



**Diseño de un Edificio de Interés Público en altura
para el sector de la Mariscal-Quito 2025**

Andres Israel Ramirez Patiño-Jonathan Josue Cuasquer Simbaña



**Universidad
Indoamérica**

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

**DISEÑO DE UN EDIFICIO DE INTERÉS PÚBLICO EN ALTURA PARA EL SECTOR
DE LA MARISCAL-QUITO 2025**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de
Arquitecto

Autor(a)

Andres Israel Ramirez Patiño-Jonathan Josue Cuasquer Simbaña

Tutor(a)

Esteban Fernando Caseres Guerrero

QUITO - ECUADOR

2025

Ramirez, A-Cuasquer, J. (2025).
Diseño de un edificio de interés público en altura para el
sector de la mariscal-Quito 2025.

Universidad Indoamérica - Quito

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

Nosotros, Andres Israel Ramirez Patiño y Jonathan Josue Cuasquer Simbaña , declaramos ser autores del Trabajo de Titulación con el nombre “DISEÑO DE UN EDIFICIO DE INTERÉS PÚBLICO EN ALTURA PARA EL SECTOR DE LA MARISCAL -QUITO 2025”. como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorizo al sistema de Biblioteca de la Universidad Tecnológica Indoamérica, 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 deberá 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 20 días del mes de Febrero de 2025, firmo conforme:



.....
ANDRES ISRAEL RAMIREZ PATIÑO
C.I. 1724180516
Dirección: Amaguaña
Correo: andrespain33@gmail.com



.....
JONATHAN JOSUE CUASQUER SIMBAÑA
C.I. 1726344748
Dirección: Valle de los chillos
Correo: cuasquerjonathan05@gmail.com

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

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

Quito, 20 de Febrero de 2024



.....
ANDRES ISRAEL RAMIREZ PATIÑO
C.I. 1724180516



.....
JONATHAN JOSUE CUASQUER SIMBAÑA
C.I. 1726344748

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “DISEÑO DE UN EDIFICIO DE INTERÉS PÚBLICO EN ALTURA PARA EL SECTOR DE LA MARISCAL-QUITO 2025” presentado por ANDRES ISRAEL RAMIREZ PATIÑO-JONATHAN JOSUE CUASQUER SIMBAÑA 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, 20 de Febrero de 2024

.....
ESTEBAN FERNANDO CASERES GUERRERO
C.I. 0604254524

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado sobre el Tema: DISEÑO DE UN EDIFICIO DE INTERÉS PÚBLICO EN ALTURA PARA EL SECTOR DE LA MARISCAL -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, 20 de Febrero de 2025

.....
MSC.ARQ.ORTIZ GUACHAMIN DANIELA
C.I.1718785676

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

DEDICATORIA

A Dios, porque sin Él no soy nadie. Por ser mi fortaleza en los momentos difíciles, por guiarme cuando dudé del camino y por darme la sabiduría y perseverancia para alcanzar este logro. Todo lo que soy y lo que he logrado es gracias a Su amor y misericordia. A Él dedico este esfuerzo, con gratitud infinita.

Jonathan Josue Cuasquer Simbaña

A Dios, porque sin Su guía, fortaleza y bendiciones, este logro no habría sido posible. A mi padre, Orlando Ramírez, y a mi madre, Verónica Patiño, por su amor incondicional, sacrificio y apoyo en cada paso de mi vida. Gracias por ser mi inspiración y por darme las herramientas para alcanzar mis sueños. A ustedes, con gratitud infinita, dedico este esfuerzo.

Andres Israel Ramirez Patiño

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme la fortaleza y sabiduría para alcanzar este logro. A mis padres, por su amor incondicional, esfuerzo y sacrificio, que han sido la base de mi formación y crecimiento. A Camila, por su apoyo inquebrantable, por acompañarme en este camino y por cada noche de esfuerzo a mi lado. A mis familiares y amigos, quienes con su respaldo y palabras de aliento me motivaron a seguir adelante. A todos, mi más sincero agradecimiento.

Andres Israel Ramirez Patiño

A Dios, por ser mi guía, por darme la fortaleza en los momentos difíciles y por iluminar mi camino en esta etapa de mi vida. Sin Su amor y bendiciones, este logro no habría sido posible. A mi madre, cuyo esfuerzo, sacrificio y amor incondicional han sido el pilar fundamental para que hoy pueda cumplir esta meta. Su dedicación y apoyo inquebrantable me han inspirado a seguir adelante, incluso en los momentos más desafiantes. Gracias por creer en mí y por ser mi mayor motivación. A mis amigos y a todas aquellas personas que, de una u otra forma, me han brindado su apoyo y palabras de aliento durante este camino. Su compañía ha sido invaluable. Finalmente, a mis docentes y mentores, quienes con su conocimiento y orientación han contribuido significativamente a mi formación profesional. A todos, mi más sincero agradecimiento.

Jonathan Josue Cuasquer Simbaña

RESUMEN EJECUTIVO

El estudio se orienta al diseño de un edificio de interés social en altura para La Mariscal, Quito (2025) como respuesta inmediata a la crisis de vivienda y a los desequilibrios en el uso del suelo de esa zona. La Mariscal debió desarrollarse prioritariamente como una zona residencial; empero, actualmente experimenta una transformación hacia un uso predominantemente comercial debido a que solo el 26% del área se utiliza para vivienda en comparación con el 63% del sector regulado, esta situación se acompaña de una disminución anual de la población de -1,32%. El problema planteado del estudio es sobre la morfología urbana irregular, que genera falencias de movilidad por la insuficiencia de aceras y conflictos entre peatones y vehículos en la calidad del espacio público -con solo 5,6 m² de área verde por habitante, por debajo del estándar recomendado- y en la desigual distribución de las alturas edificables.

Para dar respuesta a la problemática planteada, el presente trabajo adopta un enfoque metodológico mixto que se enmarca en tres fases. La fase de diagnóstico implica la recolección de datos cualitativos y cuantitativos mediante visitas de campo, levantamientos fotográficos, análisis normativo y uso de herramientas digitales como Adobe Illustrator y ArcGIS que permitieron la creación de mapas temáticos y cuadros sobre usos del suelo, movilidad y otros aspectos urbanos. En la fase exploratoria se definieron lineamientos de diseño, zonificación y volumetría mediante diagramas, croquis, modelos y modelado digital utilizando software de AutoCAD, SketchUp y Adobe Photoshop. En la fase inductiva del estudio, se desarrolló un proyecto ejecutivo integrando planos, secciones, detalles constructivos y visualizaciones, renders y recorridos virtuales utilizando herramientas especializadas como Lumion, Enscape y V-Ray.

Como conclusión, el plan propuesto combina usos acerca de: viviendas, comercio, cultura y áreas de servicio comunitario con prácticas ecológicas (que incluyen energía renovable, recolección de agua de lluvia, flujo de aire natural y materiales ecológicos eficientes), además de opciones de transporte ecológico, se muestra una forma nueva e inteligente de aprovechar al máximo el terreno en una zona bien conectada, devolviendo la vida al sector de La Mariscal y apoyando un espacio urbano sólido y acogedor que se adapta a su historia.

DESCRIPTORES: Vivienda de interés social, La Mariscal, uso del suelo, movilidad urbana, sostenibilidad ambiental.

ABSTRACT

The study is oriented towards the design of a high-rise social interest building for La Mariscal, Quito (2025) as an immediate response to the housing crisis and the imbalances in land use in that area. La Mariscal should have been developed primarily as a residential area; however, it is currently undergoing a transformation towards a predominantly commercial use due to the fact that only 26% of the area is used for housing compared to 63% of the regulated sector, this situation is accompanied by an annual decrease in population of -1.32%. The problem raised by the study is the irregular urban morphology, which generates mobility deficiencies due to insufficient sidewalks and conflicts between pedestrians and vehicles in the quality of public space -with only 5.6 m² of green area per inhabitant, below the recommended standard- and in the unequal distribution of buildable heights.

In order to respond to the problems posed, the present work adopts a mixed methodological approach that is framed in three phases. The diagnostic phase involves the collection of qualitative and quantitative data through field visits, photographic surveys, regulatory analysis and the use of digital tools such as Adobe Illustrator and ArcGIS, which allowed the creation of thematic maps and tables on land use, mobility and other urban aspects. In the exploratory phase, design, zoning and volumetric guidelines were defined through diagrams, sketches, models and digital modeling using AutoCAD, SketchUp and Adobe Photoshop software. In the inductive phase of the study, an executive project was developed integrating plans, sections, construction details and visualizations, renderings and virtual tours using specialized tools such as Lumion, Enscape and V-Ray.

As a conclusion, the proposed plan combines uses about: housing, commerce, culture and community service areas with ecological practices (including renewable energy, rainwater harvesting, natural air flow and efficient ecological materials), as well as ecological transportation options, showing a new and intelligent way to make the most of the land in a well-connected area, bringing life back to the La Mariscal sector and supporting a solid and welcoming urban space that adapts to its history

KEYWORDS: Low-income housing, La Mariscal, land use, urban mobility, environmental sustainability.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	4
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	5
APROBACIÓN DEL TUTOR	5
APROBACIÓN TRIBUNAL	6
DEDICATORIA	7
AGRADECIMIENTO	7
RESUMEN EJECUTIVO	8
ABSTRACT	9

ETAPA 1 19

Conocimiento previo 19

1. Conocimiento previo	21
1.1 Introducción al problema de estudio	21
2. Justificación del Proyecto	29
2.1 Objetivos	29
2.1.1. Objetivo general	29
2.1.2. Objetivos específicos:	29
2.2 Fundamentación Teórica	30
2.2.1. Hábitat y Habitar	31
2.2.2. Diversidad de tipos de vivienda	32
2.2.3. Vivienda de interés social (Un Pilar de inclusión)	33
2.2.4. Diseño Arquitectónico	34
2.2.5. Política pública para el derecho a la vivienda	34
2.2.5.1. Concordancias	35
2.2.6. Principios de composición	36
2.3 Estudio de referentes El mundo, América Latina, Ecuador	37

2.3.1.	Marina One	37
2.3.2.	118 Viviendas para jóvenes	40
2.3.3.	Coliving Independencia	45
2.4	Introducción a la metodología	50
2.5	Información General	51
2.6	Análisis de Normativa	54
2.7	Datos Cuantitativos	55
2.7.1.	Uso de suelo	55
2.8	Datos Cualitativos	56
2.8.1.	Situación de área de estudio	56
2.8.2.	Trazado y movilidad	57
2.8.3.	Espacio público y áreas verdes	58
2.8.4.	Altura edificable	59
2.8.5.	Análisis de vientos	60
2.8.6.	Análisis de Precipitación en La Mariscal	60
2.9	Conclusión	61
3.	Mi Propuesta	65
3.1	Concepto	65
3.2	Estrategias Urbanas	66
3.2.1.	Espacio publico como protagonista	66
3.2.2.	Implantación estratégica	66
3.2.3.	Optimización de espacio	66
3.2.4.	Colectividad y accesibilidad	66
3.2.5.	Reactivación urbana	67
3.3	Estrategias sostenibles	68
3.4	Implantación	79
3.5	Planos	80
3.6	Visualizaciones	82
3.7	Bibliografía	100
3.8	Anexos	104
4.	Referentes Bibliográficos	104

5.	Anexos	104
----	--------	-----

ETAPA 2	27
----------------	-----------

Diagnóstico	27
--------------------	-----------

ETAPA 3	63
----------------	-----------

Mi Propuesta	63
---------------------	-----------

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Principales cifras de América Latina y el Caribe	21
Figura 2. Alineación del MIDUVI con los ejes, objetivos, políticas y Plan Nacional de Desarrollo	22
Figura 3. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y subempleo – ENEMDU	23
Figura 4. Precio promedio (en dólares) del M2 de una vivienda en venta (nueva y usada) en Quito, 2019-2022.	25
Figura 5. Marco teórico	30
Figura 6. Vivienda un derecho no una prioridad	32
Figura 7. Diversidad de tipos de vivienda	33
Figura 8. Ecuatoriana (2022)	36
Figura 9. Marina One Singapore(2017)	37
Figura 10. Marina One Singapore(2017)	38
Figura 11. Marina One Singapore(2017)	38
Figura 12. Marina One Singapore(2017)	38
Figura 13. Marina One Singapore(2017)	39
Figura 14. Plaza baja y alta (2013)	40
Figura 15. Plaza elevada (2013)	41
Figura 16. Programa (2013)	42
Figura 17. Planta Tipo	43
Figura 18. Planta Tipo	44
Figura 19. Coliving Independencia (2019)	45
Figura 20. Coliving Independencia (2019)	45
Figura 21. Coliving Independencia (2019)	46
Figura 22. Cuadro Comparativo	47
Figura 23. Marco Metodológico	48
Figura 24. Línea de tiempo crecimiento de Quito	53
Figura 25. Normativa de equipamientos VIS, VIP y Vivienda Privada	54
Figura 26. Normativa de equipamientos VIS, VIP y Vivienda Privada	55
Figura 27. Uso del suelo en La Mariscal	55
Figura 28. Datos cualitativos del área de estudio	56
Figura 29. Datos cualitativos del área de estudio	57
Figura 30. Datos cualitativos del área de estudio	58
Figura 31. Datos cualitativos del área de estudio	59
Figura 32. Análisis de Viento	60
Figura 33. Análisis de la precipitación	60
Figura 34. Espacio público	66
Figura 35. Implantación	66
Figura 36. Optimización del espacio público	66
Figura 37. Colectividad y accesibilidad	67
Figura 38. Relación urbana	67
Figura 39. Diagrama conceptual	67
Figura 40. Diagrama sostenibilidad	68
Figura 41. Presupuesto	70
Figura 42. Cuadro de departamentos torre 1	73
Figura 43. Cuadro de departamentos torre 2	74
Figura 44. Cuadro de departamentos torre 1	75
Figura 45. Cuadro de departamentos torre 1	76
Figura 46. Precios por m2 según tipo de construcción	78
Figura 47. Implantación General	79
Figura 48. Tipología vivienda A	80
Figura 49. Tipología vivienda B	81
Figura 50. Espacio público	82
Figura 51. Espacio público	84
Figura 52. Huertos urbanos	86
Figura 53. Huertos urbanos	88
Figura 54. Huertos urbanos	90
Figura 55. Espacio Público	92
Figura 56. Corte ilustrado	94
Figura 57. Corte ilustrado	96
Figura 58. Corte ilustrado	98

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Subsuelo 1	104
Anexo 2. Suebsuelo 2	104
Anexo 3. Planta tipo 1	105
Anexo 4. Planta Alta	105
Anexo 5. Panta Alta	106
Anexo 6. adfesfddd	106
Anexo 7. Corte Longitudinal	107
Anexo 8. Corte Transversal	108
Anexo 9. Fachada latera izquierda	109
Anexo 10. Fachada latera derecha	110
Anexo 11. Fachada Fronta	111
Anexo 12. Plano Sanitario	112
Anexo 13. Plano de electrico de iluminación	114
Anexo 14. Espacio Publico	116
Anexo 15. Elaboración propia	116
Anexo 16. Espacio Publico	116
Anexo 17. Título del anexo 1	116
Anexo 18. Título del Anexo 2	116

ETAPA 1

Conocimiento previo

Conocimiento previo

1.1 Introducción al problema de estudio

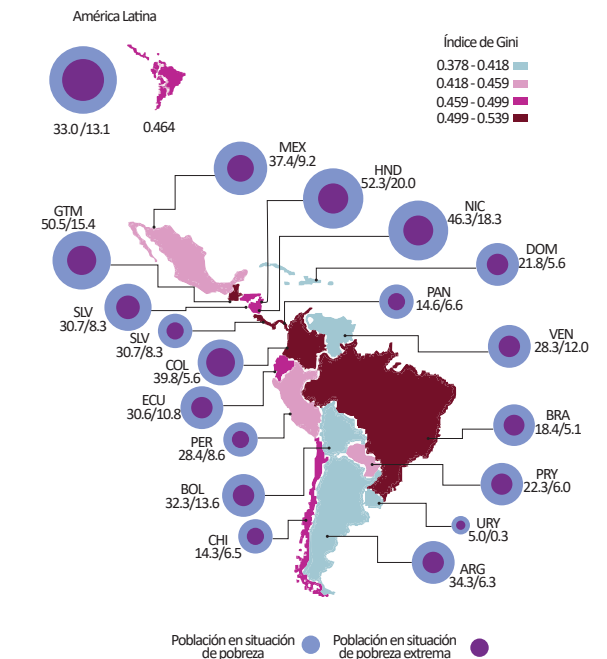
Latinoamérica atraviesa una profunda crisis de vivienda que ha sido impulsada por una combinación de factores complejos y dinámicos: como el rápido crecimiento demográfico, la urbanización acelerada y la migración hacia las principales ciudades de la región (Bredenoord & Lindert, 2017). Estas tendencias han incrementado la demanda de vivienda, ejerciendo una presión significativa sobre los mercados inmobiliarios urbanos.

Este impacto es particularmente notable en los sectores de menores ingresos, que enfrentan dificultades para acceder a una vivienda digna y asequible (Rojas & Greene, 2017). Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); en 2022 aproximadamente el 20 % de la población urbana de la región vivía en condiciones de hacinamiento o en viviendas inadecuadas, una situación que resalta la necesidad urgente de políticas habitacionales inclusivas y sostenibles para mejorar la calidad de vida de millones de personas (CEPAL, 2022).

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha señalado que la brecha habitacional cuantitativa en la región asciende a más de 30 millones de viviendas. Esto significa que millones de personas aún no tienen acceso a una vivienda que cumpla con estándares básicos de dignidad, seguridad y asequibilidad (Banco Interamericano de Desarrollo, 2021). Los elevados costos de la vivienda, sumados a las condiciones de precariedad, han propiciado un crecimiento alarmante de asentamientos informales en la periferia de muchas ciudades de la región. En estos asentamientos; los habitantes enfrentan

una falta de acceso a servicios básicos, infraestructura adecuada y sistemas de transporte público, lo cual agrava las condiciones de vida y perpetúa la desigualdad (ONU, 2018). Frente a este panorama, resulta fundamental que los gobiernos y las instituciones regionales implementen estrategias efectivas de vivienda y desarrollo urbano que aborden las complejidades de la crisis y ofrezcan soluciones duraderas.

Figura 1. Principales cifras de América Latina y el Caribe



Fuente: CEPAL, Banco de Datos de Encuestas de Hogares, 2021

A la falta de vivienda adecuada es uno de los problemas más graves que enfrenta Ecuador en la actualidad. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), más del 25% de las familias en Ecuador vive en condiciones de hacinamiento o en viviendas que no cumplen con estándares básicos de habitabilidad, lo que se traduce en una necesidad urgente de políticas que garanticen una vivienda digna para todos los ciudadanos (INEC, 2023).

El crecimiento de la población urbana, especialmente en ciudades como Quito y Guayaquil, ha generado un aumento en la demanda de vivienda que no ha sido correspondido con una oferta adecuada. Como resultado, han proliferado áreas donde la población carece de acceso a servicios básicos, como agua potable y saneamiento, lo que genera condiciones de riesgo y vulnerabilidad, exponiendo a sus habitantes a peligros como deslizamientos de tierra o inundaciones (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda [MIDUVI], 2022).

Figura 2. Alineación del MIDUVI con los ejes, objetivos, políticas y Plan Nacional de Desarrollo

EJE DEL PND	OBJETIVO DEL PND	POLÍTICA DEL PND	META DEL PND	OBJETIVO ESTRATÉGICOS
Eje 2: Social	Objetivo 5: Proteger a las familias, garantizar sus derecho y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social	5.4.Promover el acceso al habitat seguro, saludable y a una vivienda adecuada y digna	PND: Reducir el déficit habitacional de vivienda del 58,00% al 48,44%	Reducir el déficit habitacional de la vivienda con soluciones basados en principios de equidad, inclusión, interculturalidad y sostenibilidad, mejorando las condiciones integrales de la vida, con énfasis en la atención a la población en condiciones de pobreza y vulnerabilidad a nivel nacional
				Incrementar los mecanismos que promuevan el desarrollo urbano sostenible a nivel nacional
				Incrementa la aplicación de la política pública con normativa, estrategias y herramientas, en Uso, Gestion de Suelo y Catastros a nivel nacional

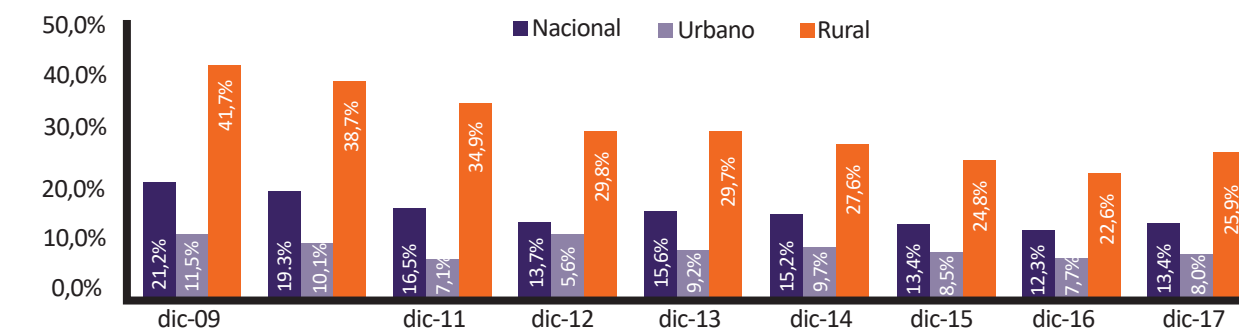
Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano Y Vivienda

Por otro lado, en la ciudad formal, el acceso a infraestructura y servicios está mejor garantizado, pero persisten desafíos relacionados con la segregación espacial, la especulación inmobiliaria y la sostenibilidad ambiental, que limitan la inclusión social y el desarrollo equitativo.(ONU-Hábitat, 2023).Además, la falta de acceso a créditos hipotecarios y el alto costo de los terrenos han sido barreras para el acceso a una vivienda propia, especialmente entre los sectores más desfavorecidos.

De acuerdo con el Banco Central del Ecuador, las tasas de interés para créditos hipotecarios continúan siendo elevadas, lo cual limita el acceso de la población a financiamiento para la adquisición de viviendas (Banco Central del Ecuador, 2023). Esto crea un círculo vicioso en el que solo una minoría tiene la posibilidad de acceder a una vivienda adecuada, mientras que el resto debe recurrir al mercado informal o al alquiler en condiciones no siempre óptimas (Romo & Carrillo, 2022).

La Organización de las Naciones Unidas ha recomendado al gobierno ecuatoriano implementar políticas públicas que fomenten la construcción de viviendas sociales y la regulación de los precios del suelo urbano, con el fin de asegurar que todos los ciudadanos puedan acceder a una vivienda digna. Estas políticas también deberían incluir la mejora de los asentamientos informales existentes mediante la provisión de infraestructura básica y la regularización de la tenencia de tierras (ONU, 2023).Las limitaciones financieras dificultan la implementación de regulaciones nuevas y la simplificación de trámites requeridos para acceder a las ayudas destinadas hacia las viviendas de interés social. Un obstáculo adicional al momento de proporcionar viviendas sociales a las personas de bajos recursos también puede ser la falta de terrenos urbanos disponibles para la construcción (MIDUVI,2022)La crisis sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19 ha obligado al Ministerio de Economía y Finanzas de Ecuador a realizar ajustes significativos al presupuesto público, lo que ha impactado directamente en la identificación y asignación de entidades de financiamiento para el desarrollo de proyectos estratégicos.

Figura 3. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y subempleo – ENEMDU



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – INEC

En este contexto, la implementación efectiva del Plan de Hábitat y Vivienda requiere la emisión de una nueva orden ejecutiva que regule y establezca incentivos y subsidios orientados a la vivienda de interés social. No obstante, la atención prioritaria a las emergencias en diferentes regiones del país ha retrasado la emisión de esta normativa, dificultando la ejecución del plan y la canalización de los recursos necesarios para enfrentar la crisis habitacional de manera integral (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020). Este panorama coincide con estudios globales que señalan que los ajustes presupuestarios durante pandemias suelen relegar inversiones en infraestructura social, exacerbando desigualdades existentes (Smith & Jones, 2021).

Este déficit cuantitativo a-nivel nacional es de 608.096 viviendas, las emisiones propuestas por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda apunta a una población objetivo de aproximadamente 945.000 personas en pobreza extrema y con discapacidad de pago y acceso al crédito hipotecario que habitaran 236.250 viviendas en condiciones óptimas y que cumplan los requisitos de elegibilidad. (MIDUVI,2021)

La vivienda de interés social en Ecuador está regulada principalmente por la Ley de Vivienda de Interés Social, promulgada en 1990, y la Constitución de la República del Ecuador de 2008. Esta última, en su artículo 30, garantiza el derecho de las personas a una vivienda digna y adecuada, priorizando a los grupos más vulnerables. La ley establece mecanismos para facilitar la construcción y adquisición de viviendas accesibles, como incentivos fiscales y la participación del sector privado, además de definir los parámetros para que una vivienda sea considerada de interés social (Ley de Vivienda de Interés Social, 1990; Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Por su parte, el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) atribuye a los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) la responsabilidad de formular políticas y planes para la vivienda de interés social. Estos deben garantizar el cumplimiento de derechos urbanísticos y ambientales, fomentando así el acceso a vivienda digna dentro de un marco sostenible. Además, el Reglamento de la Ley de Vivienda de Interés Social detalla los procedimientos administrativos y técnicos que facilitan la implementación de estas normativas (COOTAD, 2010; Ley de Vivienda de Interés Social, 1990). Los aspectos demográficos del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) proporcionan información vital sobre el crecimiento, la composición y la evolución de la población. Esta medición permite entender la dinámica del cambio poblacional, crucial para la planificación y toma de decisiones en la ciudad. Sin embargo, en 2023, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) anunció que, debido a la inseguridad y las medidas tomadas por el Gobierno Nacional para contrarrestarla, hubo una deserción significativa de censistas en varias provincias, lo que afectó el diseño y ejecución del VIII Censo de Población y VII de Vivienda. (Quito cómo vamos, 2020).

Según las proyecciones poblacionales del INEC, en 2022, el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) contó con un total de 2.872.351 habitantes, lo que representa un ligero crecimiento del 1,6 % con respecto a 2021. Además, la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) evidenció que, para ese mismo año, el 73,2 % de la población residía en zonas urbanas y el 26,8 % en zonas rurales, manteniendo los mismos valores porcentuales que en 2021 (Quito Cómo Vamos, 2020).

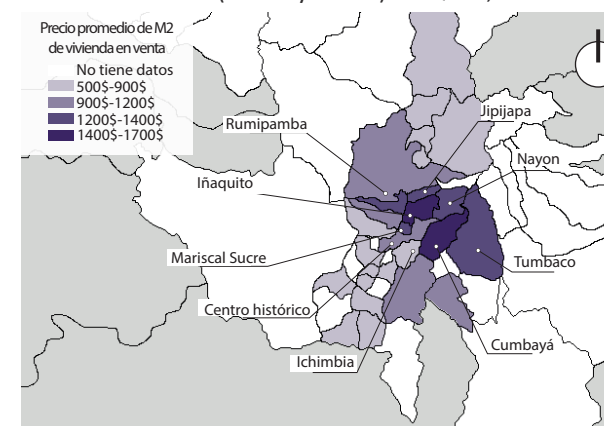
Sin embargo, la disponibilidad de una vivienda digna está condicionada por los ingresos, la oferta de vivienda en ciudades en expansión, la manipulación de la tierra y las dinámicas del mercado, factores que profundizan la desigualdad en el acceso a una vivienda adecuada y fomentan el surgimiento de soluciones informales. En este contexto, el sector formal responde mayoritariamente a las fuerzas del mercado mediante proyectos inmobiliarios y opciones de vivienda privada, lo que excluye a segmentos significativos de la población (Quito Cómo Vamos, 2020). Los estudios sobre tenencia de vivienda revelan que, de los 717.395 hogares en Quito, el 48,1 % habita en vivienda propia, el 34,6 % arrienda y el 17,3 % utiliza otras modalidades de tenencia. Entre los propietarios, se destaca que el 70 % cuenta con título de propiedad y, en casi la mitad de los casos (49,1 %), el título está a nombre del jefe de hogar, quien usualmente es hombre (75,4 %) (Quito Cómo Vamos, 2020, p. 20).

A medida que la productividad aumentó en Ecuador, el dominio de la burguesía generó formas de desigualdad urbano-regional y rural-urbana, lo que impulsó la densificación urbana y el surgimiento de asentamientos informales. Este fenómeno extremo de expansión urbana, caracterizado por la eliminación de cualquier tipo de organización territorial, llevó a Quito a enfrentar una crisis urbana relacionada con la necesidad de

productividad y vivienda. En consecuencia, se generó una segregación vertical, donde los privilegios del norte prevalecen sobre el sur (Carrión y Erazo, 2012).

En este marco, los precios de venta y alquiler de viviendas se han convertido en indicadores clave de la calidad de vida, ya que reflejan la demanda, la atracción y el poder adquisitivo local, así como la dinámica inmobiliaria, proporcionando información relevante sobre el acceso a la vivienda. Según datos de Plusvalía, en diciembre de 2022, el precio promedio del metro cuadrado de una vivienda en venta (nueva y usada) en Quito fue de \$1.239, lo que representa una variación porcentual negativa del 2,6 % respecto al valor registrado en diciembre de 2021. Comparado con el contexto prepandemia, cuando el precio promedio era de \$1.334 por metro cuadrado, el valor medio de 2022 refleja una reducción del 7,1 %, evidenciando una tendencia a la baja en los últimos cuatro años (Calidad de vida, 2023).

Figura 4. Precio promedio (en dólares) del M2 de una vivienda en venta (nueva y usada) en Quito, 2019-2022.



Fuente: Plusvalía (Dic-2022).

Esto ha provocado un desplazamiento hacia las periferias en donde los escasos de viviendas adecuadas son notorios y segregando que las zonas más céntricas tengan un mayor rango de productos y servicios, pero aumentando su valor de plusvalía. La construcción de vivienda de interés social en el barrio La Mariscal, Quito, enfrenta barreras normativas y contextuales debido a la regulación urbana y la preservación patrimonial de la zona. El Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) y el Plan Especial de La Mariscal establecen lineamientos estrictos que limitan la densidad poblacional, la altura de las edificaciones y las tipologías arquitectónicas permitidas. Estas normativas priorizan el uso mixto del suelo y la conservación del entorno histórico y turístico, dificultando proyectos que no se alineen con estos objetivos (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2023).

La Ordenanza Metropolitana No. 203 protege los inmuebles patrimoniales y restringe intervenciones que puedan alterar el carácter arquitectónico del área, mientras que la Ordenanza No. 040 prioriza el desarrollo de vivienda social en áreas periféricas, donde los costos de construcción y la presión sobre servicios básicos son menores (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2023). Adicionalmente, los estudios de impacto ambiental y social exigidos en la zona limitan proyectos de alta densidad, como la vivienda social, que pueden generar tensiones en la movilidad, el espacio público y los servicios existentes (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2023). Por estas razones, La Mariscal, con su enfoque en la preservación patrimonial y turística, no es considerada adecuada para el desarrollo de vivienda social, cuyo diseño y escala típicos son incompatibles con las normativas locales.

ETAPA 2
Diagnóstico

Justificación del Proyecto

La redensificación de La Mariscal es una estrategia clave para enfrentar los desafíos urbanísticos y sociales del sector. Este proceso permite revitalizar un área que, aunque estratégica por su ubicación central, ha enfrentado un deterioro en su calidad de vida debido al incremento de actividades comerciales y turísticas desorganizadas, la inseguridad y la pérdida de su carácter residencial. Re-densificar implica no solo optimizar el uso del suelo urbano a través de construcciones en altura, sino también fomentar un modelo urbano sostenible, equilibrado y centrado en las personas. Esto resulta esencial para contrarrestar la dispersión urbana que ha llevado a la expansión descontrolada de Quito hacia las periferias, aumentando los tiempos de traslado, los costos de vida y la segregación socio espacial.

En este contexto, la transformación de La Mariscal debe estar orientada hacia un urbanismo inclusivo que contemple proyectos de vivienda de interés social que sean asequibles, sostenibles y funcionales. Esto incluye la incorporación de espacios públicos de calidad, como parques, plazas y áreas recreativas, que fomenten la cohesión social y mejoren el bienestar de los residentes. Además, se pueden proponer usos mixtos en las edificaciones, integrando áreas residenciales con comerciales, culturales y educativas, para crear un entorno dinámico y seguro que incentive el desarrollo económico local. Estrategias como la implementación de corredores verdes, el fortalecimiento del transporte público y la promoción de la movilidad activa mediante ciclo vías y zonas peatonales son fundamentales para reducir la congestión vehicular y mejorar la colectividad. De esta manera, la redensificación no solo responde a la necesidad de proveer vivienda adecuada, sino que también busca rescatar el carácter histórico y social de La Mariscal, transformándola en un modelo de desarrollo urbano sostenible que sirva de ejemplo para otras áreas de Quito.

2.1 Objetivos

2.1.1. Objetivo general

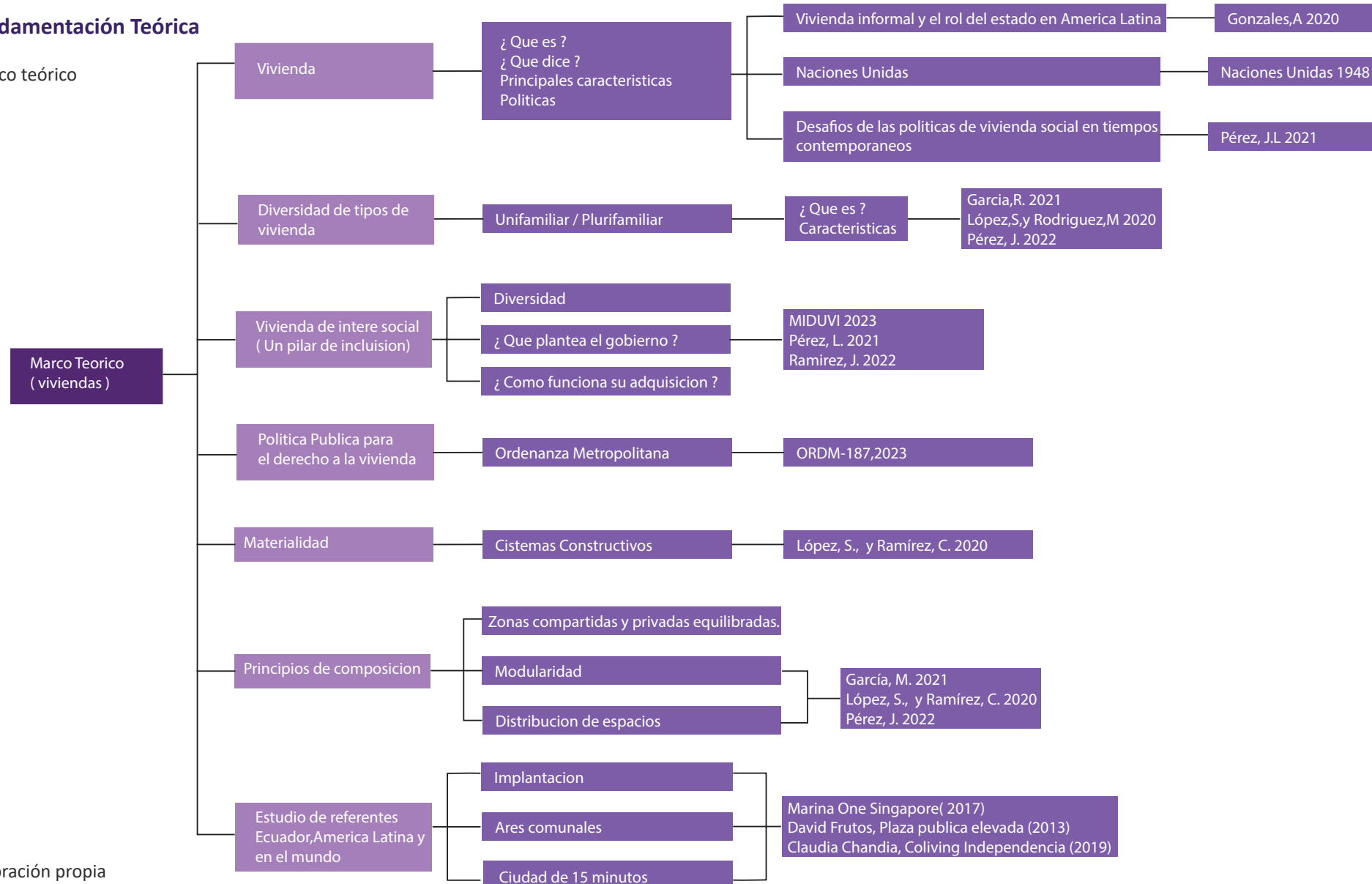
Diseñar un Edificio de interés social en altura en La Mariscal-Quito social, que combine soluciones habitacionales, comerciales y comunitarias, integrando sostenibilidad y mejorando la calidad de vida urbana.

2.1.2. Objetivos específicos:

- Analizar las características y necesidades actuales del sector de La Mariscal para identificar oportunidades de optimización en el uso del suelo y estrategias de revitalización urbana.
- Incorporar tecnologías sostenibles y sistemas inteligentes en el diseño del edificio para maximizar la eficiencia energética y minimizar el impacto ambiental.
- Diseñar espacios multinacionales que integren áreas residenciales, comerciales y comunitarias, promoviendo la accesibilidad, la interacción social y la movilidad sostenible.

2.2 Fundamentación Teórica

Figura 5. Marco teórico



Fuente: Elaboración propia

2.2.1. Hábitat y Habitar

Autores como Saldarriaga (2006) conceptualizan el ‘habitar’ como el acto de ocupar un territorio y desarrollar la vida en él, entendiendo que implica no solo la ocupación física, sino también la interacción y apropiación del espacio en función de las necesidades y actividades de quienes lo habitan. Las características del habitar según Martin Heidegger (1956), las define como permanecer, sentirse seguro, y hacer todas las cosas cotidianas que forman parte de la vida del ser.

Por otro lado Según Doberti (1993), el habitar es afirmar la presencia de vida en el territorio, es disponer de espacios y edificaciones construidas específicamente para alojar a los seres humanos y solventar sus necesidades, es hacer su vida más fácil y placentera. Para el ser humano habitar significa supervivencia, la conciencia de la muerte, el paso del tiempo, que la vida misma le es propia, dándole así una defensa contra la muerte, ya que la habitación es un espacio ligado propiamente con la angustia existencial del ser humano y el habitar en un espacio seguro, capaz de dar alivio a éste. De esta manera, surge el concepto de habitabilidad, entendido como la capacidad de un espacio para ofrecer las condiciones adecuadas que permitan el bienestar y el desarrollo pleno de sus ocupantes, favoreciendo no solo la funcionalidad, sino también la satisfacción de sus necesidades físicas, emocionales y sociales.

Como señalan Benavides y Hurtado (2015), plantean que la habitabilidad es la esencia de la arquitectura y en la actualidad debería ser un ejercicio interdisciplinario: urbanismo, diseño industrial, ingeniería, sociología, filosofía, biología, ciencias políticas, que logren integralidad con miras a proporcionar calidad de vida y bienestar a los habitantes que logren llevar el concepto

de habitabilidad y arquitectura a otras escalas, como la de la ciudad. Además, no se trata de un concepto estático que no cambie con los modos de vida de las sociedades y la situación geográfica, sino, más bien, un concepto dinámico, flexible, capaz de transformarse para poder adaptarse a los requerimientos. Ante este panorama, se realiza un análisis profundo sobre cómo el acto de habitar ha influido en la evolución de las formas de ocupar los espacios, generando una amplia variedad de modelos y soluciones habitacionales. Este proceso ha dado lugar al surgimiento de diversas tipologías de vivienda, las cuales no solo responden a las necesidades funcionales de los individuos, sino también a factores culturales, sociales y económicos. Así, cada tipología refleja una respuesta particular a las distintas formas de vivir y habitar el entorno, adaptándose a las transformaciones urbanas, la evolución de los estilos de vida y las demandas contemporáneas de confort y sostenibilidad.

Figura 6. Vivienda un derecho no una prioridad



Fuente: Elaboración propia 2025

2.2.2. Diversidad de tipos de vivienda

La diversidad en los tipos de vivienda es un reflejo de las distintas necesidades y condiciones socio económicas de la población. Entre las formas más comunes de vivienda se encuentran la unifamiliar y la plurifamiliar, cada una con características distintivas y adaptadas a diferentes contextos habitacionales. La vivienda unifamiliar es aquella destinada a una sola familia o unidad de convivencia. Se caracteriza por ocupar un espacio independiente, generalmente una casa, que puede estar rodeada de un jardín o patio privado. Este tipo de vivienda proporciona un alto nivel de privacidad y espacio personal, lo que la convierte en una opción preferida en áreas suburbanas y rurales (García, 2021). Según (Pérez 2022), las viviendas unifamiliares suelen estar asociadas a una mayor calidad de vida debido a su espacio más amplio y la posibilidad de personalización.

Por otro lado, la vivienda plurifamiliar se refiere a edificaciones donde coexisten múltiples unidades habitacionales, como en el caso de los edificios de apartamentos. Estas viviendas comparten ciertas infraestructuras y áreas comunes, como escaleras, pasillos, y en ocasiones, jardines o espacios recreativos (López & Rodríguez, 2020). La vivienda plurifamiliar es típica de zonas urbanas densamente pobladas, ya que permite maximizar el uso del suelo y albergar a un mayor número de residentes en un área relativamente pequeña. Este tipo de vivienda favorece la socialización y puede ofrecer servicios compartidos que resultan en una gestión más eficiente de los recursos. Ambos tipos de vivienda presentan ventajas y desafíos particulares.

Mientras que la vivienda unifamiliar suele ofrecer más espacio y privacidad, la plurifamiliar permite un acceso más fácil a servicios y una gestión compartida de costos y mantenimiento. El crecimiento urbano y la demanda habitacional han impulsado un mayor desarrollo de viviendas plurifamiliares, especialmente en ciudades grandes donde el espacio es limitado (García, 2021). Así, de la diversidad de tipologías habitacionales surge el concepto de vivienda de interés social, un término relativamente reciente que define las diversas maneras en que las personas pueden coexistir dentro de un espacio urbano. Este tipo de vivienda se enfoca no solo en la necesidad de un hogar, sino también en el fortalecimiento de la interacción social a través del diseño de zonas comunes y espacios de convivencia. Al integrar áreas sociales dentro del desarrollo habitacional, se promueve la interrelación y el sentido de comunidad, aspectos esenciales para el bienestar colectivo en entornos urbanos densos.

Figura 7. Diversidad de tipos de vivienda



Fuente: Elaboración propia 2025

2.2.3. Vivienda de interés social (Un Pilar de inclusión)

La vivienda de interés social se ha convertido en un elemento esencial para promover la inclusión y reducir las brechas de desigualdad en las sociedades modernas. En Ecuador, este tipo de vivienda busca responder a las necesidades de los sectores más vulnerables de la población, ofreciendo soluciones habitacionales dignas y accesibles. La diversidad en la vivienda de interés social abarca desde casas unifamiliares hasta departamentos en edificios plurifamiliares, adaptados a distintos entornos urbanos y rurales (Ramírez, 2022). La adquisición de una vivienda de interés social en Ecuador generalmente implica un proceso simplificado para los beneficiarios. Las familias pueden aplicar a programas gubernamentales que ofrecen subsidios directos y financiamiento con tasas de interés preferenciales.

Estas iniciativas están dirigidas principalmente a aquellos que cumplen con ciertos requisitos de ingresos y no poseen propiedades previas. (Pérez 2021) explica que, a través de estos programas, el gobierno busca no solo otorgar viviendas, sino también fortalecer la estabilidad económica y social de los beneficiarios al proporcionar un entorno seguro y adecuado para el desarrollo familiar. El gobierno de Ecuador ha implementado políticas enfocadas en garantizar el acceso a la vivienda de interés social como parte de su compromiso con el desarrollo y la equidad. Según el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI, 2023), el programa “Casa para Todos” es un ejemplo de esta estrategia. Este programa busca proporcionar viviendas subsidiadas a las familias de menores ingresos, facilitando la reducción del déficit habitacional.

Además, se han propuesto incentivos para que desarrolladores privados participen en la construcción de estas viviendas, promoviendo una colaboración público-privada que dinamiza el sector de la construcción y contribuye al desarrollo económico (MIDUVI, 2023). En el programa “Casa para Todos” se establece los lineamientos mínimos para el registro de tipología de viviendas en donde se registra un área mínima de 49m2 y contar con los siguientes requisitos mínimos

2.2.4. Diseño Arquitectónico

La vivienda debe contar con un área mínima total de 49m2 que excluye circulaciones horizontales y verticales y espacios comunales.

La vivienda debe tener un mínimo de dos dormitorios, un baño completo, sala-comedor, cocina, lavado y secado. Presentar la propuesta horizontal o vertical de la tipología de vivienda, se puede exepctuar a los bloques multifamiliares. En caso de tipologías de viviendas estándar, el lado mínimo en dormitorios será de 2.20m. Contar con los acabados mínimos tanto internos como externos en paredes, pisos, entresijos y cubierta. Información y documentación, Planos arquitectónicos, Cortes, implantación renders exteriores interiores, Requisitos generales, Carta de compromiso presentada por el propone en el que se establezca los siguientes parámetros:

Precio de la vivienda no sobrepasara el valor de los 12.500,00 (sin iva) para un área de 49m2. A nivel local, en Quito, la Ordenanza Metropolitana de Quito (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2023) se presenta como una herramienta clave para promover y regular la provisión de viviendas adecuadas.

Esta normativa subraya la importancia de un enfoque inclusivo y sostenible, en el que el acceso a una vivienda digna no sea solo un derecho individual, sino también un elemento que contribuya al desarrollo de una ciudad más equitativa. La interacción de estas políticas públicas, tanto a nivel nacional como local, refuerza el derecho a la vivienda como un componente esencial para el bienestar social y el desarrollo urbano sostenible.

2.2.5. Política pública para el derecho a la vivienda

La Ley Orgánica de Vivienda de Interés Social (2022), establece que la vivienda de interés social debe ser adecuada y digna designada a satisfacer las necesidad de la población en situación de pobreza, el grupo prioritario pertenece a los pueblos indígenas, afroamericanos, montubios y teniendo como preeminente a las mujeres de cabeza del hogar, las mujeres víctimas de violencia de género, las personas emigrantes en condición de repatriadas y/o retornadas, que acrediten la condición de serlo, los ex combatientes de los conflictos bélicos de 1981 y 1995 y todas las personas que integran la economía popular y solidaria, que presentan la necesidad de vivienda propia, sin antecedentes de haber recibido anteriormente otro beneficio similar.

El artículo 3: - Subsidio para la vivienda de interés social.- Se establece un subsidio, que consistirá en un aporte estatal en dinero o en especie, total o parcial, otorgado a la beneficiaria o beneficiario, con el objeto de facilitarle la:

1. Adquisición de una vivienda de interés social nueva o usada o terreno con destino a autoconstrucción de vivienda de interés social;

2. Contribuciones al pago de cuotas de amortización e intereses de préstamos de adquisición de vivienda de interés social;

3. Recuperación, Ampliaciones, adecuaciones y mejoras de vivienda de interés social;

4. Obras de agua, saneamiento y acceso a energías, en terrenos donde se haya construido, se esté construyendo o se vaya a construir vivienda de interés social;

5. Titulación del terreno;

6. Reconstrucción de vivienda de interés social ante situaciones de emergencia, casos fortuitos o de fuerza mayor.

7. Construcción, recuperación y mejoramiento de vivienda de interés social en minga en terrenos comunitarios o asociativos de los pueblos y nacionalidades del Ecuador, así como en el régimen especial de Galápagos

2.2.5.1. Concordancias

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Arts.

285 LEY ORGÁNICA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL, Arts. 30

Art. 32.- Clasificación de la vivienda de interés social regulada por esta Ley.- Se clasifica de la siguiente manera:

a. Vivienda de interés social: La vivienda de interés social es la primera y única vivienda digna y adecuada, en áreas urbanas y rurales, destinada a los ciudadanos ecuatorianos en situación de pobreza y vulnerabilidad;

así como, a los núcleos familiares de ingresos económicos bajos e ingresos económicos medios, de acuerdo a los criterios de selección y requisitos determinados por el ente rector de hábitat y vivienda, que presentan necesidad de vivienda propia, sin antecedentes de haber recibido anteriormente otro beneficio similar.

Esta vivienda se divide en:

a.1) Primer segmento: Vivienda de interés social con subsidio total del Estado (100% de subsidio), para beneficiarios que cumplan los criterios de elegibilidad y priorización (pobreza o vulnerabilidad) determinados en los censos económicos y sociales oficiales, y por el ente rector de desarrollo urbano y vivienda.

a.2) Segundo segmento: Las viviendas de interés social con subsidio parcial del Estado se construyen bajo dos modalidades:

1) Vivienda de interés social, con modalidad de arrendamiento social con opción a compra para beneficiarios que no tengan ingresos suficientes para acceder a un crédito hipotecario. Los beneficiarios recibirán subsidios del Estado y tasas de interés preferenciales, en dependencia del cumplimiento de los requisitos y parámetros establecidos por el ente rector de desarrollo urbano y vivienda, que en ningún caso podrán ser iguales o mayores a los que establece la banca comercial.

2) Vivienda de interés social, con modalidad de crédito hipotecario con subsidio inicial del Estado que tendrá tasa de interés preferencial.

La construcción de proyectos de vivienda de interés social podrá realizarse a través de alianzas estratégicas

con el sector empresarial privado y a través de convenios, acuerdos o bajo otra modalidad contractual que diseñe el ente rector de vivienda con el sector cooperativo y con las organizaciones de la economía popular y solidaria, incluyendo a las organizaciones territoriales, comunales y barriales que promuevan la autoconstrucción o mejoramiento de vivienda de interés social en cumplimiento de la normativa legal vigente.

a.3) Tercer segmento: Viviendas de interés social, con tasa de interés preferencial para el crédito hipotecario, destinada a beneficiarios con ingresos suficientes para acceder a un crédito hipotecario.

b) Vivienda Progresiva.- Es la vivienda de interés social que, partiendo de un núcleo básico que permite su ocupación y habitabilidad en una etapa inicial, puede crecer y mejorarse progresivamente, manteniendo la calidad constructiva, hasta alcanzar una superficie adecuada al tamaño y crecimiento de la familia. Este tipo de vivienda se beneficiará de los mismos subsidios que la vivienda de interés social en sus diferentes modalidades y formas de prestación.

Figura 8. Ecuatoriana (2022)



Fuente: EW/asamblea nacional

2.2.6. Principios de composición

La arquitectura y el diseño de viviendas se fundamentan en principios de composición que buscan armonizar funcionalidad y estética para satisfacer las necesidades de sus habitantes. Entre estos principios, la vivienda progresiva y la eficiente distribución de espacios destacan por su relevancia en contextos de desarrollo urbano y social. La vivienda progresiva se caracteriza por ser un tipo de vivienda que puede expandirse o modificarse con el tiempo, adaptándose a las necesidades cambiantes de las familias. Este enfoque permite a las personas comenzar con una estructura básica que puede crecer a medida que sus recursos y necesidades (Pérez, 2022).

La vivienda progresiva es particularmente valiosa en contextos de ingresos bajos y medios, ya que ofrece una solución escalable para el déficit habitacional. Al diseñar estas viviendas, se deben considerar principios de composición como el modularidad y la flexibilidad, que facilitan la ampliación de espacios sin comprometer la estructura ni la estética del conjunto. De acuerdo con García (2021), la planificación de viviendas con una estructura modular permite que los habitantes puedan agregar habitaciones, baños u otros espacios con el tiempo, maximizando la utilidad de la inversión inicial y adaptando el entorno a sus necesidades. Por otro lado, la distribución de espacios es un principio fundamental que afecta tanto la funcionalidad como la habitabilidad de una vivienda. Una distribución eficiente debe garantizar que los espacios privados, como dormitorios y baños, estén separados de las áreas sociales, como la sala y la cocina. Esto proporciona comodidad y privacidad a los habitantes. Además, la iluminación natural y la ventilación deben ser prioridades al planear la organización de los espacios, lo que contribuye al bienestar y la salud de quienes habitan la vivienda (López

& Ramírez, 2020).

La combinación de estos principios de composición permite que las viviendas sean adaptables, funcionales y sostenibles. La vivienda progresiva, con su capacidad de transformación, ofrece un enfoque resiliente que se adapta a las realidades económicas y sociales de las familias, mientras que una distribución de espacios bien pensada maximiza la habitabilidad y la eficiencia del hogar. Estos elementos son clave para garantizar que la vivienda no solo cumpla con su función básica de refugio, sino que también contribuya al desarrollo integral de sus ocupantes.

2.3 Estudio de referentes El mundo, América Latina, Ecuador

2.3.1. Marina One

Marina One es un desarrollo icónico en Singapur que destaca como un ejemplo avanzado de arquitectura sostenible y planificación urbana. Diseñado por la firma alemana Ingenhoven Architects y desarrollado por M+S Pte Ltd, es un edificio de uso mixto que integra oficinas, residencias de lujo, comercio y un espacio verde central denominado el "Heart".

- Descripción: Un complejo de uso mixto que combina oficinas, viviendas (de diversos rangos de ingresos), comercio y espacios públicos.
- Integración de vivienda social: Aunque la proporción no se limita al 20%, se incluye un porcentaje de unidades accesibles a residentes de ingresos medios y bajos, subsidiadas por políticas gubernamentales.

- Altura: Dos torres residenciales de más de 30 pisos.
- Uso mixto: Oficinas, departamentos residenciales, áreas comerciales y un parque verde central.

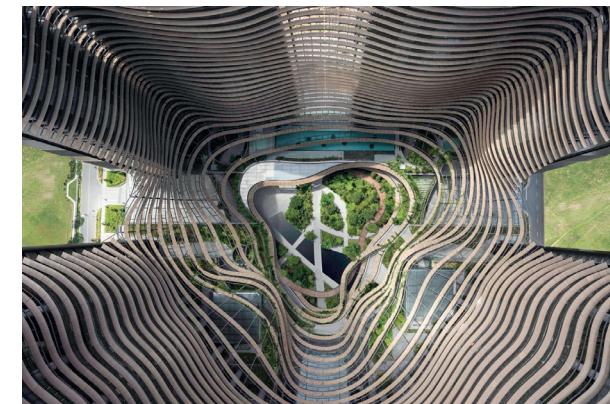


Figura 9. Marina One Singapur(2017)

Fuente: Archdaily

Características principales

Uso mixto

Oficinas: Marina One incluye más de 100,000 m² de espacio para oficinas, alojando a empresas multinacionales y startups tecnológicas. Residencias: Tiene más de 1,000 unidades residenciales de lujo que van desde apartamentos de una habitación hasta penthouses. Comercio minorista: Dispone de un área comercial con tiendas, restaurantes y servicios para los residentes y la comunidad laboral. Espacio verde central: Un diseño paisajístico a gran escala con jardines, fuentes y árboles que simula un "bosque urbano".

Figura 10. Marina One Singapore(2017)



Fuente: Archdaily

Sostenibilidad

El diseño está inspirado en principios de biofilia, con el objetivo de integrar naturaleza y construcción. Incluye características como: Ventilación natural y micro clima en el "Heart". Certificación Green Mark Platinum, la más alta en Singapur. Sistemas energética mente eficientes, como paneles solares y sistemas de recogida de agua de lluvia.

Figura 11. Marina One Singapore(2017)



Fuente: Archdaily

Vivienda de interés social

Aunque Marina One no incluye específicamente vivienda de interés social, Singapur tiene una fuerte tradición de integración de vivienda pública (HDB) y privada. Marina One se enfoca en el segmento de lujo, pero en su contexto urbano está conectado a vecindarios donde el gobierno de Singapur ha establecido desarrollos asequibles y accesibles.

Diseño arquitectónico

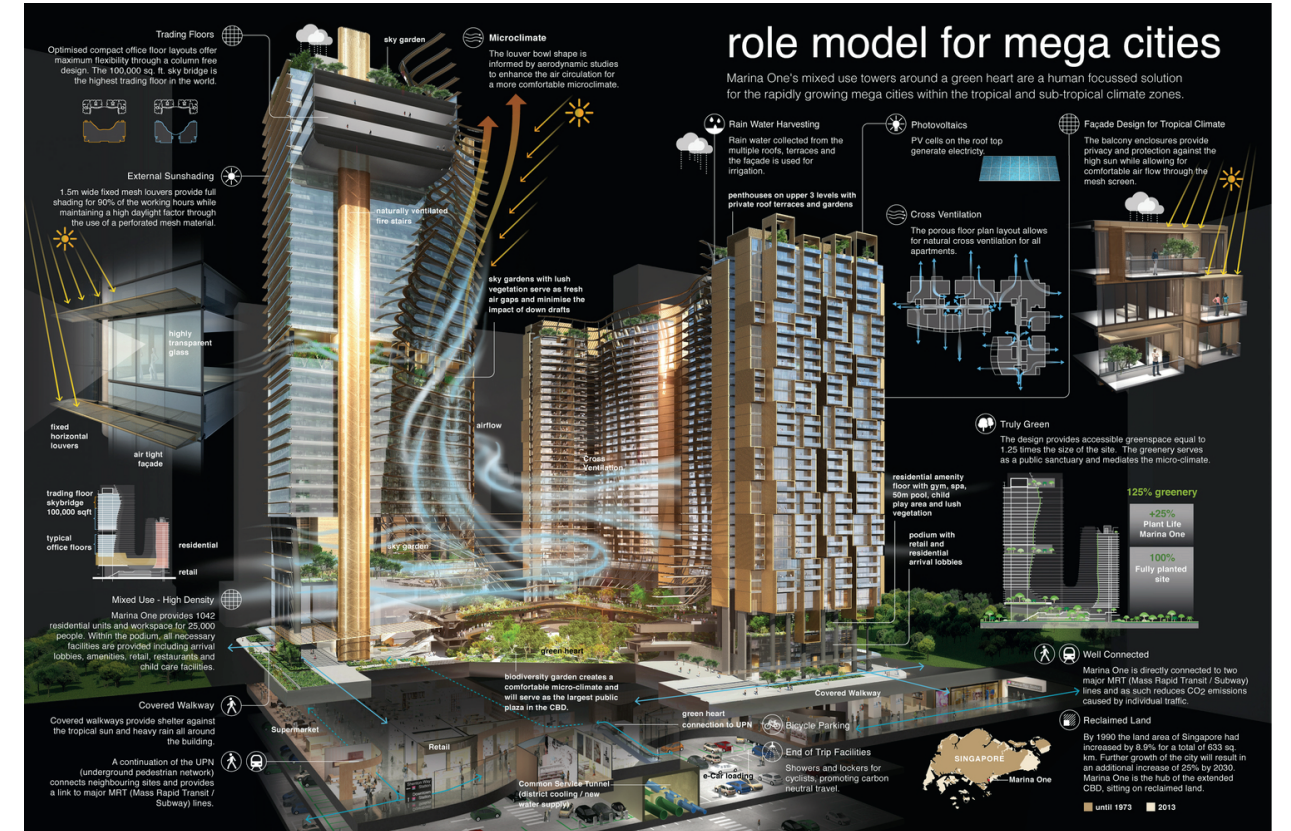
El edificio combina la estética futurista con funcionalidades urbanas: Dos torres de oficinas y dos torres residenciales conectadas por el "Heart". Fachada que permite el control climático y eficiencia energética. Uso de diafragmas estructurales y elementos integrados para soportar su escala y diseño.

Figura 12. Marina One Singapore(2017)



Fuente: Archdaily

Figura 13. Marina One Singapore(2017)



Fuente: Archdaily

Enfoques comunes en la región:

Normativas urbanísticas: Algunos gobiernos locales exigen que proyectos de uso mixto incluyan un porcentaje de vivienda social, aunque en la práctica este porcentaje suele ser bajo (por ejemplo, entre el 10% y el 20%).

Compensaciones fiscales: Se ofrecen incentivos fiscales para incluir vivienda social en proyectos de mayor escala, pero no siempre se prioriza su integración efectiva.

Desafíos financieros: Los altos costos de suelo y construcción en zonas urbanas densas hacen que la inclusión de viviendas sociales sea mínima para garantizar la viabilidad económica del proyecto.

2.3.2. 118 Viviendas para jóvenes

Arquitectos: Amann Canovas Maruri; Amann Canovas Maruri

Área: 20000 m²

Arquitectura De Uso Mixto, Vivienda Colectiva, Edificio De Oficinas, Coslada, España

PROGRAMA: La edificación consiste en cuatro torres que separan los usos comerciales y de oficina de los de vivienda. Sus espacios son:

- Plaza baja pública
 - Segunda plaza (Situada a una altura de diez metros sobre la primera).
 - Oficinas
 - Viviendas
 - Apartamentos de 40m²
 - Locales comerciales
-
- Aparcamientos subterráneos.

El edificio se construye desde la mezcla de usos diferenciados: oficinas, viviendas, comerciales, espacios públicos a cota de calle, espacios públicos en altura y aparcamientos subterráneos. Es un edificio híbrido y periférico, su promoción es pública y su destino es cubrir la falta de vivienda de bajo coste en la ciudad, especialmente la vivienda destinada a jóvenes, así el 70% de las 118 viviendas construidas se destinan a alquiler, reservándose el resto a la venta, así como el resto de usos asociados. El precio de su construcción está condicionado por su destino. La realización de este proyecto ha pretendido ofrecer una situación potencialmente más atractiva que la simple acumulación de viviendas.

En ese sentido, toma partido por su singular situación en el conjunto de la ciudad, construyendo entre sus cuatro torres una plaza baja pública y cubierta que sirve como espacio previo a la entrada de los edificios. Esa misma plaza ofrece una comunicación entre distintas partes de la ciudad, convirtiéndose en una rótula.

Por otro lado, la plaza inferior se conecta con una escalera colgada y un ascensor con una segunda plaza, que situada a una altura de diez metros sobre la primera, enlaza las cuatro torres y separa los usos comerciales y de oficina de los de vivienda. Dicha plaza superior, se transforma en el corazón del proyecto. Todas las comunicaciones se enlazan con este espacio que, debidamente equipado, asume una condición de espacio de ocio y socialización de la comunidad. Es un espacio comunitario al servicio de la ciudad.

Figura 14. Plaza baja y alta (2013)



Fuente: David Frutos

Figura 15. Plaza elevada (2013)



Fuente: David Frutos

Las cuatro torres se encuentran conectadas por medio de una pasarela a nivel de planta tercera. Esta zona pública elevada se comporta como una plaza en altura accesible, por medio de un núcleo de ascensor y escalera, que conectan con la planta baja. Este espacio de plataforma funciona a su vez como distribuidor de los distintos recorridos horizontales que conducen desde el exterior a las viviendas en alquiler situadas en las torres 2, 3 y 4, ya

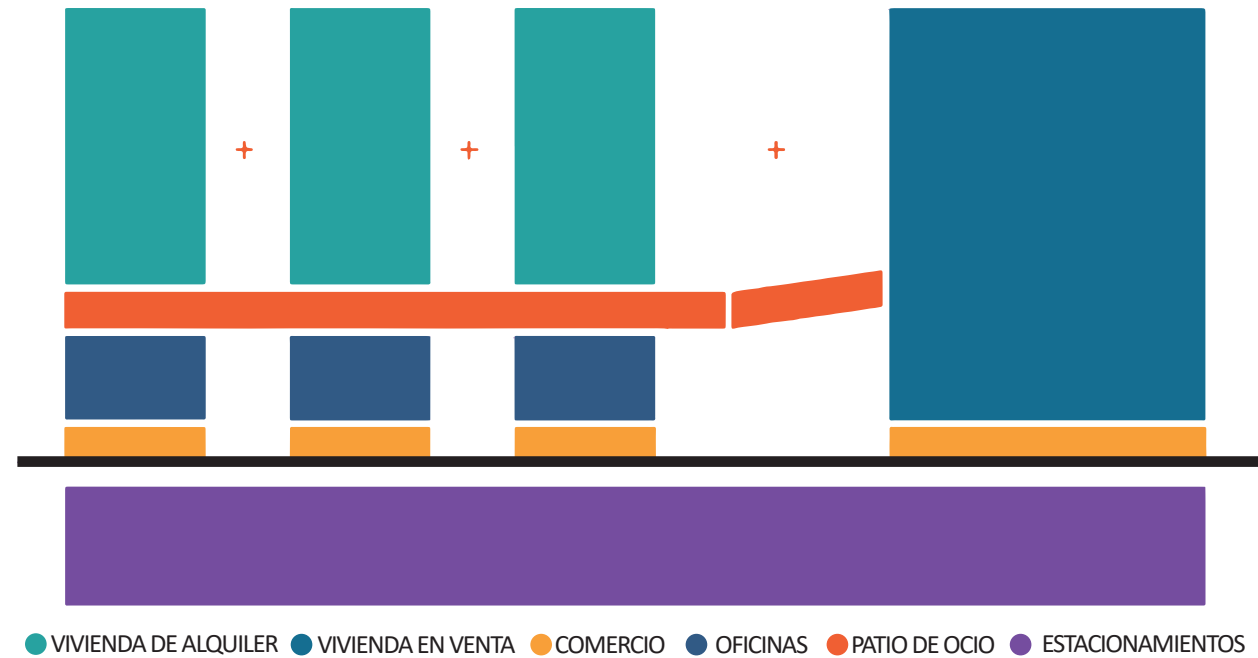
que los portales que dan acceso a esas viviendas se ubican en la plataforma. En relación con esa plaza pública elevada se ubicarán dos de los espacios comunes, que podrán ser utilizados como salas de reunión, centros sociales o puestos de conexión a internet.

El programa se distribuye de manera que una de las torres alberga las viviendas en venta de dos dormitorios, mientras que las otras tres torres acogen los apartamentos de alquiler desde la altura de la plataforma hasta la cota

superior. Por su parte, la torre destinada a vivienda en régimen de venta plantea un acceso independiente y directo desde la planta baja, de modo que su gestión como comunidad de vecinos es independiente, aun estando ligada a las otras tres torres por medio de las plataformas. En estas tres torres las plantas situadas por debajo de la plataforma, es decir las plantas primeras, segunda y tercera, se destinan a uso terciario, especialmente a oficinas y comercio. Con esta decisión se pretende activar las zonas públicas generadas en planta baja. Se realizan espacios de uso terciario, pensando preferentemente en la ocupación de estos locales por oficinas.

Los usos comunitarios se albergan en la plataforma, planta cuarta, como espacios de conexión entre los distintos usuarios de las viviendas. El conjunto de viviendas se articula en base a apartamentos de 40m² de superficie. Estos se configuran como un espacio continuo separado por puertas correderas de gran formato. Dicho espacio se acolcha al exterior con un sistema de armarios y, al pasillo de acceso general, con una batería de núcleos húmedos que aísla de ruidos las viviendas y centraliza las instalaciones. Todos los apartamentos cuentan con una terraza protegida al exterior de 7m² que permite un uso permanente.

Figura 16. Programa (2013)



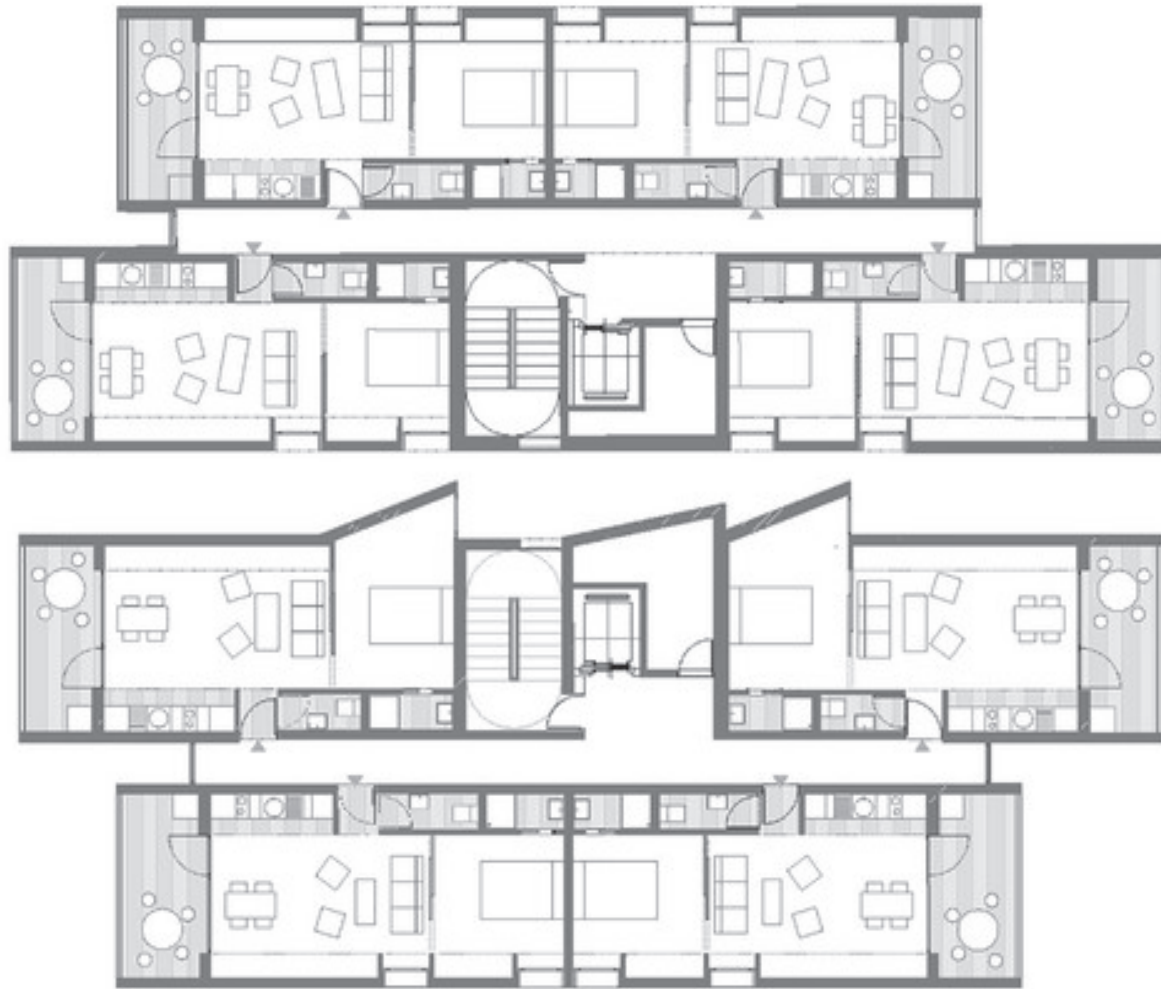
Fuente: David Frutos

Figura 17. Planta Tipo



Fuente: Archdaily

Figura 18. Planta Tipo

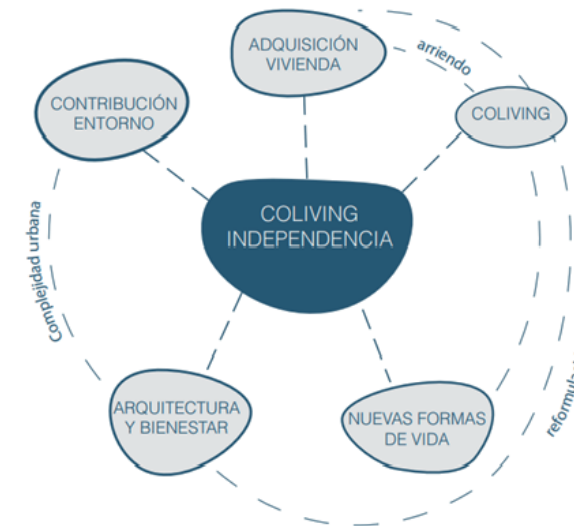


Fuente: Archdaily

2.3.3. Coliving Independencia

El proyecto se desarrolla como propuesta a un cambio en el desarrollo de proyectos inmobiliarios realizados, respondiendo al cambio que se ha producido en la composición familiar chilena, resolviendo además las necesidades que conllevan este cambio. Por ello el proyecto considera los temas antes vistos relacionados a la adquisición de la vivienda, coliving como nuevas formas de vivir, arquitectura de bienestar y sustentabilidad urbana. La composición tipo de un coliving se basa en una unidad individual para cada residente o pareja de un departamento tipo estudio, con Dormitorio, baño, pequeña cocina y coliving. A estas se le suman los espacios comunes como salas de estudio, coworking, gimnasio, terrazas, entre otros que son de uso exclusivo para los residentes del lugar, por lo que los costos se comparten entre quienes viven.

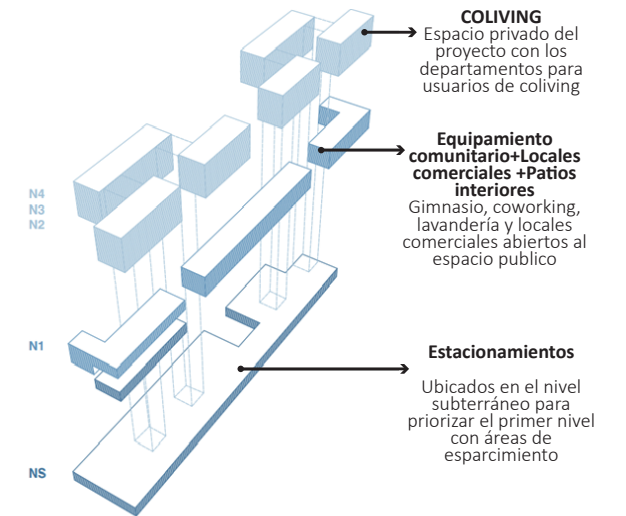
Figura 19. Coliving Independencia (2019)



Fuente: Claudia Chandia

El sistema de vivienda coliving responde a las nuevas necesidades de la composición familiar. No solo de jóvenes profesionales, sino también de adultos sin hijos y personas mayores que desean compartir con otros a cambio de disfrutar espacios de calidad. Ahora bien, existen ciertas características de su funcionamiento que deben ser replanteadas para poder aplicar con éxito este sistema de vivienda en el contexto a trabajar. El sistema de vivienda coliving responde a las nuevas necesidades de la composición familiar. No solo de jóvenes profesionales, sino también de adultos sin hijos y personas mayores que desean compartir con otros a cambio de disfrutar espacios de calidad. Ahora bien, existen ciertas características de su funcionamiento que deben ser replanteadas para poder aplicar con éxito este sistema de vivienda en el contexto a trabajar.

Figura 20. Coliving Independencia (2019)



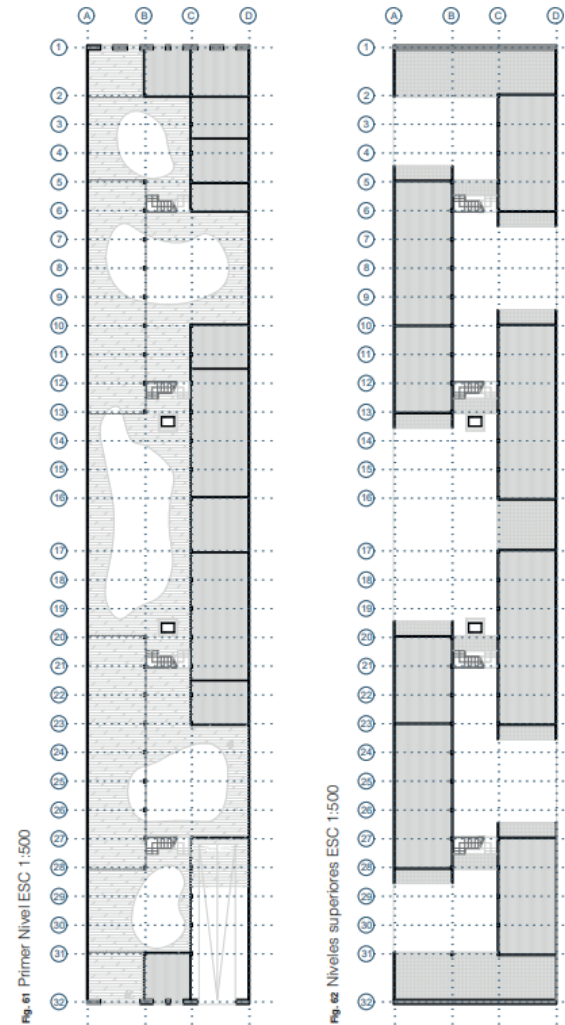
Fuente: Claudia Chandia

Factibilidad económica

La construcción de edificios en Independencia en los últimos años ha estado enfocada a las viviendas destinadas al perfil socio económico Coliving independencia responde a estas necesidades enfocándose en el mismo usuario, pero respondiendo con una nueva propuesta, manteniendo las consideraciones necesarias como ubicación, materialidad y superficie, por lo que es un proyecto factible económicamente y que probablemente tenga una ocupación constante de usuarios. Por otra parte, los locales comerciales dan un ingreso mensual al proyecto por concepto de arriendo, lo que ayuda a la posterior mantenimiento del edificio y de sus áreas verdes a través de este ingreso mensual constante. Esto, también lograría reducir los costos de gastos comunes pagados por los residentes del coliving, beneficiándose ambas partes.

Al ser un proyecto destinado a clase media, se considera la posibilidad de poder utilizar subsidios de arriendo entregados por el estado, el cual considera un apoyo económico para las familias que pertenezcan al 70% más vulnerable de la población según el Registro social de hogares y que su ingreso no supere los \$717.913. El proyecto es de propiedad y administración de una sola entidad, enmarcándolo dentro del concepto multifamily, o edificios de renta residencial que son exclusivamente de arriendo. Por una parte, este tipo de gestión logra una mejor calidad constructiva, ya que desde la entidad inversora existe un interés en promover un edificio de mayor vida útil para garantizar ganancias a largo plazo. Esta opción es válida para el proyecto, ya que el arriendo de coliving sería más económico al compartir espacios comunes. Por ello, se podría optar a usar el subsidio de arriendo para clase media como método complementario, ya que este permite arriendos de hasta \$315.811 mensuales aportando a este valor total un máximo de \$120.609.

Figura 21. Coliving Independencia (2019)



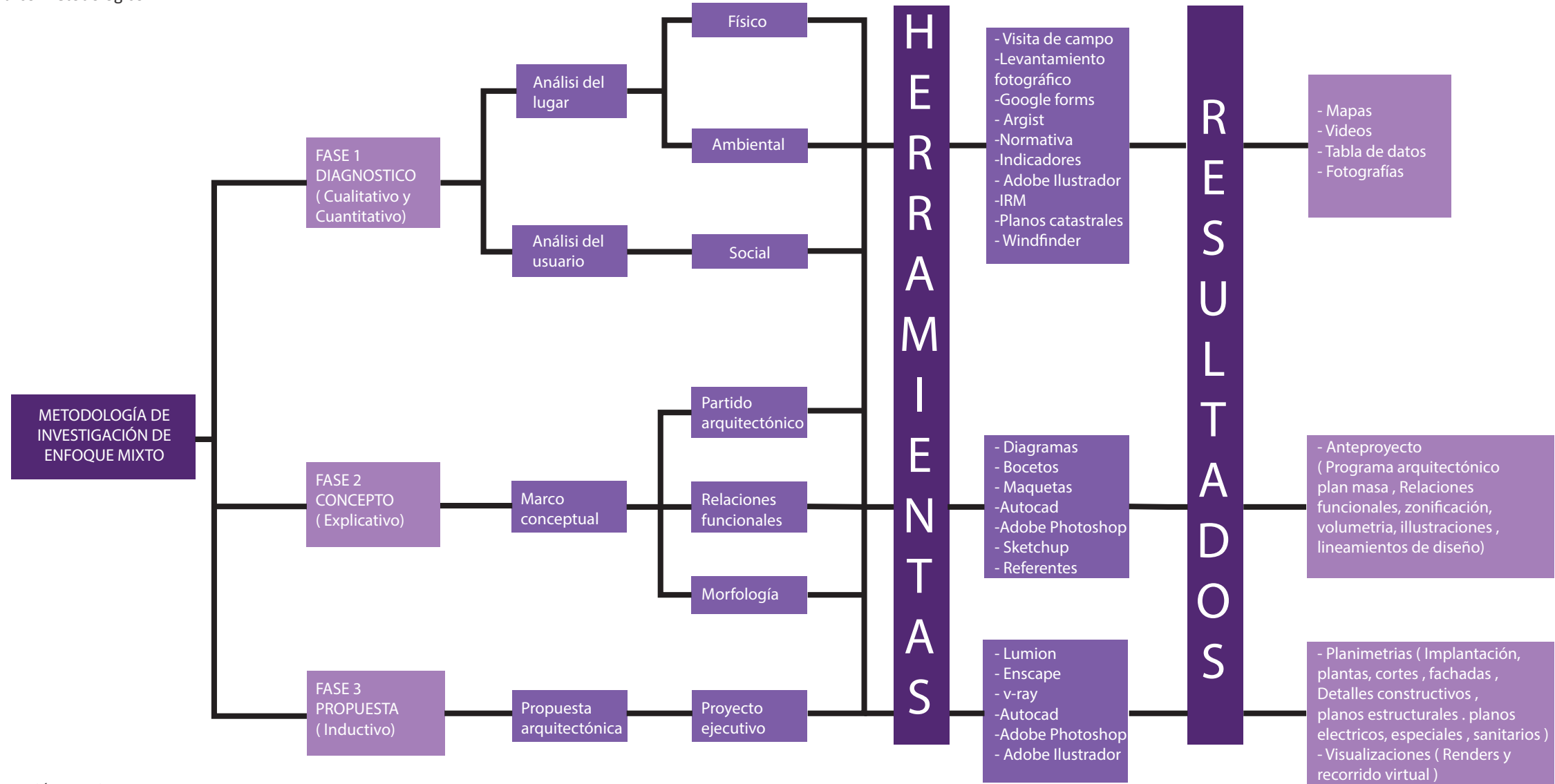
Fuente: Claudia Chandia

Figura 22. Cuadro Comparativo

ANÁLISIS DE LOS REFERENTES Y SU RELACION CON EL PREYECTO				
	PREYECTO	ELEMENTOS CLAVE	RELACION CON EL PROYECTO	CONTRIBUCION
REFERENTE 1	Marina One	Construcción sostenible de bajo impacto, reduciendo recursos iniciales y enfocándose en estrategias pasivas para maximizar el confort con mínimo consumo.	Utiliza materiales locales y reciclados o de bajo impacto ambiental, como hormigones con aditivos sostenibles o madera certificada. Esto contribuye a minimizar la huella ecológica desde la construcción.	Al adquirir materiales locales, se fomenta el empleo y el crecimiento de pequeños productores y proveedores de la región, fortaleciendo la economía de la comunidad.
REFERENTE 2	1 18 Viviendas para jóvenes	Integración comunitaria con áreas abiertas al público como cafeterías, terrazas y espacios de eventos, fomentando la convivencia entre residentes y la comunidad.	Incorporar estos espacios, el edificio trasciende su función habitacional para convertirse en un nodo de interacción social y cultural, beneficiando a todo el barrio.	Contribuyen a transformar La Mariscal en un espacio más activo, seguro y atractivo, al ofrecer servicios y actividades que invitan a la participación de todos.
REFERENTE 3	Coliving Independencia	Flexibilidad Tipológica transformación multiuso, permite que el edificio se adapte a las necesidades cambiantes de sus residentes y de la comunidad circundante.	Ajustes funcionales a medida que cambian las necesidades sociales, económicas o demográficas.	Espacios adaptables que puede incluir áreas comerciales o espacios de emprendimiento que respondan a cambios en el contexto económico, como mercados locales o talleres de oficios.

Fuente: Elaboración Propia

Figura 23. Marco Metodológico



Fuente: Elaboración Propia

2.4 Introducción a la metodología

En la presente investigación, de enfoque mixto, el diseño comienza con un diagnóstico integral que analiza aspectos cualitativos y cuantitativos del contexto mediante herramientas como visitas de campo, levantamiento fotográfico y tecnologías digitales. Este análisis permite comprender las dimensiones físicas, sociales y ambientales del sitio. Posteriormente, se realiza un análisis exploratorio para definir el programa arquitectónico, la zonificación y la volumetría mediante diagramas, bocetos y modelado. Finalmente, en la fase ejecutiva, se desarrollan planos detallados, renders y recorridos visuales con herramientas como AutoCAD, Lumion y V-Ray, asegurando un proyecto listo para su ejecución.

Fase 1: Diagnóstico

La Fase 1 está dedicada al diagnóstico integral, que abarca tanto aspectos cualitativos como cuantitativos. Según Sampieri (2014), el enfoque cualitativo se distingue por ser un proceso abierto y flexible, con un carácter inductivo que permite explorar diversas perspectivas individuales, sin seguir necesariamente una secuencia lineal. Por otro lado, el enfoque cuantitativo se caracteriza por ser más estructurado, deductivo y metódico, lo que facilita la verificación de hipótesis a través de procesos secuenciales bien definidos. En esta etapa, se desarrollará un análisis detallado tanto de la realidad del usuario como del lugar en cuestión, abarcando diferentes dimensiones: físicas, ambientales y sociales. Para lograr este objetivo, se emplearán herramientas y métodos que permitan optimizar los procesos y garantizar resultados precisos. Entre estas herramientas destacan las visitas de campo, el levantamiento fotográfico, el análisis y comprensión de la normativa aplicable, el uso de indicadores clave, y la consulta de planos catastrales. Asimismo, se integrarán tecnologías digitales como, Adobe Illustrator y Argis, entre otras, para enriquecer el análisis y facilitar la representación gráfica de los datos.

Como resultado, se obtendrán productos como mapas temáticos, tablas de datos estructurados, vídeos explicativos y otros recursos

que contribuirán a una comprensión profunda del sector desde múltiples perspectivas. Este enfoque permitirá identificar las dinámicas del contexto y evaluar cómo el proyecto interactuará con su entorno, asegurando una propuesta bien fundamentada y alineada con las necesidades y características del área de estudio.

Fase 2 Concepto (exploratorio)

Esta fase corresponde a un análisis exploratorio, el cual, según Sampieri (2014), se centra en la recolección de información específica de un sitio en particular, permitiendo investigar diversas variables y conceptos. Este enfoque posibilita realizar afirmaciones y postulaciones fundamentadas, aprovechando las dificultades experimentadas como oportunidades para generar indagaciones más precisas a futuro. En esta etapa, es fundamental desarrollar un análisis conceptual que contemple aspectos como la estrategia de diseño. Para llevar a cabo este proceso de manera eficiente, se requiere el uso de diferentes herramientas que optimicen su desarrollo. Entre estas herramientas destacan: diagramas, bocetos, maquetas, software como AutoCAD, SketchUp, Adobe Illustrator y Adobe Photoshop, así como el análisis de referentes. Estas herramientas facilitan una comprensión más integral, tanto interna como externa, del proceso. El resultado de esta fase incluye la definición de lineamientos de diseño, ilustraciones y un anteproyecto que abarca el programa arquitectónico, el plan masa, las relaciones funcionales, la zonificación y la volumetría. Es importante resaltar que durante esta etapa se generan las primeras ideas o nociones de planimetría esquemática, acercándonos al siguiente paso en la propuesta de diseño.

Fase 3 Propuesta (inductivo)

Esta es la última fase, la cual resulta ser la más completa y compleja de todo el proceso, debido a que emplea una metodología inductiva, como mencionan Prieto et al. (2014). Esta fase se enfoca principalmente en la propuesta arquitectónica, que incluye el desarrollo del proyecto ejecutivo.

En ella se elaboran todas las propuestas de planimetría del edificio de

uso mixto, que abarcan aspectos como la implantación, plantas arquitectónicas, cortes, fachadas, detalles constructivos, plantas estructurales, y plantas de instalaciones eléctricas, especiales y sanitarias. Además, se incluyen visualizaciones como renders y recorridos visuales, los cuales facilitan una comprensión más clara del proyecto. Para llevar a cabo este proceso, se utilizan herramientas como AutoCAD, SketchUp, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Lumion, Enscape y V-Ray. Como resultado de esta fase, se obtiene el proyecto completo del edificio de uso mixto

con toda su planimetría

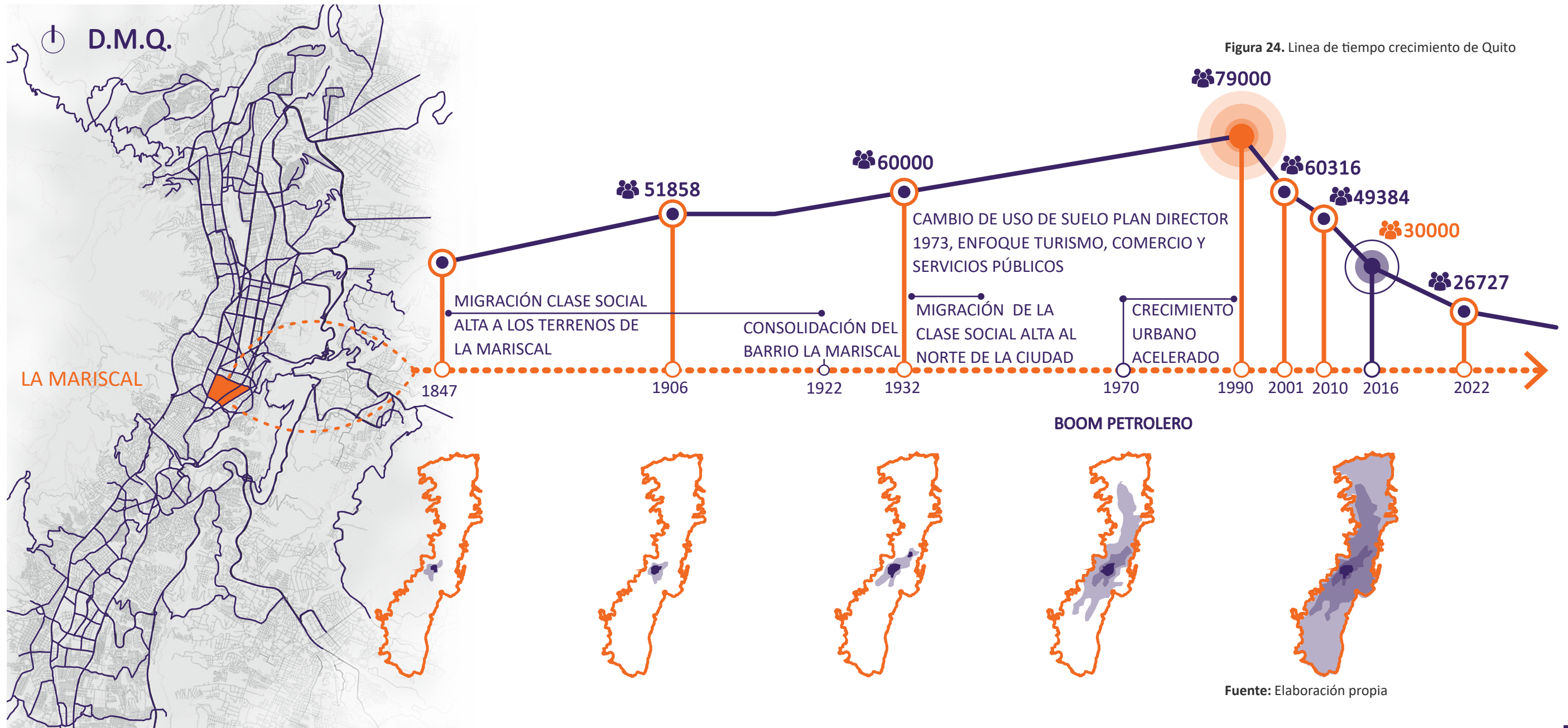
2.5 Información General

La Mariscal es una parroquia urbana ubicada en el centro-norte del Distrito Metropolitano de Quito, en la provincia de Pichincha, Ecuador. Se encuentra situada en una llanura a 2.843 metros sobre el nivel del mar, según datos proporcionados por el Instituto Geográfico Militar (IGM). Esta parroquia está delimitada al norte por las avenidas Orellana y Coruña, al sur por la avenida Patria, al este por la avenida 12 de Octubre y al oeste por la avenida 10 de Agosto. En total, abarca una extensión de 190 hectáreas, organizadas en nueve barrios. La Mariscal desempeña un papel singular en el contexto de la ciudad, al consolidarse como la principal zona turística, cultural, comercial y de ocio del Distrito Metropolitano de Quito.

Además, su entorno cuenta con una notable diversidad de espacios complementarios. En los sectores este y oeste de la parroquia se encuentran importantes instituciones educativas, incluidas universidades de gran prestigio, mientras que en sus extremos norte y sur destacan áreas recreacionales, como parques metropolitanos que ofrecen espacios verdes y de esparcimiento para residentes y visitantes. Su relevancia no solo se centra en su función como un epicentro económico y social, sino también en su papel

como un punto de convergencia entre la vida académica, la actividad recreacional y el intercambio cultural en Quito. Este dinamismo convierte a La Mariscal en un sector de gran interés tanto para la población local como para el turismo internacional, consolidándose como un eje clave en el desarrollo urbano y económico de la capital Ecuatoriana. Con respecto al terreno a intervenir, este cuenta con un área gráfica registrada en el sistema catastral de 2.688,95 m², con un frente total de 82.79 metros, lo que lo convierte en un espacio considerable para el desarrollo del proyecto. La forma rectangular del terreno facilita una distribución eficiente y ordenada de las áreas destinadas a diversas funciones dentro del diseño arquitectónico. El predio se encuentra ubicado en el sector de Mariscal Sucre, en la ciudad de Quito, dentro de una zona consolidada y caracterizada por un uso de suelo múltiple. Este entorno incluye edificaciones residenciales de carácter mixto, donde las plantas bajas están destinadas principalmente a actividades comerciales y las plantas altas a usos residenciales.

El terreno presenta un perfil semiplano que permite un desarrollo uniforme de la construcción, minimizando posibles desafíos geotécnicos. Además, su localización estratégica dentro del tejido urbano asegura un acceso privilegiado a una red de vías arteriales y colectoras que mejoran significativamente su colectividad. Estas vías, que tienen relación directa con el predio, aportan un alto grado de accesibilidad tanto vehicular como peatonal, favoreciendo así el flujo de personas y bienes. La ubicación del terreno en una esquina añade un valor estratégico, ya que esta característica condiciona varios aspectos del diseño, como la orientación, la integración con el entorno inmediato, y las posibilidades de aprovechar las visuales y los accesos desde dos frentes. Este contexto urbano y geográfico servirá como una guía esencial para el desarrollo del proyecto, garantizando que la propuesta se alinee con las características específicas del sitio y las necesidades de la comunidad.



2.6 Análisis de Normativa

Figura 25. Normativa de equipamientos VIS, VIP y Vivienda Privada

Elemento	Medidas Estándar / Requisitos	Normativa Aplicable
Superficie mínima de la vivienda VIP	55 m ² (casas) / 50 m ² (departamentos)	Reglamento del Programa de Vivienda VIP (MIDUVI)
Altura mínima de techo	2.40 m	Código de Construcción del Ecuador
Número mínimo de habitaciones	2 habitaciones	Reglamento del MIDUVI
Área mínima de sala y comedor	12 – 15 m ²	Código de Edificación
Dimensión mínima de cocina	4 – 6 m ²	Normativa de Construcción MIDUVI
Baño completo mínimo (1 por vivienda)	3.5 – 4.5 m ²	Normas INEN de Habitabilidad
Ancho mínimo de pasillos interiores	0.90 m	Código de Accesibilidad Universal
Ancho mínimo de puertas principales	0.80 m	Código de Construcción y Normas INEN
Espacio mínimo de patio o área verde (si aplica)	5 – 10 m ²	Normativa de Urbanismo y Vivienda
Estructura mínima requerida	Hormigón armado o mampostería sismo-resistente	Normativa INEN 005 y Código Ecuatoriano de la Construcción
Aislamiento térmico y ventilación	Ventilación cruzada y techos térmicamente eficientes	Código de Construcción y Normas INEN
Accesibilidad universal	Rampas y accesos para movilidad reducida	Código de Accesibilidad Universal y MIDUVI

Fuente: Elaboración propia

Figura 26. Normativa de equipamientos VIS, VIP y Vivienda Privada

Espacio	Dimensiones mínimas recomendadas (m)	Área mínima aproximada (m ²)
Dormitorio principal	3.00 x 3.50	10.5
Dormitorio secundario	2.70 x 3.00	8.1
Baño completo	1.50 x 2.10	3.15
Baño social	1.20 x 1.80	2.16
Sala de estar	3.00 x 3.50	10.5
Comedor	2.50 x 3.00	7.5
Cocina	2.00 x 3.00	6.0
Lavandería (zona de lavado)	1.20 x 2.00	2.4
Circulaciones internas	0.90 (ancho mínimo)	Variable
Patio o área de secado	1.50 x 2.00	3.0

Fuente: Elaboración propia

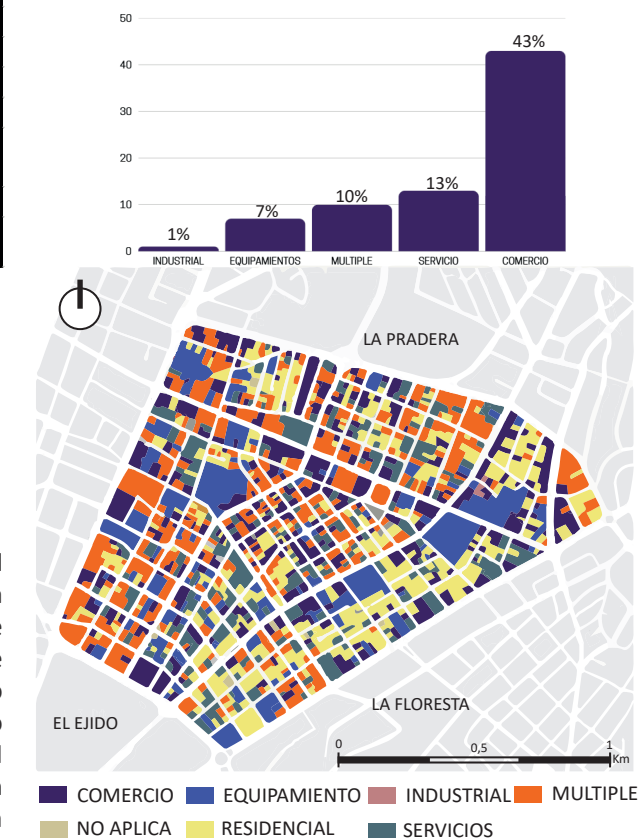
2.7 Datos Cuantitativos

2.7.1. Uso de suelo

El uso de suelo en el sector de La Mariscal presenta un marcado déficit en la categoría residencial. Según la normativa vigente, se establece que un 63% del área debería destinarse a residencias; sin embargo, actualmente solo alcanza el 26%. Este desequilibrio ha estado acompañado de un decrecimiento poblacional anual del -1.32%. Este fenómeno se explica, en gran medida, por los cambios históricos que ha experimentado el sector.

Originalmente concebido como una parroquia predominantemente residencial, La Mariscal ha visto transformarse su vocación hacia un uso de suelo mayoritariamente comercial, que ahora abarca el 43%. Además, el área se reparte entre un 13% destinado a servicios, un 10% a usos múltiples, un 7% a equipamientos y apenas un 1% al uso industrial.

Figura 27. Uso del suelo en La Mariscal



Fuente: Elaboración propia

2.8 Datos Cualitativos

2.8.1. Situación de área de estudio

La morfología de la zona actual ha transformado a La Mariscal en una isla urbana, un problema derivado de la discontinuidad e irregularidad en el trazado que delimita el sector mediante bordes y límites poco integrados. Los anillos perimetrales que rodean la zona, como avenidas y vías de alto tráfico, intensifican su aislamiento, reduciendo significativamente la permeabilidad urbana y dificultando la colectividad con los barrios circundantes.

Como consecuencia de esta configuración fragmentada, la especulación del suelo ha impedido la consolidación efectiva de La Mariscal. Los altos precios de la tierra y la presión inmobiliaria han dado lugar a un desarrollo urbano desordenado y desarticulado, con edificaciones de diferentes estilos y alturas que carecen de una planificación integral. Se proyecta que a futuro esta situación generará una ineficiencia urbana en cuanto al aprovechamiento del volumen máximo de edificaciones, lo que afectará negativamente la calidad de vida de los residentes y la dinámica económica y social del sector.

Se requiere de una intervención urbanística integral que aborde los desafíos de la fragmentación, la permeabilidad y la consolidación de La Mariscal.

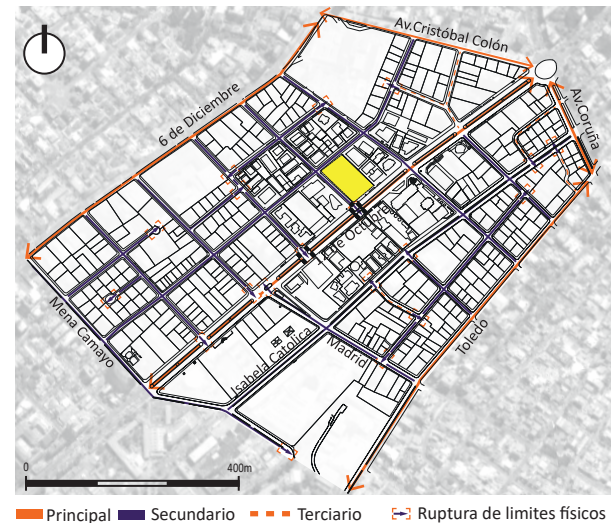
La morfología urbana está estructurada a partir de tres componentes principales:

Trazado y movilidad, que define la colectividad y accesibilidad del sector.

Uso del suelo y espacios públicos, esenciales para la cohesión social y funcionalidad del área.

Edificaciones y equipamientos, que representan el tejido construido y los servicios.

Figura 28. Datos cualitativos del área de estudio



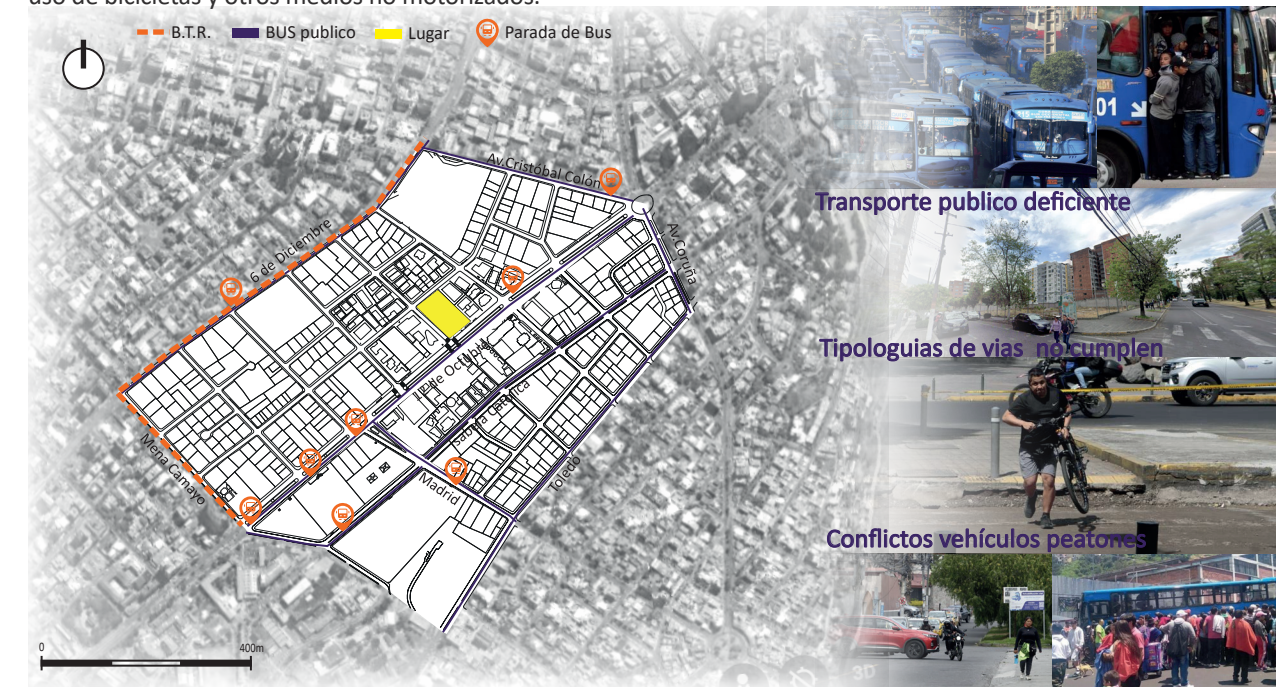
Fuente: Elaboración propia

2.8.2. Trazado y movilidad

El principal problema de movilidad en el sector radica en el incumplimiento de los parámetros establecidos para las tipologías viales. Esto genera una desarticulación entre los diferentes sistemas de transporte, impidiendo que funcionen de manera integrada. Además, las tipologías viales no cumplen con los anchos mínimos requeridos para las aceras, lo que degrada el espacio público y afecta la experiencia peatonal. Como resultado, se producen conflictos entre vehículos y peatones, especialmente en horas pico, poniendo en riesgo la seguridad y comodidad de los transeúntes. Esta situación se agrava debido a la priorización del transporte privado, que fomenta un bajo uso de bicicletas y otros medios no motorizados.

La sobre oferta de espacio para el automóvil a través de anchos excesivos de calles y grandes áreas destinadas al estacionamiento limitan aún más el desarrollo de alternativas de transporte sostenible, como la movilidad peatonal, ciclista y el transporte público. Esta dinámica no solo afecta la calidad del entorno urbano, sino que también contribuye a la congestión vehicular, la contaminación ambiental y el deterioro de la salud y calidad de vida de los residentes. Es imperativo repensar el diseño del espacio público y las prioridades de movilidad, priorizando a los peatones, ciclistas y el transporte público, a fin de lograr una ciudad más inclusiva, segura y sostenible.

Figura 29. Datos cualitativos del área de estudio



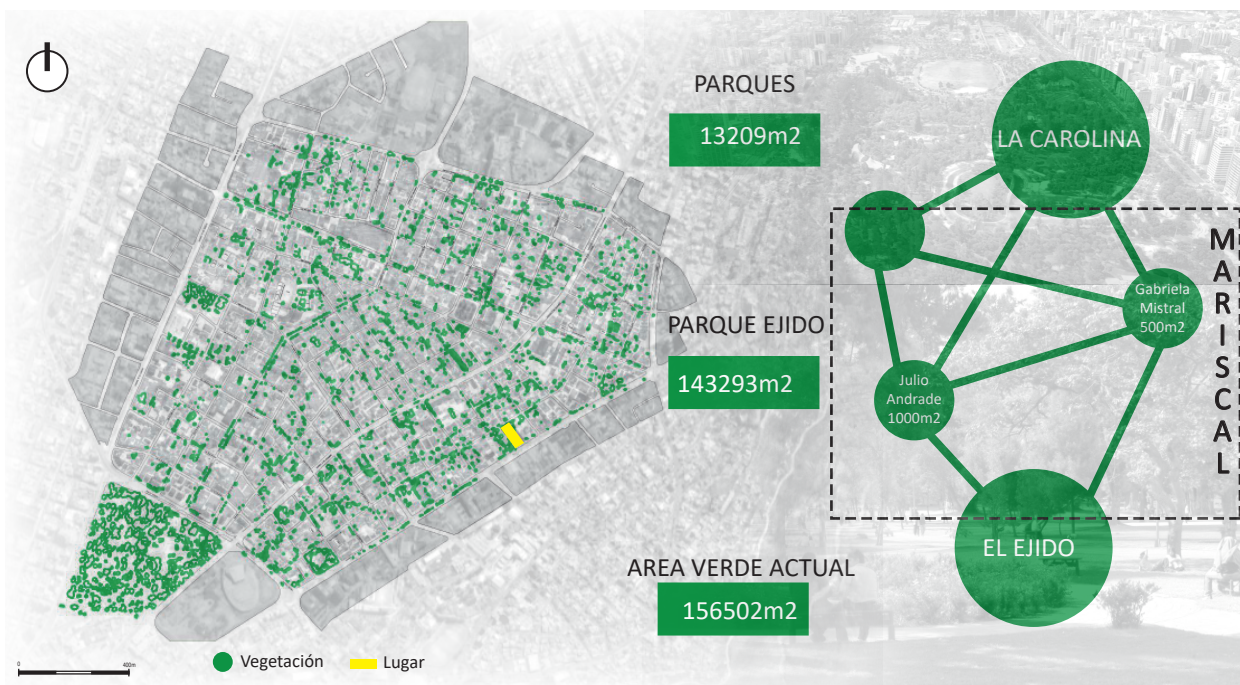
Fuente: Elaboración propia

2.8.3. Espacio público y áreas verdes

El principal problema de La Mariscal radica en el déficit y la baja calidad del espacio público disponible. Actualmente, el área verde por habitante en la zona es de 5.6 m², un valor que está por debajo del estándar mínimo recomendado por la Organización Mundial de la Salud, que establece 9.2 m² por habitante como parámetro óptimo. Además, existe una des conexión evidente entre las áreas verdes principales, como La Carolina y El Ejido, debido a la falta de continuidad en la vegetación del viario. Actualmente, solo el 35% de las vías cuentan con cobertura vegetal, cuando lo deseable sería al menos un 70%. Otro aspecto crítico es la ausencia de espacios adecuados para la recreación, el paseo y el ocio.

Asimismo, el mobiliario urbano presenta deficiencias significativas que limitan su uso, especialmente para personas con movilidad reducida, adultos mayores y niños, lo que acentúa la falta de inclusividad en el diseño del espacio público. La falta de accesibilidad en el mobiliario limita la autonomía y la participación de sectores vulnerables de la población, generando segregación y exclusión social. Asimismo, la poca adaptación a las necesidades diversas de los usuarios repercute en la vitalidad y el dinamismo de los espacios públicos, que pierden su capacidad de atraer y albergar a una amplia gama de actividades y grupos sociales.

Figura 30. Datos cualitativos del área de estudio



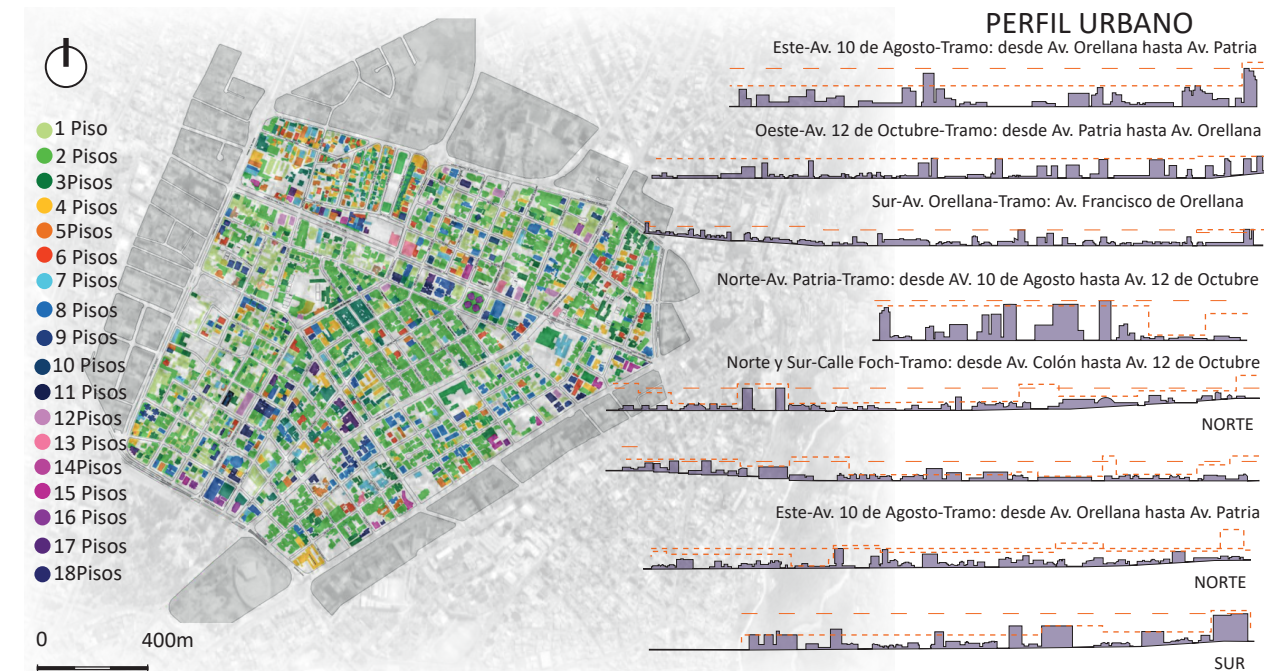
Fuente: Elaboración propia

2.8.4. Altura edificable

La Mariscal fue planificada como el sector de mayor altura del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). Sin embargo, este objetivo no se consolidó debido a la especulación de tierras. Actualmente, la altura predominante de las edificaciones oscila entre 3 y 12 metros, representando el 78% del total. En segundo lugar, se encuentran construcciones con alturas de 15 a 36 metros, que constituyen el 17%. Además, el 3% del área corresponde a terrenos sin construcción, mientras que las edificaciones de 39 a 60 metros alcanzan apenas un 2%.

Se observa que las construcciones de mayor altura se concentran en los bordes del sector, delimitándolo, mientras que en la parte central predominan edificaciones de menor altura. Este patrón refleja una dispersión en el desarrollo vertical, lo que podría considerarse al replantear estrategias de planificación urbana para optimizar el uso del suelo y promover un crecimiento ordenado y sostenible en la zona.

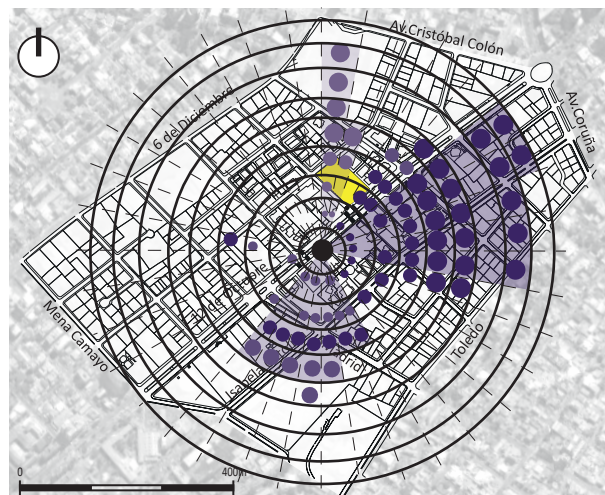
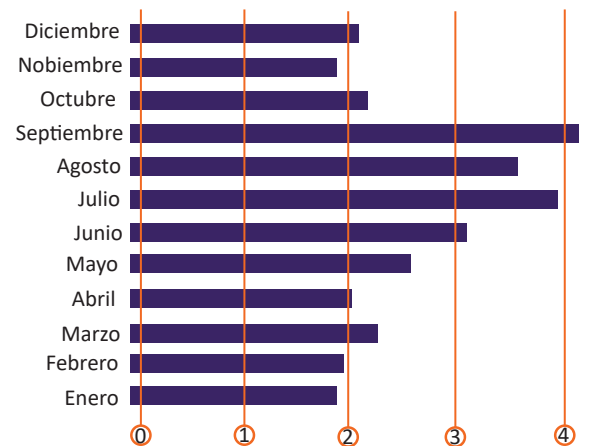
Figura 31. Datos cualitativos del área de estudio



Fuente: Elaboración propia

2.8.5. Análisis de vientos

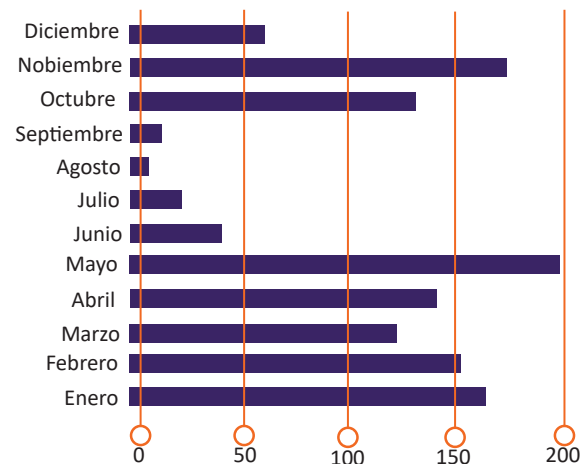
Figura 32. Análisis de Viento



Fuente: Elaboración propia

2.8.6. Análisis de Precipitación en La Mariscal

Figura 33. Análisis de la precipitación



Fuente: Elaboración propia

2.9 Conclusión

La propuesta de diseñar un edificio de interés social en altura para el sector de La Mariscal, Quito, constituye una respuesta innovadora y estratégica a la creciente crisis habitacional que enfrenta la ciudad. En un contexto marcado por la escasez de vivienda adecuada, la especulación del suelo y la falta de aprovechamiento eficiente del espacio urbano, este proyecto plantea una solución integral que combina habitabilidad, sostenibilidad y revitalización urbana, bajo los principios fundamentales de la vivienda de interés social. La vivienda de interés social, entendida como un derecho universal, se centra en garantizar condiciones dignas, accesibles y adecuadas para la población en situación de vulnerabilidad económica, facilitando el acceso a soluciones habitacionales que no solo satisfagan las necesidades básicas de refugio, sino también promuevan el desarrollo integral de sus ocupantes. En este sentido, el diseño del edificio en altura permite optimizar el uso del suelo en un sector estratégico como La Mariscal, donde la centralidad y colectividad del área son ideales para albergar proyectos de vivienda accesible.

La propuesta integra usos mixtos, combinando espacios residenciales con áreas comerciales, culturales y de servicios comunitarios. Esta estrategia no solo impulsa la cohesión social, sino que también dinamiza la economía local y contribuye a la creación de entornos urbanos inclusivos. La incorporación de espacios públicos de calidad, como plazas, áreas verdes y zonas de recreación, fomenta la interacción entre los residentes y la comunidad circundante, revitalizando el carácter social de La Mariscal, un área que ha experimentado un deterioro gradual en su calidad de vida. Un aspecto clave del proyecto es su enfoque en la sostenibilidad ambiental. El diseño arquitectónico incorpora tecnologías innovadoras y sistemas eficientes, como la utilización de energías renovables, recolección y

reutilización de aguas lluvias, ventilación cruzada natural y materiales de construcción sostenibles. Estas medidas no solo reducen el impacto ambiental del edificio, sino que también disminuyen los costos de operación y mantenimiento, beneficiando directamente a los habitantes de la vivienda de interés social. La movilidad sostenible también es un eje central de la propuesta. La ubicación estratégica del proyecto en La Mariscal, con acceso a transporte público y vías peatonales, permite reducir la dependencia del vehículo privado, incentivando el uso de modos de transporte alternativos como la bicicleta y la caminata. La implementación de corredores verdes y áreas de circulación peatonal favorece la colectividad del entorno y la creación de un espacio urbano más humano y accesible.

A nivel normativo, la propuesta enfrenta desafíos relacionados con las restricciones patrimoniales y de altura propias del sector. Sin embargo, mediante un diseño innovador y armónico, el edificio logra integrarse al entorno sin alterar su carácter histórico y cultural. Este equilibrio entre conservación y modernización posiciona al proyecto como un ejemplo de revitalización responsable, donde la vivienda de interés social convive con la preservación patrimonial y turística del área. En conclusión, este proyecto no solo busca proporcionar vivienda digna y accesible, sino que también se erige como un modelo de desarrollo urbano sostenible y equitativo. La combinación de soluciones habitacionales en altura, usos mixtos, sostenibilidad ambiental y espacios públicos de calidad permite revitalizar el sector de La Mariscal, transformándolo en un entorno dinámico, inclusivo y conectado. Este edificio de interés social no solo satisface la necesidad urgente de vivienda en Quito, sino que también promueve un modelo de ciudad más justa, integrada y resiliente, sentando las bases para una planificación urbana más equilibrada y sostenible en el futuro.

ETAPA 3
Mi Propuesta

Mi Propuesta

3.1 Concepto

El concepto arquitectónico de “Verticalidad inclusiva para la cohesión social” representa una solución innovadora y holística para abordar la crisis de vivienda que enfrenta la ciudad de Quito. Partiendo de un enfoque que optimiza el uso del suelo en zonas estratégicas como La Mariscal, este proyecto arquitectónico busca responder a los desafíos de crecimiento demográfico y escasez de espacio que caracterizan el contexto urbano actual. La propuesta se centra en maximizar la densidad habitacional sin comprometer la calidad de vida de los residentes. El diseño del edificio en altura se convierte en una respuesta eficiente que no solo satisface las necesidades de vivienda digna y asequible, sino que también se erige como un catalizador de la integración social, económica y cultural en la ciudad.

Esto se logra a través de una concepción multifuncional del espacio, donde las áreas residenciales se complementan de manera sinérgica con zonas comerciales y comunitarias. Además, los comercios ubicados en la planta baja funcionan como puntos de encuentro e interacción, impulsando la economía local y la generación de empleo. De esta manera, el proyecto se convierte en un modelo de desarrollo urbano que promueve la inclusión y la cohesión social. Mediante esta iniciativa arquitectónica, se busca transformar la forma en que se concibe y se materializa la vivienda en el contexto de Quito. Más allá de ser una mera solución habitacional, el edificio vertical se erige como un espacio de encuentro, integración y empoderamiento comunitario, generando un impacto duradero en la dinámica socio económica y

cultural de la ciudad. La sostenibilidad ambiental es un elemento clave en este proyecto de desarrollo urbano. Con el objetivo de minimizar el impacto ecológico, se han implementado diversas tecnologías verdes a lo largo del proyecto. Estos incluyen sistemas de energía renovable, como paneles solares y turbinas eólicas, que generan electricidad de manera limpia y sostenible. Además, se han incorporado medidas de eficiencia energética, como ventanas de alto rendimiento, aislamiento térmico y sistemas de iluminación LED de bajo consumo, lo que reduce significativamente el uso de energía en los edificios.

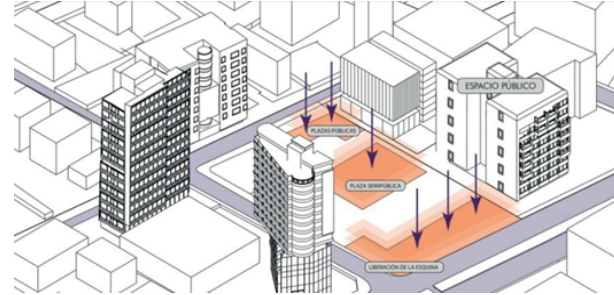
Los corredores verdes y las terrazas ajardinadas no solo ofrecen hermosos espacios de recreación y esparcimiento para los residentes, sino que también cumplen una función ecológica crucial. Estos pulmones verdes ayudan a mitigar los efectos del cambio climático, al absorber el dióxido de carbono y liberar oxígeno. Además, mejoran la calidad del aire al atrapar partículas contaminantes y reducir el efecto de isla de calor urbana. Estos espacios al aire libre permiten a los habitantes conectarse directamente con la naturaleza, brindándoles un respiro en medio del entorno construido y mejorando su bienestar físico y mental. Por otra parte, la revitalización urbana es un aspecto fundamental de este proyecto. Esto permite preservar la identidad y el carácter único de la zona, fortaleciendo el sentido de pertenencia y orgullo de la comunidad. El proyecto tiene un enfoque verdaderamente inclusivo. Más allá de responder a las necesidades habitacionales, busca crear un entorno urbano más equitativo y sostenible, promoviendo la cohesión social y el bienestar de todos los miembros de la comunidad. A través de espacios públicos accesibles, programas comunitarios y oportunidades de participación, se fomenta la interacción y la integración de los diversos grupos que conforman el vecindario.

3.2 Estrategias Urbanas

3.2.1. Espacio publico como protagonista

La ruptura de la esquina en la calle principal invita a la comunidad a atravesar el proyecto, mientras plazas públicas y semipúblicas fortalecen la colectividad y enriquecen la vida urbana.

Figura 34. Espacio publico

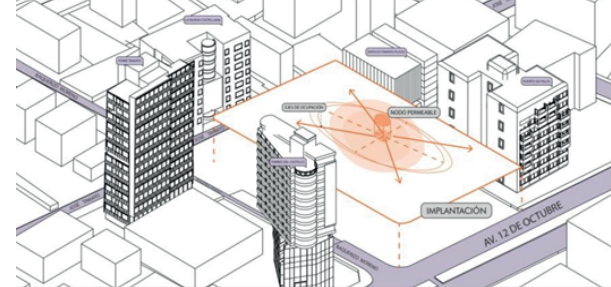


Fuente: Elaboración propia

3.2.2. Implantación estratégica

Se plantea un eje de ocupación que maximiza las esquinas activas, conectado por un nodo central permeable que articula flujos, calles principales, edificios de vivienda y espacios públicos integradores. Este eje de ocupación se diseña de manera estratégica, buscando potenciar la interacción y la dinámica entre los diferentes elementos urbanos que lo componen. El nodo central permeable actúa como un punto de convergencia y distribución de los distintos flujos que atraviesan el área, facilitando la colectividad y la accesibilidad. Desde este nodo, se irradian las calles principales, que se convierten en ejes vertebradores que estructuran y organizan el espacio, promoviendo la circulación fluida.

Figura 35. Implantación

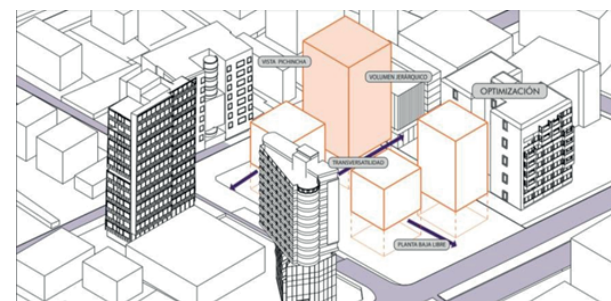


Fuente: Elaboración propia

3.2.3. Optimización de espacio

El volumen principal, más alto y junto a la arteria menos caótica, se integra al entorno. Se agregan tres volúmenes laterales que reducen la compacidad, con alturas estratégicas para aprovechar vistas y evitar sombras. Además se libera la planta baja para favorecer la circulación

Figura 36. Optimización del espacio publico

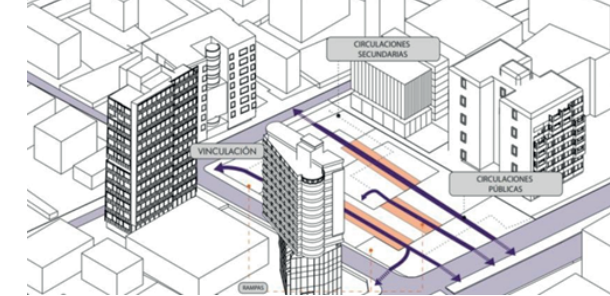


Fuente: Elaboración propia

3.2.4. Colectividad y accesibilidad

El diseño integra las vías urbanas mediante una colectividad fluida en todo el terreno, garantizando accesibilidad lateral y central para el proyecto y su entorno.

Figura 37. Colectividad y accesibilidad

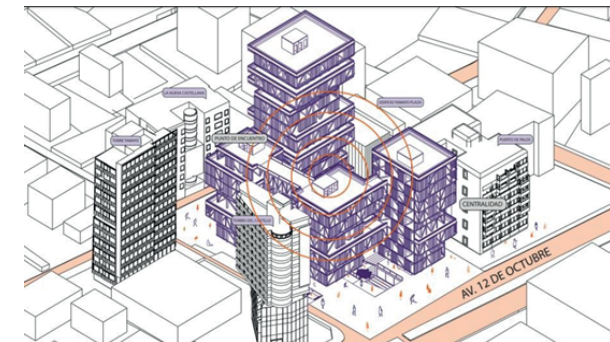


Fuente: Elaboración propia

3.2.5. Reactivación urbana

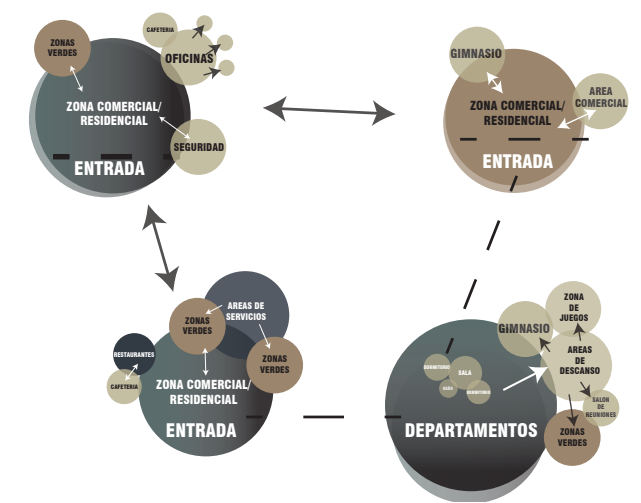
El proyecto combina vivienda y espacio público para convertirse en un punto central de La Mariscal. Promueve el encuentro comunitario, fortalece la vida urbana y revitaliza el sector con un diseño que integra lo residencial y lo colectivo.

Figura 38. Relación urbana



Fuente: Elaboración propia

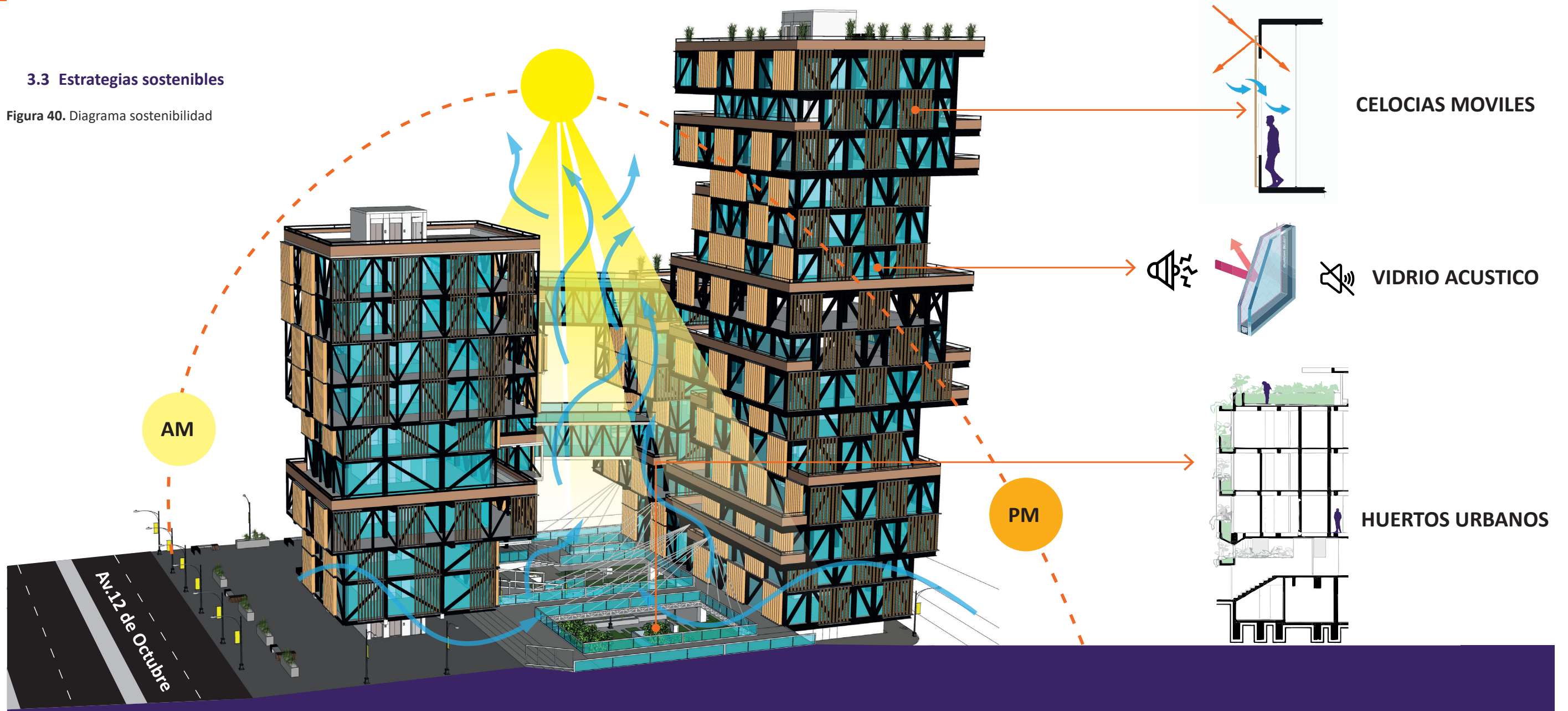
Figura 39. Diagrama conceptual



Fuente: Elaboración propia

3.3 Estrategias sostenibles

Figura 40. Diagrama sostenibilidad



Fuente: Elaboración propia

Figura 41. Presupuesto

PRESUPUESTO REFERENCIAL						
OBRA:	CONSTRUCCIÓN EDIFICIO EN ALTURA LATTICE					
UBICACIÓN:	LA MARISCAL					
FECHA :	23/1/2025					
Nº	COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITAR.	P. TOTAL
01	0901	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOG. SUPERFICIES (PARQUES, ESPACIOS DEPORTIVOS) Replanteo y nivelación de parques, canchas, senderos con equipo topografico	m²	2000,00	0,50	1000,00
02	0004	REPLANTEO CON EQUIPO TOPOGRÁFICO PARA EDIFICACIONES Estaca, clavos, pintura.	m²	4000,00	2,00	8000,00
03	0008	EXCAVACION A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES altura maxima 1.8m, herramienta manual, desalojo de material 25m	m³	600,00	12,12	7272,00
04	V031	DESBROCE DE TALUDES ALEDAÑOS A VIAS Desbroce a mano y desalojo de maleza y arbustos	m2	1560,00	1,50	2340,00
05	0018	RELLENO-COMPACTACION TIERRA ESTRUCT.MEN. Tierra producto de excavacion,capas max. 20cm hidratadas, vibroapisonador	m³	2000,00	7,88	15760,00
06	0010	DESBANQUE,RELLENO Y COMPACTAC.A MAQUINADES.retroex.,rell.,comp.plancha vibroap. capas max.20cm hidrat.,menor a 500m3	m³	245,00	2,18	534,10
07	0033	DESALOJO VOLQUETA TIERRA/ESCOMBROS 5km Cargada manual,desalojo con volquete distancia maxima 5km	m³	600,00	12,07	7242,00
08	V922	TRANSPORTE MATER. DE EXCAV. Y ESCOMBROS principales o secundarias del interior de la ciudad De la obra,en vias	m³.km	3166,82	1,00	3166,82
09	0071	HORMIGON SIMPLE "C" F'c=140 kg/cm2 MOP-001-F2002 hormigonera y vibrador 503(3) Especificaciones	m³	50,00	137,36	6868,00
10	0069	HORMIGON SIMPLE "A" F'c=210 kg/cm2 MOP-001-F2002 hormigonera y vibrador 503(1) Especificaciones MOP-	m³	70,00	175,72	12300,40
11	0074	HORMIGON PREMEZCLADO F'c=240 kg/cm2 Colocado en obra, incluye:bomba,aditivo, vibrador,transporte	m³	600,00	144,18	86508,00
12	0067	HORMIGON CICLOP.180kg/cm2 SIN ELEVADOR Hormigonera 503 (5)	m³	150,00	135,76	20364,00
13	0160	CONTRAPISO HS.180 e=5cm SUB-BASE=10cm sin polietileno,no incluye masillado,hormigonera,compactador	m²	1500,00	138,30	207450,00
14	5016	PLACA COLABORANTE PARA LOSA e=0.76mm Base para loseta de hormigon, lamina instalada	m²	130,00	18,91	2458,30
15	0078	ACERO DE REFUERZO Fy=2800-4200 kg/cm2 504(1) Especificaciones MOP-001-F2002 cortadora dobladora de hierro	kg	7850,00	4,50	35325,00
16	5000	ENCOFRADO LATERAL LOSA h=15cm tabla monte, recubierta de aceite	m	600,00	3,01	1806,00
17	0770	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5mm colocada	m²	7850,00	24,00	188400,00
18	1302	ESTRUCTURA METALICA ASTM A-36 Fabricacion,provision,montaje,anclaje,suelda,pintura anticorrosiva	kg	2655,24	3,95	10488,21
19	46	ENCOFRADO-DESENCOFRADO COLUMNAS 30x30cm tabla monte, recubierta de aceite	m	150,00	25,00	3750,00
20	609	CERRAM.MALLA TRIG.50/10 3.4mm H=2.5m Tubo poste diam.interior: parante c/3m y diagonal 2",travesano 1 1/2",h.inf,inst	m	250,00	76,64	19160,00

21	0613	SUJECION INFERIOR MALLA H.S.180kg/cm2 chaflanado a los dos lados h=10cm,a=30cm	m	250,00	7,98	1995,00
22	0061	ENCOFRADO-DESEN.MURO TABLERO CONTRACHAP. altura promedio muro 4 metros, tablero contrachapado de 12mm	m²	134,08	23,00	3083,84
23	0085	MASILLADO Y ALISADO LOSA e=4cm mortero 1:4 con impermeabilizante sika 1	m²	650,00	17,77	11550,50
24	0165	MASILLADO DE PISOS MORTERO 1:3 esp.=2cm	m²	1550,00	7,92	12276,00
25	0138	MAMPOSTERIA BLOQUE PRENSADO 10x20x40cm mortero 1:6 incluye andamios altura 3m	m²	6850,00	14,68	100558,00
26	0139	MAMPOSTERIA BLOQUE PRENSADO 15x20x40cm mortero 1:6 incluye andamios altura 3m	m²	6850,00	15,85	108572,50
27	0035	ENCOFRADO-DESENCOFRADO CADENAS 20x20cm tabla monte, recubierta de aceite	m	1500,00	13,64	20460,00
28	0057	ENCOFRADO - DESENCOFRADO DE DINTELES tabla monte, recubierta de aceite	m	55,00	14,68	807,40
29	0109	ENLUCIDO VERTICAL PALETEADO FINO e=3cm Mortero 1:6, incluye andamios altura 3m sobre piedra	m²	6500,00	11,17	72605,00
30	0156	ENLUCIDO HORIZONTAL PALETEADO FINO E=4cm mortero 1:6 incluido andamios altura 3m.	m²	585,00	16,79	9822,15
31	0157	ENLUCIDO DE FAJAS Y VIGAS e=2cm ancho maximo 40cm, no incluye andamios, mortero 1:1:6	m	852,00	5,20	4430,40
32	0187	ESTUCO-REVESTIMIENTO PAREDES INTERIORES para la aplicacion pintura 2 manos estucado	m²	650,00	4,43	2879,50
33	1811	CIELO RASO DE GYPSUM BOARD Plancha 4'x8'x1/2",perfiles prim.15/8"x12' sec.2 1/2"x12',angulo 3/4"x10',instal	m²	8525,00	15,54	132478,50
34	0171	CERAMICA PARA PARED 20x20cm SIM.GRAIMAN portland, blanco, litopon, arena, no incluye andamios Mortero 1:3 cemento	m²	850,00	25,27	21479,50
35	0172	CERAMICA PARA PISO 30x30cm SIM.GRAIMAN portland, blanco, litopon, arena mortero 1:3, cemento	m²	8525,00	23,22	197950,50
36	1921	VENTANA ALUM.NAT.FIJA ESTAND. VIDRIO 4mm ventana aluminio natural fija estandar, 2 tramos, instalada	m²	1582,00	81,71	129265,22
37	1933	VENTANA ALUM.CORREDIZA, VIDRIO CLARO 4mm Ventana corrediza,vidrio claro 4mm,instalada	m²	585,00	76,81	44933,85
38	0527	PINTURA PARED CAUCHO LATEX - PARED NUEVA 200 m2) 2 manos (area <=	m²	800,00	4,69	3752,00
39	0289	PUERTA TAMBORADA 60x205x6mm marco,tapamarco laurel,sellador 1 mano,laca 2 manos,sin cerradura,instalada	u	150,00	195,94	29391,00
40	0290	PUERTA TAMBORADA 70,80,90x205x6mm Marco,tapamarco laurel,sellador 1 mano,laca 2 manos,sin cerradura,instalada	u	50,00	209,20	10460,00
41	0302	DIVISION TAMBORADA TOL GALV. 1.2mm PINT. estructura tubo rect. 25x50x1.2mm, pint. esmalte 2m. anclaje platina taco y torn.	m²	852,00	104,80	89289,60
42	0314	CERRADURA PRINCIPAL DE POMO colocada	u	20,00	43,33	866,60
43	0316	CERRADURA DE BAÑO DE POMO colocada	u	30,00	24,16	724,80
44	0329	CANALIZACION PVC NORMAL 50mm desagues	m	60,00	5,75	345,00
45	0331	CANALIZACION PVC NORMAL 110mm desagues	m	60,00	11,83	709,80
46	0361	DESAGUE PVC NORMAL 50mm Tubo de 2.5m	pt	10,00	21,38	213,80
47	0363	DESAGUE PVC NORMAL 110mm tubo 2.5m, codo, tee, yee, pega	pt	250,00	48,08	12020,00
48	0370	CAJA DE REVISION 60x60x80cm LIBRES, TAPA replant. contrapiso emp.=13cm, ladrillo mambbron enlucido,angulo filo tapa y caja	u	6,00	92,69	556,14
49	1348	BAJANTE LLUVIA PVC 4" PINTADO PVC desagüe, ganchos de empotramiento, pintura esmalte dos manos	m	8,00	14,10	112,80
50	357	PUNTO A.P. PVC PRES. ROSCABLE 1/2" accesorios hierro galvanizado, instalado	pt	300,00	36,88	11064,00

51	4206	BARRAS FIJAS BAT. SANITARIA MINUSVALIDOS galvan. 1 1/4" doblado, placa acero 6mm.pintada,anclaje,tornillo	3 elementos tubo	juego	80,00	113,89	9111,20
52	0390	INODORO BLANCO TANQUE BAJO SIMIL.SAVEX accesorios		u	50,00	100,94	5047,00
53	0401	INODORO BLANCO TANQUE BAJO SIMIL.SAVEX accesorios,manejador cromada,instalado		u	15,00	79,16	1187,40
54	0405	URINARIO INDIVID.BLANCO SIMIL.COLBY PLUS accesorios		u	5,00	136,16	680,80
55	0447	FREGADERO ACERO INOX.C/ESCURRID. 80x50cm Desague,sifon,llave de paso,griferia,juego de mesa,instalado.		u	1,00	103,73	103,73
56	0422	REJILLA DE PISO DE ALUMINIO 75mm Instalada		u	10,00	12,86	128,60
57	0453	LOSETA MESA COCINA a=60cm, e=5cm, HIERRO encofrado,ni acabado.	murete @ 1m,no incluye	m	50,00	40,91	2045,50
58	0484	PUNTO ILUMINACION CABLE 2#12, MANG. 1/2"	empotrado, cable 3m	punto	150,00	31,85	4777,50
59	0485	PUNTO TOMACORRIENTE,CABLE 2#10,MANG.1/2"	empotrado, cable 3m	punto	200,00	34,68	6936,00
60	0463	CABLE ELECTRICO TW 2#12, MANGUERA empotrado		m	8000,00	2,68	21440,00
61	0464	CABLE ELECTRICO TW 2#10, MANGUERA empotrado		m	8000,00	3,56	28480,00
62	0506	TABLERO TERMICO GE 4-8 PUNTOS 4 BREAKER instalado		u	30,00	122,72	3681,60
63	3500	MANGUERA PVC 1 1/2" CABLEADO ELECTRICO Instalada		m	8000,00	2,10	16800,00
64	2053	INTERRUPTOR DOBLE VETO Incluye cajetin e instalacion		u	200,00	10,99	2198,00
65	2054	INTERRUPTOR SIMPLE VETO Incluye cajetin e instalacion		u	150,00	8,76	1314,00
66	2065	LUMINARIA OJO DE BUEY, INCLUYE FOCO instalado en cielo falso, no inc.cable		u	50,00	17,03	851,50
67	3761	LUMINARIA LED TIPO PANEL 40w-3200 LUM.120 - 240 Vac. 60Hz EMPOTRABLE EN TECHO. Tipo panel 120-240V, mínimo 3000horas de vida útil. 60.5x60.5cm		u	100,00	42,88	4288,00
68	1265	TOMACORRIENTE SIMPLE VETO no incl. cable, cajetin, si instalación.		u	150,00	6,01	901,50
69	0775	MALLA PARA ENLUCIDOS 2.21x0.61m colocada		m²	200,00	5,52	1104,00
70	0680	BORDILLO HORM.S.180kg/cm2 h=20cm b=10cm MOP-001-F2002, incluye excavacion y encofrado	610-(1)c Especificaciones	m	150,00	10,15	1522,50
71	0628	GRADAS 0.18x0.30m BASE=0.10m, MACIZA f'c=180kg/cm2, encofrado, tablero contra chapado, espolvoreado, mortero 1:3		m	800,00	15,31	12248,00
72	0629	DESCANSOS GRADAS, LOSA MACIZA e=7cm Horm.simple 180kg/cm2,acabado espolvoreado mortero 1:3 aplicado directamente		m²	85,00	16,38	1392,30
73	1900	PUERTA ALUM.Y VIDR.BRONCE 6mm CORR.ESTAN Corrediza,cerradura maxima seguridad,vidrio 6mm,riel,instalada		m²	20,00	122,21	2444,20
74	4502	SUB-BASE CLASE 3, COMPACTACION PLANCHA estricto cumplimiento especificaciones MOP-001-93 tendida y compactada.		m³	50,00	14,08	704,00
75	V207	TRANSPORTE SUB-BASE, BASE, MATERIAL MEJORAMIENTO Transporte de la mina a la obra 309-4(2)		m³.km	85,00	0,50	42,50
76	0932	ACERA HORM.SIMPLE 180Kg/cm2 ESPESOR 10cm junta cada 2.5m,acabado espolvoreado mortero 1:3	610-(2) Especific.MOP-001-F2002,	m²	85,00	44,40	3774,00
77	0615	PUERTA DE MALLA GALVANIZADA PEATONAL 3.4mm,tubo poste 2" y 1 1/2" suelda,bisagras,aldabon,pint.ant.,coloc.	malla 50/10	m²	5,00	102,66	513,30
78	4291	ENCHAMBADO TRANSPORTE 15 km transporte, colocacion de chamba, no incluye abono , riego ni mantenimiento		m²	150,00	5,78	867,00
79	P850	ELEVADOR EN ACERO GALVANIZADO. Acero carbono T.Q215 y Q235, fund. chorro arena, dado 50x50x95cm HS.210kg/cm2, inst.		u	3,00	1708,75	5126,25
80	0215	BAREDERA DE CERAMICA CORTADA 10x30cm portland, blanco, cementina, arena, ceramica sim.Grainman	mortero 1:3, cemento	m²	2850,00	4,86	13851,00
					TOTAL:	1.828.407,61	
					IVA:	219.408,91	
					TOTAL CON IVA:	2.047.816,53	

Fuente: Elaboración propia

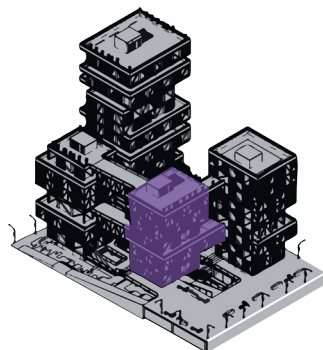
Figura 42. Cuadro de departamentos torre 1

Torre 1		Nivel	Uso del suelo	Total m2	#Tipologias	# Parqueaderos	Visitas
	1	Comercio	99m2	Local 1 35.00m2 Local 2 35.00m2 Local 2 29m2	1	1	
	2	Comercio	224m2	Local 1 83.00m2 Local 2 58.00m2 Local 4 36m2 Local 4 34m2	3	1	
	3	Oficinas	224m2	Oficina 1 106m2 Oficinas 2 70m2 Oficina 3 49m2	3	2	
	4	Area Social	334m2	No requiere	No requiere	No requiere	
	5	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1	
	6	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1	
	7	Viviendas	340m2	Vivienda 1 90m2 Vivienda 2 90m2 Vivienda 3 90m2 Vivienda 4 110m2	4	2	
	8	Viviendas	340m2	Vivienda 1 90m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2 Vivienda 4 110m2	4	2	
	9	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1	
				Total 2233m2	Total Dep. 17	Total 21	Total 11

Fuente: Elaboración propia

Figura 43. Cuadro de departamentos torre 2

Torre 2

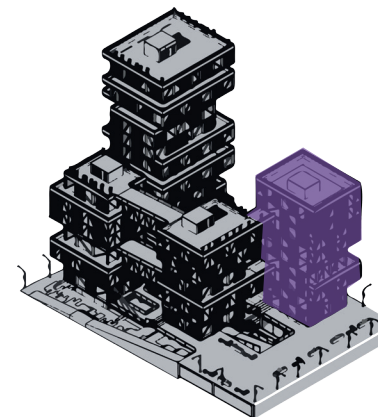


Nivel	Uso del suelo	Total m2	# Tipologías	# Parqueaderos	Visitas
1	Comercio	99m2	Local 1 35.00m2 Local 2 35.00m2 Local 2 29m2	1	1
2	Comercio	224m2	Local 1 83.00m2 Local 2 58.00m2 Local 4 36m2 Local 4 34m2	3	1
3	Oficinas	224m2	Oficina 1 106m2 Oficinas 2 70m2 Oficina 3 49m2	3	2
4	Area Social	334m2	No requiere	No requiere	No requiere
5	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1
6	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1
7	Viviendas	340m2	Vivienda 1 90m2 Vivienda 2 90m2 Vivienda 3 90m2 Vivienda 4 110m2	4	2
8	Vivien-	340m2	Vivienda 1 90m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2 Vivienda 4 110m2	4	2
9	Viviendas	224m2	das Vivienda 1	2	1
10	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1
		Total 2457m2	Total Dep. 20	Total 23	Total 12

Fuente: Elaboración propia

Figura 44. Cuadro de departamentos torre 1

Torre 3

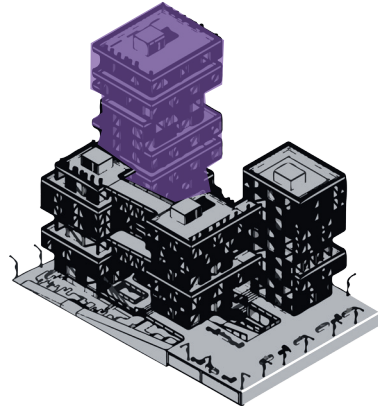


Nivel	Uso del suelo	Total m2	# Tipologías	# Parqueaderos	Visitas
1	Comercio	99m2	Local 1 35.00m2 Local 2 35.00m2 Local 2 29m2	1	1
2	Comercio	224m2	Local 1 83.00m2 Local 2 58.00m2 Local 4 36m2 Local 4 34m2	3	1
3	Oficinas	224m2	Oficina 1 106m2 Oficinas 2 70m2 Oficina 3 49m2	3	2
4	Area Social	334m2	No requiere	No requiere	No requiere
5	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1
6	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1
7	Viviendas	340m2	Vivienda 1 90m2 Vivienda 2 90m2 Vivienda 3 90m2 Vivienda 4 110m2	4	2
8	Viviendas	340m2	Vivienda 1 90m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2 Vivienda 4 110m2	4	2
9	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1
10	Viviendas	340m2	Vivienda 1 90m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2 Vivienda 4 110m2	4	2
11	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1
		Total 2681m2	Total Dep. 24	Total 27	Total 14

Fuente: Elaboración propia

Figura 45. Cuadro de departamentos torre 1

Torre 4



Nivel	Uso del suelo	Total m2	# Tipologías	# Parqueaderos	Visitas
1	Comercio	99m2	Local 1 35.00m2 Local 2 35.00m2 Local 2 29m2	1	1
2	Comercio	224m2	Local 1 83.00m2 Local 2 58.00m2 Local 4 36m2 Local 4 34m2	3	1
3	Oficinas	224m2	Oficina 1 106m2 Oficinas 2 70m2 Oficina 3 49m2	3	2
4	Viviendas	340m2	Vivienda 1 90m2 Vivienda 2 90m2 Vivienda 3 90m2 Vivienda 4 110m2	4	2
5	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1
6	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1
7	Viviendas	340m2	Vivienda 1 90m2 Vivienda 2 90m2 Vivienda 3 90m2 Vivienda 4 110m2	4	2
8	Viviendas	340m2	Vivienda 1 90m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2 Vivienda 4 110m2	4	2
9	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1

Fuente: Elaboración propia

10	Viviendas	340m2	Vivienda 1 90m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2 Vivienda 4 110m2	4	2
11	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1
12	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1
13	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1
14	Viviendas	340m2	Vivienda 1 90m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2 Vivienda 4	4	2
15	Viviendas	224m2	Vivienda 1 63m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2	2	1
16	Viviendas	340m2	Vivienda 1 90m2 Vivienda 2 63m2 Vivienda 3 90m2 Vivienda 4	4	2
		Total 4155m2	Total Dep. 45	Total 45	Total 22

Costo Estimado de Construcción de la Torre 1

Área total de construcción: 2,233 m²

Costo estimado por m²: \$1,300

Costo total: \$2,902.900\$

Costo Estimado de Construcción de la Torre 2

Área total de construcción: 2,457 m²

Costo estimado por m²: \$1,300

Costo total: \$3,194.100\$

Costo Estimado de Construcción de la Torre 3

Área total de construcción: 2,681m²

Costo estimado por m²: \$1,300

Costo total: \$3,485.300\$

Costo Estiamado de Construcción de la Torre 4

Área total de construcción: 4,155 m²

Costo estimado por m²: \$1,300

Costo total: \$5,401.500\$

Tipologías de Departamentos y Costos por Tipología

Tipología 1

Área: 63 m²

Costo por m²: \$1,300

Costo total: \$81,900

Tipología 2

Área: 90 m²

Costo por m²: \$1,300

Costo total: \$117,000

Tipología 3

Área: 110 m²

Costo por m²: \$1,300

Costo total: \$143,000

Total de parqueaderos 175

Total de departamentos 106

Figura 46. Precios por m2 segun tipo de construcción

Tipo de Construcción	Rango de Precio (USD/m ²)
Vivienda de interés social	\$600 - \$800
Edificación residencial media (acabados estándar)	\$900 - \$1,300
Edificación residencial de alta gama	\$1,500 - \$2,200
Construcción comercial u oficinas	\$1,200 - \$2,500
Edificios de altura con estructura de hormigón	\$1,500 - \$2,800

Fuente: Elaboración propia

3.4 Implantación

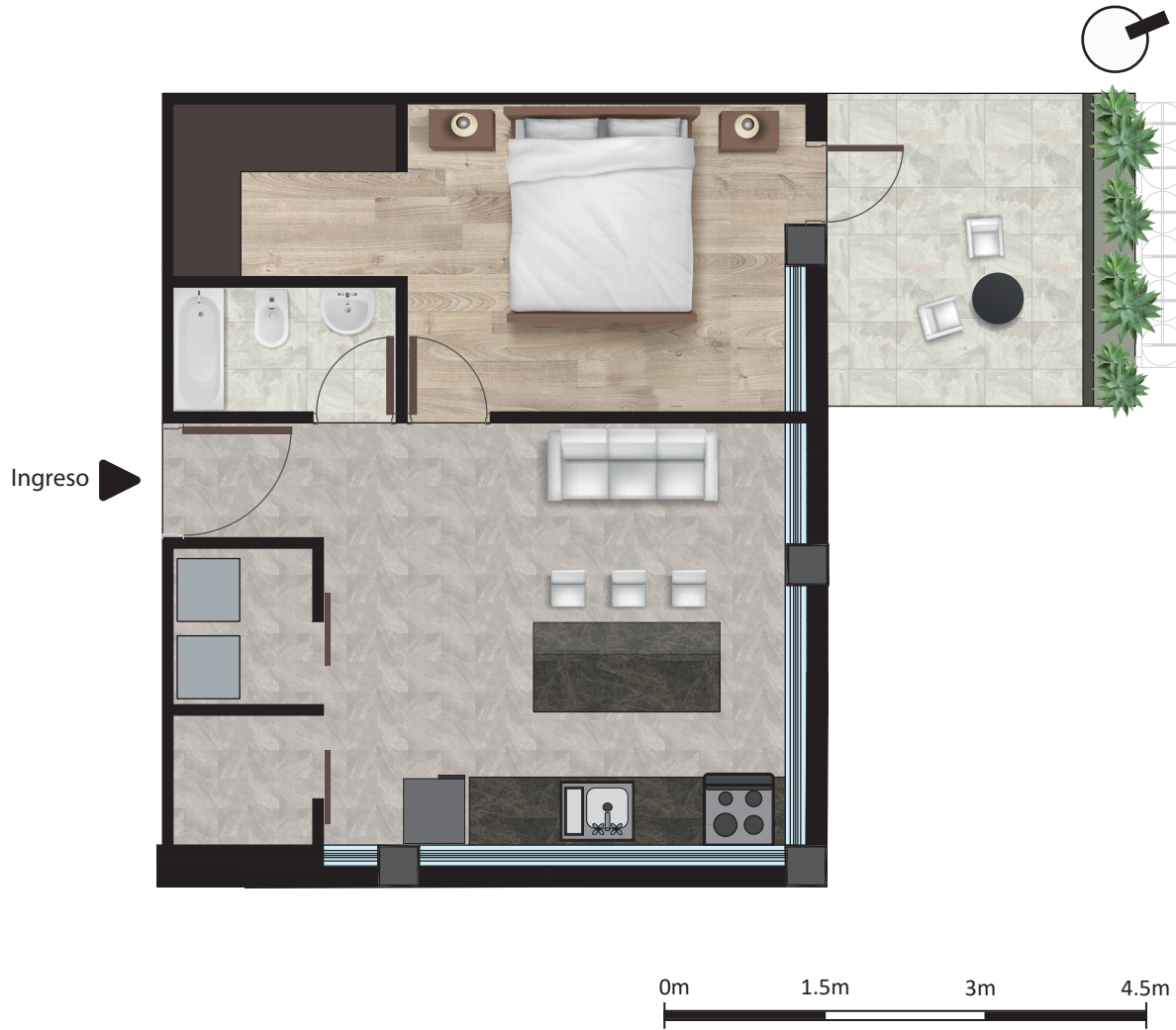
Figura 47. Implantación General



Fuente: Elaboración propia

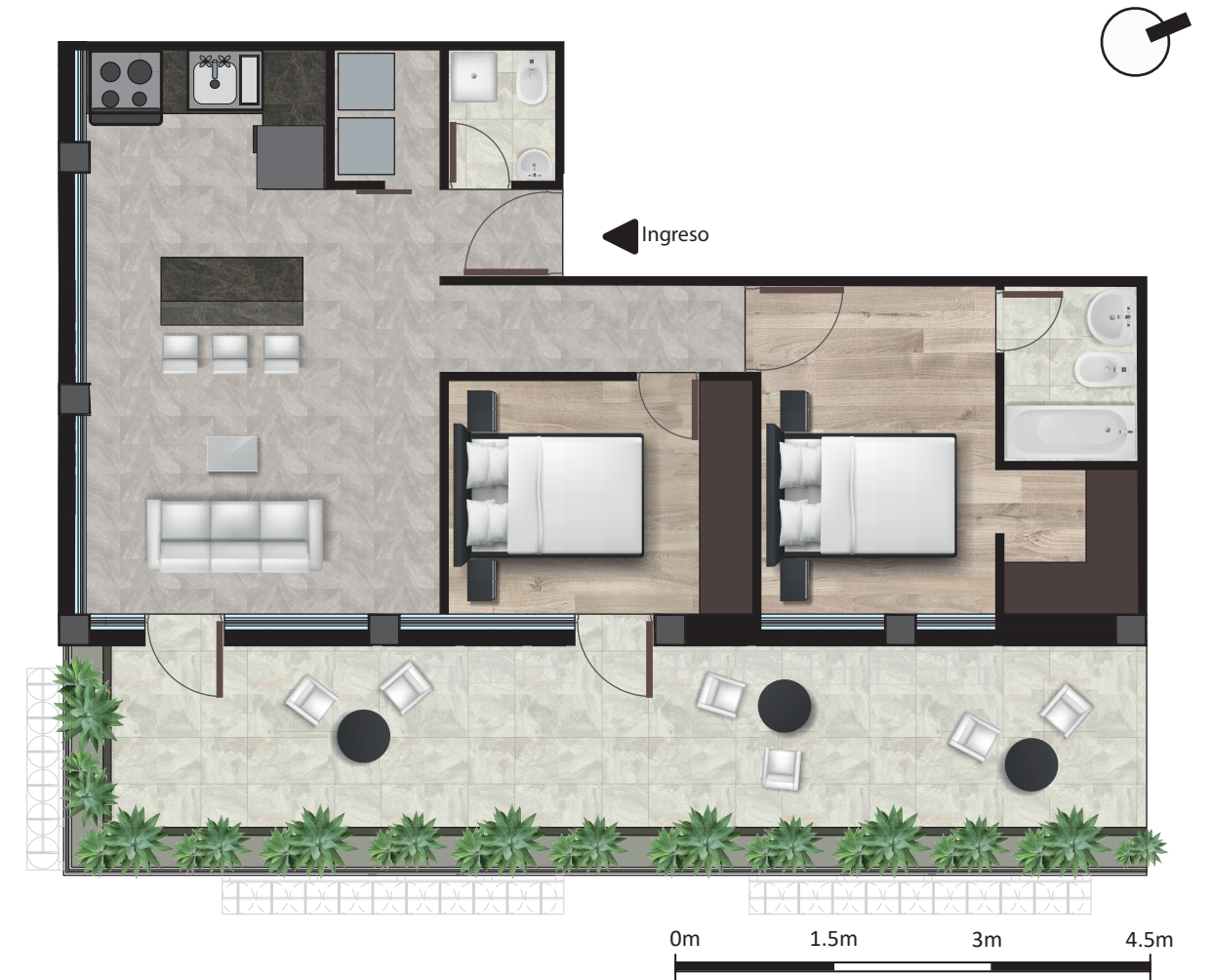
3.5 Planos

Figura 48. Tipología vivienda A



Fuente: Elaboración propia

Figura 49. Tipología vivienda B



Fuente: Elaboración propia

3.6 Visualizaciones

Figura 50. Espacio publico



Fuente: Elaboración propia

Figura 51. Espacio publico



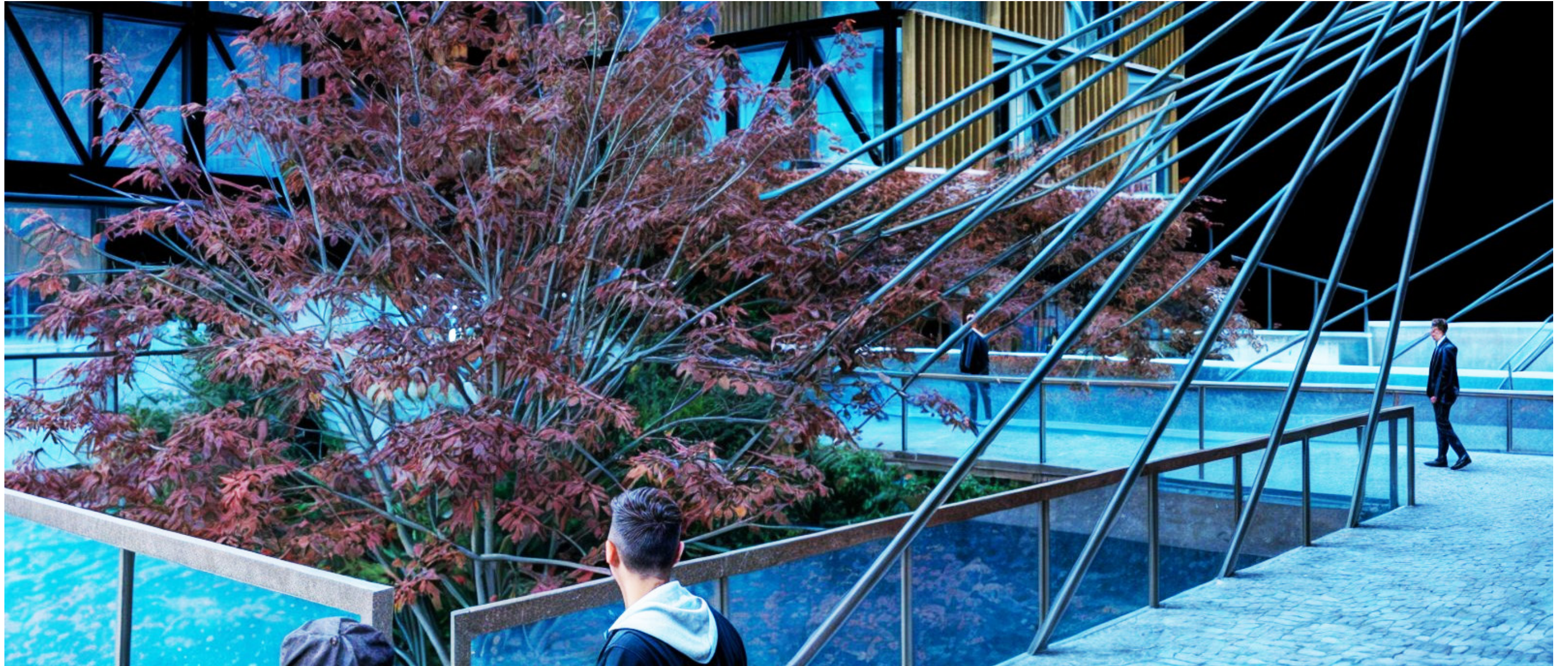
Fuente: Elaboración propia

Figura 52. Huertos urbanos



Fuente: Elaboración propia

Figura 53. Huertos urbanos



Fuente: Elaboración propia

Figura 54. Huertos urbanos



Fuente: Elaboración propia

Figura 55. Espacio Publico



Fuente: Elaboración propia

Figura 56. Corte ilustrado



Fuente: Elaboración propia

Figura 57. Corte ilustrado



Fuente: Elaboración propia

Figura 58. Corte ilustrado



Fuente: Elaboración propia

3.7 Bibliografía

- Mendoza-Vélez, E. E., & Ortega-Bravo, B. H. (2020). Estudio de la habitabilidad en la vivienda de interés social en la provincia de Manabí. Este estudio analiza las condiciones de habitabilidad de las viviendas de interés social en Manabí, evaluando aspectos como confort, seguridad y déficit habitacional. Disponible en: <http://revistas.uta.edu.ec/erevista/ingeniar/article/view/1000>
- Nicola, G., & Andocilla, J. (2019). Reflexiones sobre las viviendas de interés social en Ecuador. El artículo revisa los referentes conceptuales sobre viviendas de interés social, sus constructos relacionados y estudios de casos en el contexto ecuatoriano. Disponible en: <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/2083>
- Carrión, F., & Erazo, J. (2012). La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias. Este trabajo analiza la evolución de la estructura urbana de Quito, enfocándose en la segregación espacial y las dinámicas de crecimiento de la ciudad. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1807/18072554005.pdf>
- Torres Cunalata, M. E. (2023). Análisis de la sostenibilidad en proyectos de vivienda de interés social en Ecuador. La investigación evalúa la implementación de prácticas sostenibles en proyectos de vivienda de interés social en el país, considerando criterios ambientales, económicos y sociales. Disponible en: <https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/12345>
- García, R. (2021). Vivienda unifamiliar y plurifamiliar en el contexto urbano. El artículo compara las características y desafíos de las viviendas unifamiliares y plurifamiliares en entornos urbanos, analizando su impacto en la densificación y calidad de vida. Disponible en: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arquitecturayurbanismo/article/view/2345>
- Pérez, L. (2022). Arquitectura progresiva y flexibilidad en la vivienda social. La tesis explora diseños arquitectónicos que permiten la adaptabilidad y crecimiento de las viviendas sociales, promoviendo soluciones habitacionales más versátiles. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/6789>
- Rojas, E., & Greene, M. (2017). Housing Policy Matters: Affordable Housing in Latin America. El libro analiza las políticas de vivienda asequible en América Latina, destacando experiencias exitosas y lecciones aprendidas en la región. Disponible en: <https://publications.iadb.org/en/housing-policy-matters-affordable-housing-latin-america>
- Benavides, M., & Hurtado, J. (2015). Habitabilidad y bienestar en la arquitectura contemporánea. Este estudio aborda la relación entre diseño arquitectónico y bienestar de los habitantes, enfocándose en criterios de habitabilidad en viviendas modernas. Disponible en: https://www.editorialuniversitaria.com/libro/habitabilidad-y-bienestar-en-la-arquitectura-contemporanea_12345
- Bredenoord, J., & Lindert, P. (2017). Affordable Housing in the Urban Global South. El libro discute desafíos y soluciones para la vivienda asequible en el sur global urbano, incluyendo estudios de caso y análisis de políticas. Disponible en: <https://www.routledge.com/Affordable-Housing-in-the-Urban-Global-South/Bredenoord-Lindert/p/book/9781138959704>
- Marina One. (2017). Arquitectura sostenible en Singapur. El artículo presenta el proyecto Marina One en Singapur, destacando sus características de sostenibilidad y diseño innovador. Disponible en: <https://www.archdaily.com/873546/marina-one-ingenhoven-architects>
- Banco Central del Ecuador. (2023). Informe sobre tasas de interés y acceso a crédito hipotecario. Este informe analiza las tendencias en las tasas de interés y el acceso al crédito hipotecario en Ecuador, proporcionando estadísticas y recomendaciones. Disponible en: <https://www.bce.fin.ec/index.php/informes-de-politica-monetaria>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2021). Brecha habitacional en América Latina. El informe del BID examina la brecha de vivienda en América Latina, identificando desafíos y proponiendo estrategias para mejorar el acceso a viviendas dignas. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/brecha-habitacional-en-america-latina>
- CEPAL. (2022). Banco de Datos de Encuestas de Hogares. La CEPAL ofrece una recopilación de encuestas de hogares en América Latina y el Caribe, proporcionando datos sobre condiciones de vida, ingresos y vivienda. Disponible en: https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/estadisticasIndicadores.asp?idioma=e
- COOTAD. (2010). Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización. El COOTAD establece el marco legal para el ordenamiento territorial y la descentralización en Ecuador, incluyendo disposiciones sobre planificación urbana y vivienda. Disponible en: <https://www.asamblea.nacional.gob.ec/es/system/files/document.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Artículo 30: Derecho a la vivienda digna. La Constitución ecuatoriana reconoce el derecho de las personas a una vivienda digna y adecuada, estableciendo obligaciones para el Estado en esta materia. Disponible en: https://www.asamblea.nacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- INEC. (2023). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU. El INEC proporciona datos estadísticos sobre empleo, desempleo y subempleo en Ecuador,

incluyendo información relevante para el sector de la vivienda. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/enemdu-2023/>

•Durán, G., Bayón, M., Bonilla Mena, A., & Janoschka, M. (2020). Vivienda social en Ecuador: violencias y contestaciones en la producción progresista de periferias urbanas. Este artículo analiza cómo, durante la Revolución Ciudadana en Ecuador, se implementaron políticas de vivienda de interés social y su impacto en la configuración de periferias urbanas, abordando las violencias y resistencias generadas en el proceso. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-83582020000200034&script=sci_arttext

•González Couret, D., & Véliz Párraga, J. F. (2019). Evolución de la vivienda de interés social en Portoviejo. El estudio discute los resultados de un análisis de urbanizaciones y proyectos de vivienda de interés social en Portoviejo durante las últimas cinco décadas, evaluando las transformaciones realizadas por los habitantes a lo largo del tiempo. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/332958629_Evolucion_de_la_vivienda_de_interes_social_en_Portoviejo

•Nicola, G., & Andocilla, J. (2019). Reflexiones sobre las viviendas de interés social en Ecuador. Este documento revisa los referentes conceptuales sobre viviendas de interés social, sus constructos relacionados y estudios de casos, proporcionando fundamentos para su atención en el contexto ecuatoriano.

Disponible en: <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/2083>

• González Couret, D., & Véliz Párraga, J. F. (2019). Vivienda de interés social en Portoviejo: Ambiente térmico interior. La investigación compara la influencia de la tipología arquitectónica, la orientación y los materiales de construcción en el ambiente térmico interior de viviendas sociales y populares en sectores urbanos periféricos de Portoviejo. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/336082288_Vivienda_de_interes_social_en_Portoviejo_Ambiente_termico_interior

•Intriago, J. M., & Intriago, J. M. (2023). Prototipo de vivienda de interés social progresiva para el cantón Tosagua. El estudio establece un prototipo de vivienda progresiva basado en las características físicas, culturales y patrones de crecimiento de las familias del cantón Tosagua, con el objetivo de satisfacer sus necesidades habitacionales. Disponible en: https://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2528-79072023000200147&script=sci_arttext

•Castro Cevallos, E. A., & Panchana Cedeño, R. A. (2024). Diseño de prototipo de vivienda de interés social para satisfacer las necesidades. Esta investigación propone una solución al problema habitacional mediante el diseño de una vivienda basada en el modelo T8 establecido por el MIDUVI, evaluado según parámetros de habitabilidad. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/>

<articulo/9642442.pdf>

•Vanga, G., Briones, O., Zevallos, I., & Delgado, D. (2021). Bioconstrucción de vivienda unifamiliar de interés social con caña Guadua angustifolia Kunth. El estudio analiza y diseña una vivienda unifamiliar construida principalmente con Guadua angustifolia Kunth, siguiendo los principios de la bioconstrucción y promoviendo la arquitectura vernácula. Disponible en: <https://novasineria.unach.edu.ec/index.php/novasinergia/article/view/139>

•González Roldán, C. (2023). La Vivienda de Interés Social y su aporte al desarrollo de las comunidades. El artículo destaca la importancia de la vivienda de interés social como sector clave para el desarrollo social, urbano y económico, y analiza su situación en Ecuador. Disponible en: <https://noticias.utpl.edu.ec/la-vivienda-de-interes-social-y-su-aporte-al-desarrollo-de-las-comunidades>

•Pérez Bustamante, L., & Fuentes Hernández, P. (2019). Habitar colectivo en las riberas del Biobío: Enclaves residenciales de la industria del papel. El artículo analiza las formas de habitar colectivo en enclaves residenciales vinculados a la industria papelera en las riberas del Biobío, Chile, y su relación con la vivienda de interés social. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/332958629_Habitar_colectivo_en_las_riberas_del_Biobio_Enclaves_residenciales_de_la_industria_del_papel

•García, R. (2021). Vivienda unifamiliar y plurifamiliar en el contexto urbano. El artículo compara las características y desafíos de las viviendas unifamiliares y plurifamiliares en entornos urbanos, analizando su impacto en la densificación y calidad de vida. Disponible en: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arquitecturayurbanismo/article/view/2345>

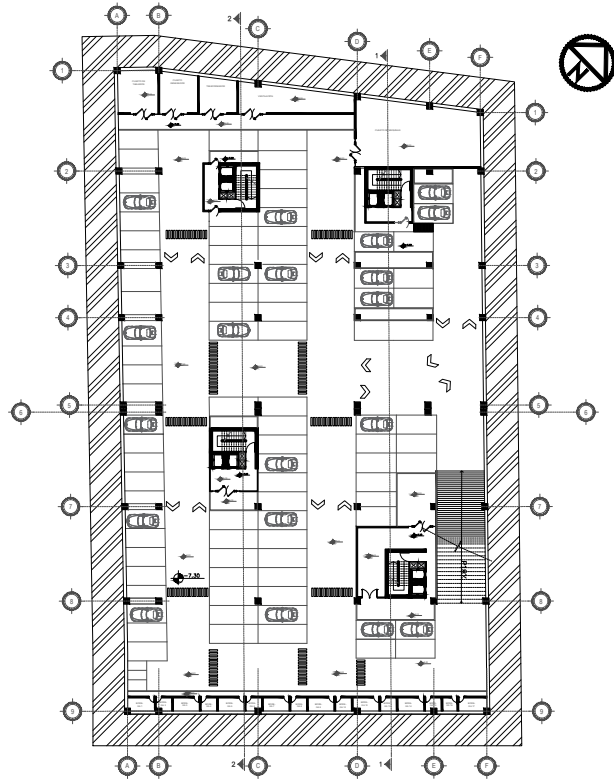
•Pérez, L. (2022). Arquitectura progresiva y flexibilidad en la vivienda social. La tesis explora diseños arquitectónicos que permiten la adaptabilidad y crecimiento de las viviendas sociales, promoviendo soluciones habitacionales más versátiles. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/6789>

• Rojas, E., & Greene, M. (2017). Housing Policy Matters: Affordable Housing in Latin America. El libro analiza las políticas de vivienda asequible en América Latina, destacando experiencias exitosas y lecciones aprendidas en la región. Disponible en: <https://publications.iadb.org/en/housing-policy-matters-affordable-housing-latin-america>

•Benavides, M., & Hurtado, J. (2015). Habitabilidad y bienestar en la arquitectura contemporánea. Este estudio aborda la relación entre diseño arquitectónico y bienestar de los habitantes, enfocándose en criterios de habitabilidad en viviendas modernas. Disponible en: <https://www.editorialuniversitaria.com/libro/habitabilidad-y>

3.8 Anexos

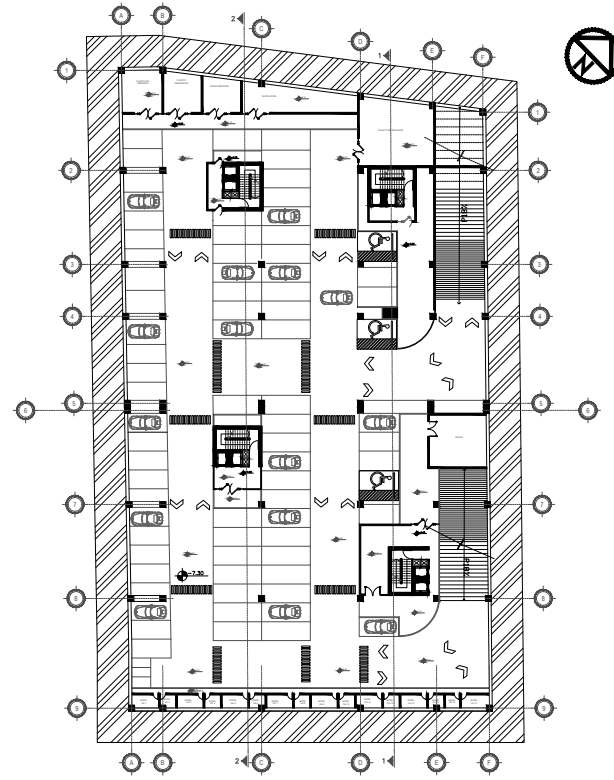
Anexo 1. Subsuelo 1



SUB SUELO 1

Fuente: Elaboración propia

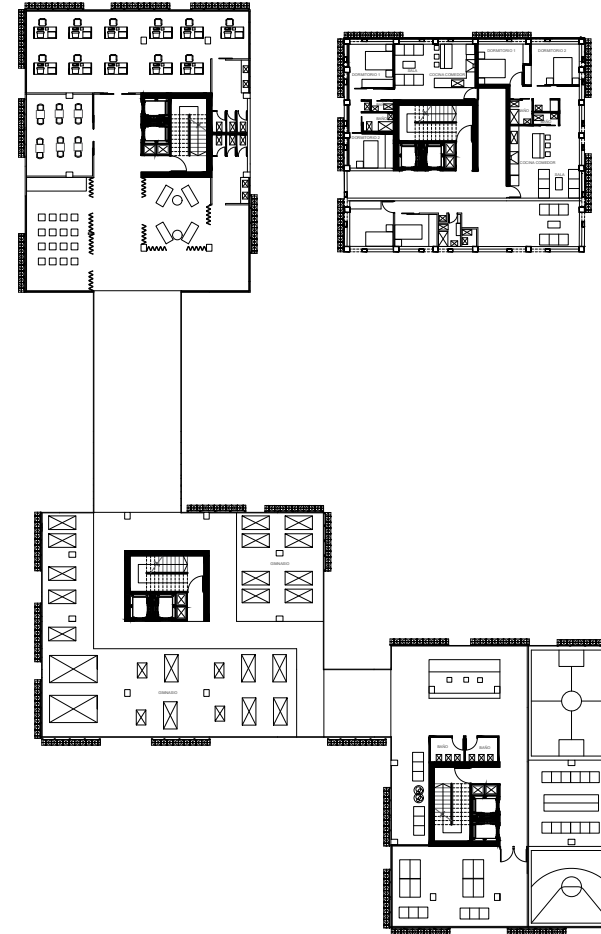
Anexo 2. Suebsuelo 2



SUB SUELO 2

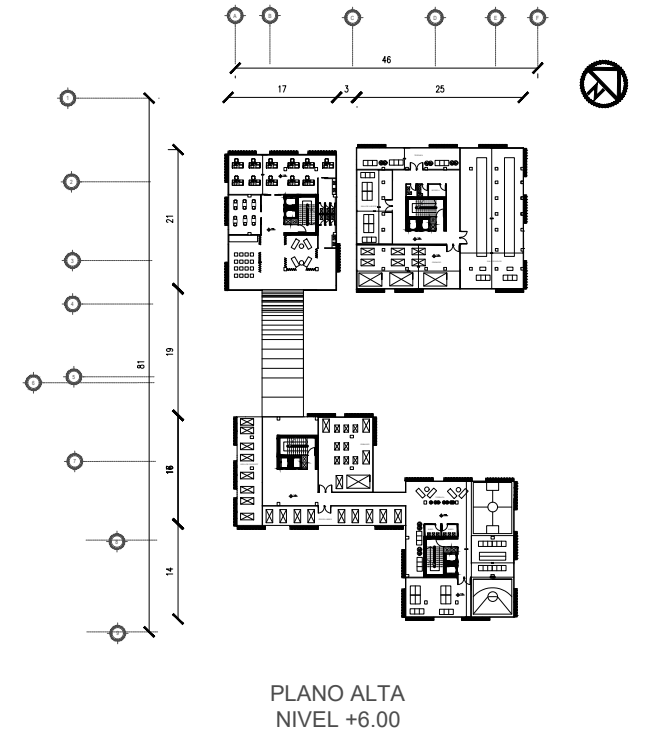
Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Planta tipo 1



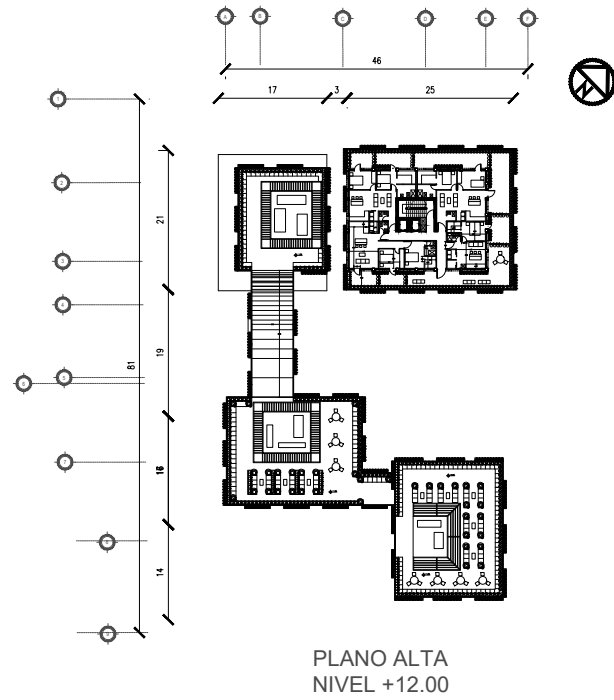
Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Planta Alta



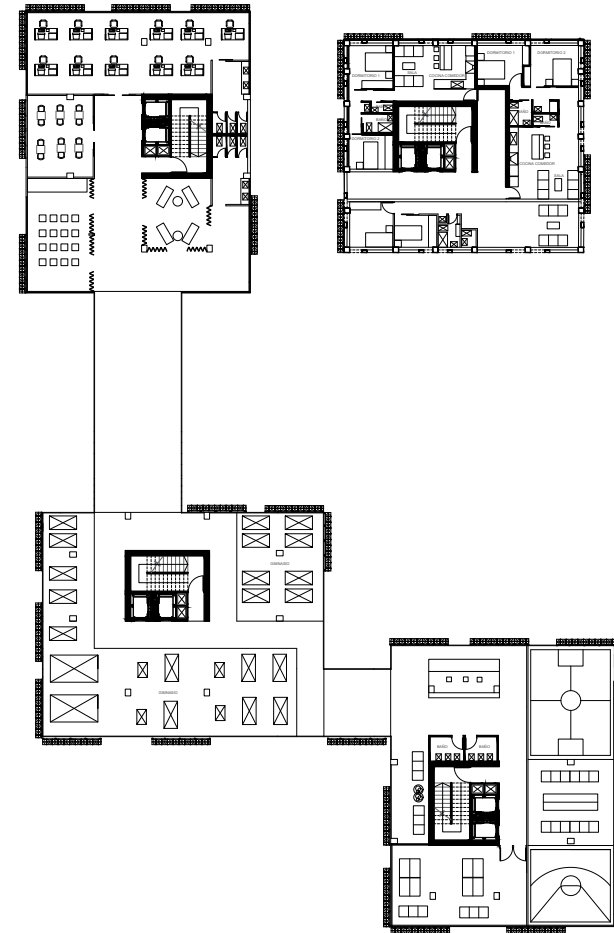
Fuente: Elaboración propia

Anexo 5. Panta Alta



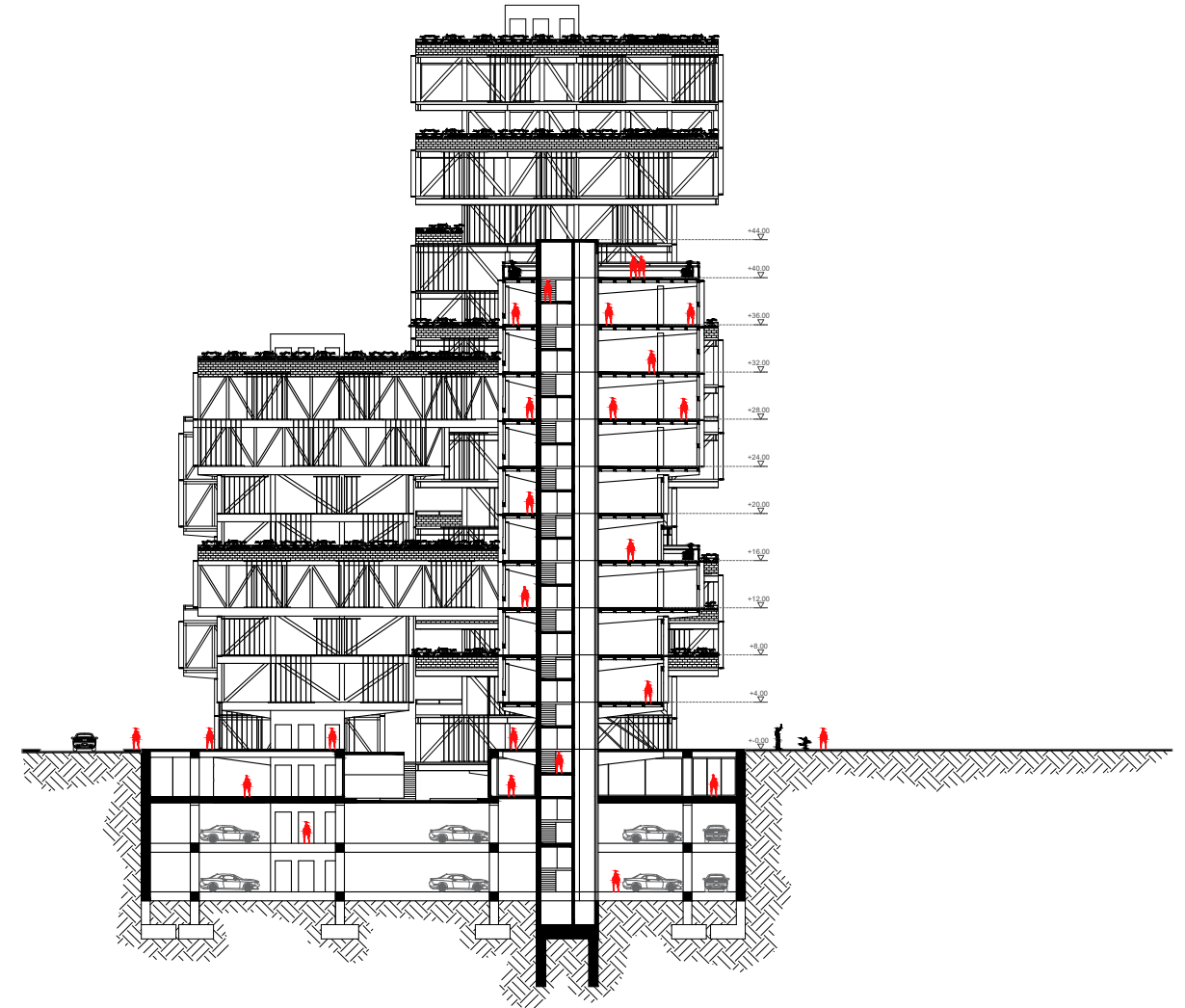
Fuente: Elaboración propia

Anexo 6. adfesddd



Fuente: Elaboración propia

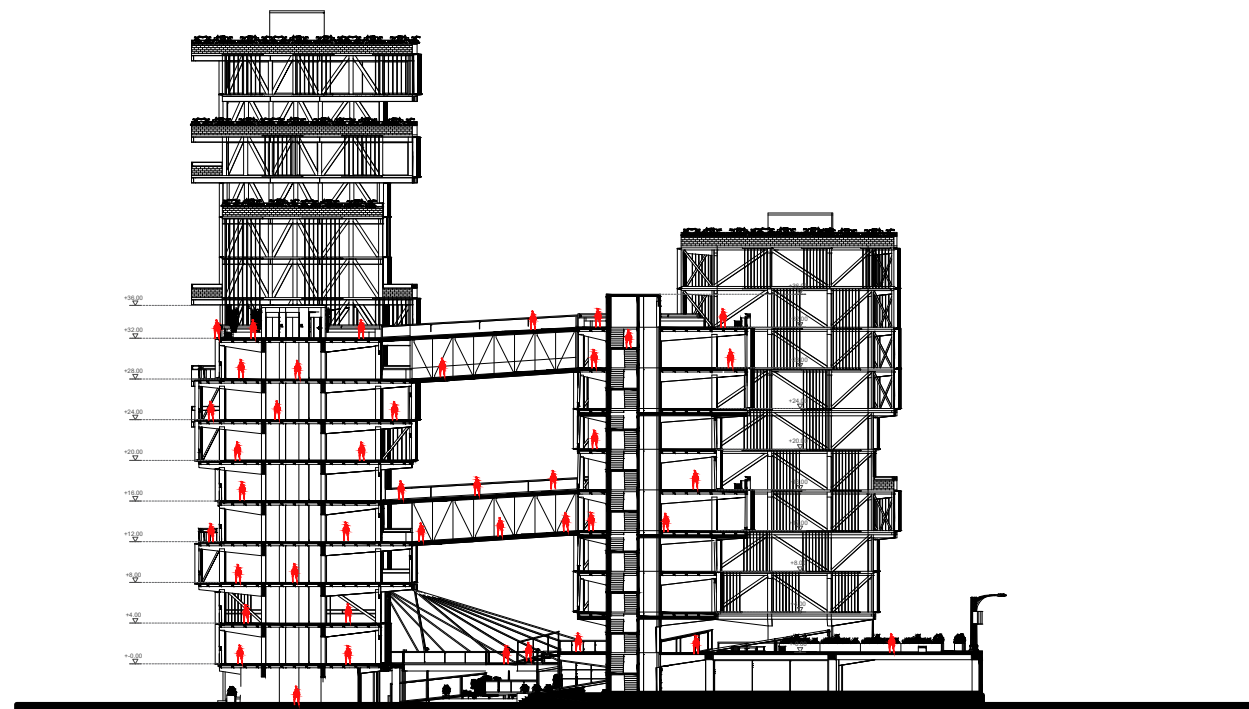
Anexo 7. Corte Longitudinal



Fuente: Elaboración propia

CORTE
LONGITUDINAL

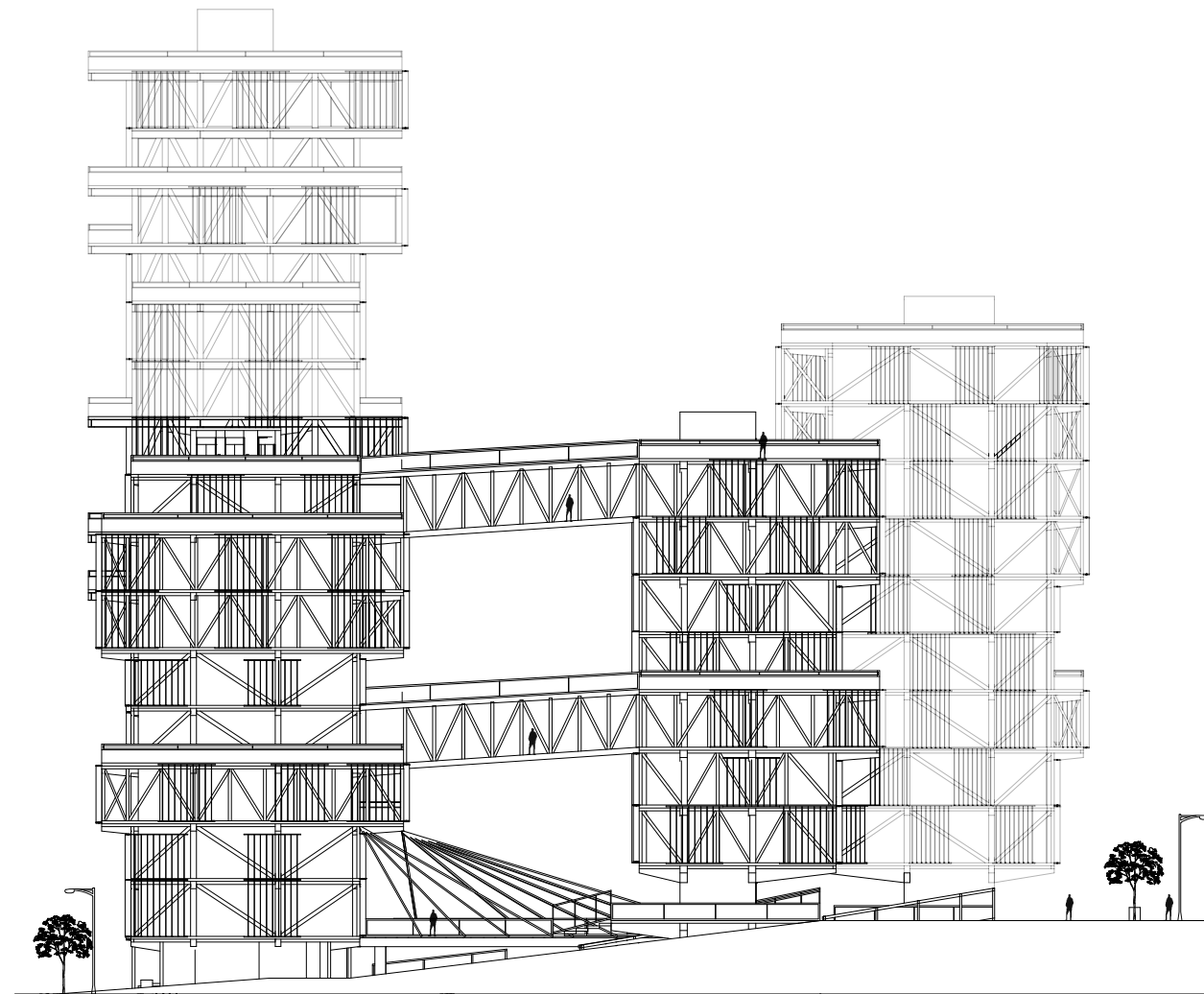
Anexo 8. Corte Transversal



CORTE
TRANSVERSAL

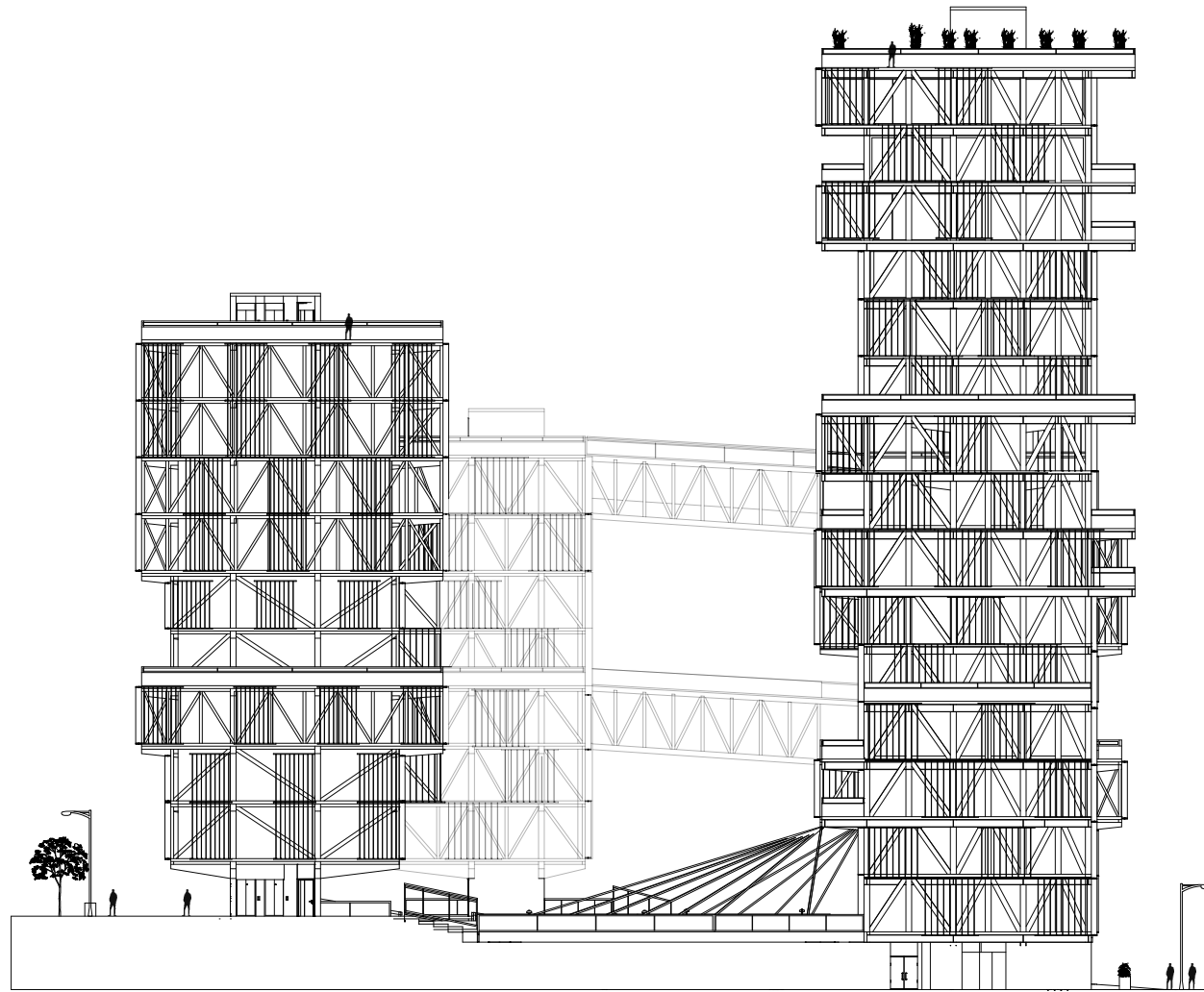
Fuente: Elaboración propia

Anexo 9. Fachada lateral izquierda



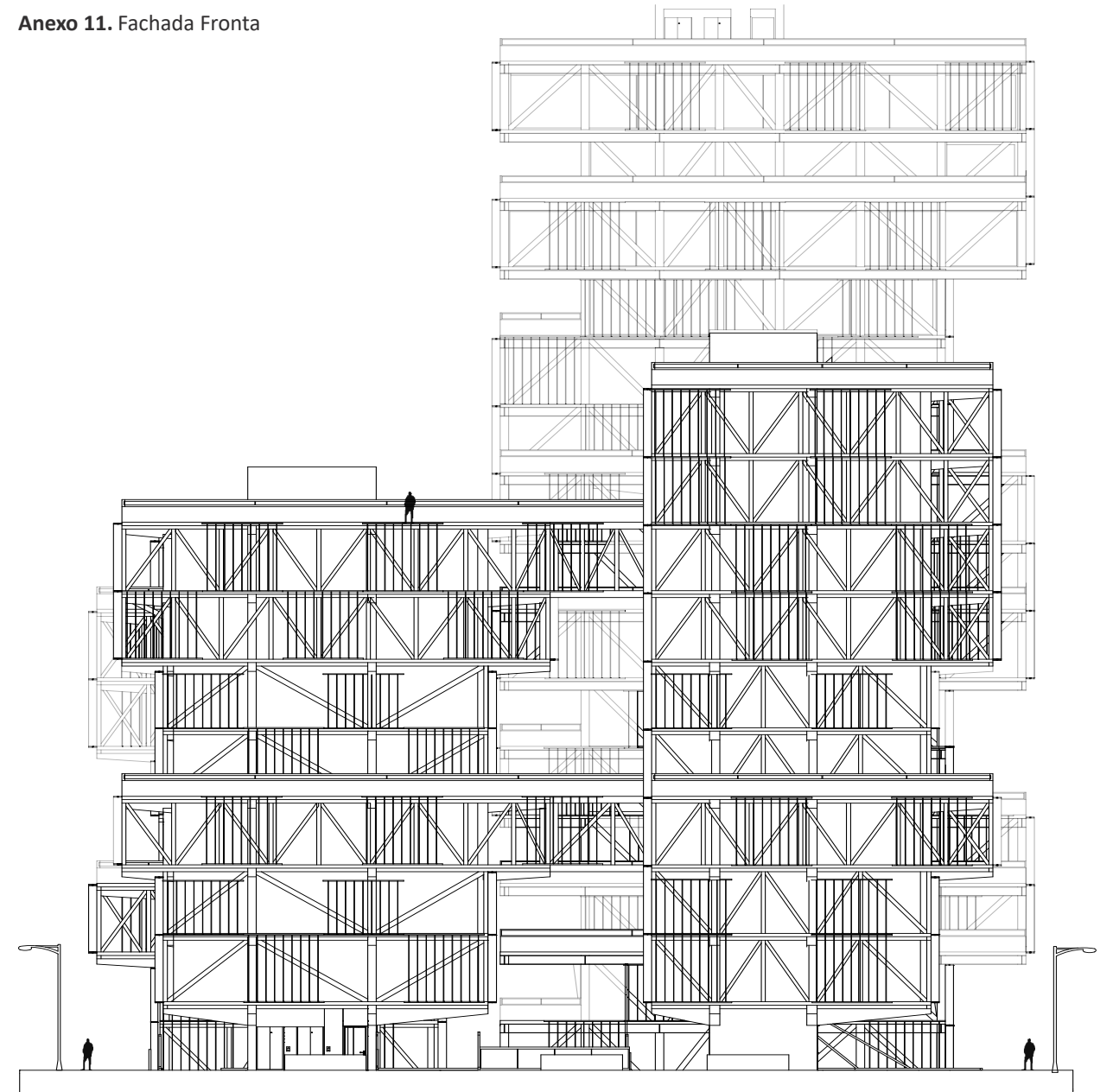
Fuente: Elaboración propia

Anexo 10. Fachada lateral derecha



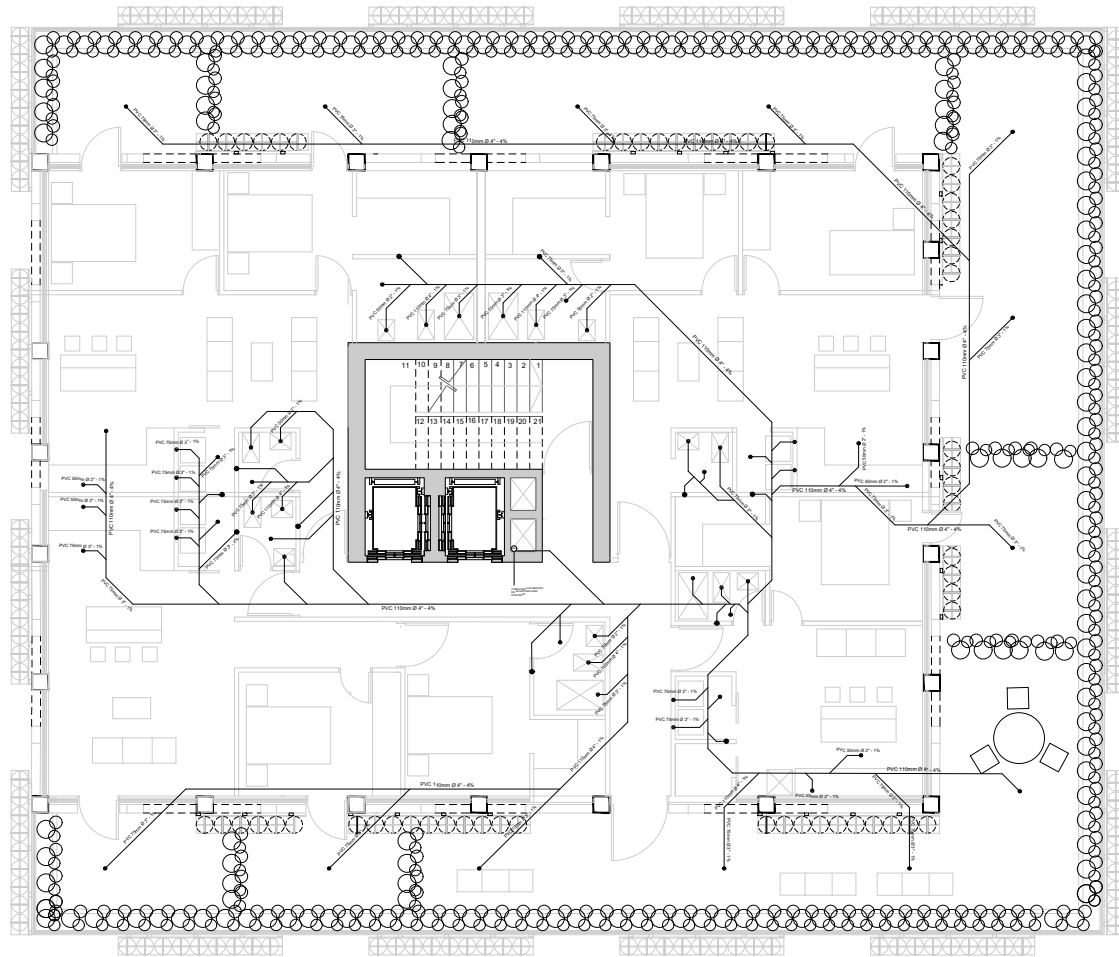
Fuente: Elaboración propia

Anexo 11. Fachada Fronta



Fuente: Elaboración propia

Anexo 12. Plano Sanitario

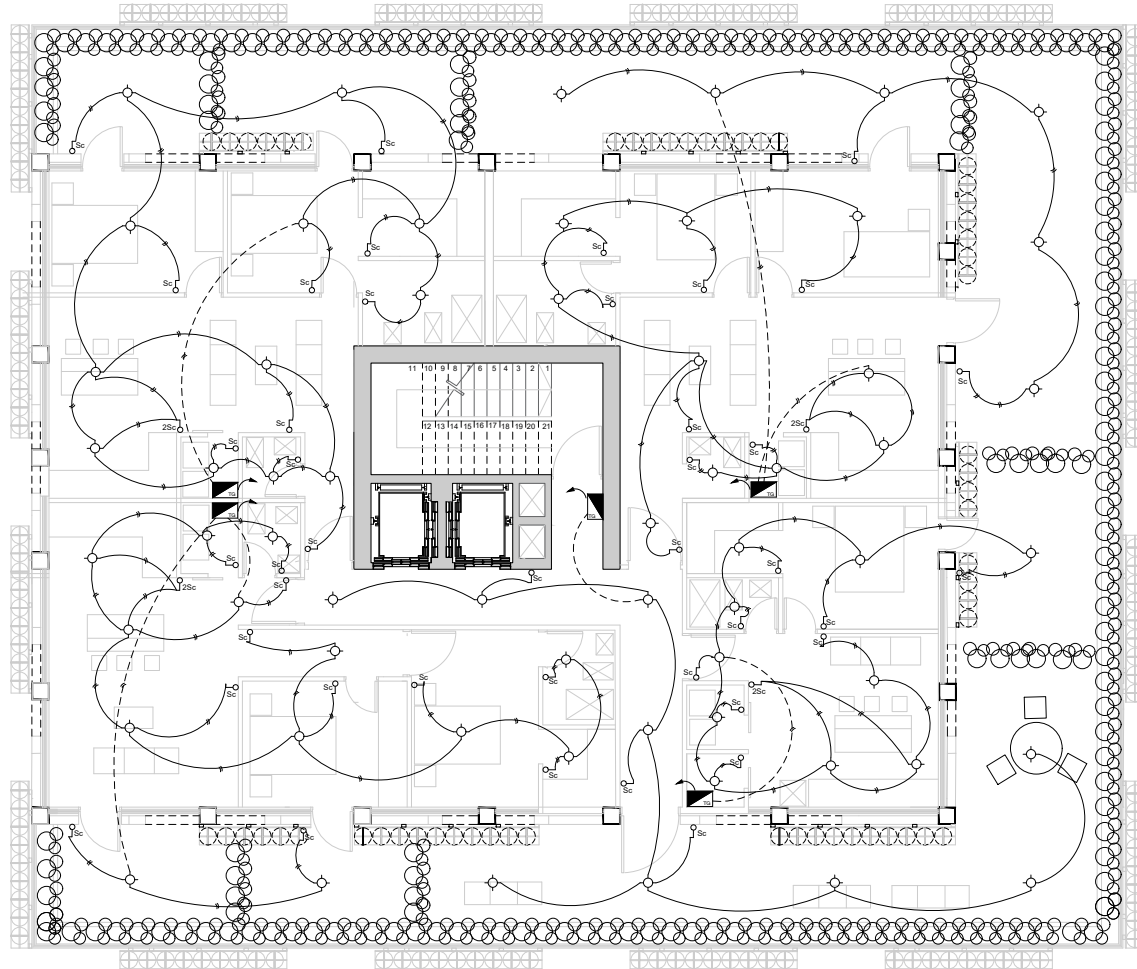


PLANO SANITARIOS

Fuente: Elaboración propia

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	tendido de tubería PVC 110mm, Ø 4"
	tendido de tubería PVC 75mm, Ø 3"
	tendido de tubería PVC 50mm, Ø 2"
	bajante de aguas servidas
	sumidero de piso
	registro de piso
	registro de pared







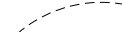


Anexo 13. Plano de electrico de iluminación



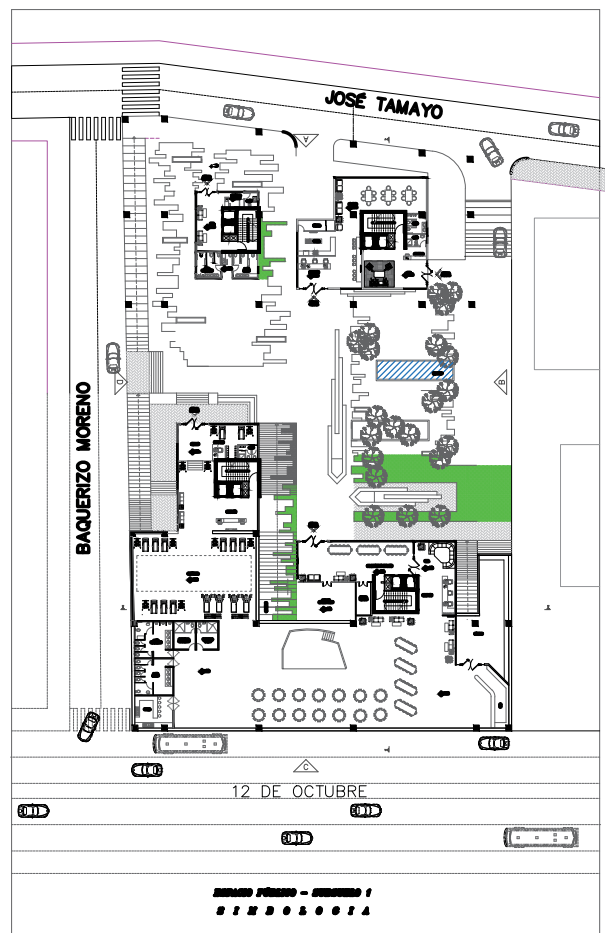
PLANO ELÉCTRICO ILUMINACIÓN

Fuente: Elaboración propia

LEYENDA

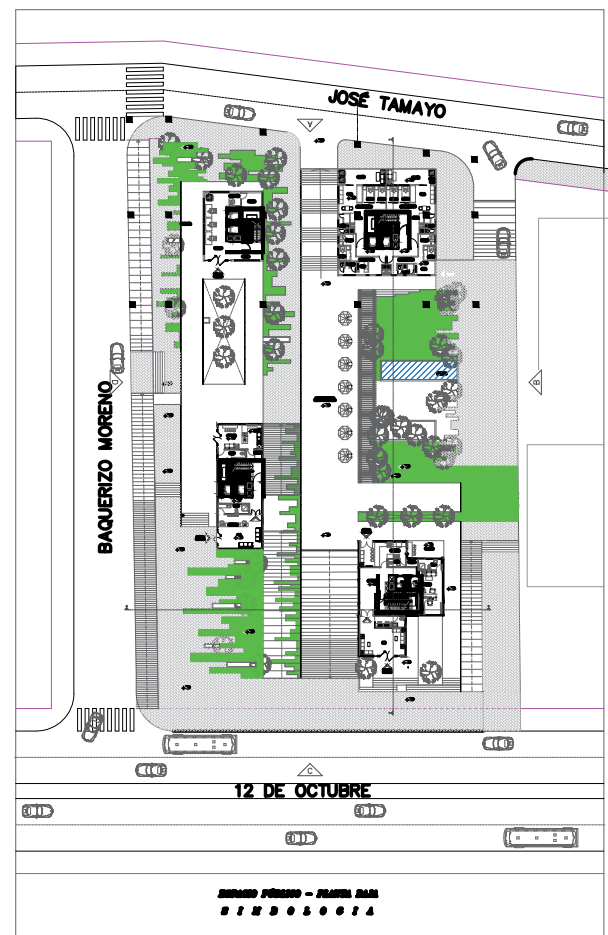
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA
	TABLERO GENERAL	1.80
	SALIDA PARA ILUMINACION EMPOTRADA EN TECHO	-
	CIRCUITO EMPOTRADO EN TECHO	-
	CIRCUITO EMPOTRADO EN PARED	-
	NUMERO DE CONDUCTORES EN EL ELECTRODUCTO	-
	INTERRUPTOR EN CONMUTACION SIMPLE, DOBLE, TRIPLE	1.40
	HACIA EL TABLERO	-
	HACIA EL DUCTO ELECTRICO	-
	INTERRUPTOR	1.40

Anexo 14. Espacio Publico



Anexo 15. Elaboración propia

Anexo 16. Espacio Publico



Fuente: Elaboración propia



Universidad
Indoamérica

Arquitectura
2024