



**Propuesta de equipamiento: Centro de innovación
alimentaria
y sostenibilidad urbana al Norte de Quito
2025**

**Karen Valkiria Escobar Tobar
Alisson Damaris Ulloa Jerez**



**Universidad
Indoamérica**

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

**PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO: CENTRO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA Y
SOSTENIBILIDAD URBANA AL NORTE DE QUITO**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de
Arquitecto

Autor(a)

**Escobar Tobar Karen Valkiria
Ulloa Jerez Alisson Damaris**

Tutor(a)

Arq. Esteban Fernando Cáceres Guerrero. Msc

**QUITO - ECUADOR
2025**

Escobar, K., Ulloa, A. (2025).
Propuesta de equipamiento: centro de innovación
alimentaria y sostenibilidad urbana al norte de
Quito.

Universidad Indoamérica - Quito

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

Nosotros, ESCOBAR TOBAR KAREN VALKIRIA, ULLOA JEREZ ALISSON DAMARIS declaramos ser autores del Trabajo de Titulación con el nombre “PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO: CENTRO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA Y SOSTENIBILIDAD URBANA EN EL NORTE DE QUITO, 2025”. como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorizamos al sistema de Biblioteca de la Universidad Tecnológica Indoamerica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital institucional (RDI-UTI).

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

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

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Quito, a los 19 días de Febrero de 2026, firmo conforme:

.....
ESCOBAR TOBAR KAREN VALKIRIA
C.I. 1754562765
Dirección: San José de Morán
Correo: kescobartobar@gmail.com

.....
ULLOA JEREZ ALISSON DAMARIS
C.I. 1754269338
Dirección: Quitumbe
Correo: alissonuj26@gmail.com

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

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

Quito, 19 de febrero de 2026

.....
ESCOBAR TOBAR KAREN VALKIRIA
C.I. 1754562765

.....
ULLOA JEREZ ALISSON DAMARIS
C.I. 1754269338

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO: CENTRO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA Y SOSTENIBILIDAD URBANA EN EL NORTE DE QUITO, 2025” presentado por ESCOBAR TOBAR KAREN VALKIRIA Y ULLOA JEREZ ALISSON DAMARIS para optar por el título de Arquitecto, CERTIFICO que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 19 de febrero de 2026

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

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado sobre el Tema: “PRO-PUESTA DE EQUIPAMIENTO: CENTRO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA Y SOSTENIBILIDAD URBANA AL NORTE DE QUITO, 2025” previo a la obtención del Título de Arquitecto, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de integración curricular.

Quito, 19 de febrero de 2026

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

.....
ARQ. FLAVIO MEJÍA
C.I. 1717788515

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo, en primer lugar, a mis padres, cuyo esfuerzo, dedicación y compromiso han sido un referente constante en mi formación personal y profesional. Su guía, enseñanza y apoyo incondicional han sido fundamentales para alcanzar este logro académico. A mi familia, por confiar en mis capacidades y acompañarme con respaldo, comprensión y aliento a lo largo de todo este proceso. Y de manera especial, dedico este trabajo a Minerva, mi gata, quien ha estado presente en numerosas jornadas de estudio y desvelo, brindando una compañía constante a lo largo de la carrera.

A mi mami, quien ha sido mi mayor apoyo y principal motivación para culminar esta etapa en mi vida. Gracias por tu amor incondicional, tu paciencia y por creer en mí, incluso cuando yo dudé. Este logro es para ti, porque sin tu apoyo constante esto no habría sido posible. A mi perrita Pepa, por ser mi compañera fiel durante la carrera, acompañándome en cada desvelo con su cariño incondicional, dándome fuerza para seguir. A mis queridas amigas Belén y Daniela, gracias por su apoyo, comprensión, confianza y amor incondicional. Cada una de ustedes fue parte importante de este proceso y de la persona que hoy culmina esta etapa.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos, sobre todo a Dios, y a nuestros padres, por ser un pilar fundamental en nuestras vidas, por su ejemplo de esfuerzo, responsabilidad y perseverancia, y por impulsarnos a continuar incluso en los momentos más exigentes, cuando el cansancio y las dudas se hicieron presentes. Su confianza incondicional y su motivación permanente fueron esenciales para alcanzar este objetivo. Expresamos también nuestro sincero agradecimiento a quienes contribuyeron a nuestra formación académica, brindándonos orientación, conocimientos y respaldo, y fomentando el pensamiento crítico y el compromiso con nuestra disciplina. Sus enseñanzas y acompañamiento fueron determinantes para el desarrollo y culminación de este trabajo de titulación. De manera especial, agradecemos a nuestros amigos de carrera, por el apoyo mutuo, la colaboración constante y las experiencias compartidas durante estos años. Las largas jornadas de trabajo, las conversaciones, risas, frustraciones y aprendizajes hicieron de este proceso un camino más significativo. En particular, extendemos un agradecimiento especial a Alisson y Angelo, cuyo apoyo, compañerismo y motivación fueron fundamentales a lo largo de este proceso, contribuyendo de manera significativa tanto en el ámbito académico como personal. Este logro es el resultado del compromiso, la constancia y la colaboración de todas las personas que creyeron en nosotras y nos acompañaron durante este proceso académico.

-Karen y Alisson.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente tesis demuestra que la arquitectura constituye una herramienta estratégica para abordar problemáticas urbanas complejas vinculadas a la alimentación, la sostenibilidad y la cohesión social. A partir del análisis del contexto urbano de Quito, se identificó una carencia significativa de equipamientos capaces de integrar producción alimentaria, educación, innovación y espacio público, lo que limita la resiliencia del sistema alimentario urbano y la calidad del entorno construido.

El proceso metodológico permitió traducir el diagnóstico urbano, social y ambiental en criterios de diseño que orientaron la implantación, la zonificación y la configuración volumétrica del proyecto. La relación entre espacios construidos y áreas abiertas, la integración con el espacio público y la adaptabilidad de los ambientes refuerzan la capacidad del edificio para responder a dinámicas cambiantes y fomentar la apropiación ciudadana.

En respuesta a este escenario, la propuesta de un Centro de Innovación Alimentaria y Sostenibilidad Urbana se concibe como un equipamiento arquitectónico de carácter público que articula funciones productivas, formativas y comunitarias mediante una estructura espacial multifuncional.

La propuesta se fundamenta en el concepto de paisaje urbano productivo, incorporando la agricultura urbana como un elemento principal del proyecto aportando a la construcción de un sistema alimentario urbano más sostenible.

DESCRIPTORES: (Alimentación, Urbano, Arquitectura, Sostenibilidad.)

ABSTRACT

This academic work demonstrates that architecture constitutes a strategic tool for addressing complex urban challenges related to food systems, sustainability, and social cohesion. Through an analysis of Quito's urban context, a significant lack of facilities capable of integrating food production, education, innovation, and public space was identified, limiting the resilience of the urban food system and the quality of the built environment.

The methodological process enabled the translation of the urban, social, and environmental diagnosis into design criteria that guided the project's site integration, zoning, and volumetric configuration. The relationship between built spaces and open areas, the integration with public space, and the environment's adaptability enhance the building's capacity to respond to changing dynamics and foster civic appropriation.

In response to this scenario, the proposal for a Food Innovation and Urban Sustainability Center is conceived as a public architectural facility that articulates productive, educational, and community-oriented functions through a multifunctional spatial structure. The proposal is grounded in the concept of a productive urban landscape, incorporating urban agriculture as a central element of the project and contributing to the development of a more sustainable urban food system.

KEYWORDS: (Nutrition, Urban, Architecture, Sustainability)

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	4
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	5
APROBACIÓN DEL TUTOR	5
APROBACIÓN TRIBUNAL.....	6
DEDICATORIA.....	7
AGRADECIMIENTO.....	7
RESUMEN EJECUTIVO	8
ABSTRACT	9
ETAPA 1	17
Conocimiento previo	17
1. Conocimiento previo	19
1.1 Introducción al problema de estudio	19
1.1.1. Justificación	23
1.2 Objetivos	24
1.2.1. Objetivo general	24
1.2.2. Objetivos específicos:	24
1.3 Fundamentación Teórica	25
1.3.1. Modelo Agrourbano Sostenible. El tejido productivo en Aranjuez	26
1.3.2. Urban productive landscapes: design strategies	27
1.3.3. Urban food resilience in times of crisis	28
1.3.4. La agricultura urbana como medida de mitigación al cambio climático en San Antonio de Pichincha	28
1.3.5. Ciudad Agraria en Ladera: Modelo sostenible de regeneración urbano-agrícola en las laderas de la Ciudad de Huánuco	29
1.3.6. Sostenibilidad de la agricultura urbana y periurbana en el cantón Quito	30

1.4 Referentes arquitectónicos	33
1.4.1. L'École des Tartres – Saint-Denis, Francia (SOA Architectes, 2021).....	33
1.4.2. Jardín del Mercado – Santiago de Chile (Plan Común Arquitectos, 2017)34	
1.4.3. Las Tejedoras – Guayaquil, Ecuador (Natura Futura & La Comuna Arquitectura, 2023).....	35
1.4.4. Cuadro de referentes	36
1.4.5. Conclusión de análisis de referentes.....	37

ETAPA 2 39

Diagnóstico 39

2. Diagnóstico	41
2.1 Información General	41
2.2 Introducción a la metodología	41
2.2.1. Fase 1. Diagnóstico Urbano	41
2.2.2. Fase 2 Conceptual	42
2.2.3. Fase 3 Propuesta	42
2.3 Levantamiento de datos - Diagnóstico	44
2.4 Análisis Físico.....	45
2.4.1. Usos de suelo	45
2.4.1.1. Mofología edificatoria y dinámica de horarios	48
2.5 Movilidad	49
2.6 Análisis social	52
2.6.1. Tipos de usuarios	53
2.6.2. Grupo Etario y población flotante.....	54
2.7 Análisis Ambiental	55
2.7.1. Contaminación visual, auditiva y olfativa.....	55
2.7.2. Análisis climático.....	57
2.7.3. Drenaje y agua	59
2.8 Cobertura vegetal.....	60

2.9 Lineamientos generales urbanos	61
2.9.1. Ordenamiento urbano y uso de suelo	61
2.9.2. Espacio público y áreas verdes	61
2.9.3. Gestión ambiental y manejo de residuos	61
2.10 Lineamientos Arquitectónicos.....	62
2.10.1. Análisis de Normativa	63
2.10.2. Datos cuantitativos	63
2.10.3. Datos cualitativos.....	63

ETAPA 3 65

Mi Propuesta 65

Mi Propuesta	67
3. Introducción a la propuesta.....	67
3.1 Justificación del sitio de la propuesta	67
3.2 Estrategias de implantación	69
3.3 Definición de concepto.....	70
3.3.1. Nodo Productivo de Conexión Urbana	70
3.4 Estrategias arquitectónicas	71
3.5 Plan Masa	72
3.6 Presupuesto	75
3.7 Planos técnicos.....	76
3.8 Planos de instalaciones	78
3.9 Planos Hidrosanitarios.....	80
3.10 Cortes Arquitectónicos	82
3.11 Fachadas.....	84
4. Detalles Constructivos	88
5. Visualizaciones	90
6. Referentes Bibliográficos	96
7. Anexos	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro de referentes.....	39
Tabla 2. Título de la tabla.....	43
Tabla 4. Tabla de presupuesto.....	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Paradoja alimentaria, FAO, 2024.....	21
Figura 2. Ecuador en crisis Fase 3 o Superior.....	22
Figura 3. Dieta saludable (costo y acceso), FAO, 2024.....	22
Figura 4. Tasas de desnutrición y sobrepeso infantil por regiones en Ecuador, INEC, 2023.	23
Figura 5. Porcentaje estimado de población con acceso peatonal a mercados municipales , Municipio de Quito, 2022.....	23
Figura 6. Impacto del Banco de Alimentos de Quito vs Necesidades básicas insatisfechas, Banco de Alimentos de Quito, 2024.....	24
Figura 7. Escala de la inversión.	25
Figura 8. Aportes	26
Figura 9. Paisaje urbano Productivo en las ciudades.	27
Figura 10. Cuadro fundamentación teórica	28
Figura 11. Modelo agrourbano.....	29
Figura 12. De parque a sistema productivo.....	30
Figura 13. Quito Siembra.....	33
Figura 14. Paisaje productivo.....	35
Figura 15. SOA Architectes	36
Figura 16. Plan Común Arquitectos	37
Figura 17. Natura Futura.....	38
Figura 18. CUadro de metodología.....	45
Figura 19. Ubicación	46
Figura 20. Línea temporal Barrio El Rosario.....	47
Figura 21. Mapa Uso de suelo.	48
Figura 22. Mapa áreas verdes, subutilizadas y equipamientos.	49
Figura 23. Porcentajes.	50
Figura 24. N° de pisos edificaciones.	50
Figura 25. Dinámica en horarios.....	51
Figura 26. Movilidad Barrio el Rosario.....	52

Figura 27. Fotografías vías principales.....	52
Figura 28. Mapa movilidad vehicular y peatonal.....	53
Figura 29. Mapeo problemas sociales.	54
Figura 30. Porcentaje problemas sociales en el barrio.	55
Figura 31. Porcentaje usuarios.	55
Figura 32. Porcentaje grupo etario.....	56
Figura 33. Porcentaje población flotante.....	56
Figura 34. Mapa contaminación existente.....	57
Figura 35. Contaminación acústica.....	58
Figura 36. Ruido diurno promedio.....	58
Figura 37. Contaminación olfativa	58
Figura 38. Mapa clima sel sector.....	59
Figura 39. Temperatura y precipitaciones	60
Figura 41. Análisis de drenaje y agua en el barrio El Rosario.	61
Figura 42. Fotografías.	62
Figura 43. Lineamientos urbanos.	63
Figura 44. Lineamientos arquitectónicos.....	64
Figura 45. Mapa ubicación predio.	69
Figura 46. Lineamientos colaborativos.....	70
Figura 47. Estrategias de implantación.....	71
Figura 48. Diagramas concepto.	73
Figura 49. Estrategias arquitectónicas.....	74
Figura 50. Plan Masa	75
Figura 51. Relación de áreas.....	76
Figura 52. Planta Baja	78
Figura 53. Planta Alta.....	79
Figura 54. Plano Eléctrico Tomacorrientes	80
Figura 55. Plano Eléctrico iluminación.....	81
Figura 56. Plano Agua Potable	82
Figura 57. Plano Sanitario	83
Figura 58. Corte A-A'	84

Figura 59. Corte B-B'	84
Figura 60. Fachada Norte.....	86
Figura 61. Fachada Sur.....	86
Figura 62. Fachada Este	88
Figura 63. Fachada Oeste	88
Figura 64. Corte constructivo.	90
Figura 65. Detalles constructivos estructura.	91
Figura 66. Detalles constructivos.....	92
Figura 67. Vista exterior general.....	94
Figura 68. Vista Lateral.	95
Figura 69. Vista Huertos	96
Figura 70. Vista Graderío	97
Figura 71. Vista Interior.....	98
Figura 72. Vista feria de productores.....	99

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.QR anexos	50
-----------------------------	----

ETAPA 1

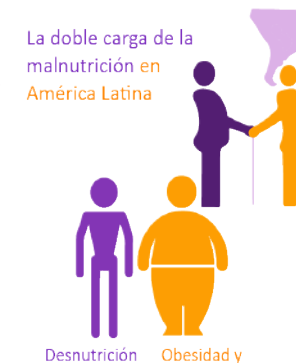
Conocimiento previo

● Conocimiento previo

1.1 Introducción al problema de estudio

En América Latina, la inseguridad alimentaria continúa siendo un desafío estructural, en 2023, aproximadamente 41 millones de personas padecían hambre, lo que corresponde al 6,2% de la población regional, situación impulsada por el alto costo de las dietas saludables, cuyo valor supera el promedio global y limita el acceso a alimentos nutritivos en los hogares urbanos y rurales (FAO, 2024). Paralelamente, la región enfrenta una doble carga de malnutrición, donde la inseguridad alimentaria convive con el aumento de enfermedades vinculadas al consumo de alimentos ultraprocesados (OPS, 2024).

Figura 1. Paradoja alimentaria, FAO, 2024



Fuente: Elaboración propia.

A ello se suma un proceso acelerado de urbanización; está proyectado que más del 80% de los latinoamericanos vivirán en ciudades para 2050, lo que incrementa la presión sobre los sistemas de abastecimiento, almacenamiento y distribución, principalmente en contextos con infraestructura urbana insuficiente (CEPAL, 2023).

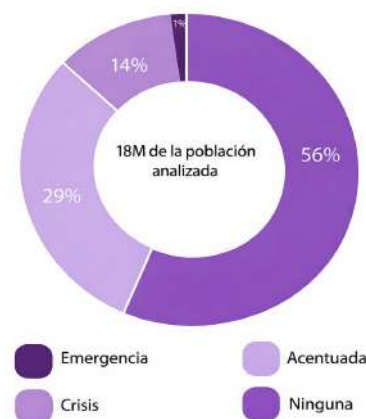
Esta problemática se agrava ante un escenario de vulnerabilidad climática crítica, cerca del 74% de los países latinoamericanos están expuestos a eventos extremos como sequías, inundaciones y tormentas, afectando de manera directa la producción agrícola y la estabilidad de los sistemas alimentarios (OPS/PAHO, 2025). A ello se suma el incremento de situaciones de inseguridad alimentaria aguda, con cerca de 20 millones de personas afectadas en 2024 (Red Global contra las Crisis Alimentarias, 2025).

Sin embargo, uno de los problemas menos atendidos es la carencia de infraestructura urbana destinada a la innovación alimentaria, limitando la capacidad de desarrollar soluciones tecnológicas, promover dietas saludables y fortalecer la sostenibilidad urbana. La FAO señala que la región requiere espacios integrados de investigación, transformación, capacitación y distribución que hagan más resilientes las cadenas agroalimentarias; no obstante, estos equipamientos son escasos, especialmente en ciudades medianas y grandes (FAO, 2024).

En Ecuador, la inseguridad alimentaria se ha intensificado en los últimos cinco años. Se analizaron las 24 provin-

cias del país, con una población estimada en 18 millones de habitantes según las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) para 2024, durante el período de junio a agosto de 2024, al menos 2.6 millones de personas (14% de la población analizada) se encuentran en Fase 3 (Crisis alimentaria) o superior de la CIF, por tanto, requieren acciones urgentes con objetivos de respuesta orientados a proteger medios de vida y reducir brechas de consumo de alimentos. (IPC Global Partners, 2024). Las limitaciones económicas estructurales agravan la situación, ya que la persistencia de la pobreza restringe la capacidad de los hogares para acceder a alimentos nutritivos y variados, derivando en dietas insuficientes y de baja calidad nutricional (Rimisp, 2023). De este modo, la inseguridad alimentaria en el país no responde únicamente a factores coyunturales, sino a condiciones estructurales que profundizan la vulnerabilidad social y territorial.

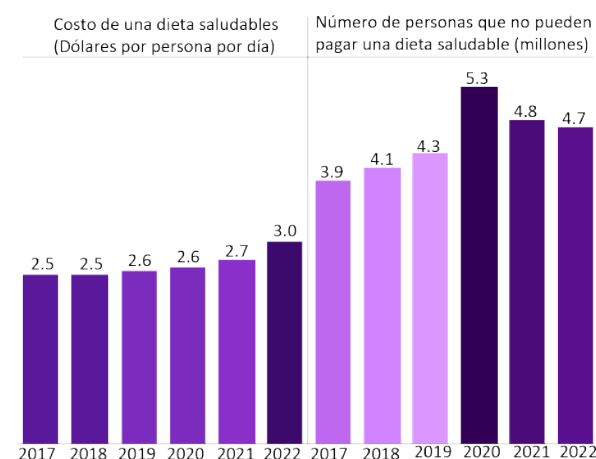
Figura 2. Ecuador en crisis Fase 3 o Superior



Fuente: Elaboración propia.

Según el sistema de Índice de Precios al Consumidor (IPC), un 13% de la población se encuentra en fase de crisis alimentaria y un 1% en emergencia, evidenciando la fragilidad del sistema alimentario nacional (IPC, 2024). Paralelamente, el país desperdicia más de 800 000 toneladas de alimentos al año, una cifra alarmante frente a la necesidad creciente de la población (Food Banking Regional Network, 2022).

Figura 3. Dieta saludable (costo y acceso), FAO, 2024.

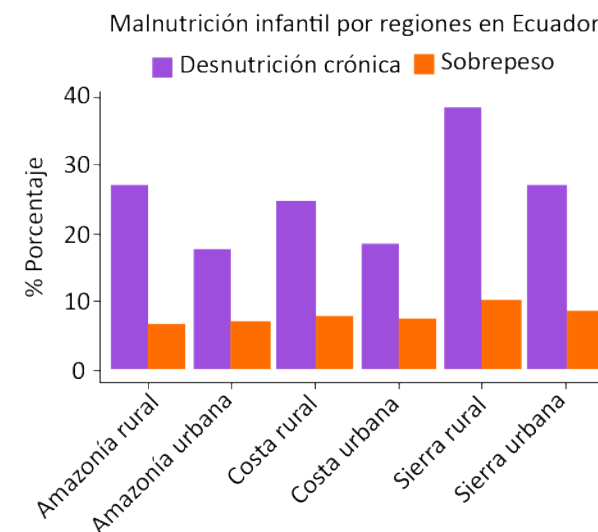


Fuente: Elaboración propia.

Esta problemática se ve exacerbada por la falta de infraestructura urbana dedicada al manejo integral de los sistemas alimentarios: espacios para capacitación, investigación, aplicación, transformación, rescate alimentario y reducción del desperdicio siguen siendo escasos, limitando la articulación entre producción local, educación comunitaria y sostenibilidad (Banco de Alimentos Quito, 2024).

De igual forma, la persistente desnutrición crónica infantil, que afecta al 20,1% de los niños menores de dos años, evidencia la necesidad de equipamientos urbanos que fortalezcan la educación nutricional y el acceso equitativo a alimentos frescos y seguros (INEC, 2023).

Figura 4. Tasas de desnutrición y sobrepeso infantil por regiones en Ecuador, INEC, 2023.



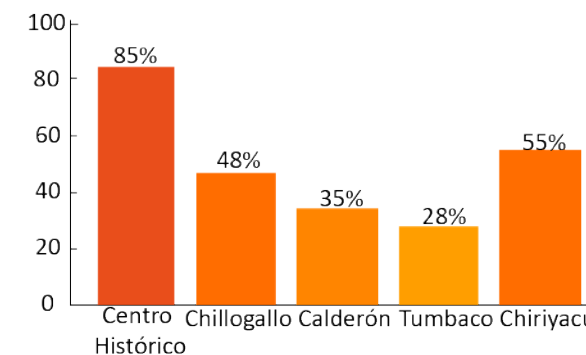
Fuente: Elaboración propia.

En Quito, la crisis alimentaria adquiere características urbanas específicas. Informes municipales indican que hasta un 74% de la población experimenta algún nivel de inseguridad alimentaria, siendo más graves los casos en zonas periféricas (Municipio de Quito, 2022).

La ciudad depende de alimentos producidos fuera de su territorio, ya que solo un 5% de lo que se consume

proviene de espacios agro-productivos locales, lo que genera alta vulnerabilidad ante interrupciones logísticas o crisis externas (Rodríguez et al., 2022). A esto se suma el elevado desperdicio alimentario en hogares y mercados, mientras que el Banco de Alimentos no alcanza a cubrir la demanda de las poblaciones vulnerables (Banco de Alimentos Quito, 2024).

Figura 5. Porcentaje estimado de población con acceso peatonal a mercados municipales, Municipio de Quito, 2022.

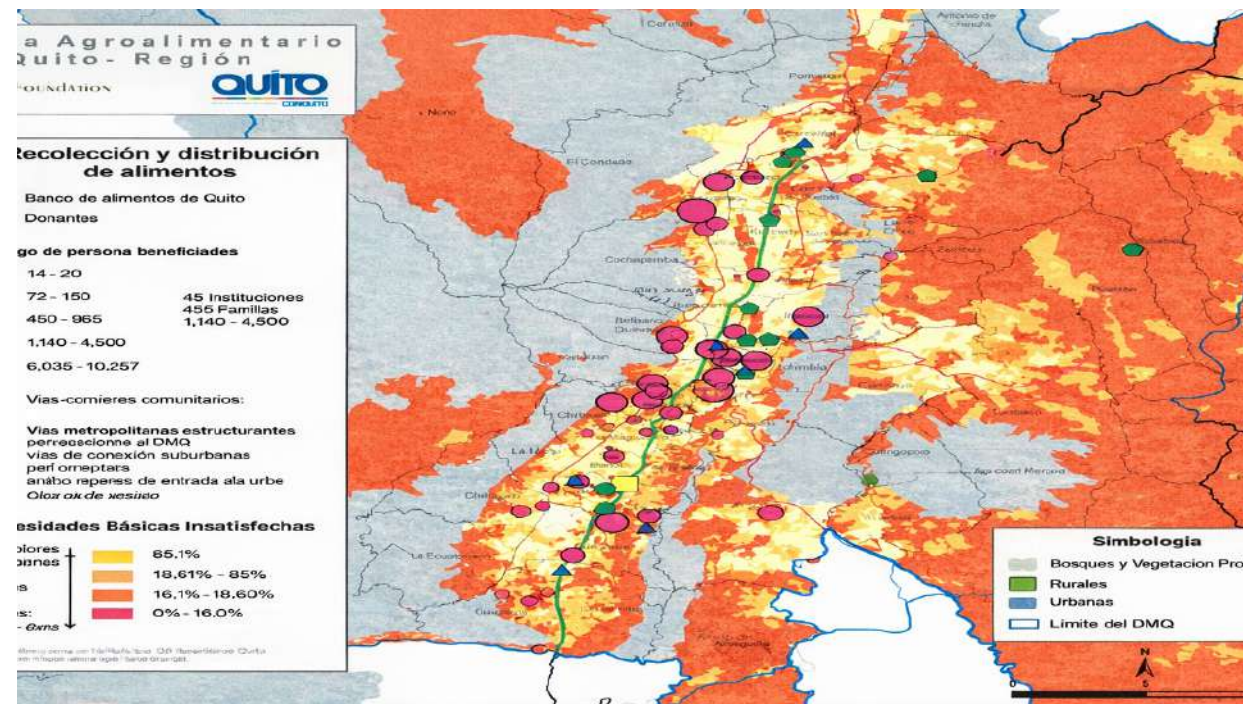


Fuente: Elaboración propia.

La ciudad depende de alimentos producidos fuera de su territorio, ya que solo un 5% de lo que se consume proviene de espacios agro-productivos locales, lo que genera alta vulnerabilidad ante interrupciones logísticas o crisis externas (Rodríguez et al., 2022).

A esto se suma el elevado desperdicio alimentario en hogares y mercados, mientras que el Banco de Alimentos no alcanza a cubrir la demanda de las poblaciones vulnerables (Banco de Alimentos Quito, 2024).

Figura 6. Impacto del Banco de Alimentos de Quito vs Necesidades básicas insatisfechas, Banco de Alimentos de Quito, 2024.



Fuente: Banco de Alimentos de Quito.

Además, las desigualdades territoriales dificultan el acceso a alimentos frescos y nutritivos, especialmente en sectores con poca infraestructura comercial o limitaciones de movilidad, donde la distancia a mercados formales incrementa la vulnerabilidad alimentaria de la población.

Un componente crítico de la problemática es la falta de equipamientos urbanos dedicados a la experimentación, capacitación y extensión comunitaria, lo que limita la construcción de un sistema alimentario local resiliente frente al cambio climático y las crisis socioeconómicas (Jácome-Pólit et al., 2020).

1.1.1. Justificación

La presente propuesta arquitectónica se justifica en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 2 “Hambre Cero”, que promueve sistemas alimentarios sostenibles y acceso universal a una alimentación nutritiva; el ODS 11 “Ciudades y Comunidades Sostenibles”, que exige infraestructuras urbanas resilientes; y el ODS 12 “Producción y Consumo Responsable”, orientado a reducir el desperdicio y fortalecer cadenas de valor más circulares (ONU,2015).

En el contexto ecuatoriano, la propuesta adquiere mayor relevancia debido a la Constitución de la República del Ecuador, que reconoce a la soberanía alimentaria como un objetivo estratégico del Estado. El artículo 13 garantiza el derecho de todas las personas a acceder a alimentos sanos, suficientes y nutritivos. (Constitución del Ecuador, 2008).

Asimismo, el artículo 281 establece que la soberanía alimentaria es responsabilidad del Estado y debe ser asegurada mediante políticas que promuevan producción sostenible, redistribución equitativa, reducción del desperdicio, desarrollo de infraestructura adecuada y fortalecimiento de la economía local (Constitución del Ecuador, 2008). La evidencia muestra que Ecuador enfrenta un incremento de inseguridad alimentaria moderada y severa, junto con altos niveles de desnutrición infantil y desperdicio de alimentos.

Esta situación demuestra la necesidad de infraestructuras que integren investigación, tecnologías sostenibles, rescate alimentario, educación comunitaria y emprendimientos vinculados a la economía circular (Rimisp, 2023; INEC, 2023; Banking Regional Network, 2022). En Quito, estas limitaciones se hacen más evidentes debido a la

rápida expansión urbana, la escasez de suelo disponible y la elevada dependencia de alimentos provenientes de otras provincias. Esta ausencia reduce la capacidad para enfrentar retos como la seguridad alimentaria, el desperdicio de alimentos, la educación nutricional y la gestión sostenible del ciclo alimentario urbano (Banco de Alimentos Quito, 2024).

Por ello, la investigación resulta pertinente al evidenciar la necesidad de comprender las dinámicas actuales, identificar vacíos y proponer estrategias que permitan avanzar hacia sistemas alimentarios urbanos más resilientes, alineados con los marcos internacionales y constitucionales que promueven la sostenibilidad y la soberanía alimentaria en Ecuador.

Figura 7. Escala de la inversión.



Fuente: Elaboración propia.

1.1.2. Aportes de la investigación

La presente investigación aporta de manera integral al estudio y proyección de infraestructuras urbanas vinculadas a la alimentación sostenible desde cuatro dimensiones fundamentales.

En el ámbito metodológico, propone un enfoque de análisis interdisciplinario que articula variables urbanas, ambientales y sociales relacionadas con el sistema alimentario, lo que permite la formulación de criterios de diseño arquitectónico basados en la agricultura urbana, la multifuncionalidad espacial y la sostenibilidad. Aplicables a contextos urbanos consolidados.

Desde la dimensión social, el proyecto contribuya al fortalecimiento del tejido comunitario mediante la creación de un equipamiento que promueva la educación alimentaria, la participación ciudadana y el encuentro colectivo, orientado a mejorar la calidad de vida y la resiliencia barrial frente a problemáticas como la inseguridad alimentaria. En el ámbito económico, la investigación impulsa modelos de economía circular y emprendimientos locales vinculados a la innovación alimentaria, el rescate de alimentos y la producción sostenible, generando oportunidades de dinamización económica a escala barrial urbana.

En la dimensión política, la propuesta se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el marco constitucional ecuatoriano sobre soberanía alimentaria, aportando un referente técnico y conceptual que puede incidir en la formulación de políticas públicas, planes urbanos y estrategias territoriales orientadas a la seguridad

alimentaria y la sostenibilidad urbana en el contexto de Quito y del país.

Figura 8. Aportes



Fuente: Elaboración propia.

1.2 Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Diseñar un Centro de Innovación Alimentaria y Sostenibilidad Urbana destinado a fortalecer la conexión del entorno barrial junto a su comunidad, integrando espacios de formación, encuentro, recreación y comunicación que promuevan prácticas alimentarias sostenibles en la ciudad.

1.2.2. Objetivos específicos:

- Elaborar un diagnóstico del sector, abordando dinámicas urbanas, ambientales y sociales identificando

problemáticas y necesidades del entorno.

- Definir e implementar estrategias de diseño arquitectónico y urbano que permitan reactivar y articular los espacios subutilizados del entorno inmediato, integrándolos funcional y espacialmente al proyecto.
- Desarrollar una propuesta arquitectónica flexible y multifuncional que integre áreas existentes y espacios especializados en la alimentación como punto clave de conexión entorno-comunidad.

1.3 Fundamentación Teórica

El paisaje urbano productivo se ha consolidado en las últimas décadas como una de las principales estrategias para repensar la relación entre ciudad, territorio y naturaleza. Este enfoque plantea la necesidad de reincorporar la producción alimentaria, los procesos ecológicos y las dinámicas sociales dentro del entramado urbano, reconociendo que las ciudades no solo consumen recursos, sino que también pueden producirlos (Murugesan, 2024). Murugesan sostiene que el paisaje urbano productivo surge como una estrategia integral que vincula la agricultura con la infraestructura verde, la gestión de residuos orgánicos y la reducción de superficies impermeables, logrando que la ciudad se convierta en un sistema más autosuficiente (Murugesan, 2024). El paisaje deja de ser únicamente un componente estético o contemplativo y pasa a entenderse como una infraestructura viva que genera alimentos, energía y vínculos comunitarios, integrando así funciones ecológicas y sociales. Este paradigma responde a la necesidad de transformar los espacios urbanos en entornos resilientes, capaces de adaptarse al cambio climático y de fortalecer la seguridad

alimentaria local mediante el diseño y planificación sostenible (Murugesan, 2024).

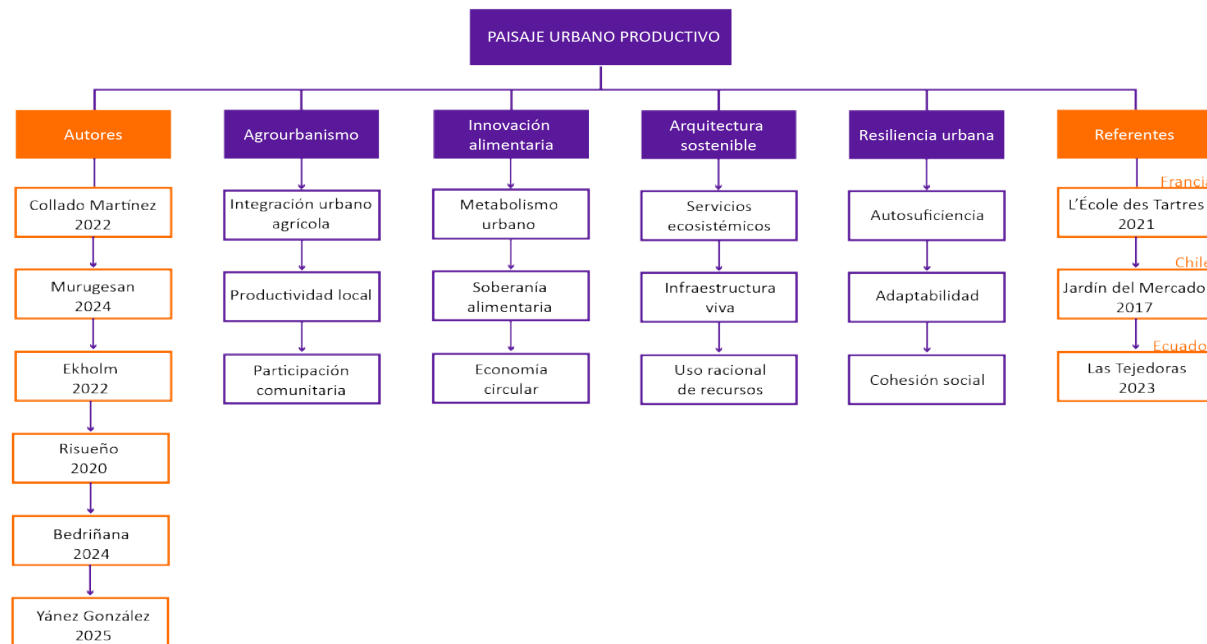
La relevancia del paisaje urbano productivo radica en su capacidad para regenerar las tramas ecológicas y sociales de las ciudades. Bedriñana Herrera demuestra, en su modelo sostenible de regeneración urbano - agrícola en las laderas de Huánaco, que la integración del paisaje agrícola en zonas de expansión urbana permite recuperar ecosistemas deteriorados, estabilizar el suelo y reactivar dinámicas productivas locales (Bedriñana Herrera, 2025). Su propuesta evidencia que los territorios en proceso de urbanización pueden transformarse en paisajes activos que contribuyen a la sostenibilidad ambiental y social. De manera similar, Yáñez González argumenta que la sostenibilidad de la agricultura urbana en Quito depende de la participación comunitaria, la seguridad alimentaria y la implementación de prácticas agroecológicas que fortalezcan la resiliencia de los barrios frente a los problemas ambientales (Yáñez González, 2025).

Figura 9. Paisaje urbano Productivo en las ciudades.



Fuente: Ecomu, 2024.

Figura 10. Cuadro fundamentación teórica



Fuente: Elaboración propia.

1.3.1. Modelo Agrourbano Sostenible. El tejido productivo en Aranjuez

Autor: Andrea Collado Martínez (2022)

La implementación de los espacios verdes en las ciudades es un modelo contemporáneo de actuación. En este trabajo se define qué es la agricultura urbana y periurbana, en qué momentos ha jugado un papel importante en la sociedad y se hará una recopilación de algunos casos diseñados en el S XX, siendo conscientes de cómo los acontecimientos históricos promueven cambios muy

notables en estos modelos agrícolas. También se verán casos del SXXI, teniendo unos usos más específicos y focalizándose en la regeneración social y de las ciudades exhaustivamente. En consecuencia, habrá una comparativa entre las características de los diferentes casos y se pondrán todas estas en común.

En paralelo se hará un análisis de Aranjuez, primero histórico y después formal, de la zona perteneciente a la UNESCO de las huertas históricas de Aranjuez, para la posible implementación de las estrategias abstraídas

a esta zona. (Collado, 2022, p.8) Aportes: El trabajo de Collado para trasladar los principios del agrourbanismo al ámbito local mediante estrategias de participación y gestión comunitaria. Su modelo muestra cómo huertos y redes de compostaje se convierten en los principales componentes de la regeneración del paisaje urbano.

El enfoque de la autora presenta un mayor énfasis en la dimensión social y ecológica del diseño, entendiendo a la sostenibilidad no solo como un resultado físico, sino como un proceso colectivo de gobernanza urbana.

Autor: Visalakshi Murugesan (2024)

Un paisaje sostenible prospera cuando los recursos se obtienen de la comunidad y se devuelven a ella, creando una relación recíproca. Esta tesis explora si el establecimiento de un sistema de ciclo cerrado sustenta los paisajes urbanos.

A medida que las ciudades se enfrentan a retos transformadores derivados del crecimiento y los cambios demográficos, la necesidad de espacios verdes de alta calidad cobra cada vez más importancia. Esta tesis investiga la integración de estas funciones esenciales en los paisajes cotidianos como una posible solución a los retos de la sostenibilidad urbana. Centrándose en la agricultura urbana como componente clave, el estudio propone un diseño para el cultivo de alimentos especiales dentro de un sistema de ciclo cerrado.

Este sistema reutiliza el compost y los residuos, remedia el suelo, reduce las superficies impermeables para regular la temperatura y mejora la calidad del aire y del agua, lo que en última instancia contribuye a mejorar la calidad de vida de los barrios desfavorecidos.

El barrio de Hunter's Point, en San Francisco (California), sirve de campo de pruebas para esta propuesta. Caracterizada por una población predominantemente de bajos ingresos y un acceso limitado a los supermercados, esta comunidad también se beneficia de las leyes de reciclaje existentes, lo que proporciona un entorno ideal para evaluar la viabilidad y el impacto de los sistemas de circuito cerrado.

Al abordar las dimensiones medioambientales, sociales y económicas, esta tesis demuestra cómo la integración de la agricultura urbana en paisajes multifuncionales pue-

Figura 11. Modelo agrourbano.



Fuente: Elaboración propia.

1.3.2. Urban productive landscapes: design strategies

de promover la resiliencia y la equidad en los entornos urbanos. (Murugesan, 2024, p. 2) Aportes: Murugesan muestra una nueva visión más sistemática sobre el paisaje productivo urbano, enfocándose en diseños que vinculan procesos agrícolas como la gestión de residuos y la optimización hídrica con la arquitectura sostenible y la alimentación. Esta tesis fortalece el discurso del diseño urbano contemporáneo al ofrecer herramientas que permiten cuantificar beneficios de la productividad dentro de la ciudad.

1.3.3. Urban food resilience in times of crisis

Autor: Max Ekholm (2022)

Como seres humanos, tendemos a pensar mucho en la comida, y en nuestra parte del mundo, la comida es algo que mucha gente da por sentado. Al mismo tiempo, la población mundial está creciendo y la urbanización aumenta a un ritmo acelerado.

¿Qué sucede cuando surge una crisis y se interrumpe el sistema alimentario? ¿Qué sucede cuando escasean los alimentos? ¿Todo el mundo tiene suficiente comida cuando una crisis interrumpe el frágil sistema del que dependemos hoy en día? El proyecto se desarrolla en un parque universitario de Oslo, Noruega.

El objetivo del proyecto es investigar la posibilidad de diseñar un parque urbano resiliente que pueda pasar a producir alimentos en caso de crisis, sin perder sus valores estéticos en épocas sin crisis.

Figura 12. De parque a sistema productivo.



Fuente: Elaboración propia.

La propuesta de diseño está muy influenciada por los conocimientos adquiridos a partir de la bibliografía sobre agricultura urbana y agricultura urbana en tiempos de crisis, así como por la información obtenida a partir de un profundo análisis del lugar. Por lo tanto, el proyecto ha utilizado un método de investigación para el diseño como herramienta principal para tratar de responder al objetivo y a la pregunta en cuestión.

En la presentación del resultado se ha utilizado un enfoque narrativo para visualizar el diseño del parque a través de diferentes eventos y circunstancias. Además, la presentación de la propuesta de diseño se divide en dos partes, mostrando el parque en dos escenarios diferentes.

En la primera parte se presenta el diseño del parque con su sólido marco de resiliencia frente a posibles crisis que puedan afectar al acceso a los alimentos en Oslo. Este enfoque dio lugar a una estrategia en la que el parque se divide en tres áreas de interés diferentes que surgieron durante el desarrollo del diseño. Las tres áreas de interés son herramientas que contribuyen al marco de

resiliencia. Las tres áreas de interés, que incluyen el centro comunitario, los depósitos de agua o estanques y el huerto comunitario, se han diseñado con el objetivo de contribuir a la resiliencia, además de con valores estéticos y arquitectónicos convincentes.

La parte 2 muestra el diseño del parque durante un posible escenario de crisis futura y cómo el diseño del parque y la experiencia de los usuarios cambian durante esos momentos. En resumen, este proyecto tiene como objetivo investigar la posibilidad de diseñar un parque urbano resiliente que pueda pasar a producir alimentos en caso de una crisis grave, sin perder los valores estéticos en tiempos de no crisis. (Ekholm, 2024, p.6). Aportes: Este proyecto aporta mucho al tema de resiliencia urbana al abordar el rol del paisaje urbano productivo en escenarios de crisis alimentaria. Plantea una visión donde el espacio público puede adaptarse convirtiendo a la infraestructura verde en un soporte estratégico ante emergencias. Esta tesis refuerza bastante bien el papel del diseño urbano como mediador entre el bien comunitario y la seguridad alimentaria.

1.3.4. La agricultura urbana como medida de mitigación al cambio climático en San Antonio de Pichincha

Autor: Paulina Risueño (2020)

La presente investigación descriptiva, se realizó con el fin de establecer la viabilidad para implementar un proyecto de agricultura urbana en la parroquia de San Antonio de Pichincha, ubicada a 31 kilómetros al norte del Distrito Metropolitano de Quito, como estrategia de mitigación

al cambio climático.

A partir de categorías de análisis socio ecológicas, se elabora el marco teórico en base al cual se formula la metodología y el desarrollo técnico de la investigación de campo, que proporcionan los elementos cuantitativos y cualitativos necesarios para el desarrollo de una propuesta de capacitación en agricultura urbana para 229 pobladores de la parroquia de San Antonio de Pichincha, en el segundo semestre de 2020. El Plan incluye la colaboración de la Sede del GAD de San Antonio de Pichincha, con los capacitadores de AGRUPAR, que han sido seleccionados de acuerdo con las áreas que demanda la agricultura urbana, con temas puntuales. Concluye con la ejemplificación del cultivo de la espinaca y la lechuga. Aporte: Esta tesis evidencia como la agricultura urbana puede operar como instrumento de mitigación frente al cambio climático en contextos latinoamericanos. Al estudiar este caso en Quito la autora demuestra cómo estas prácticas ecológicas pueden integrarse en el tejido urbano fortaleciendo la resiliencia ambiental y la autosuficiencia alimentaria. Es un ejemplo valioso para proyectos situados en Quito o ciudad andinas.

1.3.5. Ciudad Agraria en Ladera: Modelo sostenible de regeneración urbano-agrícola en las laderas de la Ciudad de Huánuco

Autor: Yessenia Bedriñana (2024)

El acelerado crecimiento urbano que ha atravesado la Ciudad de Huánuco se ha visto reflejado en la ocupación creciente de viviendas en zonas vulnerables como lade-

ras y quebradas, crecimiento que a su vez ha transformado y afectado radicalmente a la pérdida del paisaje agrícola característico de su valle.

La falta de planificación ha condicionado el desarrollo de estas zonas periféricas generando desafíos en su sostenibilidad social y ambiental y marcando notoriamente la ruptura con su entorno natural, conformando así el actual modelo urbano de la ciudad. A pesar de ello, el carácter agrícola sigue estando presente en quiénes habitan sus laderas y cómo las habitan, caracterizándose por la conservación de hábitos de producción agropecuaria en diferentes intensidades y niveles por estratos, identificando así, diferentes modos de habitar el espacio que responden a su crecimiento urbano.

Bajo este contexto, el proyecto se plantea como un modelo de habitabilidad a partir de espacios de inserción agrícola en diversas escalas sobre el territorio, que permitan el desarrollo de las prácticas agropecuarias en la ciudad y que respondan directamente a sus diferentes modos de habitar, lo que permitiría su replicabilidad como soluciones sistémicas.

De esta forma el proyecto busca mediante la introducción de tipologías, equipamiento y espacios públicos re naturalizar la ladera, transformando su paisaje y generando un nuevo sistema urbano que revalorice su relación con la naturaleza, planteando así el desarrollo del paisaje urbano-agrícola en un modelo de ciudad agraria que dignifique la labor agropecuaria y que permita un uso sostenible de crecimiento sobre las laderas. (Bedriñana, 2024, p. 3)

Aportes: Bedriñana muestra un enfoque territorial del paisaje urbano productivo, explorando la relación entre ciudad y zonas de expansión. Su modelo de intervención

articula ecología y producción, ofreciendo un marco aplicable en territorios andinos mediante la arquitectura sostenible y el agroubanismo. Una visión inspiradora para intervenir en áreas de transición donde la mezcla de usos puede convertirse en punto clave de la cohesión social y ambiental.

1.3.6. Sostenibilidad de la agricultura urbana y periurbana en el cantón Quito

Autor: Luis Yáñez Gonzáles (2025)

El presente trabajo de titulación aborda la sostenibilidad de la agricultura urbana y periurbana en el cantón Quito, enfocándose en sus dimensiones medioambiental, social y económica. Utiliza el marco MESMIS (Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales Incorporando Indicadores de Sostenibilidad); se evaluaron las prácticas agrícolas, la participación comunitaria y el impacto económico de estas actividades. A través de encuestas a 66 agricultores urbanos, se recogieron datos sobre prácticas agroecológicas, manejo de recursos hídricos, diversidad de cultivos y participación comunitaria.

Los resultados indican una alta diversidad de cultivos, con predominancia de cebolla, lechuga, maíz, frijol, espinaca, tomate y col.

Existe una sobria similitud en los encuestados que implementa la siembra de variedades locales, y un porcentaje menor que practica la rotación de cultivos, ambos considerados fundamentales para la sostenibilidad.

En el ámbito social, se observa una significativa parti-

cipación de mujeres y personas mayores en proyectos agrícolas, mejorando la cohesión social y empoderando a grupos vulnerables. En términos económicos, la agricultura urbana contribuye significativamente a la seguridad alimentaria local, aunque enfrenta desafíos como la falta de acceso a recursos y apoyo técnico.

Las amenazas externas incluyen la presión de la urbanización y los riesgos climáticos. Las recomendaciones incluyen la necesidad de actualizar la información del INEC sobre huertos urbanos, mejorar el acceso a datos en zonas periurbanas y desarrollar un proyecto geoespacial para localizar y actualizar la información sobre huertos urbanos y periurbanos.

Las conclusiones subrayan la importancia de la agricultura urbana en Quito para la seguridad alimentaria, la equidad de género y la sostenibilidad ambiental, destacando la necesidad de políticas de apoyo y programas educativos para fortalecer estas prácticas.

El presente trabajo proporciona un marco detallado para evaluar y mejorar la sostenibilidad de la agricultura urbana en el DMQ, ofreciendo valiosas perspectivas para futuras investigaciones y políticas públicas. (Yáñez, 2025, p. 5) Aporte: Yáñez en su tesis articula los conceptos de agroubanismo, alimentación y resiliencia urbana dentro del contexto quiteño.

Muestra cómo el paisaje urbano productivo no solo es un diseño, sino una estructura viva que sostiene a la seguridad alimentaria y la identidad local. El trabajo aporta con evidencias concretas el vínculo que debe existir entre sistemas alimentarios-sostenibles y el urbanismo en América Latina.

Figura 13. Quito Siembra.



Fuente: Agrupar 2016.

En el marco de la teoría del paisaje urbano productivo, el agroubanismo emerge como un componente fundamental, al plantear la integración de los sistemas agrícolas en la estructura urbana. Collado Martínez define el agroubanismo como una metodología que busca conectar la producción alimentaria con la planificación y la morfología de la ciudad (Collado Martínez, 2022).

En su trabajo en el barrio Aranjuez, propone una red de huertos, corredores productivos y sistemas de compostaje que reactivan suelos urbanos en desuso y promueven la gestión participativa. De esta manera, el agroubanismo introduce una nueva dimensión en la planificación urbana: la productividad local.

En el contexto latinoamericano, muestra cómo esta integración del paisaje agrícola dentro del espacio urbano puede regenerar la estructura territorial y ofrecer alternativas sostenibles ante la expansión descontrolada (Be-

driañana Herrera, 2025).

Así, el agrourbanismo se configura como una herramienta que traduce los principios del paisaje urbano productivo a la escala comunitaria, permitiendo la apropiación ciudadana del territorio y la diversificación del uso del suelo. En esta línea, la innovación alimentaria se inserta como un eje transversal dentro del paisaje urbano productivo, al introducir nuevos modelos de producción, distribución y consumo que transforman el metabolismo urbano (Murugesan, 2024).

Murugesan explica que la innovación no debe entenderse únicamente desde la perspectiva tecnológica, sino también desde la reorganización de los flujos urbanos de materiales y energía. Su propuesta de diseño incorpora sistemas interconectados de compostaje, terrazas productivas y corredores verdes que permiten cerrar ciclos de nutrientes y mejorar los servicios ecosistémicos urbanos (Murugesan, 2024). Asimismo, Yáñez González complementa esta visión al evidenciar que los huertos urbanos, las prácticas agroecológicas y los mercados comunitarios fortalecen la cohesión social, generan ingresos locales mediante intercambio y economía solidaria, promueven la educación ambiental y fortalecen la soberanía alimentaria (Yáñez González, 2025).

Por su parte, Bedriañana Herrera plantea que la innovación alimentaria también puede ser arquitectónica, al integrar la producción de alimentos en edificaciones, terrazas o taludes urbanos, haciendo que la productividad se convierta en un criterio de diseño (Bedriañana Herrera, 2025).

Este conjunto de perspectivas demuestra que la innovación alimentaria aporta eficiencia y sostenibilidad y a su vez genera una nueva cultura urbana centrada en el

valor del alimento, la cooperación y el equilibrio ecológico (Murugesan, 2024). La arquitectura sostenible, por su parte, constituye la dimensión material y tangible del paisaje urbano productivo, al traducir sus principios en formas edificadas.

Murugesan y Collado Martínez coinciden en que la sostenibilidad arquitectónica debe comprenderse como un proceso integral que abarca desde el uso racional de recursos hasta la capacidad del edificio de interactuar con el entorno natural (Collado Martínez, 2022; Murugesan, 2024). En este sentido, las cubiertas verdes, las fachadas vegetales y los sistemas de riego con aguas recicladas se convierten en expresiones concretas de esta sostenibilidad aplicada. Bedriañana Herrera ofrece un ejemplo claro de cómo la arquitectura puede regenerar suelos degradados y transformar las ciudades en espacios activos de producción y convivencia.

En su propuesta, las edificaciones se adaptan a la topografía y participan de la productividad del paisaje, integrando sistemas agrícolas en su estructura (Bedriañana Herrera, 2025). Por otro lado, Risueño Calahorrano aporta una visión complementaria al demostrar que la agricultura urbana puede ser una herramienta de mitigación del cambio climático.

Su investigación en San Antonio de Pichincha revela que los huertos urbanos mejoran el microclima, reducen la temperatura superficial y disminuyen la huella de carbono. Así, la arquitectura sostenible se convierte en un medio para materializar la productividad urbana y promover la regeneración ecológica (Risueño Calahorrano, 2020).

La resiliencia urbana, entendida como la capacidad de las ciudades para resistir, adaptarse y recuperarse frente

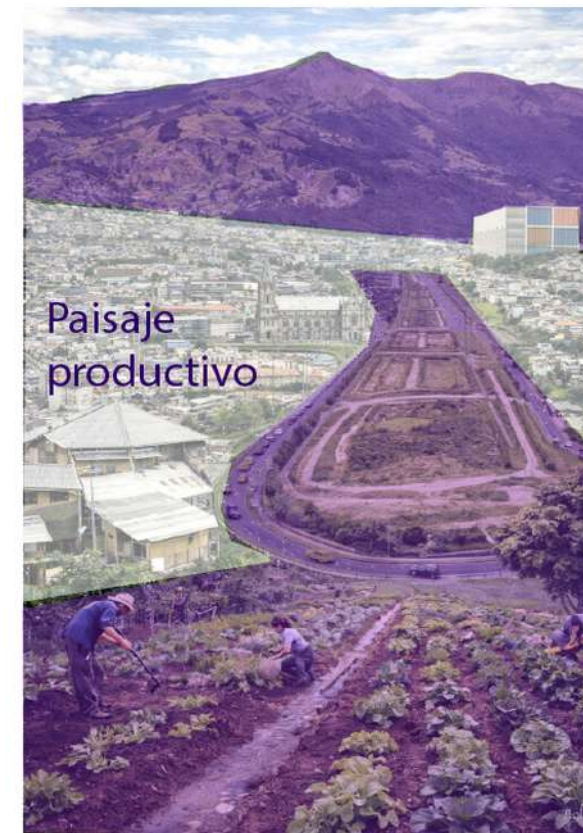
a perturbaciones, se erige como el resultado y a la vez el objetivo del paisaje urbano productivo (Ekholm, 2022).

Ekholm demuestra que los parques y espacios verdes pueden transformarse temporalmente en infraestructuras productivas durante crisis alimentarias, fortaleciendo la autosuficiencia y la cohesión social. Su propuesta de parques de doble uso, que funcionan tanto para la recreación como para la producción, ejemplifica la flexibilidad necesaria para responder ante escenarios de emergencia (Ekholm, 2022).

En la misma línea, Yáñez González y Risueño Calahorrano complementan esta perspectiva al considerar la agricultura urbana como una medida de mitigación frente al cambio climático, capaz de reducir la dependencia de sistemas alimentarios globalizados y vulnerables, mediante redes comunitarias de apoyo mutuo que garantizan el acceso a alimentos y empoderamiento social (Yáñez González, 2025; Risueño Calahorrano, 2020).

Por lo tanto, el paisaje urbano productivo no debe considerarse una utopía idealista, sino una estrategia viable que redefine el papel de una ciudad viva en el equilibrio ecológico del planeta. Al articular los principios del agrourbanismo, la innovación alimentaria, la arquitectura sostenible y la resiliencia urbana, este enfoque ofrece un modelo de ciudad que produce, conserva y educa al mismo tiempo. (Yáñez González, 2025; Murugesan, 2024).

Figura 14. Paisaje productivo



Fuente: Elaboración propia.

1.4 Referentes arquitectónicos

1.4.1. L'École des Tartres – Saint-Denis, Francia (SOA Architectes, 2021)

Figura 15. SOA Architectes



Fuente: Elaboración propia.

El proyecto L'École des Tartres se ubica en el barrio de Maraîchers, en Saint-Denis, Francia.

Su diseño urbano actúa como una bisagra entre el boulevard principal y el nuevo parque-huerto, generando un acceso simbólico al entorno agrícola y fomentando la integración del edificio con la comunidad local.

La escuela no solo se emplaza en el terreno, sino que se inserta dentro de un sistema mayor que incluye el colegio existente, la futura granja pedagógica y la "digue des écoles", articulando recorridos peatonales y continuidad paisajística que conecta ciudad y naturaleza. (SOA Architectes, 2023)

Arquitectónicamente, el edificio se inspira en las longères agrícolas tradicionales, combinando un zócalo de hormigón con volúmenes superiores de madera y grandes cubiertas que evocan pórticos y aleros.

Los espacios interiores, como aulas, talleres y patios, se orientan hacia el jardín-parque, reforzando la relación entre educación, juego y contacto con la naturaleza (SOA Architectes, 2023). Integra una estrategia ambiental integral: cubiertas verdes, captación de aguas pluviales y retención vegetal que permiten a la escuela responder al cambio climático y a los desafíos de sostenibilidad contemporánea.

Este enfoque hace que la escuela funcione como un laboratorio ecológico y pedagógico, donde se materializan los principios de sembrar, educar y cultivar, convirtiéndose en un referente de arquitectura educativa y paisajística.

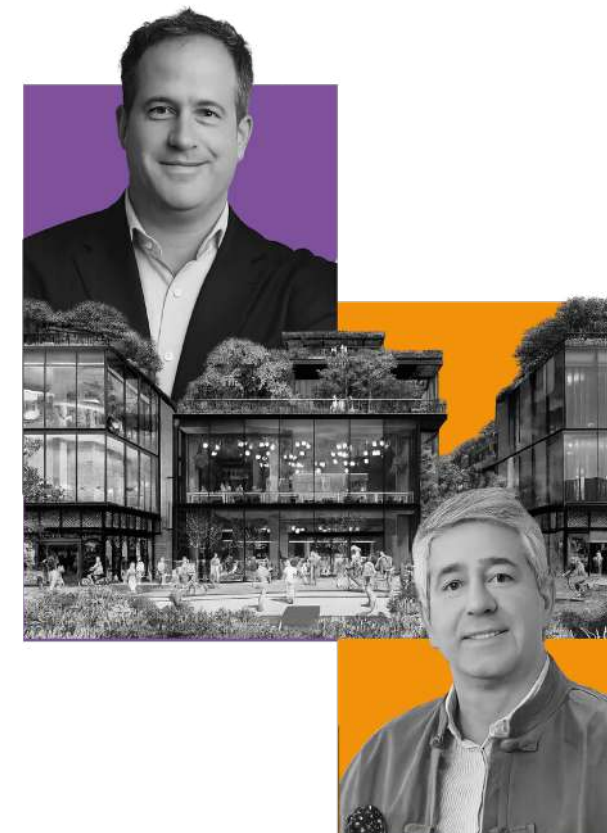
1.4.2. Jardín del Mercado – Santiago de Chile (Plan Común Arquitectos, 2017)

El Jardín del Mercado, diseñado por Plan Común Arquitectos, transforma un terreno urbano en un espacio público productivo que integra comercio, gastronomía, oficinas y huertos urbanos (Plan Común Arquitectos, 2022). Situado en el marco del Mercado Urbano Tobalaba (MUT), el proyecto busca fortalecer la identidad barrial y la cohesión social mediante la incorporación de áreas verdes y productivas en altura, creando un jardín elevado que funciona como núcleo central del complejo. Esta estrategia permite reconectar a los usuarios con la producción de alimentos y con la comunidad, promoviendo una experiencia urbana más participativa y consciente del entorno natural.

El diseño del proyecto combina estructuras metálicas ligeras, mobiliario adaptable y una disposición espacial que prioriza la accesibilidad y la visibilidad de las huertas, integrando la producción agrícola dentro del paisaje urbano (Plan Común Arquitectos, 2022).

La sostenibilidad es un eje fundamental, implementando sistemas de captación de aguas pluviales, compostaje, gestión de residuos y diversidad vegetal que mejora la resiliencia urbana. Además, se fomentan modos de movilidad activa mediante ciclovías y un Bici Hub, reduciendo la dependencia del automóvil y promoviendo la interacción social. De esta manera, el Jardín del Mercado demuestra cómo un espacio urbano productivo puede regenerar el tejido urbano, apoyar la economía local y mejorar la calidad de vida de la comunidad. (Plan Común Arquitectos, 2022).

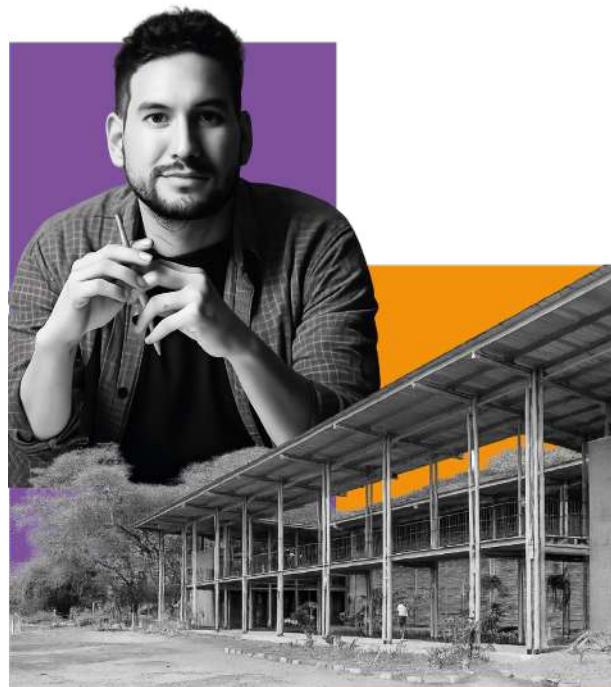
Figura 16. Plan Común Arquitectos



Fuente: Elaboración propia.

1.4.3. Las Tejedoras – Guayaquil, Ecuador (Natura Futura & La Comuna Arquitectura, 2023)

Figura 17. Natura Futura.



Fuente: Elaboración propia.

El Centro de Desarrollo Productivo Comunitario Las Tejedoras, en Chongón, Ecuador, se concibe como un espacio de empoderamiento femenino y fortalecimiento de la economía artesanal (Natura Futura Arquitectura y Bamba, 2023).

El proyecto combina talleres, aulas, áreas de exposición y un patio central que fomenta la interacción comunitaria y la colaboración entre las artesanas. Su ubicación fuera del núcleo urbano permite generar un espacio autónomo que articula la producción artesanal con la identidad cultural local, integrando la tradición y la modernidad en un mismo entorno.

Arquitectónicamente, el proyecto utiliza materiales locales, como madera y teca, empleando patrones constructivos tradicionales que favorecen ventilación, iluminación natural y control climático pasivo. (Natura Futura Arquitectura y Bamba, 2023)

La disposición espacial permite que la producción artesanal, la formación y la exhibición convivan en un solo complejo, generando sinergias entre actividades económicas, educativas y sociales.

Este enfoque convierte al proyecto en un referente de sostenibilidad, economía local y cohesión social, donde el diseño arquitectónico se convierte en una herramienta para fortalecer la comunidad, preservar saberes tradicionales y articular la producción con el paisaje urbano y natural circundante.

1.4.4. Cuadro de referentes

Tabla 1. Cuadro de referentes

	ESTRATEGIA ESPACIAL	CALIDAD ESTÉTICA Y DISEÑO	IMPACTO SOCIAL Y CULTURAL	SOSTENIBILIDAD	VIABILIDAD ECONÓMICA	APORTES AL PAISAJE PRODUCTIVO URBANO	IMÁGENES
L'École des Tartres Saint-Denis, Francia SOA Architectes, 2021	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Espacios flexibles abiertos al barrio ▶ Aulas, huertos y talleres ▶ Uso híbrido educativo-comunitario 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arquitectura modular y ligera ▶ Hormigón, acero y policarbonato ▶ Uso comunitario 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Centro cívico ▶ Inclusión multicultural ▶ Cohesión social 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cubiertas verdes ▶ Iluminación y ventilación pasiva ▶ Huerto educativo 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sistema modular replicable ▶ Bajo mantenimiento ▶ Eficiencia constructiva 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Infraestructura híbrida ▶ Educación + Producción ▶ Modelo replicable 	
Jardín del Mercado Plan Común Arquitectos, 2017	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Espacio multifuncional ▶ Huertos urbanos ▶ Áreas y descanso ▶ Áreas planta 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Diseño adaptable ▶ Estructuras metálicas ▶ Lenguaje vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Identidad barrial ▶ Comercio local ▶ Participación ciudadana ▶ Tejido social 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Huertos urbanos ▶ Compostaje ▶ Gestión comunitaria del agua ▶ Biodiversidad 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sistema modular replicable ▶ Bajo ▶ Gestión comunitaria ▶ Ferias 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Equipamiento híbrido ▶ Economía local ▶ Ferias 	
Las Tejedoras Natura Futura, 2023	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Talleres y ferias ▶ Espacios flexibles ▶ Espacio planta 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Materiales locales ▶ Biodinámica ▶ Técnicas tradicionales 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redes solidarias ▶ Economía comunitaria ▶ Persiámica 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Materiales naturales ▶ Confort pasivo limpia ▶ Sostenible 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Autogestión ▶ Microemprendimientos ▶ Escalable 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Equipamiento híbrido ▶ Modelo replicable ▶ Bajo presup. 	

Fuente: Elaboración propia.

1.4.5. Conclusión de análisis de referentes

El análisis de L'École des Tartres, El Jardín del Mercado y Las Tejedoras demuestra que la arquitectura puede integrar producción alimentaria, sostenibilidad y comunidad como herramientas de regeneración ambiental y social.

Proyectos de SOA Architectes, Territoria y Natura Futura Arquitectura evidencian que el diseño de espacios híbridos fortalece el aprendizaje, la biodiversidad y la autonomía productiva. En conjunto, estos enfoques inspiran el desarrollo de un Centro de Innovación Alimentaria como infraestructura viva que promueve sostenibilidad y una nueva cultura urbana del alimento.

ETAPA 2

Diagnóstico



2. Diagnóstico

2.1 Información General

Tabla 2. Título de la tabla

Tipo de Proyecto	Propuesta Innovadora
Línea de investigación	Diseño, técnica, implementación y sostenibilidad (DITES)
Áreas de Investigación:	Barrio el Rosario, Quito
Delimitación Temporal:	Periodo Académico .B25

Fuente: Elaboración propia.

2.2 Introducción a la metodología

La metodología que se usará para desarrollar este proyecto es mixta, con una estructura dividida en tres etapas: diagnóstico, conceptual y propuesta.

Este enfoque tal como lo plantea Hernández Sampieri (2014), recolectará, analizará e integrará información cuantitativa y cualitativa en un mismo estudio con el fin de responder de forma más completa al planteamiento del problema.

2.2.1. Fase 1. Diagnóstico Urbano

Esta primera etapa comprende el análisis de dinámicas físicas, sociales y ambientales del contexto donde se desarrollará el proyecto utilizando un enfoque cualitativo-cuantitativo que permite reconocer aspectos medibles como la red de movilidad, el uso del suelo y vacíos urbanos al igual que las percepciones sociales de los habitantes. Hernández Sampieri (2014).

En cuanto a lo social se abordará prácticas alimentarias locales, tipos de usuarios y la participación ciudadana, reconociendo las dinámicas humanas y comunitarias para generar estrategias de diseño inclusivo.

Según Lefebvre (1991), el espacio urbano no puede entenderse sin considerar las relaciones sociales que lo producen y transforman, por lo que esta fase busca interpretar cómo los habitantes perciben, utilizan y se apropian del entorno.

En el diagnóstico ambiental se analizará la gestión de residuos, huella ecológica y áreas verdes existentes en el contexto del proyecto condicionando la sostenibilidad del mismo.

Rogers y Gumuchdjan (2011) destacan que el diseño urbano debe integrar las dinámicas naturales y los procesos humanos para alcanzar un equilibrio entre desarrollo y medio ambiente. Así, esta fase constituye la base analítica sobre la que se construyen las decisiones proyectuales del centro de innovación alimentaria.

El resultado de esta fase es la identificación de las condiciones urbanas, sociales y ambientales del área de estudio, con lo cual se elaboran mapas de análisis que muestran los principales problemas y potencialidades

del sector constituyendo una base técnica y contextual para orientar las estrategias de diseño que se usarán próximamente.

2.2.2. Fase 2 Conceptual

La segunda etapa mantiene un enfoque cualitativo-explicativo, orientado al desarrollo del concepto arquitectónico y la definición de relaciones espaciales como parte inicial del proyecto.

A partir de la etapa 1 se determinan criterios de diseño, zonificación y volumetría como respuesta al contexto urbano y social. Esta etapa constituye el punto de conexión entre la investigación y el diseño, donde el análisis se transforma en decisiones arquitectónicas que garantizan las teorías ya propuestas anteriormente.

Además, se busca integrar los principios de sostenibilidad, eficiencia espacial y articulación urbana, promoviendo una propuesta que dialogue con el contexto y potencie su identidad local. De este modo, la etapa conceptual consolida la base teórica y proyectual que da forma a la propuesta de diseño.

Como resultado de esta etapa tenemos un avance significativo para la estructuración del proyecto, con el análisis se procede a generar bocetos y diagramas que definen las relaciones de funcionales y zonificación permitiendo establecer parámetros iniciales de diseño.

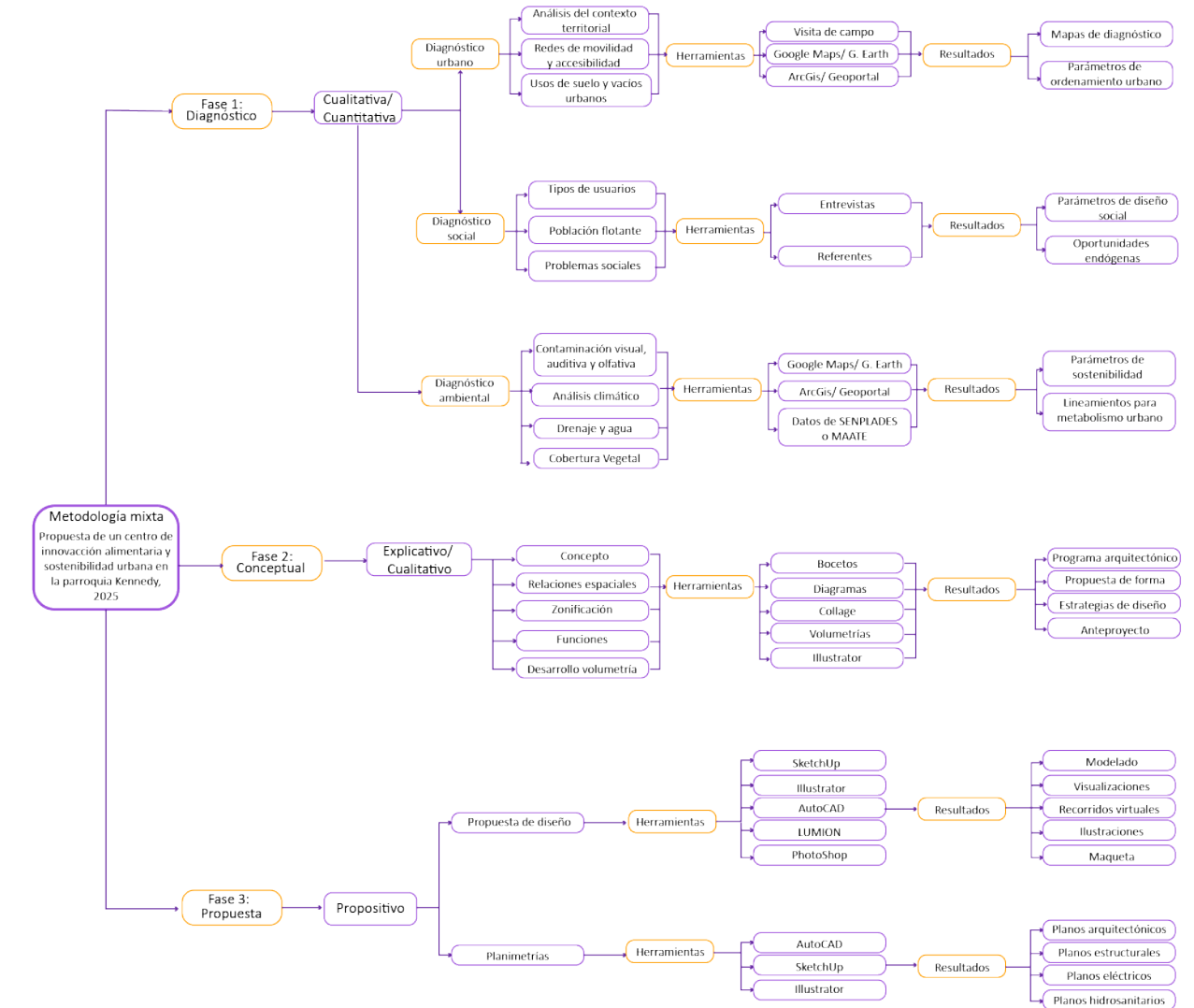
2.2.3. Fase 3 Propuesta

La última etapa es de alcance propositivo, centrado en el desarrollo del proyecto, consolidando estrategias y decisiones previamente planteadas. Se realiza el diseño formal y funcional del mismo, se realizan ajustes de zonificación, proporciones, circulaciones y volumetrías, con el propósito de garantizar el correcto funcionamiento del proyecto y su coherencia con las necesidades detectadas en el diagnóstico.

Se consideran también estrategias de diseño sostenible, asegurando que la propuesta responda adecuadamente al contexto físico, social y ambiental, promoviendo la habitabilidad, funcionalidad y armonía.

El resultado de esta fase es una propuesta arquitectónica integral y validada, que representa la síntesis de todas las etapas anteriores del proceso metodológico.

Figura 18. CUadro de metodología.



Fuente: Elaboración propia.

2.3 Levantamiento de datos - Diagnóstico

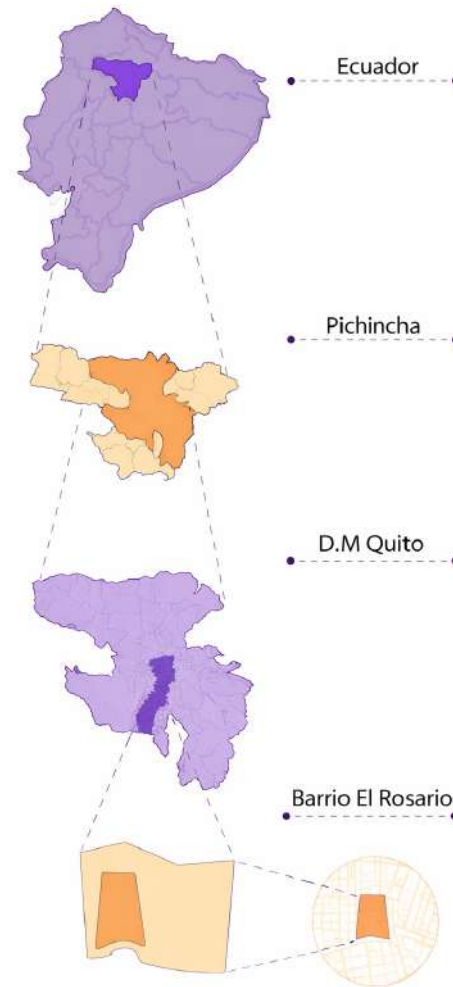
El proyecto se localiza en el norte de la ciudad de Quito, dentro de la parroquia urbana La Concepción, específicamente en el barrio El Rosario.

Esta zona forma parte de un sector urbano consolidado que presenta una combinación predominante de uso residencial con la presencia de equipamientos educativos, comerciales y de servicios barriales.

El área de intervención se encuentra estratégicamente situada entre dos vías de alto flujo vehicular, la Av. Del Maestro y la Av. Luis Tufiño, las cuales funcionan como ejes de conexión local y articulan la movilidad con avenidas principales del norte de la ciudad, facilitando el acceso hacia centralidades como La Ofelia y el eje de la Av. Mariscal Sucre (Occidental).

Sus límites inmediatos son: al norte con el sector Poncaño, caracterizado por un desarrollo residencial de densidad media; al sur con Rumipamba, que integra equipamientos y tejido urbano mixto; al oeste con Cochapamba, un sector con topografía irregular y crecimiento progresivo; y al este con el barrio La Kennedy, reconocido por su consolidación urbana y cercanía a corredores comerciales.

Figura 19. Ubicación



Fuente: Elaboración propia

Figura 20. Línea temporal Barrio El Rosario.



Fuente: Elaboración propia.

2.4 Análisis Físico

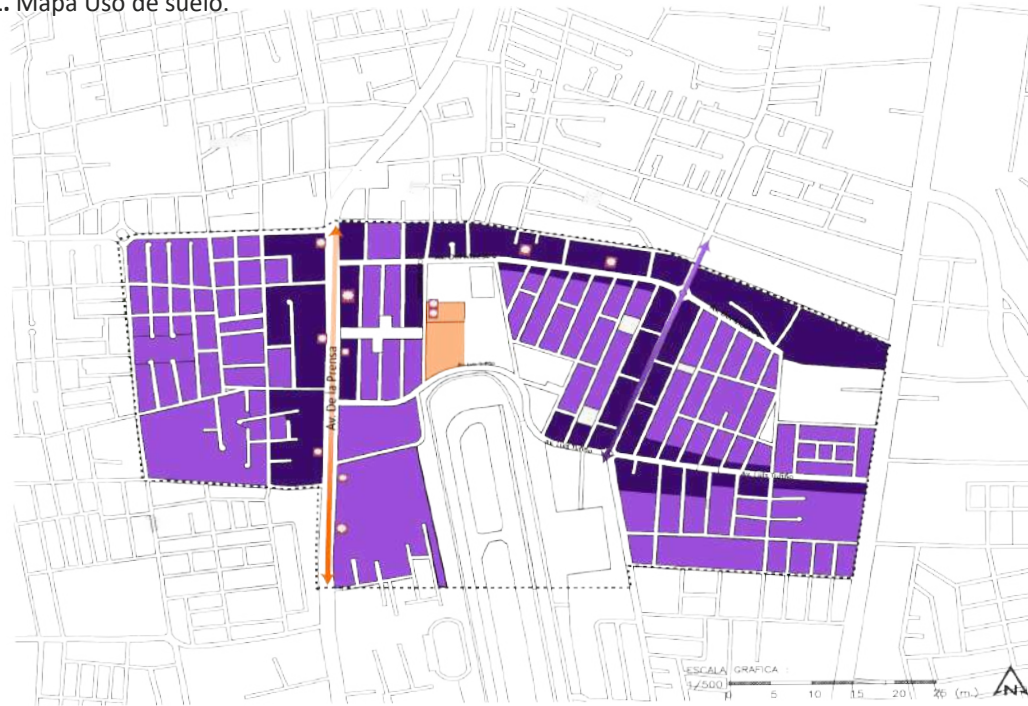
2.4.1. Usos de suelo

El barrio El Rosario se caracteriza por ser en su mayoría residencial; está estructurado por viviendas unifamiliares y multifamiliares que consolidan su vocación habitacional. Esta característica lo vuelve tranquilo y comunitario en el interior de sus manzanas.

En contraste, en las principales avenidas se observa la presencia de uso de suelo mixto, donde las viviendas combinan comercio y servicios en sus plantas bajas. Esto demuestra el contraste en la dinámica urbana, ya que los bordes se vuelven más activos y con mayor flujo que las zonas internas.

Sin embargo, esta condición también evidencia una fragmentación funcional del territorio: mientras el interior mantiene una escala barrial y relaciones vecinales más consolidadas, los ejes perimetrales responden a lógicas más comerciales y de tránsito, generando diferencias en ruido, movilidad y calidad del espacio público. Esta dualidad puede fortalecer la diversidad urbana, pero también plantea desafíos en términos de integración, seguridad peatonal y continuidad espacial, ya que no siempre existe una transición clara entre las áreas más dinámicas y las estrictamente residenciales. Esto demuestra el contraste en la dinámica urbana.

Figura 21. Mapa Uso de suelo.



Leyenda

Uso de suelo:

- Uso Residencial
- Uso Mixto (Residencial- comercial)
- Uso Mixto (residencial- servicios)
- Terreno intervención

Rango Horario: Uso mixto

- (8:00am - 18:00pm)
- (10:00am - 22:00pm)



Uso Residencial

Uso Mixto

Fuente: Elaboración propia.

Figura 22. Mapa áreas verdes, subutilizadas y equipamientos.



Leyenda

- Áreas Verdes/Recreativas
- Áreas subutilizadas
- Terreno intervención
- Equipamientos



Parque Bicentenario



Parque El Rosario



Parque Tyarco



Canchas Rumiñahui Baja



Parque La Jaula



Parque Hacho



Parque Dammer

Áreas subutilizadas



Colegio Nacional Eloy Alfaro



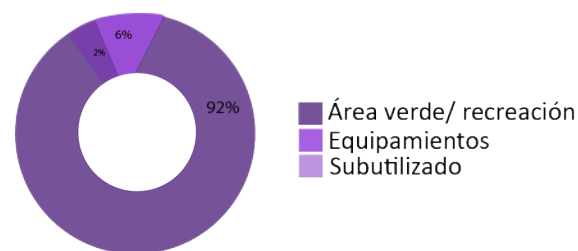
Centro de salud Rumiñahui

Equipamientos

Fuente: Elaboración propia.

En el barrio existen áreas verdes que deberían consolidarse como espacios públicos y de cohesión urbana, sin embargo, su impacto real es limitado. El Parque bicentenario pese a su relevancia como hito metropolitano no logra articularse al tejido residencial ni a los equipamientos cercanos, esto genera una gran desconexión entre la escala metropolitana y la vida cotidiana del sector. A esta situación se le añade que varias de estas áreas se encuentran amuralladas con horarios de apertura, restringiendo la accesibilidad y refuerza la percepción de inseguridad y espacios cerrados. Existen una menor cantidad de equipamientos ubicados aisladamente y carecen de una red coherente que brinde mayor potencialidad al valor urbano del barrio evidenciando una fragmentación entre estas zonas.

Figura 23. Porcentajes.



Fuente: Elaboración propia.

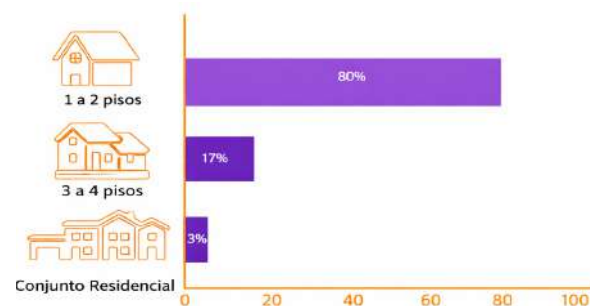
Se identifican pocos lotes utilizados como parqueaderos, destinados a la revisión vehicular, así como espacios sin construcciones permanentes, lo que refleja un uso marginal del suelo urbano, a esto se le añade la baja altura de las viviendas ya que la gran mayoría no sobrepasa los 2 pisos pese a que la normativa permite hasta 6 pisos. (Empresa Pública Metropolitana de Consultoría, 2023). El barrio no explota las posibilidades que le otorga la nor-

mativa para densificar, diversificar usos y consolidar un tejido más activo.

2.4.1.1. Mofología edificatoria y dinámica de horarios

La morfología edificatoria que se evidencia en el barrio El Rosario se mantiene relativamente homogénea, con un predominio de vivienda unifamiliares y multifamiliares de uno, dos pisos y conjunto residencial en la mayor parte del sector limitando su densidad y mantiene un escaso aprovechamiento del uso de suelo, en contraste en las avenidas se mantiene la misma altura o se aumentan a tres y cuatro pisos donde las plantas bajas se destinadas al comercio y servicios manteniendo en los pisos superiores las residencias.

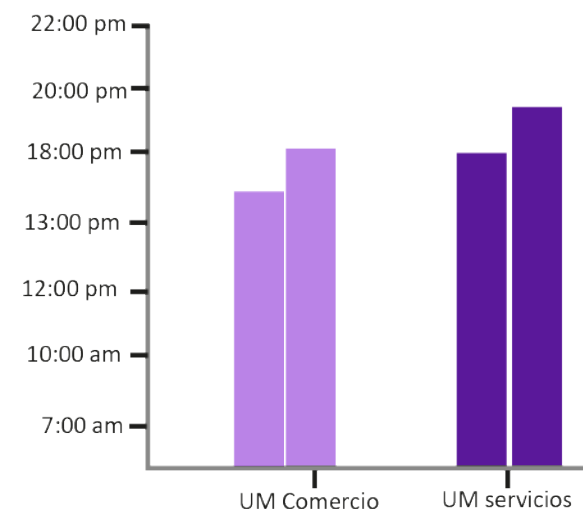
Figura 24. N° de pisos edificaciones.



Fuente: Elaboración propia.

Esto refleja un perfil urbano medianamente uniforme donde la dinámica urbana se concentra en los bordes reforzando la tranquilidad del interior y la sobrecarga puntual de las arteriales.

Figura 25. Dinámica en horarios.



Fuente: Elaboración propia.

La dinámica en los horarios del uso mixto refuerza las limitaciones ya observadas en el perfil urbano del barrio, aunque se mantiene una escala edificatoria baja homogénea, los horarios de funcionamiento revelan una actividad fragmentada y poco articulada. Las zonas residencial-comercio operan en un rango de 8:00am hasta 18:pm sobre todo en la Av. de la Prensa, la cual se vuelve un foco de problemas sociales ya que a partir de la tarde-noche el lugar se vuelve vacío. Tenemos un contraste bastante significativo en la Av. Real Audiencia ya que esta mantiene un horario de 10:00am hasta 22:00:pm incluso fines de semana generando dinámica activa. En las zonas residencial servicio mantienen un horario limitado de 8:00am a 18:00pm reduciendo esta activación.

2.5 Movilidad

La estructura vial se compone por vías arteriales, colectoras y locales, sin embargo, esta organización no ha garantizado una movilidad equilibrada. En vías arteriales se dan múltiples puntos de congestión vehicular a pesar de ser diseñadas para un flujo alto, evidenciando una saturación funcional derivada de la concentración de flujos y actividades.

Las vías colectoras, que deberían aliviar la carga de las arteriales, no cumplen con ese rol de manera eficiente. Así mismo mientras que las vías locales mantienen una conexión débil con el transporte público y de los principales focos de actividad urbana.

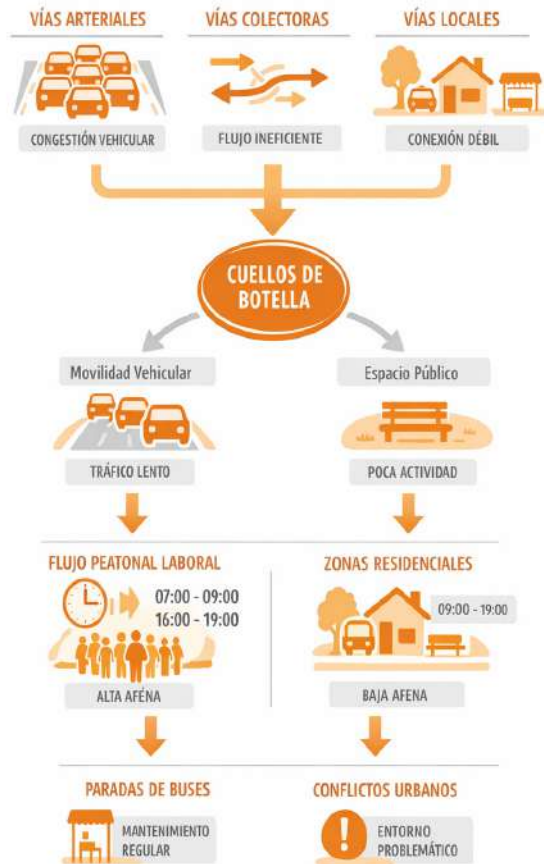
Esta fragmentación en la red vial limita la accesibilidad interna del barrio y refuerza la dependencia de las arterias principales, generando cuellos de botella que afectan tanto la movilidad vehicular como la calidad del espacio público.

El análisis del flujo peatonal revela una movilidad desigual y poco integrada con la estructura urbana. Los tramos con flujo peatonal alto se concentran en horarios (07h00–09h00 y 16h00–19h00), lo que indica una fuerte dependencia de actividades laborales, servicios y escolares, además de una ausencia de vitalidad urbana fuera de esos rangos.

Los sectores con flujo peatonal bajo o residencial mantienen una circulación mínima durante todo el día (09h00–19h00), lo que revela una percepción pasiva y aislada. En contraste la Av. Real audiencia presenta un mayor flujo peatonal y vehicular en horas de la noche, más aún en fines de semana donde el comercio se activa prolongando su funcionamiento.

En cuanto a paradas de buses mantienen un estado de mantenimiento regular, su entorno presenta varios conflictos lo que evidencia una débil articulación entre movilidad, uso de suelo y dinámica.

Figura 26. Movilidad Barrio el Rosario.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 27. Fotografías vías principales.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 28. Mapa movilidad vehicular y peatonal.



Fuente: Elaboración propia.

2.6 Análisis social

Figura 29. Mapeo problemas sociales.



Leyenda

Aceras en buen estado

No existen aceras

Comercio informal

Aceras en mal estado

Focos de inseguridad

Alcohol/drogadicción



Focos de inseguridad



Comercio informal

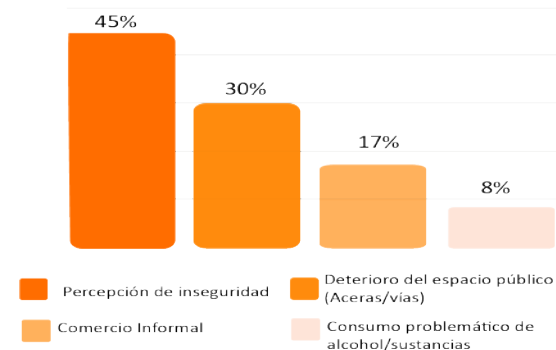


Aceras en mal estado

Fuente: Elaboración propia.

En el área de estudio se identifican múltiples problemáticas sociales asociadas a la función y calidad del espacio público. A partir del levantamiento y observación se estima que aproximadamente el 45% se genera una percepción de inseguridad, gracias a zonas de permanencia poco controladas, iluminación deficiente y bajos niveles de vigilancia comunitaria debido al horario limitado de comercios y servicios. Asimismo, un 30% en cuanto a deterioro en el espacio público, es decir se identifican aceras en mal estado, tramos sin continuidad peatonal y muros ciegos alrededor del parque Bicentenario y del terreno a intervenir.

Figura 30. Porcentaje problemas sociales en el barrio.



Fuente: Elaboración propia.

Existe un 17% de comercio informal en vías principales, principalmente en esquinas, paradas de buses reduciendo el ancho en aceras y generando conflictos. A esto se le suma la cantidad de espacios subutilizados que generan un 8% en cuanto a prácticas vinculadas al consumo de alcohol u otras sustancias incidiendo en el porcentaje de

inseguridad. Estas problemáticas no constituyen causas aisladas, sino como consecuencias directas del entorno fragmentado existente, caracterizado por una baja calidad ambiental, limitada activación del espacio público durante el día lo que evidencia la ausencia de una estrategia urbana integral.

2.6.1. Tipos de usuarios

La zona de estudio presenta una composición social bastante diversa, caracterizada por la coexistencia de distintos usuarios que interactúan cotidianamente en el espacio urbano. En el interior del sector predominan los residentes permanentes, quienes su uso se basa en lo habitacional, en los principales ejes de avenidas se evidencia una alta presencia de comerciantes formales como informales en espacios de acera, configurando puntos de encuentro y permanencia. También se destacan los numerosos usuarios que utilizan el servicio de transporte público diariamente, así mismo durante horas escolares y en torno a equipamientos cercanos destacamos la presencia de jóvenes estudiantes. Esta diversidad de actores refleja un tejido urbano social dinámico y multifuncional.

Figura 31. Porcentaje usuarios.

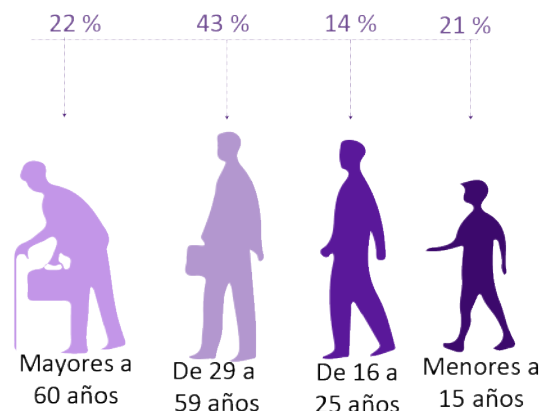


Fuente: Elaboración propia.

2.6.2. Grupo Etario y población flotante

En el sector predomina una población adulta activa que dinamiza el comercio y las actividades cotidianas. Se observa también una presencia importante de adultos mayores que utilizan el espacio público como lugar de encuentro y recreación. Los niños y adolescentes son visibles principalmente en horarios escolares, mientras que los jóvenes aparecen en menor medida, vinculados al tránsito hacia centros educativos y servicios cercanos. Esta mezcla generacional aporta vitalidad al barrio y refleja un tejido social diverso.

Figura 32. Porcentaje grupo etario.



Fuente: Elaboración propia.

La proximidad que mantiene el barrio con el Parque Bicentenario y las áreas de deporte, equipamientos educativos y la conexión con las avenidas principales introducen un tipo de usuario en el sector: Población flotante que en su mayoría accede a este lugar. La presencia de esta población introduce varias dinámicas urbanas inten-

sificando el uso de espacios públicos, comercio en vías arteriales en horarios particulares y fines de semana. Asimismo, contribuyen a una mejora en la actividad económica puntual del sector, pero a su vez genera conflictos en la movilidad, infraestructura existente y espacio público evidenciando la falta de estrategias que gestionen adecuadamente estos flujos temporales.

Figura 33. Porcentaje población flotante.



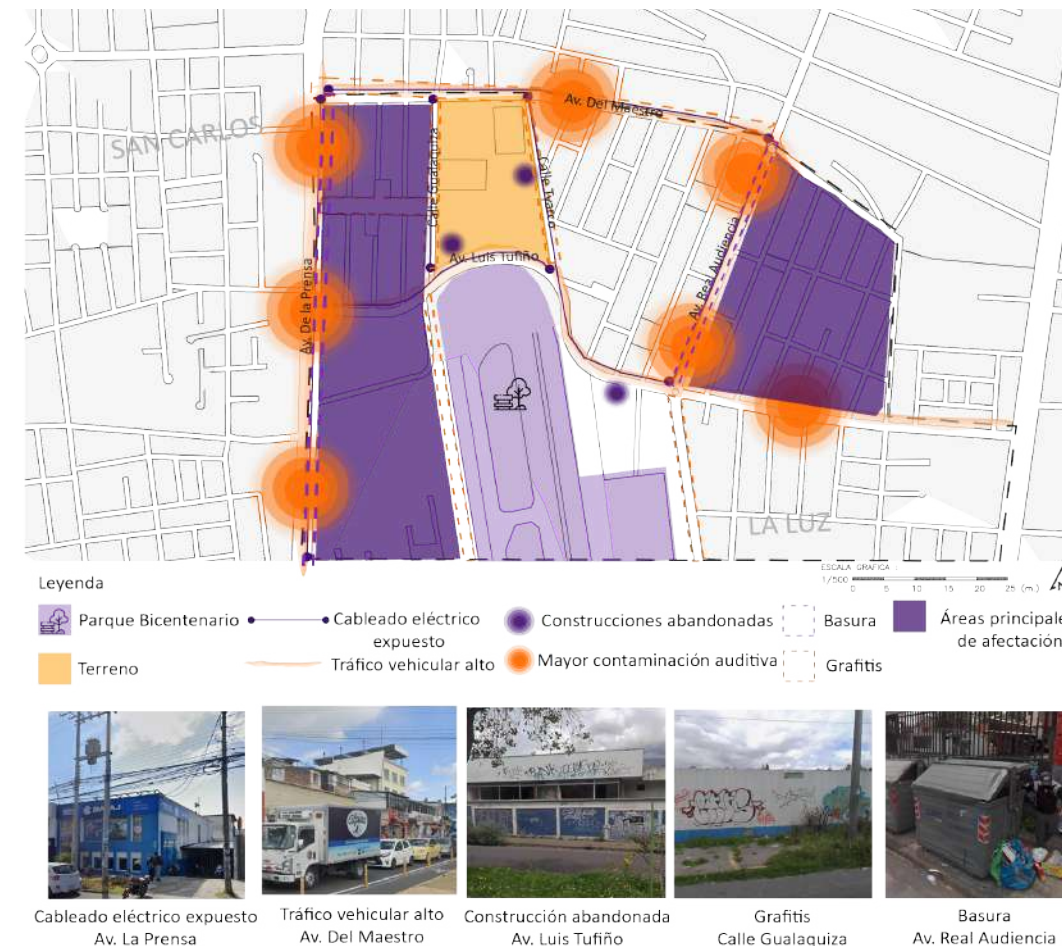
Fuente: Elaboración propia.

La población flotante también influye de manera significativa en la percepción de seguridad, en el uso de los parques barriales y en la demanda de servicios y equipamientos urbanos. Su presencia, especialmente en horarios laborales y comerciales, intensifica el dinamismo en determinadas zonas, generando mayor circulación peatonal, actividad económica y apropiación temporal del espacio público, mientras que otras áreas permanecen con menor flujo y actividad constante. Esta dinámica provoca un contraste marcado entre calles altamente activas, vinculadas a ejes comerciales o de movilidad, y calles más residenciales y tranquilas, donde predominan ritmos cotidianos más pausados. Como resultado, se configuran distintos niveles de vitalidad urbana dentro de un mismo sector, lo que incide directamente en la forma en que los habitantes perciben, utilizan y se relacionan con su entorno.

2.7 Análisis Ambiental

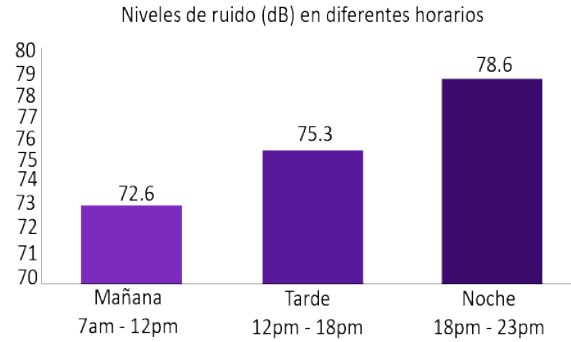
2.7.1. Contaminación visual, auditiva y olfativa

Figura 34. Mapa contaminación existente.



Fuente: Elaboración propia.

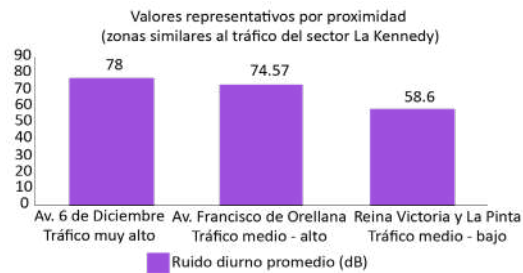
Figura 35. Contaminación acústica.



Fuente: Elaboración propia.

La proximidad del sector a vías de alto flujo vehicular, como la Av. De La República y la Av. De La Prensa, genera focos de contaminación auditiva elevada, especialmente en los bordes oeste y norte, donde el tránsito constante de automóviles y transporte público produce niveles de ruido que superan los umbrales de confort acústico urbano.

Figura 36. Ruido diurno promedio

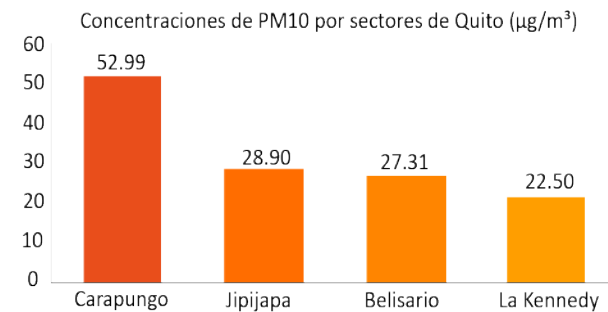


Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la contaminación visual, se identifican múltiples factores que deterioran la imagen urbana del sector. Entre ellos, destacan la presencia de cableado eléctrico expuesto en varias de las vías principales, la existencia de construcciones abandonadas en puntos estratégicos del proyecto y la proliferación de grafitis en muros y fachadas sin mantenimiento. Estos elementos contribuyen a una percepción de desorden y abandono, debilitando la identidad barrial y la calidad estética del paisaje urbano. La acumulación de basura en ciertos puntos del espacio público intensifica la sensación de descuido y deterioro ambiental.

En relación con la contaminación olfativa, aunque su manifestación es menos extendida, se asocia principalmente con los desechos sólidos en la vía pública y la presencia de smog emanado por los vehículos. Este problema se concentra en áreas de alto flujo vehicular y en áreas donde la acumulación de basura es más evidente, afectando tanto a la experiencia sensorial de los habitantes como la salubridad del entorno.

Figura 37. Contaminación olfativa



Fuente: Elaboración propia.

2.7.2. Análisis climático

Figura 38. Mapa clima del sector.

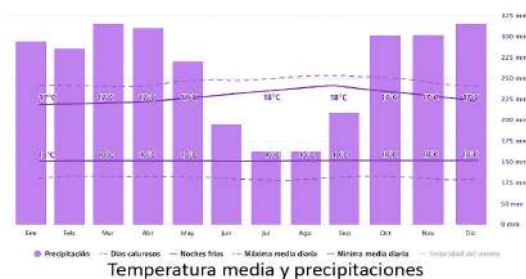


Fuente: Elaboración propia.

El mapa de asoleamiento y vientos muestra que el área del barrio El Rosario recibe una incidencia solar significativa desde el este hacia el oeste, favoreciendo una buena exposición solar en horas matutinas y vespertinas.

No obstante, la presencia de edificaciones y la topografía urbana condicionan la penetración de la radiación en ciertos sectores interiores, generando microclimas diferenciados. En términos de ventilación, los vientos predominantes provienen del sureste y suroeste, con velocidades medias que oscilan entre 10 y 20 km/h, lo que sugiere una circulación de aire moderada pero constante.

Figura 39. Temperatura y precipitaciones



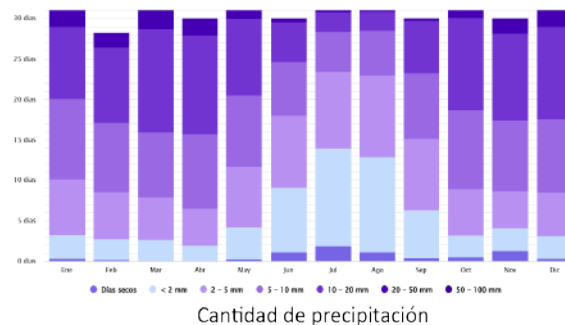
Fuente: Elaboración propia.

En el sector se muestra que existe un régimen térmico templado y estable a lo largo del año, caracterizado por una temperatura media que oscila entre los 17°C y 18°C, con mínimas en torno a 10°C. Este comportamiento denota una baja amplitud térmica anual, propia de zonas de altitud interandina, donde las variaciones diurnas resultan más significativas que las estacionales.

Las noches se mantienen frescas y las máximas medias

diarias apenas superan a los 18°C, configurando un clima moderado que contribuye a condiciones de habitabilidad favorables durante todo el año

Figura 40.

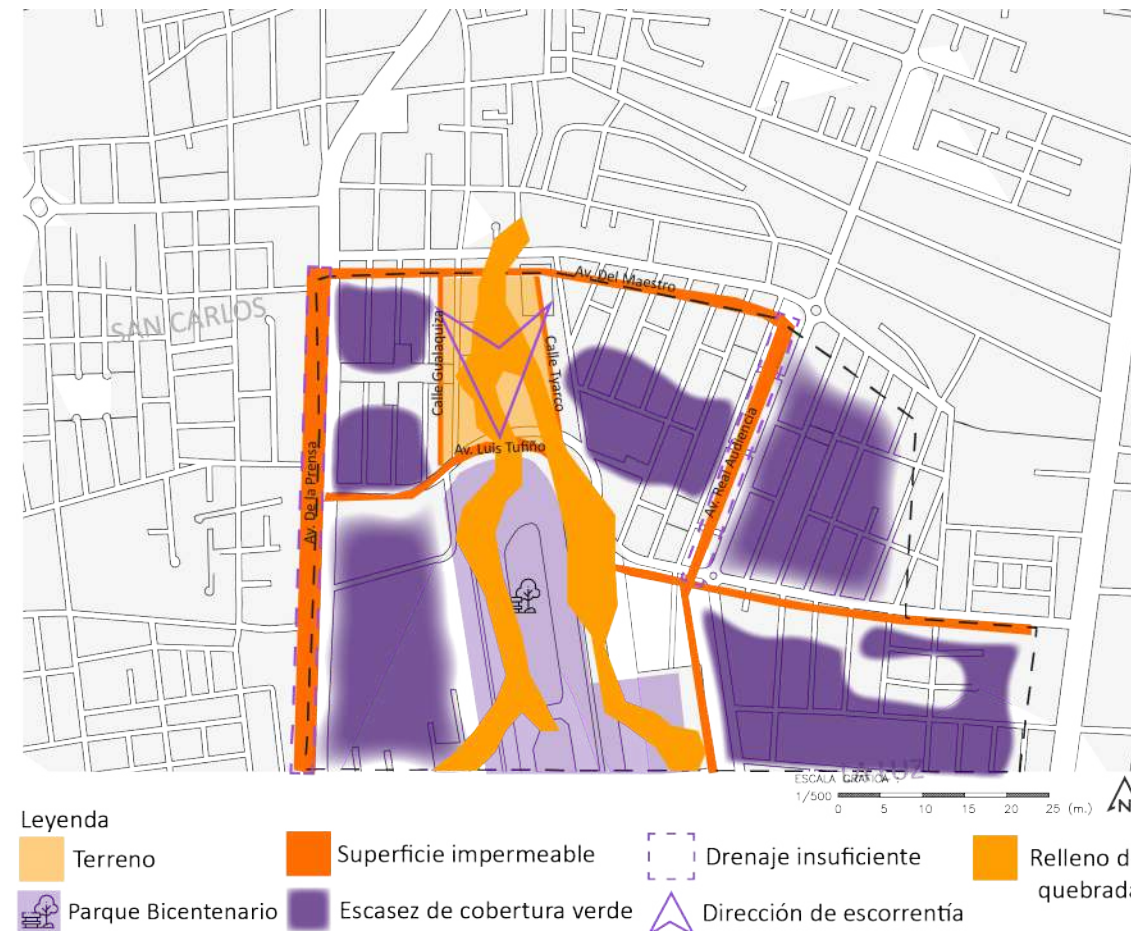


Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al régimen pluviométrico, se observa una marcada estacionalidad en la precipitación, con picos de lluvias entre marzo y abril, alcanzando valores superiores a 300 mm mensuales, lo que evidencia una concentración significativa de humedad en este periodo. Posteriormente, se registra una disminución notoria entre junio y agosto, meses correspondientes a la época seca, donde las precipitaciones descienden por debajo de los 150 mm, generando condiciones relativamente más estables y con menor presencia de nubosidad. Esta dinámica sugiere un patrón bimodal de lluvias característico de regiones andinas, donde se alternan periodos de mayor y menor intensidad pluvial. La distribución mensual indica además una alta frecuencia de días lluviosos durante la mayor parte del año, lo que influye directamente en las dinámicas ambientales, la planificación urbana y las actividades cotidianas.

2.7.3. Drenaje y agua

Figura 41. Análisis de drenaje y agua en el barrio El Rosario.



Fuente: Elaboración propia.

El análisis del barrio El Rosario evidencia una alta vulnerabilidad hídrica debido al predominio de superficies impermeables en vías como la Av. Del Maestro, Av. La Prensa y Av. Luis Tufiño, donde el pavimento continuo concentra y acelera la escorrentía superficial. El comportamiento observado en el barrio demuestra que la pendiente y la forma del trazado vial dirigen el flujo hacia puntos bajos en los bordes norte y este del sector, generando zonas de drenaje insuficiente. La presencia de antiguas quebradas rellenas reduce aún más la capacidad de regulación natural del agua, fenómeno común en áreas urbanas consolidadas donde la pérdida de conectividad hídrica el riesgo de saturación del drenaje convencional, a esto se suma la escasa cobertura vegetal y al taponamiento de los sumideros con desechos.

Figura 42. Fotografías.



Fuente: Elaboración propia.

2.8 Cobertura vegetal

La cobertura vegetal del barrio El Rosario es reducida y fragmentada, conformada principalmente por árboles alineados en veredas y pequeños jardines privados. El arbolado está dominado por especies introducidas, como Ficus benjamina, Schinus molle y Tipuana tipu, que representan aproximadamente el 80% del total estimado. Esta composición refleja un patrón común en zonas urbanas consolidadas, donde la vegetación ornamental y de rápido crecimiento prevalece sobre la flora nativa. Las especies nativas presentes, principalmente Chionanthus pubescens, Inga edulis y Cedrela odorata, son escasas, representando apenas entre el 15% y 20% del arbolado. La baja diversidad vegetal limita la provisión de servicios ecosistémicos, como la regulación térmica, la captura de contaminantes atmosféricos y la retención de agua, es decir, la distribución dispersa y la baja densidad estimada de 20 – 28 árboles por hectárea dificultan la conformación de corredores ecológicos funcionales.

Tabla 3.

Indicador	Valor aproximado
Árboles totales estimados	120 – 160 árboles
Densidad de arbolado	20 – 28 árboles por ha
% especies introducidas	≈ 80% - 85%
% especies nativas	≈ 15% - 20%
Estado sanitario promedio	Mayormente bueno, 10% - 15% en estado regular
Distribución	Mayormente bueno, 10% - 15% en estado regular
	Mayor presencia en veredas, seguido de jardines privados; menor cantidad de árboles en parques
Distribución	Mayor presencia en veredas, seguido de jardines privados; menor cantidad de árboles en parques

Fuente: Elaboración propia.

2.9 Lineamientos generales urbanos

2.9.1. Ordenamiento urbano y uso de suelo

Los nuevos equipamientos deben fortalecer la estructura ecológica urbana y promover usos complementarios que dinamicen la economía local, promoviendo actividades productivas limpias y de impacto social.

2.9.2. Espacio público y áreas verdes

La recuperación del espacio público y la incorporación de infraestructura verde, alineados a los objetivos de sostenibilidad urbana como micro-corredores ecológicos con rutas verdes interconectadas y accesibilidad universal.

2.9.3. Gestión ambiental y manejo de residuos

Incorporar áreas diferenciadas de acopio temporal, sistemas de compostaje comunitario y procesos de reciclaje vinculados a actividades formativas para garantizar la eficiencia energética y reducción de emisiones urbanas.

Patrimonio e identidad barrial Respetar el carácter morfológico del entorno, los nuevos equipamientos deben dialogar con la escala barrial y promover elementos que refuercen la identidad colectiva.

Figura 43. Lineamientos urbanos.



Fuente: Elaboración propia.

2.10 Lineamientos Arquitectónicos

El proyecto debe establecer un diálogo directo con el Parque Bicentenario y con la Avenida Luis Tufiño como ejes estratégicos del entorno, mediante una implantación permeable que facilite conexiones espaciales, visuales y peatonales. Esta relación no solo deberá resolverse a nivel físico, sino también a través de estrategias de escala, proporción y materialidad que permitan que el edificio se integre de manera respetuosa con su contexto inmediato.

Se conservará un pasillo perimetral que garantice vistas abiertas hacia el volcán Volcán Pichincha y el Parque Bicentenario, reforzando la relación paisajística y urbana. Este corredor funcionará además como un espacio de transición climática, aportando iluminación y ventilación natural a los ambientes interiores, y favoreciendo recorridos continuos que conecten diferentes puntos del proyecto.

Todas las fachadas deberán mantener la misma jerarquía formal, evitando la existencia de “espaldas urbanas”. Los elementos estructurales y las materialidades deberán responder a un lenguaje arquitectónico coherente, garantizando unidad, legibilidad y permanencia en el tiempo. Asimismo, se considerará el tratamiento de llenos y vacíos, el control solar y la incorporación de transparencias que permitan una relación constante entre interior y exterior.

El proyecto incorporará áreas verdes y espacios abiertos que equilibren lo construido con lo natural, generando una transición armónica entre el edificio y el paisaje urbano. Estas áreas podrán funcionar como espacios de estancia, encuentro y contemplación, fortaleciendo el carácter público del conjunto. Además, se priorizarán criterios de sostenibilidad, como el manejo adecuado de aguas lluvias, el uso de vegetación nativa y la optimización de recursos energéticos, consolidando una propues-

ta arquitectónica responsable con su entorno ambiental y social.

Figura 44. Lineamientos arquitectónicos.



Fuente: Elaboración propia.

Síntesis

El barrio El Rosario presenta un entorno urbano caracterizado por desequilibrios espaciales y ambientales, estrechamente vinculados a la consolidación acelerada del uso residencial y comercial. Los levantamientos realizados evidencian que las áreas verdes públicas no cubren la necesidad y se encuentran fragmentadas, lo que limita su función ecológica y social dentro del tejido urbano.

Desde el enfoque socioespacial, el barrio evidencia procesos de transformación funcional, donde los usos mixtos han generado dinámicas económicas emergentes, pero también presión sobre el espacio público y la movilidad. Sin embargo, esta condición configura una oportunidad estratégica para implantar equipamientos innovadores orientados a la sostenibilidad, siempre que incorporen criterios de regeneración urbana y participación comunitaria.

En términos ambientales, el diagnóstico evidencia altos niveles de contaminación visual, producto de rótulos comerciales heterogéneos, cableado aéreo expuesto y fachadas con mantenimiento insuficiente. Asimismo, se registra contaminación auditiva asociada al tráfico vehicular, actividades comerciales y flujos constantes en vías de alta movilidad. En cuanto a la contaminación olfativa, esta se concentra en zonas próximas a establecimientos de comida, talleres mecánicos y puntos de gestión informal de residuos.

ETAPA 3
Mi Propuesta

Mi Propuesta

3. Introducción a la propuesta

La propuesta de un Centro de Innovación Alimentaria y Sostenibilidad Urbana busca articular procesos productivos locales con estrategias de sostenibilidad ambiental, fortaleciendo la seguridad alimentaria, la economía circular y la relación entre ciudad, territorio y naturaleza.

Se desarrolla en el predio identificado con el número 246282, ubicado en la parroquia La Concepción, en el Barrio El Rosario, dentro de la ciudad de Quito. El terreno se encuentra delimitado por la avenida Luis Tufiño en su límite sur, la avenida del Maestro al norte, la calle Gualaquiza al oeste y la calle Tyarco al este.

La extensión total del predio es de 47360 m², según información catastral y su clasificación corresponde a Suelo Urbano (SU), lo que permite el desarrollo de equipamientos de impacto urbano y social según la normativa vigente.

Además, se contemplan retiro frontal de 5 m, retiros laterales de 5 m, retiro posterior de 5 m y retiro entre bloques de 10 m.

Figura 45. Mapa ubicación predio.



Fuente: Elaboración propia.

3.1 Justificación del sitio de la propuesta

La selección del predio 246282 corresponde a su localización vinculada a la cercanía al Parque Bicentenario, lo que le otorga un alto potencial para la implantación de un equipamiento urbano de carácter público.

El sector presenta una marcada predominancia residencial, condición que ha derivado en una baja diversidad de usos y en la pérdida de vitalidad urbana durante horas de la tarde y noche.

La elección del sitio se sustenta, además, en la existencia de un antecedente académico desarrollado por Calapaqui y Valencia, en una tesis de pregrado de la Universidad Indoamérica, en la cual se propone un proyecto de vivienda en contenedores implantado en el mismo predio (Calapaqui & Valencia, 2025).

En nuestra investigación, utilizamos la tesis de Calapaqui y Valencia como un referente fundamental porque nos permitió comprender, de manera más precisa, cómo un proyecto puede estructurarse a partir de su relación directa con el contexto urbano inmediato.

A partir de su análisis del sector y de sus lineamientos urbanos, entendimos la importancia de implantar nuestra propuesta de manera permeable, generando transiciones claras entre lo público y lo privado, y fortaleciendo la conexión con el Parque Bicentenario y la Avenida Luis Tufiño como ejes articuladores del entorno.

Esto nos llevó a incorporar un pasillo perimetral que no solo mantiene visuales estratégicas hacia el Volcán Pichincha, sino que también funciona como espacio de circulación, ventilación e iluminación natural, reforzando la integración paisajística y ambiental.

Asimismo, retomamos su enfoque en la activación del espacio público y en la incorporación de áreas verdes como parte estructural del proyecto, lo que influyó directamente en nuestra decisión de equilibrar masa construida con vacíos habitables y zonas de estancia.

En el ámbito arquitectónico, su planteamiento sobre la coherencia formal y la jerarquía homogénea de fachadas nos permitió definir un lenguaje unitario, evitando fachadas residuales y asegurando que todas dialoguen con el entorno inmediato.

De esta manera, nuestra propuesta no solo se inspira en sus estrategias, sino que las adapta y las consolida dentro de nuestro propio planteamiento, logrando una conexión clara entre teoría, contexto y diseño arquitectónico

Figura 46. Lineamientos colaborativos.



Fuente: Elaboración propia.

3.2 Estrategias de implantación

Las estrategias de implantación del proyecto se fundamentan en la articulación entre el equipamiento público, el entorno residencial y el Parque Bicentenario, entendiendo el predio como una pieza estratégica capaz de conectar dinámicas urbanas, sociales y ambientales. A partir del diagnóstico urbano realizado en la tesis, se identificó la necesidad de activar un sector con predominancia residencial y baja diversidad de usos, por lo que la implantación longitudinal responde a la intención de generar una transición gradual entre vivienda, equipamiento y parque. La organización de llenos y vacíos no solo define la forma del edificio, sino que permite establecer ejes visuales, mantener aperturas hacia el paisaje y favorecer la ventilación e iluminación natural.

Figura 47. Estrategias de implantación.



Fuente: Elaboración propia.

De esta manera, el proyecto no interrumpe la estructura ecológica existente, sino que la prolonga mediante áreas verdes, huertos y espacios abiertos intermedios. Asimismo, la propuesta contempla múltiples accesos y recorridos que conectan el perímetro del terreno con el interior del proyecto, evitando fachadas cerradas o residuales y reforzando su carácter público. Los espacios libres funcionan como plazas, patios productivos y zonas de encuentro que integran actividades educativas y comunitarias, fortaleciendo la apropiación social del equipamiento. En coherencia con los referentes analizados, la implantación actúa como bisagra entre ciudad y naturaleza, permitiendo que el edificio dialogue con el parque y el barrio de manera fluida. Así, la estrategia no se limita a la disposición volumétrica, sino que consolida una arquitectura permeable y activa, capaz de integrarse al tejido urbano y convertirse en un nodo sostenible dentro del sector.

3.3 Definición de concepto

3.3.1. Nodo Productivo de Conexión Urbana

A partir del desarrollo teórico y metodológico planteado en nuestra investigación, comprendimos que el proyecto no debía definirse únicamente desde una lógica estructural como el mat-building, sino desde una postura urbana más amplia vinculada al paisaje urbano productivo, la sostenibilidad y la cohesión barrial.

Por ello, el concepto que sintetiza nuestra propuesta se define como Nodo Productivo de Conexión Urbana, entendido como una pieza estratégica capaz de articular dinámicas sociales, ambientales y espaciales dentro del barrio.

Este concepto parte de la idea de que el proyecto actúa como un elemento integrador dentro del barrio El Rosario, estableciendo una conexión directa con el Parque Bicentenario y con ejes estructurantes como la Avenida Luis Tufiño.

A escala urbana, la implantación longitudinal permite consolidar una continuidad peatonal y paisajística entre el tejido residencial y el parque, integrando llenos y vacíos para favorecer la permeabilidad visual y espacial.

De esta manera, el edificio no se presenta como un volumen aislado, sino como una extensión activa del espacio público que fortalece la estructura ecológica urbana y promueve interacción comunitaria.

Al descender de escala hacia el ámbito arquitectónico, el concepto se materializa en una propuesta permeable, con múltiples recorridos, pasillos perimetrales y espacios libres intermedios que garantizan iluminación natural, ventilación cruzada y continuidad visual.

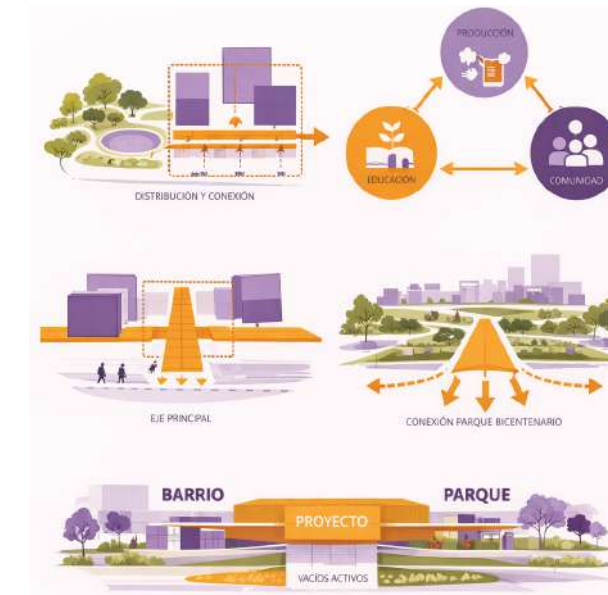
Los vacíos adquieren un rol protagónico, funcionando como espacios de encuentro, aprendizaje y producción, coherentes con el enfoque de innovación alimentaria y sostenibilidad urbana.

Así, la conexión no solo se establece en términos físicos, sino también sociales y ecológicos, integrando producción, educación y comunidad dentro de un mismo sistema espacial.

En este sentido, la retícula modular y el sistema estructural dejan de entenderse como el concepto central y pasan a ser herramientas que posibilitan flexibilidad, crecimiento horizontal y adaptabilidad programática.

El verdadero fundamento conceptual radica en consolidar un nodo sostenible que articule las escalas de ciudad, barrio y edificio mediante continuidad espacial, integración paisajística y una equilibrada relación entre espacios construidos y áreas verdes, logrando que la arquitectura se convierta en infraestructura viva al servicio del entorno y de su comunidad.

Figura 48. Diagramas concepto.



Fuente: Elaboración propia.

3.4 Estrategias arquitectónicas

El proyecto incorpora estrategias arquitectónicas estructuradas en torno a la flexibilidad espacial, la integración productiva y la interacción social.

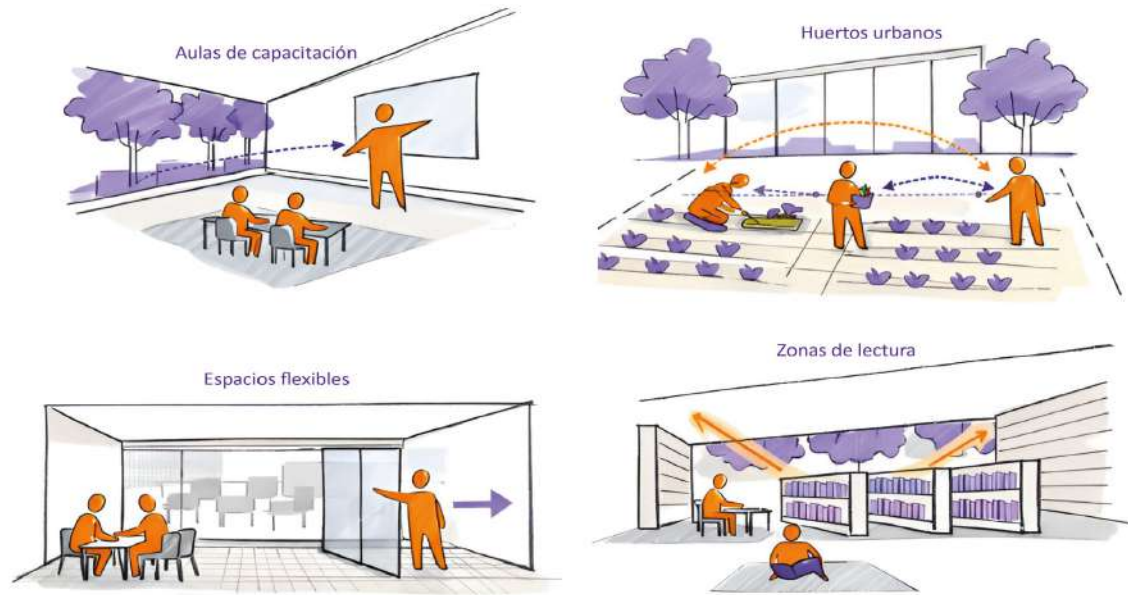
A través de aulas teóricas, huertos urbanos, zonas de lectura y una sala multiuso, el edificio articula investigación, formación y comunidad, promoviendo sostenibilidad, intercambio de conocimiento y apropiación pública del espacio. Estas áreas no funcionan de manera aislada, sino como un sistema interconectado que permite que el aprendizaje y la producción alimentaria se desarrollen de forma visible y participativa.

Desde el enfoque del paisaje urbano productivo, la arquitectura se concibe como infraestructura viva, integrando procesos de cultivo, manejo de residuos orgánicos y estrategias de economía circular.

De esta manera, el proyecto no solo responde a necesidades funcionales, sino que fortalece la seguridad alimentaria y la resiliencia barrial, convirtiéndose en un equipamiento activo dentro del tejido urbano. En coherencia con referentes como L'École des Tartres, la propuesta establece una relación directa entre interior y exterior mediante patios, terrazas y espacios abiertos que actúan como extensiones del aprendizaje.

Asimismo, al igual que el Jardín del Mercado, el espacio público se entiende como catalizador social, incorporando áreas abiertas que permiten encuentros comunitarios, actividades culturales y dinámicas colectivas vinculadas a la alimentación. Finalmente, inspiradas en enfoques de regeneración urbano-agrícola en contextos andinos, se incorporan cubiertas verdes, ventilación cruzada e iluminación natural como estrategias ambientales que refuerzan la sostenibilidad del proyecto. En conjunto, estas decisiones consolidan una arquitectura permeable y adaptable que actúa como nodo sostenible, articulando producción, educación y comunidad dentro de un mismo sistema espacial.

Figura 49. Estrategias arquitectónicas

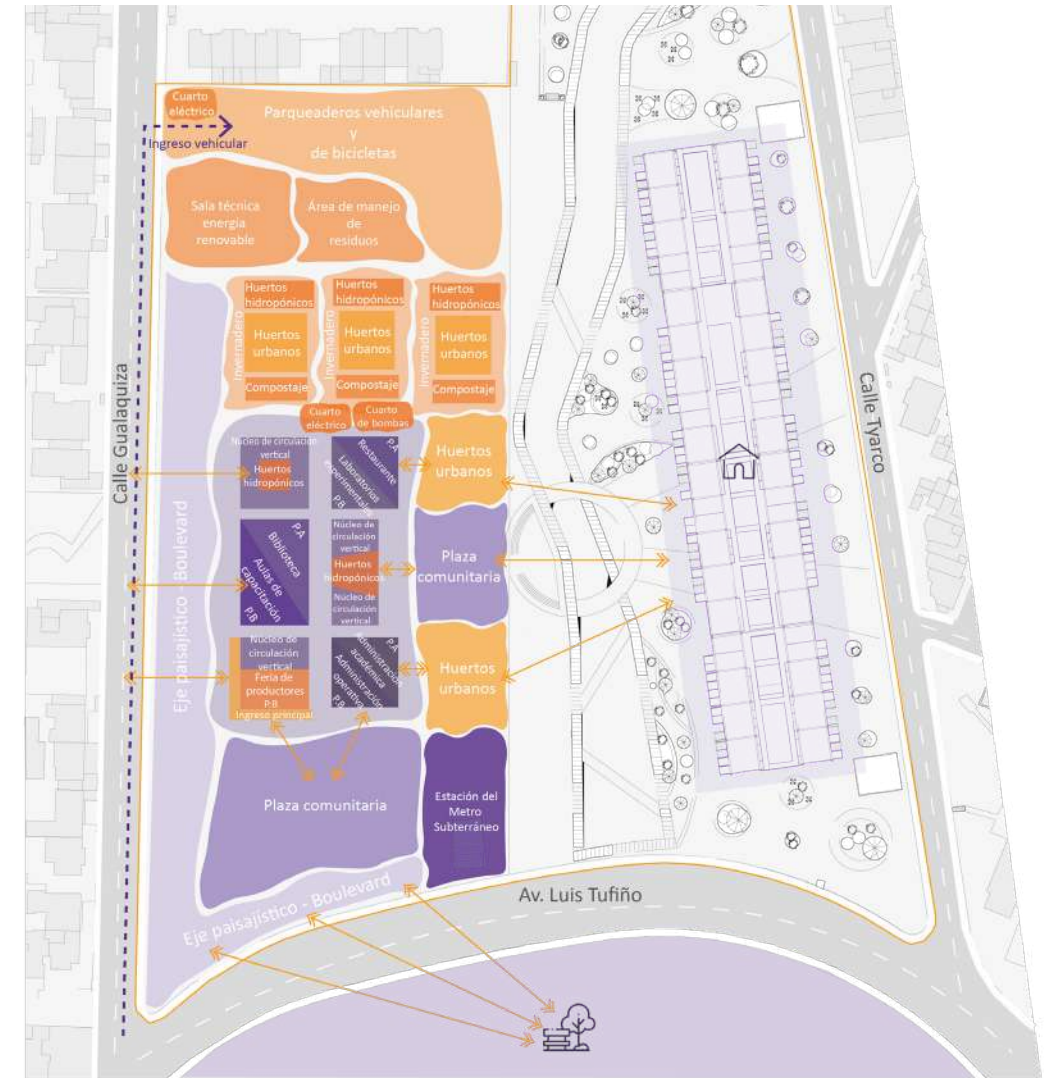


3.5 Plan Masa

El plan masa configura una implantación longitudinal que articula el proyecto como conexión directa entre el área residencial y el Parque Bicentenario, asumiendo el terreno como una franja de transición activa dentro del barrio. Esta disposición permite estructurar el conjunto a partir de un eje organizador que guía los recorridos principales y define una secuencia espacial clara desde lo público hacia lo más específico del programa.

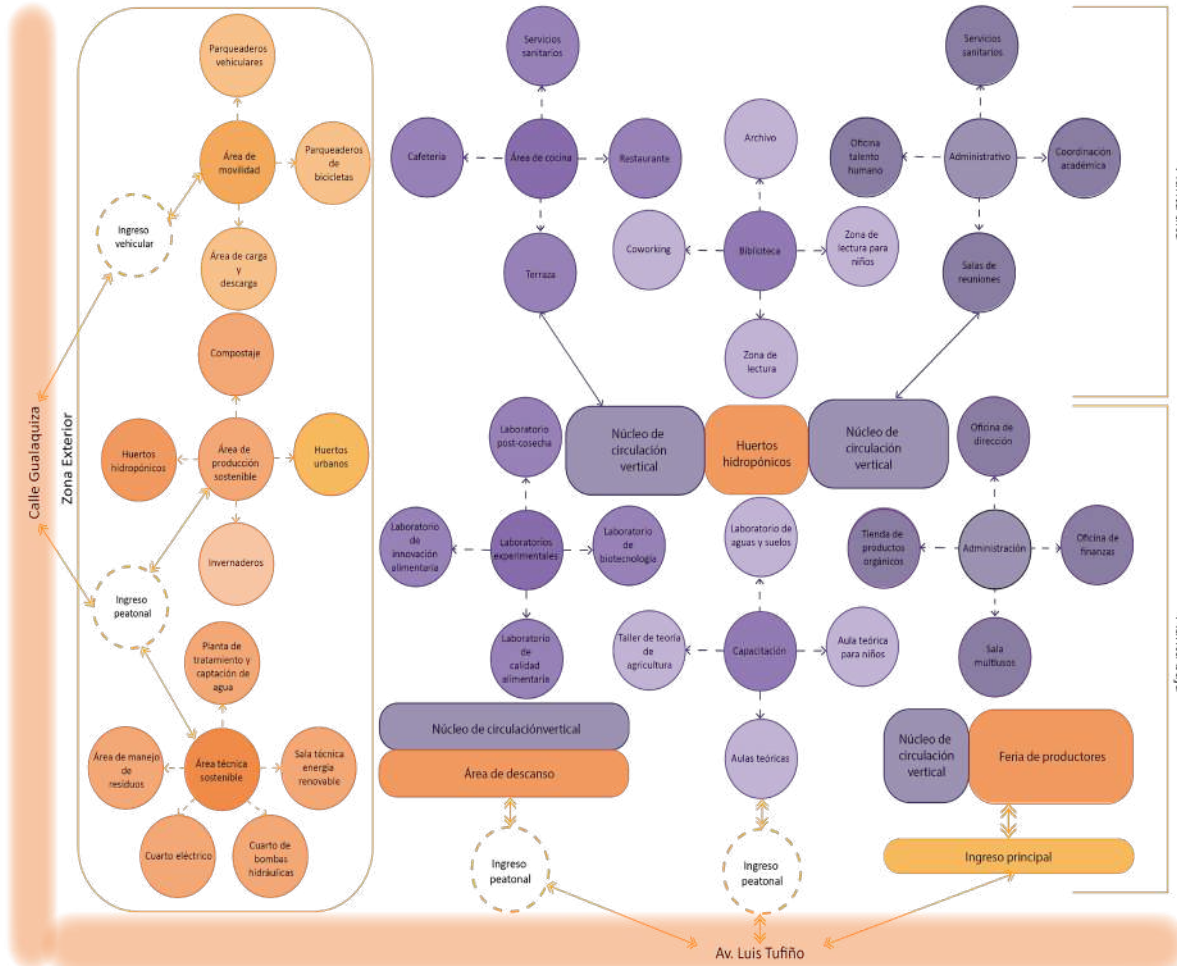
La organización de llenos y vacíos promueve conexiones peatonales, visuales y paisajísticas, integrando áreas productivas, patios intermedios y espacios públicos abiertos que favorecen la permeabilidad del conjunto. Los vacíos no se plantean como simples separaciones entre volúmenes, sino como espacios articuladores que permiten iluminación natural, ventilación cruzada y continuidad visual hacia el paisaje. De esta manera, el proyecto consolida una relación continua entre vivienda, naturaleza y equipamiento urbano a nivel barrial.

Figura 50. Plan Masa



Fuente: Elaboración propia.

Figura 51. Relación de áreas



Fuente: Elaboración propia.

Las áreas del proyecto se articulan a través de una estructura jerárquica y funcional basada en núcleos de circulación vertical ubicados estratégicamente dentro de los vanos estructurales, los cuales conectan los ámbitos productivos, educativos, administrativos y comunitarios. Esta disposición permite ordenar el programa de manera clara, estableciendo relaciones directas entre espacios complementarios y evitando cruces innecesarios entre áreas públicas, semipúblicas y técnicas.

La jerarquización espacial parte de un nivel más abierto y accesible vinculado al espacio público y a las áreas comunitarias, para luego distribuir progresivamente los espacios especializados como laboratorios, aulas técnicas y áreas administrativas en niveles superiores. De esta manera, se garantiza una transición funcional coherente, donde cada programa mantiene su autonomía sin perder conexión con el conjunto.

Los núcleos de circulación no solo resuelven la movilidad vertical, sino que actúan como puntos estructurantes del proyecto, facilitando orientación, legibilidad espacial y flexibilidad en la distribución interna. Además, su integración dentro de la retícula estructural permite que las plantas se mantengan libres y adaptables, favoreciendo posibles transformaciones futuras según las necesidades del equipamiento.

Esta organización garantiza recorridos eficientes, relaciones claras entre programas y una integración coherente entre espacios públicos, técnicos y de investigación, consolidando una arquitectura funcional que responde tanto a criterios operativos como a la intención de fomentar interacción, aprendizaje colectivo y dinamismo comunitario dentro del edificio.

3.6 Presupuesto

Los rubros del presupuesto se basan en datos del IPCO y CAMICON, fueron clasificados en sistemas constructivos y corresponden a costos directos, al tratarse de materiales, equipos y componentes necesarios para la ejecución de la obra. Los costos indirectos se consideran de manera global conforme a la práctica presupuestaria (IPCO & CAMICON, 2025). Los costos directos corresponden a materiales, mano de obra, equipos y elementos necesarios para la ejecución física de la obra, calculados en función de cantidades métricas obtenidas de los planos arquitectónicos y estructurales. Esta metodología asegura coherencia entre el diseño propuesto y su viabilidad constructiva, permitiendo evaluar el impacto económico de cada decisión proyectual. Por su parte, los costos indirectos se consideran de manera global conforme a la práctica presupuestaria vigente, incluyendo administración de obra, dirección técnica, estudios complementarios, seguridad industrial, imprentas y utilidades.

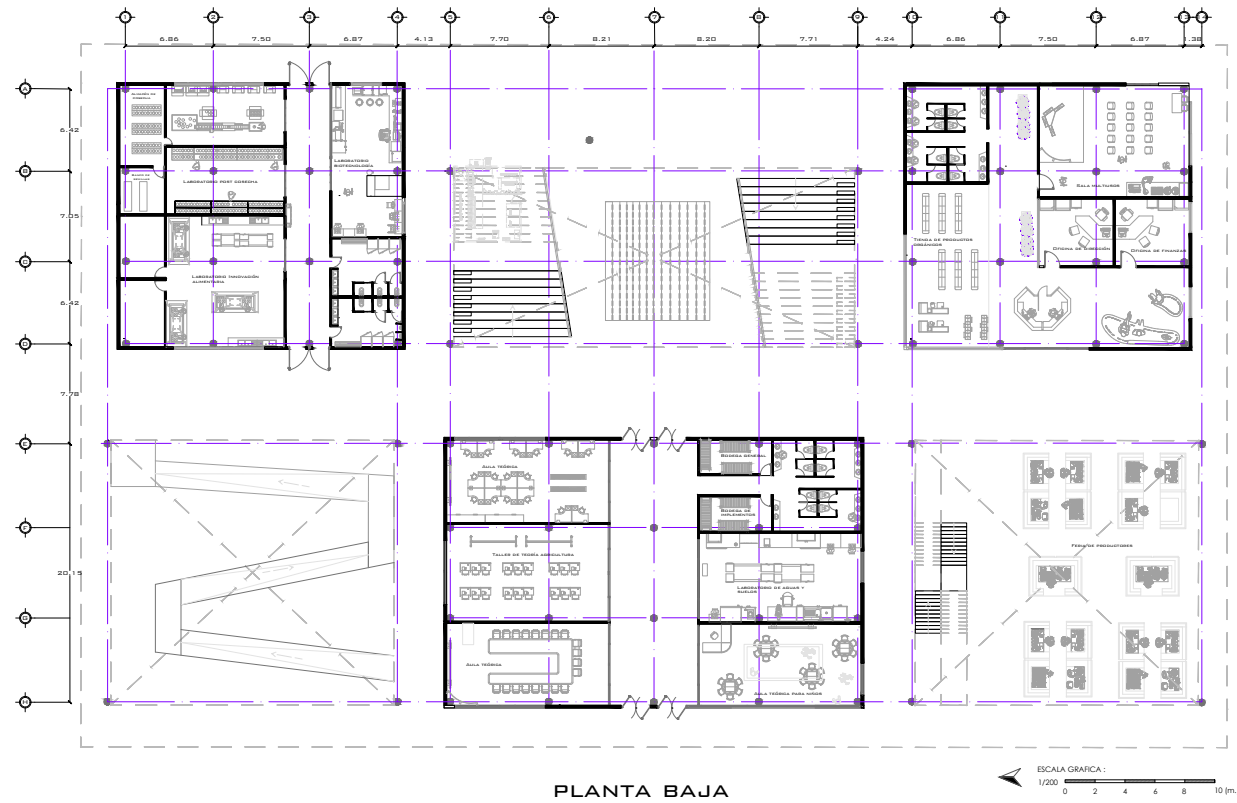
Tabla 4. Tabla de presupuesto.

Presupuesto general Centro de Innovación y Sostenibilidad Urbana			
Costo directo por m2	Costos indirectos proporción autónoma por m2		
	Varios %	Utilidad construcción %	Total costo indirecto autónomo %
600	14	20	34
Costo total \$ por m2: 804 USD/m2			
Subtotal costo por m2 - Estructura: 240 USD/ m2			
Subtotal costo por m2 - Acabados interiores: 110 USD/ m2			
Subtotal costo por m2 - Acabados exteriores: 80 USD/ m2			
Subtotal costo por m2 - Instalaciones eléctricas: 85 USD/ m2			
Subtotal costo por m2 - Instalaciones sanitarias: 85 USD/ m2			

Fuente: Elaboración propia.

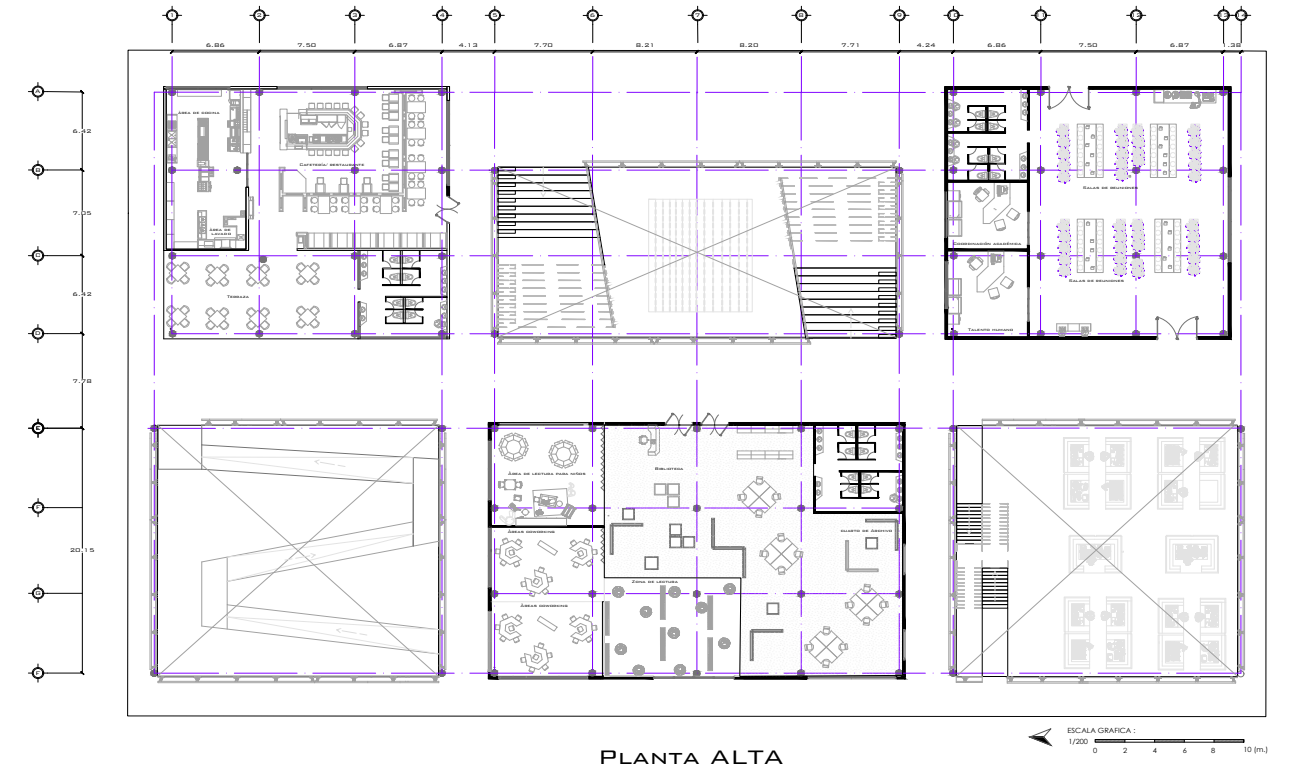
3.7 Planos técnicos

Figura 52. Planta Baja



Fuente: Elaboración propia.

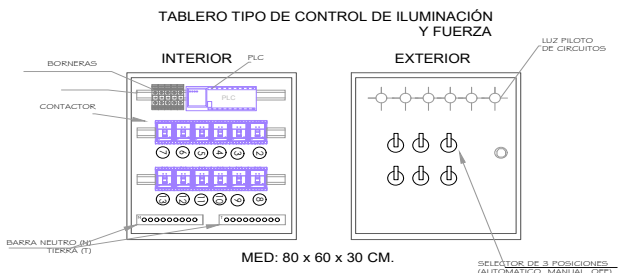
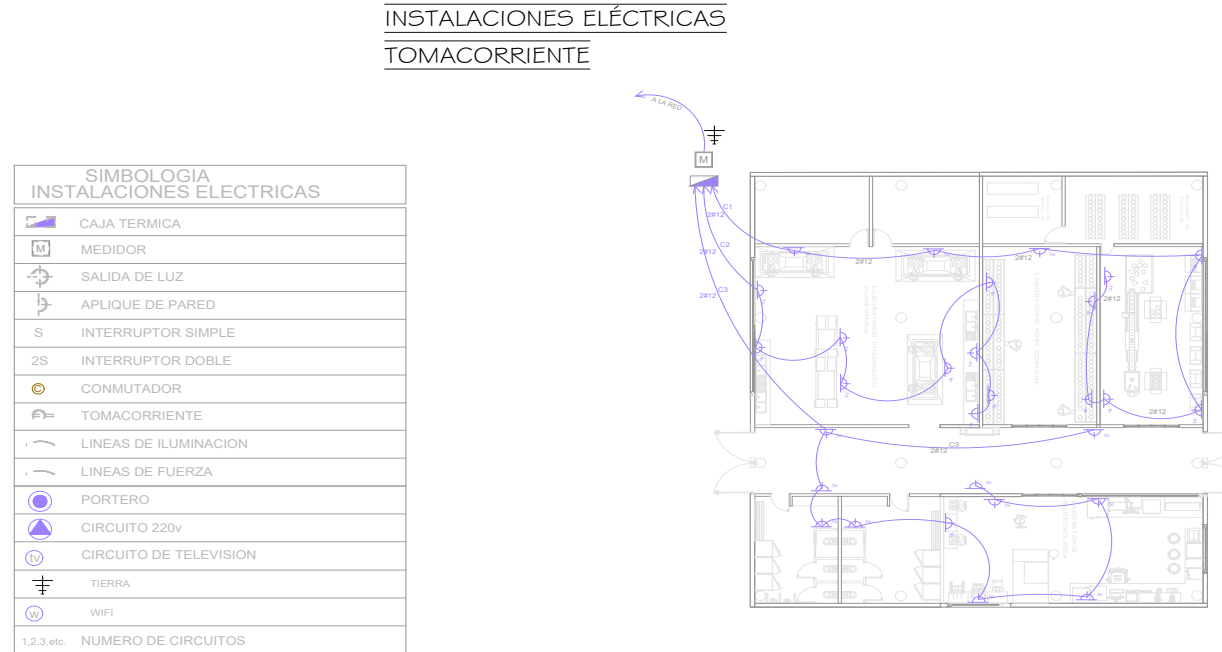
Figura 53. Planta Alta



Fuente:

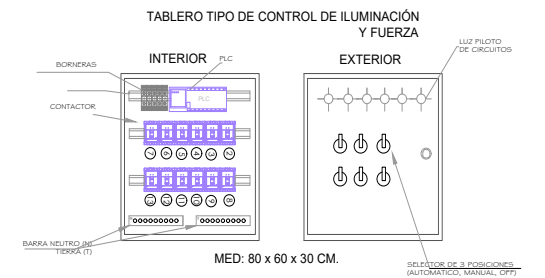
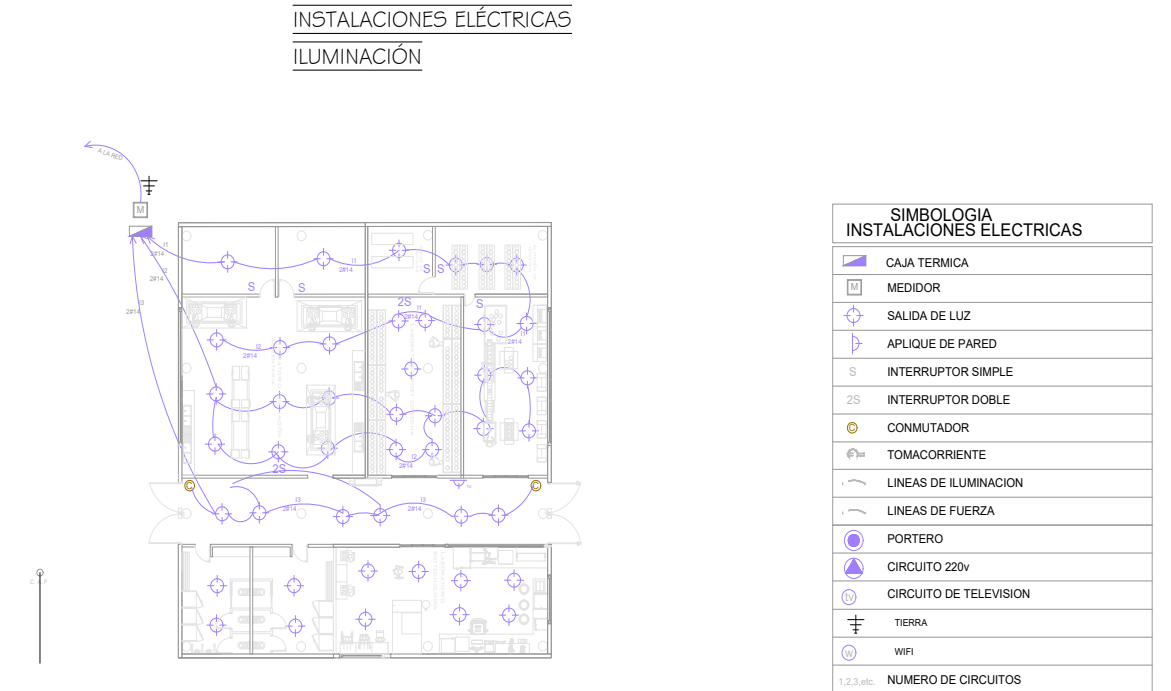
3.8 Planos de instalaciones

Figura 54. Plano Eléctrico Tomacorrientes



Fuente: Elaboración propia.

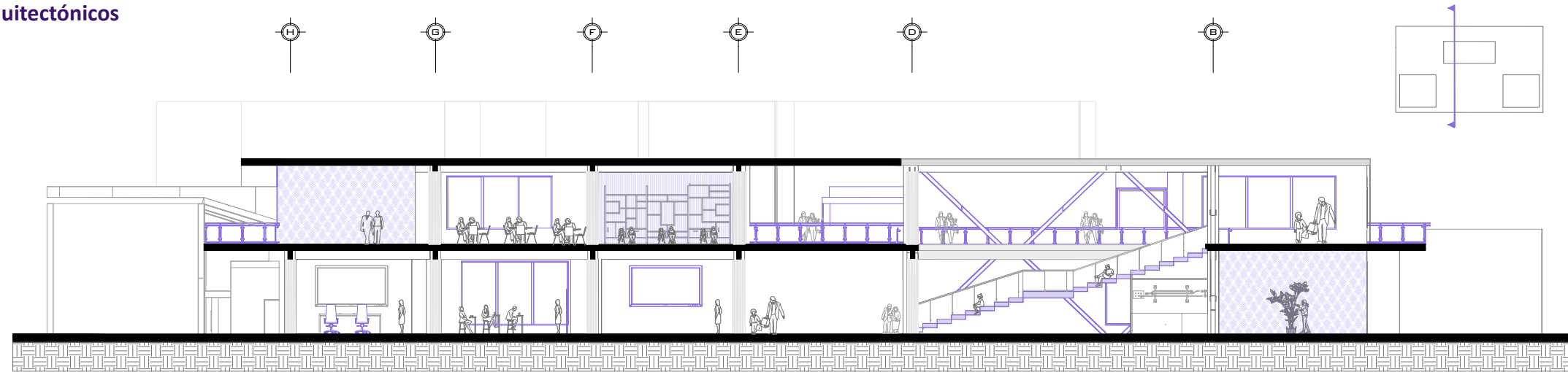
Figura 55. Plano Eléctrico iluminación



Fuente: Elaboración propia.

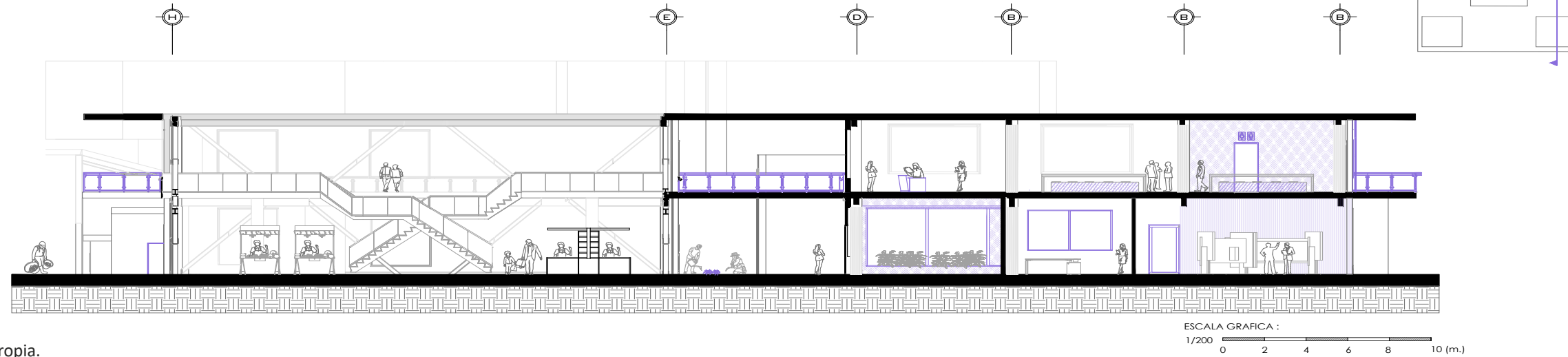
3.10 Cortes Arquitectónicos

Figura 58. Corte A-A'



Fuente: Elaboración propia.

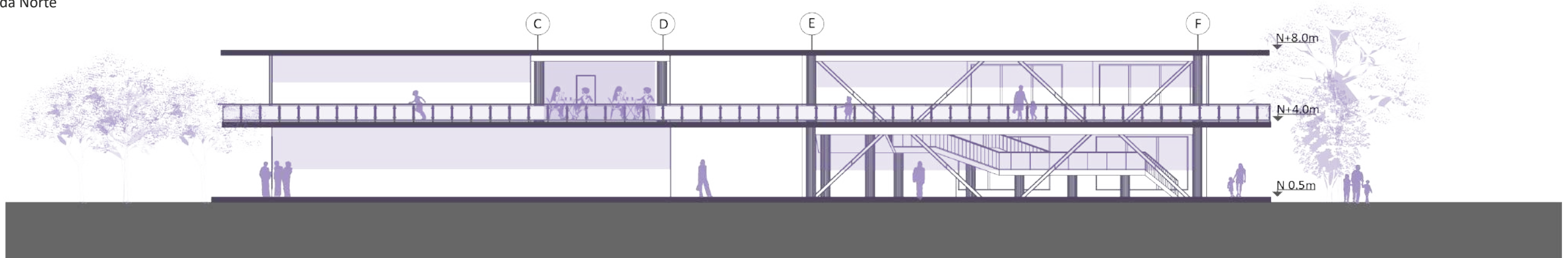
Figura 59. Corte B-B'



Fuente: Elaboración propia.

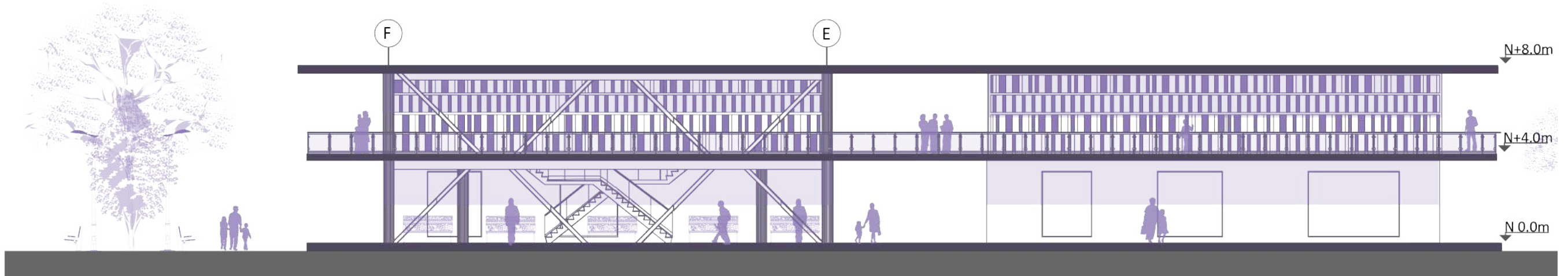
3.11 Fachadas

Figura 60. Fachada Norte



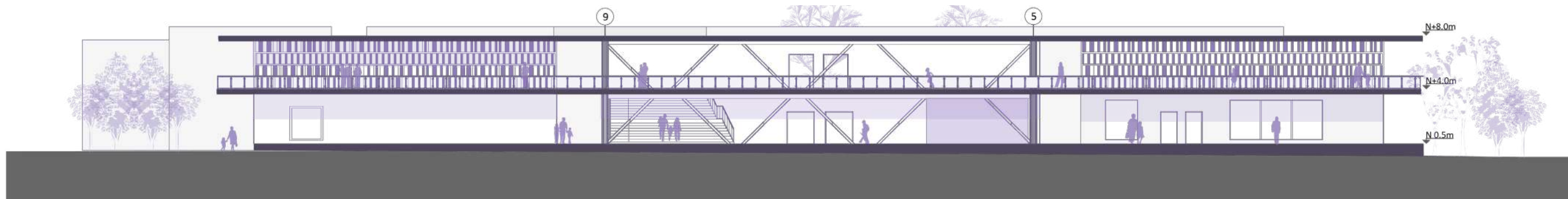
Fuente: Elaboración propia.

Figura 61. Fachada Sur



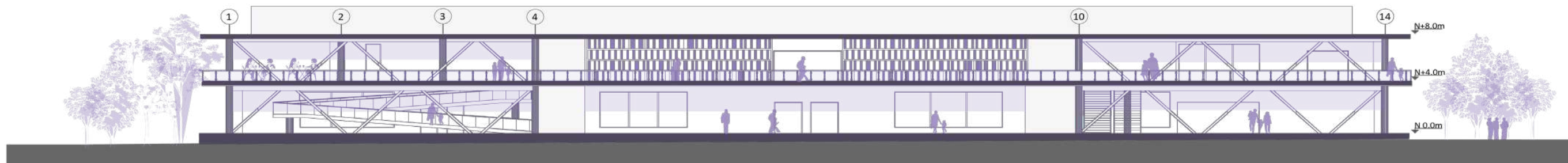
Fuente: Elaboración propia..

Figura 62. Fachada Este



Fuente: Elaboración propia.

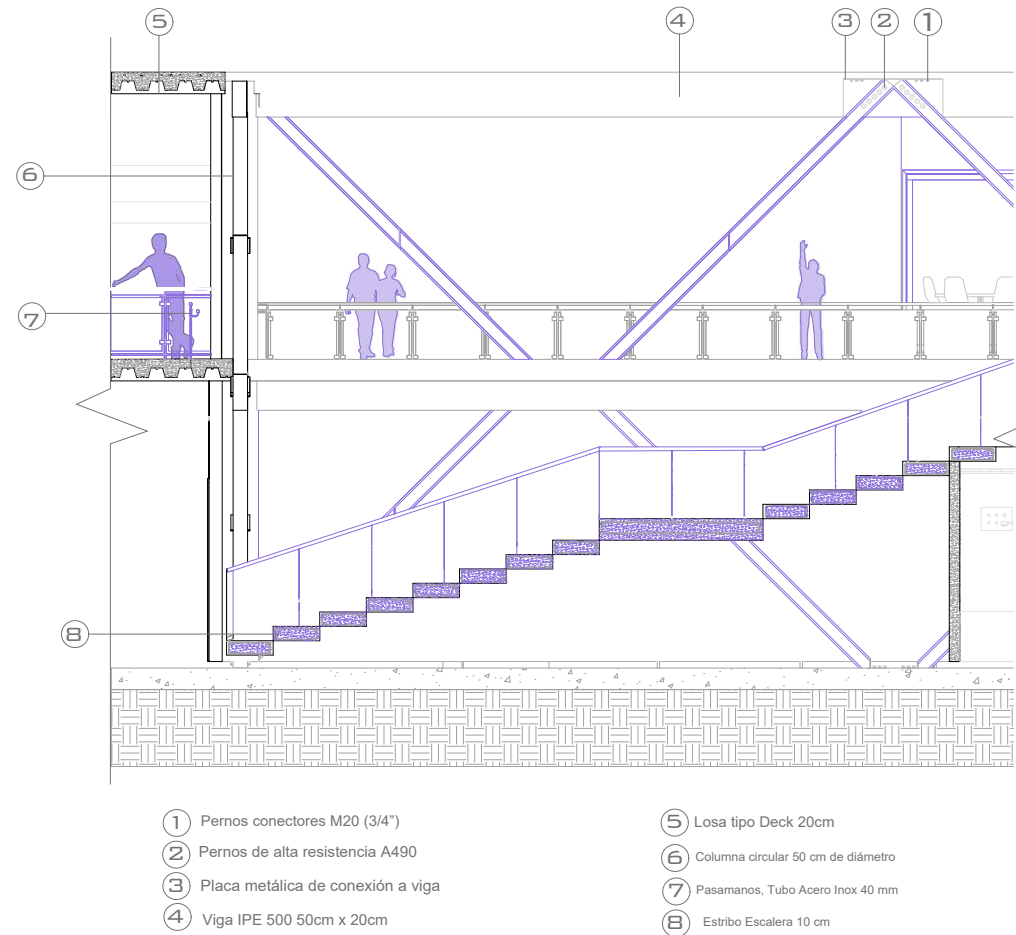
Figura 63. Fachada Oeste



Fuente: Elaboración propia.

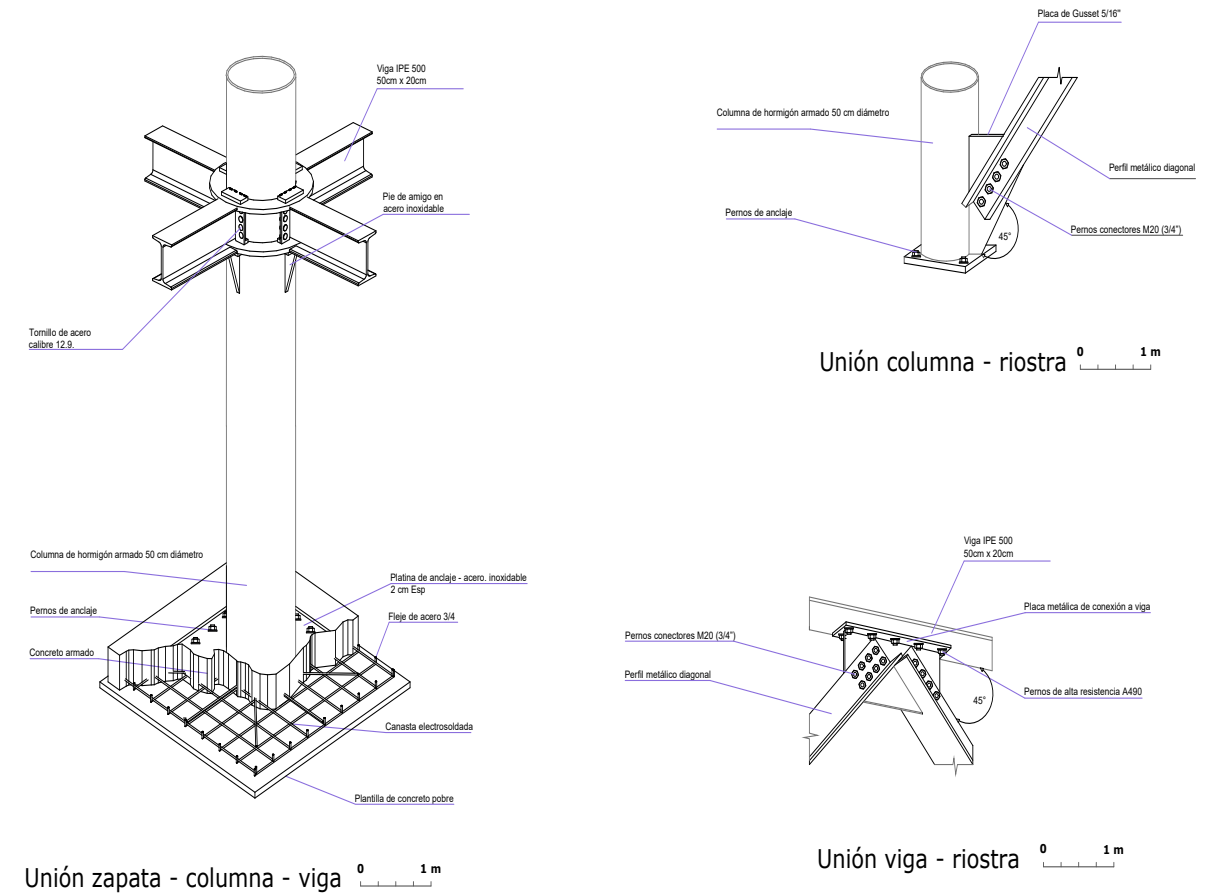
4. Detalles Constructivos

Figura 64. Corte constructivo.



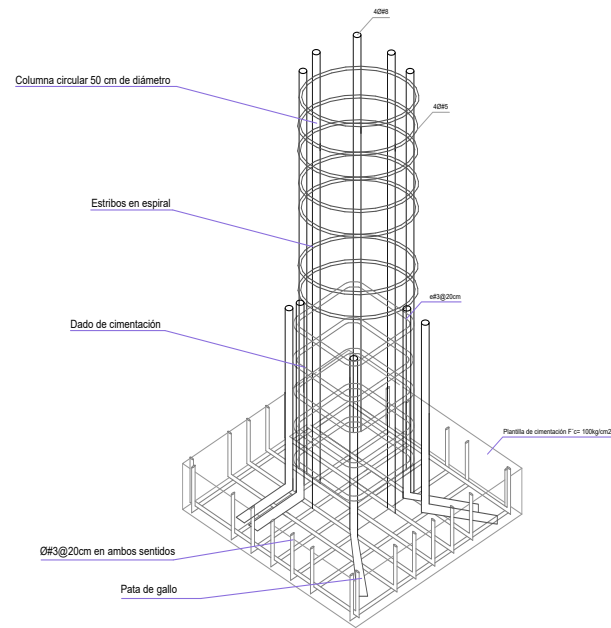
Fuente: Elaboración propia.

Figura 65. Detalles constructivos estructura.

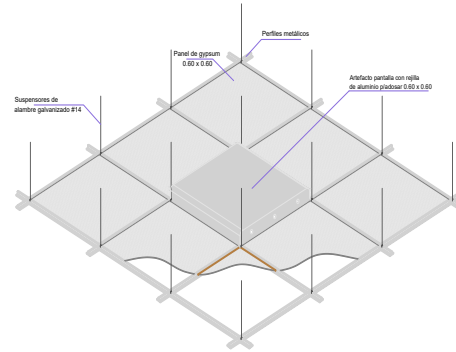


Fuente: Elaboración propia..

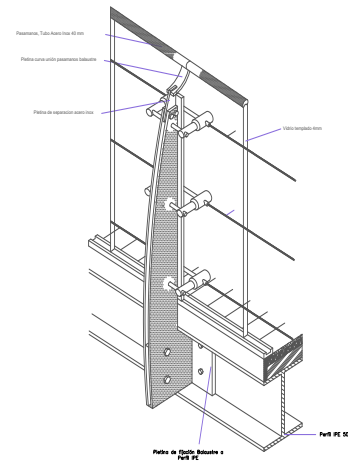
Figura 66. Detalles constructivos.



Detalle columna circular 0 1 m



Detalle sistema de cielo falso 0 1 m



Detalle estructura de pasamanos 0 1 m

5. Conclusiones

La propuesta del Centro de Innovación Alimentaria y Sostenibilidad Urbana se concibe como una arquitectura permeable y activa, capaz de integrarse al tejido urbano del barrio El Rosario y establecer una relación directa con el Parque Bicentenario y los ejes viales circundantes. Formalmente, el proyecto se estructura a partir de volúmenes articulados que permiten una implantación flexible, favoreciendo la ventilación cruzada, la iluminación natural y la continuidad visual entre espacios interiores y exteriores.

El espacio arquitectónico se organiza bajo el principio de multifuncionalidad, priorizando recorridos claros y jerarquizados que conectan áreas de investigación, producción, formación y comunidad. Ambas plantas se plantean como niveles abiertos y accesibles, fortaleciendo la relación entorno-comunidad y promoviendo el uso público del equipamiento como extensión del espacio urbano. Los patios productivos, plazas y huertos se integran como elementos estructurantes, consolidando el concepto de paisaje urbano productivo.

La propuesta adopta un sistema estructural mixto, combinando hormigón armado y estructura metálica. La armonización de estructura expuesta, superficies permeables y vegetación integrada convierte al proyecto en una infraestructura viva, donde arquitectura, sostenibilidad y producción alimentaria convergen como una estrategia urbana resiliente.

Fuente: Elaboración propia

6. Visualizaciones

Figura 67. Vista exterior general



Fuente: Elaboración propia.

Figura 68. Vista Lateral.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 69. Vista Huertos



Fuente: Elaboración propia.

Figura 70. Vista Graderío



Fuente: Elaboración propia.

Figura 71. Vista Interior.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 72. Vista feria de productores.



Fuente: Elaboración propia.

7. Referentes Bibliográficos

Banco de Alimentos Quito. (2024). Informe anual de operaciones y rescate alimentario. Banco de Alimentos Quito. Recuperado el 23 de noviembre de 2025, <https://www.baq.ec/>

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2023). Panorama social de América Latina 2023. CEPAL. Recuperado el 23 de noviembre de 2025, <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/5673e10c-1565-4106-afc3-3244d2958b4f>

IPC Global Partners. (2024, 7 de noviembre). Ecuador: Instantánea de la inseguridad alimentaria agua de la CIF | junio 2024 – marzo 2025 [PDF]. IPC. Recuperado el 23 de noviembre de 2025, https://www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/ipcinfo/docs/IPC_Ecuador_Acute_Food_Insecurity_June2024_March2025_Snapshot_Spanish.pdf

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Asamblea Constituyente. Recuperado el 23 de noviembre de 2025, https://www.ces.gob.ec/lotaip/2020/Abril/Literal_a/Constituci%C3%B3n%20de%20la%20Rep%C3%BAblica%20del%20Ecuador.pdf

Food and Agriculture Organization; FIDA; OPS; UNICEF; WFP. (2024). Panorama regional de la seguridad alimentaria y la nutrición en América Latina y el Caribe 2024. FAO. Recuperado el 23 de noviembre de 2025, <https://openknowledge.fao.org/items/46d775ec-e16f-4892-b05b-2840e8d2d652>

Food Banking Regional Network. (2022). Food loss and waste in Latin America and the Caribbean. Food Banking Regional Network. Recuperado el 23 de noviembre de 2025, <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bits-treams/99a55774-bff0-4a2a-83f3-a4ff2b345ede/content>

INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). (2023). Estadísticas de desnutrición crónica infantil en Ecuador 2023. INEC. Recuperado el 23 de noviembre de 2025, https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ENDI/Presentacion_de_Resultados_ENDI_R1.pdf

IPC – Integrated Food Security Phase Classification. (2024). Ecuador: Acute food insecurity snapshot, June 2024 – March 2025. IPC. Recuperado el 23 de noviembre de 2025, https://www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/ipcinfo/docs/IPC_Ecuador_Acute_Food_Insecurity_June2024_March2025_Snapshot_English.pdf

Jácome-Pólit, Paredes, Santandreu, Rodríguez Dueñas & Pinto. (2020). Quito´resilient agrifood system: Urban agriculture and food security. RUAF Foundation. Recuperado el 23 de noviembre de 2025, <https://ruaf.org/document/quitos-resilient-agrifood-system>

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2022). Boletín de seguridad alimentaria urbana del DMQ. Secretaría de Desarrollo Productivo. Recuperado el 23 de noviembre de 2025, https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Administraci%C3%B3n%202023-2027/Comisiones%20del%20concejo%20Metropolitano/Desarrollo%20Econ%C3%B3mico/2025/2025-01-27/Documentaci%C3%B3n/1.%20POM/EXP.%20UNIF/3.VEC.%20ALIM/INF%20TEC/CONQUITO/informe_tecnico_ordenanza.pdf

OPS (Organización Panamericana de la Salud). (2024). Estado de la nutrición en las Américas 2024. OPS. Recuperado el 23 de noviembre de 2025, <https://www.paho.org/es/temas/nutricion>

OPS/PAHO. (2025). Informe regional sobre vulnerabilidad climática y sistemas alimentarios 2025. Organización Panamericana de la Salud. Recuperado el 23 de noviembre de 2025, <https://www.paho.org/es/temas/cambio-climatico-salud>

Rimisp – Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. (2023). Encuesta de seguridad alimentaria en Ecuador 2021–2022. Rimisp. Recuperado el 23 de noviembre de 2025, <https://www.rimisp.org/wp-content/uploads/2023/08/Resultados-ESSA-Rondas-2020-21-2022.pdf>

Rodríguez, A., Jácome-Pólit, D., & Paredes, D. (2022). Urban foodscapes and dependency of external food systems in Andean cities. Universidad Andina Simón Bolívar. Recuperado el 23 de noviembre de 2025, <https://www.frontiersin.org/journals/sustainable-food-systems/articles/10.3389/fsufs.2022.550636/full>

United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. Naciones Unidas. Recuperado el 23 de noviembre de 2025, https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/2030_Agenda_en.pdf

Natura Futura & La Comuna Arquitectura. (2018). Centro de desarrollo productivo comunitario Las Tejedoras. ArchDaily. Recuperado el 23 de octubre de 2025, <https://www.archdaily.com/999635/community-productive-development-center-las-tejedoras-natura-futura-arquitectura-plus-juan-carlos-bamba>

Plan Común Arquitectos. (2017). Jardín del Mercado. ArchDaily. Recuperado el 23 de octubre de 2025, <https://www.archdaily.cl/cl/976564/sostenibilidad-como-modo-de-vida-mut-el-nuevo-mercado-urbano-en-santiago-de-chile>

SOA Architectes. (2023). L'École des Tartres. SOA Architectes. Recuperado el 23 de octubre de 2025, https://www.soa.archi/fr/architecture/project/lecole-des-tartres?utm_

Bedriñana Herrera, Y. A. (2025). Ciudad Agraria en Ladera: Modelo sostenible de regeneración urbano-agrícola en las laderas de la Ciudad de Huánuco. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado el 30 de octubre de 2025,

<https://tesis.pucp.edu.pe/items/c3172d12-78b7-44a5-8d8e-18a15ac9e342>

Collado Martínez, A. (2022). Modelo agrourbano sostenible. El tejido productivo en Aranjuez. Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado el 30 de octubre de 2025, https://oa.upm.es/71179/1/TFG_Junio22_Collado_Martinez_Andrea.pdf

Ekholm, M. (2022). Urban food resilience in times of crisis. Swedish University of Agricultural Sciences. Recuperado el 30 de octubre de 2025, https://stud.epsilon.slu.se/17605/1/ekholm_m_220307.pdf

Murugesan, V. (2024). Urban productive landscapes: design strategies. University of Illinois at Urbana-Champaign. Recuperado el 30 de octubre de 2025, <https://www.ideals.illinois.edu/items/134368>

Risueño Calahorrano, P. M. (2020). La agricultura urbana como medida de mitigación al cambio climático en San Antonio de Pichincha en el año 2020. Tesina de especialización. Recuperado el 30 de octubre de 2025, <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/server/api/core/bitstreams/1c4505ed-7a54-4ece-8fb4-a89c4152c4d8/content>

Yáñez González, L. E. (2025). Sostenibilidad de la agricultura urbana y periurbana en el cantón Quito. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Recuperado el 30 de octubre de 2025, <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/10383/1/T4516-MCCSD-Yanez-Sostenibilidad.pdf>

Duchi Pingos, S. K., & Jaguaco Alomoto, Y. C. (2025). Estudio de la contaminación acústica y efectos no auditivos en un sector del centro norte de Quito. Trabajo de grado, Universidad Central del Ecuador. Recuperado el 30 de noviembre de 2025, <https://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/38273>

Rodríguez Guerra, M. A. (2015). Contaminación atmosférica y justicia ambiental de Quito. Tesis de maestría, FLACSO Ecuador. Recuperado el 30 de noviembre de 2025, <http://hdl.handle.net/10469/8549>

Secretaría de Medio Ambiente / Municipio de Quito. (2024). Plan urbano / normativa de calidad urbana y planificación del suelo. Documento técnico. Recuperado el 30 de noviembre de 2025, https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Administraci%C3%B3n%202023-2027/Comisiones%20del%20concejo%20Metropolitano/Uso%20de%20Suelo/2024/2024-04-01%20-%20E/1.%20PUGS/4.%20STHV-2022-1971-O/Anexos/INFORME%20T%C3%89CNICO/20221227_Informe%20t%C3%A9cnico_PUGS_VF-signed.pdf

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2020). Quito: Ciudad de bosques y árboles. Recuperado el 30 de noviembre de 2025, <https://es.scribd.com/document/537183754/Quito-Ciudad-de-Bosques-y-Arboles>

Geoportal Quito. (2025). Geoportal Metropolitano – mapas y descargas SIG. Recuperado el 30 de noviembre de

2025, <https://geoportal.quito.gob.ec/visor/>

CIUQ. (2022). Plan Árbol - Gestión del arbolado urbano del Distrito Metropolitano de Quito. Recuperado el 30 de noviembre de 2025, https://www.ciuq.ec/Plan_Arbol.html

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2021). Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito (PMDOT 2021 - 2033). Recuperado el 5 de diciembre de 2025, https://www.quito.gob.ec/documents/rendicion_cuentas/2022/PMDOT_2021-2033.pdf

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2018). Ordenanza Metropolitana 0157: Espacio público y áreas verdes. Recuperado el 5 de diciembre de 2025, https://www.quito.gob.ec/documents/ord-060-2023-met_-_infraestructura_verde-azul.pdf

Ministerio del Ambiente y Agua / Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2021). Gestión de residuos sólidos y economía circular inclusiva. Recuperado el 5 de diciembre de 2025, <https://www.ambienteyenergia.gob.ec/ambiente/proyecto-gestion-integral-de-residuos-solidos-y-economia-circular-inclusiva-greci>

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2015). Ordenanza Metropolitana 260: Imagen urbana del Distrito Metropolitano de Quito. Recuperado el 5 de diciembre de 2025, https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDM-260%20-%20AREAS%20Y%20BIENES%20PATRIMONIALES.pdf

Calapaqui Tumbaco, A. D., & Valencia Siza, B. J. (2025). Diseño de un edificio de viviendas de interés público mediante el uso de contenedores en Quito, 2024 [Trabajo de titulación, Universidad Tecnológica Indoamérica]. Recuperado el 26 de diciembre de 2025, <https://hdl.handle.net/20.500.14809/7513>

Wang, Y. (2025). Criteria and ranges: A study on modular selection in grid-type university campuses. *Buildings*, 15(18), 3357. Recuperado el 22 de enero de 2026, <https://doi.org/10.3390/buildings15183357>

Cámara de la Industria de la Construcción. (2025). Costos referenciales de construcción por metro cuadrado. CAMICON. Recuperado el 24 de enero de 2026, <https://www.camicon.ec>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2025). Boletín técnico del índice de Precios de la Construcción (IPCO), diciembre 2025. Quito, Ecuador: INEC. Recuperado el 24 de enero de 2026, <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-de-la-construccion/>

8. Anexos

Anexo 1. Qr anexos.





**Universidad
Indoamérica**

Arquitectura
2025