



**Diseño Arquitectónico de Vivienda Colectiva en
el Sector la Floresta-Quito, 2025**

Maite Abigail Pulloquina Cevallos



**Universidad
Indoamérica**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA COLECTIVA EN EL SECTOR
LA FLORESTA-QUITO, 2025**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de
Arquitecto

Autora

Pulloquina Cevallos Maite Abigail

Tutor

Castro Ruiz Juan José

**QUITO - ECUADOR
2025**

Pulloquina, M. (2025).
Diseño Arquitectónico de Vivienda Colectiva En El
Sector La Floresta-Quito, 2025.

Universidad Indoamérica - Quito

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

Yo, PULLOQUINGA CEVALLOS MAITE ABIGAIL, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA COLECTIVA EN EL SECTOR LA FLORESTA-QUITO, 2025”. como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorizo al sistema de Biblioteca de la Universidad Tecnológica Indoamerica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital institucional (RDI-UTI).

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

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

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

.....
PULLOQUINGA CEVALLOS MAITE ABIGAIL
C.I. 1750838458
Dirección:Comité del pueblo
Correo: pulloquina.maite@gmail.com

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

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

Quito, 13 de agosto de 2025

.....
PULLOQUINGA CEVALLOS MAITE ABIGAIL
C.I. 1750838458

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA COLECTIVA EN EL SECTOR LA FLORESTA-QUITO, 2025” presentado por CASTRO RUIZ JUAN JOSÉ 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, 13 de agosto de 2025

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

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado sobre el Tema: DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA COLECTIVA EN EL SECTOR LA FLORESTA-QUITO, 2025, previo a la obtención del Título de Arquitecto, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de integración curricular.

Quito, 13 de agosto de 2025

.....
MORALES POZO LUIS VLADIMIR
C.I. 1714065354

.....
LEYVA GUZMÁN JOSÉ RAMON
C.I. 1756756902

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de titulación, de manera especial, a Dios, quien ha sido lo más importante en mi vida; a mis padres, por apoyarme en esta etapa con su amor; y a mi familia, por estar presente tanto emocional como moralmente.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por acompañarme a lo largo de toda mi vida con su amor y su guía, por darme fortaleza en los momentos difíciles y enseñarme a ser esforzada y valiente; también agradezco a mis padres, cuyo ejemplo de perseverancia y entrega me inspira cada día, por apoyarme en esta etapa con su infinita paciencia, su amor incondicional y sus sabios consejos, que me han dado seguridad y confianza para alcanzar mis metas.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo, titulado “Diseño arquitectónico de vivienda colectiva en el sector La Floresta Quito, 2025”, parte del análisis de una realidad urbana urgente: el incremento de las demandas por parte de las poblaciones vinculadas al sector como, estudiantes, turistas, comerciantes, entre otros. Esta dinámica ha atraído una población flotante que requiere servicios fundamentales, como una vivienda adecuada, comercio, espacios de trabajo y zonas de recreación, con el fin de cubrir con sus necesidades actuales.

Esto evidencia la necesidad de un desarrollo integral del barrio, que considera la dimensión social, espacial, ambiental y económico, orientado a mejorar las condiciones de habitabilidad, y elevar su calidad de vida. Como posible respuesta, se plantea el diseño de un edificio capaz de absorber estas demandas, entre ellas la vivienda colectiva. Esta propuesta integra estrategias funcionales y busca fomentar la diversidad de los espacios colectivos, flexibles y adaptables, con el objetivo de ofrecer espacios con varios usos que permitan al usuario desarrollarse dentro del entorno y del edificio.

Las tipologías habitacionales permiten espacios flexibles, y adaptable para que cada usuario pueda configurar su vivienda de acuerdo con su identidad y necesidades. Además, se busca reforzar el sentido de pertenencia e identidad del barrio la Floresta, para que quienes lo habitan o transitan se sientan parte de este. En cuanto al proceso metodológico, esta investigación es de carácter mixto y se desarrolla en tres fases: 1. Diagnóstico, 2. Propuesta conceptual y 3. Propuesta de diseño. En la primera fase, se analiza el contexto físico, social, económico y ambiental, identificando las principales debilidades y fortalezas y estableciendo directrices urbanas arquitectónicas del área de estudio.

En la 2da etapa de conceptualización, se define el programa arquitectónico y el concepto del proyecto. En la última fase de propuesta del diseño se materializa el concepto mediante planimetría, modelado 3D, presupuestos y visualizaciones. El resultado es un edificio que busca dinamizar tanto horizontalmente con verticalmente la colectividad de la Floresta, a través de soluciones de espacios sostenibles y flexibles. La propuesta, promueve la interacción activa del usuario con su entorno inmediato. Espacios flexibles, adaptables, diagnóstico urbano, colectividad

DESCRIPTORES: Espacios flexibles, adaptables, diagnóstico urbano, colectividad.

ABSTRACT

The present work, titled “Architectural Design of Collective Housing in the La Floresta Sector, Quito, 2025”, is based on the analysis of an urgent urban reality: the increasing demand from various population groups linked to the area, such as students, tourists, merchants, among others. This dynamic has attracted a transient population that requires essential services such as adequate housing, commercial spaces, work areas, and recreational zones to meet their current needs.

This situation highlights the need for comprehensive development in the neighborhood, one that addresses social, spatial, environmental, and economic dimensions aimed at improving living conditions and enhancing quality of life. As a possible response, the design of a building capable of meeting these demands—particularly collective housing—is proposed. The project incorporates functional strategies and seeks to foster diversity through collective spaces that are flexible and adaptable, aiming to provide multi-use environments that allow users to grow within both the building and the surrounding urban context.

The proposed housing typologies offer flexible and adaptable layouts, enabling each resident to shape their living space according to their identity and needs. Furthermore, the project aims to reinforce a sense of belonging and neighborhood identity within La Floresta, ensuring that both residents and visitors feel part of it. Regarding the methodological process, this research follows a mixed-methods approach and is developed in three phases: 1. Diagnosis, 2. Conceptual Proposal, and 3. Design Proposal. In the first phase, the physical, social, economic, and environmental context is analyzed to identify main weaknesses and strengths, and to establish urban-architectural guidelines for the study area.

The second phase defines the architectural program and conceptual basis of the project. Finally, in the third phase, the design proposal is materialized through technical drawings, 3D modeling, budget estimation, and visualizations. The result is a building that seeks to activate collective life in La Floresta both horizontally and vertically, through sustainable and flexible spatial solutions. The proposal promotes active interaction between users and their immediate environment.

KEYWORDS: Flexible spaces, adaptable spaces, urban diagnosis, collectivity.

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. Conocimiento previo | 21 |
| 1. Conocimiento previo | 23 |
| 1.1 Introducción al Problema de estudio | 23 |
| 1.2 Objetivos | 28 |
| 1.2.1. Objetivo general | 28 |
| 1.2.2. Objetivos específicos: | 28 |
| 1.3 Fundamentación Teórica | 29 |
| 1.3.1. El Habitar y sus formas de habitar | 30 |
| 1.4 Estudio de Referentes | 35 |
| 1.4.1. Proyecto 110 Rooms Maio..... | 35 |
| 1.4.2. Torres los Huertos..... | 36 |
| 1.4.3. Conjunto habitacional San Tola..... | 38 |
| ETAPA 2. Diagnostico | 47 |
| 2. Diagnóstico | 49 |
| 2.1 Información General | 49 |
| 2.2 Introducción a la metodología | 49 |
| 2.3 Levantamiento de dato- Diagnóstico..... | 52 |

| | |
|---|-----------|
| 2.3.1. Fase 1 Diagnostico | 52 |
| 2.3.2. Análisis Físico | 54 |
| 2.3.2.1. Llenos y vacíos | 56 |
| 2.3.2.2. Densidad de vivienda | 58 |
| 2.4 Conclusiones | 75 |
| 2.5 Estrategías de diseño..... | 76 |
| 2.6 Programa predio..... | 78 |
| 2.7 Estrategías de diseño y Concepto del predio | 79 |
| 2.8 Configuración de Tipologías de viviendas | 81 |
| 2.9 Diagrama de relaciones funcionales..... | 82 |
| 2.10 Zonificación arquitectónica | 83 |
| 2.11 Elaboración propia. | 83 |
| ETAPA 3. Mi Propuesta | 85 |
| 3.Mi Propuesta | 87 |
| 3.1 Memoria Arquitectónica | 87 |
| 3.2 Programa arquitectónico..... | 88 |
| 3.3 Planimetrías | 92 |
| 3.4 Fachadas..... | 101 |
| 3.5 Secciones..... | 105 |
| 3.6 Tipología de viviendas, diseño interior..... | 108 |
| 3.7 Planos de instalaciones | 116 |
| 3.8 Planos electricos..... | 118 |
| 3.9 Isometría | 120 |
| 3.10 Corte escantillón | 121 |
| 3.11 Presupuesto | 125 |
| 3.12 Renders | 128 |
| 4. Referentes Bibliográficos | 150 |
| 5. ANEXOS | 154 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Migración hacia la Provincia de Pichincha 2013-2017 | 23 |
| Tabla 2. Migración Interna por Provincia hacia Pichincha | 23 |
| Tabla 3. Resumen de referentes | 40 |
| Tabla 4. Línea de investigación. | 45 |
| Tabla 5. Metodología Mixta | 47 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Árbol de Problema | 19 |
| Figura 2. Impacto de la Población Flotante en China ciudades con hacinamiento..... | 20 |
| Figura 3. Hacinamiento en India en ciudades Mumbai y Delh. | 20 |
| Figura 4. Desigualdad y Vulnerabilidad de la Población Flotante en América Latina. | 21 |
| Figura 5. Causa de la migración en los años 1900 y 2000 en Ecuador. | 21 |
| Figura 6. Migración hacia las principales provincias con mayor número de población joven. | 22 |
| Figura 7. Mapa la Floresta y su núcleo educativo..... | 23 |
| Figura 8. Causas de la población flotante para migrar hacia la Floresta-Quito. | 24 |
| Figura 9. Definiciones generales del Marco Teórico | 25 |
| Figura 10. El hábitat y sus dimensiones..... | 26 |
| Figura 11. Elementos de una vivienda adecuada. | 27 |
| Figura 12. Composición de vivienda Colectiva | 28 |
| Figura 13. Flexibilidad espacial en viviendas colectivas..... | 28 |
| Figura 14. Espacios adaptables..... | 29 |
| Figura 15. Funciones de una vivienda colectiva. | 29 |
| Figura 16. Funciones de una vivienda colectiva. | 30 |
| Figura 17. Estructura mixtas | 30 |
| Figura 18. Estructura mixta madera-acero. | 31 |
| Figura 19. Exterior del proyecto 110 Rooms..... | 31 |
| Figura 20. Espacios interiores | 32 |
| Figura 21. Materialidad estética y funcional..... | 32 |
| Figura 22. Proyecto Torre los huertos..... | 33 |
| Figura 23. Espacios de encuentro, Torre los huertos. | 33 |
| Figura 24. Un árbol en cada unidad de vivienda. | 34 |
| Figura 25. Vivienda contemporánea colectiva..... | 35 |
| Figura 26. Espacios para la comunidad..... | 35 |
| Figura 27. Materialidad de los espacios interiores | 36 |
| Figura 28. Sostenibilidad en el interior de los espacios comunales..... | 36 |
| Figura 29. Análisis de referentes 110 Rooms Maio..... | 37 |
| Figura 30. Análisis de referentes- Conjunto San Tola | 38 |
| Figura 31. Análisis de referentes- Torre los Huertos..... | 39 |
| Figura 32. Ubicación del terreno a intervenir | 48 |
| Figura 33. Elaboración propia. | 49 |
| Figura 34. Mapeo de uso de suelo..... | 50 |
| Figura 35. Equipamientos y nodos en el barrio la Floresta | 51 |
| Figura 36. Analisis de llenos y vacíos | 52 |
| Figura 37. Equipamiento sin espacios peatonales | 53 |
| Figura 38. Tipología de viviendas en la Floresta | 54 |
| Figura 39. Ocupación urbana Floresta | 55 |
| Figura 40. Altura por zona- Floresta | 56 |
| Figura 41. Ejes viales..... | 57 |
| Figura 42. Mapa de transporte publico y tráfico vehicular | 58 |
| Figura 43. Análisis Espacial y sus principales debilidades y fortalezas. | 59 |
| Figura 44. Análisis Espacial | 60 |
| Figura 45. Análisis Social y sus principales debilidades y fortalezas. | 61 |
| Figura 46. Análisis Económico y sus principales debilidades y fortalezas..... | 63 |
| Figura 47. Análisis Económico | 64 |
| Figura 48. Análisis Ambiental y sus principales debilidades y fortalezas..... | 65 |
| Figura 49. Análisis Ambiental | 66 |
| Figura 50. Análisis FODA | 67 |
| Figura 51. Síntesis de las 4 dimensiones- Eje de la Madrid | 68 |
| Figura 52. Lineamiento urbano-arquitectónico | 70 |
| Figura 53. Lineamientos urbanos y conexión de las 4 dimensiones..... | 72 |
| Figura 54. Programa urbano | 73 |
| Figura 55. Programa predio | 74 |
| Figura 56. Concepto arquitectónico-la diversificación de lo colectivo..... | 75 |
| Figura 57. Principios de composición | 76 |
| Figura 58. Tipología de viviendas | 77 |
| Figura 59. Diagrama de Relaciones Internas..... | 78 |

| | |
|---|-----|
| Figura 60. Programa arquitectónico | 84 |
| Figura 61. Implantación | 88 |
| Figura 62. Elaboración propia..... | 88 |
| Figura 63. Subsuelo N -6.00 | 89 |
| Figura 64. Subsuelo N-3.00..... | 90 |
| Figura 65. Planta baja | 91 |
| Figura 66. Planta tipo departamento..... | 92 |
| Figura 67. Planta N°+8.00 | 93 |
| Figura 68. Planta N°+12.00 | 94 |
| Figura 69. Planta N°+15.00 | 95 |
| Figura 70. sur calle Madrid y este Av. Toledo..... | 97 |
| Figura 71. Fachadas oeste calle madrid y norte Av. Toledo. | 99 |
| Figura 72. “Corte 1 y 2” | 101 |
| Figura 73. Corte 3’’ | 102 |
| Figura 74. Departamento tipo A | 104 |
| Figura 75. Departamento tipo B | 106 |
| Figura 76. Planta de departamento tipo B-área 105m ² | 107 |
| Figura 77. Departamento tipo C | 108 |
| Figura 78. Planta de departamento tipo C -área 88m ² | 109 |
| Figura 79. Departamento tipo D | 110 |
| Figura 80. Planta de departamento tipo D-área 60m ² | 111 |
| Figura 81. Instalaciones sanitarias..... | 112 |
| Figura 82. Instalaciones Hidraulicas..... | 113 |
| Figura 83. Instalaciones de luz electrica | 114 |
| Figura 84. Instalación toma corrientes | 115 |
| Figura 85. Corte escantillón 1 | 117 |
| Figura 86. Corte escantillón 2 | 118 |
| Figura 87. Detalles constructivos..... | 119 |
| Figura 88. Render exterior 1 | 124 |
| Figura 89. Render exterior 2 | 125 |
| Figura 90. Render exterior 3 | 126 |

| | |
|---|-----|
| Figura 91. Render exterior 4 | 127 |
| Figura 92. Render exterior 5 | 128 |
| Figura 93. Render interior 1- espacio colectivo. | 129 |
| Figura 94. Render interior - Zona de lectura | 130 |
| Figura 95. Render interior- área de juegos | 131 |
| Figura 96. Render interior-zona comunal | 132 |
| Figura 97. Render interior -lobbiy área de lectura..... | 133 |
| Figura 98. Render interior- taller de música | 134 |
| Figura 99. Render interior- taller de arte | 135 |
| Figura 100. Render interior-doble altura..... | 136 |
| Figura 101. Render interior- Local comercial | 137 |
| Figura 102. Render interior- departamento tipo C | 138 |
| Figura 103. Render interior- departamento tipo B | 139 |
| Figura 104. Render interior- departamento tipo B | 140 |
| Figura 105. Render interior- departamento tipo B | 141 |
| Figura 106. Render interior- departamento tipo D | 142 |
| Figura 107. Render interior- departamento tipo D..... | 143 |
| Figura 108. Render interior- departamento tipo A..... | 144 |
| Figura 109. Render interior- departamento tipo A..... | 145 |
| Figura 110. Código QR, de planos..... | 150 |
| Figura 111. Código QR, del recorrido virtual. | 151 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|-----|
| Anexo 1. Código QR, de planos..... | 154 |
| Anexo 2. Código QR, del recorrido virtual. | 155 |

ETAPA 1

Conocimiento previo

● Conocimiento previo

1.1 Introducción al Problema de estudio

El crecimiento de la población flotante a nivel mundial está ligado al rápido desarrollo económico desigual, que genera desequilibrio y desplazamientos poblacional. Según Carlos Woongg, (2020), las diferencias en las condiciones económicas entre países o regiones influyen en la determinación de la dirección de los desplazados en busca de mejores oportunidades. Sin embargo, el deseo de estabilidad económica muestra que la población flotante tiene una alta vulnerabilidad, ya que enfrentan dificultad al acceder a una vivienda digna, servicios básicos y oportunidades de empleo.

Para abordar mejor esta problemática es importante identificar las causas principales de la vulnerabilidad de la población flotante, en primer lugar, los migrantes no tienen las mismas oportunidades en el acceso a recursos y servicios, como la salud, educación o infraestructura, como efecto existe una inestabilidad económica y desigualdad social. En segundo lugar, gran parte de la población migran de las zonas rurales hacia las urbanas, especialmente en las zonas industriales por la alta demanda de mano de obra más barata. Tercero, no disfrutan de los mismos beneficios que un residente local, como: oportunidades económicas, educativas y sociales. Cuarto, la población contribuye al desarrollo de sus ciudades de origen, ya que envían desde el extranjero ayuda económica a sus familiares. (Carlos Gándara Woongg, 2020).

Figura 1. Árbol de Problema



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de China las condiciones de la población flotante se ven agravadas por el hacinamiento y las condiciones precarias de sus viviendas, muchas de las cuales están en mal estado o incluso ubicadas en su lugar de trabajo. Esta población enfrenta dificultades al acceder a una vivienda digna debido a las limitaciones del sistema

hukou. Sin embargo, a pesar de estas dificultades, expresan que las condiciones presentes muestran una mejor calidad de vida en comparación a su lugar de origen (Carlos Gándara Woongg, 2020).

En países asiáticos urbanizados, la población flotante suele habitar en viviendas de alquiler con costos elevados y en condiciones deficientes (Carlos Gándara Woongg, 2020). Por otro lado, en estudios realizados por Castorena, Lozano, Woongg (2020) han encontrado una relación entre la población flotante y los precios de la vivienda, debido al limitado acceso y la creciente demanda, lo que provoca que, a mayor cantidad de población flotante en la ciudad, los precios son más altos. Además, se ha observado que la población flotante al momento de acceder a una vivienda, deben pagar un valor más alto en comparación a los residentes, incluso si su espacio es más reducido que la estos.

Figura 2. Impacto de la Población Flotante en China ciudades con hacinamiento.



Fuente: Lam, 2017.

Otro caso, es en la India, donde la población flotante enfrenta vulnerabilidad, debido al rápido crecimiento de las zonas urbanas, que no ha sido acompañado por un desarrollo de servicios básicos y sociales. Esto ha llevado a la aparición de barrios marginales y asentamientos informales en ciudades como Mumbai y Delhi (Lengyel, 2020). Estas áreas presentan condiciones de hacinamiento, viviendas precarias, falta de agua potable y saneamiento, así como precios de alquiler elevados, que superan las posibilidades económicas de los migrantes.

La migración interna masiva desde áreas rurales, motivado por la falta de oportunidades laborales en el campo y la búsqueda de mejores condiciones de vida, ha intensificado la demanda de viviendas en la ciudad. Esto no solo ha encarecido los costos de vida y generado déficit de servicios básicos, si no también ha extendido los asentamientos hacia las periferias urbanas. Según el censo de 2011, más de 65,5 millones de personas vivían en barrios marginales bajo condiciones extremas de hacinamiento, evidenciando desigualdad en el acceso a una vivienda digna y servicios esenciales (Lengyel, 2020).

Figura 3. Hacinamiento en India en ciudades Mumbai y Delh.



Fuente: Gattupalli, 2023.

En América Latina, la vulnerabilidad de la población flotante está evidenciada por varias desigualdades sociales y económicas. Factores como la falta de acceso a recursos y servicios, como: salud, educación y empleo, limitan las oportunidades de progreso de esta población, generando pobreza y desigualdad social. Este problema se observa en ciudades fronterizas como Ciudad Hidalgo en México y Guatemala, un punto importante de tránsito y comercio donde los migrantes guatemaltecos viajan para trabajar y satisfacer sus necesidades (Hugo Saúl, 2021).

La presencia de migrantes de países centroamericanos en el territorio mexicano no es nueva, ya que en el año 1990 se dio la crisis económica ocasionada por el cierre de maquinarias y el huracán de Mirch en 1998. Sin embargo, esta población refleja un patrón que se repite en otras ciudades, enfrentan obstáculos como viviendas precarias, bajos salarios, desigualdad y pobreza.

Figura 4. Desigualdad y Vulnerabilidad de la Población Flotante en América Latina.



Fuente: Becerra, 2022.

La vulnerabilidad de la población Flotante en el Ecuador aumentó en los años 1980, 1990 y 2000 debido a una serie de críticos acontecimientos económicos. La crisis económica, resultado de la aplicación de políticas de ajuste estructural promovidas por organismos internacionales, el feriado bancario y la dolarización, provocaron una inestabilidad económica severa y un aumento de la desigualdad social en la mayor parte de la nación (CHONCHOL, 2008). Estos acontecimientos desencadenaron una ola migratoria desde zonas rurales y urbanas hacia el exterior, con Europa y Estados Unidos (Gioconda Herrera, 2005).

Figura 5. Causa de la migración en los años 1900 y 2000 en Ecuador.



Fuente: Basantes, 2000.

En el caso de Ecuador, la migración interna se da hacia tres principales provincias Pichincha, Guayas y Manabí, conocidas por su mayor desarrollo socioeconómico en comparación a otras. Esta dinámica ha generado una concentración de la gran parte de la población nacional en estas áreas (Luciano Martínez Valle, 2022). Sin embargo, migrar a estas provincias no siempre garantiza el desarrollo económico, ya que muchas personas no logran acceder a empleos estables, ni a una vivienda digna (Dayana Vanessa Tipanluisa Cualchi, 2021).

Según el censo del año 2010, uno de cada tres habitantes del territorio ecuatoriano fue contabilizado en un lugar diferente al de su origen (INEC, 2010). En este contexto, el 62,7% de la población ecuatoriana residía principalmente en zonas urbanas en 2010, este porcentaje fue aumentando paulatinamente en el año 2022 (INEC, 2022). No obstante, este desplazamiento poblacional hacia zonas urbanas genera vulnerabilidad en la población flotante, ya que la creciente demanda de recursos, servicios e infraestructura intensifica las desigualdades sociales y expone a los migrantes a situaciones precarias o de exclusión.

Sin embargo, las razones de la migración interna en Ecuador ya no son únicamente laborales. En muchos casos, los jóvenes de las zonas rurales migran motivados por el deseo de crecer profesionalmente y acceder a oportunidades educativas (Dayana Vanessa Tipanluisa Cualchi, 2021). Este proceso se concentra principalmente en la provincia de Pichincha ya que es la más densamente poblada del país con 327 personas por cada km² según el Censo de 2022 (INEC, 2022).

Figura 6. Migración hacia las principales provincias con mayor número de población joven.



Fuente: Soria, 2022.

La migración hacia Pichincha ha sido notable durante los años 2013, 2015, 2016 y 2017, cuando se registró la mayor afluencia de población flotante. Este patrón se dio en el inicio del periodo académico de marzo a agosto que responde a la culminación del año electivo en la Región Costa y la posterior incorporación a las instituciones de Educación Superior en la región Sierra (SENESCYT, 2017). Un análisis de estos flujos migratorios revela una disminución en la edad promedio de los migrantes. En 2013, el grupo predominante era de 22 años (29%), mientras que en 2017 el 44% de los migrantes tenía 18 años. (SENESCYT, 2017). Esto refleja una clara tendencia de la migración juvenil, entre 18 y 22. En consecuencia, la población flotante predominante es joven y enfrentan necesidades específicas de servicios básicos y recursos para garantizar su correcto desarrollo personal.

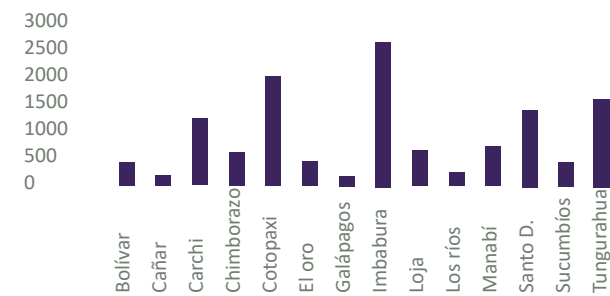
Tabla 1. Migración hacia la Provincia de Pichincha 2013-2017



Fuente: SENESCYT, 2017

En este contexto, en el caso de Quito, la población flotante migra a esta ciudad por ser un polo de atracción laboral y educativa. Esta situación ha provocado que muchos migrantes, especialmente de Carchi, Cotopaxi, Imbabura, Santo domingo y Tungurahua ingresen a la ciudad en busca de una mejor calidad de vida al acceder a una vivienda digna, oportunidades educativas y laborales (Orozco, 2020).

Tabla 2. Migración Interna por Provincia hacia Pichincha



Fuente: SENESCYT, 2017.

En este contexto, la población Flotante llega a la zona Centro norte, especialmente al barrio la Floresta por concentrar instituciones de educación superior, como la Escuela Politécnica Nacional, la Universidad Politécnica Salesiana y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (Hora, 2021)

Figura 7. Mapa la Floresta y su núcleo educativo.



Fuente: Elaboración propia.

El barrio se caracteriza por tener una fuerte dinámica urbana que supera la capacidad de su infraestructura y planeamiento urbano. Diariamente, recibe más de 20 000 personas en calidad de población flotante, entre turistas, comerciantes, estudiantes, sin considerar sus 5758 censados en el 2010 (Heredia, 2023).

Según estudios realizados en universidades de Quito y Guayaquil, el 30% de los estudiantes no son nativos de la ciudad de estudio, conformando una población flotante con necesidades específicas de vivienda y servicios (Torassa, 2020). En números concretos la Pontificia Univer-

sidad Católica del Ecuador cuenta con 16.096 alumnos (PUCE, 2019), mientras que la Universidad Politécnica Salesiana registra 8.948 estudiantes (TAPIA, 2023) y la Escuela Politécnica Nacional alcanza 41.988 estudiantes (QUELAL, 2020). Sumando los migrantes de estas 3 universidades, aproximadamente 20.109 estudiantes forman parte de la población flotante.

Figura 8. Causas de la población flotante para migrar hacia la Floresta-Quito.



Fuente: Cruz, 2023.

Los índices de precios de alquiler y venta de inmuebles en la ciudad de Quito varían dependiendo de su ubicación. En la Floresta, el costo por metro cuadrado (m²) alcanza los USD 1,164, mientras que los arriendos de departamentos oscilan entre USD 700 y USD 800 mensuales (Properati, 2023). Esto muestra un encarecimiento de suelo que afecta a los migrantes dificultando el acceso a vivienda adecuada y asequible.

En conclusión, la incrementación de la población flotante genera saturación en servicios básicos, transforma-

ción en la morfología urbana, encarecimiento del suelo, multiplicación de lotes vacíos y que la vivienda sea privatizada, fragmentando el tejido social-comunitario y generando una sociedad rota (Valeria Ati, 2024).

1.2 Objetivos

1.2.1. Objetivo general

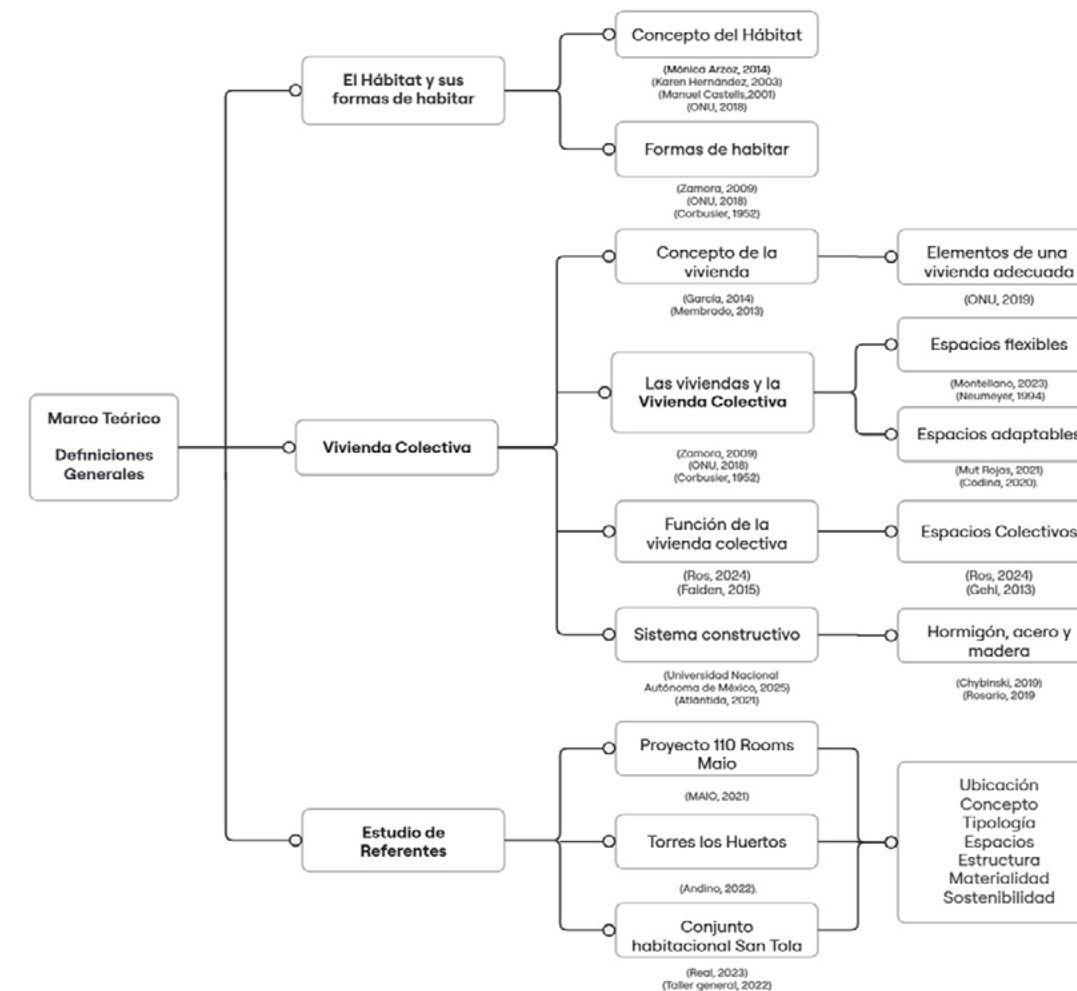
Diseñar un Anteproyecto de Vivienda Colectiva, en el barrio La Floresta, que sea capaz de responder a las necesidades del barrio y de la población flotante, para aportar en la mejora de la calidad de vida y fomentar la cohesión social.

1.2.2. Objetivos específicos:

- Elaborar un diagnóstico del contexto urbano mediante un sistema de información geográfica. Abordando aspectos espaciales, sociales, ambientales y económicas con el fin de establecer lineamientos claves para el diseño de la vivienda colectiva.
- Crear una propuesta de conceptual a partir de los lineamientos obtenidos del contexto urbano y de las necesidades del usuario para generar estrategias de diseño funcionales para la vivienda colectiva.
- Diseñar un anteproyecto de vivienda colectiva, que incorpore soluciones de vivienda adaptable y espacios flexibles, y contribuya al desarrollo sostenible e inclusivo del barrio.

1.3 Fundamentación Teórica

Figura 9. Definiciones generales del Marco Teórico



Fuente: Elaboración propia.

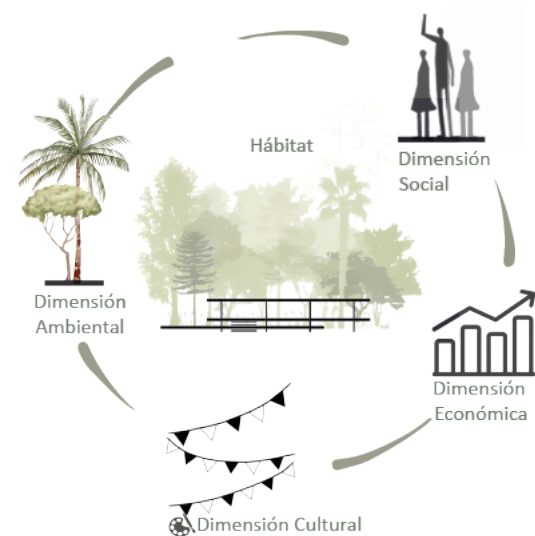
1.3.1. El Habitar y sus formas de habitar

El hábitat es el entorno en el que se desarrolla la vida humana, el humano necesita un refugio que le permita protegerse, desarrollarse y satisfacer sus necesidades físicas sociales y culturales. Tal como lo señala (Arzoz, 2014), el termino proviene del latín habitare, que significa “ocupar un lugar”, es decir vivir o permanecer en él. Para vivir en ese entorno el individuo necesita un refugio físico que ofrezca confort, privacidad, seguridad y, además, infraestructura, servicios, equipamientos y espacios de encuentro que favorezca la vida en comunidad. La Nueva Agenda Urbana de la (ONU, 2018), amplía esta visión y busca garantizar que, para el 2030, los asentamientos humanos sean resilientes, seguros, inclusivos y sostenibles.

Para comprender el hábitat en su complejidad, (Hernández K. B., 2003), propone cinco dimensiones interrelacionadas. La social y cultura (educación, vivienda, salud y servicios públicos), la económica (infraestructura y medios de producción), la política (ordenanzas) y la ambiental. La relación de estas dimensiones permite al ser humano reproducirse social y biológicamente en un entorno sostenible.

De manera similar, (Castells, 2001), corrobora este análisis y propone tres niveles de estudio, las necesidades sociales básicas, (vivienda y los servicios esenciales); el espacio político-social, (donde ocurren dinámicas de poder); dinamismo cultural y social, (espacios de expresión cultural). Este enfoque nos permite ver el hábitat como un sistema vivo, en constante transformación, que evoluciona y se adapta.

Figura 10. El hábitat y sus dimensiones



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de este contexto, las formas de habitar para Saldarriaga (2019) son un conjunto de acciones realizadas en un espacio físico, que reflejan la forma en como los habitantes se relacionan e interactúan entre sí y con ese entorno. El territorio, la ciudad y la vivienda son los principales soportes de estos modos de habitar. Sin embargo, Heidegger (1951) critica el termino, mostrando que no toda construcción es una habitación, sino que construimos para habitar. Asimismo, señala que la vivienda, es una construcción que se convierte en el núcleo de la vida humana, y, por ende, de cualquier modo, de habitar. Por ello al analizar los modos de habitar, nos concentramos en la vivienda.

En este contexto, (García, 2014; Membrado, 2013) coinciden que la vivienda es un espacio físico que proporciona refugio, privacidad, intimidad, protección y seguridad. Asimismo, es un espacio donde la familia nace, crece, enfrenta desafíos cotidianos y se renueva a lo largo del tiempo; es, por ende, el escenario de todas las etapas de vida de un ser humano. Estas visiones coinciden en demostrar que la vivienda no es sólo un refugio, sino que constituye también la célula fundamental de la sociedad.

Complementando estas perspectivas, la ONU (2019) señala siete elementos claves para una vivienda adecuada. En primer lugar, la seguridad de la tenencia busca brindar a los residentes protección legal que evite su desalojo. Segundo, disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura apropiados. Este enfoque está relacionado a la provisión de agua potable, energía, infraestructura sanitaria, entre otros.

Tercero la asequibilidad, está relacionado a que el costo de la vivienda sea menos del 30% del salario. Cuarto la habitabilidad, garantiza la protección ante condiciones naturales y riesgos estructurales. La accesibilidad, en quinto lugar, garantiza el acceso a una vivienda digna a personas con condiciones desfavorables, como la discapacidad. Sexto, la ubicación, garantiza la cercanía de servicios, equipamientos y entre otros. Y, por último, la adecuación cultural, incentiva que el diseño refleje la identidad cultural del entorno (ONU, 2019). Estos criterios no solo proporcionan condiciones mínimas de habitabilidad, sino que reflejan la importancia de la vivienda como parte central del hábitat humano.

Figura 11. Elementos de una vivienda adecuada.

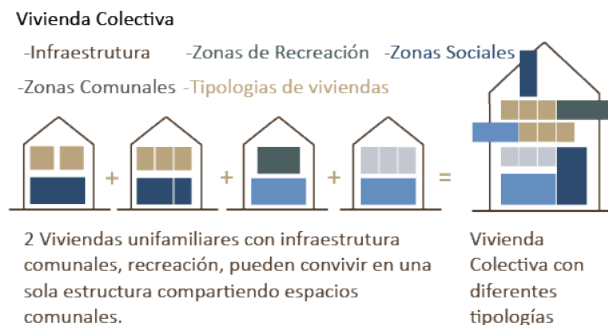


Fuente: ONU-Hábitat, 2019.

Dentro de las viviendas, están la unifamiliar para una sola familia, la multifamiliar que agrupa varias unidades de familia en un mismo edificio y la colectiva, que promueve la convivencia mediante espacios compartidos (Zamora, 2009). Estos tipos de viviendas no solo optimizan el uso del espacio urbano, si no que impulsan la creación de comunidades resilientes y sostenibles que favorecen el acceso equitativo a los recursos esenciales (ONU, 2018).

En este sentido, nos concentramos en el abordaje de la vivienda colectiva. Para Le Corbusier (1952), esta constituye un organismo funcional que combina espacios privados para cada individuo con zonas comunes que optimizan el uso de suelo y promueven la vida en comunidad.

Figura 12. Composición de vivienda Colectiva

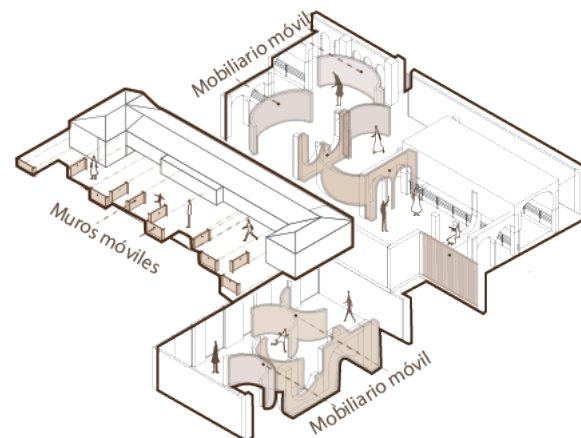


Fuente: Elaboración propia.

En la actualidad, varios autores recalcan la necesidad de que las viviendas colectivas sean flexibles y adaptables a los cambios de la sociedad. Según (Montellano, 2023) la flexibilidad espacial se refiere a la capacidad de un espacio para adaptarse a diferentes usos sin la necesidad de cambiar su forma.

De forma similar, Mies Van der Rohe, en su proyecto Weissenhofsiedlung in Stuttgart (1927) implementa una estrategia en la que solo los servicios básicos son fijos (como cocina y baño), mientras que el resto de los espacios se organiza con muros móviles, otorgando a los residentes la libertad para configurar su vivienda a sus necesidades (Neumeyer, 1994). Tanto Montellano (2023), Mies Van der Rohe (1927) y Niemeyer (1994) coinciden en que la flexibilidad de los espacios no solo mejora la funcionalidad de la vivienda, si no que contribuye al bienestar y la libertad de los habitantes.

Figura 13. Flexibilidad espacial en viviendas colectivas



Fuente: Elaboración propia.

Además, Mut Rojas (2021) introduce el concepto de adaptabilidad, demostrando que la vivienda adaptable permite que un mismo espacio responda a cambios de uso y de usuario, evitando que las personas tengan que abandonar su hogar.

De forma similar, para Codina (2020) la vivienda adaptable es la que permite espacios multifuncionales. Para lograr esto se diseñan espacios neutros, áreas sin uso pre-determinado, pero con características dimensionadas de manera uniforme que permite múltiples estrategias de organización. Con el objetivo que el usuario tenga la libertad de modificar los espacios según sus necesidades, por ejemplo, un dormitorio puede ser transformado en comedor o en un estudio, esta estrategia ocasiona que los espacios sean desjerarquizados para poder ser utilizados de diferentes maneras.

Los autores Codina (2020) y Rojas (2021) están de acuerdo con que la vivienda colectiva debe ser adaptable espacialmente por un lado Rojas habla acerca los beneficios de la adaptabilidad mientras que Codina se centra más en dinamismo que surgen es los espacios adaptables.

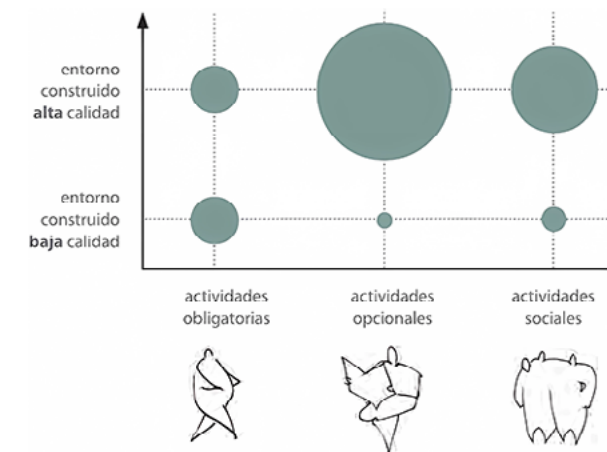
Figura 14. Espacios adaptables



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, para Montaner (2015) la vivienda colectiva cumple varias funciones, pues integra zonas sociales, económicas, residenciales, recreativas y urbanas. Optimiza los recursos al compartir servicios, suelo e infraestructuras aún menor costo. Estos espacios mixtos pueden incluir áreas de estudio, trabajo, ocio, lo cual ayuda a fortalecer el tejido social y maximiza el uso de suelo.

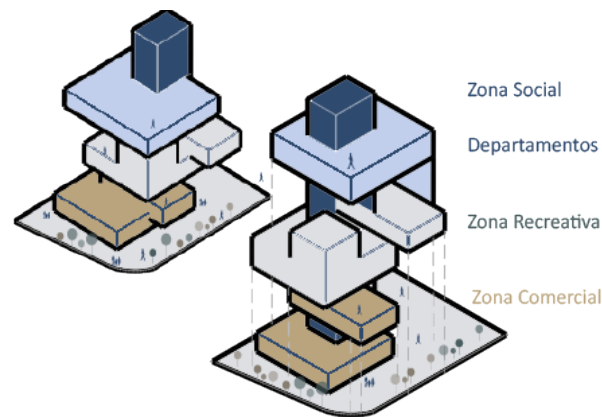
Figura 15. Funciones de una vivienda colectiva.



Fuente: Gehl, 2013.

Tal como Gehl (2013) explica, en un espacio conviven tres tipos de actividades, las obligatorias (trabajo, estudio), actividades opcionales (vinculadas a la recreación) y las sociales, (como conversar, jugar). Por su parte Faiden (2015) señala que la organización de estas funciones se puede organizar siguiendo una gradiente que va desde las actividades más públicas a las privadas, con el objetivo de concentrar las distintas funciones de una ciudad en un solo edificio y generar así un “ciudad vertical”.

Figura 16. Funciones de una vivienda colectiva.



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al sistema constructivo, autores como Rosario (2019), Atlántida (2021) y Chybinski (2019) señalan que, en una gran variedad de construcciones desde edificios residenciales hasta culturales y comerciales, los sistemas constructivos basados en acero, hormigón armado y madera ofrecen importantes beneficios, como la reducción de tiempos y costos en la obra, permitiendo de arquitecturas flexibles y mayor adaptabilidad interior.

Por un lado, el Acero, para Rosario (2019), puede reducir las cargas en un 20% y disminuir el tiempo de construcción hasta en un 40% en comparación con el hormigón, dado que permite la prefabricación simultánea de elementos como vigas, columnas y entre piso. Además, es compatible con otros sistemas constructivos como hormigón y madera.

Figura 17. Estructura mixtas



Fuente: Barragán, 2007.

El hormigón armado, para Atlántida (2021), combina las propiedades del hormigón y del acero, aprovechando la alta resistencia a compresión del hormigón y la ductilidad del acero, de manera que la combinación de estos materiales puede absorber deformaciones a tracción del acero y mejorar su comportamiento a compresión, haciéndolo ideal para lograr edificaciones resistentes y estables, especialmente en zonas sísmicas o sometidas a cargas.

Por último, la madera aporta cualidades complementarias en sistemas mixtos acero-madera, al aportar una relación resistencia-peso superior a la del acero y al hormigón, además es un excelente aislante térmico y acústico. Su ligereza y ductilidad le hacen resistente a sismos. En construcciones contemporáneas se utilizan vigas mixtas acero-madera laminada, así como muros de corte laminados, combinando ductilidad y sostenibilidad (Chybinski, 2019).

Figura 18. Estructura mixta madera-acero.



Fuente: Villota, 2022.

1.4 Estudio de Referentes

Al investigar soluciones innovadoras en vivienda colectiva, se estudiaron 2 referentes significativos de vivienda colectiva y 1 de vivienda multifamiliar.

1.4.1. Proyecto 110 Rooms Maio

El proyecto 110 habitaciones está ubicado en Provenza del distrito de Ensanche de Barcelona-España. Es un edificio de vivienda colectiva, con un estilo tradicional arquitectónico de Cerda. El cual se integra a la trama urbana del Plan Cerda, respetando el lenguaje compositivo de las fachadas propias del sector (MAIO, 2021).

Figura 19. Exterior del proyecto 110 Rooms.



Fuente: Hevia, 2016.

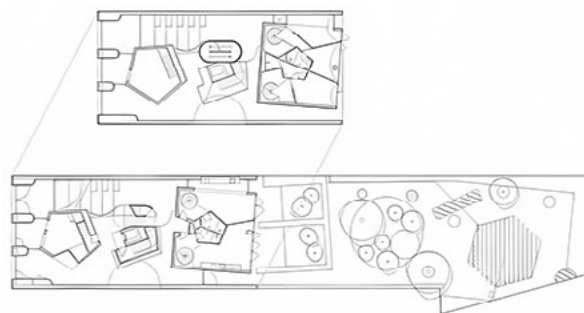
El concepto principal es extraer el valor tipológico de las viviendas tradicionales de Ensanche y transformarlo en un sistema completamente flexible. En lugar de jerarquizar los espacios interiores se crean módulos similares, con el objetivo que el usuario los pueda adaptar según sus necesidades así logrando la optimización del uso de suelo.

Todos los departamentos comparten una misma tipología, ya que se opta por crear 22 apartamentos con características similares, creando así un sistema de 110 habitaciones flexibles con cualidades iguales en tamaño y colores. Conectados a través de un núcleo central de servicios. Cada piso tiene 4 viviendas, de cinco habitaciones conectadas con la cocina y baño en los laterales del departamento, eliminando así los pasillos y permitiendo

que el resto de los módulos funcione como dormitorio, sala de estar, estudio, comedor, etc.

La planta baja es destinada para la interacción en comunidad, por acoger espacios de encuentro como de recreación y servicio que se abren a calle (MAIO, 2021).

Figura 20. Espacios interiores



Fuente: MAIO, 2016.

El sistema constructivo responde a una malla tridimensional de 4,8x 4,8 m. con estructura porticada de hormigón armado. El núcleo vertical concentra instalaciones y circulaciones, facilitando la flexibilidad al estar en el centro de la planta

En la fachada se utiliza revoque de cal blanca, balcones con persianas de madera y carpinterías de roble según la tradición del sector. En el interior disponen de acabados que ayudan a su calidez, en el suelo se utiliza madera natural, paredes blancas para colaborar con la luz diurna y marcos de roble ligero. Asimismo, los espacios comunales tienen mobiliarios refinados de mármol rosa (MAIO, 2021).

Figura 21. Materialidad estética y funcional.



Fuente: Hevia, 2016.

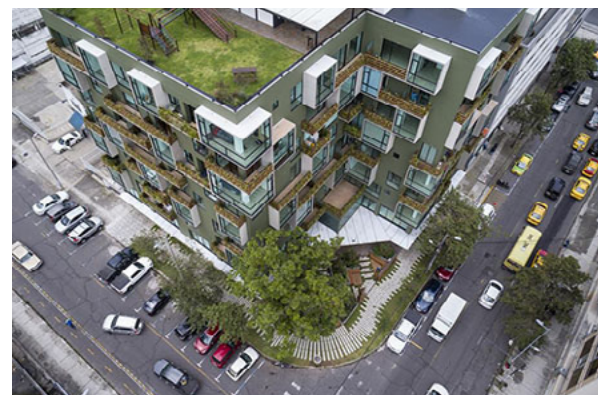
El diseño incorpora varias estrategias de confort pasivo a través de la buena orientación y la creación de patios interiores que aportan iluminación y ventilación natural. En la planta baja, se utiliza especies autóctonas del sector, y se optimiza el espacio interior al eliminar corredores y jerarquizar los espacios además se utiliza materiales sostenibles del sector (MAIO, 2021).

1.4.2. Torres los Huertos

El proyecto Torres los huertos es una vivienda multifamiliar ubicada se ubica en Quito- Ecuador en la intersección de la Av. 10 de agosto y la calle Murillo, en el hipocentro de la ciudad, a pocos minutos de la Universidad Central

del Ecuador. Surge como una respuesta a la regeneración urbana mediante estrategias económicamente accesibles y un fuerte compromiso con el medio ambiente. Su desarrollo se lleva a cabo gracias a la alianza público-privado entre el Estado-El Ministerio de Desarrollo Urbano y vivienda (MIDUVI) y la empresa privada Andino, garantizando departamentos económicamente más accesibles (Andino, 2022).

Figura 22. Proyecto Torre los huertos.



Fuente: Montalvo, 2022.

El concepto base fue implementar la sostenibilidad en el diseño de proyecto, a través de que cada unidad habitacional incorpore un árbol o especies vegetales en los balcones para que la naturaleza se incorpore con la arquitectura creando en sus residentes un sentido de pertenencia de los residentes.

El edificio combina usos residenciales y comerciales al ofrecer departamentos de 1, 2 y 3 dormitorios, suites, además de locales comerciales, oficinas, gimnasio y salón de uso múltiple. La planta baja tiene una plaza públi-

ca con humedades y jardín diseñada para que se fomente la interacción en la comunidad.

En el piso 8, existen áreas de encuentro comunitario, como juegos infantiles, zonas verdes, áreas de recreación y zona BBQ, también esta distribuida para la vida en comunidad al compartir espacios de encuentro como juegos infantiles. Asimismo, cuenta con 2 subsuelos destinados para parqueaderos para vehículos, bicicletas y un área de captación de aguas lluvias y reutilización de aguas grises (Andino, 2022).

Figura 23. Espacios de encuentro, Torre los huertos.



Fuente: Montalvo, 2022.

El edificio combina usos residenciales y comerciales al ofrecer departamentos de 1, 2 y 3 dormitorios, suites, además de locales comerciales, oficinas, gimnasio y salón de uso múltiple. La planta baja tiene una plaza públi-

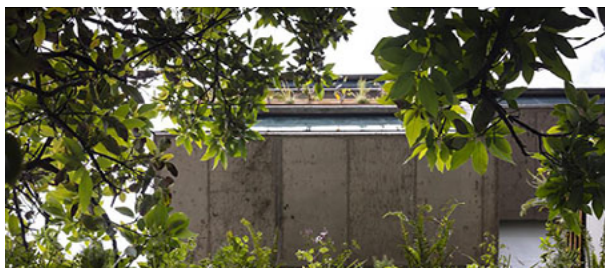
ca con humedades y jardín diseñada para que se fomente la interacción en la comunidad.

En el piso 8, existen áreas de encuentro comunitario, como juegos infantiles, zonas verdes, áreas de recreación y zona BBQ, también esta distribuida para la vida en comunidad al compartir espacios de encuentro como juegos infantiles. Asimismo, cuenta con 2 subsuelos destinados para parqueaderos para vehículos, bicicletas y un área de captación de aguas lluvias y reutilización de aguas grises (Andino, 2022).

Estructuralmente el edificio tiene una estructura metálica que aporta flexibilidad en los espacios interiores y resistencia sísmica. Se completa con mampostería liviana, la cual ofrece aislamiento térmico, acústico y disminución de cargas en la estructura (Andino, 2022).

Las fachadas destacan por sus balcones de madera y especies vegetales integradas, mientras que en el interior en los departamentos se utiliza porcelanato en cocina y baños, piso flotante en áreas sociales y dormitorios, los mesones son de granito y mobiliario de madera melamina.

Figura 24. Un árbol en cada unidad de vivienda.



Fuente: Montalvo, 2022.

El enfoque sostenible se refuerza con la preservación de un árbol de más de cincuenta años, existente en la esquina central del predio y fomentación de la agricultura urbana en balcones, terrazas y espacios exteriores. El sistema de riego por goteo computarizado se encarga de reutilizar aguas grises (de las duchas, lavabos) y el agua lluvia es recolectada para abastecer a las áreas verdes de balcones, terrazas, plazas, jardines. Asimismo, varias zonas comunales tienen luces led con sensores que reducen significativamente el consumo energético de la luz (Andino, 2022).

1.4.3. Conjunto habitacional San Tola

El Conjunto Habitacional San Tola está ubicado en el Centro Histórico, en la intersección de las calles Vicente León y Oriente, dentro del barrio la Tola, en Quito-Ecuador. Diseñado por el estudio Taller General en el 2022.

Su concepto es contribuir a la revitalización de la zona urbana ya que esta ha sufrido despoblación por no brindar una oferta de vivienda accesible. Por tanto, la idea base del proyecto es potenciar la estructura original de muros portantes y columnas de madera, reforzándola desde la cimentación hasta las cerchas, fusionando así lo patrimonial con lo contemporáneo en todos los espacios interiores. Otra estrategia es que la vivienda sea accesible y que los espacios interiores se adapten a la identidad de cada usuario (Real, 2023).

Figura 25. Vivienda contemporánea colectiva



Fuente: Villota, 2022.

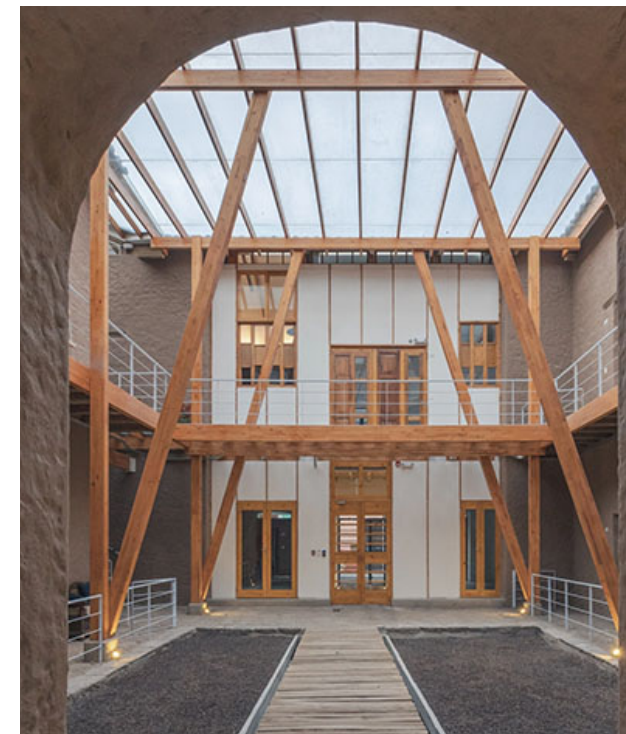
El programa se organiza en ocho unidades de viviendas, 2 espacios comerciales y espacios comunitarios (un patio central que permite la iluminación, el confort térmico y la vida en comunidad).

Existen 3 tipologías. La vivienda-taller, la cual conecta un local comercial con salida a la calle y con una suite en el interior. La segunda es departamentos tipo loft la cual utiliza la doble altura a través de un altillo para maximizar el uso de espacio interior. Y por último la vivienda de 2 habitaciones, esta utiliza 2 pisos, para permitir diferentes usos como habitación, área de estudio, de trabajo y

más, para que el usuario adapte su espacio a sus necesidades (Real, 2023).

Además, se ha incorporado espacios comunales como una sala de uso múltiple, un cuarto de máquinas y una lavandería para fomentar la cohesión en comunidad.

Figura 26. Espacios para la comunidad



Fuente: Villota, 2022.

Estructuralmente, el proyecto recupera los muros de adobe portantes con un refuerzo estructural de madera

y acero, en todo el esqueleto desde la cimentación hasta las vigas (cerchas de madera), fortaleciendo su estabilidad sísmica y extendiendo su vida útil (general, 2022).

La materialidad del interior se emplea madera en los acabados y mobiliario como muebles, puertas, gradas, ventanas, gabinetes de melamina y los pisos de porcelanato en cocinas, baños asimismo se utiliza vegetación en la mayor parte del proyecto, especialmente en los espacios interiores como en las zonas comunales, espacios de servicio y en los departamentos. (Real, 2023).

Figura 27. Materialidad de los espacios interiores



Fuente: Villota, 2022.

El proyecto incorpora medidas sostenibles pasivas, al proporcionar luz y ventilación natural en los departamentos a través de un patio central tipo paraguas, con materiales de madera laminada y vidrio, asimismo realizan pequeñas perforaciones para generar confort térmico e iluminación en escaleras y pasillos. Además, el proyecto preserva un árbol centenario existente, permitiendo la biodiversidad urbana y gana el Premio de Sostenibilidad en la Construcción por el Consejo de Arquitectura de Quito en octubre de 2023 (Real, 2023).

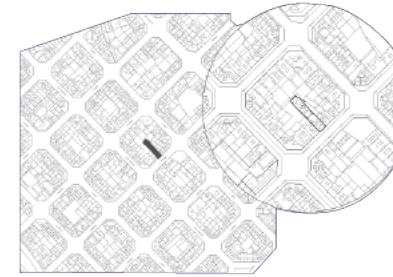
Figura 28. Sostenibilidad en el interior de los espacios comunales



Fuente: Villota, 2022.

Figura 29. Análisis de referentes 110 Rooms Maio

Proyecto 110 Rooms Maio



Es un proyecto de vivienda colectiva, ubicado en Provenza del Ensanche de Barcelona, el edificio de 110 habitaciones reutiliza la tipología Cerda, la tipología de cada vivienda se basa en cinco espacios flexibles alrededor de un núcleo central, la estructura se basa en una retícula de 4,8x4,8m de hormigón armado. Fachadas de revoque blanco y carpinterías de roble, junto a patios interiores, buena orientación y vegetación autóctona, optimizan la iluminación, ventilación cruzada

Concepto Espacios adaptables



Sostenibilidad



Buena orientación, Iluminación, Ventilación natural, Especies nativas vegetales, Materiales sostenibles

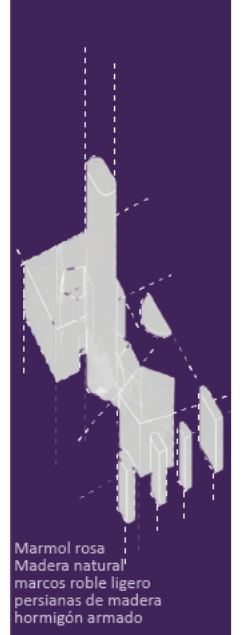


Tipología



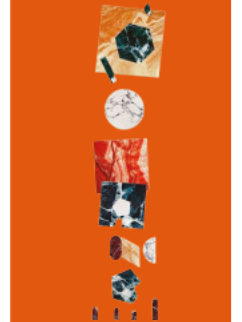
- Espacios servidores
- Espacios flexibles
- Circulación vertical
- Balcones

Espacios Estructura



Marmol rosa Madera natural marcos roble ligero persianas de madera hormigón armado

Materialidad

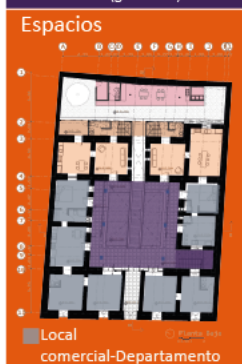
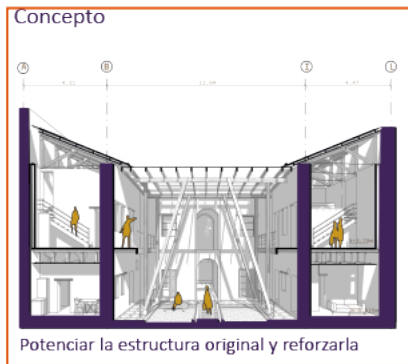
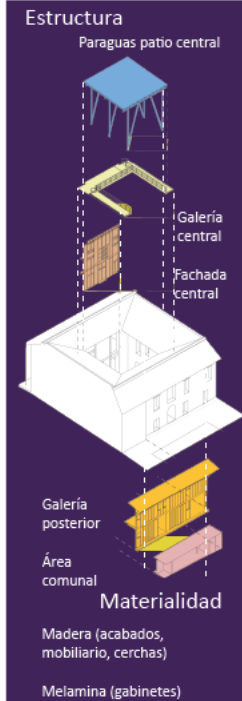


Fuente: Elaboración propia.

Figura 30. Análisis de referentes- Conjunto San Tola



El Conjunto Habitacional San Tola, diseñado por Taller General, su principal objetivo es revitalizar el barrio La Tola, en el Centro Histórico de Quito. Con ocho viviendas, dos locales comerciales y áreas comunes, emplea tres tipologías: vivienda-taller, vivienda tipo loft y vivienda- 2 dormitorios, adaptables a los usuarios. La estructura combina refuerzos de madera y acero con muros de adobe. Con materiales sostenibles, como madera y porcelanato, y medidas pasivas de iluminación y ventilación

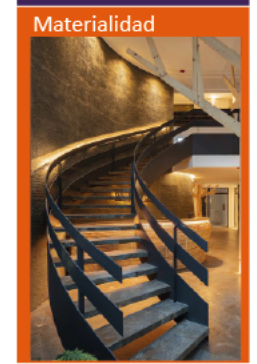
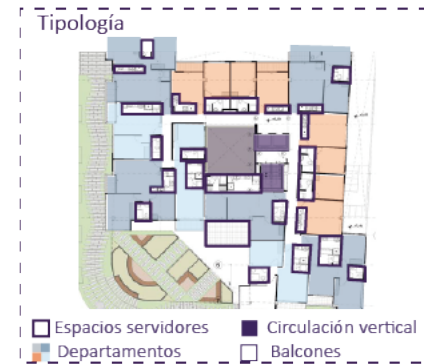


Fuente: Elaboración propia.

Figura 31. Análisis de referentes- Torre los Huertos


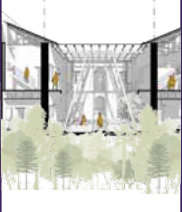








Torre Los Huertos esta ubicado en la confluencia de la Av. 10 de Agosto y Murillo en Quito, es un edificio mixto de modulos de viviendas y locales comerciales con estructura metálica y mampostería ligera. Los balcones integran vegetación, reutiliza aguas grises y lluvias a través de un sistema de riego, conserva un arbol centenario y emplea materiales acabados de madera y aluminio, hormigón prefabricado



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Resumen de referentes

| Proyectos | Ubicación | Concepto | Tipología | Espacios | Estructura | Materialidad | Sostenibilidad |
|---|---|---|---|--|---|---|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Proyecto 110 Rooms Maio | Barcelona-España | Crear un sistema de viviendas flexibles | Misma tipología en los departamentos | 110 habitaciones flexibles y planta baja libre-comunidad. | Sistema constructivo de hormigón armado | fachada de estuco de cal, madera, marmol en el interior | Ventilación natural, carpinterías y persianas de alto rendimiento térmico. |
| Torres los huertos | Ecuador-Quito | Implementar la sostenibilidad en todo el diseño | 3 tipologías distintas, con 1,2 y3 departamentos | Departamentos, locales comerciales, oficinas y salón de uso múltiple. | Estructura metálica prefabricada sismorresistente | Paneles de hormigón prefabricado, carpinterías de aluminio, vegetación. | Agricultura urbana en terrazas; reciclaje de aguas grises con riego por goteo |
| Conjunto Habitacional San Tola | Quito-Centro Norte | Potenciar la estructura original y reforzarla. | 3 tipologías, taller-vivienda. Vivienda-2 dormitorios, Vivienda tipo loft | Viviendas, comerio, sala de uso múltiple, zona de servicios. | Refuerzo de muros portantes de adobe, cerchas de madera. | Cerchas de madera laminada, vidrio, pórticos de madera y acero | Reutilización de la estructura existente, y patio central con iluminación y ventilación natural. |

Fuente: Elaboración propia.

Como conclusión, las características que me han parecido más importantes en el estudio de referentes, es la tipología del proyecto 110 Rooms Maio, ya que las unidades de viviendas están compuestas por módulos similares permitiendo que el usuario adapte el interior de sus espacios según sus necesidades e identidad. Con respecto al sistema constructivo, San Tola, es interesante por incorporar una estructura mixta de madera y acero, lo

que aporta ligereza y refuerza el uso de materiales sostenibles. Finalmente, desde el punto de vista de la materialidad y la sostenibilidad, ambos proyectos ofrecen soluciones importantes, el primero incluye terrazas verdes y sistemas de reciclaje de aguas grises y de lluvia, mientras que el otro integra patios perforados para garantizar ventilación e iluminación natural.

ETAPA 2
Diagnóstico

● Diagnóstico

2.1 Información General

Tabla 4. Línea de investigación.

| Tipo de Proyecto | Propuesta Innovadora |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Línea de investigación | Diseño, técnica, y sostenibilidad |
| Áreas de Investigación: | Barrio la Floresta, Quito-Ecuador |
| Delimitación Temporal: | Periodo Académico A25 |

Fuente: Elaboración propia.

2.2 Introducción a la metodología

La metodología de esta investigación es de carácter mixto y se puede desarrollar en tres fases: 1) Diagnóstico (enfoque metodológico), 2) Propuesta conceptual (enfoque exploratorio), 3) Propuesta de diseño (Investigación aplicada). La metodología mixta para Sampieri son un conjunto de enfoques sistemáticos, críticos y empíricos que combina la recopilación y el análisis de datos tanto cualitativos como cuantitativos, así como su combinación y compresión conjunta, para recopilar información y lograr una mejor compresión de lo investigado (Hernández-Sampieri, 2018). Es decir, el

conjunto de estas tres fases fundamenta la propuesta Arquitectónica final.

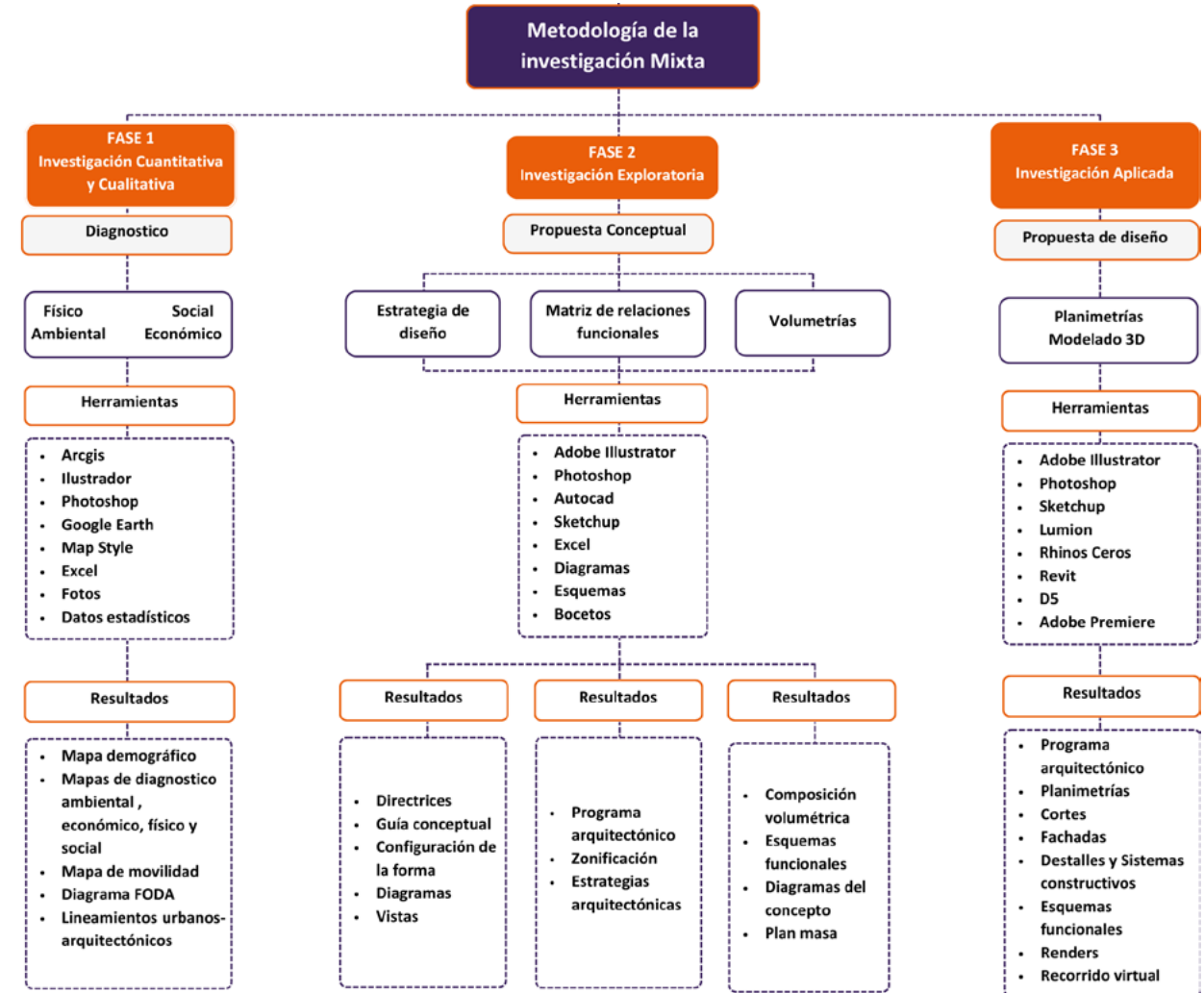
La primera fase de diagnóstico se aborda a partir de la investigación cuantitativa y cualitativa, en esta se desarrolla el diagnóstico físico, social, económico, ambiental y del usuario, para lograr el reconocimiento de las principales problemáticas, debilidades, necesidades, oportunidades y las potencialidades del área de estudio. Para esto se usan diferentes herramientas metodológicas como Arcgis, para la recolección de información geográfica, map style, Google earth, Excel, ilustrador y Photoshop. Como resultado de la primera fase se obtiene planos de síntesis de las 3 dimensiones (ambiental, social, físico), datos estadísticos, matriz FODA y además, se establecerá los lineamientos urbano-arquitectónico que rigen el proyecto.

La segunda fase tiene un enfoque exploratorio-conceptual que determina el partido arquitectónico del proyecto. La formación del concepto se da a través de un proceso sistemático, utilizando herramientas gráficas y numéricas. Para Sampieri los estudios exploratorios dan información sobre la viabilidad de una investigación más amplia y completa sobre un contexto concreto, detectando conceptos o variables que funcionaran como base para estudios futuros (Hernández-Sampieri, 2018).

Mediante herramientas como esquemas, bocetos, diagramas, Excel, ilustrador, autocad, sketchup y Photoshop se establecerá estrategias de diseño, programa arquitectónico, matrices de relación de áreas, relaciones funcionales del programa, configuración de la forma, diagramas del concepto, zonificación, plan masa y la volumetría.

La última fase, tiene un enfoque metodológico de Investigación Aplicada, donde se crea la propuesta de diseño. Se materializa el concepto y las estrategias en entregables de planimetrías como: plantas, cortes, fachadas, planos constructivos, estructurales, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, así como presupuesto, renders, recorrido virtual y maqueta física. Para ellos se emplean herramientas como Sketchup y Revit en la elaboración de la maqueta virtual, D5 y Lumion, para generar renders de espacios interiores o exteriores importantes y Adobe Illustrator y Photoshop, para generar diagramas, planos y laminas finales más estéticos.

Tabla 5. Metodología Mixta



Fuente: Elaboración propia.

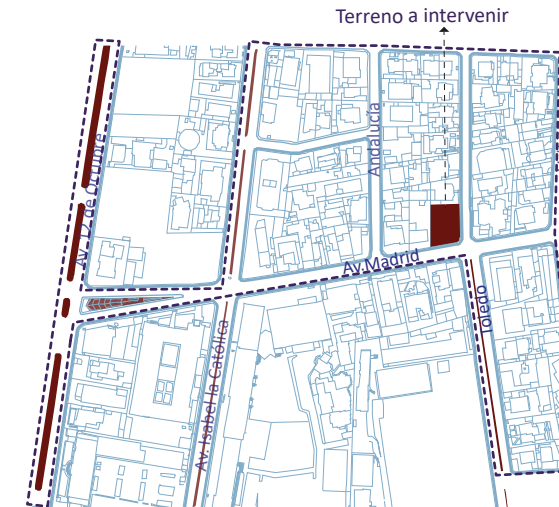
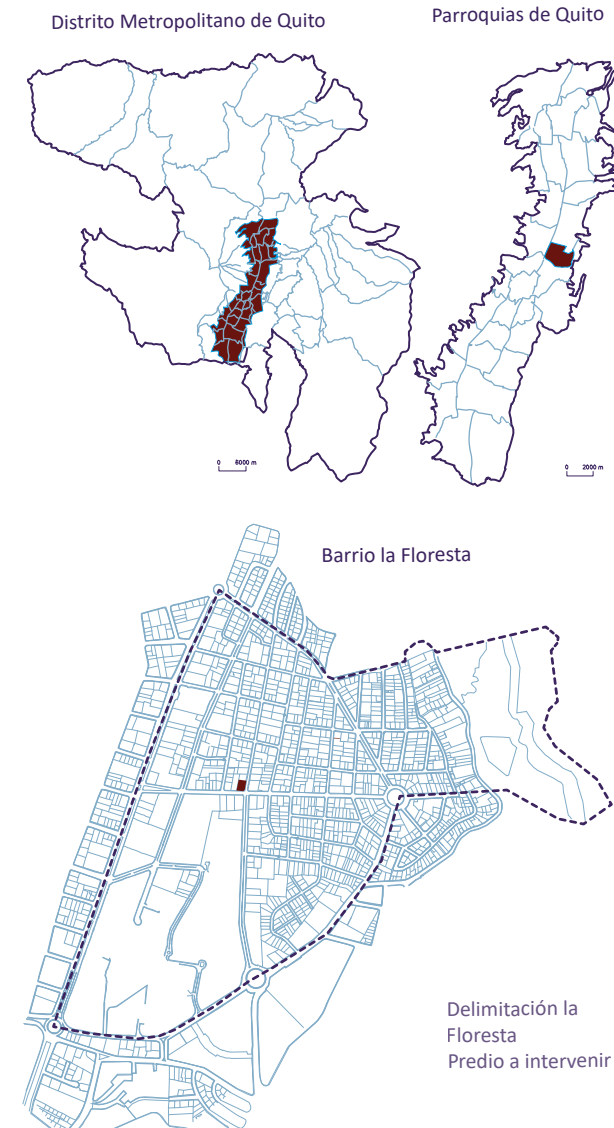
2.3 Levantamiento de dato- Diagnóstico

2.3.1. Fase 1 Diagnostico

El área de estudio está ubicado en el centro norte del distrito metropolitano de Quito, dentro del barrio la Floresta, en la intersección de las avenidas Madrid y Toledo, las cuales atraviesan el sector tanto de norte a sur y de este a oeste. Sus límites geográficos son, al oeste, la Av. 12 de octubre; por el sur, la Av. Ladrón de Guevara; al norte Av. 12 de octubre y Cristóbal Colón y por el este, la Av. Coruña próxima a la quebrada del Rio Machángara. Colinda con los barrios Guápulo, el Dorado, Gonzáles Suárez y la Vicentina.

Al largo de sus principales avenidas, se desarrollan actividades de comercio y servicios lo cual contribuye a su dinamismo económico, social y urbano. El barrio cuenta con una superficie de 101 Ha, en las cuales se concentran zonas educativas, residenciales, comerciales, culturales, y de servicios. Pero principalmente equipamientos de carácter educativo, pues aproximadamente la quinta parte del sector es para esta actividad. El área de estudio 800 m².

Figura 32. Ubicación del terreno a intervenir



1914
El Barrio nació el 24 de mayo de 1917. El mismo que le pertenecía a la viuda Urrutia, Laura Gómez de la Torre, hasta el siglo XIX.

1950
Su desarrollo se originó a partir de la lotización de la hacienda, este proceso de urbanización fue impulsado por la legislación que favorecía a las familias de nivel socioeconómico medio.

1970
La Floresta experimenta un crecimiento urbano significativo. Se construyen edificios de mayor altura, integrando elementos de diseño contemporáneo.

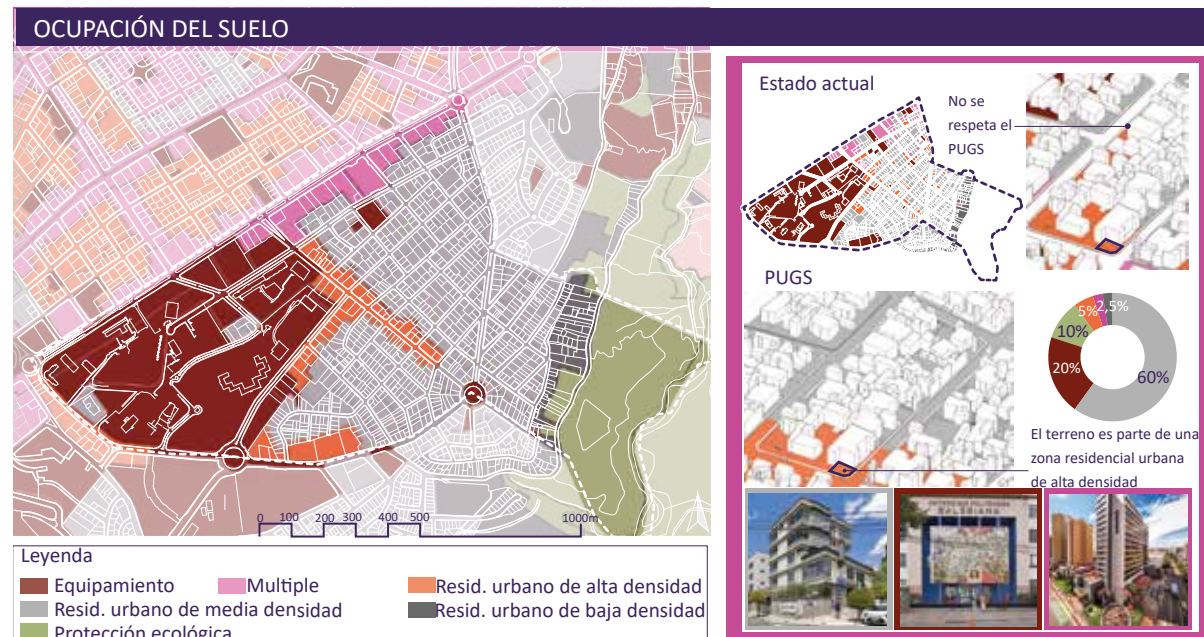
2001
La Floresta se convierte en un referente de la arquitectura sostenible y la rehabilitación urbana. Se promueve la conservación de casas patrimoniales.

2025
La Floresta se convierte en un polo de atracción por parte de empresas inmobiliarias, asimismo existe 154 casas patrimoniales.

Figura 33. Elaboración propia.

2.3.2. Análisis Físico

Figura 34. Mapeo de uso de suelo



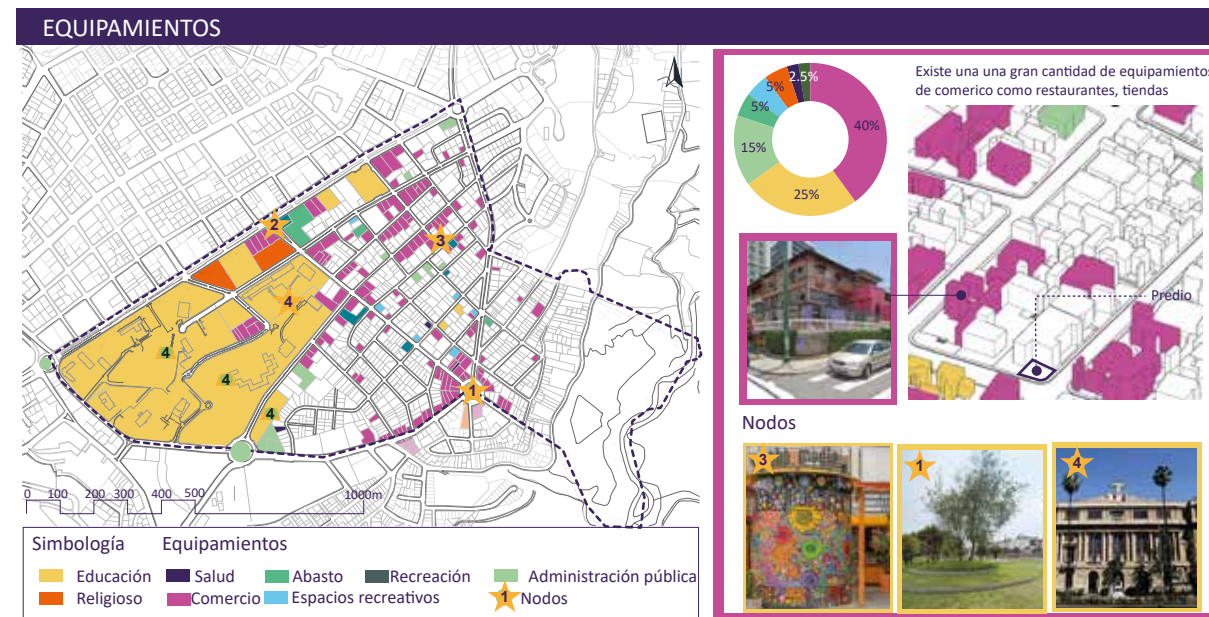
Fuente: PUGS, 2024.

El barrio la floresta, según el uso del suelo establecido en el PUGS de la Ordenanza 003 de 2024, está compuesto en su mayoría por áreas de residencia urbano de media densidad, seguidas de áreas destinadas a equipamientos, que conforma casi una cuarta parte del barrio, especialmente instituciones de educación superior. Asimismo, a lo largo de ejes viales se observa usos múltiples de comercio y servicios especializados, especialmente en la Avenida 12 de octubre, donde se desenrollan edificios de mayor altura y de gran relevancia para el sector. También

se observa áreas de residencias urbano de alta densidad especialmente en avenidas y calles como la Madrid, la Avenida Ladrón de Guevara, debido a su conexión con puntos importantes como redondeles, universidades, servicios, residencias y zonas comerciales.

En la zona este, cerca de la quebrada del río Machángara, predomina la residencia urbana de baja densidad, debido a que se aleja de equipamientos y servicios múltiples. Finalmente, en la zona aledaña a esta, se identifica una un área de protección ecológica.

Figura 35. Equipamientos y nodos en el barrio la Floresta



Fuente: Elaboración propia.

El barrio la Floresta es conocido por sus equipamientos de educación, seguidas de comercio, estos se desarrollan principalmente en puntos estratégicos, cerca de las universidades, junto al redondel de la floresta, a lo largo de avenidas importantes y también dentro del barrio con pequeños comercios como restaurantes y cafeterías.

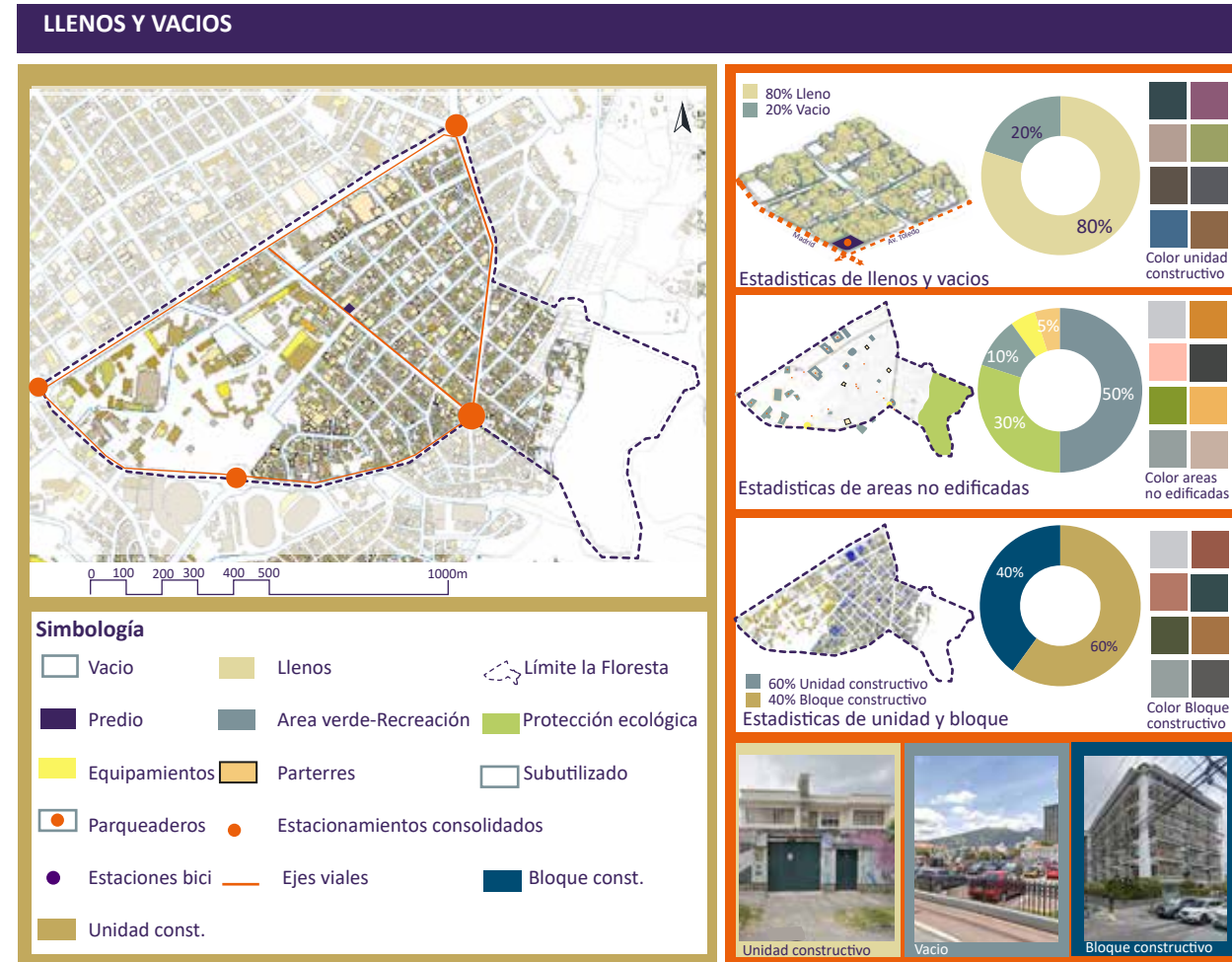
Por otro lado, el barrio carece de espacios para la interacción social dentro de la comunidad. Los servicios existentes no promueven la economía colectiva ni crean vínculos con los habitantes de La Floresta. En cuanto a la salud, si bien existen pequeños centros médicos es-

pecializados, estos son insuficientes para la densidad residencial del sector.

También existe equipamientos de abasto como el mercado, y el Supermaxi 12 de octubre. En cuanto a equipamientos de recreación, existe cines, teatros, cafeterías, talleres y varios museos que atraen a un gran número de visitantes. Sin embargo, las áreas recreativas y verdes disponibles son en su mayoría privados, pertenecientes a instituciones de educación superior. Finalmente, cuenta con equipamientos religiosos, como el Santuario Católico Auxiliadora el girón e Iglesia Católica Santa Mariana de Jesús.

2.3.2.1. Llenos y vacíos

Figura 36. Analisis de llenos y vacíos

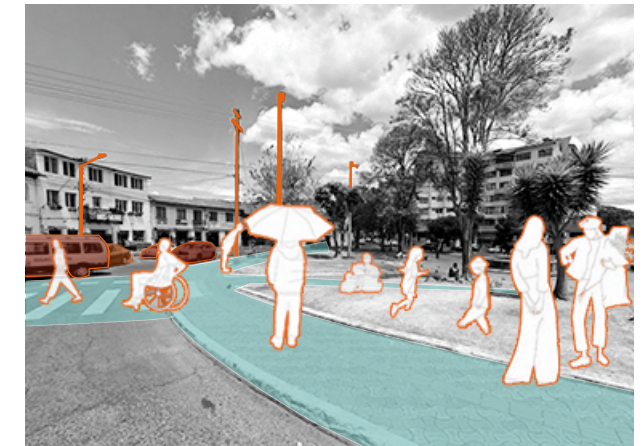


Fuente: Elaboración propia.

En este análisis del barrio la Floresta se puede observar que el 80% de área esta edificada (lleno) especialmente en forma de unidades y bloques, lo que refleja una alta densidad residencial urbana. El 20% restante se considera área no construida, ubicada principalmente en las universidades, ya que ofrece espacios verdes y de recreación como áreas de descanso. También se observa terrenos vacíos usados para parqueaderos, y lotes sin construcciones. En la parte este se observa que es una zona con protección ecológica donde no existe construcciones.

Las zonas no construidas se distribuyen principalmente en áreas verdes y de recreación, que representan un 50% y se concentran dentro las universidades, les siguen con un 30% las zonas de protección ecológica. Un 10% corresponde a terrenos subutilizados destinados a estacionamientos de vehículos o bicicletas. Además, el 5% restante son parterres viales ubicados en avenidas importantes como Av. Isabela Católica y Toledo y el 5% se conforma de equipamientos no construidos como rondeles de la Floresta, el coliseo Rumiñahui, y el 12 de octubre. Estos espacios muestran una notable carencia de espacios peatonales, ya que han sido diseñados principalmente para el vehículo.

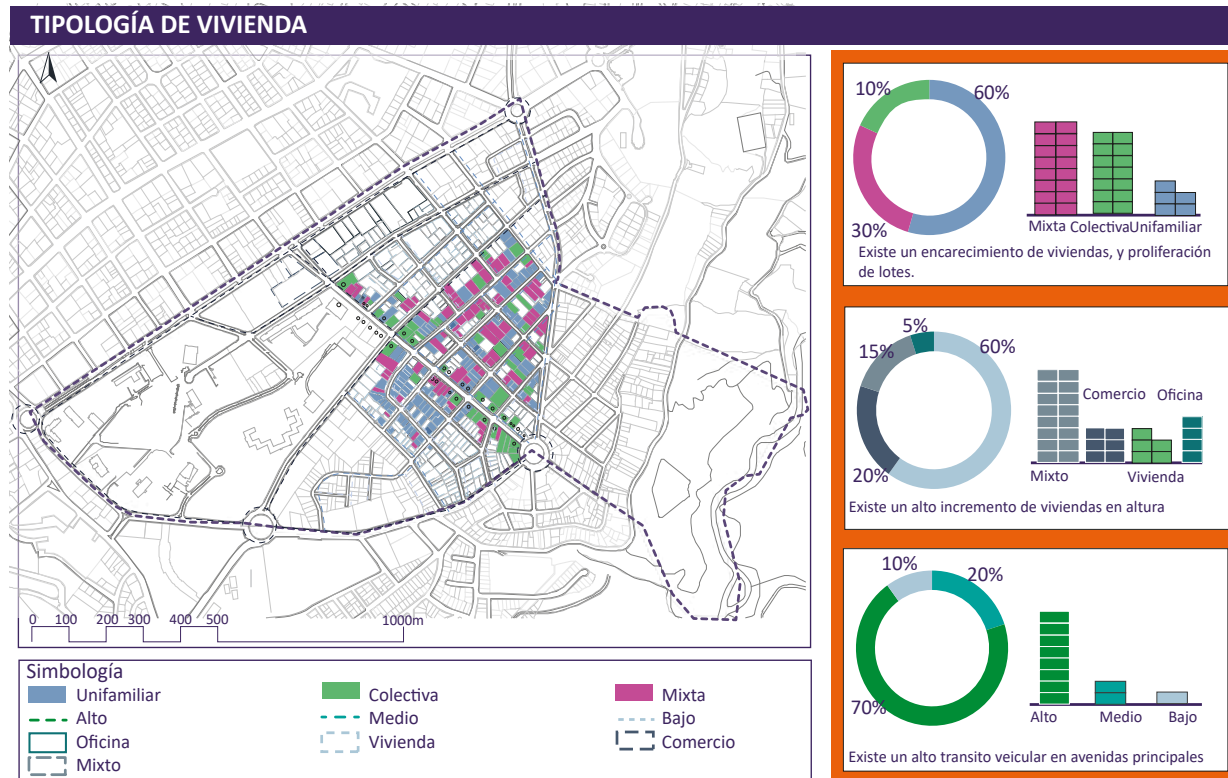
Figura 37. Equipamiento sin espacios peatonales



Fuente: Elaboración propia.

2.3.2.2. Densidad de vivienda

Figura 38. Tipología de viviendas en la Floresta

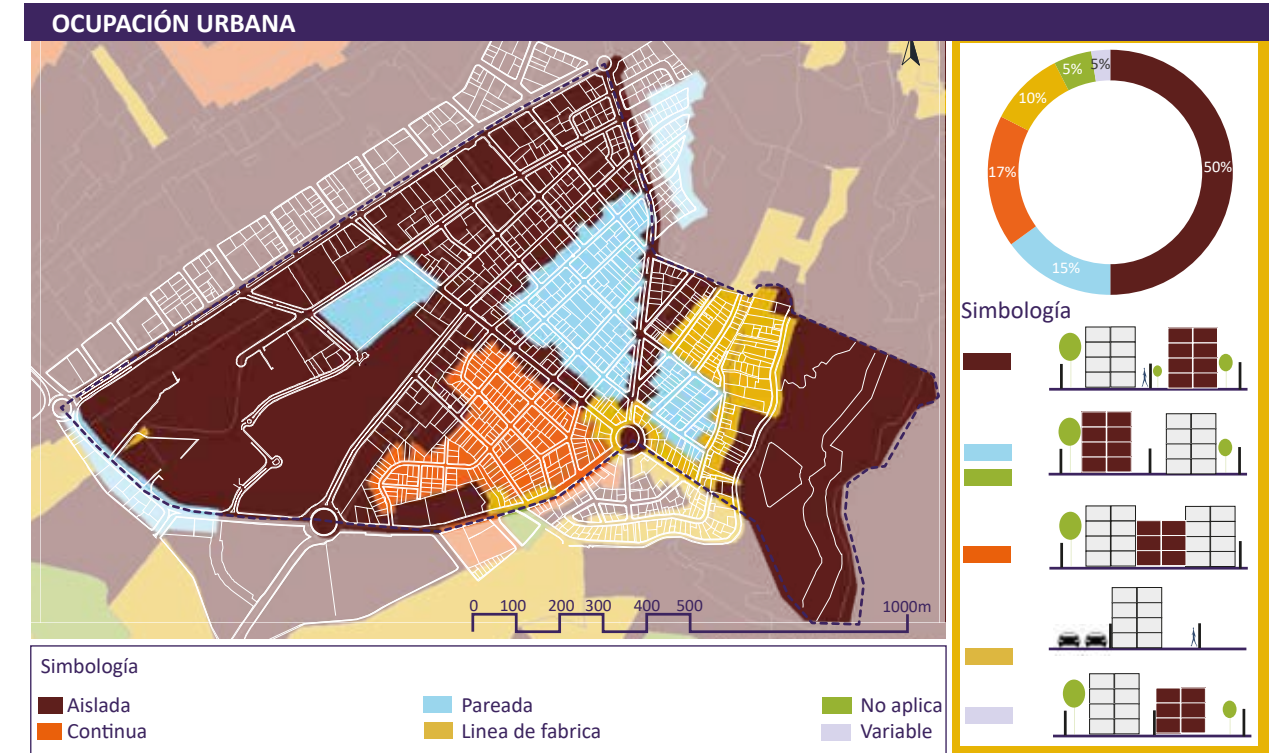


Fuente: Elaboración propia.

La Floresta, en la zona considerada residencia urbana de media densidad, coexisten diversas tipologías de vivienda, unifamiliar, mixta y colectiva. Este sector se

caracteriza por la creciente demanda de proyectos inmobiliarios de viviendas multifamiliares y colectivas, con el objetivo de optimizar el uso del suelo.

Figura 39. Ocupación urbana Floresta

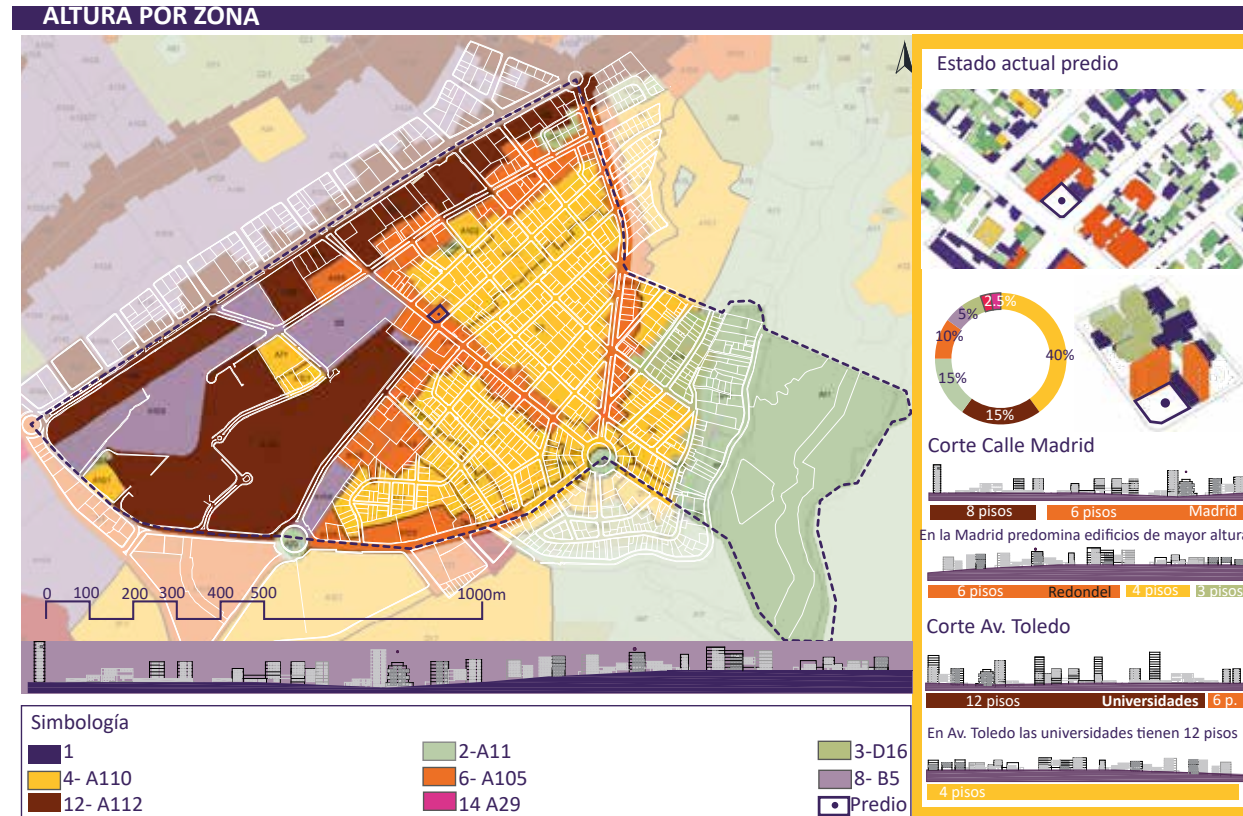


Fuente: PUGS, 2024.

El mapa de ocupación urbana de la Floresta según el PUGS, 2024. Identifica los diferentes tipos de asentamiento en la zona urbana. Se diferencia varios tipos de ocupación. La ocupación aislada, donde las edificaciones están separadas entre sí, esto sucede en la mayor parte del barrio, especialmente en la zona de las Universidades y en espacios cercanos a las avenidas importantes como la 12 de Octubre, la Coruña y Toledo; ocupación continua, representada por construcción compactas, es

decir que están pegadas entre sí, presente en casi una cuarta parte del barrio, principalmente en el sureste, cerca del redondel la Floresta; ocupación pareada, en la que las edificaciones están unidas por una pared mediana, también ocupa una cuarta parte del barrio, especialmente en la zona noreste; ocupación línea de fábrica, predominante en la zona cercana a la quebrada de Guápulo; y ocupación variable, hace referencia, que combina varias ocupaciones.

Figura 40. Altura por zona- Floresta

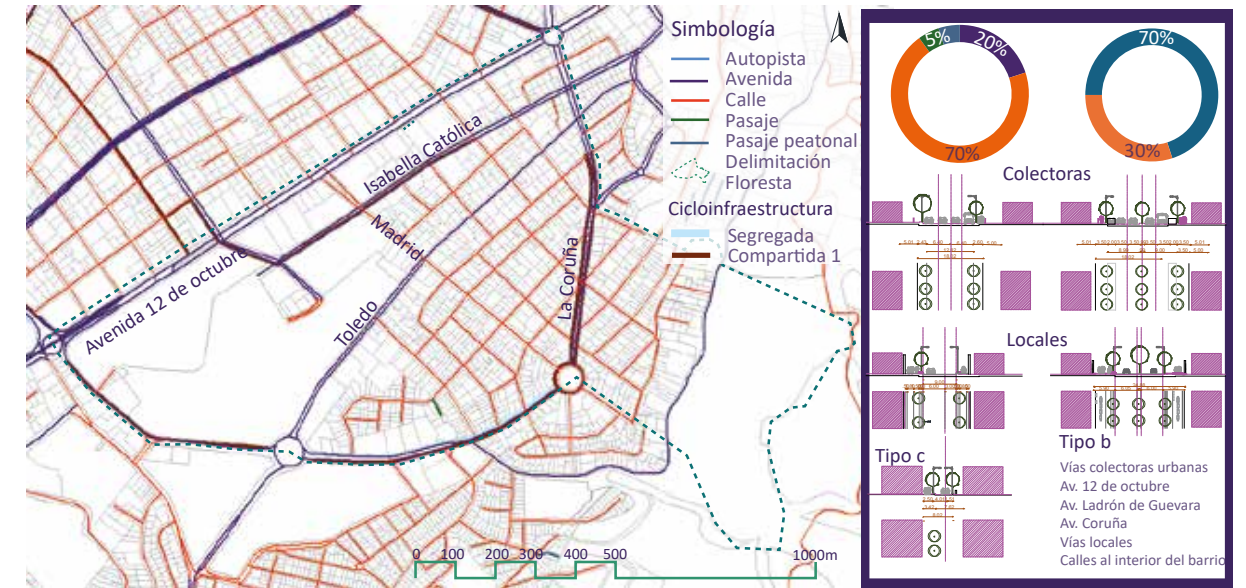


Fuente: PUGS, 2024.

En este mapa, de acuerdo con la Ordenanza PMDOT-PUGS N.º 003-2024, especifica el número máximo de pisos autorizados para las edificaciones del barrio la Floresta. La simbología indica alturas máximas, de 1 hasta 20pisos, demostrando diferentes regulaciones según el área urbana. Tal como se observa en el mapa, en la zona A11, D16 está permitido de 1 a 3 pisos, ya que es una zona ecológica

protegida; en la zona C17, A101, D17, hasta 4 pisos; en la zona A 105, C11 hasta 6 pisos, principalmente a lo largo de las avenidas Ladrón de Guevara, Coruña, Toledo y la calle Madrid; en las zonas A108, B5, está autorizado 8 pisos, como se observa en la Universidad Católica, y la Simón Bolívar; en las zonas A112, A88 está permitido 12 pisos, especialmente en la Av. 12 de octubre.

Figura 41. Ejes viales



Fuente: PUGS, 2024.

Los ejes viales delimitan el barrio la Floresta, principalmente por avenidas como la 12 octubre la cual delimita con la Mariscal, la avenida Ladrón de Guevara es la que limita la parte sur con el barrio, es decir que limita la Vicentina, con el barrio la Floresta. Asimismo, conecta con redondeles importantes como de la Floresta, el coliseo Rumiñahui y el del 12 de octubre. La Avenida Coruña delimita el barrio con Guápulo, además conecta con redondeles y espacios importantes. Dentro de la limitación del

barrio se encuentra la Avenida Toledo que conecta importantes Equipamientos de educación con residencias urbanas de media densidad, esta nace desde el redondel del Coliseo Rumiñahui. La calle Madrid al igual conecta equipamientos de educación con espacios de comercio y servicios y residencias urbanas de media densidad. Asimismo, se observa que existe calles destinadas para el peatón, como el Pasaje Lugo.

Figura 42. Mapa de transporte publico y tráfico vehicular

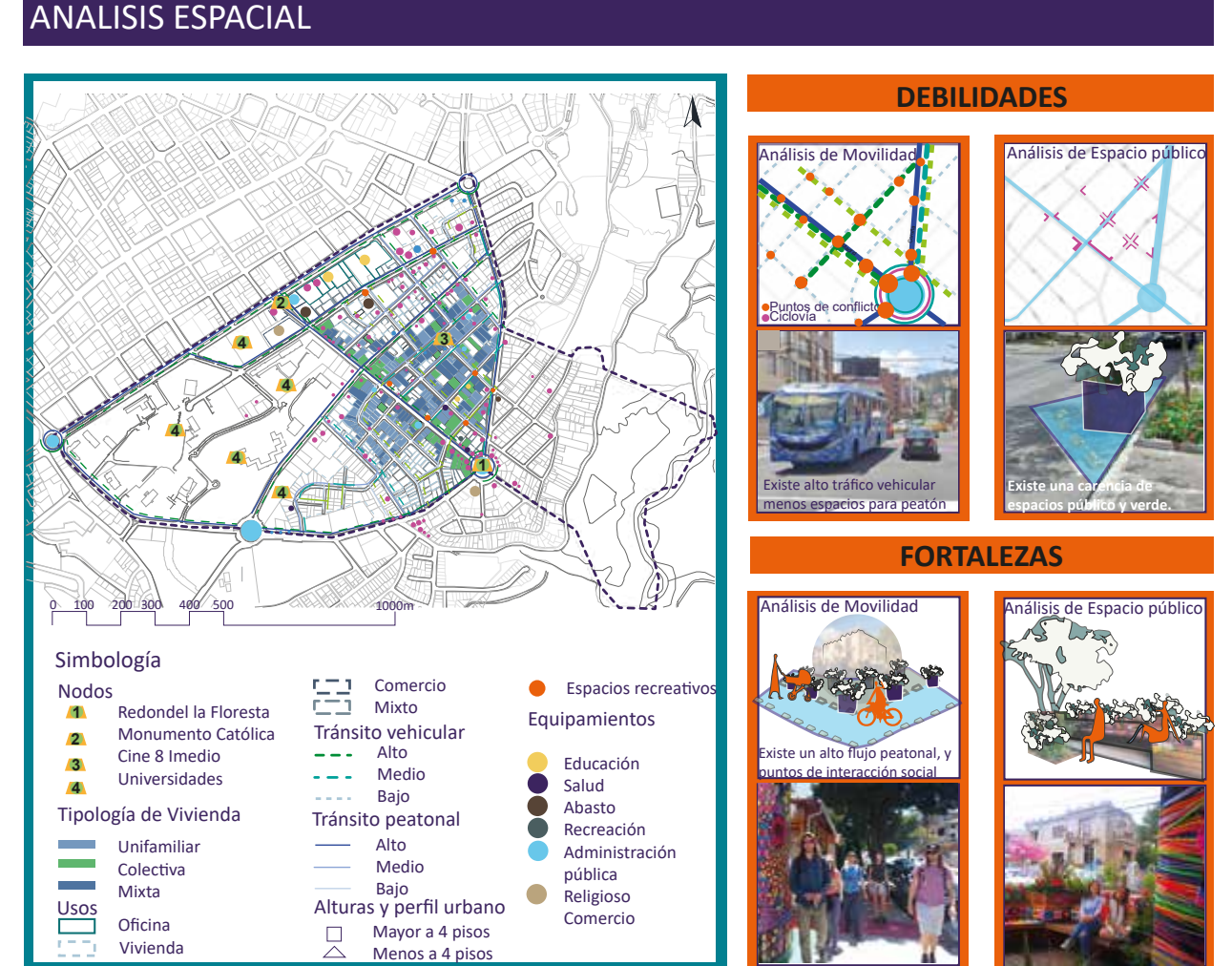


Fuente: PUGS, 2024.

En el barrio La Floresta existe diferentes rutas de transporte público. En la avenida 12 de octubre convergen varias cooperativas de buses, como el Metrotrans y Quitumbe. En la avenida Ladrón de Guevara circula la cooperativa Quitumbe, mientras que en la avenida Coruña opera la ruta Bellavista. En la calle

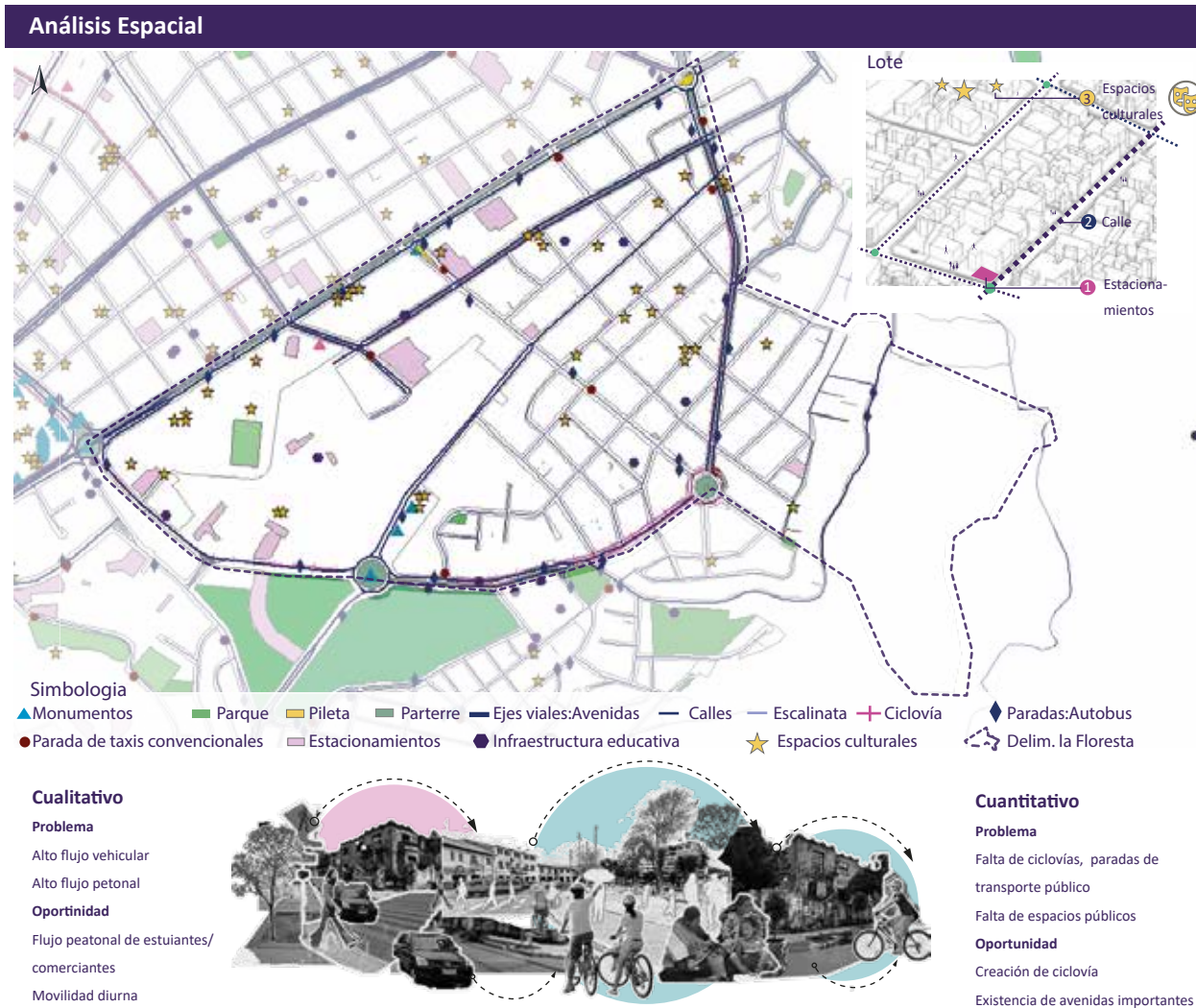
Madrid circula Quitumbe y Urbanquito. Además, se realizó un análisis, en donde se identificó que, en las principales avenidas, como 12 de octubre, La Coruña, ladrón de Guevara y la calle Madrid, hay mayor tráfico vehicular, debido a que conectan redondeles, universidades y zonas residenciales.

Figura 43. Análisis Espacial y sus principales debilidades y fortalezas.



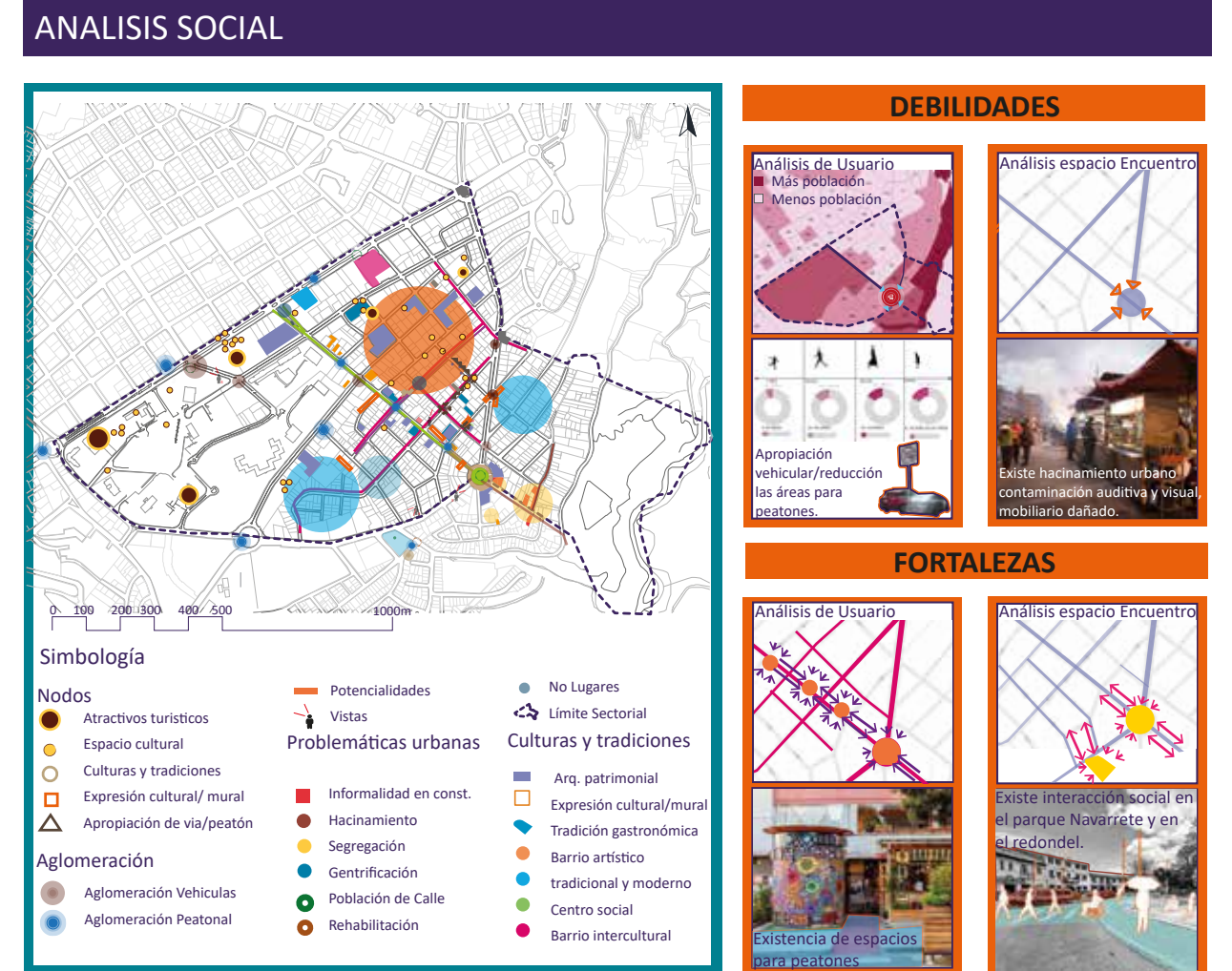
Fuente: Elaboración propia.

Figura 44. Análisis Espacial



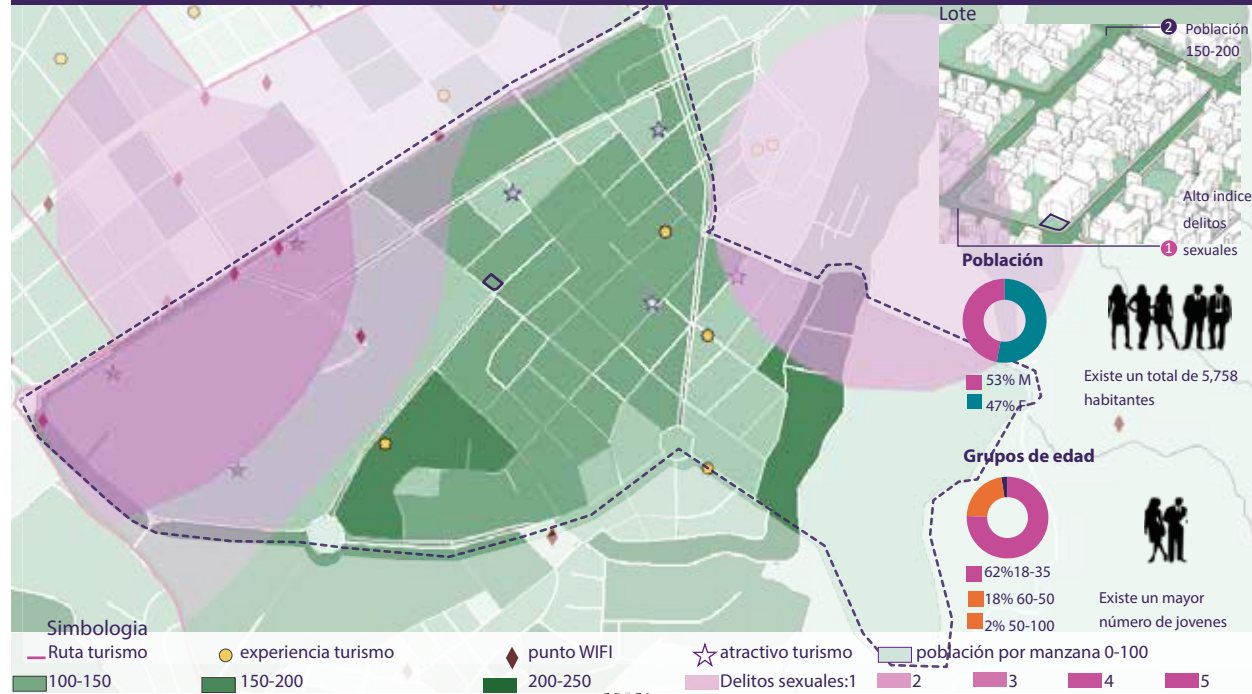
Fuente: Elaboración propia.

Figura 45. Análisis Social y sus principales debilidades y fortalezas.



Fuente: Elaboración propia.

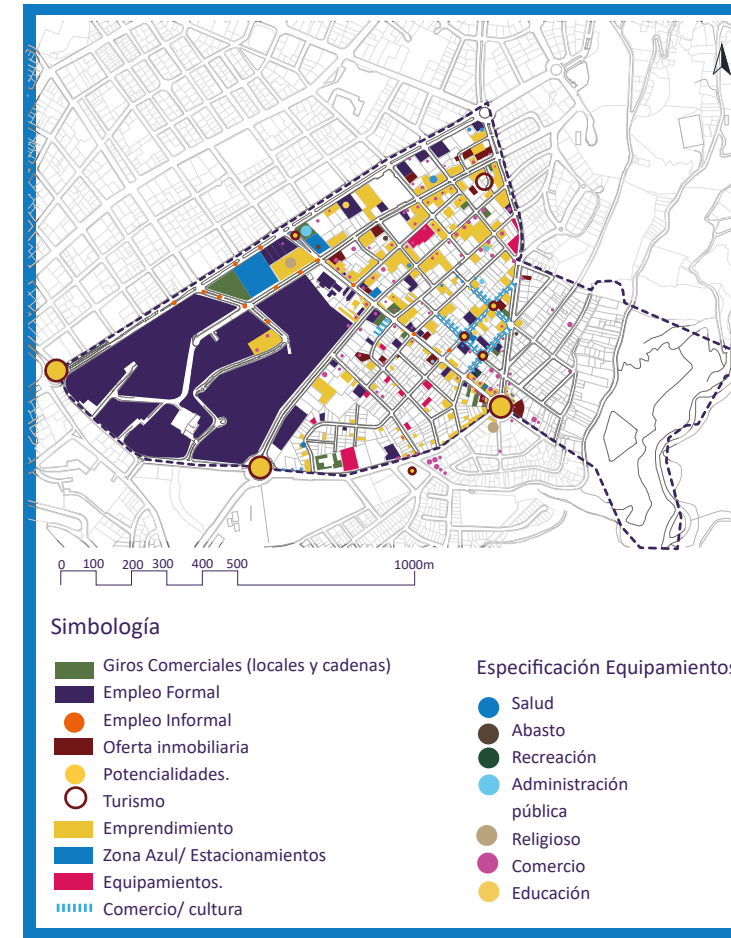
Análisis Social



Fuente: Elaboración propia

Figura 46. Análisis Económico y sus principales debilidades y fortalezas.

ANÁLISIS ECONÓMICO



DEBILIDADES

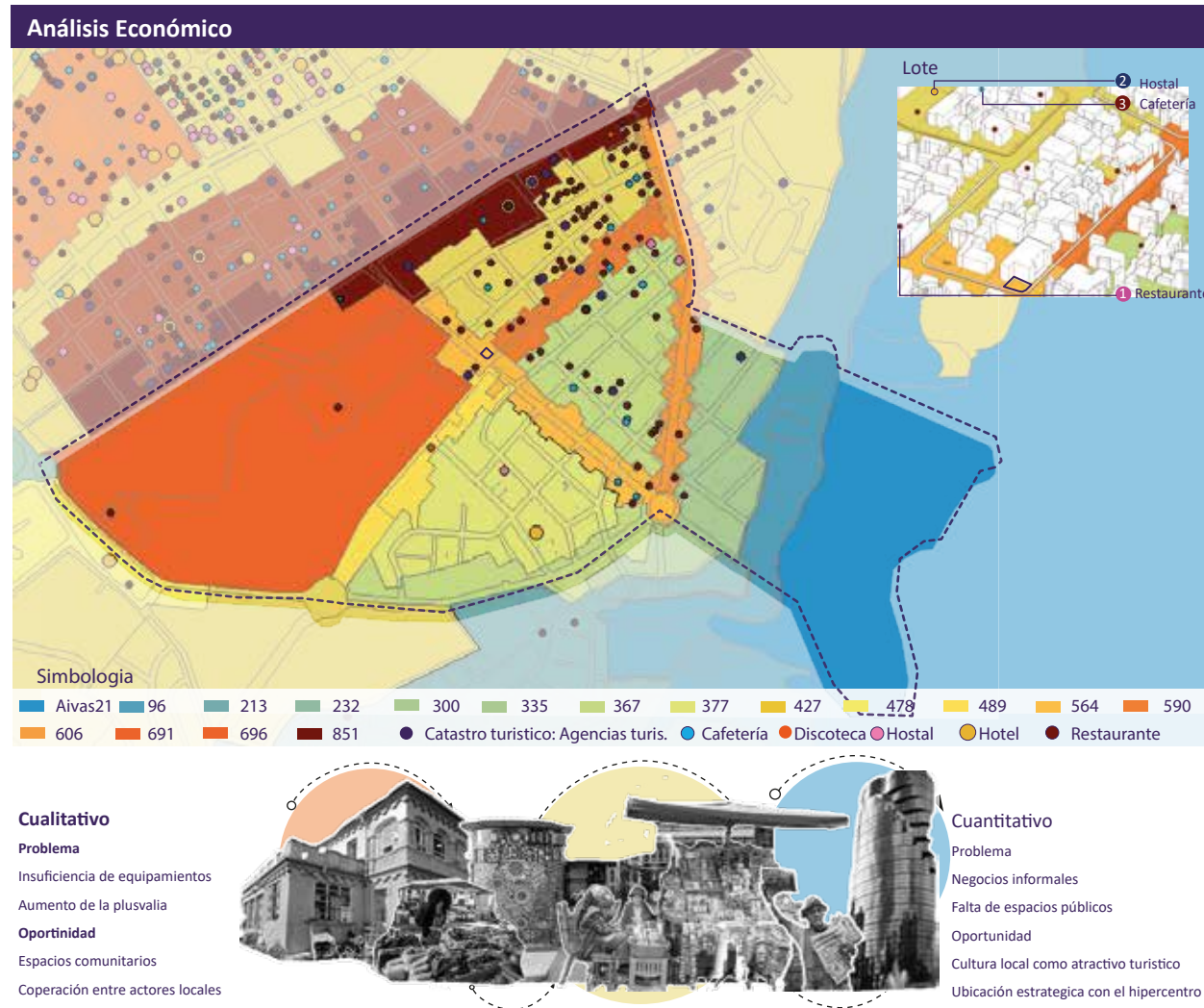


FORTALEZAS



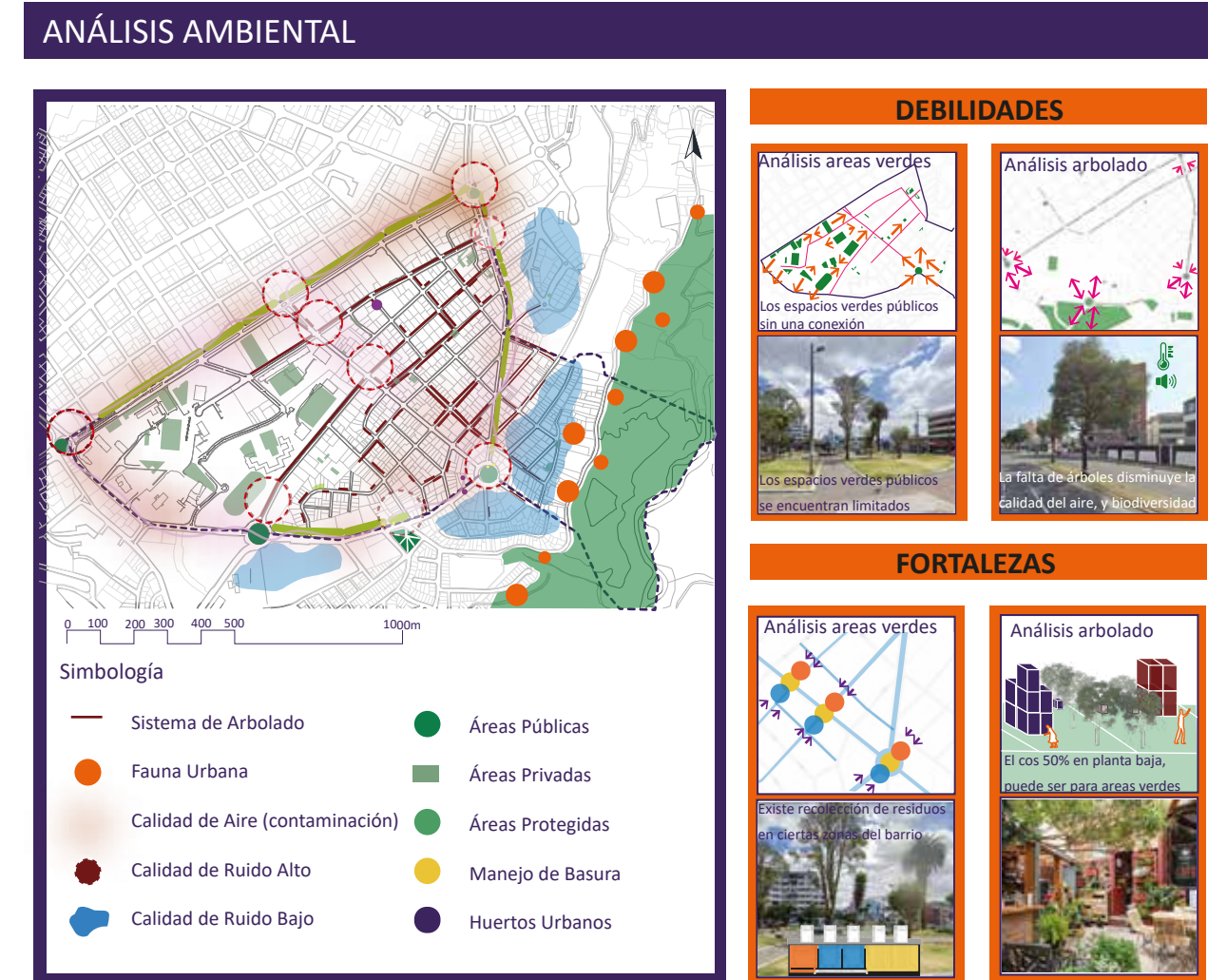
Fuente: Elaboración propia.

Figura 47. Análisis Económico



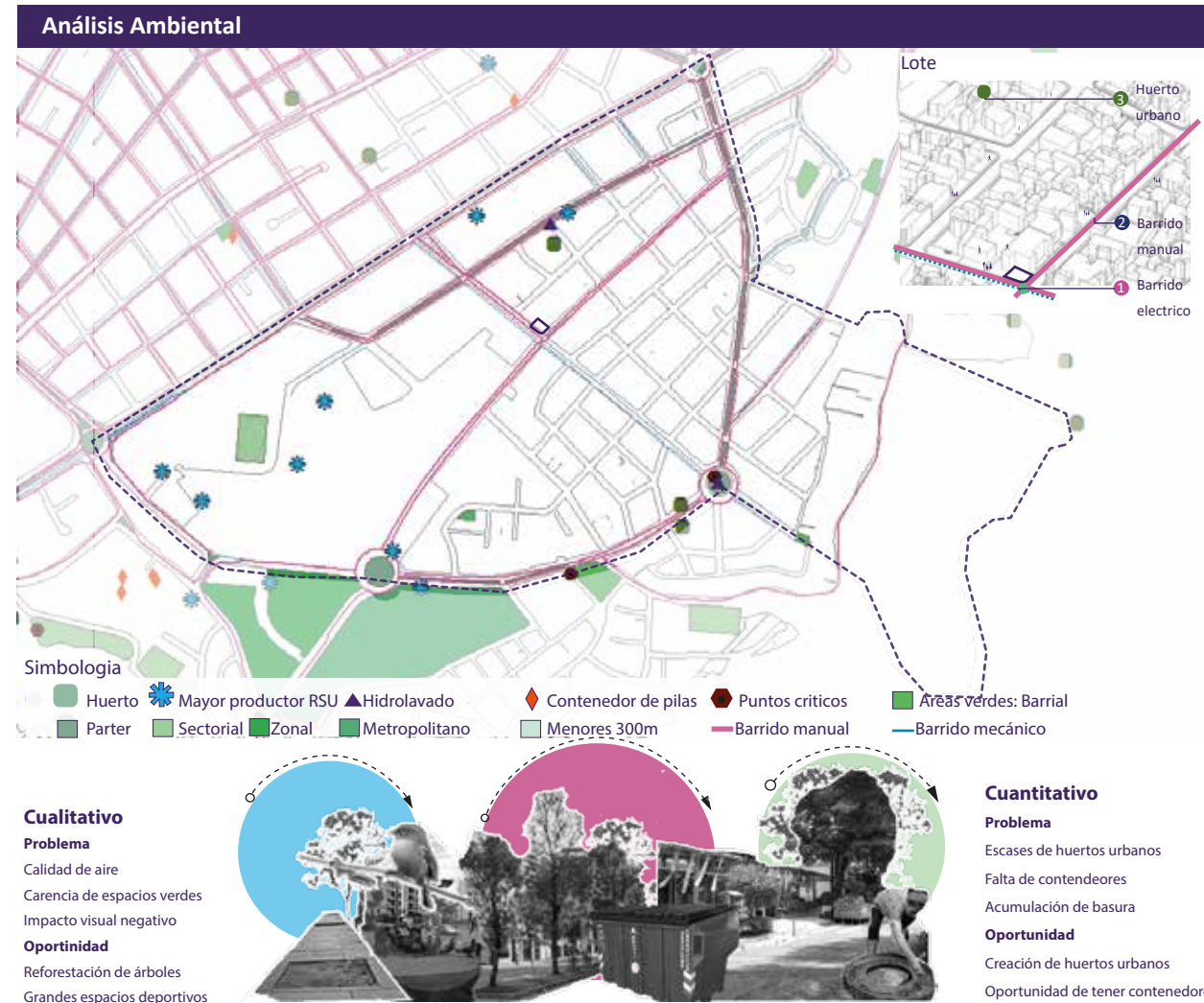
Fuente: Elaboración propia.

Figura 48. Análisis Ambiental y sus principales debilidades y fortalezas.



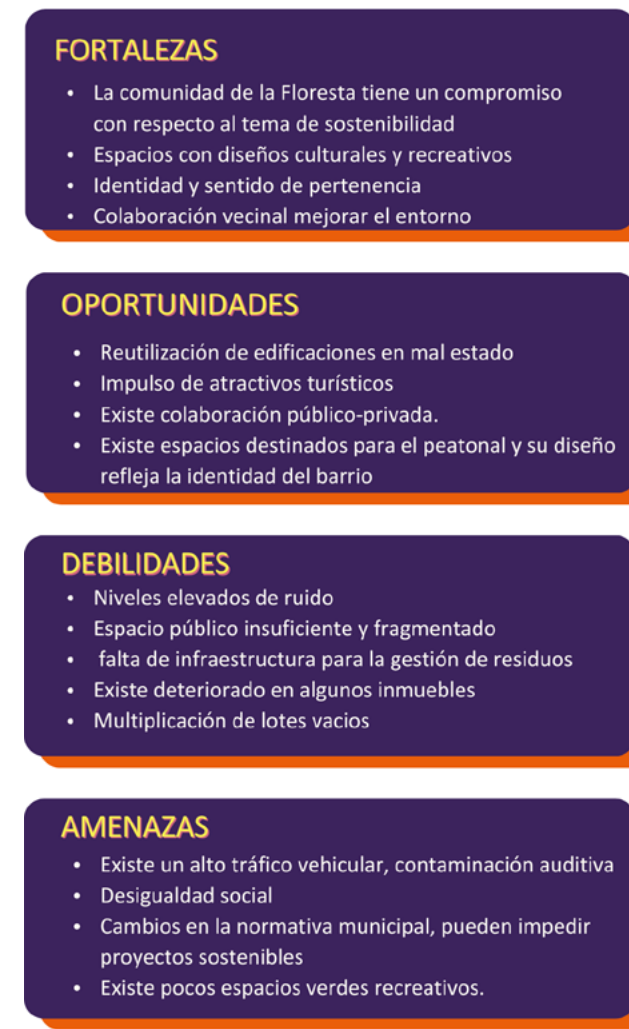
Fuente: Elaboración propia.

Figura 49. Análisis Ambiental



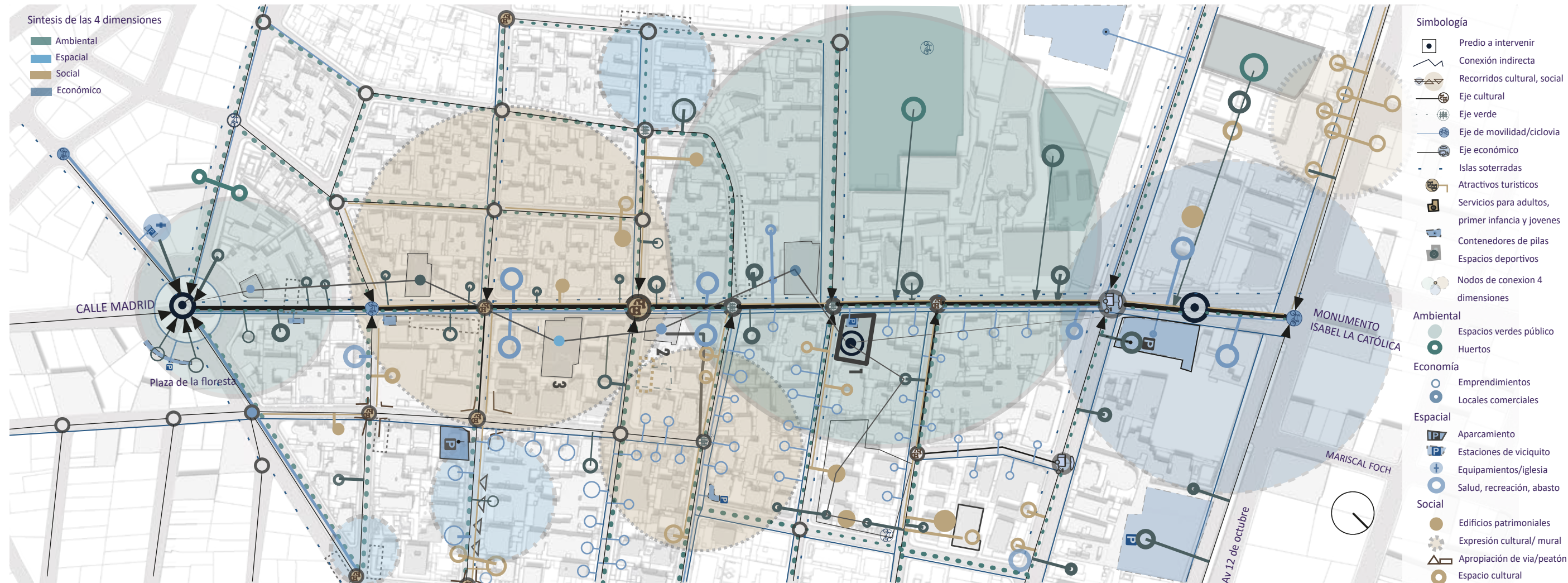
Fuente: Elaboración propia.

Figura 50. Análisis FODA



Fuente: Elaboración propia.

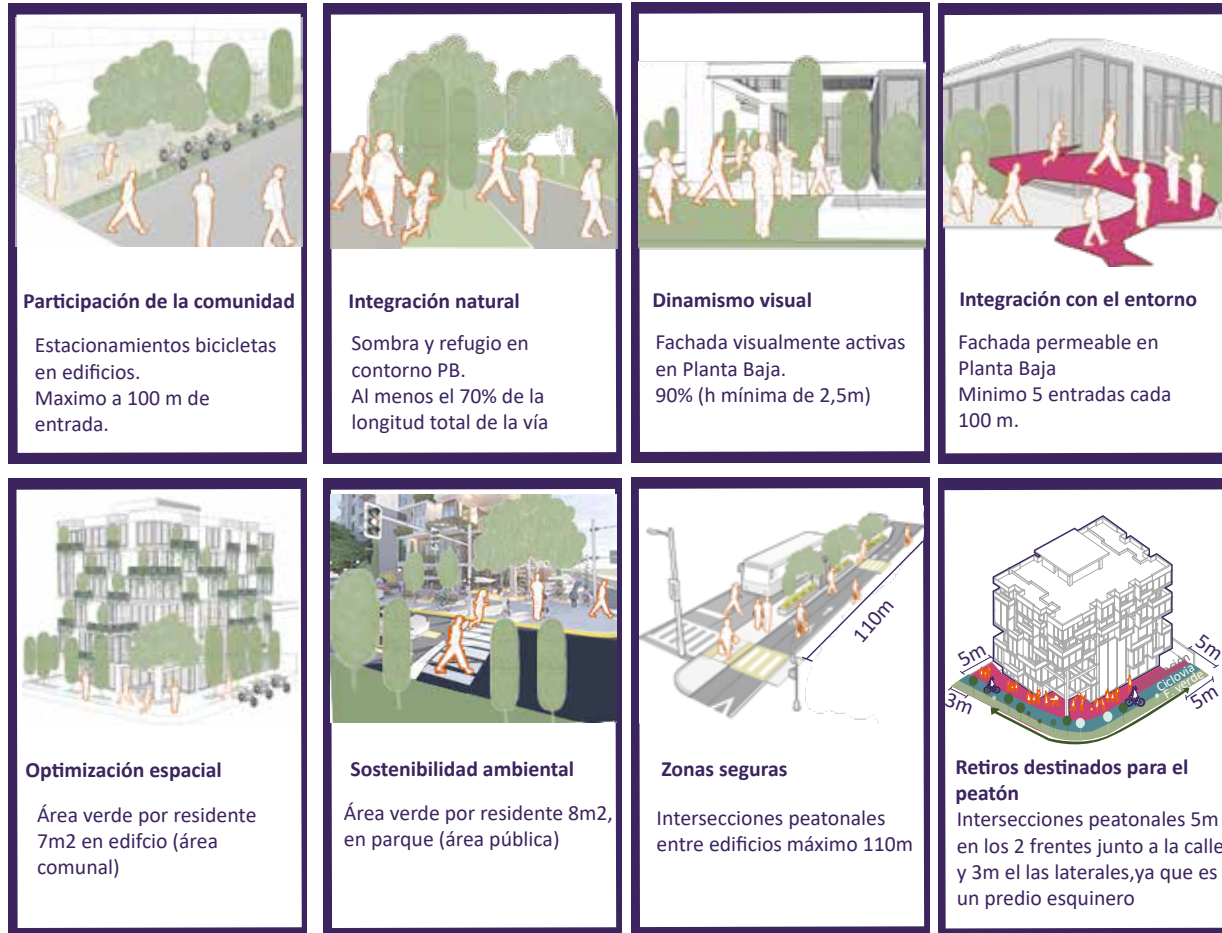
Figura 51. Síntesis de las 4 dimensiones- Eje de la Madrid



Fuente: Elaboración propia.

Figura 52. Lineamiento urbano-arquitectónico

Lineamientos Urbanos- Arquitectónicos- Calle Madrid y Predio.



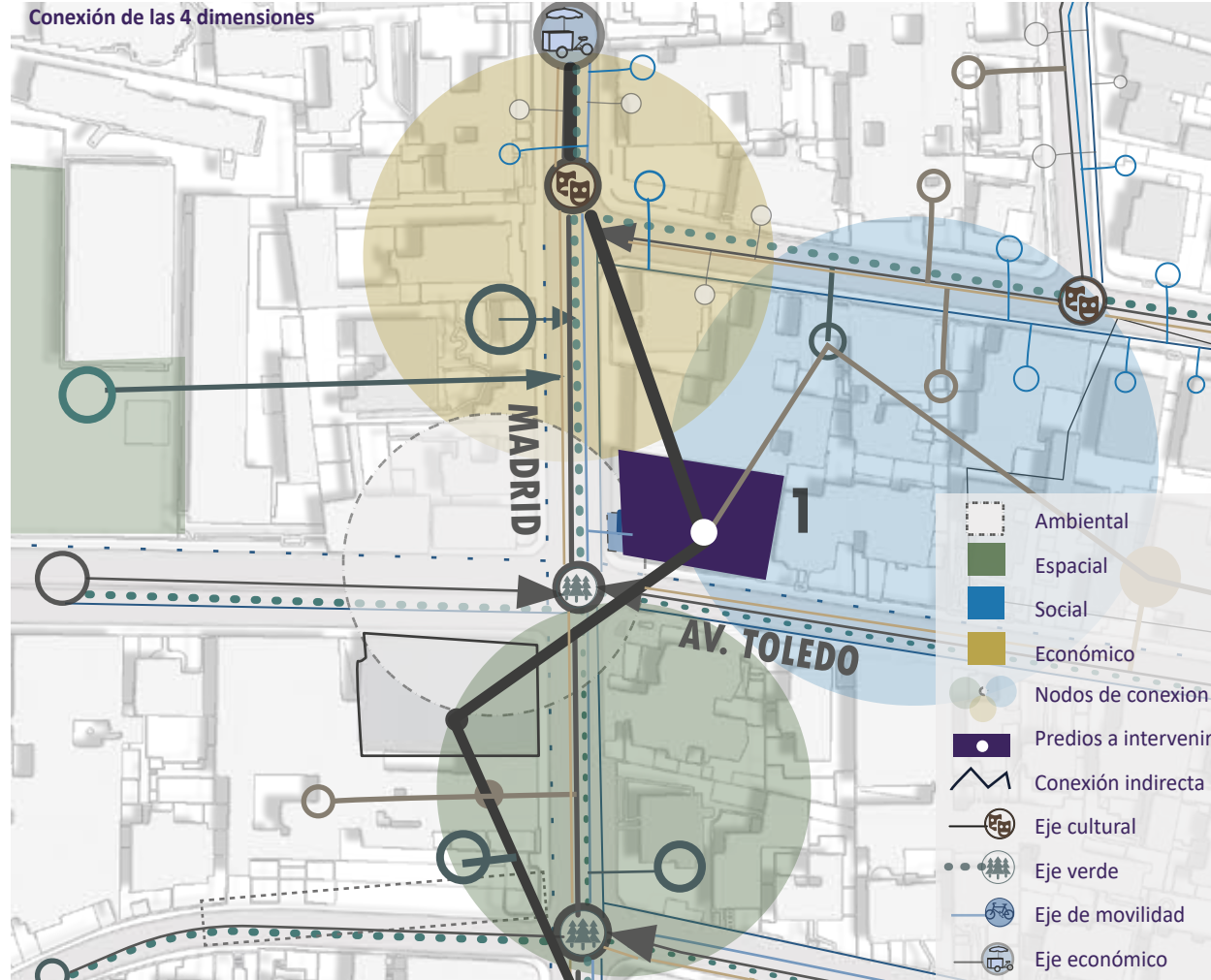
Fuente: Elaboración propia.

2.4 Conclusiones

En esta primera fase de diagnóstico se analizan los aspectos físicos, sociales, económicos y ambientales del área de estudio para identificar sus problemáticas y oportunidades. Para ello, se usó varios mapas, que se sacó de del PUGS, 2024, Geoportel del Municipio de Quito y otras herramientas, para validar y aclarar la información obtenida. Esta fase concluye con un resumen de las cuatro dimensiones investigadas, datos estadísticos, una matriz FODA y los lineamientos urbano-arquitectónicos que guían el diseño del proyecto.

2.5 Estrategias de diseño

Figura 53. Lineamientos urbanos y conexión de las 4 dimensiones



Fuente: Elaboración propia.

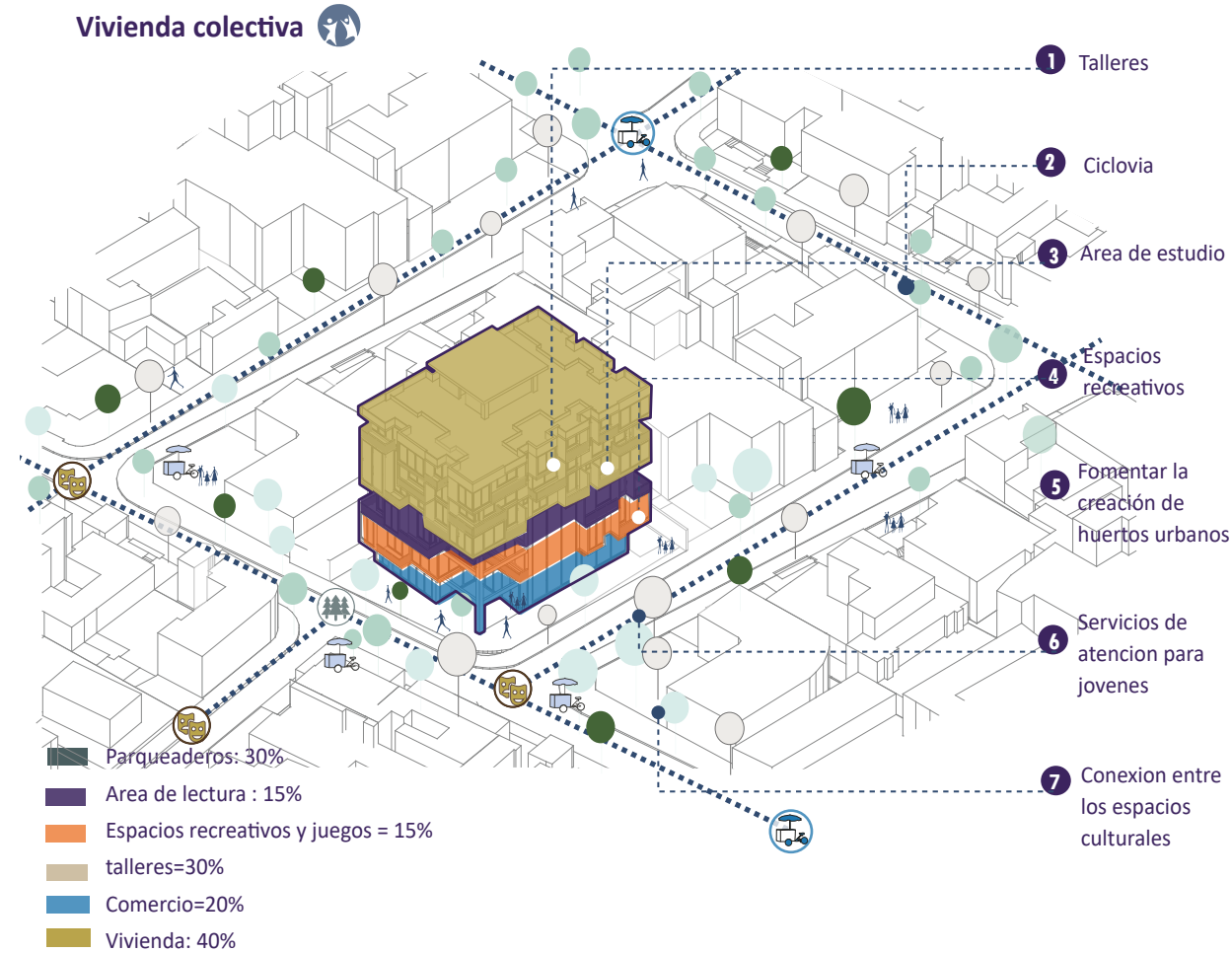
Figura 54. Programa urbano



Fuente: Elaboración propia.

2.6 Programa predio

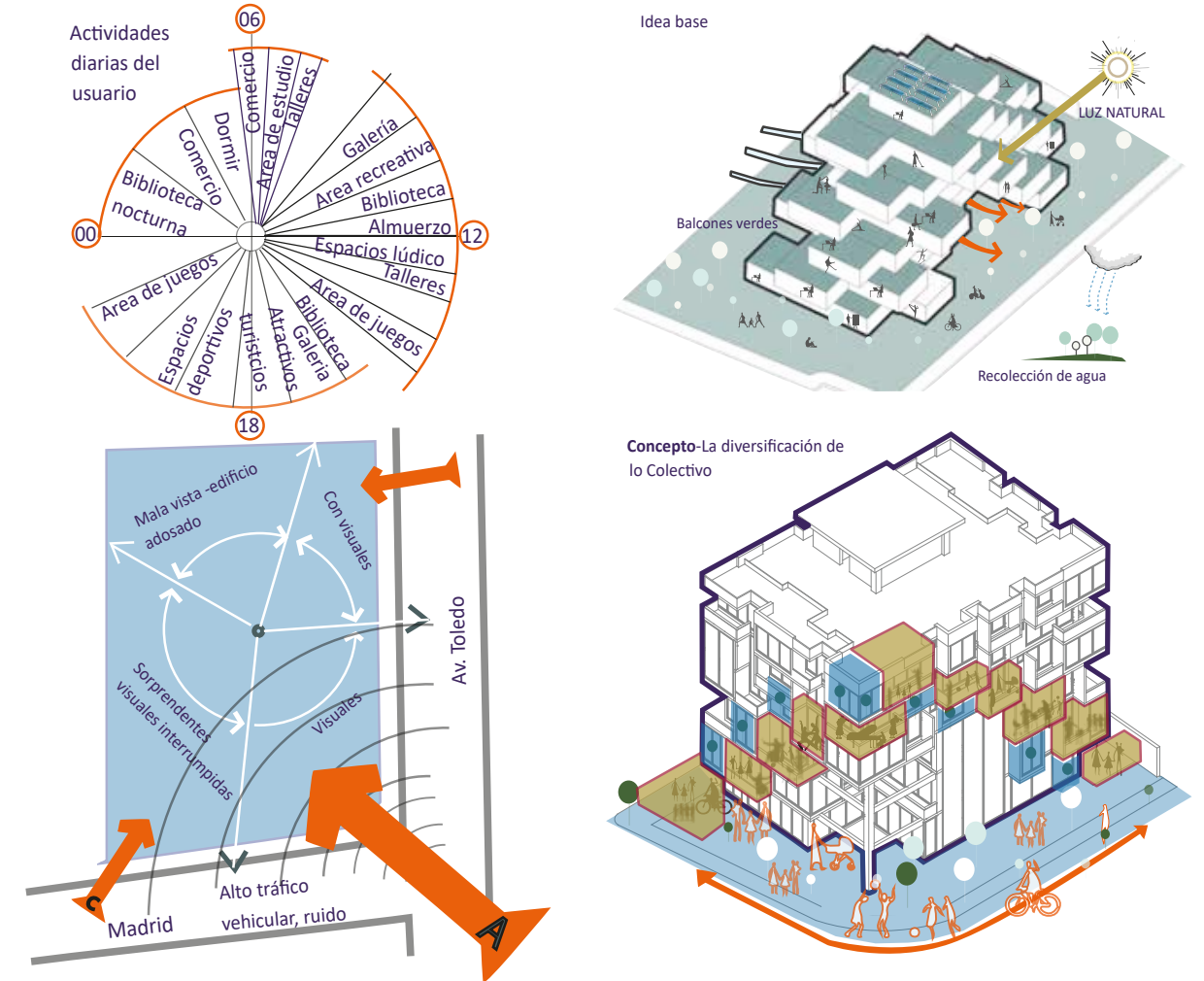
Figura 55. Programa predio



Fuente: Elaboración propia.

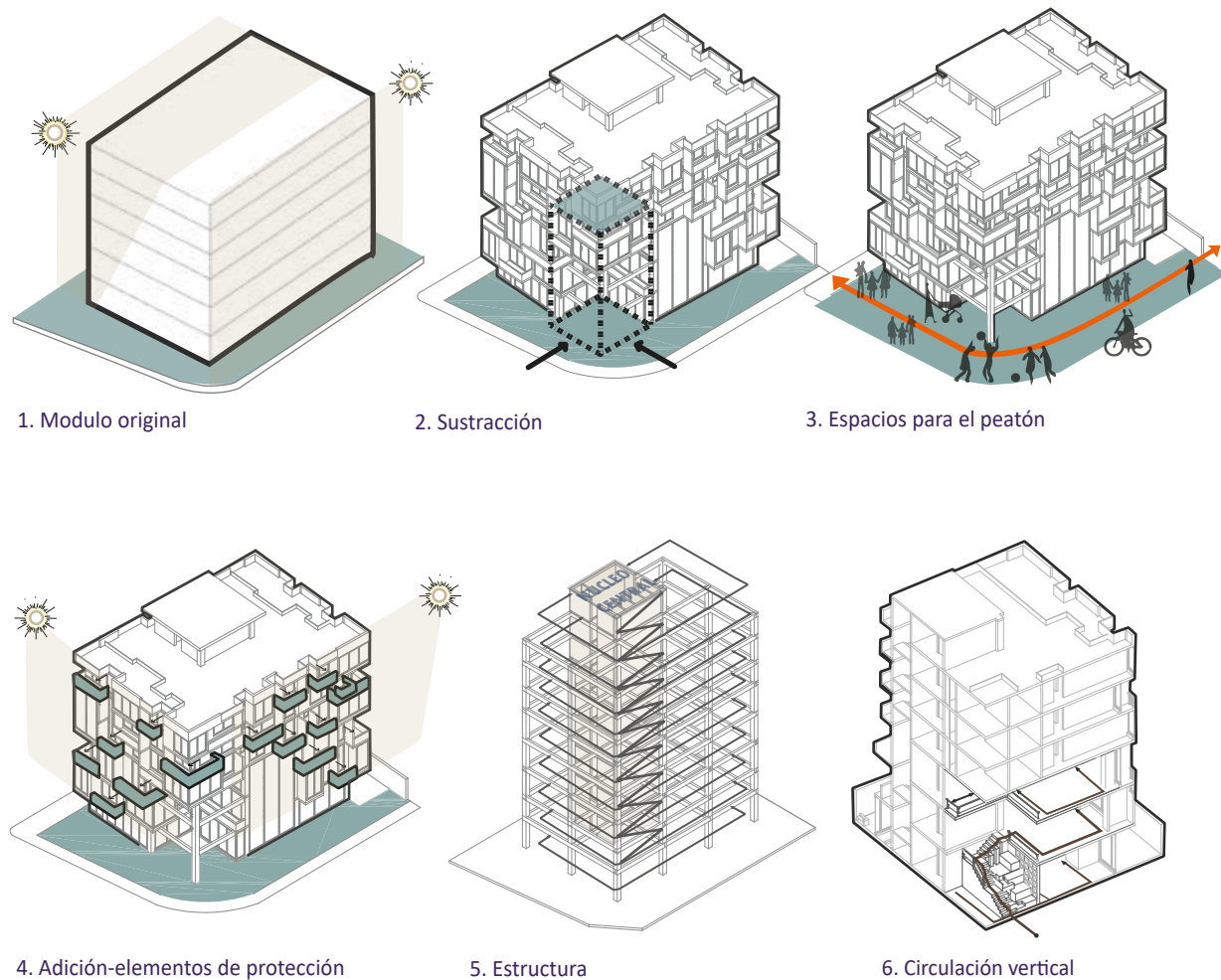
2.7 Estrategias de diseño y Concepto del predio

Figura 56. Concepto arquitectónico-la diversificación de lo colectivo



Fuente: Elaboración propia.

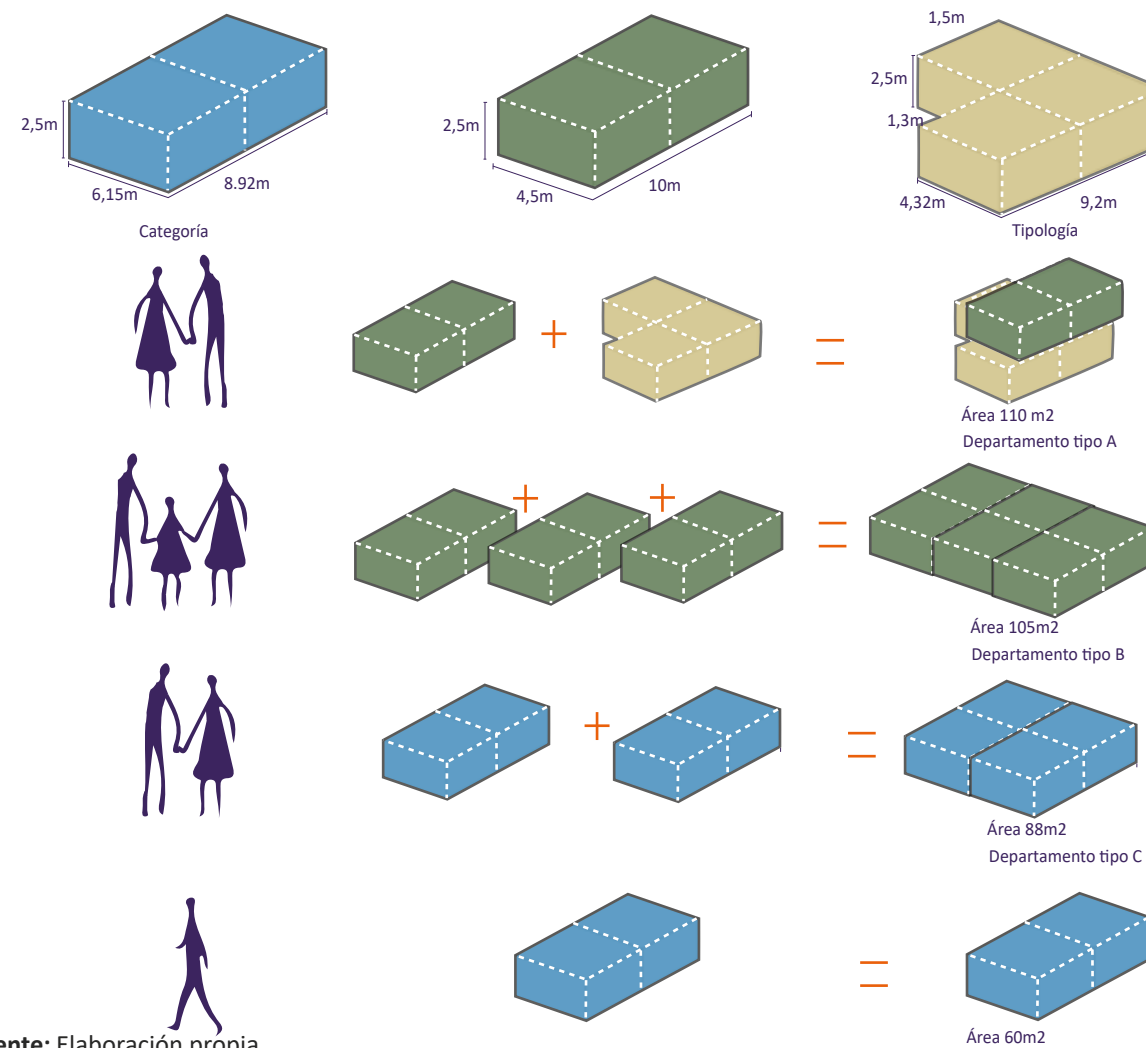
Figura 57. Principios de composición



Fuente: Elaboración propia.

2.8 Configuración de Tipologías de viviendas

Figura 58. Tipología de viviendas



Fuente: Elaboración propia.

ETAPA 3
Mi Propuesta

3. Mi Propuesta

3.1 Memoria Arquitectónica

Se propone una vivienda colectiva en el barrio la Floresta, al norte del distrito metropolitano de Quito. Este proyecto busca atender varias problemáticas y necesidades del área. Tras el estudio realizado de la segunda etapa se observó que, según el PUGS, en las avenidas Madrid y Toledo están permitidos desarrollar residencias urbanas de alta densidad, con edificaciones de hasta 8 pisos. El terreno cuenta con casi 800 m² de área libre, y se organiza en zonas colectivas, residenciales, recreativas y comerciales.

Los tres primeros pisos están dedicados para la comunidad, es decir, en la primera planta, se desarrolla locales de comercio y un área de lectura que invita a que conocer los siguientes 2 pisos. En la segunda planta también existe una zona de lectura y un área de recreación. En el tercer piso, se desarrolla talleres de arte como pintura, teatro y música. Asimismo, se destina una zona para que se pueda exponer los trabajos realizados a través de una galería. Y los últimos 3 pisos se destina a viviendas, organizadas en 4 tipologías, diseñadas para 1 y 4 personas. Y el último piso se desarrolla una zona recreativa y de estancia.

3.2 Programa arquitectónico

Figura 60. Programa arquitectónico

| Programa | | | |
|-----------------------------|----------|-------------|----------|
| | Cantidad | Subtotal m2 | Total m2 |
| Terreno | | | 830 |
| Tipologías de departamentos | | | 1254 |
| Departamento Tipo "A" | 2 | 105 | 210 |
| Departamento Tipo "B" | 6 | 110 | 660 |
| Departamento Tipo "C" | 3 | 88 | 264 |
| Departamento Tipo "D" | 2 | 60 | 120 |
| Acceso | | | 93 |
| Lobby | 1 | 78 | 78 |
| Recepción | 1 | 10 | 10 |
| SS . HH . Varios | 1 | 5 | 5 |
| Zona de formación cultural | | | 323.1 |
| Taller de pintura | 1 | 85 | 85 |
| Galería | 1 | 60 | 60 |
| Taller de Música | 1 | 75 | 75 |
| Taller de Teatro | 1 | 75 | 75 |

| | | | |
|--------------------------|---|-----|-------|
| Cubículos de estudio | 1 | 11 | 11 |
| SS . HH . Varones | 1 | 5.7 | 5.7 |
| SS . HH . Damas | 2 | 5.7 | 11.4 |
| Espacios comunales | | | 840.8 |
| Sala corporatorios | 1 | 73 | 73 |
| SS . HH . Varones | 1 | 4 | 4 |
| SS . HH . Damas | 1 | 4 | 4 |
| SS . HH . Discapacitados | 1 | 8 | 8 |
| Área de lectura | 1 | 237 | 237 |
| SS . HH . Varones | 2 | 5.2 | 10.4 |
| SS . HH . Damas | 2 | 5.2 | 10.4 |
| Cubículos de estudio | 1 | 4 | 4 |
| Terraza comunal | 1 | 490 | 490 |
| Zona BBQ | 1 | 15 | 15 |
| Zona de descanso y ocio | | | 115 |
| Area de juegos | 1 | 115 | 115 |
| Comercio | | | 149 |
| Local comercial "A" | 1 | 88 | 88 |
| Local comercial "B" | 1 | 61 | 61 |

| | | | |
|---|----|-------|--------|
| Servicios complementarios | | | 668.88 |
| Parqueaderos carros | 33 | 12 | 396 |
| Parqueaderos discapacitados y visitas | 4 | 20 | 80 |
| Parqueaderos de motos(módulo) | 8 | 1.76 | 14.08 |
| Parqueaderos de bicicletas (módulo) | 8 | 1.6 | 12.8 |
| Bodegas "A" | 10 | 3.9 | 39 |
| Bodegas "B" | 4 | 25 | 100 |
| Cisterna | 1 | 15 | 15 |
| Cuarto de bombas cisterna | 1 | 12 | 12 |
| Circulaciones comunales | | | 1491 |
| Circulación horizontal (pasillos) | 2 | 15.89 | 31.78 |
| Circulación horizontal (pasillos) departamentos-galeria | 3 | 36 | 108 |
| Circulación horizontal (parqueaderos) (S1 Y S2) | 2 | 94 | 188 |
| Circulación vertical escaleras | 8 | 17.8 | 142.4 |
| Circulación vertical ascensor | 16 | 4 | 64 |
| Circulación vertical (parqueaderos) (S1) | 1 | 110 | 110 |
| Circulación horizontal (parqueaderos) (S1) | 1 | 321 | 321 |

| | | | |
|---|----|------|----------------|
| Circulación horizontal y vertical (parqueaderos) (S2) | 1 | 378 | 378 |
| Bodega | 7 | 4.5 | 31.5 |
| Ductos "A" | 16 | 2.82 | 45.12 |
| Ductos "B" | 16 | 4.45 | 71.2 |
| Espacio Público | | | 396 |
| Plazas, caminarias y areas verdes | 1 | 396 | 396 |
| Total | | | 5330.78 |

Fuente: Elaboración propia.

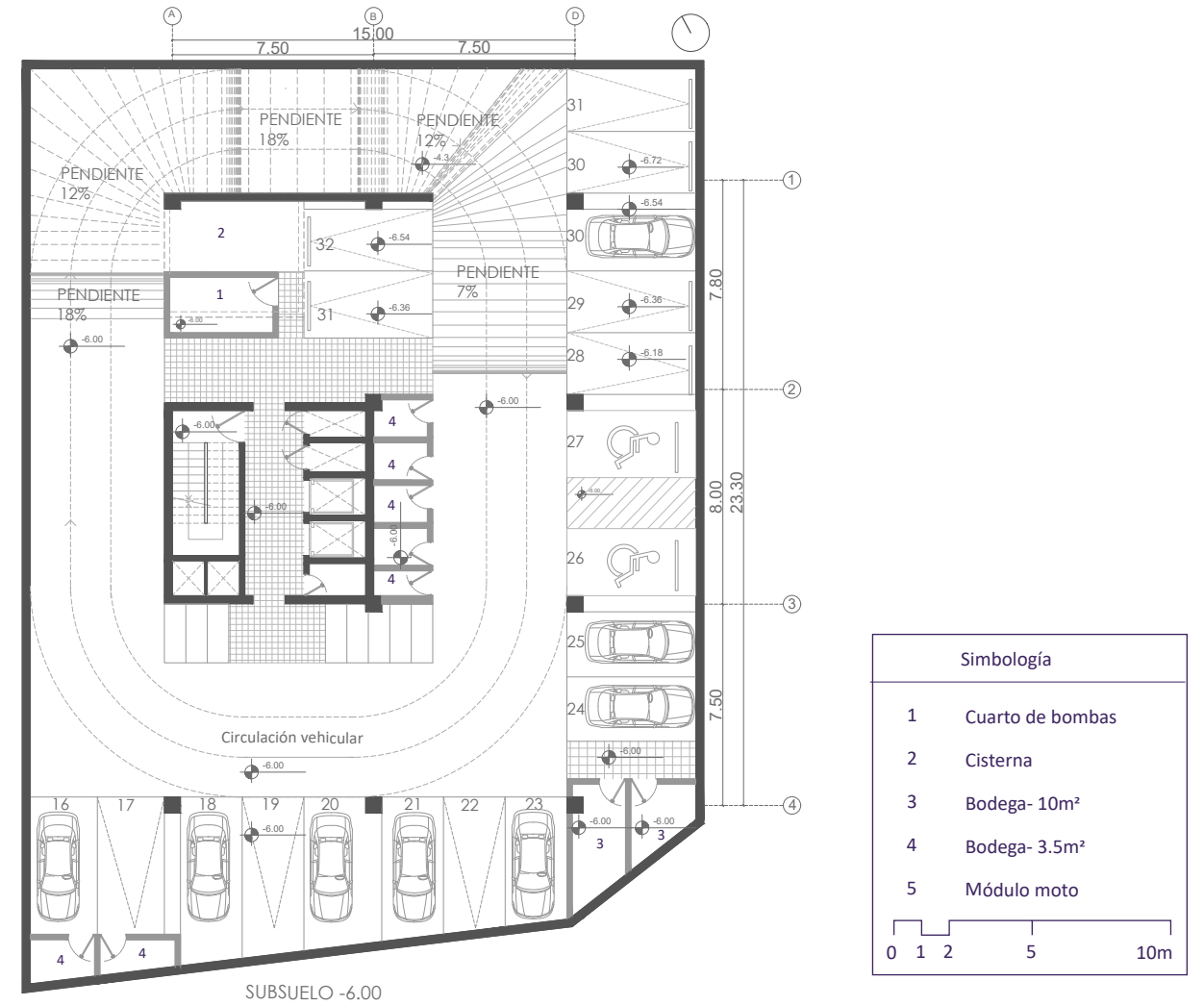
3.3 Planimetrías

Figura 61. Implantación



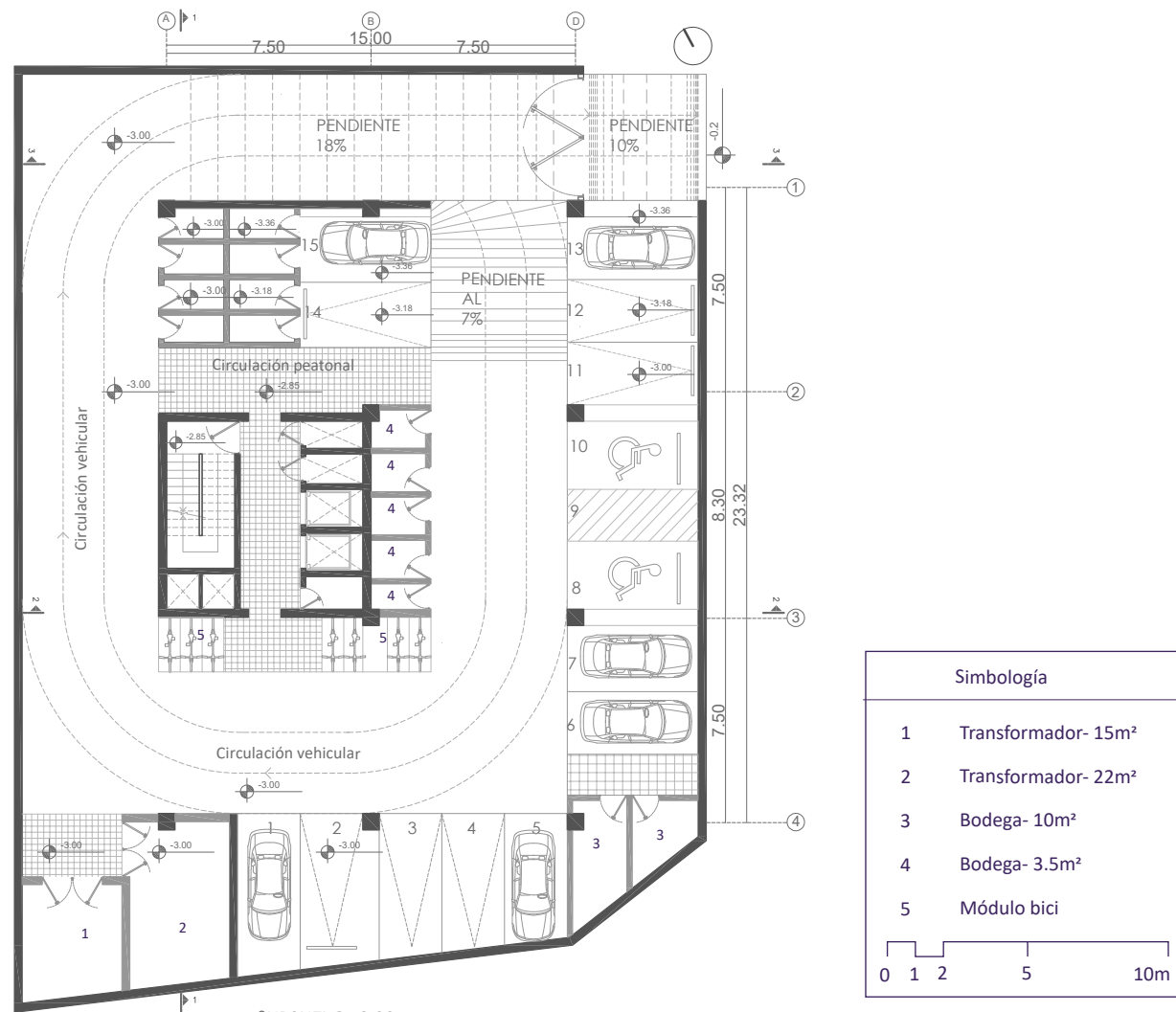
Figura 62. Elaboración propia.

Figura 63. Subsuelo N -6.00



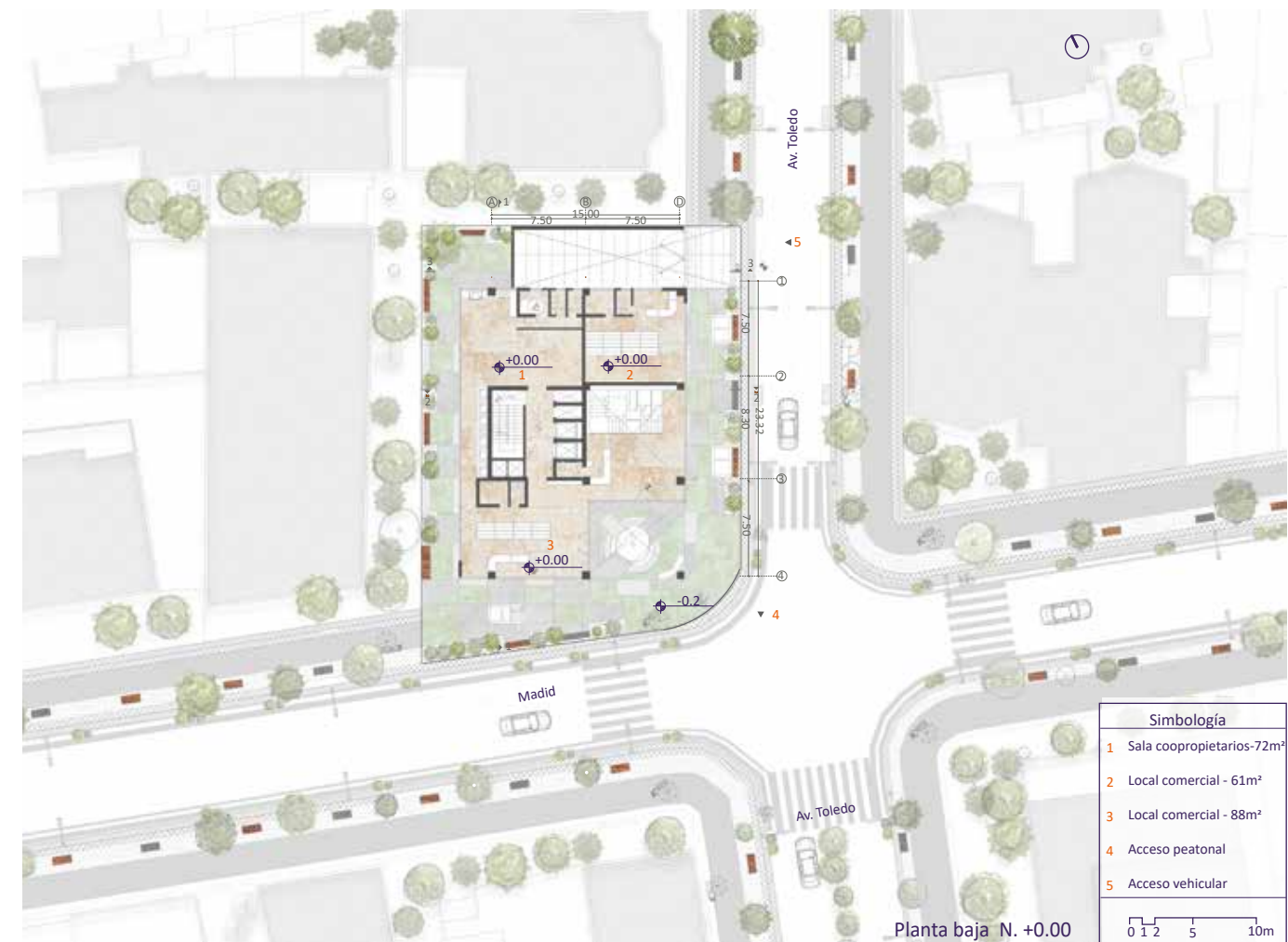
Fuente: Elaboración propia.

Figura 64. Subsuelo N-3.00



Fuente: Elaboración propia.

Figura 65. Planta baja



Fuente: Elaboración propia.

Figura 66. Planta tipo departamento

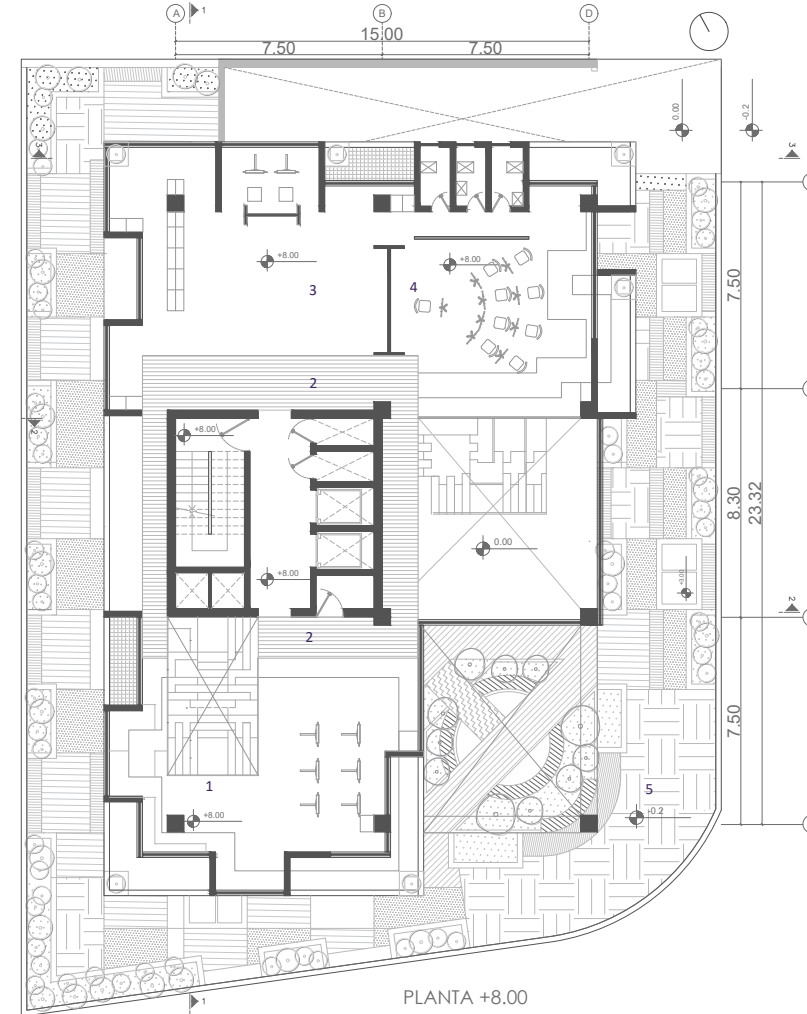


| Simbología | |
|------------|------------------------------------|
| 1 | Área de lectura- 127m ² |
| 2 | Área de juegos- 116m ² |
| 3 | Caminera |

0 1 2 5 10m

Fuente: Elaboración propia.

Figura 67. Planta N°+8.00



| Simbología | |
|------------|-------------------|
| 1 | Taller de pintura |
| 2 | Galería |
| 3 | Taller de teatro |
| 4 | Taller de música |
| 5 | Caminera |

0 1 2 5 10m

Fuente: Elaboración propia.

Figura 68. Planta N°+12.00

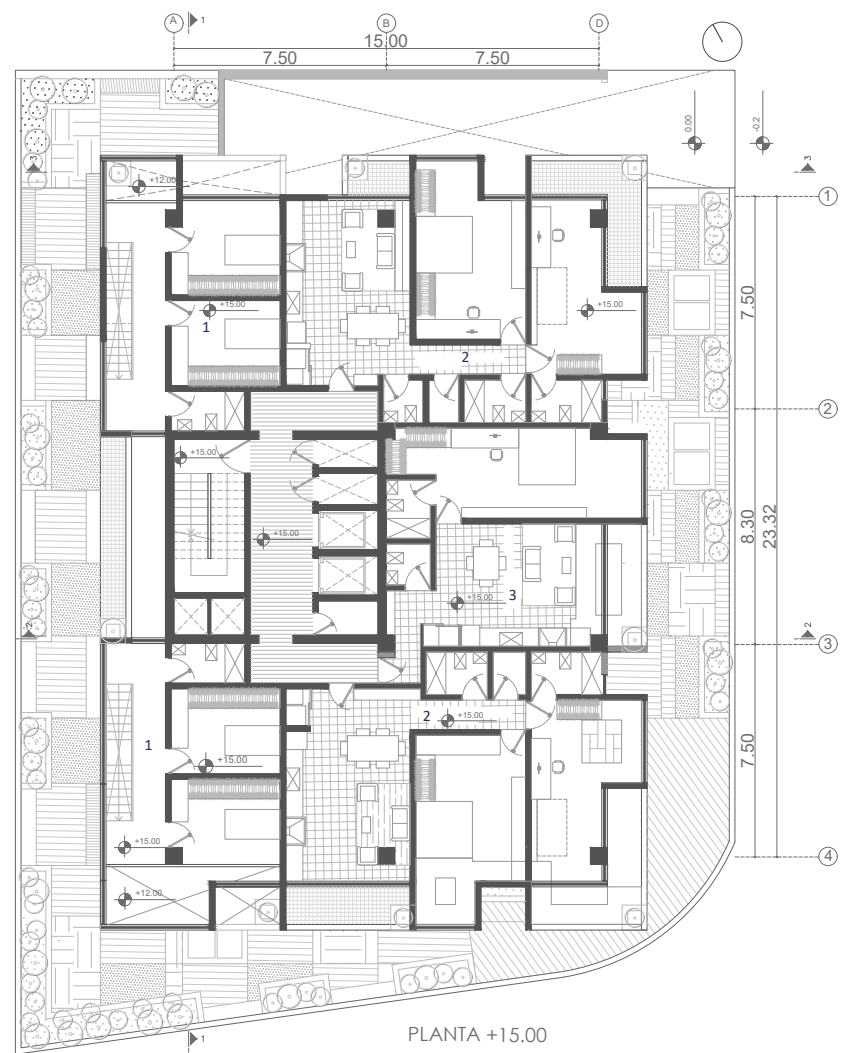


| Simbología | |
|------------|--|
| 1 | Departamento tipo A- 120m ² |
| 2 | Departamento tipo B- 110m ² |
| 3 | Departamento tipo C- 88m ² |
| 4 | Caminera |

0 1 2 5 10m

Fuente: Elaboración propia.

Figura 69. Planta N°+15.00



| Simbología | |
|------------|--|
| 1 | Departamento tipo A- 120m ² |
| 2 | Departamento tipo B- 110m ² |
| 3 | Departamento tipo C- 88m ² |
| 4 | Caminera |

0 1 2 5 10m

Fuente: Elaboración propia.

3.4 Fachadas

Figura 70. sur calle Madrid y este Av. Toledo



Fuente: Elaboración propia.

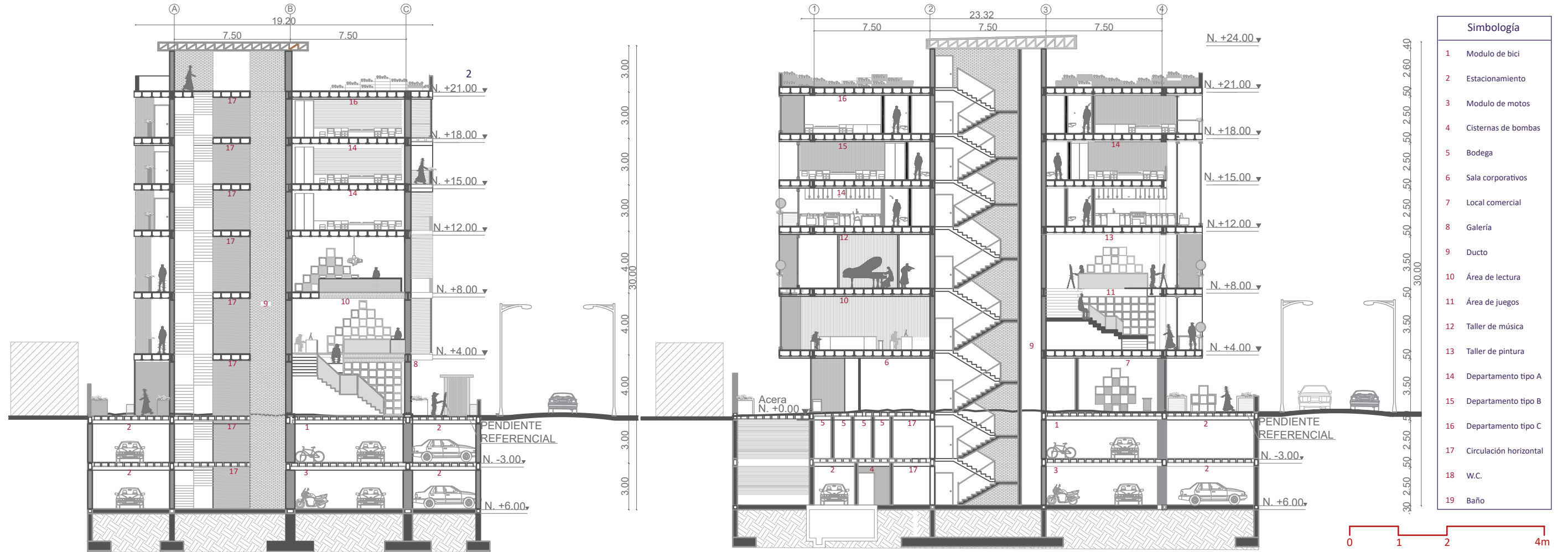
Figura 71. Fachadas oeste calle madrid y norte Av. Toledo.



Fuente: Elaboración propia.

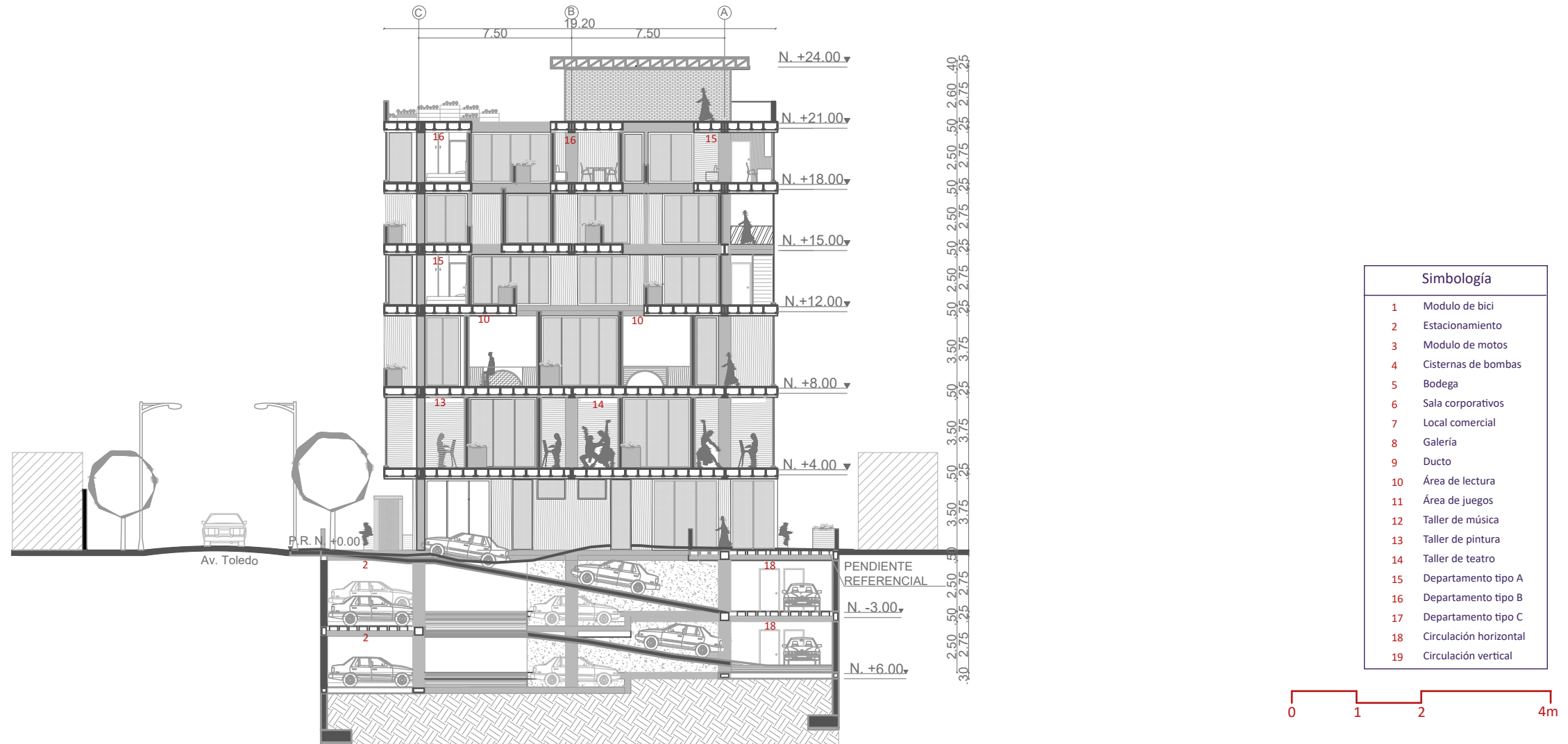
3.5 Secciones

Figura 72. "Corte 1 y 2"



Fuente: Elaboración propia.

Figura 73. Corte 3''



Fuente: Elaboración propia.

3.6 Tipología de viviendas, diseño interior

Figura 74. Departamento tipo A



Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Planta de departamento tipo A- área 110m²



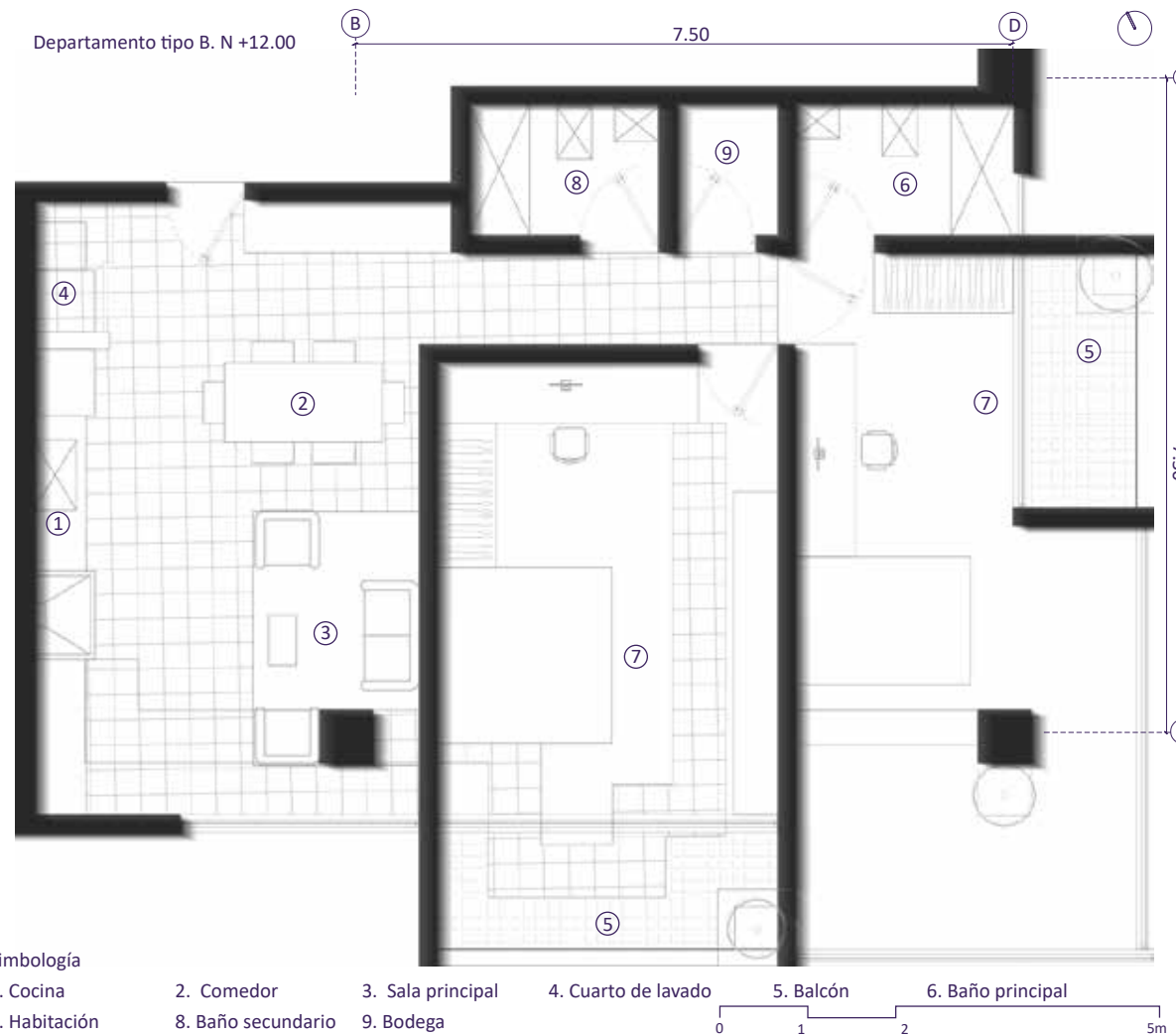
Fuente: Elaboración propia.

Figura 75. Departamento tipo B



Fuente: Elaboración propia.

Figura 76. Planta de departamento tipo B-área 105m²



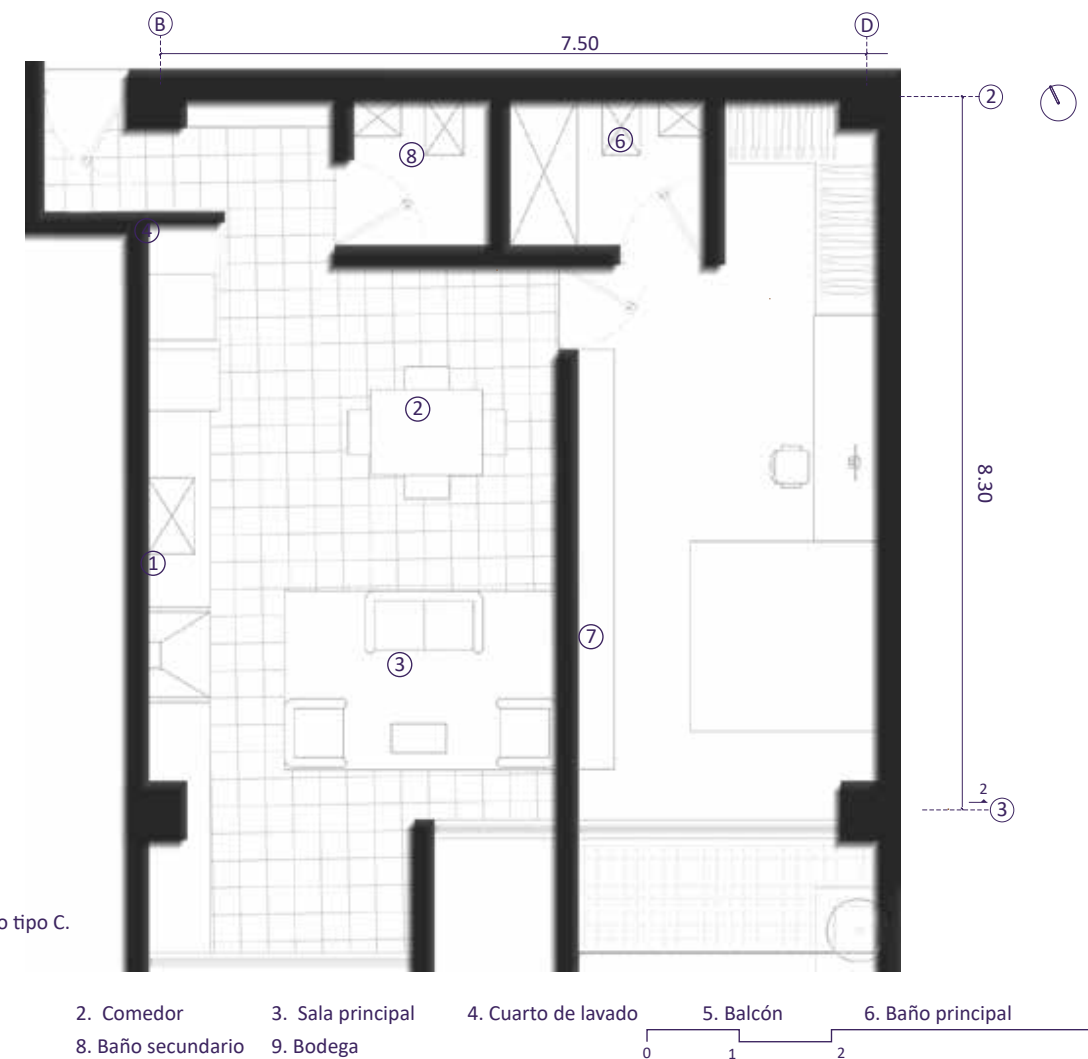
Fuente: Elaboración propia.

Figura 77. Departamento tipo C



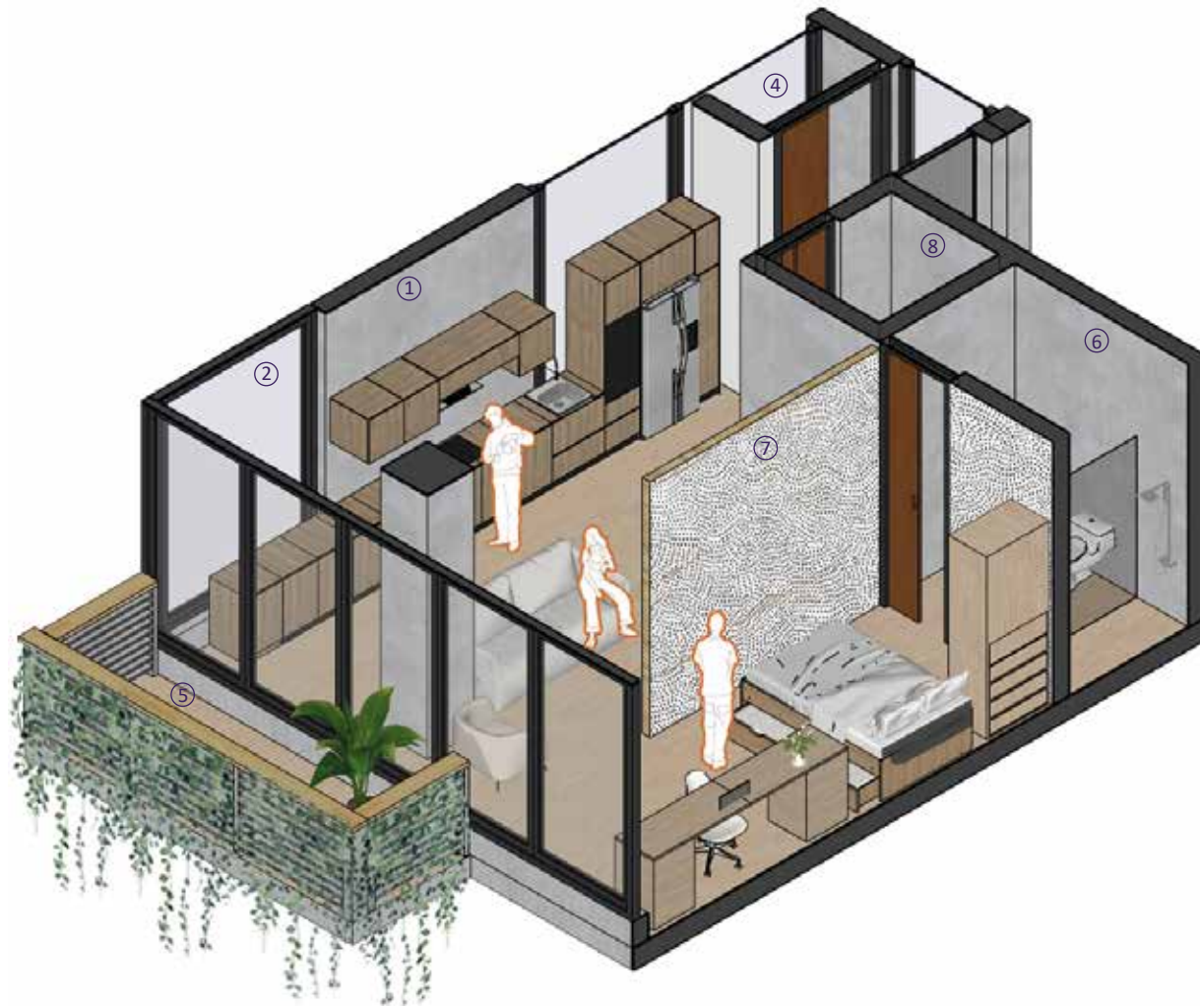
Fuente: Elaboración propia.

Figura 78. Planta de departamento tipo C -área 88m²



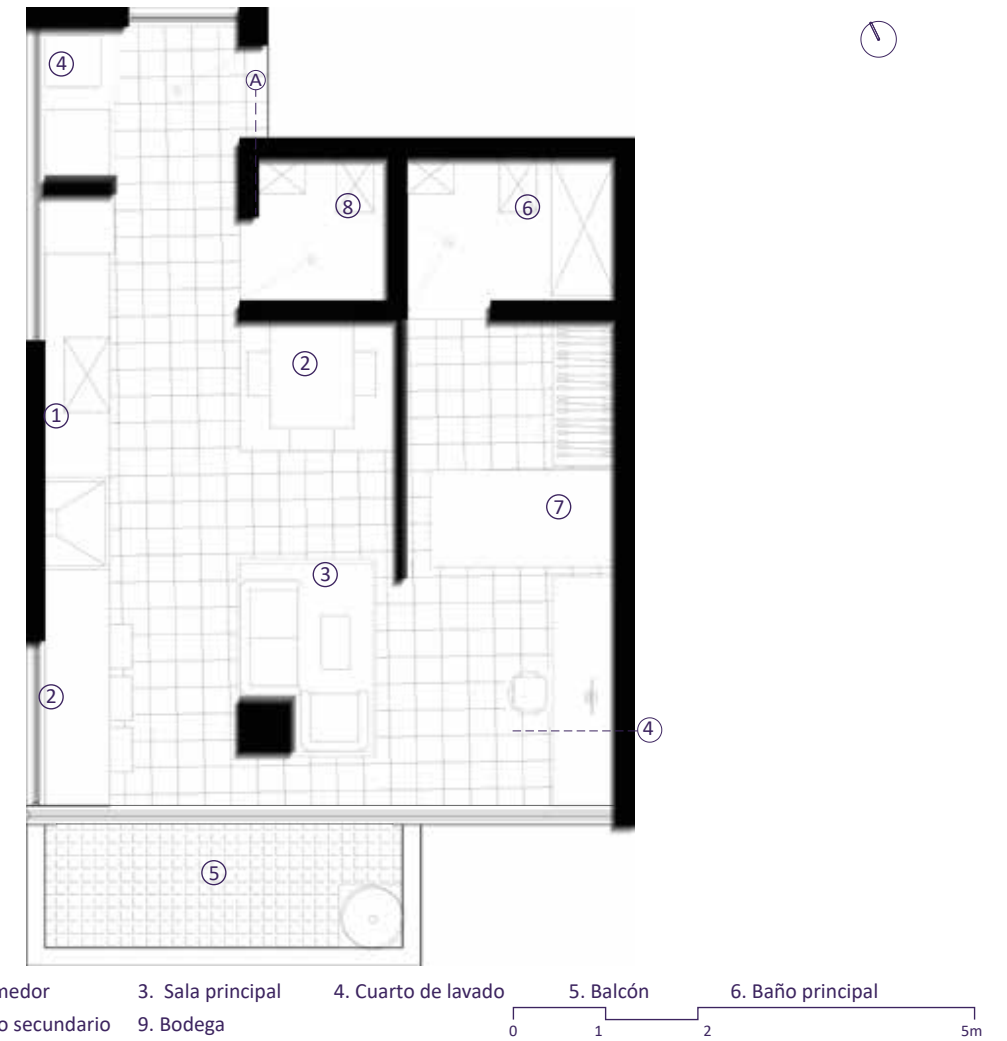
Fuente: Elaboración propia.

Figura 79. Departamento tipo D



Fuente: Elaboración propia.

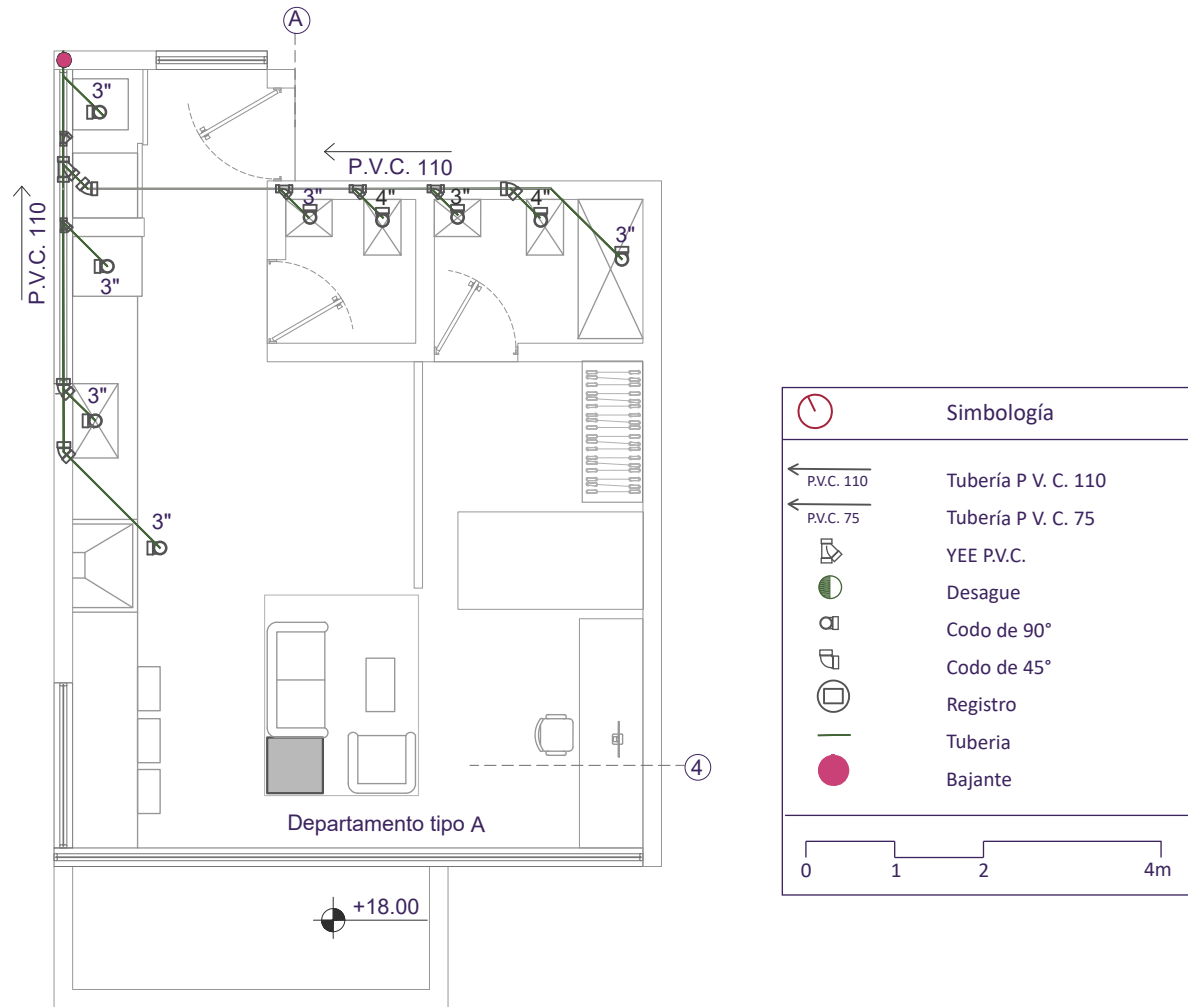
Figura 80. Planta de departamento tipo D-área 60m²



Fuente: Elaboración propia.

3.7 Planos de instalaciones

Figura 81. Instalaciones sanitarias



Fuente: Elaboración propia.

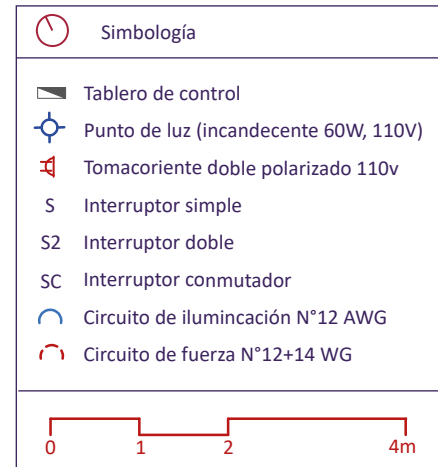
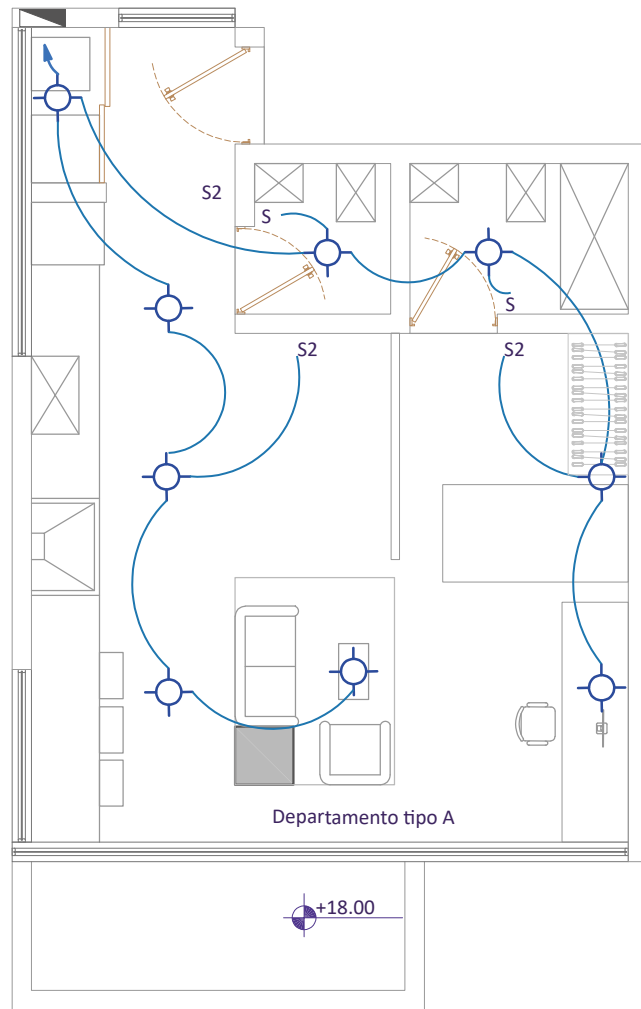
Figura 82. Instalaciones Hidraulicas



Fuente: Elaboración propia.

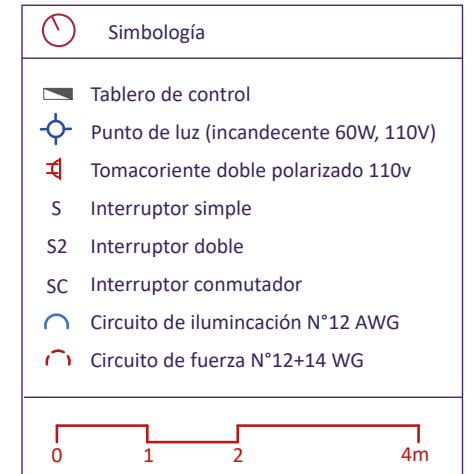
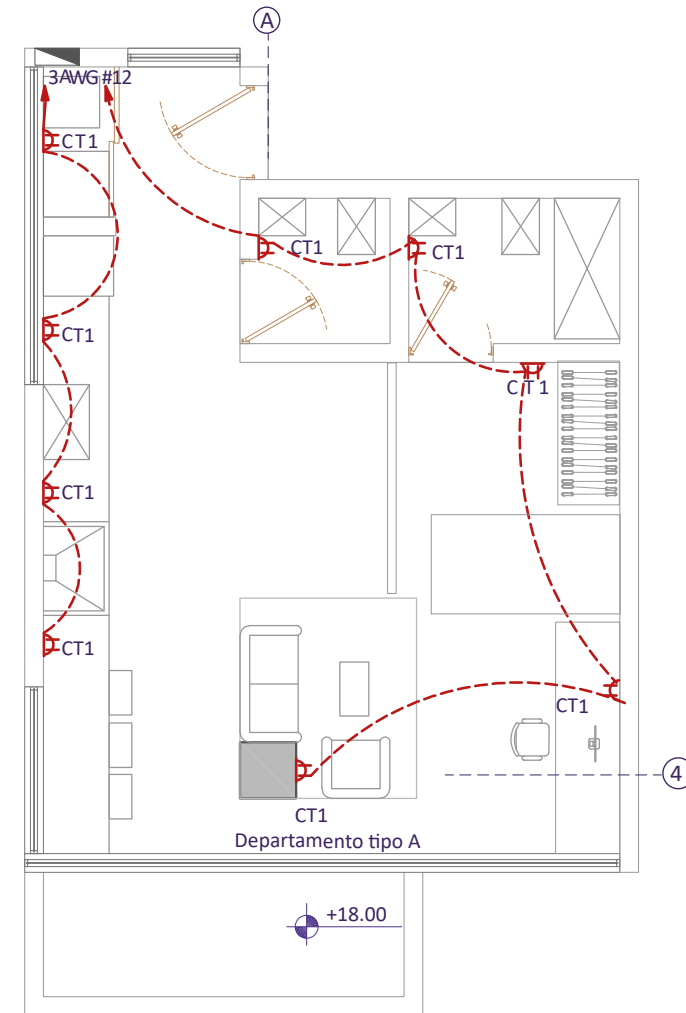
3.8 Planos electricos

Figura 83. Instalaciones de luz electrica



Fuente: Elaboración propia.

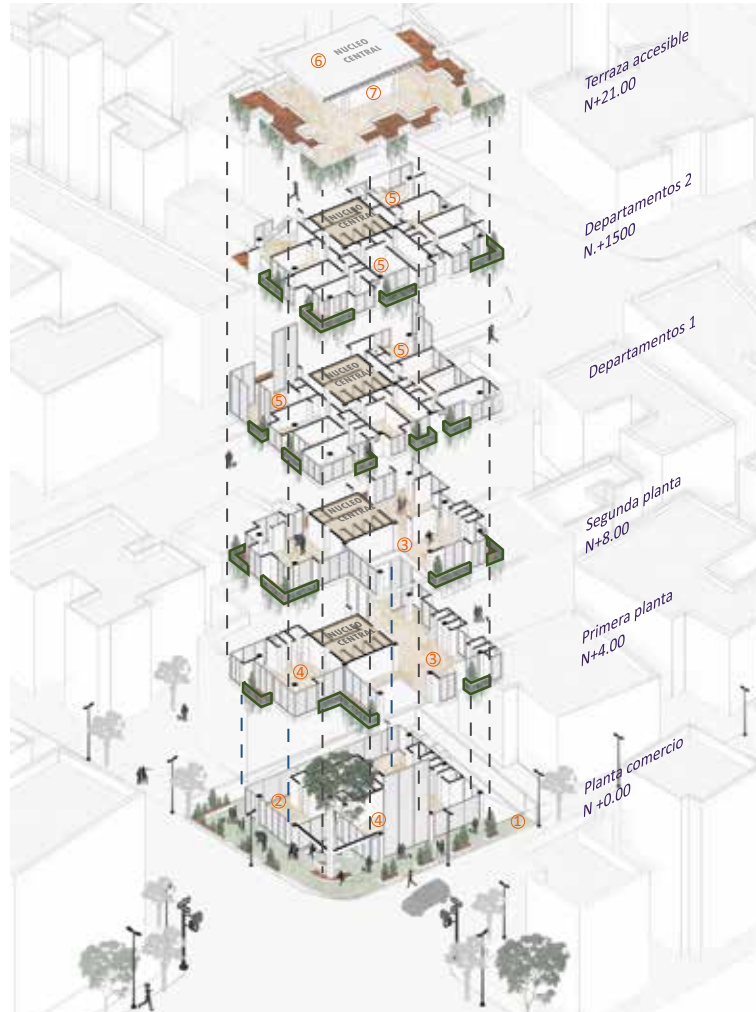
Figura 84. Instalación toma corrientes



Fuente: Elaboración propia.

3.9 Isometría

Fuente: Isometría vacíos

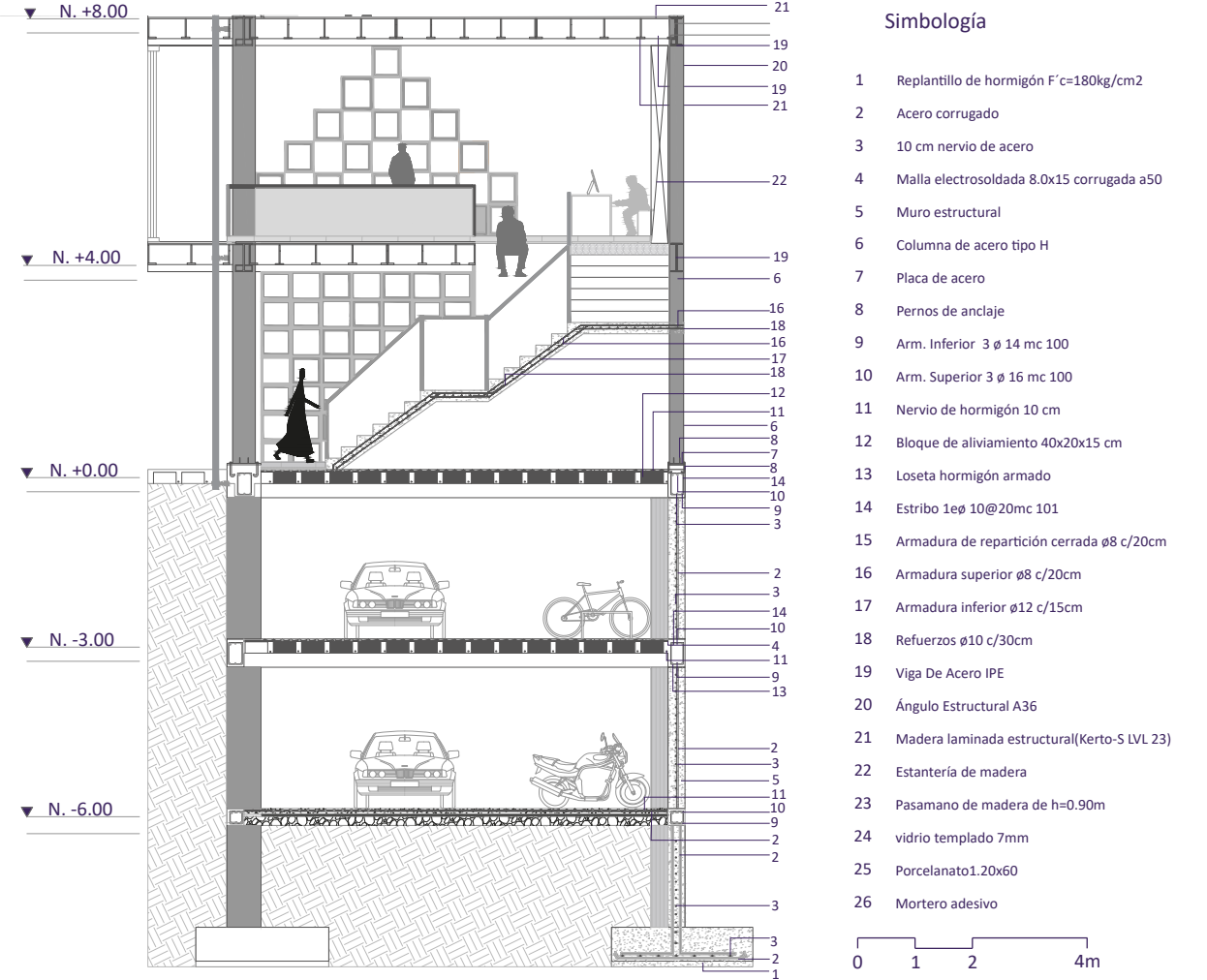


- ① Espacio público
- ② Zona comercial
- ③ Espacios comunales
- ④ Espacios Recreativos
- ⑤ Departamentos
- ⑥ Circulación vertical
- ⑦ Núcleo central

Fuente: Elaboración propia.

3.10 Corte escantillón

Figura 85. Corte escantillón 1

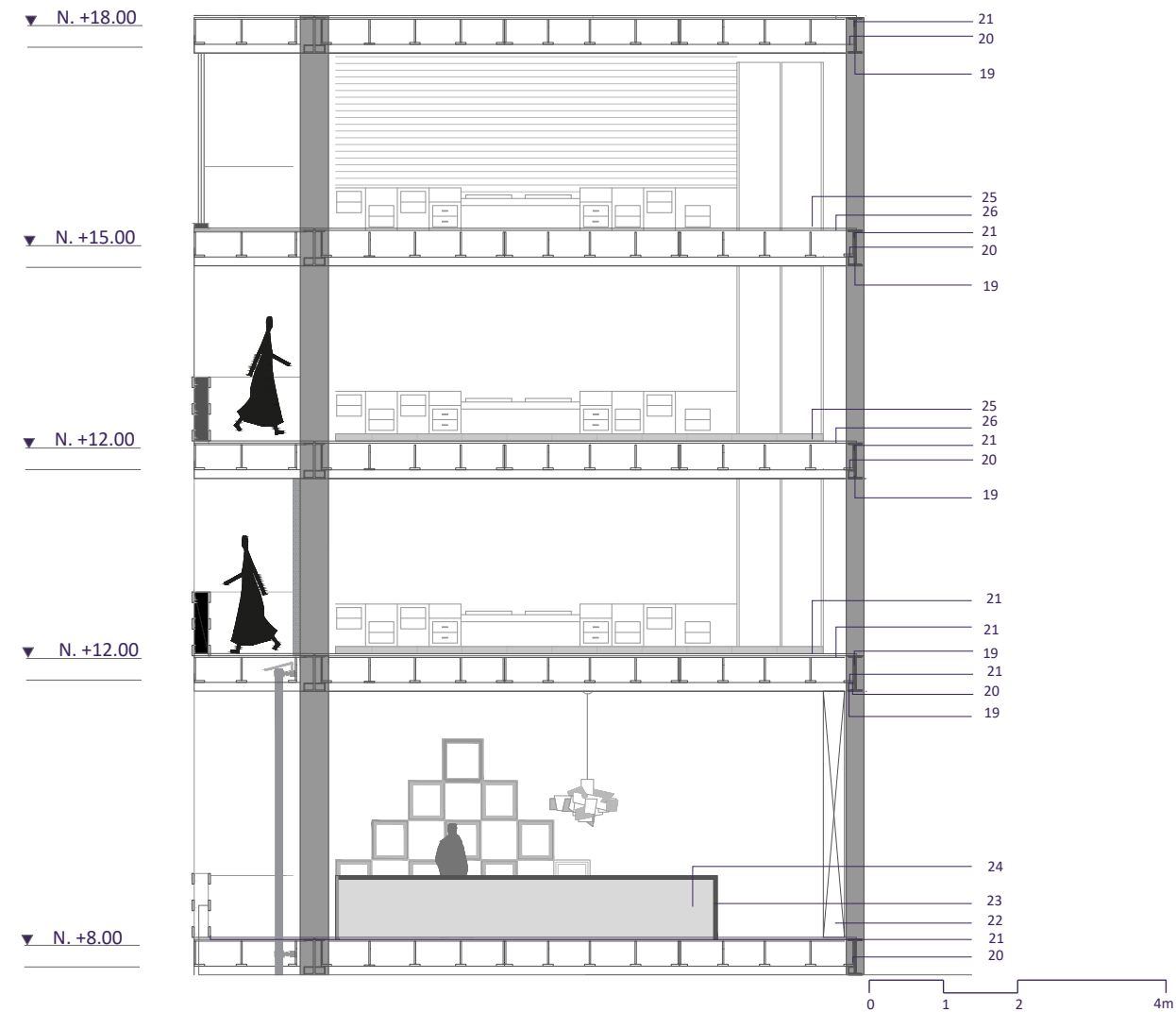


Simbología

- 1 Replanteo de hormigón F'c=180kg/cm²
- 2 Acero corrugado
- 3 10 cm nervio de acero
- 4 Malla electrosoldada 8.0x15 corrugada a50
- 5 Muro estructural
- 6 Columna de acero tipo H
- 7 Placa de acero
- 8 Pernos de anclaje
- 9 Arm. Inferior 3 ø 14 mc 100
- 10 Arm. Superior 3 ø 16 mc 100
- 11 Nervio de hormigón 10 cm
- 12 Bloque de aliviamiento 40x20x15 cm
- 13 Loseta hormigón armado
- 14 Estribo 1eø 10@20mc 101
- 15 Armadura de repartición cerrada ø8 c/20cm
- 16 Armadura superior ø8 c/20cm
- 17 Armadura inferior ø12 c/15cm
- 18 Refuerzos ø10 c/30cm
- 19 Viga De Acero IPE
- 20 Ángulo Estructural A36
- 21 Madera laminada estructural(Kerto-S LVL 23)
- 22 Estantería de madera
- 23 Pasamano de madera de h=0.90m
- 24 vidrio templado 7mm
- 25 Porcelanato 1.20x60
- 26 Mortero adhesivo

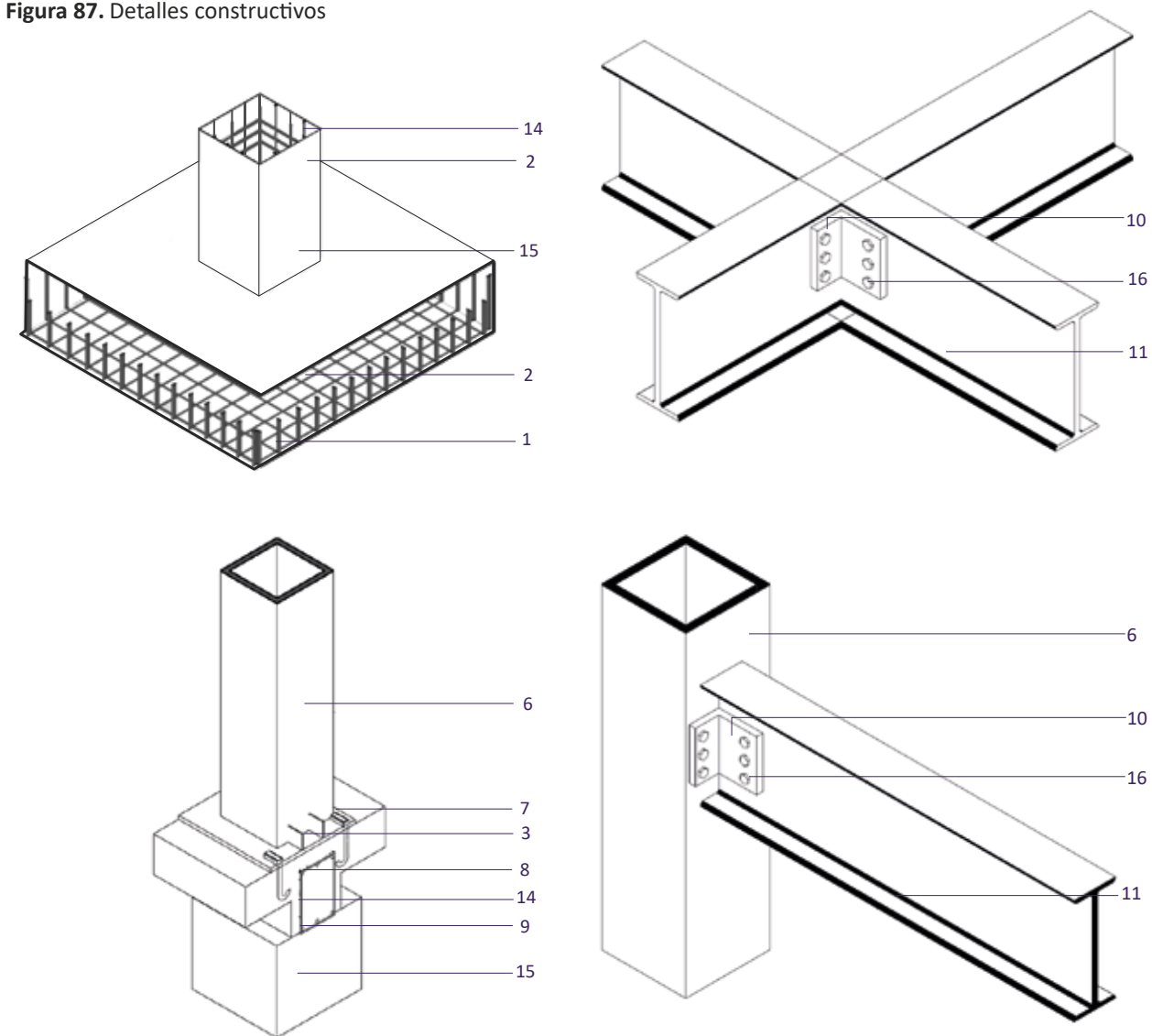
Fuente: Elaboración propia.

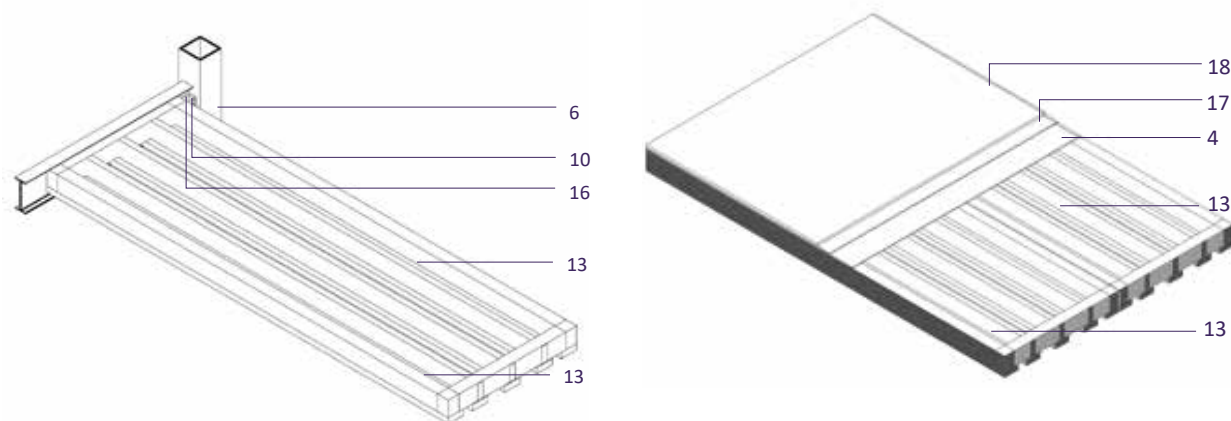
Figura 86. Corte escantillón 2



Fuente: Elaboración propia.

Figura 87. Detalles constructivos





- | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Plinto | 2. Hormigón fc=240 kg/cm2 | 3. Placa de acero | 4. Aislamiento acústico (centro) | 5. Pernos de anclaje |
| 6. Columna de acero de 40 x40 tipo H | | 7. Pernos de anclaje | 8. Armadura superior Ø8 c/20cm | 9. Armadura inferior Ø12 c/15cm |
| 10. Perfil L | 11. Viga de acero ipe | 13. Madera laminada estructural(kerto-s lvi 23) | 12. Ángulo estructural a36 | 16. Tornillos M10 |
| 14. Estribo 1eØ 10@20mc 101 | 15. Columna de hormigón armado | 18. Suelo de hormigón (arriba) | | |
| 17. Placa de LVL Kerto-Q (abajo) | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

3.11 Presupuesto

Fuente: Presupuesto

| Presupuesto-Rubro | | | | | | |
|-------------------|--------|---|-----|--------|----------|------------------|
| Item | Código | Descripción | U. | Cant. | P. Unit. | P. Total |
| 1 | | Replanteo y nivelación | | | | 2714.10 |
| 1.1 | 1.01 | Replanteo | m2 | 830 | 0.63 | 522.90 |
| 1.2 | 1.02 | Nivelación | m2 | 830 | 1.12 | 929.60 |
| 1.3 | 1.03 | Limpieza manual del terreno | m2 | 830 | 1.52 | 1261.60 |
| 2 | | Excavación | | | | 134049.80 |
| 2.2 | 2.02 | Excavación maquina en suelo natural entre 6 m | m3 | 5511.8 | 8.1 | 44645.58 |
| 2.3 | 2.03 | Relleno compactado con material de mejoramiento | m3 | 249 | 15.68 | 3904.32 |
| 2.4 | 2.04 | Zapatas | m3 | 181.44 | 417.48 | 75747.57 |
| 2.5 | 2.05 | Zapatas de muros corredizos | m3 | 23.36 | 417.48 | 9752.33 |
| | | INSTALACIONES | | | | |
| 3 | | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | 1473.67 |
| 3.1 | 3.01 | Punto de salida agua fría | u | 9 | 47.17 | 424.53 |
| 3.2 | 3.02 | Punto de salida agua caliente HG. 1/2 | u | 3 | 30.31 | 90.93 |
| 3.3 | 3.03 | Tubería de agua caliente | ml | 14.65 | 8.81 | 129.07 |
| 3.4 | 3.04 | Tubería agua fría | ml | 14.65 | 7.45 | 109.14 |
| 3.5 | 3.05 | Ducto de tubería fría y caliente | ml | 36 | 20 | 720.00 |
| 4 | | INSTALACIONES ELÉCTRICAS | | | | 13088.31 |
| 4.1 | 4.01 | Tablero de control 2 puntos | u | 15 | 71.18 | 1067.70 |
| 4.2 | 4.02 | Punto de luz (incandescente 60W, 110V) | pto | 300 | 20 | 6000.00 |
| 4.3 | 4.03 | Interruptor simple | pto | 30 | 19.65 | 589.50 |
| 4.4 | 4.04 | Interruptor doble | pto | 60 | 20 | 1200.00 |
| 4.5 | 4.05 | Circuito de iluminación N°12 AWG | m | 21.82 | 32.59 | 711.11 |

| | | | | | | |
|------|------|--|-----|---------|--------|-----------|
| 4.6 | 4.06 | Tomacorriente doble polarizado 110V | pto | 160 | 22 | 3520.00 |
| 5 | | Instalación sanitaria | | | | 6781.37 |
| 5.1 | 5.01 | Codo de 90° sanitario | pto | 13 | 47.26 | 614.38 |
| 5.2 | 5.02 | Codo de 45° sanitario | pto | 2 | 48.95 | 97.90 |
| 5.3 | 5.03 | YEE P.V.C | pto | 10 | 48.49 | 484.90 |
| 5.4 | 5.04 | Tubería PVC desagüe D.I. 50mm | m | 213 | 4.87 | 1037.31 |
| 5.5 | 5.05 | Tubería PVC desagüe D.N.I. 75mm | m | 151.8 | 7.87 | 1194.67 |
| 5.6 | 5.06 | Tubería PVC desagüe D.N.I. 110mm | m | 206.4 | 12.84 | 2650.18 |
| 5.7 | 5.07 | "Bajantes de agua servidas PVC, TIPO B de 110 mm" | m | 18 | 13.76 | 247.68 |
| 5.8 | 5.08 | Caja de revisión 80 x 80cm con tapa de H.A | u | 2 | 45.53 | 91.06 |
| 5.9 | 5.09 | Camara de registro de 40x40cm | u | 10 | 36.33 | 363.30 |
| 6 | | ESTRUCTURA | | | | 222358.30 |
| 6.1 | 6.01 | Colocación de plantilla de concreto, e=5 cm, 100 kg/cm2 | m2 | 800 | 42 | 33600.00 |
| 6.2 | 6.02 | Colocación del acero vertical de la columna | m2 | 180 | 4.75 | 855.00 |
| 6.3 | 6.03 | Hormigón ciclópeo (60% hormigón simple + 40% piedra bola), incluye encofrado | m3 | 120 | 88.14 | 10576.80 |
| 6.4 | 6.04 | Hormigón en columnas, losa y vigas f'c=210 kg/cm2, (subsuelo) | m3 | 200 | 215.52 | 43104.00 |
| 6.5 | 6.05 | Perfil de acero tipo H de 0.4x0.4x18m | u | 40 | 1300 | 52000.00 |
| 6.6 | 6.06 | Vigas de acero (perfil IPE 500) | u | 84 | 30 | 2520.00 |
| 6.7 | 6.07 | Platina de acero de refuerzo | u | 10 | 6 | 60.00 |
| 6.8 | 6.08 | tornillos M10 | u | 50 | 1.2 | 60.00 |
| 6.9 | 6.09 | losa de madera laminada prefabricada | m3 | 509.625 | 140 | 71347.50 |
| 6.11 | 6.1 | Malla electrosoldada 5mm a 15mm | m2 | 1687.5 | 4.88 | 8235.00 |
| 7 | | MAMPOSTERÍA | | | | 96840.40 |
| 7.1 | 7.01 | "Muros prefabricados de concreto" | m2 | 1300 | 60 | 78000.00 |
| 7.2 | 7.02 | Losa de concreto prefabricado subsuelo | m2 | 140.6 | 134 | 18840.40 |
| 8 | | ACABADOS | | | | 59130.00 |

| | | | | | | |
|--------------|------|---|----|-------|--------|------------------|
| 8.1 | 8.01 | Cerámica en paredes 50x50 cm | m2 | 1300 | 15 | 19500.00 |
| 8.2 | 8.02 | Cerámica antideslizante piso 60x60 cm | m2 | 1800 | 20 | 36000.00 |
| 8.3 | 8.03 | Barredera madera tono Roble o similar h=10cm | ml | 600 | 6.05 | 3630.00 |
| 9 | | CARPINTERÍA | | | | 138174.17 |
| 9.1 | 9.01 | Ventana abatible de madera y vidrio de 6mm (natural) | m2 | 1016 | 33.07 | 33599.12 |
| 9.2 | 9.02 | Puertas de aluminio y vidrio corredizas | m | 400 | 30.51 | 12204.00 |
| 9.3 | 9.03 | Puerta de mdf tamborada termolaminada. | u | 80 | 136.01 | 10880.80 |
| 9.4 | 9.04 | Divisiones de acero inoxidable tamboradas (entre urinarios) | u | 5 | 66.03 | 330.15 |
| 9.5 | 9.05 | Pasamano de madera de H=0.90m. | m | 163.3 | 497 | 81160.10 |
| | | Subtotal | | | | 674610.13 |
| | | IVA 15% | | | | 101191.52 |
| Total | | | | | | 775801.65 |

Fuente: Elaboración propia.

3.12 Renders

Figura 88. Render exterior 1



Fuente: Elaboración propia.

Figura 89. Render exterior 2



Fuente: Elaboración propia.

Figura 90. Render exterior 3



Fuente: Elaboración propia.

Figura 91. Render exterior 4



Fuente: Elaboración propia.

Figura 92. Render exterior 5



Fuente: Elaboración propia.

Figura 93. Render interior 1- espacio colectivo.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 94. Render interior - Zona de lectura



Fuente: Elaboración propia.

Figura 95. Render interior- área de juegos



Fuente: Elaboración propia.

Figura 96. Render interior-zona comunal



Elaboración propia.

Figura 97. Render interior -lobby área de lectura



Fuente: Elaboración propia.

Figura 98. Render interior- taller de música



Fuente: Elaboración propia.

Figura 99. Render interior- taller de arte



Fuente: Elaboración propia.

Figura 100. Render interior-doble altura.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 101. Render interior- Local comercial



Fuente: Elaboración propia.

Figura 102. Render interior- departamento tipo C



Fuente: Elaboración propia.

Figura 103. Render interior- departamento tipo B



Fuente: Elaboración propia.

Figura 104. Render interior- departamento tipo B



Fuente: Elaboración propia.

Figura 105. Render interior- departamento tipo B



Fuente: Elaboración propia.

Figura 106. Render interior- departamento tipo D



Fuente: Elaboración propia.

Figura 107. Render interior- departamento tipo D



Fuente: Elaboración propia.

Figura 108. Render interior- departamento tipo A



Fuente: Elaboración propia.

Figura 109. Render interior- departamento tipo A



Fuente: Elaboración propia.

4. Referentes Bibliográficos

- Andino, L. A. (2022). Torre los Huertos. Obtenido de Archivo BAQ: <https://baq2022.arquitecturapanaamericana.com/proyectos/torre-los-huertos/>
- ARANGO, A. P. (2001). REPUBLICA DE COLOMBIA - GOBIERNO NACIONALLEY 675. Bogotá: El Ministro de Desarrollo Económico.
- Arzo, M. (2014). De habitabilidad y arquitectura. Arquine.
- Atlántida, h. (2021). Construcciones con acero. Atlántida homes.
- Calderón, D. G. (2020). Panorama de la construcción de vivienda sostenible e incluyente en Colombia. Colombia: Universidad Internacional Menéndez Pelayo.
- Campbell. (2016). Sustainable Urban Development. New York: Routledge.
- Carlos Gándara Woongg, F. P. (2020). Población flotante y ciudad desde una perspectiva socioespacial: revisión de estudios recientes. Revista de Estudios Transfronterizos, 10-20.
- Castells, M. (2001). La Era de la Información. Madrid: Alianza Editorial.
- Chasis, G. A. (2018). EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS Y CONSTRUCCIÓN DE IDENTIDAD URBANA PARA PRODUCIR COMPETITIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SINCELEJO. Barranquillo: ESCUELA DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO UNIVERSIDAD DEL NORTE .
- CHONCHOL, J. (2008). Globalización, Pobreza y Agricultura Familiar. 7-13.
- Chybinski, M. (2019). Fe Analysis of steel-timber composite beams. AIP Conference proceedings, 1-7.
- CNP, C. N. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una vida. Quito-Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades 2017.
- Codina, C. (2020). Habitar a medida Open building y vivienda adaptable. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.
- COOTAD. (2019). CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL. Quito: COOTAD.
- Corbusier, L. (agosto de 1952). Le Corbusier:Unite d'habitation/Marseilles. Obtenido de PBase: https://www.pbase.com/boogier/le_corbusierunite_dhabitation
- Dayana Vanessa Tipanluisa Cualchi, C. M. (2021). La migración de zonas rurales a zonas urbanas en el Ecuador. Quito: RECIMUNDO.
- DIANA ELIZABETH AGUALONGO QUELAL, A. C. (s.f.). El nivel socioeconómico como factor de influencia en t.
- DIANA ELIZABETH AGUALONGO QUELAL, A. C. (s.f.). El nivel socioeconómico como factor de influencia en te.
- Ecuador, U. C. (2020). Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <https://www.uce.edu.ec/>
- Edelman, M. G. (2010). Las Residencias: un servicio estudiantil en construcción permanente. San José.
- Educación, M. d. (2021). Informe de Rendición de Cuentas Coordinación Zonal 1. Quito.
- Española, R. A. (2014). Vivienda colectiva. Obtenido de Diccionario de la lengua española: <https://dle.rae.es/>
- Espejo, A. Z. (2021). Plan Especial para Ordenamiento Urbano del sector La Floresta. Quito-Ecuador.
- Faiden, M. (2015). Los bajos de los edificios altos. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.
- García, L. P. (2014). La Concepción de la Vivienda y sus Objetos. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Gehl, J. (2013). Ciudades para la gente. Dinamarca: Instituto Real de Arquitectos Británicos.
- general, T. (2022). Taller general. Obtenido de San Tola vivienda colectiva: https://tallergeneral.com/2023/03/21/san-tola/?utm_source=chatgpt.com
- Gioconda Herrera, M. C. (2005). La migración ecuatoriana transnacionalismo, redes e identidades. 10-20.
- Goffin, C. (2005). VIII Censo de Población y IV de Vivienda . Nicaragua: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- González, S. B. (2023). Diseño de una residencia estudiantil orientada a la movilidad sostenible. 6-9.
- Guzik, N. C. (2019). Estructuras de acero en la arquitectura. Gerdau Corsa, 1-15.
- Guzik, N. C. (2019). Estructuras de acero en la Arquitectura. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://www.gerdaucorsa.com.mx/sites/mx_gerdau/files/PDF/Estructuras%20de%20Acero%20en%20la%20arquitectura%20baja.pdf
- Guzik, N. C. (s.f.). Estructuras de acero en la Arquitectura. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://www.gerdaucorsa.com.mx/sites/mx_gerdau/files/PDF/Estructuras%20de%20Acero%20en%20la%20arquitectura%20baja.pdf
- Haddadi, S. (2020). El concepto de edificio híbrido. Universidad Politécnica de Madrid.
- Heidegger, M. (1951). Construir, habitar, pensar. Darmstadt: Universidad de la República Uruguay.
- Heidegger, M. (1951). Construir, habitar, Pensar. Darmstadt.
- Heredia, K. (3 de julio de 2023). La Floresta une fuerzas para recuperar los espacios públicos. Obtenido de Expreso: https://www.expreso.ec/quito/floresta-une-fuerzas-recuperar-espacios-publicos-165649.html?utm_source=chatgpt.com
- Hernández, K. B. (2003). Hacia un hábitat sostenible: Apuntes para una reflexión. Bogota: Universidad de Chile.
- Hernández, M. E. (2022). LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA. 1-4.
- Hernández-Sampieri, R. (2018). Metodología de la Investigación, las rutas cuantitativa , cualitativa y mixta. Mc Graw hill interamericana editores, 702-753.
- Hora, I. (11 de noviembre de 2021). Ciudadela universitaria en La Floresta. pág. 1.
- Hugo Saúl, R. P. (2021). Población flotante y dinámica urbana en Ciudad Hidalgo, Chiapas: migración centroamericana y desigualdad social. Cuadernos Inter.c.a.mbio sobre Centroamérica y el Caribe, 9-20.
- Indonesia, M. J. (2018). Mukta Naik y Gregory Randolph. JustJobs Network Inc.
- INEC, I. N. (2022). CENSO ECUADOR. QUITO.
- Jacobs, J. (1973). MUERTE Y VIDA DE LAS GRANDES CIUDADES. Madrid: Ediciones Península.
- JUAN CÁRDENAS TAPIA, S. (2023). INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS DEL RECTOR . Quito.
- Lengyel, P. (2020). Revista Internacional de Ciencias Sociales. París: Philip G. Altbach.
- Lievano, M. P. (2022). LOS DERECHOS HUMANOS EN LA VIVIENDA COLABORATIVA. Universitat Rovira, 80-150.
- Lovelock, C. y. (2009). Marketing de servicios. Per-

- sonal, tecnología y estrategia. México: Pearson Educación.
- Luciano Martínez Valle, D. M. (2022). Eutopía Desarrollo Económico Territorial. Quito.
 - Madrigal, M. E. (2017). El significado psicosocial de la vivienda y el hogar: experiencias en la comunidad de Calle Zamora a partir del proyecto de vivienda de interés social El significado psicosocial de la vivienda y el hogar: experiencias en la comunidad de Calle Zamora. San Romón: UNIVERSIDAD DE COSTA RICA.
 - MAIO. (10 de septiembre de 2021). Edificio de viviendas 110 Habitaciones / MAIO. Obtenido de Arch Daily: <https://www.archdaily.cl/cl/968026/edificio-de-viviendas-110-habitaciones-maio>
 - Membrado, C. G. (2013). La vivienda familiar. Madrid: Universidad de las Islas Baleares.
 - MIDUVE. (2023). El Plan Nacional de Hábitat y vivienda. Quito: Ministerio de Desarrollo Urbano y vivienda.
 - Ministerio de desarrollo urbano y vivienda. (2020). Agenda Hábitat Sostenible del Ecuador. Quito: Ministerio de desarrollo urbano y vivienda.
 - Montaner, J. M. (2015). La arquitectura de la Vivienda Colectiva. Barcelona: Editorial Reverté.
 - Montellano, A. S. (2023). Considerations about the Concept of flexibility:.. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid.
 - Mut Rojas, R. (2021). Viviendas flexibles: adaptabilidad en su interior .
 - Naranjo, F. (2008). Plan Especial “La Floresta”. Quito: Distrito Metropolitano de Quito.
 - Neumeyer, F. (1994). Mies van der Rohe on the Building Art . London: Cambridge.
 - Oldenburg, R. (1980). El ‘tercer lugar’, un verdadero espacio ciudadano. Florida: Universidad de West Florida en Pensacola.
 - ONU. (abril de 2019). ONU-HABITAT. Obtenido de Elementos de una vivienda adecuada: <https://onu-habitat.org/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>
 - ONU, O. d. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Santiago.
 - Orozco, J. A. (2020). RESIDENCIAS PARA UNIVERSITARIOS EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE. 28-30.
 - Pallasmaa, J. (2018). Habitar en el espacio y en el tiempo. Barcelona: Gustavo Gili.
 - Parrales-Arcentales, C. J. (2020). Influencia de los espacios recreativos en el desarrollo territorial. Manabí: Universidad Laica Eloy Alfaro .
 - Primicias, P. (3 de abril de 2025). El precio del alquiler de departamentos en Quito sube 11%. Obtenido de Periodico Primicias: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/sube-coste-alquiler-departamentos-quito/>
 - Properati. (2023). Cómo evolucionó el precio de la vivienda en Quito. Quito: Properati.
 - PUCE. (2019). Rendición de cuentas. Quito: Dr. Fernando Ponce León, S.J.
 - QUELAL, D. E. (2020). El nivel socioeconómico como factor de influencia en educación. págs. 3-4.
 - Quito, C. M. (2011). Plan Especial para el Ordenamiento Urbano del Sector de La Floresta. . Quito: Distrito Metropolitano de Quito.
 - Rama, C. (2020). La problemática del financiamiento de la educación superior en la crisis económica de América Latina. 50-60.
 - Real, M. (11 de Abril de 2023). Arch Daily. Obtenido de Conjunto habitacional San tola / Taller General: <https://www.archdaily.cl/cl/999240/conjunto-habitacional-san-tola-taller-general>
 - Ros, M. (4 de marzo de 2024). Qué es una vivienda colectiva. Obtenido de COBOROS: <https://www.coborosarquitectos.com/noticias/que-es-una-vivienda-colectiva/>
 - Rosario, C. C. (2019). ¿Cuándo Construir en Acero? Ciudad de México: Gerdau.
 - Sailema Soria, M. (2023). Diseño de una Residencia Universitaria para la población estudiantil flotante en el barrio la Floresta, Quito-2020/2022. Quito-Ecuador: Universidad Central del Ecuador.
 - Saldarriaga, A. (2019). ¿Cómo se habita el hábitat? Los modos de habitar. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano.
 - Santacruz, C. K. (2021). Diseño de un edificio de uso mixto como respuesta a la población flotante en el barrio Santa Clara de Millán. Quito: Universidad Central del Ecuador.
 - Santacruz, L. (2021). Diseño de un edificio de uso mixto como respuesta a la población flotante en el barrio Santa Clara de Millá. Quito: UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.
 - Secretaria de Territorio, H. y. (2022). Instrumentos de Gestión del Suelo. Quito.
 - Soto, R. E. (2018). Lineamientos de planificación urbana en el barrio La Floresta en base al análisis de sus transformaciones socio-espaciales. Quito: Universidad Central del Ecuador.
 - Soto, R. E. (2024). Transformaciones socioespaciales y procesos de planificación urbana:.. Ambato: Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
 - Soto, R. S. (2024). Transformaciones socioespaciales y procesos de planificación urbana. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
 - TINOCO, J. M. (2020). DETERMINANTES DE LA MI-
 - GRACIÓN INTERNA JUVENIL POR ACCESO A EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICA HACIA LA PROVINCIA DE PICHINCHA. 36.
 - Torassa, S. R. (2020). Residencias para Estudiantes. Obtenido de Revista Clave: <https://www.clave.com.ec/residencias-para-estudiantes/>
 - UIDE. (s.f.). RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS. Obtenido de <https://www.uide.edu.ec/residencias/>
 - Universidad Nacional Autónoma de México, F. (10 de Mayo de 2025). Proceso constructivo de estructuras de acero. Obtenido de PDF (www.ingenieria.unam.mx)
 - Valeria Ati, M. F. (2024). Plan Urbanístico parcial del polígono de intervención Territorial del Barrio “La Floresta”. 19-40.
 - Vivienda, M. d. (2021). PLAN NACIONAL DE HÁBITAT Y VIVIENDA 2021 – 2025 . Quito: Gobierno del Ecuador.
 - Vivienda, M. M. (2021). Déficit habitacional nacional. Obtenido de Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/deficit-habitacional-nacional/>
 - Whyte, W. H. (1980). The Social life of small urban spaces. New York : William H.
 - Witt, J. M. (1960). REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE PROPIEDAD HORIZONTAL. Quito.
 - Zamora, S. A. (2009). Vivienda social en altura: tipologías urbanas y directrices de producción en Bogotá. Bogotá: Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, 2009.

5. ANEXOS

Anexo 1. Código QR, de planos.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Código QR, del recorrido virtual.



Fuente: Elaboración propia.



Universidad
Indoamérica

Arquitectura
2024