

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL PÚBLICO EN EL SUR DE QUITO, 2025.**
Quito, 2025

Carlos Xavier Carchipulla Cornejo



**Universidad
Indoamérica**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL PÚBLICO EN EL SUR DE QUITO, 2025.**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de
Arquitecto

Autor

CARCHIPILLA CORNEJO CARLOS XAVIER

Tutor

Arq. LEYVA GUZMÁN JOSÉ RAMON

**QUITO - ECUADOR
2025**

Carchipulla, C. (2025).
Diseño arquitectónico de un centro de desarrollo in-
fantil público en el sur de Quito, 2025.

Universidad Indoamérica - Quito

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, CARCHIPULLA CORNEJO CARLOS XAVIER, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL PÚBLICO EN EL SUR DE QUITO, 2025.”. Como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorico al sistema de Biblioteca de la Universidad Tecnológica Indoamerica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deba firmar convenios especificos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Quito, a los 13 días del mes de Mes de Agosto, 2025, firmo conforme:

.....
CARCHIPULLA CORNEJO CALOS XAVIER
C.I. 1755995550
Dirección: Sector la Kenedy

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, 13 del mes de agosto 2025

.....
CARCHIPULLA CORNEJO CARLOS XAVIER
C.I. 1755995550

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL PÚBLICO EN EL SUR DE QUITO, 2025.” Presentado por CARCHIPULLA CORNEJO CARLOS XAVIER para optar por el titulo de Arquitecto., CERTIFICO Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 13 del mes agosto de 2025

.....
Arq. Leyva Guzmán José Ramon
C.I. 1756756902

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado sobre el Tema: DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL PÚBLICO EN EL SUR DE QUITO, 2025, previo a la obtención del Título de Arquitecto, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de integración curricular.

Quito, 13 de mes de 2025

.....
ARQ. CACERES GUERRERO ESTEBAN FERNANDO
C.I. 0604254524

.....
ARQ. JUAN JOSÉ CASTRO RUIZ
C.I. 1719954354

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi núcleo familiar: mi padre, Raúl Carchipulla, y mi madre, Aracely Cornejo, así como a mis hermanos, quienes han sido pilares fundamentales en mi desarrollo educativo. También la dedico a mi tío, Patricio Carchipulla, quien ha sido un apoyo constante desde el primer momento en que ingresé a la universidad.

Este trabajo está igualmente dedicado a mi grupo de amigos, quienes me han acompañado y respaldado durante el transcurso de esta carrera. Gracias a su apoyo y ayuda incondicional, he logrado culminar exitosamente esta etapa, haciendo que el exigente proceso de la carrera de Arquitectura sea mucho más llevadero.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a la Universidad Indoamérica y a su cuerpo docente por la excelente labor realizada en la formación de nuevos profesionales. De manera especial, deseo reconocer al Arquitecto José Ramón Leyva, quien ha sido un excelente tutor de tesis y me ha brindado su apoyo en mi formación profesional desde el tercer semestre.

También quiero agradecer a mi compañera Sayana Castellano, con quien realicé las primeras etapas de este proyecto de tesis, y quien ha sido la mejor compañera con la que he trabajado durante la carrera. Extiendo mi gratitud a mi grupo de amigos: Daniel Benítez, Ariel Cevallos, Luis Narváez, Alex Molina, Jonathan Galeas, Estefany Duice-la, Guadalupe Sánchez, Daniela Hurtado y Antonella Cuadros, por ser parte fundamental de todo este proceso.

Agradezco igualmente a Ericka Guevara por su presencia y apoyo durante mi proceso de graduación. Finalmente, a mis padres y hermanos, mi más profundo agradecimiento por su apoyo incondicional a lo largo de toda la carrera. Sin ustedes, este logro no habría sido posible. Muchas gracias.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de titulación, titulado “ DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL PÚBLICO EN EL SUR DE QUITO, 2025”, aborda dos problemáticas fundamentales que afectan al desarrollo social y educativo en América Latina. Por un lado, el incremento sostenido de niños menores de cinco años que no acceden a ningún tipo de educación inicial; por otro, el abandono progresivo del sistema educativo en Ecuador, lo que deteriora significativamente la calidad de vida a nivel individual y colectivo. Frente a este panorama, se propone el diseño de un centro de desarrollo infantil (CDI) de carácter público, concebido como un espacio inclusivo, flexible y adaptativo, que fomente la creatividad en los primeros años de vida, al mismo tiempo que incorpora estrategias sostenibles para sensibilizar sobre el cuidado ambiental desde la infancia, la propuesta arquitectónica plantea un equipamiento educativo con capacidad para atender a 100 niños, priorizando su bienestar físico, cognitivo y emocional. El proyecto no solo busca ofrecer un entorno funcional y estimulante, sino también actuar como agente de cambio en el tejido urbano al integrarse activamente con la comunidad. Mediante una arquitectura dinámica y abierta al entorno, se promueve la apropiación del espacio por parte de las familias y actores locales, reduciendo las brechas existentes en el acceso a educación inicial.

La metodología utilizada responde a un enfoque de investigación mixta, estructurada en tres fases principales. En la primera fase, se realiza un análisis integral del contexto urbano desde cuatro dimensiones clave: espacial, ambiental, social y económica. Este diagnóstico permite identificar problemáticas territoriales y establecer lineamientos que orientan las decisiones de diseño. La segunda fase, correspondiente a la conceptualización, define el programa arquitectónico con una lógica modular, relaciones funcionales claras y estrategias de diseño adaptadas al entorno físico y climático. Finalmente, en la fase de propuesta arquitectónica, se concreta el diseño mediante planos arquitectónicos, cortes, fachadas, detalles técnicos, modelado 3D y visualizaciones, permitiendo una comprensión completa del proyecto.

Como resultado, se presenta un CDI público orientado a niños en situación de vulnerabilidad, que busca disminuir los índices de exclusión educativa en la primera infancia. El edificio incorpora elementos sostenibles como una cubierta verde, que no solo contribuye a la reducción del CO₂ en el entorno urbano, sino que también promueve la conexión con la naturaleza y la educación ambiental desde temprana edad. En conjunto, la propuesta responde a las necesidades actuales de la infancia, la ciudad y el medioambiente, aportando una alternativa concreta para un desarrollo

DESCRIPTORES: (Educación, Flexibilidad, Sostenibilidad)

ABSTRACT

The present thesis, entitled “Architectural Design of a Public Early Childhood Development Center in Southern Quito, 2025,” addresses two fundamental issues affecting social and educational development in Latin America. On the one hand, there is the sustained increase in children under five years of age who do not have access to any form of early education; on the other, the progressive dropout from the educational system in Ecuador, which significantly undermines quality of life at both the individual and collective levels. In light of this scenario, we propose the design of a public early childhood development center (ECD Center), conceived as an inclusive, flexible, and adaptable space that fosters creativity during the earliest years of life, while also integrating sustainable strategies to raise environmental awareness from an early age. The architectural proposal envisions an educational facility with the capacity to serve 100 children, prioritizing their physical, cognitive, and emotional well being. The project not only seeks to offer a functional and stimulating environment but also to act as an agent of change within the urban fabric by actively engaging with the community. Through dynamic, open architecture, the design encourages families and local stakeholders to appropriate the space, thereby narrowing existing gaps in access to early education.

The methodology follows a mixed methods research approach, structured in three main phases. In the first phase, an integral analysis of the urban context is carried out across four key dimensions: spatial, environmental, social, and economic. This diagnosis allows us to identify territorial challenges and establish guidelines that inform the design decisions. The second phase, conceptualization, defines the architectural program using a modular logic, clear functional relationships, and design strategies adapted to the physical and climatic context. Finally, in the third phase—the architectural proposal—the design is fully articulated through architectural plans, sections, elevations, technical details, 3D modeling, and visualizations, providing a comprehensive understanding of the project.

As a result, this public ECD Center is aimed at children in vulnerable situations and seeks to reduce early childhood educational exclusion rates. The building incorporates sustainable elements such as a green roof, which not only contributes to lowering CO₂ levels in the urban environment but also promotes a connection with nature and environmental education from an early age. Taken together, the proposal responds to the current needs of children, the city, and the environment, offering a concrete alternative for more equitable, humane, and sustainable urban development.

KEYWORDS: (Education, Flexibility, Sustainability)

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	4
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	5
APROBACIÓN DEL TUTOR	5
APROBACIÓN TRIBUNAL.....	6
DEDICATORIA.....	7
AGRADECIMIENTO.....	7
RESUMEN EJECUTIVO	8
ABSTRACT	9
ETAPA 1	21
Conocimiento previo	21
1.Conocimiento previo	23
1.1 Introducción al problema de estudio	23
1.2 Justificación	28
2.Objetivos	29
2.2.1. Objetivo general	29
2.2.1.1. Objetivos específicos:	29
2.1 Fundamentación Teórica	30
2.2 Estudios de caso	39
2.2.1. Centro de Apoyo al Desarrollo Infantil IRH	39
2.2.2. Centro de Desarrollo Infantil Comuna 8	40
2.2.3. Centro de Desarrollo Infantil Cuna de Campeones.....	41
2.2.4. Conclusiones	42
ETAPA 2	45

Diagnóstico	45
3.....	Diagnóstico 47
3.1 Introducción a la metodología	47
3.2 Fases de la metodología mixta	47
3.2.1. Primera Fase	47
3.2.2. Segunda Fase	48
3.2.3. Tercera Fase	48
3.3 Conclusiones	48
3.3.1. Levantamiento de Datos	50
3.4 Ubicación	50
3.5 Análisis Espacial.....	52
3.6 Análisis Ambiental	56
3.7 Análisis social.	60
3.8 Análisis Económico.	64
3.9 Lineamientos	68
3.10 CONCLUSIONES	71

ETAPA 3 73

Mi Propuesta	73
4.Mi Propuesta	75
4.1 Memoria arquitectónica.....	75
4.2 Concepto.	76
4.3 Estrategias de Diseño.	78
4.4 Programa arquitectónico	89
4.5 Diagrama de relaciones funcionales.....	90
4.6 Materialidad y versatilidad.....	91
4.7 Planimetrías	92
4.8 Render y visualizaciones	118
5.Referentes Bibliográficos	132

6.Anexos	134
----------------	-----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2. Líneas de Investigación.....	47
Tabla 4. Programa arquitectónico.....	89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de problemas	23
Figura 2. Tasa de asistencia de niñas y niños de edades inferiores a la edad oficial de ingreso a la educación.	24
Figura 3. Niños participando de actividades educativas	24
Figura 4. Niños en contexto de violencia	25
Figura 5. Categoría de edades	25
Figura 7. Niños siendo educados a domicilio en pandemia	26
Figura 8. Trabajo infantil	27
Figura 9. Centros de desarrollo infantil en el sur de Quito	27
Figura 10. Falta de accesos a la educación.	28
Figura 11. Centros de desarrollo infantil del gobierno	28
Figura 12. Marco teórico	30
Figura 13. Arquitectura estandarizada	31
Figura 14. Escuelas del milenio.....	32
Figura 15. Colegios del milenio	33
Figura 16. Arquitectura sostenible	34
Figura 17. Cubiertas verdes	34
Figura 18. Integración con el entorno.....	35
Figura 19. Sostenibilidad social.....	36
Figura 20. Centros de desarrollo infantil	36
Figura 21. Tipos de centro de desarrollo infantil	37
Figura 22. Funcionamiento de un CDI	38
Figura 23. Estrategias de diseño	38
Figura 24. Arq. Youji no Shiro	39
Figura 25. Director general de MDUyT en Argentina.....	40
Figura 26. Espacio Colectivo	41
Figura 27. Metodología	49
Figura 28. Ubicación Parroquia Quito	50
Figura 29. Ubicación Barrial	50

Figura 30. Ubicación Especifica, Barrio Bienestar Social	51	Figura 61. Propuesta de lineamientos en el pasaje B	69
Figura 31. Vista del Área de intervención.....	51	Figura 62. Renovación de aceras	70
Figura 32. Mapeo diagnóstico espacial.	52	Figura 63. Quitumbe.....	76
Figura 33. Análisis estadísticos de áreas construida.....	53	Figura 64. Emplazamiento.	78
Figura 34. Sección de las calles	53	Figura 65. Accesos	79
Figura 35. Estadísticas de fenómenos Urbanos	54	Figura 66. Zonificación espacios externos.	80
Figura 36. Contexto actual del sitio	54	Figura 67. Zonificación espacios internos.	81
Figura 37. Contexto Inmediato al sector	55	Figura 68. Espacios transformables.	82
Figura 38. Contexto real aceras	55	Figura 69. Circulación Vertical	83
Figura 39. Mapeo diagnóstico ambiental.	56	Figura 70. Cubierta Accesible.	84
Figura 40. Análisis solar.....	57	Figura 71. Vegetación Preexistente	85
Figura 41. Corte Topográfico.	57	Figura 72. Vegetación integrada al proyecto	86
Figura 42. Análisis de vientos.	57	Figura 73. Contaminacion ambiental de la zona.	87
Figura 43. Fenómenos Ambientales.	58	Figura 74. Implantación de las estrategias.	88
Figura 44. Análisis de precipitaciones.	58	Figura 75. Diagrama de relaciones funcionales	90
Figura 45. Especies vegetales de la zona	59	Figura 76. Materiales principales	91
Figura 46. Temperaturas Mensuales	59	Figura 77. Implantación	92
Figura 47. Mapeo diagnóstico social.	60	Figura 78. Planta baja general, Nivel 0,00m	94
Figura 48. Estadísticas de genero.	61	Figura 79. Planta baja, Nivel 0,00	96
Figura 49. Modo de habitar.	61	Figura 80. Fachada este	98
Figura 50. Movilidad del sector.	62	Figura 81. Fachada oeste	100
Figura 51. Grupos específicos según horarios.	63	Figura 82. Fachada norte	102
Figura 52. Grupos específicos según horarios.	63	Figura 83. Fachada Sur.	104
Figura 53. Mapeo diagnóstico económico.	64	Figura 84. Corte longitudinal A-A	106
Figura 54. Estadísticas comercio.	65	Figura 85. Corte transversal B-B	108
Figura 55. Estadísticas clase social.	65	Figura 86. Planta de instalaciones eléctricas	110
Figura 56. Usos de suelo.....	66	Figura 87. Planta de instalaciones eléctricas	111
Figura 57. Estadísticas del empleo informal.	67	Figura 88. Planta de instalaciones sanitarias.	112
Figura 58. Tipos de empleos de la zona.....	67	Figura 89. Planta de instalaciones sanitarias.	113
Figura 59. Lineamientos urbanos	68	Figura 90. Planta de cimentación.	114
Figura 60. Propuesta de lineamientos calle Tomebamba	69	Figura 91. Detalle isométrico base de cimentación.....	115

Figura 92. Corte detalle escantillon	116
Figura 93. Detalle 1 cubierta verde.....	117
Figura 94. Detalle 2 Unión perfiles metálicos con cristal.....	117
Figura 95. Detalle 4 unión columna con viga.....	117
Figura 96. Render exterior 1.....	118
Figura 97. Render exterior 2	120
Figura 98. Render exterior 3	122
Figura 99. Render interior patio central	124
Figura 100. Render interno aula 1	126
Figura 101. Render interior Aula 2.....	128
Figura 102. Render interno aula 3	130
Figura 103. Render interno comedor	132
Figura 104. Render patio exterior	134
Figura 105. Elaboración propia	134
Figura 106. Render exterior	136

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Planos, fachadas y cortes50
Anexo 2. Recorrido virtual y renders51

ETAPA 1

Conocimiento previo

Conocimiento previo

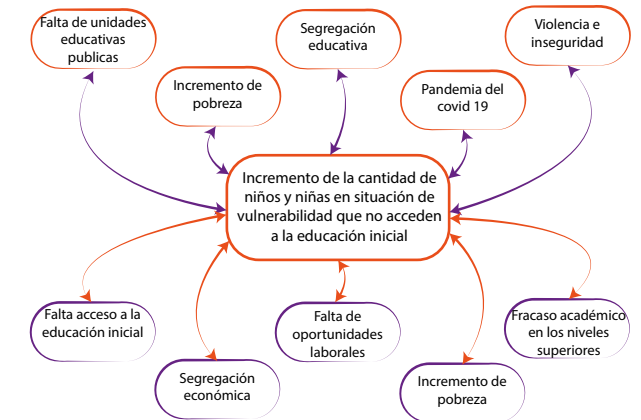
1.1 Introducción al problema de estudio

Según datos de la UNESCO América Latina 2024, se ha evidenciado un incremento en la cantidad de niños y niñas en situación de vulnerabilidad que no acceden a la educación inicial, lo cual constituye una problemática de creciente preocupación a nivel latinoamericano, los datos de la UNESCO 2024 nos demuestran que la cantidad de niños y niñas que son excluidos de la educación inicial ascienden a 86 millones desde el año 2021 en América latina, y la cobertura de la primera infancia, ósea de 0-3 años era tan solo del 18,6%, mientras que el número total de los niños que tienen acceso a la educación inicial de 3 años en adelante es del 77,5% lo que significa que más del 25% de la población infantil en estado de vulnerabilidad en América latina no tiene acceso a su derecho de educación, siendo uno de los mayores factores la pandemia del año 2020, ya que esta aumentó el número de familias en estado de vulnerabilidad en un 45% y según censos de la UNICEF 2024 de cada 10 familias en estado de vulnerabilidad 6 no tienen acceso a la educación inicial.

Las Causas principales de la falta de acceso a la educación inicial fue la pandemia del COVID 19 ya que por el cierre del acceso presencial a los centros educativos tuvo un impacto directo al acceso a la educación, aumentado de mayor manera a las personas en vulnerabilidad económica especialmente a las familias con niños menores los 3 años lo que generó una situación de desigualdad educativa. Incluso cuando se fue retornando a la presi-

dencialista esta brecha aun no desapareció ya que las unidades educativas sostenían una serie de reglas sanitarias bastante rigurosas, causando así resistencia de parte de las familias al enviar a los niños a las unidades educativas por motivos de temor por algún tipo de contagio o por motivos económicos al no poder costear todos los implementos de seguridad.

Figura 1. Árbol de problemas

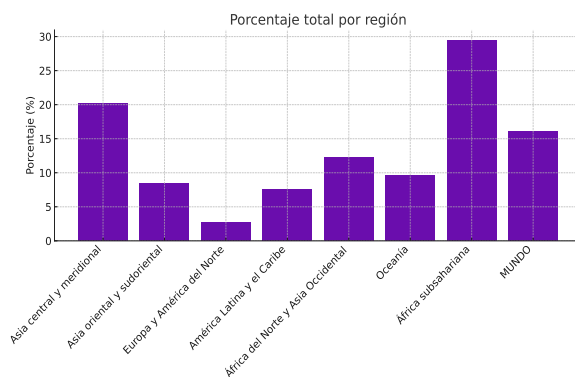


Fuente: Elaboración propia

Según datos recogidos por la CEPAL el impacto negativo en la asistencia a la educación de forma remota fue evidente, pero hubo un mayor porcentaje en los niños menores a los 3 años “Cuando se considera niñas y niños con un año menos que la edad oficial⁴ para ingresar a la primaria, las tasas de asistencia se redujeron 6,1 puntos porcentuales entre 2019 y 2020 (de 94,5% a 88,4%), y casi 8 puntos entre 2019 y 2021 (86,8%). Si se amplía el grupo de edad a aquellos con tres años menos que la edad oficial de ingreso a la primaria, es decir, niñas y niños entre 3 y 5 años, la reducción va del 73,9% al 68,1% entre 2019 y 2021” (CEPAL, 2022: Pag 1) demostrando

así que el grupo con mayor impacto por la pandemia del COVID 19 fueron niños de entre 0 a 5 años.

Figura 2. Tasa de asistencia de niñas y niños de edades inferiores a la edad oficial de ingreso a la educación.



Fuente: CEPAL, 2025

Otra causa importante por la cual existe una desigualdad educativa importante en América latina es la brecha socio económica de la región ya que según la UNESCO América latina es de las regiones mas desiguales del mundo y estudios realizados por la misma entidad demostraron que hay una relación directa entre la desigualdad socioeconómica y la desigualdad educativa.

El abandono educativo en América latina tiene cifras bastante preocupantes ya que el 46% de los niños que empiezan a estudiar en América latina no terminan la escuela secundaria siendo un factor principal la necesidad de ayudar a la familia económicamente aumentando el trabajo infantil “El nuevo informe OIT-UNICEF (2021) estima que 8,2 millones de niños de entre 5 y 17 años trabajan en América Latina y el Caribe. La mayoría de

estos niños son adolescentes varones, y un 33% son niñas. El trabajo infantil está presente tanto en las zonas rurales como en las urbanas, y un 48,7% se encuentra en el sector agrícola. Algo menos del 50% de los que participan en el trabajo infantil lo hacen en el trabajo familiar.” (UNICEF, 2024: PAG 1) de estos datos mas del 50% realizan trabajos que compromete su salud y bienestar. Lamentablemente la pobreza extrema en América Latina es una realidad que afecta directamente a la educación de gran cantidad de niños.

Figura 3. Niños participando de actividades educativas



Fuente: Elaboración propia

En países como Colombia también han sido afectados en su sistema educativo por factores como el COVID o la desigualdad socio económica ya que mas del 26% de los niños registrados en Colombia no asisten a las escuelas, según datos que mantiene la Universidad de Javeriana “La inasistencia a las aulas de estos niños es calificada por las académicas que realizaron el estudio como “impresionante”, más aún, porque se disparó desde el 2019. Ese año, el porcentaje de niños de cinco años que no iban a jardines o colegios era de 14,4 %. Pero pasó al 19,9 % en 2020 y al 26 % en 2021.” (Sebastián Ramírez T, 2024: Pag 1).

Por otro lado, en Países como México mas de 4 millones de niños no asisten a la escuela por diversos factores como la pobreza extrema, la lejanía y la violencia y mas de 600 mil están en riesgo de dejarla por los mismos motivos, en consecuencia, los que si pueden asistir tienen que adaptarse a un sistema educativo que carece de recursos para impartir una educación adecuada.

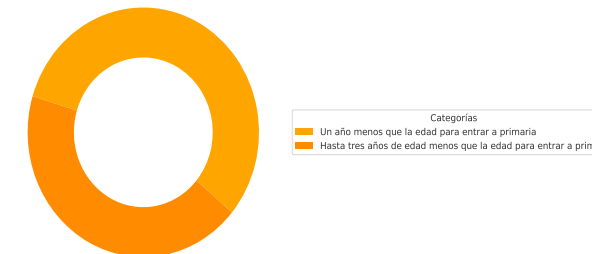
Figura 4. Niños en contexto de violencia



Fuente: Elaboración propia

En la actualidad se ha demostrado que el ingreso temprano a la educación ósea entre los 0 a 3 años aumenta las habilidades de los niños en su ingreso a los niveles escolares, por lo que la falta de este recurso crea una brecha entre los estudiantes lo que se ha demostrado que se perpetua hasta los niveles superiores creando un desbalance en los rendimientos académicos, fomentando así el abandono de la educación en los niveles superiores aumentando así los números de los sectores vulnerables, según la Unicef “Si los todos los adultos terminaran su educación básica la pobreza se reduciría a la mitad”.

Figura 5. Categoría de edades



Fuente: Elaboración propia

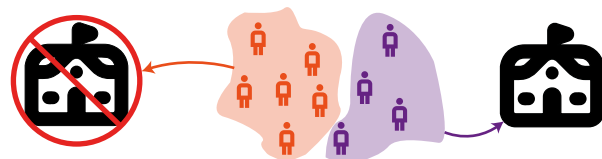
Según los estudios realizados por grandes entidades Latinoamericanas la falta de buenas bases previas al ingreso a la educación inicial aumenta el riesgo al fracaso académico “En 2019, menos de la mitad (46%) de las niñas y niños menores de la edad adecuada para el ingreso a la educación primaria en América Latina y el Caribe asistían a algún tipo de oferta educativa. Y había amplias diferencias según los ciclos. La cobertura del desarrollo de la primera infancia (de 0 a 2 años) era de apenas el 18,6%, mientras que la tasa bruta de educación preescolar (de 3 años al inicio de la primaria) era del 77,5%, lo que significa que una cuarta parte de los niños de ese grupo de edad en ALC no están en escuelas preescolares.” (UNI-

CEF, 2024 pag1) estos datos también están relacionados a que la gran cantidad de fracaso estudiantil esta relacionado con la delincuencia y violencia en los países con estos porcentajes.

En Ecuador los datos de niños en vulnerabilidad que sufren de exclusión a la educación inicial son alarmantes ya que según datos Unicef 4 de cada 10 familias con niños menores a 5 años no tienen acceso a la educación, estas cifras han empeorado a partir del 2021 a cauda de la pandemia, ya que en Ecuador 8 de cada 10 hogares con niños se han visto golpeados de manera económica y experimentan mayor dificultad para el ingreso a educación inicial según datos de la Unicef.

Las familias ecuatorianas que ya se encontraban en situación de pobreza antes de que empezara la pandemia se han visto aún más golpeadas económicamente, afectando así su salud, educación y el acceso a los derechos básicos, La falta de recursos económicos es una de las principales razones de abandono educativo en Ecuador, ya que según censos recientes realizados por el instituto de censos y estadísticas del Ecuador demuestran que en las zonas urbanas la pobreza a aumentado en un 18% y en las zonas rurales en un 22,6% de estos datos una de las causantes principales fue la pandemia del COVID 19.

Figura 6.



Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Niños siendo educados a domicilio en pandemia



Fuente: UNICEF, 2021

En consecuencia, en Ecuador los números de trabajo infantil han incrementado exponencial mente ya que según censos del año 2023 el trabajo infantil Ecuador creación un 8,56% es decir que 359,527 niños en Ecuador no están estudiando y se dedican a trabajar, la mayoría de ellos están entre las edades de 5 y 10 años y mas del 62% de ellos son hombres.

En la ciudad de Quito, Ecuador el 20% por ciento de niños en situaciones vulnerables no tienen acceso a la educación inicial lo que significa que de media mas de 4.000 niños en Quito no se desarrollan académica mente en sus primeros años de vida, "Los niños, niñas y adolescentes en mayor situación de vulnerabilidad, es decir, que viven en pobreza, que tienen discapacidad, que han tenido que migrar de su país de origen, entre otros, corren más riesgo de abandonar el sistema educativo." (Unicef, 2024: pag. 1)

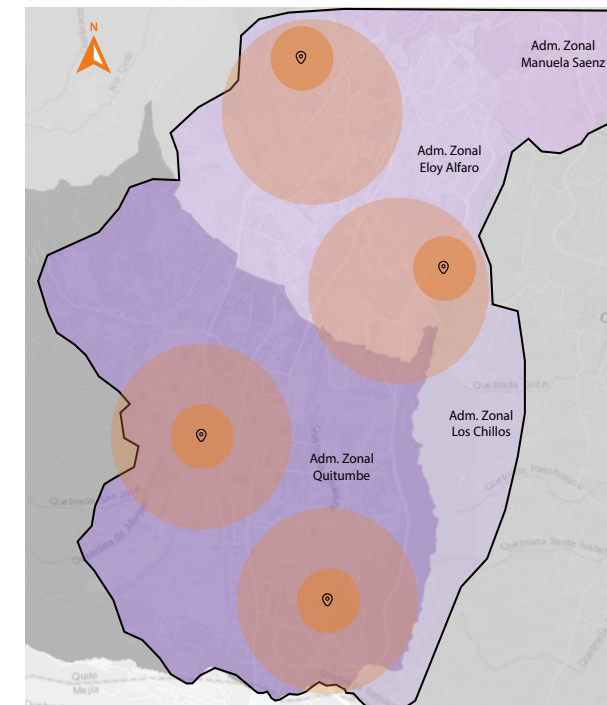
Figura 8. Trabajo infantil



Fuente: Elaboración propia

Las principales razones de estas cifras son los problemas de proximidad a los centros educativos gratuitos que hay en Quito, ya que, si bien el gobierno nacional ha realizado un plan de acción en contra de la falta de educación, estos centros son insuficientes para la demanda que tiene la ciudad, y el desplazamiento hacia estos centros es la mayor problemática. Por estas razones desde el año 2021 hasta el año 2025 el Ecuador no ha progresado en su lucha en contra de la falta de educación inicial según datos recogidos por la Unicef.

Figura 9. Centros de desarrollo infantil en el sur de Quito



Fuente: Elaboración propia

Una de las principales dificultades que enfrentan las familias en situación de vulnerabilidad para acceder a la educación inicial es el desplazamiento hacia los centros educativos. En el caso del sur de Quito, esta problemática se agrava debido a la escasa infraestructura disponible: actualmente existen únicamente cuatro Centros de Desarrollo Infantil (CDI) para una superficie aproximada de 4.218 km². Esto equivale a un centro por cada 1.000 km², una proporción claramente insuficiente para cubrir las necesidades de la población infantil del sector. Esta

carencia en la oferta educativa representa un obstáculo significativo para garantizar el acceso equitativo a una educación temprana de calidad.

Figura 10. Falta de accesos a la educación.



Fuente: Elaboración propia

La respuesta del Estado ha sido la creación de prototipos arquitectónicos de centros educativos, los cuales han sido replicados y distribuidos en diversas regiones del país. Sin embargo, esta estrategia ha demostrado ser ineficaz e insuficiente, ya que, al tratarse de modelos estandarizados, no responden adecuadamente a las particularidades de cada contexto. Factores climáticos, sociales, morfológicos y urbanos varían significativamente entre regiones, y estos prototipos no logran adaptarse a dichas diferencias, lo que termina por agravar las problemáticas locales en lugar de resolverlas. Como resultado, muchos de estos espacios no son adecuados para la educación inicial. En numerosos centros, los usuarios reportan filtraciones de agua y condiciones de insatisfacción

térmica, problemáticas especialmente críticas considerando que los usuarios principales son niños menores de cinco años. La falta de respuesta del Estado ante estas deficiencias ha derivado en el cierre de varios de estos centros educativos, reduciendo aún más las oportunidades de acceso a la educación inicial.

Figura 11. Centros de desarrollo infantil del gobierno



Fuente: MIES, 2022

1.2 Justificación

La adopción de prototipos estandarizados en centros de desarrollo infantil, si bien eficiente desde el punto de vista constructivo y presupuestario, desconecta inevitablemente estos espacios de su contexto inmediato, ignorando aspectos tan fundamentales como el clima, la cultura, las necesidades sociales y la identidad local. Kenneth Frampton advertía contra esa “placelessness” arquitectónica: un edificio debe surgir de las condiciones específicas de su emplazamiento y de la historia de su comunidad, no insertarse como un objeto genérico. En el caso de los espacios infantiles, Herman Hertzberger subraya además la importancia de la escala humana, la flexibilidad y los matices sensoriales —luz, color, textura— que estimulan

el desarrollo y la seguridad de los más pequeños; rasgos imposibles de plasmar en módulos rígidos y repetitivos.

Por otro lado, las experiencias de Alejandro Aravena y Anna Heringer ponen de manifiesto que las construcciones verdaderamente transformadoras emergen de la colaboración con la comunidad y del aprovechamiento de recursos locales —tierra, bambú, técnicas tradicionales— que reducen costos, minimizan la huella ecológica y generan un sentido de apropiación colectiva. El diseño participativo no solo garantiza soluciones mejor adaptadas a las rutinas y aspiraciones de las familias y educadores, sino que empodera a los vecinos al reconocer su saber y su voz como partes integrantes del proceso proyectual.

En suma, resulta imprescindible trascender la idea de la “caja estándar” y promover una arquitectura infantil situada: edificaciones concebidas tras un análisis profundo del clima, el paisaje, la cultura y la dinámica social de cada territorio, que empleen materiales autóctonos, generen conexiones lúdicas con el entorno y se construyan de la mano de quienes las habitarán. Solo así lograremos centros de desarrollo verdaderamente inclusivos, sostenibles y capaces de nutrir tanto el bienestar físico y emocional de los niños como el sentido de pertenencia de toda la comunidad.

2. Objetivos

2.2.1. Objetivo general

Desarrollar una propuesta arquitectónica para un Centro de Desarrollo Infantil en el sur de Quito, con el objetivo

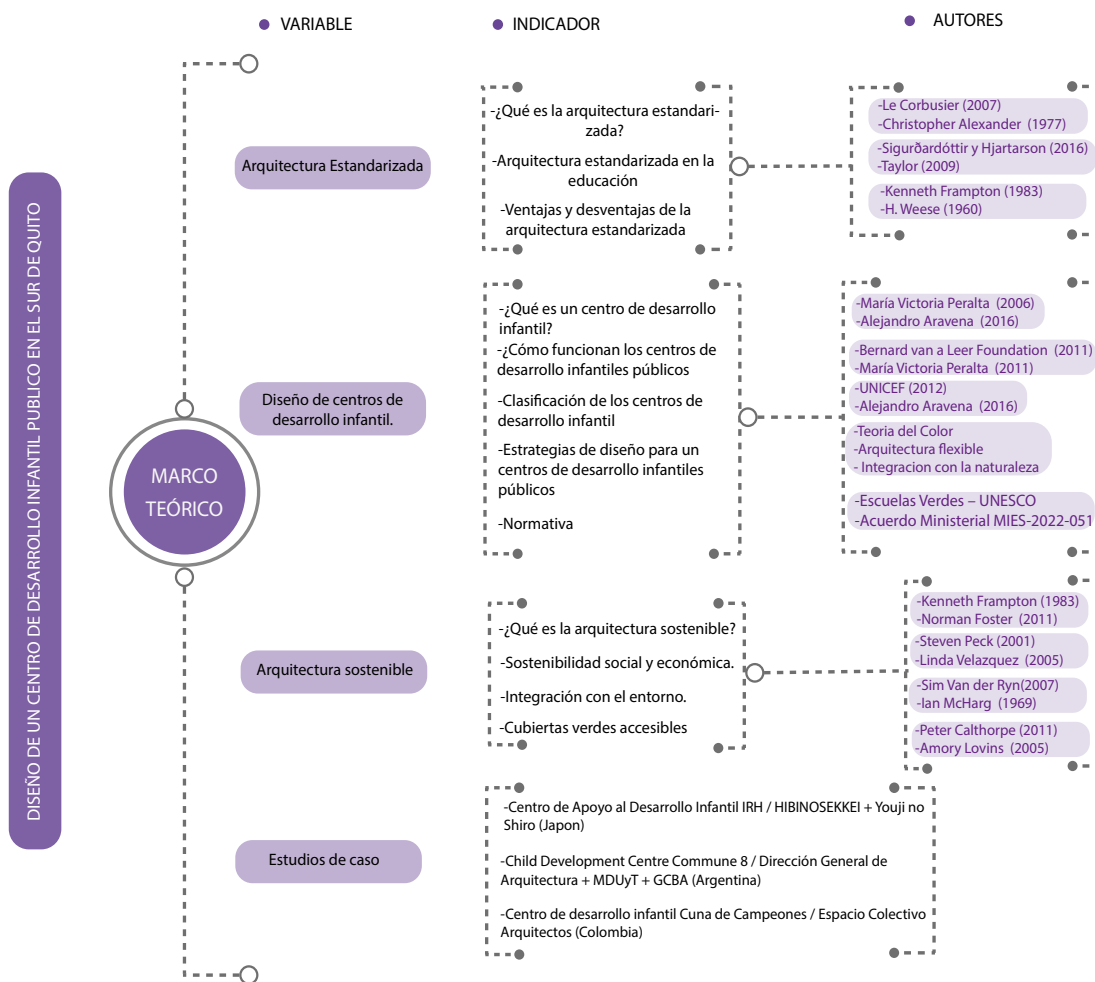
de contribuir a la reducción del número de niños en situación de vulnerabilidad que actualmente no acceden a una educación inicial adecuada. Esta propuesta buscará implementar soluciones arquitectónicas funcionales, sostenibles y contextualizadas, que respondan tanto a las necesidades sociales de la comunidad como a las condiciones territoriales del sector. Se priorizará la creación de espacios inclusivos, seguros y estimulantes, que promuevan el desarrollo integral de los niños y fortalezcan el tejido social a través de la integración del entorno, el diseño participativo y el uso eficiente de los recursos disponibles.

2.2.1.1. Objetivos específicos:

- Diseñar espacios óptimos para la educación inicial, incorporando principios de la psicología del color para estimular adecuadamente el desarrollo integral de los niños y favorecer su interacción con el entorno educativo
- Diseñar un modelo arquitectónico flexible y adaptable, que integre espacios interactivos que fomenten la colaboración entre los niños, promoviendo así el desarrollo de sus capacidades cognitivas. Que se puedan llevar a cabo en el tiempo disponible
- Incorporar estrategias sostenibles e interactivas que eduquen a los niños, desde una edad temprana, sobre la importancia de una vida sostenible, contribuyendo al mismo tiempo a mejorar sus procesos de aprendizaje

2.1 Fundamentación Teórica

Figura 12. Marco teórico



Fuente: Elaboración propia

La arquitectura estandarizada surge con fuerza a partir de la Revolución Industrial como respuesta a la creciente demanda de urbanización, vivienda y eficiencia funcional. Este modelo se fundamenta en la repetición de módulos, la prefabricación y la sistematización de procesos, permitiendo optimizar recursos y reducir costos en la producción arquitectónica. Autores como Le Corbusier la defendieron como una herramienta racional que democratiza el acceso a la arquitectura. Para él, la vivienda debía concebirse como “una máquina para habitar” (Le Corbusier, 1923/2007), lo que implicaba diseñar edificios mediante procesos similares a los de la industria automotriz, estandarizados y en serie.

No obstante, esta visión tecnocrática es fuertemente cuestionada por Christopher Alexander (1977), quien propone una arquitectura más sensible al contexto, basada en patrones que emergen de la vida cotidiana y las necesidades reales de las personas. En su obra *A Pattern Language*, sostiene que la estandarización genera entornos deshumanizados, al ignorar la complejidad emocional y cultural de los usuarios. Para Alexander, diseñar de manera uniforme y masiva impide la co-creación y evolución orgánica del espacio, alejando la arquitectura de su dimensión vivencial y simbólica (Alexander, 1977).

La tensión entre ambas posturas refleja uno de los dilemas centrales de la arquitectura contemporánea: cómo equilibrar eficiencia productiva con identidad y calidad espacial. Mientras que Le Corbusier plantea la estandarización como sinónimo de modernidad, Alexander la cuestiona por su falta de sensibilidad humana. Este debate sigue vigente, especialmente en contextos donde se requiere construir con rapidez sin perder de vista la diversidad cultural ni la sostenibilidad. Nuevas estrategias, como la prefabricación personalizada o el diseño paramétrico, buscan integrar ambos enfoques, propo-

niendo soluciones adaptables sin renunciar a la racionalización de procesos (Le Corbusier, 2007; Alexander, 1977).

Figura 13. Arquitectura estandarizada



Fuente: Elaboración propia

La arquitectura estandarizada ha sido ampliamente utilizada en el ámbito educativo como una solución rápida y económica frente al déficit de infraestructura escolar. Anne Taylor (2009) explica que este modelo se basa en una visión funcionalista heredada del Movimiento Moderno, en la que los espacios escolares son diseñados para maximizar la eficiencia y el control. Las aulas repetitivas, los pasillos lineales y la or-

ganización rígida reflejan una lógica industrial aplicada al aprendizaje. Sin embargo, esta racionalización espacial ha sido objeto de críticas por su impacto en la experiencia educativa, al priorizar la productividad sobre el bienestar y la creatividad de los estudiantes.

Desde una mirada más crítica, Sigurðardóttir y Hjartarson (2016) argumentan que los espacios escolares no deben ser neutros ni universales, sino profundamente conectados con los contextos culturales, pedagógicos y emocionales de sus usuarios. En sus investigaciones en Islandia, demuestran que ambientes escolares flexibles, abiertos y adaptables promueven una mayor participación, creatividad e inclusión. Mientras Taylor (2009) propone mejorar los modelos estandarizados con criterios pedagógicos y sostenibles, los autores islandeses cuestionan la validez misma del modelo estandarizado, planteando que el diseño escolar debe repensarse desde su raíz para responder a una educación centrada en el ser humano.

Ambas posturas coinciden en la necesidad de transformar los entornos escolares, pero difieren en su aproximación: Taylor sugiere una evolución del modelo funcional, incorporando estrategias ecológicas y pedagógicas, mientras que Sigurðardóttir y Hjartarson proponen un rediseño integral que priorice el contexto específico de cada comunidad educativa. Esta comparación pone en evidencia que la estandarización, si bien útil para ampliar la cobertura educativa, puede convertirse en una limitación si no se adapta a las realidades diversas de los estudiantes. En este sentido, la arquitectura escolar debe ser vista no solo como infraestructura, sino como un agente activo en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Taylor, 2009; Sigurðardóttir & Hjartarson, 2016).

Figura 14. Escuelas del milenio



Fuente: Elaboración propia

La arquitectura estandarizada ha sido clave en la expansión de infraestructura escolar, especialmente en contextos de crecimiento urbano acelerado o desigualdad territorial. Sus ventajas incluyen la rapidez en la construcción, la reducción de costos y la posibilidad de replicar modelos funcionales en distintas regiones. Harry Weese, arquitecto moderno vinculado a proyectos públicos en Estados Unidos, defendía el uso de sistemas modulares como una solución eficiente para ofrecer escuelas accesibles y ordenadas. Desde esta perspectiva, la estandarización se convierte en una herramienta útil para responder de forma inmediata a la necesidad de cobertura educativa (Weese, citado en Searing, 1995).

Sin embargo, este modelo también ha sido criticado por su tendencia a generar espacios descontextualizados y culturalmente neutros. Kenneth Frampton (1983), desde el enfoque del regionalismo crítico, sostiene que la arquitectura no puede desligarse del lugar y la cultura, ya que corre el riesgo de producir entornos homogéneos y poco significativos. En el ámbito educativo, esto se traduce en escuelas que no se adaptan a su entorno ni po-

tencian metodologías pedagógicas diversas. Frampton enfatiza que incluso los proyectos destinados a resolver problemas técnicos deben incorporar el clima, los materiales y la identidad local en su diseño.

En definitiva, mientras Weese valoraba la estandarización como un medio práctico para ampliar rápidamente la infraestructura educativa, Frampton advierte que esta eficiencia técnica no debe comprometer la calidad simbólica y social del espacio. La arquitectura escolar no solo debe cumplir funciones básicas, sino también ser un agente activo en la formación de comunidad y el aprendizaje significativo. Así, el reto contemporáneo consiste en encontrar un equilibrio entre la estandarización constructiva y la sensibilidad territorial, evitando que las soluciones eficaces se conviertan en obstáculos para una educación culturalmente arraigada y emocionalmente rica (Frampton, 1983; Searing, 1995).

Figura 15. Colegios del milenio



Fuente: Elaboración propia

La arquitectura sostenible ha surgido como una respuesta necesaria frente a los impactos ambientales, sociales y económicos que genera la construcción contemporánea. Su propósito es minimizar los efectos negativos sobre el entorno natural y, al mismo tiempo, mejorar la calidad de vida de las personas, promoviendo soluciones responsables y duraderas. No obstante, el concepto de sostenibilidad no es único ni uniforme; diversos enfoques han enriquecido el debate, proponiendo caminos alternativos hacia una arquitectura más consciente y comprometida con su contexto.

Desde una visión crítica y regionalista, Kenneth Frampton (1983) sostiene que la sostenibilidad debe basarse en una relación profunda entre la arquitectura y su entorno cultural, social y climático. Para él, construir de manera sostenible implica emplear materiales locales, técnicas vernáculas y formas que respondan a la identidad del lugar. Según afirma, “la resistencia crítica implica un regreso a las raíces culturales y tectónicas del lugar” (Frampton, 1983, p. 21), una postura que rechaza las soluciones genéricas promovidas por la globalización y defiende una arquitectura situada, que dialogue con el territorio. En contraste, Norman Foster propone una visión de sostenibilidad enfocada en la innovación tecnológica. En sus proyectos, prioriza el uso de sistemas inteligentes, la eficiencia energética y la integración de tecnologías avanzadas para reducir el impacto ambiental. Para Foster, “la arquitectura es una expresión de progreso tecnológico y cultural” (Foster, 2011, p. 47), por lo que el desarrollo de edificaciones sostenibles pasa por el diseño de infraestructuras inteligentes, adaptables y resilientes.

Ambas perspectivas reflejan enfoques complementarios dentro del campo de la sostenibilidad arquitectónica. Mientras Frampton reivindica la importancia de lo local y lo cultural, Foster apuesta por la tecnología como

herramienta para enfrentar los desafíos ambientales. La arquitectura sostenible, entonces, no debe optar entre tradición e innovación, sino integrar ambos caminos en soluciones que respeten tanto la identidad del lugar como las posibilidades del avance técnico, construyendo un equilibrio entre pertenencia y eficiencia (Frampton, 1983; Foster, 2011).

Figura 16. Arquitectura sostenible



Fuente: Elaboración propia

Las cubiertas verdes accesibles son una solución sostenible que integra ecología, diseño urbano y bienestar social. A diferencia de las extensivas, estas permiten el uso activo del espacio, funcionando como áreas de recreación o agricultura urbana. Steven Peck destaca que “no solo ofrecen beneficios ambientales, sino también oportunidades para mejorar la salud, la cohesión social y la estética urbana” (Peck & Kuhn, 2001, p. 6), lo que refuerza su valor en contextos urbanos densos.

Desde el enfoque técnico, Linda Velázquez señala que su efectividad depende de una planificación cuidadosa que considere la carga estructural, el drenaje, la vegetación y el mantenimiento (Velázquez, 2005, p. 14). La

incorporación de sistemas de riego automatizado y sustratos livianos mejora su rendimiento y durabilidad.

Combinando los aportes de Peck y Velázquez, las cubiertas verdes accesibles se consolidan como infraestructuras clave para ciudades más resilientes, al ofrecer beneficios ambientales, sociales y funcionales en un solo sistema.

Figura 17. Cubiertas verdes



Fuente: Elaboración propia

La integración con el entorno es un principio clave de la arquitectura sostenible, basado en diseñar espacios que reduzcan su impacto ambiental y se conecten armónicamente con las condiciones naturales, culturales y sociales del lugar. Ante una urbanización que ha tendido a desvincular la arquitectura del territorio, este enfoque plantea volver al sitio como punto de partida del diseño, considerando sus características físicas y simbólicas.

Sim Van der Ryn plantea que “el diseño ecológico es un proceso que integra conscientemente el entorno construido con los sistemas vivos” (Van der Ryn & Cowan, 2007, p. 3). Para él, el diseño debe adaptarse a los patrones naturales y al contexto cultural, proponiendo una arquitectura sensible y ética. Por su parte, Ian McHarg (1969) sostiene que “el diseño debe comenzar con el estudio de la tierra misma” (p. 7), proponiendo un análisis territorial basado en capas ecológicas que guíen las decisiones de planificación.

Ambos enfoques, aunque distintos, coinciden en la necesidad de una arquitectura conectada con su entorno. Mientras Van der Ryn enfatiza la relación entre vida y diseño, McHarg aporta herramientas para interpretar el territorio. Juntos proponen una arquitectura más consciente, capaz de habitar el lugar sin destruirlo, y de generar soluciones duraderas y adaptadas a su contexto.

Figura 18. Integración con el entorno



Fuente: Elaboración propia

La sostenibilidad en arquitectura no se limita al desempeño ambiental, sino que abarca también dimensiones sociales y económicas, buscando generar soluciones que sean equitativas, accesibles y eficientes en el tiempo. Este enfoque reconoce que los espacios construidos influyen directamente en la calidad de vida y en la resiliencia de las comunidades. Peter Calthorpe (2011) sostiene que “las ciudades deben diseñarse no solo para reducir emisiones, sino para crear comunidades más justas, accesibles y habitables” (p. 22), resaltando la importancia de generar entornos inclusivos con acceso equitativo a servicios, transporte y vivienda digna.

Por otro lado, la sostenibilidad económica apunta a que los proyectos arquitectónicos sean financieramente viables y operativamente eficientes. Amory Lovins (2005) afirma que “los edificios eficientes no solo ahorran recursos, también aumentan el valor económico y reducen la vulnerabilidad frente a futuras crisis” (p. 35), destacando el papel de la arquitectura como inversión inteligente. El ahorro energético y la reducción de costos de operación se traducen en beneficios económicos duraderos tanto para usuarios como para comunidades.

En conjunto, las perspectivas de Calthorpe y Lovins refuerzan una visión integral de sostenibilidad que va más allá del impacto ecológico. Mientras uno subraya la dimensión humana y social del diseño, el otro enfatiza su viabilidad económica. Unir ambas miradas permite proyectar entornos más inclusivos, resilientes y sostenibles, tanto en lo ambiental como en lo comunitario y financiero.

Figura 19. Sostenibilidad social



Fuente: Elaboración propia

Los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) son espacios esenciales para garantizar el desarrollo integral de niños y niñas en su primera infancia, una etapa decisiva en el crecimiento físico, cognitivo y emocional. Más allá del cuidado básico, los CDI cumplen un rol social clave, especialmente en contextos de desigualdad, al ofrecer ambientes seguros, afectivos y estimulantes que influyen directamente en el bienestar infantil. María Victoria Peralta (2006) enfatiza que estos espacios deben ser “entornos ricos en estímulos, afectividad y seguridad, donde se promueva el aprendizaje a través de la exploración, el juego y la interacción con los otros” (p. 58), destacando la importancia de diseñar ambientes que acompañen el proceso educativo desde una mirada integral.

Desde una perspectiva arquitectónica y social, Alejandro Aravena (2016) sostiene que “la arquitectura puede ser una herramienta eficaz para combatir la desigualdad si se concibe como parte de una solución social” (p. 19). En

el caso de los CDI, esto implica proyectar espacios que no solo respondan a las necesidades funcionales de la infancia, sino que también actúen como centros comunitarios, accesibles y dignos. Su diseño debe incorporar principios de flexibilidad, seguridad y pertenencia, permitiendo que las familias encuentren en ellos un entorno que promueva el vínculo social y el desarrollo colectivo.

Ambas perspectivas subrayan que los CDI son mucho más que infraestructuras educativas: son lugares donde se teje la ciudadanía desde la infancia. Peralta aporta la dimensión pedagógica centrada en el desarrollo afectivo y lúdico, mientras que Aravena introduce una visión transformadora del diseño arquitectónico como herramienta de equidad. Juntas, proponen una visión integral del CDI como espacio activo de inclusión, aprendizaje y cohesión social.

Figura 20. Centros de desarrollo infantil



Fuente: Elaboración propia

Los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) públicos garantizan el derecho de niños y niñas a una atención integral en la primera infancia, ofreciendo servicios gratuitos o subsidiados de educación, salud, alimentación y cuidado bajo políticas de inclusión y equidad. Según la Bernard van Leer Foundation (2011), estos programas deben integrar salud, nutrición, educación y protección en una estrategia coordinada (p. 14), con equipos multidisciplinarios que apoyan a niños y familias.

María Victoria Peralta (2011) destaca que la gestión pública debe asegurar servicios de calidad, culturalmente pertinentes y accesibles, con ambientes seguros, materiales adecuados y participación familiar (p. 72). Además, los CDI se articulan con redes sociales para fortalecer su impacto comunitario.

En suma, los CDI públicos son esenciales para promover equidad social desde la primera infancia, combinando políticas, atención profesional y vinculación comunitaria para construir una sociedad más justa.

Figura 21. Tipos de centro de desarrollo infantil



Fuente: Elaboración propia

El diseño de Centros de Desarrollo Infantil (CDI) para niños en situación de pobreza es un desafío que va más allá de la construcción funcional, buscando crear espacios dignos que promuevan la equidad y el desarrollo integral desde la primera infancia. Alejandro Aravena (2016) señala que “la pobreza no es solo la falta de ingresos, también es la falta de oportunidades, y la arquitectura puede ayudar a corregir eso” (p. 27), enfatizando la importancia de una arquitectura inclusiva, adaptada al contexto y con participación comunitaria.

UNICEF (2012) resalta que los servicios para la primera infancia deben ser “accesibles, de calidad y culturalmente apropiados, especialmente para los grupos más desfavorecidos” (p. 8), integrando dimensiones educativas, sociales y de salud en el diseño. El entorno debe favorecer el juego, el afecto y la interacción, además de empoderar a las familias mediante políticas públicas que garanticen sostenibilidad.

Así, el diseño de CDI en contextos de pobreza requiere combinar sensibilidad social, compromiso institucional y diseño contextual. Aravena aporta la visión transformadora de la arquitectura como herramienta de equidad, mientras UNICEF subraya la necesidad de acceso y calidad, formando juntos una plataforma para la justicia social y el desarrollo comunitario.

Figura 22. Funcionamiento de un CDI



Fuente: Elaboración propia

El diseño de Centros de Desarrollo Infantil (CDI) públicos debe combinar aspectos técnicos, pedagógicos y emocionales para crear espacios seguros y estimulantes que apoyen el desarrollo integral de los niños. Estrategias como el uso consciente del color, la arquitectura flexible y la integración con la naturaleza son esenciales para fomentar la autonomía, la creatividad y el vínculo con el entorno.

Bruno Munari señala que “el color es un medio de expresión que influye directamente en la forma en que experimentamos el espacio” (Munari, 1981, p. 45), mientras que Mazzanti (2014) afirma que “la arquitectura debe permitir la apropiación y el cambio, debe ser una herramienta que empodere a sus usuarios” (p. 39). Además, la conexión con la naturaleza promueve el bienestar y el aprendizaje activo, pues, como indica Mazzanti, “la arquitectura debe conectar a las personas con su entorno natural, no aislarlas de él” (2014, p. 43).

Así, estas estrategias ofrecen un enfoque integral para

diseñar CDI funcionales, inclusivos y enriquecedores que responden a las necesidades reales de la infancia.

Figura 23. Estrategias de diseño



Fuente: Elaboración propia

2.2 Estudios de caso

2.2.1. Centro de Apoyo al Desarrollo Infantil IRH

- Arquitectos: HIBINOSEKKEI + Youji no Shiro
- Ubicación: Kanagawa, Japón
- Año de construcción: 2017
- Área construida: Aproximadamente 800 m²
- Materiales destacados: Madera (material natural), elementos táctiles y sensoriales integrados en mobiliario y estructura

El Centro de Apoyo al Desarrollo Infantil IRH en Kanagawa, Japón, diseñado por HIBINOSEKKEI + Youji no Shiro, integra arquitectura y pedagogía al convertir el mobiliario infantil en una herramienta activa para el juego, la exploración y el aprendizaje. Inspirado en el enfoque de Reggio Emilia, donde “el ambiente es el tercer maestro” (Edwards et al., 1998, p. 177), el diseño usa materiales naturales como la madera y permite la libre apropiación del espacio, fomentando la autonomía, la creatividad y el desarrollo sensorial de los niños dentro de un entorno estimulante y flexible (HIBINOSEKKEI, 2017).

Figura 24. Arq. Youji no Shiro



Fuente: Elaboración propia

2.2.2. Centro de Desarrollo Infantil Comuna 8

- Arquitectos: Dirección General de Arquitectura, MDUyT y GCBA
- Ubicación: Buenos Aires, Argentina
- Año de construcción: 2022
- Área construida: 975 m²
- Materiales destacados: Uso expresivo del color como recurso principal para organización espacial, estímulo sensorial y contención emocional en el diseño interior

El Centro de Desarrollo Infantil Comuna 8 en Buenos Aires, diseñado por la Dirección General de Arquitectura junto con MDUyT y el GCBA, ejemplifica cómo la arquitectura pública puede favorecer el bienestar infantil mediante un diseño sensible y accesible. Destaca el uso intencional del color como herramienta didáctica y de organización espacial, que estimula los sentidos y facilita la autonomía de los niños al permitirles reconocer y apropiarse de los diferentes espacios. Así, el color trasciende lo decorativo para convertirse en un recurso clave que enriquece la experiencia educativa, sensorial y emocional en la primera infancia (Dirección General de Arquitectura, 2022).

Figura 25. Director general de MDUyT en Argentina



Fuente: Elaboración propia

2.2.3. Centro de Desarrollo Infantil Cuna de Campeones

- Arquitectos: Espacio Colectivo Arquitectos
- Ubicación: Turbaco, Bolívar, Colombia
- Año de construcción: 2021
- Área construida: 1400 m²
- Materiales destacados: Arquitectura abierta y permeable, diseño que integra espacios interiores y exteriores para fomentar la inclusión social y la apropiación comunitaria

El Centro de Desarrollo Infantil Cuna de Campeones, diseñado por Espacio Colectivo Arquitectos en Turbaco, Colombia, destaca por su arquitectura abierta que integra el espacio educativo con el tejido urbano y social. El diseño promueve la inclusión social mediante plazas, rampas y graderíos accesibles que invitan a la comunidad a apropiarse del lugar más allá de su función escolar. Al eliminar barreras físicas y simbólicas entre interior y exterior, el centro funciona como un espacio de cuidado colectivo y encuentro comunitario, posicionando la arquitectura como un motor de transformación social que amplía el impacto de la educación infantil (Espacio Colectivo Arquitectos, 2021).

Figura 26. Espacio Colectivo











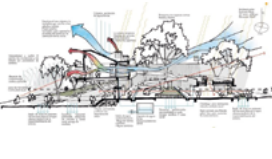


Fuente: Elaboración propia

2.2.4. Conclusiones

Estos enfoques evidencian que el diseño arquitectónico en los Centros de Desarrollo Infantil debe ir más allá de la simple funcionalidad para responder integralmente a las necesidades emocionales, culturales y sociales de los niños y sus comunidades. Al crear espacios que fomentan la exploración, el juego libre y la participación activa, se estimula el desarrollo cognitivo, emocional y social, aspectos fundamentales en la primera infancia. Además, la conexión fluida con el entorno urbano y natural fortalece el sentido de pertenencia, la identidad cultural y el cuidado colectivo, contribuyendo a construir comunidades más cohesionadas y resilientes. Este tipo de arquitectura no solo provee un lugar seguro y adecuado para el aprendizaje, sino que también actúa como un motor de transformación social que apoya políticas públicas orientadas hacia la inclusión, la equidad y el bienestar integral desde los primeros años de vida (Peralta, 2006; Aravena, 2016; UNICEF, 2012). Por tanto, es fundamental que el diseño de estos espacios considere criterios técnicos, pedagógicos y sociales, para maximizar su impacto positivo y generar entornos que potencien el desarrollo pleno de la infancia y fortalezcan el tejido comunitario.

Tabla 1. Síntesis Referentes

ESTUDIOS DE CASO					
Referente	Concepto	Características	Potencialidades	Estrategias a implementar	Diagramas
Centro de Apoyo al Desarrollo Infantil IRH / HIBINOSEKKEI + Youji no Shiro (Japón)	Fomentar el aprendizaje autónomo a través del juego, el movimiento y la interacción libre. 	Espacios abiertos y flexibles, integración con la naturaleza, uso de madera, diseño a escala infantil, participación sensorial y motriz constante. 	Estimula el desarrollo cognitivo y emocional; promueve la autonomía; adaptable a diversos enfoques pedagógicos. 	-Mobiliario como herramienta pedagógica -Flexibilidad espacial -Materialidad cálida y natural -Muebles a escala infantil	
Child Development Centre Commune 8 / DGA + MDUyT + GCBA (Argentina)	Espacios sensoriales delimitados y estimulados mediante el color, movimiento e interacción con el contexto urbano. 	Diseño modular y repetible, Implementación en barrios Vulnerables, colores vivos, patios Integrados, programa funcional Claro y accesible. 	Favorece la replicabilidad, fortalece el tejido social, promueve igualdad en el acceso a servicios educativos. 	-Identidad barrial a través del color -Integración sensorial -Color como estímulo emocional -Uso del color como orientación espacial	
Centro de Desarrollo Infantil Cuna de Campeones / Espacio Colectivo Arquitectos (Colombia)	Infraestructura social como motor de inclusión y contención comunitaria. 	Arquitectura en materiales locales (bloque, concreto), estructura sencilla pero sensible al entorno, participación comunitaria, espacios lúdicos. 	Revaloriza lo local, genera apropiación del espacio, impulsa el desarrollo comunitario y cultural. 	-Valorización del saber local -Lugares para la comunidad -Narrativas espaciales -Educación al aire libre	

Fuente: Elaboración propia

ETAPA 2
Diagnóstico

● Diagnóstico

La siguiente tesis plantea el diseño de un CDI en el sur de Quito, usando técnicas innovadoras y sostenibles enfocadas en el aprendizaje. Se aplicará un enfoque metodológico mixto que combina datos y percepciones para entender mejor el entorno urbano y social que influye en el acceso a la educación inicial.

Tabla 2. Líneas de Investigación

Tipo de Proyecto	Propuesta Innovadora
Línea de investigación	Diseño técnica y solución
Áreas de Investigación:	Diseño arquitectónico
Delimitación Temporal:	2025-2026

Fuente: Elaboración propia, 2025

3.1 Introducción a la metodología

La siguiente tesis propone el diseño de un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) en el sur de Quito, utilizando técnicas innovadoras y sostenibles centradas en el aprendizaje. Para lograrlo, se usará un enfoque metodológico mixto que combina herramientas cualitativas y cuantitativas. Esto permite entender, desde diferentes ángulos, cómo el entorno urbano y social influye en

el acceso a la educación inicial. Siguiendo lo planteado por Creswell y Plano Clark (2017), este enfoque no solo enriquece el análisis, sino que, en el campo del diseño arquitectónico, ayuda a crear propuestas más complejas y ajustadas a la realidad del lugar. La metodología se divide en tres etapas que se conectan entre sí y aportan los elementos clave para dar forma al anteproyecto.

3.2 Fases de la metodología mixta

3.2.1. Primera Fase

La primera fase del proyecto se enfoca en un diagnóstico integral, que sirve como punto de partida para el diseño arquitectónico. El objetivo es entender a fondo el territorio, combinando datos cuantitativos y cualitativos para analizar aspectos sociales, espaciales, ambientales y económicos que influyen en la planificación en zonas urbanas vulnerables.

Se utilizan herramientas como ArcGIS, Google Earth, entrevistas, encuestas, fotos y revisión bibliográfica para crear mapas y análisis sobre equipamientos, condiciones ambientales, movilidad y factores sociales. Toda esta información permite identificar necesidades reales y tomar decisiones basadas en el contexto del sur de Quito.

Desde la arquitectura, esta fase ayuda a entender cómo el territorio influye en el diseño, marcando pautas sobre orientación, accesibilidad, escala, relación con el entorno y otros aspectos clave. Los resultados se traducen en mapas temáticos, diagramas y líneas guía que serán la base para el desarrollo del proyecto.

3.2.2. Segunda Fase

La segunda fase se enfoca en la parte conceptual del diseño arquitectónico, usando un enfoque correlacional. A partir del cruce de variables como el uso de suelo, el movimiento peatonal, el tejido urbano y la percepción de la comunidad, se empieza a definir el programa arquitectónico, las funciones y cómo se organizarán los espacios.

En esta etapa, el diseño sirve como una forma de interpretar y responder a lo que se observó en el diagnóstico. Se usan herramientas como AutoCAD, Illustrator, SketchUp y bitácoras para traducir la información en propuestas espaciales concretas. También se analizan referentes arquitectónicos, tanto locales como internacionales, que ofrecen ideas aplicables sobre integración comunitaria, uso del color, flexibilidad de espacios y más.

El resultado es una propuesta conceptual del anteproyecto, donde se plantean las funciones principales, la zonificación, materiales sugeridos, circulación interna y cómo se conecta el espacio con su entorno. Todo esto crea una base sólida que responde tanto a la normativa como a la realidad del sector.

3.2.3. Tercera Fase

La tercera fase se enfoca en el desarrollo y validación del diseño arquitectónico, partiendo de principios generales como la equidad espacial, el derecho a la educación, la sostenibilidad y la protección del entorno urbano. A partir de estos, se definen lineamientos concretos que responden a lo detectado en las fases anteriores.

Aquí se aterriza la propuesta con planos, modelos 3D, maquetas, renders y recorridos virtuales, usando herra-

mientas como Revit, V-Ray, D5 Render, Adobe Premiere e Illustrator. Se consideran aspectos técnicos clave como la eficiencia energética, la accesibilidad, el confort térmico y lumínico, y la relación con el paisaje urbano.

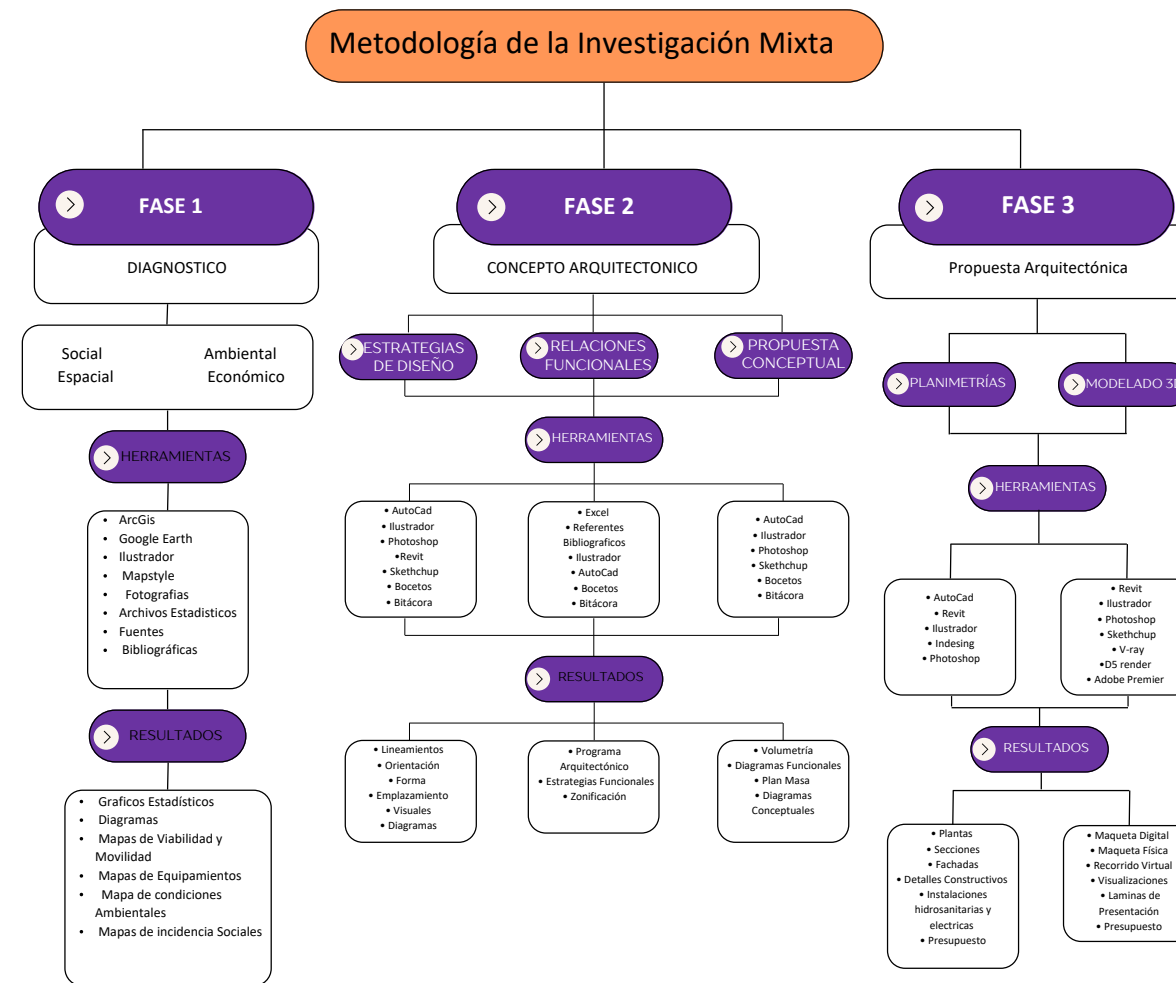
Los entregables incluyen plantas funcionales, secciones y fachadas pensadas para la escala infantil, detalles constructivos replicables, estrategias participativas y presupuestos que evalúan la viabilidad del proyecto. Esta fase consolida el diseño como una propuesta arquitectónica contextualizada, que busca aportar positivamente al entorno social desde la arquitectura. Análisis del contexto urbano

3.3 Conclusiones

La metodología mixta utilizada en esta investigación permite desarrollar un proyecto arquitectónico alineado con las necesidades reales del territorio, combinando análisis técnico con una mirada humana. La conexión entre el diagnóstico, la parte conceptual y el desarrollo del diseño ha dado como resultado una propuesta sensible, coherente con el contexto y basada en principios de equidad y compromiso social.

Más que un proceso investigativo, este enfoque se convierte en una herramienta de diseño, donde la arquitectura no se impone, sino que responde de forma ética, estética y funcional a los retos del entorno urbano y educativo del sur de Quito.

Figura 27. Metodología



Fuente: Elaboración propia

3.3.1. Levantamiento de Datos

En esta etapa se ofrece un resumen detallado de los análisis realizados, con el objetivo de entender de forma completa el contexto urbano, social, ambiental y las características de los usuarios del lugar donde se llevará a cabo el proyecto. Es una manera de sintetizar la información importante a ser considerada en su proceso proyectual. Las conclusiones son en base al proceso de investigación realizado y de los datos obtenidos, que ayudan a entender lo que ustedes van a aplicar en su propuesta.

3.4 Ubicación

Este lote se encuentra ubicado en la ciudad de Quito, Ecuador en la parroquia de Quitumbe en el Barrio de Bienestar Social. Este emplazamiento se localiza en la zona del sur de Quito a las orillas de la quebrada Caupicho, en las Calles Tomenamba y Pasaje B.

Figura 28. Ubicación Parroquia Quito



Fuente: Elaboración Propia

El predio a intervenir se encuentra en Ecuador, en la provincia de Pichincha, al sur de la ciudad de Quito, específicamente en la parroquia de Quitumbe, dentro del barrio Bienestar Social. Esta zona se caracteriza por un marcado uso social y comunitario, con presencia de equipamientos públicos, centros educativos y áreas residenciales consolidadas.

Su cercanía a puntos estratégicos como la estación de Quitumbe y la Plataforma Gubernamental Sur le otorga una ubicación clave dentro del sistema urbano, facilitando la accesibilidad y la conexión con otras partes de la ciudad. El barrio forma parte de una franja urbana en constante transformación, donde convergen dinámicas residenciales y espacios con alto potencial de renovación y fortalecimiento comunitario.

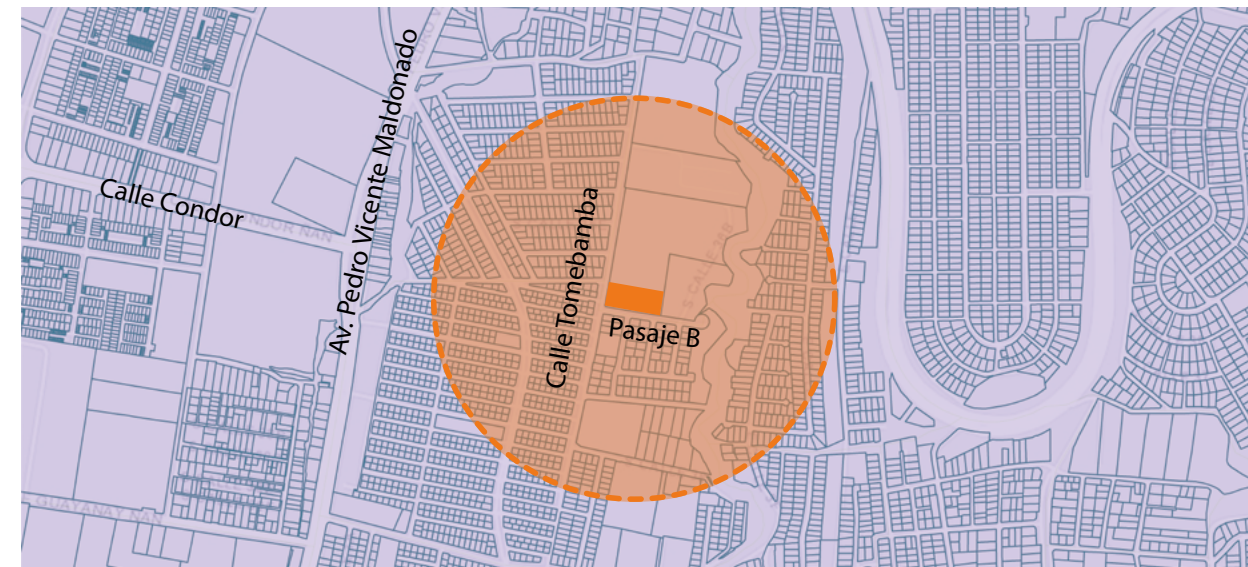
La ubicación del terreno, dentro de este contexto, lo sitúa en una zona con gran valor urbano y social.

Figura 29. Ubicación Barrial



Fuente: Elaboración Propia

Figura 30. Ubicación Específica, Barrio Bienestar Social



Fuente: Elaboración Propia

El lote se encuentra en el barrio Bienestar Social, parroquia de Quitumbe, y colinda con la quebrada de Caupicho, lo que le otorga un valor paisajístico y ambiental relevante. Está rodeado por barrios como El Conde, Ciudad Futura y Solanda, en un entorno urbano de marcado carácter social y comunitario.

Su cercanía a vías como la Av. Pedro Vicente Maldonado y a equipamientos clave como la estación de Quitumbe y la Plataforma Gubernamental Sur asegura buena conectividad. La quebrada representa tanto un activo natural como una oportunidad para integrar criterios de regeneración urbana en el diseño.

Figura 31. Vista del Área de intervención.



Fuente: Elaboración Propia

3.5 Análisis Espacial

Figura 32. Mapeo diagnóstico espacial.

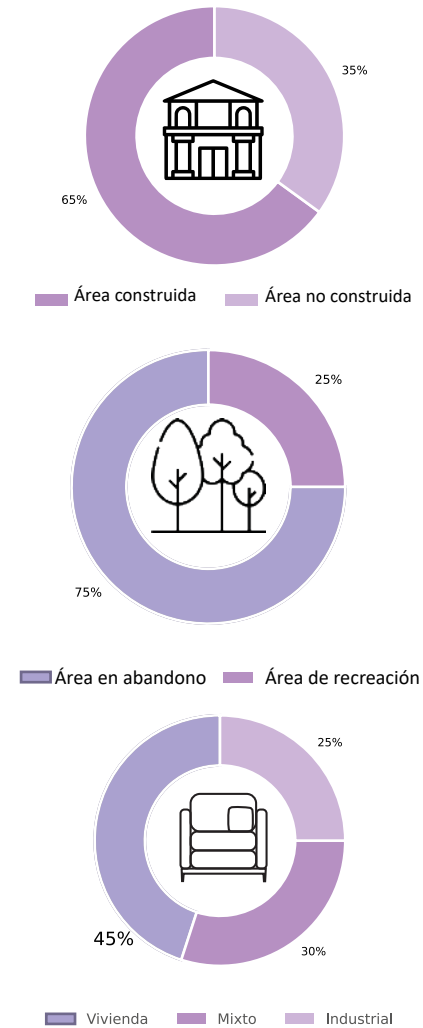


Fuente: Elaboración propia

El barrio Bienestar Social, en el sur de Quito, tiene un uso del suelo principalmente residencial, aunque también hay varias zonas con comercio y algo de industria. Se nota que existen muchos terrenos vacíos o subutilizados que afectan la imagen del barrio. A pesar de contar con áreas verdes, muchas están en mal estado o abandonadas. Esto limita su uso por parte de la comunidad y genera sensación de abandono.

Por otro lado, las calles y veredas están bastante deterioradas, con huecos, grietas y sin accesos adecuados. No hay señalización ni cruces seguros, lo que hace peligrosa la movilidad peatonal. Estas condiciones afectan especialmente a niños, adultos mayores y personas con discapacidad. En general, el barrio necesita mejoras urgentes en su infraestructura y espacios públicos.

Figura 33. Análisis estadísticos de áreas construida.

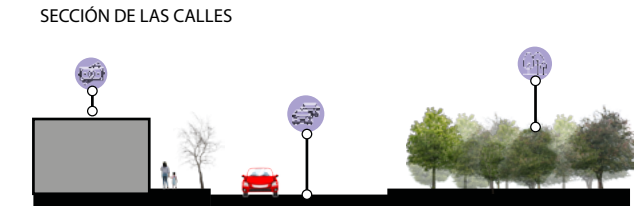


Fuente: Elaboración propia

En el barrio Bienestar Social se observa que el 65% del área corresponde a zonas no construidas, lo que indica una gran cantidad de espacios abiertos. Sin embargo, un 75% de estos se encuentran en estado de abandono, lo cual afecta negativamente la imagen del sector y puede generar sensación de inseguridad. Solo el 25% de estas áreas se destinan a recreación, principalmente en parques o canchas de uso comunitario.

En cuanto al uso del suelo, el 35% del área total está construida, predominando la vivienda con un 45%, seguida por usos mixtos (30%) que combinan comercio y servicios, y un 25% destinado a actividades de tipo industrial o bodegaje, lo que evidencia una mezcla heterogénea de funciones en el entorno.

Figura 34. Sección de las calles

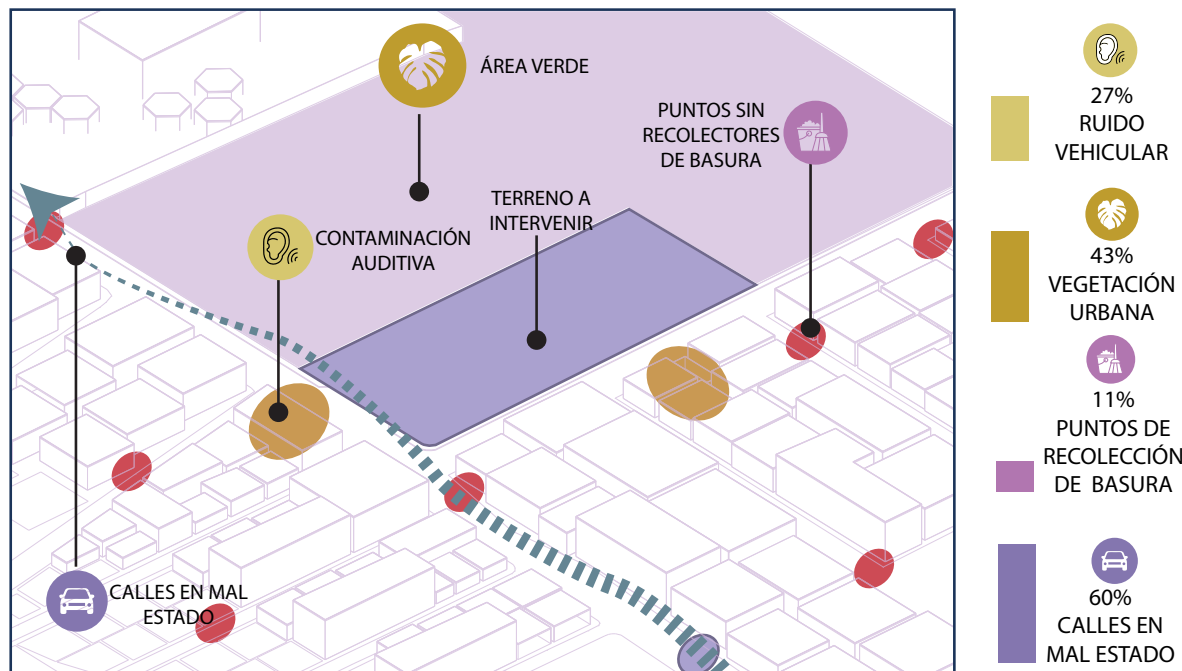


MATERIALES MAS USADOS EN EL BARRIO



Fuente: Elaboración propia

Figura 35. Estadísticas de fenómenos Urbanos



Fuente: Elaboración propia

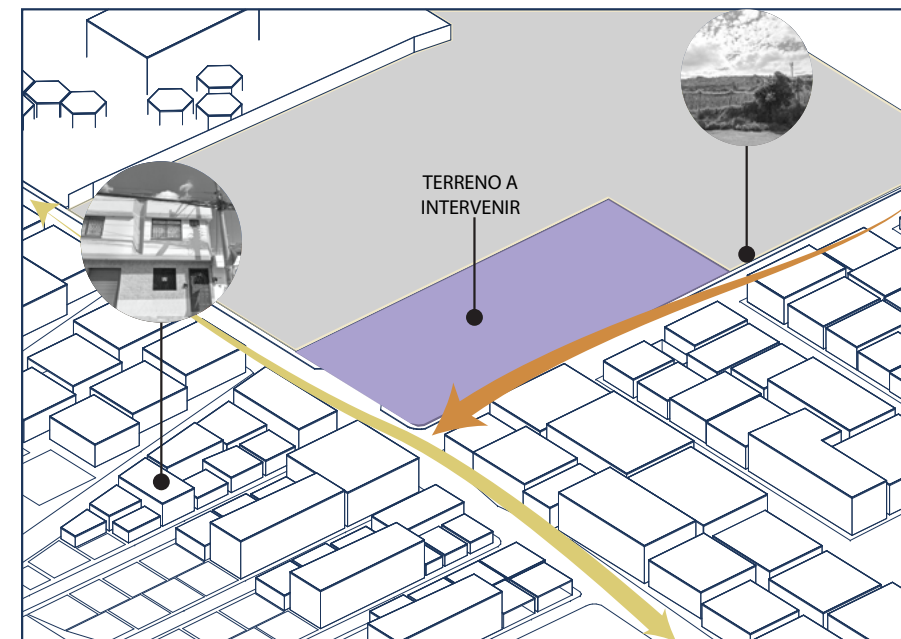
Según el diagrama que se presenta, se pueden notar varios problemas en la zona. Primero, salta a la vista la falta de contenedores de basura, lo que probablemente contribuye a que haya desechos tirados por ahí. También se ve que hay bastante vegetación urbana, pero está en abandono —maleza crecida, árboles sin podar, áreas verdes descuidadas. Las calles tampoco están en buen estado; hay baches, grietas y se nota el desgaste general del pavimento. A eso se le suma la contaminación auditiva, ya que se percibe una gran afluencia vehicular que genera bastante ruido.

Figura 36. Contexto actual del sitio



Fuente: Elaboración propia

Figura 37. Contexto Inmediato al sector



Fuente: Elaboración propia, 2025

En el sector de El barrio Bienestar Social se evidencia un deterioro generalizado de las aceras, con fisuras, desniveles y obstrucciones que dificultan la circulación peatonal. La falta de mantenimiento y la ausencia de accesibilidad universal afectan especialmente a personas vulnerables, generando inseguridad y una percepción de abandono del espacio público.

Estos fenómenos afectan a la accesibilidad directa al proyecto causando así un problema de acceso tanto peatonal como vehicular.

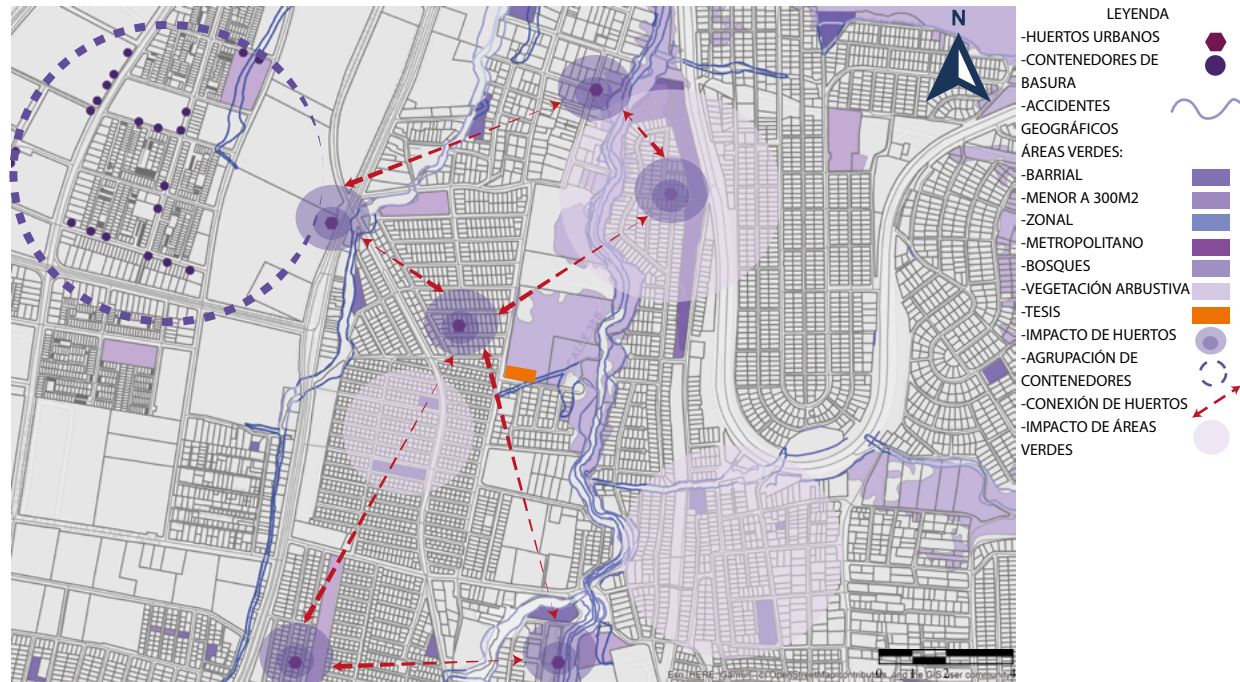
Figura 38. Contexto real aceras



Fuente: Elaboración propia

3.6 Análisis Ambiental

Figura 39. Mapeo diagnóstico ambiental.

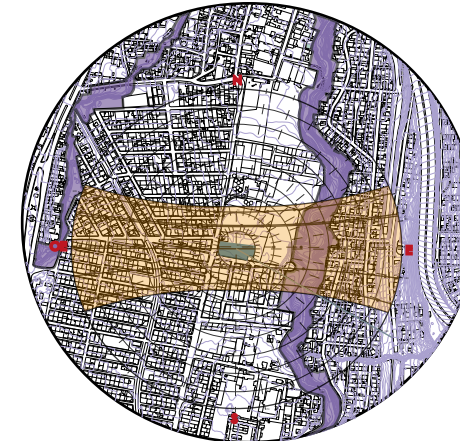


Fuente: Elaboración propia

Diagnóstico general: El sector se caracteriza por tener inviernos bastante fríos, lo que, junto con la falta de mantenimiento, ha contribuido al abandono de muchas zonas verdes. La quebrada que cruza el lugar está muy contaminada por residuos, reflejo del poco cuidado ambiental. También se nota la falta de contenedores de basura, lo que genera malos olores en varios puntos. Las calles están en mal estado, lo que complica la movilidad. Desde lo topográfico, el terreno no es muy irregular, aun-

que se destaca una concavidad en la parte media, donde probablemente pasa la quebrada. Esta zona forma parte de un gran eje verde que, aunque tiene potencial, está desaprovechado. En general, el sector muestra un deterioro evidente tanto en lo ambiental como en lo urbano.

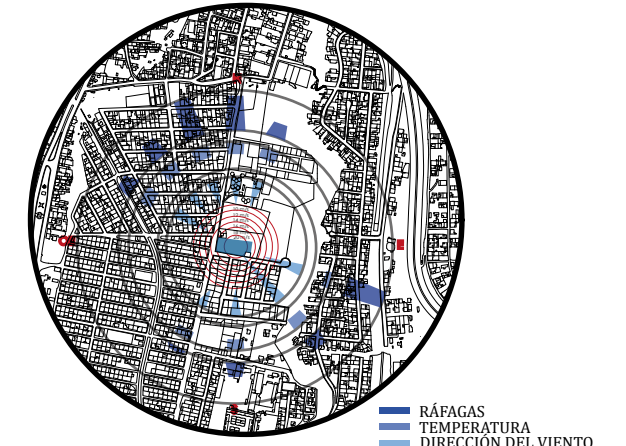
Figura 40. Análisis solar.



Fuente: Elaboración propia.

El sur de Quito recibe una alta incidencia solar durante todo el año debido a su ubicación cercana a la línea ecuatorial y su altitud elevada. Esto genera niveles intensos de radiación UV, incluso en días nublados, lo que influye en el confort térmico y en la necesidad de protección solar.

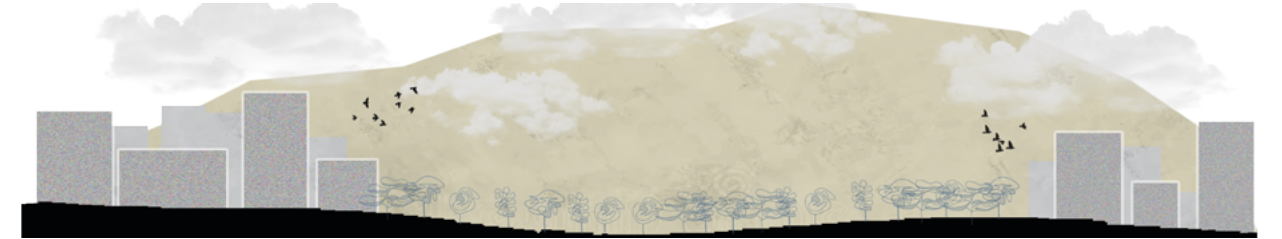
Figura 42. Análisis de vientos.



Fuente: Elaboración propia

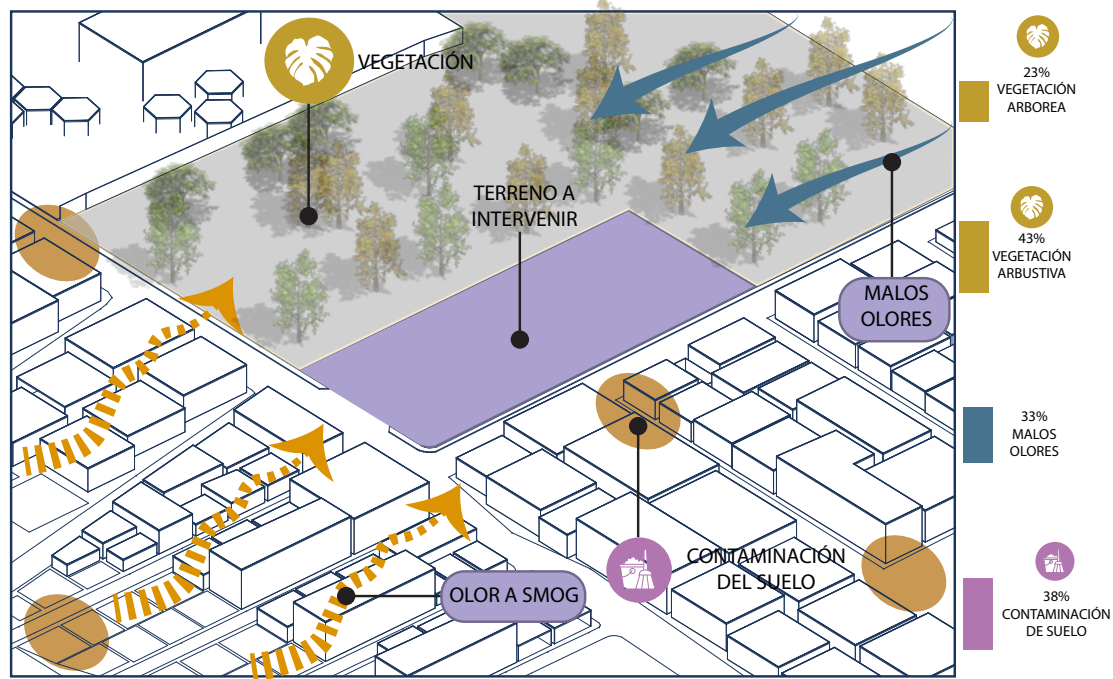
En el sur de Quito, los vientos son moderados y provienen principalmente del este. Son más constantes en la época seca y ayudan a ventilar la ciudad, mientras que en temporada de lluvias se vuelven más irregulares y pueden intensificarse brevemente antes de tormentas.

Figura 41. Corte Topográfico.



Fuente: Elaboración Propia

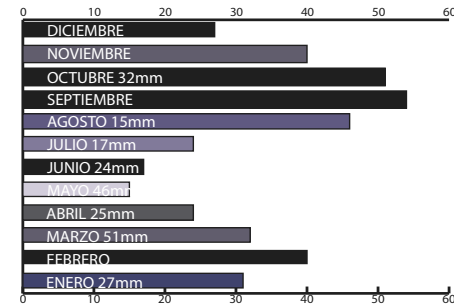
Figura 43. Fenómenos Ambientales.



Fuente: Elaboración propia

El barrio Bienestar social presenta una notoria carencia de contenedores de basura y puntos de reciclaje, lo que ha generado prácticas inadecuadas de disposición de residuos sólidos. En varias esquinas se observan acumulaciones de basura, especialmente en espacios públicos o terrenos baldíos, lo cual afecta la salubridad del entorno y contribuye a la proliferación de vectores. La ausencia de infraestructura para el reciclaje limita la participación comunitaria en la gestión ambiental y evidencia la necesidad de una intervención municipal más efectiva.

Figura 44. Análisis de precipitaciones.



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3. Especies vegetales de la zona

Tipo	Rastrera		Símbolo
Especie	Dondiego de noche	Diente de león	
	Mirabilis jalapa	Taraxacum officinale	
	Tesoro Sudafricana	Geranio	
	Gazania linearis	Pelargonium hortorum	
	Hortensia de invierno	Lechetrenza	
	Bergenia crassifolia	Euphorbia peplus	
Mesen cobrizo			
Malephora crocea			
Tipo	Enredadera		Símbolo
Enredadera	Frijol	Monstera deliciosa	
	Phaseolus vulgaris	Monstera deliciosa	
Tipo	Arbusto		Símbolo
Especie	Achira	Lantana	
	Canna indica	Lantana camara	
	Beladona-bastarda	Nopal	
	Amaryllis belladonna	Opuntia ficus-indica	
	Alstroemeria	Alligestre japonés	
	Alstroemeria aurea	Ligustrum ovalifolium	
	Agapanto	Salvia rosa	
	Agapanthus praecox	Salvia microphylla	
	Aro diosa verde	Aloe vera	
	Zantedeschia	Aloe vera	
	Helecho kimberley queen	Frambuesa	
	Nephrolepis oblitterata	Rubus niveus	
	Jazmin del paraguay	Bungavilla	
	Brunfelsia pauciflora	Bougainvillea glabra	
	Clara	Palo de Brasil	
	Zantedeschia aethiopica	Dracaena fragans	
Tipo	Árbol		Símbolo
Especie	Naranja agria	Nispero de Japón	
	Citrus aurantium	Enriobotrya japonica	
	Magnolio	Eucalipto	
	Magnolia grandiflora	Eucalyptus globulus	
	Araucaria excelsa	Falso pimentero	
	Araucaria heterophylla	Schinus molle	
	Sauce criollo	Acacia negra	
	Salix humboldtiana	Acacia melaxoxylon	
	Aro diosa verde	Aloe vera	
	Zantedeschia	Aloe vera	
	Árbol cepillo	Syzzium smithii	
	Callistemon citrinus	Syzzium smithii	
	Tuya oriental	Mimosa	
	Platycladus orientalis	Acacia baileyana	
	Tejo	Palo de Brasil	
	Taxus baccata	Dracaena fragans	
	Guama-Guaba	Aguacate	
	Inga edulis	Persea americana	
Tipo	Hongos		Símbolo
Especie	Hongos y líquenes		
	Pluteaceae		

Fuente: Elaboración Propia

El clima en esta zona es templado de montaña, con temperaturas medias entre 10 °C y 18 °C. Las mañanas suelen ser frías y las tardes templadas. El régimen de lluvias es bimodal, con estaciones lluviosas en marzo-mayo y octubre-noviembre, mientras que los meses más secos van de junio a septiembre.

La humedad relativa es alta en las mañanas y disminuye durante el día. Aunque las condiciones climáticas permiten actividades agrícolas y urbanas, la contaminación del aire y los cambios en los patrones de lluvia representan retos para la sostenibilidad ambiental en esta parte de la ciudad.

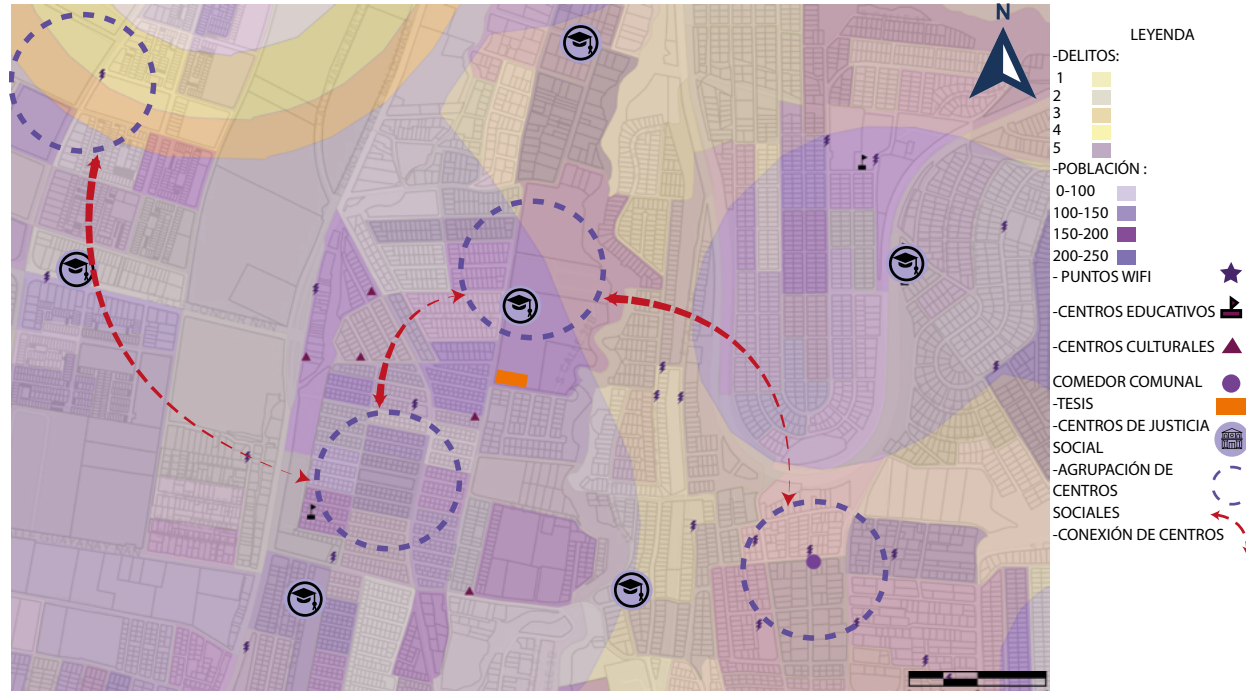
Figura 45. Temperaturas Mensuales



Fuente: Elaboración propia

3.7 Análisis social.

Figura 46. Mapeo diagnóstico social.

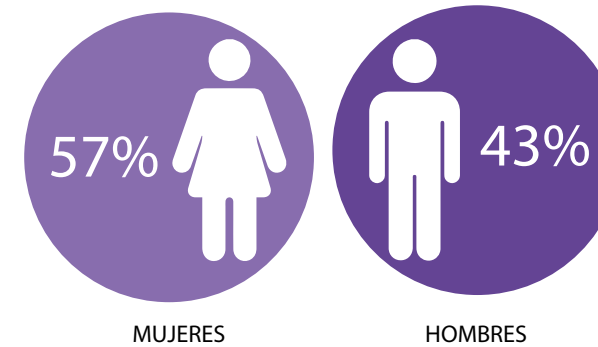


Fuente: Elaboración Propia

Diagnóstico general: La gran mayoría de los habitantes del sector está conformada por familias, muchas de ellas con niños menores de 5 años, lo que vuelve especialmente importante contar con espacios seguros y adecuados para la infancia. También se observa una alta presencia de trabajadores, lo que indica una población activa y con necesidades claras de transporte y servicios. Sin embargo, uno de los principales problemas del área es el elevado índice de delincuencia, que genera preocupación

constante entre los vecinos y limita el uso de los espacios públicos. Además, la mayoría de las personas se moviliza en automóvil, lo que genera congestión y resalta la falta de alternativas de transporte público o infraestructura peatonal adecuada. En conjunto, el entorno refleja una comunidad dinámica pero con desafíos importantes en términos de seguridad y movilidad.

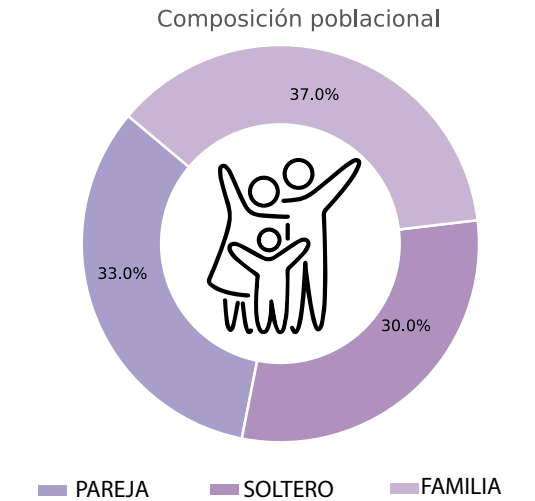
Figura 47. Estadísticas de género.



Fuente: Elaboración propia

En el barrio Bienestar Social, ubicado en el sur de Quito, se registra una leve predominancia de mujeres sobre hombres en la población. Esta tendencia se relaciona principalmente con factores migratorios: muchos hombres se trasladan temporalmente a otras ciudades o provincias en busca de empleo, mientras que las mujeres suelen quedarse a cargo del hogar y de los hijos. Además, en este barrio es común que las mujeres lideren actividades comunitarias, ferias barriales y redes de apoyo vecinal, lo que refuerza su presencia y participación activa en la vida cotidiana del sector. La mayor esperanza de vida femenina también influye en este desequilibrio, sobre todo en los grupos etarios mayores.

Figura 48. Modo de habitar.



Fuente: Elaboración Propia

En el barrio Bienestar Social predomina la conformación de familias frente a parejas sin hijos o personas solteras. Esto se debe a que el sector ha sido históricamente un lugar de asentamiento para hogares que buscan estabilidad y acceso a servicios básicos a bajo costo. Muchas viviendas están ocupadas por familias extensas o nucleares, y es común ver a varias generaciones conviviendo en una misma casa. Esta estructura familiar sólida se refleja en la vida comunitaria, donde la mayoría de actividades, escuelas y espacios públicos están orientados al bienestar de niños y familias.

Figura 49. Movilidad del sector.

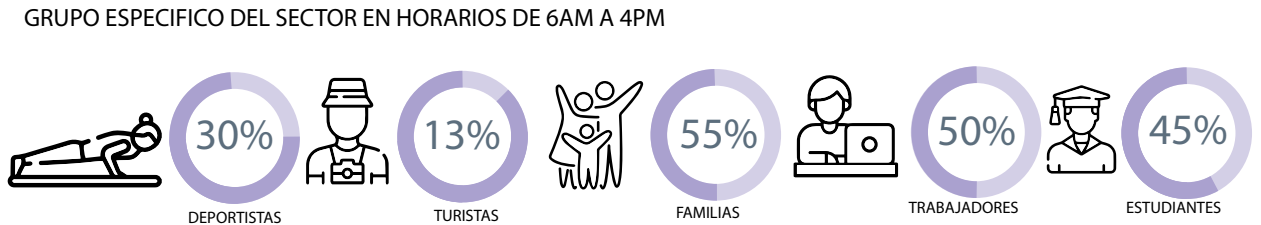


Fuente: Elaboración Propia

En el barrio Bienestar Social, más del 60 % de la población utiliza el automóvil como principal medio de transporte, lo que refleja una alta dependencia del vehículo particular. Esta tendencia puede estar relacionada con la necesidad de trasladarse a zonas lejanas por trabajo o estudio, y con la limitada cobertura del transporte público en ciertos horarios o rutas. Aun así, un 43 % de los habitantes sigue usando el transporte público, lo que indica que sigue siendo una opción relevante, especialmente para quienes no tienen acceso a un vehículo propio.

Por otro lado, solo un 20 % de los habitantes se movilizan a pie, lo que podría deberse a la distancia entre el barrio y los principales puntos de interés, o a la falta de infraestructura peatonal segura y accesible. El uso de la bicicleta también es bajo (11 %), posiblemente por la topografía del sector y la escasa infraestructura ciclista. Estos datos muestran la necesidad de fortalecer un sistema de movilidad más equilibrado y sostenible, que priorice el transporte público y los medios no motorizados.

Figura 50. Grupos específicos según horarios.

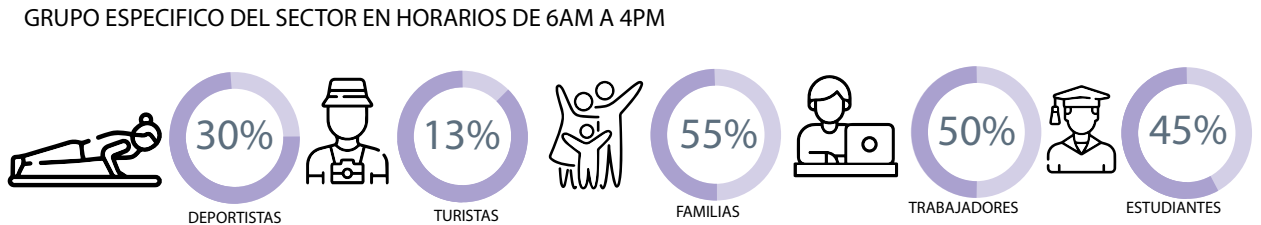


Fuente: Elaboración propia

En el barrio Bienestar Social, las mañanas y tardes están marcadas por la presencia de niños, estudiantes, familias y deportistas, especialmente cerca de escuelas, parques y canchas. Son los horarios de mayor actividad comunitaria, donde se generan encuentros vecinales y uso intensivo del espacio público. Es común

ver a padres acompañando a sus hijos al colegio, adultos mayores caminando y jóvenes practicando deporte. En contraste, la presencia de turistas es mínima, ya que el barrio tiene un carácter principalmente residencial y orientado a la vida cotidiana de sus habitantes.

Figura 51. Grupos específicos según horarios.



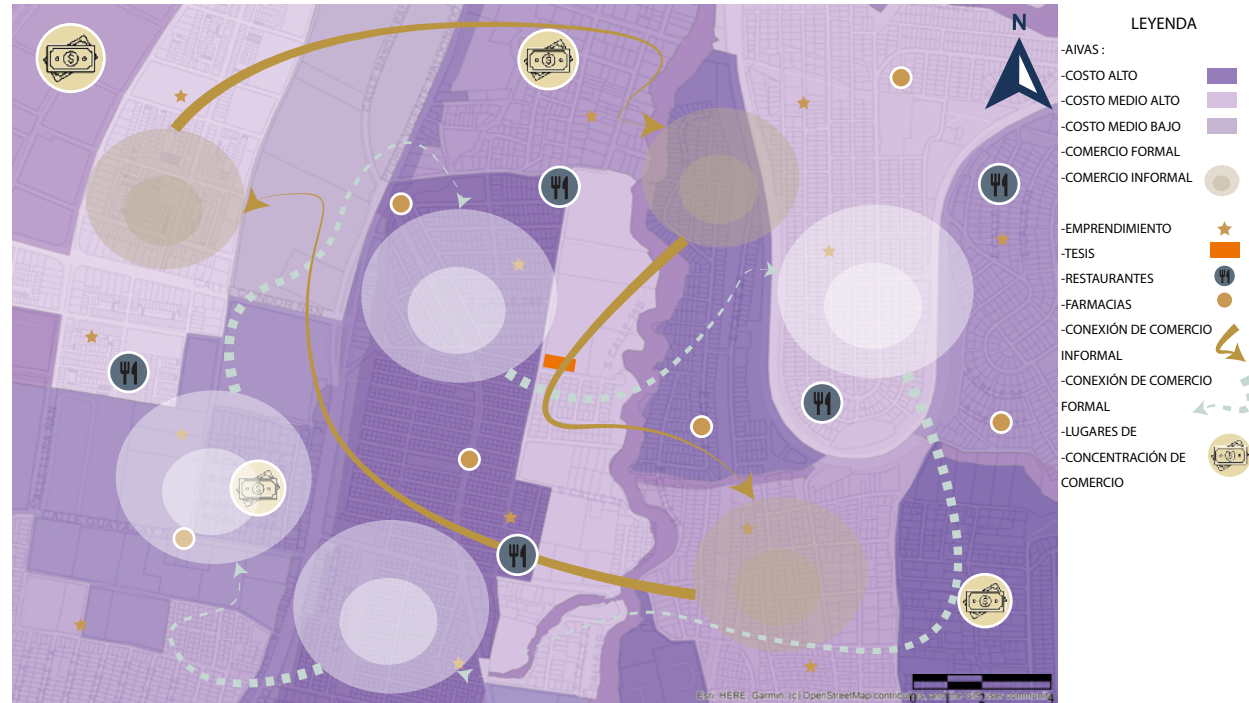
Fuente: Elaboración propia

En el horario nocturno, el barrio Bienestar Social se vuelve más tranquilo, con poca presencia de estudiantes, deportistas o turistas. En su lugar, predominan los trabajadores que regresan a casa y las familias reunidas en sus viviendas. La actividad se concentra principalmente en el

ámbito doméstico, reflejando el carácter residencial del sector.

3.8 Análisis Económico.

Figura 52. Mapeo diagnóstico económico.

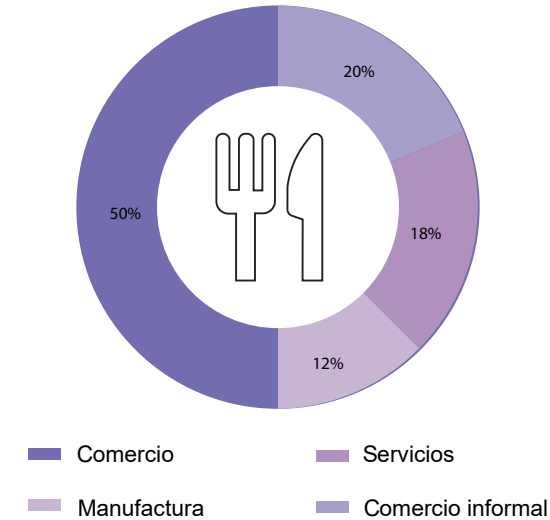


Fuente: Elaboración propia

El barrio Bienestar Social, ubicado al sur de Quito, presenta una economía estructurada, con alta presencia de empleo formal y baja incidencia de informalidad, lo que contribuye a la estabilidad socioeconómica del sector. La escasa población migrante refuerza la cohesión social y sostiene una demanda constante en los servicios locales. El eje de la calle Tomebamba destaca por su actividad comercial en planta baja, facilitando un uso mixto del sue-

lo. No obstante, se evidencia una fuerte concentración comercial en la zona de la Plataforma Gubernamental, mientras que las áreas cercanas a la quebrada muestran un notorio alejamiento del comercio, debido a su difícil acceso y menor densidad urbana.

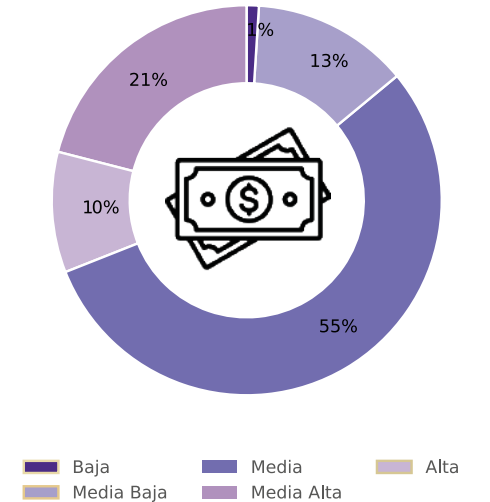
Figura 53. Estadísticas comercio.



Fuente: Elaboración propia

El barrio Bienestar Social, ubicado en el sur de Quito, presenta una estructura económica consolidada, caracterizada por una alta proporción de empleo formal entre sus habitantes, lo que garantiza estabilidad laboral y acceso a beneficios sociales. La informalidad laboral es reducida, reflejando un entorno regulado y ordenado, con escasa ocupación del espacio público por comercio ambulante. La presencia de población migrante es baja, lo que favorece la cohesión social y mantiene una demanda constante en los servicios locales. A lo largo del eje de la calle Tomebamba se desarrolla un activo comercio en planta baja, compuesto por negocios de proximidad que dinamizan la economía barrial. Esta zona evidencia un modelo mixto de uso del suelo, donde las viviendas en pisos superiores coexisten con locales comerciales, fortaleciendo el tejido económico y social.

Figura 54. Estadísticas clase social.

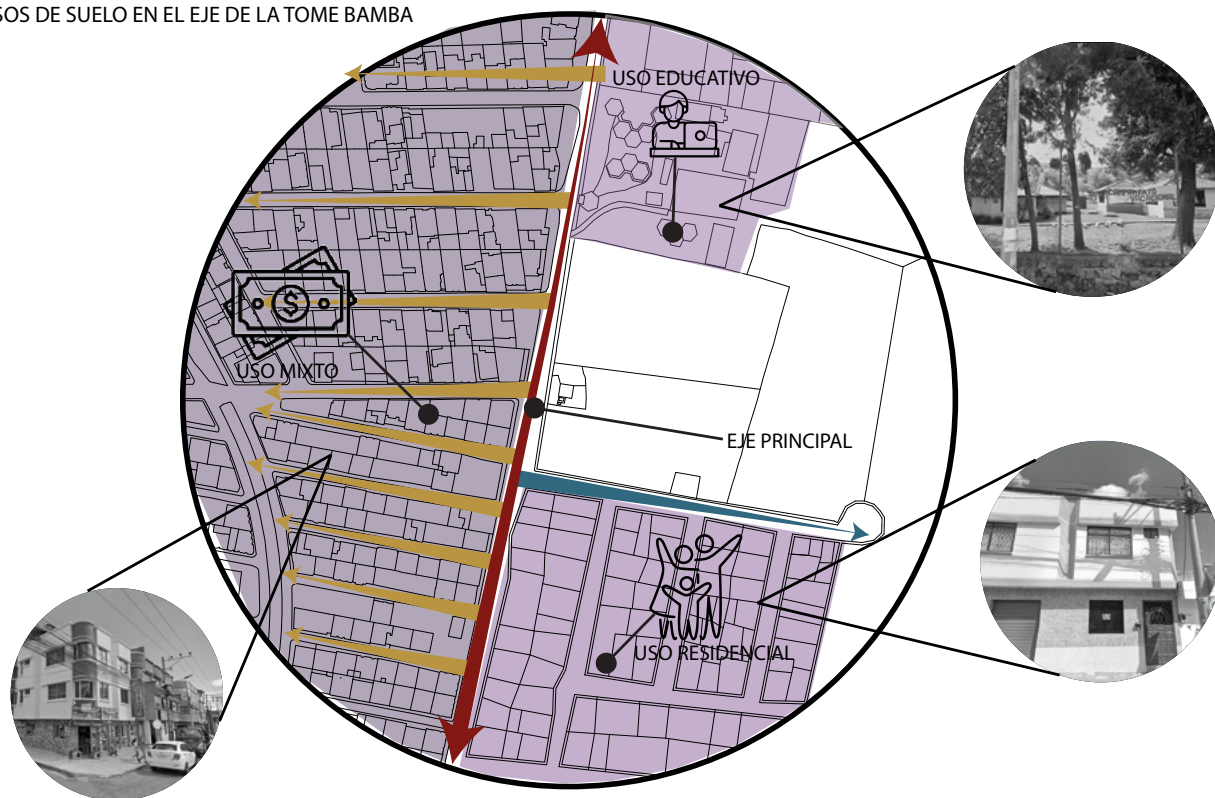


Fuente: Elaboración propia

El barrio Bienestar Social, ubicado al sur de Quito, se caracteriza por una predominancia de clases populares y trabajadoras, compuestas principalmente por empleados informales, obreros y pequeños comerciantes, quienes enfrentan condiciones económicas limitadas y acceso desigual a servicios públicos. Aunque existen sectores con mayor consolidación urbana y presencia de clase media baja —como técnicos, empleados públicos y emprendedores— persisten contrastes significativos dentro del mismo barrio, reflejando las desigualdades estructurales del sur de la ciudad. A pesar de estos desafíos, la comunidad demuestra fuertes redes de solidaridad y organización vecinal, que permiten enfrentar colectivamente las carencias y buscar mejores condiciones de vida.

Figura 55. Usos de suelo.

USOS DE SUELO EN EL EJE DE LA TOME BAMBA



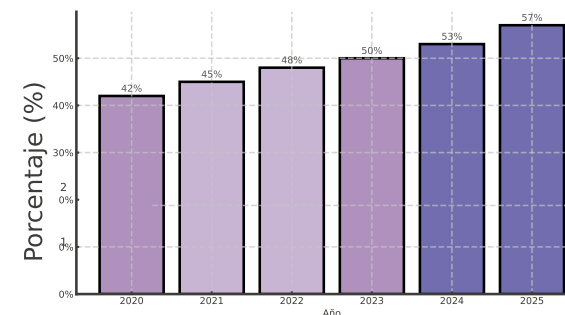
Fuente: Elaboración propia

La calle Tomebamba, en el sector sur de Quito, se ha consolidado como un importante eje comercial a nivel barrial, caracterizado por una dinámica economía informal y de pequeños negocios que abastecen a la comunidad local. A lo largo de esta vía se encuentran tiendas de abarrotes, farmacias, talleres mecánicos, peluquerías

y locales de comida, muchos de ellos emprendimientos familiares que reflejan el esfuerzo de los habitantes por generar ingresos propios.

Figura 56. Estadísticas del empleo informal.

Incremento del Trabajo Informal en Quito (2020-2025)

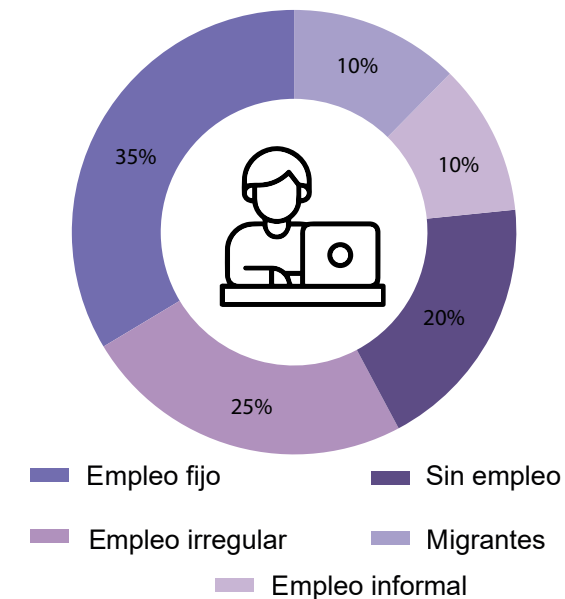


Fuente: Elaboración Propia

En los últimos años, el barrio Bienestar Social ha presenciado un notable aumento del empleo informal, reflejo de una tendencia nacional donde más del 55 % de los trabajadores operan fuera del sistema formal

Cada vez más habitantes optan por actividades como ventas ambulantes, pequeños puestos en la vía pública y servicios a domicilio, ante la falta de oportunidades estables y la rigidez del mercado laboral formal. Este aumento también evidencia la precariedad laboral: la mayoría carece de afiliación al IESS (solo un 2,6 % lo tiene), lo que implica trabajo sin contratos, sin beneficios ni protección social. En este contexto, el empleo informal se convierte en un salvavidas económico cotidiano, pero también perpetúa la vulnerabilidad financiera y social de las familias del sector.

Figura 57. Tipos de empleos de la zona.



Fuente: Elaboración propia

En el barrio Bienestar Social predominan empleos informales como ventas ambulantes, pequeños negocios familiares, talleres de mecánica y peluquería, así como repartidores de aplicaciones y recolectores de residuos. Estas actividades, aunque diversas, comparten la falta de estabilidad laboral, protección social y condiciones seguras, reflejando una economía barrial sostenida por el esfuerzo diario de trabajadores sin acceso al empleo formal.

3.9 Lineamientos

Figura 58. Lineamientos urbanos



LEYENDA

- PARADAS DE BUSES
- PARADAS DE BUSES PREPUSTAS
- PARQUES
- EJE DE CICLOVÍA
- CONTENEDORES DE BASURA EXISTENTES
- CONTENEDORES PROPUESTOS
- ÁREAS EN ABANDONO POTENCIAL
- MANTENIMIENTO DE ACERAS
- ACERAS Y ESPACIO VERDE



Los lineamientos urbanos del sector se centran en movilidad, ambiente y aspectos sociales. Se plantean nuevas paradas de buses, ciclovías y aceras accesibles para un transporte sostenible. Se prioriza la arborización en espacios públicos y se proponen áreas comunitarias con mejor iluminación y seguridad para fomentar la inclusión y la convivencia.

Fuente: Elaboración propia

Figura 59. Propuesta de lineamientos calle Tomebamba

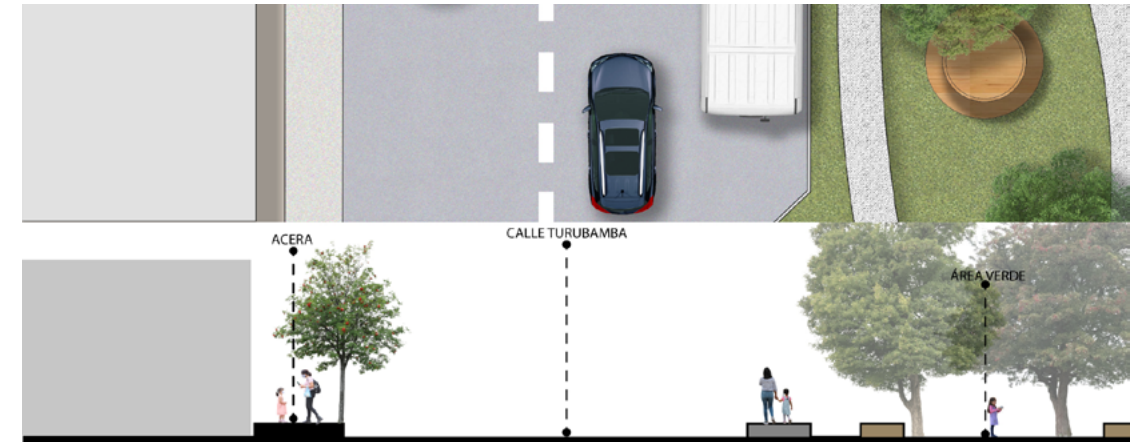
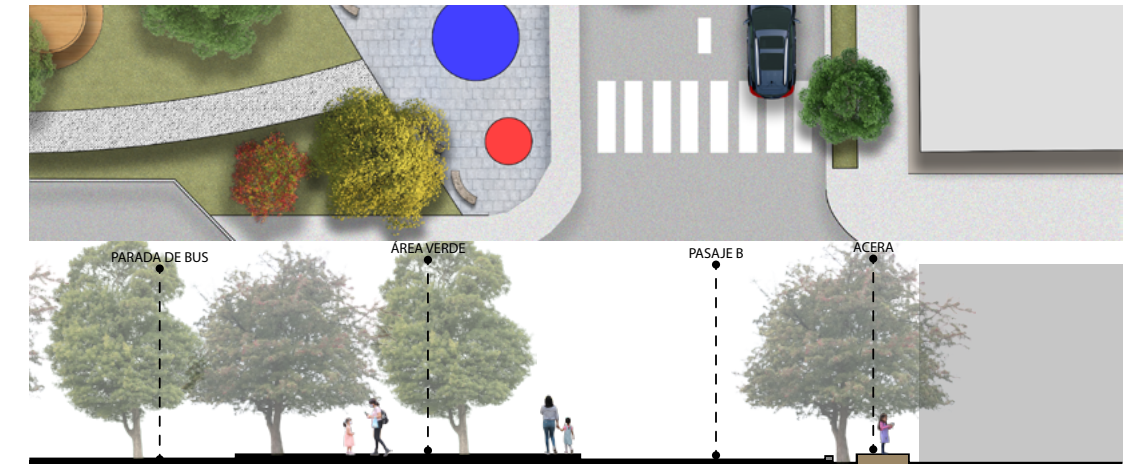


Figura 60. Propuesta de lineamientos en el pasaje B



Fuente: Elaboración propia

Figura 61. Renovación de aceras



Fuente: Elaboración propia

3.10 CONCLUSIONES

En conclusión, el barrio Bienestar Social, ubicado al sur de Quito, muestra una comunidad con importantes fortalezas, como una economía estructurada, alta presencia de empleo formal, baja informalidad y cohesión social sostenida por una población mayoritariamente estable. Estas condiciones han permitido una demanda constante de servicios y una dinámica comercial, especialmente en ejes como la calle Tomebamba. Sin embargo, estas ventajas conviven con notables debilidades que limitan el desarrollo urbano y social del sector.

Uno de los principales problemas identificados es la alta percepción de inseguridad debido al elevado índice de delincuencia, lo que genera preocupación entre los vecinos y restringe el uso de espacios públicos. Esta situación afecta directamente a las familias, muchas de ellas con niños pequeños, que requieren entornos seguros y adecuados para su desarrollo. A esto se suma la movilidad deficiente: la mayoría de habitantes se desplaza en automóvil por la falta de transporte público eficiente e infraestructura peatonal adecuada, lo que genera congestión y peligros para peatones, especialmente para personas con movilidad reducida.

En el ámbito físico y ambiental, el deterioro de calles, veredas y espacios públicos es evidente. Las zonas verdes, aunque existentes, están en mal estado o abandonadas, lo que no solo afecta la imagen del barrio sino también el bienestar de sus habitantes. La quebrada que atraviesa el sector se encuentra contaminada y representa un eje natural desaprovechado con potencial para convertirse en un espacio recreativo o ecológico. La falta de mantenimiento, infraestructura básica, señalización y contenedores de basura agrava la situación ambiental y urbana, generando malos olores, inseguridad y baja calidad de vida.

En síntesis, el barrio Bienestar Social combina elementos positivos de estructura económica y cohesión social con una realidad urbana y ambiental deteriorada. Esto evidencia la necesidad urgente de una intervención integral que aborde la seguridad, la movilidad sostenible, la recuperación de espacios públicos y la mejora de la infraestructura, permitiendo así transformar el barrio en un entorno más seguro, funcional y digno para todos sus habitantes.

ETAPA 3
Mi Propuesta

Mi Propuesta

4.1 Memoria arquitectónica.

Se proyecta un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) público en el barrio Bienestar Social, al sur de Quito, con el objeto de proponer un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) público en el barrio Bienestar Social, al sur de Quito, destinado a atender a aproximadamente 100 niños de entre 0 a 3 años, pertenecientes a familias de bajos recursos. El proyecto se ubica en un terreno de 3.831 m² y busca convertirse en un espacio de apoyo comunitario, brindando atención integral en un entorno seguro, inclusivo y estimulante. La arquitectura se organiza en zonas educativas, administrativas y recreativas, integrando patios y corredores abiertos que favorecen la ventilación, iluminación natural y el uso eficiente del espacio.

El diseño prioriza el uso de materiales económicos y sostenibles, con módulos prefabricados de fácil mantenimiento. Las aulas, áreas de juego y espacios de descanso están pensados para el desarrollo integral de los infantes, mientras que el área exterior incluye jardines, juegos y huertos pedagógicos.

Este CDI no solo cubre una necesidad urgente en el sector, sino que también se proyecta como un equipamiento urbano que fortalece la cohesión social y mejora la calidad de vida en una de las zonas más vulnerables del sur de la ciudad.

4.2 Concepto.

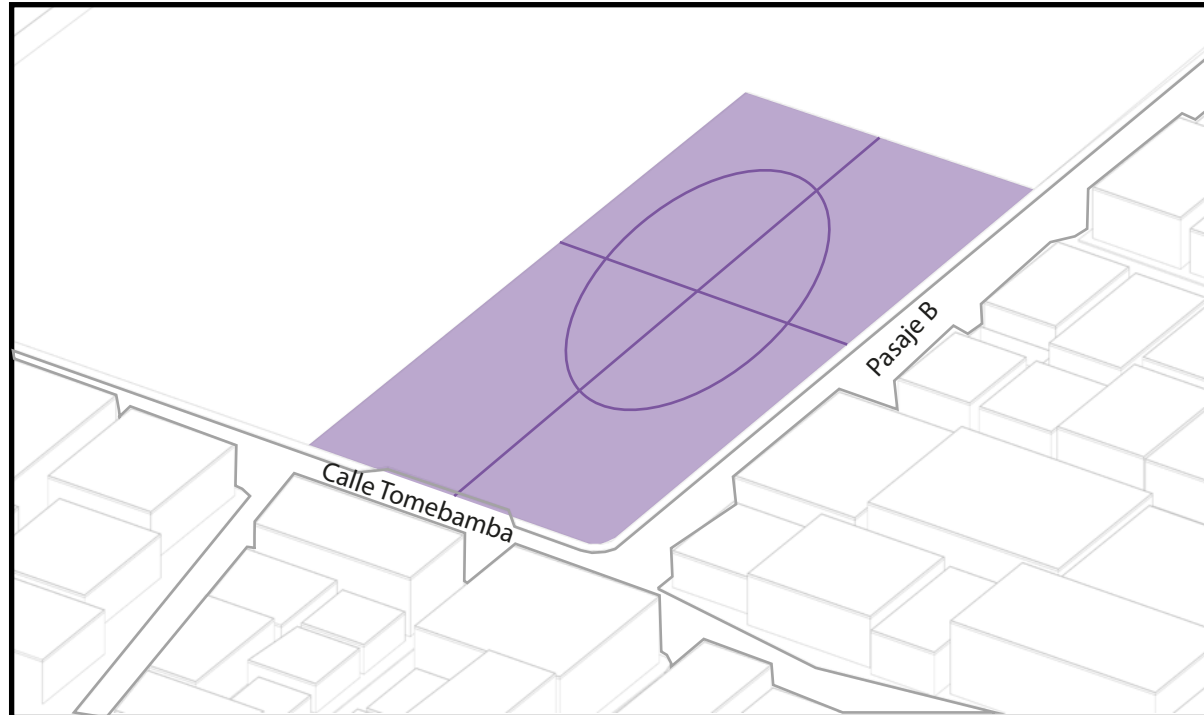
Figura 62. Quitumbe.



Fuente: Elaboración Propia

4.3 Estrategias de Diseño.

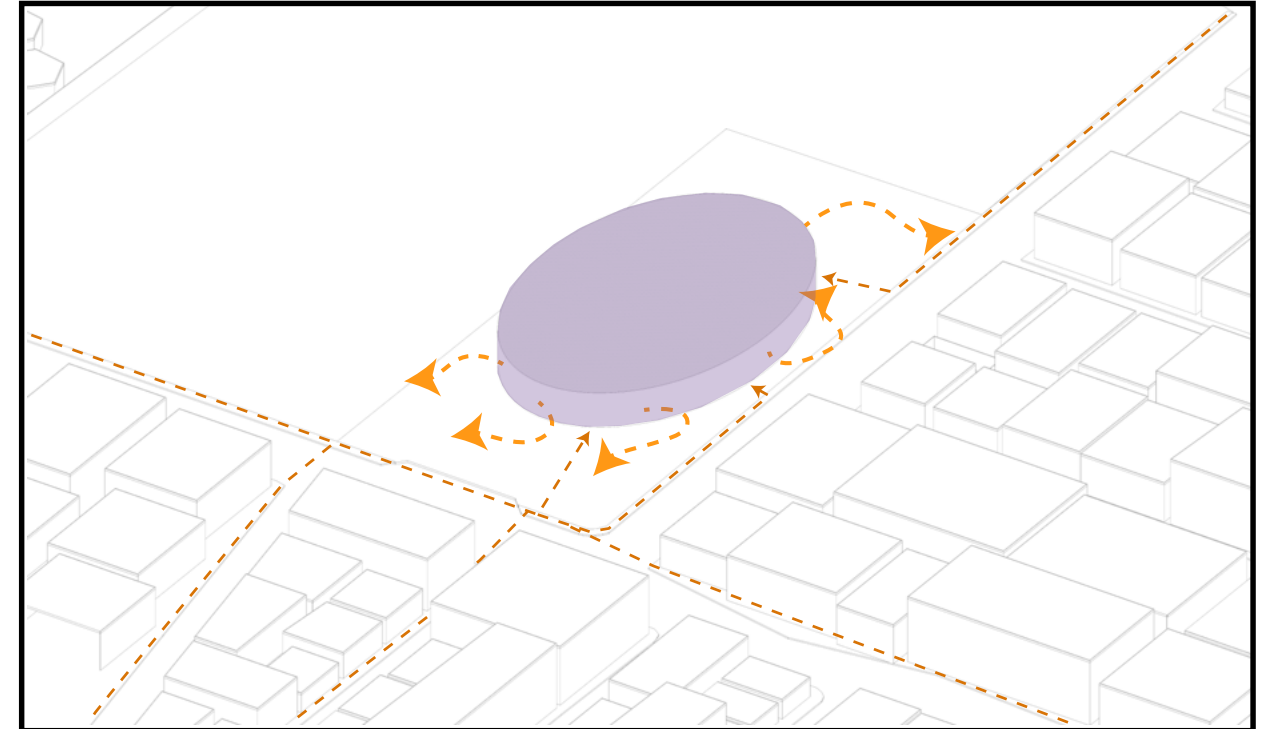
Figura 63. Emplazamiento.



Fuente: Elaboración Propia

Para el emplazamiento del proyecto se decidió geometrizar el predio y en el punto central realizar el foco de la elipse para así poder tener un emplazamiento más armónico con el entorno.

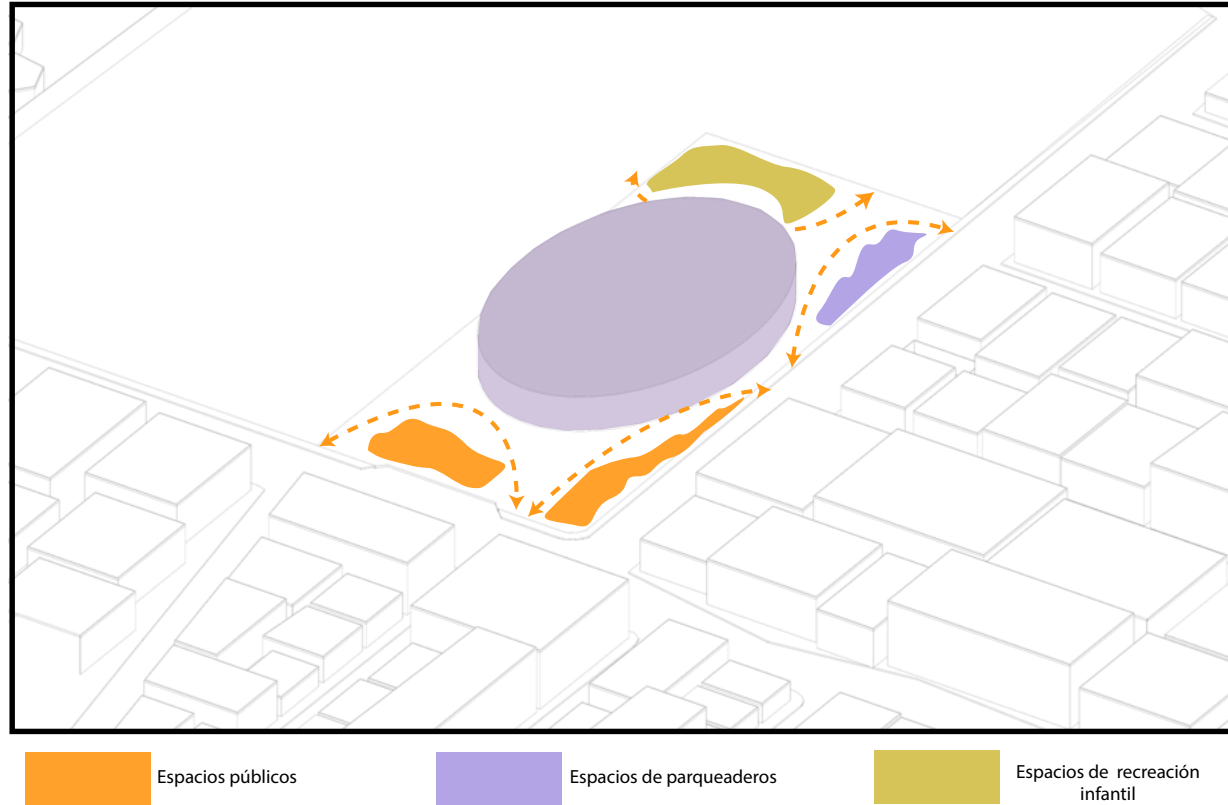
Figura 64. Accesos



Fuente: Elaboración propia

Una de las estrategias utilizadas es la generación de accesos múltiples en el proyecto, generando una dinámica de permeabilidad al proyecto, esto sin perder la seguridad y cuidado constante de los niños.

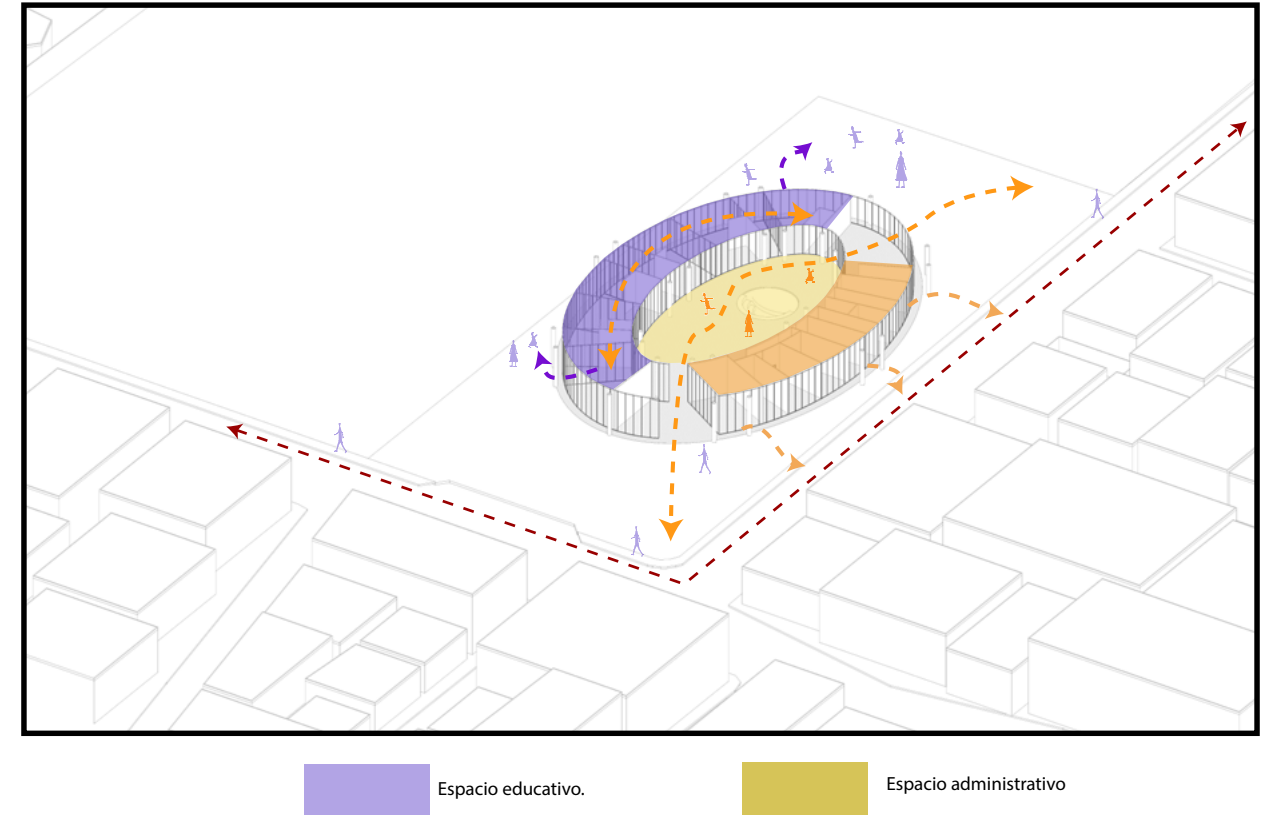
Figura 65. Zonificación espacios externos.



Fuente: Elaboración propia

Como una zonificación general de los espacios exteriores tenemos los parqueaderos y las áreas de recreación para los niños, pero también se genera una plaza como aporte a la comunidad

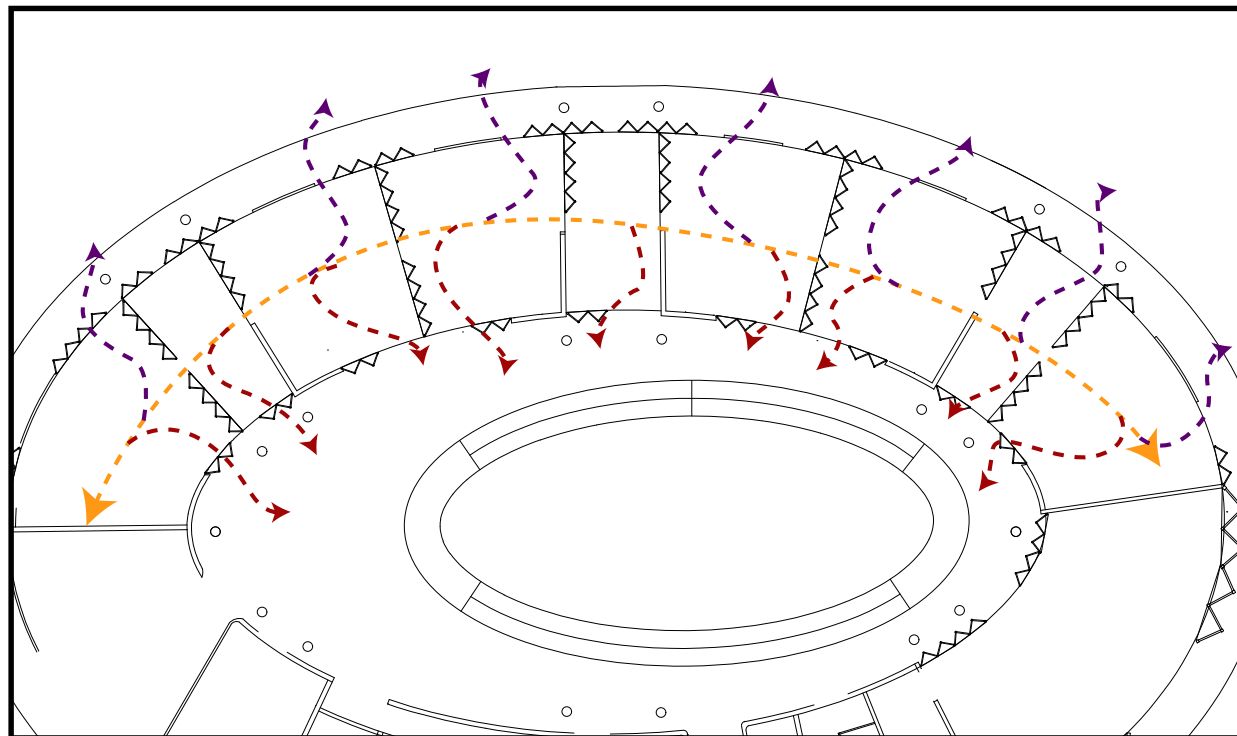
Figura 66. Zonificación espacios internos.



Fuente: Elaboración propia

En la parte interna se planteo los espacios según los análisis físicos esto dándonos como resultado una zona de estudio alejada de el ruido de la calle y cubierta por la parte administrativa.

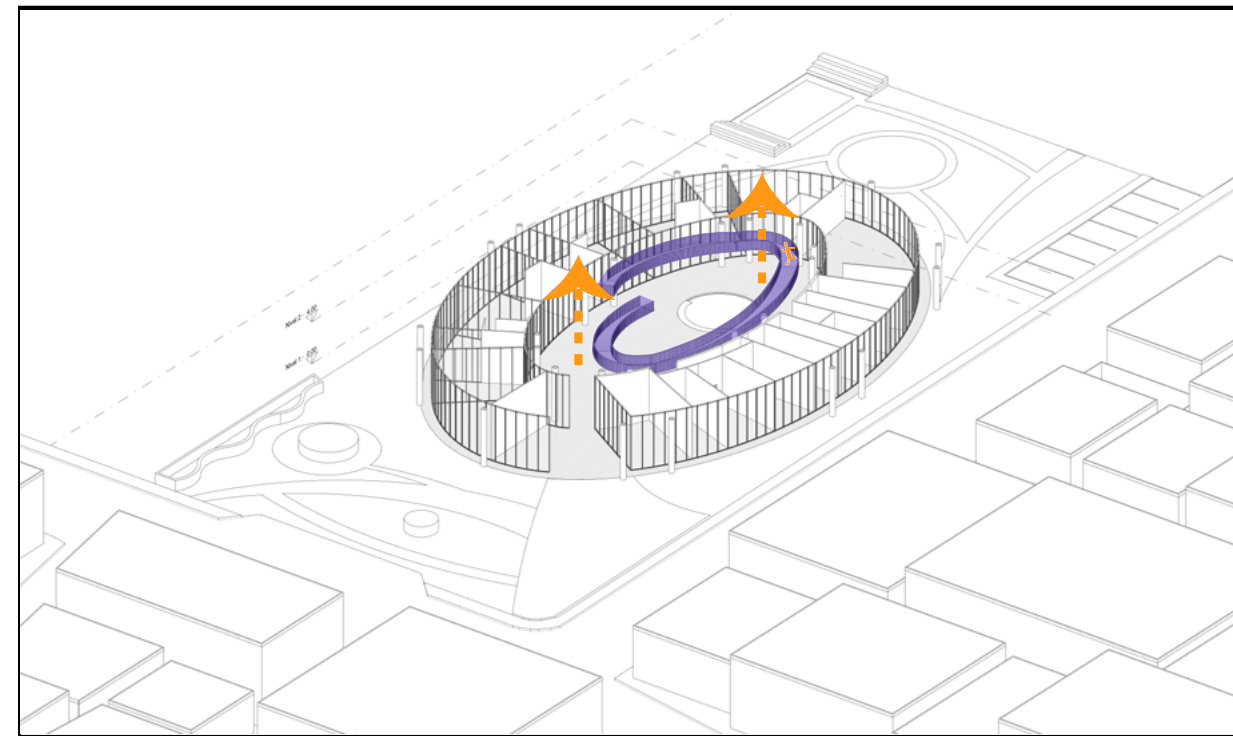
Figura 67. Espacios transformables.



Fuente: Elaboración propia

Se plantea generar espacios que sean adaptables según la ocasión, estos también van a poder integrarse y separarse de los espacios internos y externos según se necesite.

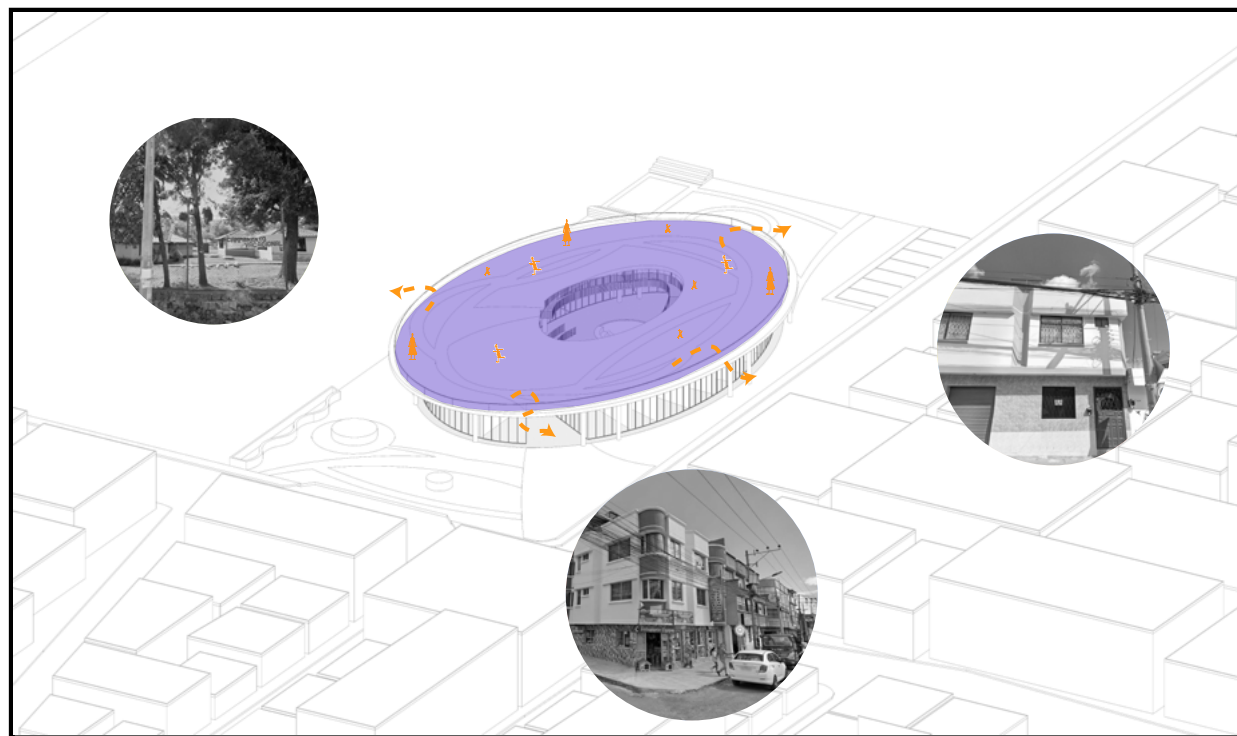
Figura 68. Circulación Vertical



Fuente: Elaboración propia

Se ubicó la circulación vertical en el centro del proyecto para que este sea el eje que dirija las circulaciones tanto verticales como horizontales, este a la vez direcciona las actividades del espacio interno.

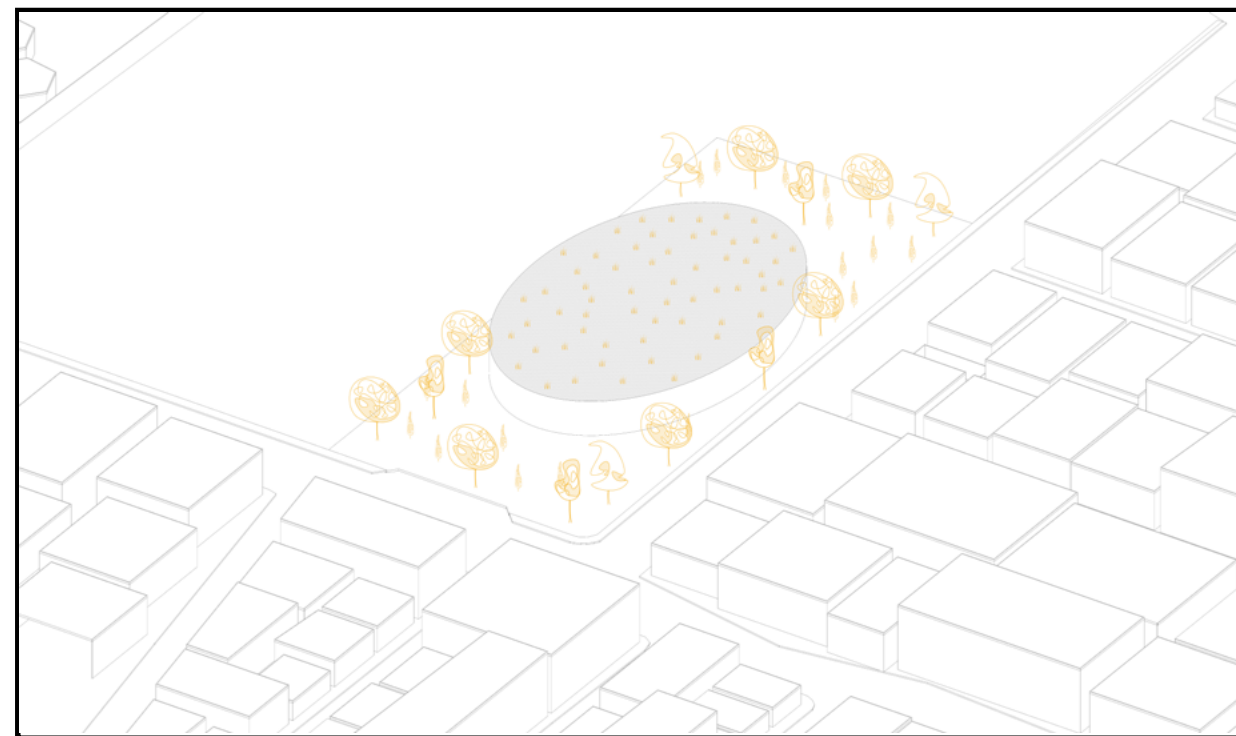
Figura 69. Cubierta Accesible.



Fuente: Elaboración propia

En la cubierta se plantea una zona de juegos para los niños , esta a su vez tendrá una visual 360 a todo el barrio, esta contara con vegetación y huertos para el aprendizaje.

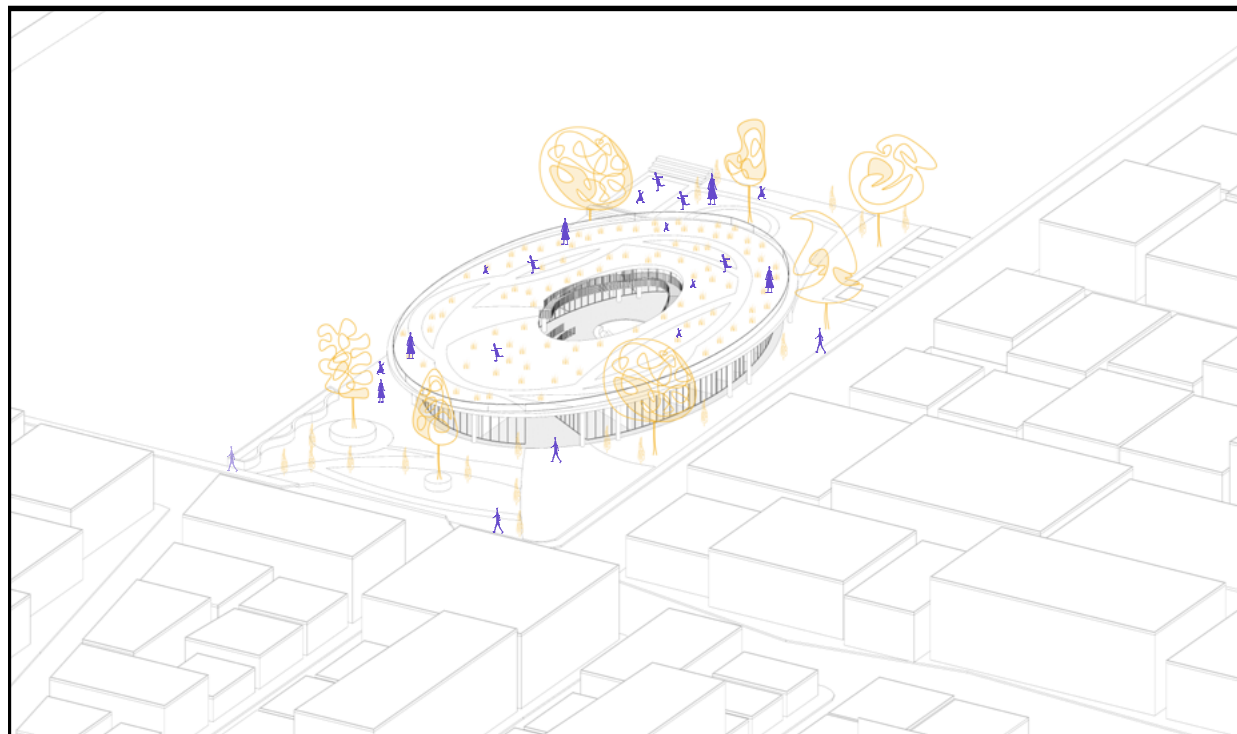
Figura 70. Vegetación Preexistente



Fuente: Elaboración propia

En el terreno actualmente encontramos gran cantidad de vegetación, a su vez esta se encuentra en abandono y sin un tratamiento adecuado de la misma.

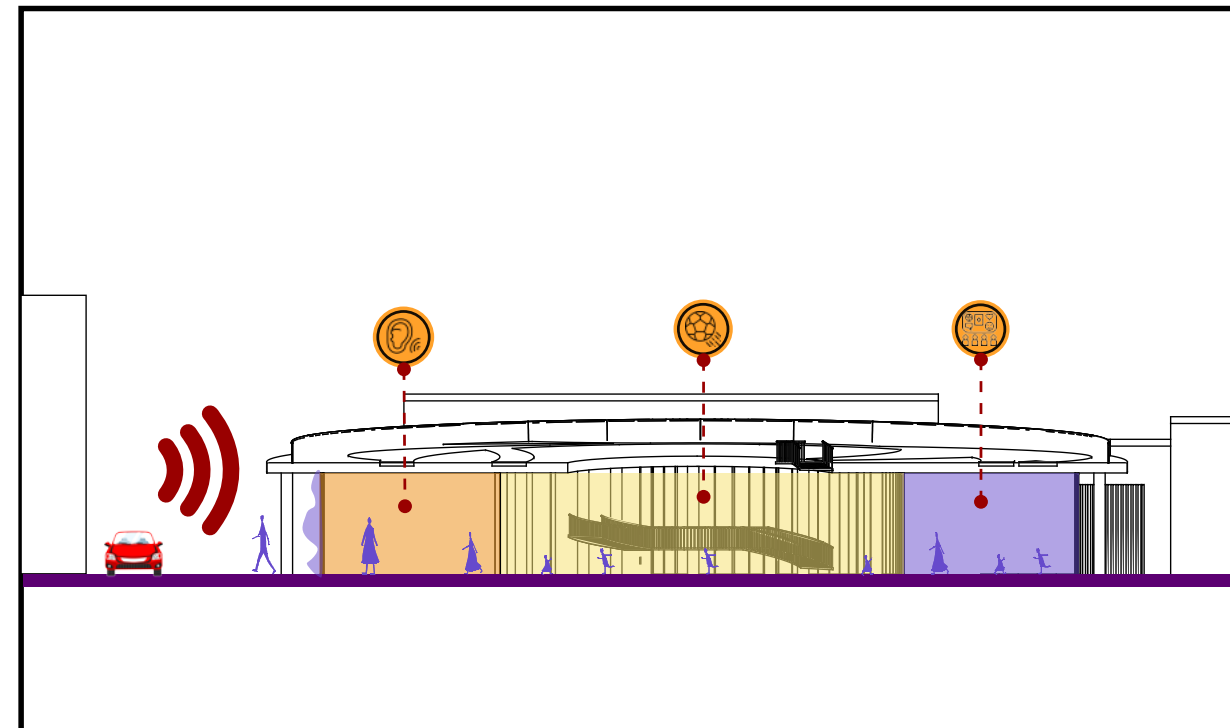
Figura 71. Vegetación integrada al proyecto



Fuente: Elaboración propia

Por lo cual se implanto el proyecto con la visión de devolver el espacio verde en la cubierta, por lo cual se proyecto teniendo en cuenta el devolver los espacios verdes en la cubierta y re ubicando los arboles del predio.

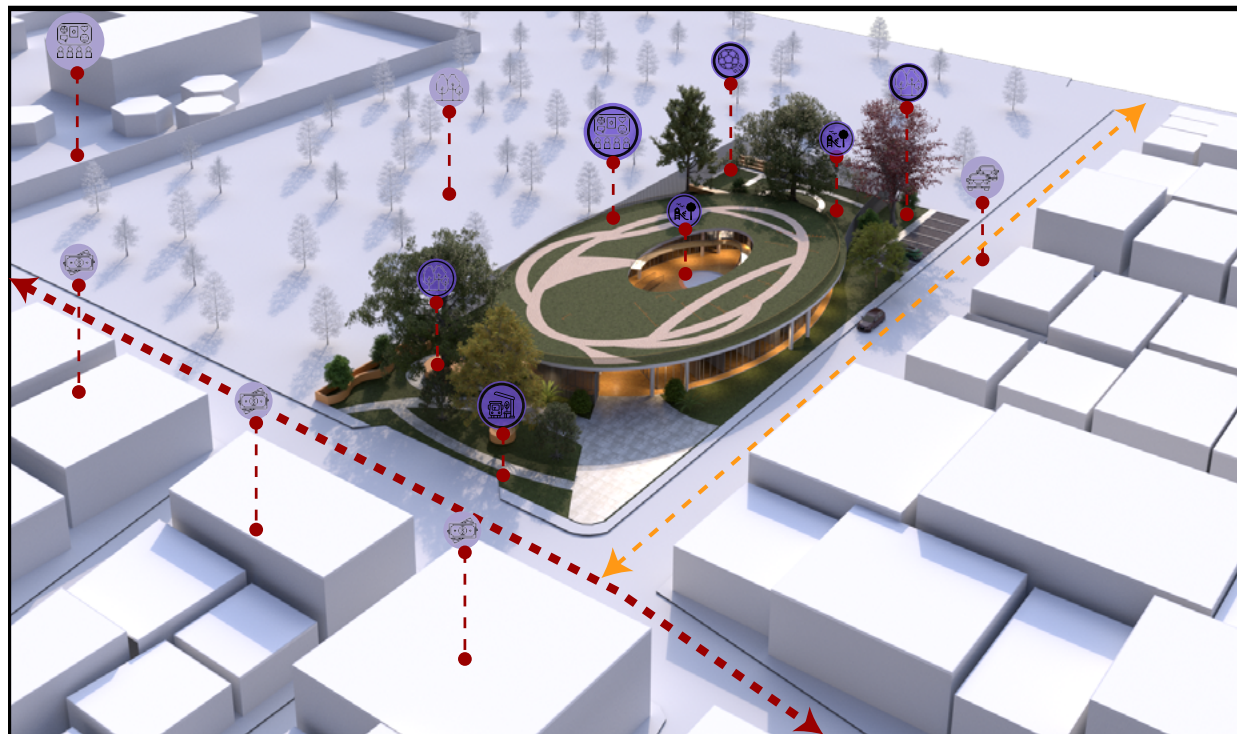
Figura 72. Contaminación ambiental de la zona.



Fuente: Elaboración propia

El sitio tiene varios factores a tomar en cuenta, por lo que se tomo las decisiones de separa el área administrativa de la educativa, con el patio central de por medio, dando así mas confort a los usuarios principales.

Figura 73. Implantación de las estrategias.



Fuente: Elaboración propia

Tomando en cuenta lo analizado en la etapa 2 y las estrategias se genero un proyecto que contiene espacios de recreación privada exterior, interior, y en la cubierta del proyecto, separando y aportando a la comunidad con una plaza publica que también sirve de parada para el transporte publico.

4.4 Programa arquitectónico

La distribución espacial prevista para la ejecución del proyecto contempla una planificación integral y funcional de los diferentes ambientes que conformarán el Centro de Desarrollo Infantil (CDI), ubicado en el sur de Quito. Este diseño busca responder adecuadamente a las necesidades de la población infantil de esta zona, garantizando espacios seguros, inclusivos y estimulantes que favorezcan el desarrollo integral de niños y niñas en su primera infancia.

Los ambientes esenciales han sido definidos considerando tanto su función pedagógica como su articulación lógica dentro del diseño arquitectónico, tanto interior como exterior. Se han organizado de manera que permitan una circulación fluida, accesibilidad universal y una conexión armónica entre áreas educativas, recreativas, administrativas y de servicios. Entre estos espacios se incluyen aulas de desarrollo infantil organizadas por grupos etarios, áreas de juego al aire libre y cubiertas, salas de estimulación temprana, comedores, cocinas, baterías sanitarias adecuadas a la edad, oficinas administrativas, espacios de atención para familias y zonas verdes que fomenten el contacto con la naturaleza.

El diseño del CDI se enmarca en los lineamientos de infraestructura establecidos por las entidades públicas correspondientes, priorizando el bienestar de la niñez del sector sur de Quito, una zona con alta densidad poblacional y necesidad de servicios educativos iniciales. Además, se contemplan criterios de sostenibilidad, seguridad estructural y adecuación climática para brindar un entorno óptimo y digno a los usuarios del centro. Esta planificación espacial busca no solo cumplir con los estándares técnicos, sino también promover una experiencia educativa y comunitaria transformadora para la infancia y sus familias.

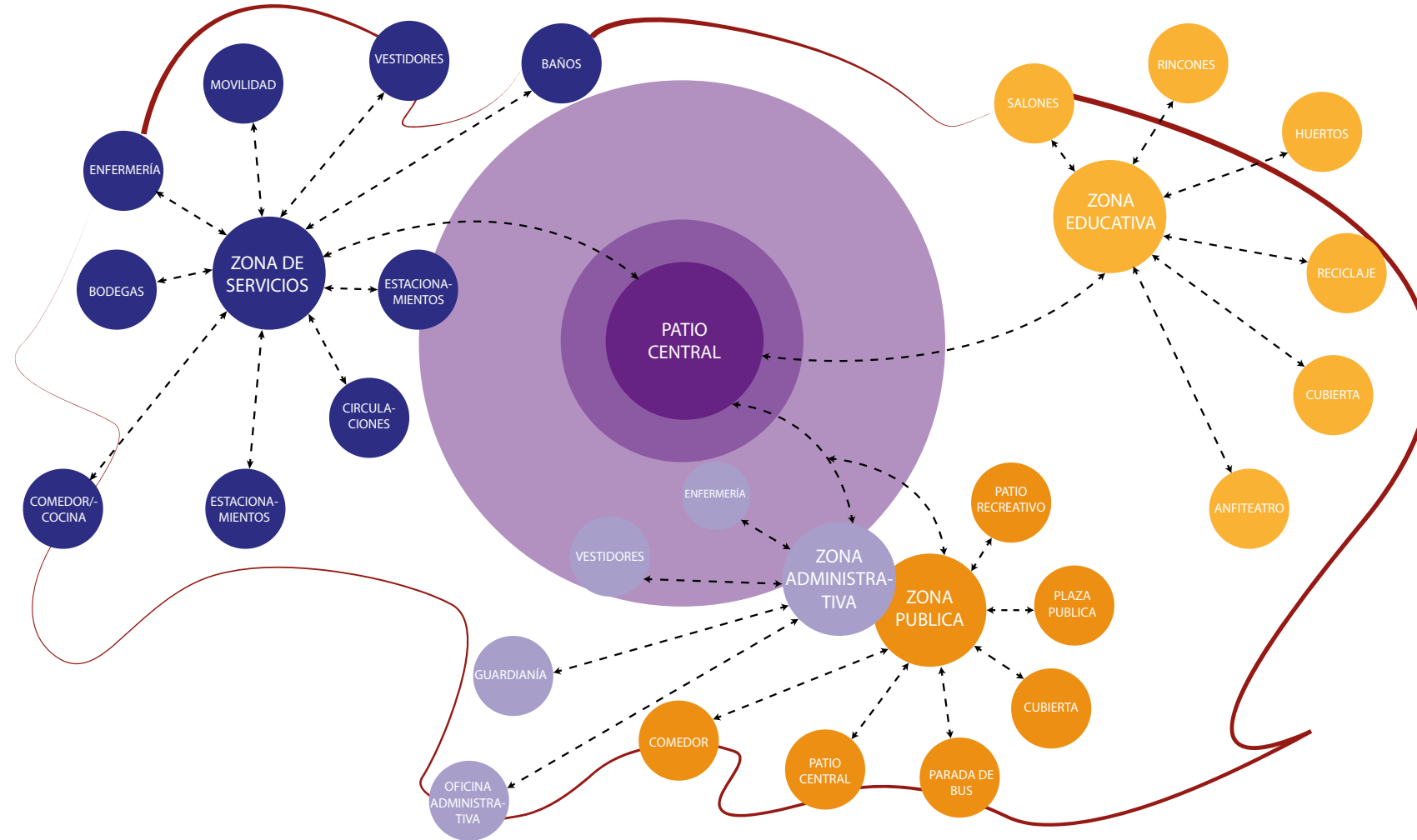
Tabla 4. Programa arquitectónico.

ZONAS	SUBZONAS	ESPACIOS	AREA TOTAL
ZONAS DE SERVICIO	ESTACIONAMIENTOS	ALTOS	84m2
		DISCAPACITADOS	14m2
	CIRCULACION VERTICAL	RAMPAS	68m2
		BODEGA DE MATERIAL LUDICO	17m2
	CUARTOS DE MAQUINAS Y BODEGAS	BODEGA DE LIMPIEZA	10m2
		CUATO DE LIMPIEZA Y LAVANDERIA	10m2
		CUARTO DE MAQUINAS	7m2
	COCINA	COCINA Y ALMACENAMIENTO	25m2
	SALUD	ENFERMERIA	30m2
		BANOS DE LOS SALONES	7m2-42m2
	BAÑOS	BANO GENERAL	22m2
		BANO ZONA ADMINISTRATIVA	16m2
VESTIDORES	VESTIDORES M.	7m2	
	VESTIDORES F.	7m2	
ZONA DE COMIDA	COMEDOR	80m2	
	BANCAS PUBLICAS	2m2-28m2	
ESPACIO PUBLICO	PLAZA EXTERIOR	HUERTOS URBANOS	11m2
		CAMINERAS	23m2
		ZONAS DE CONTEMPLACION	6m2
	MOJIDAD	PARADA DE BUS	5m2
		PICINA DE PELOTAS	12.5 m2
	PATIO CENTRAL	ANFITEATRO	35m2
		PATIO CENTRAL DE JUEGOS	207m2
	PATIO EXTERIOR	ZONA DE JUEGOS	115m2
		LABERINTO	22m2
		CANCHA DE MINI FUTBOL	45m2
CAMINERAS		87m2	
CUBIERTA	HUERTO	37m2	
	AREAS VERDES	305m2	
	HUERTOS	47m2	
ACCESO	GUARDIA	CAMINERAS	107m2
		GARITA DEL GUARDIA	12m2
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	ZONA DE ESPERA	10m2
		OFICINA ADMINISTRATIVA/ COORDINACION Y REUNIONES	30m2
ZONAS EDUCATIVAS	RECICLAJE	CUARTO DE RECICLAJE	8m2
	SALONES	SALON 1 DE 0-6 MESES	60m2
		SALON 2 DE 6-12 MESES	50m2
		SALON 3 DE 12 A 18 MESES	50m2
		SALON 4 DE 18 A 24 MESES	50m2
		SALON 5 DE 24 A 30 MESES	50m2
		SALON 6 DE 30 A 36 MESES	47m2
	RINCONES	RINCON DE LECTURA	25m2
		RINCON DE ARTES	30m2
		RINCON DE CONSTRUCCION	25m2

Fuente: Elaboración Propia

4.5 Diagrama de relaciones funcionales

Figura 74. Diagrama de relaciones funcionales



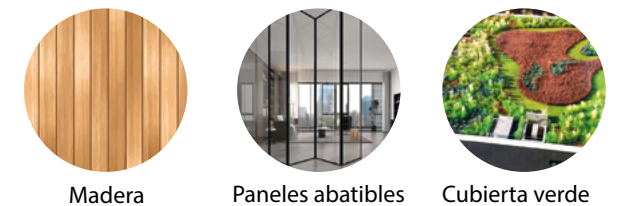
Fuente: Elaboración propia

4.6 Materialidad y versatilidad.

El uso de paneles abatibles de cristal en un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) ofrece múltiples ventajas funcionales y espaciales que fortalecen la calidad del entorno educativo. Estos sistemas permiten una mayor flexibilidad en la configuración de los espacios, facilitando la transformación de áreas cerradas en ambientes abiertos de forma rápida y sencilla. Esto resulta especialmente útil en un CDI, donde las actividades de los niños requieren adaptabilidad constante, desde momentos de juego grupal hasta espacios tranquilos para el descanso o la lectura.

Además, los paneles de cristal fomentan una mayor integración visual entre los diferentes ambientes, promoviendo la supervisión continua por parte del personal educativo sin interrumpir la autonomía de los niños. También permiten una mayor entrada de luz natural, lo que mejora el confort térmico y visual, reduce el consumo energético y crea una atmósfera más saludable y estimulante. En suma, los paneles abatibles de cristal no solo aportan versatilidad, sino que contribuyen a un entorno más abierto, seguro y sostenible para el desarrollo integral de la infancia.

Figura 75. Materiales principales



Fuente: Elaboración propia

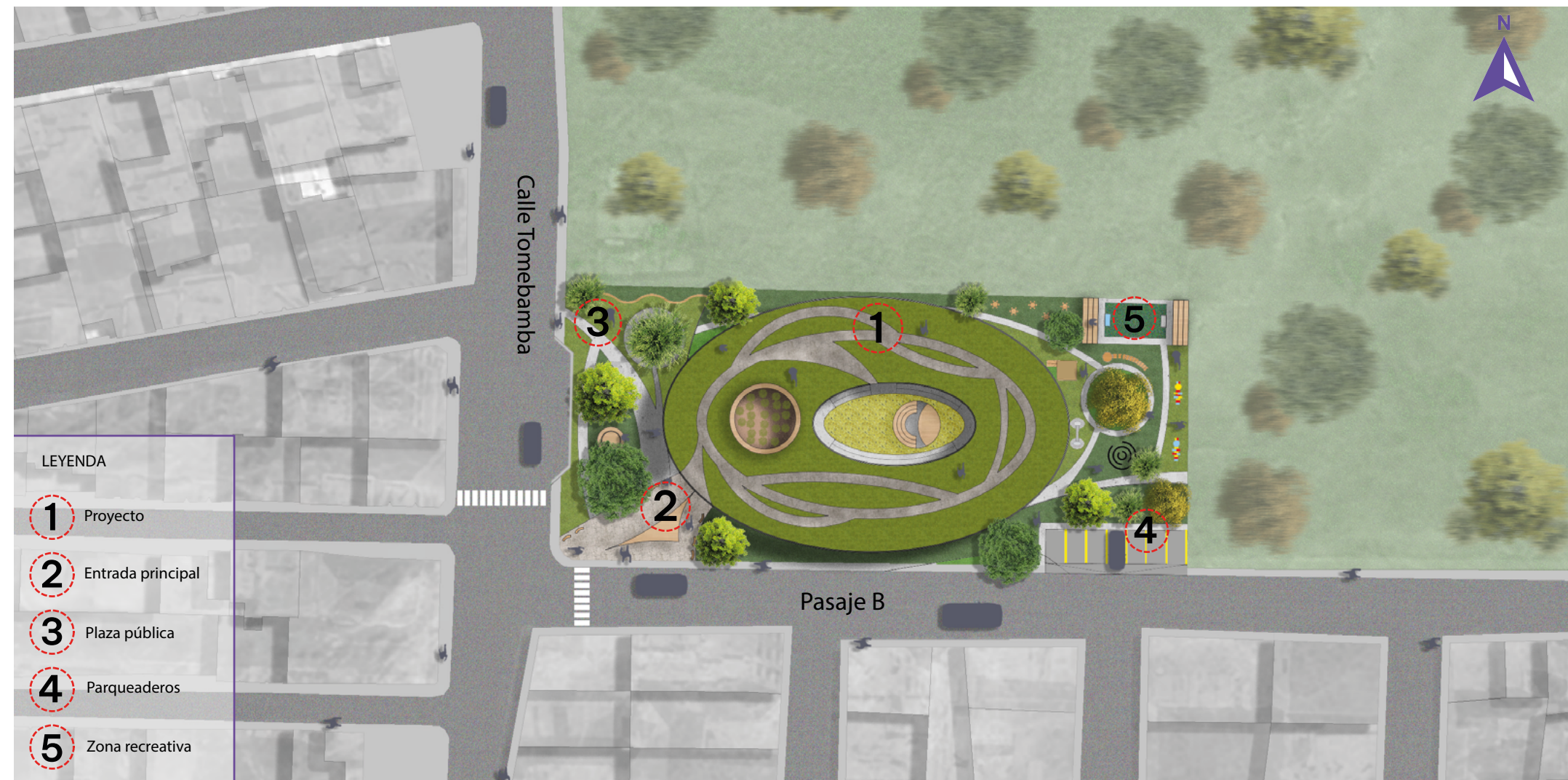
4.7 Planimetrías

El Centro de Desarrollo Infantil se implantará en un terreno de 3.710 m², ubicado en el barrio Bienestar Social, al sur de la ciudad de Quito, dentro de la parroquia de Quitumbe. El predio se encuentra en la intersección de la calle Tomebamba y el pasaje B, una zona de carácter residencial en consolidación que presenta una creciente necesidad de equipamientos comunitarios. Como elemento geográfico de referencia, el proyecto se localiza junto a la quebrada Caupicu, un recurso natural importante que se busca proteger e integrar visual y funcionalmente al diseño del equipamiento.

Este CDI se plantea como un hito educativo para el barrio, con una propuesta arquitectónica que responde tanto a las necesidades del entorno como a criterios de sostenibilidad. El diseño incorpora estrategias pasivas de iluminación y ventilación natural, uso de materiales reciclables y una organización espacial flexible que favorece el confort ambiental y el aprovechamiento responsable de los recursos. A través de una arquitectura sensible al contexto, el edificio no solo albergará funciones pedagógicas, sino que también aportará un nuevo espacio público de calidad, accesible y seguro para los niños, las familias y la comunidad en general.

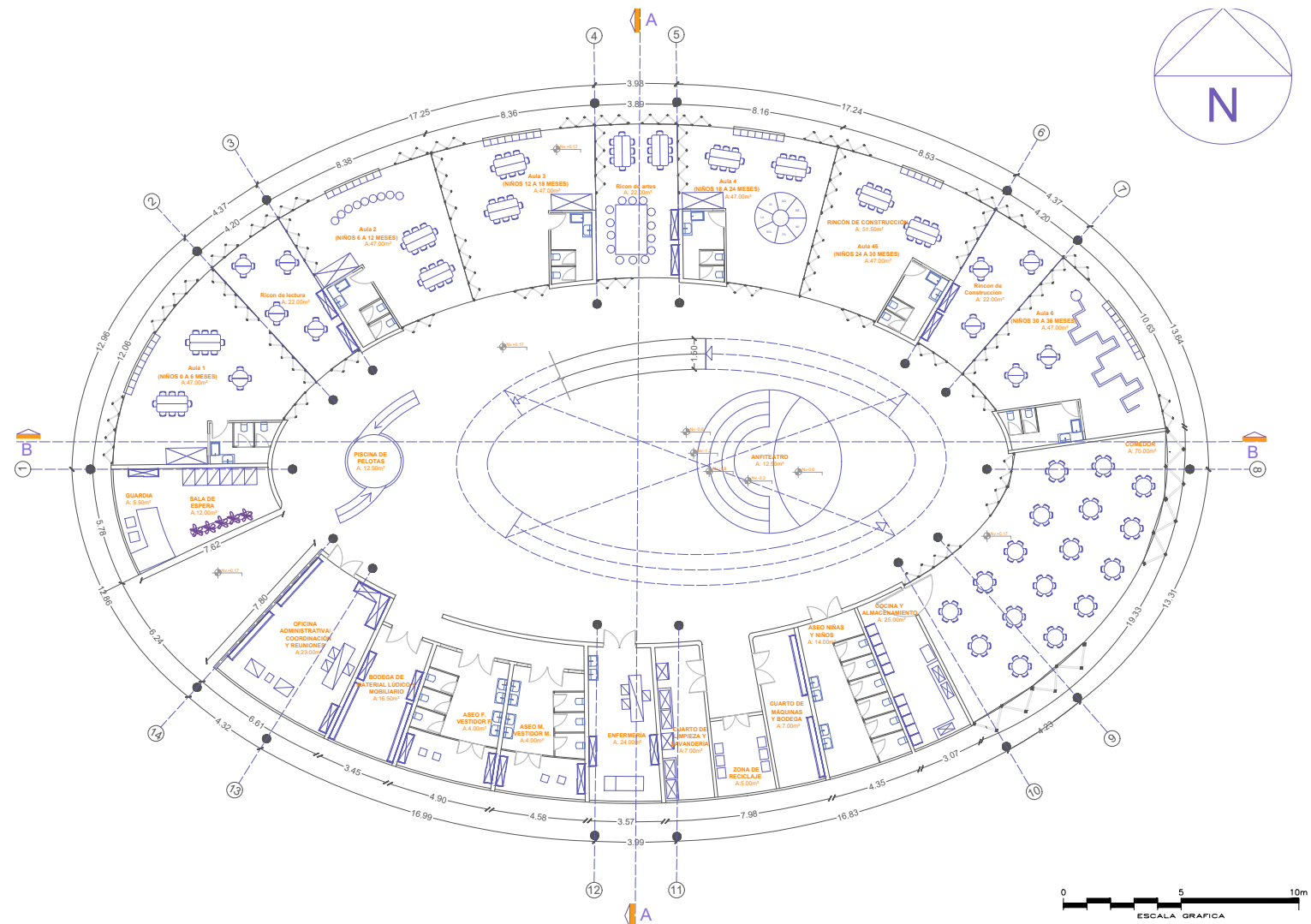
El proyecto contempla zonas verdes, áreas de juego, una plaza comunitaria y espacios que fomentan la interacción vecinal, contribuyendo activamente a la dinamización del tejido barrial y al fortalecimiento de los lazos sociales. Así, el CDI no solo cubre una necesidad educativa prioritaria, sino que se convierte en un catalizador urbano que articula el entorno construido, el espacio natural y la vida colectiva.

Figura 76. Implantación



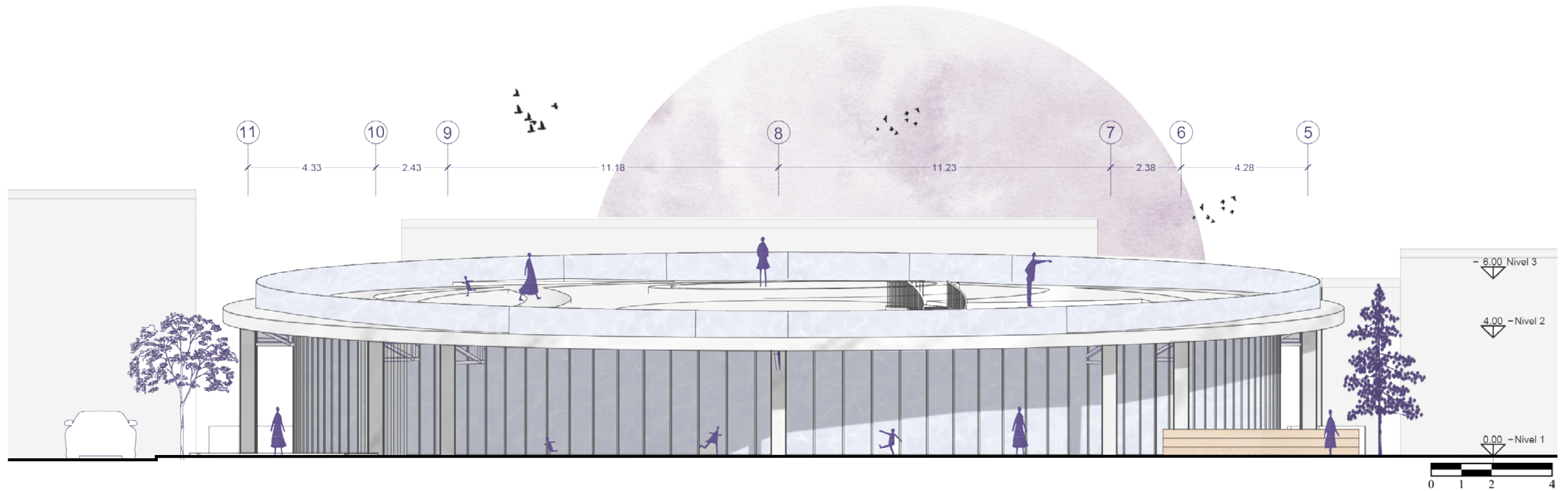
Fuente: Elaboración Propia

Figura 78. Planta baja, Nivel 0,00



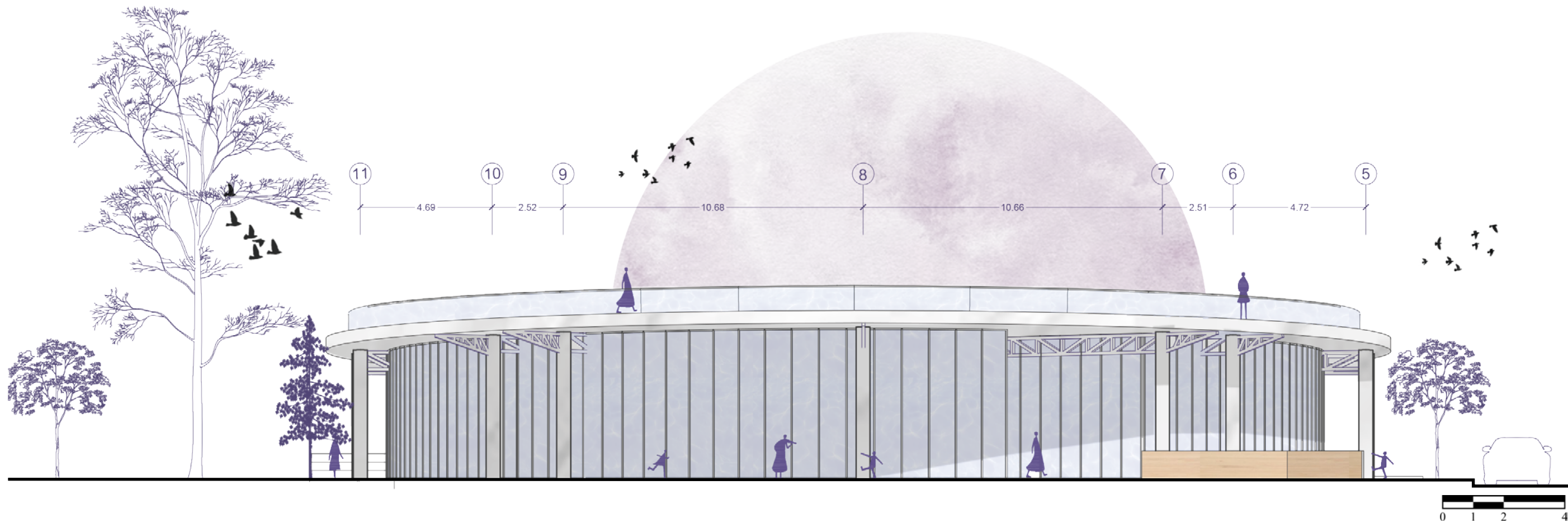
Fuente: Elaboración Propia

Figura 79. Fachada este



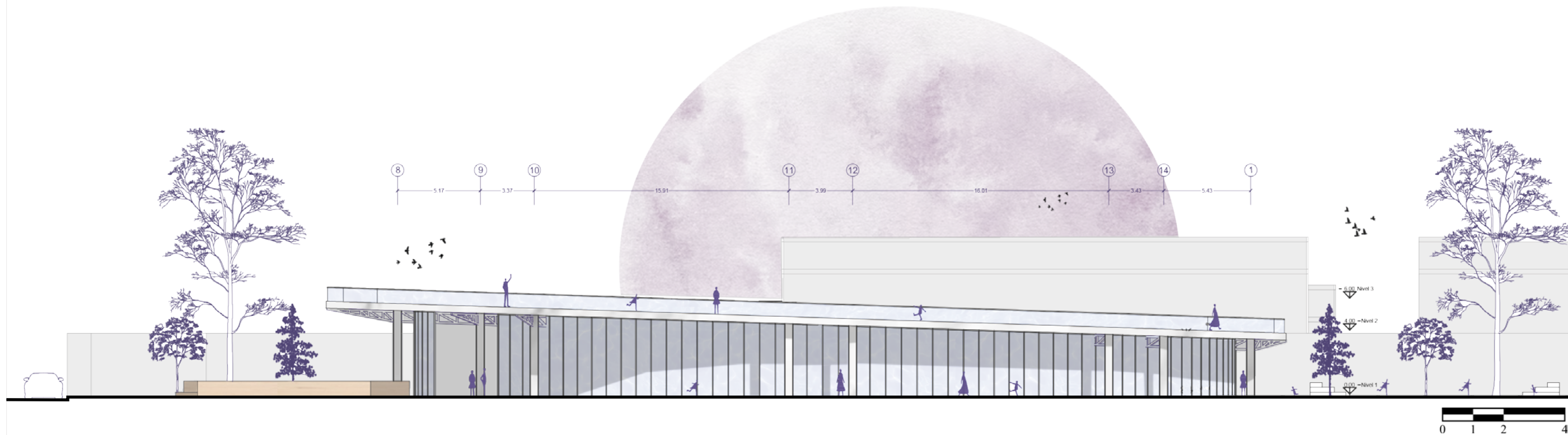
Fuente: Elaboración Propia

Figura 80. Fachada oeste



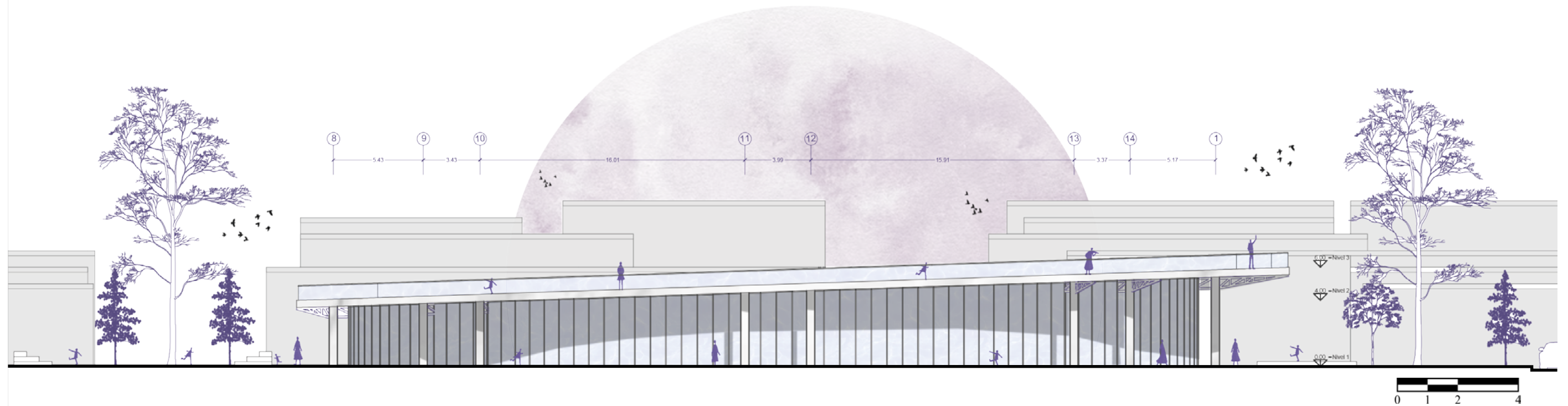
Fuente: Elaboración Propia

Figura 81. Fachada norte



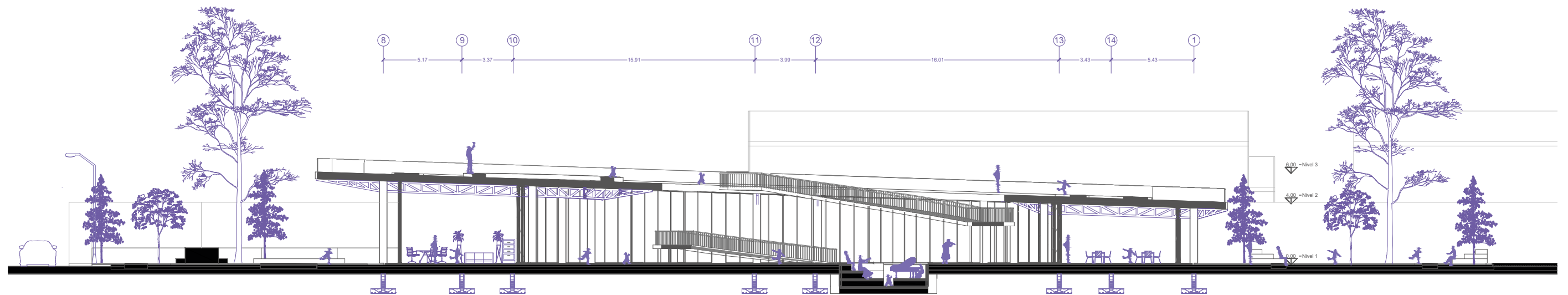
Fuente: Elaboración propia

Figura 82. Fachada Sur.



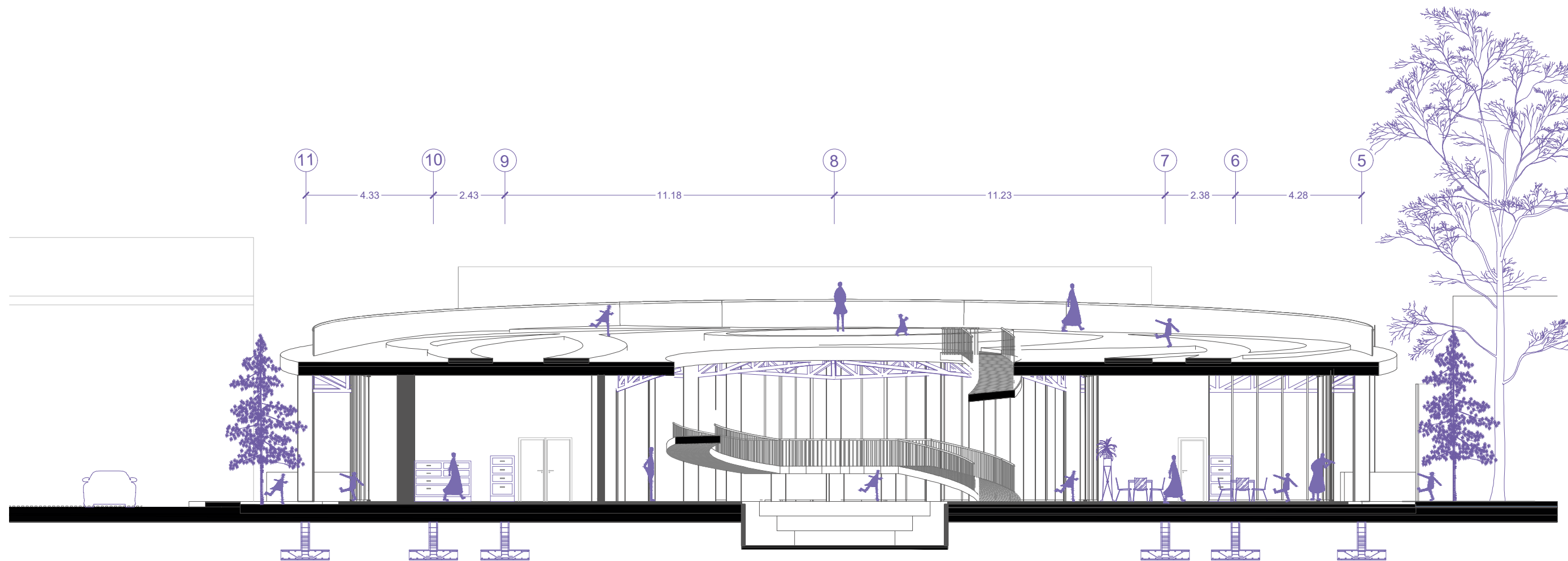
Fuente: Elaboración propia

Figura 83. Corte longitudinal A-A



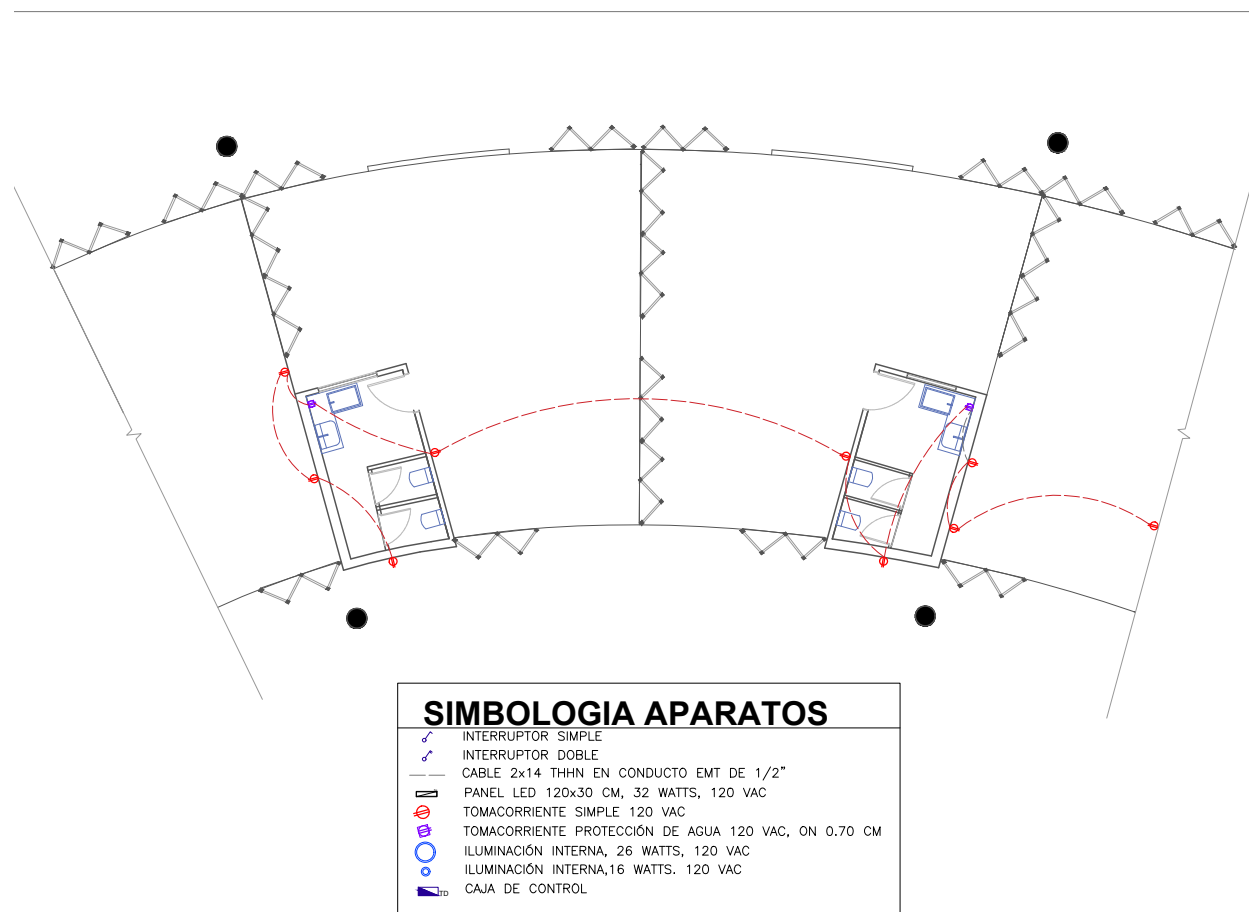
Fuente: Elaboración propia

Figura 84. Corte transversal B-B



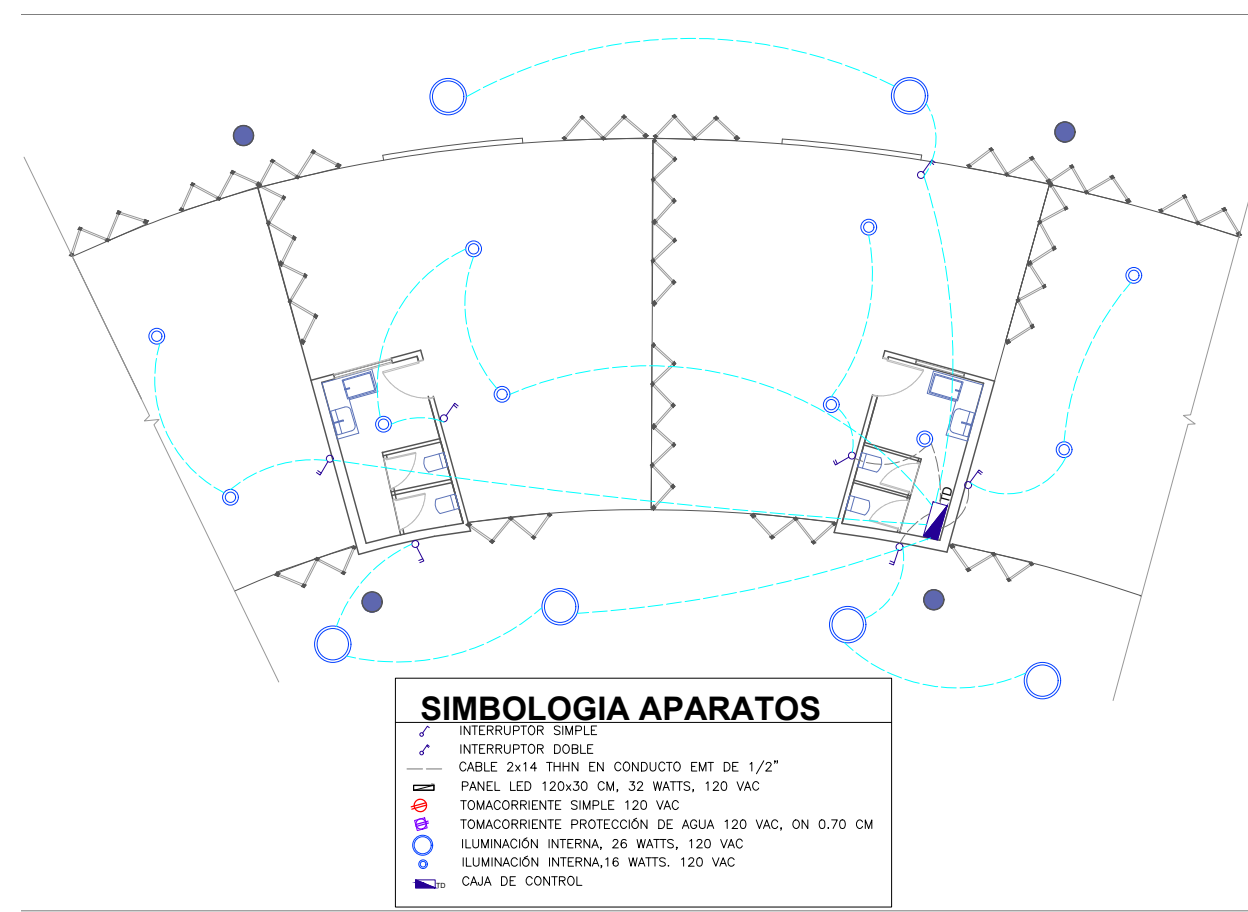
Fuente: Elaboración propia

Figura 85. Planta de instalaciones eléctricas



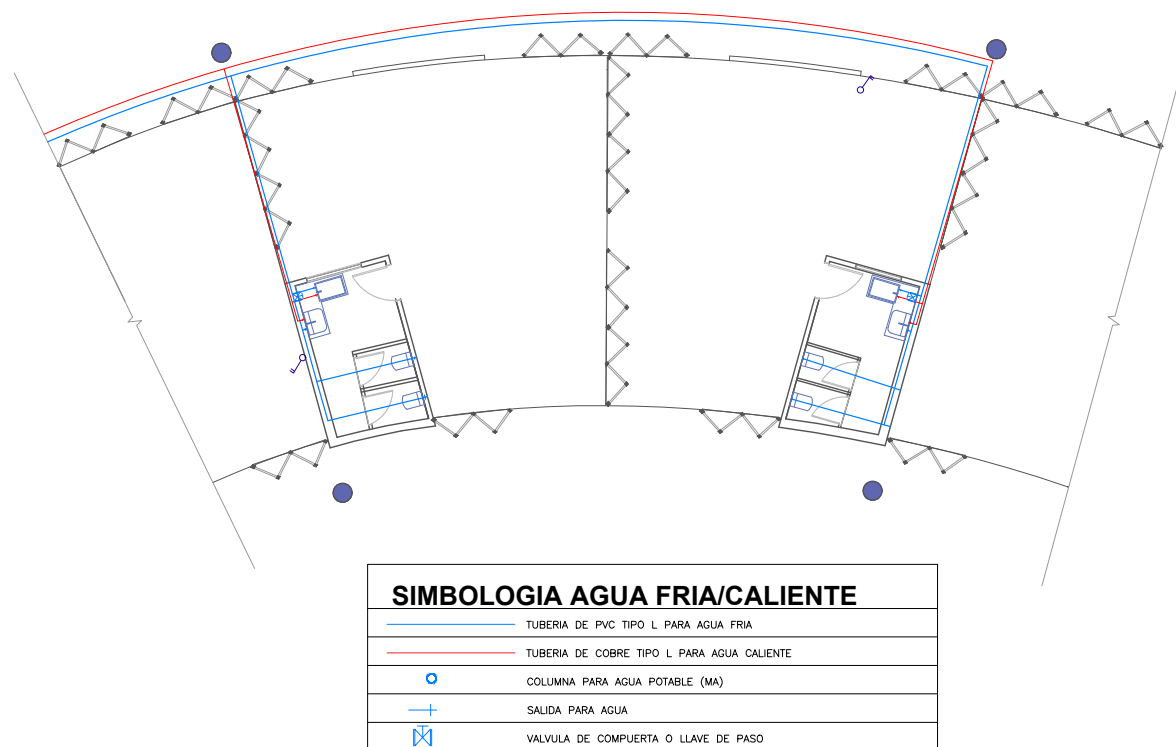
Fuente: Elaboración propia

Figura 86. Planta de instalaciones eléctricas



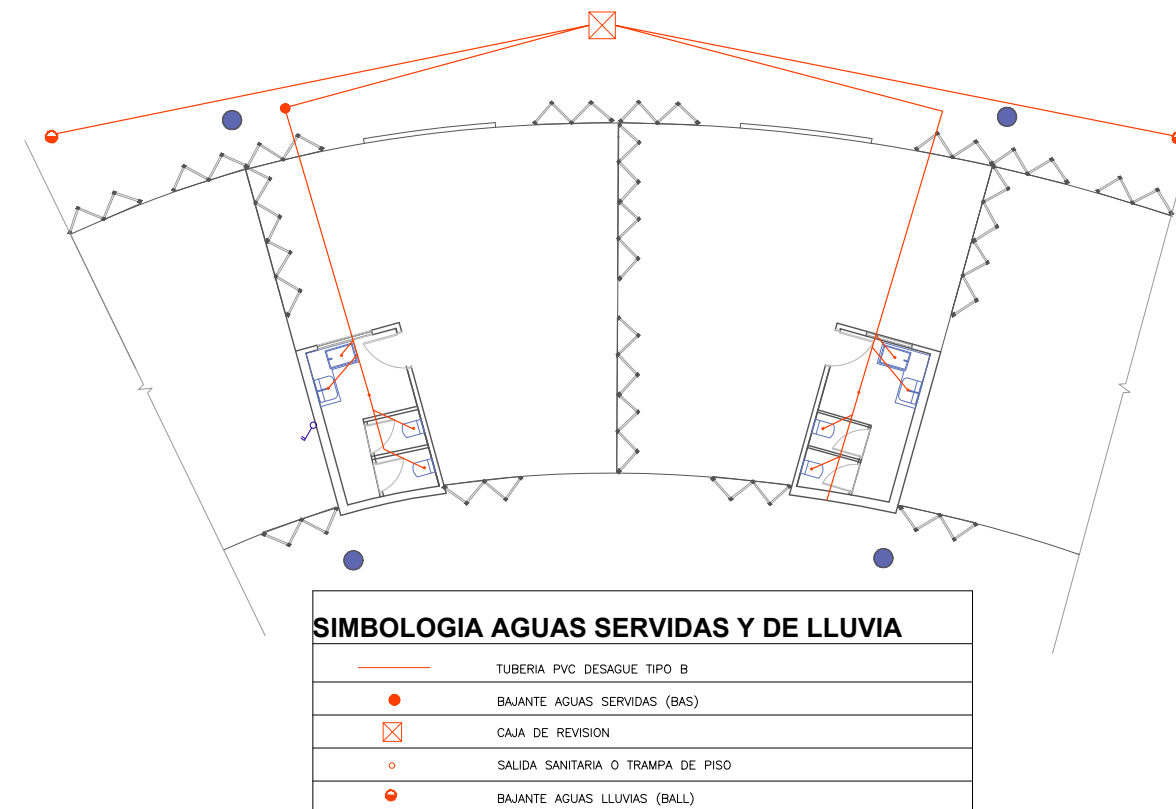
Fuente: Elaboración propia

Figura 87. Planta de instalaciones sanitarias.



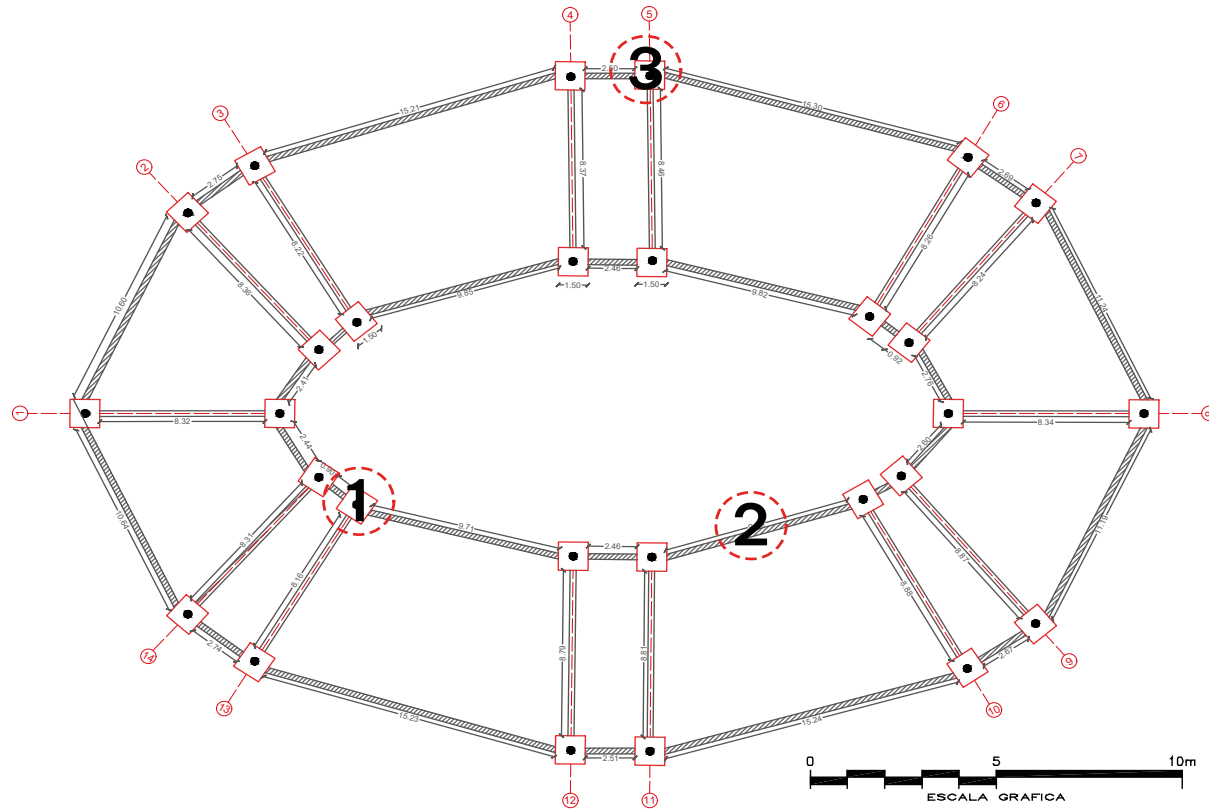
Fuente: Elaboración propia

Figura 88. Planta de instalaciones sanitarias.



Fuente: Elaboración propia

Figura 89. Planta de cimentación.

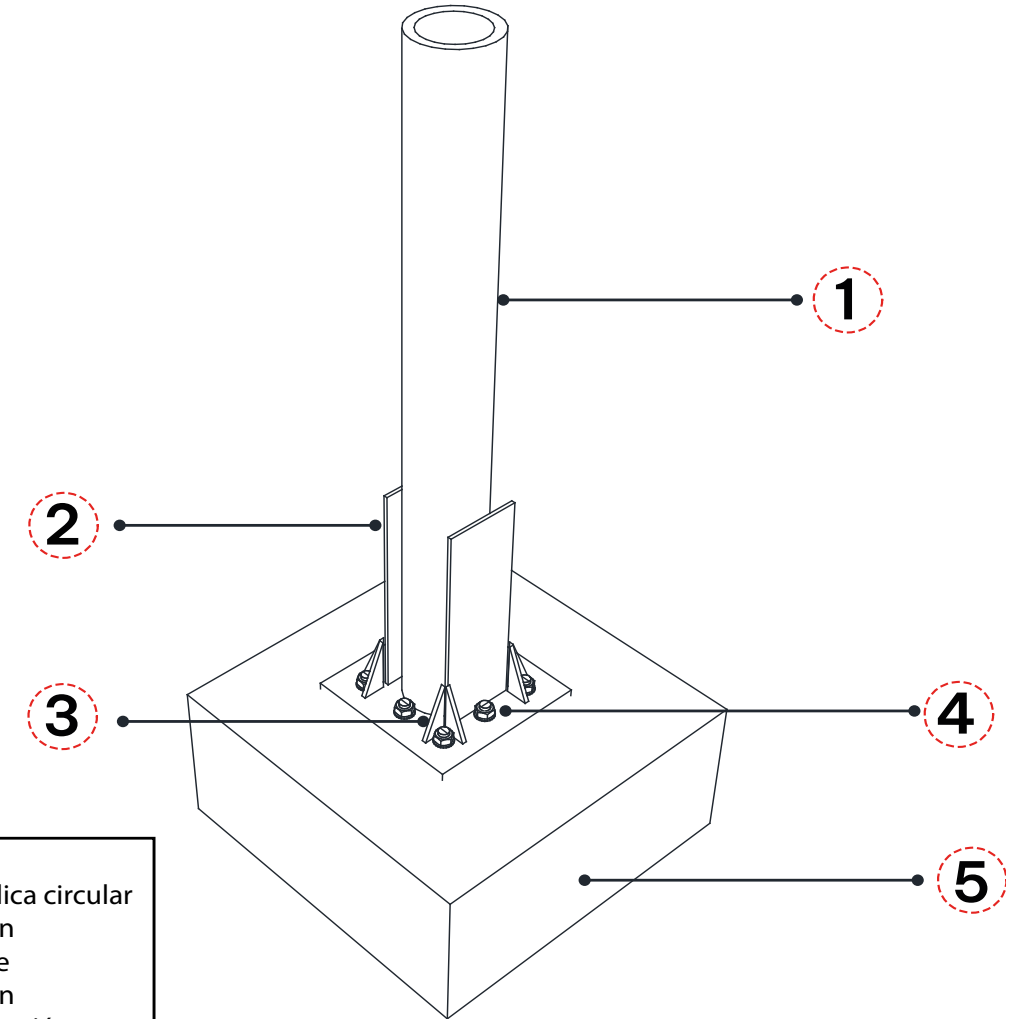


SIMBOLOGÍA

- 1** ZAPATA DE 1,5m x 1,5m
- 2** CORREA DE 0,2m x 0,3m
- 3** COLUMNA DE 0,20m DE DIÁMETRO

Fuente: Elaboración propia

Figura 90. Detalle isométrico base de cimentación.

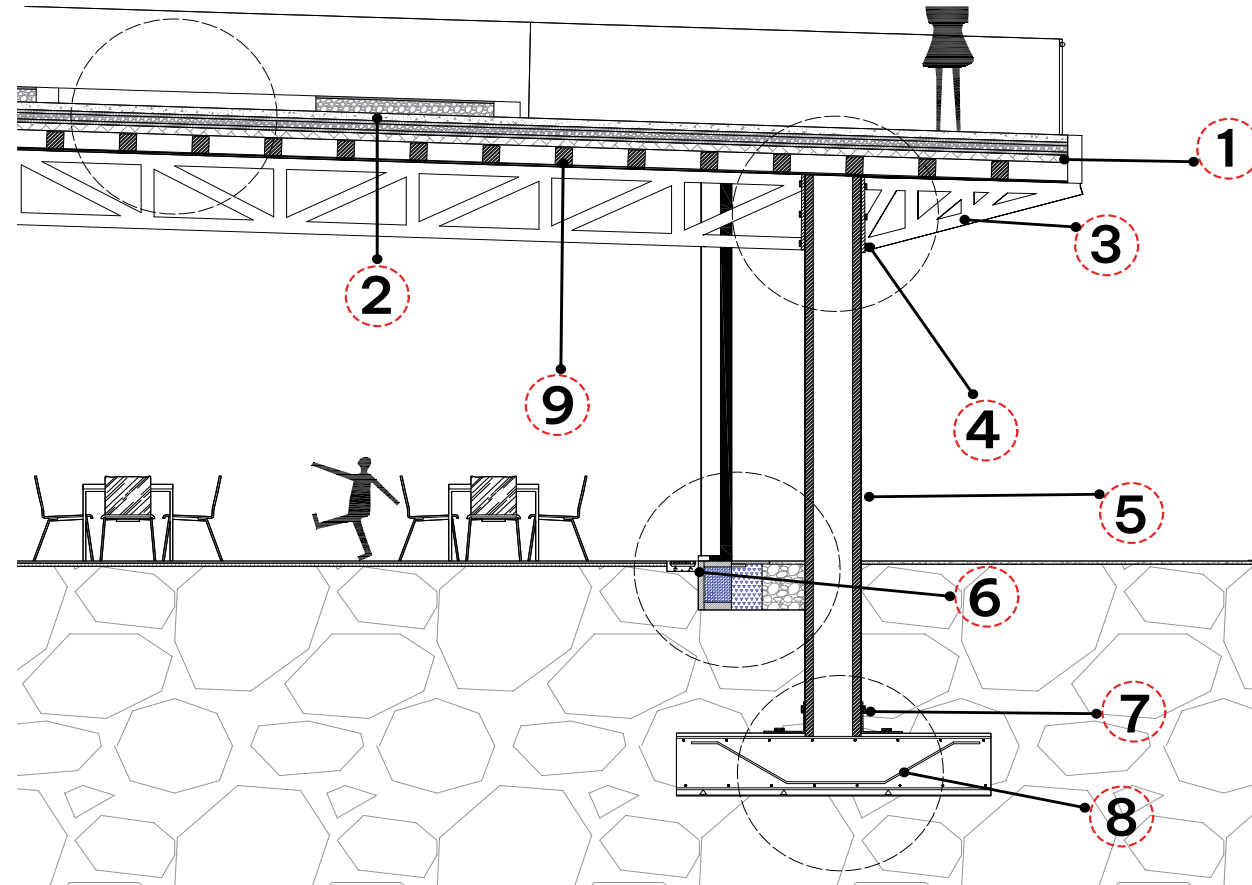


SIMBOLOGIA.

- 1. Columna metálica circular
- 2. Platina de unión
- 3. Placa de anclaje
- 4. Pernos de unión
- 5 Dado de cimentación

Fuente: Elaboración Propia

Figura 91. Corte detalle escantillon

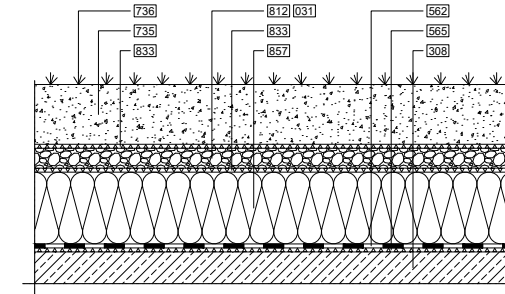


SIMBOLOGIA.

- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| 1. Capa de vegetación extensiva. | 4. Platina de anclaje | 7. Platina de unión al cemento |
| 2. Unión de caminería de concreto a la cubierta. | 5. Columna 20cm de diámetro, 07cm de grosor | 8. Zapata de cimentación |
| 3. Viga de celosía con perfiles de madera de 0.14m x 0.14m. | 6. Canal de recolección de agua | 9. Viguetas de madera de 18cm x 10cm |

Fuente: Elaboración propia

Figura 92. Detalle 1 cubierta verde

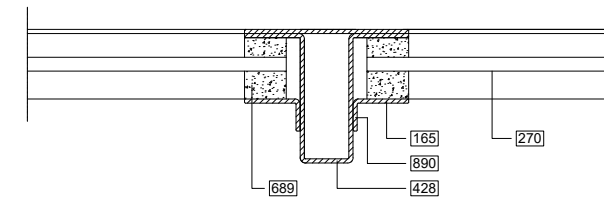


Simbología

- | | | | |
|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| 031 Lecho de grava | 565 Capa de reparto de presión | 816 Sellado con masilla flexible | 878 Capa de protección |
| 308 Hormigón armado | 735 Substrato para plantas | 833 Barrera de vapor | |
| 562 Lámina impermeable | 736 Vegetación extensiva | 857 Aislamiento perimetral | |

Fuente: Elaboración propia

Figura 93. Detalle 2 Unión perfiles metálicos con cristal

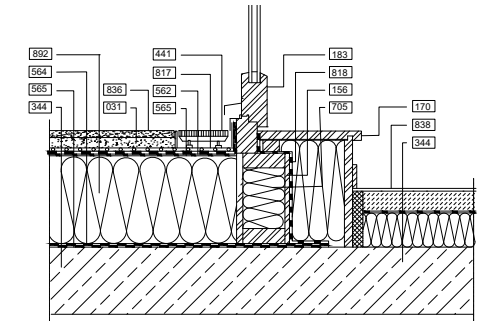


Simbología

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 165 Junquillo | 427 Montante metálico | 689 Perfil de estanquidad |
| 270 Vidrio | 428 Perfil metálico | 705 Lana de roca |
| 391 Panel de cartón de yeso | 434 Perfil de cristal | 890 Atomillado |

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Detalle 3 cemento de paneles acristalados

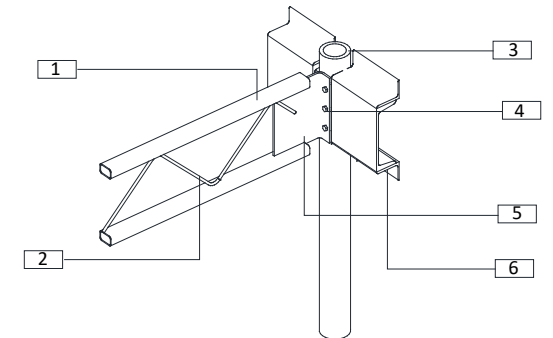


Simbología

- | | | |
|---------------------------|---|-------------------------|
| 031 Lecho de grava | 441 Canal de recogida de aguas | 817 Plancha de drenaje |
| 156 Tablero de aglomerado | 562 Lámina impermeable | 818 Barrera de vapor |
| 170 Escañón | 564 Lámina bituminosa autoprotectida con aluminio | 836 Baldosa de acera |
| 183 Hoja cristal batiente | 565 Capa de reparto de presión | 838 Capas de pavimento |
| 344 Lana de hormigón | 705 Lana de roca | 892 Aislamiento térmico |

Fuente: Elaboración propia

Figura 94. Detalle 4 unión columna con viga



Simbología

- | | | |
|-----------------|----------------------|----------------------|
| 1 Montante viga | 3 Perfil circular | 5 Platina de anclaje |
| 2 Diagonal viga | 4 Platina de anclaje | 6 Pernos de anclaje |

Fuente: Elaboración propia

4.8 Render y visualizaciones

Figura 95. Render exterior 1.



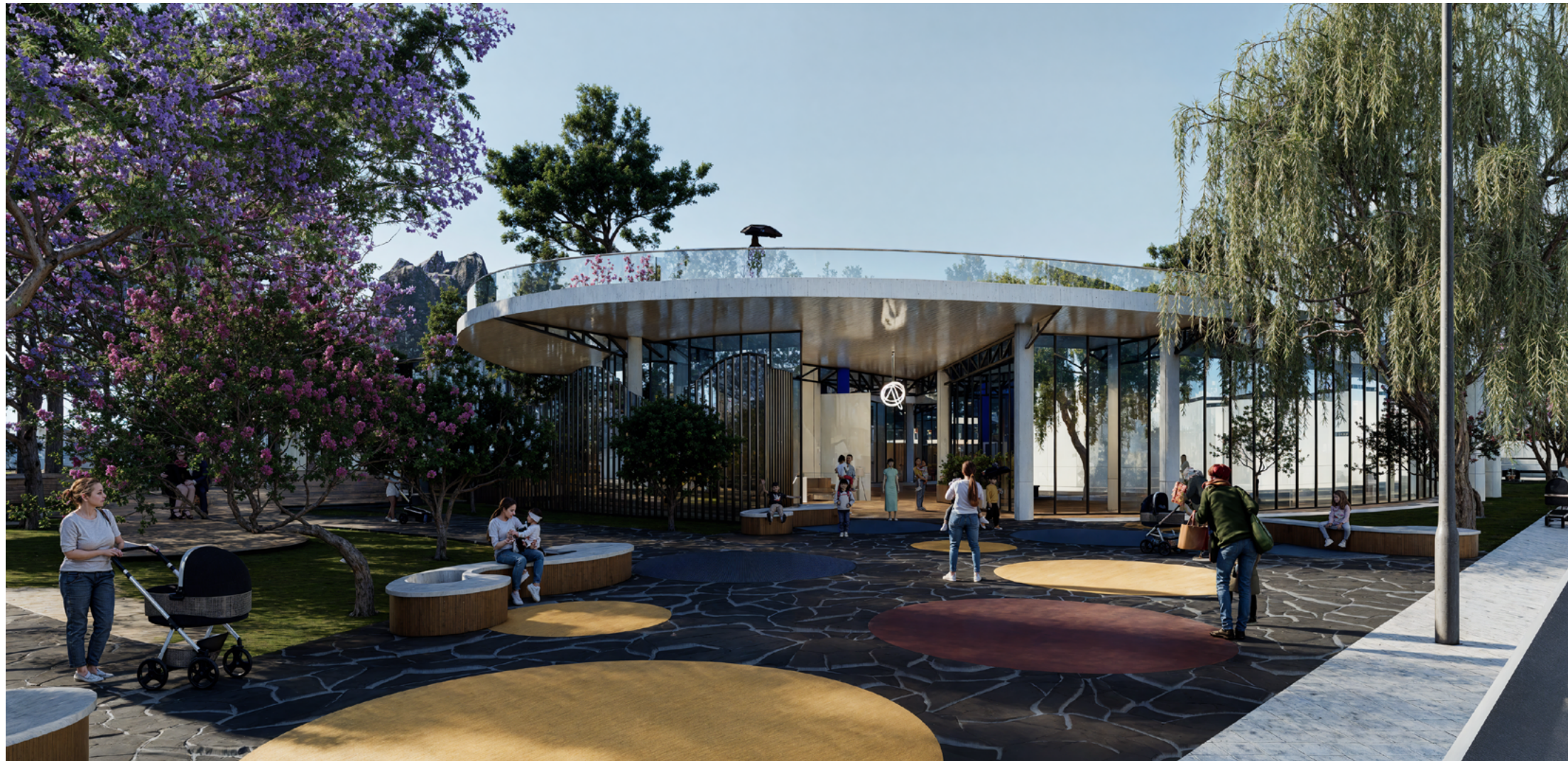
Fuente: Elaboración propia

Figura 96. Render exterior 2



Fuente: Elaboración propia

Figura 97. Render exterior 3



Fuente: Elaboración propia

Figura 98. Render interior patio central



Fuente: Elaboración propia

Figura 99. Render interno aula 1



Fuente: Elaboración propia

Figura 100. Render interior Aula 2



Fuente: Elaboración propia

Figura 101. Render interno aula 3



Fuente: Elaboración propia

Figura 102. Render interno comedor



Fuente: Elaboración propia

Figura 103. Render patio exterior



Figura 104. Elaboración propia

Figura 105. Render exterior



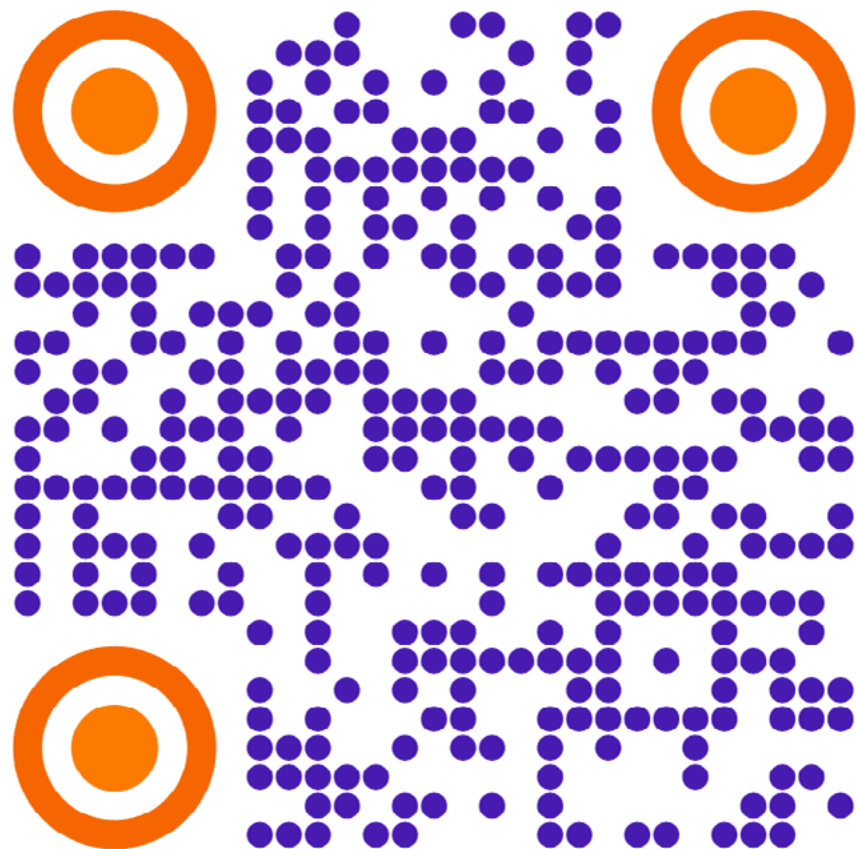
Fuente: Elaboración propia

5. Referentes Bibliográficos

- Frampton, K. (1983). Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance. En H. Foster (Ed.), *The Anti-Aesthetic: Essays on Postmodern Culture* (pp. 16–30). Bay Press.
- Foster, N. (2011). *Norman Foster: A Global Architecture*. Thames & Hudson.
- Peck, S. W., & Kuhn, M. E. (2001). *Design Guidelines for Green Roofs. Green Roofs for Healthy Cities*.
- Velazquez, L. S. (2005). *Green Roofs in Sustainable Landscape Design*. Schiffer Publishing.
- McHarg, I. L. (1969). *Design with Nature*. Natural History Press.
- Van der Ryn, S., & Cowan, S. (2007). *Ecological Design (10th Anniversary ed.)*. Island Press.
- Calthorpe, P. (2011). *Urbanism in the Age of Climate Change*. Island Press.
- Lovins, A. B. (2005). *Energy End-Use Efficiency*. Rocky Mountain Institute.
- Aravena, A. (2016). *Elemental: Manual de vivienda incremental y diseño participativo*. Hatje Cantz Verlag.
- Peralta, M. V. (2006). *Educación y cuidado en la primera infancia: Un enfoque integral*. Fondo de Cultura Económica.
- Bernard van Leer Foundation. (2011). *Construyendo una política pública para la primera infancia: Lecciones desde la experiencia*. Bernard van Leer Foundation.
- Peralta, M. V. (2011). *Primera infancia: Educación y políticas públicas en América Latina*. Editorial Universitaria.
- Aravena, A. (2016). *Elemental: Manual de vivienda incremental y diseño participativo*. Hatje Cantz Verlag.
- UNICEF. (2012). *Primera infancia: Un enfoque desde los derechos del niño*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
- Mazzanti, G. (2014). *La arquitectura como agente para el cambio social*. Universidad de los Andes.
- Munari, B. (1981). *El arte como oficio*. Editorial Gustavo Gili.
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO. (2020). *Getting Every School Climate-Ready: How countries are integrating climate change issues in education*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). (2022). *Acuerdo Ministerial MIES-2022-051: Norma técnica para la atención integral en los servicios de desarrollo infantil*. Gobierno del Ecuador.
- Edwards, C., Gandini, L., & Forman, G. (1998). *The hundred languages of children: The Reggio Emilia approach—Advanced reflections (2.ª ed.)*. Ablex Publishing.
- HIBINOSEKKEI. (2017, mayo 15). *IRH Kasugai Support Facility for Child Raising / HIBINOSEKKEI + Youji no Shiro*. ArchDaily.
- Dirección General de Arquitectura. (2022). *Centro de Desarrollo Infantil Comuna 8 / Dirección General de Arquitectura + MDUyT + GCBA*. ArchDaily.
- Espacio Colectivo Arquitectos. (2021). *Centro de desarrollo infantil Cuna de Campeones / Espacio Colectivo Arquitectos*. ArchDaily.
- Alexander, C. (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. Oxford University Press.
- Le Corbusier. (2007). *Hacia una arquitectura (J. Capella, Trad.; Original publicado en 1923)*. Reverté.
- Sigurðardóttir, A. K., & Hjartarson, T. (2016). *School buildings for the 21st century: Some features of new school buildings in Iceland*. CEPS Journal, 6(3), 27–46.
- Taylor, A. (2009). *Linking architecture and education: Sustainable design for learning environments*. University of New Mexico Press.
- Aravena, A. (2016). *Elemental: Manual de vivienda incremental y diseño participativo*. Hatje Cantz.
- Bernard van Leer Foundation. (2011). *Early Childhood Matters: La inversión más inteligente que un país puede hacer*. <https://bernardvanleer.org>
- Direction General de Arquitectura. (2022). *Centro de Desarrollo Infantil Comuna 8*. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. <https://buenosaires.gob.ar>
- Edwards, C., Gandini, L., & Forman, G. (1998). *The hundred languages of children: The Reggio Emilia approach—Advanced reflections (2nd ed.)*. Ablex Publishing.
- Espacio Colectivo Arquitectos. (2021). *Cuna de Campeones: Centro de Desarrollo Infantil*. <https://espaciocolectivo.org>
- HIBINOSEKKEI. (2017). *IRH Center for Child Development*. Youji no Shiro. <https://www.hibinosekkei.com>
- Mazzanti, G. (2014). *Lugares dentro del lugar: arquitectura, participación y ciudad*. Mesa Editores.
- Munari, B. (1981). *El arte como oficio*. Editorial Gustavo Gili.
- Peralta, M. V. (2006). *Políticas públicas y calidad en la educación infantil*. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI).
- Peralta, M. V. (2011). *Gestión pública de la educación en la primera infancia*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55(2), 65–78.
- UNICEF. (2012). *Hacia una política pública integral para la primera infancia en América Latina y el Caribe*. <https://www.unicef.org/lac>

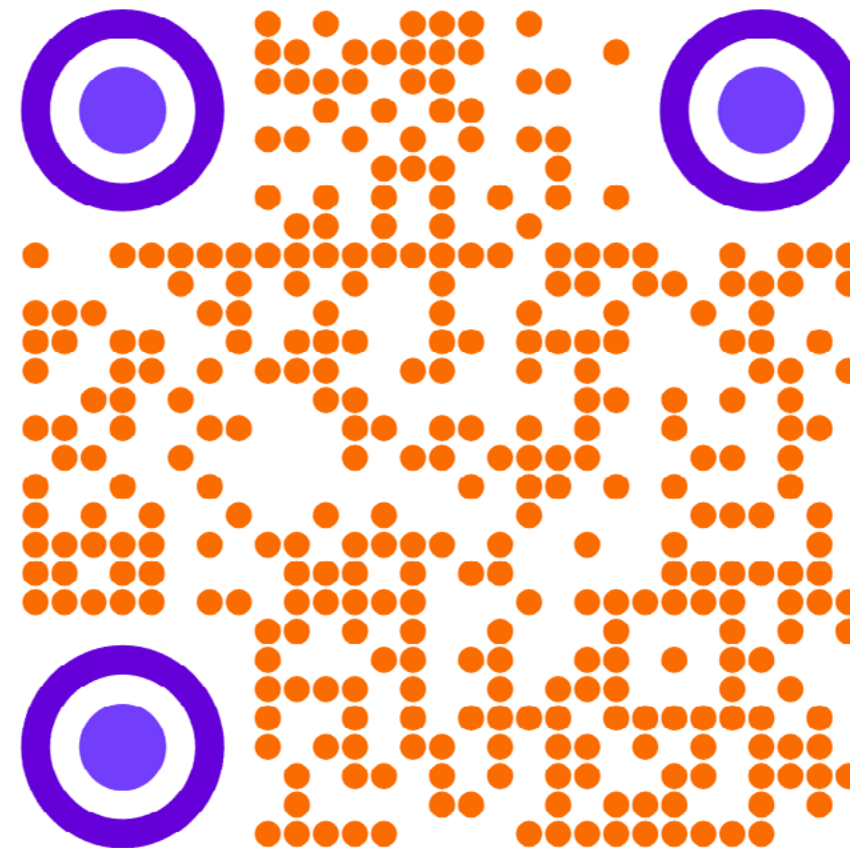
6. Anexos

Anexo 1. Carpeta de planetarias, cortes y fachadas



Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Carpeta de recorrido virtual y renders



Fuente: Elaboración propia



Universidad
Indoamérica

Arquitectura
2025