UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

CARRERA DE ARQUITECTURA

Proyecto Integrador previo a la obtención del Título

de Arquitecta

“Rediseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Infantil ‘Las fresitas’ en el Mercado Central del cantón Ambato”

Modalidad Proyecto Integrador

Autor: Daniela Rodríguez Vásconez

Tutor: Arq. Msc., Andrés Heredia Gamboa

Ambato - Ecuador

Agosto - enero 202

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación sobre el tema:

Rediseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Infantil 'Las fresitas' en el Mercado Central del cantón Ambato de la alumna Jhoselyn Daniela Rodríguez Vasconez, estudiante de la carrera de, considero que dicho Trabajo de Titulación bajo la Modalidad Proyecto Integrador ha sido revisado en su totalidad, el mismo que responde a las normas establecidas en el Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo, ante el organismo pertinente para ser sometido a la evaluación de los profesores calificadores designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, diciembre, 2025

.....

Arq. Msc., Edgar Andrés Heredia Gamboa.

C.C.: 1804443990

TUTOR

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Jhoselyn Daniela Rodriguez con cédula de ciudadanía No. 1754582524, declaro que los criterios emitidos en el trabajo de titulación, modalidad Proyecto Integrador bajo el tema: **Rediseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Infantil 'Las fresitas' en el Mercado Central del cantón Ambato**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos y conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de Titulación

Ambato, diciembre, 2025

Jhoselyn Daniela Rodriguez Vásconez

C.C.: 1754582524

AUTORA

DERECHOS DE AUTOR

Yo, Jhoselyn Daniela Rodríguez Vásconez con C.C.: 1754582524 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **REDISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL 'LAS FRESITAS' EN EL MERCADO CENTRAL DEL CANTÓN AMBATO**, autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Trabajo de Titulación a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor/a.

Ambato, diciembre, 2025

Jhoselyn Daniela Rodriguez Vásconez

C.C.: 1754582524

AUTORA

TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal de Grado del Trabajo de Titulación, Modalidad Proyecto Integrador sobre el **REDISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL 'LAS FRESITAS' EN EL MERCADO CENTRAL DEL CANTÓN AMBATO.** de Jhoselyn Daniela Rodríguez Vásconez, estudiante de la carrera de Arquitectura, de la Facultad de Diseño y Arquitectura de conformidad con el Reglamento para la Titulación de Grado para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato, una vez revisado y calificado

Ambato, diciembre, 2025

Para constancia firman:

_____

Título. Nombres y Apellidos
PRESIDENTE
C.C.:

_____	_____
Título. Nombres Apellidos	Título. Nombres Apellidos
MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO	MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO
C.C.:	**C.C.:**

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mis papás Lilian y Manuel, ya que por su fortaleza y valentía soy lo que soy, por enseñarme a que la distancia no es impedimento para cumplir mis metas y que el amor puede recorrer ciudades, me siento honrada de ser su hija. Soy por ustedes.

Daniela Rodriguez Vasconez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia, a mis tías y mi abuelito, e Eve y a Yadhy por ser unas hermanas excepcionales y cuidarme siempre, las amo y no concibo la vida sin ustedes. A mis amigos por ser una compañía muy bonita en este proceso.

A Sebastián por representar el significado mas puro y extenso del apoyo incondicional, desde el primer día que inicie esta carrera, hasta este momento que está por concluir, gracias por ser un soporte increíble y gracias por siempre estar.

Daniela Rodriguez Vasconez

ÍNDICE DE GENERAL

A. PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA……. i

APROBACIÓN DEL TUTOR……ii

DECLARACIÓN DE AUTORÍA……...……... iii

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR……iv

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO……v

DEDICATORIA……vi

AGRADECIMIENTO……vii

ÍNDICE GENERAL……viii

ÍNDICE DE TABLAS……ix

ÍNDICE DE GRÁFICOS……xi

RESUMEN EJECUTIVO……xii

ABSTRACT…… ……xiii

CONTENIDO

INTRODUCCION 1

CAPITULO I. ANTECEDENTES GENERALES 2

1.1. Tema 2
1.2. Planteamiento del problema 2
1.2.1. Contextualización 10
1.2.2. Árbol de problemas 12
1.2.3. Enunciado del problema 12
1.3. Justificación 12
1.4. Objetivos 14
1.4.1. Objetivo General 14
1.4.2. Objetivos específicos 14
1.5. Línea de investigación 15

CAPITULO II. MARCO REFERENCIAL 16

2.1. Antecedentes de la investigación *(Estado del Arte)* 16
2.2. Categorías fundamentales (variables) 19
2.2.1. Variable dependiente 19
2.2.2. Variable independiente 19
2.3. Red Conceptual 20
2.4. Marco Teórico 20
2.4.1. Marco Conceptual 20
2.4.2. Marco Legal 32
2.4.3 Marco Contextual 36

CAPITULO III. METODOLOGÍA 44

3.1. Método (Introducción) 44
3.2. Enfoque de investigación 45
3.3. Modalidad 45
3.4. Nivel de investigación 46
3.5. Operacionalización de variables 47
3.5.1. Variable Independiente: Redistribución espacial y rediseño arquitectónico. 47
3.5.2. Variable Dependiente: Confort ambiental y funcional 48
3.6. Diseño de investigación 49
3.6.1. Población y muestra 49
3.6.2. Tipo de muestra 50
3.6.3 Selección de muestra 50

3.7. Técnicas de estudio **51**
3.7.3 Ficha de Entrevista 53
3.8. Matriz síntesis diseño metodológico **53**
3.9. Análisis y discusión de resultados. **54**
3.9.1 Diagnostico técnico mediante metodología 5S de Bachman 55
3.9.4. Resultados de entrevistas a expertos y actores involucrados 55
3.9.2 Triangulación de entrevistas 60
CAPITULO IV. PROPUESTA **65**
4.1. Metodología Proyectual (Descripción) **65**
4.2. Aplicación metodológica de la propuesta **65**
4.2.1 Análisis del entorno 65
4.2.2 Análisis funcional interno 69
4.2.3 Contextualización del usuario 72
4.3. Descripción de la propuesta **74**
4.3.1 Planteamiento de zonificación 74
4.3.2 Criterios proyectuales aplicados 76
4.4 Requerimientos del usuario **79**
4.5. Desarrollo de la propuesta **82**
4.5.1 Programa funcional 82
4.5.2 Anteproyecto arquitectónico 83
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES **84**
5.1 Conclusiones **84**
5.2 Recomendaciones **85**
Bibliografía ..... ¡Error! Marcador no definido.

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación del Mercado Central (Chías, 2019) 4
Figura 2. Planta Arquitectónica (Nivel +4.32) del "Mercado Central" 5
Figura 3. Ubicación de las baterías sanitarias dentro del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central (Elaboración propia, 2025) 6
Figura 4. Salas 1 y 2 dentro del CDI "Las Fresitas" 7
Figura 5. Ubicación de cocina dentro del CDI "Las Fresitas" 7
Figura 6. Identificación de espacios aislados dentro del CDI "Las Fresitas" 8
Figura 7. Identificación de ingresos al CDI. (Elaboración Propia, 2025) 9
Figura 8. Contextualización Macro. (Elaboración propia, 2025) 10
Figura 9.Contextualización Meso. (Elaboración propia 2025) 11
Figura 10. Contextualización Micro. (Elaboración propia 2025) 11
Figura 11. Árbol de Problemas. Elaboración propia 2025 12
Figura 12. Red Conceptual. (Elaboración propia 2025) 20
Figura 13. Vista general del Mercado central de Ambato (Fotografía propia 2025) 36
Figura 14. Ingreso principal al CDI (Fotografía propia, 2025) 37
Figura 15. Ingreso principal al CDI (Fotografía Propia, 2025) 37
Figura 16. Ingreso secundario al CDI (Fotografía propia, 2025) 37
Figura 17. Recibidor del CDI (Fotografía propia, 2025) 37
Figura 18. Pasillo Interno CDI (Fotografía propia) 37
Figura 19. Ingreso a oficina coordinadora (Fotografía propia, 2025) 38
Figura 20. Área del comedor CDI (Fotografía propia, 2025) 38
Figura 21. Ingreso planta baja Calle Marieta de Veintimilla (Fotografía Propia, 2025) 39
Figura 22. Ingreso planta baja Calle Marieta de Veintimilla (Fotografía, 2025) 39
Figura 23. Comercio en planta baja del Mercado central (Fotografía propia, 2025) 39
Figura 24. Puesto de bebidas en planta alta (Fotografía propia, 2025) 40
Figura 25. Puesto de comida en planta alta (Fotografía propia, 2025) 40
Figura 26. Guardería Komaoka Genkids / Tomoyuki Kurokawa Architects 42
Figura 27. Guardería Komaoka Genkids / Tomoyuki Kurokawa Architects 42
Figura 28. Jardín Infantil Creche Ropponmatsu / Emmanuelle Moureaux Architecture + Design 43
Figura 29. Jardín Infantil Creche Ropponmatsu / Emmanuelle Moureaux Architecture + Design 43
Figura 30. Formato de entrevistas a expertos. (Elaboración propia 2025) 53
Figura 31. Análisis de 5S de Bachman para diagnostico (Elaboración propia 2025) 55
Figura 32. Codificación de discurso. Arq. Wilmer Guachimboza (Elaboración propia 2025)

.....56
Figura 33. Codificación de discurso. Arq. Helder Núñez (Elaboración propia 2025) 57
Figura 34. Codificación de discurso. Arq. Andrés Lara (Elaboración propia 2025).....58
Figura 35. Codificación de discurso Coordinadora Mariela Ibarra. (Elaboración propia 2025).....59
Figura 36. Codificación de discurso Educadora Alexandra Cosquillo. (Elaboración propia 2025).....60
Figura 37. Análisis de incidencia del sol en el mercado Central de Ambato. Hora: 8.30AM (Elaboración propia 2025).....66
Figura 38. Análisis de incidencia del sol en el mercado Central de Ambato. Hora: 3PM (Elaboración propia 2025).....66
Figura 39. Diagrama de análisis de equipamientos del sitio. (Elaboración propia 2025) 67
Figura 40. Diagrama de análisis de vías del sitio (Elaboración propia 2025).....68
Figura 41. Diagrama de análisis de ruido alrededor del Mercado Central (Elaboración propia 2025).....69
Figura 42. Diagrama de análisis funcional de la Planta Nv.+0.18 Central (Elaboración propia 2025).....70
Figura 43. Diagrama de análisis funcional de la Planta Nv+4.32 (Elaboración propia 2025) 71
Figura 44. Planteamiento de zonificación de la Planta Nv+0.18 (Elaboración propia 2025)74
Figura 45. Planteamiento de zonificación de la Planta Nv+4.32 (Elaboración propia 2025)75
Figura 46. Diagrama de zonificación funcional del espacio (Elaboración propia 2025) 76
Figura 47. Diagrama de flexibilidad espacial del espacio (Elaboración propia 2025).....77
Figura 48. Diagrama de estrategia para mejora ambiental (Elaboración propia 2025).....78
Figura 49. Diagrama de estrategia para mejora ambiental (Elaboración propia 2025).....78
Figura 50. Diagrama Funcional Primera planta (Elaboración propia 2025) 82
Figura 51. Diagrama Funcional Segunda planta (Elaboración propia 2025) 83

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Líneas de Investigación de la Universidad Técnica de Ambato.....15
Tabla 2. Tabla de categorías fundamentales.....19
Tabla 3. Operativización de la variable independiente.....47
Tabla 4. Operativización de la variable dependiente.....48
Tabla 5. Análisis de perfil de población.....50
Tabla 6. Selección de muestra.....51
Tabla 7. Resumen de definición técnicas y herramientas.....52
Tabla 8. Matriz síntesis de diseño metodológico.....54
Tabla 9. Triangulación de información.1.....61
Tabla 10. Triangulación de información. 2.....62
Tabla 11. Triangulación de información. 3.....62
Tabla 12. Triangulación de información. 4.....63
Tabla 13. Triangulación de información. 5.....64
Tabla 14. Horario de actividades CDI.....72
Tabla 15. Requerimientos Perceptuales.....79
Tabla 16. Requerimientos espaciales y funcionales.....80
Tabla 17. Programa Arquitectónico.....81

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de titulación desarrolla el rediseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) “Las Fresitas”, ubicado en el Mercado Central de Ambato, el cual tiene el objetivo de optimizar la funcionalidad, distribución espacial y condiciones ambientales para la mejora de la infraestructura de la primera infancia.

La propuesta se enmarca en un contexto comercial denso, en donde confluyen diferentes actividades, como, compra y venta de productos alimentarios, tránsito vehicular, así como también la actividad educativa y de cuidado a ser analizada.
El diagnóstico inicial evidenció que la infraestructura existente, no responde a las necesidades del CDI, lo que afecta directamente al adecuado desarrollo de las actividades pedagógicas. A esto se suma la insuficiencia de espacios y la sobrecarga de uso, lo que genera ambientes deficientes, limitando el aprendizaje y cuidado de los niños.

El resultado del proyecto aplica criterios de rediseño basados en entrevistas con expertos y personal del CDI, así como análisis de normativa, lo que permitió identificar tanto principios técnicos, como los requerimientos y necesidades reales de los usuarios. Para ello se planteó una reubicación estratégica de determinadas zonas del mercado, considerando el funcionamiento integral del mismo. Esta metodología holística permitió garantizar una propuesta que toma en cuenta tanto las dinámicas comerciales con las actividades educativas y de cuidado infantil.

De esta manera, la propuesta no solo responde a lineamientos funcionales y espaciales, sino que integra estrategias arquitectónicas orientadas a mejorar la experiencia educativa, fortalecer la seguridad y optimizar la organización interna del CDI. La combinación de estos insumos permitió formular un planteamiento coherente con el contexto, sensible a la vulnerabilidad de los niños y adaptable a las dinámicas del Mercado Central, asegurando así un diseño más integral, pertinente y ajustado a los objetivos del proyecto.

ABSTRACT

This research project presents the architectural redesign of the Child Development Center (CDI) “Las Fresitas,” located within the Central Market of Ambato, with the objective of optimizing its functional performance, spatial organization, and environmental conditions to strengthen early childhood infrastructure.

The proposal is situated in a dense commercial environment where multiple activities converge, including the sale of food products, continuous pedestrian and vehicular circulation, and the educational and childcare functions provided by the CDI. The initial diagnosis demonstrated that the existing infrastructure does not adequately respond to the operational and pedagogical needs of the center. Furthermore, the shortage of appropriate spaces and the excessive intensity of use generate suboptimal environments that limit both learning and the provision of care.

The project incorporates redesign criteria derived from interviews with experts and CDI personnel, as well as regulatory and technical analyses. This made it possible to identify fundamental architectural principles alongside the actual needs and requirements of the users. The proposal includes the strategic relocation of specific areas within the market, considering its comprehensive spatial dynamics. This holistic approach ensures an intervention that effectively articulates commercial activity with educational and childcare functions.

Consequently, the resulting proposal not only adheres to functional and spatial guidelines but also integrates architectural strategies aimed at enhancing the educational experience, improving safety conditions, and optimizing the internal organization of the CDI. The combination of these elements led to a coherent and contextually grounded design, sensitive to the vulnerability of early childhood and adaptable to the dynamic conditions of the Central Market, thereby ensuring a more comprehensive, relevant, and purpose-aligned architectural solution.

KEYWORDS: EARLY CHILDHOOD, REDESIGN, SPATIAL AND FUNCTIONAL OPTIMIZATION, URBAN COMMERCIAL CONTEX.

INTRODUCCION

El cuidado y atención integral de la primera infancia constituye un eje fundamental para garantizar el desarrollo adecuado de los niños, especialmente aquellos que se encuentran en condiciones socioeconómicas vulnerables. En este marco en el Ecuador, el 19.3% de la población trabaja en actividades comerciales y de servicios, lo que evidencia que miles de familias dependen de jornadas laborales extensas en mercados y espacios de alta actividad económica (INEC, 2022). Este contexto obliga a muchos padres, en especial a madres comerciantes, a delegar el cuidado de sus hijos durante el horario laboral, generando una demanda sostenida de servicios especializados de atención infantil.

Frente a esta realidad en Ambato dentro de la red de plazas y mercados funcionan Centros de Desarrollo Infantil, los cuales constituyen espacios fundamentales para garantizar una atención integral que fortalezca estas dimensiones, especialmente en contextos urbanos donde la dinámica comercial, social y económica demanda infraestructuras adecuadas, seguras y adaptadas a las necesidades de los infantes. El Mercado Central de Ambato alberga al Centro de Desarrollo Infantil “Las Fresitas”, un espacio que, pese a cumplir una función social esencial, la cual es el cuidado y educación, presenta limitaciones estructurales, funcionales y estéticas que dificultan el desarrollo de actividades pedagógicas y la comodidad de los actores que constituyen este espacio educativo, como lo son los niños y educadoras.

La presente investigación tiene como finalidad analizar las condiciones actuales del CDI, en función de su emplazamiento en un mercado municipal. Para ello se disponen criterios proyectuales en base al confort ambiental, disposición espacial, y relación funcional. Dichos criterios están basados en un análisis y diagnóstico del estado actual del Centro, además de la valoración de la percepción de los actores que conforman este equipamiento para así obtener guías claras de sus requerimientos y necesidades.

DESCRIPTORES: Primera infancia, rediseño arquitectónico, CDI, espacio funcional, Mercado Central

CAPITULO I. ANTECEDENTES GENERALES

1.1.**Tema**

Rediseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Infantil ‘Las fresitas’ en el Mercado Central del cantón Ambato

1.2.**Planteamiento del problema**

El cantón Ambato se posiciona como el principal nodo económico de la provincia de Tungurahua destacando por su amplia red de plazas y mercados, los cuales funcionan como espacios de abastecimiento, intercambio y distribución de productos alimenticios, lo que genera empleo y comercio en diferentes escalas. Esta dinámica trae consigo una situación social en la que los comerciantes de dichos lugares permanecen extensas jornadas en sus puestos de trabajo, lo que limita y dificulta el tiempo de cuidado directo a sus hijos e hijas durante el día (La Hora, 2022).

De este modo, se entiende que, la provincia de Tungurahua, ubicada en la Sierra Ecuatoriana es un territorio con un marcado dinamismo económico, logrando índices importantes en desarrollo, productividad y reducción de la pobreza, además, se destaca como eje agrícola y comercial del país debido a su privilegiada ubicación geográfica. (Gobierno Provincial de Tungurahua, 2020). Dentro de la región, se evidencia que, en el rango de personas económicamente activas, el 19.6% pertenece al grupo de ocupación de trabajadores de los servicios y vendedores, el cual representa al mayor porcentaje dentro de esta categoría, lo que sugiere una amplia población cuya principal fuente de sustento proviene de estas actividades comerciales (INEC, 2022).

En el marco de esa dinámica económica dentro del territorio, y considerando la situación de vulnerabilidad de los niños en entornos con alta actividad comercial, el Ministerio de inclusión económica y social (MIES) en colaboración con el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato, brindan atención general a alrededor de 400 niños menores de tres años, los cuales son hijos de comerciantes que trabajan dentro de la red de plazas y mercados. Es importante recalcar que, los niños que pueden acceder a este servicio son aquellos, cuyos padres no ganan más que el equivalente a un salario básico unificado, es decir, niños en situación de riesgo debido a su contexto económico y social. Es por esto que, para la asignación de un cupo dentro

de estos equipamientos, se requiere presentar la documentación tanto del menor como de sus representantes legales, además de un informe socioeconómico que respalde su situación de vulnerabilidad (La Hora, 2024).

La atención y cuidado se lo realiza a través de Centros de Desarrollo infantil (CDI), que son espacios de servicio institucional que buscan garantizar la educación que, por derecho constitucional los niños deben recibir. Dentro del cuidado que reciben los niños, se encuentran la estimulación temprana, motricidad, además de un régimen alimentario de cuatro tiempos para asegurar su nutrición adecuada (MIES, 2023). Asimismo, se debe contar con espacios físicos que se ajusten a las necesidades de los infantes; tal como lo afirma el artículo 37 del código de niñez y adolescencia, en donde:

> Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que: (…)
> 4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, **instalaciones** y recursos **adecuados** y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos. (Congreso Nacional, 2003, art. 37).

En Ambato, dentro de la red de plazas y mercados (América, Simón Bolívar, Urbina, Modelo, Central, etc.) existen 10 Centros de Desarrollo infantil, Al estar emplazados dentro de un entorno comercial, presentan una serie de dificultades en la realización de actividades. Esta problemática adquiere mayor importancia, considerando que la permanencia de los niños dentro del CDI es de aproximadamente 8 horas diarias, por ende, los espacios físicos en los que se desenvuelven son cruciales en su desarrollo, ya que ayudan a fortalecer su identidad, valorando el contexto social y natural. Es así como a través de estas atmosferas educativas se contribuye al progreso económico con la comunidad que directamente se relaciona, en este caso el entorno comercial de los mercados populares (Gad Municipal de Ambato, 2024).

El presente trabajo se enfoca específicamente en el "Mercado Central" del cantón Ambato, el cual está ubicado en la Av. 12 de noviembre y Marieta de Veintimilla. Este mercado es uno de los más importantes y emblemáticos de la ciudad, ya que allí se puede encontrar una variedad de productos y alimentos, propios de la zona. Arquitectónicamente, está compuesto por dos plantas, en la primera se puede encontrar todo tipo de, frutas verduras, hortalizas y demás. En la segunda, existe el patio de comidas en donde se puede degustar de la gran gastronomía ambateña (Tungurahua Turismo, 2019)**.**

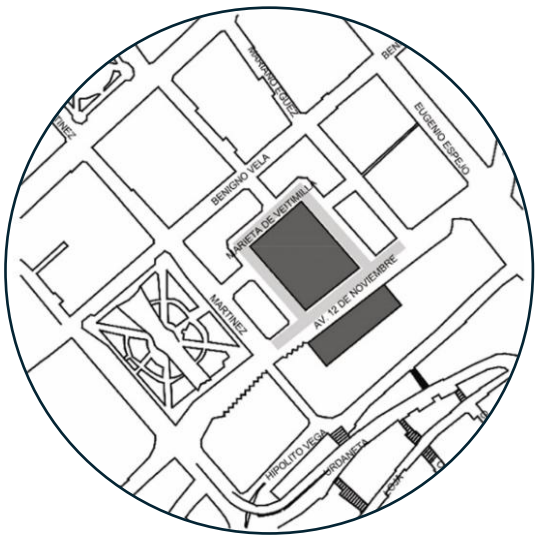


Figura 1. Ubicación del Mercado Central
(Chías, 2019)

Como anexo a la segunda planta del mercado se encuentra situado, el Centro de Desarrollo Infantil "Las Fresitas", el cual tiene la capacidad de albergar 36 niños y niñas de 12 a 36 meses de edad (El Heraldo , 2025). En lo que respecta a la infraestructura y según datos del Ministerio de Inclusión Económica y Social (2023) en el Cuadro Nro. 3. "Condiciones de la infraestructura para el funcionamiento del CDI", se establece que: "Los Centros de Desarrollo infantil, deben cumplir con las normas de diseño universal, equipamiento, mobiliario, ambientación, funcionalidad y calidad, considerando los criterios de seguridad, con espacios que permitan la libertad de movimiento y creatividad." (p.33).

En la siguiente imagen se observa el plano, de la segunda planta del Mercado central, en el cual se ha resaltado en color el área de ocupación del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) “Las Fresitas”.

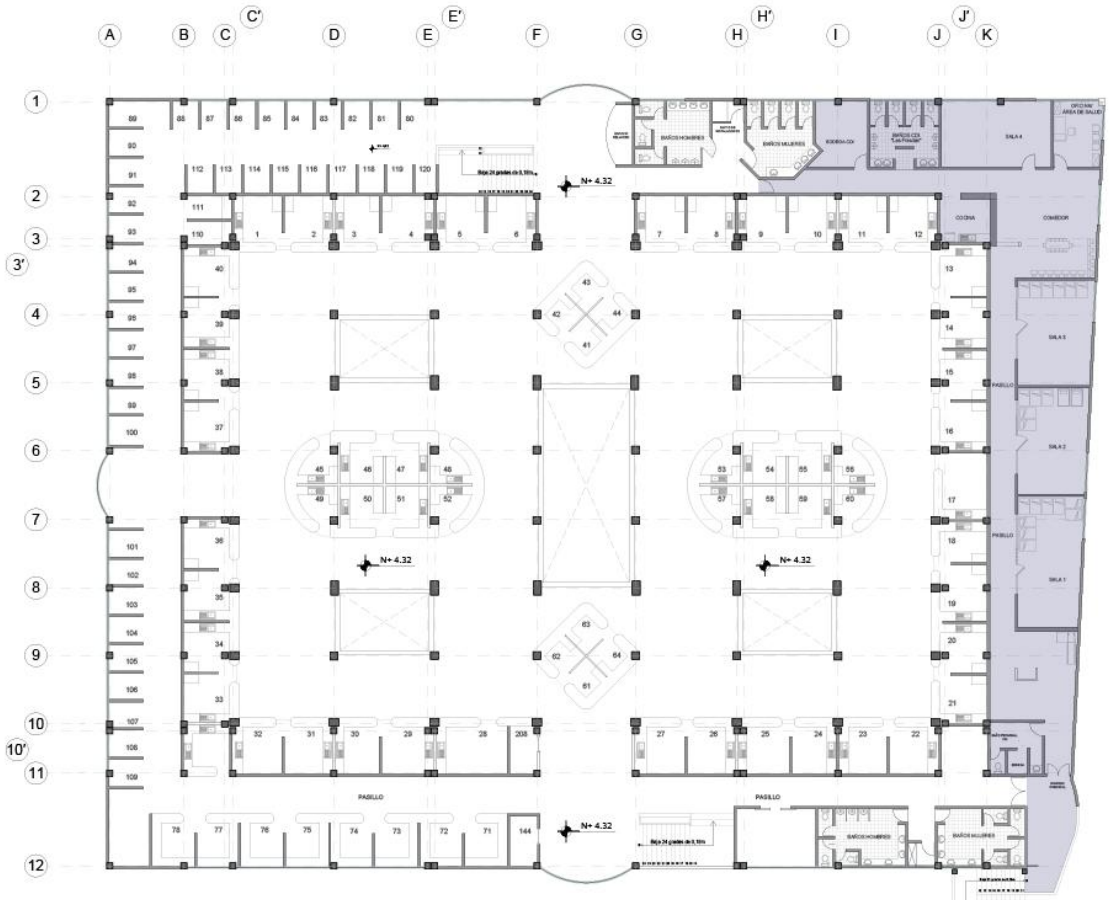


Figura 2. Planta Arquitectónica (Nivel +4.32) del “Mercado Central”
(Elaboración propia, 2025)

Se puede evidenciar que el CDI se encuentra en uno de los cuatro laterales del mercado que conforman la planta cuadrada del mismo, esta ubicación perimetral condiciona al equipamiento a que su morfología sea rectangular y alargada, lo que influye directamente en su configuración espacial, distribución de ambientes, además de su iluminación y ventilación. Sumado a ello, al estar emplazado dentro de la dinámica compleja de un mercado, presenta una serie de limitaciones espaciales, así como también repercusiones del contexto inmediato las cuales impactan directamente en la calidad del entorno y uso de este. Estas limitaciones traen consigo problemas y plantean desafíos en el uso y función dentro del equipamiento. Dichos problemas se

especificarán a continuación y de manera ascendente, partiendo de los espacios interiores hacia el contexto exterior.

En primer lugar, con respecto a las baterías sanitarias, el Ministerio de Educación del Ecuador, en el Manual de Lineamientos para la planificación, construcción y mantenimiento de la infraestructura educativa (2025) menciona que “las baterías sanitarias para alumnos deben estar agrupadas y diferenciadas por sexo” (p.55), no obstante, dentro del CDI analizado, este espacio de servicio esta compartido, lo que puede repercutir en la autonomía y privacidad de los niños.

Figura 3. Ubicación de las baterías sanitarias dentro del CDI “Las Fresitas” en el Mercado Central (Elaboración propia, 2025)

Por otra parte, el Ministerio de Educación del Ecuador, en el Manual de Lineamientos para la planificación, construcción y mantenimiento de la infraestructura educativa (2025) menciona que “las baterías sanitarias para alumnos deben estar agrupadas y diferenciadas por sexo” (p.55), no obstante, dentro del CDI analizado, este espacio de servicio esta compartido, lo que puede repercutir en la autonomía y privacidad de los niños. De igual manera existe un déficit de iluminación natural dentro de los espacios pedagógicos. Se evidencia que las ventanas o vanos de estos espacios son pequeños con relación al área de cada aula ya que siguiendo con el Manual de Lineamientos para la planificación, construcción y mantenimiento de la infraestructura educativa (2025), “el área de ventana no será menor al 20% del área total del espacio” (p.48) y en el caso del Centro de Desarrollo Infantil “Las Fresitas” esta norma no se cumple, lo que genera poco ingreso de luz y limita la renovación de aire.

Asimismo, algunas ventanas se encuentran a una altura superior a la línea de visión de los niños e incluso de las educadoras, impidiendo la relación visual con el exterior y reduciendo la sensación de amplitud dentro del aula.

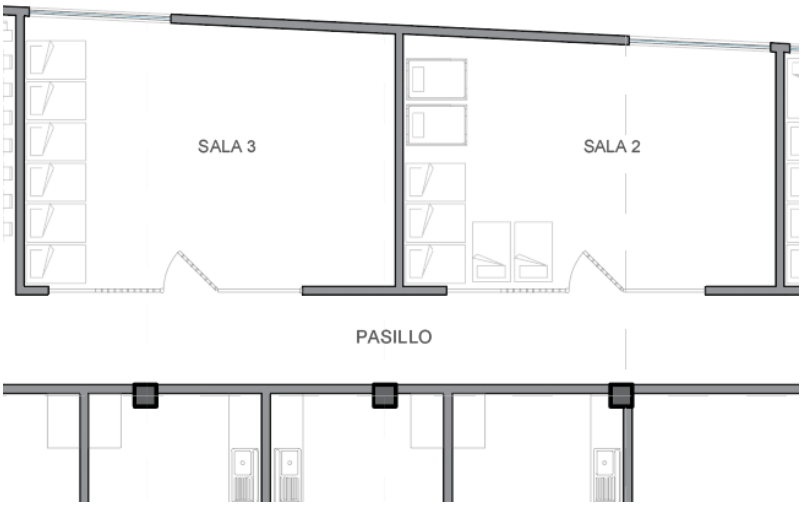


Figura 4. Salas 1 y 2 dentro del CDI "Las Fresitas"
(Elaboración propia, 2025)

En cuanto a la ventilación, se puede observar que en el área de cocina no existe ventilación directa, ni mecánica. En consecuencia, el intercambio del aire de este espacio es deficiente ya que la ventana mas cercana se encuentra en el comedor lo que no es óptimo desde el punto de vista funcional y sanitario y además es potencialmente riesgoso ya que la acumulación de calor, humedad o gases puede afectar tanto la salud del personal como la seguridad en el manejo de alimentos.

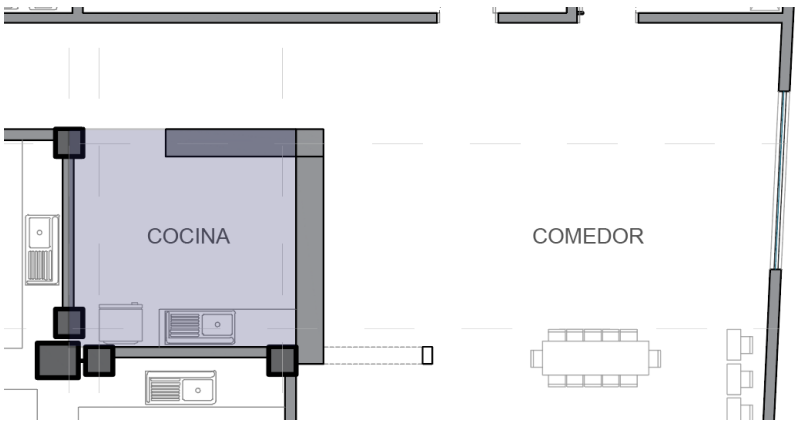


Figura 5. Ubicación de cocina dentro del CDI "Las Fresitas"
(Elaboración propia 2025)

Además de la renovación del aire y el control de olores o humedad, la ventilación es fundamental en la percepción de confort y la calidad ambiental. Esta influencia directa sobre las condiciones ambientales puede aumentar el rendimiento escolar en los niños, favorecer al bienestar fisiológico e incluso reducir el riesgo de transmisión de enfermedades (AFEC, 2021). Por otro lado, se puede observar que, no existe una continuidad de espacios dentro del CDI, es decir, la disposición de sus áreas responde a una organización fragmentada, en donde cada espacio funciona de manera aislada y se articula únicamente a través de un pasillo central Si bien es cierto cada aula necesita su debida privacidad, el hecho de que no exista una variedad de espacios comunales articulados, obliga a la distribución a adaptarse a los espacios ya planteados que, como se dijo no son continuos.

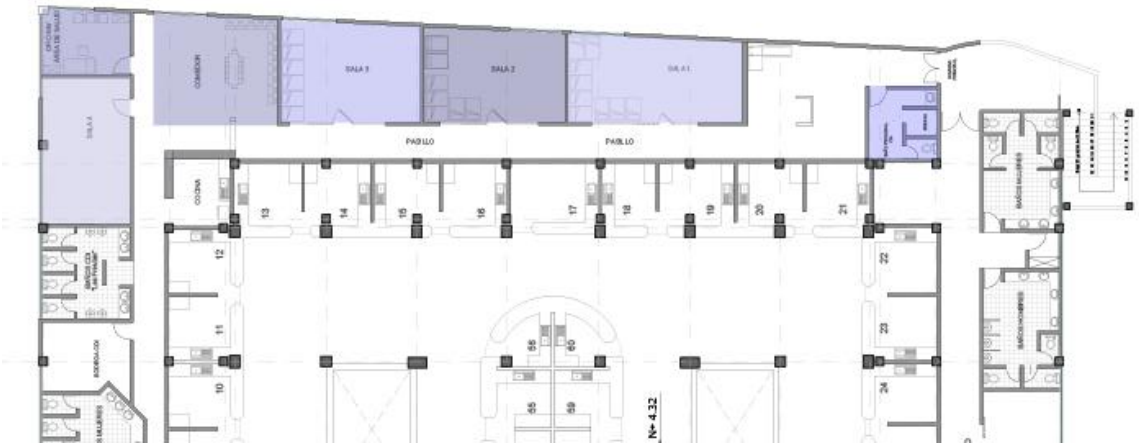


Figura 6. Identificación de espacios aislados dentro del CDI "Las Fresitas" (Elaboración propia, 2025)

Esto se traduce en rigidez y reduce las posibilidades de dinámicas espaciales más fluidas y adaptables a las distintas necesidades de los niños, además limita la flexibilidad de movimiento en cuanto a circulación, y reduce la cooperación entre compañeros o facilidad de adaptación de los niños a diferentes atmosferas (Peris, 2023)**.** Con respecto a los accesos, el Centro de Desarrollo Infantil, cuenta con tres ingresos independientes desde el exterior, este diseño plantea una preocupante vulnerabilidad en términos de seguridad. Al multiplicar los puntos de ingreso, se dificulta el control eficaz del flujo de personas que entran al recinto, lo que incrementa las posibilidades de ingreso no autorizado y disminuye la capacidad del personal para

supervisar cada entrada adecuadamente.

Esta situación es especialmente crítica en entornos educativos de primera infancia, donde la protección de los menores debe priorizarse a través de estrategias que limiten los accesos a puntos controlados. La ausencia de criterios de seguridad desde la rama de la arquitectura en varios equipamientos como son los urbanos-comerciales aumenta riesgos y vulnerabilidades de las personas dentro de estos espacios (Gómez-Merelo, 2023). En la siguiente imagen se puede evidenciar los accesos antes mencionados desde el exterior es decir de la Av. 12 de noviembre y la calle Marieta de Veintimilla, que, como se dijo anteriormente, puede representar cierto grado de inseguridad a los infantes y educadoras.

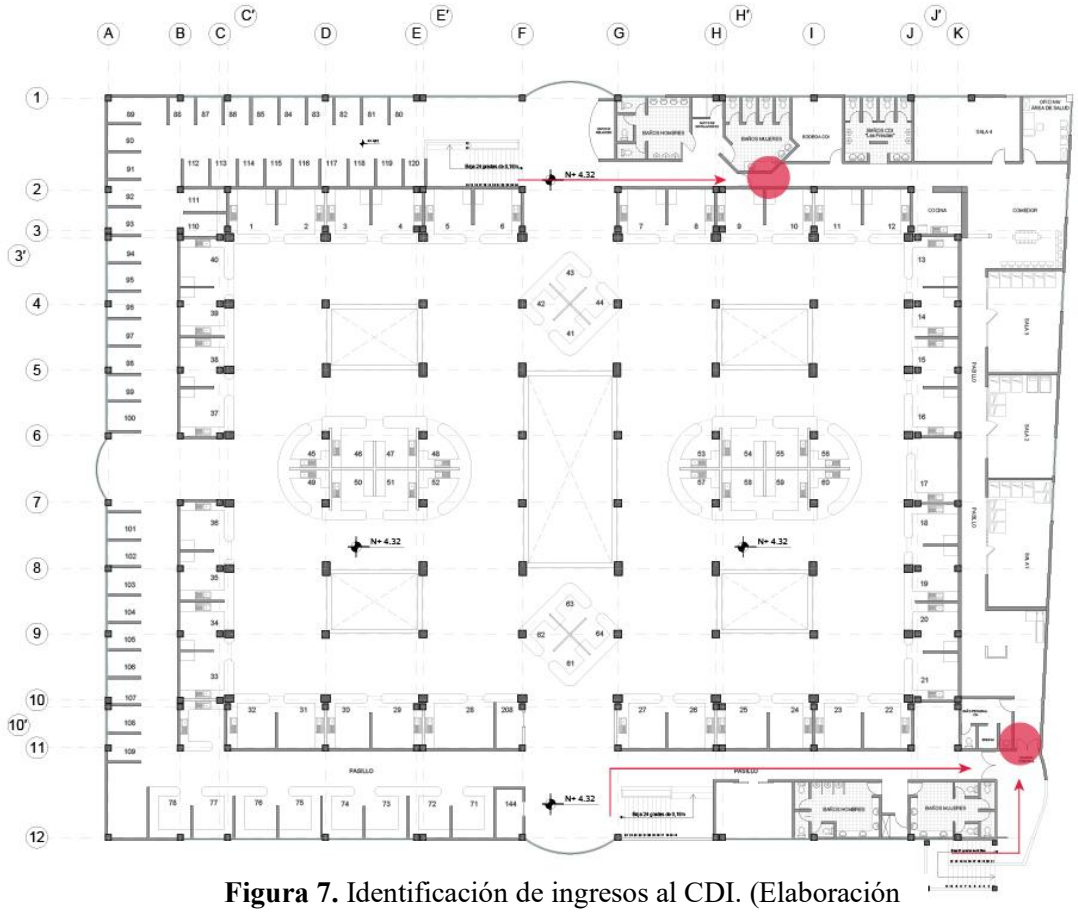


Figura 7. Identificación de ingresos al CDI. (Elaboración Propia, 2025)

La identificación gráfica de esta problemática resalta el porqué de replantear el diseño de accesos, priorizando una organizacion que concentre y supervise la circulación, garantizando así un entorno más seguro y confiable para los niños y niñas. Otro ambiente que, se necesita según la ficha que se ha estado estudiando, es un área

de recepción de alimentos, esta debe situarse en un espacio exclusivo. Como se ha visto anteriormente en el plano del mercado existen dos ingresos desde el exterior, sin embargo, estos ingresos conducen al acceso principal del CDI, por lo que no sería optimo que el área de descarga se sitúe ahí. También se tiene una entrada adicional, que sería el ingreso trasero del mismo, no obstante, en este recorrido se ubican los servicios higiénicos lo cual no resulta apropiado si se considera que es la misma ruta por la que los alimentos se descargan. Es importante recalcar también que no existen los espacios suficientes para todas las actividades que se realizan y debe proporcionar el centro, como lo es la enfermería o zona de cuidado médico, específicamente en el Centro de Desarrollo Infantil "Las Fresitas", la enfermería se encuentra a penas como un pequeño rincón dentro de la oficina de dirección del mismo, esta situación genera una gran problemática de multiuso del espacio además puede ser un riesgo para la salud, tanto de los niños como del personal de cuidado dentro del CDI.

1.2.1. Contextualización

CONTEXTUALIZACIÓN MACRO ECUADOR

En el Ecuador dentro el marco económico del país el 19.3% pertenece al grupo de ocupación de trabajadores de los servicios y vendedores, el cual representa al mayor porcentaje dentro de esta categoría, lo que sugiere una amplia población cuya principal fuente de sustento proviene de estas actividades comerciales. (INEC, 2022). Esta población se enfrenta, a la necesidad de cuidado de sus hijos mientras estos se mantienen en sus puestos de trabajo, frente a esta problemática el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) mantiene programas de cuidado infantil para niños en situación de vulnerabilidad. Esta institución reporta que, hasta agosto de 2024, los servicios de Desarrollo Infantil Integral (DII) atendieron a 249.619 usuarios a nivel nacional, lo que equivale al 87,2 % de la meta anual planificada de 286.334 beneficiarios. Del total, el 71,5 % de niños de 0 a 3 años fueron atendidos bajo la modalidad Creciendo con Nuestros Hijos (CNH), el 28 % en Centros de Desarrollo Infantil (CDI) y un 0,4 % en modalidad altamente dispersa. En cuanto a gestión institucional, el MIES opera mediante 474 convenios firmados con Gobiernos Autónomos Descentralizados y organizaciones sociales, que abarcan a 71.255 usuarios en 1.771 unidades de atención. (MIES, 2024).

Figura 8. Contextualización Macro. (Elaboración propia, 2025)

CONTEXTUALIZACIÓN MESO TUNGURAHUA

En la provincia de Tungurahua, más de 7 mil niñas y niños, de 0 a 3 años, reciben atención y cuidados, a través de los servicios de desarrollo infantil que brinda el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) en las modalidades Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) y Centros de Desarrollo Infantil (CDI), estos espacios se encuentran en los 9 cantones y 53 parroquias de la provincia. En los CDI los niños de 12 a 36 meses reciben cuidado, estimulación temprana y cuatro ingestas de comida, mientras que, en los CNH, las educadoras dan consultoría y acompañamiento a las madres de familia en su periodo de gestación y primeros meses, mediante visitas domiciliares semanales, con el fin de promover el adecuado desarrollo de sus hijos (MIES, 2023). Estos espacios deberán contar con planes pedagógicos óptimos, implementos y materiales necesarios, así como una infraestructura óptima para el desarrollo integral de los niños. (H. Gobierno Provincial de Tungurahua, 2024).

Figura 9.Contextualización Meso. (Elaboración propia 2025)

CONTEXTUALIZACIÓN MICRO AMBATO

En el cantón Ambato, dentro de la red de Mercados (América, Simón Bolívar, Urbina, Modelo, Central, etc.) existen 9 Centros de Desarrollo infantil (CDI). Estos centros funcionan gracias a programas del Ministerio de inclusión económica y social (MIES) en colaboración y convenio con el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato. Aquí se brindan atención general a alrededor de 400 niños menores de tres años (MIES, 2023). Sin embargo, al estar ubicados dentro de espacios con alta densidad comercial, estos centros presentan una infraestructura inadecuada y un diseño arquitectónico poco funcional, lo que dificulta su adecuado mantenimiento y conservación, por ende, influye en la calidad de aprendizaje y desarrollo de los niños.

Figura 10. Contextualización Micro. (Elaboración propia 2025)

1.2.2. Árbol de problemas

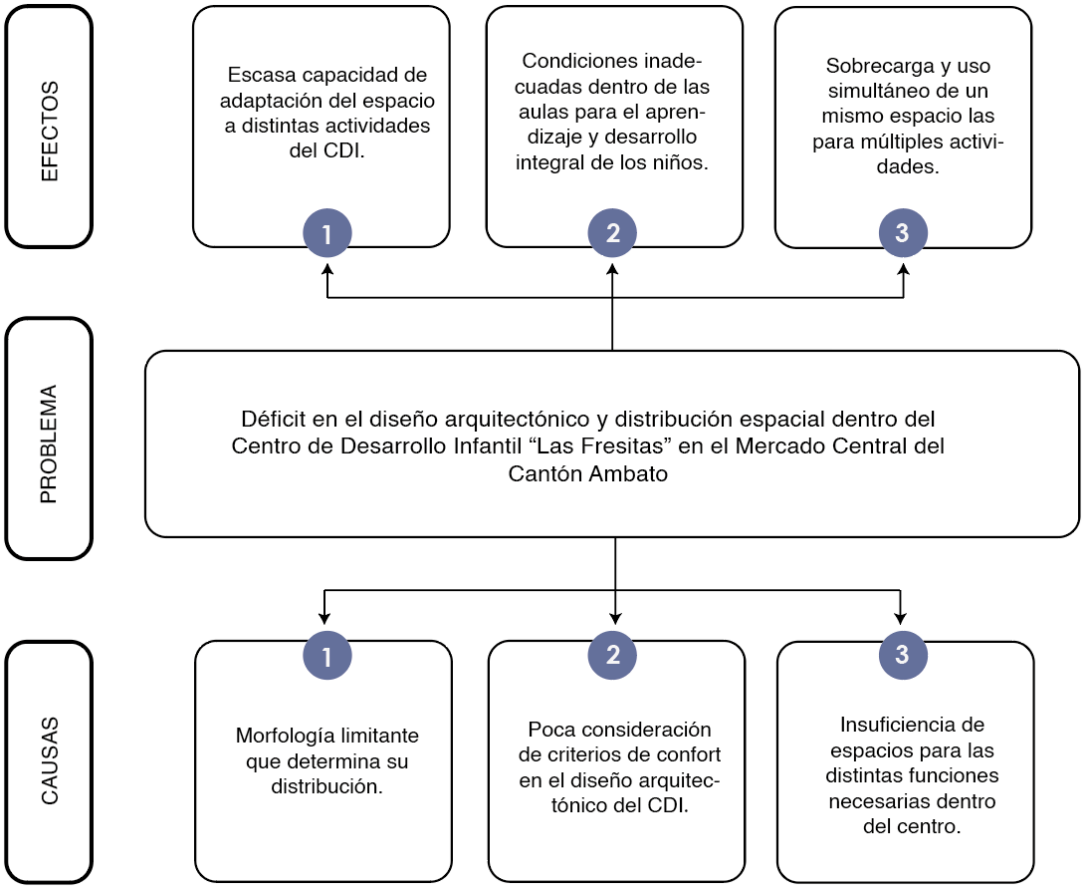


Figura 11. Árbol de Problemas. Elaboración propia 2025

1.2.3. Enunciado del problema

El Centro de Desarrollo Infantil "Las Fresitas", ubicado en el Mercado Central de Ambato, presenta un déficit en su diseño arquitectónico y distribución espacial. La limitada capacidad de adaptación, la falta de áreas suficientes y la escasa consideración de criterios de confort generan sobrecarga en los ambientes y condiciones inadecuadas en las aulas, lo que afecta el aprendizaje y desarrollo integral de los niños.

1.3. Justificación

La etapa preescolar, comprendida dentro de la primera infancia, representa una fase determinante en los procesos de formación de los niños, ya que en ella es donde se dan las experiencias e interacciones que forjarán las bases de aprendizaje básico, además, contemplar la calidad de atención y educación en esta fase de los niños, contribuiría a disminuir brechas de desigualdad y favorecer un desarrollo integral de

los infantes. (UNESCO & UNICEF, 2025). Por tanto, garantizar espacios de calidad resulta esencial para su desarrollo integral. En este sentido los Centros de Desarrollo Infantil cumplen un rol fundamental, sin embargo, existen equipamientos, como es el caso del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato, que evidencian limitaciones en su infraestructura y en las condiciones ambientales de sus espacios, como la poca iluminación natural, ventilación limitada, entre otras. Por esta razón se considera pertinente desarrollar el presente proyecto, ya que aporta al desarrollo de espacios confortables, adecuados y dignos para los niños en un contexto de vulnerabilidad. Si bien es cierto en la normativa técnica se contemplan parámetros de espacios y medidas mínimas, dentro de esta, no se mencionan características de calidad de estos mismos espacios.

Según el Ministerio de Inclusión Económica y Social (2023) en el Cuadro Nro. 3. Titulado Condiciones de la infraestructura para el funcionamiento del CDI, menciona que existen parámetros sobre, estándares de infraestructura, el cual comprende ambientes de aprendizaje, áreas múltiples, baterías sanitarias, área administrativa, área de recepción de alimentos y otros. Sin embargo, existe un vacío en la literatura sobre principios que regulen la calidad de los ambientes mencionados, particularmente en contextos urbanos con alta densidad comercial como los mercados de Ambato. Si bien existen estudios sobre ambientes educativos y su influencia en el desarrollo infantil, la mayoría se centra en contextos escolares formales o en países con realidades socioeconómicas distintas. En el caso ecuatoriano, y más específicamente en los CDI integrados en entornos de comercio popular, la investigación académica es aún limitada.

Por otra parte, en el ámbito social los CDI generan un gran impacto comunitario, y específicamente los Centros de Desarrollo Infantil que se encuentran en la red de plazas y mercados de Ambato, responden a la necesidad de conciliar el trabajo comercial con el cuidado infantil. Según la secretaria nacional de Planificación (2022), una mayor participación en diversos CDI tuvo un impacto positivo y considerable en el desarrollo de los niños. Además, dado que los participantes provienen de contextos vulnerables, los resultados sin el programa habrían sido mucho más negativos.

Según el Ministerio de Educación (2024), la Dirección Nacional de Infraestructura de esta organización, tiene como objetivos garantizar entornos seguros dentro de los espacios educativos, mediante intervenciones que abarcan, construcción de nuevas instalaciones, reconstrucción, ampliación, rehabilitación e incluso repotenciación de equipamientos nuevos o existentes, mediante el diagnostico técnico, las necesidades de la comunidad y la disponibilidad presupuestaria institucional. Es por esa razón que, este trabajo podría sentar las bases para que los principios de diseño aplicados en el CDI *"*Las Fresitas*"* se repliquen en otros centros ubicados dentro de la red de plazas y mercados, lo que representaría un aporte significativo en el ámbito educativo, dado que se trata de una tipología particular por su emplazamiento en un espacio comercial denso.

En este sentido, la relevancia académica de la investigación radica en que no solo permite reflexionar sobre la interacción entre equipamientos educativos y espacios de uso comunitario, sino que también constituye un ejercicio metodológico fundamentado en diagnósticos técnicos, en la aplicación de normativas vigentes y en la observación directa del sitio, proporcionando un modelo replicable de diseño arquitectónico contextualizado en entornos de comercio urbano.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Rediseñar el Centro de Desarrollo Infantil 'Las fresitas' para optimizar su funcionalidad y mejorar el ambiente educativo en el Mercado Central del cantón Ambato.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Diagnosticar las condiciones actuales de infraestructura y distribución espacial del Centro de Desarrollo Infantil 'Las fresitas'.
2. Identificar las necesidades funcionales y pedagógicas para el mejoramiento del espacio educativo.
3. Proponer un rediseño arquitectónico que optimice la funcionalidad, accesibilidad y el ambiente educativo del centro.

1.5. Línea de investigación

Tabla 1. Líneas de Investigación de la Universidad Técnica de Ambato

Dominio	Líneas De Investigación
Optimización de los Sistemas Productivos, Técnicos – Tecnológicos y Desarrollo Urbanístico.	• Construcción, Estructuras, Vías y Transporte. • Energía, Desarrollo Sostenibles y Gestión de Recursos Naturales. • Tecnología de la Información y Sistemas de Control. • Diseño, Materiales y Producción.

Fuente. Resolución: CONIN-P-227 de 2020. Universidad Técnica de Ambato

Nota. Adaptación propia, 2025.

CAPITULO II. MARCO REFERENCIAL

El presente capítulo desarrolla el conjunto de fundamentos teóricos, normativos y contextuales en los que se basa el proceso de investigación. Estos fundamentos guiarán todo el desarrollo de la investigación, para así mantener líneas de estudio acordes al tema de este proyecto.

2.1. Antecedentes de la investigación *(Estado del Arte)*

Los antecedentes investigativos constituyen un elemento fundamental para comprender el estado actual del conocimiento relacionado con los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) y los factores que inciden en el desarrollo integral de la primera infancia, además permiten identificar buenas prácticas y limitaciones en el diseño de espacios infantiles, sirviendo como base para plantear mejoras en el CDI "Las Fresitas" y proponer un proyecto arquitectónico que responda a las necesidades de los niños y de la comunidad.

En el ámbito internacional la investigación de Bettina Siegele (2022) estudia la labor de la arquitecta Karola Bloch en la República Democrática Alemana entre 1950 y 1955, en un contexto de reconstrucción post – guerra, es decir un contexto vulnerable en aquella época. El trabajo analiza cómo la estandarización de las tipologías de guarderías fue vista como un recurso arquitectónico y político destinado a favorecer la emancipación de las mujeres, al liberarlas parcialmente de las labores domésticas y posibilitar su incorporación al trabajo asalariado. El estudio tiene una metodología critica en la que se analizan planos, esquemas de espacios, e incluso considera trasfondos ideológicos con la participación de diferentes disciplinas como educadores, varios arquitectos además expertos en temas de salubridad. Los resultados muestran que la estandarización facilitó la creación de tipologías arquitectónicas las cuales se fundamentan en teoría pedagógica. Se definieron lineamientos como la restricción de las edificaciones a un máximo de dos plantas, la orientación al sur de las salas infantiles con espacios exteriores, y la incorporación de la naturaleza como elemento esencial en el desarrollo sensorial y cognitivo de los niños. Estas directrices se consolidaron en normativas oficiales que permitieron la construcción masiva de guarderías y jardines. Es así como se puede demostrar que el enfoque arquitectónico al cuidado y desarrollo infantil es clave en contextos vulnerables y ayuda a matizar el diseño con políticas

públicas.

En la investigación denominada El servicio de guarderías y el desempeño laboral de los trabajadores del Hospital Hipólito Unanue, Lima, 2017 Pacco Chacnama, (2021) tuvo como propósito analizar la relación existente entre el servicio de guarderías institucionales y el desempeño laboral de los trabajadores de un hospital público en Perú. Se trató de una investigación de enfoque cuantitativo, la población estuvo conformada por 400 trabajadores del hospital, de los cuales se seleccionó una muestra de 65. Para la recolección de datos se aplicaron encuestas con cuestionarios validados: uno para medir la percepción sobre el servicio de guardería y otro para la autoevaluación del desempeño laboral. Los resultados evidenciaron que más del 69% de los encuestados consideraron el servicio de guardería como "muy bueno" o "excelente", mientras que el 74% percibieron su propio desempeño laboral en estas mismas categorías. El análisis estadístico Rho de Spearman confirmó que el acceso y la calidad del servicio de guarderías inciden favorablemente en la reducción del ausentismo, la tranquilidad emocional de los padres y el aumento de la motivación laboral. Este antecedente puede ser contrastado con el tema del presente trabajo como un caso de equipamiento institucional de cuidado en contexto laboral, en donde se refuerza que el cuidado infantil es necesario y por ende la infraestructura de este debe tener lineamentos y consideraciones de diseño para así poder potenciarlo.

En un contexto nacional, el estudio de Ullauri-Ugalde, Idrovo-Soliz y Hermida-Palacios (2024), describe una situación similar al contexto del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato. Aunque el enfoque principal del trabajo no se centra en el diseño arquitectónico interior, sino en la movilidad del cuidado y las condiciones del espacio público, sus hallazgos son muy importantes para el presente proyecto, ya que, por un lado, confirma que los CDI emplazados en mercados cumplen una función estratégica para las familias comerciantes, facilitando la conciliación entre trabajo y cuidado y por otro, evidencia que la ubicación en entornos de alta densidad comercial genera retos específicos de accesibilidad, seguridad y caminabilidad, los cuales influyen directamente en la experiencia cotidiana de quienes usan el servicio, ya sea directamente los niños y niñas del CDI, las educadoras e incluso los representantes de cada infante. En este sentido, aunque el aporte es más urbano que arquitectónico, permite comprender que la calidad de un centro infantil no depende

únicamente de su interior, sino también de la articulación con su contexto inmediato.

Por otra parte, la investigación desarrollada por Guaña Tarco, Rubio López, Vélez Pazmiño y Romero Rodríguez (2022), tuvo como propósito caracterizar la situación de los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) en la provincia de Chimborazo, con especial atención en aspectos de organización administrativa, talento humano, infraestructura y equipamiento. La metodología que este estudio uso fue descriptiva y de campo en donde se seleccionaron seis CDI de los 93 que tiene la provincia, aquí se usó técnicas de observación directa, entrevistas, todo esto en función de organización administrativa, situación del talento humano, infraestructura y equipamiento. Los resultaros evidenciaron que tanto la parte administrativa como el talento humano están capacitados, además de que existen espacios básicos para la atención infantil (comedor, cocina, áreas verdes y baterías sanitarias). También se identificó disponibilidad de equipamiento para la estimulación de la motricidad fina, gruesa y la sensopercepción de los niños y niñas de los diferentes centros. Sin embargo, se constató la ausencia de áreas específicas de fisioterapia y la escasez de profesionales especializados en esta rama, lo cual limita la atención integral del desarrollo infantil.

Dentro del ámbito regional específicamente en la ciudad de Ambato se cuenta, con todos los CDI que se constituyen dentro de la red de plazas y mercados de Ambato y de la cual es parte el presente estudio, según el MIES (2023), se invirtió alrededor de USD 437 mil USD por parte de esta cartera de Estado para este convenio con el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato, para bridar atención de cuidado integral a 400 niñas y niños, de 12 a 36 meses, a través de los 10 Centros de Desarrollo Infantil (CDI).

2.2. Categorías fundamentales (variables)

Tabla 2. Tabla de categorías fundamentales

MASO		MESO	MICRO
CONCEPTOS GENERALES		**VARIABLES**	**DIMENSIONES**
-Arquitectura funcional y contextual	**Independiente**	**Redistribución espacial y rediseño arquitectónico.**	-Adecuación funcional de los espacios.
			-Articulación entre áreas pedagógicas, recreativas y de servicio.
-Confort y bienestar infantil	**Dependiente**	**Confort ambiental y funcional**	-Confort térmico, lumínico y acústico.
			-Seguridad y bienestar integral del usuario infantil.
-Entorno educativo y vulnerable			

Nota. Elaboración propia, (2025).

2.2.1. Variable dependiente

Confort ambiental y funcional

Esta variable toma en cuenta criterios confort para cada una de las aulas. Áreas complementarias y espacios de servicio, lo que brinda mejor habitabilidad del espacio y repercute en el desarrollo y aprendizaje de los niños.

2.2.2. Variable independiente

Redistribución espacial y rediseño arquitectónico.

Esta variable representa las características del entorno físico del centro como su emplazamiento dentro del mercado, además de principios ergonómicos para crear espacios que se adapten a las necesidades y actividades del CDI.

2.3. Red Conceptual

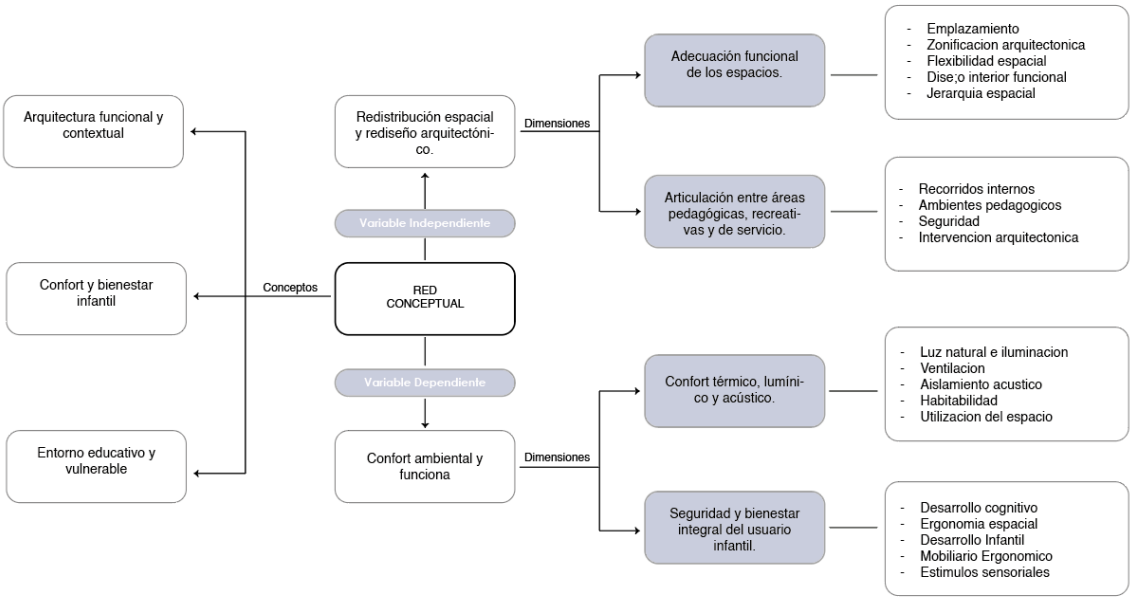


Figura 12. Red Conceptual. (Elaboración propia 2025)

2.4. Marco Teórico

2.4.1. Marco Conceptual

Variable independiente

La variable de redistribución espacial y rediseño se sustenta en diversos conceptos teóricos que se describen a continuación.

Emplazamiento

Hace referencia a la ubicación física de un edificio, construcción, en este caso un CDI dentro de un mercado popular, en donde un conjunto de factores o condiciones del sitio influyen directamente en el diseño, la funcionalidad o la estética del del equipamiento. Estos factores pueden ser la naturaleza, el clima, y también el entorno construido, el cual se entiende también como contexto urbano: la accesibilidad, las vistas que se tiene, las vías circundantes o las infraestructuras cercanas. Se requiere un análisis del entorno para una buena consideración en el emplazamiento del proyecto o edificio esto implica reconocer la relación de este con su entorno, es decir la manera en que se relaciona su forma y vistas con el contexto inmediato, además de la adaptación de materiales para su integración con el paisaje y sacar provecho a las

condiciones climáticas. Los desafíos más comunes que se encuentran en esta rama son terrenos irregulares, que requieran soluciones estructurales, normativas restrictivas, entre otras. Cabe mencionar que el entorno no es estático y puede sufrir cambios o alteraciones con el tiempo, que eventualmente repercutirán en el mismo. El emplazamiento es diseñar desde el sitio, considerando cada aspecto que de manera directa o indirecta influye en el proyecto y por ende en los usuarios. (Quintana, 2024).

Zonificación arquitectónica

Dentro de la rama de la arquitectura este concepto consiste en dividir, organizar y distribuir espacios que se requieren previamente dentro de un proyecto, en sectores homogéneos definiendo envolventes y limites espaciales o en su defecto umbrales que faciliten su conexión. Esta es una etapa dentro del diseño de un proyecto, que tiene una metodología clave, la cual analiza relaciones funcionales, circulaciones o grados de privacidad de acuerdo con el programa arquitectónico, esto se lo hace mediante diagramas o esquemas que facilitan y optimizan la ubicación de los diferentes espacios. Dentro de la zonificación existen al menos tres tipos de espacios: zonas públicas las cuales son accesibles para todos los usuarios; zonas privadas en donde el acceso es limitado o restringido y zonas de servicio que incluyen, funciones de apoyo o de soporte como son las cocinas, lavanderías, baños, escaleras, ascensores, etc.

La clasificación de estos espacios ayuda a una mejor comprensión de su uso y distribución dentro del proyecto, así como también su relación espacial con el mismo. En resumen, es un mecanismo busca evitar conflictos espaciales, entre actividades incompatibles, además de crear armonía entre acciones que se comuniquen entre ellas y al mismo tiempo, promueve la eficiencia en la repartición de servicios dentro de un espacio determinado (Diaz, 2023).

Recorridos Internos

Son las trayectorias planificadas que guían al usuario dentro de un edificio o espacio construido, del umbral de entrada hasta los rincones más íntimos. No son solamente rutas funcionales como los pasillos, escaleras o rampas, sino narrativas espaciales que organizan, condicionan y enriquecen la experiencia del usuario. El

diseño arquitectónico, a través de estos recorridos, controla aspectos como las visuales, la escala, la luz, la sensación de apertura o cierre, la transición entre interior y exterior, y los momentos de pausa o de contemplación entre los distintos espacios. En los recorridos internos, cada decisión sobre ubicación de puertas, escalones, cambios de nivel, dimensiones de corredores, el uso de materiales y la orientación de los espacios, tiene un papel fundamental. Pueden marcar ritmos, o enfatizar la importancia entre un espacio y otro, además de provocar intimidad o monumentalidad. Por ejemplo, en obras como la Acrópolis de Atenas o el Museo Judío de Berlín, estos recorridos no solo conectan espacios, sino que construyen emociones e identidad dentro de ellos. Finalmente, el recorrido interno funciona como hilo argumental del edificio: da forma a la percepción del espacio, revela progresivamente los elementos arquitectónicos y permite que el usuario se lea el lugar, lo viva. No es solo moverse de un punto A a B, sino pasar por fragmentos de ambiente, de escala, de luz, de materialidad, que componen una vivencia compleja e intencionada (Balcells Arquitectes, 2023).

Jerarquía espacial

Es un principio arquitectónico que organiza los espacios según su nivel de importancia, función o grado de protagonismo dentro de un proyecto general. Como redacta Narbón (2022), Louis Kahn demostró esta idea distinguiendo entre espacios servidos y espacios servidores, en donde los servidos son aquellos espacios principales, centrales y de uso dominante o carga simbólica, mientras que los segundos cumplen un rol de apoyo o complementario. Un ejemplo es la vivienda, aquí, la jerarquía espacial se manifiesta en la distinción entre los espacios de encuentro, intimidad o recepción (los espacios servidos) como cuartos, comedor etc., y los de servicio, circulación, instalaciones (los servidores), como cocina, cuarto de lavado etc. Este orden jerárquico no sólo organiza funcionalmente el programa arquitectónico, sino que contribuye al carácter sensorial del edificio, al ritmo espacial, a la claridad de orientación y al significado simbólico o emocional que se quiera otorgar a ciertas estancias. La jerarquía espacial se manifiesta a través de operaciones formales y organizativas, que permiten destacar ciertos volúmenes o formas sobre otros, lo que genera un orden en la configuración del espacio. Dicha diferenciación usa recursos como la escala, la textura, la ubicación central o incluso la relación entre llenos y

vacíos. Este principio analiza el significado entre un espacio y la relación con el usuario y el contexto comunicando intenciones y aumentando la experiencia de habitabilidad dentro de un espacio. (Sguario, López Vives, & Sánchez, 2025)

Ambientes pedagógicos

Es el conjunto de condiciones físicas, sociales, simbólicas y emocionales que se construyen intencionalmente para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. No se limita a un espacio físico, sino que constituye un sistema dinámico de relaciones, procesos y significados que se transforman constantemente a través de la participación de quienes lo habitan. Este ambiente surge del reconocimiento de que el ser humano se forma dentro de contextos diseñados por otros, y que el aprendizaje depende de la manera en que el sujeto se siente, actúa y participa en ellos. Desde esta perspectiva, el ambiente pedagógico no solo posibilita el aprendizaje, sino que visibiliza la enseñanza como acto de diseño consciente: el maestro crea condiciones que orientan la experiencia educativa, favoreciendo la interacción, la cooperación y la autodeterminación de los participantes.

Asimismo, el ambiente pedagógico se configura como un ecosistema abierto, donde estructura y función están en equilibrio y donde los intercambios materiales, simbólicos y sociales fomentan la construcción conjunta del saber. Su carácter inclusivo implica valorar las diferencias, propiciar la participación y reconocer al sujeto como protagonista de su proceso formativo. En síntesis, el ambiente pedagógico es un espacio vivo, relacional y transformador, donde la educación se concibe como una práctica de construcción colectiva del conocimiento y de desarrollo humano integral (Delgado, 2023).

Flexibilidad espacial

Se define como la capacidad de un espacio para adaptarse a diferentes usos, actividades o demandas, permitiendo la participación de los usuarios en su modificación. La flexibilidad es una característica técnica del diseño arquitectónico que democratiza los espacios y ayuda a que en ellos se pueda intervenir, ajustar y apara los usuarios apropiarse del mismo, esta dinámica aumenta la participación comunitaria

en el ambiente construido. Esta característica se basa en que los espacios no deben estar rígidamente definidos, sino que pueden transformarse mediante elementos como, mobiliario versátil, elementos reconfigurables, o diseños modulares que permitan reorganizar funcionalmente el espacio. La flexibilidad espacial favorece la sostenibilidad física y social lo que contribuye a una utilización integral del espacio sacándole el máximo provecho al mismo y así también facilita el mantenimiento y responder a necesidades futuras como pueden ser nuevas tecnologías, mobiliario o cambios demográficos (Mena, 2025). Se puede concluir que la flexibilidad espacial preserva la coherencia estética y estructural cuando está prevista desde el diseño. Esto implica que las decisiones arquitectónicas iniciales, como la estructura y zonificación del espacio, la iluminación natural, las circulaciones, entre otros, de diseñen de tal modo que estén preparadas para reorganizaciones futuras sin perder identidad ni funcionalidad.

Diseño Interior funcional

Es un enfoque proyectual que prioriza la eficiencia, utilidad y comodidad de los espacios interiores, haciendo que cada elemento contribuya directamente al uso previsto. Ha conseguido una gran relevancia por su contribución en el bienestar de quienes usan el espacio. El diseño interior tiene como objetivo adaptar y mejorar el espacio para llevar a cabo un entorno funciona y placentero. El diseño interior también considera la ergonomía, es decir, cómo los cuerpos interactúan con el entorno: dimensiones, alturas, accesos, ángulos de visión, posturas. Esta atención favorece la comodidad física y reduce el esfuerzo durante las actividades cotidianas, lo que responde a necesidades del usuario tanto emocional como prácticas. Esto lo hace a través de un proceso de planificación, y previa investigación del espacio, tomando en cuenta colores, iluminación, materialidad entre otros elementos que conforman al mismo (CEI, 2025).

Seguridad

Es un concepto complejo que ha evolucionado a lo largo del tiempo. Tradicionalmente, se entendía como la capacidad del Estado para proteger su territorio frente a amenazas externas, principalmente de carácter militar. Sin embargo, desde finales del siglo XX, esta concepción se amplió hacia un enfoque más completo, en el que el individuo se coloca en el centro, lo que dio origen al concepto de seguridad humana**.** La seguridad humana, reconoce que la verdadera protección no se limita a la defensa estatal, sino que abarca todas las condiciones necesarias para garantizar la vida digna y el bienestar de las personas. Este enfoque comprende disciplinas diversas como la seguridad económica, alimentaria, en salud, ambiental, personal, comunitaria y política. En este sentido, la seguridad se concibe como la capacidad de los sistemas sociales, políticos y ambientales para proteger a los individuos de amenazas graves e imprevistas, ya sea la pobreza, el hambre, la violencia, la represión o el deterioro ambiental estos términos, entendidos dentro de cualquier ámbito social.

También la seguridad se vincula con los derechos humanos y el desarrollo sostenible, por ejemplo, la protección del medio ambiente se entiende como un derecho fundamental, pues garantiza condiciones de vida saludables para las generaciones presentes y futuras. De este modo, la seguridad se relaciona con la justicia ambiental y social, buscando reducir desigualdades y promover la equidad. En conclusión, la seguridad no es solo ausencia de conflicto bélico, sino un estado integral que asegura la libertad, la dignidad y las condiciones materiales (Guarnizo & Pardo, 2022).

Intervención arquitectónica

Se entiende como toda acción reflexiva que el arquitecto realiza sobre una obra o estructura preexistente, con el fin de otorgarle un nuevo significado o vigencia en el tiempo. No se limita solo a la restauración o conservación física de la misma, sino que implica una interpretación crítica del edificio o proyecto y su contexto. Intervenir, se puede definir como hacer que el proyecto vuelva a entenderse desde una diferente perspectiva, estableciendo un diálogo entre pasado y presente, entre lo existente y lo nuevo.

A lo largo de la historia, las formas de intervención han variado según la concepción del valor del patrimonio. Por ejemplo, en el clasicismo, la intervención se basaba en la imposición de un orden unitario sobre lo existente; en el positivismo del siglo XIX, se buscaba escuchar la lógica interna del edificio, respetando su estructura original. En la actualidad, la intervención arquitectónica se plantea como un equilibrio entre ambas visiones: debe ser una acción en el proyecto, consciente y respetuosa, pero también creativa y propositiva. Por lo tanto, intervenir arquitectónicamente no es sólo conservar, sino reinterpretar, permitiendo que la arquitectura del pasado siga teniendo significado y función dentro del presente. (Solà-Morales, 1982).

Variable dependiente

Dentro de los términos que envuelven la variable de confort ambiental y funcional existen:

Luz natural/ iluminación

Es el resultado de la radiación solar que llega a la Tierra en forma de flujos directos y globales. Dentro de un espacio arquitectónico esta luz responde o se incorpora de diferente manera dependiendo de factores como latitud, hora, condiciones atmosféricas. Esta luz no solo es un medio para iluminar un lugar si no que es un elemento compositivo que realza superficies, volúmenes y atmósferas, generando experiencias espaciales, sensoriales y da confort tanto lumínico como térmico al espacio en donde se presente. Es así como ayuda a generar espacios cómodos y funcionales que ayudan al desarrollo de actividades. Además de tener una función estética y funcional la luz natural tiene influencia directa en el estado emocional, y psicológico de las personas, ya que regula los ciclos circadianos y estimula el bienestar físico. También contribuye al ahorro energético y la disminución de la dependencia a la luz artificial en las horas del día lo que genera un impacto positivo en el medio ambiente (Guadarrama, García & Bermúdez, 2021).

Ventilación

Consta del intercambio de aire que se da a través de elementos arquitectónicos, como ventanas, puertas, vanos, para la renovación del aire dentro de un espacio, esto depende del factor del viento del cual se debe tener en cuenta tres características principales que son, dirección, frecuencia de direcciones, velocidad turbulencia y ráfaga (Fuentes, 2004). Este tipo de ventilación es un mecanismo imprescindible para la renovación del aire interior de un espacio y favorece el confort térmico y la eficiencia energética, por ende, es una estrategia de carácter pasivo el cual aprovecha las diferencias de presión y la convección térmica y los flujos de viento.

Por otra parte, se debe tomar en cuenta que el ser humano posee un sentido del olfato altamente sensible, capaz de detectar incluso concentraciones muy bajas de ciertos aromas, aunque el grado de percepción varía de una persona a otra. diversos olores, tanto tóxicos como no tóxicos, pueden generar incomodidad, y muchos de ellos se originan en materiales o productos de uso común en las edificaciones, como artículos de limpieza, cocina, insecticidas, solventes, pinturas o adhesivos. Por ello, la medida más adecuada es mantener estos productos en espacios separados, bien ventilados y alejados de las áreas destinadas a la permanencia de los usuarios (Fuentes, 2004).

Aislamiento acústico

Se define como la capacidad de un material o elementos constructivos a minimizar la transmisión de ondas sonoras de un ambiente cerrado a otro. Dentro de la rama de arquitectura este concepto resulta fundamental para mantener la calidad de los espacios y garantizar que las actividades que en ellos se desarrollan, dichas actividades pueden ser, descanso, concentración, comunicación o audición. El aislamiento cuenta con dos vías principales de propagación sonora: por un lado, la aérea, que corresponde al sonido transmitido a través del aire, como voces, música o tráfico; y por otro lado, la estructural o de impacto, que ocurre cuando vibraciones producidas en un elemento sólido (pisos, techos, paredes) se expanden por la estructura del edificio. La mayoría de las veces estos sonidos no suelen ser deseados por lo que se consideran incomodos o incluso distractores para las actividades que se lleven a cabo en determinado espacio.

Este aislamiento se mide a través del índice de reducción sonora, expresado en decibeles (dB), que indica la atenuación alcanzada al atravesar un elemento constructivo. La eficiencia del aislamiento acústico dependerá de las ondas exteriores y su origen de modo que el desempeño o actividad dentro de un espacio responda al confort y habitabilidad de este (Farina, 2021).

Ergonomía espacial

Se define como la disciplina que estudia la relación entre el ser humano, los objetos y los espacios, con el objetivo de adaptar los entornos a las capacidades y limitaciones de las personas, y no que los humanos se adapten al espacio. En la rama de la arquitectura y el diseño, se vincula directamente con la antropometría, la cual se entiende como la medición de las dimensiones corporales, para diseñar ambientes que respondan a las proporciones y actividades humanas. Según Sguario et al. (2025) la ergonomía se centra en comprender los movimientos y acciones cotidianas del cuerpo, lo que facilita la creación de espacios que promuevan libertad, bienestar y habitabilidad de este. Este enfoque integra dimensiones físicas, sociales, culturales y económicas, dado que el ser humano se entiende de manera integral dentro de su contexto. En la práctica pedagógica y proyectual, la ergonomía funciona como una herramienta metodológica que permite a los estudiantes y diseñadores reflexionar críticamente sobre la relación espacio-hombre, identificando fortalezas y debilidades en los ambientes construidos y proponiendo mejoras orientadas al confort y la funcionalidad. De esta manera, la ergonomía no solo optimiza la interacción física entre las personas y su entorno, sino que también contribuye al desarrollo de experiencias espaciales más inclusivas, saludables y eficientes, consolidándose como un componente esencial en la enseñanza y el ejercicio profesional de la arquitectura y el diseño.

Desarrollo Infantil

Es un proceso integral que abarca las transformaciones físicas, cognitivas, emocionales y sociales que ocurren desde el nacimiento hasta la adolescencia. Este este proceso implica que el cerebro de los niños experimente cambios fundamentales,

los cuales constituyen la base para el aprendizaje, la conducta y la interacción social futura. A lo largo de distintas etapas, las cuales son la primera infancia (0-5 años), infancia media (6-11 años) y adolescencia (12-18 años), los niños adquieren habilidades motoras gruesas y finas, desarrollan el lenguaje, fortalecen la memoria, la atención y la percepción, y construyen capacidades para reconocer emociones, relacionarse con otros y regular su comportamiento. Cabe recalcar que, el ambiente tiene un rol fundamental en la estimulación temprana, el afecto y una educación adecuada potencian que este crecimiento de manera equilibrada. Estas habilidades no solo favorecen el éxito escolar y académico, sino que también contribuyen al bienestar general, la autonomía y la adaptación social. Por consecuencia, el desarrollo infantil no es simplemente crecer en edad, sino convertirse en un individuo funcional que interactúa con su mundo con recursos cognitivos, emocionales y sociales; es un proceso que requiere tanto del organismo biológico como de su entorno activo y protector (IBERO, 2025).

Estimulo sensorial

Se define como el conjunto de técnicas, actividades y experiencias destinadas a activar y desarrollar los sentidos básicos y complejos del ser humano, como lo son el tacto, vista, gusto, olfato y oído. Esta tiene dos objetivos, el primero es potenciar las capacidades sensoriales y el segundo es mejorar el desarrollo cognitivo mediante una estimulación a los sentidos ya mencionados, lo que da al individuo aprendizajes significativos. La estimulación sensorial se fundamenta en la idea de que el aprendizaje y la conducta se construyen a partir de la integración de estímulos que provienen del cuerpo y del entorno, además se organiza en una pirámide del desarrollo, donde los estímulos primarios como el táctil, el propioceptivo y el vestibular constituyen la base indispensable sobre la cual se construyen funciones motoras, perceptivas y cognitivas más complejas. Así, un adecuado trabajo de los sentidos primarios facilita procesos posteriores como la coordinación motora, la atención, el lenguaje o la conducta adaptativa (Jané, 2019).

Los estímulos sensoriales, en los primeros años de vida de una persona, ayudan a la formación estructural del cerebro, ayudando a que la sinapsis, se formen, conserven y se hagan permanentes. Estas experiencias además de ayudar al reconocimiento del

mundo físico favorecen al desarrollo de la concentración, lenguaje y pensamiento lógico, así como competencias socioemocionales. El proceso se fortalece mediante la repetición constante, la variedad de estímulos que sean seguros y apropiados para la edad, y espacios físicos adecuados donde el niño pueda moverse, explorar y relacionarse sin restricciones (UNIR, 2021)

Desarrollo cognitivo

Se entiende como un proceso dinámico en el que interactúan factores biológicos, emocionales y sociales, construyendo la base de las habilidades intelectuales que los niños despliegan a lo largo de su crecimiento. Este proceso no es apartado, sino que está profundamente influenciado por el contexto en el que los infantes se desenvuelven. Desde la perspectiva bioecológica, el desarrollo cognitivo se modula a través de distintos niveles del entorno: el microsistema, compuesto por la familia y la escuela; el mesosistema, que refleja las interacciones entre estos entornos inmediatos; el exosistema, conformado por instituciones y estructuras sociales que influyen de forma indirecta; y el macrosistema, representado por valores, normas y creencias culturales.

El nivel socioeconómico, la calidad educativa, la relación familiar y el ambiente escolar afectan de manera significativa la autorregulación, las funciones ejecutivas, el lenguaje y la memoria en la infancia. Así, el desarrollo cognitivo se concibe como el resultado de una interacción constante entre las características innatas del niño y las condiciones sociales, culturales y ambientales que lo rodean, lo que implica reconocer la importancia de promover entornos enriquecidos y protectores para potenciar el aprendizaje y las capacidades cognitivas desde etapas tempranas**.** (Benítez, Abraham, & Justel, 2023)**.**

Habitabilidad

Es la capacidad de un espacio, ya sea vivienda, equipamiento etc., para cumplir con las condiciones básicas en las que se permite habitarlo de manera, cómoda, segura, saludable y digna, considerando, además del físico, lo funcional. además, se considera aspectos holísticos y normativos que hacen que el espacio cumpla con estos requisitos

mínimos (Certicalia, 2025)**.** Se puede entender cómo, la interacción de las condiciones físicas del entorno construido y los parámetros sociales en donde se genera entornos capaces de albergar vida y promover bienestar, salud, seguridad y calidad de vida. A nivel arquitectónico y urbano, se expresa en la capacidad de los espacios para satisfacer necesidades biológicas, psicológicas, sociales y culturales, integrando aspectos como confort térmico y acústico, salubridad, seguridad, sostenibilidad y accesibilidad. Sin embargo, su significado trasciende lo que es únicamente material al incorporar la dimensión simbólica y relacional del habitar, es decir la habitabilidad no se reduce solo a cumplir con condiciones materiales (como ventilación, iluminación, seguridad o espacio suficiente), sino que también implica cómo las personas otorgan significado a los lugares y cómo se relacionan entre sí dentro de esos espacios. donde el individuo y la comunidad crean vínculos con el espacio a través de la experiencia cotidiana. De este modo, la habitabilidad se concibe como la esencia del entorno construido-habitado, en tanto une lo físico y lo social en una visión multidisciplinaria que reconoce al ser humano como actor central en la producción de lugares. (Macías-Ángeles & Méndez-Ramírez, 2024).

Utilización del espacio

Es el uso eficaz de cada metro cuadro de un espacio físico en específico, ya sea en zonas colaborativas, áreas de trabajo multifunción, espacios para reuniones, entre otros espacios flexibles o individuales. Tiene como fin satisfacer las necesidades de organización en distintas actividades que se pueda realizar en el lugar, lo que minimiza el desperdicio de espacio o la existencia de puntos muertos o en desuso dentro del mismo. Para un óptimo /uso del espacio se suele considerar diferentes aspectos como que función o actividades se van a realizar, la tasa de ocupación del espacio, flexibilidad y adaptabilidad de este entre otras características, estas consideraciones sirven para garantizar que el espacio proyecte productividad y colaboración de las personas que lo habitan.

La utilización individual del espacio está ligada también a los criterios de confort que existen dentro del mismo, ya que estos influyen directamente en cómo se relacionan las personas que habitaran el lugar con el espacio físico. A partir de un diseño optimo de un espacio, hablando específicamente de su utilización, se puede

obtener beneficios como el ahorro de costes y optimización de recursos, lo que disminuye la demanda de espacio adicional y cada rincón optimice el uso para su propósito (Peppin, 2025).

Mobiliario Ergonómico

Se entiende como un mobiliario con consideraciones ergonómicas, al producto diseñado para que se ajuste a las características físicas y necesidades de las personas que lo van a ocupar dependiendo su actividad. El propósito de este diseño se centra en reducir la incomodidad física, mental y de postura del individuo, evitando dolores físicos que pueden afectar su salud a largo plazo, ya que un mobiliario inadecuado obliga a adoptar posturas incorrectas o realizar esfuerzos que el cuerpo humano no está predispuesto a hacer. La importancia del mobiliario ergonómico esta influenciado también al tiempo de uso del elemento como en escuelas, u oficinas, por lo que se debe considerar medidas antropométricas especificas de la persona o grupo de personas que lo usaran. (Tucci, Scardanzan, Faba, Rodriguez, & Álvarez, 2024).

En cuanto los beneficios de la utilización de mobiliario ergonómico están la correcta circulación sanguínea, reducción de la tensión en la espalda, el cuello y las extremidades, además contribuye a disminuir la fatiga durante actividades prolongadas. Este tipo de mobiliario es importante porque ayuda al bienestar general y a aumentar la productividad en las personas, además de mejorar la utilización de un espacio, como pueden ser las aulas de clase para infantes, escritorios en oficinas entre otros. (ULAERGO, 2020).

2.4.2. Marco Legal

Como un organismo internacional, en un informe de UNICEF (2019), recomienda que los gobiernos deben asegurar un acceso universal y de calidad a los servicios de atención en la primera infancia, incluyendo la educación inicial, los centros de cuidado y el acompañamiento en el hogar. Se recomienda que los recursos destinados al nivel preescolar se integren en contextos adaptados a las realidades de las familias trabajadoras, aprovechando estos espacios como oportunidades para fortalecer la educación, la salud, la nutrición y la participación de las familias.

En el contexto nacional el documento con máximo poder legal es la Constitución del Ecuador, en la cual, en el artículo 44, redacta que El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas. Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales. (Constitución de la República de Ecuador, 2008, articulo. 44).

Por otro lado, en el artículo 46 de la constitución de la república del ecuador redacta que: El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes: 1. Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos. (Constitución de la República de Ecuador, 2008, articulo 46).

Siguiendo en orden de jerarquía de organismos de que norman al país, se tiene el código de la niñez y adolescencia que redacta:

En el artículo 37 del código de niñez y adolescencia, dice que:

Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que: (…)

4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, **instalaciones** y recursos **adecuados** y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos" (Congreso Nacional del Ecuador, 2003/2014, articulo 37).

En la Convención sobre los Derechos del Niño (Registro Oficial Suplemento 153, 2005), en el numeral 3 del articulo 3 menciona que: "(…) 3. Los Estados Parte se asegurarán de que las instituciones, servicios y establecimientos encargados del cuidado o la protección de los niños cumplan las normas establecidas por las autoridades competentes, especialmente en materia de seguridad, sanidad, número y competencia de su personal, así como en relación con la existencia de una supervisión adecuada."

En este contexto y mediante el Acuerdo Ministerial No. 030 de 16 de junio de 2020, el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES, 2020) expidió la reforma integral al *Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos*, en cuyo artículo 11 se establece como misión: "Planificar, articular y evaluar la implementación de políticas públicas, a través de la ejecución de planes, programas, proyectos, estrategias y servicios de desarrollo infantil integral, dirigidos a niñas y niños de cero a tres años, con énfasis en aquella población que se encuentra en situación pobreza y extrema pobreza, situación de vulnerabilidad y grupos de atención prioritaria; y, procesos de Acompañamiento Familiar." (p. 24).

El ministerio de inclusión económica y social (MIES) es la entidad pública encargada de ejecutar políticas, programas y servicios para la inclusión social y atención de grupos vulnerables como niños, adolescentes, adultos mayores, personas con discapacidad y quienes viven en situación de pobreza. En este contexto se tiene las normas técnicas que rigen a los CDI según el Ministerio de Inclusión Económica y Social (2023) en el Cuadro Nro. 3. Condiciones de la infraestructura para el funcionamiento del CDI.

Oportunamente en el PDOT dentro de la Tabla 191. Objetivos Plan Nacional de Desarrollo, políticas y metas nacionales, considerando los Objetivos de Desarrollo Sostenibles, el objetivo de desarrollo sostenible es:

> Construir y adecuar instalaciones escolares que respondan a las necesidades de los niños y las personas discapacitadas, y tengan en cuenta las cuestiones de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todo. (GAD Municipal de Ambato, 2019, p. 290).

De la misma forma el Plan Nacional de Desarrollo establece que:

> Lograr una vida digna para todas las personas, en especial para aquellas en situación de vulnerabilidad, incluye la promoción de un desarrollo inclusivo que empodere a las personas durante todo el ciclo de vida. Esto implica esfuerzos integrales dirigidos hacia el individuo desde sus primeros años de vida, considerando su entorno familiar y social. En este sentido, es necesario promover políticas e intervenciones de desarrollo integral de la primera infancia, así como garantizar de manera complementaria el acceso a una educación de calidad para niños, niñas y adolescentes, favoreciendo el acceso a capacitación de calidad y pertinente para jóvenes y adultos, con el fin de potenciar sus capacidades y el desarrollo del talento humano. Siendo así, se concibe a la educación como el derecho al aprendizaje a lo largo de toda la vida, el cual no se limita únicamente a los espacios formales de enseñanza, sino también a las experiencias de vida y a la interacción social con la familia, los amigos, los medios de comunicación, etc. (SENPLADES, 2017, p. 55).

2.4.3 Marco Contextual

2.4.3.1 Emplazamiento del CDI en el Mercado Central de Ambato

El Centro de Desarrollo infantil “Las fresitas” se encuentra ubicado en la segunda planta del Mercado Central específicamente en la fachada principal del mismo, lo que determina su accesibilidad como su relación con el contexto comercial inmediato. En la imagen se puede apreciar la fachada mencionada y su relación con el entorno próximo.

Figura 13. Vista general del Mercado central de Ambato
(Fotografía propia 2025)

Cuenta con dos accesos un principal por donde se recibe y retira a los niños, y un secundario por donde se recepta la comida que llega desde el exterior. Están ubicados en la misma planta del CDI, pero, instaurados en diferentes zonas del mercado y a los cuales se accede por distintas estructuras de gradas alrededor del mismo. Una particularidad del acceso secundario es que atraviesa los servicios higiénicos del mercado lo que no es óptimo y además conlleva riesgo para la salud de los usuarios. Por otro lado, estos ingresos funcionan como filtro de seguridad al estar controlados por puertas que limitan el ingreso de personas externas. Existe también un ingreso en planta baja que dirige al CDI desde el exterior del mercado, sin embargo, está en desuso.

Figura 14. Ingreso principal al CDI (Fotografía propia, 2025)

Figura 15. Ingreso principal al CDI (Fotografía Propia, 2025)

Figura 16. Ingreso secundario al CDI (Fotografía propia, 2025)

2.4.3.2 Condiciones morfo – funcionales

La distribución de áreas que tiene el Centro de Desarrollo Infantil "Las Fresitas" es notablemente lineal, lo que se traduce en una organización continua con circulación lateral, que condiciona la vista y vigilancia de los niños debido al recorrido paralelo en estos espacios pedagógicos, limitando puntos de control y la supervisión. La configuración obliga a los usuarios a un recorrido extenso que además desde el ingreso cruza por áreas privadas hacia públicas o semipúblicas comprometiendo la seguridad de los niños, en caso del ingreso de personas externas.

Figura 18. Pasillo Interno CDI (Fotografía propia)

Figura 17. Recibidor del CDI (Fotografía propia, 2025)

En cuanto a la organización de espacios según los usos dentro del CDI, se identifica una marcada fragmentación zonal, la cual se evidencia a través de la dispersión de los espacios de servicio, los cuales deberían funcionar de manera articulada. La cercanía o acceso directo de áreas como la administrativa y de cocina no son optimas debido a la diferenciación de actividades que se lleva a cabo dentro de las mismas. Esta falta de agrupación coherente provoca recorridos cruzados, mezcla de funciones y puede llegar a entorpecer las actividades, afectando la eficiencia del servicio y el bienestar general de los usuarios.

Figura 20. Área del comedor CDI (Fotografía propia, 2025)

Figura 19. Ingreso a oficina coordinadora (Fotografía propia, 2025)

2.4.3.3 Comprensión de dinámicas funcionales del mercado Central

Para la propuesta del rediseño del CDI es necesario entender el mercado como un ente compuesto entre las áreas comerciales, de servicio y en el caso del CDI, áreas pedagógicas y de cuidado. Es por esta razón que se debe entender las bases para una reubicación optima y funcional de las diferentes zonas de este equipamiento.

Su funcionamiento diario se organiza a través de una red de puestos fijos y semifijos, áreas destinadas a la venta de alimentos frescos, productos preparados y artículos varios, además de espacios de soporte como bodegas, servicios higiénicos y zonas de

carga y descarga. Estos componentes configuran un entorno de alta actividad, caracterizado por flujos constantes de comerciantes, compradores y transporte menor, lo que influye directamente en las condiciones espaciales y ambientales del entorno inmediato. Dentro de las áreas comerciales existen locales tanto al interior como el exterior en planta baja. Ubicándose estratégicamente en el perímetro interno y externo del equipamiento. También los puestos céntricos se configuran de tal manera que existe una circulación clara y fluida alrededor de los mismos.

Figura 21. Ingreso planta baja Calle Marieta de Veintimilla (Fotografía Propia, 2025)

Figura 22. Ingreso planta baja Calle Marieta de Veintimilla (Fotografía, 2025)

Figura 23. Comercio en planta baja del Mercado central (Fotografía propia, 2025)

En la planta alta funciona el patio de comidas del Mercado Central junto con otros puestos comerciales que ofrecen abarrotes en menor cantidad y mariscos. Dicho patio de es el protagonista en cuestión de uso y función del espacio. Alrededor se ubican los puestos de comida o restaurantes y en la zona céntrica tode el mobiliario como mesas sillas además de puestos de jugos que jerarquizan el uso en cuestión de comidas y bebidas. Asimismo, en esta planta también se ubica el ya mencionado Centro de Desarrollo Infantil “Las Fresitas”.

Figura 25. Puesto de comida en planta alta (Fotografía propia, 2025)

Figura 24. Puesto de bebidas en planta alta (Fotografía propia, 2025)

Reorganización de la segunda planta del mercado

Bajo el criterio de rediseño, surge la reorganización de las áreas que conforman la segunda planta del mercado. Esta se fundamenta en la necesidad de mejorar el entendimiento espacial, y proporcionar circulaciones claras y continuas, la cual es una condición esencial para el correcto funcionamiento de equipamientos comerciales con alta densidad. Desde la perspectiva funcional una circulación recta y continua facilita la lectura del espacio por parte de clientes y personas del mercado, además reduce puntos de congestión por diferentes actividades. Se recomienda que se ordene los

puestos por tipología (alimentos preparados, abarrotes, mariscos, cárnicos etc) además de definir corredores principales, secundarios y salidas claramente visibles (FAO, 2023). En lo que respecta a salubridad y confort la separación entre módulos de puestos es importante, debido a factores como olores, humo, calor, entre otros en zonas de comida preparada y áreas de bajo impacto como abarrotes. Tomar en cuenta estos criterios facilita la sanidad y cumplimiento de requisitos sanitarios al momento de diseñar o reordenar mercados existentes.

El plan comercio del distrito metropolitano de Quito, analiza varios niveles en cuestión de la priorización de intervenciones en mercados de la ciudad, estos niveles responden a accesibilidad, concurrencia, jerarquías, condiciones de habitabilidad y niveles de funcionalidad. Este último aspecto reúne los aspectos físico – funcionales que se necesitan para garantizar la adecuada operación de las dinámicas de este. Los criterios por evaluar son áreas de almacenamiento, es decir la existencia de bodegas y espacios con adecuada refrigeración, también analiza la gestión de los residuos solidos y las zonas destinadas a servicios complementarios como oficinas, o áreas administrativas (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2025).

Análisis de referentes

La tipología estudiada en el presente proyecto es de carácter complejo debido a su emplazamiento en un equipamiento comercial, sin embargo, se presenta una revisión general de referentes seleccionados para el proyecto, con el objetivo de identificar conceptos, criterios espaciales y funcionales. Además de estrategias que aporten al desarrollo del Rediseño del Centro de Desarrollo Infantil “Las Fresitas” en la Ciudad de Ambato.

Referente 1

Guardería Komaoka Genkids

Despacho: Tomoyuki Kurokawa Architects

El equipamiento es ubicado en una zona residencial suburbana del barrio Tsurumi en la ciudad de Yokohama, se encuentra en una pendiente en donde el entorno

es escalonado. Debido a la densidad residencial de la zona el terreno en el que se emplaza el proyecto tiene medidas limitadas.

Estas características dificultan conseguir un patio amplio en planta baja, es por esto por lo que el despacho a cargo tomo la decisión de integrar el área de recreo o espacio exterior como una terraza escalonada, que se incorpora al edificio en lugar de un espacio separado. Esta característica da la solución de expandir el área de actividad hacia arriba y no solo depender de la planta baja (ArchDaily, 2024).

Ante un terreno pequeño, las limitaciones son variadas, y propone que el proyecto se adapte a las mismas, tal como es el caso del Rediseño del CDI "Las Fresitas" teniendo encuentra la limitación estructural existente, además de las vistas que se tiene hacia el denso entorno construido, por lo que en el caso del referente la arquitectura dialoga con su entorno residencial, realizando aperturas visuales permitiendo una relación con el barrio y comunidad, lo cual ofrece estímulos sensoriales para los usuarios del Centro.

Figura 26. Guardería Komaoka Genkids / Tomoyuki Kurokawa Architects

Figura 27. Guardería Komaoka Genkids / Tomoyuki Kurokawa Architects

Referente 2

Guardería: Jardín Infantil Creche Ropponmatsu
Despacho: Emmanuelle Moureaux Architecture + Design

El jardín infantil ubicado en Fukuoka, Japón está diseñado para acoger a 90 niños en su primera infancia. Surge de la búsqueda de un espacio donde los niños puedan experimentar en "cuerpo y mente" promoviendo sus estímulos sensoriales.
El proyecto emplea el color como un elemento arquitectónico esencial, que funciona como un medio para estructurar espacios y definir su identidad. Posee un enfoque de desarrollo de estímulos sensoriales, emocionales y creativos. Teniendo criterios no solo funcionales, sino ambientales ricos en estímulos, introduciendo también transparencias en sus espacios. A nivel espacial las circulaciones verticales conectan los cuatros pisos los cuales tienen diferentes funciones. Se caracteriza por transparencia y apertura visual: Las fachadas en vidrio permiten una sensación de apertura, y al combinarse con los "árboles" de color se logra un balance entre visibilidad exterior e intimidad interior, ofreciendo protección visual suave, pero manteniendo conexión con el entorno. (ArchDaily, 2017).
La incorporación de verticalidad se presenta como una estrategia, especialmente considerando las condiciones estructurales Mercado Central, por lo que la planta baja del mercado podría integrase al funcionamiento del CDI alojando actividades complementarias o servicios que no requieran contacto directo con las aulas ampliando así, la capacidad operativa sin necesidad de aumentar superficie horizontal en la segunda planta, además de las transparencias existentes en espacios públicos.

Figura 29. Jardín Infantil Creche Ropponmatsu / Emmanuelle Moureaux Architecture + Design

Figura 28. Jardín Infantil Creche Ropponmatsu / Emmanuelle Moureaux Architecture + Design

CAPITULO III. METODOLOGÍA

El presente capítulo expone el enfoque metodológico utilizado para desarrollar el proyecto de rediseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Infantil “Las Fresitas”, ubicado en el Mercado Central del cantón Ambato. La metodología responde a la necesidad de comprender de manera integral las condiciones espaciales, funcionales y operativas del equipamiento, así como las dinámicas socioeducativas que se desarrollan en él. Por lo que, se aplica procedimientos de diagnóstico, análisis e interpretación que permiten relacionar el estado actual del CDI con los requerimientos pedagógicos, normativos y funcionales propios de un espacio destinado a la primera infancia.

3.1. Método (Introducción)

Considerando que el paradigma de este estudio es interpretativo, el cual se fundamenta en una visión que entiende la realidad social como construida, plural y significativa, se adoptan métodos cualitativos para la exploración de significados. Dichos significados parten de las experiencias de los participantes y la relación con su contexto social y cultural de manera subjetiva. Además, se propone un enfoque abierto, inductivo y holístico del tema a tratar. (González Monteagudo y Peñalver Gómez, 1999). En este paradigma el investigador no busca medir o predecir la información, sino comprender describir y por su puesto interpretar la realidad desde la perspectiva de quien la vive, por ende, considera la realidad como una construcción social a través de las interacciones humanas y significados compartidos (Mejía-Rivas, 2022).

Este método permite analizar de manera integral la situación actual del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) “Las Fresitas”, ubicado en el mercado central de la ciudad de Ambato. Busca articular la observación, el análisis documental y la aplicación de instrumentos de recolección de información para establecer una propuesta arquitectónica fundamentada en los principios de confort y ergonomía además las necesidades espaciales de los niños en esta situación de vulnerabilidad.

3.2. Enfoque de investigación

El enfoque del presente proyecto es cualitativo ya que se realiza una interpretación de datos existentes a partir de una recolección y análisis de estos. Como lo menciona Hernández et al., (2014), esta investigación tiene bases interpretativas en donde el significado de las vivencias de un grupo especifico en este caso, los actores del estudio le darán sentido a las decisiones o perspectivas de este. Se caracteriza por aportar una mirada integral y profunda de los fenómenos, brindando riqueza interpretativa, diversas perspectivas y contextualización del entorno en el que se desarrollan. Este enfoque permite captar experiencias significativas, ofreciendo una visión flexible, natural y completa de la realidad estudiada. Al mismo tiempo, puede entenderse como un conjunto de prácticas que hacen visible el mundo social y lo traducen en observaciones, registros, anotaciones y documentos que facilitan una comprensión más amplia y cercana del objeto de estudio (Hernández et al., 2014).

Es por esto por lo que este enfoque se ajusta al tipo de investigación que se esta realizando, ya que es clave entender el entorno, tanto físico como social, y contextual del Centro de Desarrollo Infantil “La Fresitas” así, como también la perspectiva que tienen las personas que habitan y existen en este equipamiento, a los distintos elementos que conforman este ambiente educativo.

3.3. Modalidad

El presente proyecto se desarrolla bajo la modalidad de investigación de campo, ya que tiene como fundamentos el levantamiento de información principalmente de la observación en el lugar donde se desenvuelve el fenómeno de estudio. Tiene como principio comprender las interacciones del objeto de estudio (Neill & Cortez Suárez, 2018). En coherencia con ello, el trabajo se apoya en la observación directa, las entrevistas semiestructuradas y la toma de registros fotográficos y espaciales como principales técnicas de recolección de información, permitiendo obtener datos cualitativos que proporcionan las experiencias, percepciones o necesidades de los usuarios del CDI, “Las Fresitas”.

El uso de la modalidad de campo es esencial para esta investigación porque permite comprender el comportamiento real del espacio arquitectónico y su impacto

en las dinámicas cotidianas de los niños, y personal del centro. A través de la observación, se identifican factores ambientales, funcionales y sensoriales que influyen en el bienestar y desarrollo infantil, como el confort, distribución y mobiliario, información que no podría obtenerse únicamente a partir de fuentes teóricas o documentales.

3.4. Nivel de investigación

El nivel de investigación del presente proyecto es, en primer lugar, descriptivo, ya que se detalla características de las personas, grupos de estudio, o un fenómeno en específico que este bajo análisis dentro del estudio. Es decir, tiene como fin dar un panorama de la situación actual de dichos sujetos de estudio, a través de conceptos, variables, componentes, etc. (Hernández et al., 2014). Por otro lado, la investigación exploratoria consta de evaluar una temática o problema que ha sido poco examinado. Además, es esencial cuando se requiere obtener información más integral dentro de un contexto en particular (Estela, 2020).

Como establece Hernández et al. (2014). “Así como los estudios exploratorios sirven fundamentalmente para descubrir y prefigurar, los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación”. Es por esto que, la elección de un nivel descriptivo-exploratorio es pertinente debido a que el rediseño arquitectónico del CDI “Las Fresitas” requiere conocer y comprender de manera profunda la situación actual de la infraestructura, sus condiciones físicas, ambientales y funcionales, así como la percepción de los actores que lo utiliza.

3.5. Operacionalización de variables

3.5.1. Variable Independiente: Redistribución espacial y rediseño arquitectónico.

Tabla 3. Operativización de la variable independiente

Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Items	Técnicas e Instrumentos
El rediseño arquitectónico se refiere a un proceso de transformación de los espacios existentes para responder a las demandas emergentes de habitabilidad, tanto en entornos domésticos como en oficinas, espacios públicos o privados. Este proceso implica una mediación entre las necesidades inmediatas y aquellas que se proyectan a largo plazo, considerando factores como la redistribución de áreas, la modulación de espacios, la circulación eficiente y la flexibilidad funcional. En este sentido, las oficinas, o espacio a rediseñar requieren nuevas configuraciones que permitan la interacción presencial o virtual, junto con sistemas modulares que aseguren seguridad y confort. (OdelaRoquette Advisory, 2022)	Adecuación funcional de los espacios	1. Organización jerárquica de espacios (aulas principales, zonas de apoyo, servicios). 2. Modularidad y coherencia en la disposición de los ambientes.	• ¿Cree usted que la ubicación del CDI “Las Fresitas” dentro del mercado central es adecuada, ¿en términos de funcionamiento, accesibilidad y seguridad? • ¿Cómo evalúa la relación espacial entre las distintas áreas? Por ejemplo, ¿la ubicación de la cocina o los baños resulta funcional respecto a las aulas o zonas de juego?	**Lista de observación estructurada + plano acotado**
	Articulación entre áreas pedagógicas, recreativas y de servicio	3. Fluidez y seguridad en los desplazamientos (ausencia de obstáculos o riesgos). 4. Posibilidad de reconfigurar el espacio según las actividades pedagógicas.	• ¿Cómo evalúa la organización de los recorridos y conexiones entre los distintos espacios del CDI? • ¿En qué medida cree que los ruidos del entorno (mercado, tránsito, personas) interfieren con las actividades de los niños o del personal?	**Observación directa + Medición +**

Nota. Elaboración propia (2025)

3.5.2. Variable Dependiente: Confort ambiental y funcional

Tabla 4. Operativización de la variable dependiente

Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Items	Técnicas e Instrumentos
El confort ambiental y funcional se definen como el estado óptimo de un espacio que considera múltiples factores ambientales y de diseño para influir positivamente en el individuo que lo habita y, en última instancia, generar una arquitectura saludable. Este estado se logra optimizando la calidad de los estímulos que percibimos tanto consciente (como el diseño, la luz visible o el sonido) como inconscientemente (a través de biosensores que responden a la calidad del aire, campos electromagnéticos, temperatura y humedad), asegurando que el diseño de los espacios y la selección de materiales aseguren un equilibrio perfecto en el confort olfativo, energético, acústico, lumínico e higrotérmico. (Mejía-López, Zarza Delgado y Serrano Barquín, 2019).	Confort térmico lumínico y acústico	• Nivel de ventilación y renovación del aire en aulas en función a las ventanas y su proporción de área de cada sala. • Presencia de materiales absorbentes (cortinas, paneles, techos acústicos).	• ¿Percibe que los espacios resultan cómodos para las actividades que realizan los niños y el personal? (En cuanto a ventilación e iluminación) • ¿En qué medida cree que los ruidos del entorno (mercado, tránsito, personas) interfieren con las actividades de los niños o del personal?	Observación directa (condiciones de luz en aulas y pasillos). Medición in situ.
	Seguridad y bienestar integral del usuario infantil	• Proporción de mesas y sillas adaptadas al tamaño de los niños. • Accesibilidad del mobiliario para niños y docentes (altura adecuada, facilidad de uso).	• ¿Piensa que el diseño interior del CDI (color de paredes, mobiliario, materiales) genera un ambiente agradable para los niños? • Desde su experiencia profesional. ¿Qué aspectos considera más importantes que deberían mejorarse en un posible rediseño del CDI “Las Fresitas” dentro del Mercado Central	Observación directa (ventanas, extractores, flujo de aire). Entrevista corta a docentes/niños (percepción de confort térmico).

Nota. Elaboración propia (2025)

3.6. Diseño de investigación

El presente trabajo se circunscribe, dentro del diseño cualitativo etnográfico, ya que según Neill & Cortez Suárez, (2018), "La investigación etnográfica busca describir e interpretar a un grupo o sistema social, desde el ámbito de sus costumbres y cultura." (p.79). Lo que evidentemente se ajusta a los objetivos planteados dentro de esta investigación, debido a que se pretende diagnosticar el estado actual tanto funcional e interpretativo de los actores que conforman el CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato. De acuerdo con Hernández et al. (2014) "Los diseños etnográficos investigan grupos o comunidades que comparten una cultura: el investigador selecciona el lugar, detecta a los participantes, de ese modo recolecta y analiza los datos. Asimismo, proveen de un "retrato" de los eventos cotidianos" (p.485). Por esta razón el rediseño del CDI se configura como una intervención informada por el contexto y la percepción de las personas que lo viven, usan y habitan, para así resolver problemáticas en base a información interpretativa, reflexiva y constructivista. (Hernández et al., 2014).

3.6.1. Población y muestra

La población de estudio está conformada por los actores directamente vinculados al funcionamiento y uso del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) "Las Fresitas", ubicado en el Mercado Central del cantón Ambato. Este grupo incluye a las educadoras, personal administrativo, y de manera indirecta, a los niños usuarios del centro, quienes en conjunto constituyen la comunidad educativa que habita y da sentido al espacio. Complementariamente, se consideró la participación de arquitectos con experiencia en, infraestructura educativa y arquitectura social, quienes aportan una perspectiva técnica y reflexiva sobre los criterios espaciales, ambientales y pedagógicos necesarios para el rediseño del CDI. Esta combinación de actores internos y expertos externos permite construir una comprensión integral del contexto físico, social y educativo, articulando las experiencias cotidianas del espacio con los lineamientos profesionales que orientan su mejora arquitectónica.

Tabla 5. Análisis de perfil de población

Fuente de Información	Perfil	Cantidad
Autoridades de la institución a estudiar	Responsable de planificar, supervisar y evaluar las actividades pedagógicas, administrativas y operativas del centro, garantizando el cumplimiento de las normativas establecidas por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)	1
Educadoras/ Cuidadoras que laboran dentro del CDI "Las Fresitas"	Profesionales encargadas de la atención, acompañamiento y estimulación temprana de los niños durante su jornada diaria.	1
Arquitectos expertos en el tema.	Experiencia en diseño de equipamientos urbanos como mercados populares o acercamiento de diseño a instituciones educativas.	3

Nota. Elaboración propia, (2025).

3.6.2. Tipo de muestra

Se incorporará una muestra no probabilística por conveniencia, ya que se trabajará con los usuarios y actores del CDI a los que se pueda acceder de manera directa.

3.6.3 Selección de muestra

Se eligieron personas que, por su rol y trayectoria, pueden ofrecer información significativa sobre las condiciones espaciales, pedagógicas y funcionales del Centro de Desarrollo Infantil "Las Fresitas". La siguiente diversidad de perfiles permite obtener una mirada interdisciplinaria y contextualizada, enriqueciendo la comprensión de las necesidades espaciales del centro y contribuyendo a fundamentar el proceso de rediseño arquitectónico desde una base empírica y reflexiva.

Tabla 6. Selección de muestra

N.º	Profesional	Profesión	Experiencia
1	Mariela Ibarra	Licenciada	Coordinación de varios Centros de Desarrollo Infantil dentro del Cantón Ambato.
2	Alexa Cosquillo	Licenciada	Educadora de niños en edad de 12 a 36 meses en condición de vulnerabilidad
3	Wilmer Guachamboza	Arquitecto	Experiencia en el tema de estudio.
4	Helder Núñez	Arquitecto	Colaboración en el diseño del mercado Colon (Centro de Ambato), y mercado Argentina (Pelileo).
5	Andrés Lara	Arquitecto	Experiencia en el tema de estudio.

Nota. Elaboración propia, (2025).

3.7. Técnicas de estudio

Dado que la presente investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo y etnográfico, se emplearon tres técnicas principales para la recolección de información:

Las entrevistas semiestructuradas

Son formatos que permiten crear un diálogo flexible con los entrevistados a partir de una guía de preguntas previamente definidas, pero abierta a nuevas ideas o temas emergentes durante la conversación (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

La observación directa:

Consiste en la apreciación directa en campo y del entorno en su contexto natural, sin intervención del investigador. Su aplicación en el CDI “Las Fresitas” permite identificar cómo los niños y educadoras interactúan con la infraestructura existente, revelando aspectos espaciales y funcionales que podrían pasar inadvertidos en un análisis teórico.

La revisión documental:

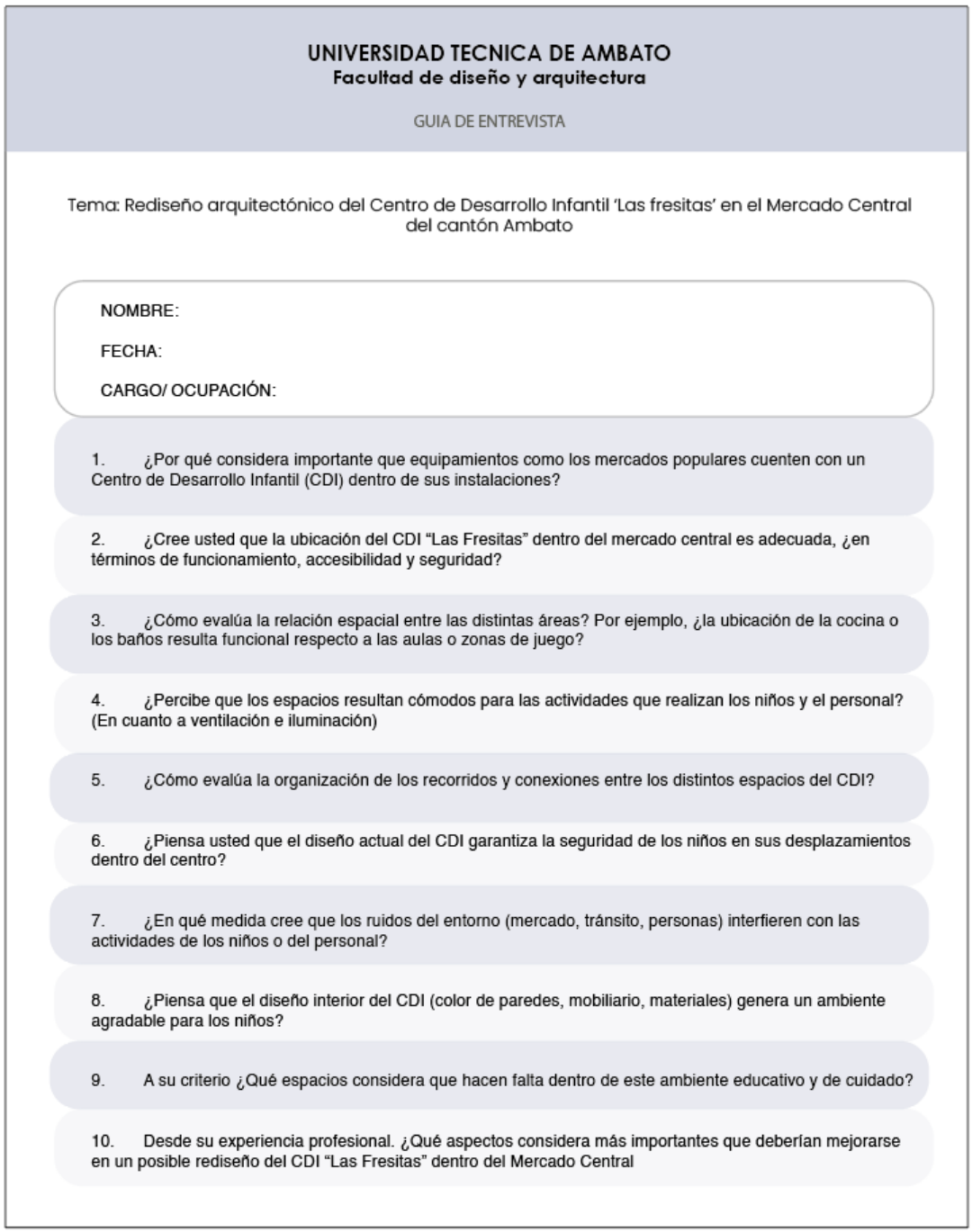
Esta técnica implica el análisis de materiales escritos, gráficos o normativos vinculados al objeto de estudio (Flick, 2015). Esta técnica facilita el análisis de la información empírica con los lineamientos técnicos del MIES, los planos arquitectónicos actuales y otros documentos que rigen el diseño y funcionamiento de los CDI. Estas técnicas permiten obtener una comprensión profunda, contextual y fundamentada del entorno arquitectónico y educativo del CDI, aportando bases sólidas para su rediseño.

Tabla 7. Resumen de definición técnicas y herramientas

Objetivo	Definición	Técnicas	Herramientas
O.E.1	Diagnosticar las condiciones actuales de infraestructura y distribución espacial del Centro de Desarrollo Infantil 'Las fresitas'.	Observación directa, registro fotográfico, recorrido in situ, levantamiento arquitectónico del estado actual	Cámara fotográfica, computador, software 2D
O.E.2	Identificar las necesidades funcionales y pedagógicas para el mejoramiento del espacio educativo.	Análisis de entrevistas Semiestructuradas	Computador
O.E.3	Proponer un rediseño arquitectónico que optimice la funcionalidad, accesibilidad y el ambiente educativo del centro.	Representación 2D y 3D de propuestas de remodelación y rediseño.	Computador, software 2D y 3D

Nota. Elaboración propia, (2025).

3.7.1 Ficha de Entrevista



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
Facultad de diseño y arquitectura

GUIA DE ENTREVISTA

Tema: Rediseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Infantil 'Las fresitas' en el Mercado Central del cantón Ambato

NOMBRE:

FECHA:

CARGO/ OCUPACIÓN:

1. ¿Por qué considera importante que equipamientos como los mercados populares cuenten con un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) dentro de sus instalaciones?

2. ¿Cree usted que la ubicación del CDI "Las Fresitas" dentro del mercado central es adecuada, ¿en términos de funcionamiento, accesibilidad y seguridad?

3. ¿Cómo evalúa la relación espacial entre las distintas áreas? Por ejemplo, ¿la ubicación de la cocina o los baños resulta funcional respecto a las aulas o zonas de juego?

4. ¿Percibe que los espacios resultan cómodos para las actividades que realizan los niños y el personal? (En cuanto a ventilación e iluminación)

5. ¿Cómo evalúa la organización de los recorridos y conexiones entre los distintos espacios del CDI?

6. ¿Piensa usted que el diseño actual del CDI garantiza la seguridad de los niños en sus desplazamientos dentro del centro?

7. ¿En qué medida cree que los ruidos del entorno (mercado, tránsito, personas) interfieren con las actividades de los niños o del personal?

8. ¿Piensa que el diseño interior del CDI (color de paredes, mobiliario, materiales) genera un ambiente agradable para los niños?

9. A su criterio ¿Qué espacios considera que hacen falta dentro de este ambiente educativo y de cuidado?

10. Desde su experiencia profesional. ¿Qué aspectos considera más importantes que deberían mejorarse en un posible rediseño del CDI "Las Fresitas" dentro del Mercado Central

Figura 30. Formato de entrevistas a expertos. (Elaboración propia 2025)

Tabla 8. Matriz síntesis de diseño metodológico

3.8. Matriz síntesis diseño metodológico

Objetivo 1. Diagnosticar las condiciones actuales de infraestructura y distribución espacial del Centro de Desarrollo Infantil 'Las fresitas'.	
¿Como se logra?	Levantamiento arquitectónico del estado actual, mediante fotos, revisión de documentación, fotografías, análisis de distribución espacial dentro del CDI.
Método	Estudio de Caso
Metodología	1. Selección de caso de estudio 2. Observación de condiciones espaciales, uso y restricciones 3. Levantamiento 2d y 3d estado actual 4. Síntesis de resultados (5S Bachman)
Objetivo 2. **Identificar las necesidades funcionales y pedagógicas para el mejoramiento del espacio educativo.**	
¿Como se logra?	A través de entrevistas semiestructuradas a actores directos del CDI y a expertos en el tema (Arquitectos)
Método	Análisis interpretativo de las entrevistas – triangulación
Metodología	1. Redacción de preguntas de las entrevistas 2. Diseño de la entrevista 3. Programación de citas con entrevistados 4. Entrevistas directas
Objetivo 3. **Proponer un rediseño arquitectónico que optimice la funcionalidad, accesibilidad y el ambiente educativo del centro.**	
¿Como se logra?	A través de un proceso de análisis de necesidades funcionales y espaciales aplicadas a criterios arquitectónicos en base a normativa y uso del espacio
Método	Método Proyectual
Metodología	1. Análisis de sitio (Incidencia solar, vialidad, ruido, equipamientos) 2. Planteamiento de necesidades y requerimientos 3. Planteamiento de zonificación 4. Elaboración de programa arquitectónico en base a zonificación y requerimientos 5. Anteproyecto arquitectónico

Nota: Elaboración propia (2025).

3.9. Análisis y discusión de resultados.

3.9.1 Diagnostico técnico mediante metodología 5S de Bachman

Partiendo de la observación, además del levantamiento 2d y 3d del estado actual del CDI, se necesita discernir la información obtenida. Esta metodología, es usada en el presente trabajo como una herramienta de síntesis de evaluación a través de cinco parámetros, los cuales son estructura, espacio, sitio, superficie y servicios para así configurar y sintetizar la información obtenida sobre el estado actual del Centro de Desarrollo Infantil "Las Fresitas" en el mercado Central de la ciudad de Ambato. Así mismo este método ayuda a identificar necesidades proyectuales futuras a partir de las derivaciones analíticas de la información recopilada.

5S BACHMAN	DIAGNÓSTICO			
	CLASIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA	CARACTERISTICAS GENERALES	DERIVACIONES	ESTRATEGIAS DE MEJORA
ESTRUCTURA	MORFOLOGÍA	Sistema estructural robusto en buen estado, presenta juntas estruturales debidamente selladas	Condiciona la forma espacial y ritmo del CDI	Aprovechamiento de estabilidad para instalaciones colgantes, absorcion acustica, luminaria.
ESPACIO	DISTRIBUCIÓN ESPACIAL	Insercion del CDI en espacio residual, tipología lineal genera una organización secuenciada, limitando la flexibilidad	Monotonia y rigidez espacial, circulaciones prolongadas, ausencia de espacio exterior.	Creacion de nodos distribuidores, como pausa en recorrido, generacion de areas flexibles, incorporacion con lo externo.
SITIO	EMPLAZAMIENTO	Se ubica dentro del mercado con frente a la fachada principal y detras de una hilera de puestos comerciales de cocina. Presencia de muros altos por tipologia de equipamiento	Prevalecencia de flujos comerciales frente a flujos y dinamicas educativas y de cuidado, ruido excesivo del exterior (transito, comerciantes) falta de privacidad, areas insuficientes, limitaciones espaciales.	Reubicacion del CDI en diferente zona del mercado (analisis de uso), integrar espacio abierto hacia el exterior
SUPERFICIE	CONFORT AMBIENTAL (iluminacion, ventilación,)	La envolvente opaca del espacio limita el ingreso de luz natural y reducen el intercambio de aire, area completa diseñada para comercio	Sensación térmica elevada, y ventilacion insuficiente, iluminacion artificial por tiempo prolongado	Apertura de vanos o uso de paneles translucidos, estructura.
SERVICIOS				

Figura 31. Análisis de 5S de Bachman para diagnostico (Elaboración propia 2025)

3.9.2. Resultados de entrevistas a expertos y actores involucrados

El presente apartado expone el análisis de los resultados obtenidos a partir de las entrevistas realizadas a las personas involucradas en el funcionamiento del Centro de Desarrollo Infantil. Estas entrevistas permitieron identificar percepciones, experiencias y necesidades relacionadas con el uso y la calidad de los espacios, aportando información valiosa para comprender las problemáticas existentes y orientar

las propuestas de rediseño arquitectónico.

El análisis de los resultados se los realizo mediante un software denominado Atlas. Ti, este programa facilita la identificación de patrones, categorías y relaciones dentro de los discursos, contribuyendo a una comprensión más profunda de los fenómenos con el propósito de identificar percepciones, problemáticas y recomendaciones relacionadas con la distribución, funcionalidad y calidad espacial del equipamiento. A partir de la codificación de los discursos, se agruparon las ideas recurrentes en categorías temáticas que permitieron estructurar el análisis de resultados y establecer conexiones con las variables de estudio, especialmente aquellas vinculadas al rediseño y la redistribución espacial.

1. *Arq. Wilmer Guachimboza*

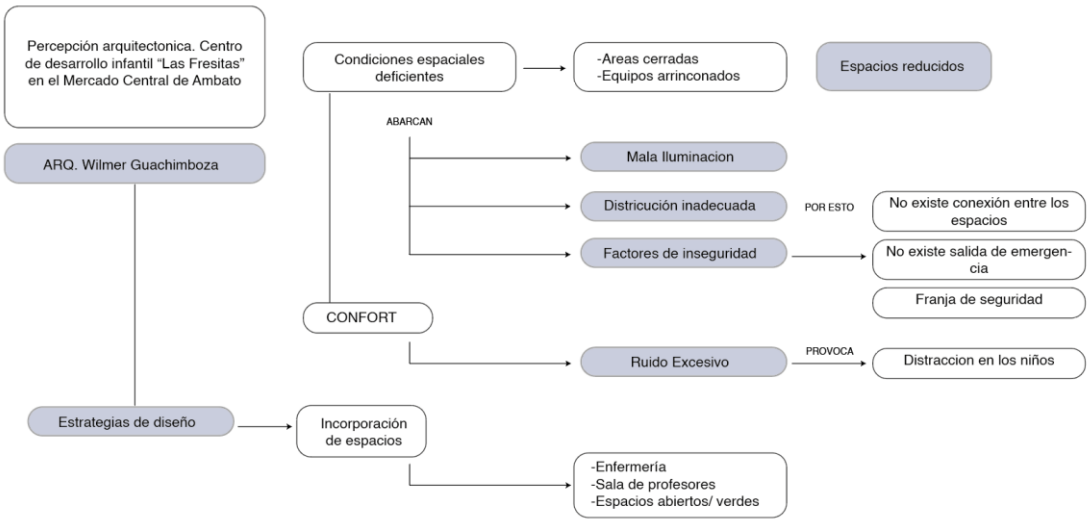


Figura 32. Codificación de discurso. Arq. Wilmer Guachimboza (Elaboración propia 2025)

Se puede evidenciar que el arquitecto Wilmer Guachimboza, puede percibir a través de planos y fotografías las claras deficiencias que, por parte del experto en cuestión, la mayoría se enfocan en el déficit espacial, principalmente en la distribución inadecuada y por supuesto todas las dificultades y riesgos que eso conlleva, su enfoque se basa en el confort y como este puede influir en la cotidianidad de las actividades del espacio.

2. *Arq. Helder Núñez*

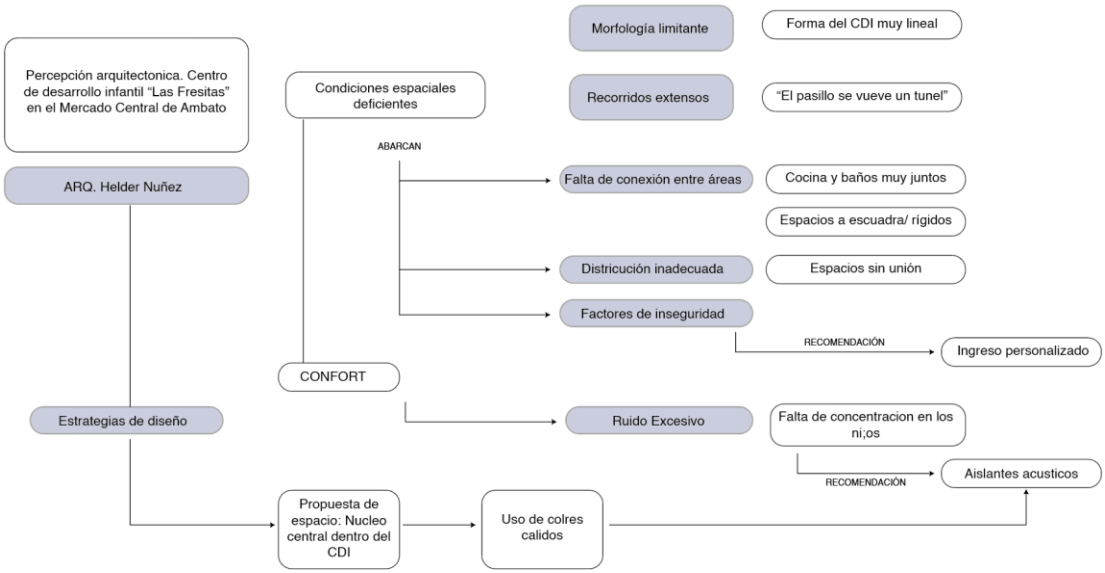


Figura 33. Codificación de discurso. Arq. Helder Núñez (Elaboración propia 2025)

El arquitecto Núñez, debido a su experiencia en la colaboración de diseño de equipamientos populares como mercados, mantiene una perspectiva especifica de diseño en la cual enfatiza que la morfología del espacio de estudio no es la adecuada, que la característica rectilínea muy presente en el CDI ya es un factor determinante que disminuye la calidad espacial y le resta este carácter confortable que debe tener este espacio de cuidado y educativo en un contexto tan especifico.

Arq. Andrés Lara

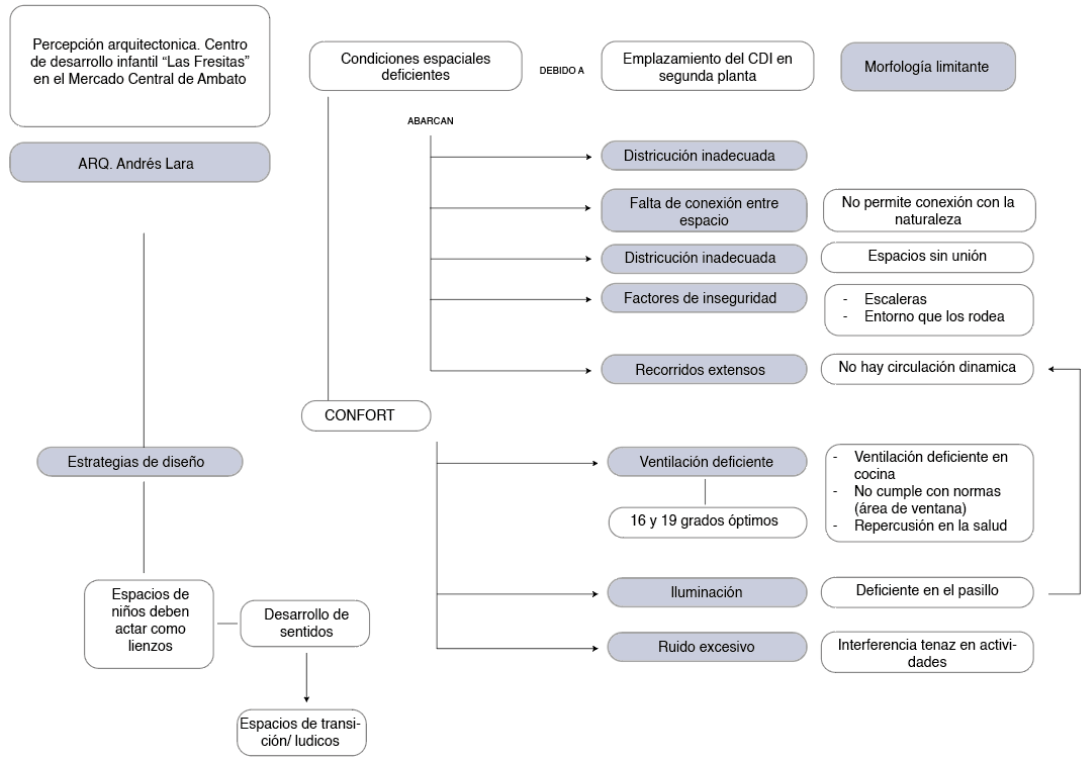


Figura 34. Codificación de discurso. Arq. Andrés Lara (Elaboración propia 2025)

A partir de la entrevista realizado al Arq. Andrés Lara, se puede concluir que posee una perspectiva en la que el usuario es prioridad, y no solo el principal, que en este caso son los niños del CDI, sino que también las educadoras y directivos que son los que habitan el espacio. Menciona que humanizar los espacios eleva la calidad de estos y mejora aún más la realización de actividades que están centradas en el desarrollo fundamental de los niños que son un grupo prioritario dentro de la sociedad.

Coordinadora Mariela Ibarra

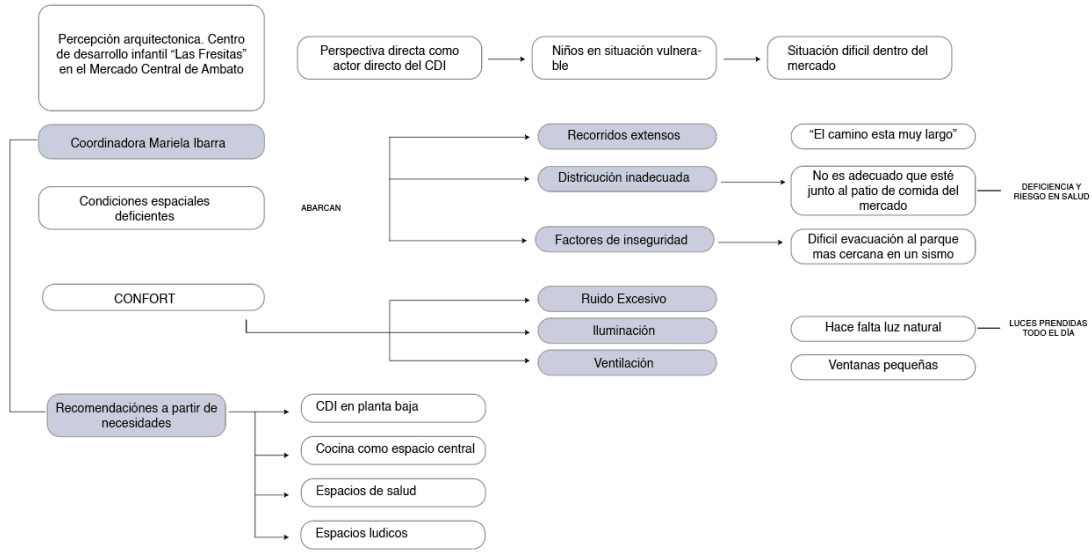


Figura 35. Codificación de discurso Coordinadora Mariela Ibarra. (Elaboración propia 2025)

Uno de los directivos del CDI, en este caso Mariela Ibarra, menciona la importancia de los centros de desarrollo infantil en espacios comerciales como los son los mercados, ya que, desde su experiencia en diferentes equipamientos de este tipo, ha sido testigo de todas las dificultades que los niños deben vivir día a día en estos espacios vulnerables, desde riesgos físicos, hasta riesgos que ponen en peligro su integridad.

Es por esto importante tener la percepción de este tipo de actores dentro del centro ya que, a diferencia de los arquitectos anteriormente entrevistados, ofrece información que, no se puede percibir mediante planos e imágenes, y aporta una noción real y critica de las condiciones en las que se percibe el espacio desde dentro.

Educadora Alexandra Cosquillo

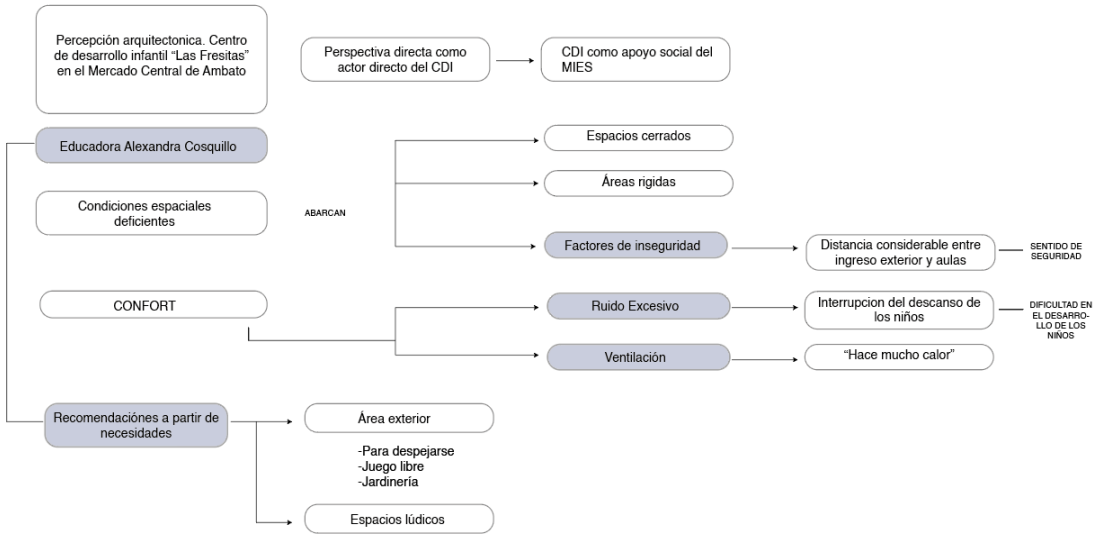


Figura 36. Codificación de discurso Educadora Alexandra Cosquillo. (Elaboración propia 2025)

De igual manera otro factor clave son las educadoras que conviven y son parte esencial en las rutinas de los niños, en este caso Alexandra Cosquillo. Las educadoras se adaptan al espacio del CDI emplazado en el mercado y son gestoras de el uso de este, dependiendo la actividad en la que estén dirigiendo a los niños. Es esencial su percepción e interacción con el espacio influye en la calidad educativa que se brinda dentro del Centro.

3.9.3 Triangulación de entrevistas

Una vez obtenida la información a partir de las entrevistas, se aplicó un proceso de triangulación metodológica que integró dos fuentes principales; en la primera se incluye a una docente del CDI así como también a la coordinadora, las cuales son miembros directos que forman parte del día a día del CDI y conocen su cotidianidad y rutina además de su percepción directa del espacio, la segunda fuente corresponde a los expertos en el tema que tienen o han tenido experiencia en diseño de mercados o espacios educativos. Este cruce permitió identificar coincidencias, diferencias y complementariedades que evidencian las necesidades funcionales y pedagógicas del centro.

Una diferencia importante se observó en el lenguaje utilizado de las dos fuentes: mientras que los arquitectos utilizan términos técnicos (circulación, flujos, iluminación natural), las docentes se expresan desde la práctica y las dinámicas del aula (espacio “apretado”, distracción en los niños etc.) Esta diferencia no es un conflicto, sino una complementariedad, que enriquece el análisis y permite entender el problema desde dos dimensiones: técnica y pedagógica.

La triangulación tuvo como propósito identificar diferencias, similitudes y/o complementariedades entre las dos perspectivas, con el fin de determinar las necesidades funcionales y pedagógicas del centro, correspondientes al objetivo 2 de la investigación. Para ello, la información fue organizada en categorías analíticas que agrupan los aspectos más relevantes del funcionamiento del CDI, permitiendo evaluar de forma sistemática cómo cada fuente describe, interpreta o evidencia los problemas del espacio educativo. Este proceso permitió fortalecer la validez del análisis, al contrastar la experiencia práctica de la docente y el criterio técnico del profesional, generando una síntesis clara y coherente de las necesidades reales que deben ser abordadas en la propuesta arquitectónica.

Tabla 9. Triangulación de información.1

Categoría: Confort ambiental y habitabilidad	
Fuente	Síntesis de respuestas
Docente/ Coordinadora CDI	Sensación térmica elevada. Se evidencia una dependencia constante de iluminación artificial durante la jornada, debido a la insuficiente entrada de luz natural.
Entrevistas a expertos	La escasa iluminación natural genera un consumo energético elevado. Asimismo, se identifica que las ventanas no cumplen con los requisitos normativos.
Similitudes	La iluminación y ventilación como una problemática significativa.
Diferencias	-
Análisis de información	La falta de iluminación y ventilación generan los principales problemas dentro del CDI, considerando el tiempo prolongado

	de permanencia de los niños en el espacio y educadoras.
Necesidades	Aumento de luz natural directa o indirecta además de espacios debidamente ventilados.

Nota. Fuente: Elaboración Propia (2025)

Tabla 10. Triangulación de información. 2

Categoría: Organización espacial (distribución y circulación)	
Fuente	Síntesis de respuestas
Docente/ Coordinadora CDI	La circulación cumple su función básica, existe la ausencia de un espacio central que sirva como punto de reunión o articulación.
Entrevistas a expertos	Organización excesivamente lineal, lo que conlleva a recorridos prolongados a través de un pasillo principal. Dificulta la interconexión visual y física entre las áreas.
Similitudes	Espacios aislados
Diferencias	Mientras que para las docentes no es problema la circulación desde el punto de vista arquitectónico si lo es ya que no es confortable largos recorridos dentro de un solo espacio.
Análisis de información	La calidad y tiempo en recorrer un espacio es fundamental dentro de la distribución de áreas, además de que la organización de estas define si un espacio puede o no ser flexible.
Necesidades	Espacios céntricos para la vigilancia y facilidad de recorridos.

Nota. Fuente: Elaboración Propia (2025)

Tabla 11. Triangulación de información. 3

Categoría: Ruido exterior	
Fuente	Síntesis de respuestas

Docente/ Coordinadora CDI	Los ruidos externos provenientes de la vía principal son un gran distractor e interrumpen la realización de actividades dentro del centro.
Entrevistas a expertos	El no tener espacios más íntimos a nivel acústico dentro del CDI, va a disminuir la calidad del desarrollo de los niños.
Similitudes	Ruido excesivo
Diferencias	-
Análisis de información	Las actividades pedagógicas de los niños actualmente no se ejecutan de manera óptima debido a distractores.
Necesidades	Aulas o espacios pedagógicos mas privados con aislamiento acústico.

Nota. Fuente: Elaboración Propia (2025)

Tabla 12. Triangulación de información. 4

Categoría: Materialidad y mobiliario	
Fuente	Síntesis de respuestas
Docente/ Coordinadora CDI	Los colores son adecuados y el mobiliario es útil para los niños.
Entrevistas a expertos	El mobiliario es limitado en cuanto a exploración para los niños, además la materialidad no permite la experimentación ya que solo existen texturas y colores planos.
Similitudes	-
Diferencias	Existe una visión de potencial por parte del mobiliario hacia el desarrollo de los niños por parte de los expertos mas no de las educadoras.
Análisis de información	El diseño interior (colores, texturas) y mobiliario influye directamente en el desarrollo de los niños y correcta realización de actividades.

Necesidades	Variedad en mobiliario y espacios para experimentación directa.

Nota. Fuente: Elaboración Propia (2025)

Tabla 13. Triangulación de información. 5

Categoría: Zonificación y seguridad	
Fuente	Síntesis de respuestas
Docente/ Coordinadora CDI	En caso de un sismo las gradas están demasiado alejadas de un espacio a otro dentro del CDI y el que este atrás de puestos de comida trae problemas.
Entrevistas a expertos	Existe inseguridad por el entorno que rodea al CDI, mas no dentro del mismo. Si existen fenómenos naturales el recorrido hacia la salida mas cercana es demasiado extenso.
Similitudes	Recorridos largos en caso de emergencia, franja de seguridad física dentro del CDI.
Diferencias	-
Análisis de información	La ubicación de las aulas mantiene una barrera física de seguridad en caso de que agentes externos, sin embargo, la seguridad en emergencias naturales es limitada.
Necesidades	Cercanía a escaleras o fácil evacuación.

Nota. Fuente: Elaboración Propia (2025)

CAPITULO IV. PROPUESTA

El presente capitulo muestra la propuesta de rediseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Infantil “Las Fresitas”, el cual se desarrollo a lo largo de toda la previa investigación y análisis de datos. Aquí se presentan los criterios conceptuales, funcionales y técnicos que orientan esta intervención. Asimismo, se detalla la organización del proyecto estrategias de diseño y el programa que llevo a tomar las distintas soluciones y estrategias. Dando como resultado un anteproyecto arquitectónico.

4.1. Metodología Proyectual (Descripción)

El desarrollo de la metodología se realiza a través de un proceso analítico – sintético, que integra el estudio del estado actual y contextual del mercado, apoyado en los principios proyectuales de Herman Hertz Berger. Dicho arquitecto menciona en su obra *Lessons for stundents in Architecture*, que el diseño de un proyecto debe empezar por analizar profundamente a los usuarios, entender como son sus rutinas, las actividades que realizan y como se articulan con el espacio. Además de concebir el espacio como una herramienta para construir comunidad, a través de principios como jerarquías espaciales, permitir la apropiación del espacio y por ende su experimentación en el mismo. Asimismo, plantea que la infraestructura debe ser firme pero abierta a usos variados lo que se traduce en espacios flexibles que aumentan el dinamismo del equipamiento educativo. Con estos insumos se elaboró la programación arquitectónica y, apoyándose en referentes de diseño para la primera infancia, se desarrolló la propuesta de rediseño orientada a optimizar la funcionalidad, la accesibilidad y la calidad ambiental del entorno educativo.

4.2. Aplicación metodológica de la propuesta

4.2.1 **Análisis del entorno**

Localización, análisis solar

El siguiente diagrama volumétrico presenta la localización del proyecto en relación con la envolvente exterior del Mercado Central de Ambato, destacando su implantación dentro de la trama urbana. La representación tridimensional permite

identificar la orientación del inmueble, la volumetría predominante, los límites físicos del solar y las relaciones espaciales inmediatas con el entorno construido.

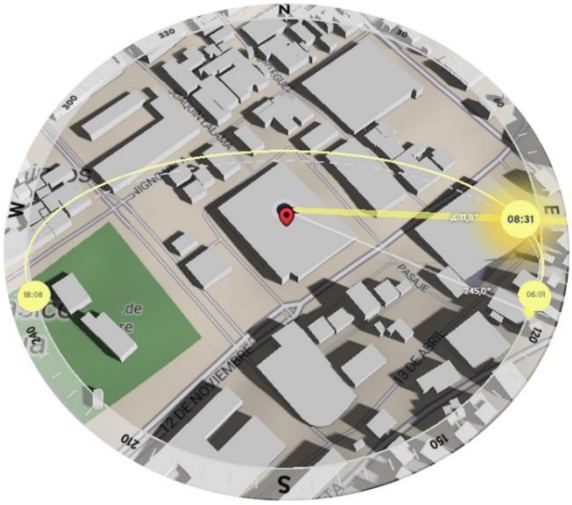


Figura 37. Análisis de incidencia del sol en el mercado Central de Ambato. Hora: 8.30AM (Elaboración propia 2025)

En horas de la mañana se puede apreciar que el sol incide directamente en la zona suroeste del mercado, debido a esta posición solar dos de las 4 fachadas del mercado reciben radiación solar en el día.

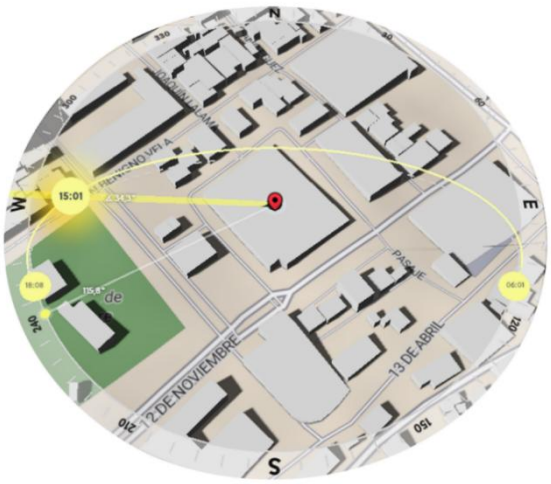


Figura 38. Análisis de incidencia del sol en el mercado Central de Ambato. Hora: 3PM (Elaboración propia 2025)

En la tarde el sol incide en la fachada oeste lo que deja a esta área expuesta a los rayos de sol en horas de la tarde y proyecta una sombra considerable en la zona este.

Equipamientos

El diagrama de equipamientos identifica los servicios y usos urbanos inmediatos al Mercado Central, entre ellos áreas de parqueaderos, un segundo mercado, un establecimiento educativo y la empresa eléctrica. La presencia de estos equipamientos influye en la dinámica del entorno al generar flujos peatonales constantes, zonas de abastecimiento y puntos de concentración de usuarios. Para el CDI, esta configuración resulta relevante porque determina niveles de exposición a actividades de mayor o menor intensidad, aportando criterios para definir la ubicación más adecuada dentro del mercado y garantizar un entorno funcional y compatible con las necesidades de la primera infancia.

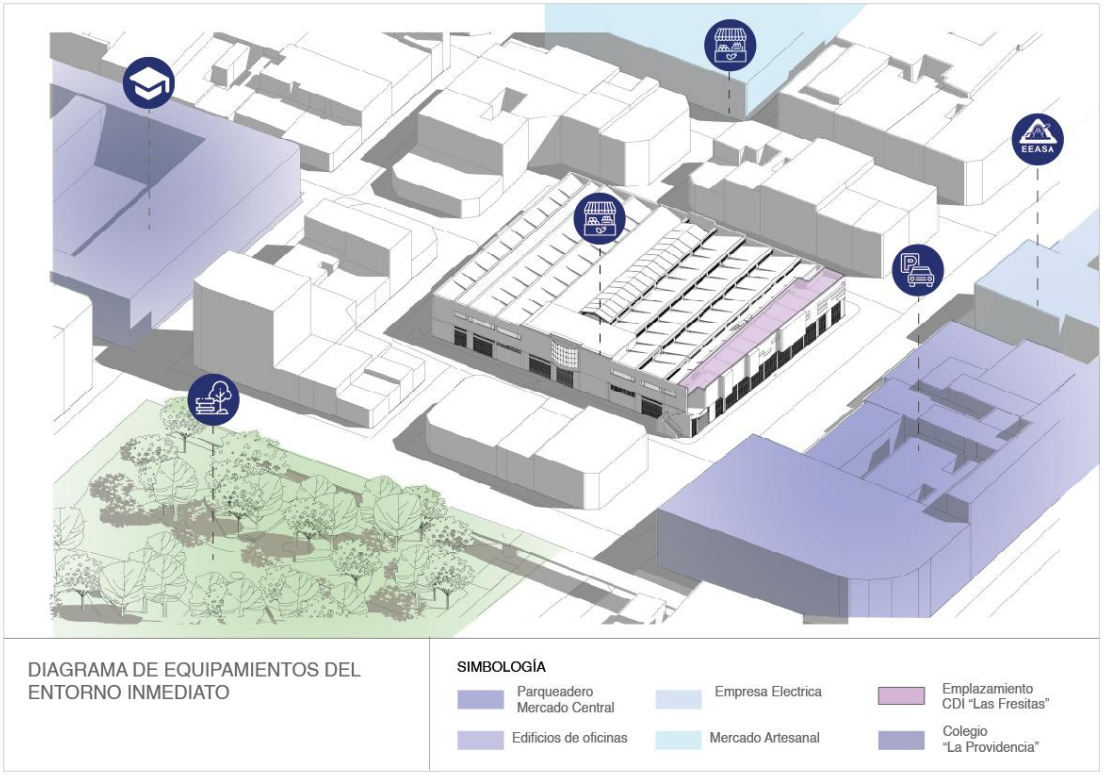


Figura 39. Diagrama de análisis de equipamientos del sitio. (Elaboración propia 2025)

Vialidad

El Mercado Central se encuentra rodeado por una estructura vial heterogénea que influye directamente en su actividad vehicular y en las condiciones de seguridad para el funcionamiento del CDI. En su frente se localiza una avenida principal de alto flujo vehicular, que concentra la mayor densidad de tránsito. Hacia los laterales existen

vías secundarias que distribuyen el tránsito local y facilitan el acceso peatonal desde distintos puntos del entorno inmediato. En la parte posterior del mercado se conforma un cruce totalmente peatonal, que actúa como un conector seguro para los usuarios provenientes de las zonas residenciales cercanas. Adicionalmente, en uno de los laterales se ubica un puente vehicular que incrementa el flujo de paso, generando un borde dinámico pero que limita la permanencia peatonal alrededor del CDI. Este conjunto de condiciones viales permite identificar zonas de mayor seguridad y accesibilidad, lo que ayuda a tomar decisiones con respecto al rediseño del CDI.

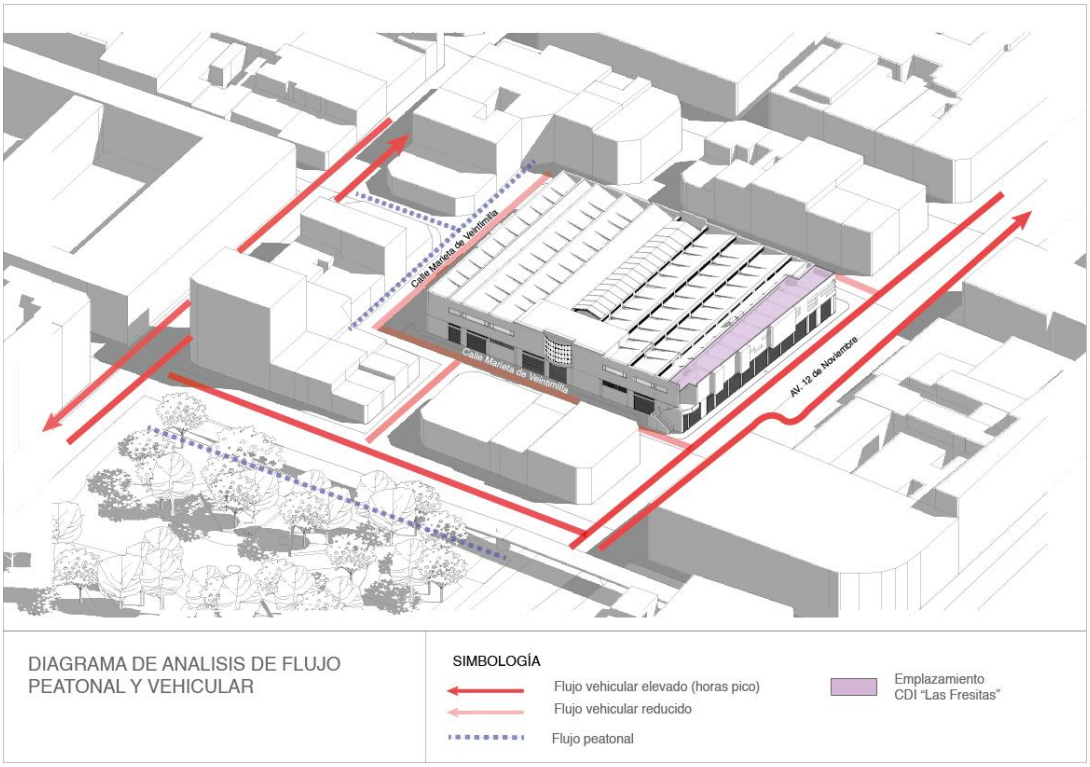


Figura 40. Diagrama de análisis de vías del sitio (Elaboración propia 2025)

Análisis de Ruido

El diagrama de ruido muestra los niveles sonoros presentes en el entorno inmediato del Mercado Central, particularmente influenciados por la avenida principal ubicada frente a la fachada en donde actualmente se emplaza el CDI dentro de este equipamiento. Esta vía tiene un flujo vehicular constante y alto grado de congestión, generando emisiones acústicas continuas que inciden de manera directa en el confort ambiental del espacio educativo. Adicionalmente, el tránsito peatonal y las actividades

comerciales formales (del mercado) e informales (vendedores ambulantes) aportan a una carga sonora elevada en los accesos y zonas perimetrales. La identificación de estas áreas de mayor exposición permitió reconocer que la ubicación actual del CDI se encuentra en un punto desfavorable desde el punto de vista acústico, lo cual se consideró como un elemento crítico dentro del análisis contextual.

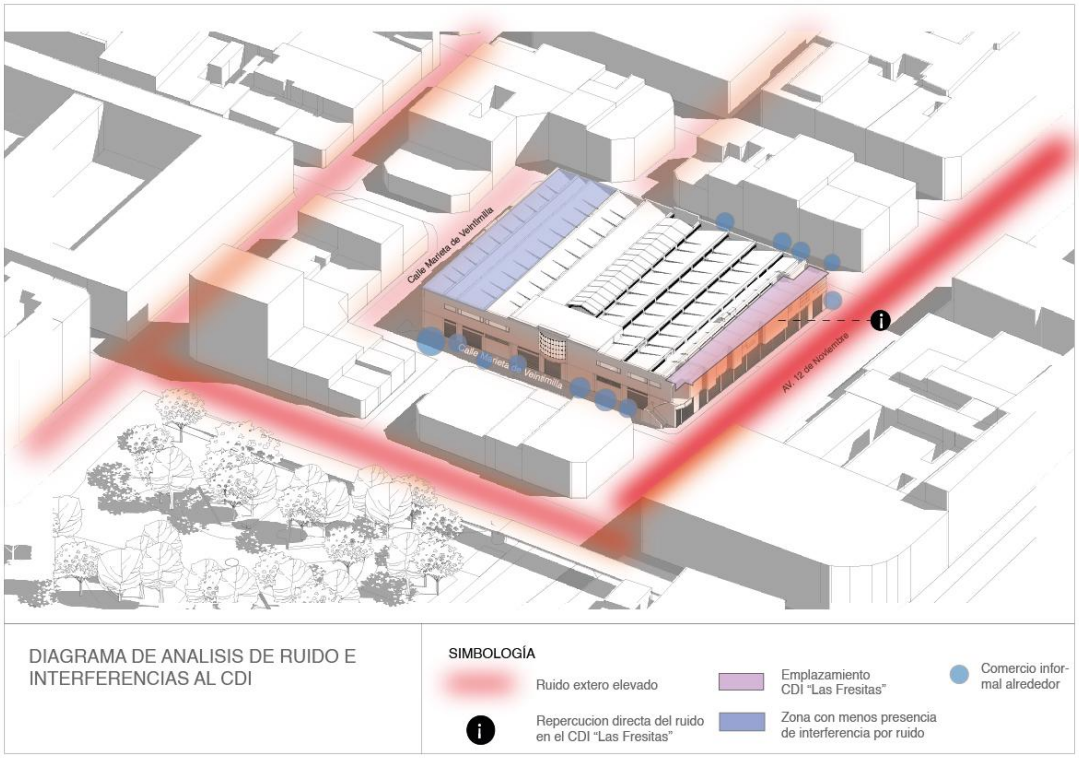


Figura 41. Diagrama de análisis de ruido alrededor del Mercado Central (Elaboración propia 2025)

4.2.2 Análisis funcional interno

La zonificación actual de la primera planta del Mercado Central evidencia una organización basada en la afinidad de productos y en la necesidad de garantizar flujos continuos para usuarios y vendedores. El esquema distribuye las actividades en torno a un núcleo central de puestos de venta y un anillo perimetral de locales y servicios los cuales tienen su ingreso por la parte exterior del mercado, configurando un funcionamiento interno de alta circulación y tráfico peatonal.

Figura 42. Diagrama de análisis funcional de la Planta Nv.+0.18 Central (Elaboración propia 2025)

La zonificación muestra una estructura funcional centrada en la eficiencia comercial, pero también muestra áreas de conflicto para la integración de un equipamiento sensible como un CDI, especialmente por la presencia de actividades con alta carga de ruido, olores y tránsito continuo. Este análisis sirve como base para establecer criterios de redistribución y plantear estrategias de inserción armónica del CDI en niveles superiores del edificio.

Por otro lado, diagrama a continuación muestra el funcionamiento actual del Centro de Desarrollo Infantil dentro de su entorno inmediato en el Mercado Central, evaluando cómo se articulan los espacios, los recorridos, los puntos de acceso y la relación entre las actividades educativas, de cuidado y de apoyo. Este análisis identifica la secuencia espacial existente, los flujos de circulación del personal y de los niños, las dependencias operativas entre ambientes internos y externos en la planta del edificio. A partir de esta lectura se reconoce el grado de coherencia entre la distribución actual y los requerimientos funcionales establecidos para un CDI, constituyendo una base técnica para la redefinición del partido arquitectónico y la reorganización espacial en la propuesta

Figura 43. Diagrama de análisis funcional de la Planta Nv+4.32 (Elaboración propia 2025)

En el presente diagrama se muestra el estado actual funcional que evidencia que el CDI se encuentra ubicado en un sector residual de la planta alta del mercado, adyacente a una franja continua de puestos de comida y alejado de las áreas de mayor actividad comercial. El recorrido hasta las aulas es marcadamente lineal, lo que genera desplazamientos extensos y poca conectividad con el resto del nivel. Aunque existe un acceso directo desde la calle, este se usa mínimamente; el ingreso funcional se produce principalmente por la vía lateral Marieta de Veintimilla, lo que refuerza la condición de fondo y baja visibilidad del equipamiento educativo. La distribución actual concentra las aulas en una misma franja espacial y vincula los servicios higiénicos únicamente a una esquina, limitando la autonomía funcional de cada aula e incrementando los desplazamientos de los niños. En contraste, las circulaciones del área comercial son más claras y ortogonales, evidenciando que el CDI responde a una implantación añadida posteriormente y no a un diseño integral del conjunto. Este análisis permite comprender las restricciones funcionales que justifican la necesidad de replantear su ubicación y distribución dentro del mercado.

4.2.3 Contextualización del usuario

Niños del Centro de Desarrollo Infantil "Las Fresitas"

Los infantes que conforman este CDI provienen de un contexto socioeconómico vulnerable, y que debido a estas limitaciones no pueden acceder a servicios con mayor infraestructura. Van desde los 12 a 36 meses de edad, etapa en la cual es fundamental el cuidado prolongado para su correcto desarrollo y el espacio en donde se dan estas actividades debe ser el adecuado, abarcando requerimientos que faciliten la exploración autónoma y promuevan experiencias positivas de aprendizaje. Asimismo, necesitan espacios que brinden contención emocional y oportunidades para construir vínculos significativos con sus pares y con los adultos cuidadores. Reconocer esta condición es esencial para orientar el diseño arquitectónico hacia ambientes que potencien su bienestar integral, su sentido de pertenencia y su desarrollo cognitivo, social y emocional.

Rutina Infantil en la jornada diaria

Tabla 14. Horario de actividades CDI

Horario de actividades diarias dentro del CDI "Las Fresitas"	
Hora	Actividad
7H20 A 7H30	Verificación de áreas internas y externas del CDI
7H30 A 8H00	Recibimiento de los niños, niñas y sus familias
8H00 A 8H10	Aseo personal: Lavado de manos y desinfección
8H10 A 8H50	Alimentación saludable: desayuno
8H50 A 9H10	Aseo personal: Lavado de manos, cara y cambio de pañal
9H10 A 9H50	Juego y aprendizaje intencional
9H50 A 10H00	Aseo personal: Lavado de manos, cara y cambio de pañal
10H00 A 10H30	Alimentación saludable: refrigerio de la mañana
10H30 A 10H40	Aseo personal, lavado de cara manos
10H40 A 11H15	Juego libre: Rincones internos y/o externos
11H15 A 11H45	Juego del lenguaje
11H45 A 12H00	Aseo personal, lavado de cara manos
12H00 A 13H00	Alimentación Saludable: Almuerzo

13H00 A 13H15	Aseo personal lavado de cara, manos, cepillado de dientes, cambio de pañal
13H15 A 14H30	Siesta y descanso
14H30 A 14H45	Aseo personal: Cambio de ropa, peinado, arreglo de mochilas
14H45 A 15H15	Alimentación saludable: Refrigerio de la tarde
15H15 A 15H45	Despedida y entrega de los niños y niñas a la madre o familiar responsable
15H45 A 16H30	Limpieza de la unidad de atención

Nota. Fuente: MIES 2.1 – SDII-DSCDI-P03/R05. Subsecretaría de Desarrollo Infantil Integral. Adaptación Propia (2025)

El itinerario del CDI evidencia una rutina estructurada que organiza el día de los niños, en actividades secuenciales y constantes de higiene y alimentación juego y descanso. Esta estructura no solo responde a criterios pedagógicos, sino también a necesidades propias de la primera infancia, especialmente en contextos de vulnerabilidad donde la estabilidad, y el cuidado son fundamentales para su bienestar emocional y desarrollo. Al analizar esta rutina, se observa que los niños pasan por múltiples transiciones a lo largo de la jornada como, por ejemplo: entradas, desplazamientos, cambios de actividad en el espacio, lo que permite comprender cómo experimentan y usan los espacios del CDI como lo son las circulaciones, rincones, áreas de juego, zonas de espera y espacios de higiene. Esto aporta insumos clave para el diseño, ya que muestra que el entorno debe facilitar movimientos fluidos, actividades breves y variadas, momentos de calma y espacios de contención afectiva. En consecuencia, el horario se convierte en una herramienta para entender cómo los niños habitan el lugar, qué estímulos requieren en cada momento del día y cómo el espacio arquitectónico puede apoyar sus ritmos biológicos, sociales y de aprendizaje.

4.3. Descripción de la propuesta

4.3.1 Planteamiento de zonificación

Primera Planta

El planteamiento de zonificación parte del reconocimiento del funcionamiento consolidado del mercado, por lo que no se propone la reubicación de los puestos ni de las áreas comerciales en la primera planta ya que la propuesta actúa únicamente sobre el volumen de servicios higiénicos, reorganizándolo para así permitir la incorporación del área de cocina del CDI, sin afectar la operatividad del resto del equipamiento.

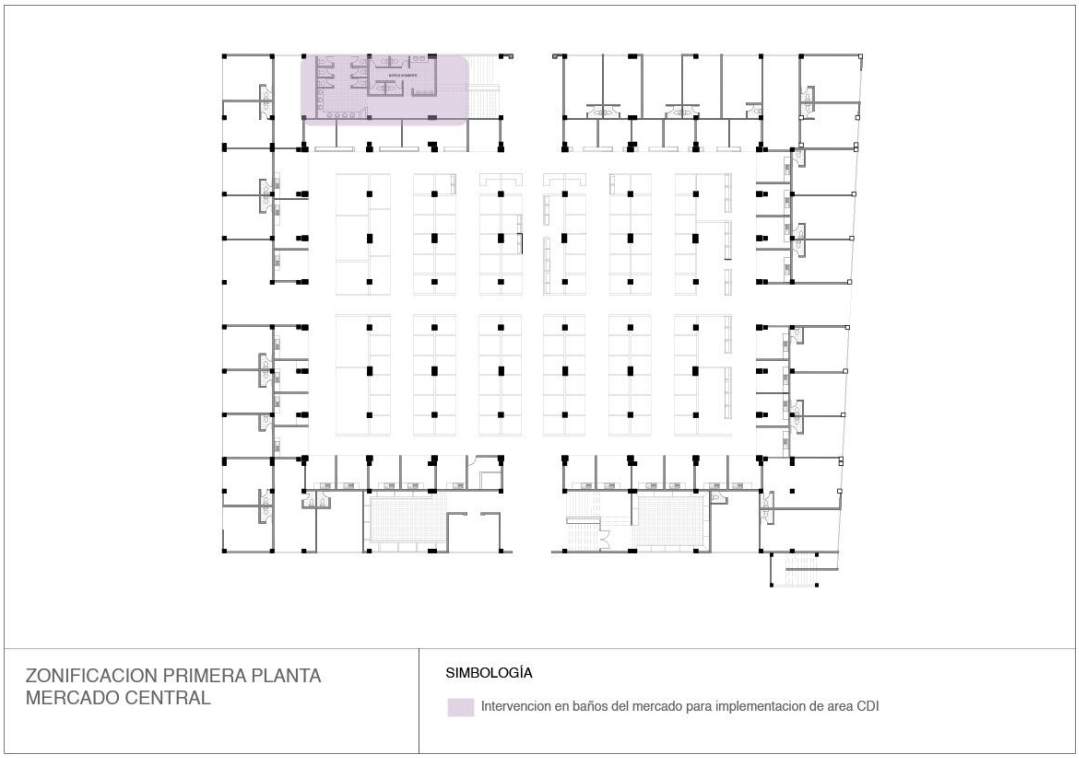


Figura 44. Planteamiento de zonificación de la Planta Nv+0.18 (Elaboración propia 2025)

Se prevé dentro de la zonificación que esta zona ocupe un espacio de servicio, ya que está cerca del ingreso en planta baja y puede servir como espacio servidor al CDI mediante una circulación vertical proyectada. Esta decisión contribuye a la organización espacial del equipamiento infantil además de optimizar el espacio y las actividades de este dentro de la estructura existente.

Segunda Planta

Se propone una reorganización estratégica de la segunda planta del mercado con el fin de optimizar la distribución funcional y ubicar el CDI en un sector más adecuado para su funcionamiento. A partir de los análisis previos en especial, el de análisis de ruido se identificó que la ubicación actual del CDI, situada directamente en la fachada que da hacia la vía principal, se encuentra expuesta a altos niveles de contaminación acústica y a un flujo constante de actividades del mercado, lo cual afecta su desempeño. Con base en estos resultados, la nueva zonificación reubica el CDI hacia un área interna del mercado que presenta mejores condiciones de confort acústico y un entorno más controlado.

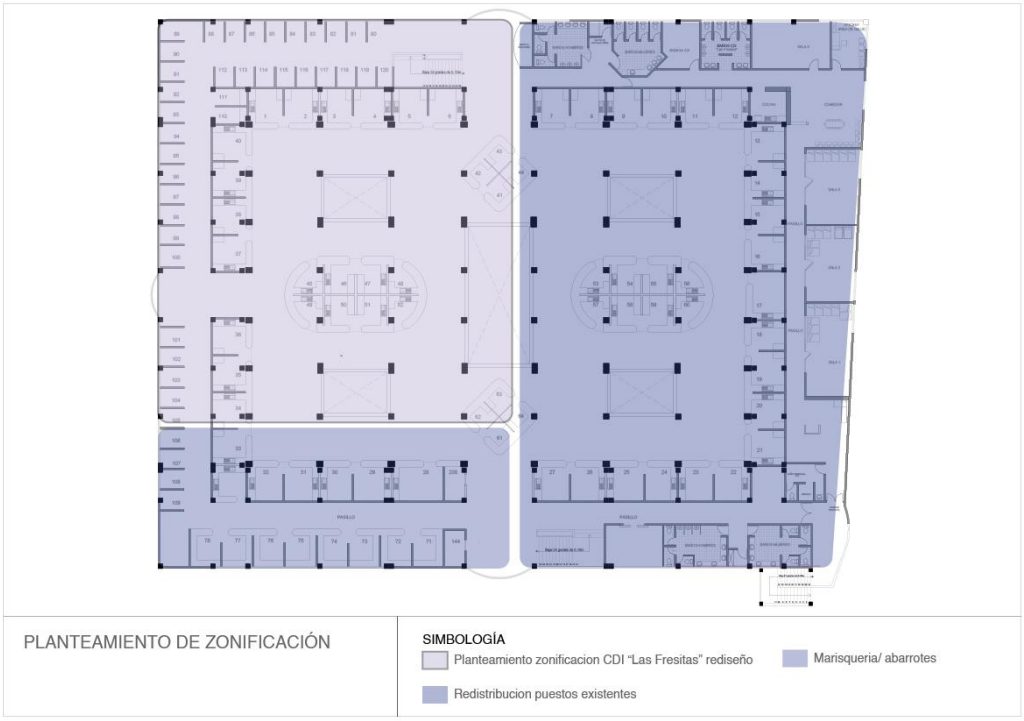


Figura 45. Planteamiento de zonificación de la Planta Nv+4.32 (Elaboración propia 2025)

De igual manera, se plantea una redistribución de los puestos existentes para compactar y reorganizar la oferta comercial sin afectar su operación, priorizando la continuidad de circulaciones y la claridad de accesos. El diagrama elaborado muestra esta nueva configuración en donde el área destinada al CDI está en una zona con mayor independencia funcional, además la redistribución de puestos existentes, sin desplazarlos de manera aleatoria, sino reordenándolos para liberar el sector necesario para el equipamiento infantil, también los sectores comerciales más específicos, como marisquería y abarrotes, se mantienen en sus áreas destinadas pero articuladas con la

nueva estructura funcional.

4.3.2 Criterios proyectuales aplicados

A partir de la síntesis de requerimientos funcionales, condicionantes del contexto, y resultados de triangulación de datos, además de parámetros establecidos en normativa se presentan criterios proyectuales que guían la propuesta y el diseño de esta.

Zonificación funcional del espacio

En la organización espacial la zonificación previa es de suma importancia para definir la ubicación de áreas según actividades. Según lo expuesto por Silvia Arango, en un estudio sobre la arquitectura escolar en Colombia, la calidad espacial de los centros educativos depende en su mayoría de una zonificación organizada y reflexiva, en donde los espacios de transición como pasillos, recorridos o nodos articuladores funcionan como puntos de interacción, convivencia y comunidad (Arango, 2024). Por lo tanto, en la zonificación propuesta, se prioriza recorridos cortos y accesibles para mejorar la movilidad y orientación de los niños y del personal con alta visibilidad entre áreas para una mayor vigilancia y control. Además de la implementación de un espacio exterior que se debe adaptar completamente a la estructura previa del mercado y provee de características favorables a los espacios interiores como ingreso de luz natural.

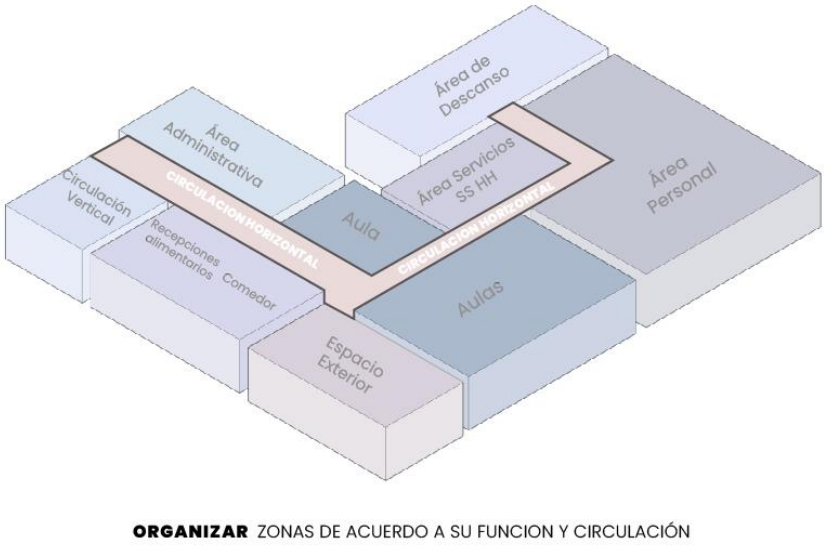


Figura 46. Diagrama de zonificación funcional del espacio (Elaboración propia 2025)

Flexibilidad espacial

Se contempla la posibilidad de reorganizar mobiliario y áreas de acuerdo con las necesidades pedagógicas del ambiente especialmente en zonas públicas o compartidas como el comedor en donde el espacio no debe ser necesariamente rígido o cerrado, para así adaptarse a diferentes necesidades y usos dentro del día a día de los niños. Esta flexibilidad propone una distribución que facilita la supervisión y promueve el uso versátil del espacio compartido, como por ejemplo en actividades psicomotrices, actividades guiadas, reuniones breves con familiar o dinámicas grupales variadas.

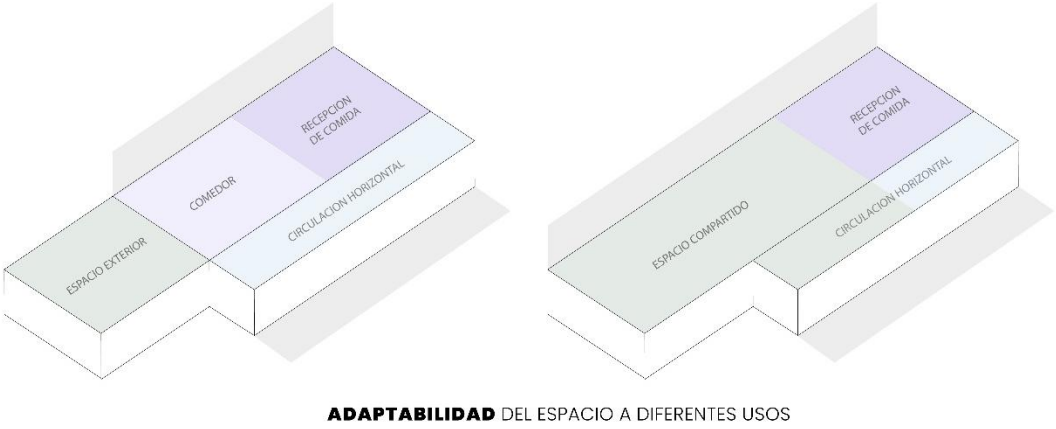


Figura 47. Diagrama de flexibilidad espacial del espacio (Elaboración propia 2025)

Mejora de condiciones ambientales

Aprovechamiento estratégico de la estructura del mercado, incorporando soluciones pasivas de iluminación y ventilación que reduzcan la dependencia de sistemas artificiales. La intervención se fundamenta en fortalecer las cualidades ambientales del edificio existente sin alterar su funcionamiento general, priorizando la eficiencia energética, la sostenibilidad y el bienestar de los niños durante su permanencia en el lugar. Puntualmente en espacios en donde se debe tener un esquema privado, y la configuración de vanos o ventanas sea limitada debido al diseño de la fachada preexistente del Mercado Central, esta estrategia permite iluminar además de ventilar el ambiente para proporcionar una mejor calidad de este a través de los requerimientos mínimos de aberturas en iluminación en espacios educativos. Al utilizar este criterio dentro de espacios pedagógicos como son las aulas se interviene

también con los estímulos sensoriales favorables para los niños, tal como se dijo en capítulos anteriores de este estudio, la luz influye en procesos fisiológicos como el bienestar emocional y desarrollo cognitivo de los niños.

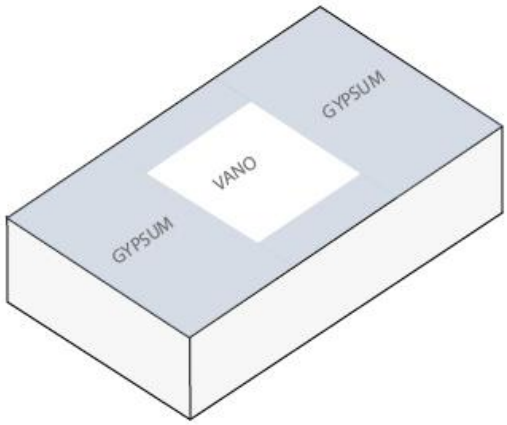


Figura 48. Diagrama de estrategia para mejora ambiental (Elaboración propia 2025)

Seguridad y evacuación

Se contempla la cercanía necesaria del CDI al núcleo de gradas del mercado, para asegurar la evacuación inmediata ante algún fenómeno natural, priorizando una ruta directa y continua ante una eventual emergencia. Esta localización permite contribuir y controlar el recorrido interno en el mercado garantizando un entorno protegido y delimitado en donde se evita que los niños y personal del CDI transiten por zonas asociada

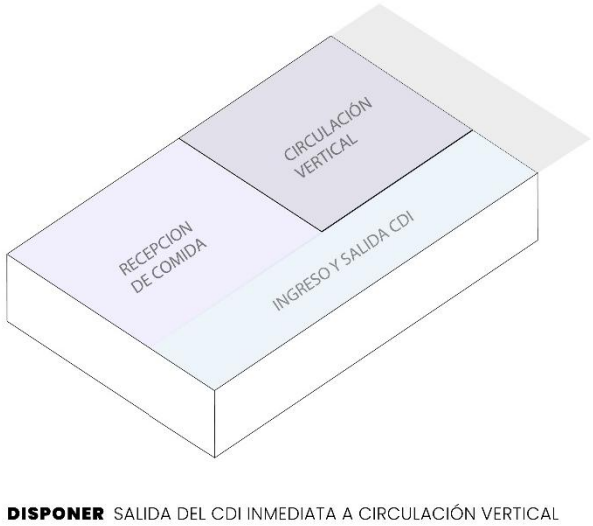


Figura 49. Diagrama de estrategia para mejora ambiental
(Elaboración propia 2025)

4.4 Requerimientos del usuario

Los requerimientos del usuario surgen a partir de la triangulación de datos obtenidas de las entrevistas, lo que permitió identificar las carencias o debilidades espaciales y ambientales que hay en el Centro de Desarrollo Infantil “Las Fresitas”. Estas necesidades surgen de igual manera, de la observación directa del espacio. Los requerimientos definidos no representan únicamente mejoras que se desean, sino condiciones mínimas que se necesitan para garantizar ambientes saludables, seguros y funcionales lo que se traduce como requerimientos condicionantes o determinantes respectivamente. Por ello, se establecen como insumos fundamentales para el proceso proyectual, orientando la toma de decisiones de diseño hacia un espacio más accesible, flexible y coherente con las necesidades reales de la infancia y del personal educativo. En consecuencia, estos requerimientos se organizan en categorías que abordan aspectos ambientales, espaciales, sensoriales y funcionales, constituyendo la base metodológica para el planteamiento de la propuesta arquitectónica.

Tabla 15. Requerimientos Perceptuales

Cuadro de requerimientos perceptuales				
N°	Requerimientos	Descripción	Condicionante	Determinante
1	Mejorar iluminación natural	Incrementar el ingreso de luz natural directa o indirecta para reducir la dependencia de luz artificial y mejorar el bienestar emocional de los niños.		X
2	Optimizar ventilación	Garantizar una adecuada circulación de aire para disminuir la sensación térmica elevada y evitar ambientes cargados.		X
3	Crear un espacio central articulador	Incorporar un área común que funcione como punto de encuentro, vigilancia y articulación entre las aulas y zonas funcionales.		X
4	Reducir la monotonía de la circulación	Minimizar recorridos largos y mejorar la conexión visual y espacial entre áreas para facilitar supervisión y movilidad.	X	
5	Controlar el ruido exterior	Implementar estrategias pasivas o materiales que reduzcan el ingreso de ruido proveniente de la vía principal para asegurar		X

	concentración y calma.

Nota. Fuente: Elaboración Propia (2025)

Tabla 16. Requerimientos espaciales y funcionales

Cuadro de requerimientos espaciales y funcionales				
N°	Requerimientos	Mobiliario necesario	Condicionante	Determinante
1	Área de almacenamiento	Estanterías altas y bajas, gabinetes cerrados, contenedores móviles, repisas accesibles para docentes		X
2	Áreas lúdicas diferenciadas	Alfombras o pisos blandos, mesas móviles, sillas infantiles, módulos lúdicos		X
3	Áreas recreativas	Juegos exteriores seguros, bancas, zonas sombreadas, piso de caucho, elementos de motricidad	X	
4	Área de recepción de alimentos amplia	Mesones adicionales, anaqueles, refrigerador industrial, fregadero doble, almacenamiento para alimentos		X
5	Área de enfermería	Camillas infantiles, botiquín, armario para insumos médicos, escritorio pequeño, lavamanos		X
6	Área de atención a familias	Escritorio, sillas de espera, panel informativo, archivadores	X	
7	Circulación más corta y eficiente	mobiliario mínimo, espacio libre		X

Nota. Fuente: Elaboración Propia (2025)

Tabla 17. Programa Arquitectónico

PROGRAMACION ARQUITECTONICA DEL REDISEÑO EN EL CDI "Las Fresitas"				
MASO (Espacios)	MESO (Ambientes)	MICRO (Área)	AREA MINIMA TOTAL m2	Fuentes
Espacios de salud	Enfermería	-Área de triaje -Área de descanso -Área para guardar expedientes y suministros -Área de lavamanos	20 m2	Neufert, E. (2016). *Arte de proyectar en arquitectura* (14.ª ed.). Gustavo Gili.
Espacios para profesores	Oficinas/ sala de reuniones	-Áreas de trabajo individual -área de almacenamiento y archivo -área de reuniones y colaboración	60m2	Neufert, E. (2016). *Arte de proyectar en arquitectura* (14.ª ed.). Gustavo Gili.
	Despacho Coordinadora	-área de reunión -área de atención a padres de familia -área de archivador equipo informático	15m2	
Espacios de descanso	Salas de dormir	-Área de camas o cunas -Áreas de vigilancia de los niños	72m2 (Medida total que se dividirá en la cantidad de niños por sala)	Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2013). *Normativa técnica de infraestructura física para centros de desarrollo infantil*.
	Sala de lactancia	-Área de lactancia/ extracción -Área de cambio	9m2	Acuerdo Interministerial Nro. MDT-MSP-2024-002, 2024. (p.28)
Espacios lúdicos	Sala de estimulación temprana/ pedagogía	-Área de estímulos sensoriales -Área de aprendizaje	72m2 (Medida total que se dividirá en la cantidad de niños por sala)	Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2013). *Normativa técnica de infraestructura física para centros de desarrollo infantil*.
	Sala de juegos	-Área de juegos infantiles -área de juguetes		
	Sala de arte	-Área de pintura -Área de almacenamiento de materiales		
	Sala de música	-Área de almacenamiento de instrumentos		
	Patio/ espacio exterior	-área de esparcimiento	90m2	
Espacios de servicio	Baños para personal	-área de inodoro y lavamanos + personas con discapacidad -Área de vestidores -área de lockers	15m2	- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2293:2018, titulada *"Accesibilidad de las personas al medio físico. Servicios higiénicos, cuartos de baño y baterías sanitarias. Requisitos* -Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2013). *Normativa técnica de infraestructura física para centros de desarrollo infantil*.
	Baños CDI	-área de baños niñas -área da baños niños	10.38m2	Manual de Lineamientos para la planificación, construcción y mantenimiento de la infraestructura educativa (2025)
	Bodegas	-área de almacenamiento	9.36m2	
	Cocina	-área de almacenamiento de alimentos -área de repartición de alimentos -área de lavado -área de cocina (ocasional) -área de recolección de desechos	15.12m2	
Espacios de transición	Pasillos	-área de recorrido libre	Ancho: 1.20m	Manual de Lineamientos para la planificación, construcción y mantenimiento de la infraestructura educativa (2025). p.71.
	Vestíbulo/ Recepción	-área de recepción y entrega de los niños -área de espera de padres de familia	10m2	Manual de Lineamientos para la planificación, construcción y mantenimiento de la infraestructura educativa (2025). p.45.

Nota. Fuente: Elaboración Propia (2025).

4.5. Desarrollo de la propuesta

4.5.1 Programa funcional

La configuración del proyecto constituye la aproximación al ordenamiento espacial del nuevo CDI dentro del mercado. Este esquema sintetiza las necesidades pedagógicas y operativas identificadas en la triangulación de datos, organizando las burbujas funcionales en torno a criterios de proximidad, accesibilidad, control visual y seguridad. Se establece un esquema de circulación claro, continuo y de fácil orientación, organizado a partir de un eje principal que articula las aulas y los espacios complementarios del CDI. Este eje conecta de forma directa las áreas pedagógicas, administrativas y de servicios, evitando trayectorias excesivamente lineales o fragmentadas como las que caracterizan al estado actual.

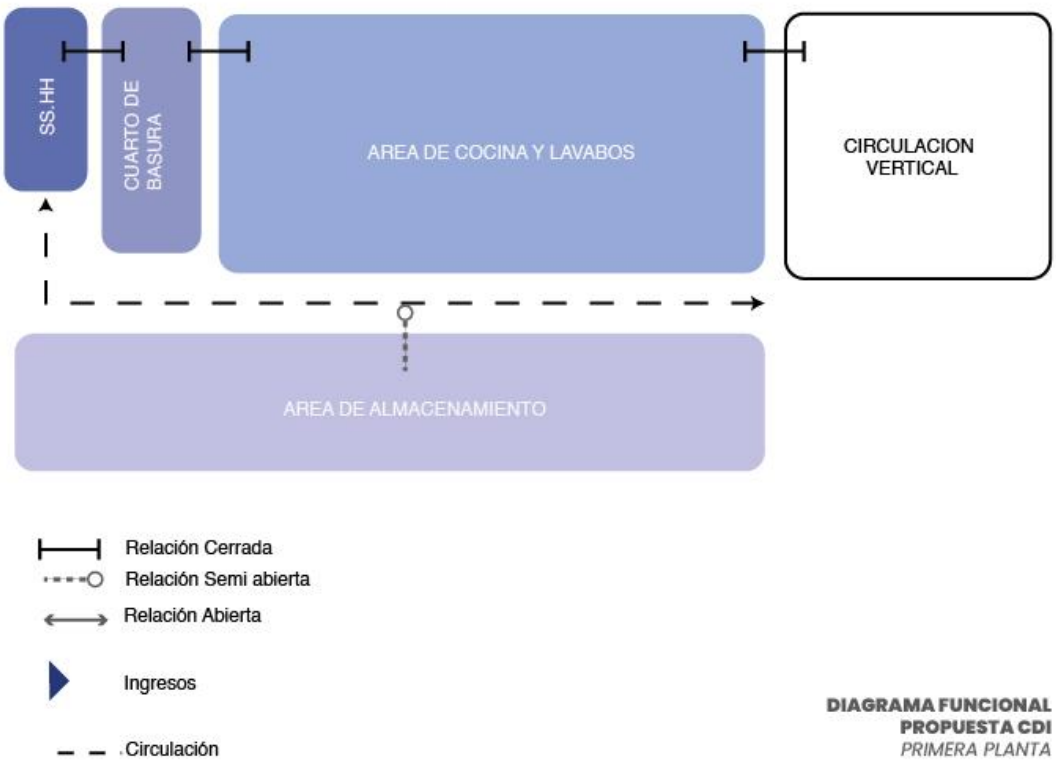


Figura 50. Diagrama Funcional Primera planta (Elaboración propia 2025)

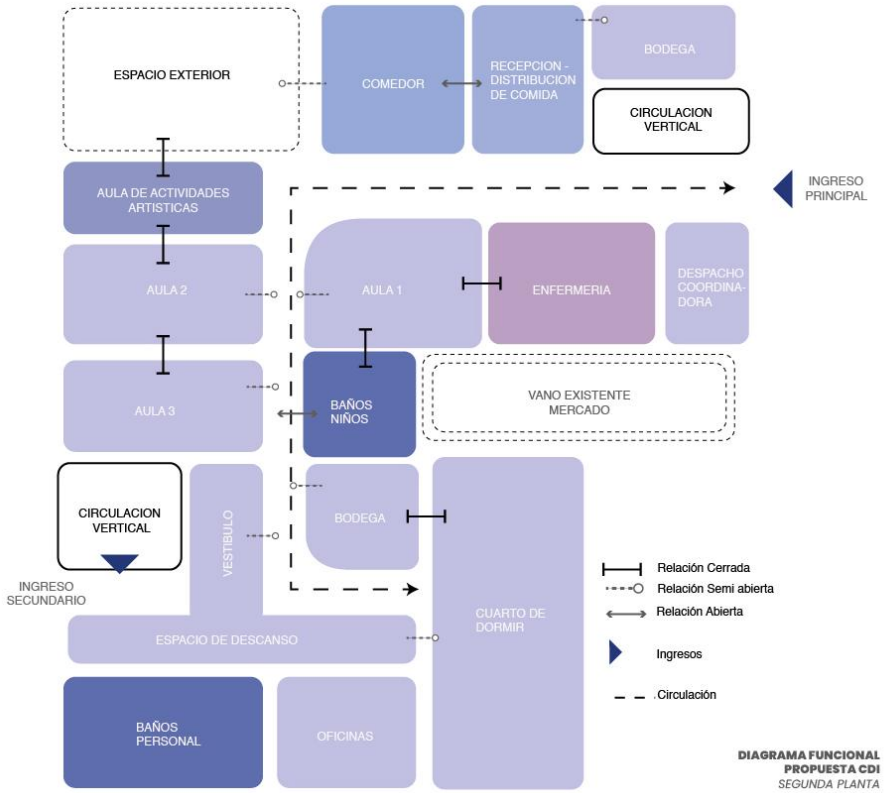


Figura 51. Diagrama Funcional Segunda planta (Elaboración propia 2025)

4.5.2 Anteproyecto arquitectónico

Ver Anexo 01

4.5.3 Representación tridimensional

Ver Anexo 01

Entrevistas a expertos y actores involucrados

Ver Anexo 02

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

El análisis del diagnóstico sobre las naturaleza espacial y funcional permitió discernir las condiciones actuales del Centro de Desarrollo Infantil “Las Fresitas”. El diagnostico evidencio que la distribución original del Centro se organizaba de manera lineal y fragmentada, lo que generaba recorridos extensos y poca relación visual además de la escaza comunicación entre espacios. Asimismo, se constató que el emplazamiento del CDI en la fachada sureste expone al CDI a altos niveles de ruido, así como también de sensación térmica debido a su disposición anexa a los puestos de comida. De igual manera el diagnostico reflejó la insuficiencia de espacios disponibles resultando en una sobrecarga en el uso de este equipamiento lo que afecta directamente a la correcta ejecución de las actividades dentro de este equipamiento infantil. Lo que concluye en que la infraestructura existente no responde a las necesidades del CDI.

En la presente investigación, se analizó las necesidades espaciales, funcionales y ambientales prioritarias para el fortalecimiento arquitectónico del CDI, además las entrevistas a los expertos y actores involucrados concordaron en que la agrupación coherente de áreas, ventilación e iluminación adecuada y zonificación correcta son precisas al momento de pensar en criterios para un rediseño del Centro, para así mejorar cada ambiente dando a los niños la oportunidad de uso más eficiente del espacio lo que impacta en su desarrollo en la etapa de su primera infancia.

Todo el estudio permitió el planteamiento de un rediseño arquitectónico el cual se fundamentó en directrices basadas en el diagnóstico a través de criterios proyectuales. La propuesta se reubicó en una zona del mercado con mejores condiciones acústicas, además se redujo las circulaciones y recorridos innecesarios lo que fortaleció la conexión de espacios y mejoro la evacuación eventual del lugar. En lo ambiental el uso de soluciones pasivas y semi estructurales para mejorar la calidad interior permitió áreas con mayor confort para los niños y personal docente del CDI.
En conjunto la investigación demuestra que a través de criterios arquitectónicos se puede mejorar la habitabilidad y calidad espacial de un equipamiento emplazado en un contexto comercial.

5.2 Recomendaciones

En un contexto comercial como lo es un mercado municipal, la instauración de un equipamiento educativo, debe ser motivo de análisis integral y reflexión, ya que ubicar un Centro de Desarrollo infantil en un espacio residual o poco articulado genera problemáticas, tal como se evidencia en el desarrollo de este trabajo. En este tipo de entornos, el diseño arquitectónico debe concebir el mercado como un sistema complejo, donde confluyen actividades comerciales, de servicio y de circulación para así generar una intervención correcta en el ámbito que se requiera. En este caso a la primera infancia.

Asimismo, la arquitectura y sus criterios de diseño proyectuales destinadas a la primera infancia debe responder de manera precisa a las necesidades de los niños, garantizando calidad espacial, ambientes saludables, relaciones funcionales claras y adecuadas condiciones de protección y cuidado.

Dichas particularidades no solo se limitan a reorganizar espacios, sino también proyectar soluciones que fortalezcan el bienestar pedagógico y autonomía de este, asegurando que el CDI se integre de manera correcta a la compleja dinámica de un mercado, pero sin perder su identidad y carácter protector.

Desde esta perspectiva, se recomienda que, en futuras intervenciones dentro de equipamientos comerciales, necesariamente se valore el análisis del funcionamiento de este para así tener condiciones adecuadas dentro de esta tipología educativa.

Referencias Bibliográficas

Alvarado, R. G., Wilckens, I. R., & Vargas-Mosqueda, M. (2021). Análisis de la Modulación Arquitectónica en Edificaciones Menores de CLT; estudio de casos. *Informes de la Construcción 73 (562)*, 11.

ArchDaily. (06 de octubre de 2017). *ArchDaily*. Obtenido de Jardín Infantil Creche Ropponmatsu / Emmanuelle Moureaux Architecture + Design: https://www.archdaily.cl/cl/880862/jardin-de-infancia-creche-ropponmatsu-emmanuelle-moureaux-architecture-plus-design?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

ArchDaily. (08 de septiembre de 2024). *Guardería Komaoka Genkids / Tomoyuki Kurokawa Architects*. Obtenido de ArchDaily: https://www.archdaily.cl/cl/1020784/guarderia-komaoka-genkids-tomoyuki-kurokawa-architects

Balcells Arquitectes. (2023). *Reflexiones: Los recorridos en la arquitectura*. Obtenido de Balcells Arquitectes: https://www.balcellsarquitectes.com/reflexiones-los-recorridos-en-la-arquitectura/

Benítez, M. A., Abraham, V. D., & Justel, N. R. (2023). Influencia del contexto en el desarrollo. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 27.

CEI. (2025). *que es el diseño de interiores*. Obtenido de CEI: https://cei.es/que-es-el-diseno-de-interiores/

Certicalia. (9 de mayo de 2025). Obtenido de Concepto de habitabilidad en arquitectura: https://www.certicalia.com/blog/concepto-de-habitabilidad-en-arquitectura

Delgado, E. E. (2023). Ambientes pedagógicos complejos: una oportunidad para hacer inclusión. *Lee La LEE*, 7.

Diaz, G. (9 de noviembre de 2023). *Zonificacion en arquitectura, que es*. Obtenido de ad magazine: https://www.admagazine.com/articulos/zonificacion-en-arquitectura-que-es

El Heraldo . (23 de Abril de 2025). Obtenido de El Heraldo : https://www.elheraldo.com.ec/ambato-fortalece-el-desarrollo-infantil/

Farina, M. A. (2021). *Construcciones que se ven, construcciones que se oyen. El significado de la acústica aplicada a la arquitectura*. Obtenido de Polis, n° 19: https://www.fadu.unl.edu.ar/polis

Fuentes, V. A. (2004). *Ventilacion Natural: Cálculos basicos para arquitectura.* Ciudad de Mexico: nopase.

Gad Municipal de Ambato. (27 de Diciembre de 2024). *CDIs al servicio de la niñez ambateña*. Obtenido de ambato.gob.ec: https://ambato.gob.ec/cdis-al-servicio-de-la-ninez-ambatena/

Gómez-Merelo, M. S. (2023). La Seguridad desde el Diseño. El Valor Compartido. *Revista Innovación*.

Guadarrama, C., García, M., & Bermúdez, M. (4 de marzo de 2021). *Luz natural en la arquitectura*. Obtenido de Arquine: https://arquine.com/luz-natural-en-la-arquitectura/

Guarnizo, M. A., & Pardo, E. F. (2022). La interrelación de derechos humanos y medio. *Revista Colombiana de Estudios Militares y Estratégicos*, 19.

IBERO. (2 de abril de 2025). *Desarrollo infantil: Conceptos, etapas y habilidades claves*. Obtenido de IBERO: https://www.ibero.edu.co/blog/articulos/desarrollo-infantil-conceptos-etapas-y-habilidades-claves

INEC. (2022). *INEC*. Obtenido de Instituto nacional de estadisticas y censos (INEC): https://cubos.inec.gob.ec/AppCensoEcuador/

Jané, T. B. (2019). La estimulacion sensorial como elemento fundamental de inclusion. *Accion motriz*, 4.

La Hora. (31 de Mayo de 2022). *Hijos de comerciantes no tienen espacios seguros*. Obtenido de La Hora: https://www.lahora.com.ec/tungurahua/Hijos-de-comerciantes-no-tienen-espacios-seguros-20220531-0052.html

La Hora. (1 de Mayo de 2024). Obtenido de La Hora : https://www.lahora.com.ec/tungurahua/Centros-de-Desarrollo-Infantil-en-Ambato-reabriran-en-mayo-20240501-0040.html

Macías-Ángeles, Y. Y., & Méndez-Ramírez, J. J. (2024). Habitabilidad: condición clave en el diseño urbano para transformar el entorno construido-habitado. *Revista de Ciencias sociales y humanas*, 21.

Mejía-Rivas, J. (2022). Los paradigmas en la investigación científica. *Revista Ciencia Agraria*, 8.

Mena, G. L. (2025). La flexibilidad como herramienta para la participación en arquitectura. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, 14-31.

MIES. (s.f.). *DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL*. Obtenido de Inclusion.gob: https://www.inclusion.gob.ec/desarrollo-infantil-integral/

MIES. (2023). Obtenido de Inclusion.gob: https://www.inclusion.gob.ec/desarrollo-infantil-integral/

MIES. (7 de Septiembre de 2023). Obtenido de Inclusion.gob.ec: https://www.inclusion.gob.ec/mas-de-400-ninas-y-ninos-de-la-red-de-mercados-de-ambato-reciben-atencion-del-mies-a-traves-de-los-centros-de-desarrollo-infantil/

MIES. (30 de noviembre de 2023). *Inclusion.gob.ec*. Obtenido de MIES : https://www.inclusion.gob.ec/el-mies-atiende-a-mas-de-7-mil-ninas-y-ninos-en-

tungurahua/

Narbón, L. T. (2022). *Reflexiones: Lajerarquia de los espacios*. Obtenido de Balcells Arquitectes: https://www.balcellsarquitectes.com/reflexiones-la-jerarquia-de-los-espacios/

OdelaRoquette Advisory. (2022). *rediseño del espacio*. Obtenido de Odela Roquette: https://odlr.odelaroquette.com/rediseno-del-espacio/

Peppin, R. (4 de marzo de 2025). *Utilización del espacio: definición, importancia y cómo medirlo*. Obtenido de Cusco spaces: https://spaces.cisco.com/what-is-space-utilization/

Quintana, G. (2024). *Emplazamiento Arquitectura: La Ubicación en el Diseño de Edificios*. Obtenido de Fenarq: https://www.fenarq.com/2024/03/emplazamiento-arquitectura.html

Quintilla-Castán, M. (2023). Análisis del diseño de escuelas infantiles desde una. *Revista de la facultad de arquitectura Universidad Autonoma de Nuevo Leon*, 13.

Sguario, C. G., López, S. M., Vives, F. A., & Sánchez, M. G. (2025). Organizaciones espaciales como primera experiencia proyectual de estudiantes ingresantes a Arquitectura y Diseño. *SI+ Escalas*, 13.

Tucci, V., Scardanzan, L., Faba, E., Rodriguez, M. E., & Álvarez. (2024). ESTUDIO ERGONÓMICO DEL MOBILIARIO EDUCATIVO EN UTN. *AJEA (Actas de Jornadas y Eventos Académicos de UTN)*, 11.

Tungurahua Turismo. (6 de Noviembre de 2019). Obtenido de Vive Tungurahua: https://tungurahuaturismo.com/es-ec/tungurahua/ambato/mercados-plazas/mercado-central-ambato-adc6f8az0

ULAERGO. (2020). Doce consejos de Ergonomía/Factores Humanos (E/FH). *Japan Human Factors and Ergonomics Society*, 22.

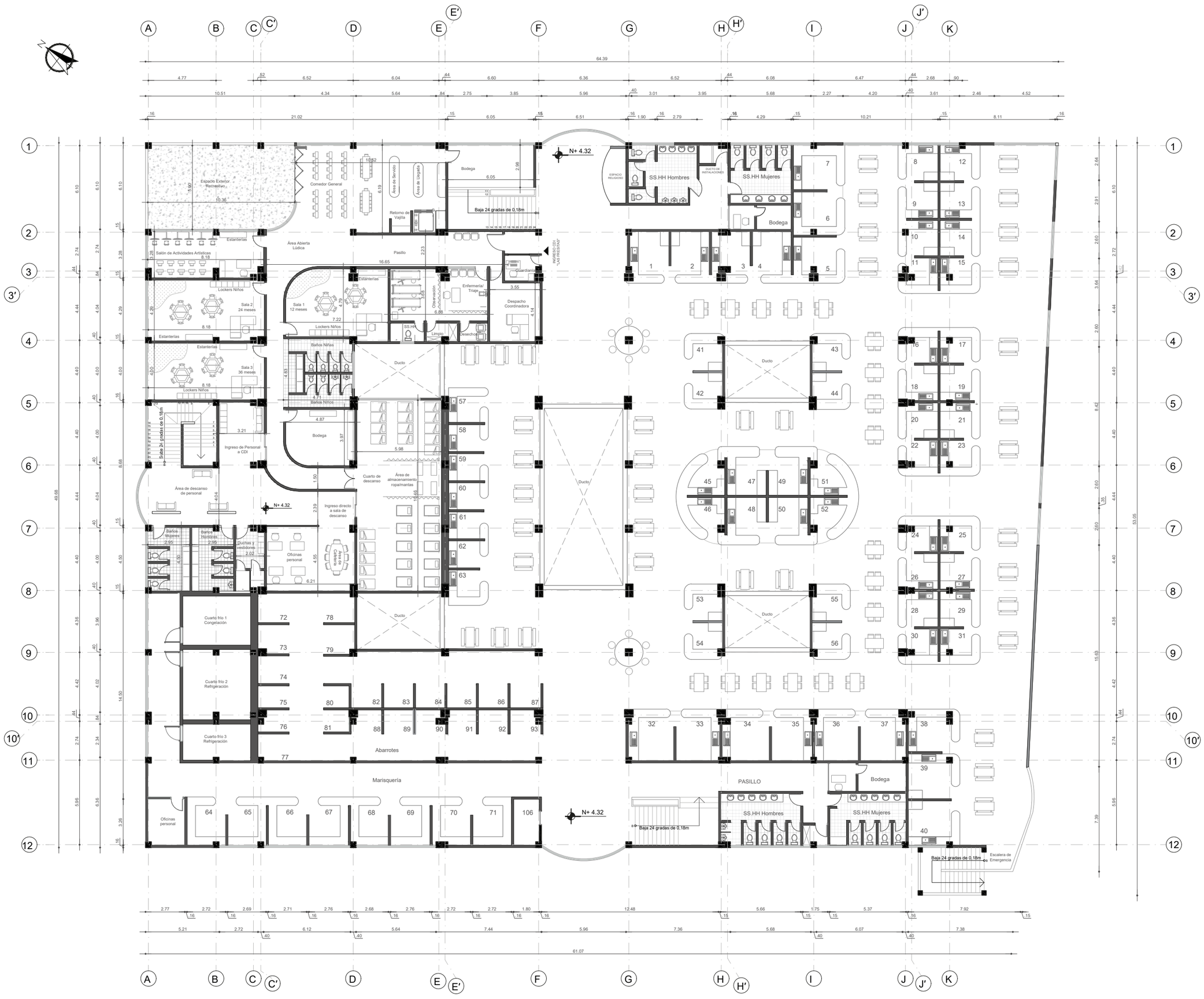
UNESCO & UNICEF. (2025). *Informe Mundial sobre Atención y Educación de la Primera Infancia.* Nueva York: UNESCO y UNICEF.

UNICEF. (2019). *Cuidado Infantil en familias trabajadoras.* Nueva York: United Nations Children's Fund (UNICEF) .

UNICEF. (1 de Mayo de 2025). Obtenido de UNICEF: https://www.unicef.org/eca/stories/importance-outdoor-play-and-how-support-it

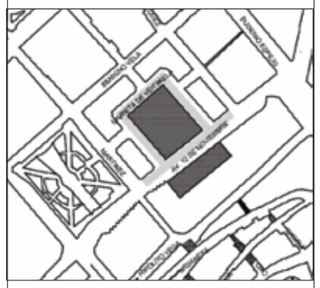
UNIR. (18 de enero de 2021). *La estimulación sensorial en Educación Infantil*. Obtenido de UNIR: https://www.unir.net/revista/educacion/estimulacion-sensorial-educacion-infantil/

ANEXOS 01



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

Rediseño Planta Nv +4.32

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

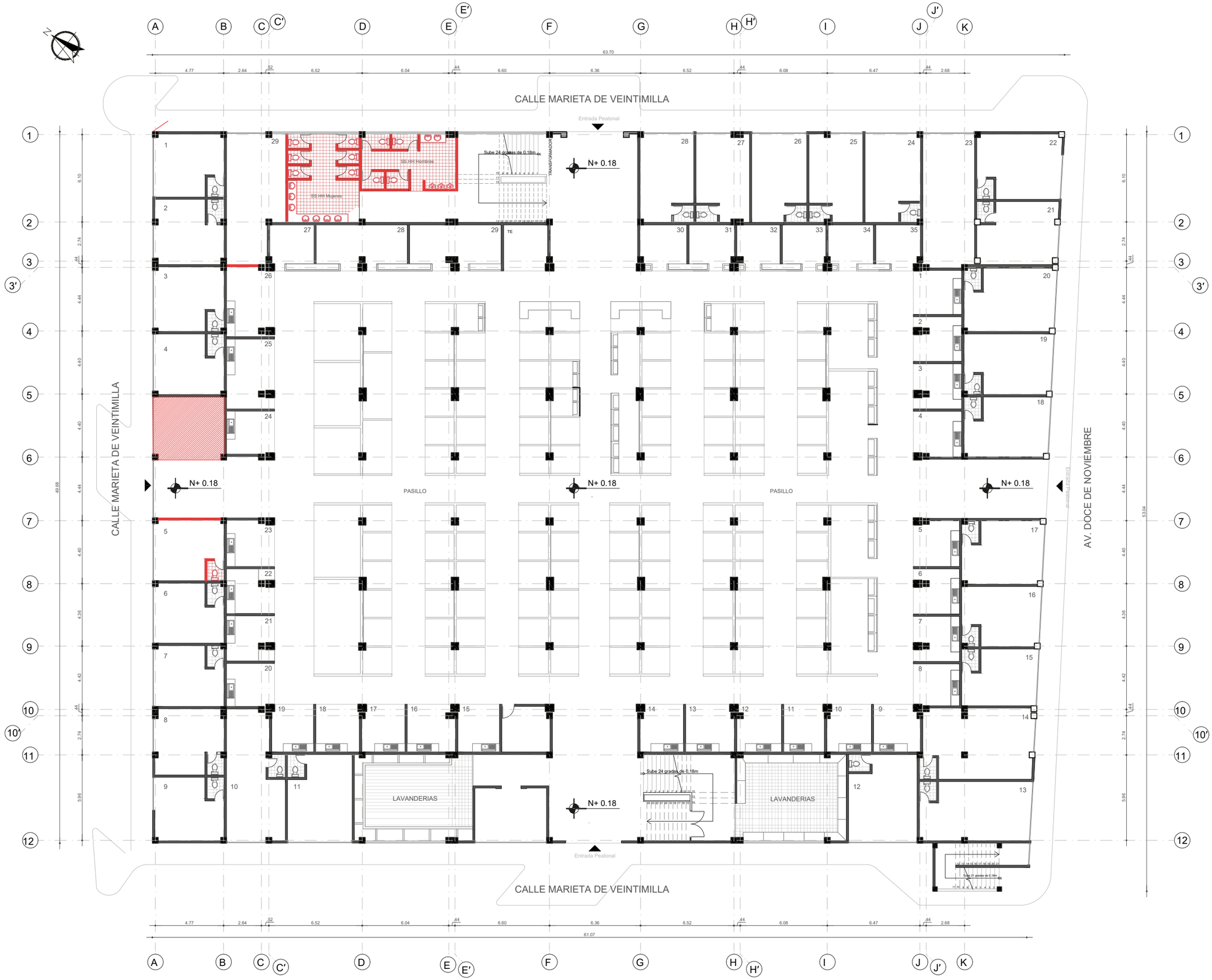
Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

1/250

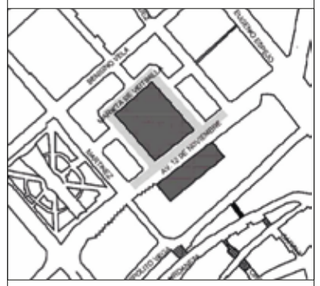
LAMINA Nº

1



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

Derrocamiento Planta Nv +0.18

SIMBOLOGÍA

Elementos a ser derrocados

Elementos a ser conservados

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

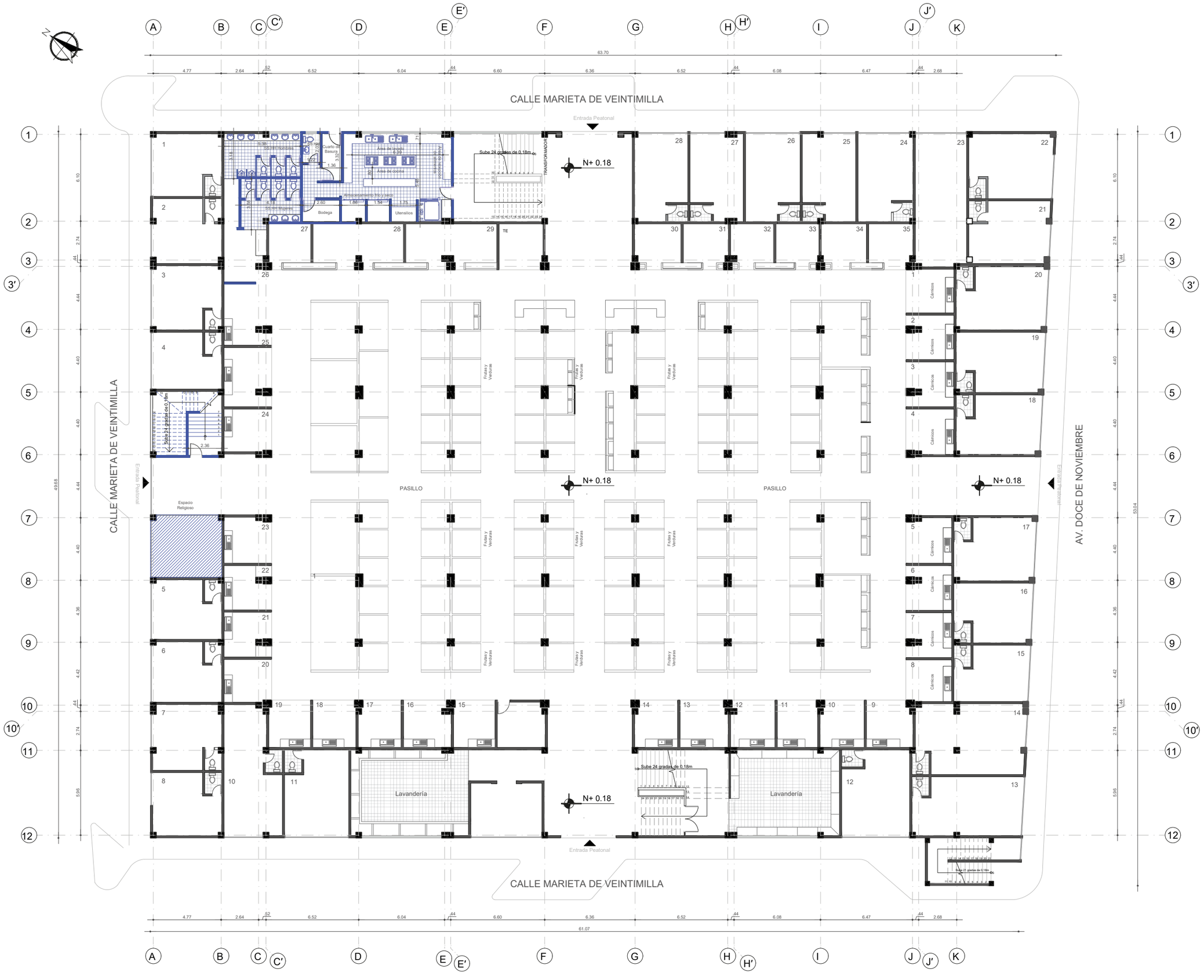
Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

1/250

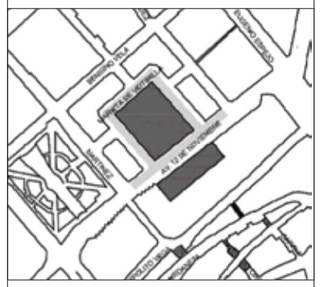
LAMINA Nº

2



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

Rediseño Planta Nv +0.18

SIMBOLOGÍA

Elementos a ser añadidos/ rediseño

Elementos conservados

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

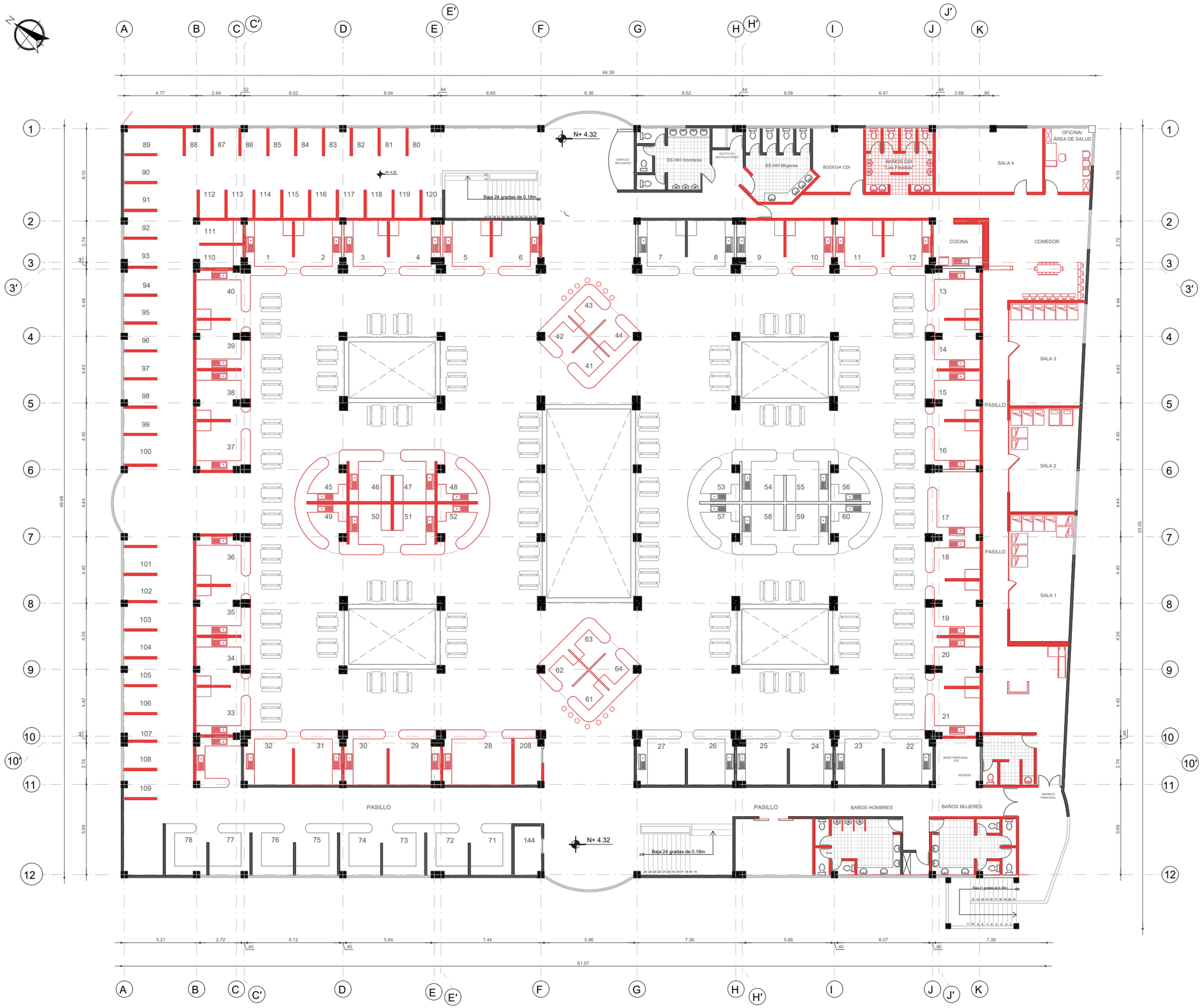
Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

1/250

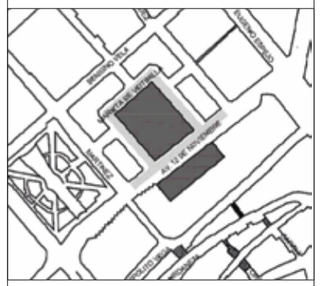
LAMINA N°

3



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

Derrocamiento Planta Nv +4.32

SIMBOLOGÍA

Elementos a ser derrocados

Elementos a ser conservados

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

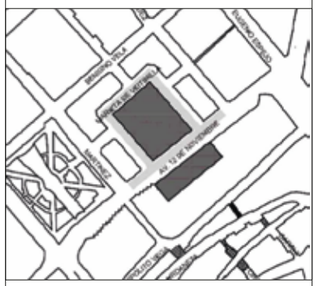
1/250

LAMINA Nº

4

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

Rediseño Planta Nv +4.32

SIMBOLOGÍA

Elementos a ser añadidos/ rediseño

Elementos a ser conservados

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

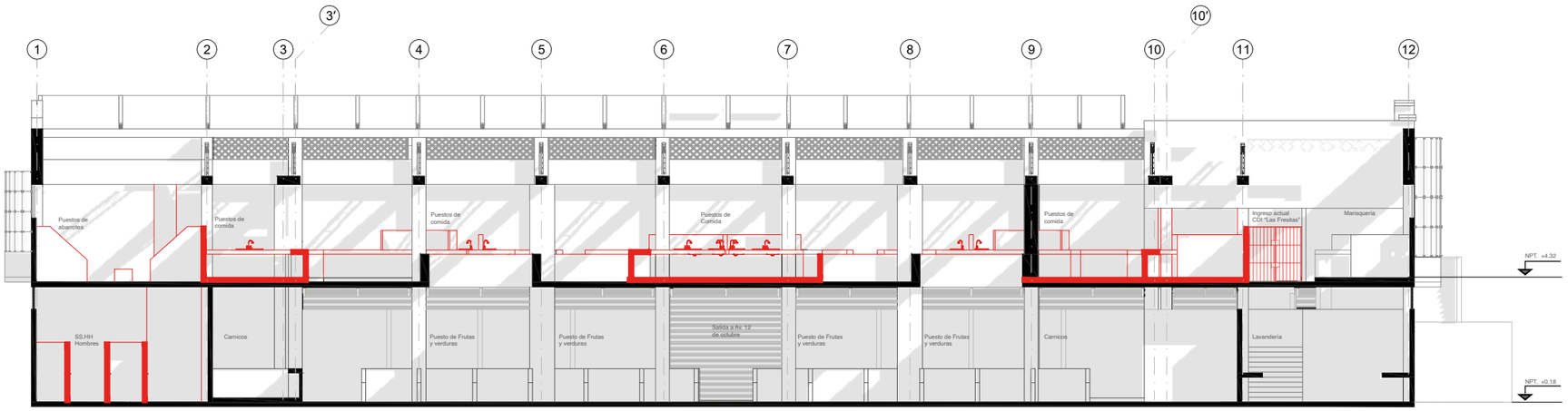
Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

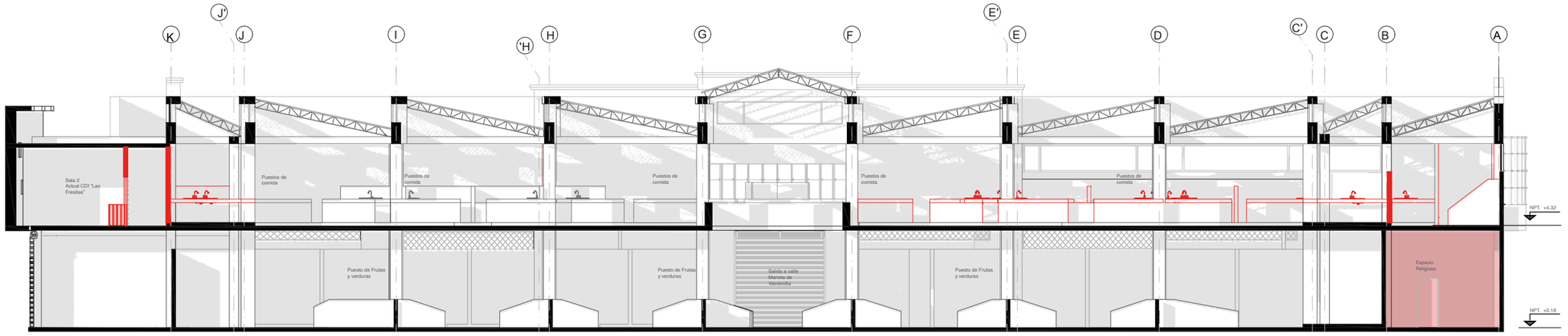
1/250

LAMINA Nº

5



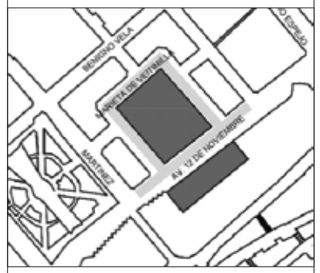
SECCIÓN A -A



SECCIÓN B - B

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

Corte A - A
Corte B -B

SIMBOLOGÍA

Elementos ser derrocados

Elementos a ser conservados

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

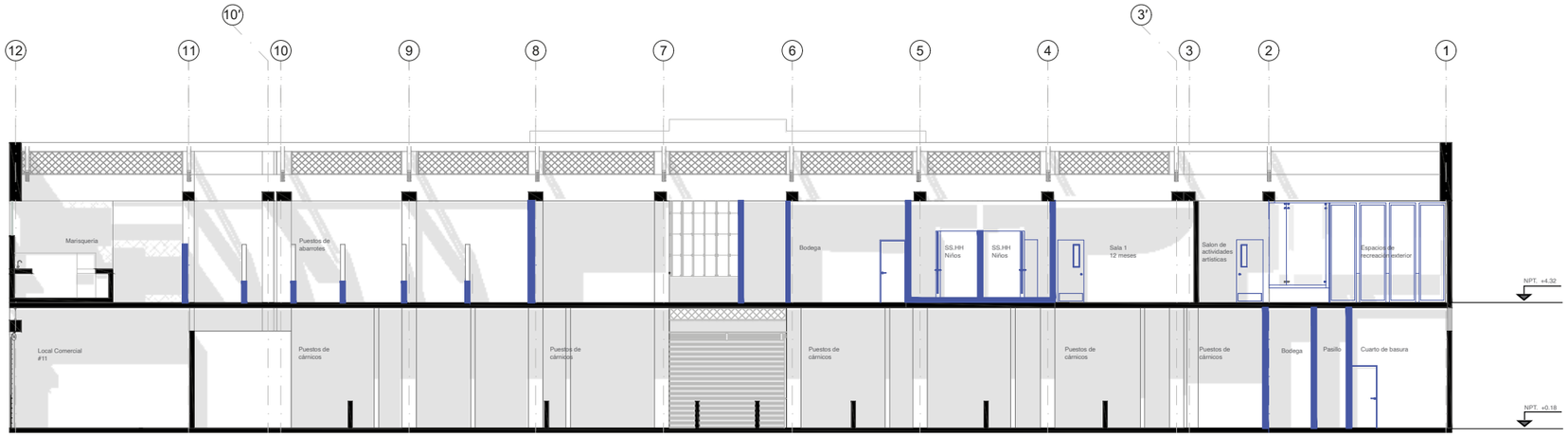
Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

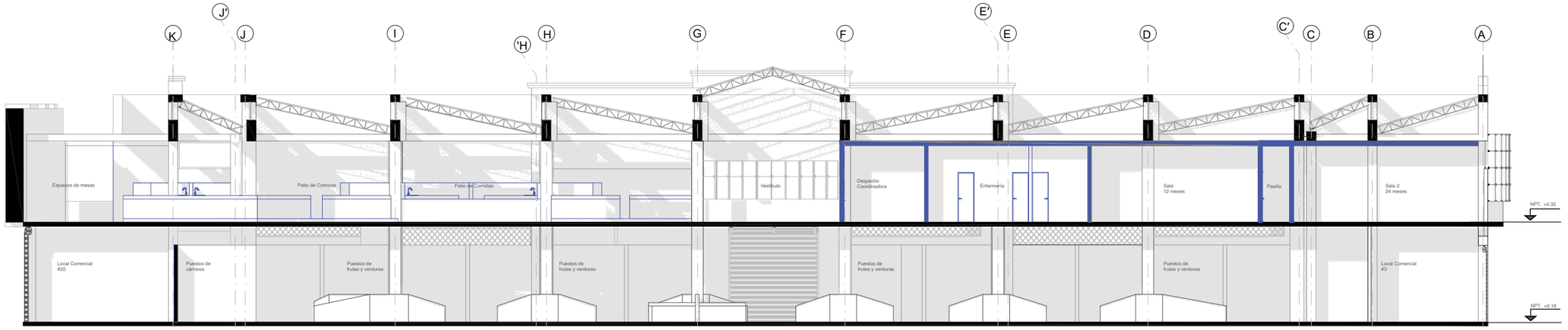
1/200

LAMINA N°

6



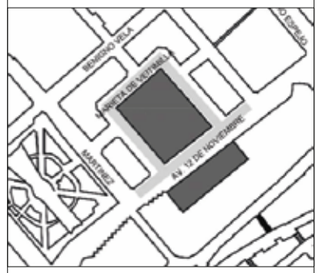
SECCIÓN A -A



SECCIÓN B - B

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

Corte A-A
Corte B-B

SIMBOLOGÍA

Elementos a añadidos

Elementos a ser conservados

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

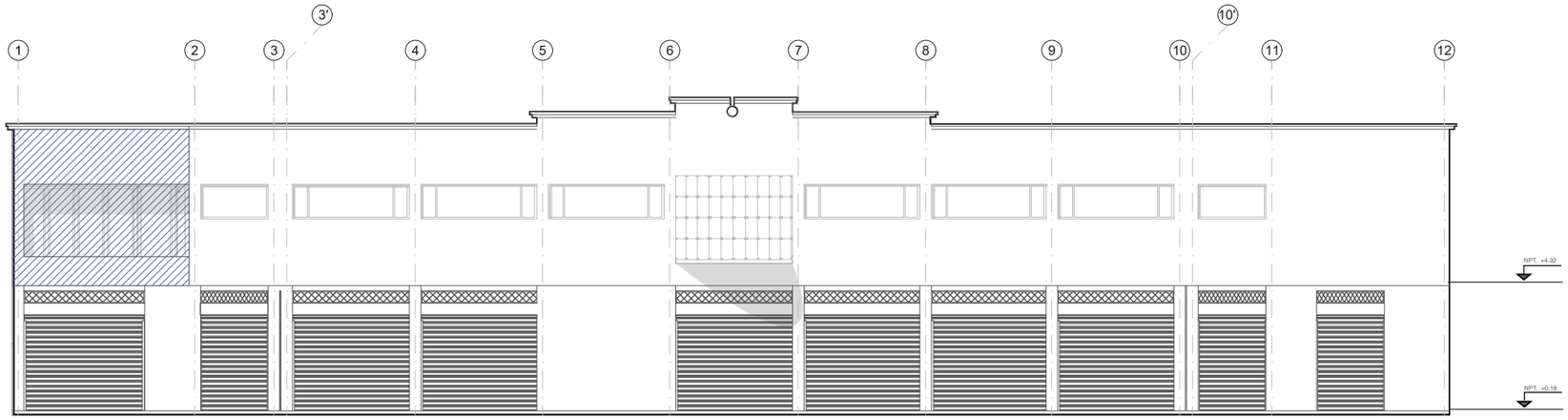
Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

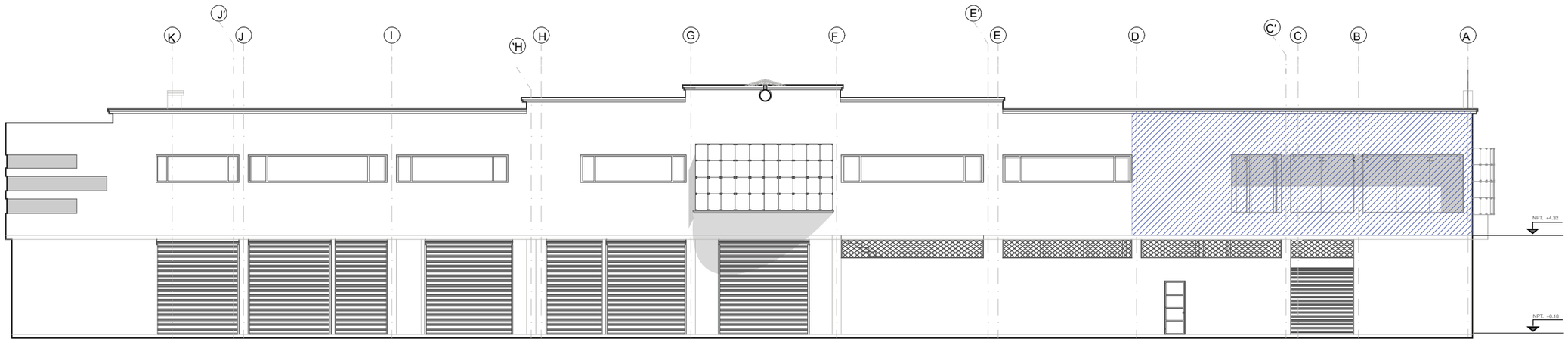
1/200

LAMINA Nº

7



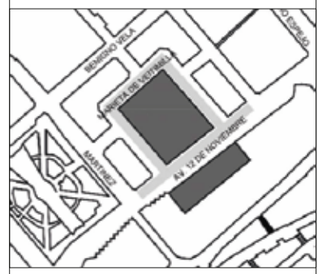
ALZADO POSTERIOR



ALZADO LATERAL DERECHO

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

Alzado Posterior
Alzado lateral derecho

SIMBOLOGÍA

Elementos a añadidos

Elementos a ser conservados

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

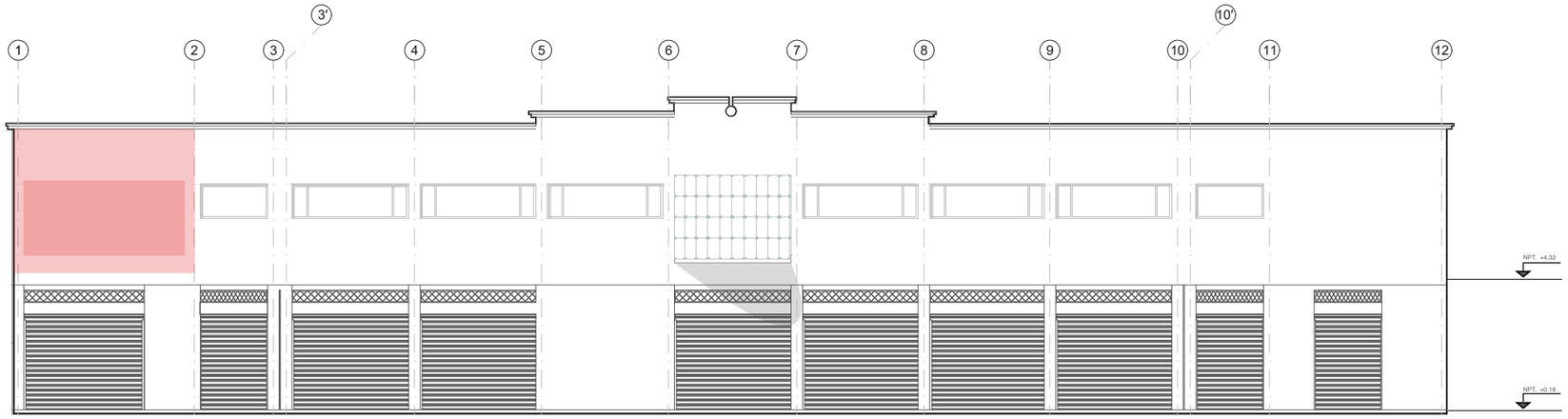
Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

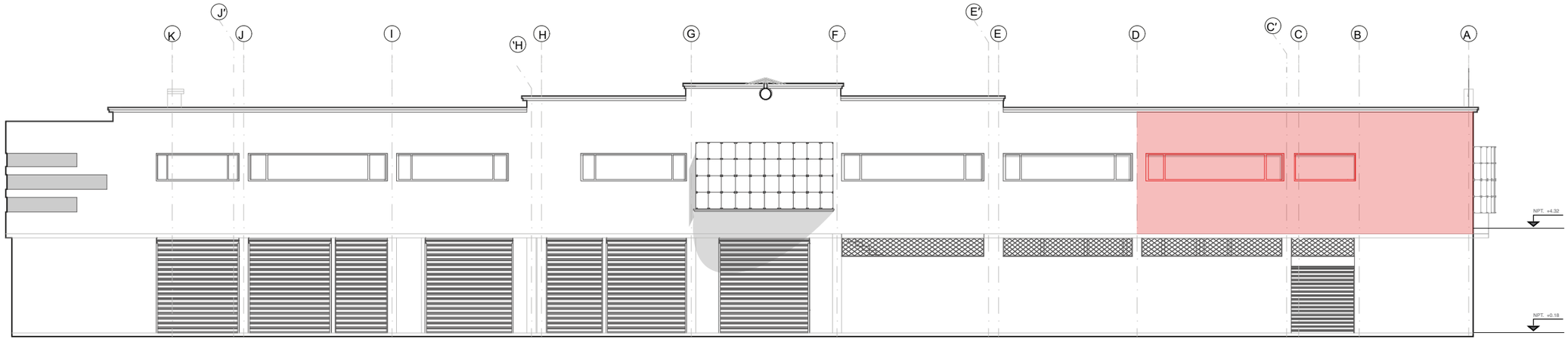
1/200

LAMINA Nº

8



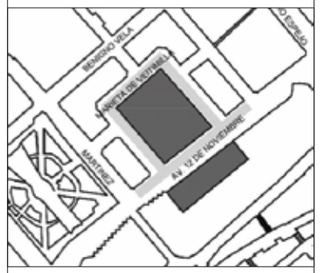
ALZADO POSTERIOR



ALZADO LATERAL DERECHA

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

Alzado Posterior
Alzado lateral derecho

SIMBOLOGÍA

Area a ser modificada

Area a ser conservada

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

1/200

LAMINA Nº

9

CALLE MARIETA DE VEINTIMILLA

CALLE MARIETA DE VEINTIMILLA

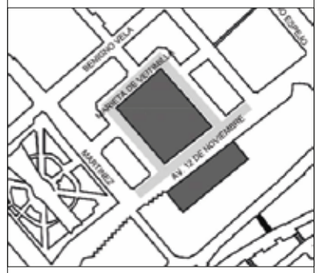
AV. DOCE DE NOVIEMBRE

P = 38%
P = 26%
P = 26%
P = 26%
P = 40%
P = 26%
P = 26%
P = 26%
P = 55%

CALLE MARIETA DE VEINTIMILLA

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

Implantación
Modificación

SIMBOLOGÍA

Elementos ser modificados

Elementos a ser conservados

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

1/300

LAMINA Nº

10

CALLE MARIETA DE VEINTIMILLA

CALLE MARIETA DE VEINTIMILLA

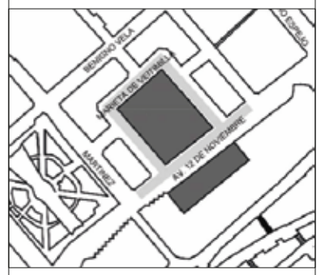
AV. DOCE DE NOVIEMBRE

P = 38%
P = 26%
P = 26%
P = 26%
P = 40%
P = 26%
P = 26%
P = 26%
P = 55%

CALLE MARIETA DE VEINTIMILLA

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

Implantación
Modificación

SIMBOLOGÍA

Elementos ser modificados

Elementos a ser conservados

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

Daniela Rodríguez Vásconez

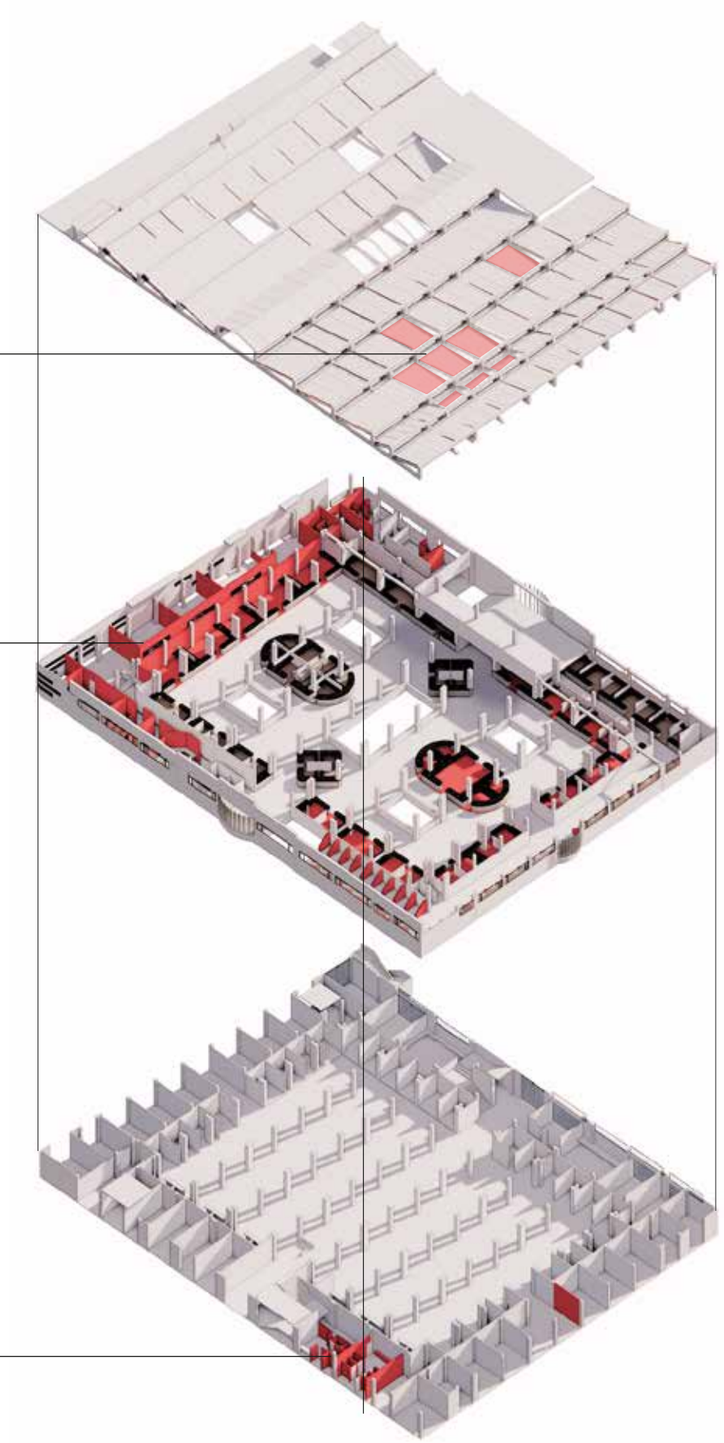
ESCALA

1/300

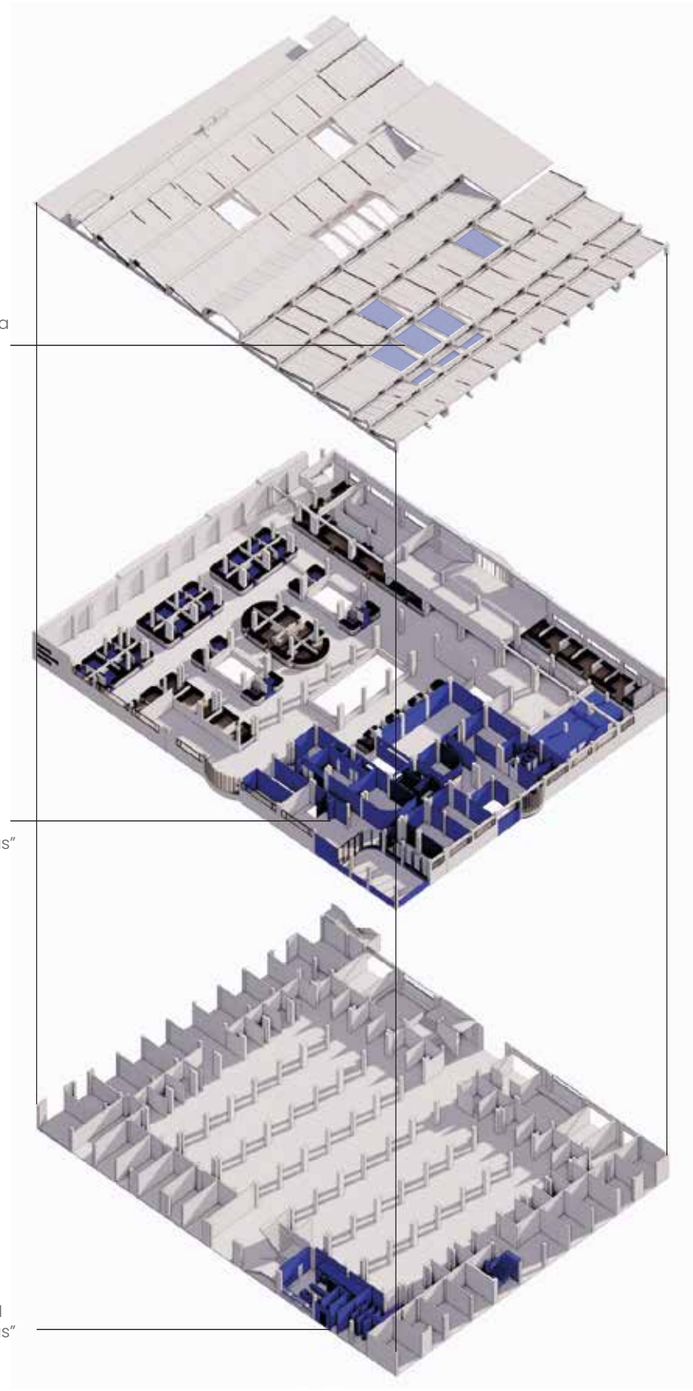
LAMINA Nº

11

ISOMETRÍA EXPLOTADA
DERROCAMIENTO

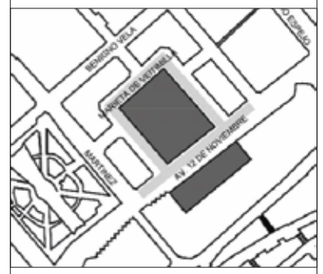


ISOMETRÍA EXPLOTADA
REDISEÑO



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

Isometría explotada derrocamiento
Isometría explotada rediseño

SIMBOLOGÍA

Elementos a añadidos

Elementos a ser derrocados

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

Daniela Rodríguez Vásconez

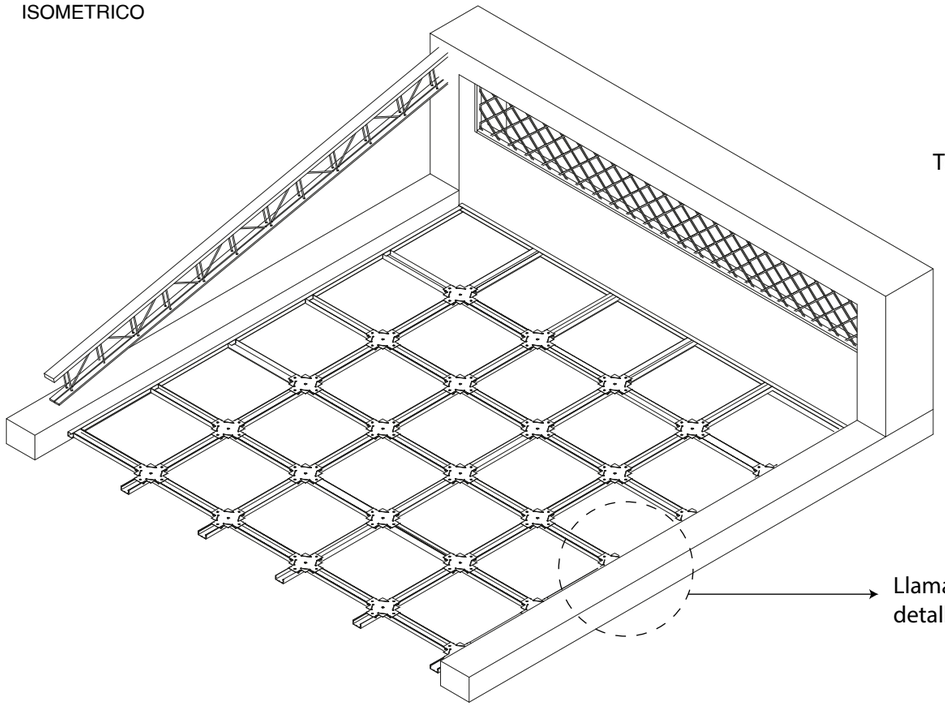
ESCALA

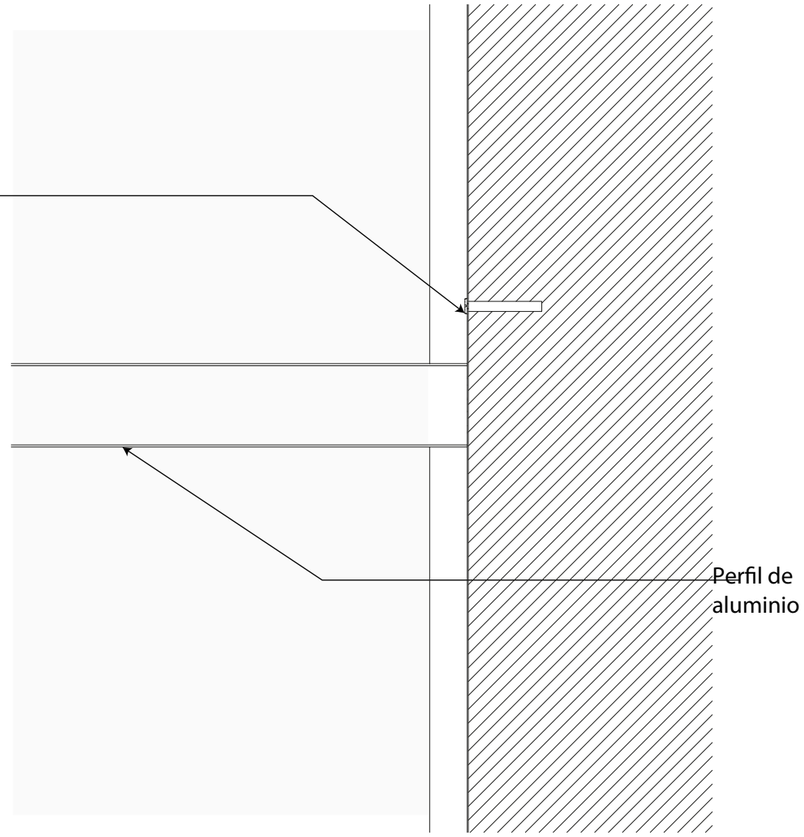
S/N

LAMINA Nº

12

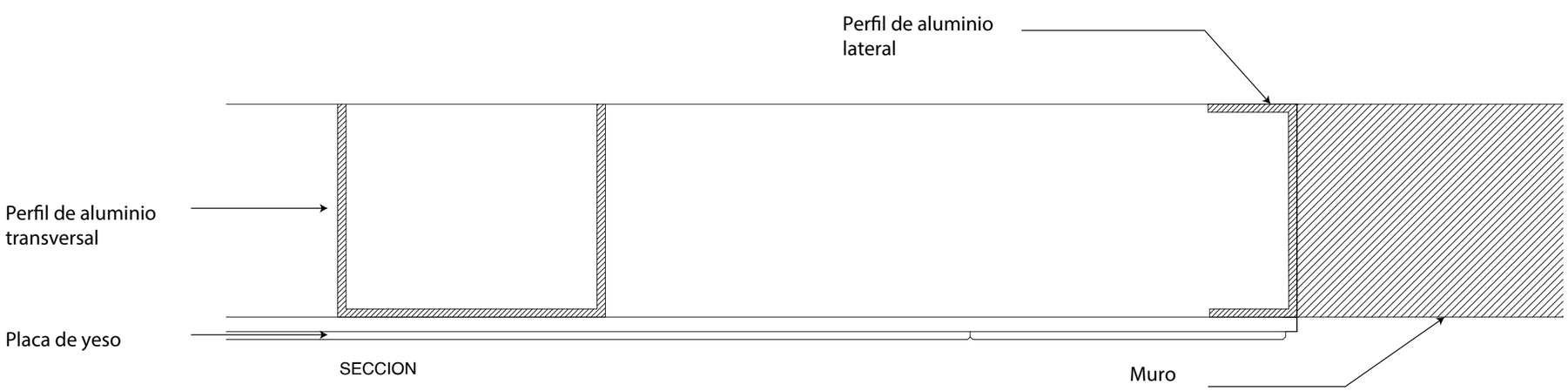
ISOMETRICO





PLANTA

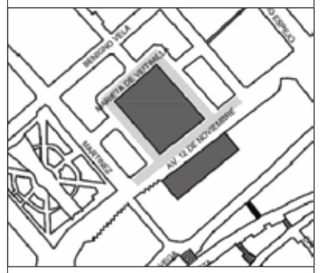
DETALLE CONSTRUCTIVO
TECHO DE GYPUSUM



SECCION

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

Detalle constrivo
Techo de gypsum

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

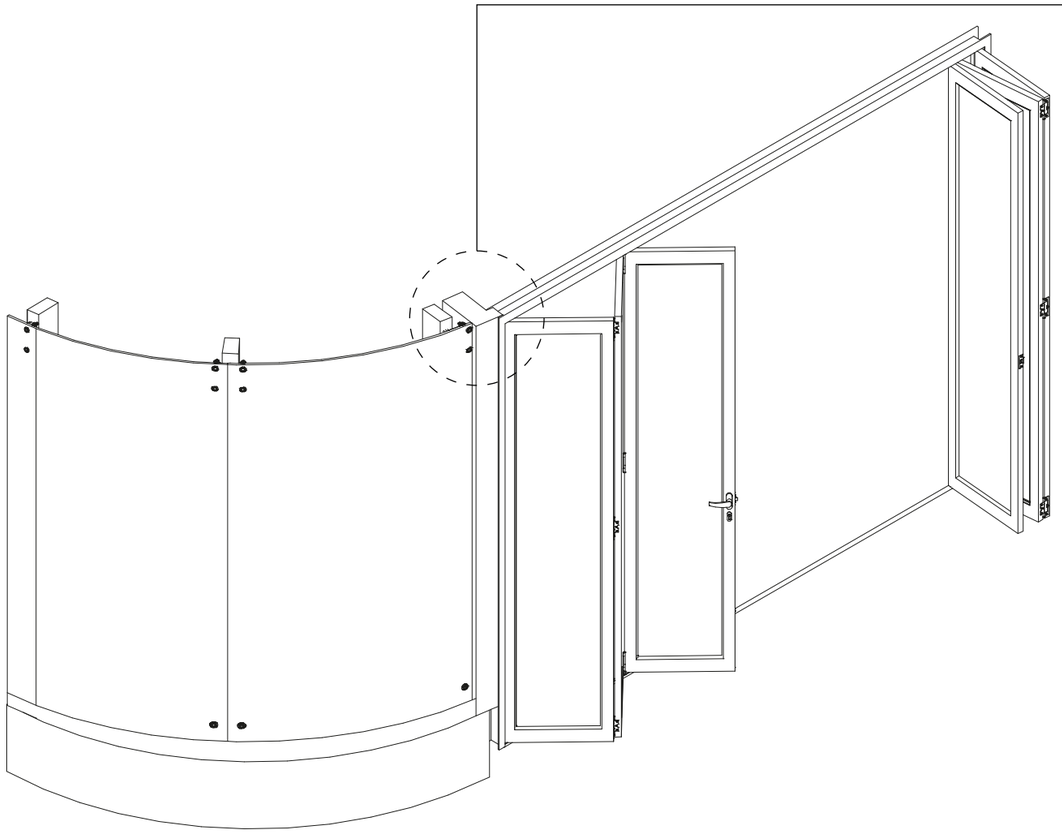
Daniela Rodríguez Vásconez

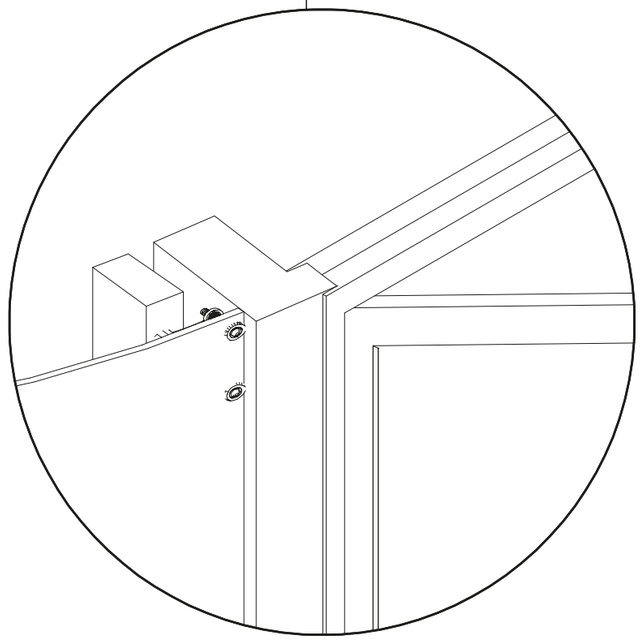
ESCALA

S/E

LAMINA Nº

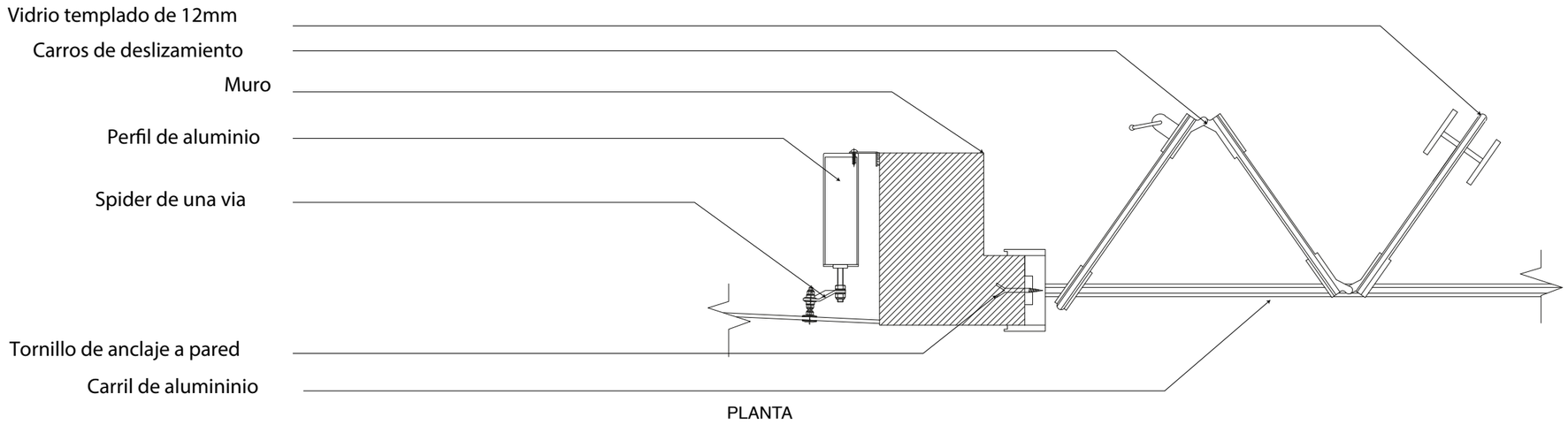
13





Llamado a detalle

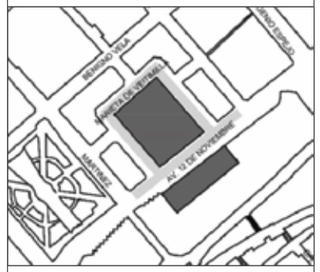
DETALLE CONSTRUCTIVO UNION -
MURO CORTINA - PUERTA PLEGABLE



PLANTA

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

Detalle constructivo
Union muro cortina - puerta plegable de vidrio

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

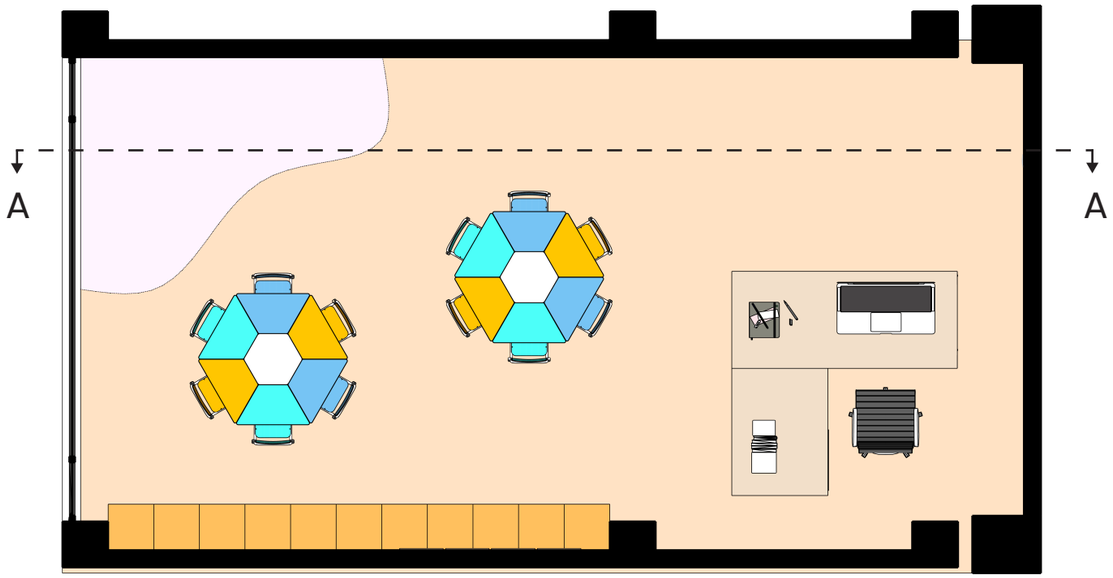
Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

S/E

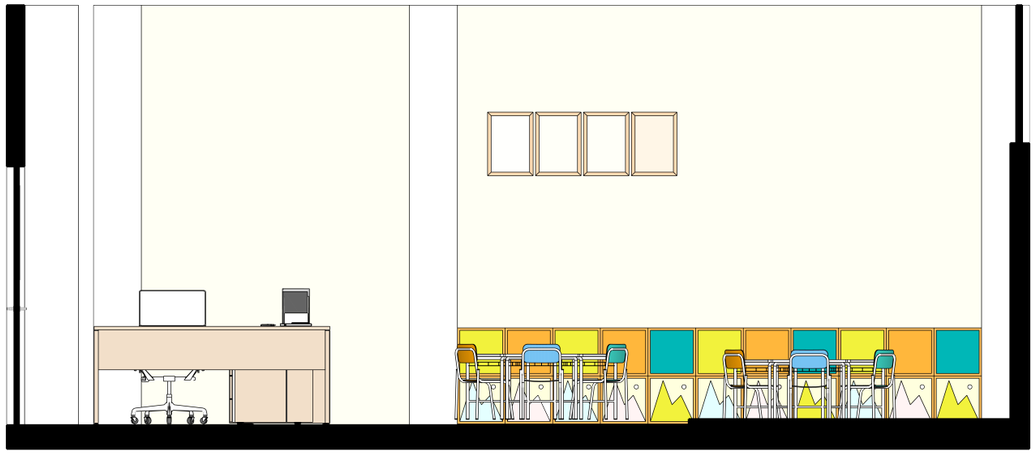
LAMINA Nº

14



PLANTA SALA 2

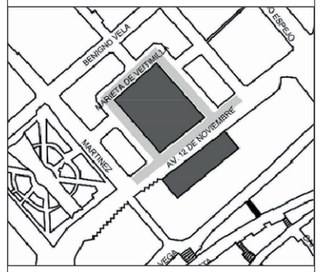
ISOMETRÍA SALA 2 - 24 MESES



CORTE A-A

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

SALA 2

Corte A-A
Planta
Isometría

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

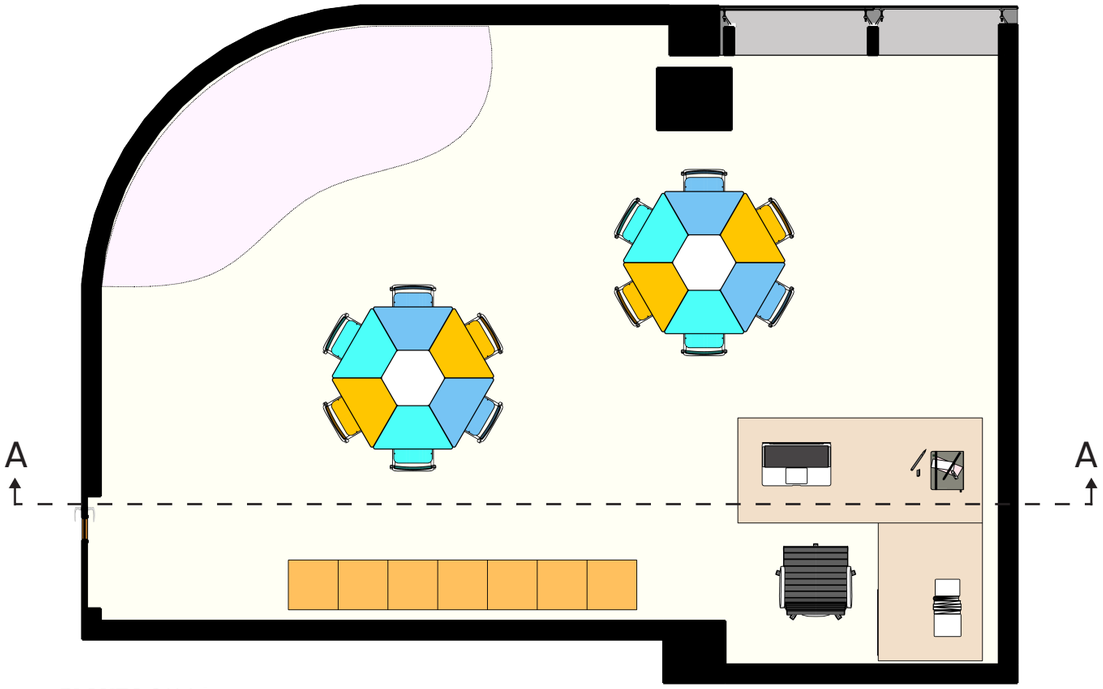
Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

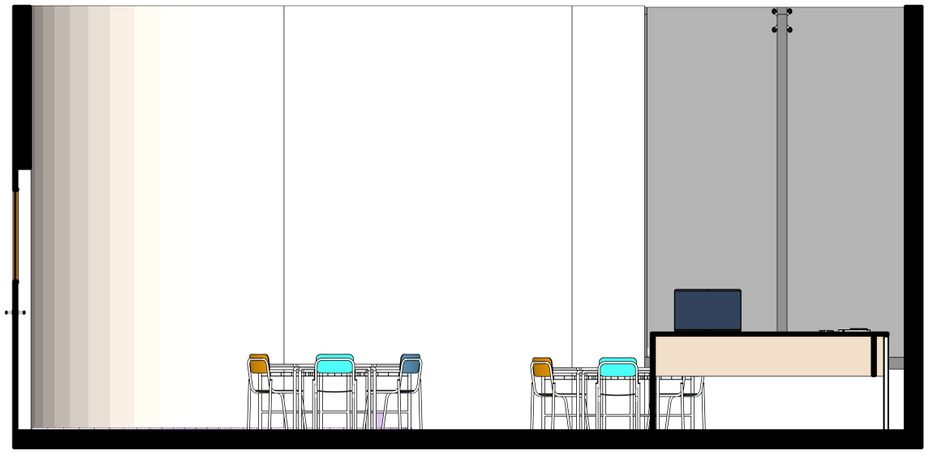
S/E

LAMINA Nº

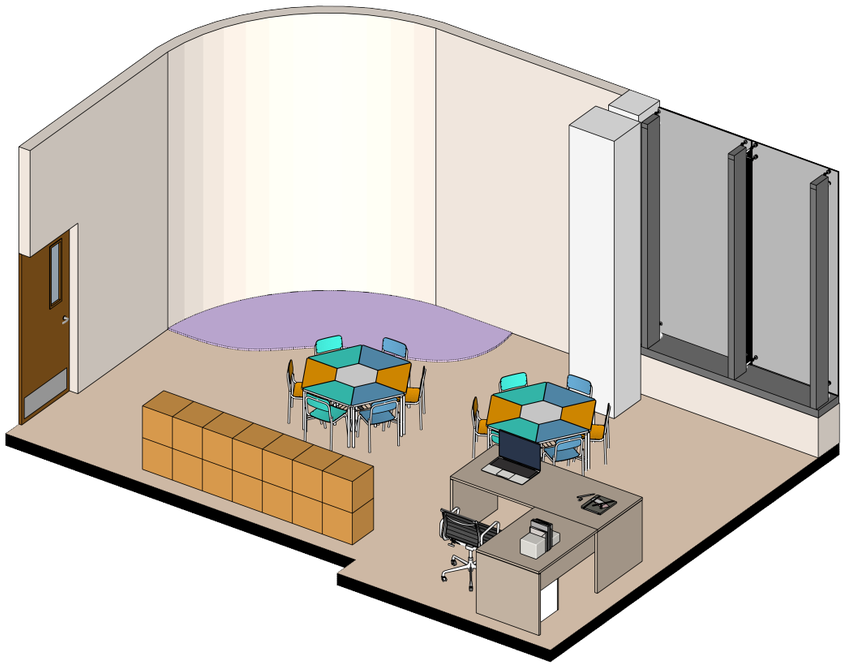
15



PLANTA SALA 1



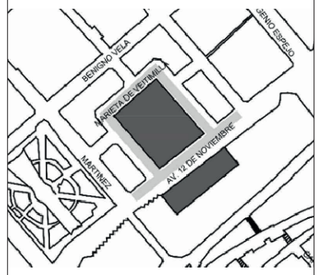
CORTE A-A



ISOMETRÍA SALA 1 - 12 MESES

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

SALA 1

Corte A-A
Planta
Isometría

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

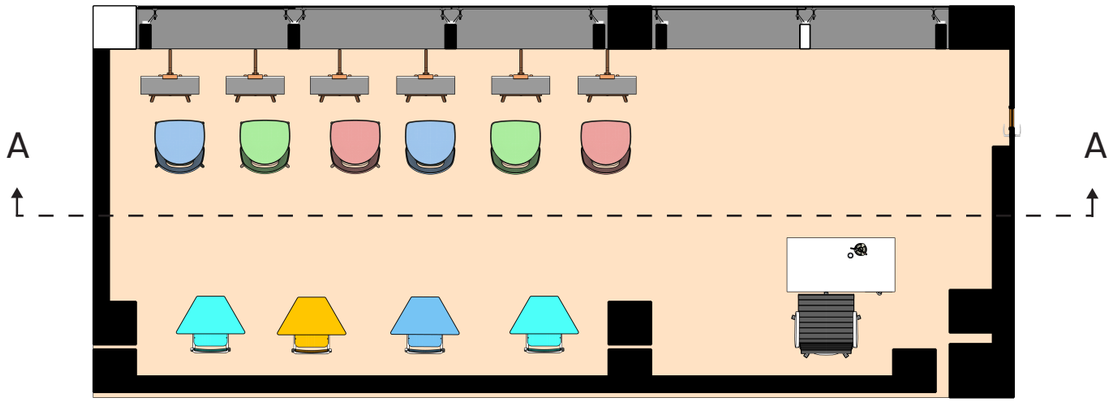
Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

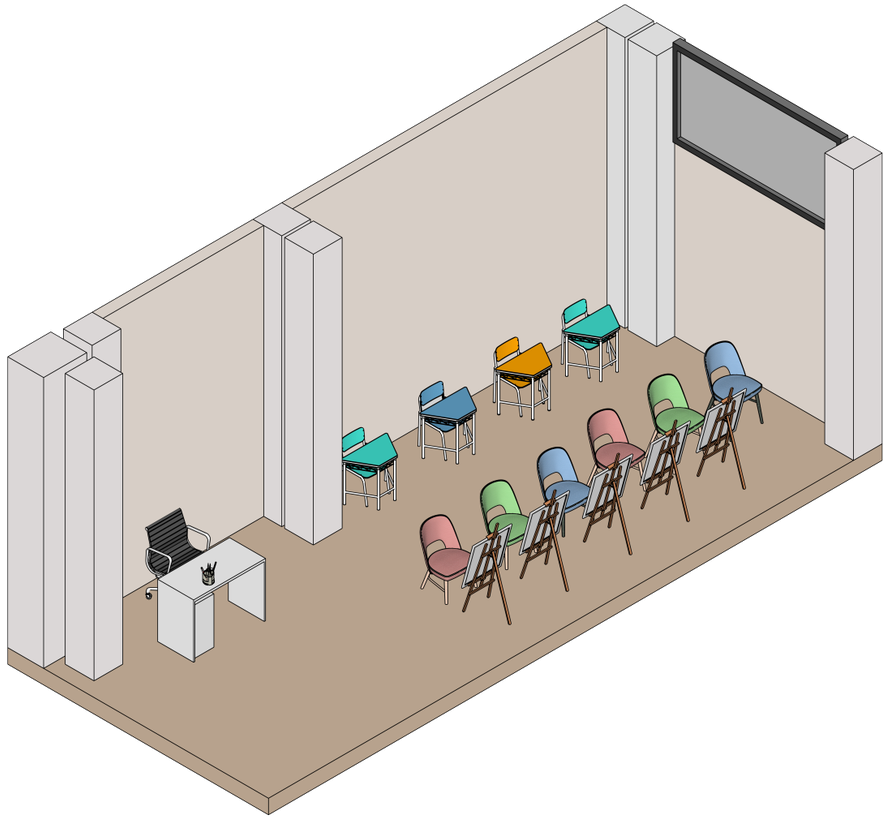
S/E

LAMINA Nº

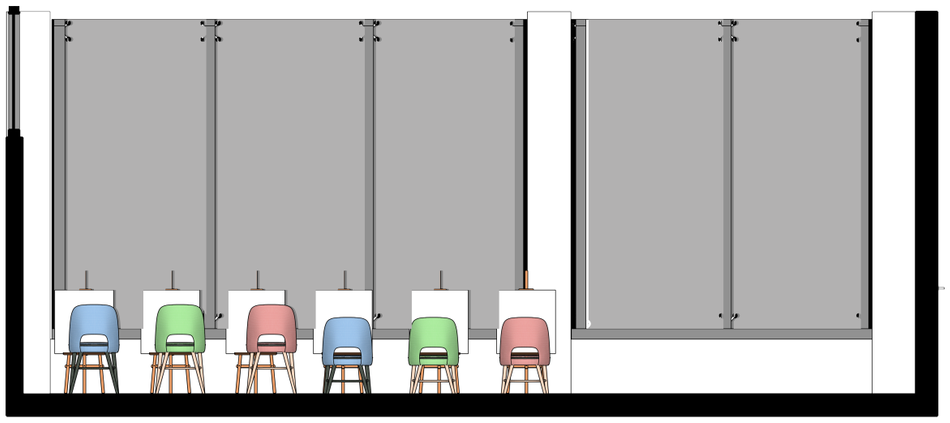
16



PLANTA SALON DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS



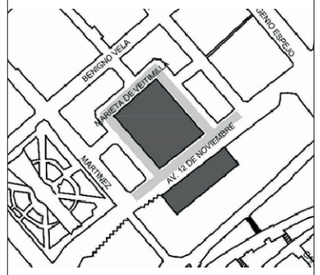
ISOMETRÍA SALON DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS



CORTE A-A

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

SALON DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS

Corte A-A
Planta
Isometría

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

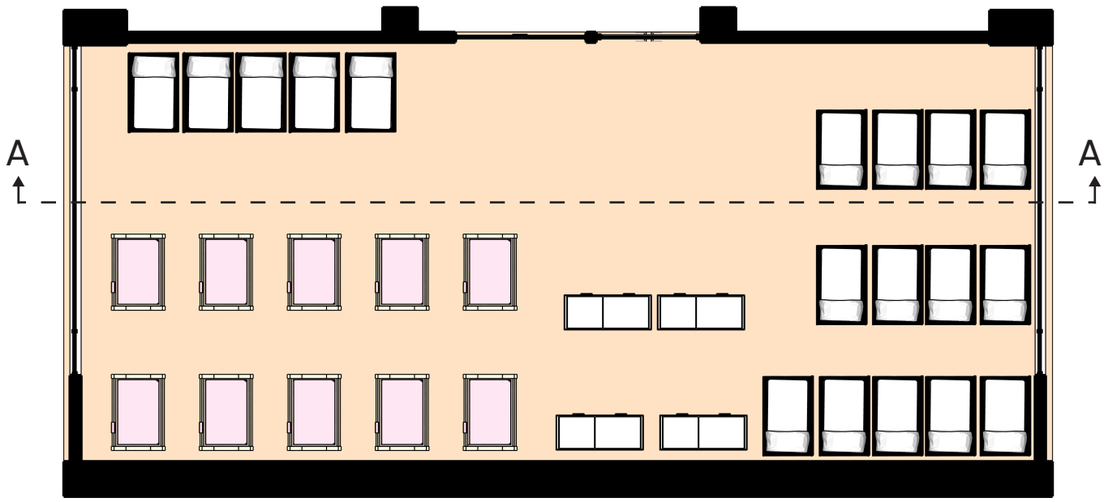
Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

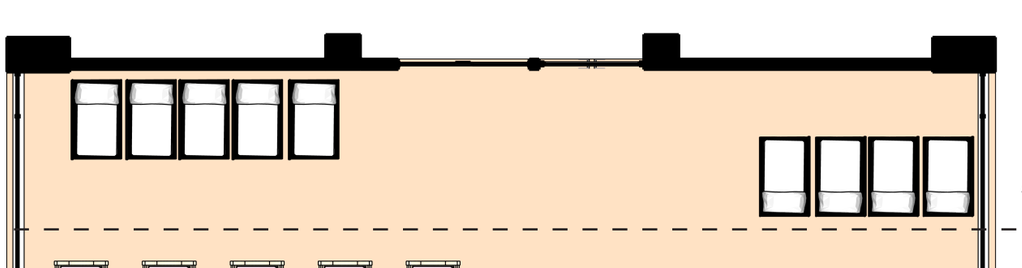
S/E

LAMINA N°

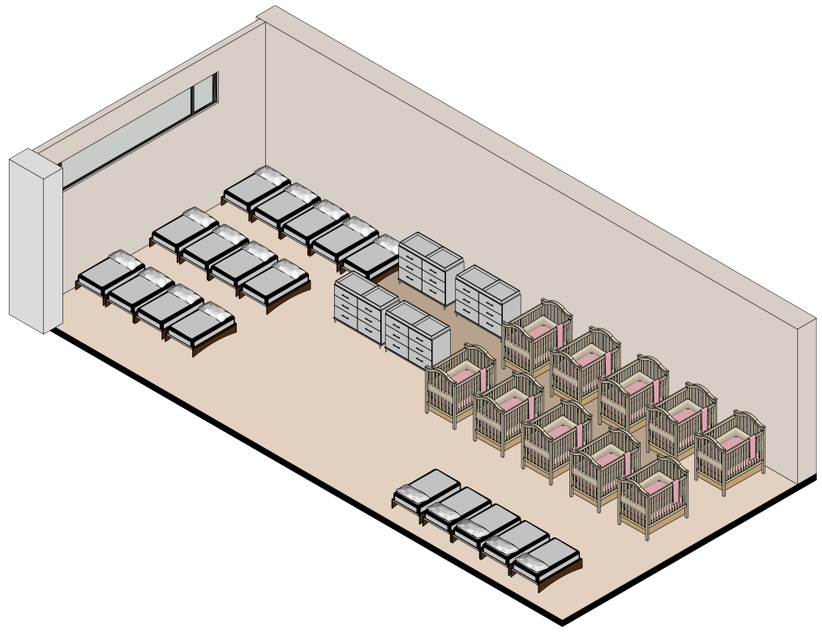
17



PLANTA CUARTO DE DESCANSO



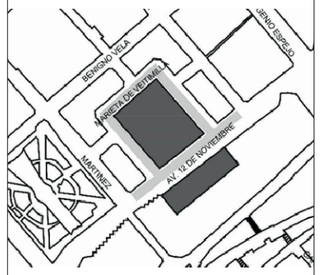
CORTE A-A



ISOMETRÍA CUARTO DE DESCANSO

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

CUARTO DE DESCANSO

Corte A-A
Planta
Isometría

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

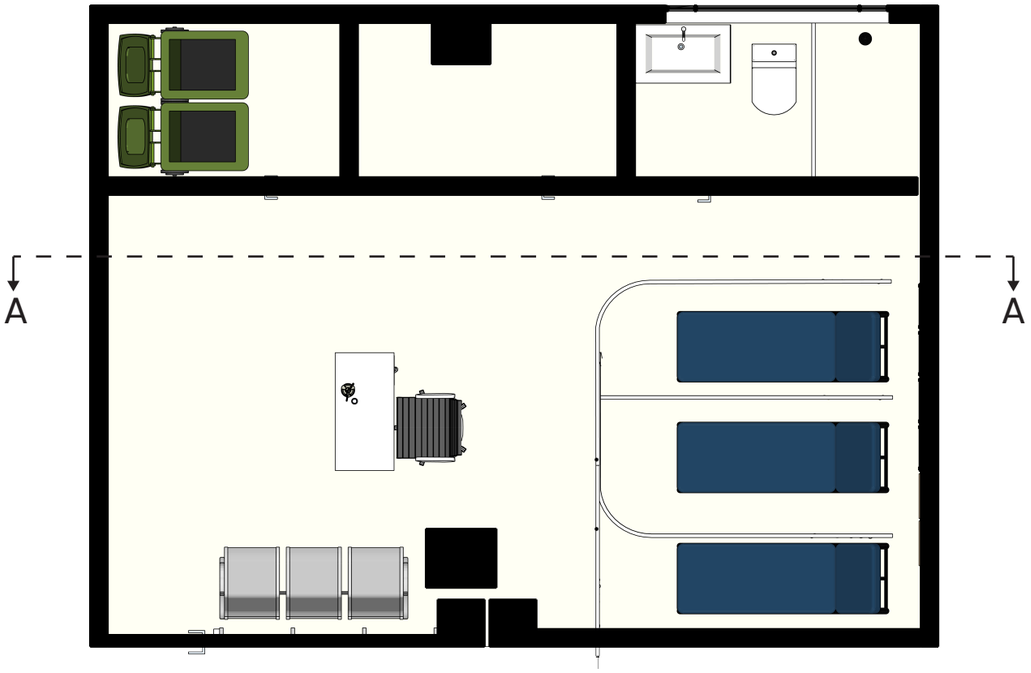
Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

S/E

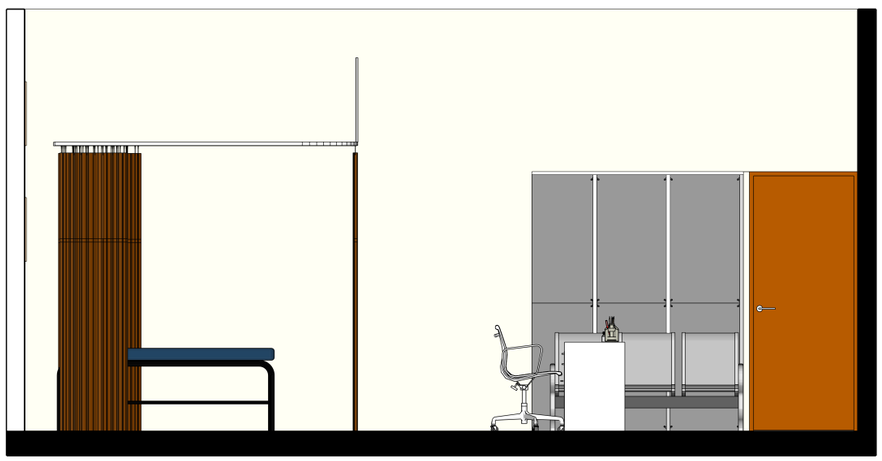
LAMINA Nº

18



PLANTA ENFERMERÍA / TRIAJE

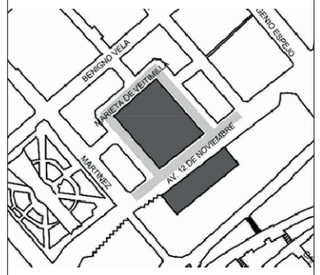
ISOMETRÍA CUARTO DE DESCANSO



CORTE A-A

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROYECTO

Rediseño del CDI "Las Fresitas" en el Mercado Central de Ambato

CONTIENE

ENFERMERÍA

Corte A-A
Planta
Isometría

UBICACIÓN

Ambato, Tungurahua

Diseño

Daniela Rodríguez Vásconez

ESCALA

S/E

LAMINA Nº

19

PERSPECTIVA EXTERIOR

REDISEÑO DEL CDI “Las Fresitas”
Mercado Central

COCINA Y RECEPCIÓN DE ALIMENTOS

REDISEÑO DEL CDI “Las Fresitas”
Mercado Central

PATIO DE COMIDAS

REDISEÑO DEL CDI “Las Fresitas”
Mercado Central

COMEDOR CDI “LAS FRESITAS”

REDISEÑO DEL CDI “Las Fresitas”
Mercado Central

PERSPECTIVA INTERIOR

REDISEÑO DEL CDI “Las Fresitas”
Mercado Central

ÁREA DE DESCANSO PROFESORAS

REDISEÑO DEL CDI "Las Fresitas"
Mercado Central

ANEXOS 02

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

Facultad de Diseño y Arquitectura

GUIA DE ENTREVISTA

Tema: Rediseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Infantil 'Las fresitas' en el Mercado Central del cantón Ambato

---

Nombre: Arq. Wilmer Guachamboza
Fecha: 16/10/2025
Cargo/ Ocupación: Arquitecto

Preguntas:

1. **¿Por qué considera importante que equipamientos como los mercados populares cuenten con un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) dentro de sus instalaciones?**

Creo importante debido a que la mayoría de las personas que trabajan dentro del mercado son mujeres, además de madres o abuelas. Por ende y por la cultura que tenemos ellas son los que se harían cargo, bueno, en mayor parte de los niños. Por eso sería importante que tengan, un apoyo a la mano de los niños.

2. **¿Cree usted que la ubicación del CDI "Las Fresitas" dentro del mercado central es adecuada, ¿en términos de funcionamiento, accesibilidad y seguridad?**

Según los antecedentes analizados de los planos existentes, para mí no es viable. ¿Por qué razón? Porque primero son niños y debe estar ubicado en planta baja. Segundo, los espacios no son adecuados porque se ve todo cerrado, en cuanto a iluminación y eso causa quizá este mal aspecto en la formación de los niños.

3. **¿Cómo evalúa la relación espacial entre las distintas áreas? Por ejemplo, ¿la ubicación de la cocina o los baños resulta funcional respecto a las aulas o zonas de juego?**

Según los planos observados la distribución desde mi punto de vista carece de calidad. Estos espacios deberían tener conexión entre sí, ya sea directas o indirectas. También áreas de conexiones mixtas lo cual, no se puede ver en los planos existentes.

4. **¿Percibe que los espacios resultan cómodos para las actividades que realizan los niños y el personal? (En cuanto a ventilación e iluminación)**

Tomando en cuenta que existen 36 niños dentro del CDI. Entonces sí es el adecuado por el espacio que tiene. Porque sería en función de 2 metros por cada uno, entonces yo creo que sí es grande para la cantidad de niños.

5. **¿Cómo evalúa la organización de los recorridos y conexiones entre los distintos espacios del CDI?**

Bastante deficiente. Sí.

6. **¿Piensa usted que el diseño actual del CDI garantiza la seguridad de los niños en sus desplazamientos dentro del centro?**

Opino que un 50%. Sí, porque tienen un hall, entonces no hay el riesgo de que se vayan a caer, las paredes son altas y no hay mucho riesgo, pero sí debería ser algo mejor, por eso sería un 50%. En

cuanto a la seguridad en la parte de ingresos al CDI, considero que también es bueno, mientras más ingresos tengan mejor, que tampoco pueden pasar de tres a cuatro. Sería bueno porque podrían utilizar uno como salida, el otro como ingreso y el tercero para salida de emergencia, siempre y cuando las puertas tienen que abrirse para afuera. Es decir, la cantidad de ingresos están bien.

7. **¿En qué medida cree que los ruidos del entorno (mercado, tránsito, personas) interfieren con las actividades de los niños o del personal?**

Mucho, un 70%, debido a que son niños y deben tener una formación adecuada por ende tiene que haber elementos de insonorización para que ellos pongan atención a lo que les están enseñando o indicando y no estar atentos a qué pasa afuera, como el ruido de los carros.

8. **¿Piensa que el diseño interior del CDI (color de paredes, mobiliario, materiales) genera un ambiente agradable para los niños?**

Considero que hay equipamiento y mobiliario adecuado, en la parte netamente interior, sería de pronto, implementar elementos ergonómicos adecuado para la edad, como pasamanos o juegos, porque ahí veo solamente los equipos arrinconados entonces seria bueno que exista mobiliario para que los niños alcancen estos juguetes y estén a su altura, adaptado para ellos.

9. **A su criterio ¿Qué espacios considera que hacen falta dentro de este ambiente educativo y de cuidado?**

Recreación y área verde, principalmente. Para mí, ellos juegan, ellos se divierten, pero encerrados en cuatro paredes es difícil. Pueden abrir una terraza y hacer un área verde. Y lo que veo también que falta ahí son espacios de desarrollo, pero para el personal, en el tema de la salud, por ejemplo, tiene que haber específicamente un lugar para esto, quizá no la persona ahí, lógicamente, pero tal vez una zona de una nevera para poner vacunas etc. Y para las profesoras también tiene que haber un espacio privado para que puedan planificar también sus actividades, no se pude mezclar los espacios. Considero también puede haber un espacio, no sé cómo lo interpretarían, pero espacios como para niños que son hiperactivos y otros que son más tranquilos, tal vez por horarios para evitar cualquier percance, esto como un análisis más de usuario. En sí, espacios abiertos, en el tumbado no puede estar así cerrados ya que los niños siempre ven hacia arriba. O tal vez tratar de que el techo sea de alguna manera abierto.

10. **Desde su experiencia profesional. ¿Qué aspectos considera más importantes que deberían mejorarse en un posible rediseño del CDI "Las Fresitas" dentro del Mercado Central**

Espacios verdes, espacios abiertos, la estructura y la seguridad. Porque también tiene que haber una franja de seguridad, que es muy importante para saber quién viene a retirar a los niños. Entonces se debería considerar como estrategias de rediseño. En si espacios de recreación natural, que es lo que falta aquí. Y espacios más seguros, ¿no? De pronto considerar en el techo algún diseño una pintura, porque eso está diseñado para personas adultas y no está adecuado para niños.

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

Facultad de Diseño y Arquitectura

GUIA DE ENTREVISTA

Tema: Rediseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Infantil 'Las fresitas' en el Mercado Central del cantón Ambato

---

Nombre: Arq. Núñez
Fecha: 20/10/2025
Cargo/ Ocupación: Arquitecto

Preguntas:

1. **¿Por qué considera importante que equipamientos como los mercados populares cuenten con un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) dentro de sus instalaciones?**

Para ayudar a las personas que trabajan en el mercado, y tienen a sus hijos y no saben en donde dejarlos, tiene que ser una parte solidaria.

2. **¿Cree usted que la ubicación del CDI "Las Fresitas" dentro del mercado central es adecuada, ¿en términos de funcionamiento, accesibilidad y seguridad?**

No, la forma del CDI es muy lineal y dificulta el control de los niños, tal vez puede haber un núcleo central como espacio del cual se pueda controlar todo.

3. **¿Cómo evalúa la relación espacial entre las distintas áreas? Por ejemplo, ¿la ubicación de la cocina o los baños resulta funcional respecto a las aulas o zonas de juego?**

Están muy cerca la cocina a los baños tendría que separarse un poco por asepsia.

4. **¿Percibe que los espacios resultan cómodos para las actividades que realizan los niños y el personal? (En cuanto a ventilación e iluminación)**

En iluminación no habría problema por lo que existen ventanas que dan a la calle, en relación a la cantidad de personas y el espacio me parece que es adecuado.

5. **¿Cómo evalúa la organización de los recorridos y conexiones entre los distintos espacios del CDI?**

Es muy lineal, los espacios están en escuadra, los espacios se pierden de un lugar a otro, se puede necesitar atención en un lugar, pero la persona se encuentra lejos de este espacio entonces es bastante recorrido el que se tiene que hacer, el pasillo se vuelve un túnel.

6. **¿Piensa usted que el diseño actual del CDI garantiza la seguridad de los niños en sus desplazamientos dentro del centro?**

En cuanto a seguridad de los niños el diseño no es optimo debido a la cantidad de actividades y personal dentro del CDI.

7. **¿En qué medida cree que los ruidos del entorno (mercado, tránsito, personas) interfieren con las actividades de los niños o del personal?**

Obviamente el ruido les va a molestar a los niños y no se van a poder concentrar. Como estrategia existen materiales que son aislantes acústicos.

8. **¿Piensa que el diseño interior del CDI (color de paredes, mobiliario, materiales) genera un ambiente agradable para los niños?**

De acuerdo con las fotografías, considero que los colores de las paredes tienes colores fríos u opacos, se debería trabajar con colores más cálidos para los niños para que estén activos en la parte psicológica.

9. **A su criterio ¿Qué espacios considera que hacen falta dentro de este ambiente educativo y de cuidado?**

Primero, el ingreso debería ser personalizado y estratégico para los niños ya que esto podría conllevar a problemas de seguridad. También considero que podría existir un espacio semi cubierto, es decir con el techo pero no paredes hasta arriba sino antepechos por la seguridad, y el intercambio de aire de los niños.

10. **Desde su experiencia profesional. ¿Qué aspectos considera más importantes que deberían mejorarse en un posible rediseño del CDI "Las Fresitas" dentro del Mercado Central**

Seria de considerar un área más concéntrica para que exista un mejor control y participen los niños de una manera más integral y comunitaria dentro del CDI, ya que se puede ver cada quien esta por su lado.

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

Facultad de Diseño y Arquitectura

GUIA DE ENTREVISTA

Tema: Rediseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Infantil 'Las fresitas' en el Mercado Central del cantón Ambato

---

Nombre: Arq. Andrés Lara
Fecha: 22/10/2025
Cargo/ Ocupación: Arquitecto.

Preguntas:

1. **¿Por qué considera importante que equipamientos como los mercados populares cuenten con un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) dentro de sus instalaciones?**

Yo creo que una de las problemáticas que existen a nivel de sociedad, en donde padre y madre trabajan, si existe el problema de donde dejan a los infantes. Hay que ser realistas que pagar un centro de protección, una guardería o incluso un centro de desarrollo de manera externa si es un tema bastante costoso. Dentro de las políticas publicas si se plantean este tipo de centros que tienen como objetivo ayudar a las familias con el cuidado, ahora, hay que ser realistas, estos centros son muy bajos en cuestión de calidad espacial, muy limitados a nivel económico, pero yo considero que son fundamentales.

No estoy tan de acuerdo en que el CDI ocupe una franja de la segunda plata porque no le permite al niño tener esa interacción propia con la naturaleza, con el propio vacío que es le que le permite desarrollarse a nivel cognitivo, a nivel psico sensorial, e incluso a nivel físico.
Es conclusión es muy importante porque existe una población demandante y cuando existe esta población, es el principal justificativo que se tiene.

2. **¿Cree usted que la ubicación del CDI "Las Fresitas" dentro del mercado central es adecuada, ¿en términos de funcionamiento, accesibilidad y seguridad?**

Yo creo que no, si hablamos de seguridad es complejo no solamente por las escaleras sino por el entorno que lo rodea, es una zona de bastante tráfico, con aceras reducidas y aparte ocupadas por vendedores ambulantes que no permiten una accesibilidad adecuada. Por ejemplo, en caso de un sismo hay un recorrido extremadamente largo y complejo para desahogar el edificio. Dentro de la seguridad no hay un tema de inseguridad en la franja, pero si tal vez en, el contexto, creo que es un problema urbano que el mercado se enfrenta.

En cuanto a funcionamiento estoy muy en desacuerdo, ya que un centro de desarrollo infantil, como guarderías o espacio destinado a un niño, tiene que actuar como un lienzo como un elemento que le permita al niño desarrollarse en todos sus sentidos. Se que existen estrategias espaciales o táctiles dependiendo de la edad, pero el espacio es clave. Tanto así que la idea de estudiar el espacio con el humano nació hace mucho tiempo, como pionero a Alvar Alto con el referente del Sanatorio de Paime, que es un lugar para enfermos de cáncer, que para una persona que ya está sufriendo se necesita un espacio que lo vuelva más humano. Hoy por hoy el niño y el adulto mayor son piezas claves en la arquitectura, y hay que darle espacio que le promulgue desarrollar este tipo de actividades para su crecimiento, y a nivel funcionamiento elementos que sean limitados a nivel espacial, yo creo que si afectan en la capacidad evolutiva del pensamiento y la parte física.

3. **¿Cómo evalúa la relación espacial entre las distintas áreas? Por ejemplo, ¿la ubicación de la cocina o los baños resulta funcional respecto a las aulas o zonas de juego?**

Me parece interesante que las zonas de juego y los baños estén separados, en cuanto a la cocina, la veo muy complicada por el tema de ventilación e incluso la veo muy limitada, por la cantidad de niños que hay dentro del CDI. De acuerdo con el uso que se le da a la cocina mas bien sería un espacio de distribución de alimentos, que tampoco cumple con las normas adecuadas. ¿Por otra parte, como se gestiona los residuos? Son mas de 30 niños por ende se va a producir bastantes residuos que se lo debería controlar de una forma muy salubre.

En cuanto a los baños, si bien queda en una zona húmeda, que es favorable para el edificio, y haría mas accesible el tema constructivo, no veo una condición de baños para discapacitados. También debería existir desde temprana edad esta manera de respetar los espacios entre niños y niñas.

4. **¿Percibe que los espacios resultan cómodos para las actividades que realizan los niños y el personal? (En cuanto a ventilación e iluminación)**

Evidentemente el pasillo a nivel de iluminación y ventilación no funcionan. En cuanto a confort en lugares de la Sierra del país esta entre 16 y 19 grados centígrados, es decir, si se usa los materiales adecuados y una correcta implantación voy a tener un clima estandarizado, con lo que ganaría ahorro al edificio en cuanto iluminación y eficiencia energética, también se está trabajando con un actor crítico. Cuando los espacios son humanizados y responde al actor se bajan problemas como las enfermedades ya que, por ejemplo, un lugar frio con el tiempo trae problemas respiratorios. Por ende, una mala iluminación y ventilación pueden traer problemas a largo plazo.

El confort es un espacio en donde se hacen actividades adecuadamente, el problema es que ellos hacen todo tipo de actividades como, comer, dormir, descansar o jugar en un espacio que no cumple con los parámetros de confort.

En cuanto a la norma, dice que se necita tener al menos el 10% en el área de la ventana del total del área del espacio, por ejemplo, si la pared mide 40m2 la pared debería tener al menos 4m. Además, no existe una interrelación entre cada una de las salas.

5. **¿Cómo evalúa la organización de los recorridos y conexiones entre los distintos espacios del CDI?**

Si tengo un margen del 1 al 5 en donde el 5 es bueno, yo le pondría 0. Porque entiendo que el camino mas corto entre dos puntos es la línea recta, sin embargo, los proyectos tienen que ser dinámicos, el problema es que cuando se hace este tipo de proyectos solo se concentra en el bebe o el niño pero se olvida del otro actor que es la gente que los cuida, ya que cuando uno hace un proyecto no puede solo pensar en el usuario principal

La circulación para mi en un proyecto relacionado con la educación debe ser 100% dinámica, los remates de la circulación nunca deben ser paredes rígidas porque yo creo que eso hace que el pensamiento se limite, para mi la circulación en espacios educativos deben ser muy de incentivar, de imaginarse o de recrear el espacio.
No se tiene conexiones ni espacios de transición, y estos espacios son fundamentales ya que según Aldo Van eyck el espacio se configura a través del espacio, como lo podemos ver en el referente del su orfanato, y cuando se tiene niños de 36 meses no s debería limitar a un solo pasillo largo.

6. **¿Piensa usted que el diseño actual del CDI garantiza la seguridad de los niños en sus desplazamientos dentro del centro?**

Yo no creería que exista problema en el desplazamiento debido a que se encuentra en un solo nivel, lo que se podría sugerir es que dentro del recorrido se evite ángulos de 90 grados esto principalmente en espacios para niños, incluso en tema de los mobiliarios.
Es seguro ya que no creo que ellos se puedan escapar o algún tema.

7. **¿En qué medida cree que los ruidos del entorno (mercado, tránsito, personas) interfieren con las actividades de los niños o del personal?**

Yo creo que el ruido interfiere de una manera tenaz, se recomendaría trabajar con temas de aislante de ruido y calor. Mas que a nivel constructivo, yo creo que, si se tiene distracciones del exterior, se va a ser difícil que el desarrollo de los niños sea el adecuado. No hay una intimidad dentro del CDI, existe mucha interacción con lo que pasa afuera y dudo mucho que pueda haber un correcto desempeño físico, social o motriz de los niños.

8. **¿Piensa que el diseño interior del CDI (color de paredes, mobiliario, materiales) genera un ambiente agradable para los niños?**

Yo creo que no, debido a un análisis del referente de Campo Baeza, en donde refleja que la arquitectura es el lienzo del desarrollo de los niños. En donde cada espacio promueve este protagonismo de las actividades y la presencia de los niños. Y creo también que el niño aprende más experimentando que nada mas viendo ya sea colores o texturas.

9. **A su criterio ¿Qué espacios considera que hacen falta dentro de este ambiente educativo y de cuidado?**

Espacios de transición y espacios verdes. Porque son espacios que hacen jugar, que hacen ser al niño y crean el dinamismo.

10. **Desde su experiencia profesional. ¿Qué aspectos considera más importantes que deberían mejorarse en un posible rediseño del CDI "Las Fresitas" dentro del Mercado Central**

Considero que es el no limitarse, no limitar al centro a que sea un espacio reducido, que incluso queda en la esquina, si no permitirle al CDI crecer espacialmente, pero no solo en una dimensión, si no en dos dimensiones. Debería permitirse que el CDI tenga espacios muy flexibles, muy dinámicos de mucho control pero que permitan el desarrollo de los infantes.

Debe también ser un espacio lúdico, la definición de espacios lúdicos es en realidad compleja, porque cuando se investiga la definición de esta palabra se puede encontrar como común denominador es la palabra interacción o creatividad.
Es así que el espacio lúdico no es nada mas que un espacio en donde las personas puedan explorar y para explorar es necesario la creatividad y una participación, por ende, si el espacio no permite estar activamente recorriéndolo, no se produce creatividad y si no hay creatividad, no se produce exploración la cual nace de la experiencia. Un espacio lúdico es por consecuencia la exploración y experiencia en un espacio.

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

Facultad de Diseño y Arquitectura

GUIA DE ENTREVISTA

Tema: Rediseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Infantil 'Las fresitas' en el Mercado Central del cantón Ambato

---

Nombre: Mariela Ibarra

Fecha: 21/10/2025

Cargo/ Ocupación: Coordinadora CDI "Las Fresitas"

Preguntas:

11. **¿Por qué considera importante que equipamientos como los mercados populares cuenten con un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) dentro de sus instalaciones?**

Lo que pasa es que, alrededor del mercado existen bastantes familias que tienen niños y están en una situación vulnerable, entonces el tener un CDI en el mercado les ayuda muchísimo en la protección de los pequeños, para que no les pase nada.

Yo trabajaba en el mercado Simón Bolívar, y el mercado está próximo a la calle, y una vez casi atropellan a un niño, en donde los papas trabajaban dentro del mercado. Entonces la situación de los niños dentro del mercado es muy difícil, porque a veces los padres se sienten tranquilos o confiados que a sus hijos los conocen en el mercado y los van a cuidar, pero no es así. Entonces en algún momento un carro puede causar un accidente o en algún momento alguna persona extraña puede atentar contra la seguridad de los niños.

12. **¿Cree usted que la ubicación del CDI "Las Fresitas" dentro del mercado central es adecuada, ¿en términos de funcionamiento, accesibilidad y seguridad?**

Considero que si esta bien, lo que tal vez sea bueno es que esté en el primer piso, para evacuar más que todo. Porque nuestra zona segura es en el parque 12, entonces aquí estamos seguros en algún temblor, pero en caso de terremoto es más difícil evacuar, ya que esta en un segundo piso.

13. **¿Cómo evalúa la relación espacial entre las distintas áreas? Por ejemplo, ¿la ubicación de la cocina o los baños resulta funcional respecto a las aulas o zonas de juego?**

Considero que el baño pues si este apartado de la cocina, lo que sí podría estar mal es que el CDI en general esta junto a las cocinas de la parte comercial del mercado en el patio de comidas, porque ha habido ocasiones en las que se encuentra cucarachas provenientes de esos lugares.

14. **¿Percibe que los espacios resultan cómodos para las actividades que realizan los niños y el personal? (En cuanto a ventilación e iluminación)**

Nos falta más iluminación natural, porque todo el día están prendidas las luces. Además, en las aulas las ventanas son muy pequeñas y no hay ventilación.

15. **¿Cómo evalúa la organización de los recorridos y conexiones entre los distintos espacios del CDI?**

Me hubiese gustado que, en el recorrido, la cocina estuviera en el centro para que no se tenga que caminar mucho espacio para llegar, es decir que el espacio del comedor este en la mitad y cerca de todos los grupos.

16. **¿Piensa usted que el diseño actual del CDI garantiza la seguridad de los niños en sus desplazamientos dentro del centro?**

Dificultades en lo que es la protección de lo externo, gracias a dios no ha pasado nada, pero en el lugar que nos encontramos podría estar pasando ya que personas de fuera podrían subir las gradas y meterse aquí y tratar de abrir las puertas, aunque aquí siempre dejamos cerradas y con llave.

17. **¿En qué medida cree que los ruidos del entorno (mercado, tránsito, personas) interfieren con las actividades de los niños o del personal?**

En ocasiones mucho, porque se escucha clarito el ruido de fuera.

18. **¿Piensa que el diseño interior del CDI (color de paredes, mobiliario, materiales) genera un ambiente agradable para los niños?**

A mí me gustaría mas los colores pasteles y no tan chillones como los que se tiene.

19. **A su criterio ¿Qué espacios considera que hacen falta dentro de este ambiente educativo y de cuidado?**

Espacios de salud y espacios de juego, como la adecuación de la parte lúdica que esta al inicio del CDI, seria un espacio amplio para juegos, y una bodega mas grande.

20. **Desde su experiencia profesional. ¿Qué aspectos considera más importantes que deberían mejorarse en un posible rediseño del CDI "Las Fresitas" dentro del Mercado Central**

Me quedaría con la parte inicial de las aulas del CDI, en este segundo piso, pero me gustaría también un espacio lúdico y de comedor en el primer piso.

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

Facultad de Diseño y Arquitectura

GUIA DE ENTREVISTA

Tema: Rediseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Infantil 'Las fresitas' en el Mercado Central del cantón Ambato

---

Nombre: Alexandra Cosquillo
Fecha: 21/10/2025
Cargo/ Ocupación: Educadora del CDI "Las Fresitas"

Preguntas:

1. **¿Por qué considera importante que equipamientos como los mercados populares cuenten con un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) dentro de sus instalaciones?**

Porque les ayuda a la mayoría de las familias, especialmente a las personas mas vulnerables que no tienen con quien dejar a sus hijos. Les favorece bastante esta atención y servicio completo que brinda el MIES.

2. **¿Cree usted que la ubicación del CDI "Las Fresitas" dentro del mercado central es adecuada, ¿en términos de funcionamiento, accesibilidad y seguridad?**

Yo creo que deberían implementar área de despeje exterior para los niños.

3. **¿Cómo evalúa la relación espacial entre las distintas áreas? Por ejemplo, ¿la ubicación de la cocina o los baños resulta funcional respecto a las aulas o zonas de juego?**

Yo creo que la organización de espacios es adecuada.

4. **¿Percibe que los espacios resultan cómodos para las actividades que realizan los niños y el personal? (En cuanto a ventilación e iluminación)**

No, ya que no hay ventilación y hace mucho calor por lo que estamos cerca de los puestos de cocina y los niños se sofocan y se enferman.

5. **¿Cómo evalúa la organización de los recorridos y conexiones entre los distintos espacios del CDI?**

No tenemos problema con eso, creo que están bien los espacios.

6. **¿Piensa usted que el diseño actual del CDI garantiza la seguridad de los niños en sus desplazamientos dentro del centro?**

En eso no hemos tenido inconvenientes porque las puertas no están tan cerca de las aulas, y a los niños los recogemos en la puerta principal entonces si hay una distancia bastante grande que protege a los niños.

7. **¿En qué medida cree que los ruidos del entorno (mercado, tránsito, personas) interfieren con las actividades de los niños o del personal?**

Si, a veces cuando están durmiendo se asustan con los ruidos de afuera, mas pasa eso en las horas de descanso.

8. **¿Piensa que el diseño interior del CDI (color de paredes, mobiliario, materiales) genera un ambiente agradable para los niños?**

Si todo esta adecuado, a pesar de que van a dar mantenimiento la próxima semana.

9. **A su criterio ¿Qué espacios considera que hacen falta dentro de este ambiente educativo y de cuidado?**

Para mi hace falta un espacio de juego libre, en donde se podría poner un arenero, un espacio de jardinería ya que eso ayuda bastante a estimular a los niños mas que todo para que no pasen encerrados todo el día. También una enfermería o un espacio de salud sería bueno, por ejemplo, vinieron a hacer el control médico y se hizo en las aulas y se comparte las aulas y ahí se hace muy difícil.

10. **Desde su experiencia profesional. ¿Qué aspectos considera más importantes que deberían mejorarse en un posible rediseño del CDI "Las Fresitas" dentro del Mercado Central**

Yo creo que tenga lo básico como espacios lúdicos, salas adecuadas para los niños, los implementos necesarios para trabajar, también poner mas cuidado a la alimentación. Aunque los alimentos nos llegan sellados por temas de salubridad para no tener contaminación de los alimentos.