico, según el usuario, personal administrativo.* 90

RESUMEN

Para muchas familias, es común acertar en el dilema de: ¿Cuál es la elección más viable para educar a sus hijos en su temprana edad? En particular esto compete a los padres y madres de familia; en consecuencia, tienden a tomar la mayor parte del compromiso en el cuidado infantil, afectando el desarrollo profesional y generando una brecha de incertidumbre sobre el prestigio y aceptación del adecuado desarrollo de sus hijos; la investigación en su capítulo I respectivo al marco teórico demuestra que el objetivo de este estudio es determinar cómo el diseño arquitectónico con aspectos de adaptabilidad permitan solventar una necesidad a fines de un equipamiento específico, enfocado al infante a través de una arquitectura permeable, flexible, que permita a los niños un mejor desarrollo; espacios donde los niños puedan desenvolverse sin problemas con mobiliario especifico, áreas de aprendizaje dinámicas, áreas de cuidado que sean accesibles en la configuración espacial, inclusivos y que se potencie la diversidad, espacios permeables y versátiles que garanticen el aprendizaje y cuidado de cada infante, en el capítulo II correspondiente a la metodología, se ve determinada por los distintos usuarios que interactúan y forman parte de varias actividades funcionales, ligadas a la convivencia infantil; información que se obtiene sobre las necesidades de los usuarios a través de las herramientas que se utilizaron como ayuda; entrevistas y fichas para el análisis de sitio siendo parte del capítulo III respectivo al diagnóstico que se consiguió a través de las fichas técnicas de información donde se puede conocer el contexto en el que se encuentra emplazado el equipamiento, las características del lugar, factores externos e internos que ayudarían al desarrollo del mismo, pasando al capítulo IV se conoce las ideas, propuestas que beneficiarían al sector de estudio a nivel macro y meso para solucionar accesibilidad y conectividad entre sectores facilitando pasarelas peatonales que conectan a los usuarios con el equipamiento propuesto que se desarrolla en el capítulo V encaminado hacia la arquitectura infantil y su enfoque hacia el diseño arquitectónico de espacios exclusivos, privados y públicos con el fin de hacer posibles formas de convivencia variadas de acuerdo a una necesidad existente.

Palabras clave: diseño arquitectónico, arquitectura, permeable, aprendizaje, configuración espacial, desarrollo infantil.

ABSTRACT

For many families, it is common to hit the dilemma of: What is the most viable choice to educate their children at an early age? In particular, this is the responsibility of the fathers and mothers of the family; consequently, they tend to take most of the commitment that is child care, affecting professional development and creating a gap of uncertainty about the prestige and acceptance of the proper development of their children; the investigation in its respective chapter I to the theoretical framework shows that the objective of this study is to determine how the architectural design with aspects of adaptability allow solving a need for specific equipment, focused on the infant through a permeable, flexible architecture that allows children a better development; spaces where children can function without problems with specific furniture, dynamic learning areas, care areas that are accessible in the spatial configuration, inclusive and that promote diversity, permeable and versatile spaces that guarantee the learning and care of each infant, in chapter II being the methodology determined by the different users who interact and are part of several functional activities, linked to children's coexistence, information obtained about the needs of users through the tools that were used as an aid for interviews and sheets for the analysis of the site, being part of chapter III regarding the diagnosis that was achieved through the technical information sheets where you can know the context in which the equipment is located, the characteristics of the place, external and internal factors that would help its development, going to chapter IV the ideas are known, proposals that would benefit the study sector at the macro and meso level to solve accessibility and connectivity between sectors by facilitating pedestrian walkways that connect users with the proposed equipment that is developed in chapter V that It is directed towards children's architecture and its focus on the architectural design of exclusive, private and public spaces in order to make possible varied forms of coexistence according to an existing need.

Keywords: architectural design, architecture, permeable, learning, spatial configuration, child development.

INTRODUCCIÓN

La ciudad de Ibarra experimenta un cierto desdén en la calidad y formalización de espacios y/o infraestructuras dedicadas al desarrollo del infante. Se atestigua exclusivamente el funcionamiento de seis centros de desarrollo infantil (CDI) en toda la ciudad, descritos e identificados en la investigación como responsables en desempeñar con seguridad, la posición del espacio habitable en función de las necesidades de la población infantil en vulnerabilidad. Por lo tanto, es inevitable reiterar sobre la escasez e ineficacia de equipamientos (CDI) en la ciudad de Ibarra, y específicamente en un sector orientado hacia actividades residenciales, como lo es “Pilanquí”, sector elegido para la investigación.

PROBLEMÁTICA

Pilanquí se concibe como un sector urbano inédito, que constantemente ha experimentado una demanda de diversas actividades para el funcionamiento de la ciudad de Ibarra. Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2019)

> Actividades que no producen una mercancía en sí, pero necesarias para el funcionamiento de la economía, incluyendo servicios de salud, administración pública y defensa, propios de los organismos del gobierno central, provincial, municipal y parroquial. (pág. 86).

Pilanquí es el resultado del crecimiento exponencial de la ciudad de Ibarra y a lo largo de su consolidación se han reconocido actividades y servicios predominantes reflejados en el uso de suelo dedicado al comercio, la residencia y su uso mixto. Es así que el perfil del usuario es definido de acuerdo a su específica forma de actuar en relación a las actividades que caracterizan el micro sector con la ciudad; y en este proceso de consolidación, se ve señalada la inexistencia de actividades o espacios destinados a la integración de la educación inicial y la arquitectura, y su relación en orientar o responder a los intereses y necesidades del usuario involucrado. Por lo tanto, entender al sitio como un lugar anexo a actividades residenciales en contraste con actividades de distinto uso, hace evidente el constate movimiento del usuario en función de su desenvolvimiento, desarrollo y formación, determinando una posición para ejercer soluciones espaciales en el reconocimiento de las poblaciones en vulnerabilidad, en especial, la del pequeño infante.

JUSTIFICACIÓN

El propósito del presente documento de investigación e integración curricular, es, realizar un análisis de las distintas características existentes en el sector de enfoque, tanto del espacio arquitectónico y su contexto urbano, como del tipo de usuario complementario, con base a la categorización informacional, que permitirá el profundo desenvolvimiento creativo, la aplicación de criterios de diseño y el desarrollo arquitectónico de un espacio de calidad en función de las necesidades reconocidas. En este sentido, un centro de formación y cuidado infantil que respalde, cuide y garantice la seguridad de niños de 0 a 5 años con un equipamiento determinado, con parámetros de arquitectura educacional, será un aporte extremadamente significativo para su tiempo y su íntegro desarrollo.

En un reporte del Banco Interamericano de Desarrollo (2020) se determinó que:

> Para muchas familias, es difícil elegir cuál es la mejor opción para educar a sus hijos en esta etapa: centro de cuidado infantil o enseñanza en casa. En particular esto concierne a las madres y padres, ya que en América Latina tienden a asumir la mayor parte de la responsabilidad del cuidado infantil, lo cual termina perjudicando el desarrollo profesional y generando una ruptura en la participación laboral en los padres de familia, que a su vez dependen en acceder a las instituciones o programas de desarrollo y estimulación infantil para sus hijos.

Un adecuado desarrollo desde los primeros años de vida; una educación infantil temprana, es importante para formar parte del ciclo formativo previo a la educación primaria, incrementando habilidades y nuevos aprendizajes en el infante, porque entre los 0 y 5 años, es cuando se recibe cuidados estimulantes, se activa y se atribuye beneficios en el infante que ayudan a su desarrollo cognitivo, cuyos resultados a mediano y extenso plazo mejorarán el interés académico, la salud y el desarrollo socioemocional. La vida temprana de un niño, es decir a sus primeros años es fundamental que tengan un cuidado respetuoso en un ambiente amable con el infante, es la clave en el desarrollo cerebral. López, especialista en desarrollo infantil del Banco Interamericano de Desarrollo, manifiesta:

> Durante esta etapa, los niños reciben una mayor influencia de sus entornos y contextos. La atención y educación de la primera infancia (AEPI) no solo contribuye a preparar a

> los niños desde la escuela primaria. Se trata de un objetivo de desarrollo holístico de las necesidades sociales, emocionales, cognitivas y físicas del niño, con miras a crear los cimientos amplios y sólidos de su bienestar y aprendizaje a lo largo de toda la vida. La AEPI tiene el potencial de forjar a los ciudadanos abiertos, capaces y responsables del futuro (UNESCO, 2021, pág. 18)

El proyecto arquitectónico se basa en el diseño de un centro de formación y cuidado infantil, orientado al mejoramiento de zonas para el aprendizaje inicial de los infantes, donde obtengan conocimientos y diferentes conexiones espaciales, una zona a escala infantil como complemento para el desarrollo recreacional de los niños y niñas.

Aído (2020), representante de la Organización de las Naciones Unidas, Mujeres en Ecuador, expresa:

> En la última encuesta de condiciones laborales, las mujeres están obligadas a renunciar a sus empleos porque la carga laboral y las tareas en el hogar se han incrementado, siendo esto lo que afecta en su situación social y su impacto económico (pág. 1).

Concordante a esto, Plata (2020) :

> En América Latina, se ha verificado que la existente decadencia de la intervención femenina en la fuerza laboral, es el resultado de que la mayoría de esta población compuesta por asume la mayor parte de la responsabilidad del cuidado infantil damnificado el desarrollo profesional. El problema radica en que son pocas las mujeres que pueden acceder a un servicio de guardería para sus bebés recién nacidos y en respuesta a esta necesidad, varios países de la región han implementado programas de guarderías gratuitas o subsidiadas, que han resultado en el beneficio de promover la participación laboral de las mujeres y el desarrollo infantil (Plata, 2020).

Para el Ministerio de Inclusión Económica y Social del Ecuador (2019)

> El Código de La Niñez y La Adolescencia, determina la obligación del Estado, la sociedad y la familia de garantizar la protección integral a todos los niños, niñas y adolescentes que viven en el Ecuador, con el fin de lograr su desarrollo integral y el disfrute pleno de sus derechos, en un marco de libertad, dignidad y equidad. (MIES, Educación Inicial, 2019)

El presente trabajo de investigación se dirige al sector Pilanquí como punto de integración, ampliando la gama de actividades realizadas de forma inmediata, en el radio de estudio y planificadas en relación con las necesidades contextuales y su uso óptimo, con la intención de presentar a la arquitectura educacional como un factor viable hacia la transformación del sector y el desarrollo integro de la educación en la primera infancia, con la adaptabilidad de espacios diseñados y orientados en el aprendizaje infantil de niños entre 0 a 5 años de edad.

OBJETIVOS.

Objetivo General:

Diseñar un Centro de Formación y Cuidado Infantil a partir de criterios de diseño específicos en la educación y desarrollo del infante, orientado al mejoramiento de espacios de formación y aprendizaje inicial de niños de 0 a 5 años de edad en el sector Pilanquí.

Objetivos Específicos:

1. Describir los parámetros de arquitectura educacional orientados al análisis y diseño de espacios infantiles que profundicen las relaciones de vivencia, aprendizaje de cada niño y las distintas conexiones espaciales.

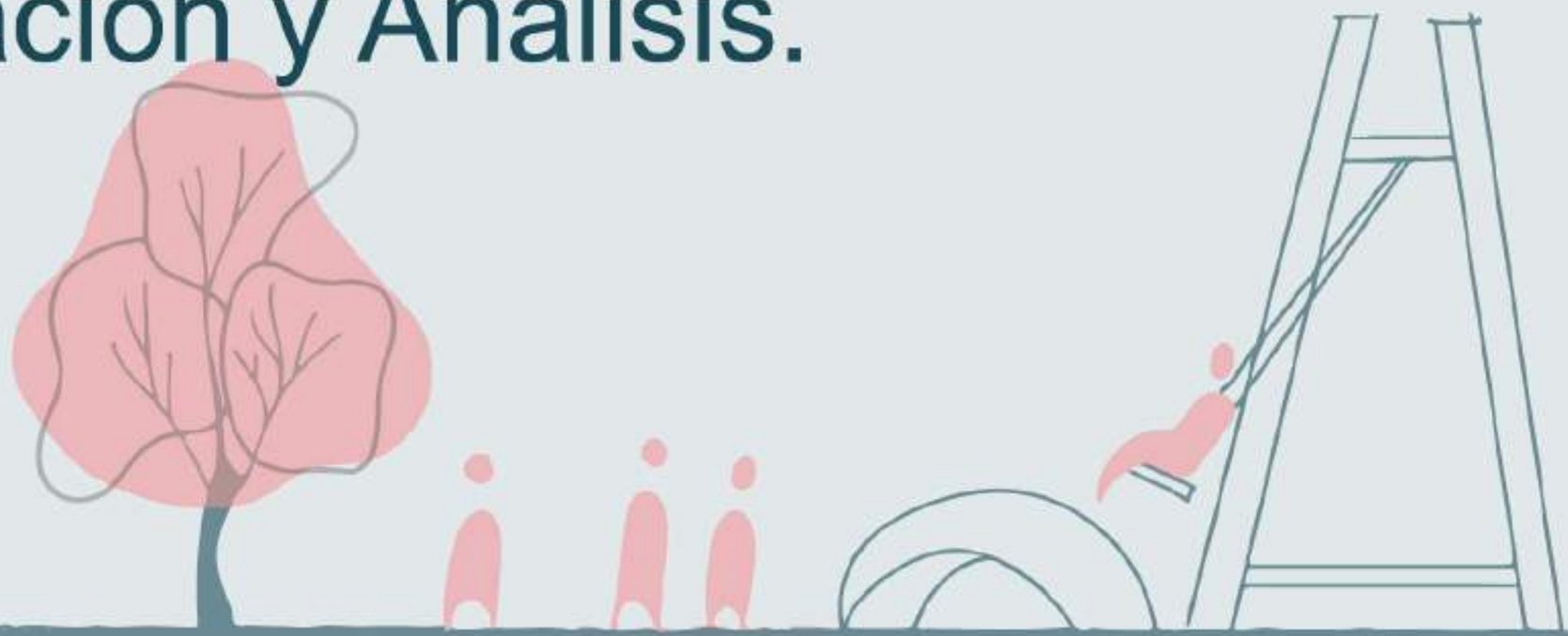
2. Analizar los aspectos físico bióticos y socioculturales que inciden en el contexto urbano arquitectónico de Pilanquí, mediante criterios y herramientas de análisis informacional para determinar los factores de influencia, problemáticas y potencialidades del sector en aplicación a la propuesta a nivel macro, meso y micro desarrolladas en la investigación.

3. Diseñar un espacio arquitectónico mediante la aplicación de un expediente gráfico basado en criterios de arquitectura educacional para potencializar aspectos de formación y cuidado infantil, en complemento al desarrollo en general de los usuarios orientados a infantes de 0 a 5 años.

CAPITULO I

Investigación y Análisis.

Marco Teórico.
Marco Normativo.



1. MARCO TEÓRICO

La educación infantil es una pauta que se orienta a educar, socializar y trabajar con niños entre los 0-5 años; los primeros años de escolarización del niño o niña que surge como una necesidad para que los infantes puedan tener acceso a un desarrollo libre, pero a la vez debe ser guiado por el conocimiento de los docentes o profesionales que deben instruir responsablemente a los niños para dar paso a nuevas experiencias y el desarrollo completo de sus habilidades.

El recinto educativo y de cuidado debe contar con una buena educación y formación hacia los niños y niñas que llegan a ser capaces de aprender y desarrollar los mejores métodos para alcanzar sus sueños; el equipamiento y sus espacios físicos que dan respuesta a las necesidades pedagógicas, no pueden concebirse como una simple construcción de edificios que no llegan a cumplir con las expectativas de quienes lo ocupan y utilizan. Según Abad (2006), es necesario un diálogo cordial entre arquitectura y proyectos de enseñanza, que sean estimulantes, en este sentido el lugar educativo debe promover el desarrollo de la colectividad formativa.

1.1. Desarrollo infantil.

El desarrollo infantil consta de varias etapas por las cuales atraviesan todos los niños, empezando por los cambios físicos y psicológicos en toda la etapa de crecimiento de un niño y el entorno en el que se desenvuelve, donde se ve implicado a vivir su día a día. El desarrollo del niño va de la mano con el espacio, entorno o todo lugar en el que amplía sus conocimientos y aprendizajes.

Ser párvulo según Peralta (1987) es "una etapa en la cual el ser humano comienza no sólo a desarrollarse, sino a tener por primera vez conciencia de sí mismo, de sus potencialidades, de sus gustos e intereses, a través de un quehacer práctico y vivencial". (pág. 63). Los niños se desarrollan a partir de sus primeras experiencias tanto social con la familia o extra familiares, Peralta (1987) garantiza que se debe; "Reconocer que se es un ser que necesita de los demás tanto para entregar como para recibir". (pág. 65).

Los niños la mayoría del tiempo quieren experimentar, explorar, jugar y crear junto a una persona adulta que los pueda guiar de manera correcta y a la vez tenga el cuidado que se merece cada niño en esta temprana etapa que empiezan a desenvolverse en ambientes de aprendizaje por un tiempo determinado, pero dejando experiencias importantes en el infante para su formación y desarrollo en un espacio establecido y respondiendo a las necesidades del usuario.

1.2. Métodos educativos.

El aprendizaje que obtienen los niños a temprana edad es un objetivo importante y un proceso por el cual estos, se ven ligados a aprender desde el primer momento e interactuar en diferentes escenarios de su día a día y en contextos comunitarios, en todo este proceso el niño activa su interés y necesidad por aprender y manifestarse con su entorno, por eso es muy sustancial tomar en cuenta los sistemas educativos que garanticen el aprendizaje y principalmente en los primeros años de vida. Existen varios métodos educativos, en los cuales nos basaremos con diferentes premisas para aplicarlas al modelo arquitectónico, ligado a la formación y cuidado infantil.

Figura 1

Aprendizaje infantil.



Nota: Aprendizaje. Fuente: Plataforma Arquitectura

1.2.1. Pedagogía Waldorf.

El método Waldorf, se centró en la libre instrucción, desarrollando la creatividad, el juego y la cooperación entre los niños participantes.

> En la pedagogía Waldorf el motor para motivar al niño/a ante el aprendizaje no es el miedo ni la ambición, sino el amor. El amor por las cosas que ha de conocer. Los niños y niñas no se interesan por las materias escolares y por la escuela misma a consecuencia de calificaciones o ventajas personales. Se procura que la escuela sea una continuidad del hogar y que sea el entusiasmo y no la obligación externa lo que sea determinante para el aprendizaje. Esto únicamente sucede cuando maestros y maestras están tan interesados y entusiasmados en las materias impartidas como debieran estarlo sus alumnos y alumnas (Moreno M., 2010, pág. 207).

1.2.2. Método Montessori.

> Montessori, estableció una propuesta pedagógica que se basa en los ambientes preparados y en el respeto de la libertad de los niños.
>
> Los guías preparan propuestas educativas y las colocan ordenadamente en bandejas o cestas, dentro del aula. Cada niño es libre de coger la bandeja que quiera, llevársela a un rincón que desee y jugar/trabajar con la propuesta. Una propuesta para niños de 1-3 años puede ser, por ejemplo, poner y sacar canicas de una botella (aprenden así a contar, motricidad fina, etc.). En otra bandeja estarán fichas de nombres de transportes para unir con sus respectivas figuritas. Las aulas Montessori son la típica imagen minimalista, limpia y ordenada (Roser, 2018).

1.3. Educación infantil y el hábitat escolar.

Según el MIES (2019):

> La educación inicial es un proceso de acompañamiento al desarrollo integral de los niños y niñas menores de 5 años, que potencia su aprendizaje y promueve su bienestar, sin desconocer la responsabilidad formativa de la familia y la comunidad. Respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística; su ritmo propio de crecimiento y aprendizaje. Es imprescindible tomar en cuenta este último en el proceso de diseño y planificación de las actividades diarias, ya que todos los niños desarrollan las distintas destrezas en tiempos y momentos diferentes. En un mismo grupo existirán estudiantes que dominen algunas áreas mientras otros todavía las están desarrollando. El docente debe siempre mantener expectativas altas para todos ellos sin subestimar su potencial. Las actividades o experiencias a planificar deben proponerse en forma de juego, al aire libre, con diversidad de materiales en forma, tamaño, textura y color, usando recursos del medio y naturales. Es preciso considerar que lo que experimentan las niñas y niños en sus primeros años de vida tendrá una influencia permanente en su vida (MIES, Educación Inicial, 2019, pág. 3).

La arquitectura y el diseño de los espacios destinados al ámbito pedagógico deben ejecutarse a través de la eficiencia del mismo; analizar y tomar en cuenta los diferentes factores que forman parte de un espacio arquitectónico que va ligado con la educación, donde el diseño debe ser respetuoso con los niños, el entorno y que sea orientado al aprendizaje donde sus espacios sean adaptables, transformables y seguros para los usuarios y que incorporen la estética como un aspecto fundamental para su proyección a futuro. No sólo como manifestación de una escuela bella y amable, sino como creación

> de un espacio educativo que exprese y comunique el proyecto pedagógico, como un compromiso de participación del entorno sociocultural al que pertenece. Se convierte así el espacio en una seña de identidad de la comunidad (Abad, 2006, págs. 11-12).

Figura 2

Actividades infantiles.



Nota: Diferentes formas de aprender. Fuente: Aiju

1.4. Centro de formación y cuidado infantil.

El escenario del aprendizaje, es el generador de las varias experiencias en las que participan los niños, un ambiente de aprendizaje que permite a los infantes experimentar y enriquecer su conocimiento desenvolviéndose correctamente, cumpliendo con tareas y que perciba lo que son las diferentes actividades que va adquiriendo a lo largo de esta estimulación a temprana edad en un centro de formación infantil y cuidado.

> Los centros educativos de la primera infancia y el desarrollo integral del infante permiten mejorar las habilidades cognitivas y de personalidad en los niños, el aprendizaje es un proceso de adaptación y muestra la capacidad que tiene cada individuo para aprender y confiar en el conocimiento que va adquiriendo. Los centros educativos muestran cada día un mayor interés por su entorno próximo sociocultural y físico, y asimismo el entorno social de cada centro educativo muestra un mayor interés por ofrecer su colaboración para la mejora de la labor específica que tiene que llevar a cabo dicha organización. Cada vez un mayor número de centros educativos se observa actualmente un movimiento bidireccional caracterizado, de una parte, por un mayor interés del centro educativo por la apertura a su entorno y, por otra, por un mayor interés de las colectividades por la labor de los centros educativos de su entorno, lo que está dando lugar al desarrollo de diversas fórmulas de cooperación centro educativo-comunidad, que van desde la mera utilización compartida escolar y comunitaria- del edificio y equipamiento escolares, hasta fórmulas de interrelación de mayor interés pedagógico (Moreno C. , 2007, págs. 23-24).

1.5. Espacios de aprendizaje y cuidado.

El proceso pedagógico y el cuidado que necesitan los infantes depende de un equipamiento que cumpla su funcionalidad a través las necesidades de los docentes y los niños que ingresen al establecimiento, que se dirigen a utilizar los espacios educativos y los diversos elementos que los componen como el mobiliario, el juego de formas, volúmenes, vanos y llenos con un diseño a escala infantil pero que a la vez la interacción y el dinamismo que exista en el lugar dará paso a que se genere cierta flexibilidad en los espacios para el mejor desarrollo y desenvolvimiento de los niños.

El diseño adaptable y flexible está bien preparado no sólo para resolver un amplio abanico de problemas arquitectónicos, sino también para hacerlo mejor que las respuestas más convencionales. La arquitectura flexible está compuesta por edificios diseñados para responder al cambio a lo largo de su vida. Los edificios así diseñados tienen considerables ventajas: pueden usarse durante más tiempo; se adecuan mejor a su finalidad; albergan la experiencia y la intervención de los usuarios; sacan partido de las innovaciones técnicas con mayor facilidad; y son económica y ecológicamente más viables. Los edificios flexibles están pensados para responder a un uso, funcionamiento o ubicación cambiantes (Kronenburg, 2007, págs. 06-10).

Figura 3

Vanos y los niños.



Nota: Elementos infantiles. Fuente: Plataforma Arquitectura

Para el desarrollo del equipamiento se tomará en cuenta varios aspectos de diseño para que el espacio sea totalmente funcional y factible para los educadores, niños y padres de familia; mediante una arquitectura escolar a escala infantil se tratara de plasmar las intenciones del proyecto. La arquitectura permite organizar y diseñar espacios que transmitan a los usuarios una fácil adaptabilidad y desarrollo donde este satisfaga las necesidades del usuario y sea un estimulante natural para despertar las sensaciones y sentidos de los niños en estos espacios adaptables.

1.6. Espacio público y los niños.

El espacio público para el ser humano es una red de actividades que la conforman para su desenvolvimiento y distracción pero a su vez no existe la inclusión hacia los niños, ya que estos espacios no son pensados en el niño siendo un usuario muy complicado de tratar ya que el determina la seguridad y el confort que deben tener sus espacios, el espacio público ha sido pensado y diseñado para personas adultas mas no para un niño o una persona de la tercera edad; debe ser diseñado bajo varios parámetros donde este sea totalmente accesible, donde la movilidad favorezca al usuario y le permita transitar en este espacio libremente y sin peligros. Los infantes no llegan a formar parte del entorno público que se genera en varios puntos de la ciudad, no es suficiente la protección para poder disfrutar de un espacio público que sea accesible y seguro con los infantes de menos de 5 años de edad.

Figura 4

Espacios de juego.



Nota: Centro de Formación infantil, Fuente: Plataforma Arquitectura

“Presencia de espacios creados para los niños, pero no pensados para ellos. Representan además un buen pretexto para no pensar realmente cómo integrar a los niños en un espacio público que no sea fragmentado por grupos de edad” (Jansson, 2008, pág. 88).

Se pretende recuperar los espacios abandonados del barrio de Pilanquí para integrarlos y mejorar la imagen urbana, a través de la forestación del terreno, integración del parque de Pilanquí, en conclusión, el cuidado y mantenimientos de los espacios que se van a generar, donde se piense y se diseñe y en un lugar para todo tipo de edad, sin obstáculos ni exclusiones. Los infantes para su desarrollo tienen necesidad de un espacio arquitectónico que se enfoque en cumplir y ayudar a la formación de los niños, si se integran los espacios públicos y privados con la debida seguridad y confort para un niño, el sector evolucionara al igual que la ciudad ya que el espacio no solo se diseñara para ser utilizado, se llegara a aprender a través de él ya que al incluir a los niños ayudara a que el arquitecto y la ciudadanía tomen en cuenta y aprendan que a través de la arquitectura que sostiene y satisface las necesidades del ser humano, esta puede llegar a transmitir seguridad y confort en el infante.

Una ciudad niño-amigable es aquella que protege y promueve la existencia de espacios verdes, enfocando sus esfuerzos en garantizar contar con espacios públicos dignos, con suficientes áreas de equipamiento y recreación accesible y áreas verdes de alta calidad para todos sus residentes. (Eighani, 2021, pág. 1).

Figura 5

Espacio público y los niños.



Nota: Espacios públicos para la primera infancia. Fuente: Plataforma Arquitectura.

> Una ciudad niño-amigable es aquella que protege y promueve la existencia de espacios verdes, enfocando sus esfuerzos en garantizar contar con espacios públicos dignos, con suficientes áreas de equipamiento y recreación accesibles y áreas verdes de alta calidad para todos sus residentes. (Eighani, 2021, pág. 1)

1.7. El espacio infantil flexible.

Los espacios donde los niños crecen juntos a su familia, miembros de la familia que comparten experiencias donde aprenden, juegan, duermen, fases que los niños atraviesan para su desarrollo por eso es muy importante que el ambiente en el que se encuentren los niños debe ser adaptado a su edad, una atmosfera amistosa. Desde un principio el mobiliario de la habitación de los niños debe estar bien pensado. El entorno espacial de un niño influye en gran manera en su desarrollo. Por ello, es importante encontrar un equilibrio entre la avalancha de estímulos y la monotonía con el fin de posibilitar tanto la estimulación como el descanso. (Bambino, 2006, págs. 06-07)

Figura 6

Equipamiento infantil.



Nota: Centro de Formación infantil, Fuente: Plataforma Arquitectura.

> Los sistemas flexibles de aprendizaje tienden a desarrollarse en espacios con una alta flexibilidad y adaptabilidad para las nuevas formas de enseñanza donde el espacio no solo depende de un pizarrón para poder desenvolver y comunicar los aprendizajes hacia los niños, el espacio se adapta a la movilidad y uso del espacio con un mobiliario adecuado y específico. Los espacios son polis sensoriales" (Valencia, 2017, pág. 12)

1.8. Principios en la Arquitectura Sensorial.

1.8.1. Habitar y sensibilidad.

Habitar el espacio diseñado es la experiencia arquitectónica elemental y primordial desde tiempo remoto. La sensación que nos el confort nos es inherentes y la participación de nuestros sentidos actúan de manera simultánea. Cuando hablamos del habitar, hacemos referencia al reconocimiento innato interpretado por la sensación perceptual del observador hacia el espacio arquitectónico, correspondiendo una correlación específica y a una fundamental esencia de nuestro sentido de pertenencia y sensibilidad. Los sentidos pertenecientes a nuestra particularidad hacen que cada objeto percibido tenga su razón de existencia, el manejo de nuestra perspectiva en conjunto con nuestra sensorialidad, nos permite generar e interiorizar en conceptos tales como "bello" y permitir materializarlos en un adecuado orden general.

1.8.2. Abstracción y recursos fenoménicos.

Es la idea de la forma que podría llegar a tener sus espacios, se llega a percibir la proyección al nuevo espacio arquitectónico, el conjunto de elementos creando la composición de una manera armoniosa con su contexto y el tipo de usuario. "Proporción: instaurar un orden determinado e íntegro entre los componentes de una composición visual" (García, 2019, pág. 26).

El arquitecto puede llegar a un límite donde el diseño arquitectónico se puede llegar a plasmar, la idea esencial del equipamiento propuesta en nuestro trabajo de integración curricular es adaptarse a las necesidades del infante a través de espacios adecuados y diseñados, donde su movilidad y la manera en la que actúa en el espacio arquitectónico no limite su aprendizaje, más bien lo impulse y ayude a manifestarse para su desarrollo recreacional y cognitivo, a través de la escala podemos identificar una dimensión identificando el espacio a proyectarse. "Escala: es la dimensión que tiene un elemento o espacio al ser comparado con otro de tamaño conocido" (García, 2019, pág. 26).

Una obra arquitectónica no se puede llegar a mostrar igual si se la ve en el día o en la noche, es muy importante tomar en cuenta como los matices de color actúan a través del ingreso de luz en los espacios a través de una forma orgánica que rodea al equipamiento. "La elección del color se convirtió en algo premeditado e intencionado" (García, 2019, pág. 30).

Las emociones varias veces son representadas por el color siendo un símbolo que se lo debe utilizar de forma adecuada en los espacios arquitectónicos, el color es esencial para nuestros espacios arquitectónicos ya que a través de ellos buscamos que el usuario se sienta en plena confianza para interactuar y que se denote como el diseño puede llegar a cubrir las necesidades del mismo, los niños se familiarizan con los colores y hace que su percepción del espacio sea una clara composición arquitectónica que se interrelaciona entre zonas y espacios adaptados al infante.

1.8.3. Arquitectura orgánica y percepción.

Frank Lloyd Wright optó por la palabra orgánica para definir su arquitectura, según Wright la arquitectura que se desarrolla desde dentro hacia afuera contaba con la armonía que contemplan los espacios adecuados, una arquitectura adecuada al lugar y adecuada al ser humano.

> Es una filosofía de la arquitectura que promueve la armonía entre el hábitat humano y el mundo natural. Mediante el diseño busca comprender e integrarse al sitio, los edificios, los mobiliarios, y los alrededores para que se conviertan en parte de una composición unificada y correlacionada (Vaquero, 2021, pág. 4).

Adaptar el término orgánico a una línea conceptual que delimita la proyección del espacio arquitectónico, ha sido parte de la estrategia de formar ciertos criterios en función al impacto sensorial del observador, indagando en el espacio perceptual, suavizado por el protagonismo del plano ondulado que acoge el entorno y lo hace único hacia la sensación de armonía y serenidad entre el usuario y el emplazamiento en el que se encuentra, cubriendo necesidades físicas-espaciales y psicológicas del mismo.

- **Concepción espacial y formal:** Volumetrías que se combinan a partir de un plano regido por la línea curva, el uso de expresiones plásticas junto al diseño arquitectónico.

- **Forma:** Es una propiedad visual que se diferencia en el equipamiento mediante formas y contornos ondulados, intentando que la forma complemente.

1.9. Naturaleza en el espacio percibidle.

Las áreas verdes pueden llegar a ser un espacio urbano, de periferia o de estancia, donde el ornamento es usado para complementar el espacio a través del diseño, cumple un papel fundamental al momento de ser percibido por el usuario, pues significa la manera en la que se relaciona con él. El sentido de incorporar espacios verdes en la proyección arquitectónica es la interrelación interpretada por el momento en el que se habita integra e íntimamente, siendo factor fundamental en la búsqueda del sentimiento sosegado en el espacio arquitectónico.

Figura 7

Áreas verdes y los niños.



Nota: Espacios verdes para los niños. Fuente: Plataforma Arquitectura.

Características:

- Protección contra la radiación solar, suministra sombra y protege.
- Disminución del ruido, el tejido vegetal atenúa el impacto de las ondas sonoras que pueden producirse por ejemplo en las carreteras, calles, parques.

Los niños con acceso a la naturaleza o a espacios verdes durante su desarrollo reducen de forma considerable sus niveles de estrés y agresividad y mejoran su habilidad de concentrarse, su desempeño académico es mejor y reducen el riesgo de enfermedades. (Eighani, 2021, pág. 1)

1.10. Psicología del color en los niños.

Elemento relacionado al espacio físico cabe señalar que el color tiene una influencia muy importante en la vida del estudiantado, por cuanto los colores crean en la mente humana un efecto en la expresión de los estados emocionales, de manera que provocan diferentes respuestas que van a promover calma o excitación, frío o calor o una asociación de ideas con la alegría, la tristeza, u otros sentimientos positivos o negativos. Por ello, escoger los colores para la infraestructura de interiores debe orientarse en que la visibilidad sea fácil y natural, que el ambiente resulte confortable, que proporciona una sensación de calma, que facilite la concentración durante la clase, estimule el rendimiento y previene reacciones emocionales negativa (Corso, 2008).

Blanco: Incentiva su potencial creativo y se contribuye a estimular su imaginación.

Rojo: Atribuye un estado de energía.

Amarillo: Transmiten alegría y vitalidad.

Azul: Sensaciones de serenidad, control, relajación es lo que promueve, un estado de calma en el niño y en mejorar su descanso.

Verde: Ayuda a comprender las emociones de los niños, manifiesta equilibrio, calma armonía en el espacio.

Morado: Estado de ánimo bastante equilibrado.

Naranja*:* Genera la necesidad de interactuar con los demás, es apto para mejorar las habilidades para comunicarse durante su etapa de desarrollo.

1.11. Currículo Inicial Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc).

El Ministerio de Educación, como ente rector, principal responsable de la educación nacional y comprometido con la necesidad de ofertar una educación de calidad que brinde igualdad de oportunidades a todos, pone a disposición de los docentes y otros actores de la Educación Inicial, un currículo que permita guiar los procesos de enseñanza y aprendizaje en este nivel educativo. (MIES, 2015, pág. 11)

1.11.1. Destrezas.

En una línea similar a los otros niveles educativos, las destrezas se expresan respondiendo a la interrogante ¿qué deberían saber y ser capaces de hacer los niños? Estas destrezas se encontrarán gradadas y responderán a las potencialidades individuales de los niños, respetando sus características de desarrollo evolutivo y atendiendo a la diversidad cultural. Se entiende por destreza para los niños de 0 a 2 años a los referentes estimados que evidencian el nivel progresivo de desarrollo y aprendizaje del niño, cuya finalidad es establecer un proceso sistematizado de estimulación que permitirá potencializar al máximo su desarrollo, mientras que para los niños de 3 a 5 años la destreza es el conjunto de habilidades, conocimientos, actitudes y valores que el niño desarrollará y construirá, por medio de un proceso pedagógico intencionado. El proceso de desarrollo de las destrezas es continuo y progresivo, lo que implica que los rangos de edad propuestos para la formulación de las mismas son edades estimadas, ya que el logro de la destreza dependerá del ritmo de aprendizaje de cada niño. Por ningún concepto se considerará a estas edades con criterios de rigidez. (MIES, 2015, pág. 20)

Tabla 1.

Ejes de desarrollo y aprendizaje.

EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	EDUCACIÓN INICIAL	
	ÁMBITOS DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	
	0-3 AÑOS	3-5 AÑOS
DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL	Vinculación emocional y social	Identidad y autonomía
		Convivencia
DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL	Descubrimiento del medio natural y cultural	Relaciones con el medio natural y cultural.
		Relaciones lógico / matemático.
EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN	Manifestación del lenguaje verbal y no verbal	Compresión y expresión del lenguaje.
		Expresión artística
	Exploración del cuerpo y motricidad	Expresión corporal y motricidad

Nota: Tabla que identifica los ejes de desarrollo y aprendizaje. (MIES, 2015)

1.12. Guía metodológica para la implementación del currículo de educación inicial Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc).

1.12.1. La jornada en el Subnivel Inicial 1.

En la etapa que va de los 0 a los 3 años hay diferencias muy marcadas entre los niños, características que deben ser consideradas al organizar el horario de cada grupo de edad.

Por lo general, en los centros de Educación Inicial de subnivel 1 se trabajan ocho horas diarias. Con base en las recomendaciones anteriores, se ofrece un ejemplo de organización de la jornada para este subnivel. Es necesario recalcar que se trata únicamente de ejemplos. Cada centro debe organizar su jornada de acuerdo a la realidad local. (MIES, 2015, pág. 10)

Tabla 2.

Ejemplos de jornadas.

Hora	Momento del jornada
07h30-08h30	Llegada de los niños, bienvenida, desayuno y aseo
08h30-09h00	Actividades iniciales
09h00-09h20	Animación a la lectura
09h20-09h50	Actividades dirigidas
09h50-10h30	Aseo y refrigerio de la mañana
10h30-11h00	Juego al aire libre
11h00-11h30	Actividades dirigidas
11h30-12h00	Juego en rincones
12h00-13h30	Aseo, almuerzo y descanso
13h30-14h00	Juego en rincones
14h00-14h30	Juego al aire libre
14h30-15h00	Música, aseo y actividades finales
15h00-15h30	Refrigerio de la tarde
15h30	Salida de los niños

Nota: Tabla de ejemplo de jornada estudiantil en el subnivel inicial 1 (MIES, 2015)

1.12.2. La jornada en el Subnivel Inicial 2.

Por lo general, en las instituciones educativas que ofrecen el Subnivel Inicial 2, la jornada es de cinco horas diarias. A continuación, se incluyen, como ejemplo, dos opciones para organizarla. Es necesario recalcar que se trata únicamente de ejemplos. Cada institución debe organizar su jornada de acuerdo a la realidad local (MIES, 2015, pág. 15).

Tabla 3.

Ejemplos de jornadas.

Horas	Momento del jornada
07h30 a 08h00	Recibimiento y desayuno
08h00 a 08h30	Actividades iniciales y animación a la lectura
08h30 a 09h00	Actividades dirigidas
09h00 a 09h30	Juego-trabajo en rincones
09h30 a 10h00	Música
10h00 a 10h30	Aseo y refrigerio
10h30 a 11h00	Juego al aire libre
11h00 a 11h30	Actividades dirigidas

Horas	Momento del jornada
07h30 a 08h00	Recibimiento y desayuno
08h00 a 08h30	Actividades iniciales
08h30 a 09h00	Actividades dirigidas
09h00 a 09h30	Juego al aire libre
09h30 a 10h00	Animación a la lectura
10h00 a 10h45	Aseo y refrigerio
10h45 a 11h15	Música
11h15 a 11h45	Actividades dirigidas
11h45 a 12h15	Juego-trabajo en rincones
12h15 a 12h30	Actividades finales y salida

Nota: Tabla de ejemplo de jornada estudiantil en el subnivel inicial 2 (MIES, 2015)

1.13. Materialidad.

1.13.1. Estructura de pórticos de hormigón.

A principios del siglo XX aparecieron las estructuras de hormigón armado, estas se usaban ocultas en el estilo eclecticista hasta que tomo fuerza con el racionalismo y desde entonces este material fue el catalizador de una nueva arquitectura. A partir del descubrimiento de este nuevo material se generaron estructuras de losas continuas que se apoyaban sobre losas, aunque debido a su gran rigidez incluyeron en los pórticos un esqueleto de hierro conformando los elementos estructurales que conocemos hasta la actualidad, como los pilares, vigas, viguetas y losas; adicionalmente este nuevo tipo de sistema constructivo simplificaba los tiempos de ejecución de los proyectos (García, 2017).

El sistema constructivo de pórticos surge como una nueva tendencia de estructura resistente, donde además de ser el esqueleto de una edificación, brinda estabilidad y rigidez a una estructura para soportar las distintas acciones a las que se someterá durante toda su existencia. El método de pórticos también emerge como una solución para cubrir grandes luces y rigidizar las cargar horizontales, por otro lado, esta estructura destaca por su sencilles y fácil ejecución de construcción, además de ser un elemento estético que define el aspecto formal de una edificación (Benito & Roldán, 2020).

Figura 8

Estructura de pórticos de hormigón.



Nota: Ejemplo estructura de pórticos de hormigón. Fuente: Revista Arquitectura y Diseño.

1.13.2. Materialidad de hormigón armado.

Actualmente existen diferentes sistemas de construcción que parten del hormigón armado y ofrecen variedad de diseños, formas y acabados; las posibilidades técnicas y estéticas son cada vez más amplias. Dentro de quienes desarrollaron al hormigón como un material estético se encuentran las obras de Miguel Fisac, quien ha sido considerado como el arquitecto inventor, pues el implemento el uso del hormigón armado no solo como un tipo de estructura, sino como un elemento estético en sus obras, de esta manera realizó diferentes edificios en los que el hormigón armado no solo era su estructura sino también la piel de los mismos.(Diaz & Mantero, 2015)

El hormigón armado ha sido parte de varios sistemas constructivos a lo largo del tiempo, por esta razón ha incrementado su utilidad a la par de su desarrollo científico y técnico, de igual manera al ser un material compuesto de una armadura estructural y de hormigón vertido se puede tener libertad formal y funcional de los elementos arquitectónicos. A medida que se desarrolló el uso del hormigón armado la plasticidad del material fue aumentando de modo que en la actualidad se puede emplear diversas texturas como acabados exteriores por los diferentes tipos de encofrados, la finalidad de mostrar la superficie natural del hormigón no solo aporta en el acabado estético de una obra, sino que trata de mostrar una arquitectura atemporal que destaca por la belleza y simplicidad del mismo material (Bermúdez, 2020).

Figura 9

Hormigón armado.



Nota: Pared de hormigón armado. Fuente: Plataforma Arquitectura.

1.14. Referentes proyectuales.

1.14.1. Patio Jardín Infantil YueCheng, Beijing – China.

> El antiguo Beijing tiene muchas 'grietas': túneles, techos, patios, etc. Los patios, en particular, reflejan una visión oriental de la naturaleza. Aquí, la naturaleza se convierte en el tema principal, y la arquitectura, en cambio, gira en torno a ella. En el patio está la naturaleza, el mundo y la vida humana, actuando juntos para formar el núcleo de la arquitectura. (MAD, 2022)

Forma.

"Al dar forma al proyecto, MAD decidieron eliminar la réplica del patio fuera del histórico original del siglo XVIII y reemplazarlo por un nuevo espacio que sostiene el patio de Siheyuan en la palma de su mano" (MAD, 2022). La propuesta implica intervenir en la percepción del paisaje y la conformación de la estructura urbana, formalizando el espacio arquitectónico de manera íntegra y creativa, tomando al usuario como protagonista e ideando un innovador método de transformar el espacio existente hacia un envolvente atractivo, llamativo y que permite su desenvolvimiento en general por la línea curva que predomina en la organización de los espacios propuestos para el infante.

Figura 10

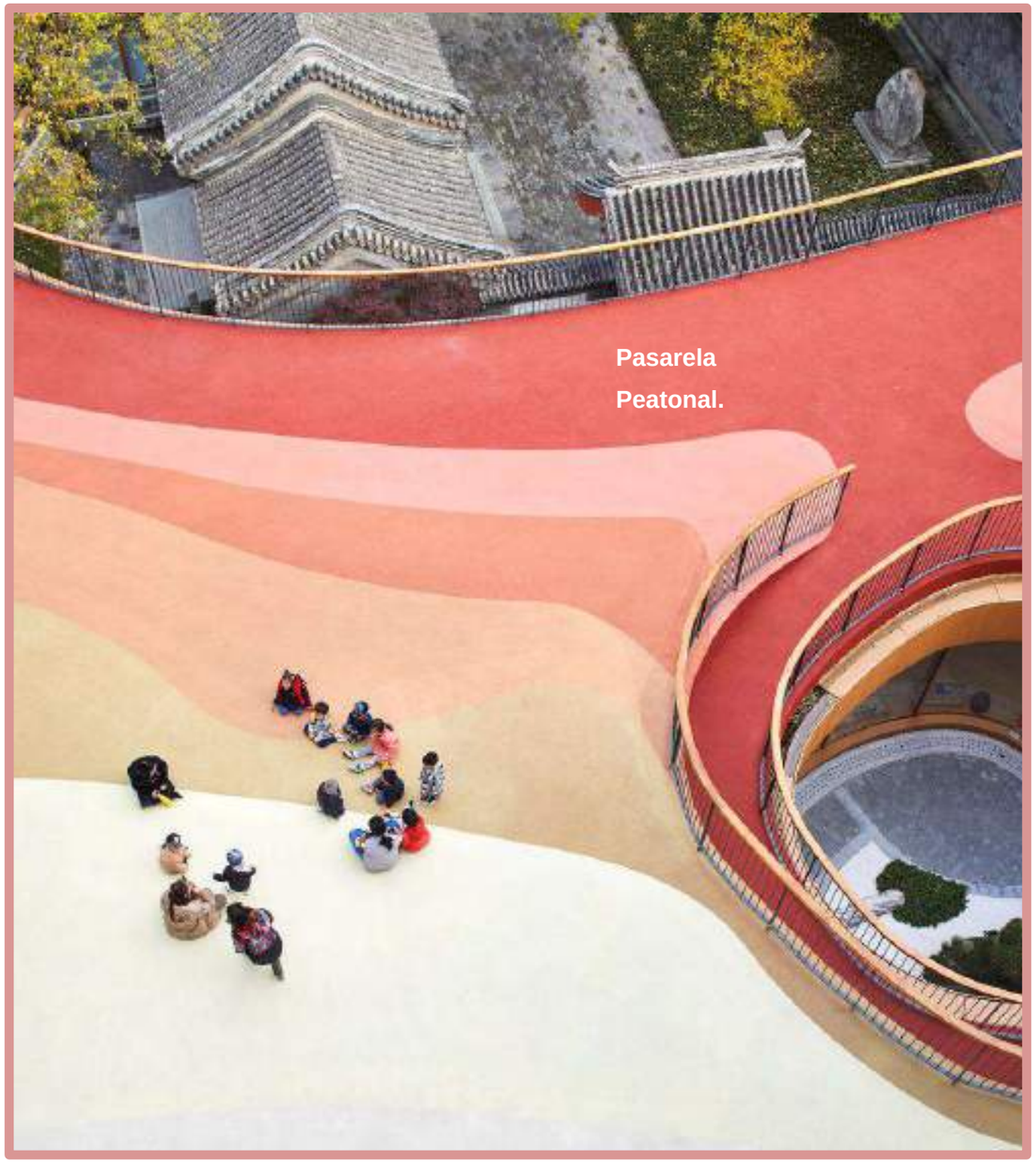
Referente paso peatonal, línea curva predominante.



Nota: Formas predominantes junto a la línea curva. Fuente: *Plataforma Arquitectura.*

Figura 11

Pasarela peatonal y sus usuarios.



Nota: El usuario en el espacio arquitectónico. Fuente: *Plataforma Arquitectura.*

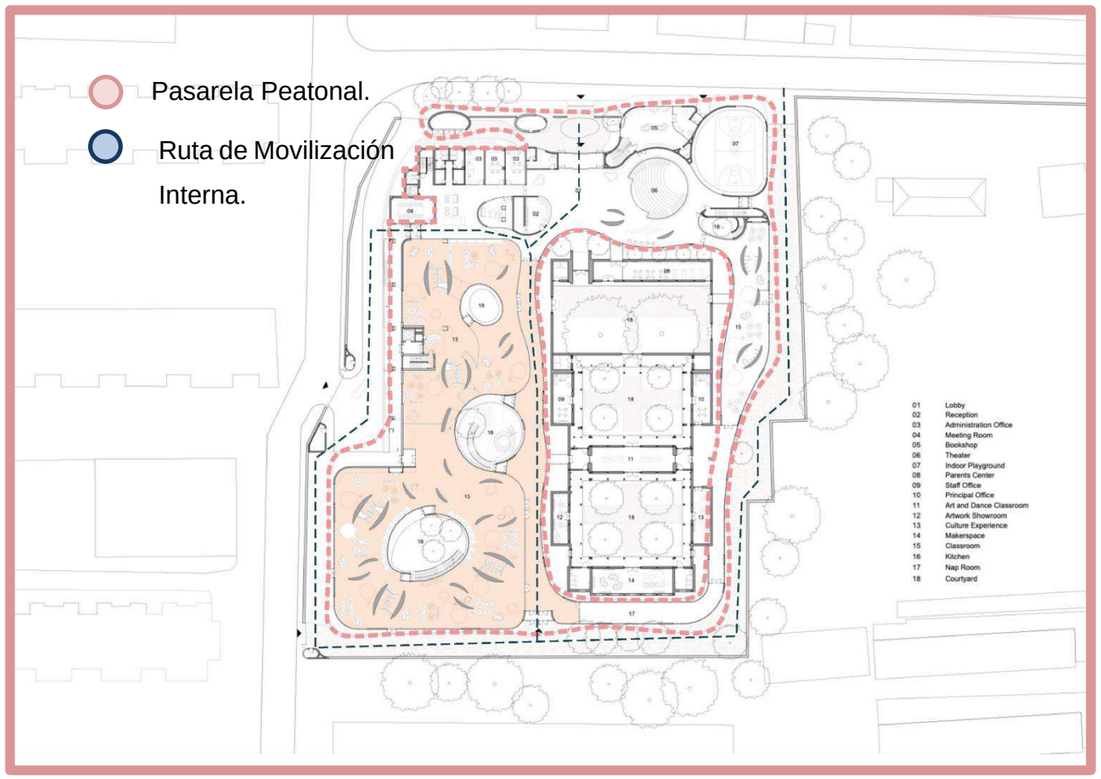
Función.

"El nuevo edificio forma un "techo flotante" que conecta una variedad de espacios independientes en unidad mientras hace que las personas se sientan como si hubieran entrado en un reino completamente nuevo" (MAD, 2022).

La unificación de espacios mediante un conector de esencia sublime, permite calificar la certera circulación a un nivel de conformidad y libertad, sin infravalorar los elementos construidos y a su vez, permitiendo equilibrar lo nuevo con lo antiguo.

Figura 12

Planta Arquitectónica líneas curvas predominantes referente



Nota: Implementación del puente que propone el dinamismo al espacio infantil, promoviendo la movilidad y el contacto exterior interior entre los espacios. Fuente: *Plataforma Arquitectura.*

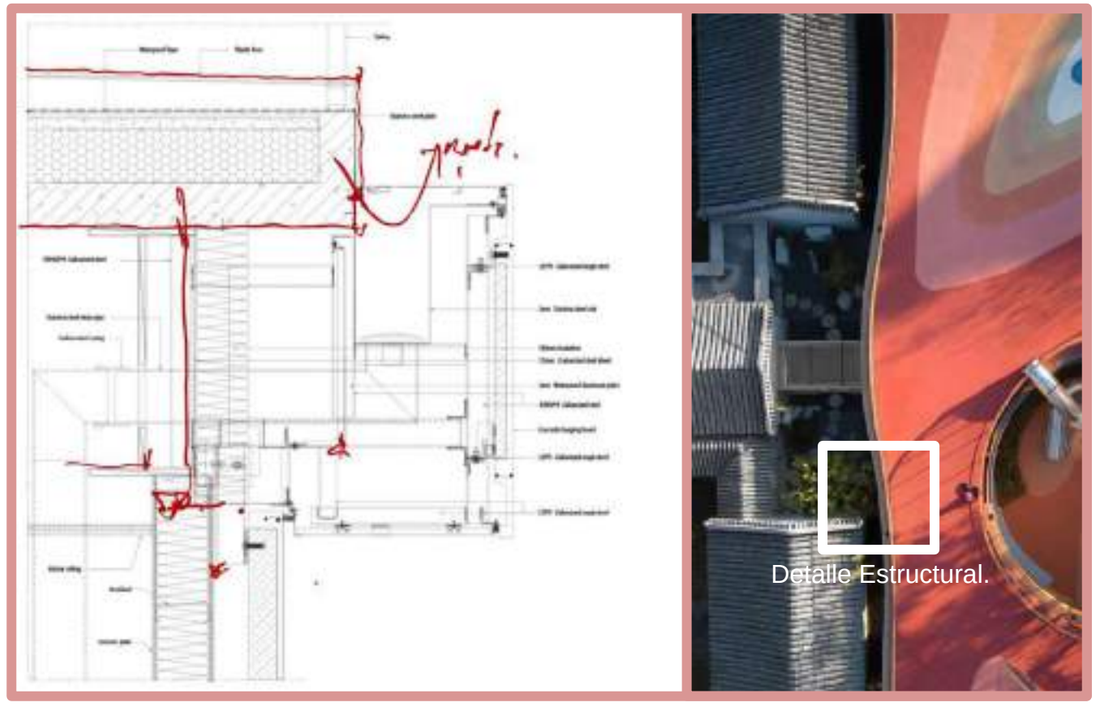
Estructura.

> Los nuevos patios corresponden a los de las antiguas estructuras de Siheyuan, proporcionando a los espacios de enseñanza luz, ventilación y una extensión al aire libre, mientras que los toboganes y escaleras conectan los patios con el paisaje de la azotea de arriba. (MAD, 2022)

Cuando se analiza la estructura es importante determinar aspectos del espacio predominante surrealista que es manejado por distintos elementos de seguridad como; barandales y piso de plástico, elementos constructivos como vigas de hormigón, ángulos de hierro galvanizado, placa de aluminio resistente al agua y muros de acero. Es importante calificar y categorizar los elementos impuestos para recodificarlos e integrarlos en la propuesta arquitectónica.

Figura 13

Detalle estructural.



Nota: Detalle estructural del paso elevado. Fuente: *Plataforma Arquitectura.*

1.14.2. Guardería Capire, Zapopan – México.

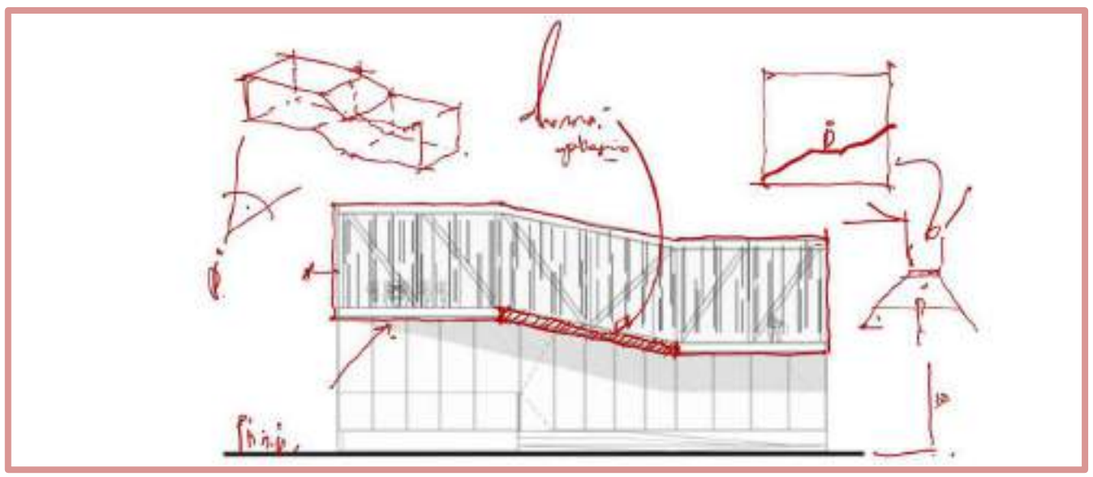
El punto de partida para diseñar la guardería se planteó haciendo una analogía del crecimiento de un niño. Al igual que un niño que va creciendo a través de experiencias, las actividades de la guardería se van desarrollando a través de una rampa que comunica los diferentes niveles del proyecto: en planta baja se encuentran las áreas para lactantes, que son los niños más pequeños y, conforme crece la rampa en altura, crecen también los grados educativos, pasando a maternal y prekínder para, finalmente, llegar al último nivel, en donde se encuentran el roof garden y el playground. (RE+D, 2019)

Forma.

"La rampa se concibe como una forma de intercomunicación lúdica, donde las actividades se van desarrollando alrededor de ella. El espacio en sí se ve delimitado únicamente por las actividades según el desarrollo del niño" (RE+D, 2019). El espacio arquitectónico varía de acuerdo a las distintas capacidades del niño, la formación y desarrollo en temporalidad, el criterio de cada espacio es una analogía en representación la habitabilidad del niño.

Figura 14

Fusión resaltada en la forma y composición del equipamiento.



Nota: Mobiliario infantil conector de espacios. Fuente: *Plataforma Arquitectura.*

Figura 15

Fachada dinámica.



Nota: Fachada principal. Fuente: *Plataforma Arquitectura*

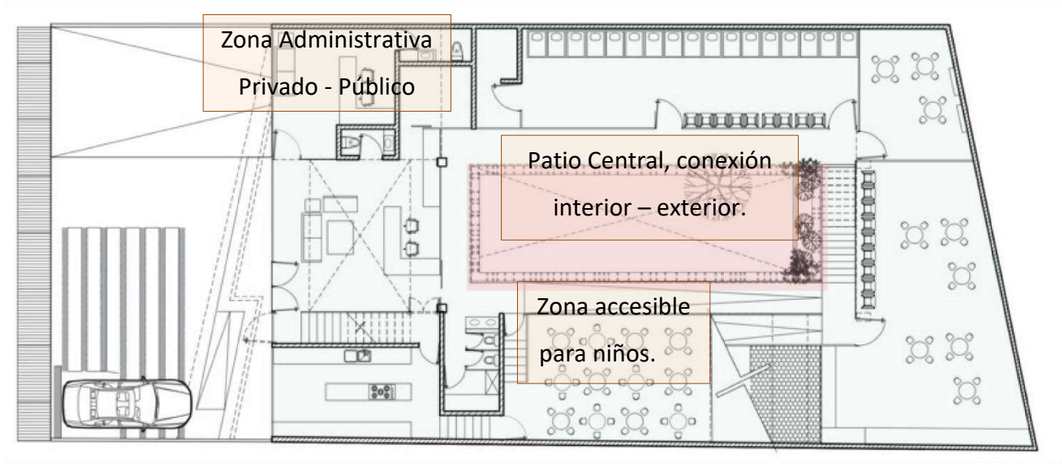
Función.

> La fachada responde a la función del espacio, pues, en planta baja, las áreas como la recepción, cocina y oficinas son totalmente traslúcidas, aprovechando la orientación norte del predio; en cambio, en el nivel superior, donde se encuentran las áreas de aprendizaje, a pesar de utilizar un material que permite el paso de luz, la visibilidad se minimiza para conferirle a los usuarios una debida privacidad. Además, pensando en el usuario en sus diferentes etapas, la rampa también funge como una forma de accesibilidad universal a todas las áreas de la guardería. Este loop continuo se refuerza gracias al patio que sirve como eje central, además de dar luz y ventilación a todas las áreas del proyecto. (RE+D, 2019)

Es inconcebible como la capacidad del espacio se adecua a las necesidades proyectuales del usuario involucrado, los espacios generados son una forma intencional de manejar la concepción del usuario y su manera de actuar, tanto que se aplican elementos esenciales de la experiencia del niño, y que se incorporan en la libre circulación, la mejora perceptual y la vivencia del espacio.

Figura 16.

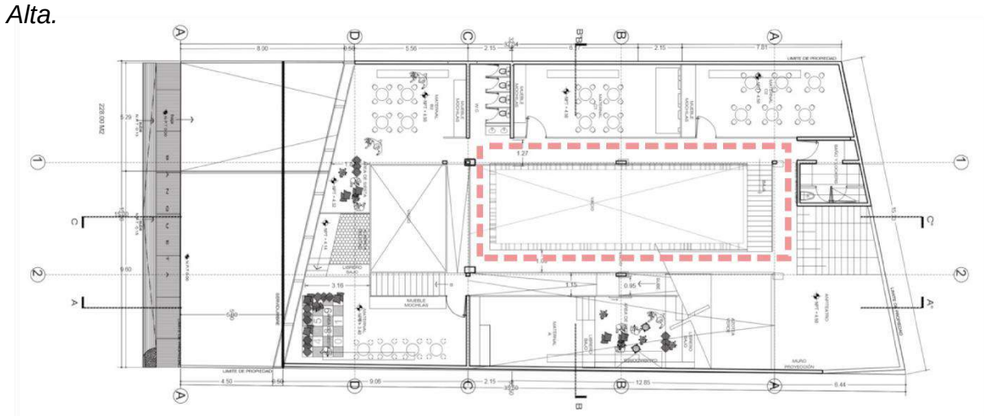
Planta Baja.



Nota: Conexión interior – exterior mediante un patio interno que engloba los espacios permitiendo al usuario relacionarse en un solo nivel. Fuente: *Plataforma Arquitectura.*

Figura 17

Planta Alta.



Nota: Patio central como doble altura, aulas con límites para las diferentes actividades que se propone en el equipamiento, dinamismo y recreación. Fuente: *Plataforma Arquitectura.*

Materialidad (Función Estética).

> En cuanto a estructura y materialidad, la fachada mantiene cierto dinamismo, gracias a los paneles de colores colocados a diferentes alturas y tamaños. Asimismo, se pensó en una paleta de colores que pudiera resultarle atractiva a un niño. (RE+D, 2019)

Figura 18

Materialidad y mobiliario infantil.



Nota: La materialidad es indispensable en la visualización, la forma de ver la estructura pasa a ser la adaptabilidad de la realidad a un enfoque en la permeabilidad del espacio arquitectónico.

1.14.3. Mediateca en Thionville.

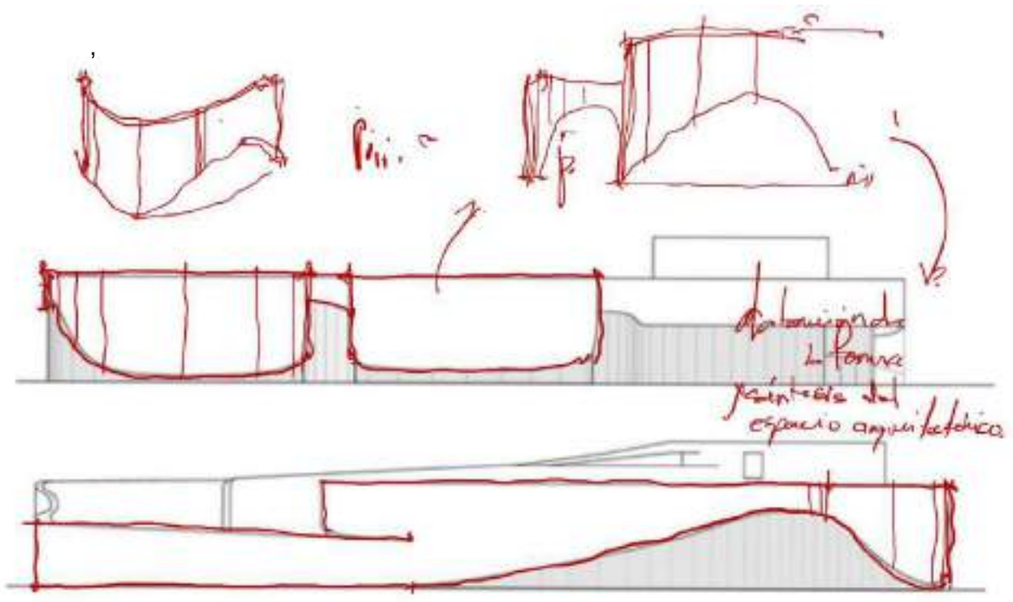
> Este proyecto tiene la ambición de convertirse en un nuevo modelo para las bibliotecas de medios. El programa pone en tela de juicio las funciones de una biblioteca de medios, otorgándole el contenido de un "tercer lugar", un lugar donde los miembros del público se convierten en actores en su propia condición, un lugar para la creación y la recepción. (DominiqueCoulon&associés, 2016)

Forma.

"La fachada sirve como una cinta desplegable que sirve de telón de fondo a los diferentes universos contenidos en el programa" (DominiqueCoulon&associés, 2016). Como aporte al trabajo de integración curricular, se busque indagar y abstraer la forma del referente proyectual a manera de que las secciones huecas y sólidas produzcan una ambigüedad entre el interior y el exterior, cuestionando las fronteras del espacio público. El espacio se vuelve incierto: deja de tener contornos claros y se pone en cuestión en términos prácticos y funcionales.

Figura 19

Fusión resaltada en la forma y composición del equipamiento.



Nota: Mobiliario infantil conector de espacios. Fuente: *Plataforma Arquitectura.*

Figura 20

Fachada con curvas predominantes referente.



Nota: Fachadas. Fuente: *Plataforma Arquitectura*

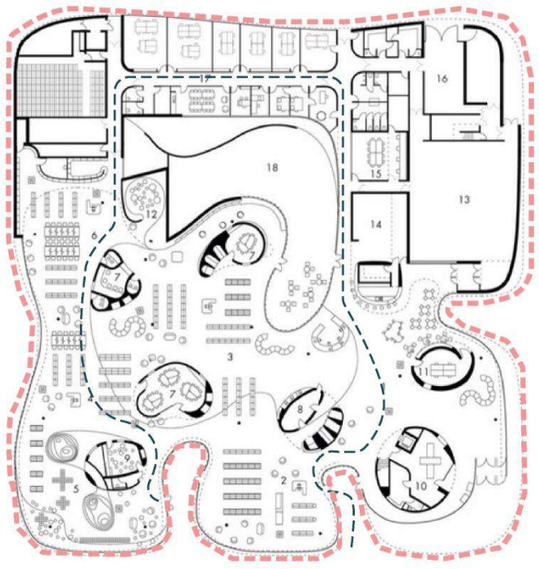
Función.

> La luz se extiende a lo largo de la cinta, y la cinta distribuye la luz a la zona del corazón del edificio. Una rampa jardín ofrece otra vía de escape hacia el exterior, que conduce a un bar de verano, punto culminante del paseo arquitectónico. El jardín extiende la pasarela interior, acercándose a la línea del horizonte; la ciudad desaparece, dejando sólo la corona de los árboles para dialogar con el cielo. Nuevos usos son posibles: la gente puede tomar una siesta, hacer picnic, leer afuera, o reunirse en un grupo. (DominiqueCoulon&associés, 2016)

Como aporte al proyecto de integración curricular adaptamos el dinamismo que genera la forma curva en la trayectoria del espacio arquitectónico, aportando la versatilidad hacia la percepción única del usuario y su manera de adaptarse al espacio, incorporando un paisaje en la circulación del espacio público hacia el espacio privado.

Figura 21

Planta arquitectónica.



- Envolvente Orgánico.

Principio de diseño, para establecer el proyecto en cuanto a forma y composición volumétrica.

Nota: Planta arquitectónica. Fuente: *Plataforma Arquitectura.*

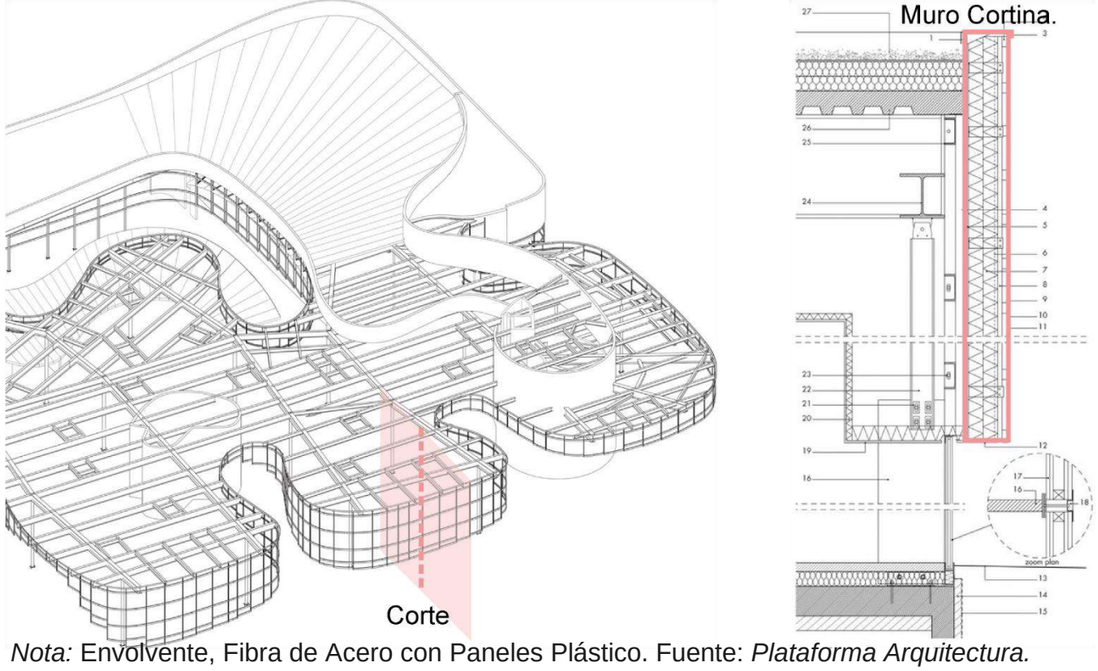
Estructura.

> El edificio descansa en un principio de sistemas independientes e irregulares. Al apilar estos sistemas simples, cada uno con su propia lógica, se genera tensión en el espacio y en cómo se lee. De esta manera, el espacio perceptivo óptico elude el espacio euclidiano y su preferencia por las rectas. El espacio es fluido, y las múltiples rutas ofrecen puntos de vista constantemente renovados. El paseo se convierte en un proceso de revelación de los diversos universos. El despliegue de la cáscara exterior acentúa esta impresión de espacio infinito.

En la realización del proyecto arquitectónico, buscamos implementar el envolvente que reluce en el referente, a manera de interiorizar la configuración del espacio, para acortar las visuales y manejar la arquitectura desde la introspección, acoplada a la línea curva y la variabilidad del recorrido visual, tomando en cuenta el siguiente sistema estructural.

Figura 22

Detalle estructural de la envolvente.



Nota: Envolvente, Fibra de Acero con Paneles Plástico. Fuente: *Plataforma Arquitectura.*

2. MARCO NORMATIVO

2.1. Ley orgánica de educación intercultural.

2.1.1. Título II: de los derechos y obligaciones capítulo primero del derecho a la educación

> Art. 4.- Derecho a la educación. - La educación es un derecho humano fundamental garantizado en la Constitución de la República y condición necesaria para la realización de los otros derechos humanos. Son titulares del derecho a la educación de calidad, laica, libre y gratuita en los niveles inicial, básico y bachillerato, así como a una educación permanente a lo largo de la vida, formal y no formal, todos los y las habitantes del Ecuador. El Sistema Nacional de Educación profundizará y garantizará el pleno ejercicio de los derechos y garantías constitucionales. (LOEI, 2017, pág. 18)

2.1.2. Capítulo quinto de la estructura del sistema nacional de educación.

Art. 40.- Nivel de educación inicial. - El nivel de educación inicial es el proceso de acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres años hasta los cinco años de edad, garantiza y respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas. La educación inicial se articula con la educación general básica para lograr una adecuada transición entre ambos niveles y etapas de desarrollo humano. La educación inicial es corresponsabilidad de la familia, la comunidad y el Estado con la atención de los programas públicos y privados relacionados con la protección de la primera infancia. El Estado, es responsable del diseño y validación de modalidades de educación que respondan a la diversidad cultural y geográfica de los niños y niñas de tres a cinco años. La educación de los niños y niñas, desde su nacimiento hasta los tres años de edad es responsabilidad principal de la familia, sin perjuicio de que ésta decida optar por diversas modalidades debidamente certificadas por la Autoridad Educativa Nacional. La educación de los niños y niñas, entre tres y cinco años, es obligación del Estado a través de diversas modalidades certificadas por la Autoridad Educativa Nacional (LOEI, 2017, pág. 45).

2.2. UNESCO, entornos de aprendizaje eficaces.

Construir y adecuar instalaciones escolares que respondan a las necesidades de los niños y las personas discapacitadas y tengan en cuenta las cuestiones de género, que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos (UNESCO, 2021)

2.3. Norma técnica ecuatoriana (NTE INEN 3035)

2.3.1. Descripción del espacio infantil.

De no existir la escuela infantil debe ubicarse en planta baja, teniendo una única actividad docente como centro de educación infantil para el primer ciclo de 0 a 3 años. Instalaciones como requisito general en todas las instituciones de la escuela infantil debe existir una zona de seguridad que incluya suelos, paredes y todos los elementos de construcción, instalaciones y equipamientos que se encuentren a una altura mínima de 1.20 m. desde el suelo. Este espacio debe excluir toda presencia de elementos susceptibles de provocar a los usuarios traumatismos, heridas, cortes, entre otros; teniendo en cuenta sus características antropométricas y evolutivas (INEN, 2015, pág. 2).

Tabla 4.

Instalaciones comunes.

SUELOS INTERIORES CARÁCTERISTICAS	
Antideslizante	Suelo blando, fijo, o pórtatil, al menos una cuarta parte del suelo.
Lavable	Liso, no poroso.

SUELOS INTERIORES CARÁCTERISTICAS	
No tóxico	Material blando.
Lavable	Liso, no poroso.

Nota: Las tablas muestran las características que deben tener los suelos para los espacios destinados al infante.

Tabla 5.

Paredes.

REVESTIMITENTO	MATERIAL
Pintura plástica	No tóxico, no poroso.
Látex	Impermeable
Vinilo	Fácil limpieza

Nota: Las tablas muestran las características que deben tener las paredes para los espacios destinados al infante (pág. 3).



Tabla 6. *Techos*.

ALTURA MÍNIMA	UNIDAD
2,5	metros

Nota: La tabla muestra las dimensiones que deben tener los techos para los espacios destinados al infante (pág. 3).

Tabla 7. *Puertas.*

PUERTAS EXTERNAS	PUERTAS INTERIORES
Sistema de fácil apertura en caso de emergencia.	Protección anti pinzamiento en los dos lados de las bisagras como mínimo a 1,20 m de altura del suelo.
Inaccesible para los menores por encima de la zona de seguridad.	Sistema anti atrapamiento de dedos.

Nota: La tabla muestra las características que deben tener las puertas para los espacios destinados al infante (pág. 3).

Tabla 8. *Ventanas.*

TIPO DE VIDRIO	ALTURA MÍNIMA
Laminado de seguridad o templado.	Desde el suelo a la base de apertura debe ser de 1,20 m.

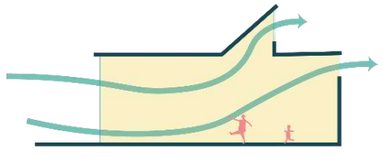
Nota: La tabla muestra las características que deben tener las puertas para los espacios destinados al infante (pág. 3).

Tabla 9. *Iluminación.*

ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	ILUMINACIÓN NATURAL
Protección que difumina la luz directa.	En todas las aulas.

Nota: La tabla muestra los parámetros de iluminación para los espacios destinados al infante (pág. 4).

Tabla 10. *Ventilación/ Climatización*.



VENTILACIÓN	TEMPERATURA
Natural y directa, para una óptima calidad en el aire.	Media comprendida entre 20°C y 22°C.

Nota: La tabla muestra los parámetros de iluminación para los espacios destinados al infante (pág. 4).

Aparatos eléctricos en el espacio infantil.

En las zonas de acceso y uso de los niños y niñas los enchufes deben contar con un sistema de seguridad y protección para evitar el acceso de los niños y niñas y/o situarse por encima de la zona de seguridad. Los cables de los aparatos que están enchufados no deben sobrepasar hacia abajo la zona de seguridad (INEN, 2015, pág. 5).

2.4. Instalaciones específicas.

Tabla 11. *Zona de alimentación.*

0 – 2 AÑOS	3 – 5 AÑOS
Zona específica y exclusiva para la preparación de biberones.	Debe contar con mobiliario, mesas y sillas.

Nota: La tabla muestra los parámetros para los espacios destinados a la alimentación del infante (pág. 5)

Tabla 12. *Aseos, zona de cambio y lavabos.*

CAMBIADOR	ZONA DE ASEO
Situado de tal forma que permita durante su utilización la visión del aula.	Inodoros y lavabos adecuados con medidas antropométricas.
Bañera con un fondo mínimo de 0.70 cm.	
MATERIAL	
Resistente al agua.	
Revestimiento liso y no poroso.	

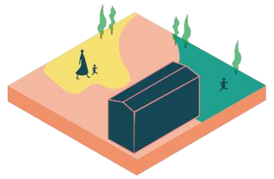
Nota: La tabla muestra los parámetros para los espacios destinados al aseo del infante (pág. 5)

Tabla 13. *Espacios de sueño.*

PUERTAS	VENTANAS
Anchura necesaria para que se ubiquen las cunas o los carros de evacuación en caso de emergencia.	Deben contar con persianas o elementos similares, que permitan graduar la entrada de luz.

Nota: La tabla muestra los parámetros para los espacios destinados a la alimentación del infante (pág. 5)

Tabla 14. *Patio exterior.*



ZONAS	Limitado por una valla perimetral.
Zona de suelo blando	Valla de barrotes.
Zonas de sombra	Separación entre ellos no debe excedes los 7cm.

Nota: La tabla muestra los parámetros para los espacios destinados a la alimentación del infante (pág. 5)

Tabla 15. *Equipamiento.*

La escuela infantil debe contar con mobiliario, artículos de puericultura y juguetes adecuados a la edad de los niños y las niñas en cada aula. A continuación, se realiza un listado del equipamiento mínimo con el que debe contar una escuela infantil.

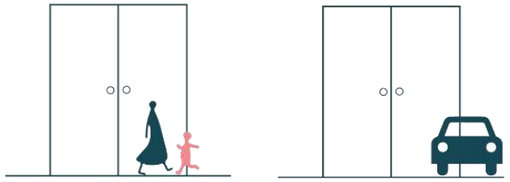
Nota: La tabla muestra los parámetros para los espacios destinados al aseo del infante 5 (INEN, 2015, pág. 6)

MOBILIARIO DEL EQUIPAMIENTO	
Armarios	Cunas
Muebles auxiliares	Comedores
Muebles contenedores	Colchones
Sillas	Espejos de seguridad
Mesas	Cunas plegables

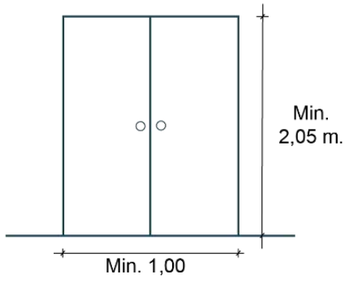
2.5. Manual de Lineamientos de Infraestructura Educativa.

ACCESOS

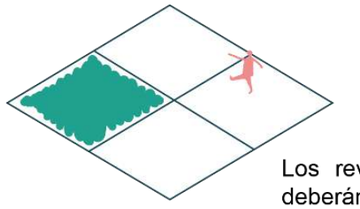
La entrada y salida de estudiantes será independiente de la entrada y salida de vehículos.



La puerta de acceso principal no será menor a 1,00 m de ancho por 2,05m de alto.



PISOS



Los revestimientos de pisos interiores deberán ser antideslizantes y fáciles de limpiar. Se recomienda incorporar suelo blandos, fijos o portátiles, en al menos una cuarta parte del suelo.

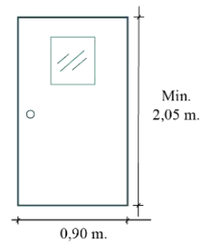
CUBIERTA

La cubierta, independientemente del material, deberá estar sellada para evitar goteras y filtraciones del exterior.



PUERTAS





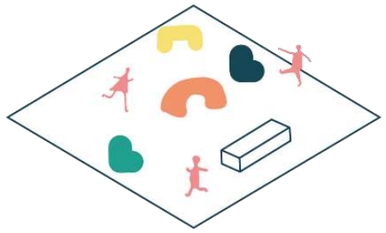
Abertura Abatible hacia afuera.
Visibilidad Se recomienda que la puerta de ingreso cuente con una ventana para facilitar la visualización interior y exterior, en caso de ser vidrio debe ser de seguridad (vidrio laminado de seguridad o templado).

SERVICIOS HIGIÉNICOS

El espacio pedagógico deberá contar con un baño equipado con piezas sanitarias tipo kínder (lavamanos e inodoro)

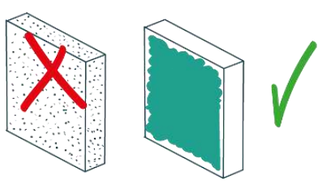


EDUCACIÓN INICIAL



Espacio que se debe percibir no escolarizados donde las actividades principales sean la interacción, la exploración, la experimentación, el juego y la creatividad.

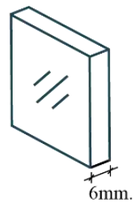
PAREDES



Las paredes deberán tener revestimiento de material no poroso, no tóxico, impermeable y de fácil limpieza.

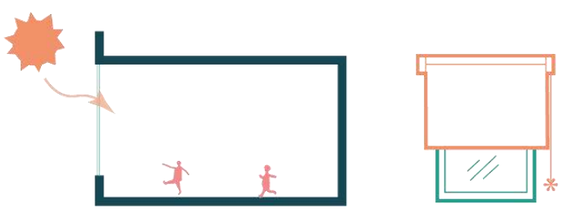
ENTRADA DE LUZ

VENTANAS

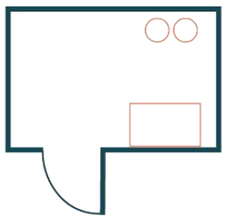


Se recomienda vidrio común transparente de 6mm.

En caso de tener entradas de luz que interfieran con las actividades dentro del espacio pedagógico, se recomienda contar con persianas o elementos similares que permitirán graduar la entrada de luz.



ZONA DE CAMBIO



Deberá contar con un espacio apropiado para el cambio de pañales y a su vez con un espacio destinado al manejo de sus residuos.

ZONA DE ALIMENTACIÓN

Se recomienda contar con un espacio destinado a la alimentación, sea con mesas de comer o mesas y sillas

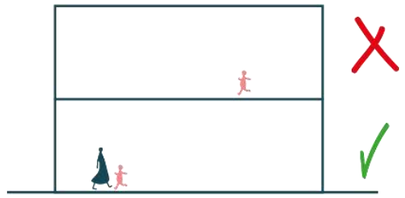


Nota: Normativa de los lineamientos de infraestructura educativa.

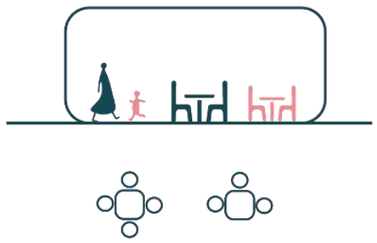
Recomendaciones técnicas.

UBICACIÓN

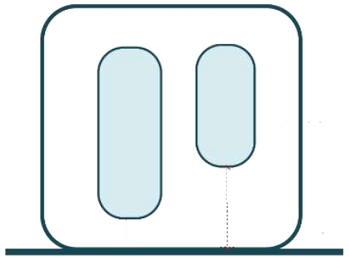
De preferencia los espacios pedagógicos de educación inicial estarán ubicadas en la planta baja



Se recomienda contar con un espacio destinado a la alimentación, sea con mesas de comer o mesas y sillas.



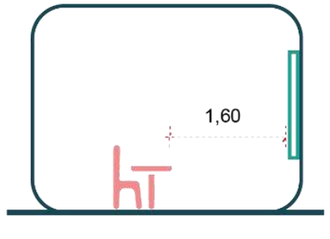
PERMEABILIDAD



Se deberá considerar la permeabilidad de espacios a fin de permitir la relación interior exterior, por lo que se recomienda que los antepechos de ventanas no sean mayores a 0,90cm.

AULAS MOBILIARIO

La distancia mínima entre la primera fila de pupitres y el pizarrón no deberá ser menor a 1,60m.

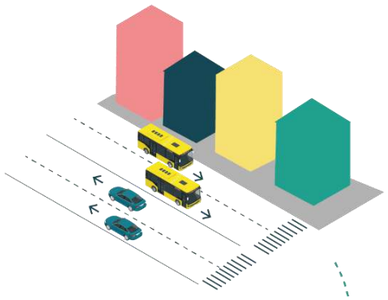


VÍAS

2.6. Normas de arquitectura y urbanismo para la gestión territorial de Ibarra.

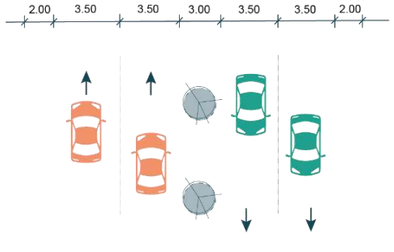
VÍAS COLECTORAS

Distribuye el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión recreativas, comerciales de menos escala.



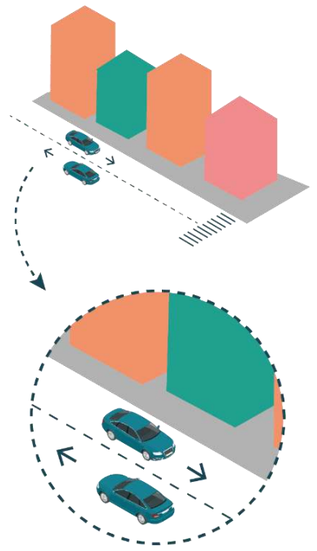
Líneas de buses urbanos.

TIPO DE VÍA	N DE CARRILES POR SENTIDO	ANCHO
Colectora	2	3,50 - 3,65
CARRIL ESTACIÓN	PARTERRE	ANCHO ACERAS
2 - 2,40	3	2,00 - 2,50

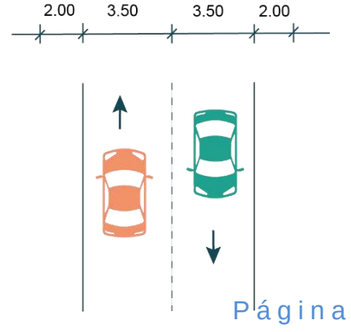


VÍAS LOCALES

Sistema vial urbano menor, se ubican generalmente en zonas residenciales, se conectan solamnete con vías colectoras, tiene bajo flujo vehicular.
Circulación de vehículos livianos.

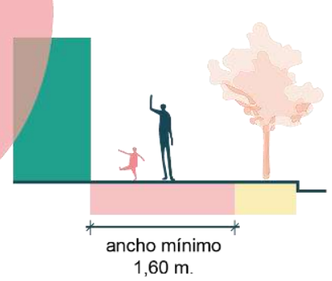


TIPO DE VÍA	N DE CARRILES POR SENTIDO	ANCHO
Locales	1	2,80 - 3,50
CARRIL ESTACIÓN	PARTERRE	ANCHO ACERAS
2 - 2,40	No	2,00 - 3,00



VÍAS

VÍA PEATONAL



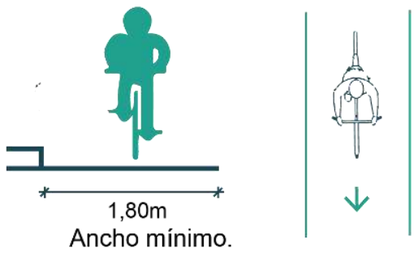
Tránsito de peatones, aceras, senderos, caminos.

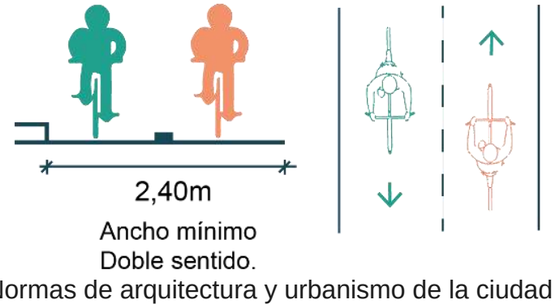
Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstaculos en su ancho total.

CICLOVÍA



Tránisto de bicicletas, generalmente en pareas residenciales, forman parte de funciones recreativas permitiendo la integración paisajística.





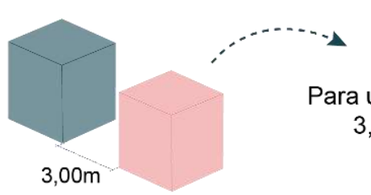
Nota: Normas de arquitectura y urbanismo de la ciudad de Ibarra.

ALTURA DE EDIFICACIÓN

Edificaciones de educación, no podrán tener a más de planta baja y tres pisos altos.

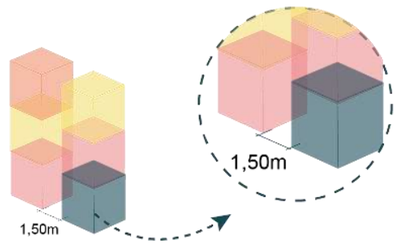


DISTANCIA ENTRE BLOQUES



Para una sola planta:
3,00 m libres

La distancia a partir del primer piso se incrementara a 1,50m adicionales por la altura de la edificación.



SERVICIO MÉDICO

Servicio para primeros auxilios.

$24m_2$ + $12m_2$

mínimo adicional

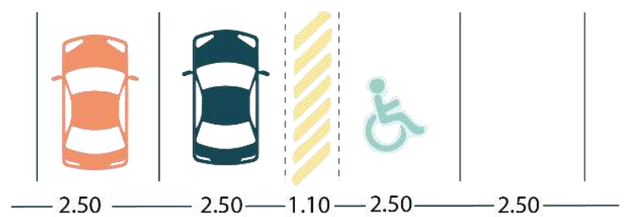
Contendra consultorio, sala de espara y medio baño.

ESTACIONAMIENTOS

Los estacionamientos no deben interrumpir la circulación de la acera al paso cebra.



Las vías correspondientes a estacionamientos deben tener un ancho mínimo de 2.50 m.



1 estacionamiento.



X cada

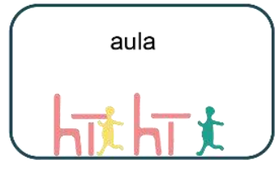


de construcción

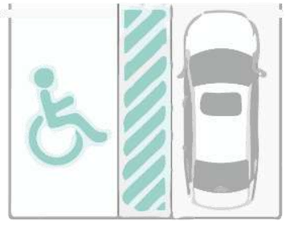
2 estacionamientos



X cada



personas con discapacidad



Estacionamientos para personas con discapacidad deben ubicarse lo mas rpoximos a los accesos y con señalización para facil identificación.

2.7. Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc) Normativa para autorización funcionamiento y prestación de servicios educación inicial.

2.7.1. Título I: Normativa para la autorización de funcionamiento y prestación de servicios de educación inicial de los subniveles 1 y 2 en instituciones educativas públicas, particulares y fiscomisionales.

Art. 44.- De la Norma Suprema declara que el Estado junto con la sociedad y la familia deben promover el desarrollo integral y que, las niñas, niños y adolescentes, tienen derecho a un desarrollo integral entendido como el proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales (MIES, 2019, pág. 1)

2.7.2. Capítulo Dos: De la prestación del servicio.

Art. 3.- De los prestadores del servicio. - Podrán ofertar el nivel de educación inicial en los subniveles 1 y 2, las instituciones educativas legalmente autorizadas por el Ministerio de Educación, de conformidad a lo establecido en el presente Acuerdo Ministerial. Este servicio podrá ser ofertado a través de los siguientes establecimientos: a) Centros de educación inicial públicos; b) Centros de educación inicial fiscomisionales y particulares (Centros de Desarrollo Infantil), que atiendan a niños de cero a cinco años; c) Centros de "Educación Infantil Familiar Comunitaria" (EIFC), dirigidos a niñas y niños de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas; y, d) Unidades educativas públicas, fiscomisionales y particulares. (MIES, 2019, pág. 3)

Artículo 4.- De los horarios y días de atención. - Las instituciones educativas particulares y fiscomisionales que ofertan el nivel de educación inicial podrán ofertar un horario extendido, así como atención continua durante todo el año, sin necesidad de ajustarse al calendario escolar. Las instituciones educativas públicas que ofertan el nivel de educación inicial se regirán al calendario escolar. Únicamente aquellas instituciones educativas públicas debidamente seleccionadas y autorizadas por la Autoridad Educativa Nacional podrán ofertar el servicio en un horario extendido. (MIES, Ministerio de Educación, Acuerdo ministerial., 2019, pág. 3)

Artículo 5.- Inclusión e integración. - Las instituciones educativas debidamente autorizadas para brindar el nivel de educación inicial recibirán a los niños y niñas, independientemente de sus condiciones físicas, visuales, auditivas e intelectuales; propiciarán la inclusión para su desarrollo integral, realizarán las adaptaciones curriculares y brindarán los apoyos pertinentes. (MIES, 2019, pág. 3)

Artículo 8.- De la edad de ingreso de los niños a la Educación Inicial al subnivel 2.- La edad de ingreso al subnivel 2 de Educación Inicial será de 3 años y 4 años cumplidos hasta ciento veinte (120) días después del primer día de inicio del año lectivo régimen Sierra y Amazonía o régimen Costa e Insular, según corresponda. Finalizado el referido período ninguna institución educativa fiscal, municipal, fiscomisional o particular podrá registrar ingreso alguno para el subnivel 2 de Educación Inicial. (MIES, Ministerio de Educación, Acuerdo ministerial., 2019, pág. 4)

Art. 9.- De la organización del aula. - Las instituciones educativas que ofertan el Subnivel 2 de educación inicial organizarán las aulas en grupos de edad: de 3 a 4 años y de 4 a 5 años. Las instituciones educativas que cuenten con un número menor a 15 estudiantes podrán formar un solo grupo heterogéneo con niños y niñas de 3 y 4 años de edad. (MIES, 2019, pág. 4)

Art. 10.- Del registro de estudiantes. - Las instituciones educativas públicas, fiscomisionales y particulares que oferten el nivel de educación inicial (subnivel 1 y subnivel 2), y que cuenten con la debida autorización de funcionamiento otorgado por la Autoridad Educativa Nacional, deberán ingresar y actualizar periódicamente en el Sistema Integral de Gestión Educativa del Ecuador (SIGEE) del Ministerio de Educación (MINEDUC) los datos de niños y niñas que asistan a ellas. (MIES, 2019, pág. 4)

2.8 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO I

Al resolver el capítulo I, podemos conocer los enfoques más importantes que influyen en el diseño arquitectónico del equipamiento destinado a los infantes, obteniendo el conocimiento sobre los espacios y como el usuario llega a hacer uso de ellos a través de varios aspectos de diseño que hacen que el niño obtenga fluidez y un total aprovechamiento del espacio para entender el tipo de proyecto propuesto y a que escala va dirigido su resultado. Entendiendo que la arquitectura es un reflejo de la sociedad; que revela la cultura y la forma de vida de sus habitantes, por lo tanto, la arquitectura es una extensión del ser; que influye e impacta dentro de un contexto específico, que va cambiando de acuerdo a su historia y temporalidad. La propuesta de diseño arquitectónico va enlazada a la adaptabilidad que exige el término flexible, y desglosa las limitantes y oportunidades que permite el manejo de la arquitectura en función de una necesidad específica, tratar al usuario como elemento indispensable en el proceso creativo, y que es protagonista del espacio habitable. El proyecto determinará qué influencia maneja en su radio de acción, y propone tener impacto a nivel de escala de sector como a escala de ciudad.

CAPITULO II

Metodología de Análisis.

Metodología.



3. METODOLOGÍA

En la realización del proyecto investigativo; “Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector Pilanquí, Ibarra - Ecuador”, se establece como enfoque teórico-metodológico estrategias de proyección definidas por la adaptabilidad del espacio infantil en el ámbito arquitectónico, fundamental en la creación de ambientes que responden a un uso, funcionamiento o ubicación cambiante. En conjunto al método de reconocimiento físico-espacial y socio-cultural. Así, el desarrollo investigativo del proyecto establece variables de análisis que comprenden el sistema funcional del sitio enlazado a la forma de interactuar del usuario con el espacio inmediato, su arquitectura y cómo el diseño “flexible” puede modificar el espacio emplazado a nivel macro - micro en términos de adaptabilidad, conectividad y funcionalidad.

> Chong (2015):
>
> Enseñar el análisis de sitio y de su entorno no sólo implica únicamente una práctica previa de reconocimiento visual in situ de la zona de estudio para que se tenga una idea del contexto del proyecto, sino fundamentalmente identificar al sitio o al emplazamiento de un proyecto arquitectónico o urbano y a su entorno como parte de un sistema natural y social, en el que se interrelacionan diferentes procesos y factores. (pág. 1)

Así, el desarrollo investigativo del proyecto establece variables de análisis que comprenden el sistema funcional del sitio enlazado a la forma de interactuar del usuario con el espacio inmediato, su arquitectura y cómo el diseño “flexible” puede modificar el espacio emplazado a nivel macro - micro en términos de adaptabilidad, conectividad y funcionalidad.

3.1. VARIABLES DE ANÁLISIS

El ejercicio comprende los siguientes criterios de análisis de acuerdo a sus fases de investigación:

3.1.1. Fase 1.- Reconocimiento de información y análisis del sector a nivel urbano-arquitectónico.

- Sistema Sociocultural; Localización del sitio; Usos del suelo urbano; Estructura urbana; Infraestructura; Servicios urbanos; Imagen urbana; Análisis normativo.
- Físico-espacial: Relieve, Clima, Geología, Suelo y Vegetación.
- Planificación: Trabajo en campo, tabulaciones de recolección de información.

3.1.2. Fase 2.- Diseño del espacio de emplazamiento y su contexto.

- Criterios de diseño: Accesibilidad, Conectividad exterior-interior, Adaptabilidad del espacio emplazado y su entorno urbano y natural, Aspectos de flexibilidad que integran al contexto y su transformación.

3.1.3. Fase 3.- Arquitectura educacional - arquitectónico e integración del equipamiento.

- Criterios de diseño: Definición del sitio; Perfil del usuario; Ambientes adaptables, flexibles y de movilidad; Conectividad entre espacios, Programación arquitectónica; Desarrollo de anteproyecto.

3.2. DEFINICIÓN DE TÉCNICAS

- *Técnica Cuantitativa:*

  Para el desarrollo de la técnica cuantitativa se investigará previamente las características de la población para hacer las preguntas correctas que se maneja en una encuesta de tipo evaluador mediante preguntas de selección múltiple a través de la herramienta Formularios de Google que permite planificar las estadísticas, y recopilar otro tipo de información de forma práctica, sencilla y seguidamente evaluar periódicamente los resultados de la investigación en ejecución, determinar la opinión del público acerca de un tema en específico.

- *Técnica Cualitativa:*

  Para el desarrollo de la técnica cualitativa se participará de manera activa dentro del contexto, la observación, la entrevista y fotografías, con una síntesis de sus ventajas y limitaciones según los criterios de diferentes autores previstos en la fase de investigación y análisis conceptual son base para el evaluar habitualmente los resultados de las características específicas que delimitan la investigación.

3.3. TIPO DE OBSERVACIÓN

El modelo de observación utilizado en la realización del proyecto investigativo; “Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector Pilanquí, Ibarra - Ecuador”, es indirecta, método fundamental en la recolecta de datos sobre las distintas propiedades establecidas por el individuo a investigar, por consiguiente, el investigador entra en comprensión referente a la apariencia de las observaciones realizadas precedentemente en investigaciones similares.

3.4. DISEÑO INSTRUMENTOS DE APLICACIÓN

Se elaboraron dos instrumentos para la aplicación metodológica hacia el estudio y el análisis de enfoque deductiva basado en determinar las características del lugar de emplazamiento, su contexto y el usuario que habita el lugar, que de acuerdo a las particularidades se definirá una postura de intervención para el diseño de un equipamiento educativo en solución de las necesidades y actividades identificadas en la parte de la investigación y metodología. Las herramientas o instrumentos de aplicación son: Ficha Técnica – Encuesta Informativa.

1) Ficha Técnica:

   Nos permite obtener la información acerca del sitio de estudio a través de varios parámetros establecidos y concretos para generar un diagnóstico exhaustivo que nos da como resultado aspectos positivos y negativos del sector y saber en que intervenir y cómo hacerlo.

2) Encuesta Informativa:

   Se establecieron 12 encuestas informativas para ampliar el campo de conocimiento acerca de la necesidad y las opiniones que tienen los padres de familia al implementar un equipamiento infantil, el tipo de usuario, reconocer las opciones y que tipo de insuficiencias existen al momento de no contar con un equipamiento enfocado al desarrollo del infante.

Tabla 16. *Herramienta de estudio y análisis de sitio.*

FICHA TÉCNICA.					
Titulo del proyecto:	"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector Pilanquí."				
Clasificación y establecimiento del uso de equipamiento:	Equipamiento de servicios sociales.	Simbología.	Tipología.	Establecimiento del uso.	
		EE.	Barrial.	Preescolar (nivel básico).	
Ubicación:	Provincia.		Imbabura.		
	Cantón.		Ibarra.		
	Parroquia.		San Francisco / El Sagrario.		
	Selección del sector.		Selección del área de estudio escala sector según el radio de influencia de equipamiento.		Selección del área de estudio escala ciudad.
	Sector.		Radio: 600 m		Radio: 1200 m
ESCALA: CIUDAD.	**Contexto Urbano.**	**Vialidad Existente.**		**Esquema Figura - Fondo:**	
	Análisis Espacial.	**Organización de los espacios públicos, semipublicos y privados.**		**Espacios Urbanos Significativos:**	
	Contexto Natural.	**Topografía General.**		**Hidrografía.**	
ESCALA SECTOR	**Estructura Parcelaria.**	**Plano Distribución Parcelaria.**			
	Uso del Suelo.	**Plano de Uso del Suelo.**		**Espacios y Elementos Significativos.**	
	Elementos Naturales.	**Plano de Elementos Naturales.**			
	Infraestructura.	**Plano de vialidad.**		**Plano de Infraestructura.**	

Nota: Tabla de ficha técnica.

Figura 23

Modelo de encuesta.

''DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE FORMACIÓN Y CUIDADO INFANTIL EN EL SECTOR PILANQUÍ, IBARRA - ECUADOR''

ENCUESTA

Esta es una encuesta con el fin investigativo dirigido a la realización de una tesis de estudio, para conocer opiniones y criterios acerca del tema establecido con el objetivo de conocer la aceptación y necesidad de los usuarios.

1.- ¿En su hogar familiar cuenta con niños menores de 6 años a su cargo?

2.- ¿Qué edad tiene?

3.- ¿Desarrolla actividades laborales que le perjudican en el cuidado de sus hijos?

4.- ¿Quién se encarga del cuidado y las necesidades de sus niños cuando se le presenta asuntos laborales?

5.- ¿Los niños de su hogar realizan actividades extraescolares como talleres, cursos, etc.?

6.- ¿Cree que es necesario un establecimiento de cuidado y formación para los niños menores a 6 años?

7.- ¿Qué tipo de espacios o ambientes cree que son adecuados para los niños menores a 6 años de edad??

8.- ¿La disponibilidad de un centro de cuidado y formación le permite organizar mejor su desarrollo laboral?

Nota: Especificación de las preguntas que se van a realizar.

3.5 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO II

Al resolver el capítulo II, se ha identificado la metodología de aplicación como análisis deductivo que clasifica las distintas maneras de actuar del investigador, en función de la temática planteada, distinguiendo técnicas fundamentales en la recolección y análisis de datos que se utilizara para conocer hallazgos, dependiendo de igual manera del enfoque teórico metodológico. Es así que enlazamos el enfoque temático hacia la arquitectura educacional aplicada en el diseño arquitectónico con la necesidad de un equipamiento infantil diferenciando cada aspecto que se va a analizar y enfatizar de acuerdo a la importancia y jerarquía que exista en la investigación, se complementó a través de dos herramientas que fueron muy útiles al momento de recolectar información: la ficha técnica nos ayudó considerablemente para desarrollar el diagnóstico del sitio tomando en cuenta los aspectos negativos y positivos del sector; las encuestas que nos ayudaron obteniendo información acerca de los criterios, opiniones y necesidades del tipo de usuario (niños) que al momento de diseñar debemos percatarnos de todo tipo de decisión para el beneficio del infante en los espacios sean destinados para el mismo.

CAPITULO III

Diagnóstico y Resultados.

Diagnóstico del Sitio.
Resultados.

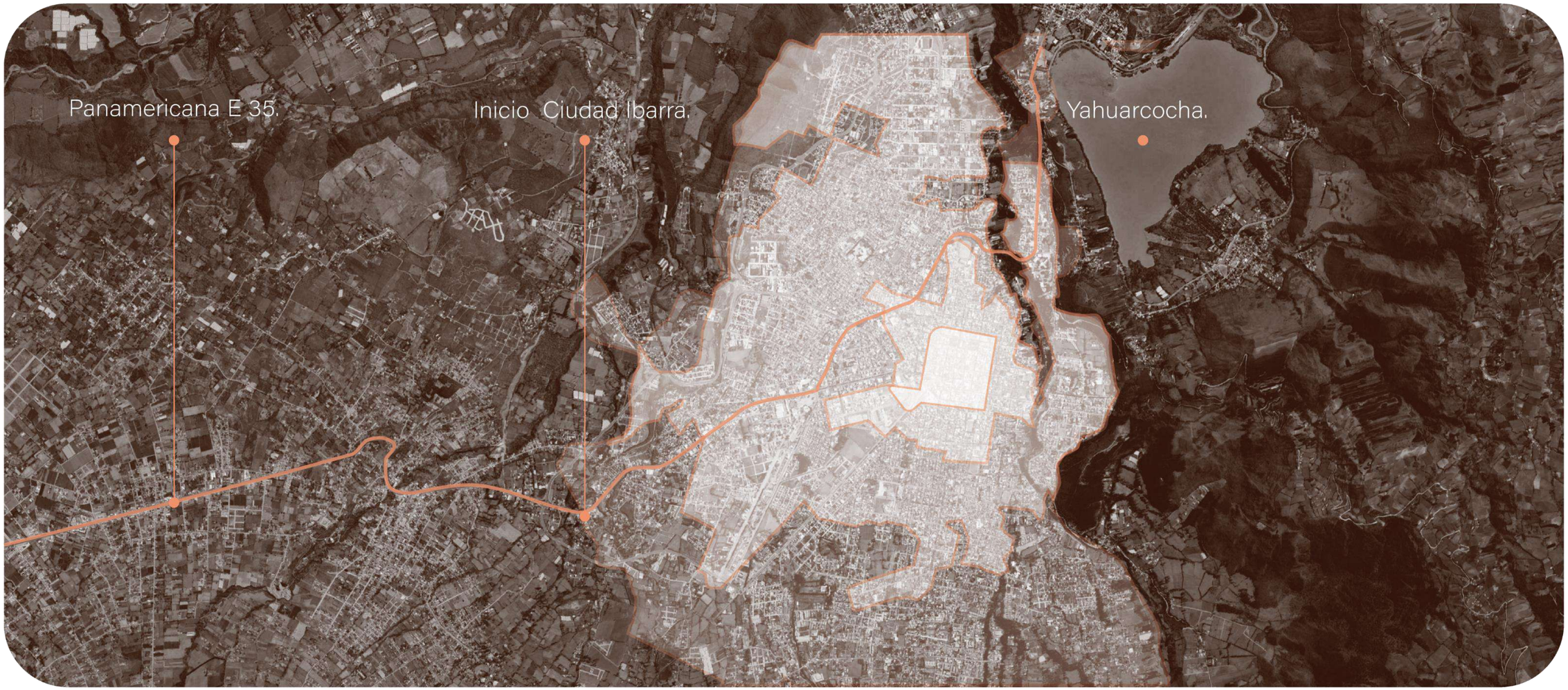


4. DIAGNÓSTICO

4.1. Proceso de urbanización.

Figura 24

Mapa de proceso de urbanización.



Proceso de expansión, recorrido del crecimiento de la ciudad y proceso de consolidación que determinó el desarrollo del sector Pilanqui. Consolidación residencial, resultado del crecimiento exponencial de la primera capa historia de la ciudad de Ibarra y caracterizada por conformar la segunda capa histórica. Núcleo urbano original de planeamiento y construcción del área urbana.

1906 - 1929 1970-1985 1995 Actualidad.

Nota: Proceso de urbanización para el desarrollo de la ciudad de Ibarra y el sector Pilanquí.

4.2. Afectación morfológica en la zona urbana de la ciudad de Ibarra.

Figura 25

Población existente por parroquias.

.

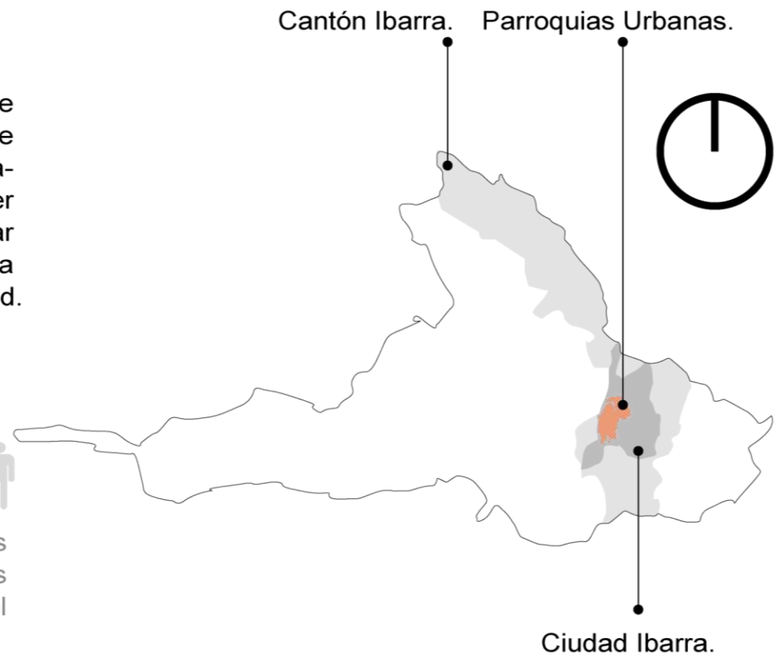
El crecimiento demográfico dado en los últimos años en la Ciudad de Ibarra ha producido en las parroquias urbanas la formalización de procesos expansivos urbanos, asentamientos informales y equipamientos invariables. Su morfología se transforma hasta ocupar los vacíos urbanos y zonas naturales para intereses privados, generando áreas de cohesión social insuficientes en zonas densas de habitantes, así como la acumulación de equipamientos administrativos, de salud y de vivienda que fomentan la aglomeración de actividad informal y han traído como consecuencia la carencia de equipamientos de educación inicial.

Población Infantil 0 a 5 años de edad. Enfoque Perfil del Usuario.

Nos permitio identificar la evidente falta de conocimiento por parte de la población sobre la importancia del desarrollo infantil del usuario en vulnerabilidad, lo que implica fortalecer las políticas públicas orientadas a incrementar la cobertura y calidad en la infraestructura educativa para infantes de 0 a 5 años de edad.

Diagnóstico Poblacional en la Ciudad de Ibarra.

Para comprender cuál parroquia tiene más repercusión de acuerdo a las características de afectación morfológica en base al perfil del usuario enfocado.



Población Total de Ibarra 230 898 ha.

Urbano.

Rural.

Parroquía Caranqui.	**Parroquía San Francisco.**	**Parroquía Sagrario.**	**Parroquía Alpachaca.**	**Parroquía Priorato.**	**Parroquías Rurales.**
Ha. 23 867.	Ha. 59 993.	Ha. 57 188.	Ha. 18 858.	Ha. 9 643.	Ha. 60 349

Total ha Urbana. 170 549 ha.

79 %

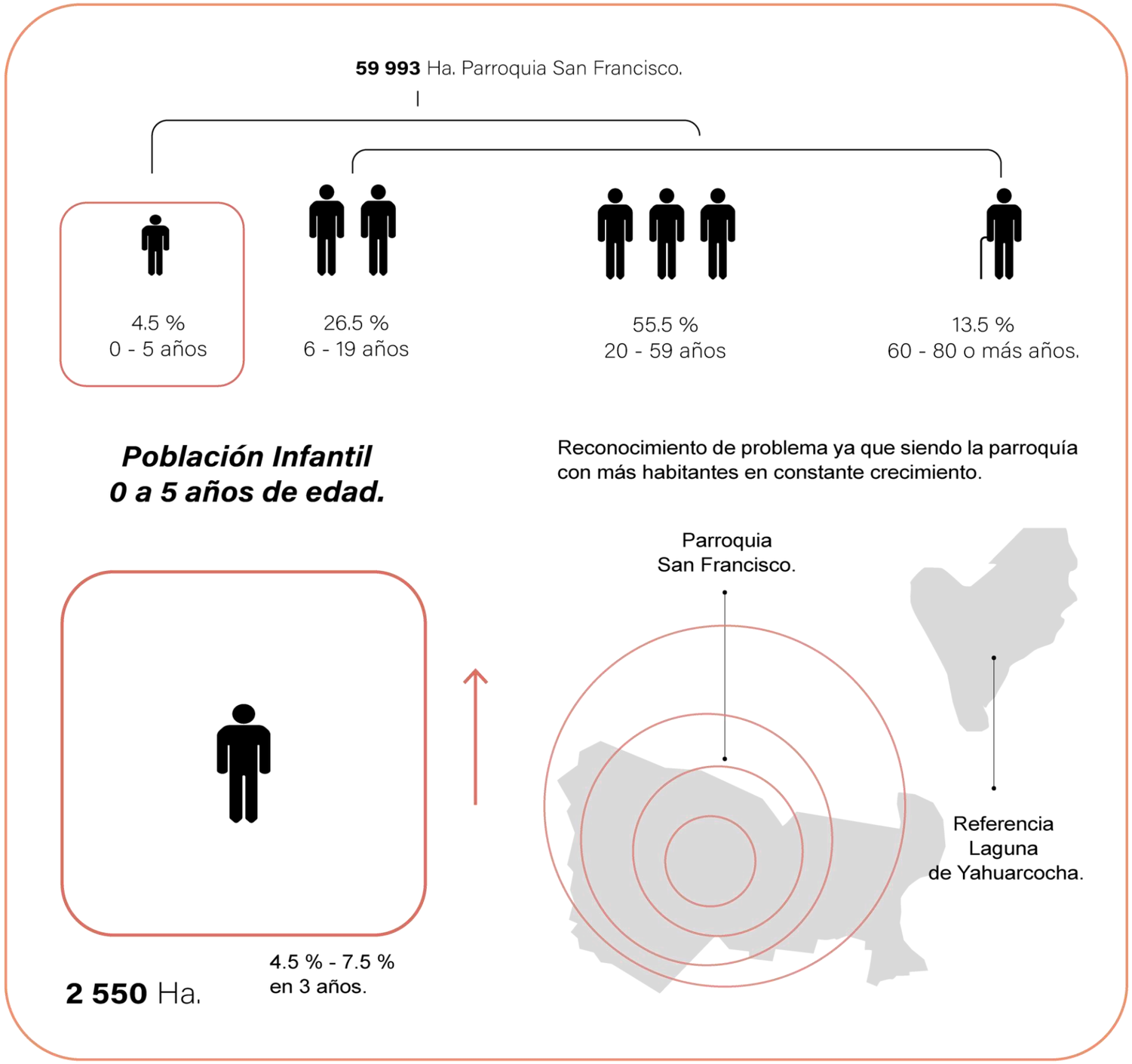
21 %

Nota: Datos extraídos del censo del INEC (2022).

4.3. Poblacion en vulnerabilidad en la parroquia San Francisco.

Figura 26

Población vulnerable en la parroquia San Francisco.



La parroquia San Francisco es la parroquia con más habitantes de la ciudad, conformada por 59 993 habitantes y clasificados por 4 grupos de edades representativas, expresado porcentualmente son:

4.5 % habitantes entre 0 a 5 años de edad.
26.5 % habitantes entre 6 a 19 años de edad.
55.5 % habitantes entre 20 a 59 años de edad.
13.5 % habitantes entre 60 - 80 o más años de edad.

Se determinó que el 4.5 % de la población de la parroquia San Francisco corresponde a 2550 niños.

Nota: Datos extraídos del censo del INEC (2022)

4.4. Identificación de CDI.

Figura 27

CDI existentes. Parroquia Urbana San Francisco.



Nota: La Parroquia Urbana San Francisco con mayor número de población, cuenta con cuatro centros de desarrollo infantil dentro del área y con dos CDI fuera de su área.

4.5. Diagnóstico del equipamiento educacional existente.

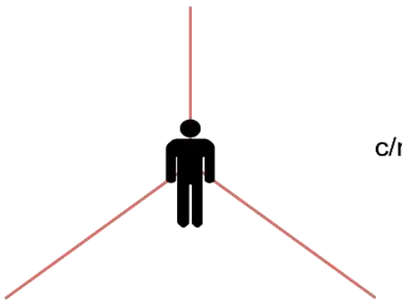
Figura 28

Áreas de cada equipamiento infantil.

Para la creación o apertura del nivel de Educación Inicial en instituciones educativas, se establece que cada aula utilizable debe tener un número máximo de 25 estudiantes y contar con un área mínima de 50 m2. El área total destinado a áreas lúdicas (aulas) corresponderá aproximadamente al 75% del área total de construcción.

Relación espacial.

Por cada niño debe planificarse 2 m2 de espacio.



c/niño - 2 m2



A CDI guagua "Gotita de Colores".



B CDI NUBES DE ALGODÓN.



C CDI Chispitas de Ternura.



D CDI Mundo de Ilusiones.



E CDI Dr. Luis Jaramillo Perez.



F CDI Bruno Murani.

Nota: Datos extraídos del MIES y ubicación de Google Maps.

4.6. Puntos de actividad y rutas en el sitio de estudio.

Figura 29

Identificación de rutas y secuencias espaciales que realiza el usuario.



Nota: En la población de Pilanquí se fortaleció el sentido de dependencia que exige al usuario desplazarse hacia puntos de actividad frecuente gracias a la centralidad en la que se encuentra el sector (OPORTUNIDAD).

4.7. Situacion actual de la propuesta.

Figura 30

Centralidad del sector.



Gracias a la centralidad que se encuentra el sector, se logra identificar los ejes que dinamizan el crecimiento poblacional y nos permite tener un enfoque inicial de intervensión hacia una propuesta de tipo sectorial.

Ejes dinámicos de crecimiento.

¿Cómo afecta al sector de Pilanquí?

Al no contar con un ordenamiento adecuado en el sector, el uso residencial en consolidación privatiza el espacio público ocultando la identidad del barrio entre sus habitantes, trayendo como consecuencia espacios abandonados, mal utilizados y contaminados, haciendo que los habitantes tengan que salir del sitio para realizar sus actividades sociales de recreación cultura y educación, eliminándose así el sentido de pertenencia del barrio y la conciencia sobre la sostenibilidad de este.

Cuadro Comparativo Situación Actual - Propuesta.

	Situación Actual.	
Equipamientos de Educación Inicial.	Abastecimiento. 1470 niños.	Déficit. 1080 niños. 42.36 %
	Propuesta.	
	Abastecimiento. 675 niños.	Proyección a 3 años. 975 niños.

Los seis centros de desarrollo infantil solventan 1470 niños / 57.64 % de la población infantil en vulnerabilidad. El proyecto busca abastecer el déficit en un 62.5 % y permite abastecer a 300 niños más en una proyección de 3 años de acuerdo al crecimiento poblacional.

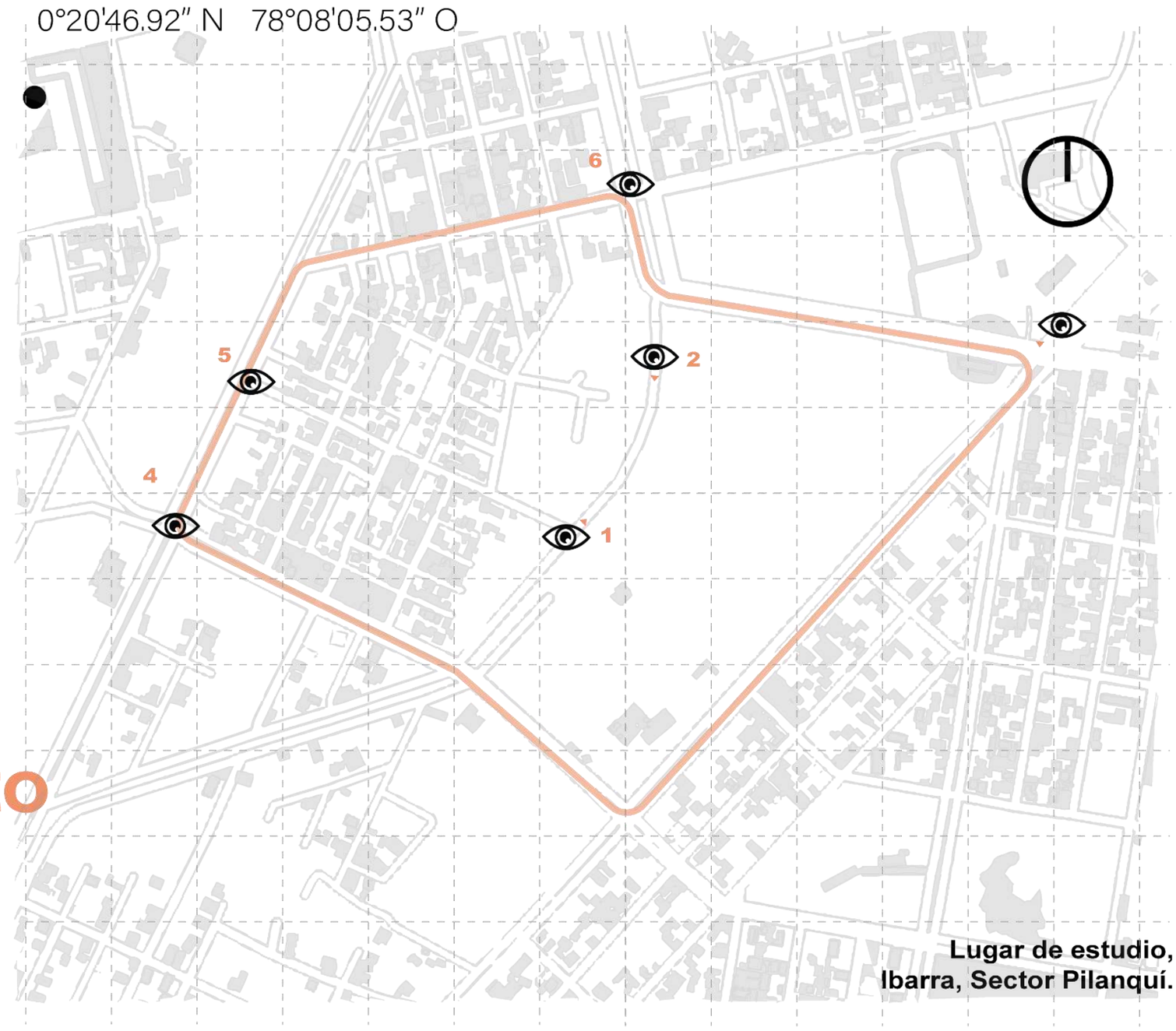
4.8. Identificación sitio de estudio.

Figura 31

Mapa de identificación.

El lugar de estudio es el sector de Pilanqui. Se escogió este emplazamiento debido a la falta de equipamiento enfocado en el perfil del usuario identificado, para la resolución del proyecto del equipamiento.

Reconocimiento del sitio.



Lugar de estudio, Ibarra, Sector Pilanquí.

Nota: Lugar de estudio

4.9. Vistas lugar de estudio.

Figura 32

Vistas principales.



Nota: Fotografías del sitio de estudio tomadas de Google Earth.

4.10. Análisis del uso de suelo.

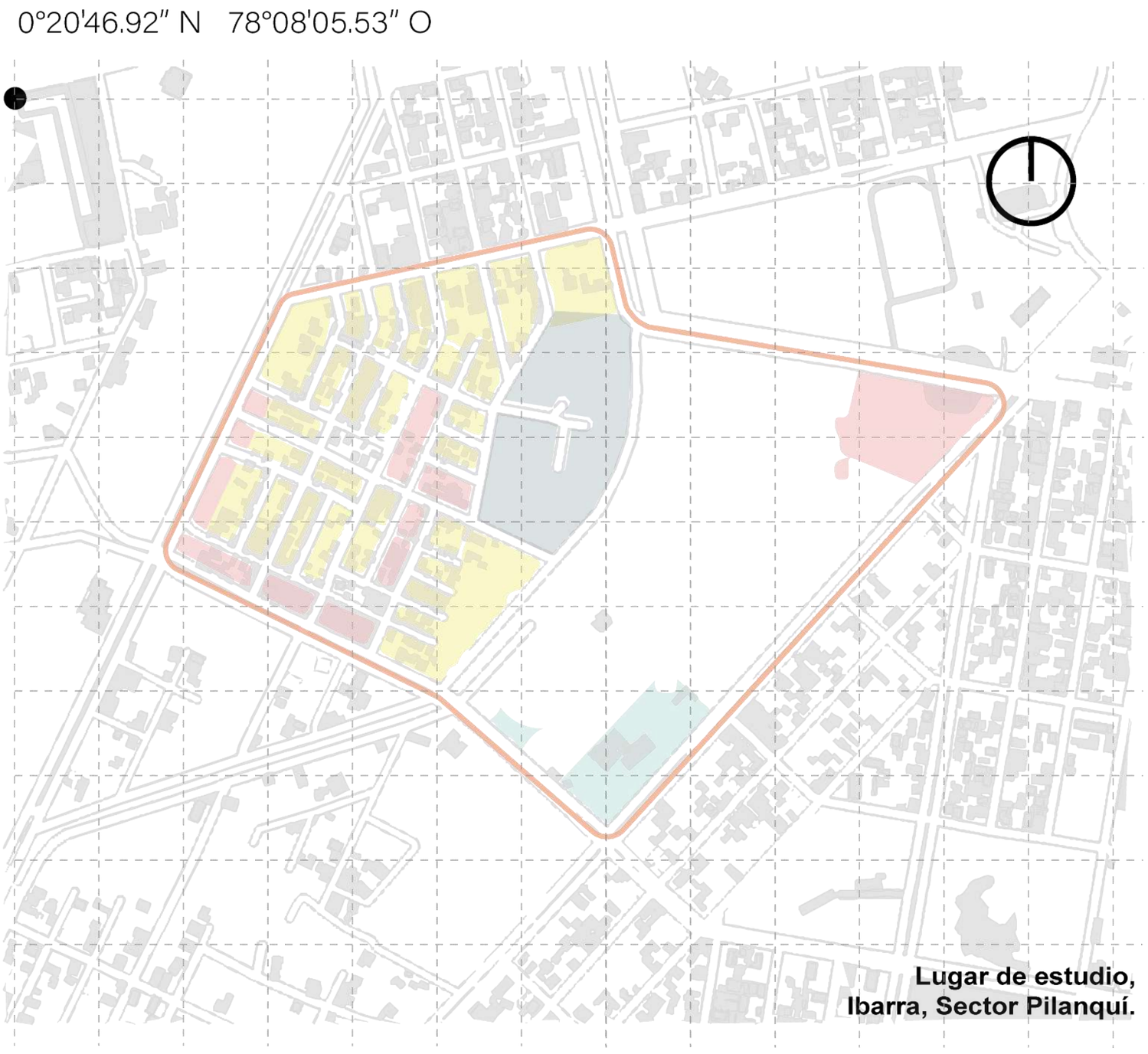
Figura 33

Mapa de usos de suelo.

- Residencial.
- Comercial.
- Espacio Público.
- Industrial.

El sector urbano de Pilanqui se ha consolidado de forma en la que actividades de uso residencial predominan aspecto que define la especifica forma de actuar del usuario protagonista, la solución arquitectónica busca complementar ciertas actividades que necesiten de un lugar donde redireccionarlas.

Plano Uso del suelo.



Lugar de estudio, Ibarra, Sector Pilanquí.

Nota: Usos de suelo.

4.11. Reconocimiento vial.

Figura 34

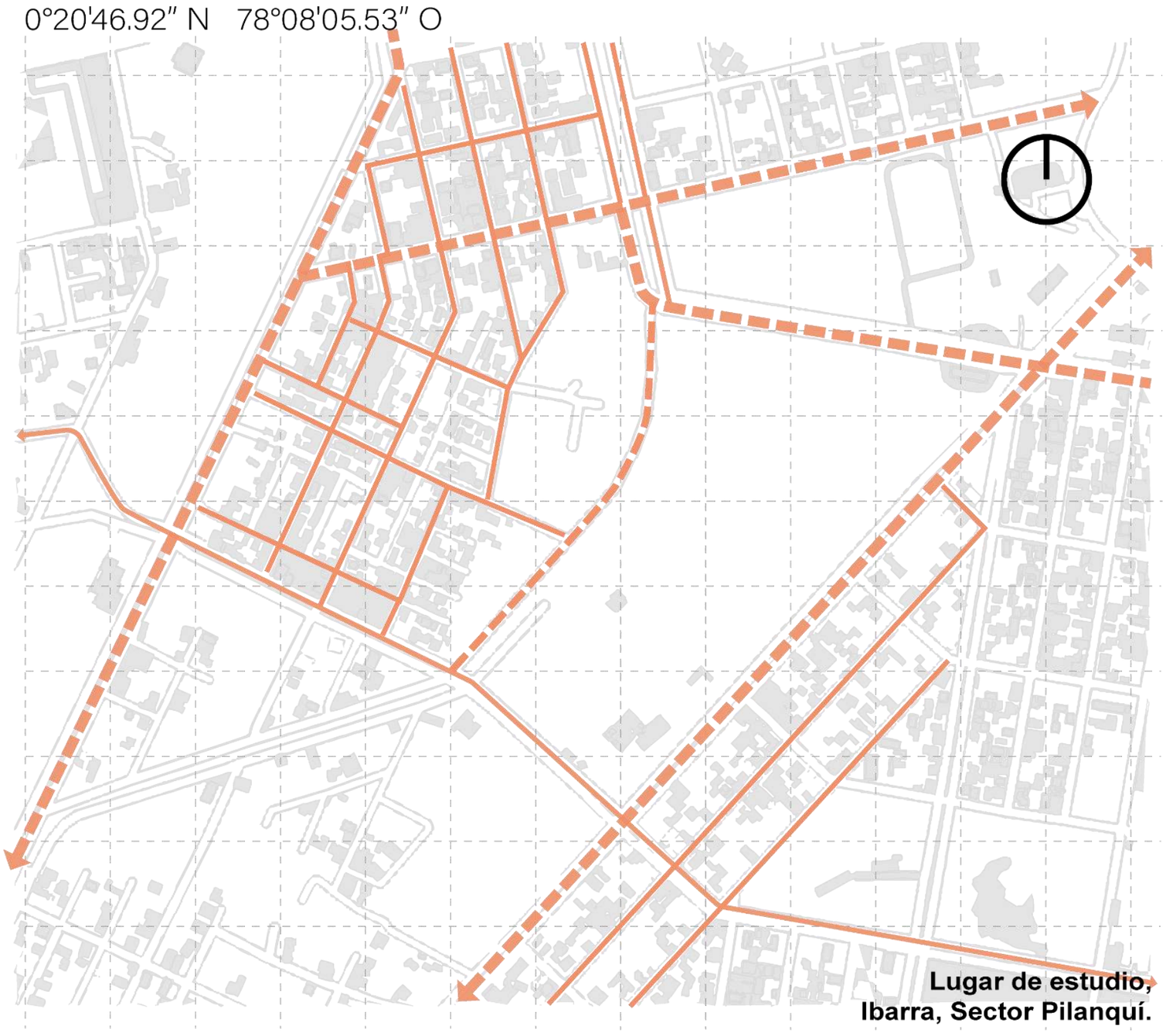
Tipos de vías.

Vías Locales

Vías Colectoras.

Las vialidades existentes en el sector nos permiten una mejor accesibilidad al equipamiento creando diferentes tipos de acceso y redistribuirlas hacia el mismo, potenciando la funcionalidad vial y que el cruce de flujos sea nulo.

Plano de Vías.



ESCALA GRÁFICA.

0 100 200 400 m

Nota: Mapa de vialidad existente en el sector de estudio.

4.12. Infraestructura.

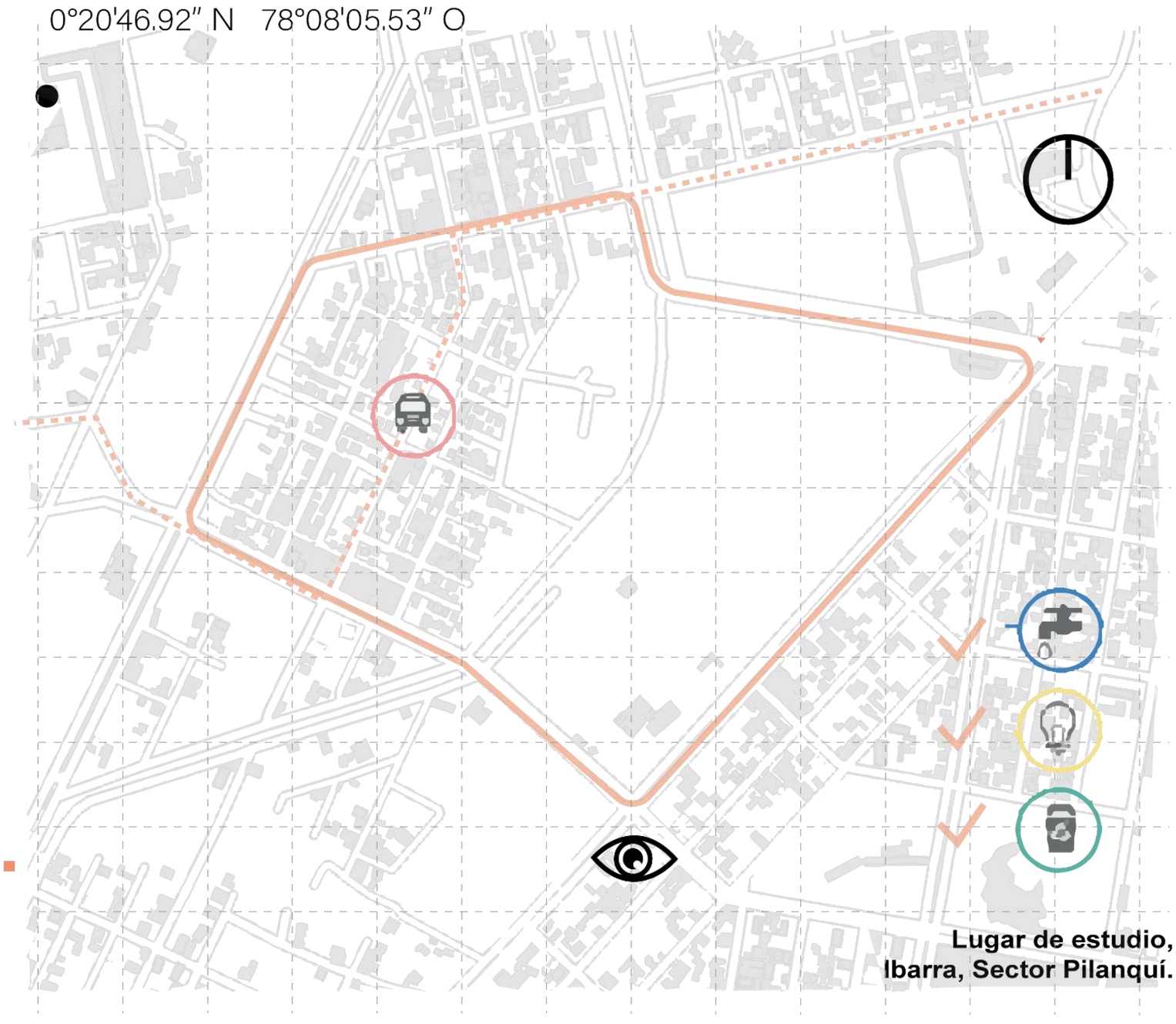
Figura 35

Mapa de infraestructura existente.



El sector de Pilanquí muestra un completo y variado servicio de infraestructura, pero en necesidad de mantenimiento e intervensión, lo cual es una oportunidad para poder intervenir a nivel macro en el recorrido perceptual que requiere el usuario.

Infraestructura.



Nota: Mapa de infraestructura del sector de estudio.

4.13. Factor externo, conector Ajaví.

Figura 36

Hidrografía.



El COLECTOR COMBINADO AJAVI, se presenta como factor externo en la recolección de información que representa una amenaza al sitio y al emplazamiento al proyecto, pero de igual forma es una oportunidad en la conformación de criteros de diseño.

Factor Externo.



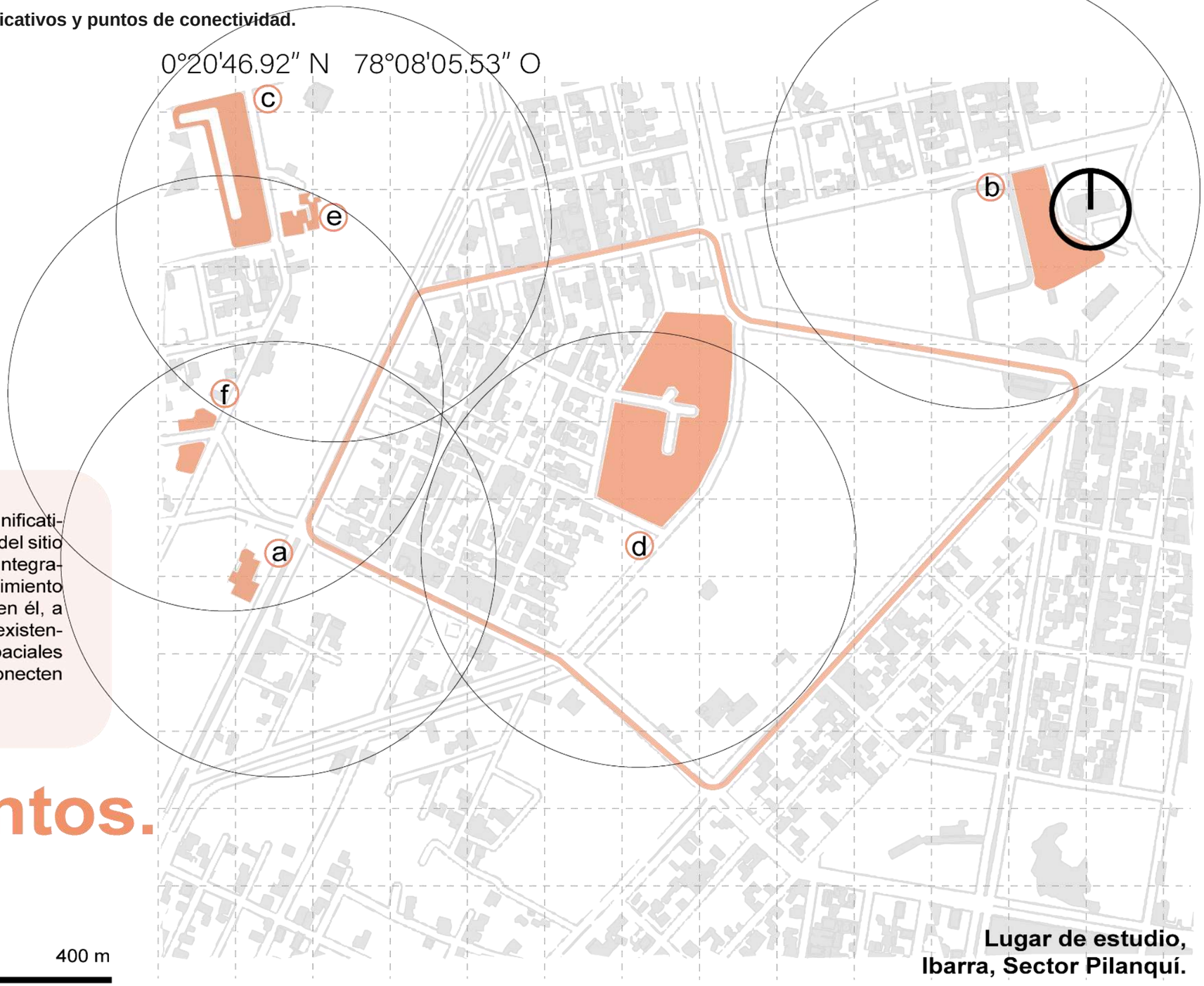
Lugar de estudio,
Ibarra, Sector Pilanquí.

Nota: Mapa de señalización del conector Ajavi.

4.14. Integración de espacios públicos significativos y puntos de conectividad.

Figura 37

Equipamientos existentes.



a. ECU 9-11.
b. Terminal Terrestre de Ibarra.
c. Plaza Shopping Center.
d. Parque Pilanquí.
e. Clinica Moderna
f. Laboratio - Hospital ALFA

◯ Radio de influencia 300m

Identificación de espacios públicos significativos, que conforman el funcionamiento del sitio y se interconectan mediante rutas de integración y de esa forma faciliten el reconocimiento del sector y la forma de desplazarse en él, a manera de potencializar los espacios existentes, para jerarquizar los elementos espaciales y generar puntos o hitos que se conecten directamente al equipamiento.

Equipamientos.

ESCALA GRÁFICA.

0 100 200 400 m

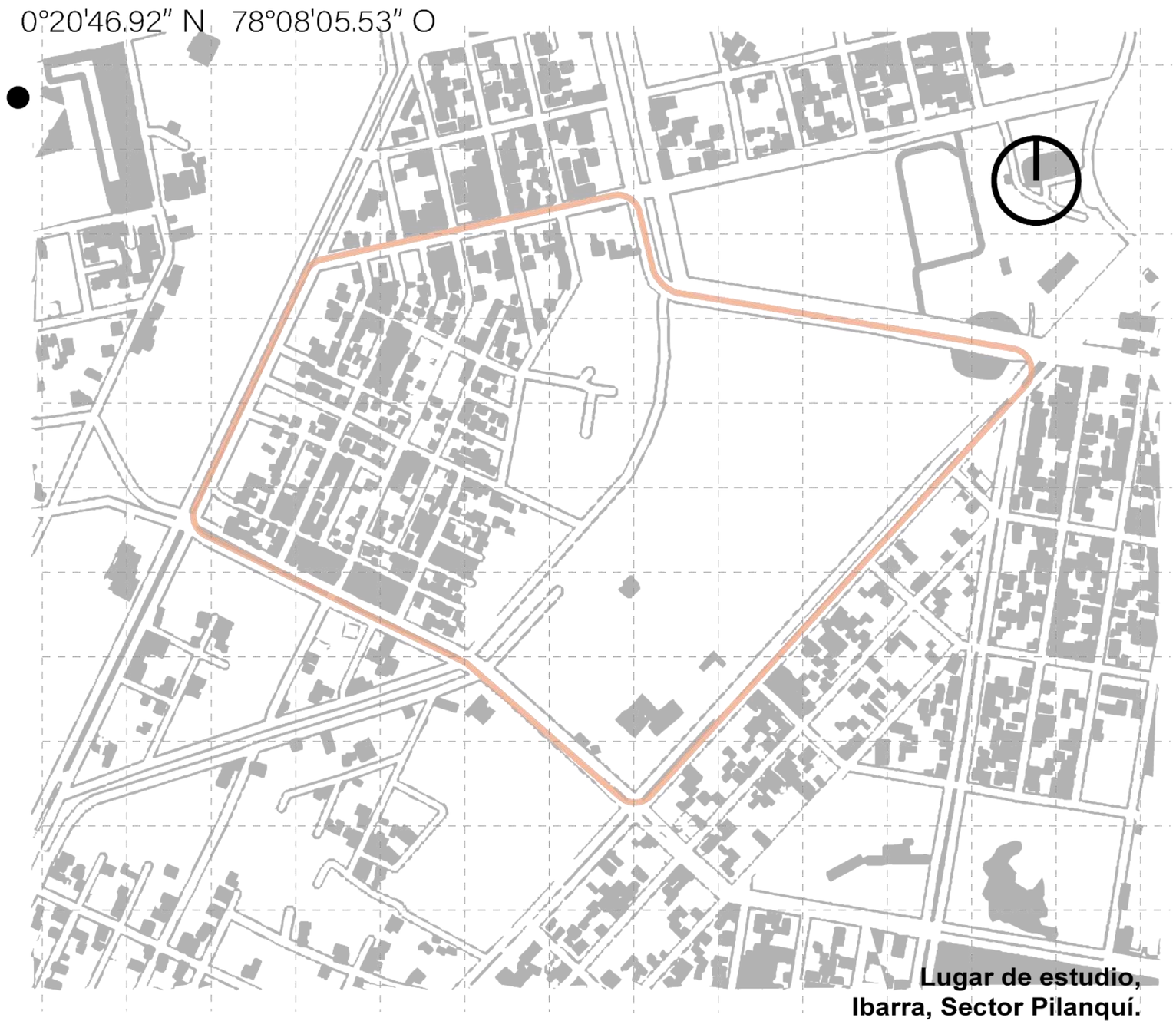
Lugar de estudio, Ibarra, Sector Pilanquí.

Nota: Integración de espacios según el radio de influencia.

4.15. Figura y fondo.

Figura 38

Mapa de figura y fondo.



Reconocimiento del vacio urbano generado por una centralidad en el sector de Pilanquí. Oportunidad de generar conectividad entra sectores segregados siguiendo la continudad del grano existente.

ESCALA GRÁFICA.

0 100 200 400 m

Nota: Grano medio.

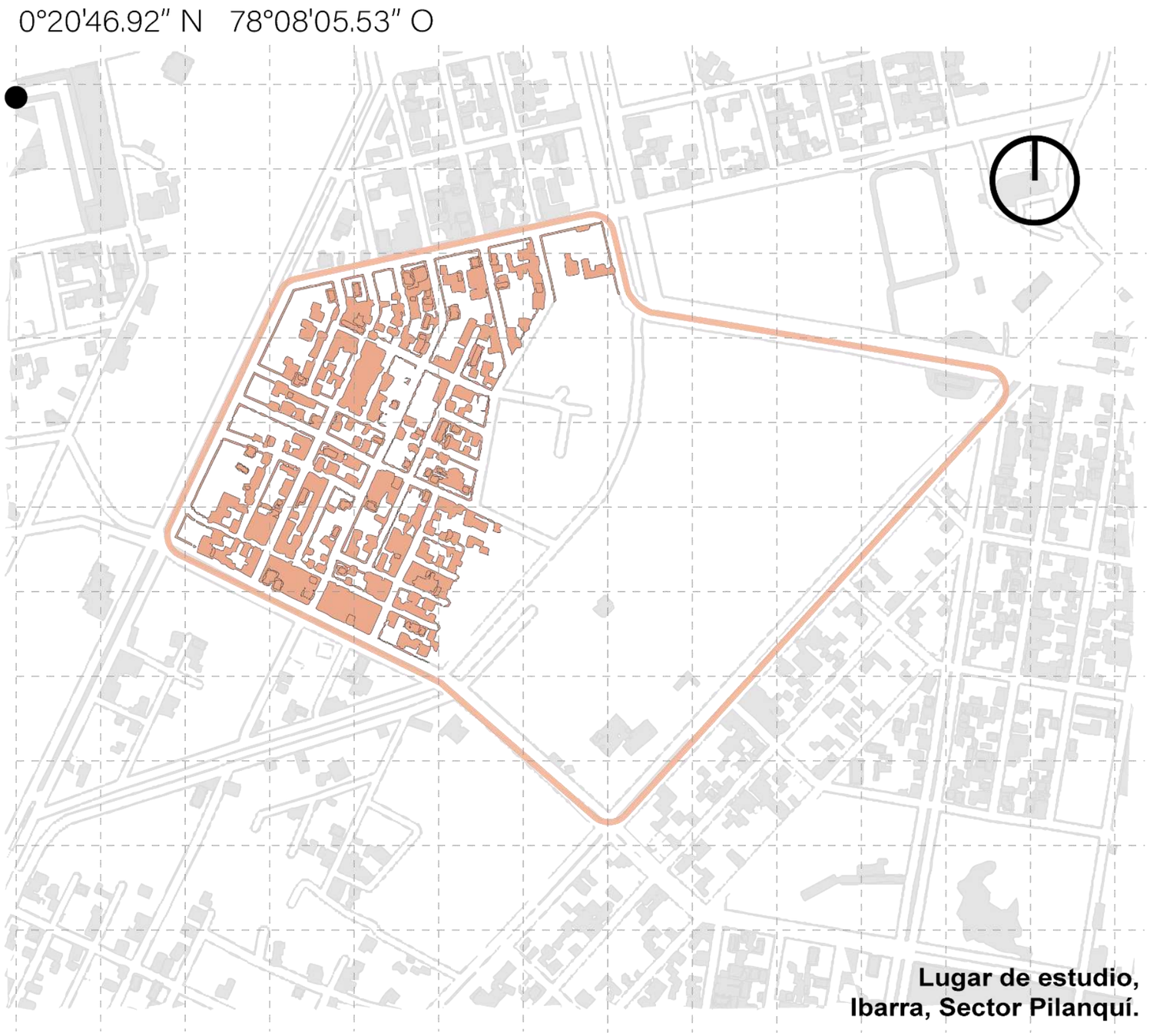
4.16. Identificación del sector residencial.

Figura 39

Zona residencial.

Zona Residencial.

Reconocimiento de las características del sector, predominan actividades ligadas al uso residencial, que representa de forma virtuosa al proceso de intervención en el diseño e identificación del perfil del usuario.



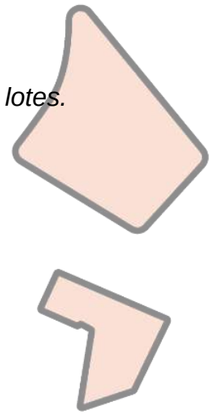
Lugar de estudio, Ibarra, Sector Pilanquí.

Nota: Zona altamente residencial.

4.17. Lotes identificados para el equipamiento infantil.

Figura 40

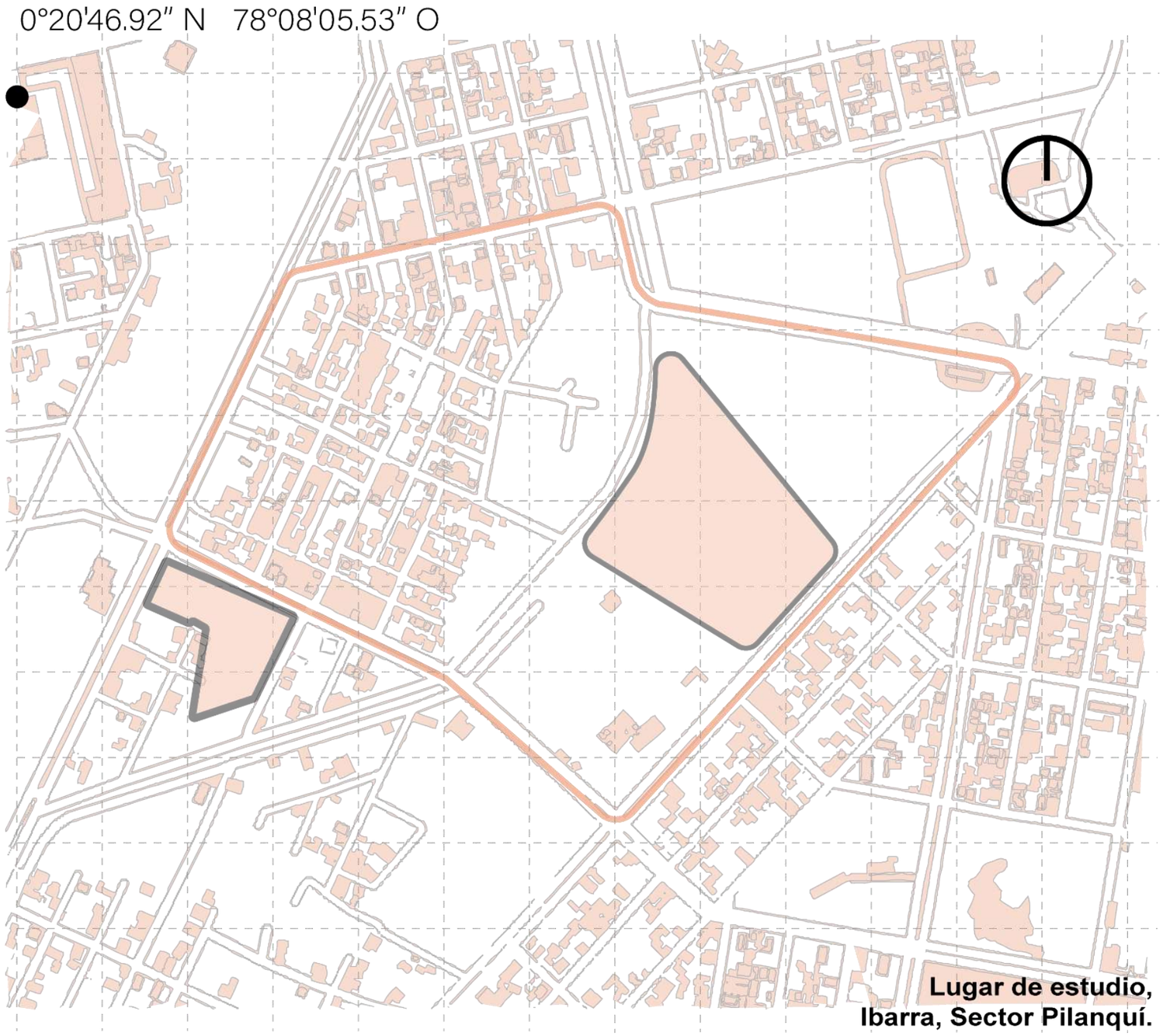
Opción de lotes.



Lote opción A.
66.000 m2

Lote opción B.
12.000 m2

Identificación del lote en el sector de estudio Pilanquí, características, potencialidades, fortalezas, amenazas y debilidades. Tabla de relación entre lotes opcionales, característi-cas de eligibilidad.



Lugar de estudio, Ibarra, Sector Pilanquí.

Nota: Lotes a seleccionar.

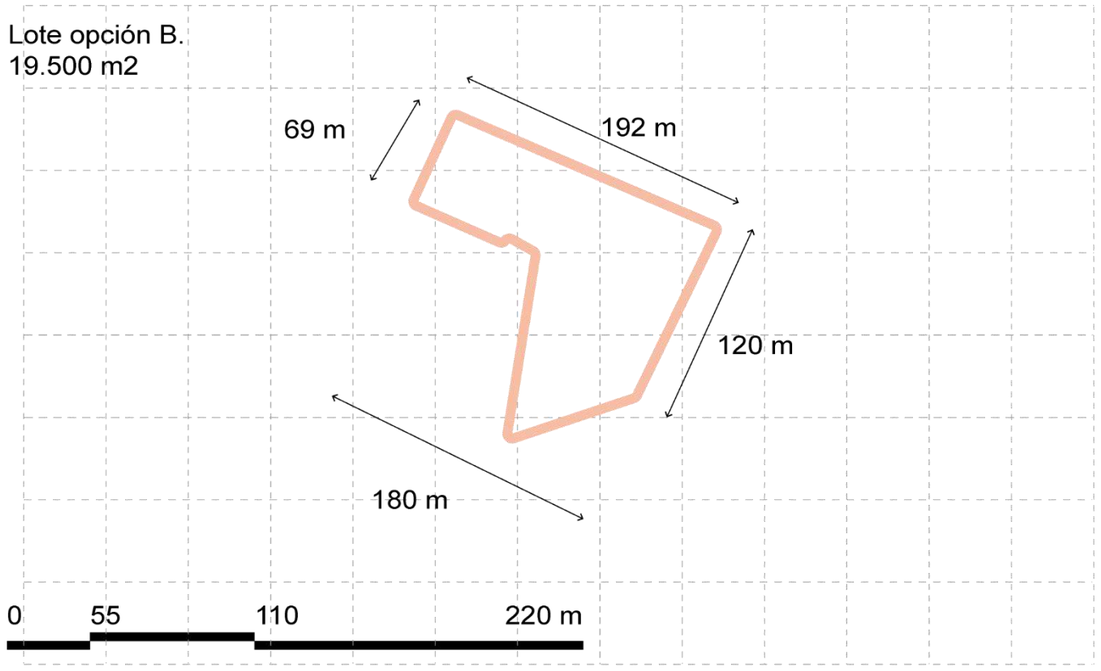
4.18. Características de los lotes.

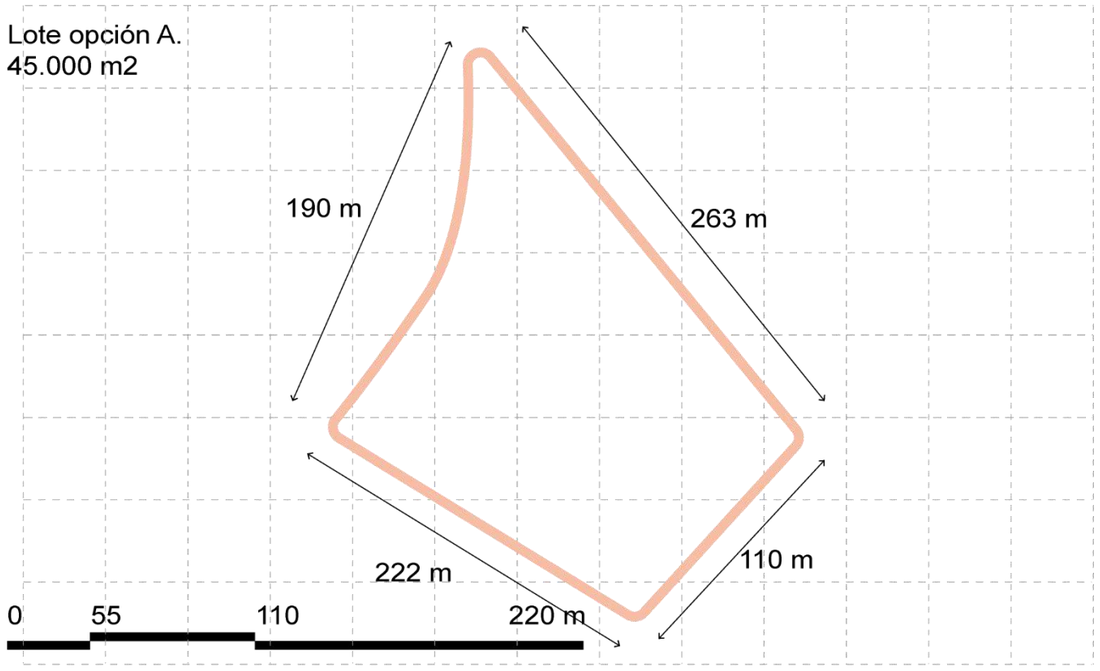
Figura 41

Lotes.









Características de elegibilidad.

El lote Sector Sur, muestra características de COS, innecesarias al momento de intervenir en el proceso creativo.

Conectividad.	+	−
Accesibilidad.		
Consolidación.		−

Nota: Elegibilidad de lote según sus características.

Características de elegibilidad.

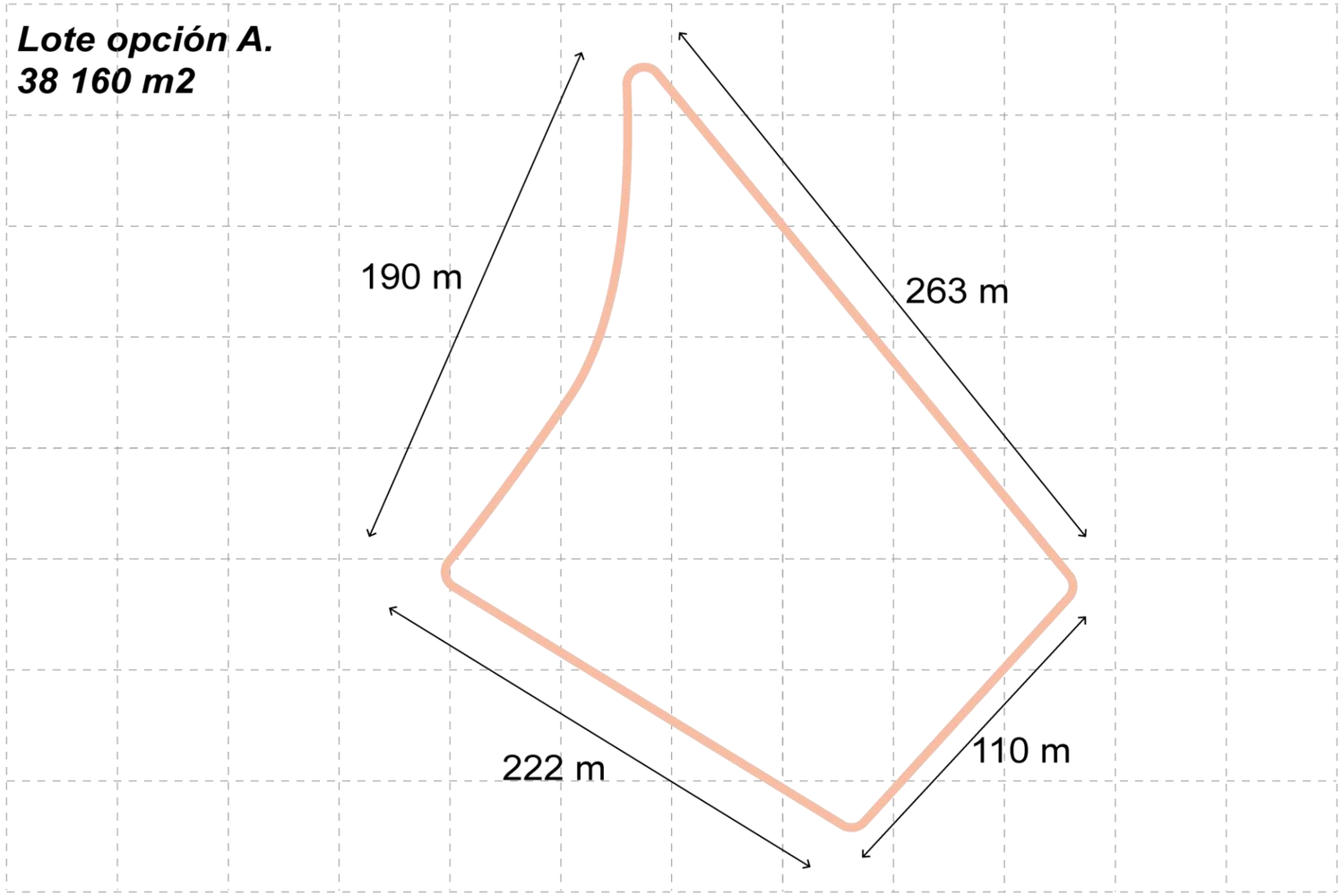
El lote Sector Norte, muestra características de conectividad y oportunidades de emplazamiento además de manejar una óptima accesibilidad.

Conectividad.	+
Accesibilidad.	+
Consolidación.	+

4.19. Formas de ocupación del suelo.

Figura 42

Polígonos de intervención.



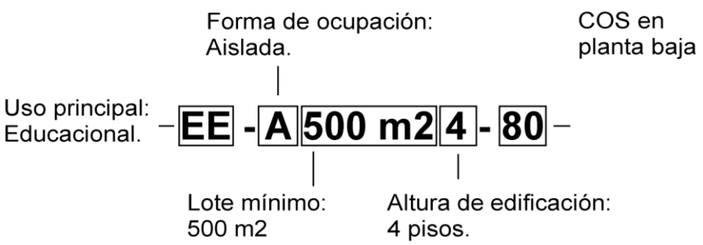
Formas de ocupación del suelo.

Las edificaciones observarán el alineamiento teniendo como referencia la línea de fábrica y las colindancias del terreno, clasificado en:

• Aislada (A): Mantendrá retiros a todas las colindancias; frontal, dos laterales y posterior; corresponde al uso residencial de baja densidad, industrial, agrícola y asentamientos rurales.

Código de Polígonos de Intervención Territorial.

Para la asignación del código se establece una combinación alfanumérica compuesta en el siguiente orden:

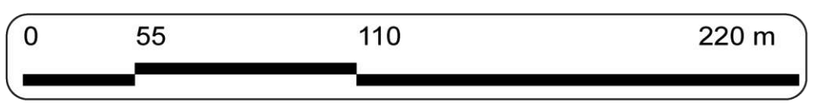


Superficie de desplante (SD) : COS x AT
COS: 80%, Área Total: 38 160 m2.

Superficie de desplante : 26 712 m2
Coeficiente del Uso del Suelo: SD x Altura máxima / AT.

Nota: Cantidad de niños por el sector.
Coeficiente del Uso del Suelo: SD x Altura máxima
CUS: 2.8

PLANIMETRÍA LOTE
Escala Gráfica.



Características de elegibilidad.

El lote Sector Norte, muestra características de conectividad y oportunidades de emplazamiento además de manejar una óptima accesibilidad.

Conectividad.
Accesibilidad.
Consolidación.

4.20. Resultado encuesta.

4.20.1 Objetivo

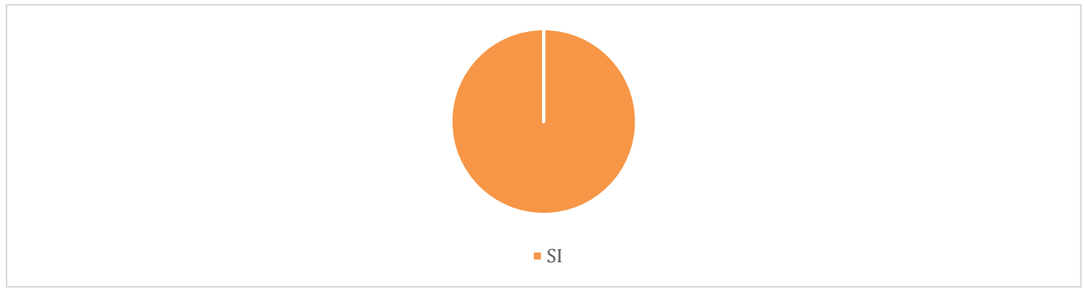
Esta es una encuesta con el fin investigativo dirigido a la realización de una tesis de estudio, para conocer opiniones y criterios acerca del tema establecido con el objetivo de conocer la aceptación y necesidad de los usuarios.

Pregunta #1

1.- ¿En su hogar familiar cuenta con niños menores de 5 años a su cargo?

Figura 43

Existencia de niños en el hogar.

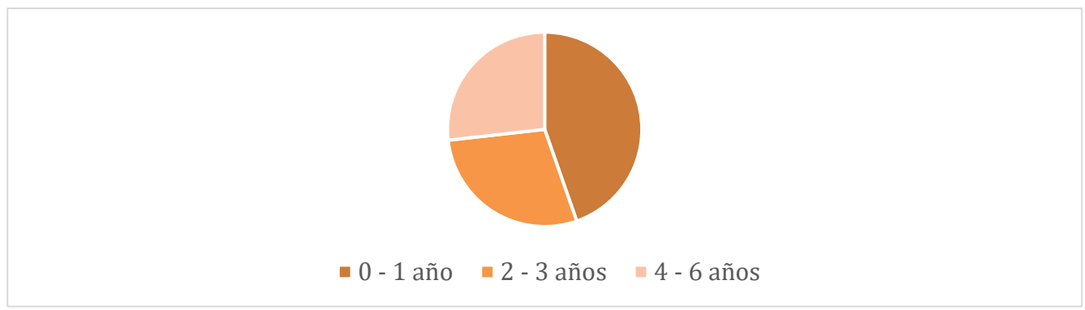


Pregunta #2

2.- ¿Qué edad tiene?

Figura 44

Edades de los infantes.



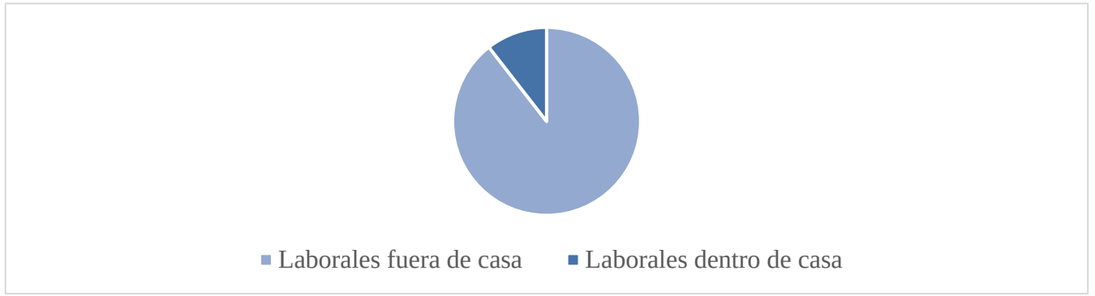
Pregunta #3

Propósito: conocer si el cuidado de sus hijos se ve condicionado por una actividad laboral.

3.- ¿Desarrolla actividades laborales que le perjudican en el cuidado de sus hijos?

Figura 45

Actividades que realizan los padres de los niños.



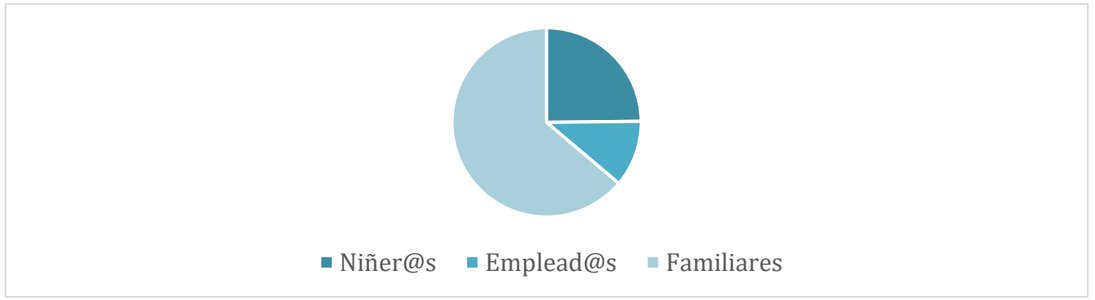
Pregunta #4

Propósito: tomar en cuenta si los padres de familia necesitan de un agente externo para cuidar a su hijo.

4.- ¿Quién se encarga del cuidado y las necesidades de sus niños cuando se le presenta asuntos laborales?

Figura 46

Agentes externos que ayudan con el cuidado de los infantes.



Pregunta #5

Propósito: identificar si los padres están de acuerdo y permiten a sus hijos que tengan otro tipo de actividades para su desarrollo y crecimiento.

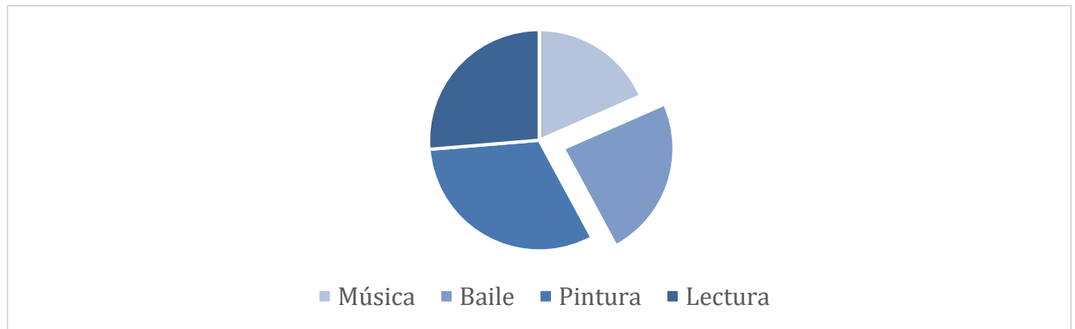
5.- ¿Los niños de su hogar realizan actividades extraescolares como talleres, cursos, etc.?

Figura 47

Acceso de niños a talleres dinámicos.

Figura 48

Tipo de talleres a los que acceden los niños.



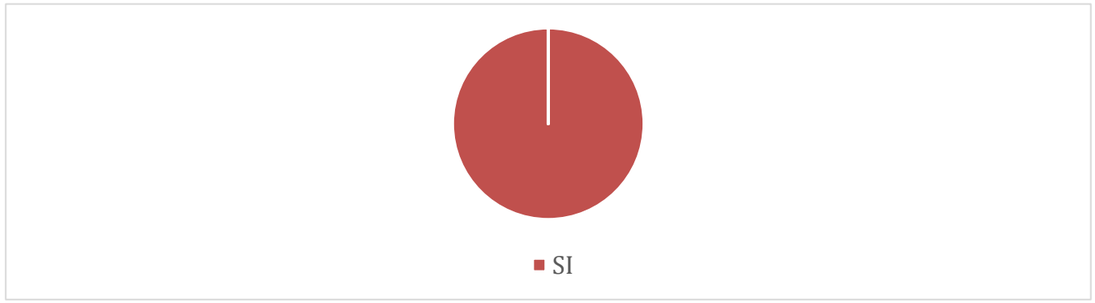
Pregunta #6

Propósito: conocer que tan necesario es un establecimiento que se enfoque en la formación y cuidado de los niños.

6.- ¿Cree que es necesario un establecimiento de cuidado y formación para los niños menores a 5 años?

Figura 49

Acceso de niños a talleres dinámicos.



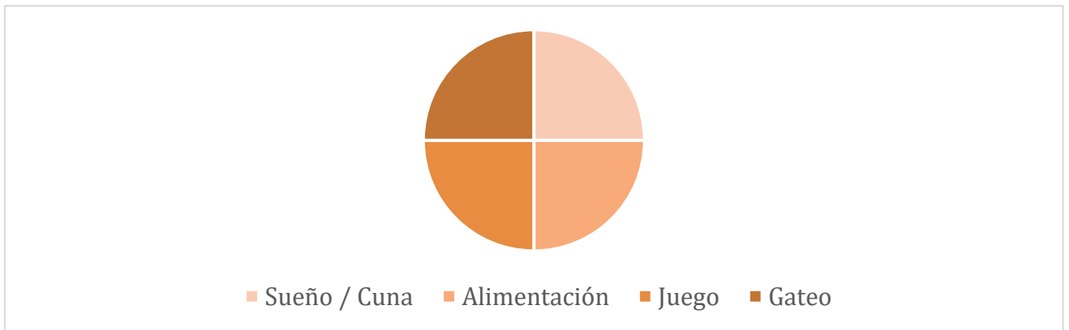
Pregunta #7

Propósito: conocer las opiniones y criterios acerca de los espacios que se merece un niño para su desarrollo infantil.

7.- ¿Qué tipo de espacios o ambientes cree que son adecuados para los niños menores a 6 años de edad?

Figura 50

Espacios requeridos para los niños.



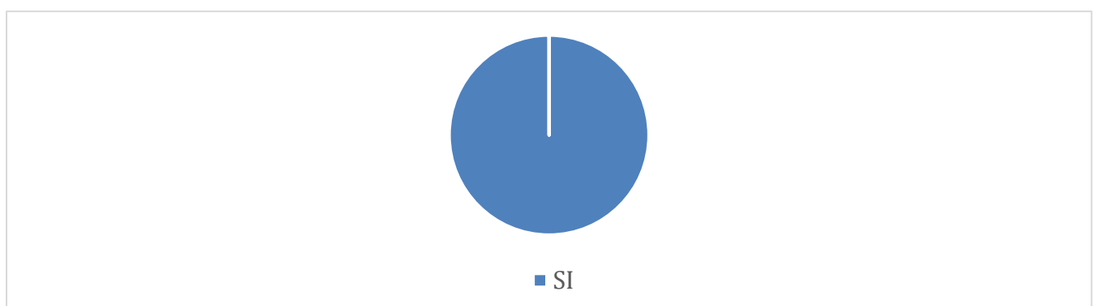
Pregunta #8

Propósito: identificar que la existencia de un equipamiento enfocado al cuidado y formación de niños les permite a los padres desenvolverse y tener más tiempo para cumplir con las cargas laborales.

8.- ¿La disponibilidad de un centro de cuidado y formación le permite organizar mejor su desarrollo laboral?

Figura 51

Organización laboral.



4.21. Resultado tipo de usuario y capacidad.

4.21.1 Categorización tipo de usuario por población existente.

Propósito: Identificar la población existente y clasificarla de acuerdo al tipo de usuario y su número de capacidad desarrollada dentro del equipamiento.

Tipo de Usuario A:

Padres y madres de familia, destinados a focalizar dentro del uso existente del equipamiento alrededor de 150 padres de familia según los resultados obtenidos de la encuesta.

Tipo de Usuario B:

Niños en edades de 0 a 5 años, destinados a focalizar dentro del uso existente del equipamiento alrededor de 225 niños según los resultados obtenidos de la encuesta y levantamiento de viviendas y clasificados en:

- Niños en edades de 0 a 1 años: 75 usuarios.
- Niños en edades de 2 a 3 años: 75 usuarios.
- Niños en edades de 4 a 5 años: 75 usuarios.

Tipo de Usuario C:

Personal administrativo y de educación, destinados a focalizar dentro del uso existente del equipamiento alrededor de 21 usuarios según su campo de experiencia, clasificados en:

- Personal educativo: 12 usuarios.
- Personal administrativo: 6 usuarios.
- Personal médico administrativo: 1 usuario (médico pediatra).
- Personal de seguridad: 3 guardias de seguridad.

Tipo de Usuario D:

Transeúnte, destinados a focalizar dentro del uso existente del equipamiento alrededor de 50 transeúntes por hora según los resultados obtenidos de la encuesta.

4.21.2 Usuario identificado a través de las herramientas.

Figura 52

Usuario tipo A, padres de familia.



Nota: Tipo de usuario AZ.

Figura 53

Usuario tipo B, niños.



Nota: Tipo de usuario B.

Figura 54

Usuario tipo C, personal administrativo, docentes.



Nota: Tipo de usuario C.

Figura 55

Usuario tipo D, transeúnte.



Nota: Tipo de usuario D.

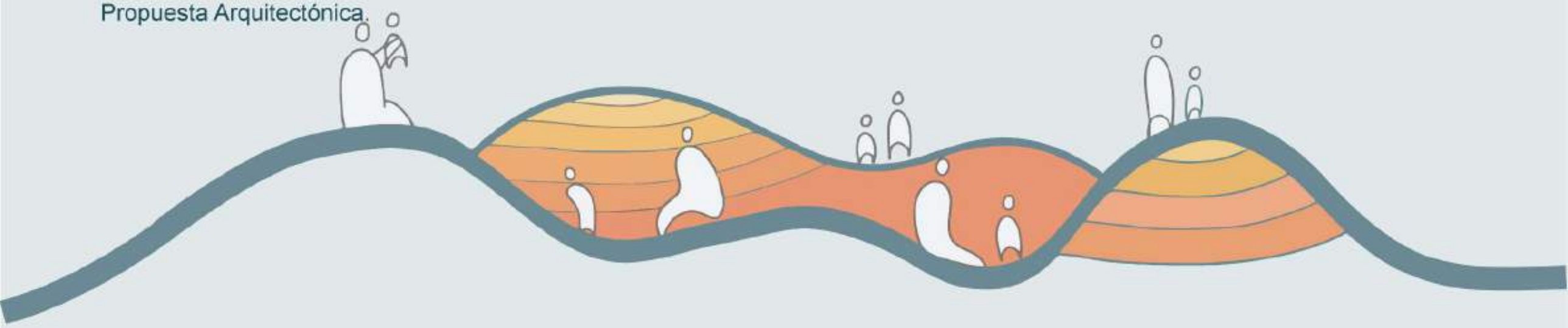
4.17. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO III

El diagnóstico que se resolvió en el capítulo III nos dio a conocer como el sector Pilanquí se encuentra consolidado, se identificó los diferentes usos de suelo y las actividades complementarias para el sector como es el comercio, la industria, zonas altamente residenciales y la escasez de equipamientos educativos que no cubren la necesidad de la comunidad, se tomó en cuenta varios factores externos como es el abandono y descuido de varias partes que rodean el sitio de estudio, esta información nos ayuda para poder establecer los diferentes aspectos de diseño y como involucrar al sector a la propuesta urbano arquitectónica; el resultado de las encuestas que se realizaron a diferentes padres de familia con niños pequeños nos ayudó a tener una idea clara sobre las necesidades de los niños y como esta edificación puede ayudar a su formación y desarrollo infantil, aprovechar todo el espacio y que sea enfocado y útil para el infante.

CAPITULO IV

Propuestas de Diseño.

Propuesta Urbana.
Propuesta Arquitectónica.



5. PROPUESTA DE DISEÑO.

La propuesta de diseño establece distintas **fases de intervención** a nivel urbano y a nivel arquitectónico, categorizándolas en criterios de diseño para el entendimiento del proyecto.

5.1. Criterios de Diseño.

Se desarrollaron seis criterios de diseño enfocados en mejorar la experiencia del usuario, criterios determinados desde la parte investigativa y se han sintetizado de acuerdo al espacio.

5.1.1. Diseño Exterior – Interior:

Los espacios de transición entre el exterior e interior, favorece la interacción constante entre el usuario y el espacio a través de áreas verdes que buscan generar un impacto sensorial.

5.1.2. Diseño a Escala Humana:

División de subespacios que se han configurado dependiendo de la escala o altura del usuario.

5.1.3. Diseño Atemporal:

El diseño buscar incluir a todas las personas en diferentes edades desde la integración social.

5.1.4. Accesibilidad Peatonal:

Fácil acceso de peatones y ciclistas a las áreas del proyecto.

5.1.5. Descanso y Contemplación:

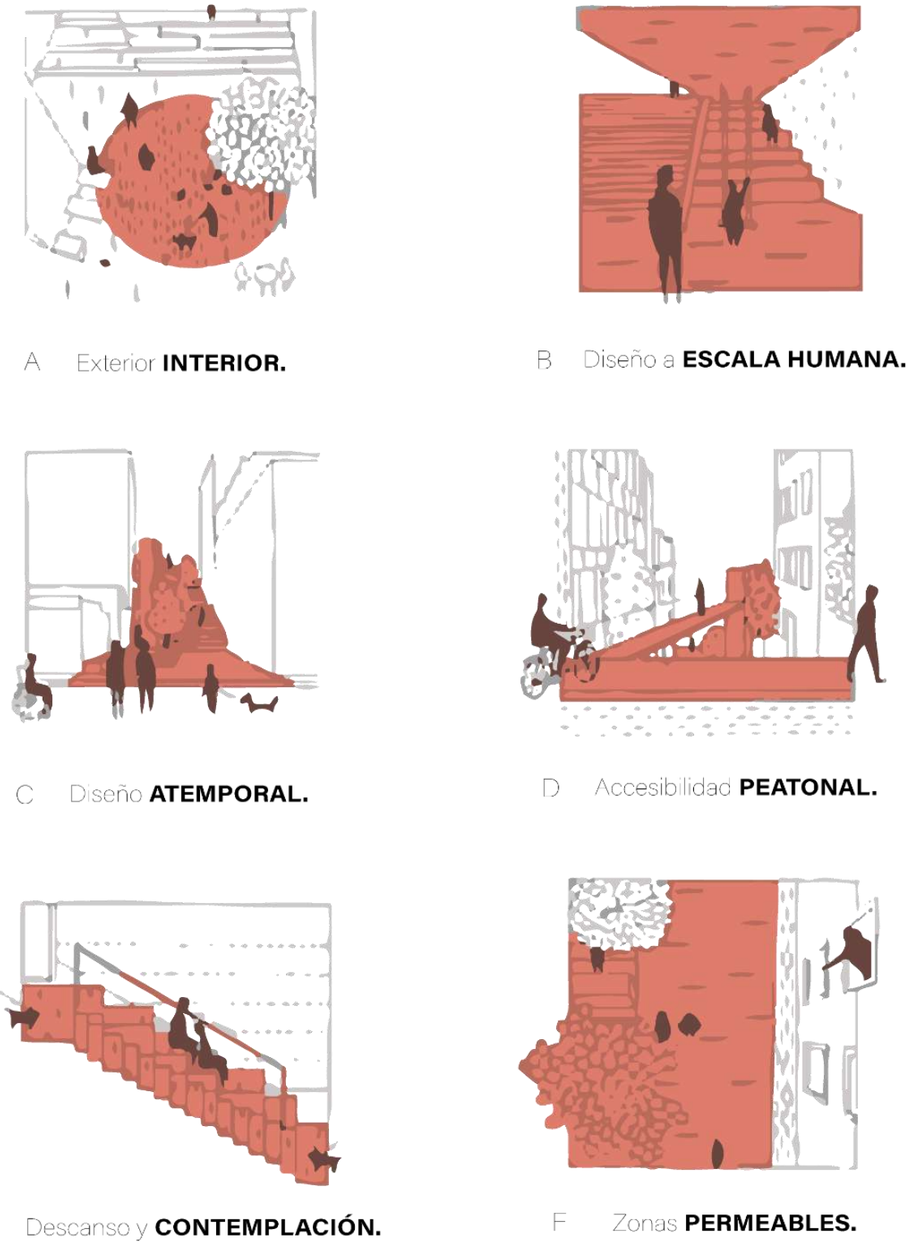
Oportunidades a partir del mobiliario y áreas de visualización en espacios de transición.

5.1.6. Diseño de Zonas Permeables:

Permeabilidad que configura el espacio otorgando conectividad visual, sonora y sensorial.

Figura 56

Intenciones.



Nota: Propuestas de diseño.

6. PROPUESTA URBANA.

La propuesta urbana se establece como forma de unificar dos sectores, a través de un tratamiento paisajístico en las zonas de movilización. Con el objetivo de promover y fortalecer el tratamiento del suelo urbano, adaptándose al enfoque y consolidación urbana que nos presenta el sector de Pilanquí.

6.1. Esquemas de Diseño.

Proyección de un nuevo tramo de intervención vial en complemento de subtramos característicos por mejorar la percepción visual a través de elementos paisajísticos. Las características del sector, permite la identificación de trazos urbanos semejantes, justificados en la misma función residencial. La proyección del nuevo tramo de intervención vial tiene la finalidad de enlazar los dos sectores, mediante la unificación de las vías principales para ampliar la gama de actividades y gestionar un control de accesibilidad, complementado por el tratamiento paisajístico en los subtramos, busca garantizar la funcionalidad del sitio y su relación con el equipamiento.

6.1.2. Nuevo Conector vial.

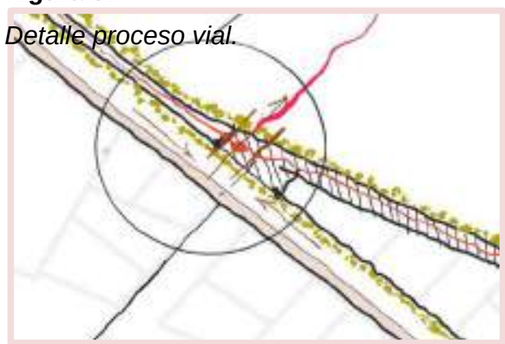
Unifica los dos sectores residenciales a través del diseño de una nueva vía local, caracterizados por un corredor peatonal siendo el principal acceso al equipamiento junto al deseño de estacionamiento y la implementación vegetal. Unifica los dos sectores residenciales a través del diseño de una nueva vía local, caracterizados por un corredor peatonal siendo el principal acceso al equipamiento junto al diseño de estacionamiento y la implementación vegetal.

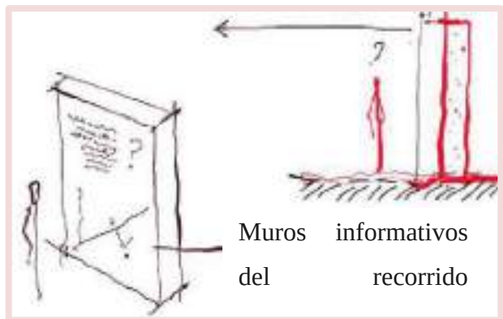
6.1.3. Elementos del tratamiento paisajístico.

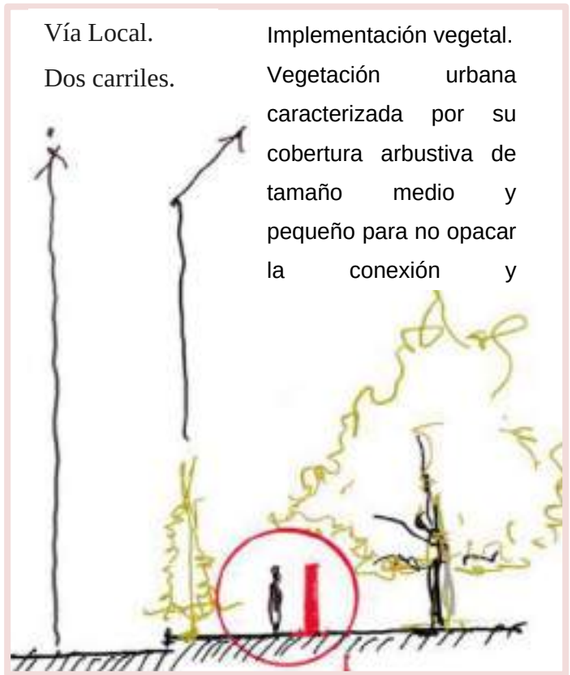
Los elementos del tratamiento paisajístico envuelven la propuesta con la intención de promover y mejorar la percepción visual del lugar en complemento con el proyecto a través de distintos enfoques de movilidad y estancia que da oportunidad en el sector.

Figura 57

Detalle proceso vial.









Nota: Elementos paisajísticos caracterizados por su percepción visual que invitan al usuario a recocer y recorrer el paisaje.

7. COMPONENTE URBANO

Se identifica el programa y generalidades de la fase del componente a nivel urbano para generar las intenciones de diseño que integra las zonas públicas para que ayuden al sector en aspectos de movilidad, conexión entre áreas y haga de este una mejora a la imagen urbana del sector a través de un expediente gráfico mostramos del proceso de intervención a nivel macro y meso para el desarrollo del equipamiento.

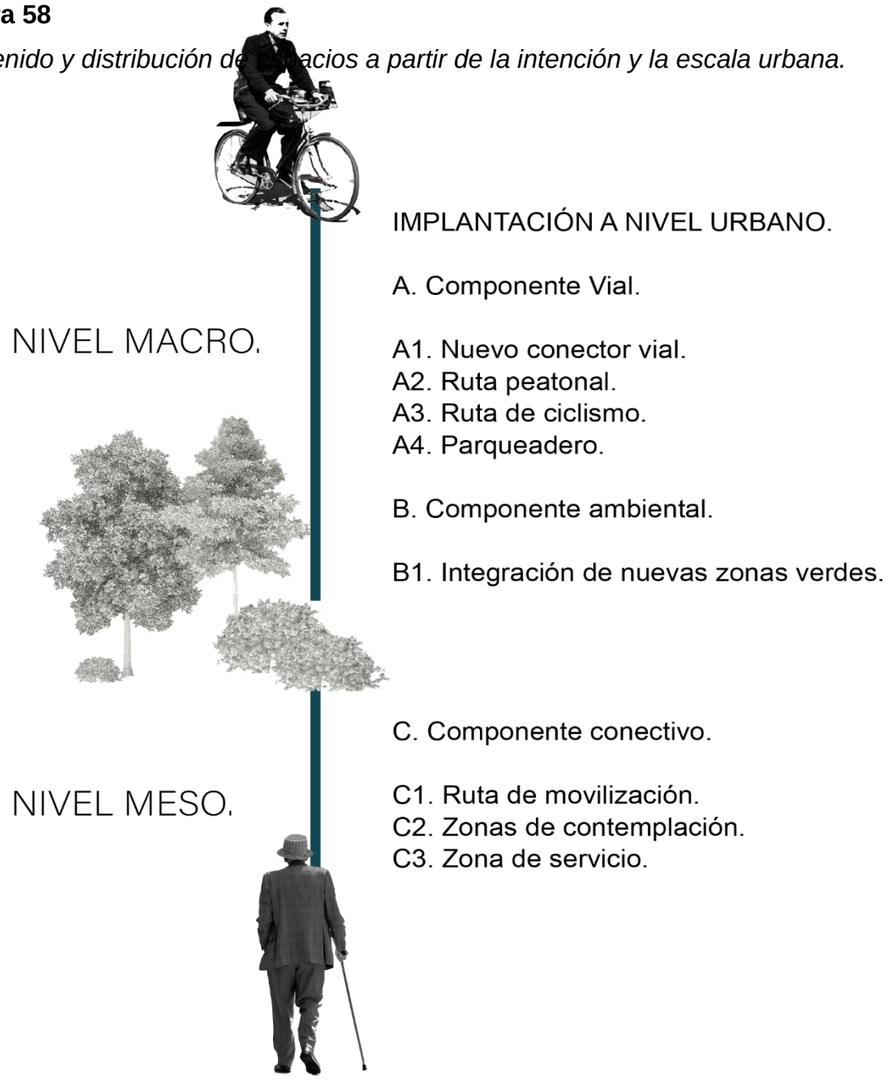
La distribución macro - meso del componente urbano en general va clasificada de acuerdo a los siguientes factores:

- Nivel Macro
- Nivel Meso

7.1. Organización espacial a nivel urbano.

Figura 58

Contenido y distribución de espacios a partir de la intención y la escala urbana.



Nota: Zonas públicas existentes en el equipamiento.

7.2. Componente urbano.

Figura 59

Propuestas urbanas.

NIVEL **MACRO.**

La distribución macro del componente urbano y su organización general va clasificada de acuerdo a los siguentes factores: **COMPONENTE VIAL Y COMPONENTE AMBIENTAL.**



PLANTA **URBANA GENERAL.**

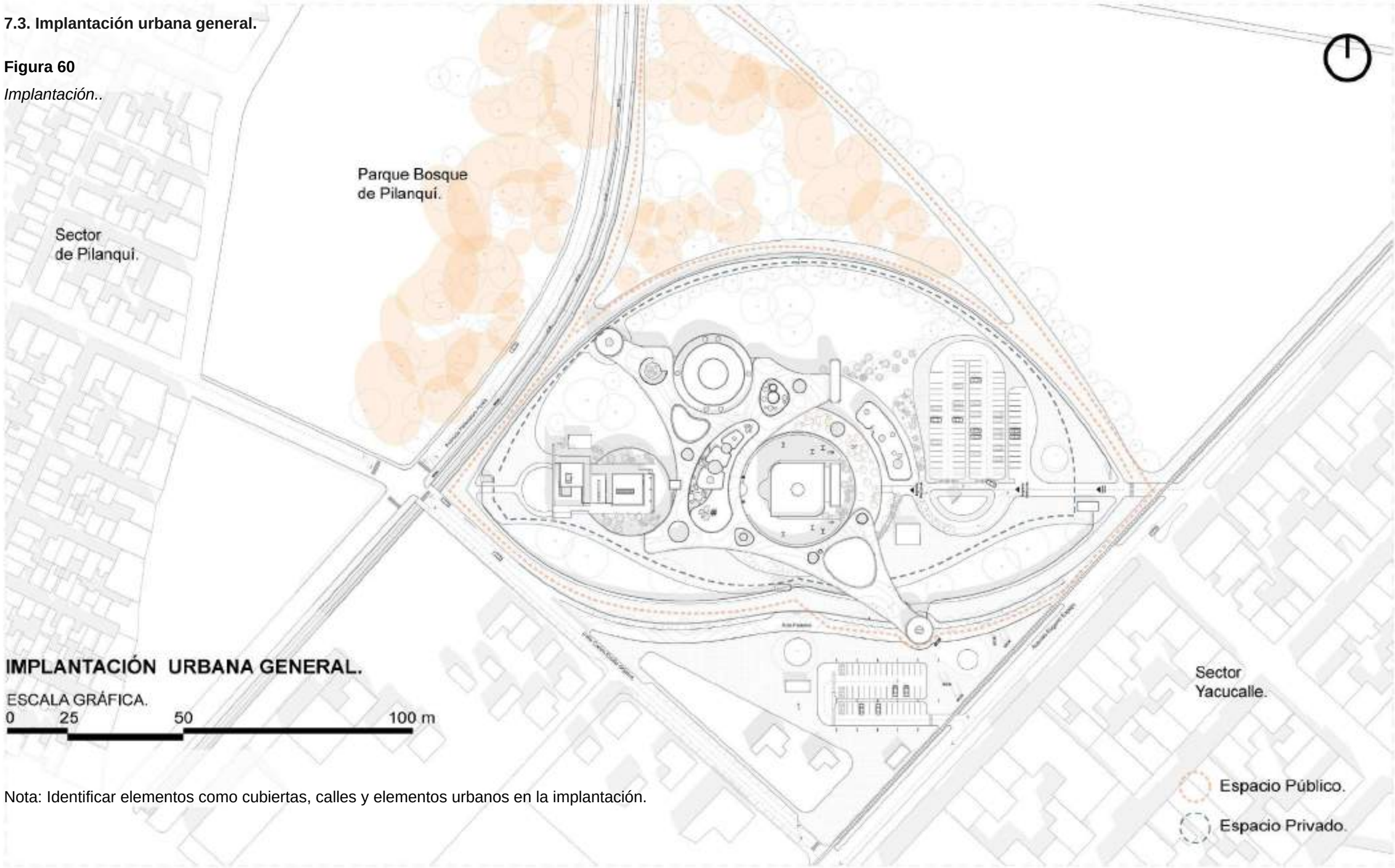
0 50 100 200 m

Nota: Contexto del sitio de estudio.

7.3. Implantación urbana general.

Figura 60

Implantación..

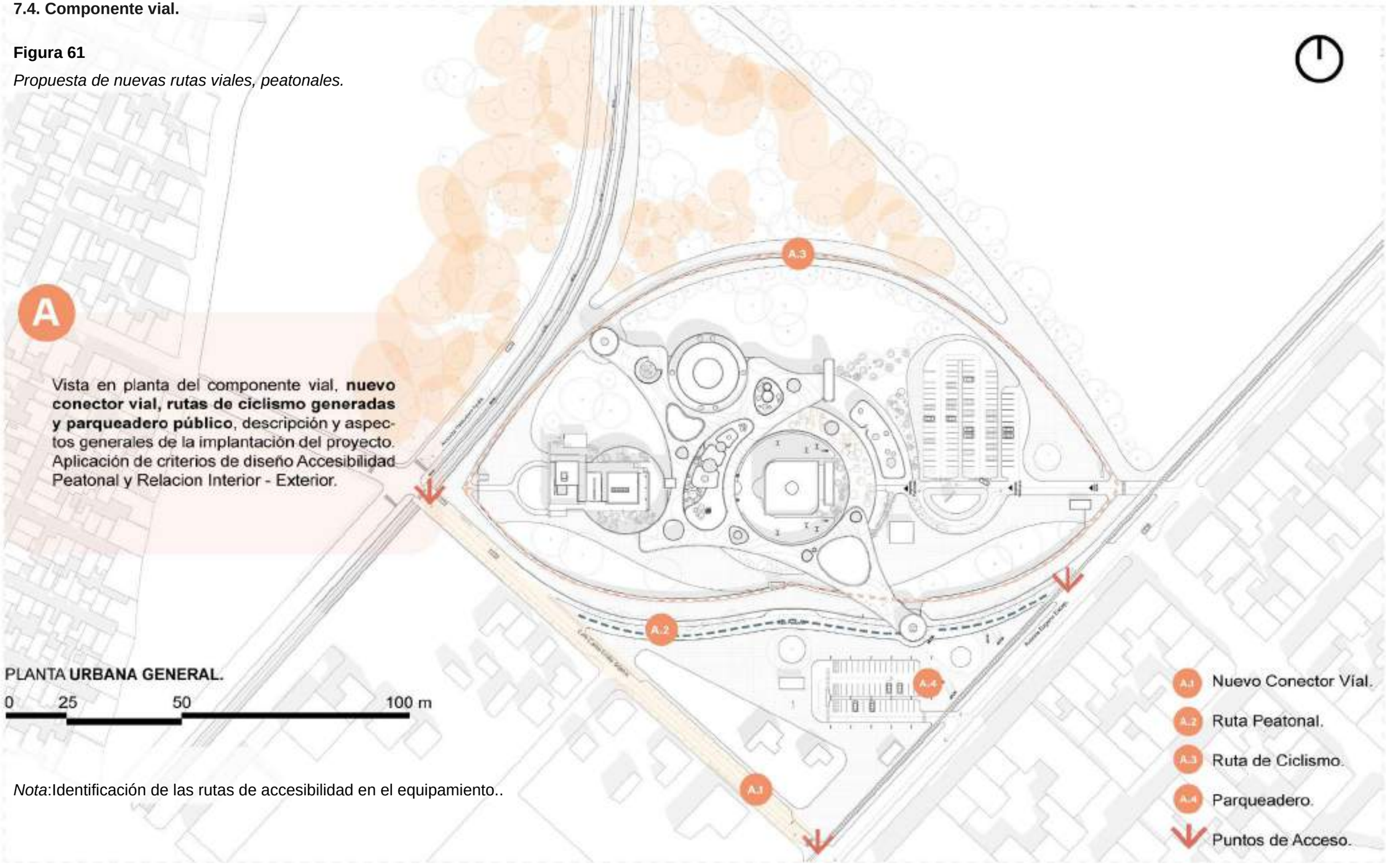


Nota: Identificar elementos como cubiertas, calles y elementos urbanos en la implantación.

7.4. Componente vial.

Figura 61

Propuesta de nuevas rutas viales, peatonales.

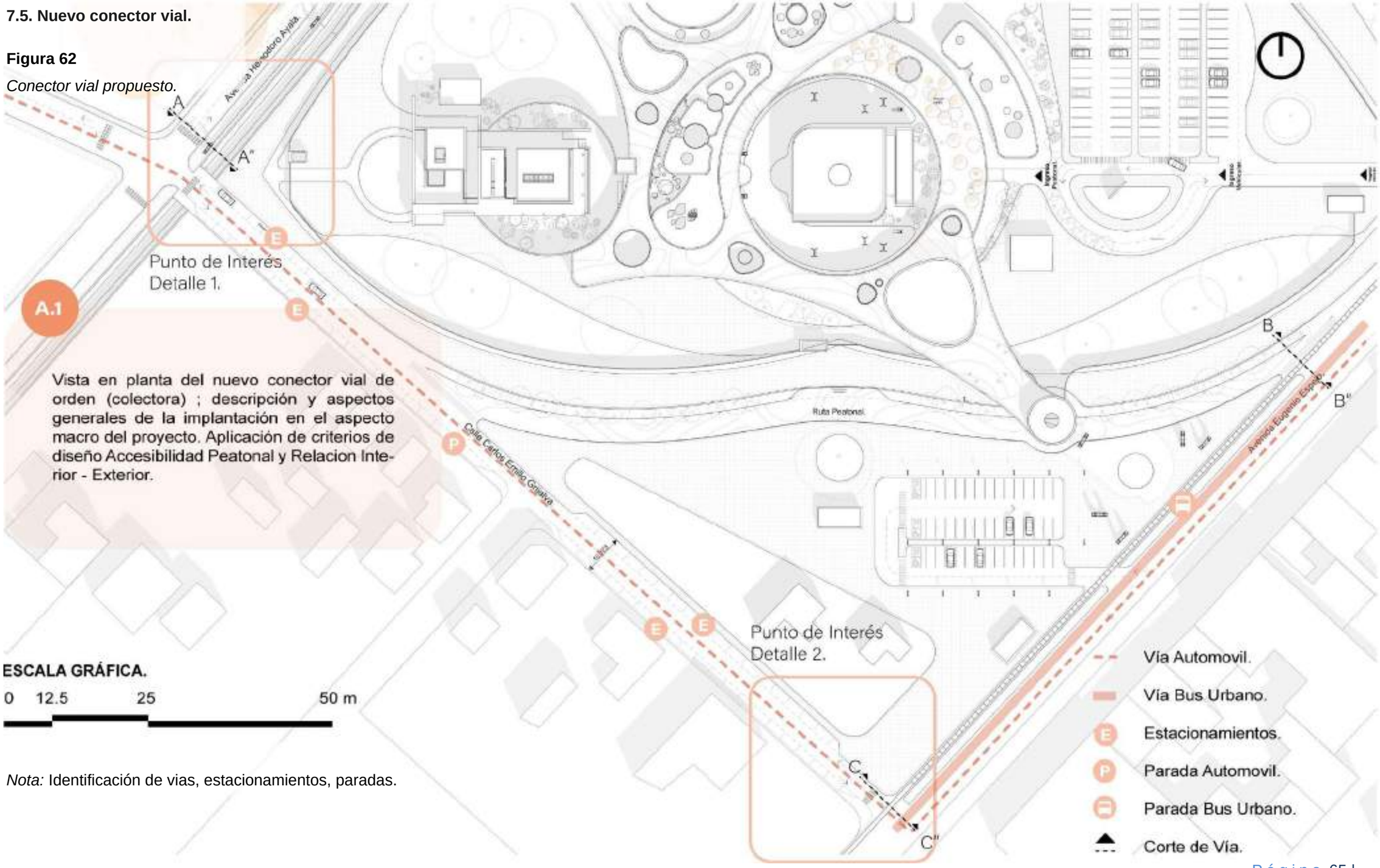


Nota:Identificación de las rutas de accesibilidad en el equipamiento..

7.5. Nuevo conector vial.

Figura 62

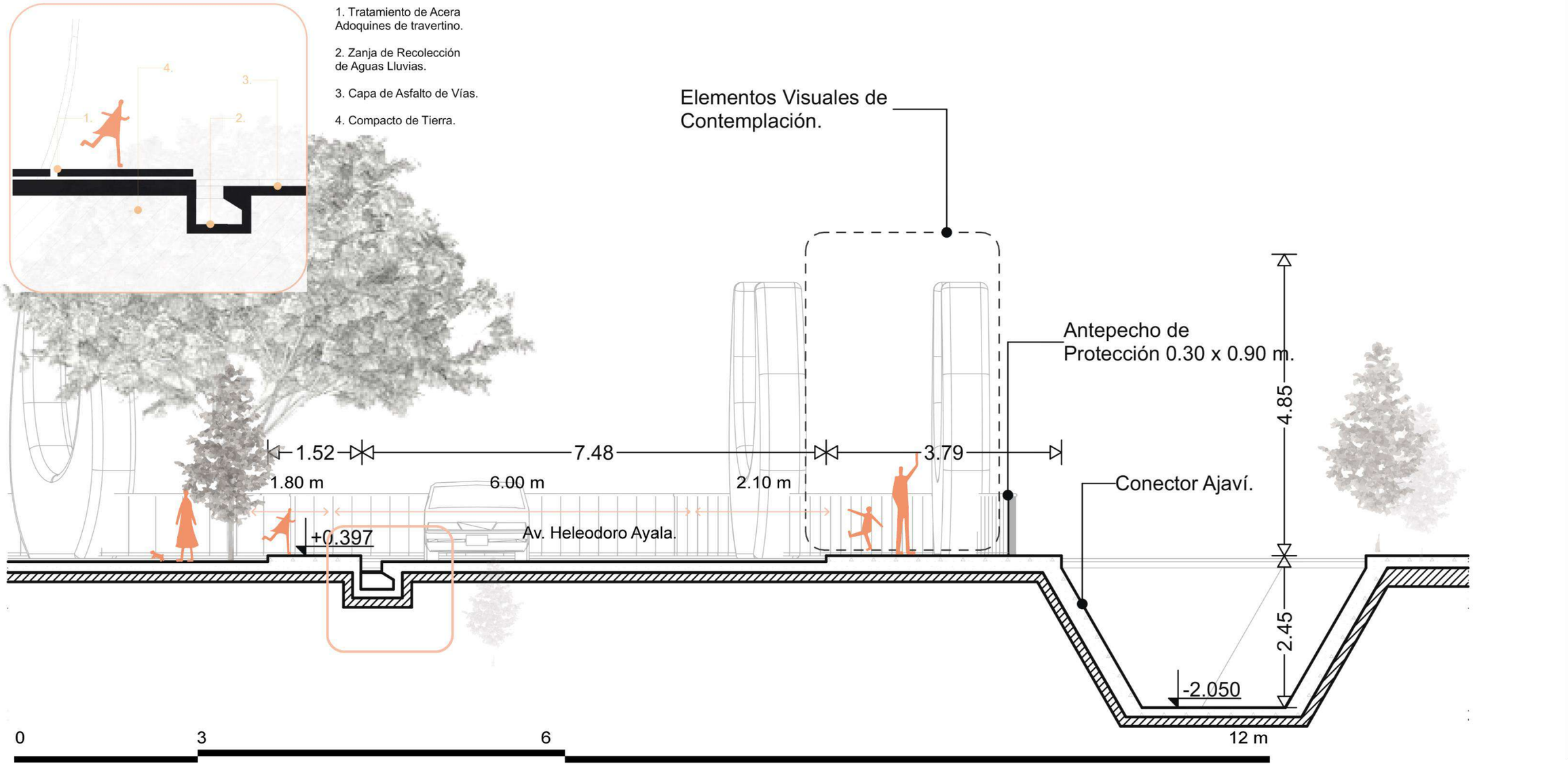
Conector vial propuesto.



Nota: Identificación de vias, estacionamientos, paradas.

Figura 63

Detalle vial.



CORTE A-A” **DETALLE DE CALLE PROPUESTA.**

Nota: Corte tipo de vía a detalle de la propuesta de intervensión AV. HELEODORO AYALA. Describiendo cada aspecto, dimensiones e implementaciones acerca del diseño de acera, diseño de recolección de aguas lluvias, diseño de piso. Figura humana y ambientación dimensionada para la comprensión del proyecto.

Figura 64

Detalle vial de la calle propuesta.

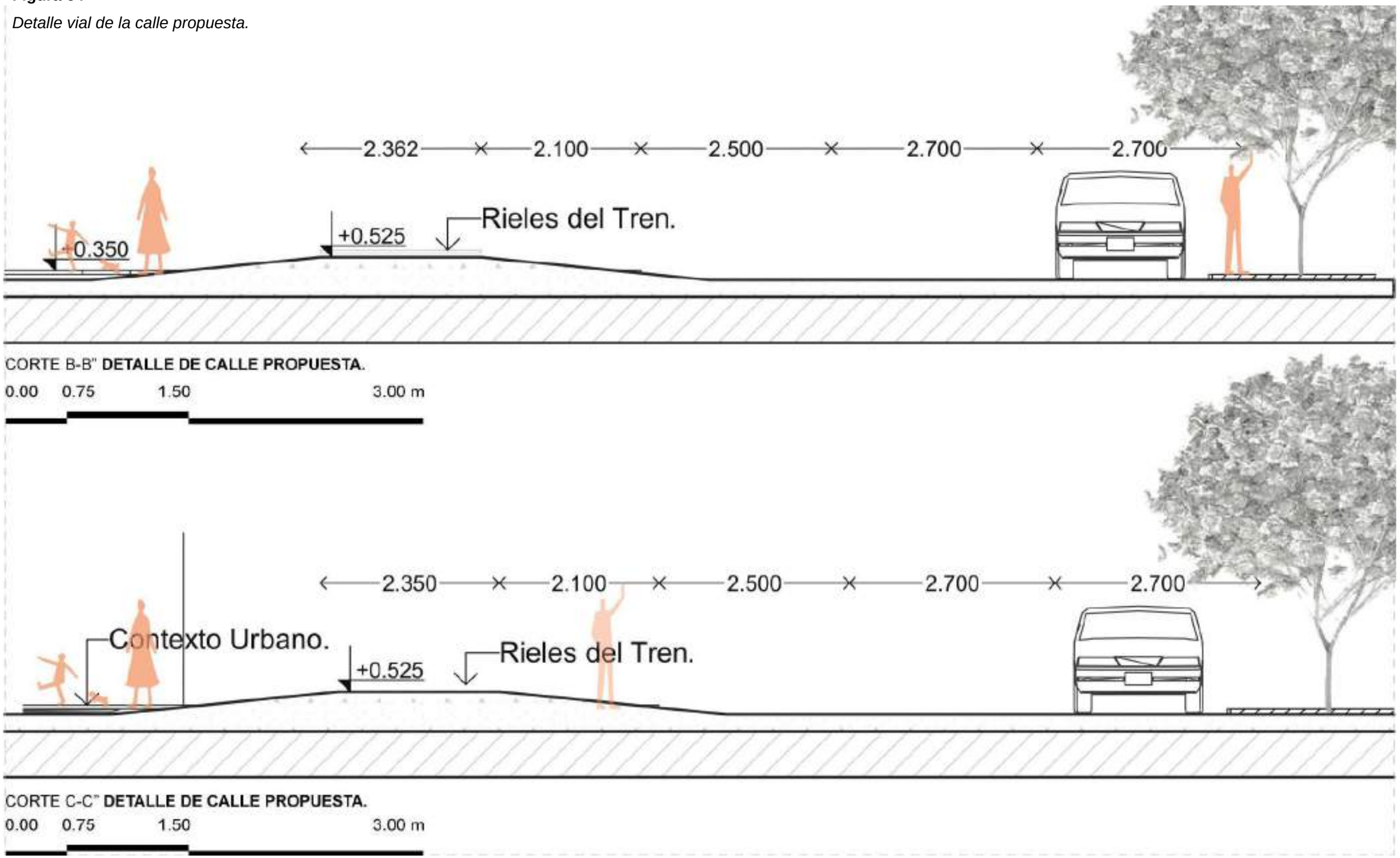
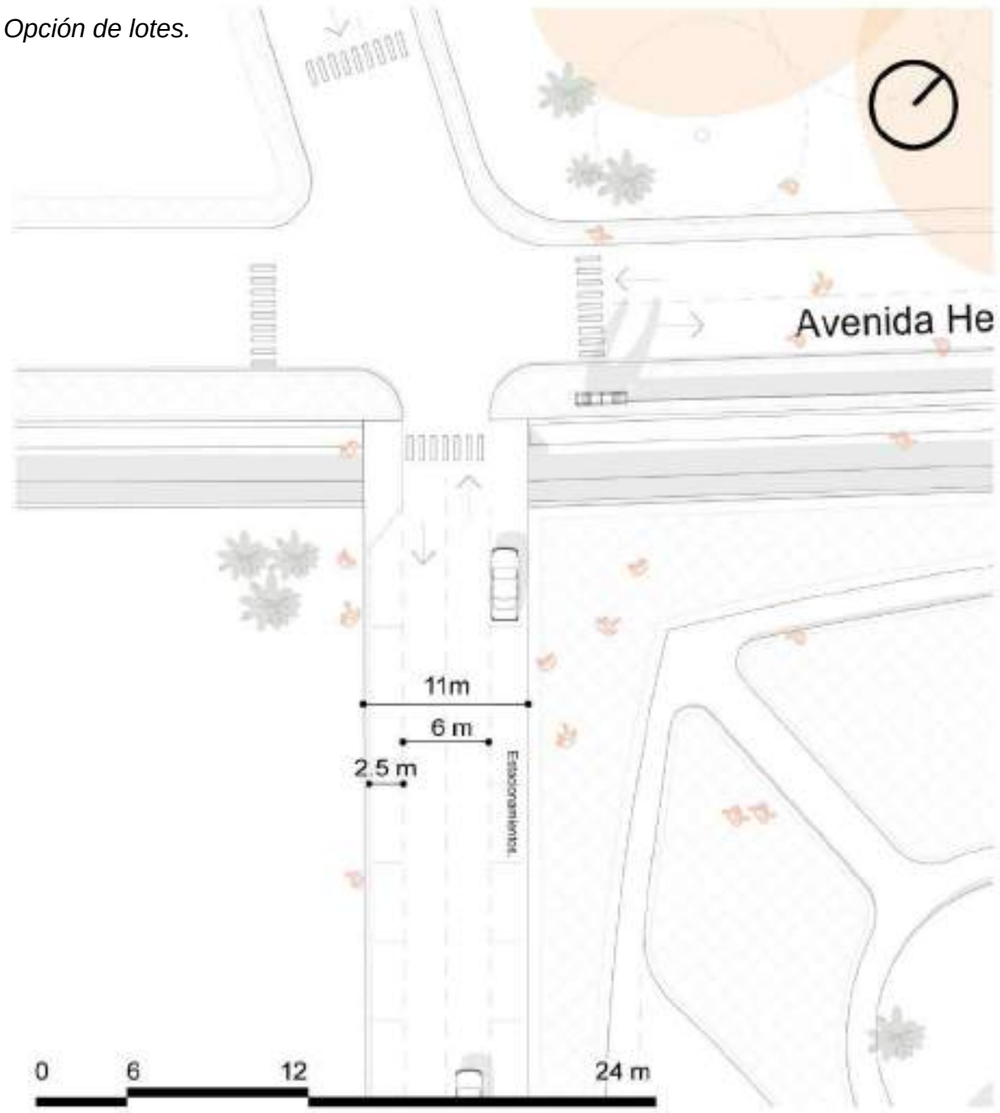


Figura 65

Opción de lotes.

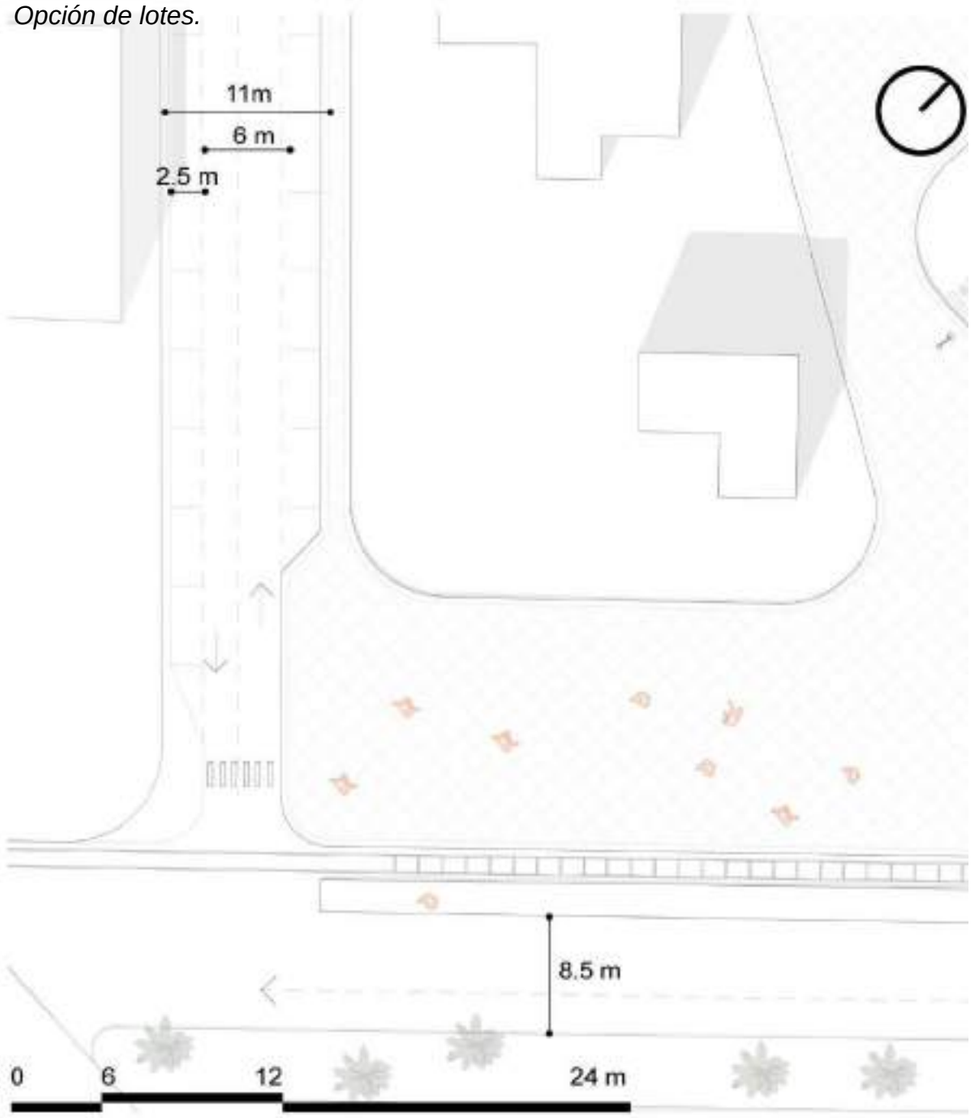


Punto de interés **DETALLE 1.**

Nota: Vista en planta a detalle del conector vial.
Vía de orden colectora.

Figura 66

Opción de lotes.



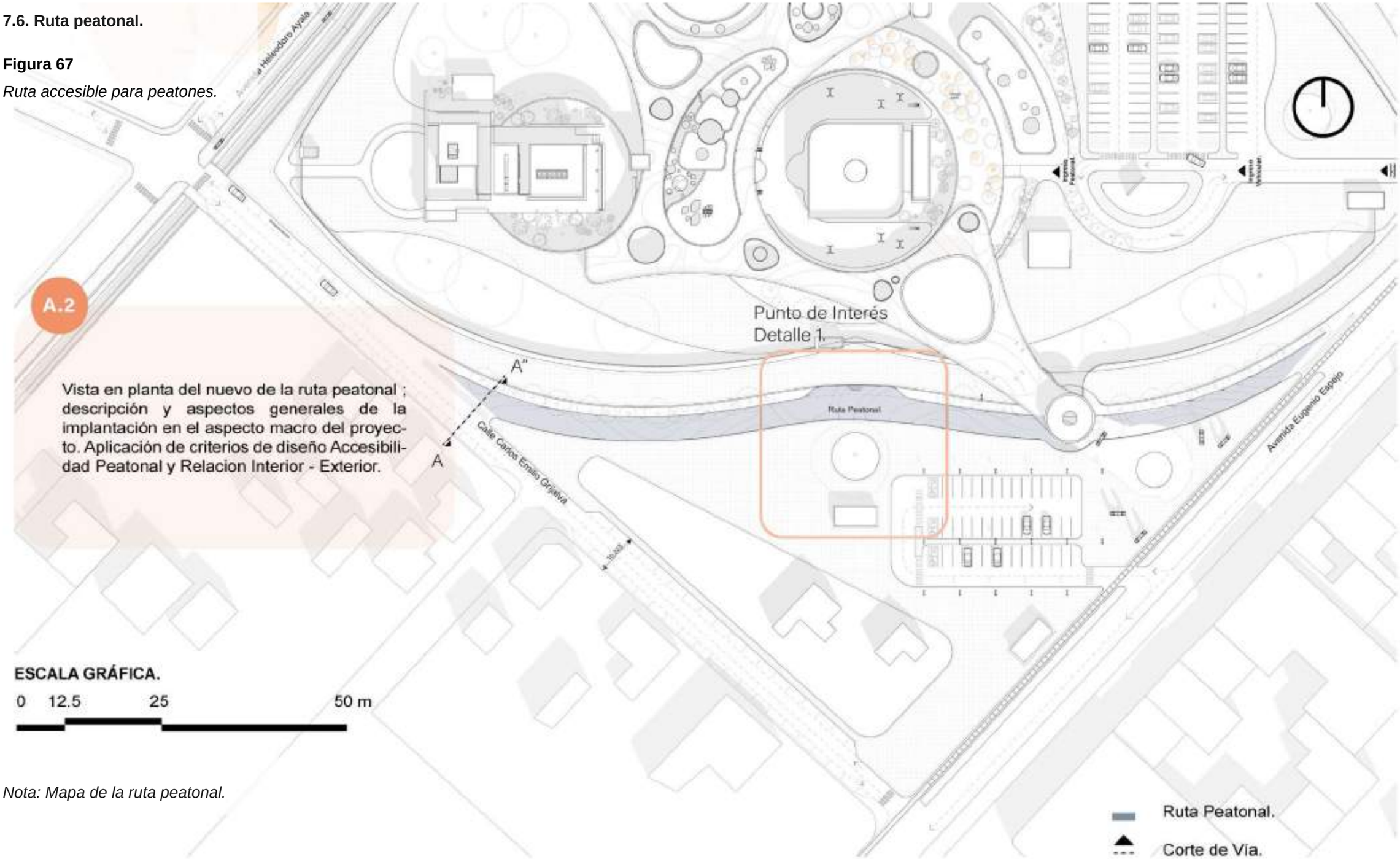
Punto de interés **DETALLE 2.**

Nota: Vista en planta a detalle del conector vial.
Vía de orden colectora.

7.6. Ruta peatonal.

Figura 67

Ruta accesible para peatones.

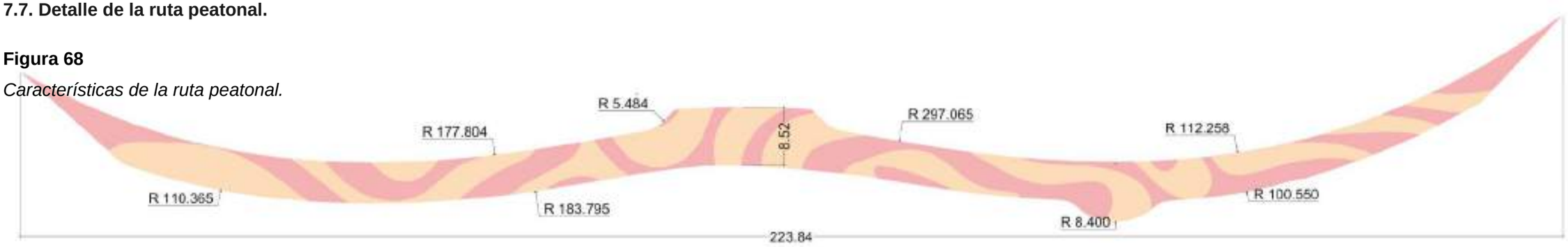


Nota: Mapa de la ruta peatonal.

7.7. Detalle de la ruta peatonal.

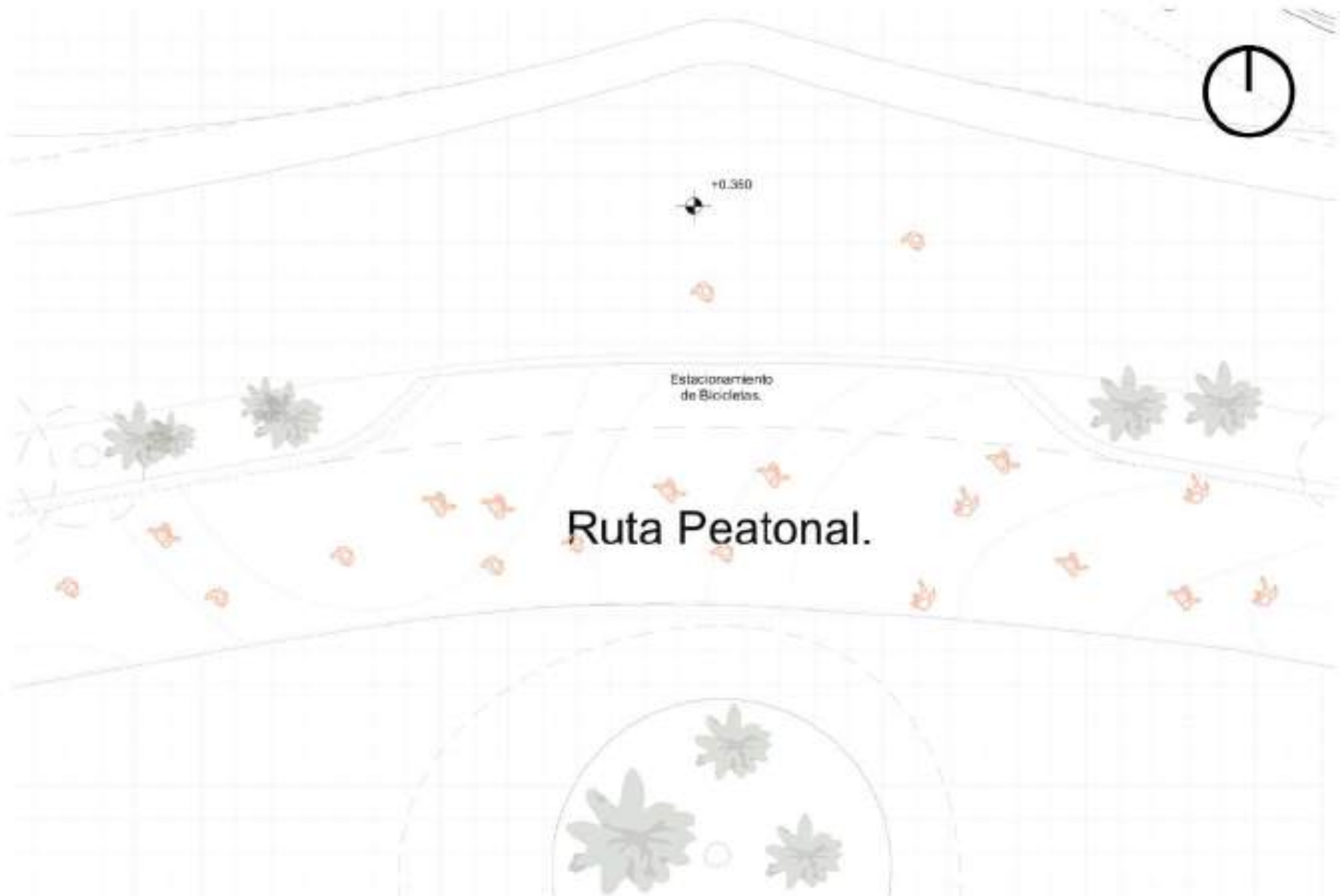
Figura 68

Características de la ruta peatonal.





Esquema y planimetría de la ruta peatonal descripción y aspectos generales de la implantación en el aspecto macro del proyecto. Aplicación de criterios de diseño Accesibilidad Peatonal y Relacion Interior - Exterior.

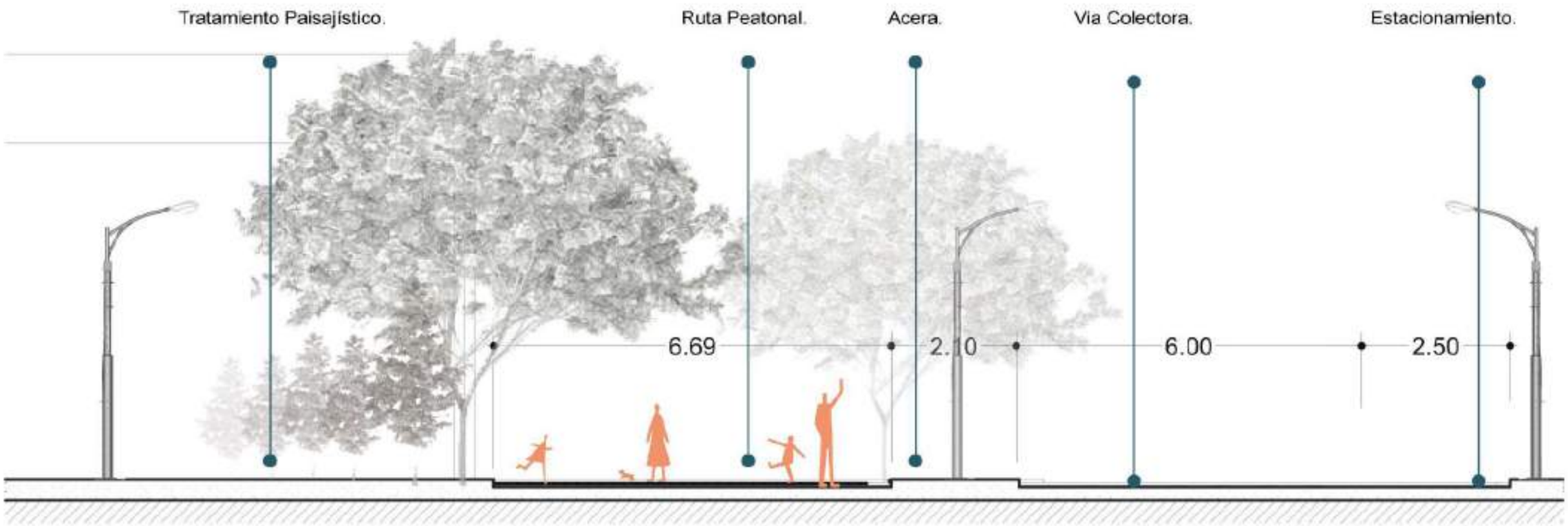


Punto de interés **DETALLE 1.**

Nota: Vista en planta a detalle de la la generación de la RUTA PEATONAL.

Figura 69

Corte de la ruta peatonal a detalle.



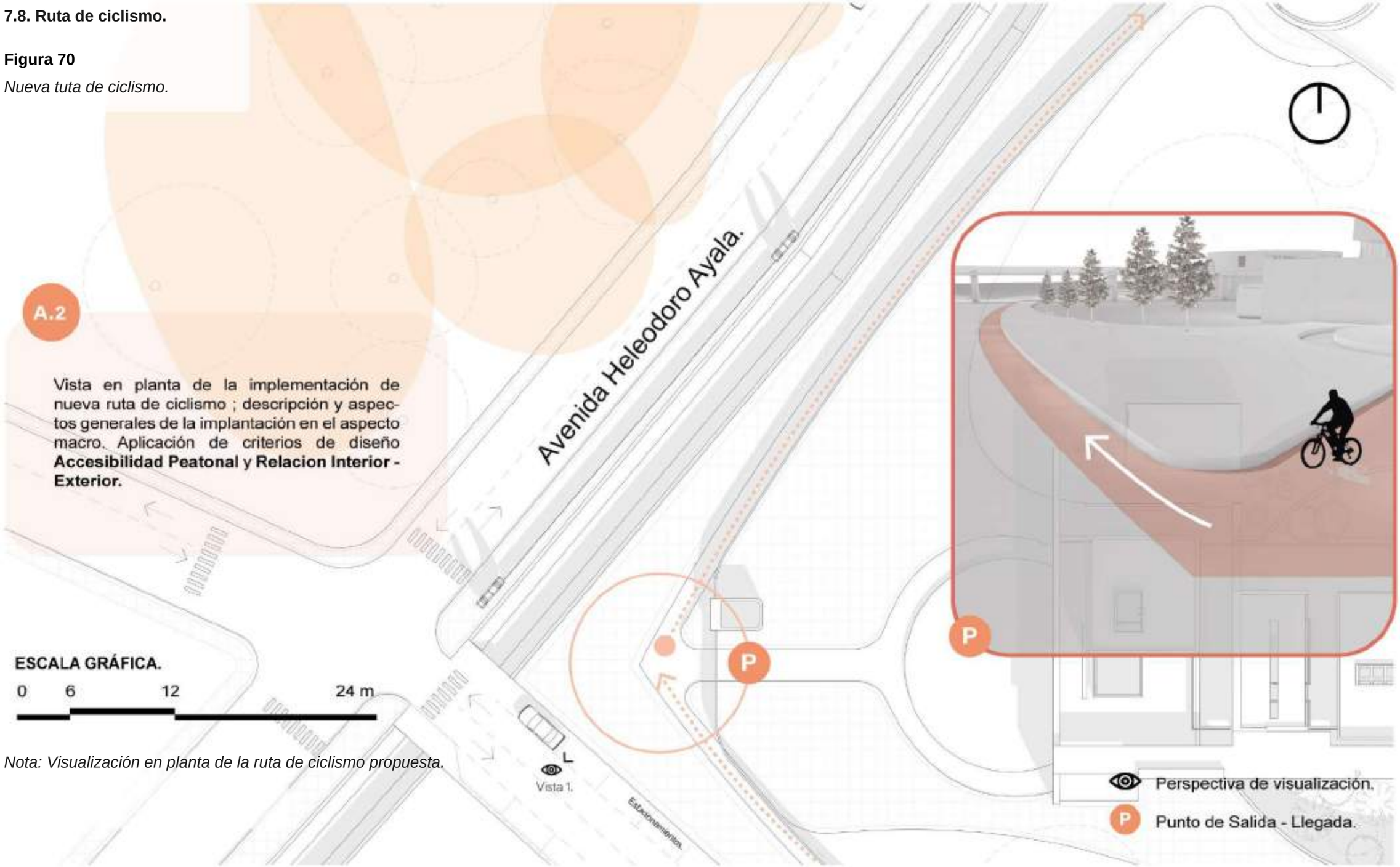
CORTE A-A" **DETALLE DE RUTA PEATONAL PROPUESTA.**

Nota: Corte tipo de RUTA PEATONAL a detalle de la propuesta de conectividad vial. Describiendo cada aspecto, dimensiones e implementaciones acerca del diseño de acera, diseño paisajístico, diseño de piso. Figura humana y ambientación dimensionada para la comprensión del proyecto.

7.8. Ruta de ciclismo.

Figura 70

Nueva tuta de ciclismo.

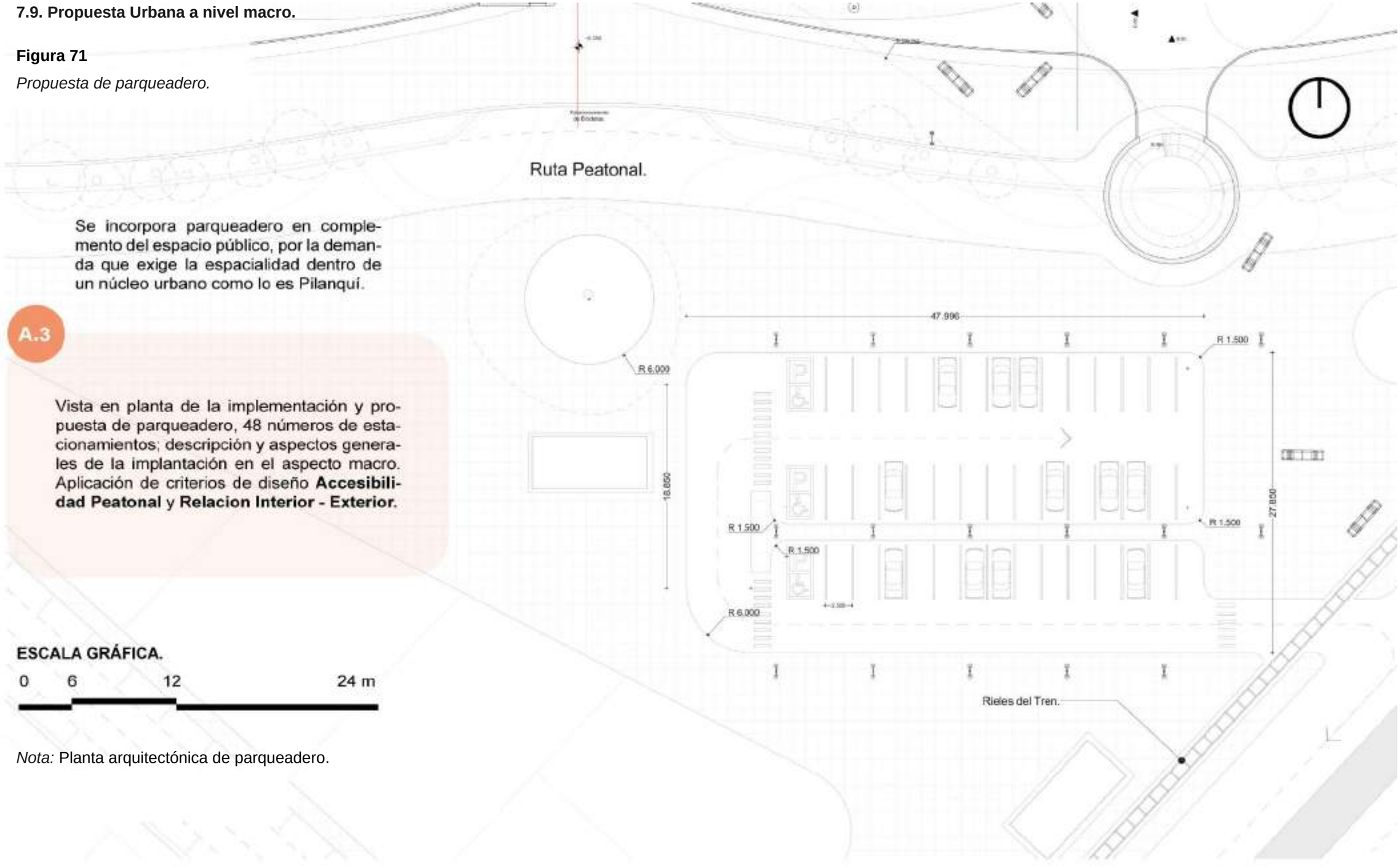


Nota: Visualización en planta de la ruta de ciclismo propuesta.

7.9. Propuesta Urbana a nivel macro.

Figura 71

Propuesta de parqueadero.

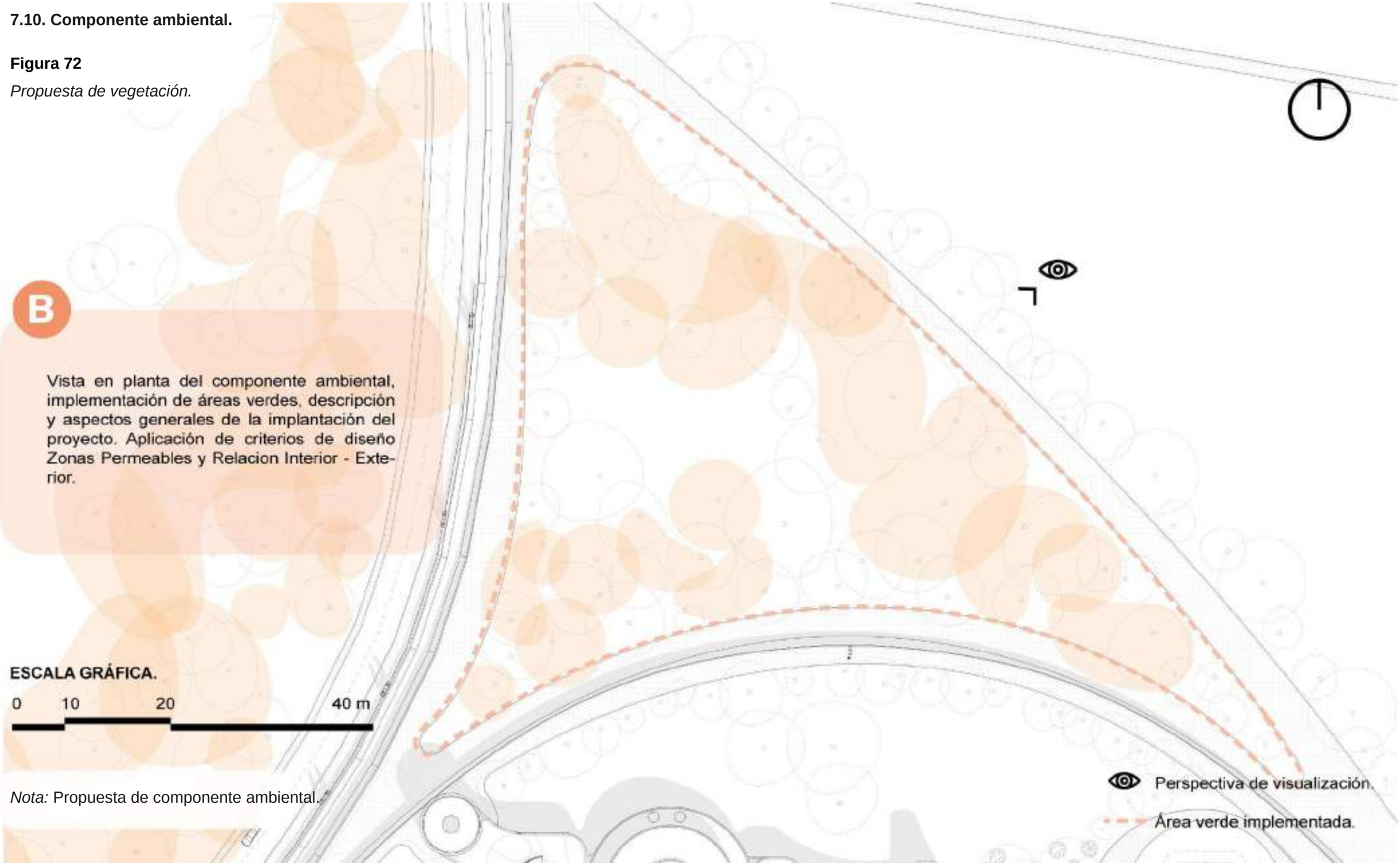


Nota: Planta arquitectónica de parqueadero.

7.10. Componente ambiental.

Figura 72

Propuesta de vegetación.



Nota: Propuesta de componente ambiental.

7.11. Componente urbano, nivel meso.

Figura 73

NIVEL **MESO.**

La distribución meso del componente urbano y su organización general va clasificada de acuerdo a los siguentes factores: **COMPONENTE CONECTIVO.**



PLANTA **URBANA GENERAL.**

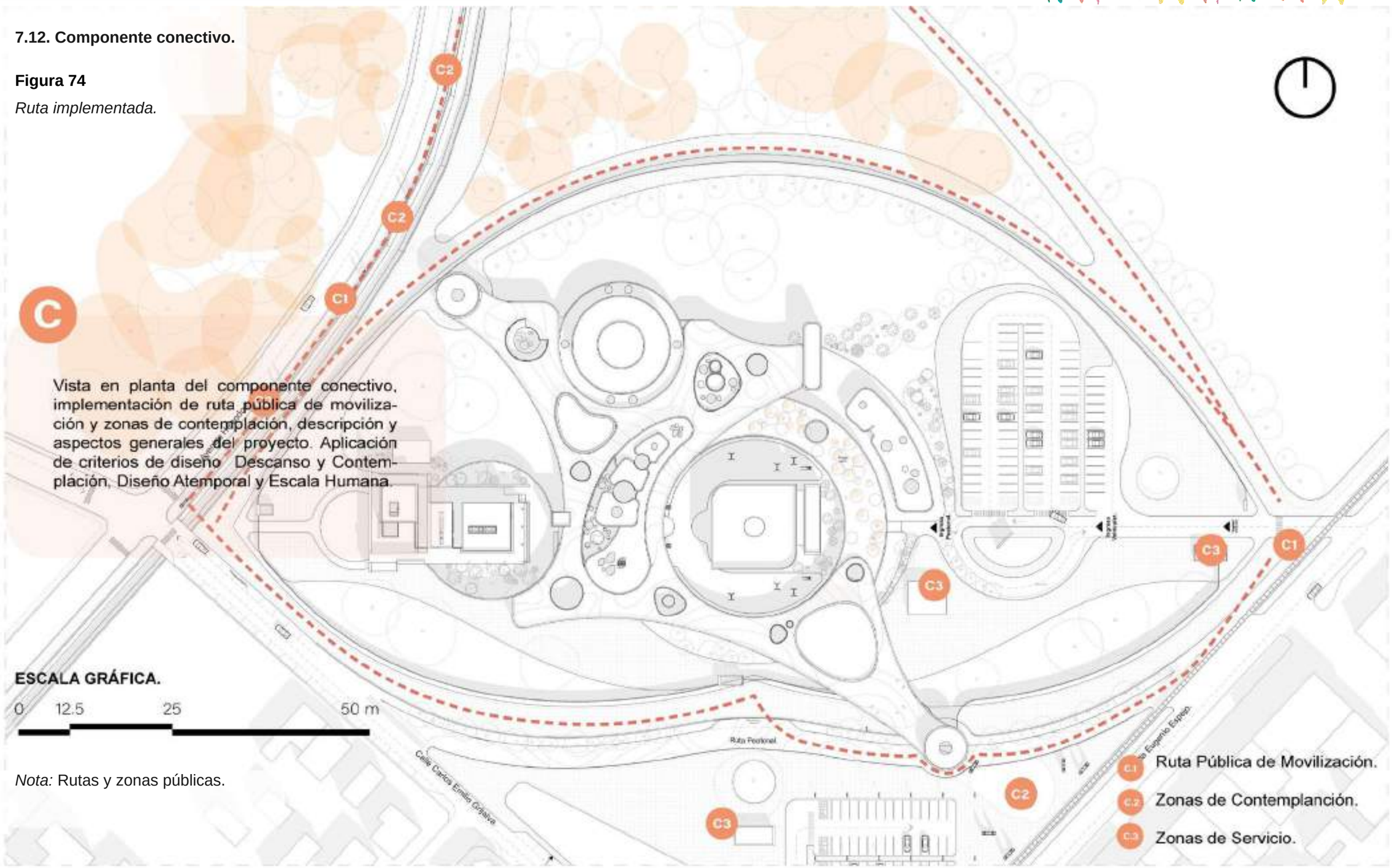
0 50 100 200 m

Nota:

7.12. Componente conectivo.

Figura 74

Ruta implementada.

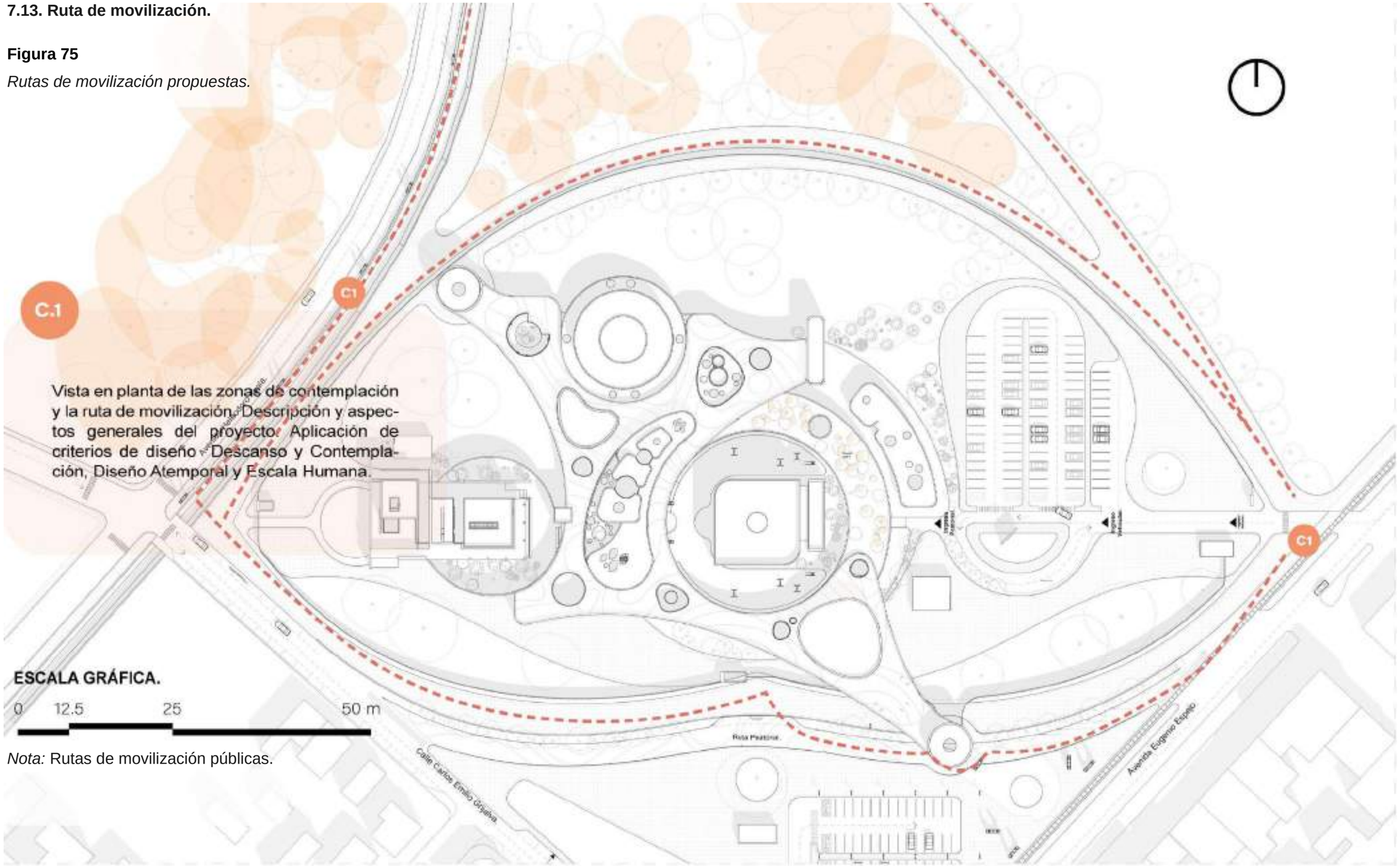


Nota: Rutas y zonas públicas.

7.13. Ruta de movilización.

Figura 75

Rutas de movilización propuestas.

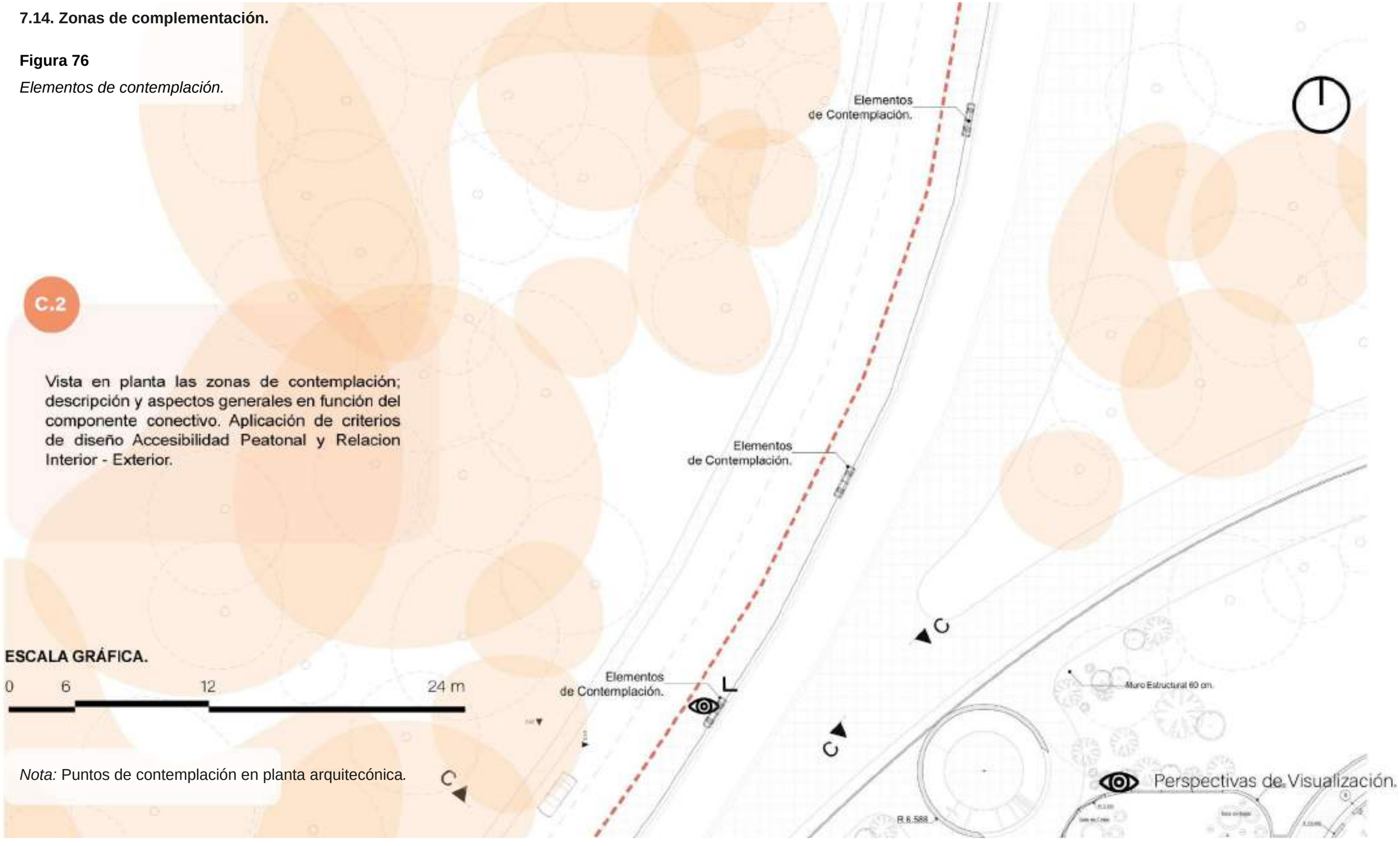


Nota: Rutas de movilización públicas.

7.14. Zonas de complementación.

Figura 76

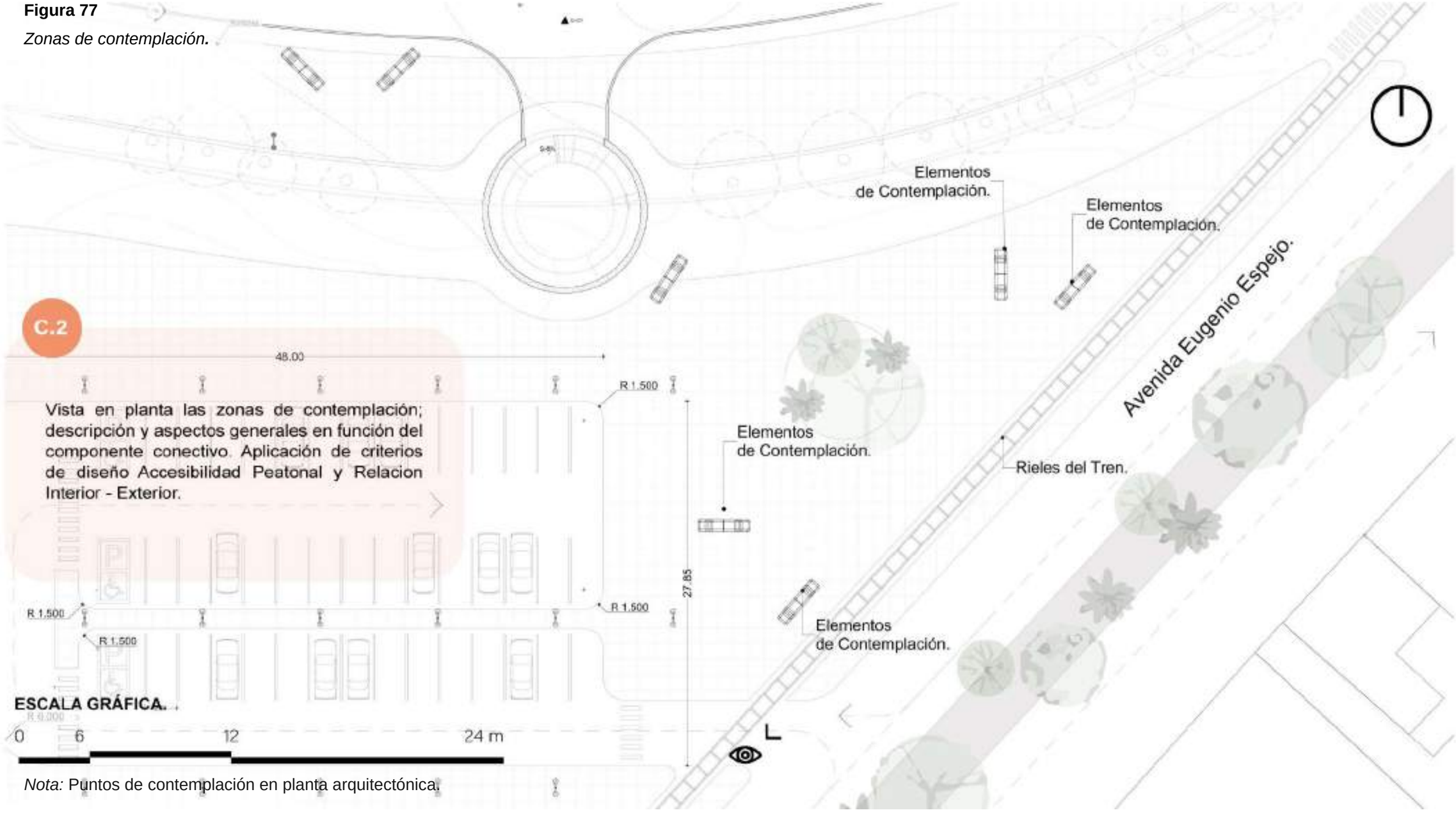
Elementos de contemplación.



Nota: Puntos de contemplación en planta arquitecónica.

Figura 77

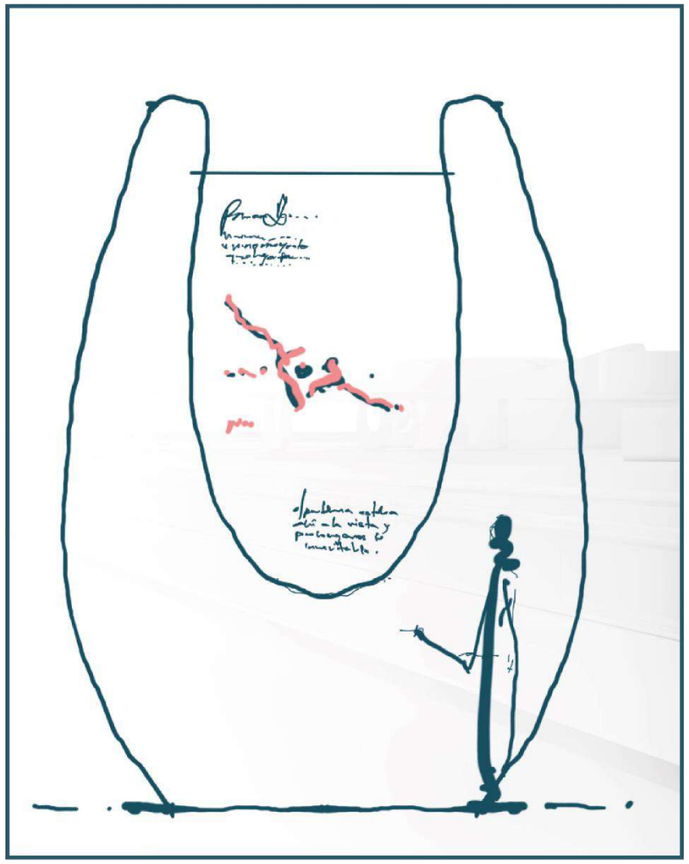
Zonas de contemplación.



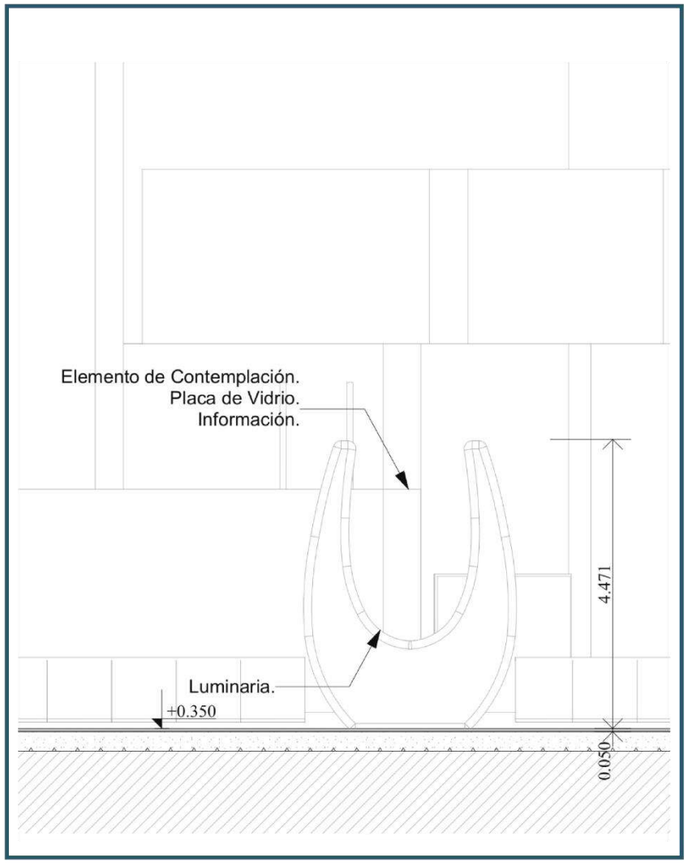
Nota: Puntos de contemplación en planta arquitectónica.

Figura 78

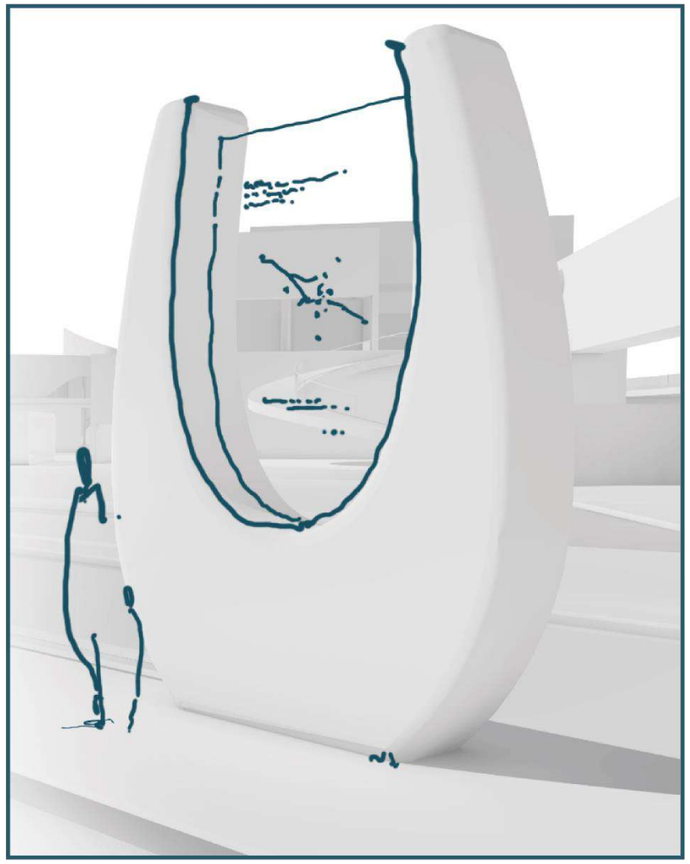
Elementos de contemplación.



Esquema **EXPLICATIVO.**



Esquema **EXPLICATIVO.**



Esquema **EXPLICATIVO.**

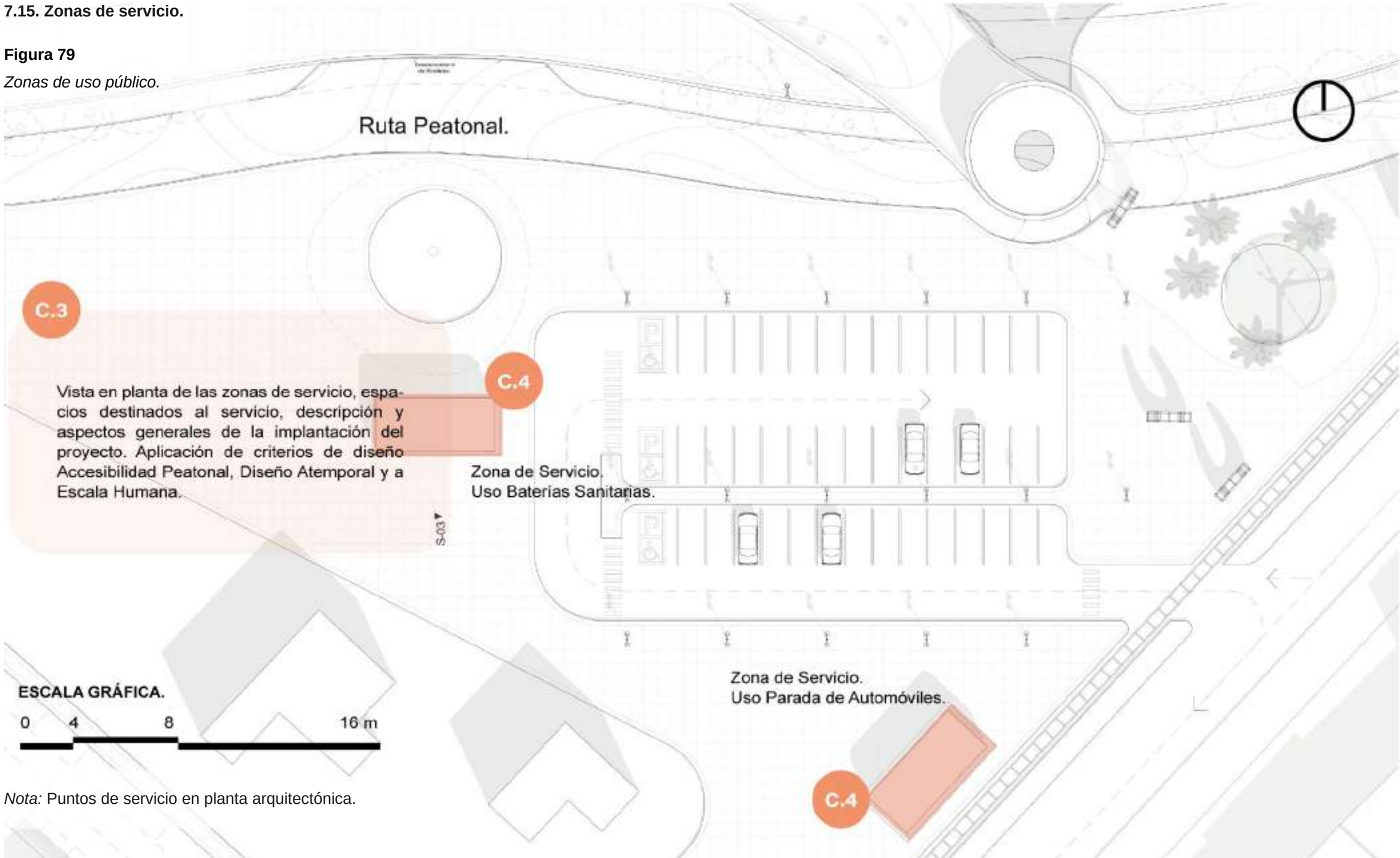
Esquema **EXPLICATIVO ELEMENTOS DE CONTEMPLACIÓN.**

Nota: Los elementos de visualización son parte del componente conectivo (Zonas de Contemplación) se proponen como zonas de estancia que permiten la auto localización, la permeabilidad y el conocimiento que brinda el lugar, también son elementos que hacen un seguimiento al proceso creativo, mostrando toda la propuesta para que el transeunte pueda visualizar y reconocer la información brindada por el proyectista.

7.15. Zonas de servicio.

Figura 79

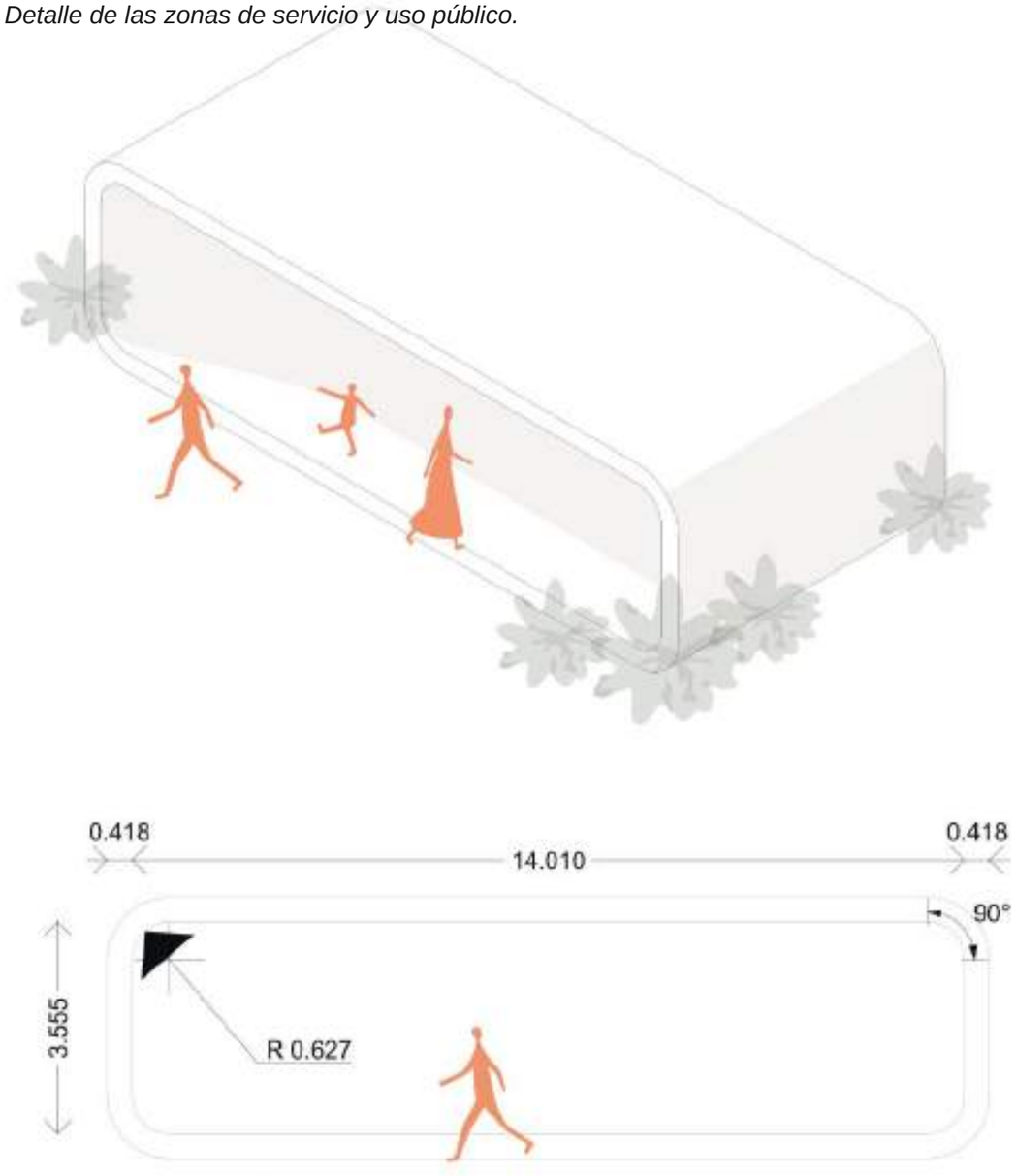
Zonas de uso público.



Nota: Puntos de servicio en planta arquitectónica.

Figura 80

Detalle de las zonas de servicio y uso público.



Esquema **EXPLICATIVO ZONAS DE SERVICIO.**

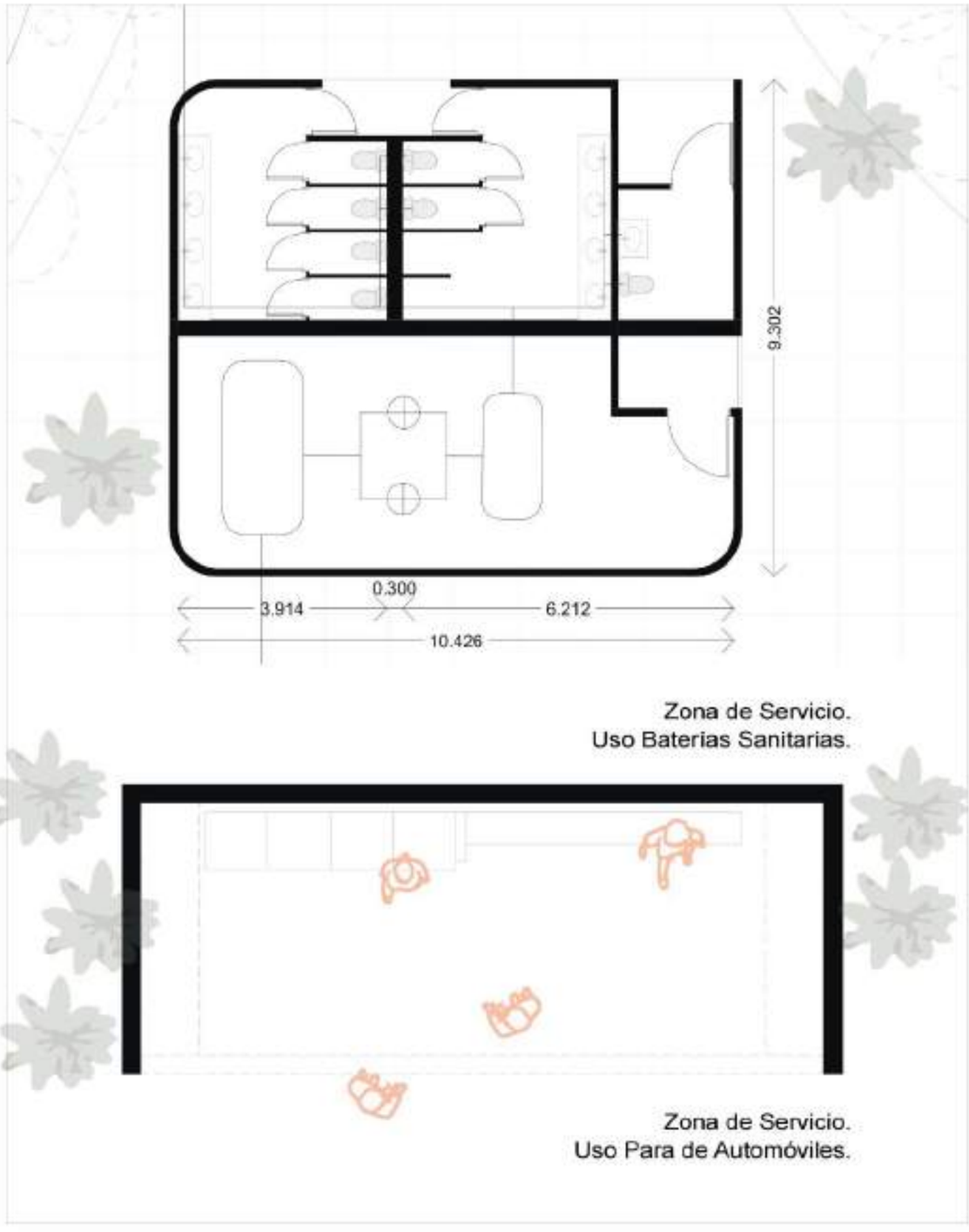
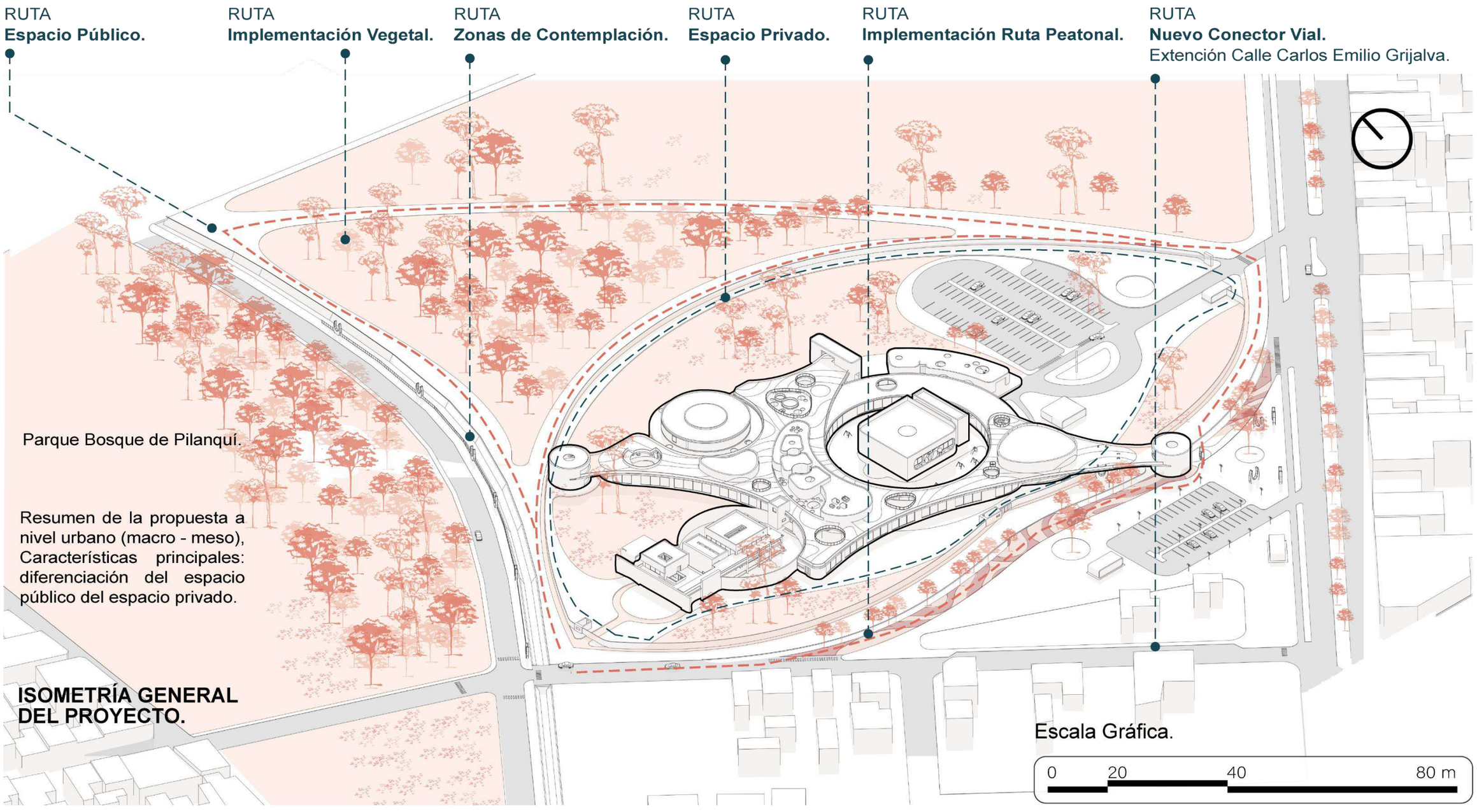


Figura 81

Isometría general del proyecto.



8. FASE DE INTEGRACIÓN

Se concibe el ultimo enfoque del Componente Urbano (Componente Conectivo) como lineamiento en la formalización, distribución y emplazamiento del componente arquitectónico



Conceptualización.

Definición del concepto *introspección* y su relación con la configuración del espacio arquitectónico.

Definición Tipo de Usuario y Necesidades.

Agrupación del usuario por grupo de edades y necesidades espaciales.

Programa Arquitectónico.

Definición de espacios con áreas planificadas.

Relaciones Funcionales.

Diagrama de relaciones funcionales.

Zonificación.

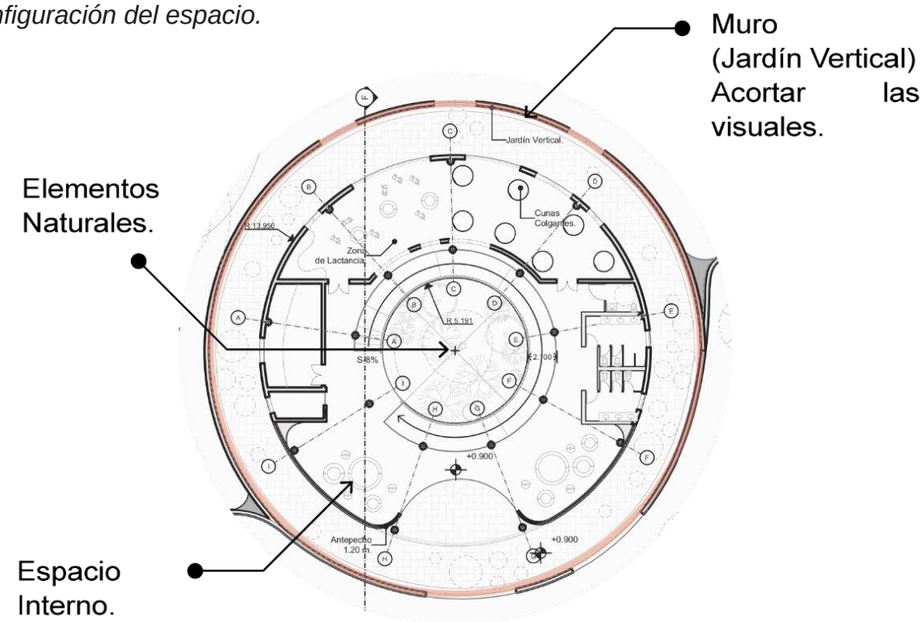
Esquema en planta de la zonificación.

8.1. Conceptualización.

Adaptamos el termino orgánico a una línea conceptual forjada en la introspección que delimita la proyección del espacio arquitectónico, a la parte estratégica de formar ciertos criterios en función al impacto sensorial del observador, indagando en el espacio perceptual, suavizado por el protagonismo del plano ondulado que acoge el entorno y lo hace único hacia la sensación de armonía y serenidad entre el usuario y el emplazamiento experiencial, cubriendo necesidades fisicas y espaciales del mismo.

Figura 82

Configuración del espacio.



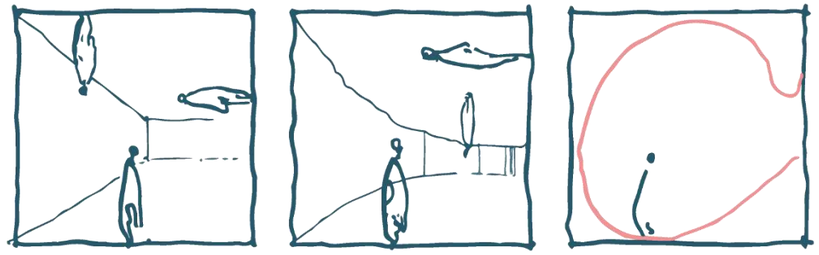
Nota: Elementos que aportan al espacio arquitecónico.

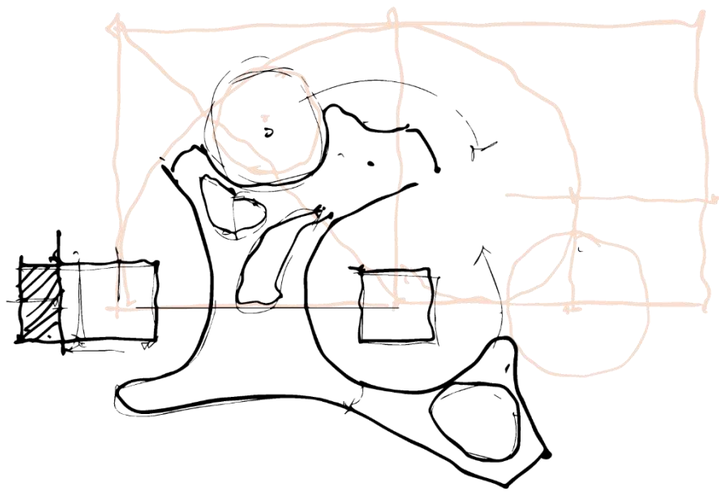
8.2 Introspección aplicada al protagonismo de la línea curva.

Carece de adornos y decoraciones en su estructura externa, pero internamente es un espacio reconfortante, privado, intimo, seguro y rodeado de elementos naturales, asi la percepción del usuario hace conciencia del interior en función con sus estados de ánimo para reflexionar y desarrollarse.

Figura 83

Trazados reguladores.



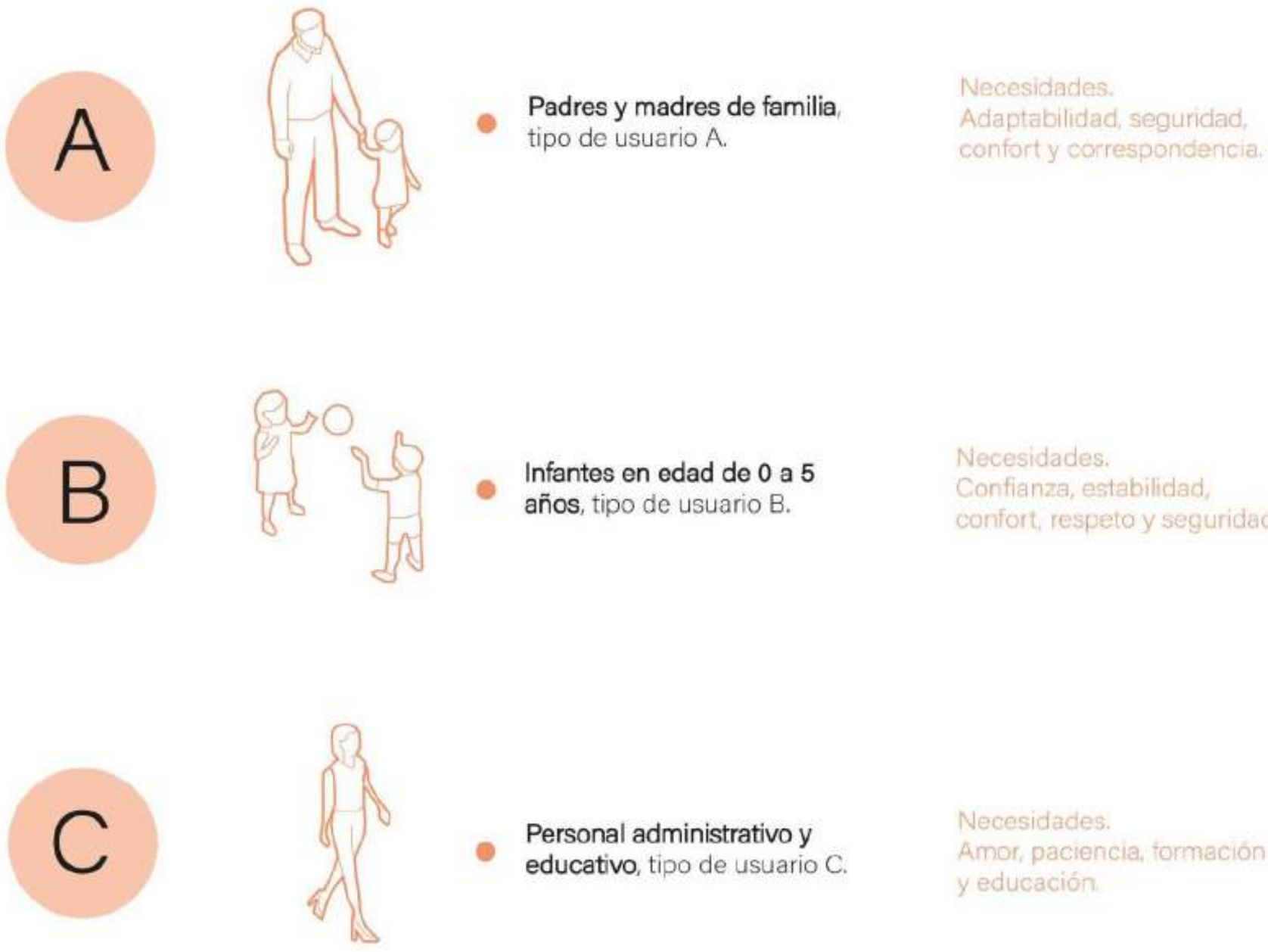


Nota: Geometria del espacio, basada en el hábitat, el usuario y su percepción..

8.3. Identificación del usuario.

Figura 84

Definición de tipos de usuario.



8.4. Programa Arquitecónico.

Figura 85

Definición de zonas y espacios.

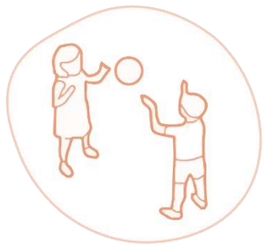
	ZONA DE ESTANCIA	ZONA DE RECREACIÓN	ZONA DE APRENDIZAJE	ZONA DE DESCANSO	ZONA DE APOYO
 **niños de 0 a 5 años.**		Comedor general. Patio lúdico. Zona de juego. Pasarela Peatonal.	Aula de compresión y expresión del lenguaje. Aula de expresión artística. Aula de expresión corporal y motricidad. Aula de vinculación emocional. Aula de relaciones lógico - matemático	Espacio cunas colgantes. Área de relación con el medio natural.	Baterias sanitarias. Zona de limpieza.
 **padres y madres de familia.**	Recibidor e Información. Sala de Espera. Sala de Padres de Familia. Sala de Exhibiciones.	Pasarela peatonal. Cafetería. Comedor.			Baterias sanitarias. Estacionamiento.
 **personal administrativo y educativo.**	Sala de profesores. Sala de reuniones. Sala de estar. Oficina.	Pasarela peatonal. Cafetería.			Baterias sanitarias. Estacionamiento.

Tabla 17.

Programa Arquitectónico, según el usuario, niños de 0 – 5 años.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - NIÑOS 0-5 AÑOS								
Zona	Espacio	Necesidad	Área Aproximada	Unidad	Cantidad	Mobiliario	Gráfico	Área Total
Aprendizaje	Aulas de aprendizaje 0 - 3 años	Aprender	50	m2	6	Sillas, mesas, juegos.		300
	Aulas de aprendizaje 3 - 5 años	Aprender	50	m2	7	Pizarras, mesas, sillas		350
Descanso	Sueño / Cunas	Dormir, descansar	170	m2	2	Cuna colgante		340
Recreación	Comedor	Alimentarse	400	m2	1	Estufa, refrigerador, lavabo, alacena, mesas, sillas		400
	Patio lúdico	Aprender, interactuar, relacionarse	900	m2	1	Juegos infantiles		900
	Juegos	Jugar	150	m2	1	Juegos infantiles suaves		150
	Pasarela peatonal	Circular, conocer	6000	m2	1			6000
Apoyo	Baterias Sanitarias	Aseo personal, evacuar	50	m2	2	Inodoro, lavabo, bidet.		100
	Bodega limpieza	Almacenar y guardar	40	m2	1			40
							SUBTOTAL	8280
			15% Circulación	0.15		Tránsito		11,5
							TOTAL	8291,5

Nota: Tabla de espacios, áreas totales del equipamiento.

Tabla 18.

Programa Arquitectónico, según el usuario, padres y madres de familia.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - PADRES Y MADRES DE FAMILIA								
Zona	Espacio	Necesidad	Área Aproximada	Unidad	Cantidad	Mobiliario	Gráfico	Área Total
Estancia	Recibidor	Estancia	200	m2	1	Bancas		200
	Sala de espera	Esperar	150	m2	1	Sofá, sillas		150
	Sala de Padres de familia	Reunirse, platicar	50	m2	1	Escritorio, sillas, proyector		50
	Sala de exhibiciones	Observar	90	m2	1	Vitrinas		90
Recreación	Cafetería	Preparación de alimentos/bebidas	70	m2	1	Cocina, refrigerador, lavabo, alacena		70
	Comedor	Alimentarse	280	m2	1	Mesas, sillas.		280
Apoyo	Baterias Sanitarias	Aseo personal, evacuar	50	m2	3	Inodoro, lavabo, bidet.		150
	Estacionamientos	Parquear autos	1500	m2	1			1500
							SUBTOTAL	2490
		15% Circulación	0.15		Tránsito			11,5
							TOTAL	2501,5

Nota: Tabla de espacios, áreas totales del equipamiento.

Tabla 19.

Programa Arquitectónico, según el usuario, personal administrativo.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - PERSONAL ADMINISTRATIVO Y EDUCATIVO								
Zona	Espacio	Necesidad	Área Aproximada	Unidad	Cantidad	Mobiliario	Gráfico	Área Total
Estancia	Sala de profesores	Estancia, reunirse	45	m2	1	Escritorio, sillas, mesas		45
	Sala de reuniones	Reunirse, platicar	40	m2	1	Mesas, sillas		40
	Sala de estar	Estancia	45	m2	1	Sofá, sillas		45
	Oficina	Administrar	40	m2	1	Escritorio, sillas, mesas		40
Recreación	Cafetería	Preparación de alimentos/bebidas	40	m2	2	Cocina, refrigerador, alacena, mesas, sillas		80
Apoyo	Servicio Médico	Atender emergencias	50	m2	2	Camilla, balanza, escritorio, sillas		100
	Baterias Sanitarias	Aseo personal, evacuar	50	m2	2	Inodoro, lavabo, bidet.		100
							SUBTOTAL	450
		15% Circulación	0.15		Tránsito			11,5
							TOTAL	461,5

Nota: Tabla de espacios, áreas totales del equipamiento.

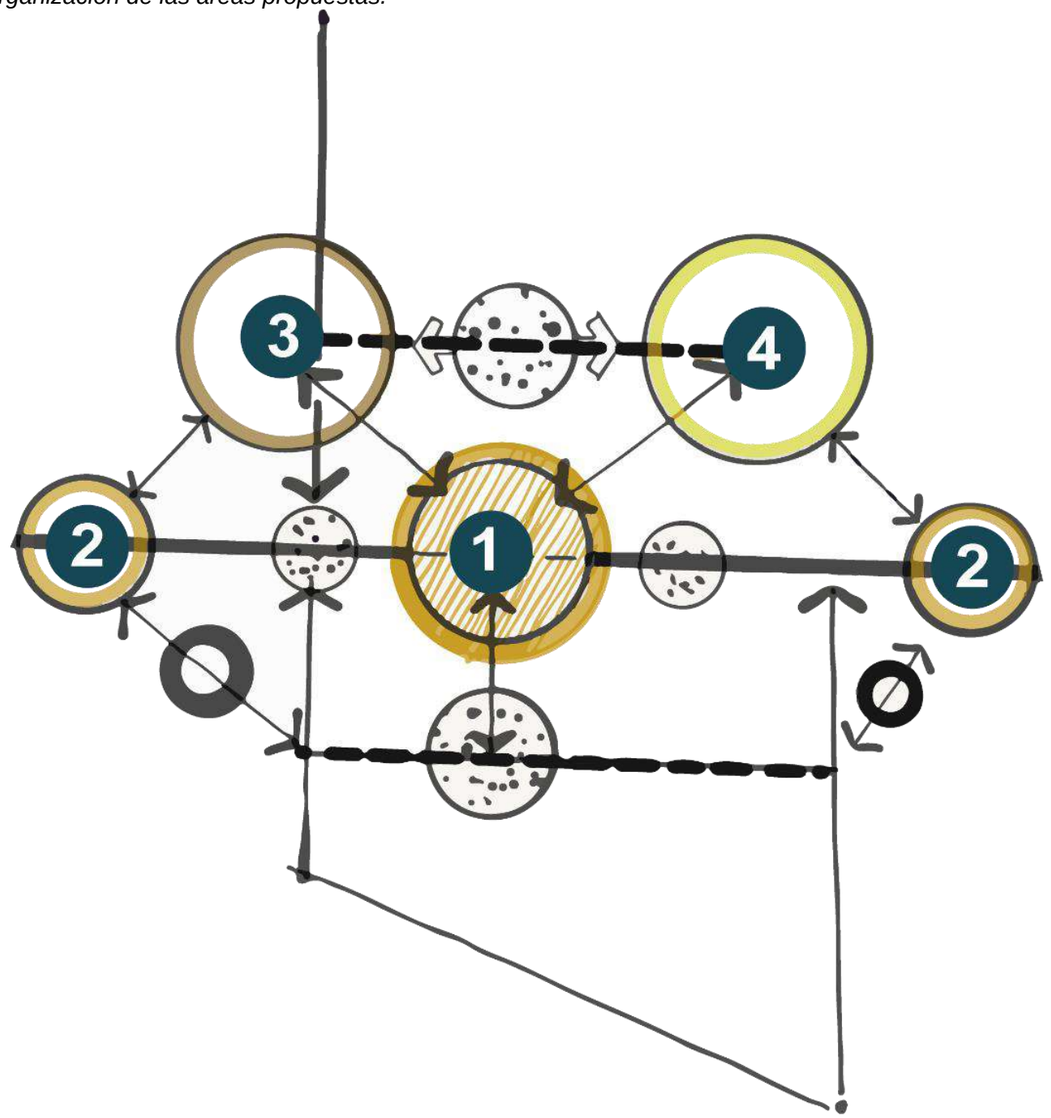
8.5. Relaciones funcionales.

Las áreas se organizan de acuerdo a la relación existente entre ellas, teniendo en cuenta la jerarquía de cada espacio propuesto se establecido al módulo central A como el espacio destinado para niños de 5 años de edad. Los módulos laterales se manejan una jerarquía similar, destinada al área administrativa y área social de padres y madres de familia. El módulo B se entiende como el espacio destinado a niños de 0 a 4 años de edad y desglosado por el grupo de edad de acuerdo a las áreas de enseñanza. Y el módulo C se identifica como áreas en proyección de acuerdo al crecimiento poblacional.

1. **A - Módulo Central:**
   Destinado a niños de 5 años de edad.
2. **A - Módulos Laterales:**
   Destinado a personal administrativo, padres de familia y educativo.
3. **B - Módulo.**
   Destinado a niños de 0 a 4 años de edad.
4. **C - Módulo.**
   Destinado a áreas en proyección futura.

Figura 86

Organización de las áreas propuestas.

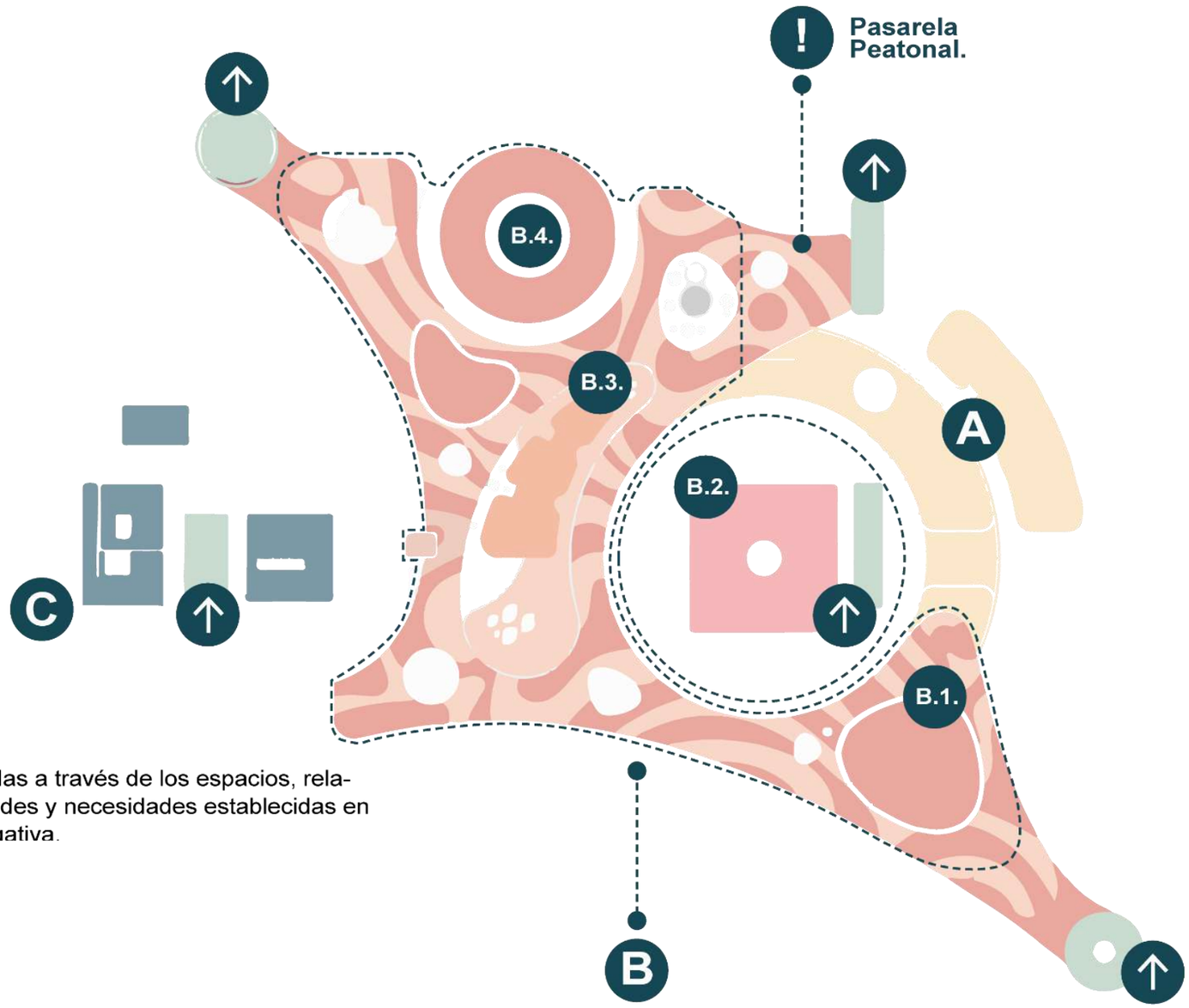


Nota: Relaciones funcionales entre áreas y su conectividad.

8.6. Zonificación general.

Figura 87

Espacios arquitectónicos según el usuario identificado.



Zonas Generadas a través de los espacios, relaciones, actividades y necesidades establecidas en la parte investigativa.

A. Espacio para Padres y madres de familia.

Zona de Estancia.
Zona de Recreación.
Zona de Apoyo.

B. Espacios para infantes.

B.1. Infantes en edades de 0 - 5 años.

Zona de Aprendizaje.
Zona de Descanso.
Zona de Convivencia.
Zona de Apoyo.

B.2. Infantes en edades de 5 años.

Zona de Aprendizaje.
Zona de Descanso.
Zona de Convivencia.
Zona de Apoyo.

B.3. Infantes en edades de 2 - 4 años.

Zona de Aprendizaje.
Zona de Descanso.
Zona de Convivencia.
Zona de Apoyo.

B.4. Infantes en edades de 0 - 2 años.

Zona de Aprendizaje.
Zona de Descanso.
Zona de Convivencia.
Zona de Apoyo.

C. Espacio para Personal administrativo y educativo.

Zona de Estancia.
Zona de Recreación.
Zona de Apoyo.

Circulación Vertical.

9. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

La distribución del componente arquitectónico es el resultado de las necesidades proyectuales del perfil de usuario. La organización espacial es la siguiente:

- TIPO A, padres y madres de familia,
- TIPO B, niños de 0 a 5 años,
- TIPO C, personal administrativo y educativo.

Programa y generalidades de la fase del componente a arquitectónico. Expediente gráfico del proceso de intervención a nivel micro

9.1. Organización espacial.

Figura 88

Contenido y distribución de espacios a partir del tipo de usuario.



Implantación General.
Planta Baja General.
Planta Alta General.
Cortes y Fachadas Generales.

Planimetría especificada por TIPOS:

Padres y madres de familia, TIPO A

Zona de Estancia.
Zona de Recreación.
Zona de Apoyo.

NIVEL MICRO.

Infantes en edad de 0 a 5 años, TIPO B.



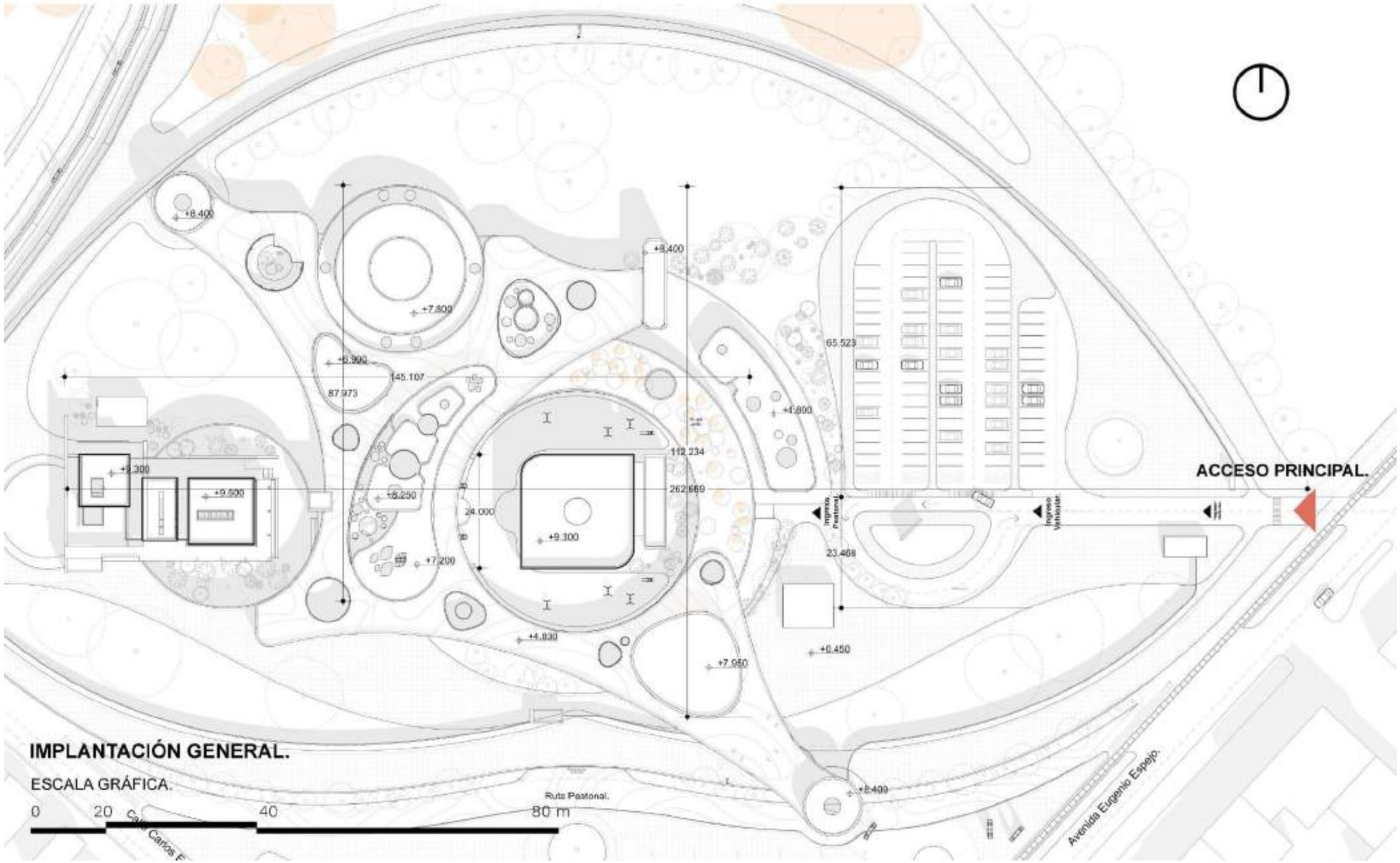
Zona de Aprendizaje.
Zona de Descanso.
Zona de Convivencia.
Zona de Apoyo.

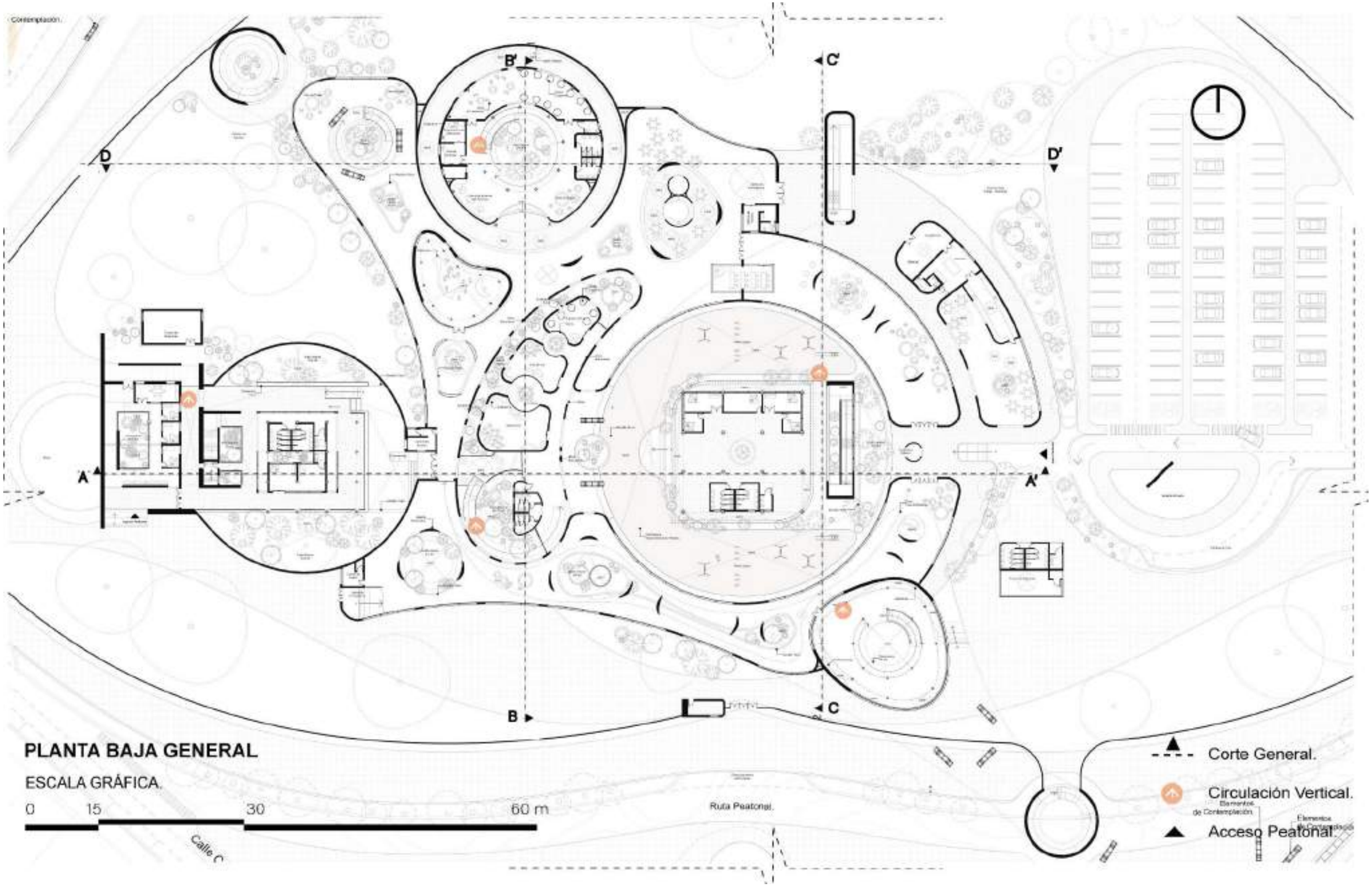


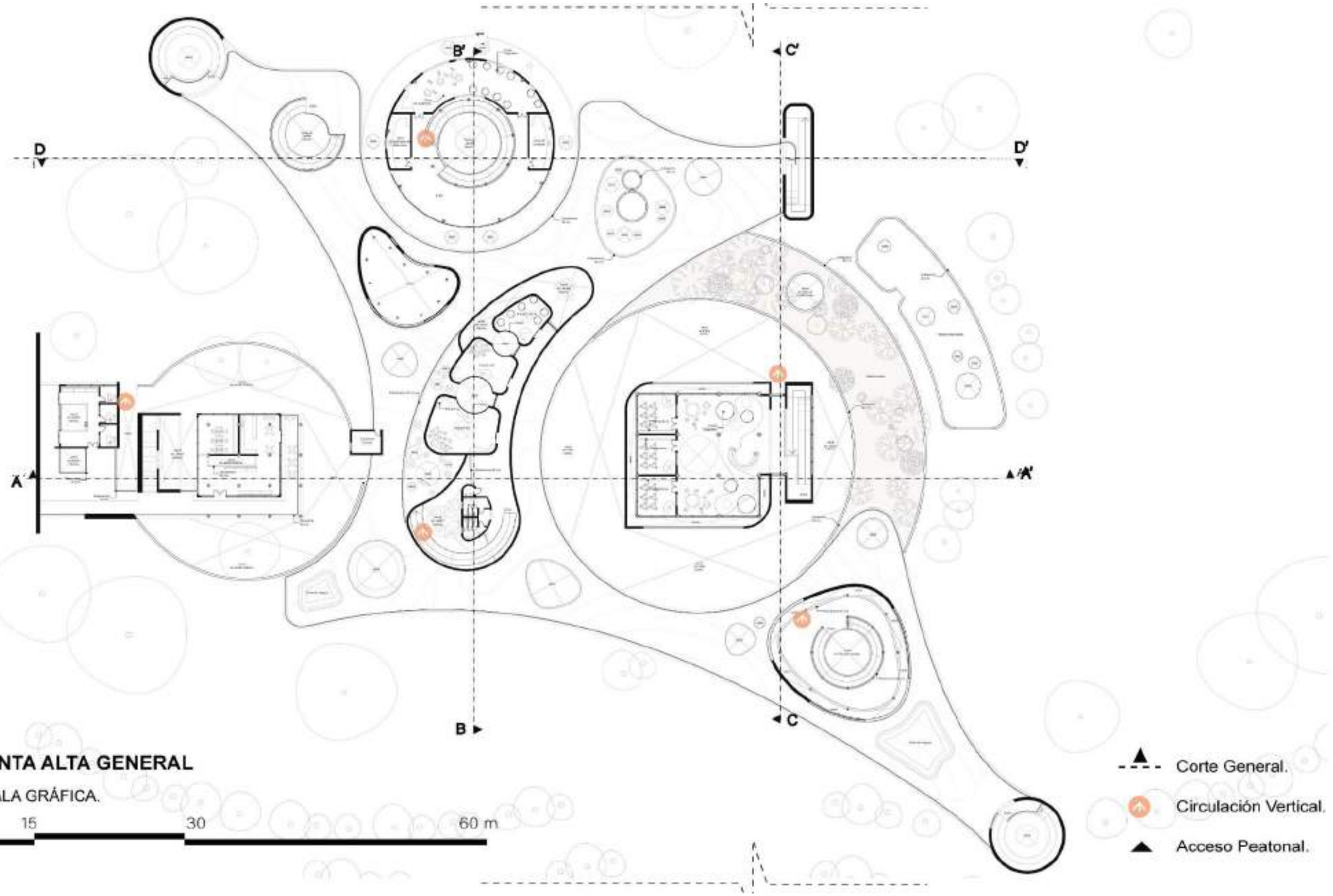
Personal administrativo y educativo, TIPO C.

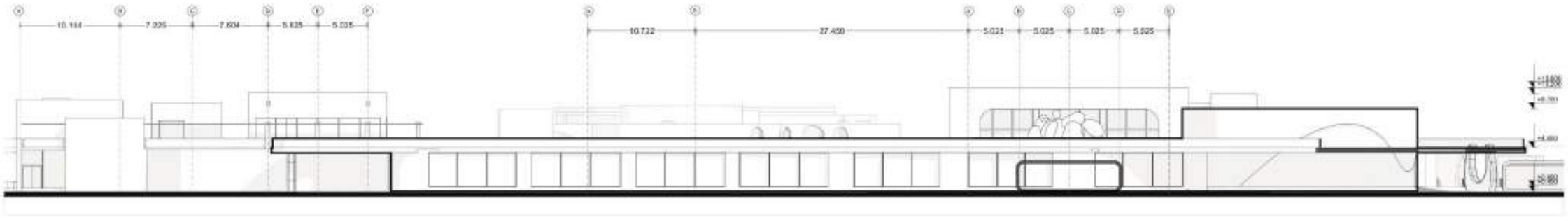
Zona de Estancia.
Zona de Recreación.
Zona de Apoyo.

Nota: Zonas existentes en el equipamiento.

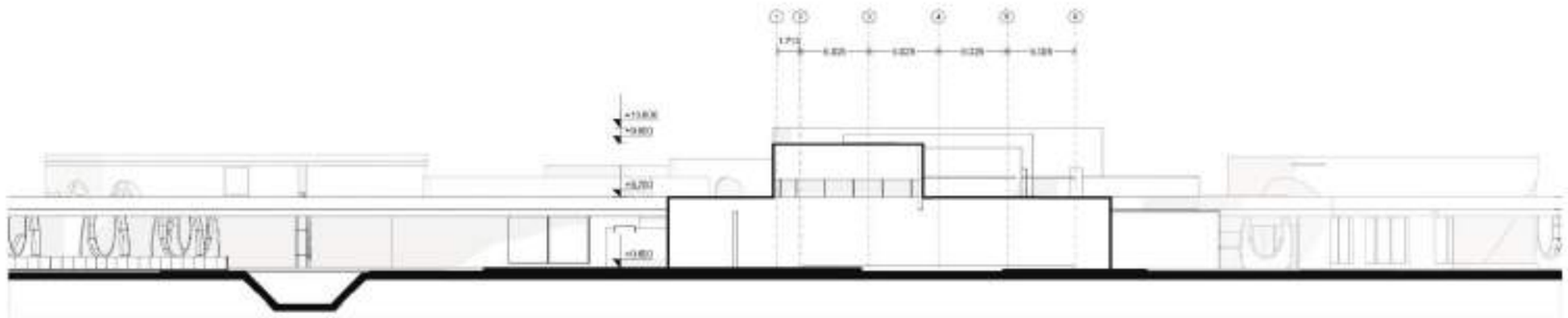

+8.400
+7.800
+8.900
145.107
87.973
+8.400
65.523
+4.800
112.234
262.669
+9.300
+8.250
24.000
+9.300
+7.200
+4.830
+7.950
+0.450
23.468
Ingreso Peatonal
Ingreso Vehicular
ACCESO PRINCIPAL.
+8.400
Ruta Peatonal.
Avenida Eugenio Espejo.
IMPLANTACIÓN GENERAL.
ESCALA GRÁFICA.
0
20
40
80 m


Contemplación
A
A'
B
B'
C
C'
D
D'
PLANTA BAJA GENERAL
ESCALA GRÁFICA.
0
15
30
60 m
Calle C
Ruta Peatonal.
Corte General.
Circulación Vertical.
Acceso Peatonal.


A
A'
B
B'
C
C'
D
D'
PLANTA ALTA GENERAL
ESCALA GRÁFICA.
0
15
30
60 m
Corte General.
Circulación Vertical.
Acceso Peatonal.



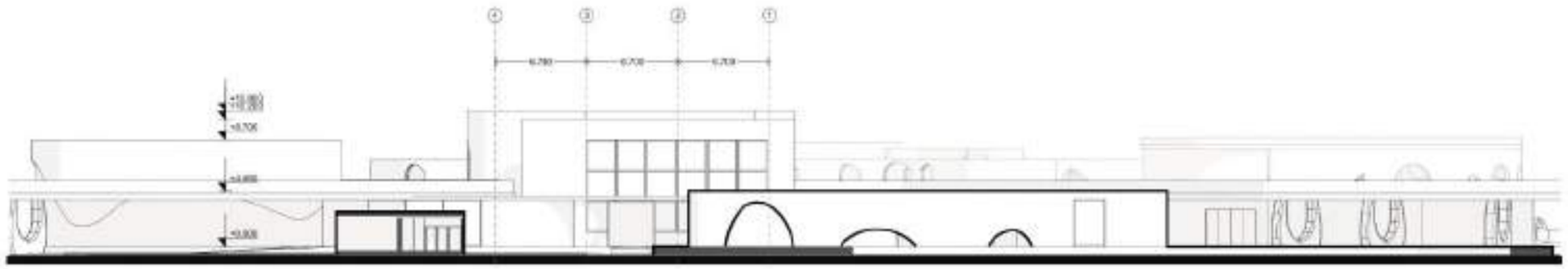
FACHADA NORTE.



FACHADA OESTE.

En la composición y representación de las fachadas, es importante reconocer la el volumen frontal, para distinguir el juego de volumenes y espacios, que juegan un papel fundamental en la variabilidad de elementos para el impacto formal.

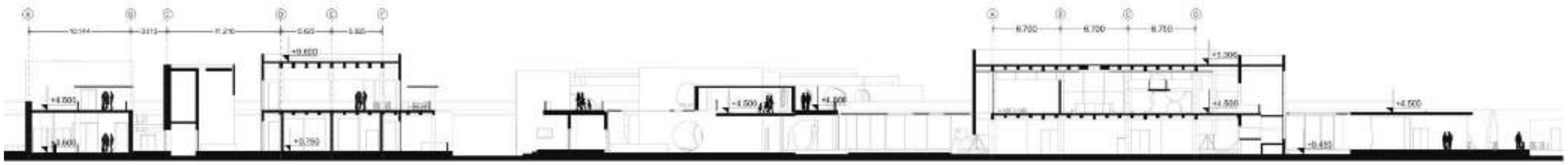
Fachadas Generales.



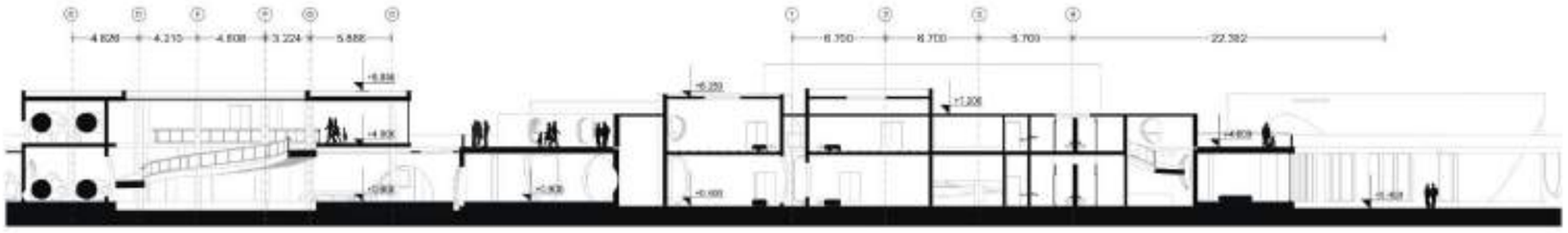
FACHADA ESTE.

ESCALA GRÁFICA.

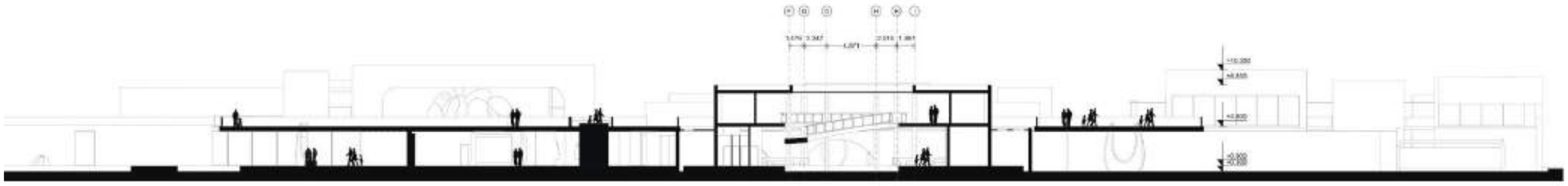
0 7.5 15 30 m



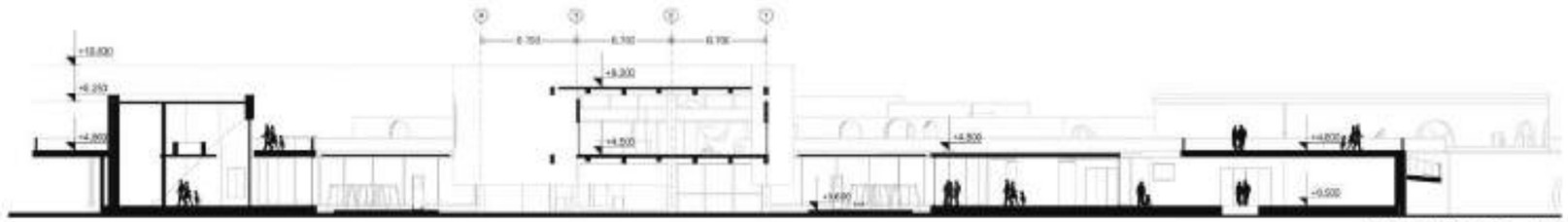
CORTE A - A”



CORTE B - B”

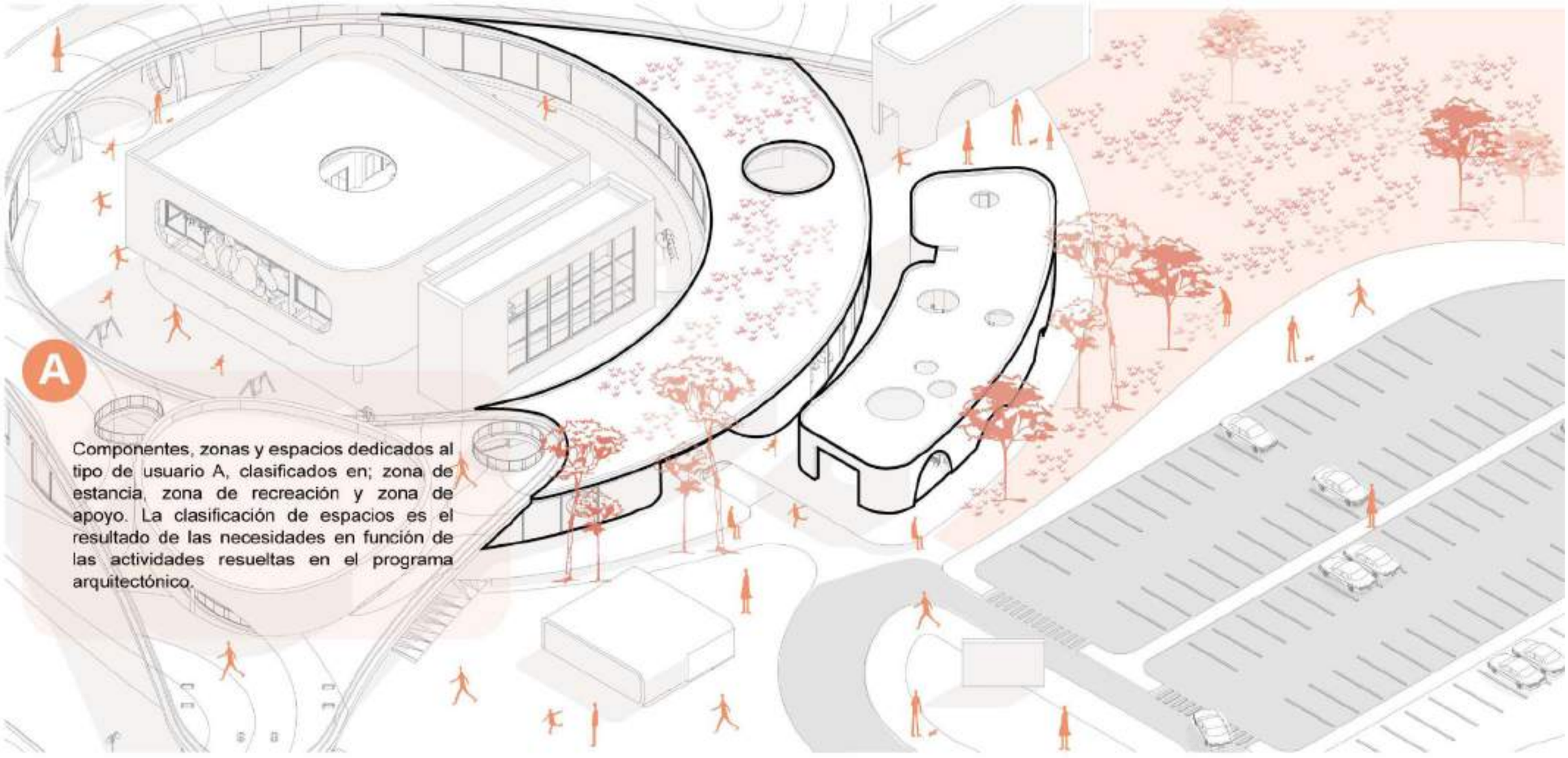


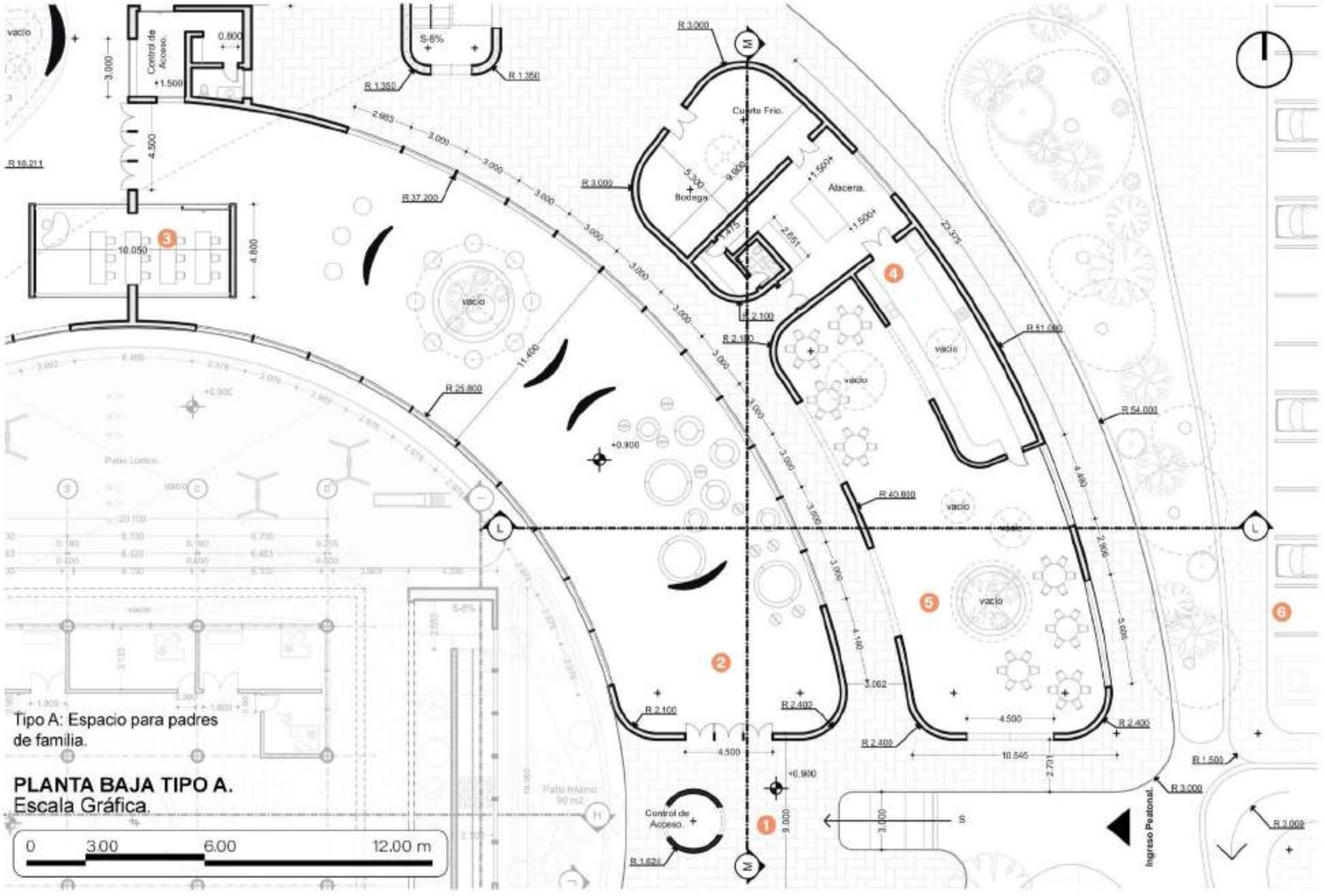
CORTE D - D”



CORTE C- C”
Escala Gráfica.
0 7.5 15 30 m

Cortes Generales.


A
Componentes, zonas y espacios dedicados al tipo de usuario A, clasificados en; zona de estancia, zona de recreación y zona de apoyo. La clasificación de espacios es el resultado de las necesidades en función de las actividades resueltas en el programa arquitectónico.



Contenido.

Zona de Estancia.
1. Recibidor e Información.
2. Sala de Espera.
3. Sala de Padres de Familia.

Zona de Recreación.
4. Cafetería.
5. Comedor.

Zona de Apoyo.

6. Estacionamientos.

Zonificación.

Titulo:
"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Planta Baja Tipo A

Autores:
Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

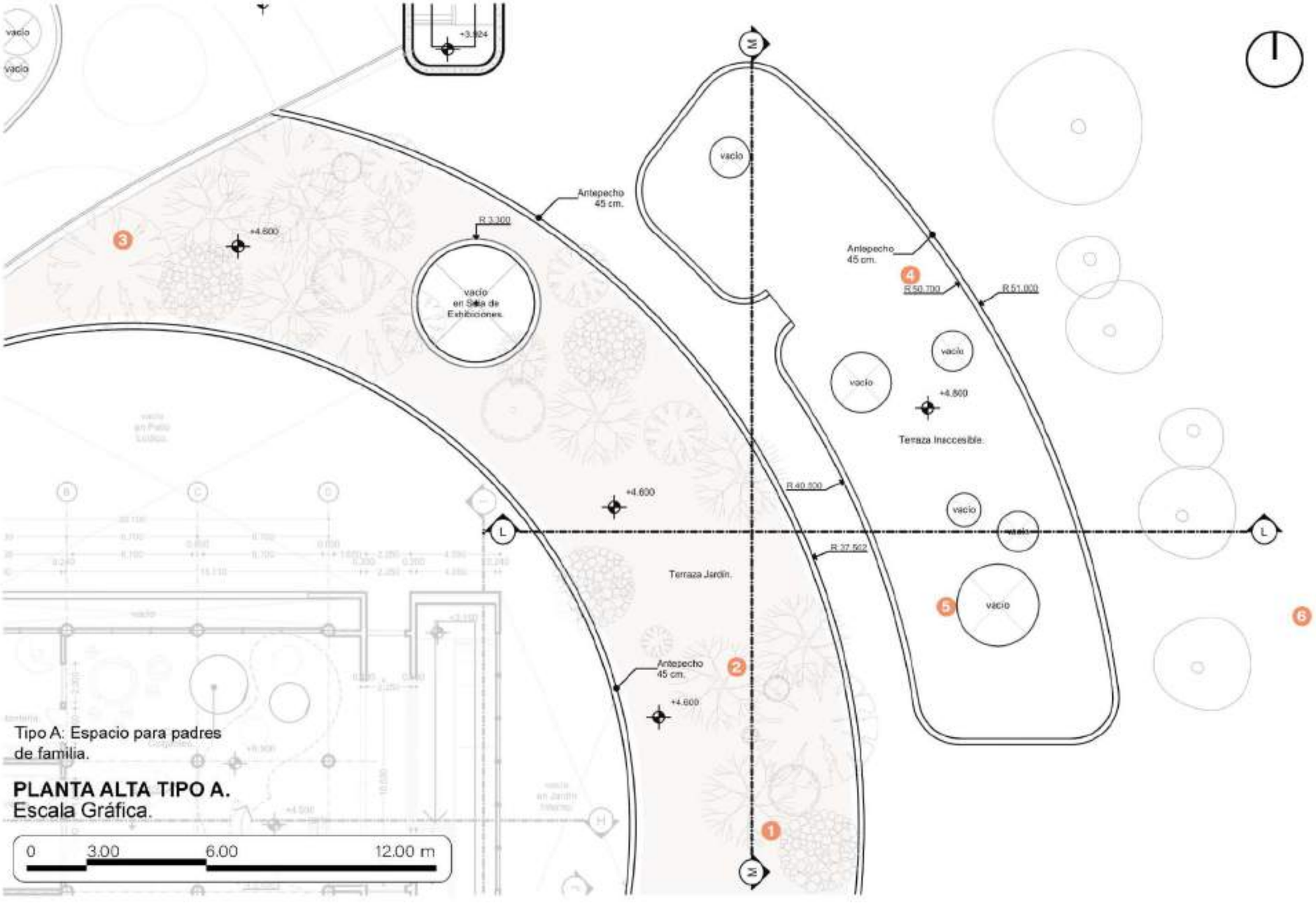
Facultad de Arquitectura.

Tutor:
Arq. Patricio Moreno.
Lectores:
Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

U.01

Sep.2023

PUCESI



Contenido.

Zona de Estancia.
1. Recibidor e Información.
2. Sala de Espera.
3. Sala de Padres de Familia.

Zona de Recreación.
4. Cafetería.
5. Comedor.

Zona de Apoyo.

6. Estacionamientos.

Zonificación.

Titulo:

"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Planta Alta Tipo A.

Autores:

Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

Facultad de Arquitectura.

Tutor:

Arq. Patricio Moreno.

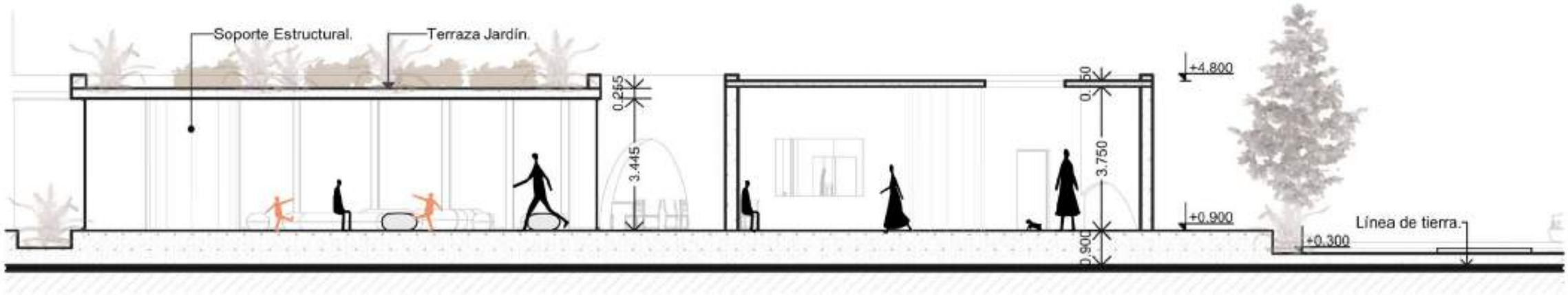
Lectores:

Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

U.02

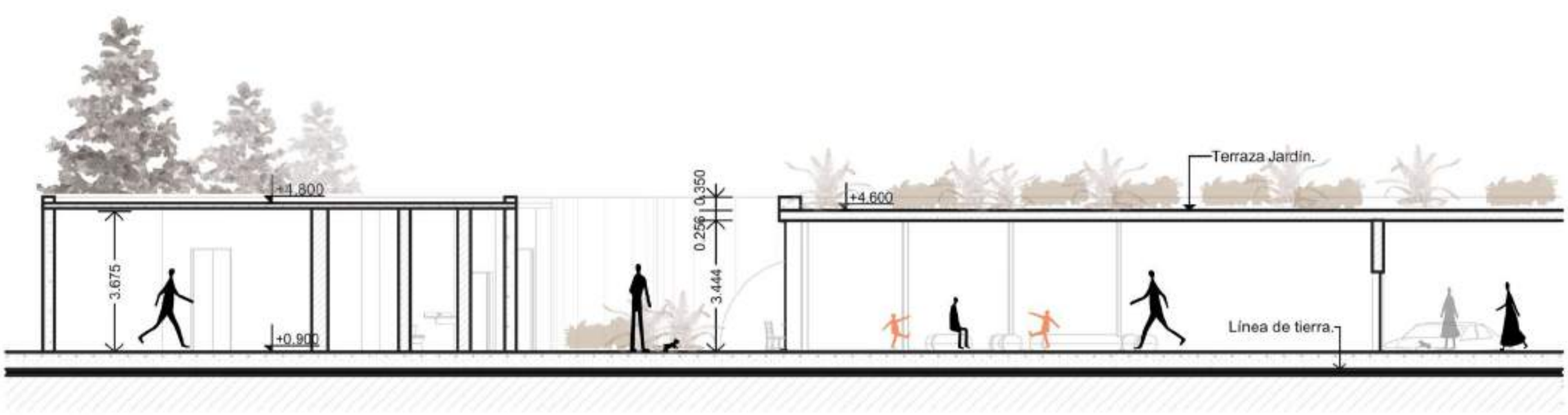
Sep.2023

PUCESI



CORTE L - L"
Escala Gráfica.

0 3.45 6.90 13.80 m

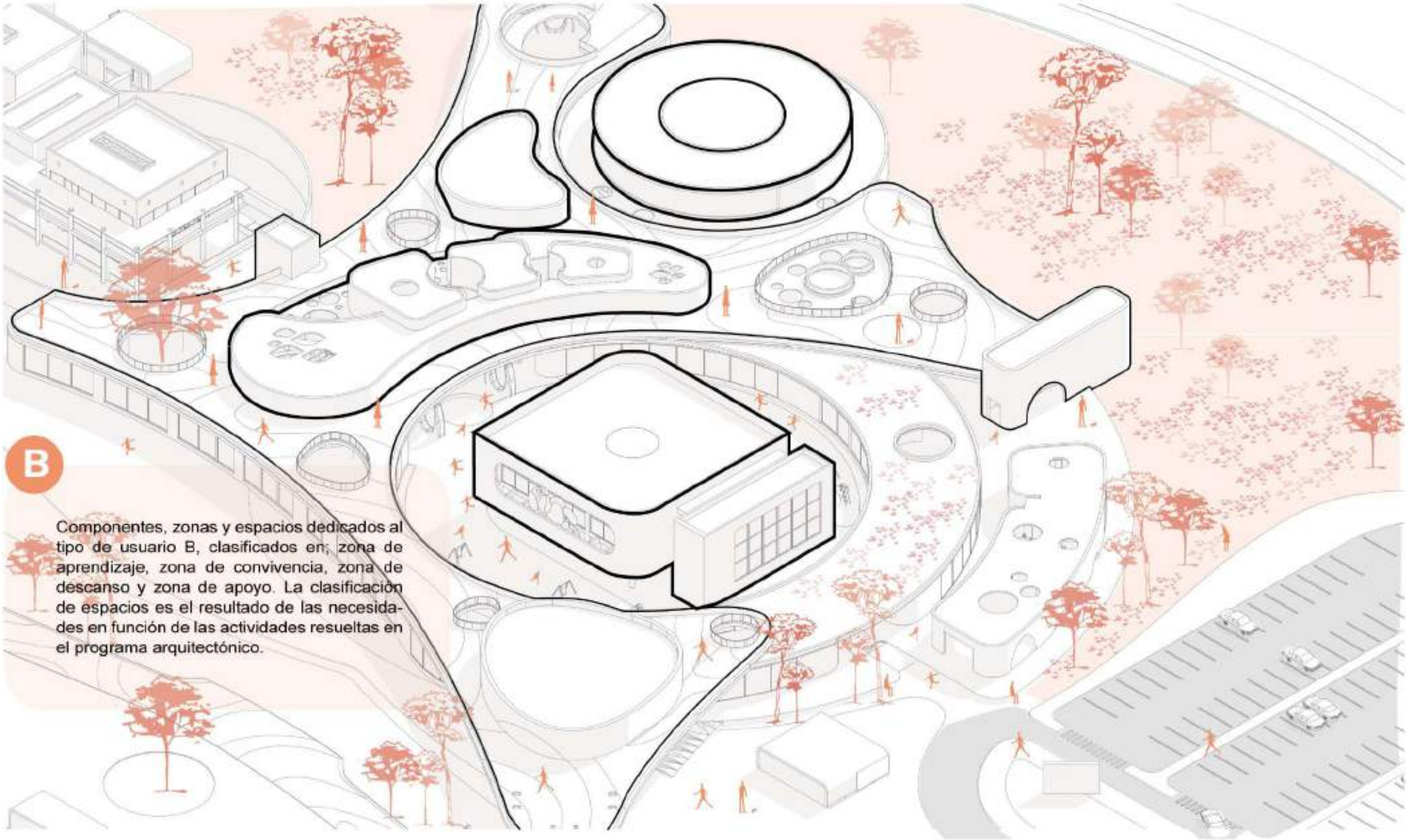


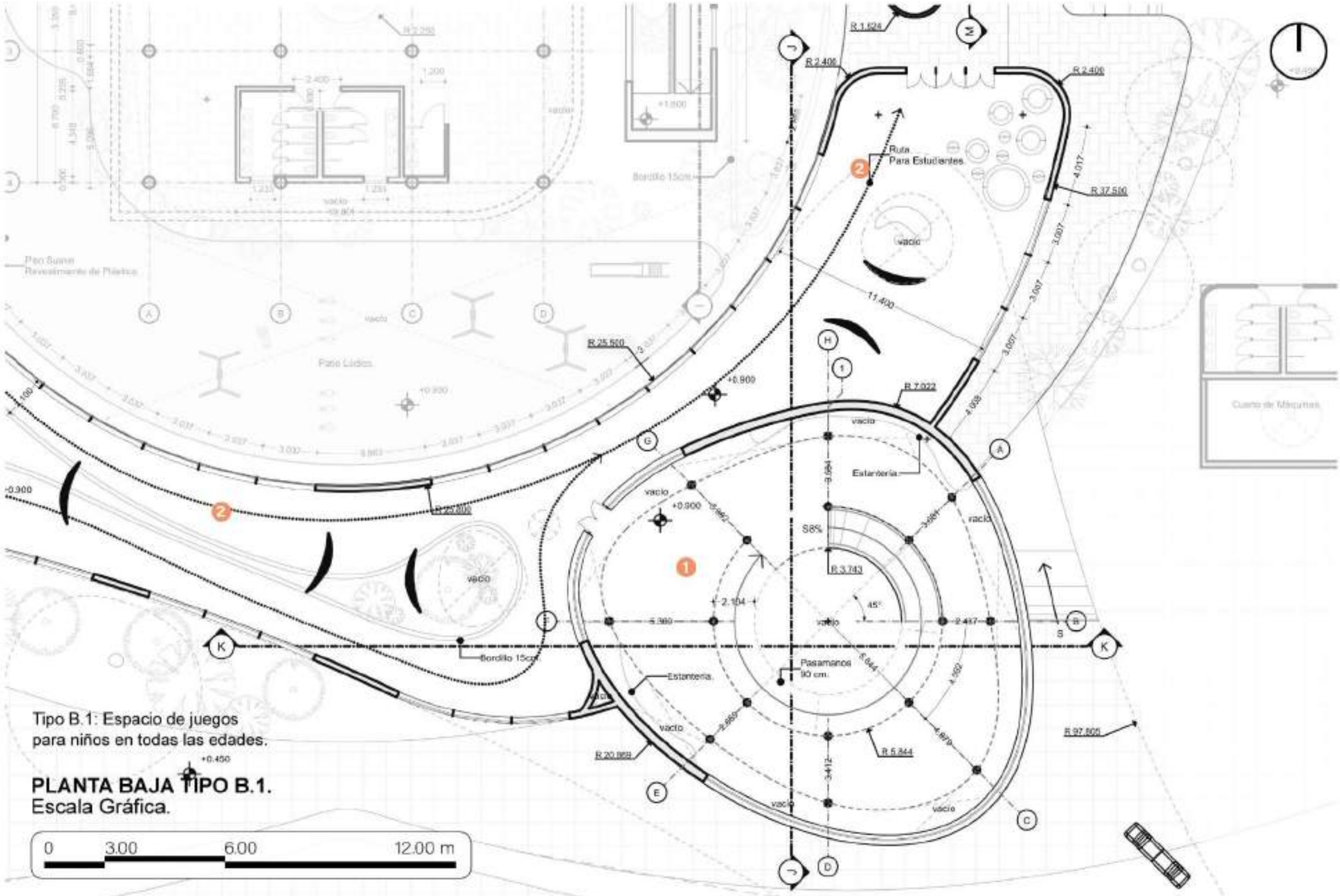
CORTE M - M"
Escala Gráfica.

0 3.45 6.90 13.80 m



El componente visual nos facilita la percepción del ESPACIO TIPO A y la unificación con el entorno natural, contexto urbano, el tipo de usuario y la variabilidad de volumentes que se integran en la versatilidad de la forma orgánica y línea curva.


B
Componentes, zonas y espacios dedicados al tipo de usuario B, clasificados en; zona de aprendizaje, zona de convivencia, zona de descanso y zona de apoyo. La clasificación de espacios es el resultado de las necesidades en función de las actividades resueltas en el programa arquitectónico.



Contenido.

Zona de Recreación.
1. Zona de Juego.

Zona de Apoyo.
2. Área de Paso.

Zonificación.

Titulo:
"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Planta Baja Tipo B1.

Autores:
Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

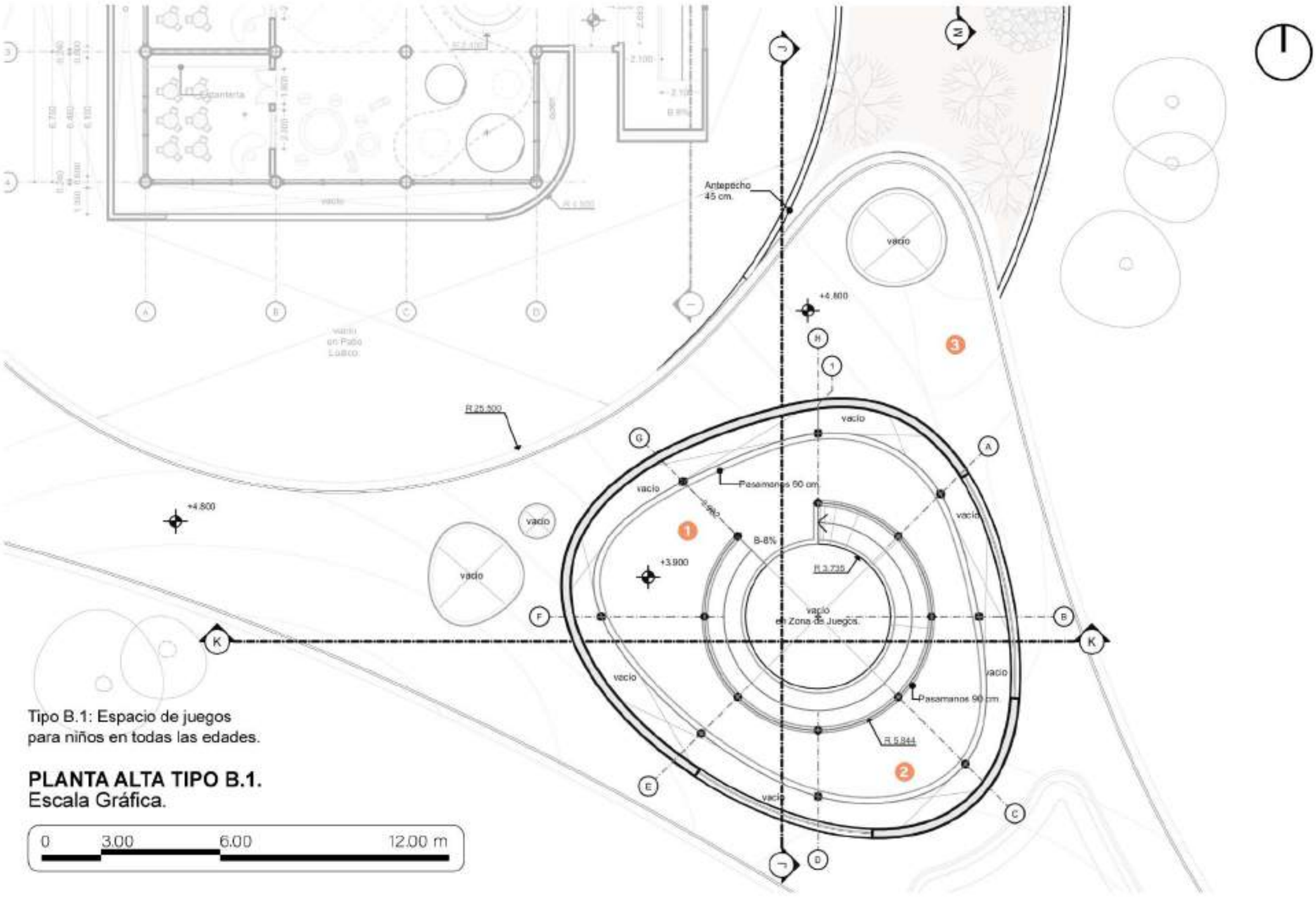
Facultad de Arquitectura.

Tutor:
Arq. Patricio Moreno.
Lectores:
Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

U.03

Sep.2023

PUCESI



Tipo B.1: Espacio de juegos para niños en todas las edades.

PLANTA ALTA TIPO B.1.
Escala Gráfica.

0 3.00 6.00 12.00 m

Contenido.

Zona de Recreación.
1. Zona de Juego.

Zona de Apoyo.
2. Área de Paso.

3. Pasarela Peatonal.

Zonificación.

Título:
"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Planta Alta Tipo B1.

Autores:
Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofía Shade Mantilla Zamora.

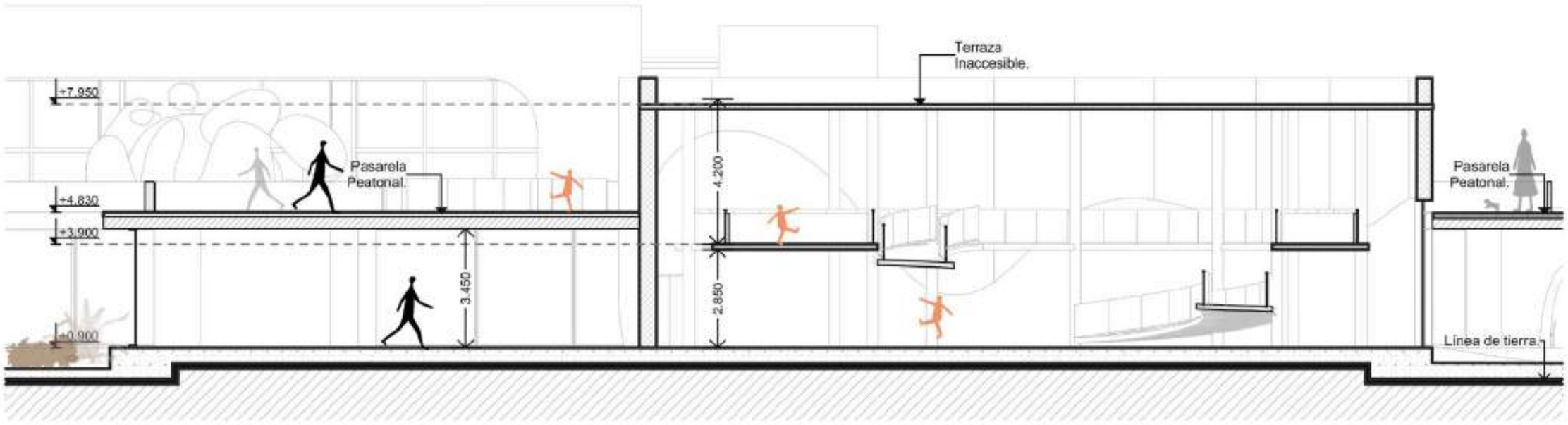
Facultad de Arquitectura.

Tutor:
Arq. Patricio Moreno.
Lectores:
Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

U.04

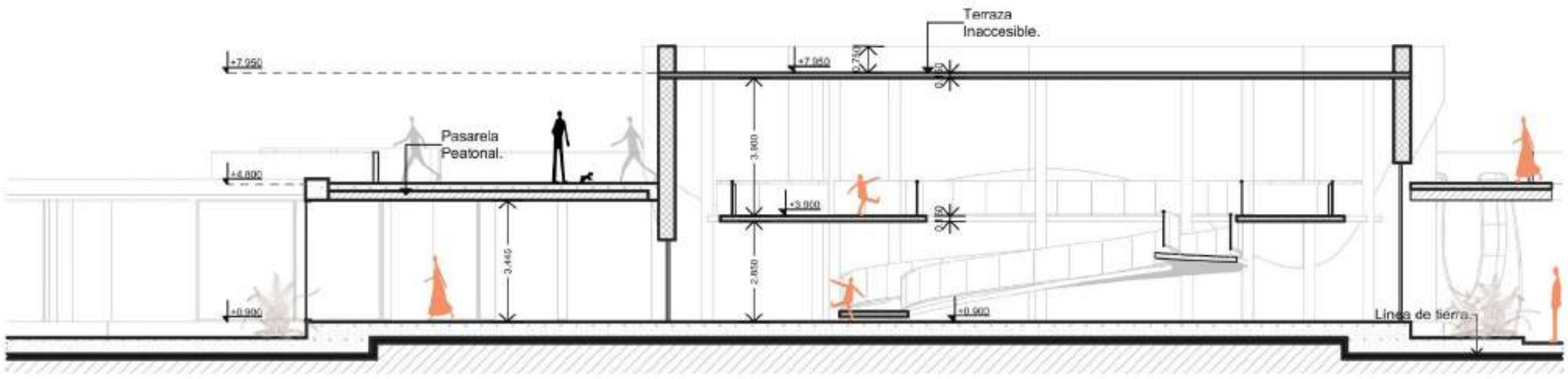
Sep.2023

PUCESI



CORTE K - K"
Escala Gráfica.

0 3.45 6.90 13.80 m

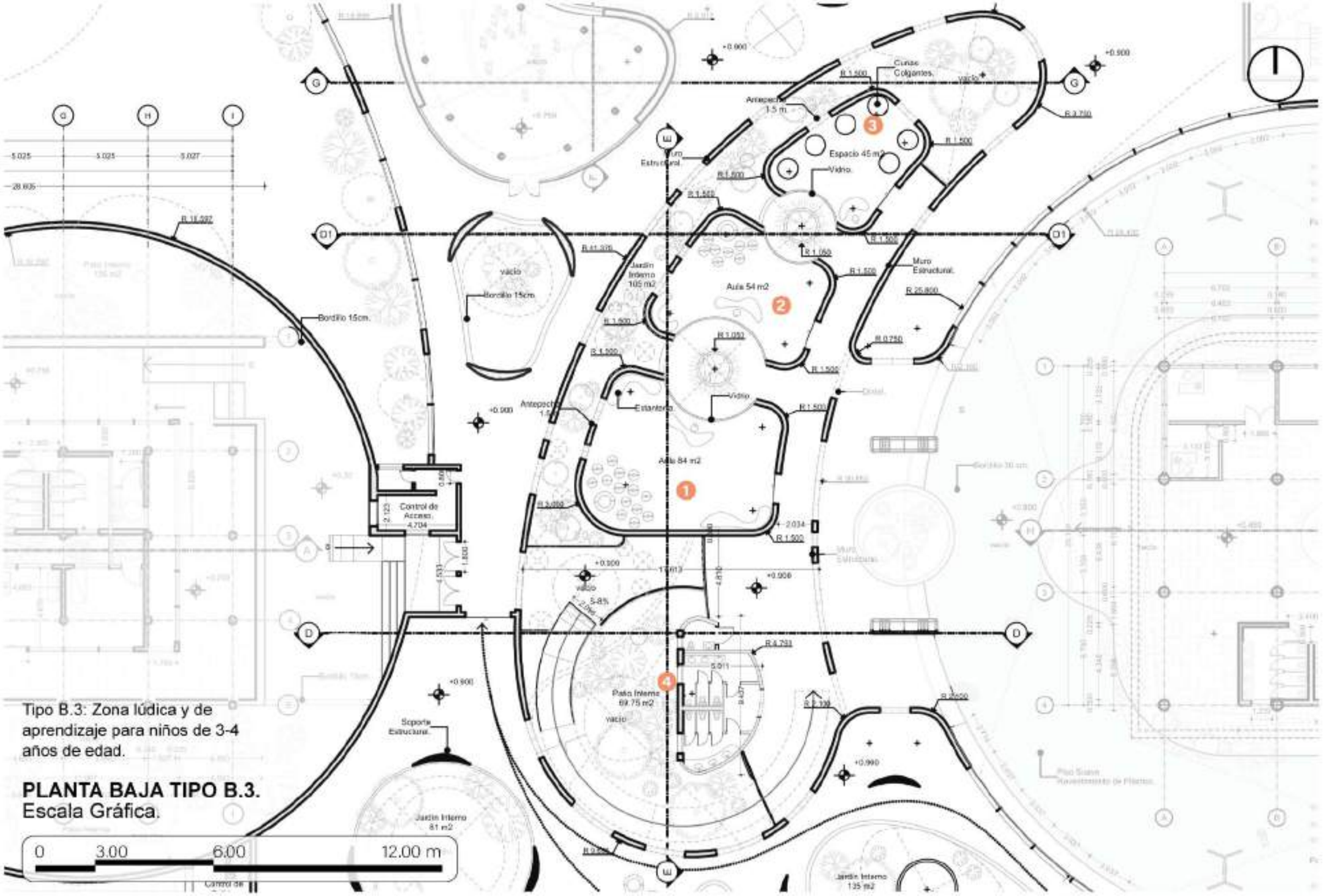


CORTE J - J"
Escala Gráfica.

0 3.45 6.90 13.80 m



El componente visual nos facilita la percepción del ESPACIO TIPO B.2. y la unificación con el entorno natural, contexto urbano, el tipo de usuario y la variabilidad de volumentes que se integran en la versatilidad de la forma orgánica y línea curva.



Tipo B.3: Zona lúdica y de aprendizaje para niños de 3-4 años de edad.

PLANTA BAJA TIPO B.3.
Escala Gráfica.

Contenido.

Zona de Aprendizaje
(Niños 3-4 años)
1. Aula de comprensión y expresión del lenguaje, expresión artística.
2. Aula de expresión corporal y motricidad.

Zona de Descanso.
3. Espacio Camas Colgantes.

Zona de Apoyo.
4. Baterías Sanitarias.

Zonificación.

Titulo:
"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Planta Baja Tipo B3.

Autores:
Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

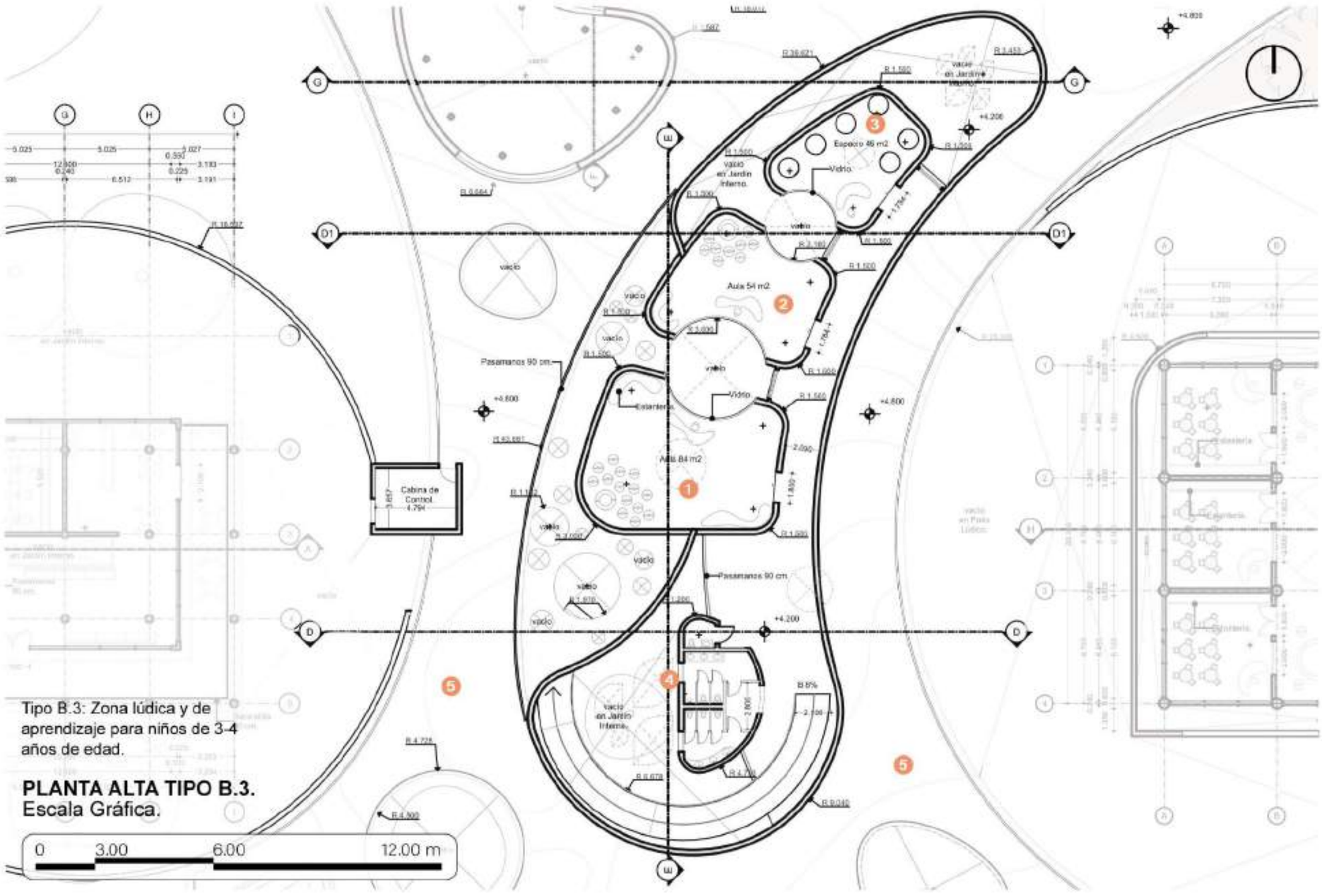
Facultad de Arquitectura.

Tutor:
Arq. Patricio Moreno.
Lectores:
Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

U.07

Sep.2023

PUCESI



Tipo B.3: Zona lúdica y de aprendizaje para niños de 3-4 años de edad.

PLANTA ALTA TIPO B.3.
Escala Gráfica.

Contenido.

Zona de Aprendizaje
(Niños 3-4 años)
1. Aula de vinculación emocional.
2. Aula de relaciones lógico - matemático.

Zona de Descanso.
3. Espacio Camas Colgantes.

Zona de Apoyo.
4. Baterías Sanitarias.

5. Pasarela Peatonal.

Zonificación.



Titulo:

"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanqui, Ibarra - Ecuador"

Planta Alta Tipo B3.

Autores:
Sergio Edmundo Malla Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

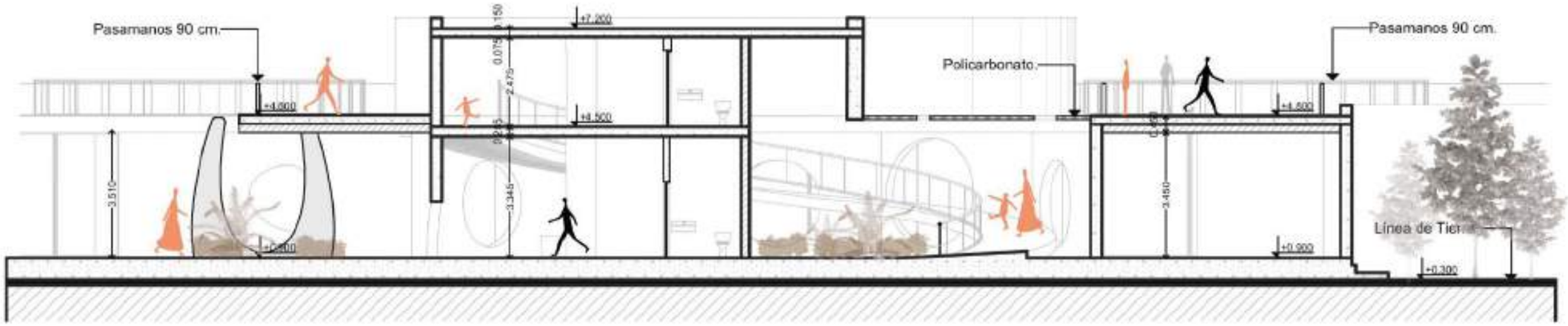
Facultad de Arquitectura.

Tutor:
Arq. Patricio Moreno.
Lectores:
Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

U.08

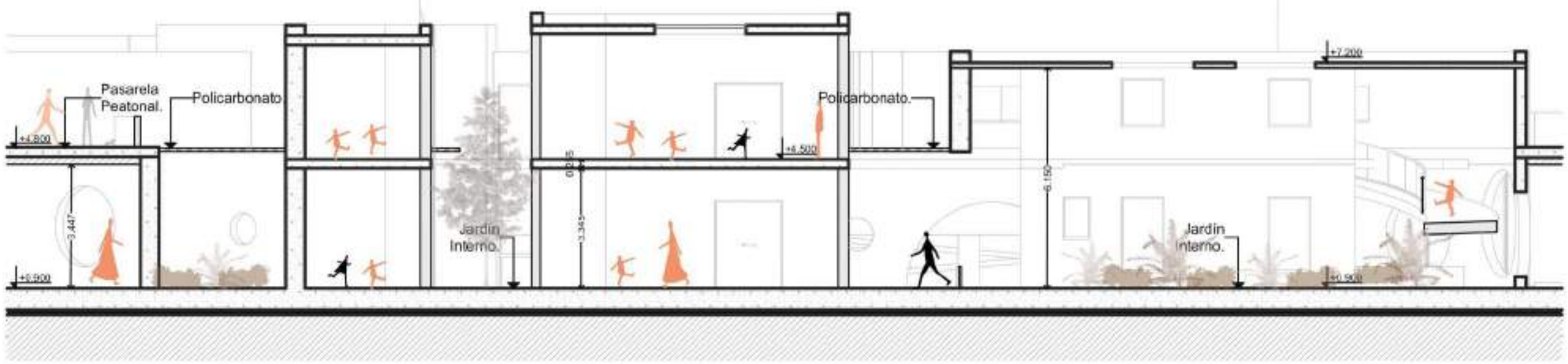
Sep.2023

PUCESI



CORTE D - D"
Escala Gráfica.

0 3.45 6.90 13.80 m

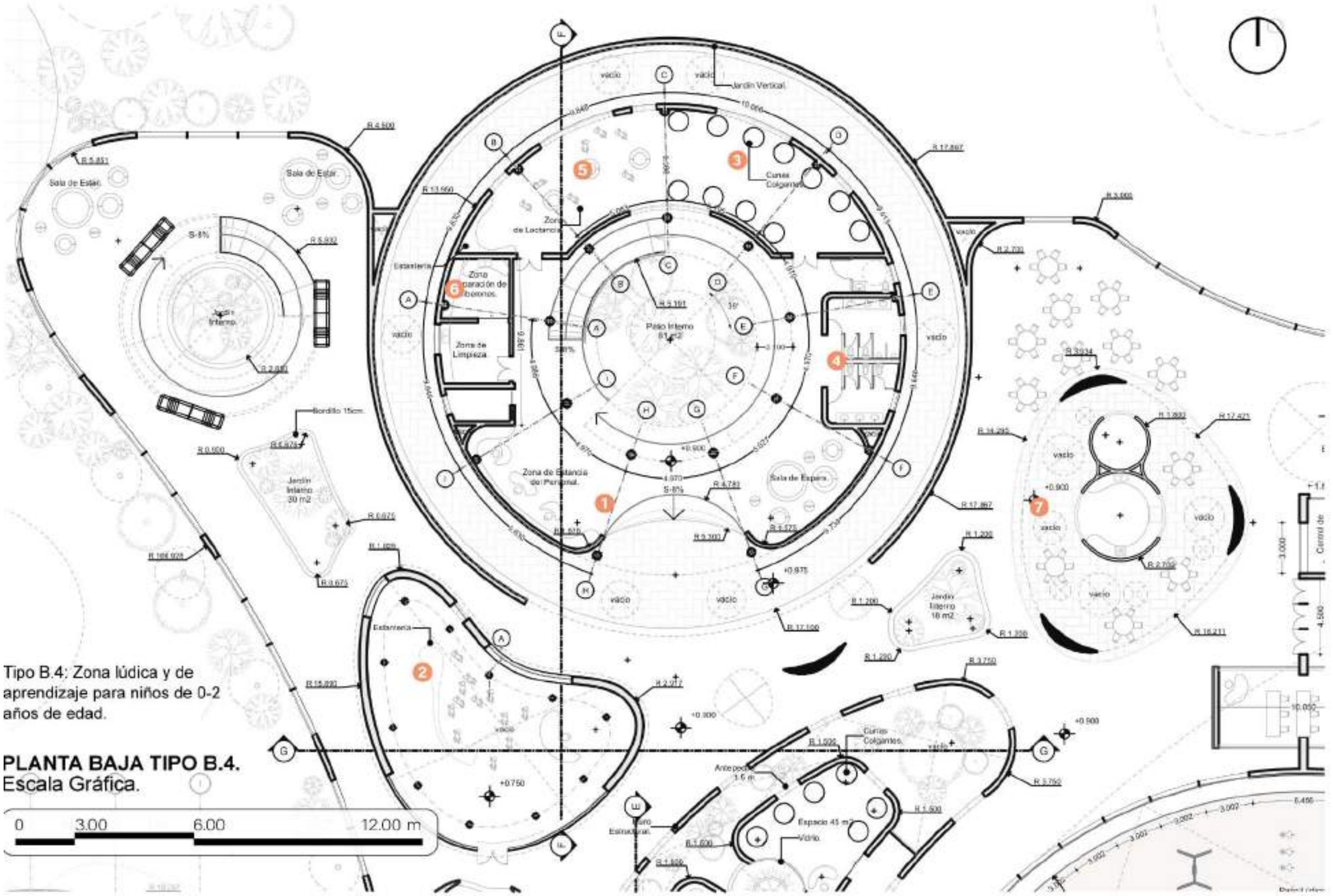


CORTE E - E"
Escala Gráfica.

0 3.45 6.90 13.80 m



El componente visual nos facilita la percepción del ESPACIO TIPO B.3. y la unificación con el entorno natural, contexto urbano, el tipo de usuario y la variabilidad de volumentes que se integran en la versatilidad de la forma orgánica y línea curva.



Contenido.

Zona de Estancia.
1. Estancia del Personal.

Zona de Aprendizaje
(Niños 0-2 años)
2. Aula de vinculación emocional, expresión corporal, motricidad y expresión artística.

Zona de Descanso.
3. Espacio Cunas Colgantes.

Zona de Apoyo.
4. Baterías Sanitarias.
5. Zona de Lactancia.
6. Preparación de Biberones.

Zona de Convivencia.
7. Comedor General.

Zonificación.

Titulo:

"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanqui, Ibarra - Ecuador"

Planta Baja Tipo B4.

Autores:
Sergio Edmundo Mañia Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

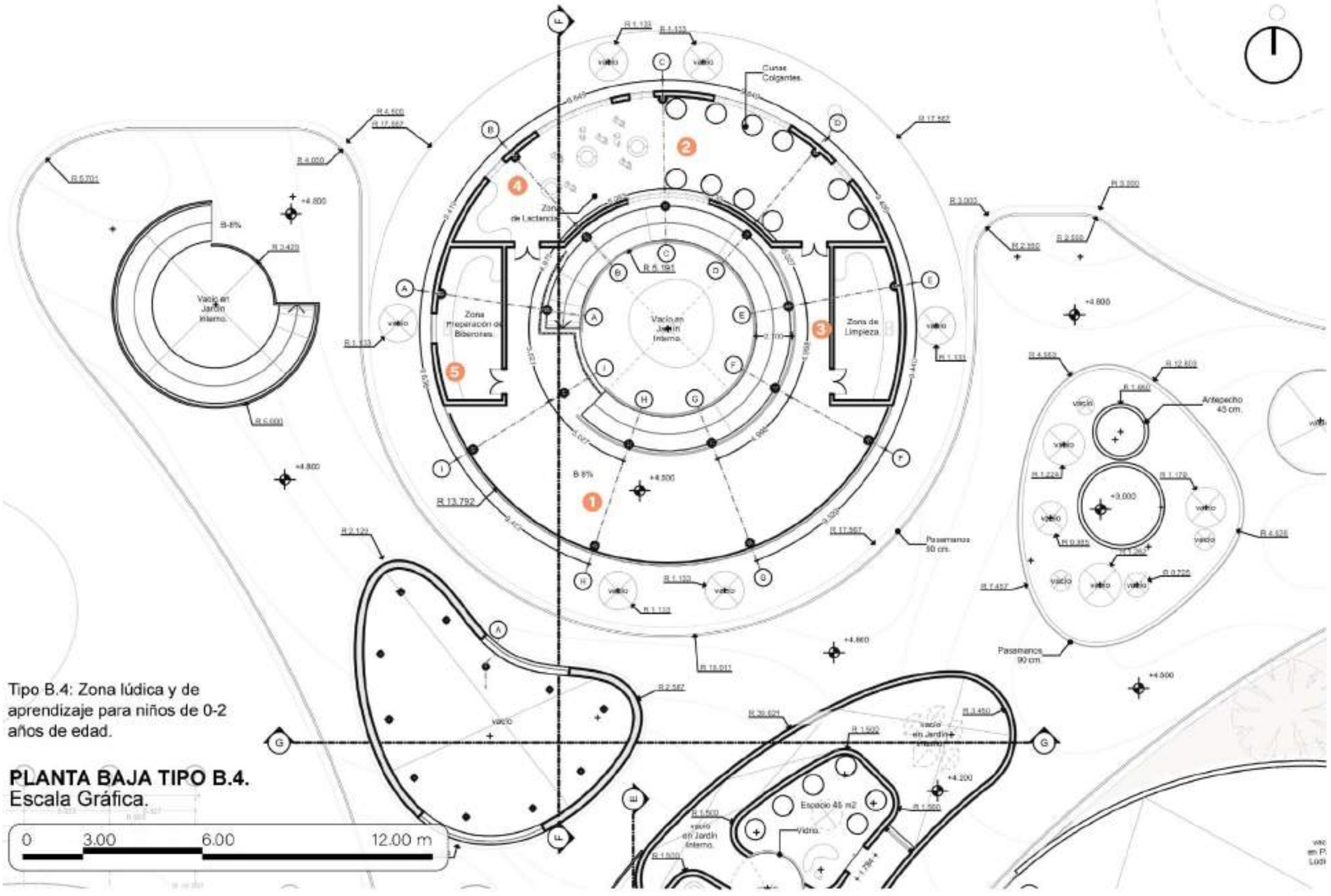
Facultad de Arquitectura.

Tutor:
Arq. Patricio Moreno.
Lectores:
Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

U.09

Sep.2023

PUCESI



Tipo B.4: Zona lúdica y de aprendizaje para niños de 0-2 años de edad.

PLANTA BAJA TIPO B.4.
Escala Gráfica.

0 3.00 6.00 12.00 m

Contenido.

Zona de Estancia.
1. Estancia del Personal.

(Niños 0-2 años)

Zona de Descanso
2. Espacio Cunas Colgantes.

Zona de Apoyo.
3. Zona de Limpieza.
4. Zona de Lactancia.
5. Zona Preparación de Biberones.

Zonificación.

Titulo:
"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanqui, Ibarra - Ecuador"

Planta Alta Tipo B4.

Autores:
Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

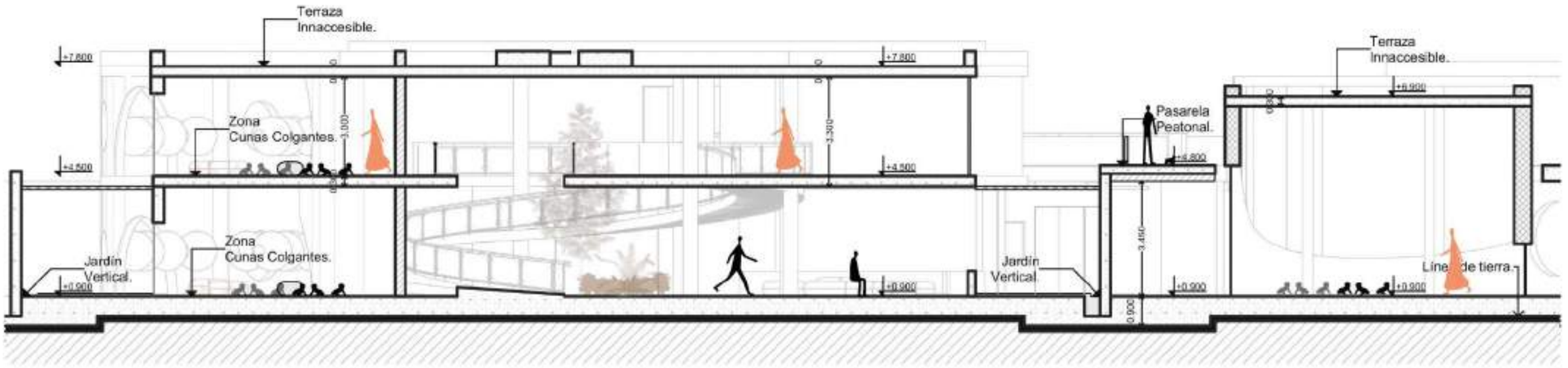
Facultad de Arquitectura.

Tutor:
Arq. Patricio Moreno.
Lectores:
Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

U.10

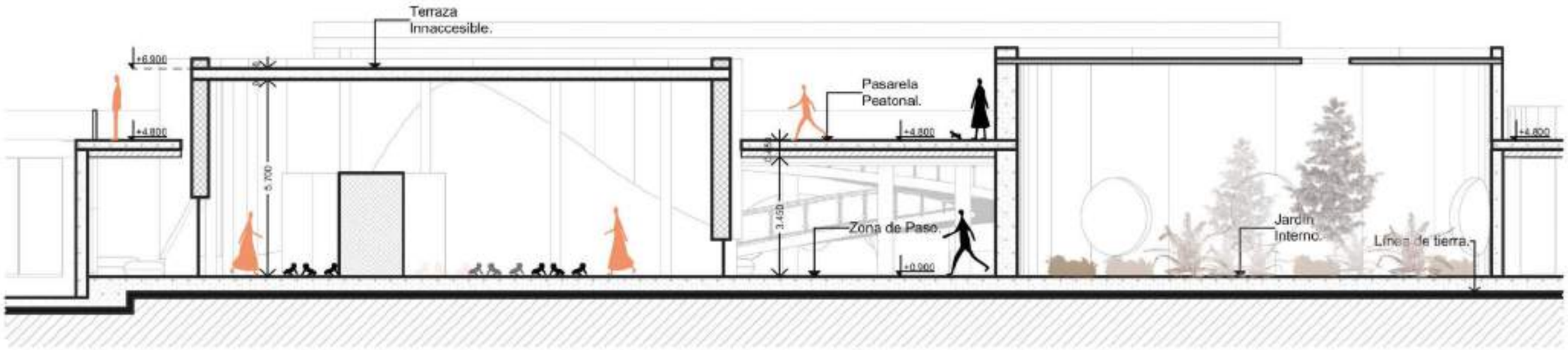
Sep.2023

PUCESI



CORTE F - F"
Escala Gráfica.

0 3.45 6.90 13.80 m

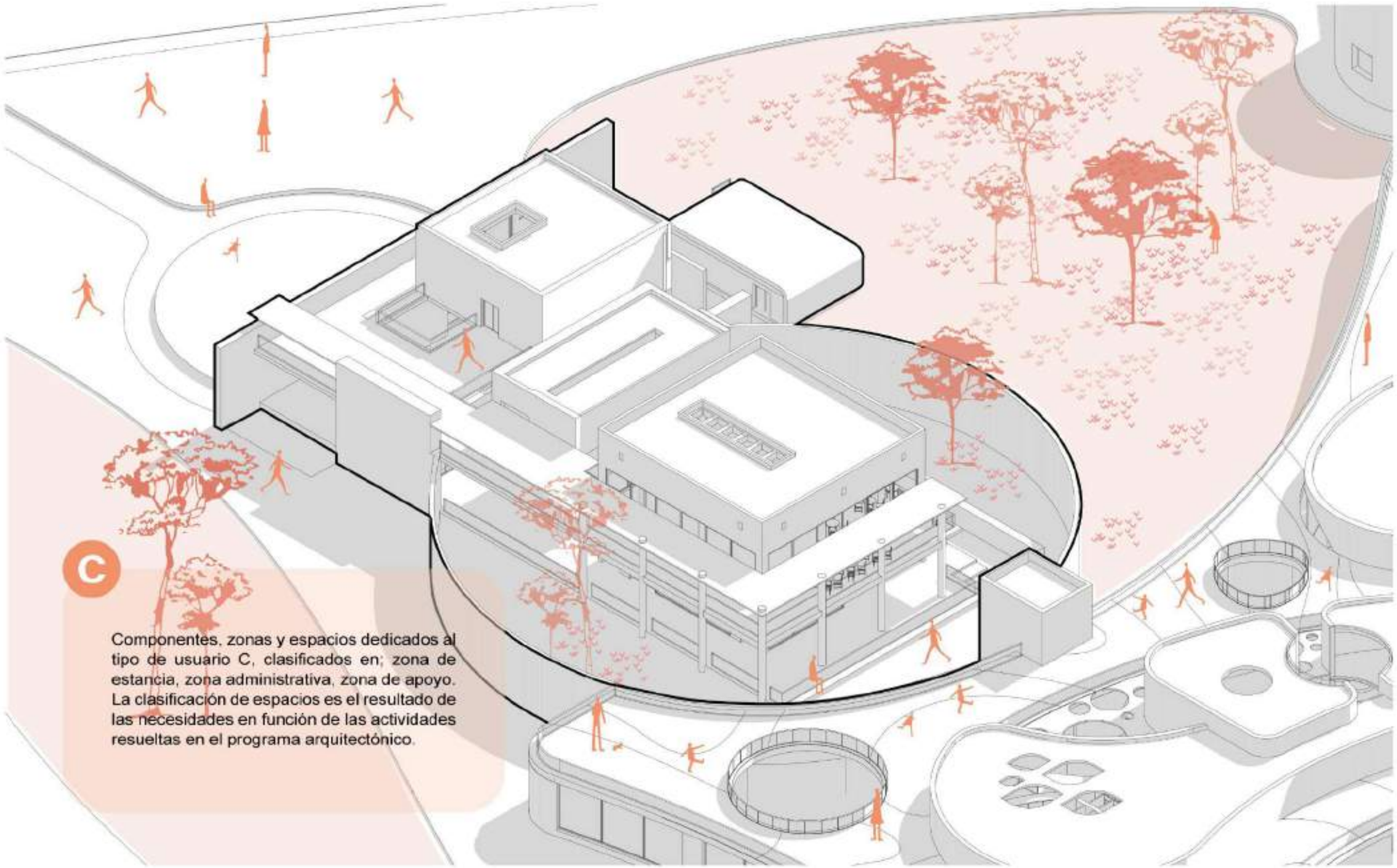


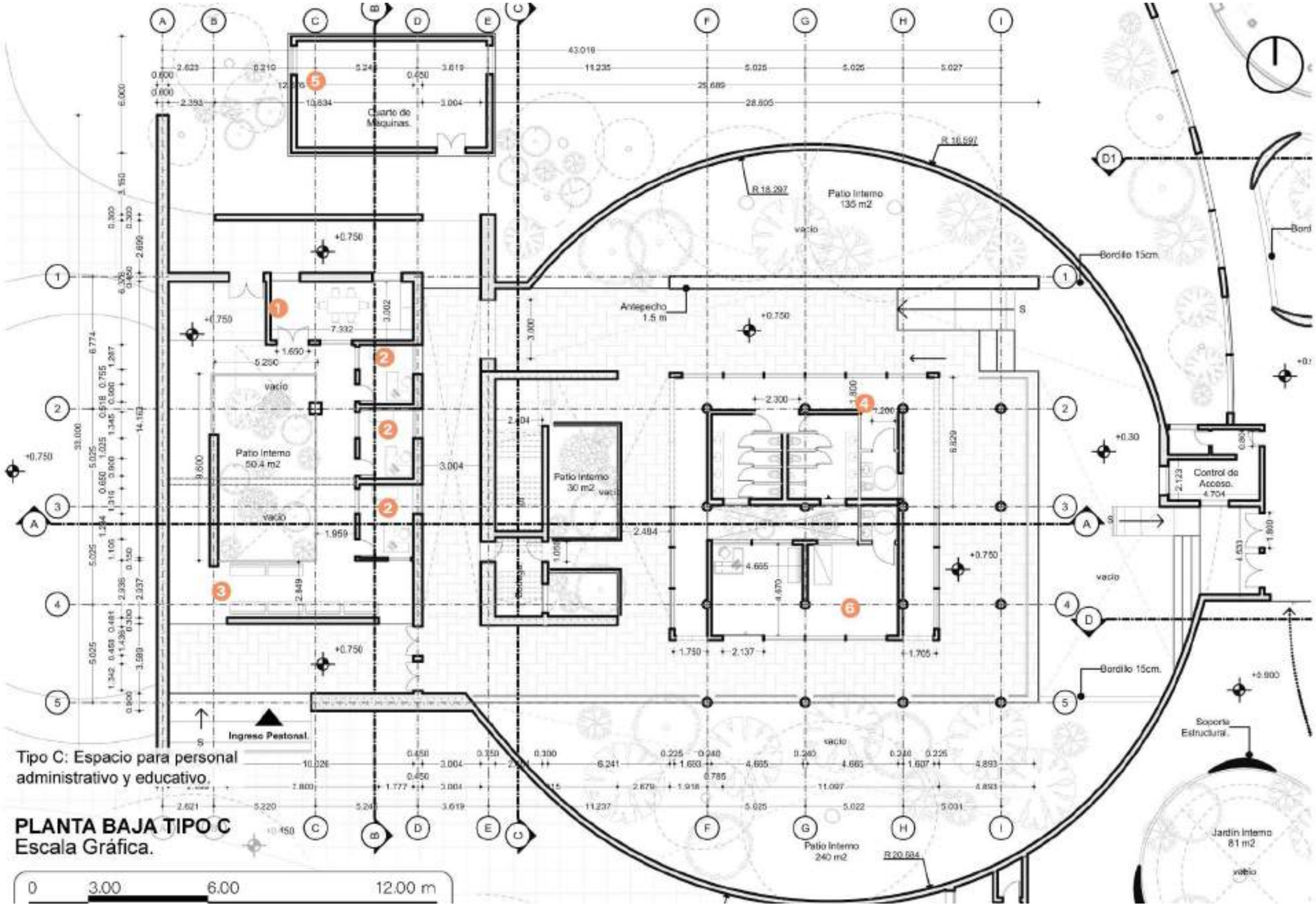
CORTE G - G"
Escala Gráfica.

0 3.45 6.90 13.80 m



El componente visual nos facilita la percepción del ESPACIO TIPO B.4. y la unificación con el entorno natural, contexto urbano, el tipo de usuario y la variabilidad de volumentes que se integran en la versatilidad de la forma orgánica y línea curva.


C
Componentes, zonas y espacios dedicados al tipo de usuario C, clasificados en; zona de estancia, zona administrativa, zona de apoyo. La clasificación de espacios es el resultado de las necesidades en función de las actividades resueltas en el programa arquitectónico.



Contenido.

Zona de Estancia.
1. Sala de Reuniones.
2. Oficinas Administración.
3. Sala de Estar.

Zona de Apoyo.
4. Baterías Sanitarias.
5. Cuarto de Máquinas.
6. Enfermería. (Servicio Médico)

Zonificación.

Titulo:

"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pianquí, Ibarra - Ecuador"

Planta Baja Tipo C.

Autores:
Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

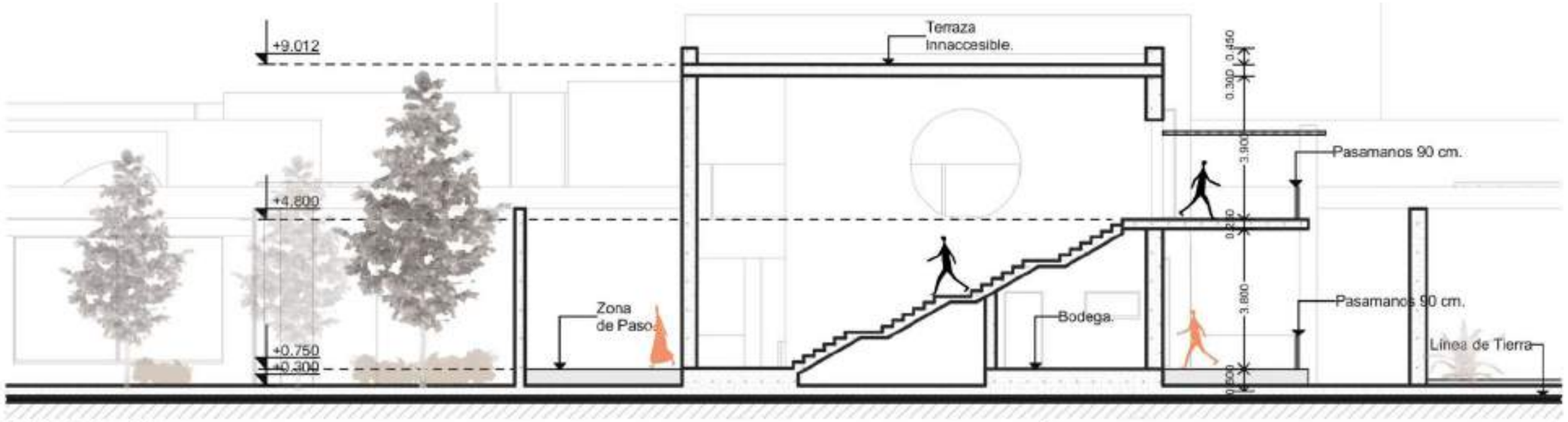
Facultad de Arquitectura.

Tutor:
Arq. Patricio Moreno.
Lectores:
Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

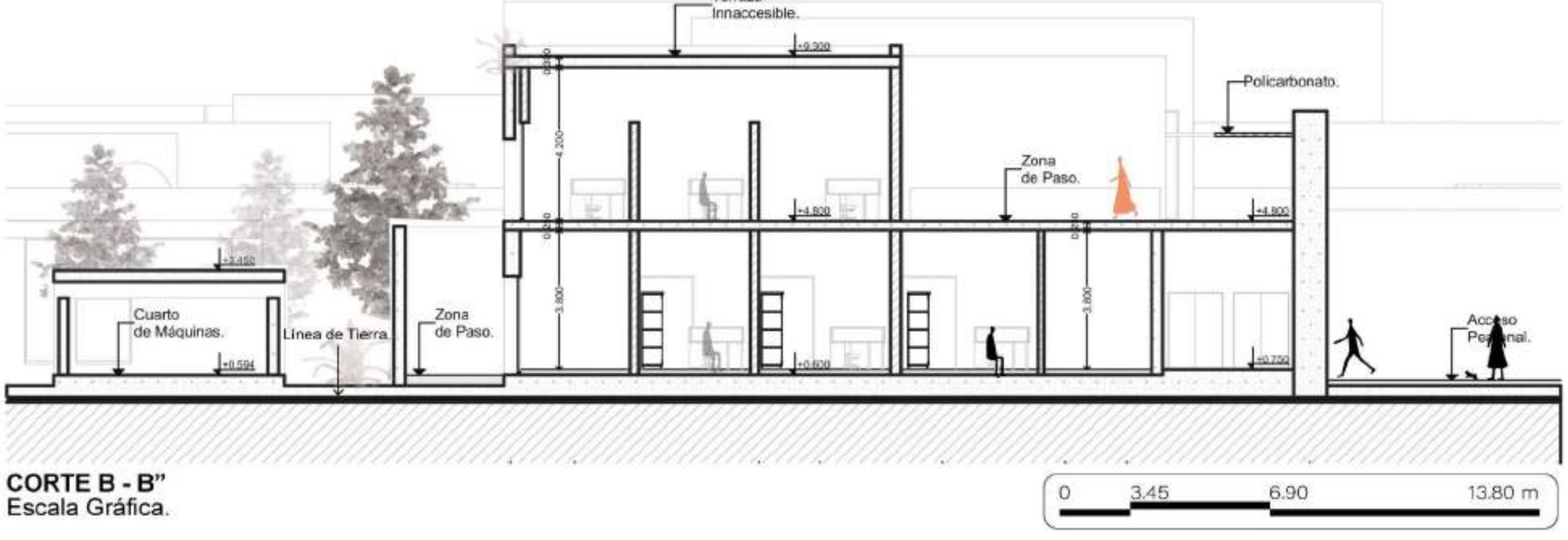
U.11

Sep.2023

PUCESI



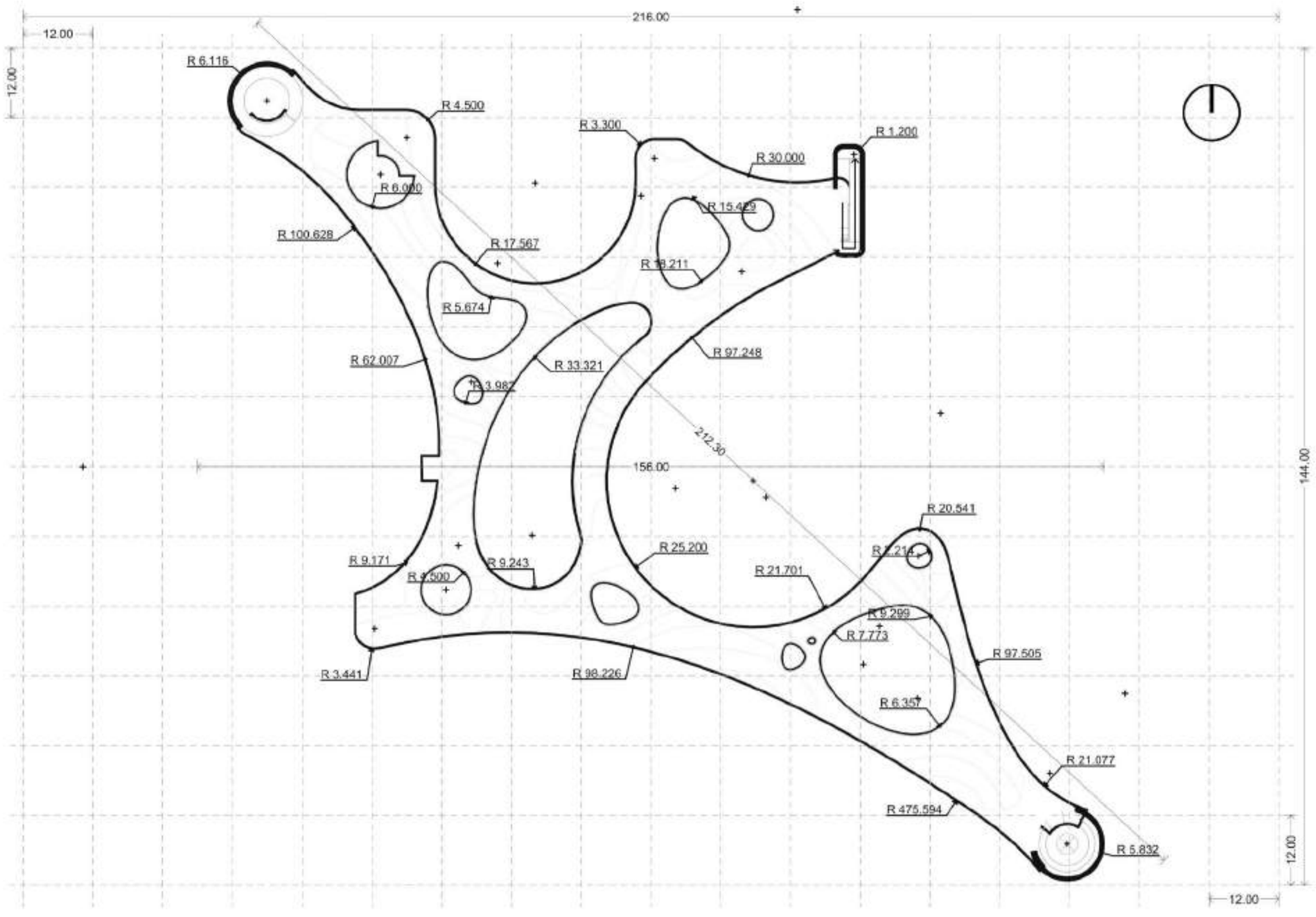
CORTE C - C”
Escala Gráfica.



CORTE B - B”
Escala Gráfica.



El componente visual nos facilita la percepción del ESPACIO TIPO C y la unificación con el entorno natural, contexto urbano, el tipo de usuario y la variabilidad de volumentes que se integran en la versatilidad de la forma orgánica y línea curva.



Contenido.

Planimetría Pasarela Peatonal.

Zonificación.



Título:

"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Planta Pasarela Peatonal.

Autores:
Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofía Shade Mantilla Zamora.

Facultad de Arquitectura.

Tutor:
Arq. Patricio Moreno.
Lectores:
Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

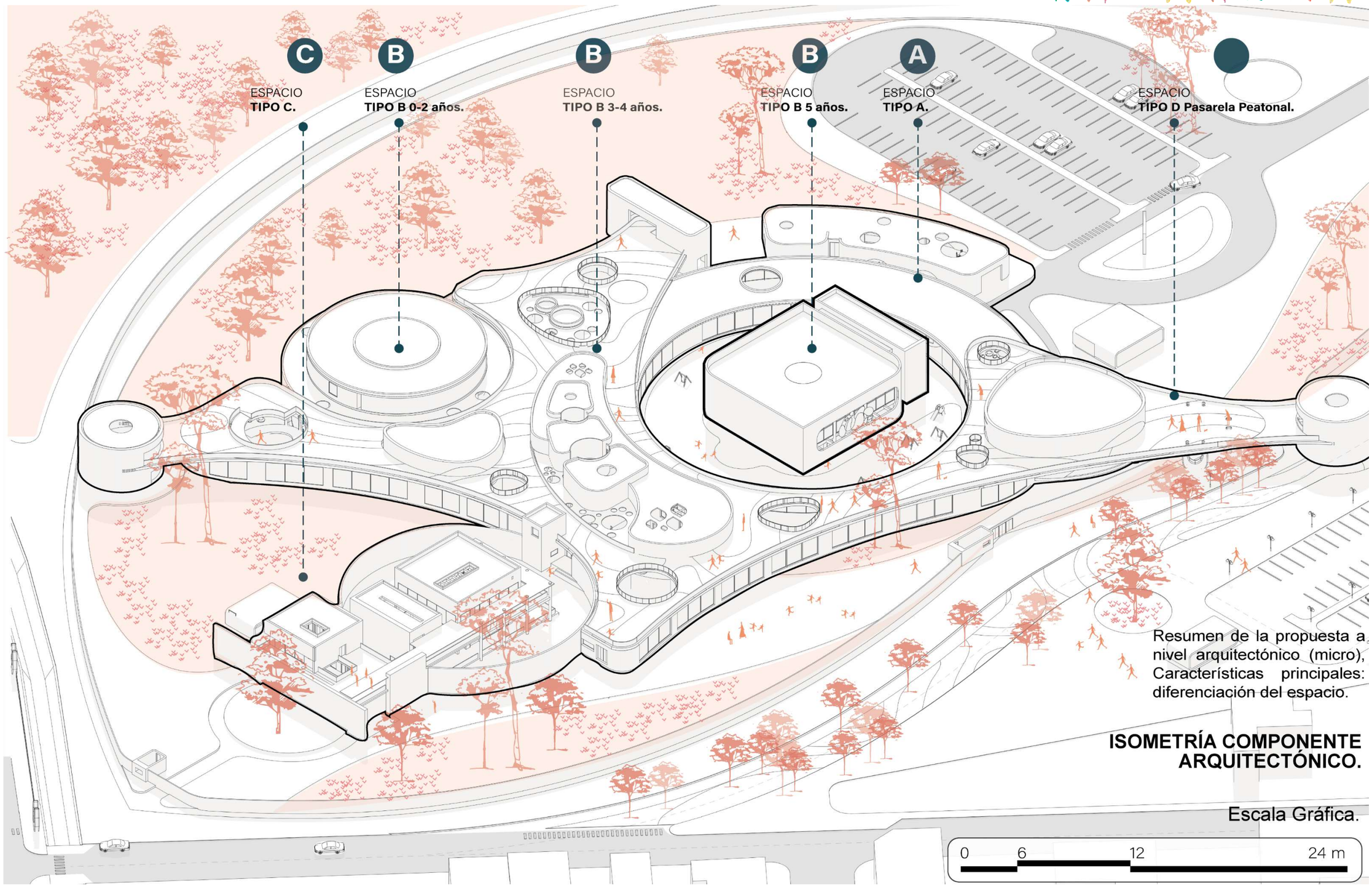
U.13

Sep.2023

PUCESI



El componente visual nos facilita la percepción la PASARELA PEATONAL y la unificación con el entorno natural, contexto urbano, el tipo de usuario y la variabilidad de volumentes que se integran en la versatilidad de la forma orgánica y línea curva.



Resumen de la propuesta a nivel arquitectónico (micro), Características principales: diferenciación del espacio.

ISOMETRÍA COMPONENTE ARQUITECTÓNICO.

Escala Gráfica.

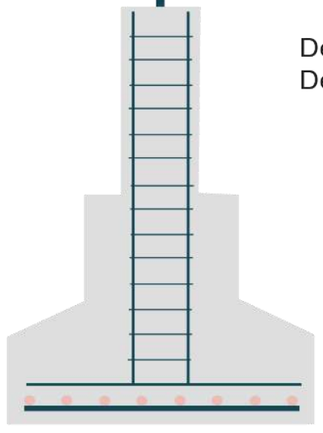
10. SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

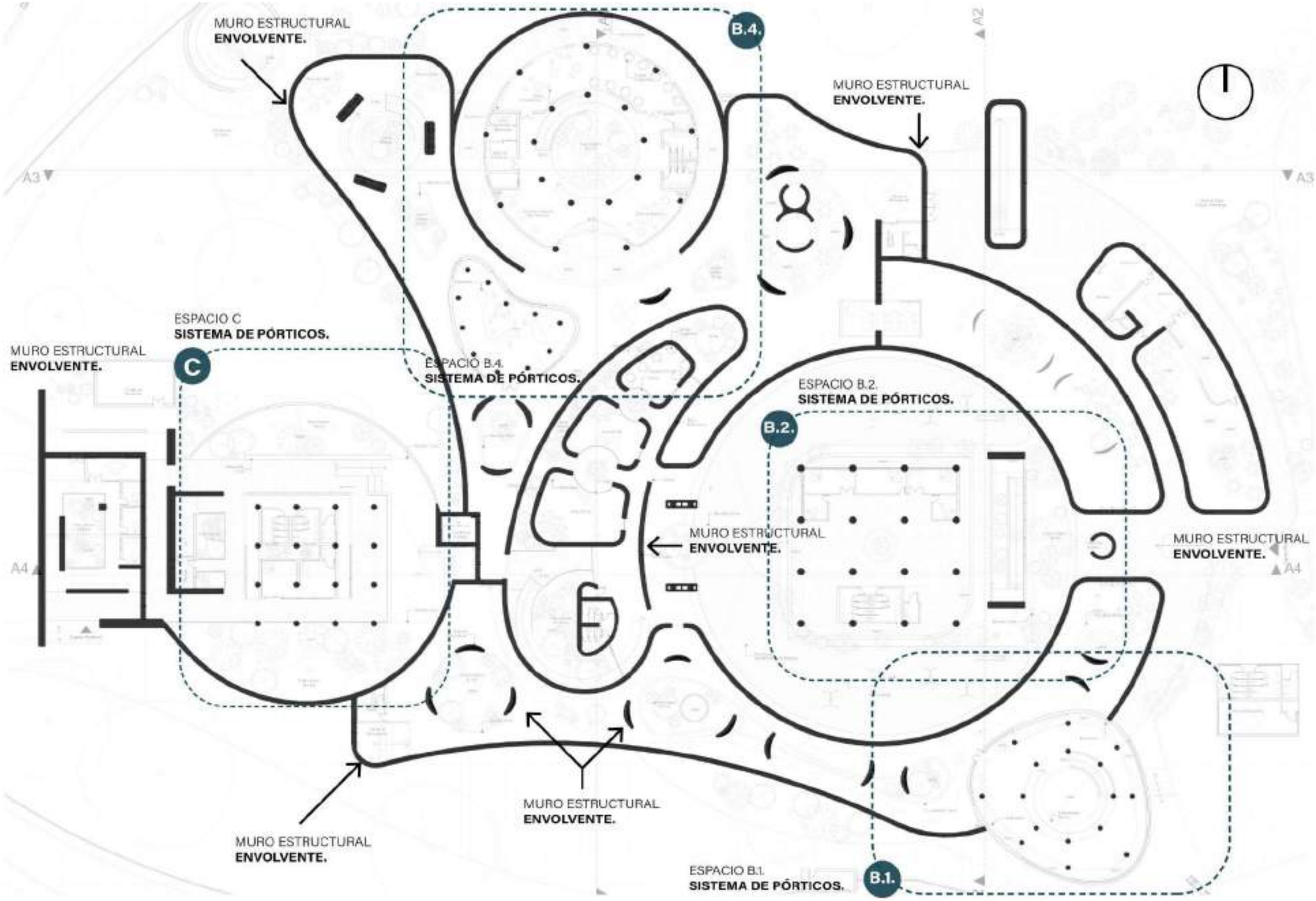
Soluciones Constructivas

Planta de Cimentación General - Estructural.

- Muros Estructurales
- Sistema Pórtico.
- Soporte Estructural Pasarela Peatonal.

Detalle Muro Cprtina.
Detalle Losa (Pasarela Peatonal).





Contenido.

A. Cimiento de Muros Estructurales de Hormigón Armado.

B. Sistema Pórtico de Hormigón Armado.

C. Soporte Estructural Pasarela Peatonal.

Zonificación.

Titulo:

"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Planta General Estructural.

Autores:

Sergio Edmundo Mafla Tapia.

Sofia Shade Mantilla Zamora.

Facultad de Arquitectura.

Tutor:

Arq. Patricio Moreno.

Lectores:

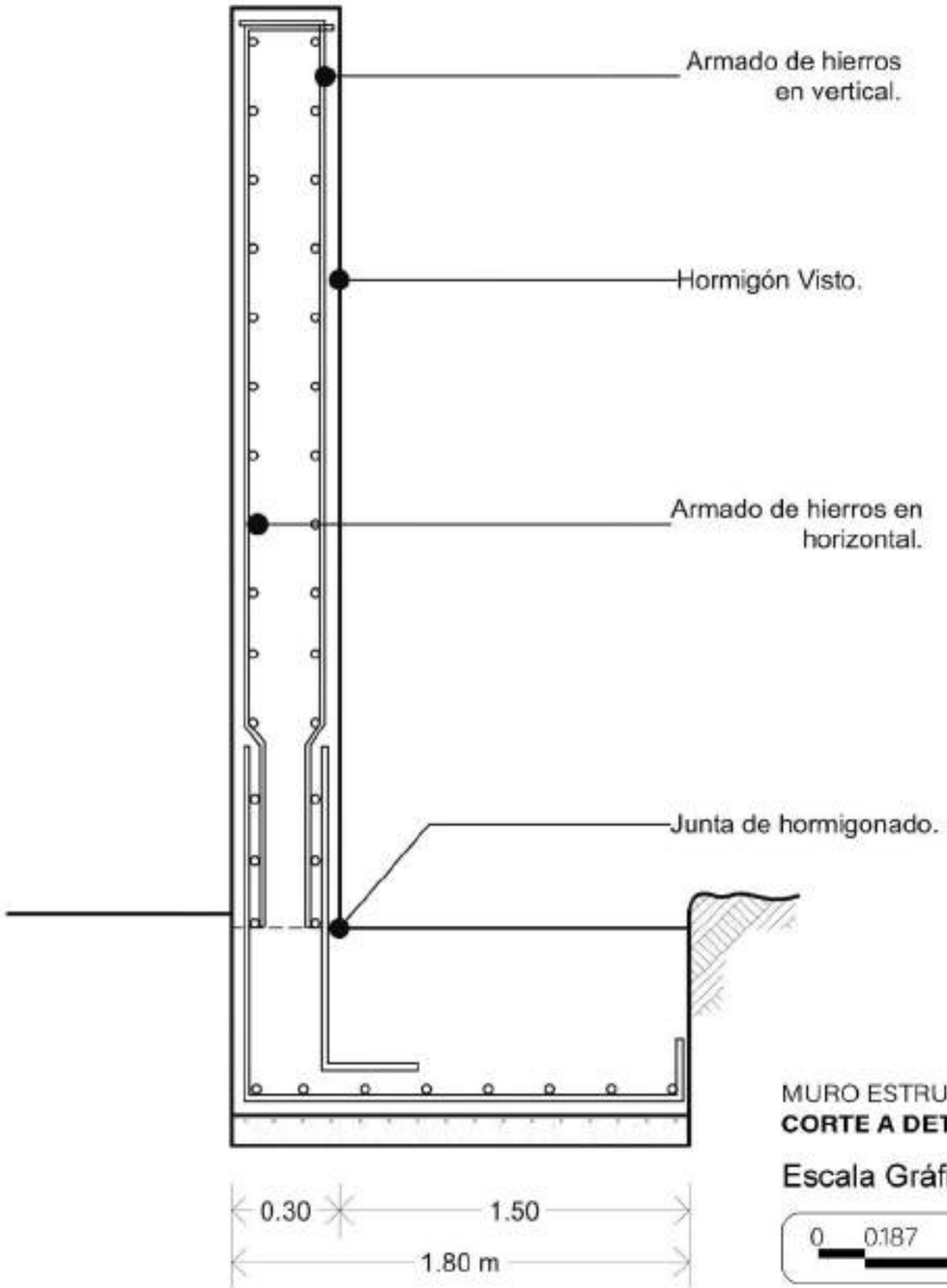
Arq. Geovanny Guerrero.

Arq. Marco Morales.

U.14

Sep.2023

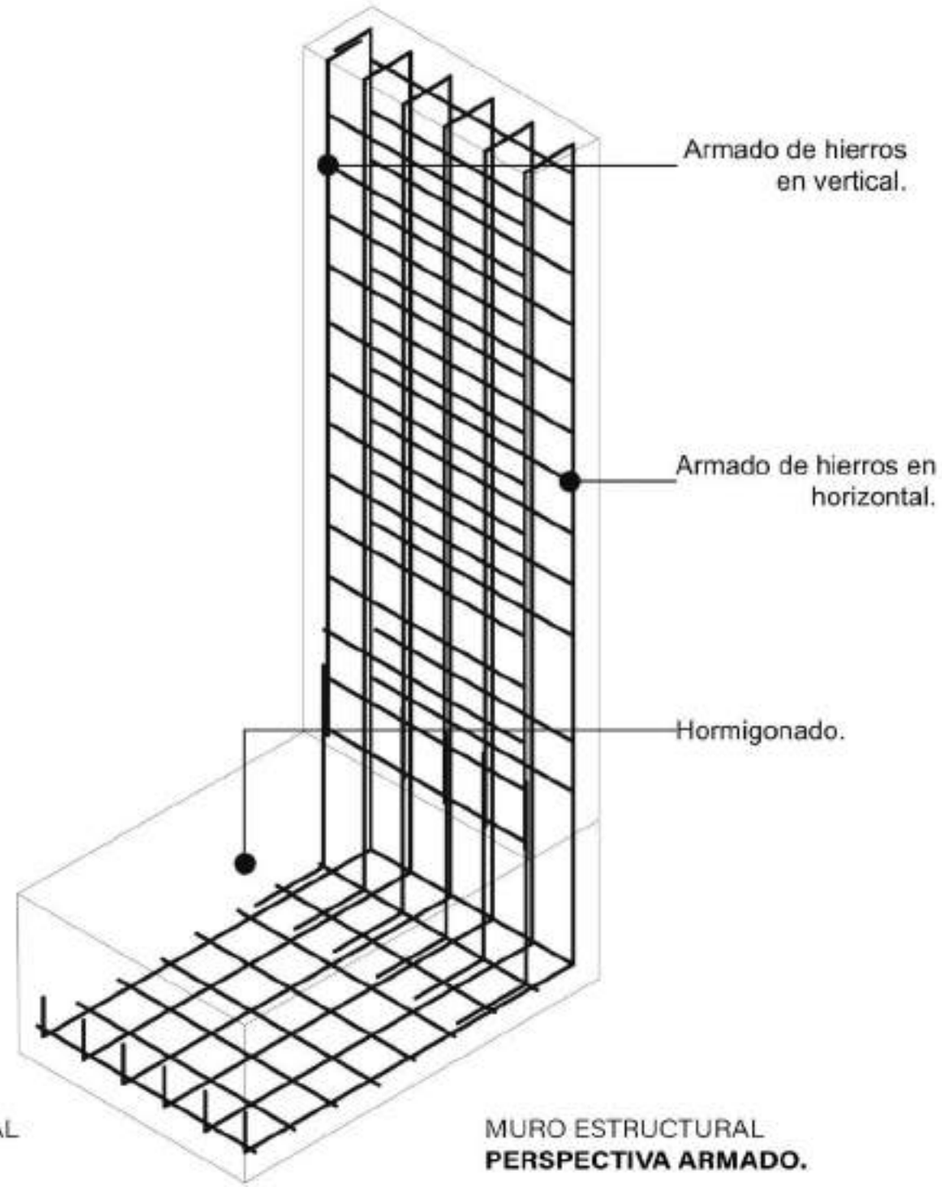
PUCESI



MURO ESTRUCTURAL
CORTE A DETALLE.

Escala Gráfica.

0 0.187 0.375 0.75 m



MURO ESTRUCTURAL
PERSPECTIVA ARMADO.

Escala Gráfica.

0 0.187 0.375 0.75 m

Contenido.

A. Muros Estructurales de Hormigón Armado.

Zonificación.

Titulo:

"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Muros Estructurales.

Autores:
Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

Facultad de Arquitectura.

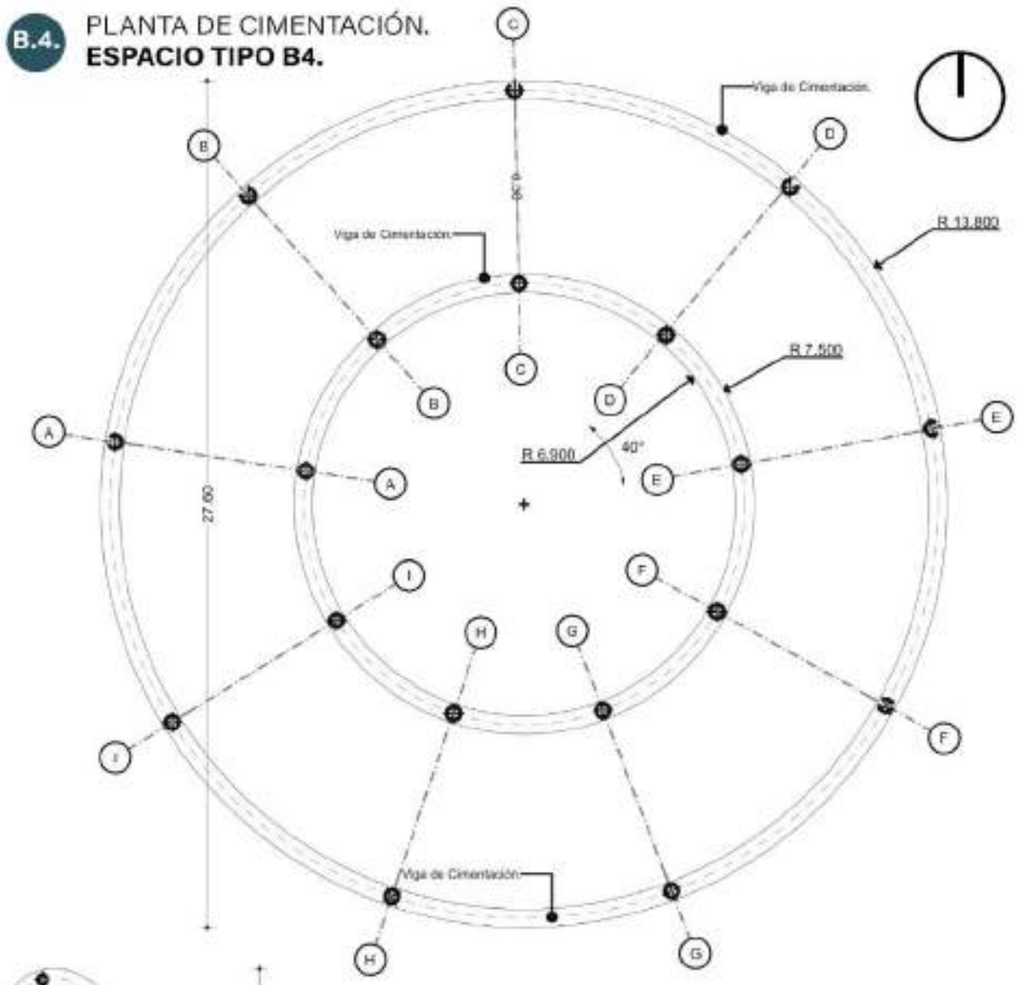
Tutor:
Arq. Patricio Moreno.
Lectores:
Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

U.15

Sep.2023

PUCESI

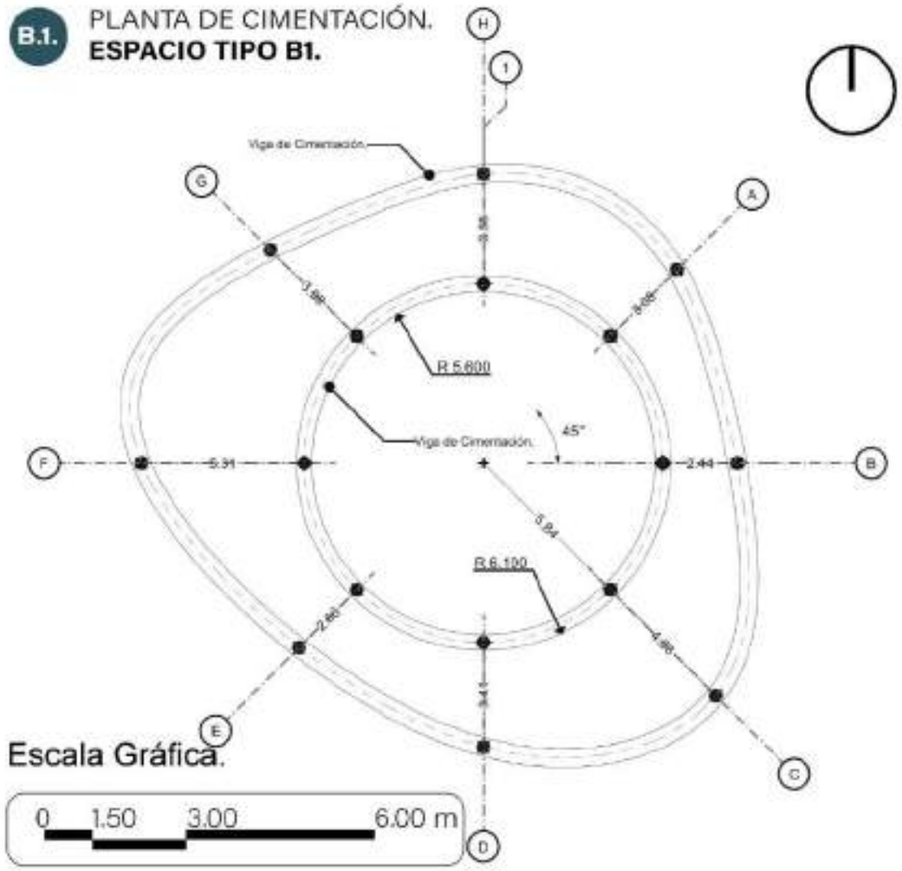
B.4. PLANTA DE CIMENTACIÓN. ESPACIO TIPO B4.



Escala Gráfica.

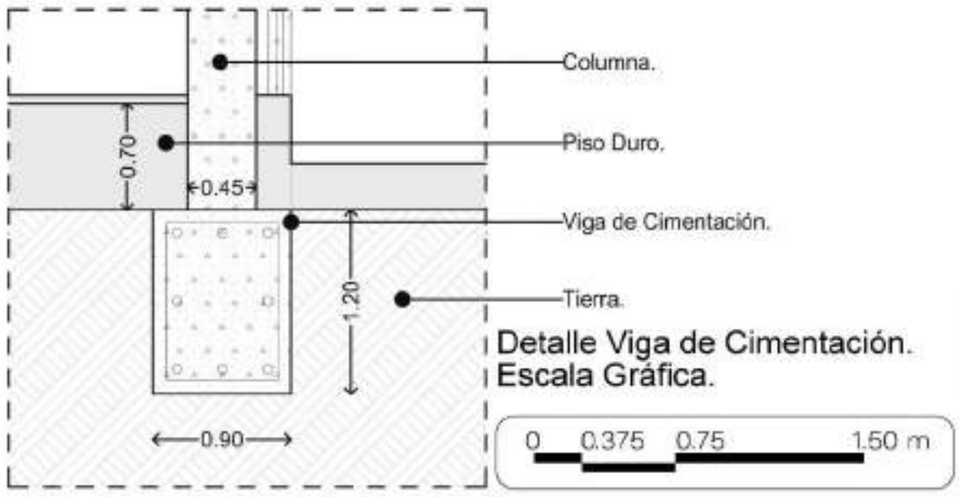
0 1.50 3.00 6.00 m

B.1. PLANTA DE CIMENTACIÓN. ESPACIO TIPO B1.



Escala Gráfica.

0 1.50 3.00 6.00 m



Detalle Viga de Cimentación.
Escala Gráfica.

0 0.375 0.75 1.50 m

Contenido.

B. Sistema Pórtico de Hormigón Armado.

Zonificación.

Título:

"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Planta de Cimentación Tipo B1-B4.

Autores:
Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

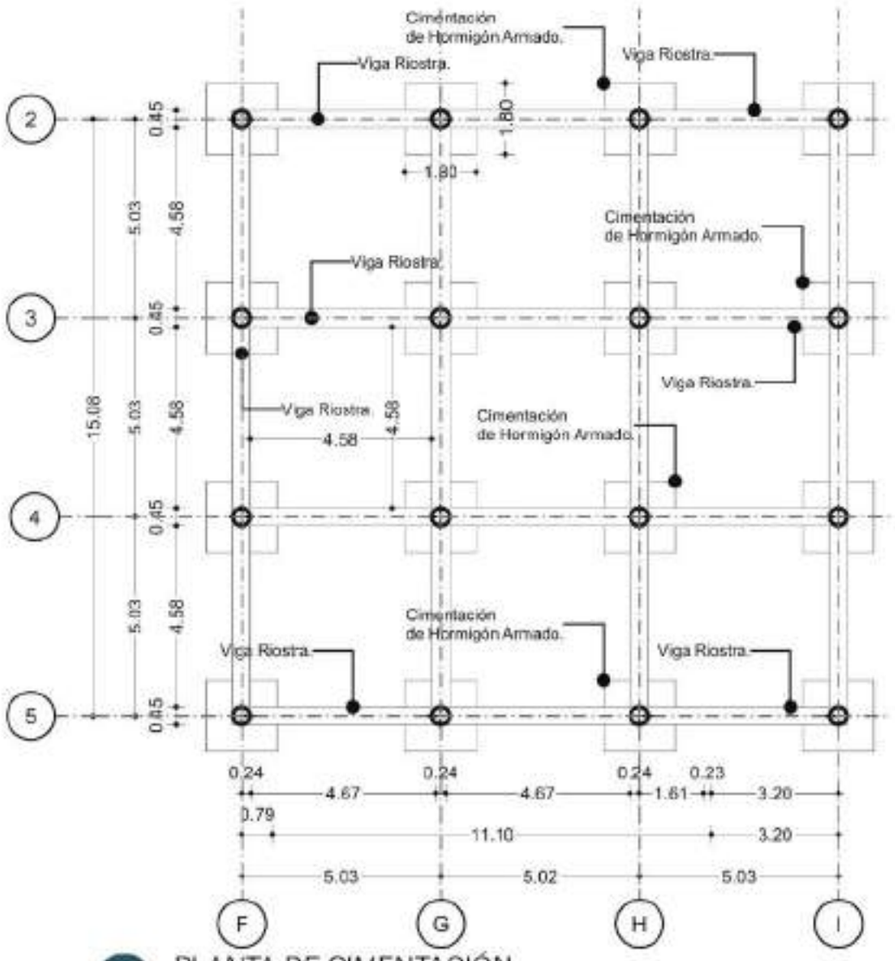
Facultad de Arquitectura.

Tutor:
Arq. Patricio Moreno.
Lectores:
Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

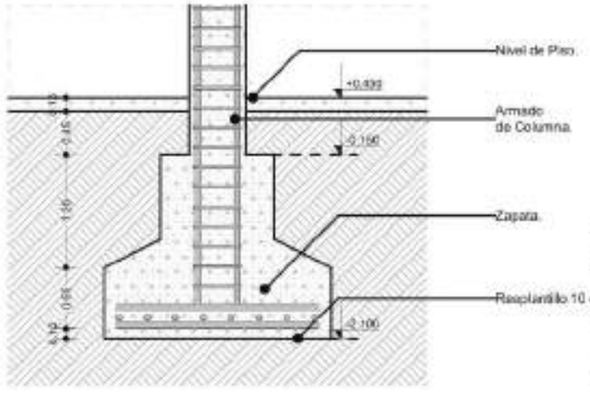
U.16

Sep.2023

PUCESI

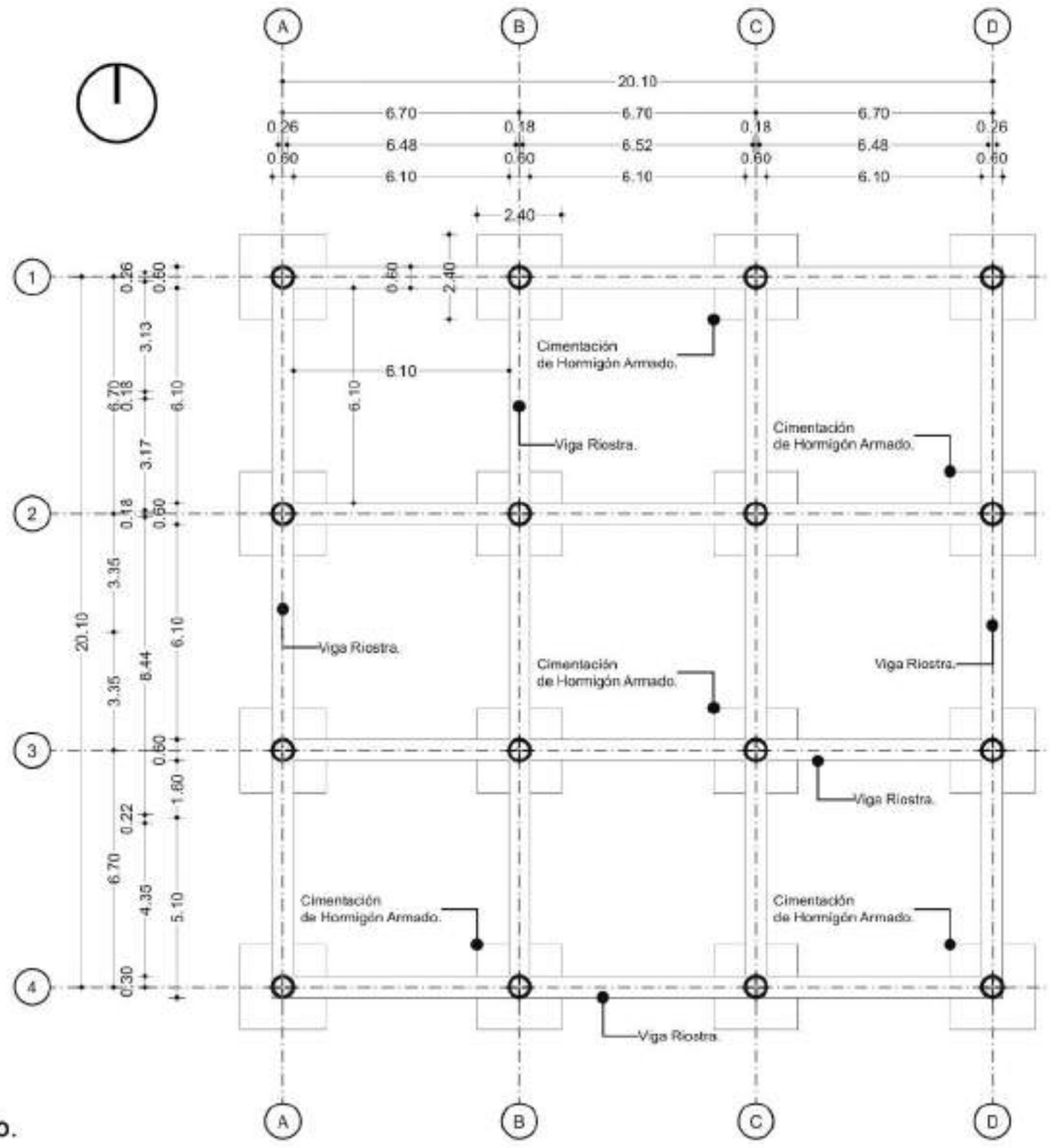


C PLANTA DE CIMENTACIÓN.
ESPACIO TIPO C.



Detalle de Plinto.
Escala Gráfica.

0 0.50 1.00 2.00 m



B.2. PLANTA DE CIMENTACIÓN.
ESPACIO TIPO B2.

0 1.65 3.30 6.60 m

Contenido.

B. Sistema Pórtico de Hormigón Armado.

Zonificación.

Titulo:

"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Planta de Cimentación Tipo C-B2.

Autores:
Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

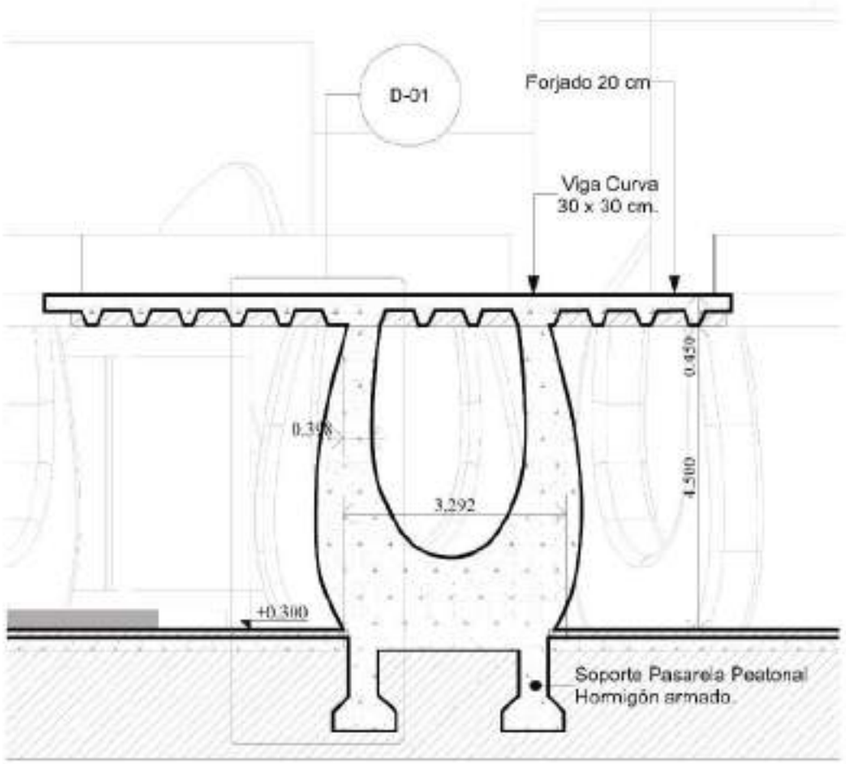
Facultad de Arquitectura.

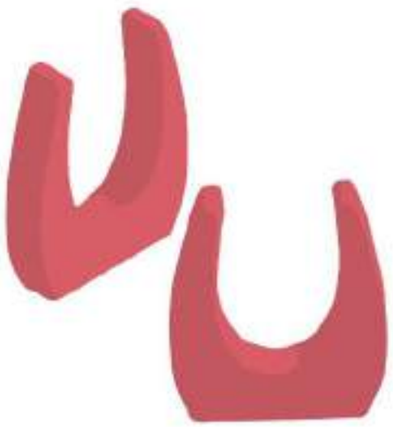
Tutor:
Arq. Patricio Moreno.
Lectores:
Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

U.17

Sep.2023

PUCESI

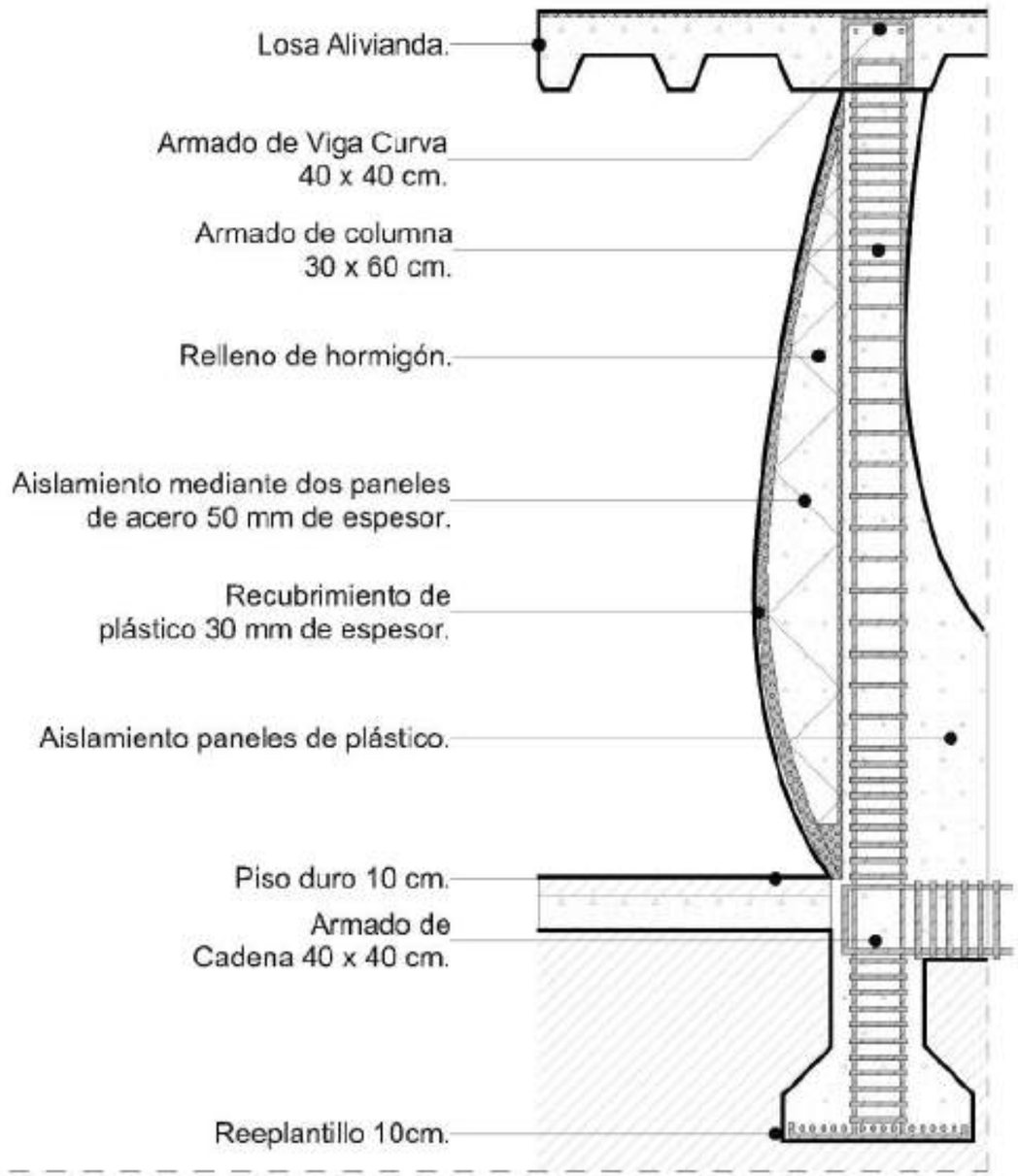




El diseño del soporte estructural de la pasarela peatonal implica el concepto orgánico, con el objetivo de mantener el mismo lenguaje hacia un enfoque en la profundación de la percepción del usuario, haciendo objetiva la imagen del sector hacia un tratamiento paisajístico, que permite la versatilidad y comprensión en la visualización del lugar.

P.P. DETALLE SOPORTE.
PASARELA PEATONAL.

0 1.65 3.30 6.60 m



P.P. DETALLE SOPORTE.
PASARELA PEATONAL.

0 1.65 3.30 6.60 m

Contenido.

Soporte Estructural
Pasarela Peatonal

Detalles Constructivos.

Zonificación.

Título:
"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanqui, Ibarra - Ecuador"

Soporte Estructural.

Autores:
Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

Facultad de Arquitectura.

Tutor:
Arq. Patricio Moreno.
Lectores:
Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

U.18

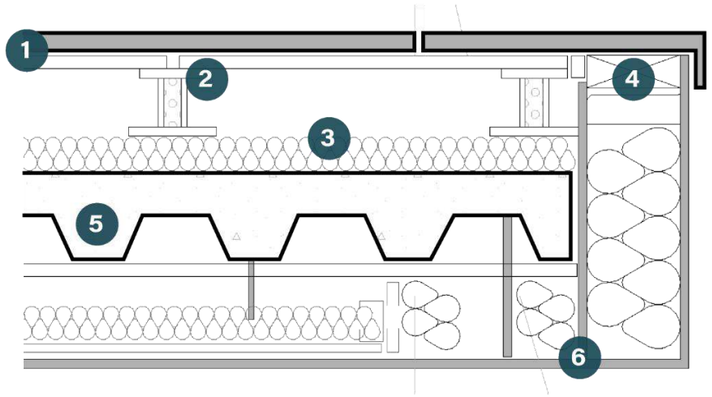
Sep.2023

PUCESI

DETALLE DE LOSA.

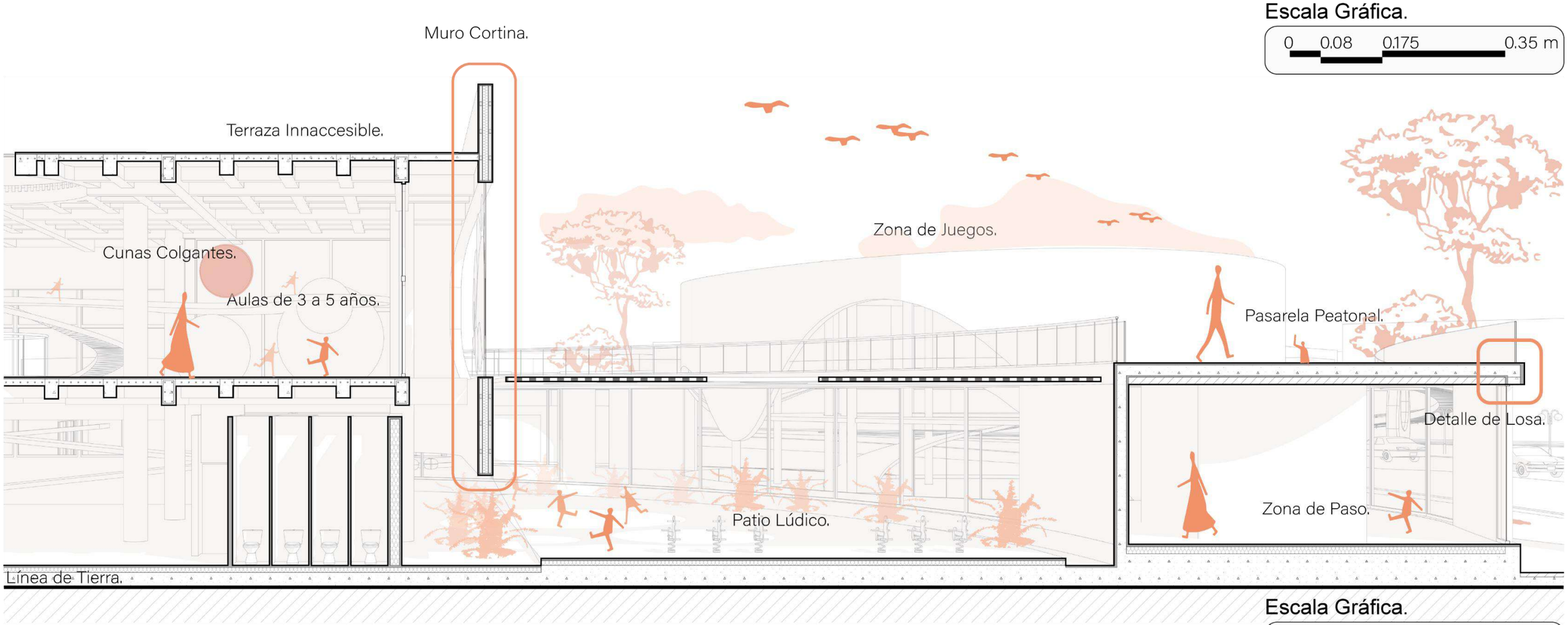
El diseño del soporte de la Pasarela Peatonal implica una comprensión en el tipo de usuario, el tipo de estadía y el tráfico de personas por día. Teniendo en cuenta la parte funcional y formal del proyecto, es importante reconocer los componentes que se han establecido para el entendimiento técnico constructivo de la Pasarela Peatonal, proponiendo lo siguiente; piso emplasticado, perfiles de metal, unión de aislamiento con perfiles de metal, forjado alivianado de concreto armado y aislamiento de madera.

1. Piso emplasticado de 2.4 cm.
2. Perfiles de metal.
3. Aislamiento.
4. Unión de aislamiento con perfiles de metal.
5. Forjado alivianado de concretro armado 18 cm de espesor.
6. Aislamiento de madera impermeabilizada.



Escala Gráfica.

0 0.08 0.175 0.35 m

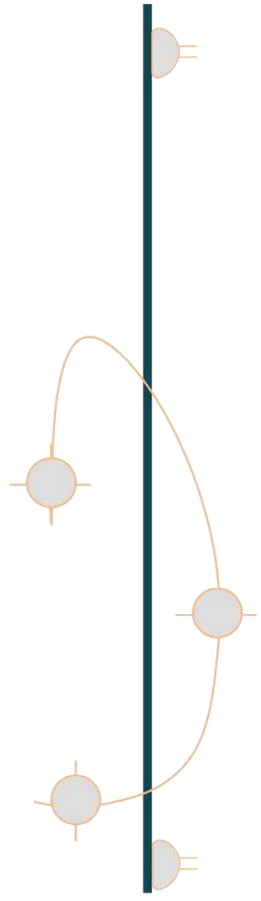


Escala Gráfica.

0 0.75 1.50 3.00 m

CORTE EN PERSPECTIVA.

11. INSTALACIONES



Diseño de Instalaciones:

Instalaciones Hidrosanitarias.
Instalaciones Eléctricas.
Instalaciones de Agua Potable.
Instalaciones Recolección de Agua Lluvia.
Diagrama de Ruta de Emergencia.



Contenido.

Intalaciones HidroSanitarias y Recolección de Agua lluvia.

Simbologia.

Ramal Recolección HidroSanitarias.

Ramal Recolección Agua Lluvia.

Cajas de Revisión.

Tapón de Registro.

Título:

"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Planta de Instalaciones.

Autores:
Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

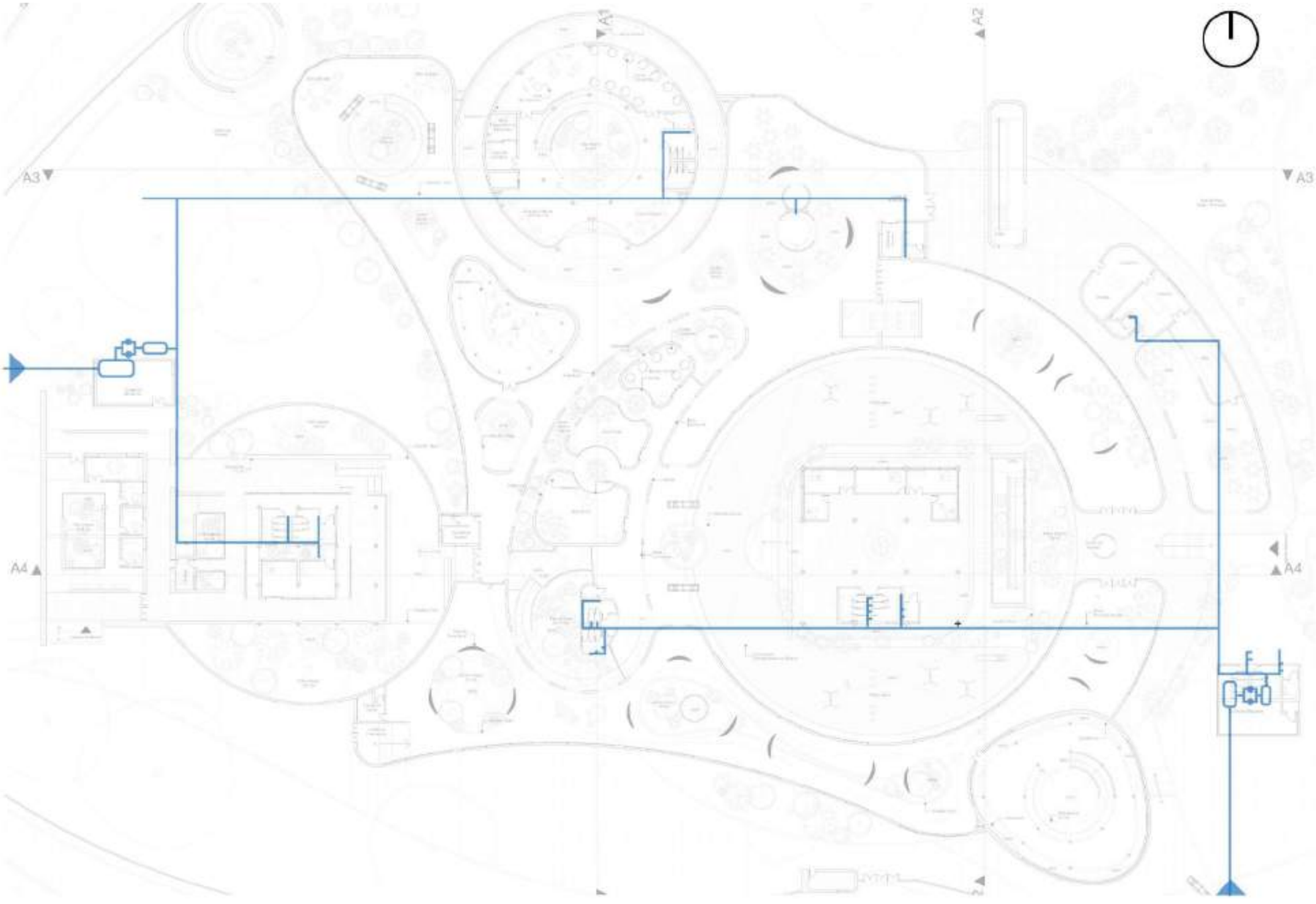
Facultad de Arquitectura.

Tutor:
Arq. Patricio Moreno.
Lectores:
Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

U.19

Sep.2023

PUCESI



Contenido.

Intalaciones de Agua Potable.

Simbología.

Acometida de Agua Potable.

Tubería de Agua Potable.

HidroNeumático.

Título:

"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Planta de Instalaciones.

Autores:

Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

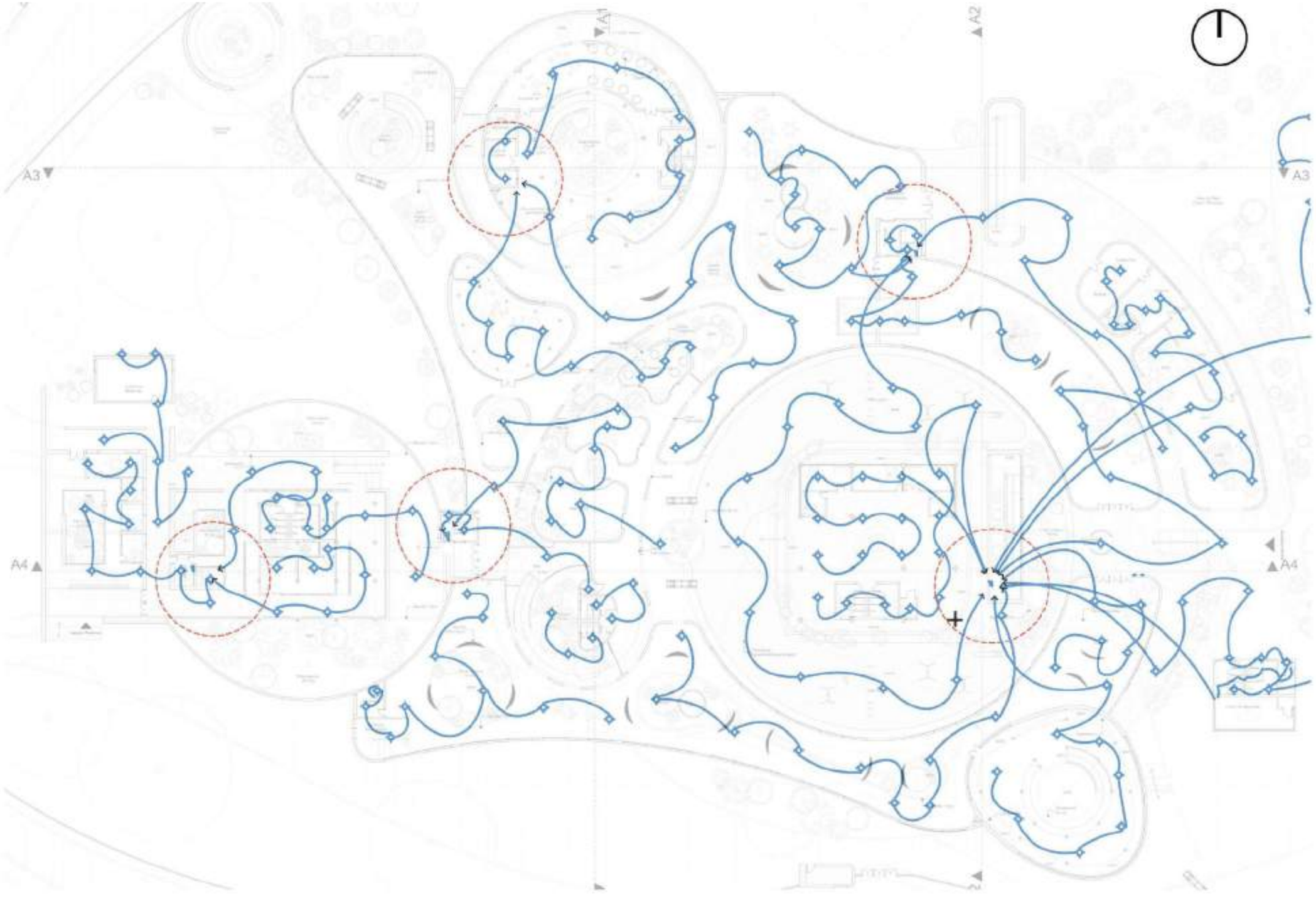
Facultad de Arquitectura.

Tutor:
Arq. Patricio Moreno.
Lectores:
Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

U.20

Sep.2023

PUCESI



Contenido.

Intalaciones Eléctricas
Puntos de Luz.

Simbología.

Puntos de Luz.

Transformador.

Título:

"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Planta de Instalaciones.

Autores:

Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

Facultad de Arquitectura.

Tutor:

Arq. Patricio Moreno.

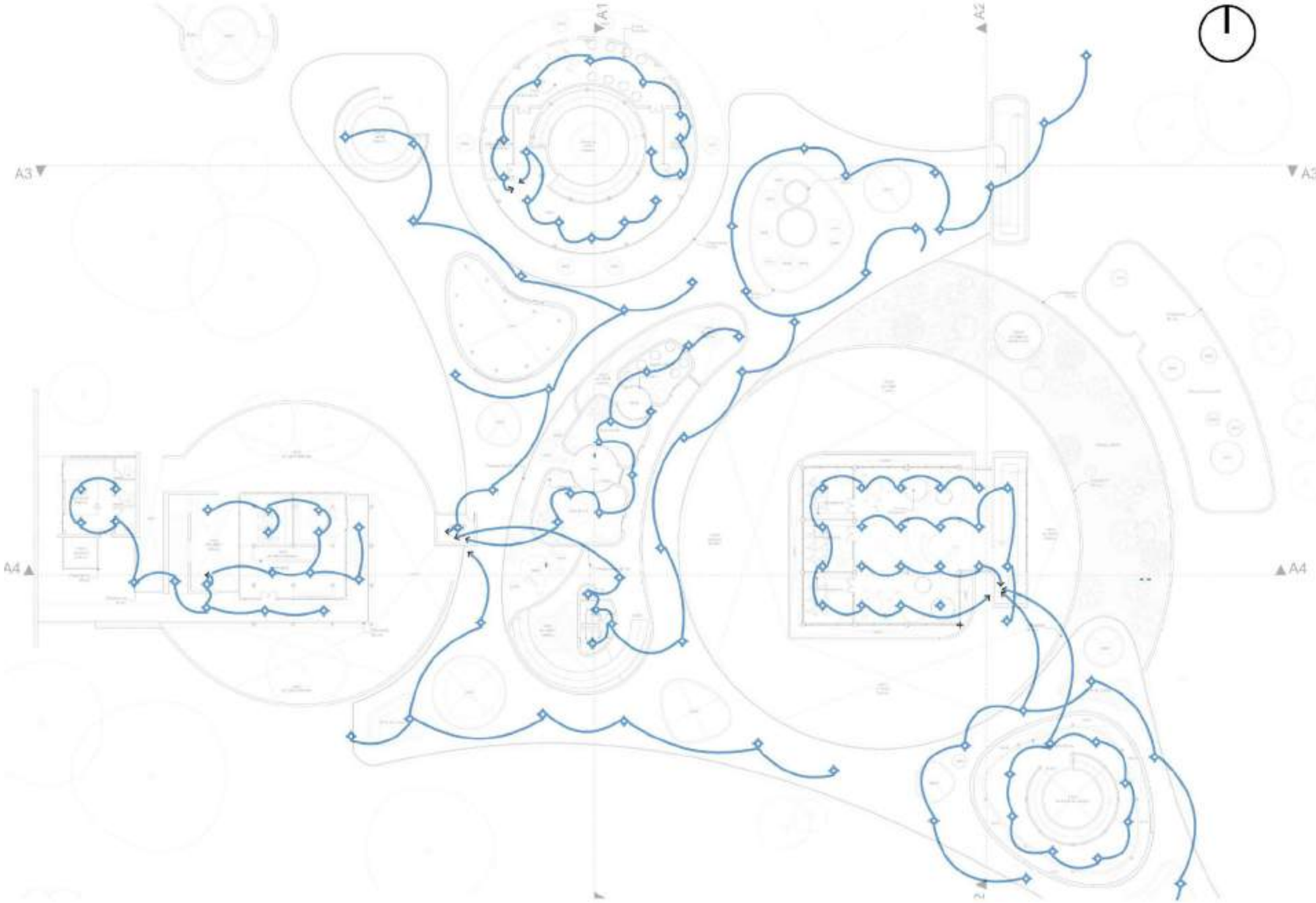
Lectores:

Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

U.21

Sep.2023

PUCESI



Contenido.

Intalaciones Eléctricas
Puntos de Luz.

Simbología.

Puntos de Luz.

Transformador.

Titulo:

"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Planta de Instalaciones.

Autores:

Sergio Edmundo Mafla Tapia.
Sofia Shade Mantilla Zamora.

Facultad de Arquitectura.

Tutor:

Arq. Patricio Moreno.

Lectores:

Arq. Geovanny Guerrero.
Arq. Marco Morales.

U.22

Sep.2023

PUCESI



Contenido.

Intalaciones Eléctricas Tomacorriente.

Simbologia.

Tomacorriente.

Transformador.

Título:

"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Planta de Instalaciones.

Autores:

Sergio Edmundo Mafla Tapia.

Sofia Shade Manilla Zamora.

Facultad de Arquitectura.

Tutor:

Arq. Patricio Moreno.

Lectores:

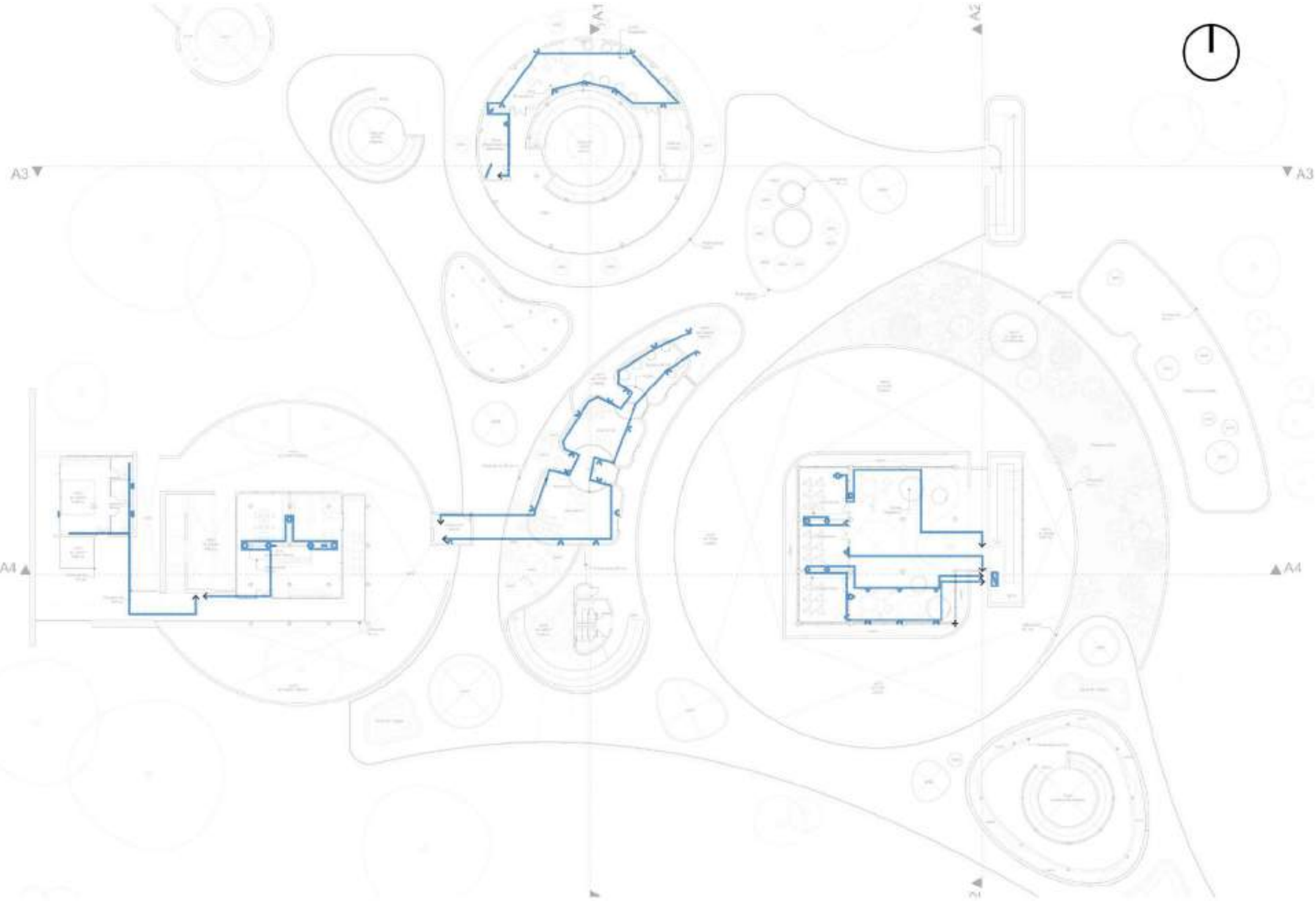
Arq. Geovanny Guerrero.

Arq. Marco Morales.

U.22

Sep.2023

PUCESI



Contenido.

Intalaciones Eléctricas Tomacorriente.

Simbología.

Tomacorriente.

Transformador.

Titulo:

"Diseño arquitectónico de un centro de formación y cuidado infantil en el sector pilanquí, Ibarra - Ecuador"

Planta de Instalaciones.

Autores:

Sergio Edmundo Mafla Tapia.

Sofia Shade Mantilla Zamora.

Facultad de Arquitectura.

Tutor:

Arq. Patricio Moreno.

Lectores:

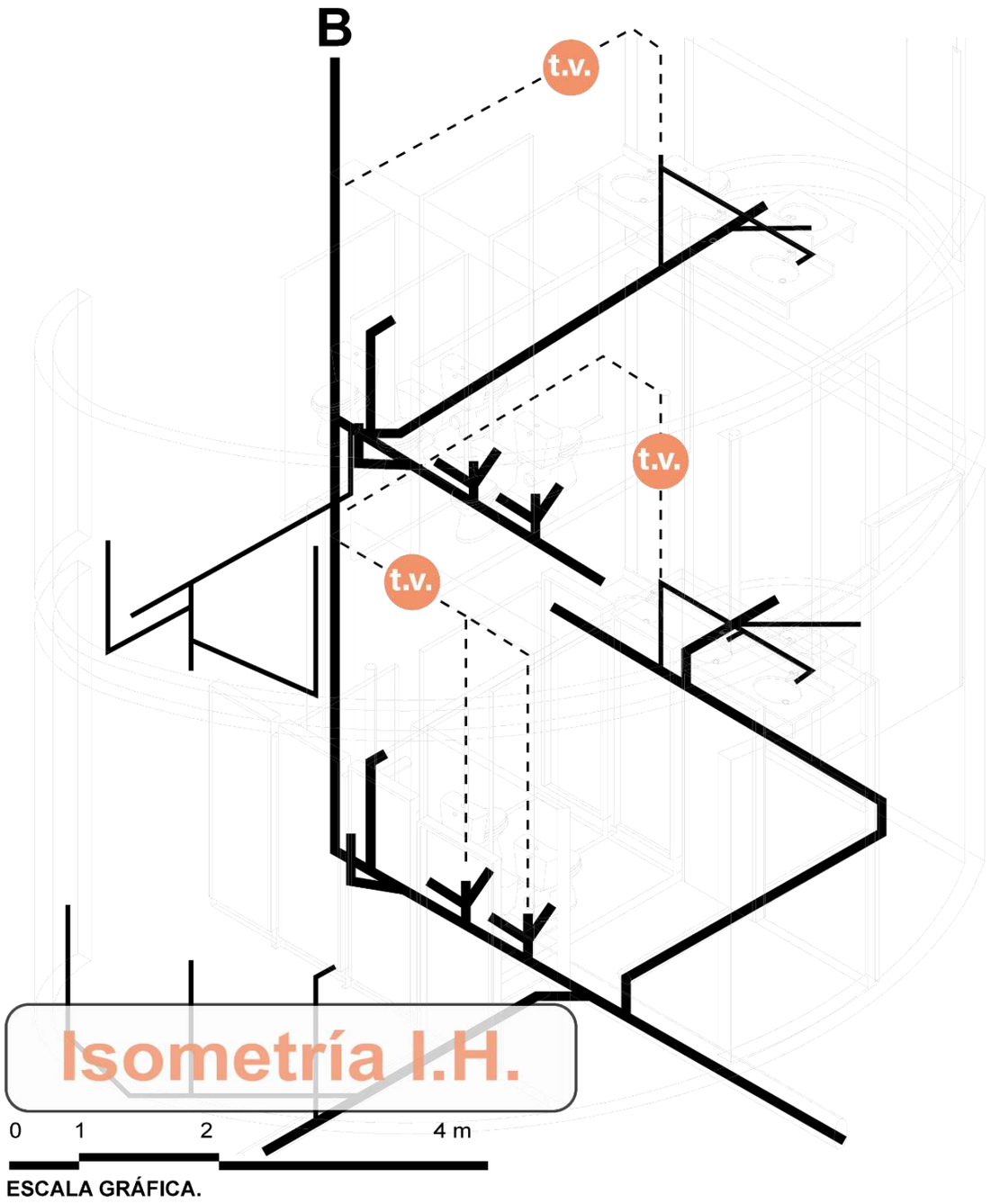
Arq. Geovanny Guerrero.

Arq. Marco Morales.

U.22

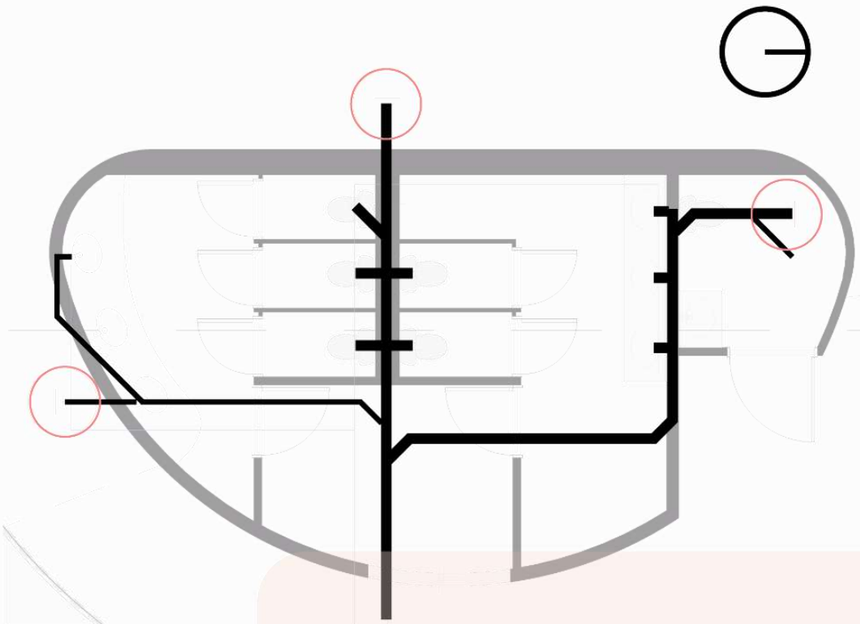
Sep.2023

PUCESI

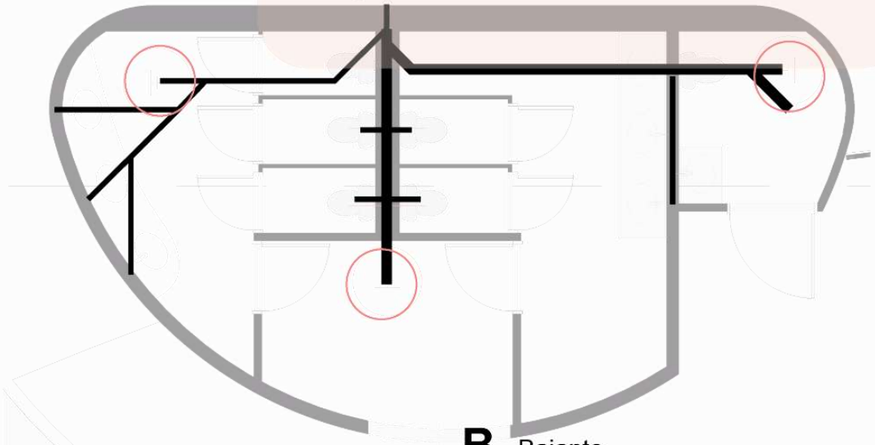


Isometría I.H.

ESCALA GRÁFICA.



En la isometría se distingue la conexión del bajante de planta baja con el de planta alta, las tuverías de ventilación y la organización espacial de las baterias sanitarias.

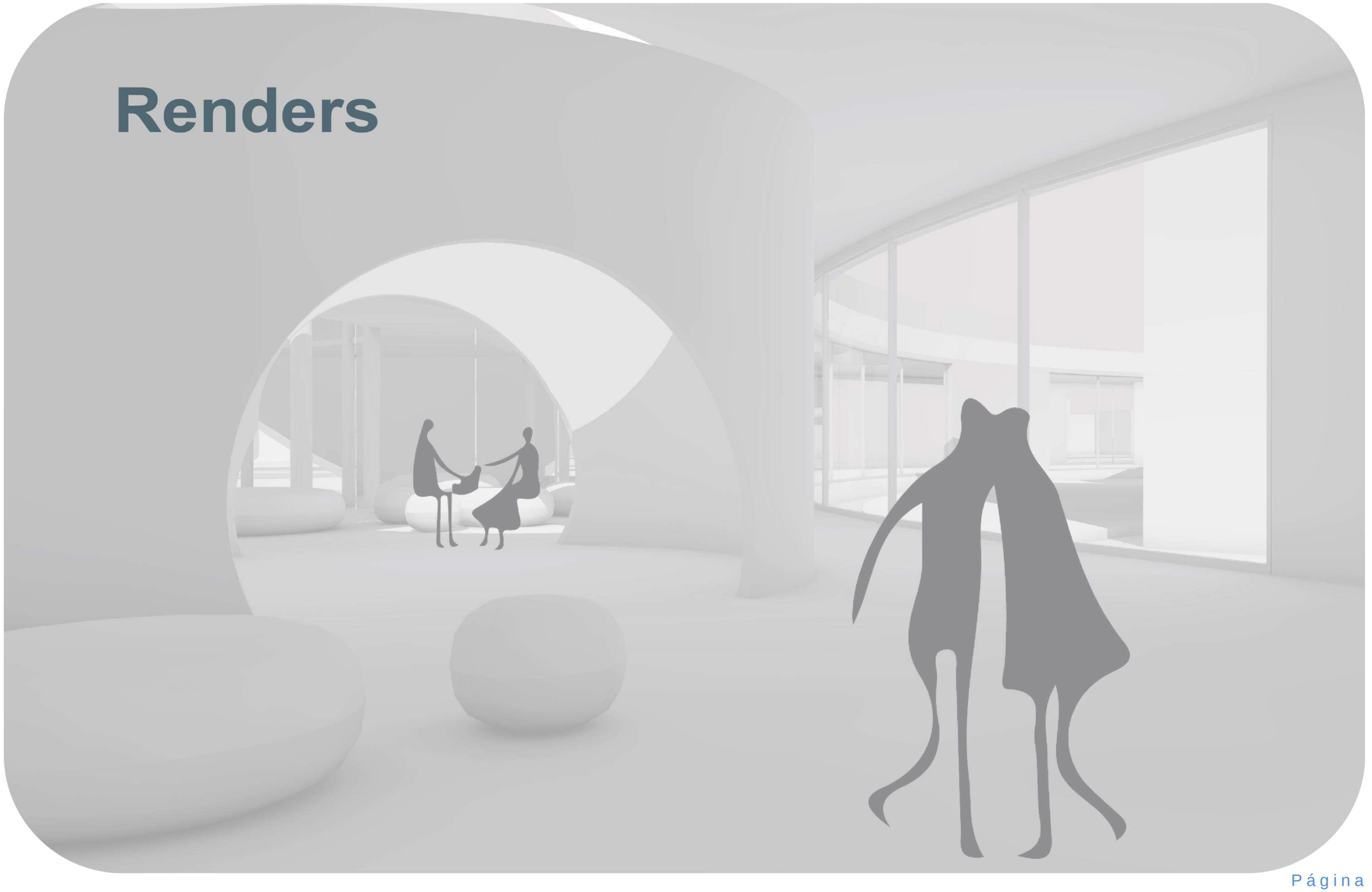


B Bajante.

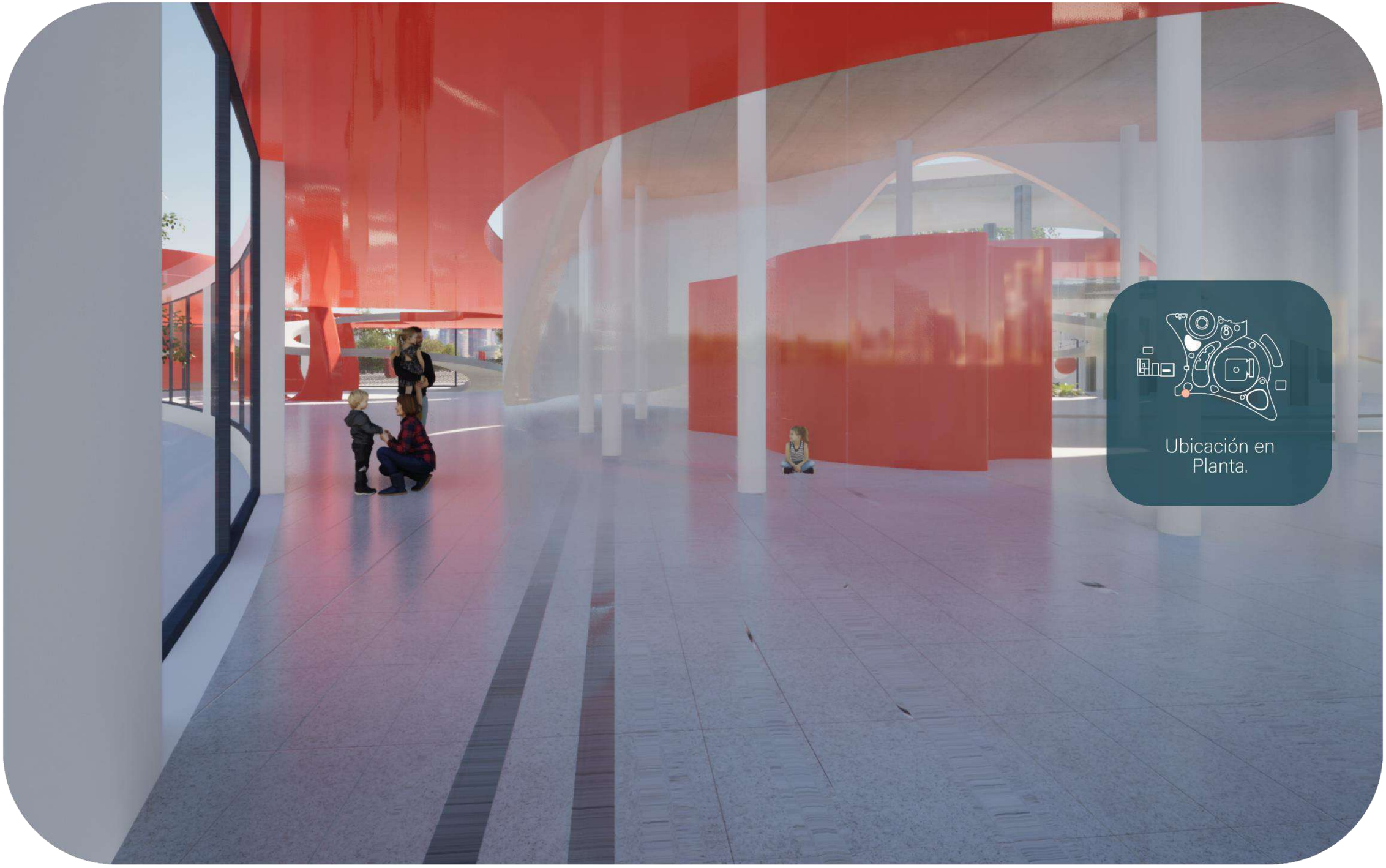
t.v. Tubería de Ventilación.

Tapón de Registro.

Renders




Ubicación en
Planta.


Ubicación en
Planta.


Ubicación en
Planta.


Ubicación en
Planta.


Ubicación en
Planta.


Ubicación en
Planta.


Ubicación en
Planta.


Ubicación en
Planta.


Ubicación en
Planta.


Ubicación en
Planta.


Ubicación en
Planta.

12. CONCLUSIONES.

El trabajo de investigación generado invita a reflexionar acerca de la relación existente entre el proyectista, el campo de estudio y el usuario determinado en la investigación. Como resultado de la investigación se determinaron las siguientes conclusiones:

12.1.- En el presente trabajo de investigación se diseñó un Centro de Formación y Cuidado Infantil a partir de criterios de diseño específicos en la educación y desarrollo del infante, orientado al mejoramiento de espacios de formación y aprendizaje inicial de niños de 0 a 5 años de edad en el sector Pilanquí. Lo más importante en el diseño de un espacio infantil fue comprender el comportamiento del usuario porque posibilitó su clasificación de acuerdo a sus necesidades espaciales y amplió la gama de actividades de acuerdo a la postura creativa en la que se determinó cada espacio diseñado.

12.2. Conocer el sitio de estudio a través de sus aspectos físico bióticos, nos ayudó a diseñar y proyectar al equipamiento tomando en cuenta varios factores como es la accesibilidad y la distribución entre espacio público y privado, estas dos zonas generaron conflicto al momento de su diseño, pero se logró distribuir y generar la seguridad que requieren los infantes para su desarrollo y desenvolvimiento, en espacios totalmente adaptados y pensados en su habitabilidad.

12.3. Lo más complicado en la generación de un equipamiento educativo de estas características fue la estimación y el valor que demanda la representación gráfica, debido a que la forma orgánica utilizada en el diseño del proyecto y la trabajabilidad elaborada en distintas fases, demandó una comprensión distinta para que se pueda visualizar y entender el proyecto, tratando de transmitir al usuario un espacio nuevo y que la percepción de él sea segura y confortable a través de la línea curva, favoreciendo la habitabilidad y el sentido de experiencia que se maneja en el usuario de acuerdo a su homeostasis y su forma de interpretar la arquitectura.

13. RECOMENDACIONES.

Considerando la importancia que maneja el trabajo de investigación y en función de los resultados obtenidos se formulan algunos consejos tanto para el personal directivo como a los docentes, alumnos y la comunidad educativa, con el objetivo de lograr una organización exitosa dentro del contexto educacional y para ello se determinaron las siguientes recomendaciones:

13.1. Las organizaciones educativas deben poner en práctica programas destinados a perfeccionar, actualizar y motivar al usuario implicado a ser lideres decisivos, haciendo práctica la concepción de que el usuario está en permanente renovación.

13.2. El espacio arquitectónico es definido de acuerdo a las características y necesidades espaciales existentes del infante comprometido, por lo tanto, es importante plantear una postura de reflexión que nos permita identificarnos con el usuario involucrado para empatizar y reconocer que vulnerabilidad presenta tanto el sitio, como el habitante y la coexistencia de relación en sentido de procurar el óptimo funcionamiento de cada espacio empleado.

13.3. La arquitectura es un ente en constante cambio, por ende, es recomendable inferir y profundizar que sucede actualmente dentro de nuestra sociedad y en el mundo, identificando referentes proyectuales, proyectistas y futuros proyectos que nos permitan basarnos en su forma de determinación hacia el desarrollo del infante, para tener un sustento en la manejabilidad del espacio, reconociendo puntos clave del proceso creativo y forjar un carácter que facilite nuestra relación con el espacio y de esa forma poder ayudar desde nuestra perspectiva.

13.4. La habitabilidad de un espacio percibido, dependerá de la objetividad perceptual, pero como entes marcados con especificas formas de actuar, determinamos la adaptabilidad del infante al espacio, por consiguiente, es recomendable abrir y reincorporar nuestro campo hacia distintos espacios de experiencia y profesionalismo, para así hacer que la arquitectura se perciba hacia la manera de la experiencia, y que esta sea favorable, reconfortante y de desarrollo para el pequeño usuario que habita el espacio.

13.5. El espacio que se concibe para los niños debe ser amplio y seguro, se recomienda que los centros de formación y cuidado infantil brinden espacio y capacidad suficiente para poder atender a todos los niños sin alterar su integridad, tomando en cuenta que nuestro proyecto final, es uno, de los restantes centros de desarrollo infantil que necesita la ciudad de Ibarra.

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abad, J. (2006). *La escuela como ámbito estético segun la pedagogía Reggiana. .*

Arquitectos, C. d. (2023). *Revista Digital de Arquitectura.* From https://www.cosasdearquitectos.com/2014/01/villa-savoye-1929-le-corbusier-una-vivienda-que-revoluciono-la-arquitectura/

Bambino, M. D. (2006). *Pequeños cuartos de crianza.* BLUME.

censos., I. N. (2022).

Chong, M. (2015). *El análisis de sitio y su entorno en el desarrollo de proyectos arquitectónicos y urbanos.* RUA 8.

Coba, G. (2020). *La situación laboral de las mujeres en Ecuador se deteriora.* From https://www.primicias.ec/noticias/economia/situacion-trabajo-mujeres-ecuador-deterioro/

Corso. (2008). Color y arquitectura y estados de ánimo.

Disseny. (2020). Psicología del color . In Disseny.

DominiqueCoulon&associés. (2016). *Mediateca [Tercer lugar] en Thionville.*

Eighani, A. (2021). *¿Y si los niños moldean nuestras ciudades?* From Atelier: https://atelierinversiones.com/creative-thinking/2021/5/31/ninos-y-ciudad

Elliott. (2011). *Plataforma Arquitectura*. From https://www.archdaily.cl/cl/02-233644/centro-de-desarrollo-infantil-en-chesapeake-elliott-associates-architects

Elliott, A. A. (2011). *Plataforma Arquitectura*. From https://www.archdaily.cl/cl/02-233644/centro-de-desarrollo-infantil-en-chesapeake-elliott-associates-architects

Fernandez, M., & Mantilla, S. (2009). *arquitectura.* barcelona: ABC.

GAD-I. (2019). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Ibarra.* Ibarra.

García, M. (2019). La Arquitectura Sensorial de Frida Escobedo.

INEN. (2015).

Jansson, M. (2008). *Children's perspective on public playgrounds in two Swedish communities.*

Kronenburg, R. (2007). *FLEXIBLE. Arquitectura que integra el cambio.* BLUME.

LOEI. (2017). *Ley organica de educación intercultural.*

MAD, A. (2022). *Plataforma Arquitectura*. From https://www.archdaily.cl/cl/953496/patio-jardin-infantil-yuecheng-mad-architects?ad_medium=gallery

MIES. (2015). Currículo Inicial Ministerio de Educación del Ecuador.

MIES. (2015). Guía metodológica para la implementación del currículo de educación inicial.

MIES. (2019). *Educación Inicial.* Quito.

MIES. (2019). *Ministerio de Educación, Acuerdo ministerial.*

MIES. (2022). *Manual de Lineamientos de Infraestructura Educativa.* Quito, Ecuador.

Moreno, C. (2007). *Organizacón y dirección de centros educativos innovadores.* Mc Graw W-Hill.

Moreno, M. (2010). *Pedagogía Waldorf.*

Peralta. (1987). *Educación personalizada en el Jardín infantil.* ALFA LTDA.

Plata, G. (2020). *Banco Interamericano de desarrollo. Trabajar o cuidar a tus hijos pequeños?* From https://www.iadb.org/es/mejorandovidas/trabajar-o-cuidar-tus-hijos-pequenos

RE+D. (2019). *Plataforma Arquitectura*. From https://www.archdaily.cl/cl/939066/guarderia-capire-re-plus-d?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

Roser. (2018). *Loca Academia Familiar* .

Sintesis, T. (2017). *Plataforma Arquitectura*. From https://www.archdaily.cl/cl/973100/cdi-casas-del-mar-taller-sintesis-arquitectura

UNESCO. (2021). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.*

Valencia. (2017).

Vaquero. (2021). Organicismo y Arquitectura de Frank Lloyd Wright. In A. Vaquero.