

The image is a high-angle architectural rendering of a modern multi-story residential building. The building features a mix of grey and brown facades, with prominent vertical brown panels. It has several balconies with blue glass railings. In the foreground, there is a courtyard area with a playground, a walkway, and a fenced-in garden area with potted plants. The building is situated on a street with a blue bus and a white car visible. The sky is blue with some clouds.

Densificación mediante el Diseño Arquitectónico de un conjunto multifamiliar en el sector la Y, Quito, 2022

Reyes Morales Diego

Reyes, M. Diego, V. (2023).
Densificación mediante el Diseño
Arquitectónico de un Conjunto Multifamiliar
en el Sector la Y, Quito, 2022.

Universidad Indoamérica - Quito



UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA

DENSIFICACIÓN MEDIANTE EL DISEÑO ARQUITECTONICO DE
UN CONJUNTO MULTIFAMILIAR EN EL SECTOR LA Y, QUITO,
2022

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de
Arquitecto

Autor(a)

Reyes Morales Diego Vinicio

Tutor(a)

Arq. Narváez Encalada Paolo Andrés

QUITO - ECUADOR

2023

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

Yo, REYES MORALES DIEGO VINICIO, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “DENSIFICACION MEDIANTE EL DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CONJUNTO MULTIFAMILIAR EN EL SECTOR LA Y, QUITO, 2022”. como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorico al sistema de Biblioteca de la Universidad Tecnológica Indoamerica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital institucional (RDI-UTI).

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

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

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Quito, a los 10 días del mes de Marzo de 2023, firmo conforme:



.....
REYES MORALES DIEGO VINICIO

C.I. 100286112-6

Dirección: Pichincha, Quito, San Juan de Calderon, Barrio Bello Horizonte.

Correo: dreyes7@indoamerica.edu.ec

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

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

Quito, 10 de Marzo de 2023



.....
REYES MORALES DIEGO VINICIO
C.I. 100286112-6

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “DENSIFICACION MEDIANTE EL DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CONJUNTO MULTIFAMILIAR EN EL SECTOR LA Y, QUITO, 2022” presentado por REYES MORALES DIEGO VINICIO 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, 10 de Marzo de 2023

.....
NARVAEZ ENCALADA PAOLO ANDRES
C.I. 1714866330

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado sobre el Tema: DENSIFICACION MEDIANTE EL DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CONJUNTO MULTIFAMILIAR EN EL SECTOR LA Y, QUITO, 2022, 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, 10 de Marzo de 2023

RAUL MARCELO VILLACIS ORMAZA, M.Arch.
TUTOR
C.I. 1312200106

ARQ. DANIELA ORTIZ G. MSC.
TUTOR
C.I. 1718785676

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación quiero dedicarlo a Dios, mi familia quienes estuvieron de cualquier forma a mi lado en todo el transcurso de mi carrera y en especial a mi esposa, esa persona muy importante de mi vida la cual fue el motor de todas mis cosas que realizaba, quien me apoyo incondicionalmente tanto en lo personal como académicamente, ya que esa personita me soporto mis momentos de tristeza, enojos, depresión, felicidad; por el día a día a impulsarme a ser mejor persona, a valorar lo que somos y hacia donde vamos.

Igualmente dedico este trabajo a todos mis maestros de la Universidad, ya que gracias a ellos llegue a amar más la carrera, entender lo importante que se vuelve y la responsabilidad que representa convertirse en Arquitecto.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por brindarme salud, sabiduría y fortaleza, a mis padres Vicente Reyes y Celina Morales por brindarme su apoyo, por que nunca faltaron las palabras de aliento en momentos difíciles, los consejos cuando todo parecía imposible, así también a mi esposa quien siempre estuvo con mi a mi lado, la cual me dio su gran apoyo incondicional, quien me soporto mis cosas malas y buenas, de igual manera me enseñó a comprender que con sacrificio y confiando en Dios todo es posible, me guio para ser un buen hombre y me enseñó a valorar cada sacrificio y no caer ante cualquier adversidad.

A los docentes de la facultad, que mas que ser unos guías en este proceso, han sido mis mentores, de ellos eh aprendido desde la base hasta lo mas complejo de toda la carrera y a la universidad por impartir los conocimientos necesarios para alcanzar esta meta, gracias de corazón a todos ustedes ya que fueron parte fundamental en la culminación de mi vida universitaria.

RESUMEN EJECUTIVO

El crecimiento urbano es inevitable y ante esta demanda es importante dar soluciones que lleven a Quito a un crecimiento urbano en altura evitando la migración hacia los alrededores de la capital. La propuesta de diseño busca generar esta alternativa de crecimiento urbano sin descuidar las conexiones del corredor metropolitano, busca consolidar un sector que es comercial, pero que actualmente sufre la salida de la Estación Norte, generando un abandono del sector. Es así que el sector la Y es un punto para tomar como referente sobre el Corredor Metropolitano el cual con la salida de la Estación la Y da paso a la consolidación de espacios sociales, públicos, residenciales y comerciales. Considerando los estudios realizados por el Corredor Metropolitano en la zona, se busca repotenciar el lugar mediante el Diseño de un Conjunto Multifamiliar, complementadas con zonas de comercio y Vivienda, densificando el lugar con la cual se aportará al trabajo investigativo consolidado del Corredor Metropolitano, la intensión con este aporte es conectar la zona y generar permanencia, evitando el desplazamiento y abandono del sector hacia las periferias de la ciudad, para ello es importante pensar propuestas que generen hábitat en altura, consolidando el sector sin aislarse de su entorno. En la metodología se analizarán parámetros cuantitativos y cualitativos desarrollando una investigación con un enfoque mixto. La investigación y ejecución del proyecto se lo ha desarrollado en 3 fases.

La primera de ellas comprende un primer acercamiento directo al lugar de estudio y predio, donde se desarrolla un análisis urbano en donde se realiza un levantamiento inmediato del sitio para poder realizar un análisis físico, social y ambiental, esto se lo realizara con el finde comprender como se comporta el lugar y determinar las ventajas que se puede aprovechar al momento de diseñar.

La segunda fase nos indica la relación de conceptos claves los cuales generan una visión de lo que se pretende lograr dentro del sitio, de igual manera nos da los primeros acercamientos conceptuales del diseño arquitectonico del proyecto.

Finalmente tenemos el producto final donde se muestra la propuesta Arquitectónica del proyecto planteado, junto con los diferentes elementos que muestran como este puede resolver o mejorar el estado de un problema planteado. Esto a la vez con elementos que permitan la funcionalidad del proyecto, los mismos que comprenden espacios arquitectónicos enfocados como al peatón, a los usuarios que transitan y viven ahí y a la vez que se relacionen el proyecto con el entorno mismo del lugar.

DESCRIPTORES: Vivienda Multifamiliar, Densificación, Habitabilidad, Funcionalidad.

ABSTRACT

Urban growth is inevitable and given this demand, it is important to provide solutions that lead Quito to elevated urban growth avoiding migration to the outskirts of the capital. The design proposal aims to create this alternative of urban growth without neglecting the connections of the metropolitan corridor, tries to consolidate a sector that is commercial, but currently suffers the exit of the North Station, generating a neglect of the sector. Thus, Sector Y is a point to be taken as reference on the Metropolitan Corridor which with the exit from Station Y, provides space to consolidate social, public, residential and commercial spaces. Considering the studies carried out by the Metropolitan Corridor in the area, the aim is to restore the site through the design of a multifamily housing with commercial and housing areas. densifying the place with which it will contribute to the consolidated research work of the Metropolitan Corridor, the intention with this contribution is to link the region and generate sustainability. The methodology will analyze quantitative and qualitative parameters by developing a mixed approach research. The research and implementation of the project has been developed in 3 phases.

The first consists of a first direct approach to the place of study and the place where an urban analysis is carried out where the site is immediately surveyed for physical, social and environmental analysis, this will be done in order to understand how the place behaves and determine the advantages that can be used when designing.

The second phase indicates the relationship of key concepts which generate a vision of what is intended to achieve within the site, likewise, gives us the first conceptual approaches of the architectural design of the project.

Finally we have the final product where the architectural proposal of the proposed project is shown, together with the different elements that show how this can solve or improve the state of a problem posed. This simultaneously with elements that enable the functionality of the project, the same which include architectural spaces centered on the pedestrian, the users that transit and live there and at the same time they link the project with the local environment itself.

KEYWORDS: Multifamily Housing, Densification, Habitability, Functionality.

ÍNDICE CONTENIDOS

1. ETAPA 1 • CONOCIMIENTO PREVIO

1.1. Introducción al problema de estudio.....	30
1.2. Objetivos.....	37
1.2.1. Objetivo general.....	37
1.2.2. Objetivos específicos.....	37
1.3. Fundamentación Teórica.....	38

2. ETAPA 2 • DIAGNÓSTICO

2.1. Información general.....	52
2.2. Introducción a la Metodología.....	54
2.2.1. Fase 1 - Diagnóstico.....	54
2.2.2. Fase 2 - Propuesta.....	54
2.2.3. Fase 3 - ProductoFinal.....	55
2.3. Levantamiento de Datos - Diagnóstico.....	56
2.3.1. Diagnóstico Físico.....	56
2.3.1.1. Estudio del Sitio.....	56
2.3.1.2. Historia.....	56
2.3.1.3. Planes Urbanos.....	57
2.3.1.4. Llenos y Vacíos.....	58
2.3.1.5. Usos de Suelo.....	60
2.3.1.6. Tipologías de Suelo, en el sector la Y.....	61
2.3.1.7. Ocupación del Suelo.....	63

2.3.1.8. Topografía.....	64
2.3.1.9. Perfil Urbano.....	66
2.3.1.10. Accesibilidad.....	67
2.3.1.11. Flujos Peatonales.....	68
2.3.2. Diagnóstico Social.....	69
2.3.2.1. Análisis Densidad Poblacional.....	69
2.3.2.2. Rangos Etarios.....	71
2.3.2.3. Riesgos del Entorno.....	73
2.3.3. Diagnóstico Ambiental.....	74
2.3.3.1. Soleamiento.....	74
2.3.3.2. Precipitaciones.....	75
2.3.3.3. Viento.....	76
2.3.3.4. Textura y Colores.....	77
2.3.3.5. Vegetación.....	79
2.3.4. Normativa.....	84
2.3.4.1. Estacionamientos.....	86
2.3.4.2. IRM.....	87
2.3.4.3. Normativa del Corredor Metropolitano.....	89
2.3.4.4. Conclusiones.....	92

3. ETAPA 3 • MI PROPUESTA

3.1. Memoria Arquitectónica.....	96
3.1.1. Usuario.....	98
3.1.2. Idea Fuerza.....	98
3.2. Estrategias de Diseño.....	99
3.3.1. Restricción de Espacios.....	99
3.3.2. Generación de Balcones.....	99
3.3.3. Fachadas Orientadas en todas las Direcciones.....	100
3.3.4. Generación de Ventanales.....	100

3.3.5. Espacios Comunes y de Encuentro.....	100
3.3.6. Sostenibilidad.....	101
3.3.7. Espacios Abiertos y Flexibles.....	101
3.3.8. Ejes de Circulación.....	102
3.3.9. Relación Interior/Exterior.....	102
3.3.10. Espacios de Transición y Relación.....	102
3.3. Estrategias de Implantación.....	103
3.3.1. Generación de Malla.....	103
3.3.2. Plataforma de Parqueaderos.....	103
3.3.3. Ubicación de la Geometría.....	103
3.3.4. Fijar Circulación.....	104
3.3.5. Sustracción de Elementos.....	104
3.3.6. Accesos.....	104
3.3.7. Programa Específico.....	105
3.3.8. Zonificación del Terreno.....	106
3.3.9. Zonificación Funcional.....	107
3.4. Programa Arquitectónico.....	108
3.5. Plan Masa.....	110
3.6. Planos Técnicos.....	111
3.7. Visualizaciones.....	132
4. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	140

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Usos de Suelo.....	30
Figura 2. Población Urbana y Rural (Ecuador).....	32
Figura 3. Porcentaje de Hogares con Vivienda propia en Ecuador.....	33
Figura 4. Población de Pichincha, Censo 2010.....	33
Figura 5. Distribución por Edad en Pichincha.....	33
Figura 6. Porcentaje de Afiliados de Pichincha.....	33
Figura 7. Déficit de Vivienda en el DMQ.....	34
Figura 8. Materiales que Ocupan en las Viviendas del DMQ.....	34
Figura 9. Valor del m2 por Zona en Quito.....	35
Figura 10. Precio/m2 Departamentos en Venta por Inmobiliaria.....	35
Figura 11. Evolución de la Habitabilidad.....	39
Figura 12. Línea de Tiempo - Hitos de la Habitabilidad.....	39
Figura 13. Aportaciones del Ser Humano.....	39
Figura 14. Residencia Tipo Perimetral.....	41
Figura 15. Residencia Tipo Hilera.....	41
Figura 16. Residencia Tipo Lineal.....	41
Figura 17. Residencia Tipo Bloque.....	41
Figura 18. Viviendas Multifamiliares Tipo Torre.....	42
Figura 19. Formas Alternativas.....	42
Figura 20. La Vivienda y su Entorno.....	42
Figura 21. La Vivienda Multifamiliar.....	43
Figura 22. Edificio Copan Sao Pablo, Brasil, 1951-1866.....	46
Figura 23. Conformación de Bloques en el Edificio Copan.....	46

Figura 24. Viviendas RagnitzstraBe.....	47
Figura 25. Planta de la Vivienda RagnitzstraBe.....	47
Figura 26. Composición de Fachadas por medio de Balcones.....	47
Figura 27. Balcones y Fachadas de las Viviendas RagnitzstraBe.....	48
Figura 28. Patios Interiores de la Courneuve (Francia).....	48
Figura 29. Patios Interiores de la Courneuve (Francia).....	48
Figura 30. Cuadro Comparativo de Referentes.....	49
Figura 31. Tipo de Proyecto.....	52
Figura 32. Metodología de la Investigación.....	53
Figura 33. Ubicación del Caso de Estudio.....	56
Figura 34. Extensión de la Ciudad 1950-1970.....	56
Figura 35. Plaza de Toros.....	56
Figura 36. Llenos y Vacíos.....	58
Figura 37. Estadística de Llenos - Vacíos.....	59
Figura 38. Usos de Suelo.....	60
Figura 39. Usos de Suelo Específico.....	61
Figura 40. Estadística de las Tipologías de Suelo.....	61
Figura 41. Ocupación del Suelo.....	63
Figura 42. Topografía.....	64
Figura 43. Cortes del Sector la Y.....	65
Figura 44. Cortes Específico del Sitio.....	65
Figura 45. Perfiles Urbanos.....	66
Figura 46. Ejes Principales.....	67
Figura 47. Flujos Peatonales.....	68
Figura 48. Densidad Poblacional.....	69
Figura49. Estadística Densidad Poblacional.....	70
Figura 50. Tipos de Usuarios del Lugar.....	70
Figura 51. Rango Etario.....	71

Figura 52. Rangos Etarios del Lugar.....	72
Figura 53. Riesgos en el Sector.....	73
Figura 54. Soleamiento.....	74
Figura 55. Precipitaciones Media Mensual.....	75
Figura 56. Precipitaciones Jipijapa.....	75
Figura 57. Velocidad Media del Viento.....	76
Figura 58. Velocidad del Viento.....	76
Figura 59. Texturas y Colores.....	77
Figura 60. Vegetación 1.....	79
Figura 61. Vegetación 2.....	80
Figura 62. Vegetación 3.....	81
Figura 63. Vegetación 4.....	82
Figura 64. Vegetación en los Alrededores.....	83
Figura 65. Uso de Suelo Específico.....	90
Figura 66. Usos de Suelo del Lugar.....	91
Figura 67. Densificación Progresiva.....	91
Figura 68. Gestión Aplicada.....	92
Figura 69. Usuarios.....	98
Figura 70. Conceptos de Integración.....	98
Figura 71. Restricción de Espacios (E-1).....	99
Figura 72. Generación de Balcones (E-2).....	99
Figura 73. Fachadas Orientadas en Todas las Direcciones (E-3).....	100
Figura 74. Generación de Ventanales (E-4).....	100
Figura 75. Espacios Cumunes y de Encuentro (E-5).....	100
Figura 76. Sostenibilidad (E-6).....	101
Figura 77. Espacios Abiertos y Flexibles (E-7).....	101
Figura 78. Ejes de Circulación (E-8).....	102
Figura 79. Relación Interior / Exterior (E-9).....	102

Figura 80. Espacios de Transición y Relación (E-10).....	102
Figura 81. Malla Generativa.....	103
Figura 82. Generación Plataforma de Parquaderos.....	103
Figura 83. Ubicación de la Geometría.....	103
Figura 84. Fijar la Circulación.....	104
Figura 85. Sustracción de Elementos.....	104
Figura 86. Accesos.....	104
Figura 87. Zonificación del Terreno.....	106
Figura 88. Zonificación Vivienda.....	107
Figura 89. Implantación.....	110
Figura 90. Planta Baja - Exterior.....	111
Figura 91. Planta Cubierta - Exterior.....	112
Figura 92. Planta Cimentación.....	113
Figura 94. Detalle Escantillón.....	114
Figura 95. Planta Estructural - Vigas.....	115
Figura 96. Planta Subsuelo 1.....	116
Figura 97. Planta Subsuelo 2.....	117
Figura 98. Planta Baja.....	118
Figura 99. Planta Arquitectónica - Primer Piso.....	119
Figura 100. Planta Arquitectónica - Segundo Piso.....	120
Figura 101. Planta Cubierta.....	121
Figura 102. Corte Arquitectónico 1 - 1'.....	122
Figura 103. Corte Arquitectónico 2 - 2'.....	123
Figura 104. Fachada Frontal.....	124
Figura 105. Fachada Frontal Ilustrada.....	125
Figura 106. Fachada Lateral Izquierda.....	126
Figura 107. Fachada Lateral Izquierda Ilustrada.....	127
Figura 108. Instalaciones Eléctricas Luminarias.....	128

Figura 109. Instalaciones Eléctricas Fuerza.....	129
Figura 110. Instalaciones Sanitarias.....	130
Figura 111. Instalaciones Agua Potable.....	131
Figura 112. Vista General Ingreso Secundario Av. 10 de Agosto.....	132
Figura 113. Vista General Acceso Principal a la Vivienda.....	133
Figura 114. Vista Espectador Espacio Público.....	134
Figura 115. Vista Ingreso Principal - Espacio Público.....	135
Figura 116. Vista Espacio Público Av. 10 de Agosto.....	136
Figura 117. Vista Interior Area Lavandería	137
Figura 118. Vista Interior 1 Unidad de Vivienda Tipo.....	137
Figura 119. Vista Interior Comedor / Sala.....	138
Figura 120. Vista Interior Comedor / Cocina.....	138
Figura 121. Vista Interior 2 Unidad de Vivienda Tipo - Día.....	139
Figura 122. Vista Interior 2 Unidad de Vivienda Tipo - Noche.....	139
Figura 123. Vista Exterior Gimnasio Público.....	140
Figura 124. Vista Exterior Area Juegos Infantiles.....	141

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Dimensiones Mínimas de Locales.....	84
Tabla 2. Circulación.....	84
Tabla 3. Estacionamiento de Subsuelos.....	86
Tabla 4. Dimensiones Mínimas.....	86
Tabla 5. Estacionamientos.....	86
Tabla 6. I.R.M.....	88
Tabla 7. Usos de Suelo Específico.....	90
Tabla 8. Problemáticas y Oportunidades.....	92
Tabla 9. Programa Arquitectónico - Zona Residencial.....	108
Tabla 10. Programa Arquitectónico - Zona Comercial - Servicio.....	109

ETAPA 1
CONOCIMIENTO PREVIO

1.1. Introducción al problema de estudio

Con el estudio realizado dentro del sector la Y, se observó que en el lugar existe comercio, industria automotriz los cuales tienen un horario estipulado de lunes a viernes, a su vez los fines de semana el sector permanece casi en abandono por lo que se torna peligroso, y en las noches la delincuencia. A la vez en lo residencial se diría que es una zona en su mayoría esta amuralladas por sus alrededores no existe esa interacción entre los distintos usuarios del sitio, en la figura 1 se observar el uso de suelos dentro del lugar de estudio, donde se puede evidenciar las todas las construcciones existentes tanto a nivel comercial como de vivienda, la disposición espacial del uso de suelos que existe y su densidad. (Gilbert, 2001)

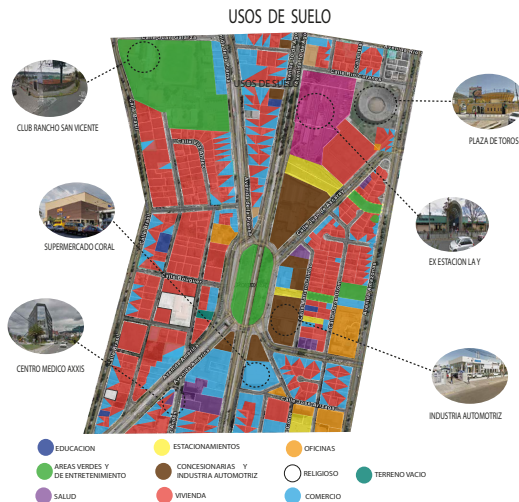


Figura 1. Usos de Suelo
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Se sabe que densificar correctamente es una solución para los problemas actuales que vive el mundo en cuanto a hábitat humano, sin dejar de tomar en cuenta las necesidades de las personas y sobre todo aplicando criterios de arquitectura correctos, de esta manera podremos tener como resultado edificaciones que aporten a la sociedad y sobre todo presenten alternativas de vivienda que vayan de acuerdo con la sostenibilidad y eficiencia aportando a la ciudad, al país y al mundo. (Bosetti, 2012)

Los proyectos relacionados con la vivienda multifamiliar en la ciudad de Quito han mostrado una clara evolución a lo largo de los años y se han implementado significativamente en la época moderna, tanto en volumen como en tecnologías, procedimientos constructivos, materialidad en cuanto a obras realizadas y la construcción, promueve la modernidad en diversas áreas con un número significativo de proyectos inmobiliarios enfocados en la vivienda. (Haramoto, 2002)

De igual manera se plantea estudiar temas relacionados a la habitabilidad, se han tomado en cuenta temas como los diversos grupos familiares que actúan dentro de una residencia, conceptos de vivienda, necesidades que vayan de la mano con los conceptos de habitabilidad y como se relacionan entre ellos, es importante también comprender los servicios que una residencia debe tener, de igual forma se analiza los distintos tipos de confort y como emplearlos dentro de la edificación en función al diseño propuesto, es fundamental también conocer

que tipologías en cuanto a residencias multifamiliares se pueden plantear y proponer para un mejor desempeño en el sector, hay que tomar en cuenta que para el desarrollo del proyecto es fundamental conocer las medidas recomendables que cada espacio debe tener dentro de cada vivienda, tomando en cuenta las normativas vigentes y como último punto dentro del distrito metropolitano de Quito se analiza el déficit de vivienda, tipologías y cuáles son las más predominantes. (Gilbert, 2001)

En el Ecuador, se comienza a trabajar en beneficio de los ciudadanos, por lo que busca satisfacer las necesidades de tener su propio techo y además de tener por lo menos invertido su dinero en algo seguro como una casa, un departamento o un terreno. En esta época de acuerdo con el organismo de planificación del estado como fue la Junta de Planificación existía un déficit habitacional que se iba incrementando. El 20 de julio de 1961, el gobierno del Dr. Carlos Julio Arosemena Monroy crea, al Banco Ecuatoriano de la Vivienda, para tratar de solucionar el déficit. Esta entidad tenía políticas y objetivos claros para financiar y promover vivienda para las diferentes clases y necesidades de los usuarios del país, con mecanismo de tasas de interés y costos aprobados para generar viviendas multifamiliares. El estado había planificado como enfrentar el futuro y cómo afrontar ese gran déficit de vivienda, que porcentualmente en la actualidad sigue siendo similar. (Haramoto, 2002)

Con la creación de estas entidades el mercado inmobiliario en Ecuador evoluciono de una manera considerable y el cual se refleja en la actualidad, en las principales urbes del país, para tener una mejor apreciación se lo divide en tres etapas: La etapa inicial, que tiene que ver con la incorporación de la arquitectura moderna y la aparición de los programas de vivienda con financiamiento del Estado; una segunda etapa, relacionada con los primeros proyectos inmobiliarios particulares con apoyo de la banca

privada; y, finalmente la etapa de impulso y desarrollo de las empresas inmobiliarias a partir de la estabilidad económica en el país, debido a la explotación del petróleo y la producción de banano, cacao y café. (Gilbert, 2001)

Con el desarrollo de la ciudad de Quito en el trascurso del tiempo y el aumento de la población surgen problemas de conurbación de la ciudad donde el crecimiento descontrolado genera problemas de conectividad, ocupación y densificación de la urbe. La ciudad de Quito desde su planteamiento urbano establecido por Jones Odriozola en 1942 ha definido a la ciudad y dividido en tres zonas a la misma, siendo el sur la zona industrial y productiva, la zona central como área administrativa y la zona norte como centralidad financiera, con esto la ciudad con los años ha venido creciendo en las zona norte principalmente y es donde se puede reflejar claramente los problemas de un crecimiento desorganizado en los sectores de Pomasqui, Calderón, Carcelén. (Haramoto, 2002)

Con la planificación de una nueva centralidad se puede observar la principal dificultad que se presenta dentro del sector que la zona residencial no es equilibrada con la zona comercial e industrial dentro de la zona y para poderlos ubicar se aprovecha los recursos y el porcentaje de ocupación del suelo de dicho sector. De ahí surge la necesidad de crear una vivienda en altura que se adapte al lugar, tal proyecto propuesto consiste en generar una nueva centralidad del sector la Y, por lo que se reutilizara terrenos de propiedad privada y propiedad estatal las cuales se tendría que reubicarlos. (Haramoto, 2002)

Al momento que se genera esta centralidad en el sector se pretende dar un gran cambio donde se evidencie la transformación del lugar, y que existan los requerimientos de habitabilidad ya que es sumamente necesarios para darle una organización, por lo que se establece diversas tipologías de vivienda que se adaptan a todas las nece-

sidades de los habitantes e usuarios, por lo que ayudara al desarrollo de esta nueva centralidad con miras a una excelente calidad de vida para las diversas familias. (Haramoto, 2002)

La vivienda fue pensada para un espacio en el cual las unidades de vivienda sobrepuestas mantienen un número determinado de familias, en la que la convivencia no solo se trata de una situación obligatoria. La edificación empleada será determinada en función a la demanda, el usuario y las cualidades del terreno. (Tórrez, 2013).

La idea de crear edificios multifamiliares comienza como una opción de crecimiento vertical, que responde a las necesidades espaciales de una ciudad, asimismo también la falta de vivienda que exige la zona. En la actualidad se ha aludido que el progreso de edificaciones en vertical es una estrategia para reducir la extensión de la mancha urbana de la localidad, de que pueden considerar adecuar lugares determinados como los espacios residuales mencionado por el autor. (Tórrez, 2013).

Análisis del Usuario. - Ecuador tiene una población de 18'078.162 habitantes; el 73% vive en la urbe de las ciudades y el 27% en zonas rurales lo cual representa a 10.090.786 y 7.987.376 millones de habitantes, respectivamente. (INEC, 2010).

AREA	POBLACION	%	VIVIENDAS	%
Urbana	10.090.786	73%	3.495.597	73%
Rural	7.987.376	27%	1.985.853	27%
Total	18.078.162	100%	5.481.450	100%

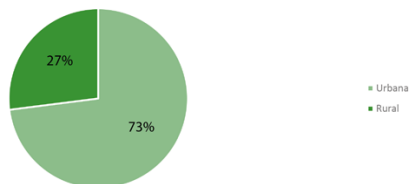


Figura 2. Población Urbana y Rural
Fuente: Baez, (2017)

En 1970 la población urbana era 39,5%, en el 2010 de acuerdo con el último censo se determinó que un 62,7% de la población vive en las áreas urbanas, este masivo crecimiento de la población ha tenido consecuencias como la limitación al acceso del suelo para desarrollar equipamientos, espacios públicos, pero sobre todo ha generado que las ciudades se extiendan sin una planificación. (Baez, 2017).

Existen un 64,7% de los hogares dentro del país los cuales tienen su casa propia en el 2017, según el INEC, casi cuatro puntos menos que en 2005 (68,4%). La cifra evidencia la necesidad de un 35,3% de adquirirla, que son 1,6 millones de hogares. (INEC, 2010)

Porcentaje de hogares que cuentan con vivienda propia en Ecuador

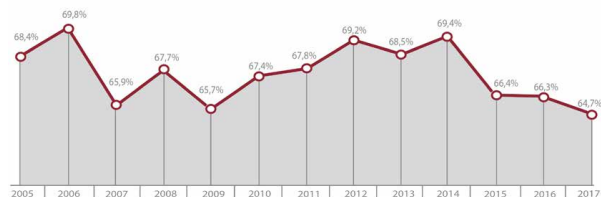


Figura 3. Porcentaje de hogares con vivienda propia en Ecuador
Fuente: INEC, (2010)

Las familias que compran casas a crédito deben saber que el art. 510 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización establece una exención temporal de cinco años para el pago de impuestos prediales a los bienes amparados por la institución del patrimonio familiar, siempre que no rebasen un avalúo de \$ 48.000. Este mismo beneficio tienen las casas construidas con préstamos del IESS, de las asociaciones mutualistas y cooperativas, solo hasta el límite del crédito concedido. (INEC, 2010).

Existe una tendencia del Mercado de la Construcción en Quito-Ecuador de los cuales se llega a obtener diversas características generales de la población: la población de Pichincha, según el censo del 2010, se encuentra distribuida principalmente en edades de jóvenes hasta los 29 años. Las mujeres en edad reproductiva de los 15 a 49 años, son 726.010. De acuerdo con los censos realizados, la población ha tenido un desarrollo considerable, con una tasa de crecimiento en el 2010 de 0.84%. (INEC, 2010).

¿CUÁNTOS SOMOS Y CUÁNTO HEMOS CRECIDO?

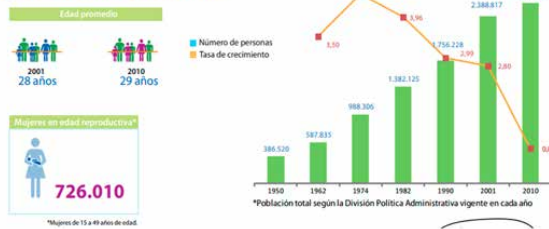


Figura 4. Población de Pichincha, censo 2010
Fuente: INEC, (2010)

APORTE O AFILIACIÓN	PERSONAS
No aporta	552.218
IESS seguro general	527.883
Se ignora	14.965
Es jubilado del IESS/ISSFA/ISSPOL	14.807
IESS Seguro voluntario	25.130
Seguro ISSFA	13.516
IESS Seguro campesino	8.761
Seguro ISSPOL	8.915

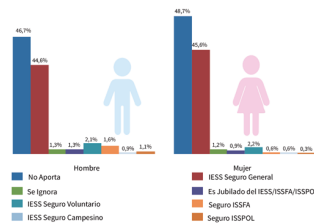
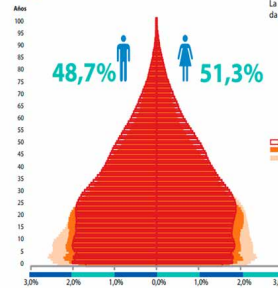


Figura 5. Distribución por Edad de los Pichinchanos
Fuente: INEC, (2010)

¿QUÉ EDAD TENEMOS LOS PICHINCHANOS?



La población de la provincia de Pichincha, según el Censo del 2010, se encuentra distribuida principalmente en edades jóvenes hasta los 29 años.

Rango de edad	2001	%	2010	%
De 0 a 4 años	3829	0,2%	1.619	0,1%
De 5 a 9 años	6.291	0,3%	4.639	0,2%
De 10 a 14 años	11.862	0,5%	10.760	0,4%
De 15 a 19 años	17.645	0,7%	20.187	0,8%
De 20 a 24 años	25.813	1,1%	27.990	1,1%
De 25 a 29 años	35.899	1,5%	40.660	1,6%
De 30 a 34 años	43.818	1,8%	57.014	2,2%
De 35 a 39 años	54.407	2,3%	72.762	2,8%
De 40 a 44 años	66.296	2,8%	94.267	3,7%
De 45 a 49 años	80.226	3,3%	114.680	4,5%
De 50 a 54 años	94.827	4,0%	142.056	5,5%
De 55 a 59 años	110.756	4,6%	184.026	6,0%
De 60 a 64 años	131.919	5,5%	202.041	7,9%
De 65 a 69 años	153.413	6,4%	238.179	8,1%
De 70 a 74 años	182.114	7,6%	288.668	11,2%
De 75 a 79 años	220.261	8,8%	348.050	13,5%
De 80 a 84 años	269.825	10,9%	438.765	17,0%
De 85 a 89 años	246.651	10,3%	413.334	16,0%
De 90 a 94 años	212.851	8,9%	348.841	13,5%
De 95 a 99 años	242.728	10,2%	336.891	13,1%
Total	2.388.817	100,0%	2.576.287	100,0%

Figura 6. Porcentaje de Afiliados de Pichincha
Fuente: INEC, (2010)

En resumen se obtiene los siguientes datos generales:

- la mayor parte de la población se considera mestiza;
- por cada 100 mujeres existen 95 hombres;
- la mayor parte de la población es casada;
- La mayoría de la población bebe el agua tal como llega al hogar;
- La tecnología de la información y la comunicación más utilizada por la población es el teléfono celular;
- Los cantones Mejía, Pedro Vicente Maldonado y San Miguel de los Bancos tienen la mayor parte de su población en el área rural;
- La población tiene un crecimiento considerable;
- La mayoría de la población no aporta o no está aliada en el seguro social. En cuanto a las aportaciones al Seguro Social de los habitantes, un 48% no aporta a la Seguridad Social, 44% aporta al Seguro general del Estado. Esto nos indica que la sociedad ha ido tomando conciencia en el valor que tiene brindar aportaciones y ayudar al crecimiento del país, tomando como devolución la atención de salud pública y los beneficios que implican dichas aportaciones. (INEC, 2010).

Dentro del estudio realizado existe un déficit de vivienda donde se puede observar la falta de residencias las cuales se encuentran enlazadas directamente con los

aspectos económicos, sociales, culturales y administrativos. Se puede evidenciar una gran cantidad de viviendas edificadas dentro de la ciudad los cuales no cuentan con la probabilidad de obtener un domicilio que cumpla con las exigencias y con todas las necesidades de comodidad dentro de una vivienda para los distintos usuarios. (Guevara, 2015).

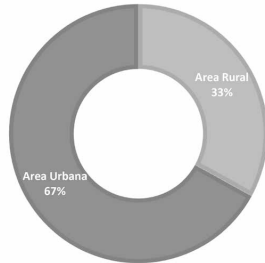


Figura 7. Déficit de Vivienda en el DMQ.
Fuente: INEC, (2011)

Según los datos interpretados por el MIDIVU, la carencia habitacional dentro de la ciudad de Quito se encuentra un 67% dentro del área urbana mientras tanto que en el 33% en la rural en el Distrito Metropolitano. (MIDUVI, 2015)

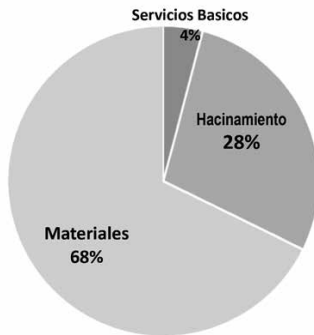


Figura 8. Materiales que Ocupan en la Vivienda del DMQ.
Fuente: INEC, (2011)

En el Distrito Metropolitano de Quito, la materialidad que se ocupada en la construcción señala el 68% el cual el determina la calidad habitacional con la que muchos se construyen, el 28% corresponde a hacinamiento existente y el sobrante 4% a falta de servicios. (Guevara, 2015).

En el Distrito Metropolitano de Quito con el tiempo ha ido presentando cambios significativos en sus sistemas constructivos, en cuanto a vivienda se trata por ende también los tipos de materiales que se utiliza en la actualidad ya que en periodos coloniales Quito presentaba una arquitectura en donde el tipo de material más usado para las edificaciones fue el bareque, conjuntamente con la madera pero con el paso del tiempo los sistemas constructivos y las nuevas ordenanzas metropolitanas hoy se puede evidenciar con más frecuencia y un alto índice los inmuebles realizados de Hormigón, bloque , ladrillo de dentro de quito representa un porcentaje del 90.73 % seguido del Adobe, tapial con un índice del 6,25 %, como tercer material encontramos el asbesto y cemento con el 1,66% , madera tenemos con el 1,23 % y por ultimo bareque con 0,04% junto con otros materiales respetados por el 0,10% cabe destacar que con el paso del tiempo estos índices pueden ir cambiando debido a las distintas tecnologías y actualizaciones pertinentes por parte de las ordenanzas metropolitanas de Quito como es el caso del uso del acero como material estructural debido a su comportamiento sísmico y que en los últimos años se ha ido presentando de manera más común. (Guevara, 2015).

Norte	\$868	■
Centro Norte	\$1272	■
Centro	N/A	
Sur	\$574	■
Cumbaya	\$880	■
Los Chillos	\$615	■
Calderon	\$519	■
Pomasqui	\$563	■

Figura 9 Valor del m2 por zona en Quito
Fuente: Tomado de Revista líderes, (2012)

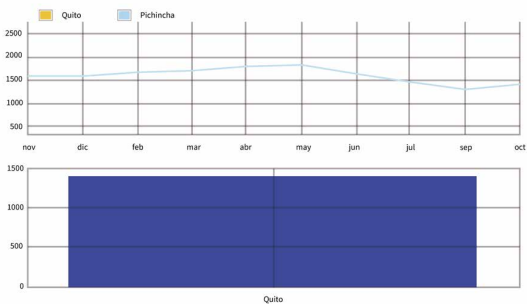


Figura 10. Precio/m2 departamentos en venta por inmobiliaria
Fuente: Properati, (2020)

Al quedar en abandono la estación norte la Y es factible proponer una densificación en altura en la zona para que exista un equilibrio tanto en a nivel residencial como comercial, para que predomine en el sector y a la vez así recuperar el protagonismo en la zona de estudio. (Arturo, 2017)

La presente investigación se ha desarrollado con la finalidad de Implementar un proyecto de vivienda como referente para una futura planificación en el sector la Y mediante el uso de equipamientos residenciales en donde esta tipología de vivienda pueda brindar un aporte positivo dentro del sector. El proyecto de vivienda multifamiliar se basa de acuerdo con los requerimientos de la zona a intervenir y las necesidades que cada tipología de familia requiere, de tal modo que se pueda perfeccionar las condiciones y calidad de vida de los usuarios, tanto desde una perspectiva particular (desde cada unidad de vivienda) como social y urbano (desde el barrio o comunidad). (Arturo, 2017)

El propósito de la vivienda multifamiliar es estructurar el sector la Y que ha perdido atractivo urbano dentro de la ciudad, con el cual se desea promover innovación abierta y servicios adaptados a este nuevo lugar para atraer nuevos habitantes al sector para habitarlo, fortaleciendo las infraestructuras existentes potencializando su uso. (Arturo, 2017)



1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Elaborar el Anteproyecto de Diseño Arquitectónico de una Vivienda Multifamiliar como estrategia de densificación del sector la Y.

1.2.2. Objetivos específicos:

- Estudiar Referentes de proyectos arquitectónicos relacionados con nuestro tema con el propósito de aportar al desarrollo del proyecto
- Investigar la situación actual de la zona, alineados al modelo definido por el Corredor Metropolitano y sus características.
- Desarrollar un programa arquitectónico que cumpla con las necesidades de la zona y responda a las especificaciones del proyecto del Corredor Metropolitano.
- Elaborar el anteproyecto de diseño de una Vivienda Multifamiliar que contenga la siguiente información planos arquitectónicos, planos estructurales, planos de instalaciones eléctricas – sanitarias, memoria descriptiva y recorrido virtual.



1.3. Fundamentación Teórica

De acuerdo con la problemática planteada es necesario primero definir la parte fundamental:

Densificación Urbana: la cual define el número de personas por una unidad espacial, lo que sugiere que las ciudades pueden crecer en población manteniendo su densidad y ocupando una mayor área lo que se denominaría expansión urbana, o densificando su área urbana actual incrementando el número de personas lo que daría paso a un proceso de redensificación o ciudad compacta. Las ciudades han tenido un crecimiento significativo en las últimas décadas generando una expansión hacia la periferia, estos desarrollos urbanos cada vez consumen más área debido a la demanda generada. En el 2010 más de la mitad de la población del mundo era urbana, y se prevé que para el 2050, más del 70% vivirá en las ciudades. (Consulting, 2014).

Pretende intensificar el uso mixto de suelo y aumentar la infraestructura de equipamientos y servicios urbanos para satisfacer las necesidades de la mayor cantidad de habitantes y usuarios en un mismo territorio. También se usa el término Ciudad Compacta para describir una ciudad densa, donde no solamente la densidad poblacional es alta, si no también los servicios, comercios, e infraestructuras tienen mayor capacidad, para así poder generar un equilibrio integral. (Consulting, 2014).

La forma Urbana.- El proceso urbano de Quito tuvo durante el último siglo dos momentos históricos cruciales: el primero, definido por el predominio de las relaciones capitalistas de producción, la constitución del Estado Nacional y la articulación bicefálica de la urbanización en el país, que corresponden, cronológicamente, al periodo de la Revolución Liberal (1895-1910); y el segundo, ca-

racterizado por un agudo proceso de transformaciones tan solo comparable en magnitud e importancia con el momento anterior, deducido del proceso de modernización capitalista que vivió el Estado y la sociedad civil en el conjunto del país (1969-1980). (Carrión, F. y Erazo, J., 2012).

Expansión Urbana. - Desde la década de 1920, la ciudad dio sus primeros pasos de lo que sería su expansión urbana hacia el norte, principalmente. Poco a poco, sectores como la actual Mariscal, La Carolina o Ñaquito dejaron de lado su entorno verde, incluso marcado por la presencia de grandes haciendas, para dar paso a nuevas construcciones de vivienda, primero y comercio, después. (Santillan, 2018).

En sectores como La Mariscal se concentraron edificios que superaron los 10 pisos. Destacan entre estos el Benalcázar Mil y Cofiec, edificaciones que hasta la actualidad están entre las más grandes de la urbe. Este sector, además, albergó (y alberga) comercios, entidades bancarias nacionales e internacionales y empresas foráneas. Los primeros centros comerciales como el CCI fueron apareciendo en el entorno urbano. (Santillan, 2018).

Se puede decir que la Vivienda desde tiempos remotos hasta nuestros días ha ido sufriendo diferentes modificaciones, por lo que en la actualidad podemos conocer tres términos que van de la mano o se asocian de alguna manera al concepto de vivienda estos son: casa, hogar y residencia. De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española de 1970, la palabra vivienda viene del latín vivienda, cuya raíz es la palabra vivère y que quiere decir vivir. Al mismo tiempo define la vivienda como una morada o habitación, como género de vida o modo de vivir. (Edison Electric Institute, 2015).

Por lo que se tiene las siguientes definiciones: a) vivienda: refugio natural construido por la mano del hombre, en el que éste habita de modo temporal o permanente; b) casa: edificio para habitar - vivienda, lugar en que habita una persona o familia; c) hogar: lugar donde se vive con la familia; d) residencia: lugar en que se reside. Las primeras ideas y herramientas constructivas le permiten edificar las primeras viviendas. Estas edificaciones y formas de acondicionamiento empleadas en ese momento mantienen todavía el equilibrio con el medio, ya que se trata de formas pasivas de acondicionamiento y de técnicas no agresivas con el medio natural. (Edison Electric Institute, 2015).

La Habitabilidad y arquitectura son dos vocablos íntimamente relacionados pero diferentes. Si bien no puede haber arquitectura si no procura la habitabilidad, si puede haber habitabilidad sin arquitectura. (Arq. Manuel Sánchez, 2013). Según el arquitecto Manuel Sánchez señala a la habitabilidad como una condición mucho más allá de situaciones arquitectónicas ya que se menciona que una zona determinada puede llegar a ser habitable si este lugar cumple con las características necesarias. (Arq. Manuel Sánchez, 2013).

Tradicionalmente se ha trabajado desde escala de la vivienda a escala de la ciudad. Cada época ha tenido diferentes conceptos de habitabilidad. (Zepeda, 2011). Al igual que la arquitectura a lo largo de los años en cada periodo, la habitabilidad ha ido de la mano con ella, tanto a escala de vivienda como de la ciudad mismo, cada etapa histórica ha tenido diferentes conceptos en cuanto a la habitabilidad, podemos señalar varios ejemplos como los aspectos humanos, tecnológicos, materiales y entre otros, en la siguiente ilustración se puede evidenciar cada una de las etapas y su perspectiva en cuanto a la habitabilidad se refiere. (Zepeda, 2011).

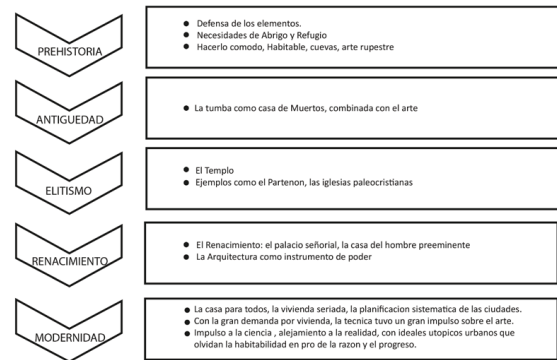


Figura 11. Evolución de la Habitabilidad.

Fuente: Zepeda, (2011)

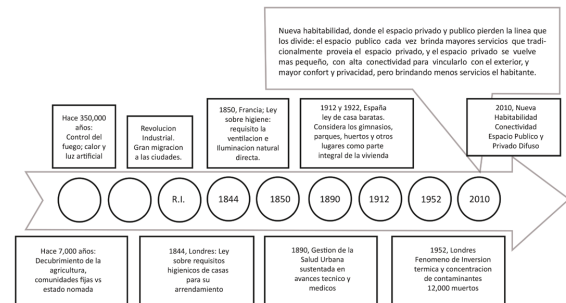


Figura 12 Línea de Tiempo. Hitos de la Habitabilidad.

Fuente: Zepeda, (2011)

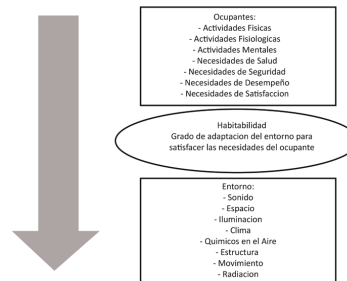


Figura 13. Aportaciones del Ser Humano

Fuente: Zepeda, (2011)

Línea de Tiempo - Hito de la habitabilidad

La vivienda es considerada como el núcleo espacial de la sociedad, además es usado como el principal ejemplo de creación de espacios. de acuerdo con el estudio de habitad se puede percibir a vivienda como dos ramificaciones principales: se observa a la vivienda con una simplicidad de espacios que es vista desde su materialidad y los elementos físicos. Por otro lado, se percibe a la vivienda como algo abstracto más simbólica. (Ávila, L. C., & Sabido, R. E, 2020)

Tipologías de Viviendas. – Existen diversas tipologías de viviendas entre las cuales se tiene las siguientes: a) vivienda unifamiliar, b) vivienda colectica, c) vivienda bifamiliar, y d) vivienda multifamiliar.

Vivienda Unifamiliar. - Las viviendas unifamiliares como su nombre lo indica es una vivienda en la cual habita una familia. Las viviendas unifamiliares pueden clasificarse de acuerdo con la forma de construcción en: viviendas adosadas, viviendas aisladas y viviendas paralelas. Una de las ventajas de las viviendas unifamiliares es que debido a la escala en que se trabaja pueden ser personalizadas y abaratas a las necesidades del usuario. Sin embargo, esta tipología de vivienda no es recomendada para las zonas urbanas de ciudades metropolitanas debido al espacio que ocupa. (Valenzuela, 2021).

Vivienda Colectiva. - Las viviendas colectivas es la repetición de un modelo de vivienda de manera continua y en un lugar específico. Este tipo de vivienda se desarrolla si conocer al usuario, por lo que se genera un modelo flexible, para que en un futuro pueda ser moldeado a las necesidades de usuario. Para el desarrollo de esta tipología de vivienda se utiliza las medidas estándar de

acuerdo con las ordenanzas vigentes en el lugar y tiempo correspondiente. (Valenzuela, 2021).

Vivienda Bifamiliar. - Esta tipología de vivienda como su nombre lo indica es una edificación destinada para dos familias o dos tipos de usuario. Esta vivienda cuanta con un modelo de vivienda que de acuerdo con las necesidades de esta se puede generar un clon en una misma edificación. Y de esta forma generar dos habitas para dos familias distintas. (Valenzuela, 2021).

Vivienda Multifamiliar. - Las viviendas multifamiliar como su nombre lo indica acogen a más de dos familias. Por lo general son edificaciones en altura, que comparten áreas comunes. Estas viviendas abarcan más de un tipo de módulos de vivienda considerando a los distintos usuarios y pueden o no brindar áreas sociales. Por lo general trata de brindar todos los servicios que necesite la vivienda sin embargo también cuenta con un grado de flexibilidad para que el usuario pueda adaptarlo a su necesidad. (Valenzuela, 2021).

Las viviendas multifamiliares son más adecuadas para las ciudades grandes con alto índice de crecimiento o de densidad poblacional y que permite utilizar un área pequeña y reproducirla en altura con el fin de brindar un mayor número de vivienda que cuenten con las mismas condicionantes de entorno y la misma accesibilidad a los servicios de la ciudad. (Valenzuela, 2021).

Existen diversos tipos de Viviendas Multifamiliares: Perimetral. - La disposición del edificio o del conjunto de edificios define y diferencia notablemente el espacio interior y exterior. (Arq. Aguilar Mauricio, Reyna Carolina, 2016)



Figura 14. Residencia tipo Perimetral
Fuente: Aguilar,(2016)

En hilera. - Se presenta como agrupación de viviendas iguales, similares, o de distintas concepciones. El espacio exterior no se delimita claramente. (Arq. Aguilar, 2016).



Figura 15. Residencia tipo Hilera.
Fuente: Pertegaz, (2013).

Lineal. - El edificio se extiende longitudinalmente y se presenta aisladamente. El espacio exterior se define difícilmente y solo puede realizarse con una articulación espacial entre varios edificios. (Arq. Aguilar, 2016).

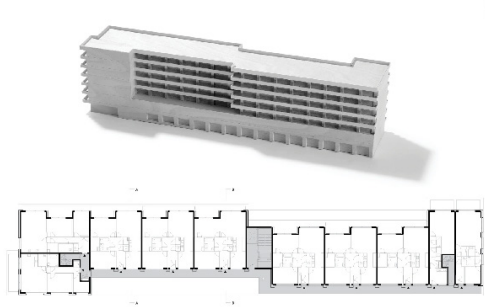


Figura 16. Residencia tipo Lineal
Fuente: Hovenier, (2016).

Unión de bloques. - Es una variedad del caso anterior, una distintos bloques. Se presenta como edificio aislado o actuación a gran escala. (Arq. Aguilar, 2016).



Figura 17. Residencia tipo Bloque
Fuente: Levante, (2018).

Bloque Torre. - Se trata de un edificio colocado puntualmente en el espacio, donde no se dan articulaciones espaciales. Funciona como foco urbano, y en relación con estructuras edificatorias planas. (Arq. Aguilar, 2016).



Figura 18. Viviendas Multifamiliares tipo Torre.
Fuente: Guevara, (2015)

Este tipo de viviendas fueron pensadas para una densificación en altura por lo cual se emplean el uso de edificios de 10 plantas o más con usos mixtos en diversas ciudades del Ecuador, se tienen como elemento primordial para conectar los distintos departamentos los usos de ascensores y como uso secundario cuentan también con escaleras. (Paola Guevara, 2015).

Formas Alternativas. - Los puntos de partida de estos planteamientos muestran distintos enfoques, desde la racionalización técnico-constructiva hasta la sobre edificación de superficies de circulación y agua, son de carácter idealista. (Arq. Aguilar, 2016).

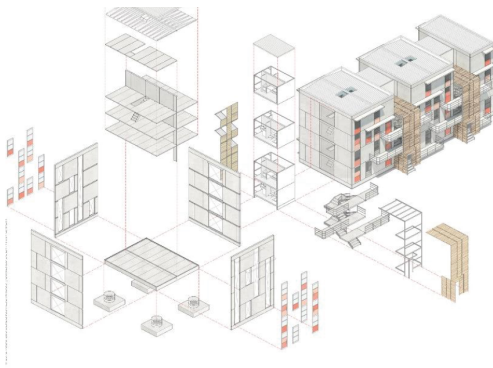


Figura 19. Formas Alternativas.
Fuente: Plataforma Arquitectura. (2020)

La Vivienda Residencial y su Entorno. - La ocupación de vivienda se encuentra relacionada con el contexto de la zona en el que se encuentre implantada la unidad de vivienda, no se piensa de una condición apartada, sino que tiene que se toma en cuenta el predominio que ejerce el medio ambiente, las visuales que se pueden lograr, los sonidos y la misma interacción entre las personas con que se encuentra el habitante. Por consiguiente, es esencial reflexionar estos aspectos al momento de planificar y de esa manera garantizar que las circunstancias del medio hagan cómodo el residir afirman los arquitectos. (Arq. Aguilar, 2016).



Figura 20. La Vivienda y su Entorno.
Fuente: Plataforma Arquitectura. (2020)

Arquitectura y espacio público. - El espacio público es un espacio en el cual se desarrolla las actividades sociales por lo que es considerado un punto de gran importancia en la relación de las viviendas y la ciudad. El espacio público no solo contribuye con la unión sino también es de gran importancia para la comunicación, para el aprendizaje, para el arte, para la cultura de la ciudad. Ya que este espacio público puede abarcar distintas capacidades para satisfacer cualquier necesidad de la ciudad y a lo largo de la historia el espacio público a contado como participe de la historia. (Briceño-Ávila, 2008).

Si bien el espacio nace por la necesidad de trasladarse por un medio a distintos lugares, hoy en día se entiende por espacio una visión mucho más amplia sin dejar las bases de este atrás. Hoy se busca que el espacio no solo sea un medio de circulación sino también de estancia ya que con esto se ha mejorado la calidad de vida de los habitantes. Muchas de las investigaciones han planteado que las personas prefieren un lugar en el cual se encuentre ligado con amplios espacios públicos de estancias. (Briceño-Ávila, 2008).

Las viviendas multifamiliares en altura son un fenómeno urbano dependiendo la escala urbana que se maneja este fenómeno puede ser mayor o menor. Sin embargo, este fenómeno tiene una mayor acogida cuando el nivel de densificación de la ciudad está en proceso mientras que en las zonas de baja densidad puede ser contraproducente si es mal aplicado. (Vidal, 2017).

Las viviendas en altura no solo cambian la morfología e imagen de las ciudades sino también tiene una implicación en la vida social, afectando al usuario y su dinámica volviéndolos cada vez más aislados e incrementando el fenómeno de indiferencia social que desarrolla actualmente la ciudad. Es por ello por lo que el manejo de un espacio público comunal y espacios de vivienda es muy importante. Por otro lado, las viviendas en altura son cada vez mayores en las ciudades metropolitanas por lo que la demanda de servicios será mayor, por lo tanto, es necesario que a medida que crece en altura también se maneje el abastecimiento de servicios considerando la población de cada centralidad. (Vidal, 2017).

Ámbitos de la Vivienda Multifamiliar. - La vivienda debe satisfacer las necesidades fundamentales de una o varias familias, con un tamaño óptimo de acuerdo con las exigencias naturales y sociales mínimas para garantizar

un rendimiento, en eficiencia y economía. Se los puede dividir de acuerdo con su función: a) Especializados. - contienen una infraestructura específica. B) No especializados. - se pueden desarrollar diferentes actividades de estancia, descanso social e individual y estos pueden estar maclados entre sí. c) Complementarios. - espacios exteriores e incluso de servicio. (Vidal, 2017).



Figura 21. La Vivienda Multifamiliar
Fuente: Elaboración Propia.

Los espacios interiores de la vivienda también tienen la necesidad de adaptarse a estos cambios sociales, de igual manera dejaron de ser jerárquicos y serán más democráticos. Las zonas húmedas tendrán más eficiencia si están juntas y los cambios en la distribución interior también será más fácil de modificar. Las áreas comunales y semiprivadas son tratadas como los remanentes de los edificios, lo que ha hecho que las dinámicas de barrio, el sentido de comunidad y el disfrute de áreas verdes se pierda. (Sarquis, 2011)

La vida dentro de la vivienda multifamiliar ha cambiado al pasar de los años. Las nuevas tecnologías, el cambio de dinámicas familiares y de trabajo, han hecho que la vivienda vaya transformándose y adaptándose a las nuevas formas de vivir y las nuevas formas de hacer vivienda. Los espacios deberán ser más flexibles, las zonas húmedas deberán juntarse. Los espacios donde se realizan actividades sociales, como la cocina, sala y comedor deberán estar integradas. La estructura puede jugar un

papel muy importante para plantear plantas libres que permitan flexibilidad. Se deberán brindar más espacios comunales semiprivados para crear oportunidades de encuentro y estancia. Se podrán tener oportunidades de trabajo en las mismas unidades de vivienda o como complemento para el proyecto (uso múltiple). Por último, la vivienda deberá ser un espacio cómodo que refleje nuestra forma de vida y que se adapte a nuestras necesidades y deseos. (Sarquis, 2011)

En las viviendas multifamiliares en altura se tiene diversos parámetros urbanos, con los cuales se llegaría a tener un gran éxito en su contexto, este debe responder a condicionantes del entorno inmediato, como la morfología urbana, los equipamientos existentes, la relación con el espacio público existente, entre otras. Todos estos parámetros aportarán con la relación entre lo urbano y lo privado, en este caso la vivienda. Estos parámetros vinculados a la vivienda serán los que brinden vitalidad y oportunidades a los usuarios. (Sarquis, 2011).

Es importante evaluar el contexto donde va a ser implantado la vivienda multifamiliar en altura. Esta puede ser en una zona histórica, en una zona rural, en una zona urbana nueva, etc. Este dato nos aporta información importante de acuerdo con que decisiones tomar respecto a la forma y conexión que tendrá el proyecto con la ciudad. (Sarquis, 2011)

La proximidad se refiere a que distancia se encuentran los equipamientos de los proyectos de vivienda. Esto es importante ya que mientras más cerca estén las actividades necesarias y opcionales más activo será el sector. Las distancias óptimas para caminar oscilan entre 400-500 metros. Estos valores serán importantes tomar en cuenta a la hora de escoger un lugar para un proyecto de vivienda. (Sarquis, 2011)

La convivencia de usos o uso múltiple enriquecer la vivienda y brindan servicios colectivos que darán un valor agregado a las viviendas multifamiliares. Mientras más servicios y equipamientos estén cerca de las viviendas más atractivo será el lugar. Así que, si un sector consta con lugares comerciales, de trabajo, de estudio y recreación las viviendas que ahí se implanten resultaran atractivas de caso contrario será importante implementar ciertos servicios en el proyecto. (Sarquis, 2011)

Los espacios intermedios se refieren a los que se encuentran entre lo privado y lo público, como balcones, terrazas y corredores. Estos espacios si bien parecen ser de carácter privado, pueden estar estrechamente relacionados con el espacio público, crear relaciones espaciales y permitir a los habitantes participar en las actividades diarias. A través de la vista los usuarios tienen un primer acercamiento a las actividades que se realizan en el exterior. Si bien estos espacios pueden resultar como espacios sobrantes, muchas veces son los detonadores de actividades sociales importantes. (Sarquis, 2011)

Los espacios públicos en las Vivienda Multifamiliares es donde la población se representa, visibiliza y encuentra, para que estos espacios destinados para el encuentro y la estancia sean realmente utilizados existen varias teorías al respecto, es bueno cuando en el ocurren muchas actividades no dispensables, cuando la gente sale al espacio público como un fin en sí mismo, a disfrutarlo. Y se tiene diversas actividades humanas dentro de las viviendas: a) Actividades Necesarias: aquellas que son inevitables como trabajar, estudiar salir de compras, etc. Estas actividades se las realizar a lo largo de todo el año y sin importar las condiciones del entorno y de los espacios donde se las realice, ya que son de carácter obligatorio. b) Actividades Opcionales: estas actividades son aquellas que escogemos hacerlas si queremos y si el lugar y el tiempo lo permiten. En estas actividades se incluyen pa-

seos al parque, sentarse a tomar sol o a ver la gente pasar, gimnasios abiertos donde se realizará deporte. Estas actividades dependen enteramente del entorno donde se las realiza. La calidad del espacio público, en el caso de esta clase de actividades, jugar un papel crucial a la hora de atraer gente y promover su estancia. c) Actividades Sociales: son aquellas en las que dependen completamente de la presencia de personas en el espacio público. En esta clase de actividades se incluyen los juegos entre niños, los saludos, las conversaciones y las actividades con la comunidad. (Sarquis, 2011)

Para que todas las actividades dentro de una vivienda multifamiliar sean constantes y los usuarios se mantengan en el espacio público y los utilicen la mayor cantidad del tiempo posible, ser crucial que el entorno físico fomente estos encuentros y estancias, es decir el espacio público debe ser de calidad y pensado en el usuario para que este sea utilizado y no abandonados. Otro punto muy importante, a la hora de promover el uso de los espacios públicos es tratar de agrupar a los usuarios y a los acontecimientos en los espacios de esta manera las relaciones sociales se estimulan. Ya que no podemos garantizar que los usuarios se encuentren y se mantengan en el espacio. (Sarquis, 2011)

Edificio Copan Sao Paulo, Brasil

Edificio Copan Sao Paulo, Brasil, 1951-1866.- Niemeyer, conocido por su particular forma de ver y hacer la Arquitectura, llamada por algunos “Arquitectura en S”, se hace presente en este edificio multifamiliar, dando un salto importante en la arquitectura de la vivienda. La construcción del llamado Edificio Copan fue escogido como experimentación por su complejidad y manifestación arquitectónica. Creado en el período de 1950 por Oscar Niemeyer, constituye un icono del panorama de la ciudad de São Paulo. Sus curvaturas se destacan en el panorama espeso y verticalizado en el medio de la ciudad. (Oukawa, 2019)

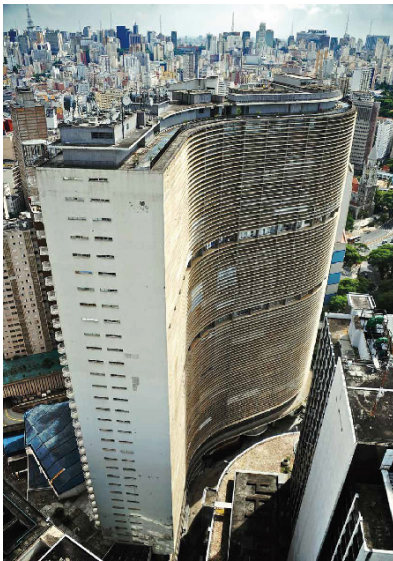


Figura 22. Edificio Copan Sao Pablo, Brasil, 1951-1866
Fuente: Matias G.(2016).

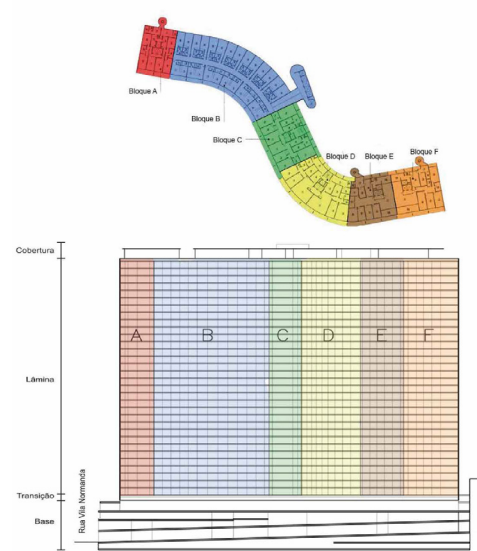


Figura 23. Conformación de bloques en el Edificio Copan
Fuente: Matias G.(2016).

El objetivo de la edificación era promover el alejamiento de personas de diferentes clases sociales, lo que evidentemente no se llegó a dar. De hecho, fue la causa para que estallara un problema. Era posible frente a la mezcla de buena gente en conjunto con prostitutas, traficantes, travestís que ocupaban el lugar, frecuentes peleas entre vecinos, la administración y la policía eran comunes. (Oukawa, 2019).

Viviendas Ragnitzstraße

Es una edificación que posee estructura sencilla, planificada y de forma eficientemente y de ese modo alojar todas las viviendas a modo de apartamentos, esta distribución está acompañada por amplios balcones cuya forma es similar a un zig-zag, mientras que por el otro lado posee con una rendija en modo de pérgola revestida de material metálico expandido. Por lo que el carácter arquitectónico en general de la edificación se define por los componentes de edificación respectivamente baratos, tales como es el caso de los balcones. Este inmueble abarca un número de 15 departamentos pequeños de 40 y 50m², incluyendo un pent-house en la planta alta máxima, con un nivel de aparcamiento subterráneo para los vehículos. (PlataformaArquitectura, 2020).



Figura 24. Viviendas Ragnitzstraße.
Fuente: PlataformaArquitectura, (2020).

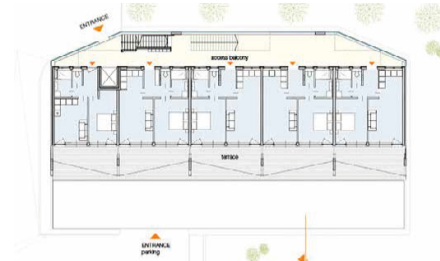


Figura 25. Planta de Viviendas Ragnitzstraße
Fuente: PlataformaArquitectura, (2020).

Todos los departamentos en general se encuentran orientados en dirección al lado sur y deponen de amplias zonas exteriores como balcones o terrazas mismos que dan a la zona de vegetación del Ragnitzbach. Los balcones y espacios externos que abarcan y cubren todo lo ancho de cada apartamento se encuentran parcialmente techados y cuentan con un área mínima de 17m². Por lo que, aquellos espacios internos de cada departamento y de vida real se extiende hasta el exterior, zonas de la vivienda como las salas de estar y los dormitorios parecen mucho más grandes y espaciosos. (PlataformaArquitectura, 2020)



Figura 26. Composición de fachada por medio de balcones
Fuente: PlataformaArquitectura, (2020).



Figura 27. Balcones y Fachada de las Viviendas Ragnitzstraße.
Fuente: PlataformaArquitectura, (2020).

La Courneuve - Francia

Este proyecto se tomó como referente por el buen uso de su espacio público y de cómo este aprovecho en su mayoría todas sus fachadas para ganar en visuales por todo su alrededor y a su vez permite una mejor entrada del sol y retención del calor a lo largo del día y poder ventilarlo. La materialidad juega otro papel fundamental en la realización del proyecto, utilizando tres diferentes materialidades que ayudan en el confort de la vivienda y diseñan estas mismas fachadas más puras, al utilizar el hormigón de color blanco alternado con madera de color claro, dan una armonía en sus fachadas rectangulares que se extienden en sus espacios públicos llenos de áreas verde. (ArchDaily Colombia, 2019).



Figura 28. Patios Interiores de la Courneuve (Francia).
Fuente: ArchDaily Colombia, (2019)



Figura 29. Patios Interiores de la Courneuve (Francia).
Fuente: ArchDaily Colombia, (2019).

La homogeneidad de las edificaciones genera en el paisaje urbano una visualización multifacética que evita totalmente la monotonía y el entorpecimiento de la calle. Los volúmenes se encuentran implantados para crear tantas vistas como sea posible en cada espacio vacío de las unidades de vivienda, lo cual permite la conexión visual entre los habitantes y el entorno inmediato. La configuración de la volumetría implanta en el sitio genera una gran entrada de luz natural a las viviendas y al jardín central. El confort durante el verano e invierno es in factor muy importante en la orientación del edificio para mejorar el rendimiento termico de las paredes. La ubicación brinda espacios de alojamiento con distintas orientaciones, por lo cual no crea fachadas en blanco. (ArchDaily Colombia, 2019)

Cuadro Comparativo de Referentes

		FORMA	FUNCION	TECNOLOGIA	TIPOLOGIA	CRITERIOS	
REFERENTE	1	Edificio Copan Sao Paulo, Brasil, 1951-1966	Al ser un proyecto Urbano, su forma se basa en la función.	Genera espacios agradables para los usuarios, debido a las diversas tipologías de viviendas.	Consta de un Sistema Constructivo tradicional de Hormigón Armado.	Vivienda y Comercio	La "S" que forma la edificación se proyecta en la vista aérea, un corredor de carácter comercial ocupa el terreno, despejado hacia lo público en el periodo de apertura de las tiendas.
	2	Viviendas Ragnitzstraße	Genera espacios agradables para los usuarios, debido a las diversas tipologías de viviendas.	Genera amplios balcones en forma de zig - zag, por lo que su fachada da la sensación muy escultural y tridimensional.	Posee una estructura sencilla, planificada y diseñada de forma eficiente.	Vivienda	El proyecto trata de minimizar costos de vivienda, pero que sean de muy alta calidad, posee una pergola que bloquea el riudo.
	3	La Courmeuve (LA COURNEUVE, FRANCIA)	La homogeneidad genera una visualización multifacética que evita la monotonía y el entorpecimiento de la calle.	Buen uso del espacio publico y el aprovechamiento de sus fachadas para ganar en visuales por todo su alrededor.	Posee una coherencia entre los tres materiales a utilizarse, por lo que a todo el conjunto de vivienda le dan armonía.	Vivienda	El proyecto permite una conexión visual entre los habitantes y el entorno, entrada de luz natural a las viviendas y el jardín.

Figura 30. Cuadro Comparativo de Referentes.
Fuente: Elaboración Propia , 2023

ETAPA 2
DIAGNÓSTICO



2.1. Información General

TIPO DE PROYECTO
Propuesta Innovadora
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
Diseño, Técnica y Sostenibilidad (DITES)
ÁREA DE INVESTIGACIÓN
Diseño Arquitectónico
DELIMITACIÓN TEMPORAL
Periodo Académico B22

Figura 31. Tipo de Proyecto
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Metodología de la Investigación

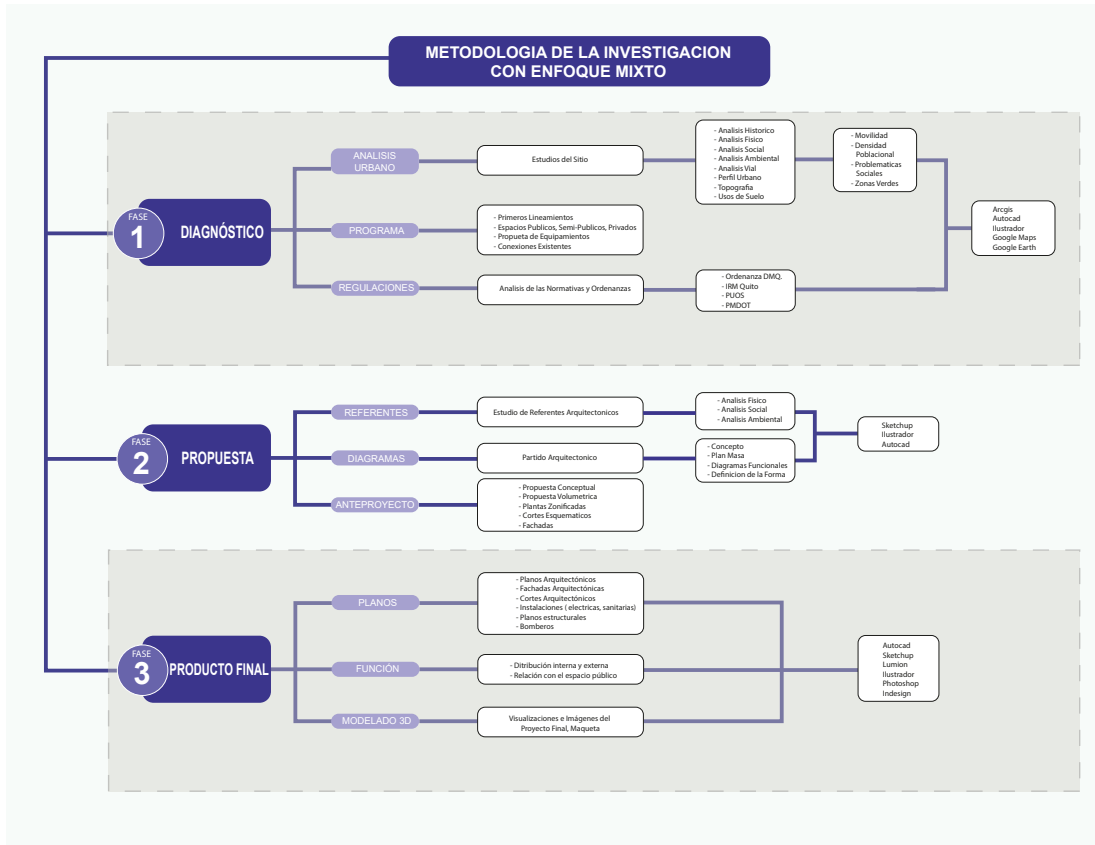


Figura 32. Metodología de la Investigación

Fuente: Elaboración Propia, 2023



2.2. Introducción a la Metodología

Para comprender el desarrollo del proyecto, se ha empleado una investigación con un enfoque mixto, según Hernández Sampieri (2014) en su metodología de investigación afirma que existe dos etapas las cuales son: cuantitativa y cualitativa, con las cuales se desarrollara un correcto análisis del proyecto. Este tipo de investigación se la desarrollara en 3 fases: la primera fase consta del diagnóstico, la segunda es la propuesta y la tercera fase consta del producto final del proyecto. (Hernandez S., 2014)

2.2.1 Fase 1 Diagnóstico

En esta fase nos permite tener un acercamiento directo con el sitio de estudio y el predio, donde se desarrollará un análisis urbano en el cual se realizará un levantamiento inmediato del lugar para poder realizar el análisis físico, social, ambiental, vial, perfil urbano, usos de suelo, topografía, todo esto se lo realizara con el fin de comprender como se comporta el lugar y determinar cuales son las ventajas que se pueden aprovechar al momento de diseñar. En la segunda parte se va a desarrollar un programa el cual nos dará una idea o los primeros lineamientos que va a tener el proyecto, tanto como espacios públicos, semipúblicos y privados, los equipamientos existentes del lugar y todas las conexiones que posee. La tercera parte consta de las regulaciones donde se obtendrá una información acerca de las normativas y ordenanzas dispuestas dentro del lugar de estudio, por lo

que se tiene: IRM de Quito, Ordenanzas del DMQ., PUOS y PMDOT. Para este entendimiento y la aplicación de las normativas antes de realizar un proyecto hace que su aplicación sea viable, seguro y muy probablemente exitoso. Las herramientas que nos ayudan a recopilar todos los resultados son: ArcGIS, AutoCAD, Ilustrador, Google Maps, Google Earth. (Hernandez S., 2014).

2.2.2. Fase 2 Propuesta

Esta fase se la desarrolla de acuerdo a un enfoque correlacional, según Hernández Sampieri (2014) nos indica la relación de conceptos claves los cuales generan una visión de lo que se pretende lograr dentro del sitio de estudio, de igual manera nos da los primeros acercamientos conceptuales de diseño arquitectónico del proyecto; en esta parte se divide en 3 partes: un análisis de referentes arquitectónicos, diagramas y el anteproyecto, en la primera parte mediante el análisis de los referentes se llega a obtener los resultados dentro del ámbito: social, físico, ambiental, su forma, su tipología, los criterios, tecnología; en la segunda parte que son los diagramas y representaciones de donde se obtiene el partido arquitectónico según Muruais (2014) nos da a entender como se relaciona el exterior con el proyecto, el concepto, los diagramas funcionales, la definición de la forma, de acuerdo a los esquemas y diagramas se puede observar como se desarrolla y se transforma el proyecto; en la tercera parte del anteproyecto se representa las ideas más aproximadas del diseño arquitectónico que nos ayudara en su transformación y corrección, en esta parte se compone de una propuesta conceptual, volumétrica, plantas zonificadas, cortes esquemáticos del proyecto, las herramientas que se utilizaran en esta fase serán: SketchUp, Ilustrador, AutoCAD, Revit. (Hernandez S., 2014).

2.2.3. Fase 3 Producto Final

Esta fase se la realiza de acuerdo a la unión de cada una de las etapas o fases, siguiendo un proceso de donde se obtiene la fase final, en este producto se realiza los planos, la función y el modelado 3D; en la parte que comprende los planos se realizar: planos arquitectónicos, planos estructurales, instalaciones especiales (eléctricas y sanitarias), cortes arquitectónicos, fachadas arquitectónicas; en la parte de la función del proyecto se va a observa: la distribución interna y externa, relación existente con el espacio público. Y se concluiría con el modelado 3D del proyecto con el cual se obtiene la visualización e imágenes del proyecto final, maqueta virtual; para la realización de esta fase se empleó las siguientes herramientas como son: AutoCAD, SketchUp, Revit, Enscape, Lumio, Ilustrador, Photoshop y InDesign. Todos estos programas nos ayudaran de una mejor manera al entendimiento claro de lo que se quiere lograr tanto en la edificación, como en las áreas verdes, plazas, entre otros; estos elementos gráficos representan de una manera más específica las relaciones que existen entre los espacios, relaciones que pueden ser funcionales, visuales, tanto con las áreas propias del proyecto como el entorno del mismo. (Hernandez S., 2014)

Para Hernández Sampieri el enfoque mixto implica un conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema. Así mismo, se examina la naturaleza, características, posibilidades y ventajas de los métodos mixtos, por otra parte, se introducen los principales diseños mixtos hasta ahora desarrollados: diseños concurrentes, diseños secuenciales, diseños de

conversión y diseños de integración. Además, se comentan los métodos mixtos en función del planteamiento del problema, el muestreo, la recolección y análisis de los datos y el establecimiento de inferencias. Y se desarrolla en 3 fases: la fase 1 de Diagnostico Urbano, para Lynch el diagnostico urbano se conforma de una serie de elementos que hacen de un lugar o espacio identificable, con el usuario, con un grupo social, con alguna actividad o con la misma población residente y con esto se realiza el análisis histórico, físico, social, ambiental, vial, el perfil urbano, la topografía, usos de suelo, etc. (Hernandez S., 2014)

2.3. Levantamiento de Datos - Diagnóstico

2.3.1. DIAGNÓSTICO FÍSICO

2.3.1.1. Estudio del Sitio

Con el estudio realizado dentro del polígono, se diría que el sector la Y es parte del hipercentro en la parroquia Jipijapa, se encuentra contenido y rodeado por varias vías arteriales como la Av. Brasil, Av. 10 de Agosto y Av. Amazonas y con las delimitaciones al norte con la parroquia Kennedy, oeste con la parroquia Rumipamba y al sur la parroquia Iñaquito.

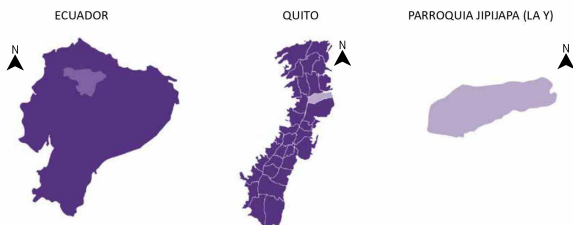


Figura 33. Ubicación del caso de Estudio
Fuente: Ilustración Propia, 2022

2.3.1.2. Historia



Figura 34. Extensión de la Ciudad 1950 - 1970
Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, 2022



Figura 35. Plaza de Toros.
Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, 2022

Dentro del ámbito histórico la Y ha formado uno de los sitios más importantes para el desarrollo socio – económico de la ciudad, desde 1967 que se implanta el Plan director del Urbanismo en la ciudad, en el cual se definieron las zonas norte, centro y sur, lo que haría que se dé la extensión de la Av. 10 de Agosto y así nacería lo que hoy es La Y. En la misma década se instaura la Plaza de Toros con capacidad para 15000 personas, lugar que traía a muchas personas anualmente de noviembre a diciembre por la Feria de corrida de toros “Jesús del Gran Poder”, hasta el 2011 que se prohibió esta actividad mediante la consulta popular del 2011. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

El sector se haría de los más jerárquicos de la ciudad a raíz de su cercanía con el aeropuerto Mariscal Sucre en la década de los 60s – 70s, aeropuerto que en 2013 se mudó a la parroquia de Tababela. Así como también la estación del Trole se ubicaba en el sitio desde 1995 cuando nacerían las nuevas avenidas; Galo Plaza Lazo y la Prensa. Todos los lugares antes mencionados harían que La Y, sea el sector estratégico para la ciudad durante muchos años hasta que en la década del 2010 – 2020, varios de los lugares antes mencionados fueron trasladados o dejaron de funcionar, haciendo que el sector ya

no fuera hegemónico, a pesar de seguir siendo central. (Taller de Aplicación Avanzada,2022)

De acuerdo con el análisis histórico el sector la Y fue un punto de primordial importancia, para el desarrollo de la ciudad, pero según este análisis que se lo realizo es de vital valor hablar de los Planes Urbano, a continuación, se detallará acerca de los planes urbanos propuestos.

2.3.1.3. Planes Urbanos

1. Plan Jones Odriozola: Odriozola plantea dentro de la trama urbana que exista una red en la que se interconecta al centro de Quito sin considerar ejes longitudinales ni transversales con el objetivo de mantener una zona céntrica existente, sin embargo, con el pasar del tiempo el tejido urbano evolucionó, expandiéndose y convirtiéndose en una red sin ningún orden o concepto. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

2. Plan de Plataformas Gubernamentales: Como objetivo se tiene instaurar dos límites en la ciudad de Quito mediante la edificación de dos plataformas emplazadas la una en el sector norte, en la Ñaquito y la otra en el sector sur, en Quitumbe en las cuales se instauran las instituciones de servicios públicos estatales, los mismo que migraron del sector de La Y; como también de otros lugares para que la gente pueda tramitar todo en un mismo punto. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

3. Plan del Corredor Metropolitano de Quito: Basado en un desarrollo urbano vertical y lateral, en busca de una ciudad ecológica y funcionalmente sustentable. Con objetivos como: reestructurar la movilidad, combinar rutas entre el metro y el corredor para cambiar el patrón de movilidad de la ciudad, reorganizando los espacios y me-

dios de transporte superficiales, dando como resultado que el 70% de quiteños ya no tengan que utilizar automóviles y decidan utilizar medios de transporte alternativos. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

De acuerdo con el estudio en los planes urbanos el literal 3 es de suma importancia para la implementación de la vivienda multifamiliar propuesta dentro del proyecto, según este análisis es de vital valor hablar acerca de los llenos y vacíos que se encuentran dentro del poligono propuesto, a continuación, hablaremos más sobre dicho tema.

2.3.1.4. Llenos y Vacios

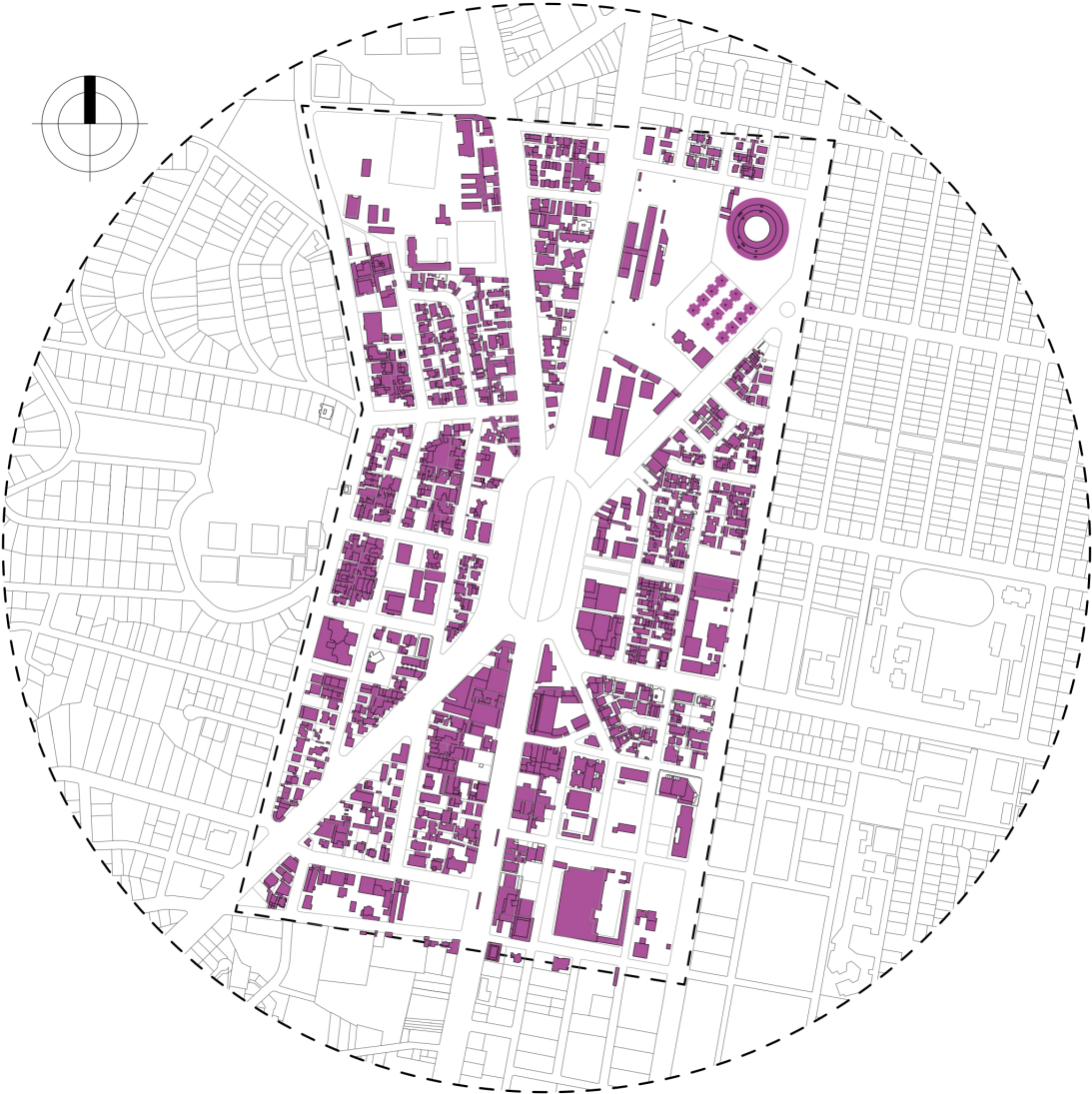


Figura 36. Llenos y Vacios
Fuente: Elaboración Propia, 2023

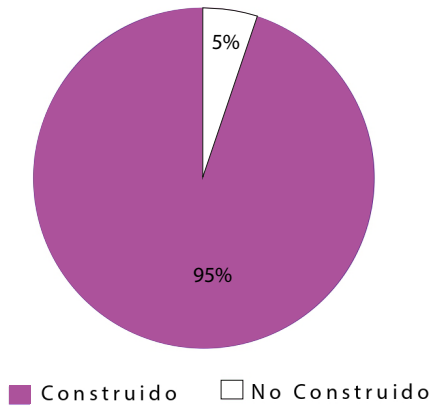


Figura 37. Estadística Lleno - Vacío
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Como se puede apreciar la morfología del tejido de este sector es compacta y con pocas zonas libres las cuales son las zonas verdes, o las vías vehiculares y aceras, la mayor parte de lo construido está adosada, generando intersecciones entre las edificaciones en relación con la trama vial del sector. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

Con el estudio planteado dentro de los llenos y vacíos en el polígono se puede apreciar lo construido y no construido que existe dentro del sitio, según este tipo de análisis tiene suma importancia para poder saber en qué lugares se podría intervenir dentro del polígono y de igual manera conocer el uso de suelo que existe, a continuación, se detallara de una manera clara sobre los usos de suelo.

2.3.1.5. Uso de Suelo



Figura 38. Usos de Suelo, sector la Y
Fuente: Elaboración Propia, 2023

El sector la Y al formar parte del hipercentro, cuenta con varias tipologías de suelo donde predomina el uso múltiple con plantas bajas dedicadas al comercio y las plantas superiores a la residencia, el segundo tipo de suelo más común es la residencia urbana 3 y por último se tiene la presencia de algunos equipamientos que actúan como hitos y mojones, la zona no presenta muchas áreas verdes, lo que se puede apreciar el abandono de equipamientos lo que esto causa que la zona se vuelva peligrosa para los habitantes del sitio. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

Con el análisis acerca del uso de suelo dentro del sector la Y es de vital importancia para poder conocer si existe dentro del polígono terrenos abandonados o vacíos, y a la vez conocer si posee infraestructuras abandonadas y en desuso, pero con todo el análisis realizado a la vez tiene un vital valor saber sobre la descripción de las tipologías de suelo dentro del polígono.



Figura 39. Uso de Suelo Especifico
Fuente: SUIM, 2022

2.3.1.6. Tipologías de Suelos, Sector

USOS DE SUELO

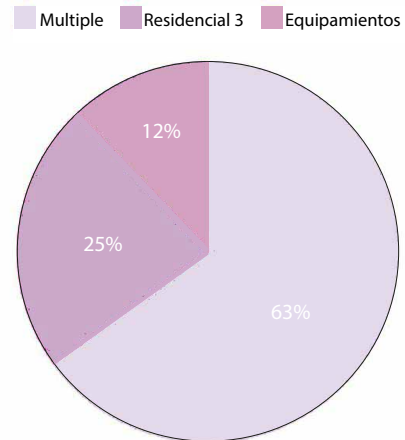


Figura 40. Estadísticas de las Tipologías de Suelos
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Múltiple: Es el uso asignado a los lotes en suelo urbano, con frente a ejes viales principales, presente igualmente en áreas de centralidades urbanas, en los que se puede implantar y desarrollar actividades residenciales, comerciales, de servicios y equipamientos de escala barrial a metropolitana, así como industria de bajo impacto de escala barrial. El uso múltiple no tiene restricciones de proporcionalidad en los coeficientes de ocupación del suelo con respecto a los usos complementarios o permitidos. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

Residencia Urbana 3: Son las zonas de uso residencial en la cual se permite el desarrollo de equipamientos, comercios y servicios de nivel barrial, sectorial, zonal y metropolitano, así como industrias de bajo impacto, podrán utilizar el 100% del COS total para la edificación dentro del lote. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

Equipamientos: Son los destinados a la implantación y desarrollo de actividades para los servicios sociales de educación, cultura, salud, bienestar social, recreativo, deportivo y culto; y públicos de seguridad, administración pública, servicios funerarios, transporte, infraestructura y equipamientos especiales. A este tipo de suelo se le asignan reglas de ocupación y edificabilidades especiales, con la finalidad de que éstos puedan brindar servicios gubernamentales, financieros, de salubridad, etc. Las reglas son asignadas por la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda. También deben seguir lineamientos establecidos en el Instituto de Regularización Metropolitana de Quito. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

En este estudio se describe cada tipología de usos de suelo dentro del lugar de estudio, por lo que se puede apreciar que el uso múltiple es el que abarca más dentro de todo el polígono, pero con este estudio realizado es de suma importancia hablar sobre la ocupación de suelo que posee el sector la Y.

2.3.1.7. Ocupacion de Suelo

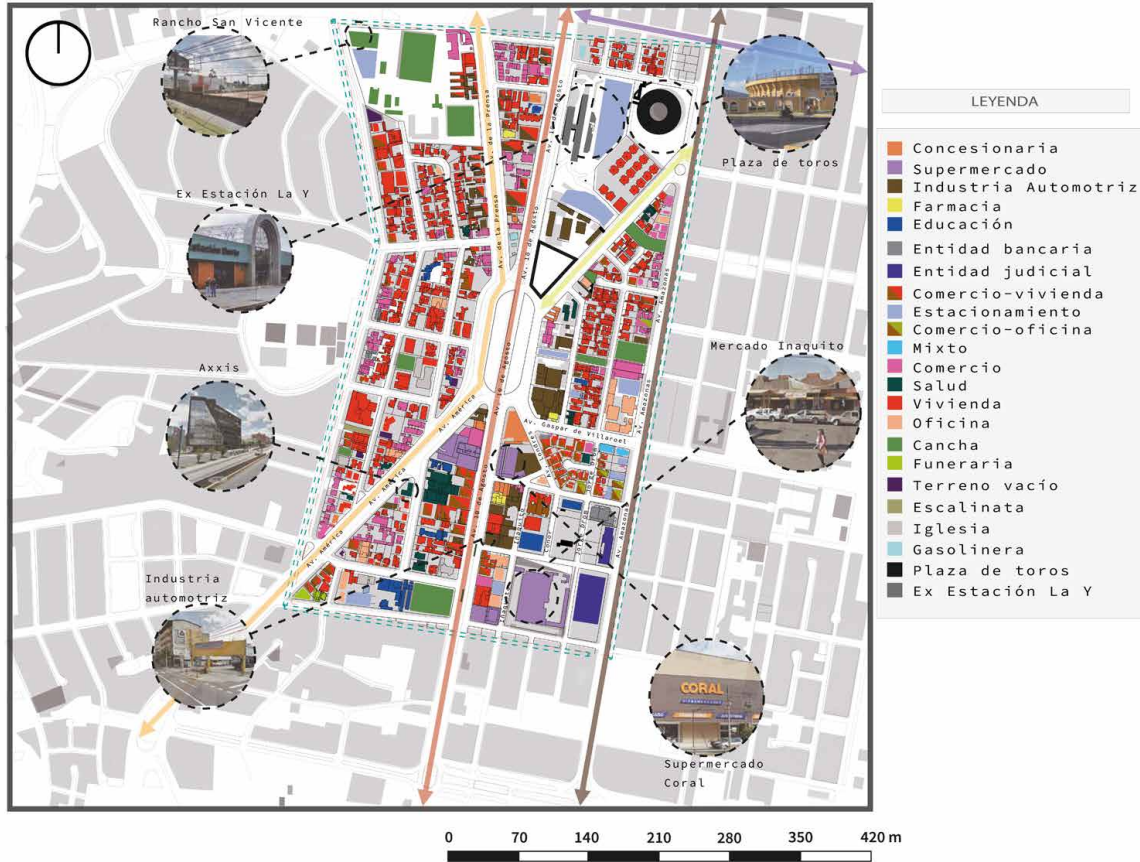


Figura 41. Ocupación de Suelo
Fuente: Elaboración Propia, 2023

El sector debido a su ubicación cuenta con una gran variedad de ocupación del uso del Suelo, lo que permite que el mismo pueda satisfacer las necesidades del usuario dentro del polígono de intervención. Sin embargo, la ocupación que predomina aparte de la mixta (residencial - comercial), es la industria automotriz y la de salud. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

Dentro del estudio realizado por la ocupación de suelo que posee el sector la Y, se determino que posee diversos equipamientos dentro del polígono de intervención, con el análisis realizado es de vital valor obtener la topografía del sector de estudio, a continuación, se realizara el estudio de la topografía.

2.3.1.8. Topografía

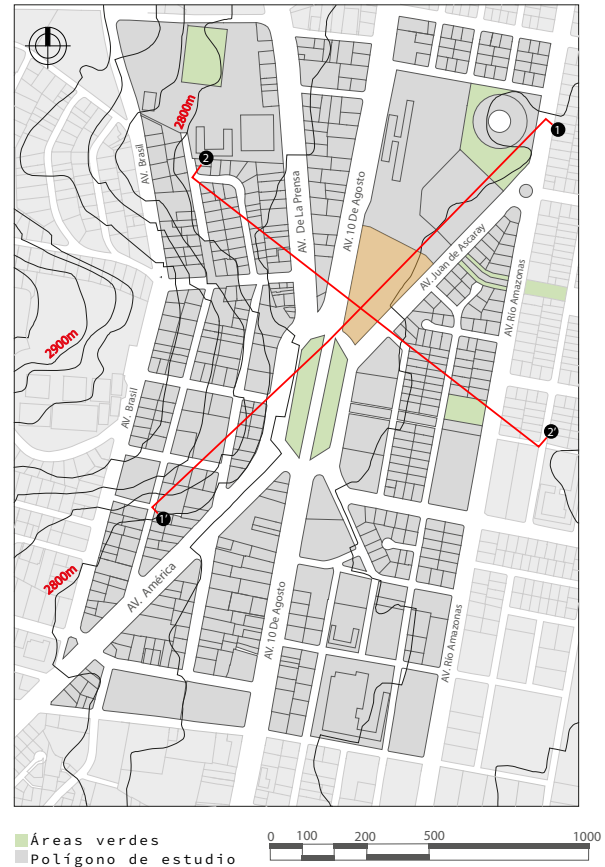


Figura 42. Topografía
Fuente: Elaboración Propia, 2023

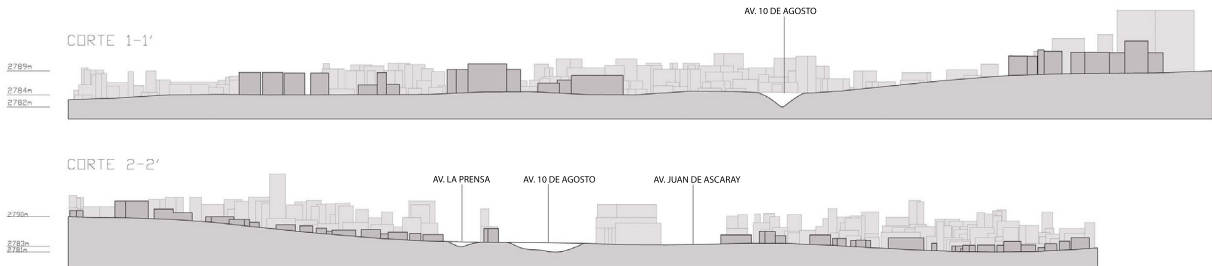


Figura 43. Cortes del Sector la Y
Fuente: Elaboración Propia, 2023

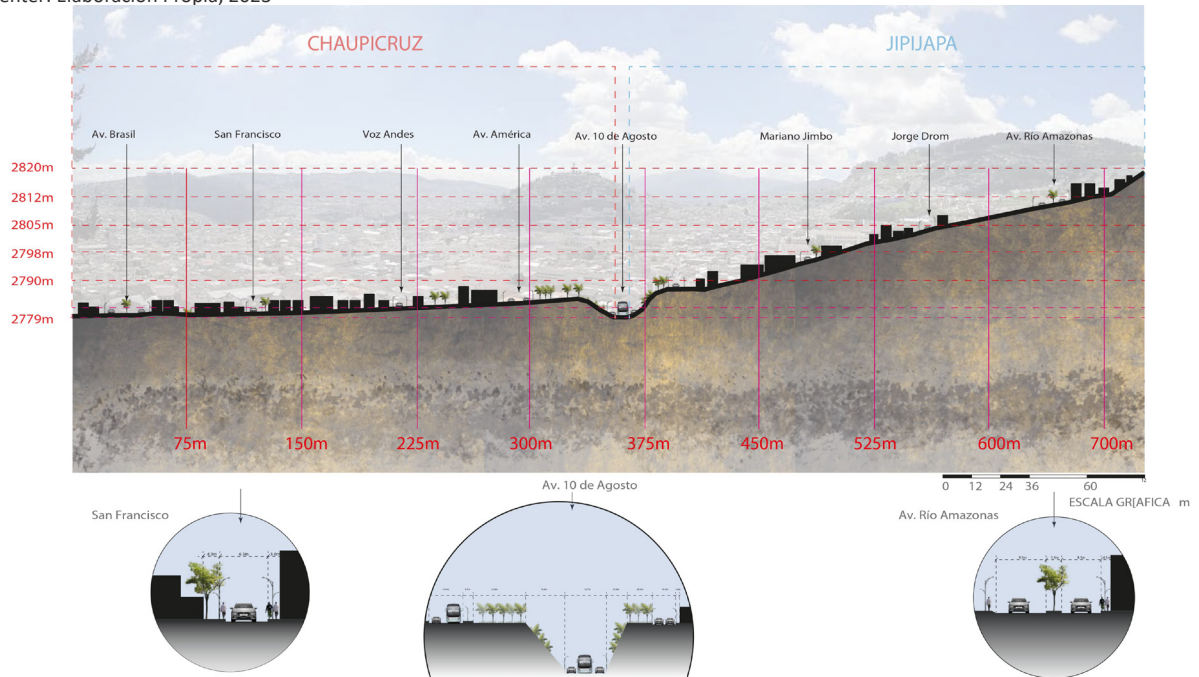


Figura 44. Cortes Específicos del Sitio
Fuente: Elaboración Propia, 2023

En el polígono de intervención se identificó una topografía con pendiente pronunciada donde se observa algunas variaciones mínimas de altitud entre 2800 m sobre el nivel del mar y 2700m, en la figura 34 se lo representa mediante cortes las diferentes perforaciones, taludes y cambios de la altura en el sector por diversas vías, donde las edificaciones aprovechan sus diferentes posiciones para variadas relaciones visuales. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

Dentro del estudio realizado en la topografía del sector la Y se puede determinar que no posee inclinaciones pronunciadas, con este tipo de análisis se podrá identificar como van a estar expuestas todas las fachadas de la vivienda propuesta, pero según el estudio que se lo realizó es de vital valor hablar acerca del perfil urbano, a continuación, se detallará sobre el perfil urbano propuesto.

2.3.1.9. Perfil Urbano

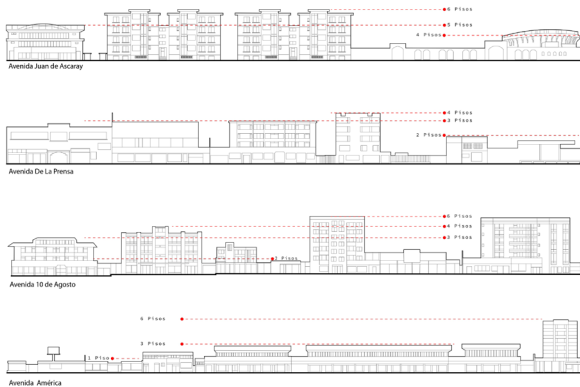


Figura 45. Perfiles Urbanos
Fuente: Elaboración Propia, 2023

En el sector se tiene un perfil urbano irregular, que posee alturas variadas que van desde 1 – 6 pisos por edificación, a pesar de que la zona vive una actual crisis por la migración de equipamientos comerciales, el sector sigue viviendo una mixticidad de actividades, que comprenden lo residencial, comercial, laboral, etc. En el lugar de estudio se evidencian elementos considerados hitos los cuales forman parte del dinamismo y funcionalidad del lugar, dando como resultado un juego entre la fachadas activas y permeabilidad presente, tales como: Permeabilidad Espacial: Presente en planta baja donde se evidencia la conexión del usuario con la arquitectura, esta tipología es común en fachadas comerciales mediante grandes transparencias o portones. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

Dentro del estudio realizado en el perfil urbano en el sector la Y, se puede apreciar que posee diversas edificaciones que van entre los 1 a 6 pisos, pero según el análisis que se lo realizó es de suma importancia hablar acerca de la accesibilidad, a continuación, se detallará sobre la accesibilidad que posee todo el polígono.

2.3.1.10. Accesibilidad

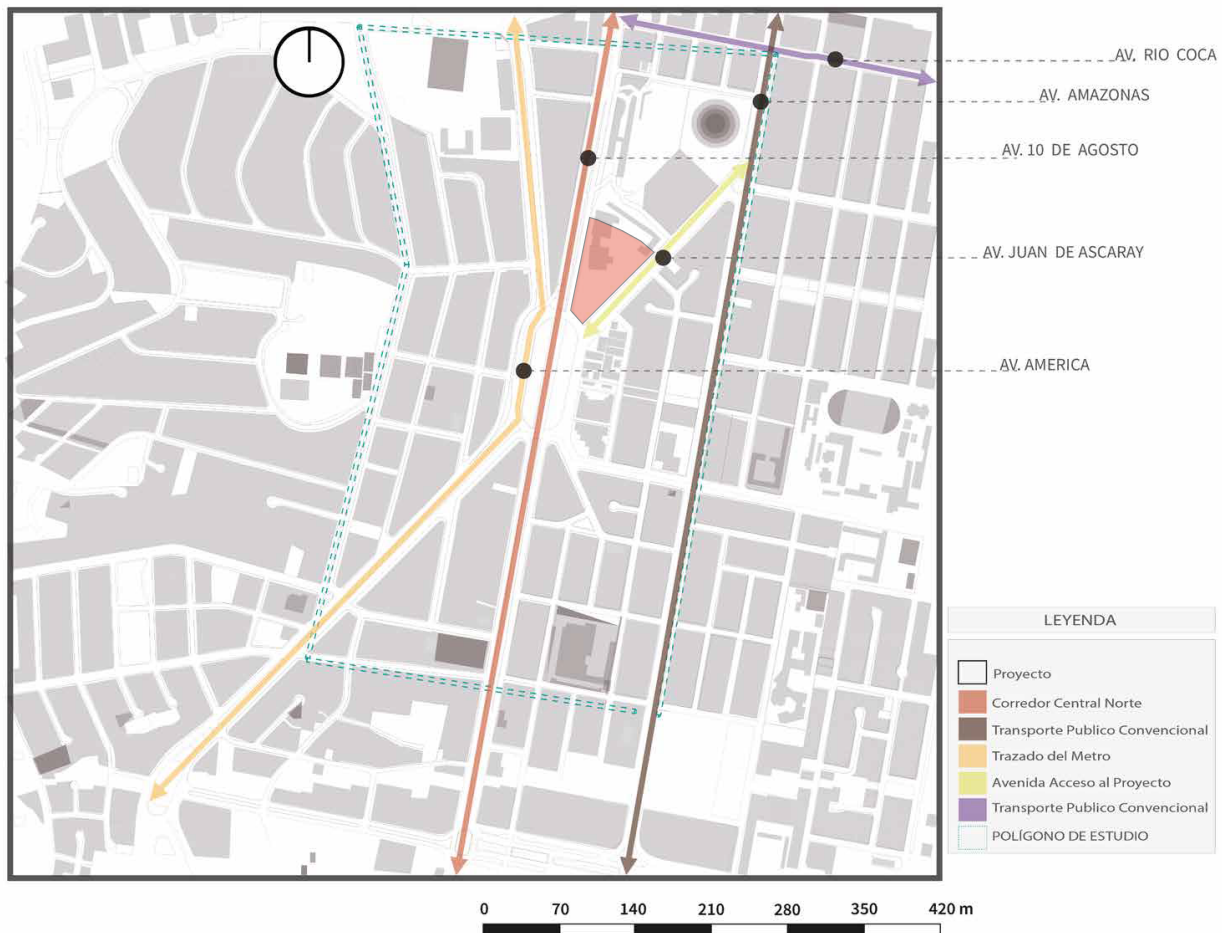


Figura 46. Ejes Principales

Fuente: Elaboración PropiaPropia, 2023

El sector la Y posee una conexión entre las vías principales y secundarias las cuales nos permiten el acceso al predio de intervención, de igual manera todo el lugar posee aceras por todas sus vías las cuales permiten que los usuarios estén por lugares seguros del flujo vehicular existente. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

Con el estudio sobre la accesibilidad en el sector la Y, podemos llegar a la conclusión que para el acceso directo al proyecto posee diversas vías principales y muy concurridas por los vehículos, pero con todo este estudio realizado se diría que es de vital valor hablar acerca de los flujos peatonales dentro del polígono, a continuación, se detallara acerca los flujos peatonales dentro del lugar.

2.3.1.11. Flujos Peatonales

En mayor parte del polígono los flujos peatonales se ubican por las avenidas principales como son la Av. 10 de Agosto, la Av. Juan de Ascaray, Av. América, y entre las vías secundarias; podemos encontrar puntos de gran afluencia, alto grado de concentración de personas dentro del sitio de estudio. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

Dentro del análisis realizado en los flujos peatonales del sector la Y, se llego a determinar que dentro del polígono existe vías por donde los peatones circulan tanto por las vías principales como secundarias, pero con todo este estudio realizado se diría que es de vital valor hablar acerca de la densidad poblacional dentro del polígono, a continuación, se detallara acerca de la Densidad Poblacional dentro del lugar

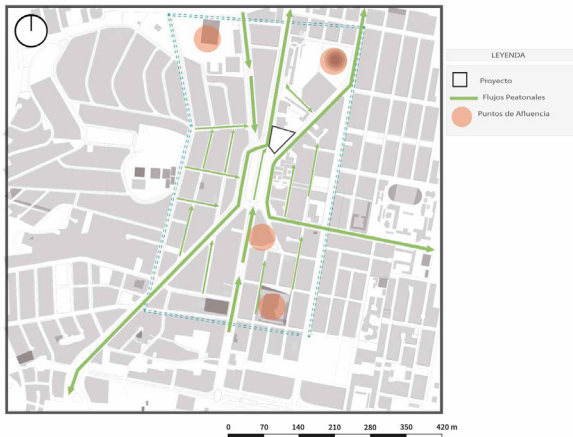


Figura 47. Flujos Peatonales
Fuente: Elaboración Propia, 2023

2.3.2. DIAGNÓSTICO SOCIAL

2.3.2.1. Análisis Densidad Poblacio-

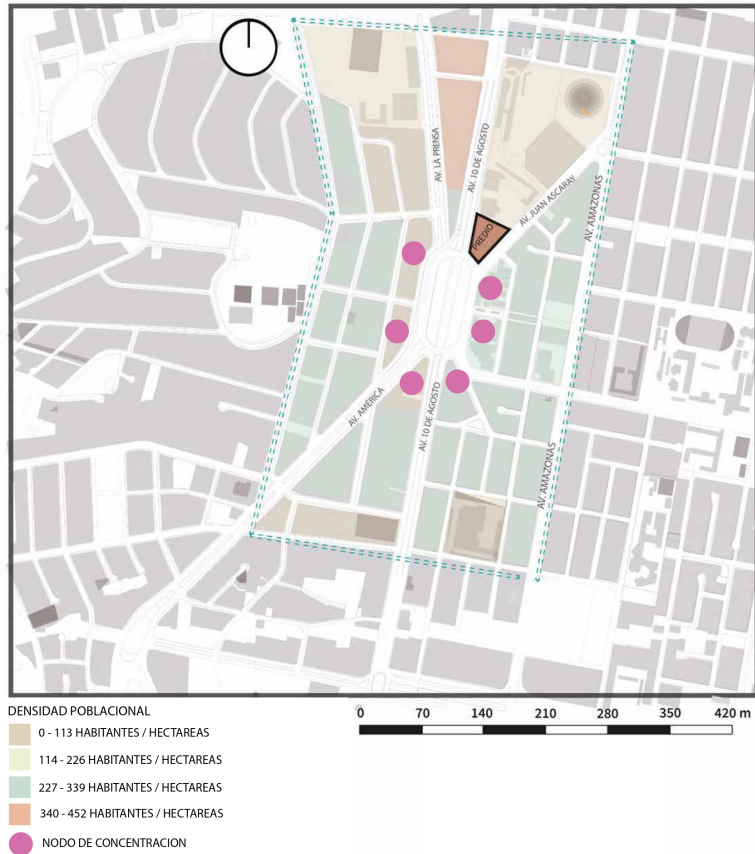


Figura 48. Densidad Poblacional
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Porcentaje de la Densidad Poblacional del Sector La Y

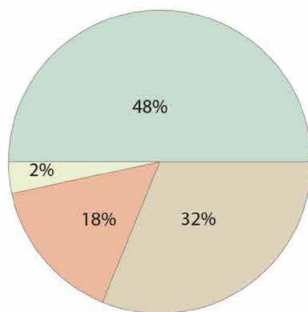


Figura 49. Estadística Densidad Poblacional
Fuente: Elaboración Propia Propia, 2023

El sector al formar parte del hiper centro del distrito metropolitano de Quito, cuenta desde 3 hasta 10 plantas aproximadamente, éstas en gran porcentaje forman parte de uso residencial, lo cual hace que la densidad por hectárea, en el sector se observa grandes manzanas las cuales rodean las vías secundarias, las zonas que van cerca de las vías principales son netamente de uso comercial, por lo que la presencia de población flotante es mayor a comparación de la población fija dentro de los horarios laborales que van de 7:00 am – 6 pm. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

Con el análisis realizado sobre la densidad poblacional del sector la Y, se llegó a determinar el tipo de usuarios que circulan por el lugar, por lo que en la mayor parte del polígono abundan los comerciantes, pero con todo este estudio realizado se diría que es de vital valor hablar acerca de los rangos etarios dentro del polígono, a continuación, se hablara acerca de los rangos etarios dentro del lugar

Tipos de Usuarios del Lugar

- Turistas.**- Son personas que conviven en el sector realizando actividades rutinarias todos los dias.
- Recidente.**- Son personas que viven o habita habitualmente en el sector.
- Estudiantes .-** Son personas que llegan a la ciudad por temas de estudio buscando una estabilidad de vivienda teniendo en cuenta en el sector las areas comunes y residenciales
- Trabajadores / Poblacion Flotante.**- Son los que se encuentran en areas como son de comercio, industrial, edificios de oficina o locales, colegios, su permanencia depende del horario laboral dentro del sector.
- Comerciantes .-** Son personas que se seden vuelven por el sector con fines economicos mediante el comercio que se encuentra en planta baja del sector que seria local, y consecionarias dentro de todo el predio de estudio.
- Personas que necesitan atencion medica.**- Son personas que llegan por tiempos muy cortos o por horas para hacer uso del equipamiento de salud que posee el lugar de estudio.

Ocupacion Horaria

Usuario	Tarde	Dia	Noche
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 50. Tipos de Usuarios del Lugar
Fuente: Elaboración Propia Propia, 2023

2.3.2.2. Rangos Etarios



Figura 51. Rango Etario
Fuente: Elaboración Propia, 2023



Figura 52. Rango Etario del Lugar
Fuente: Elaboración Propia, 2023

La gran variedad de usuarios que circulan por el sector, se da gracias a su ubicación y cercanía a los sectores de la Ñaquito y sus alrededores, aunque en la actualidad el sector no cuenta con equipamientos que satisfagan a toda la población, sigue siendo un eje conector de la ciudad. El rango etario del sector es muy variable, gracias a su ubicación geográfica, pero en promedio se logra evidenciar a la población con independencia financiera, ya que el sector no cuenta con equipamientos lúdicos y de dispersión, a pesar de ser residencial en el sector no satisface las necesidades básicas para el buen vivir. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

De acuerdo al análisis de rangos etarios en el sector la Y, los mas frecuentes son los comerciantes, ya que el lugar

es altamente comercial en planta baja, los cuales son comerciantes formales e informales, y los trabajadores e población flotante que llegan al sitio por el tipo de trabajo que posee cada usuario, pero con todo el análisis realizado se diría que es de suma importancia hablar acerca del espacio público vs usuario dentro del polígono, a continuación, se detallara acerca del espacio público vs usuario dentro del lugar.

2.3.2.3. Riesgos del Entorno

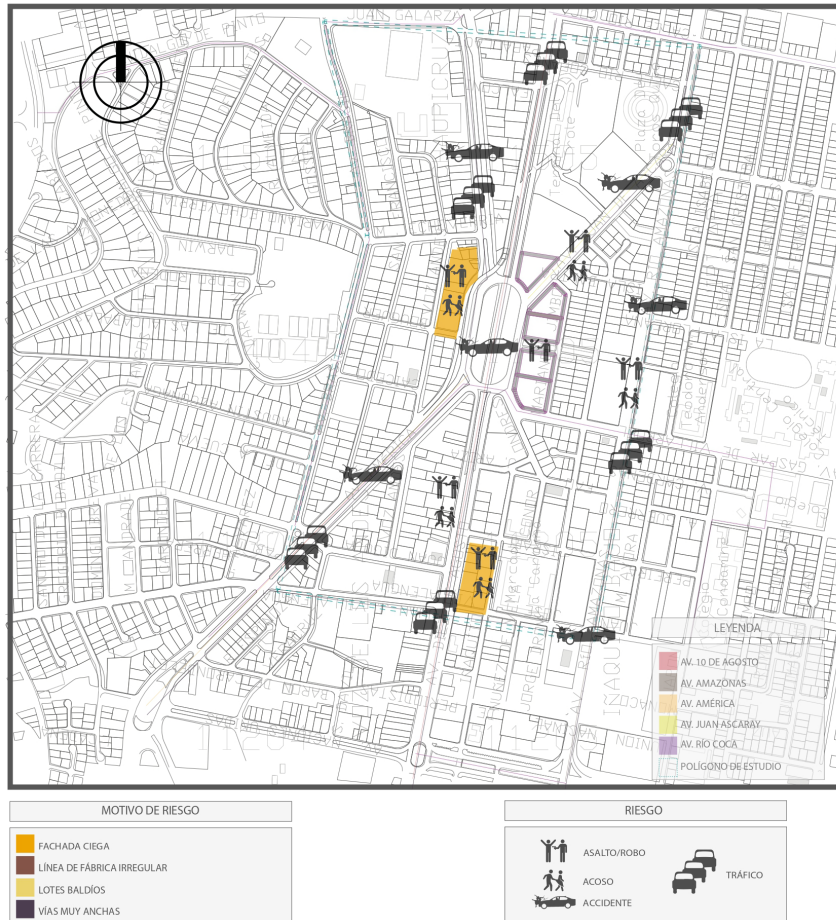


Figura 53. Riesgos en el Sector
Fuente: Elaboración Propia, 2023

El sector, al estar rodeado de vías arteriales, las mismas que son extremadamente anchas hacen que el flujo peatonal se entorpezca, así como también es común los accidentes entre vehículos ya que no existen zonas en las que se pueda parquear para recoger o dejar gente. Al estar en constante migración por parte de la zona comercial, el sector se encuentra en relativo abandono en las plantas bajas, lo que hace que haya constantes peligros gracias a la delincuencia. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

Dentro el análisis realizado en los riesgos del entorno del sector se llega a determinar que el lugar se vuelve sumamente peligro a ciertas horas por la noche y mucho mas los fines de semana cuando la zona permanece en abandono, pero con el estudio realizado se diría que es sumamente importante hablar sobre el soleamiento que posee el lugar.

2.3.3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.3.3.1. Soleamiento

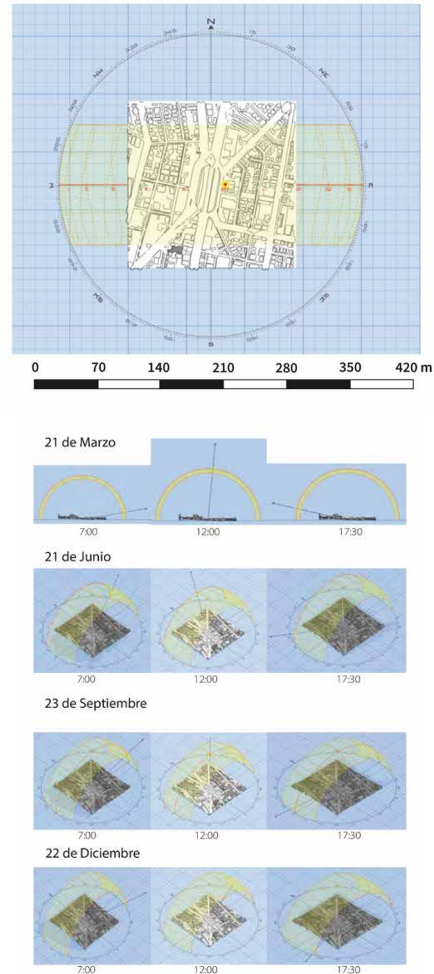


Figura 54. Soleamiento
Fuente: Elaboración Propia, 2023

La zona de estudio está ubicada en un terreno con porcentajes bajos de pendiente, con el tejido urbano consolidado y con alturas variadas de las edificaciones; características que impiden el ingreso de luz directa a ciertas horas como por ejemplo a las nueve de la mañana a diferencia del medio día donde la luz solar ingresa totalmente en la zona de estudio y a las cuatro de la tarde la luz solar incide en la zona generando sombra de oeste a este. Estas características dan como resultado una temperatura existente dentro del sector que está entre los 5 °C y 10 °C. En las fachadas que dan a la Av. Amazonas la temperatura puede llegar hasta los 18 °C, gracias a la materialidad reflectante de las fachadas. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

Con el estudio sobre el soleamiento del sector, podemos saber como el sol se va a comportar en la vivienda propuesta, determinaremos como plantear los materiales adecuados dentro de cada tipología de vivienda planteada, con el análisis realizado es de vital valor hablar de las precipitaciones del lugar.

2.3.3.2. Precipitaciones

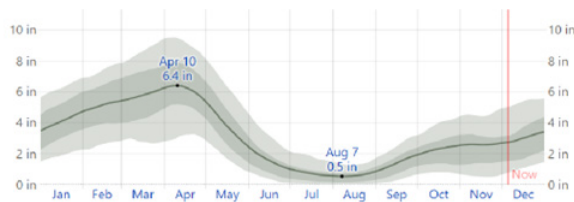


Figura 55. Precipitaciones Media Mensual
Fuente: Weatherspark, 2023



Figura 56. Precipitaciones Jipijapa
Fuente: Elaboración Propia, 2023

El sector de estudio, como en Quito es común que en abril haya más días lluviosos y en agosto la ciudad cuenta con días secos, sin embargo, con los cambios climáticos gracias a la contaminación se ha hecho que las precipitaciones sean muy variables. (Weatherspark, 2022)

Con el estudio de las precipitaciones del sector, se puede determinar como el sitio va a sufrir diversos cambios climáticos en diferentes meses del año, pero con este estudio realizado también es de vital importancia hablar acerca del viento que va a tener todo el lugar de estudio.

2.3.3.3. Viento

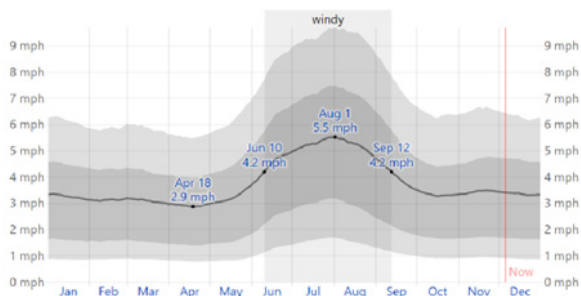


Figura 57. Velocidad Media del Viento

Fuente: Elaboración Propia, 2023



Figura 58. Velocidad del Viento

Fuente: Elaboración Propia, 2023

La velocidad promedio del viento por hora en Quito tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año. La parte más ventosa del año dura 3,1 meses, del 10 de junio al 12 de septiembre, con velocidades promedio del viento de más de 7,2 kilómetros por hora. El mes más ventoso del año en Quito es julio, con una velocidad promedio del viento de 5,3 millas por hora. El tiempo más calmado del año dura 8,9 meses, del 12 de septiem-

bre al 10 de junio. El mes más tranquilo del año en Quito es abril, con una velocidad promedio del viento de 2,9 millas por hora. (Weatherspark, 2022)

Con el análisis de los vientos en el sector, de igual manera se llega a determinar el sitio en el cual va a estar implantada la vivienda, pero con el estudio realizado es de suma importancia hablar sobre las texturas y colores, continuación detallaremos más sobre la texturas y colores del polígono de estudio.

2.3.3.4. Texturas y Colores

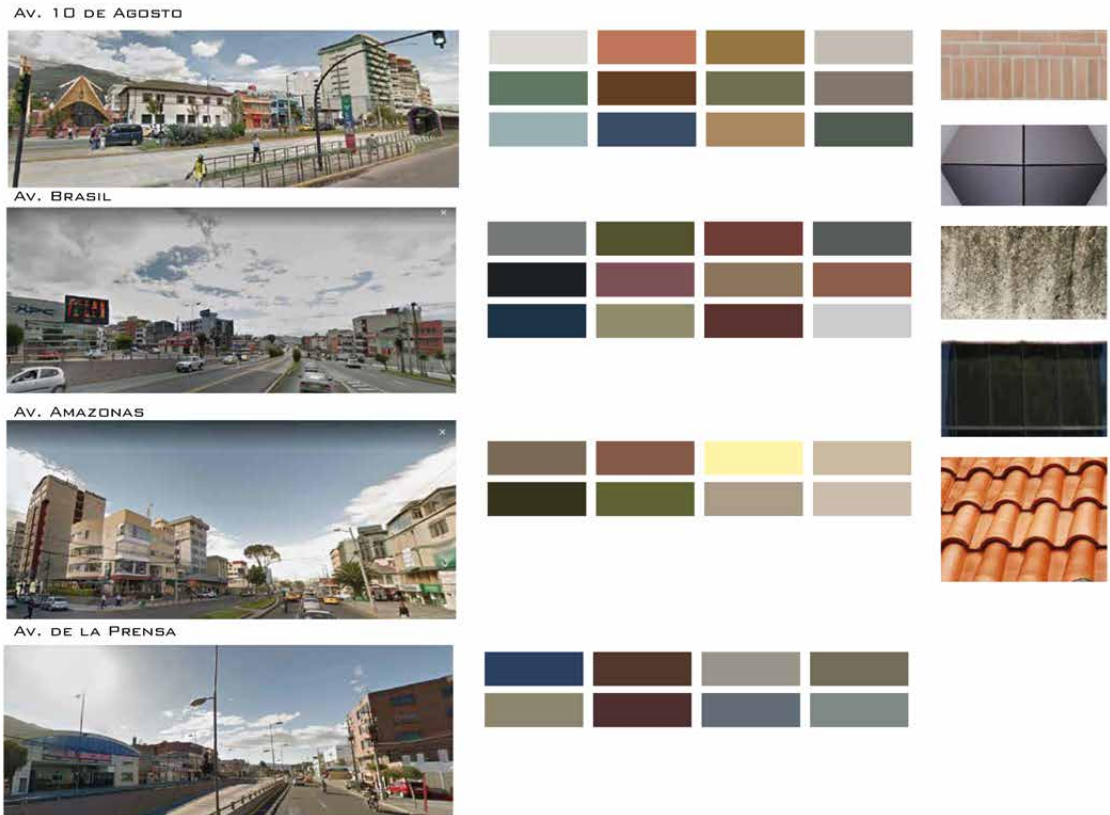


Figura 59. Texturas y Colores
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Dentro de la zona de estudio existen cuatro vías principales las cuales cada una cuenta con diferentes tipos de acabados en fachadas como en la Av. 10 de Agosto que cuenta con acabados de ladrillo y pintura de color cálido en la Av. Brasil y Av. la Prensa cuenta con edificios de vidrio y pintura de colores cálidos y fríos. En la Av. Amazonas los edificios al ser más altos y dedicados a equipamientos cuenta con acabados de vidrio en sus cuatro fachadas. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

Dentro del análisis acerca de las texturas y colores del sector la Y, esto permitirá desarrollar de una mejor forma todas las fachadas de la vivienda planteada y saber más sobre los colores a utilizarse dentro de la edificación, con el estudio realizado dentro del polígono es de vital valor hablar acerca de la vegetación existente en todo el polígono.

2.3.3.5. Vegetación

CHILCA

Familia: Asteraceae
 Nombre común: Chilca
 Nombre científico: Baccharis latifolia
 Tipo: Arbusto
 Origen: Nativa de Sudamérica, Bolivia, Chile, Ecuador, Argentina, Perú, Colombia y Uruguay
 Altura: Alcanza hasta los 3m
 Hojas: Hojas dentadas en los borde
 Flores: Flores agrupadas o inflorescencias axilares de color crema.
 Raíz: Raíz fibrosa. Bajo desarrollo de raíz superficial
 Uso: Se utiliza como analgésico, antiinflamatorio, además, es útil para re-forestación y restauración debido a su nobleza con otras plantas y sus beneficios fertilizantes al suelo. Ha servido también como planta ornamental.



GUARANGO

Familia: Fabaceae
 Nombre común: Algarrobo quiteño, Guarango
 Nombre científico: Mimosa quitensis
 Tipo: Arbusto espinoso
 Origen: Nativa, es originaria de Colombia y del norte del Ecuador.
 Altura: Alcanza los 6m
 Hojas: Paripinadas, verdes oscuras
 Flores: Capítulos globosos de color blanco amarillento
 Raíz: Raíz pivotante. Medio desarrollo de raíz superficial
 Uso: Ornamental en parques y jardines, como cerca viva y en re-forestación.



ARUPO

Familia: Hibiscus roseus
 Nombre común: Arupo
 Nombre científico: Chionanthus Pubescens
 Tipo: Árbol
 Origen: Ornamental nativo de Ecuador y Perú
 Altura: Alcanza los 10m
 Hojas: Es de hoja caduca (quiere decir que caen las hojas y sale la flor)
 Flores: Flores rosadas, lilas o blancas.
 Raíz: Raíz pivotante. Bajo desarrollo de raíz superficial
 Uso: El Arupo es una especie nativa de uso ornamental y que además contribuye a mantener el equilibrio del ecosistema regional



Figura 60. Vegetación 1

Fuente: Elaboración Propia, 2023

ALISO

Familia: Betulaceae.
Nombre común: Aliso
Nombre científico: *Alnus acuminata*
Tipo: Árbol
Origen: Europa y suroeste de Asia.
Altura: Alcanza los 38m
Hojas: Ovoides, alternas, puntiagudas y con bordes aserrados.
Flores: Las masculinas verde amarillentas y reunidas en inflorescencias alargadas. Las femeninas verdes oscuras en racimos.
Raíz: Medio desarrollo de raíz superficial
Uso: La madera se utiliza como combustible, para fabricación de utensilios de cocina como tablas de picar y cucharas de palo.



FRESNO

Familia: Oleáceas
Nombre común: Fresno
Nombre científico: *Fraxinus*
Tipo: Arbusto
Origen: Norte de África y Península Ibérica
Altura: Alcanza los 8m-10m
Hojas: Hoja caduca
Flores: Flores color blanco cremoso de 5-6mm
Raíz: Bajo desarrollo de raíz superficial
Uso: El fresno cuenta con un tronco de madera oscura con tonos amarillentos. Tiene una forma recta y cilíndrica que culmina en una amplia y redonda copa



ACACIA NEGRA

Familia: Fabaceae.
Nombre común: Acacia Negra
Nombre científico: *Acacia melanoxylon*
Tipo: Árbol
Origen: Estados Unidos
Altura: Alcanza los 8m - 15m
Hojas: Perenne
Flores: Flor de color amarillo
Raíz: Bajo desarrollo de raíz superficial
Uso: Es utilizado como forraje en sistemas de producción de ganadería bovina de leche, posee un buen valor nutricional.



Figura 61. Vegetación 2
Fuente: Elaboración Propia, 2023

ACACIA CYCLOPS

Familia: Leguminosas Fabaceae.
 Nombre común: Acacia Cyclops
 Nombre científico: Acacia Cyclops
 Tipo: Arbusto
 Origen: Australia
 Altura: Alcanza los 3m-4m
 Hojas: Hojas aplanadas y ensanchadas de nombre filodes.
 Flores: Flores con las estambres libres de color amarillos vivo, perfumado.
 Raíz: Bajo desarrollo de raíz superficial
 Uso: Utilizado para repoblación, es también planta ornamental y sirve para el mejoramiento de recorridos y sobre todo para la fijación de suelos.

PALMERAS

Familia: Monocotiledóneas
 Nombre común: Palmeras o Palmas
 Nombre científico: Arecaceae
 Tipo: Árbol
 Origen: Regiones tropicales de América, Malasia y África
 Alturas: Alcanza hasta los 60m
 Hojas: Hojas bastante grandes, alternas y espirales
 Flores: Flores con tres pétalos y tres sépalos
 Raíz: Bajo desarrollo de raíz superficial
 Uso: A diferencia de otro tipo de árboles, el agua no se desplaza por la zona exterior de la corteza. En el caso de las palmeras, este desplazamiento se hace en la parte fibrosa de su interior.

CÉSPED

Familia: Poaceae
 Nombre común: Césped
 Nombre científico: Cynodon dactylon
 Tipo: Herbácea
 Origen: Nativa del norte de África y sur de Europa
 Altura: Alcanza los 3m
 Hojas: Hojas planas y delgadas de margen cortante.
 Flores: Flores en inflorescencia, vistosas y plumosas.
 Raíz: Raíz de tipo fibrosa. Bajo desarrollo de raíz superficial



Figura 62. Vegetación 3
 Fuente: Elaboración Propia, 2023

ABEDUL

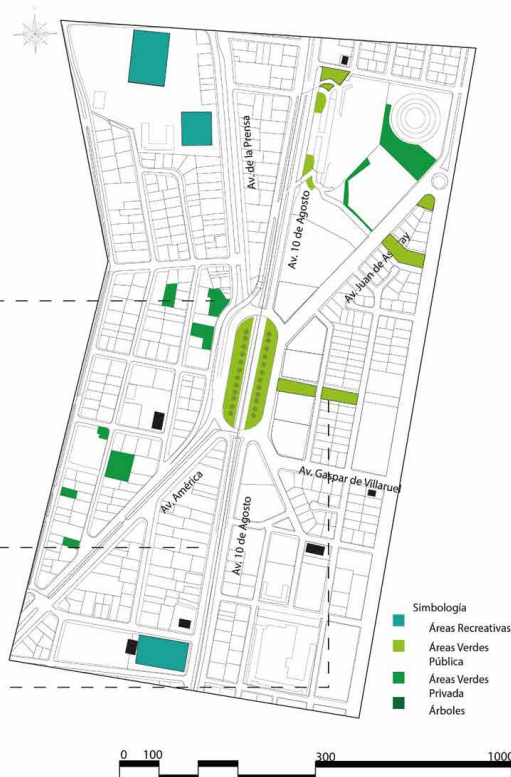
Familia: Leguminos Fabaceae.
Nombre común: Abedul
Nombre científico: *Alnus arguta*
Tipo: Árbol o arbusto
Origen: Originario de Europa, norte de África y suroeste de Asia.
Altura: Alcanza los 10m
Hojas: Hojas con lámina ovada, de 6 a 15 cm de largo y 3 a 8 cm de ancho, margen agudamente biserrado.
Flores: Flores masculinas y femeninas con amentos amarillos o verdes.
Raíz: Medio desarrollo de raíz superficial
Uso: Utilizado para repoblación, es también planta ornamental y sirve para el mejoramiento de recorridos y sobre todo para la fijación de

TILO

Familia: Malvaceae
Nombre común: Tilo
Nombre científico: *Tilia platyphyllos*
Tipo: Árbol
Origen: Nativo de Europa
Altura: Alcanza hasta los 18m de altura
Hojas: Sus hojas tienen forma acorazonada, verde oscuras por el haz y verde azuladas por el envés.
Flores: Las flores tienen un color amarillento, agrupadas en racimos. Frutos de aspecto globoso.
Raíz: Bajo desarrollo de raíz superficial
Uso: Estados gripales (fiebre, tos y malestar general); ansiedad, nerviosismo e insomnio; retención de líquido (edema).

MALVA DE CABO O MALVITA

Familia: Malvaceae
Nombre común: Malva de Cabo
Nombre científico: *Malva del Cabo-Anisodonteae*
Tipo: Herbácea
Origen: Nativa de Sudáfrica
Altura: Alcanza 1,20 m
Hojas: Pequeñas hojas de borde dentado, lobuladas y de color verde oscuro.
Flores: Sus interesantes flores son como hibiscos en miniatura y suelen ser de color púrpura o rosa vivo.
Raíz: Bajo desarrollo de raíz superficial
Uso: Florece en primavera, su floración es larga y abundante, desde mediados de primavera hasta finales de verano, en climas cálidos puede florecer hasta mediados de otoño.



Simbología
■ Áreas Recreativas
■ Áreas Verdes Pública
■ Áreas Verdes Privada
■ Árboles

Figura 63. Vegetación 4
Fuente: Elaboración Propia, 2023

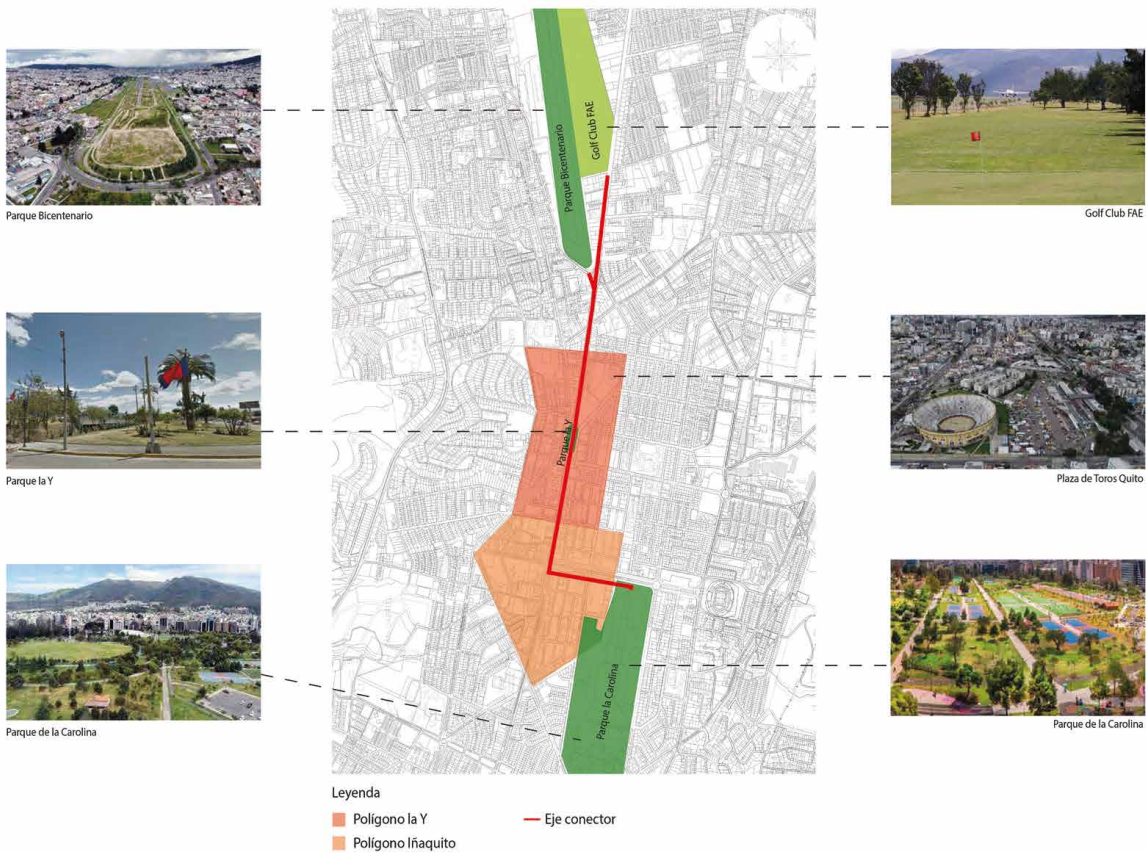


Figura 64 Vegetación en los Alrededores
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Dentro del polígono de intervención cuenta con tres pulmones, que son; el Parque la Carolina, Parque Bicentenario y el Parque Guangüiltagua, los mismos que cuentan con grandes cantidades de vegetación, pero lamentablemente no son suficientes para toda la ciudad, que ya está súper poblada por edificaciones. Los cuerpos vegetales no son suficientes para el esparcimiento de la sociedad, ni tampoco cuenta con espacios para el desarrollo de la fauna urbana. Es muy riesgosa la circulación peatonal en cuanto a la delincuencia y los flujos vehiculares. (Taller de Aplicación Avanzada, 2022)

Dentro del análisis realizado en el sector la Y, podemos así saber si se podría utilizar en el proyecto la vegetación existente en el polígono, la cual va a brindar sitios confortables para los diversos usuarios y lugares de estancia adecuados, de igual manera nos permitirá tener áreas verdes que se encuentren de acuerdo con todo el sitio de estudio.

2.3.4. Normativa

Para poder analizar las normativas primero mencionaremos la normativa de arquitectura y urbanismo de la ordenanza 847 la cual se encuentra en vigencia. Dimensiones mínimas de locales:

LOCAL	LADO MINIMO (m)	AREAS UTILES MINIMAS DE LOCALES (m ²)		
		VIVIENDAS DE 1 DOR.	VIVIENDAS DE 2 DRO.	VIVIENDAS DE 3 O MAS DOR.
SALA-COMEDOR	2.70	13.00	13.00	16.00
COCINA	1.50	4.00	5.50	6.50
DORMITORIO PADRES	2.50	9.00	9.00	9.00
DORMITORIO 2	2.20		8.00	8.00
DORMITORIO 3	2.20			7.00
BAÑOS	1.20	2.50	2.50	2.50
SUBTOTAL AREA MINIMA UTIL		28.50	38.00	49.00
LAVADO SECADO	1.30	3.00	3.00	3.00
DORMITORIO DE SERVICIO	2.00	6.00	6.00	6.00

Tabla 1. Dimensiones útiles mínimas de locales
Fuente: Consejo Metropolitano de Quito, (2003)



CIRCULACIÓN	TIPO	ANCHO MÍNIMO (m)
HORIZONTAL	PASILLO INTERIOR	0.90
	PASILLO COMUNAL	1.20
VERTICAL	ESCALERAS INTERIORES	0.90
	ESCALERAS COMUNALES	1.20
	ESCALERAS EN SÓTANOS	0.80

Tabla 2. Circulación
Fuente: Consejo Metropolitano de Quito, (2003)

Altura libre interior. - La altura mínima interior de una vivienda no deberá ser inferior a 2.30 m, medida desde el piso terminado hasta la cara inferior del elemento construido más bajo. Local cocina. - Las dimensiones mínimas utilizadas para el área de circulación serán: cocinas con un solo mesón: 0.90 m; cocinas con un solo mesón enfrente a estantería de 30cm: 0.90 m; cocinas con mesones opuestos: 1.10m; baño. - La ducha deberá tener un área mínima de 0.56 m² con un lado de dimensión mínima libre de 0.70m. (Consejo Metropolitano de Quito, 2003)

Puertas. - Los vacíos de las puertas de la vivienda se rigen por las siguientes distancias mínimas: vacío mínimo de la puerta de ingreso a la vivienda: 0.96 x 2.03 m., vacío mínimo de las puertas interiores 0.86 x 2.03m., vacío mínimo de las puertas de baño 0.76 x 2.03m., iluminación y ventilación en cocinas a través de la zona de servicio. - Las cocinas o áreas de lavado lograrán iluminarse y ventilarse mediante los patios de servicio de por lo menos 9 m²., cuando la separación de la ventana a la proyección vertical de la fachada sea igual a 3.00 m. Corredores o pasillos. - los corredores de las viviendas deben tener como mínimo un ancho de 0.90 m. En las edificaciones de viviendas multifamiliares, la circulación comunal, debe tener un ancho mínimo de 1.20 m. en el pasillo. Escaleras. - los edificios de apartamentos o alojamiento deben tener un ancho mínimo de 1.20m en su escalera comunal. incluidos pasamanos. La altura vertical mínima de paso entre el nivel de la huella y el cielo raso, debe ser mínimo de 2.10 m. Áreas de espacios comunales de uso general. - En las edificaciones multifamiliares, la implementación mínima de espacios comunales de uso general para circulaciones peatonales y vehiculares, áreas verdes, jardines, juegos infantiles, recreo y estacionamiento. (Consejo Metropolitano de Quito, 2003)

Circulaciones. - Según la normativa se pide que las vías de acceso a un estacionamiento que tenga un número mayor a 40 estacionamientos sean de dos carriles. Por otra parte, pide que estas vías sean de 2.5m a 3.5 m para cada carril. También nos dice que se necesitan 3 metros de espacios de circulación antes de ingresar a una rampa. Las rampas para estacionamientos deben ser de máximo del 18% además nos dice que el radio de giro interior dentro del estacionamiento debe ser de 3.50% mientras que los radios de giro para las vías locales deben ser de 5m. Estacionamientos. - Según la ordenanza 3457 se debe brindar un estacionamiento por cada dos viviendas menores o iguales a 65m² y un estacionamiento de visitas cada 12 viviendas. Un estacionamiento por cada vivienda de 65m² a 120m² y un estacionamiento de visita por cada 10 viviendas. También tomando en cuenta las áreas de comercio se deben dotar de un estacionamiento por cada 50m² en comercios de 50m² hasta 300m². Y un estacionamiento por cada 40m² en comercios de 300m² a 900m². (Consejo Metropolitano de Quito, 2003)

Según la normativa de arquitectura y urbanismo, nos indica que un equipamiento es una infraestructura que predispuesta a actividades que brinden elementos, servicios o bienes tangibles e intangibles que satisfagan las necesidades del usuario según el código del buen vivir. La edificación debe garantizar seguridad y comodidad, sea este público o privado. Los equipamientos según su naturaleza pueden ser de índole comunal o urbano. Refiriéndose a la índole comunal su función es de servicios sociales y públicos por otro lado, el urbano se basa en servicios comunitarios. (Consejo Metropolitano de Quito, 2003)

2.3.4.1. Estacionamientos

USOS	N# DE UNIDADES	N# DE UNIDADES PARA VISITAS
Vivienda igual o menor a 65 m2 de AU	1 cada 2 viviendas	1 cada 12 viviendas
Vivienda mayor a 65 m2 hasta 120 m2 de AU	1 cada vivienda	1 cada 10 viviendas
Vivienda mayor a 120 m2 de AU	2 cada vivienda	1 cada 8 viviendas
Unidades de comercio menores a 50 m2	No requiere	
Comercio desde 51 hasta 300 m2	1 cada 50 m2 de AU	
Comercio desde 301 hasta 900 m2	1 cada 40 m2 de AU	
Comercio desde 901 hasta 1500 m2	1 cada 30 m2 de AU	(8) 60% para uso público
Comercio mayor a 1500 m2	1 cada 20 m2 de AU	(8) 60% para uso público

Tabla 3. Estacionamientos

Fuente: Consejo Metropolitano de Quito, (2003)

TIPO DE VEHÍCULO	DIMENSIONES MÍNIMAS (mm)		
	ANCHO	LARGO	ALTURA
L	2 400	2 400	2 200
N1 Y M1	2 400	5 000	2 200
M2	2 400	5 400	2 600
SC	3 500	5 400	2 600

Disposición de la plaza de estacionamiento	Una vía mm	Doble vía mm	Franja de transferencia	Franja de seguridad
90 grados	3 000	5 000	1 200	900

Tabla 4. Dimensiones mínimas

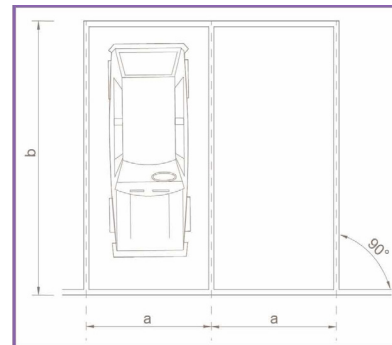
Fuente: Consejo Metropolitano de Quito, (2003)



SUBCLASE	DESCRIPCIÓN
L	Vehículos motorizados con dos, tres o cuatro ruedas.
M1	Vehículos con capacidad no mayor a ocho plazas, sin contar el asiento del conductor y sin espacio para viajeros de pie.
M2	Vehículos con capacidad mayor a ocho plazas, sin contar el asiento del conductor, y cuyo Peso Bruto Vehicular no supere los 5 000 kg.
N1	Vehículos automotores cuyo Peso Bruto Vehicular no exceda de 3 500 kg.
SC	Vehículo automotor diseñado y accionado para trasladar o dar primeros auxilios a heridos o enfermos, y para cuidados en emergencias médicas.

Tabla 7 Estacionamientos

Fuente: Consejo Metropolitano de Quito, (2003)



2.3.4.2. Instituto de Regularización Metropolitana de Quito (IRM):

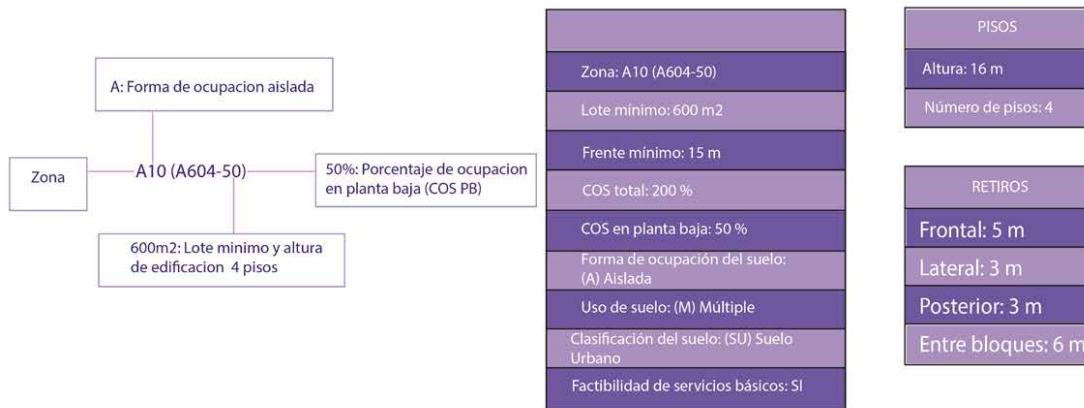


Tabla6. I.R.M.
Fuente: Consejo Metropolitano de Quito, (2003)

Esta entidad pública exclusiva para la ciudad de Quito es la responsable de determinar los lotes dentro del área metropolitana e instaurar condicionantes al momento de edificar dentro de un predio determinado. Estas condicionantes del predio en específico son las siguientes:

INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

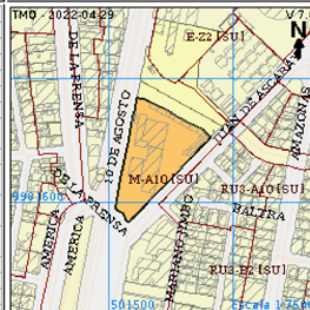


IRM - CONSULTA

*INFORMACIÓN PREDIAL EN UNIPROPIEDAD

DATOS DEL TITULAR DE DOMINIO	
C.C./R.U.C.:	1792085705001
Nombre o razón social:	ASESORA PANAMERICANA S.A. ASPANAM
DATOS DEL PREDIO	
Número de predio:	199542
Geo clave:	170104140154005111
Clave catastral anterior:	11505 07 005 000 000 000
En derechos y acciones:	NO
ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN	
Área de construcción cubierta:	8152.29 m ²
Área de construcción abierta:	0.00 m ²
Área bruta total de construcción:	8152.29 m ²
DATOS DEL LOTE	
Área según escritura:	15246.39 m ²
Área gráfica:	15194.62 m ²
Frente total:	402.92 m
Máximo ETAM permitido:	10.00 % = 1524.64 m ² [SU]
Zona Metropolitana:	NORTE
Parroquia:	JIPUAPA
Barrio/Sector:	JIPUAPA
Dependencia administrativa:	Administración Zonal Norte (Eugenio Espejo)
Áplica a incremento de pisos:	METRO_HIPERCENTRO ECO-EFICIENTE - METRO HIPERCENTRO

*IMPLANTACIÓN GRÁFICA DEL LOTE



VÍAS

Fuente	Nombre	Ancho (m)	Referencia	Nomenclatura
SIREC-Q	10 DE AGOSTO	40	5 m a 20m del eje	EJE LONG
IRM	REDONDEL	0	5 m variable	
SIREC-Q	JUAN DE ASCARAY	31	5 m a 15.5m del eje	

REGULACIONES

ZONIFICACIÓN

Zona: A10 (A604-50)

Lote mínimo: 600 m²

Frente mínimo: 15 m

COS total: 200 %

COS en planta baja: 50 %

Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada

Uso de suelo: (M) Múltiple

sd

PISOS

Altura: 16 m

Número de pisos: 4

RETIROS

Frontal: 5 m

Lateral: 3 m

Posterior: 3 m

Entre bloques: 6 m

Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano

Factibilidad de servicios básicos: SI

AFECTACIONES/PROTECCIONES

Descripción	Tipo	Derecho de vía	Retiro (m)	Observación

OBSERVACIONES

RETIRO FRONT AL 5M A LAS 2 VÍAS. RADIO DE CURVATURA 10M.

Previo a iniciar cualquier proceso de edificación o habilitación del suelo, procederá con la regularización de excedentes o diferencias de áreas del lote en la Administración Zonal respectiva, conforme lo establece el CÓDIGO MUNICIPAL AL TÍTULO II.

NOTAS

- Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e Instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ.

- * Esta información consta en los archivos catastrales del MDMDQ. Si existe algún error acercarse a las unidades desconcentradas de Catastro de la Administración Zonal correspondiente para la actualización y corrección respectiva.

- Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros.

Se va a considerar las dinámicas de ocupación, optimizando el recurso del suelo urbano del lugar. Se propone un modelo de ocupación posible, orientado para el desarrollo el cual responde a una reflexión de escala, dimensiones urbanas y relaciones entre ancho y altura como otros criterios de conexión visual y relación con la calle con lo cual asegura una morfología urbana la cual tiene que brindar seguridad y confort. (Corredor Metropolitano de Quito, 2022)

Dentro de la inclusión y resiliencia para la densificación del sitio se va a generar una nueva área de interés en el corredor, sus centralidades y sus zonas de influencia abren el potencial de acogida del centro longitudinal de la ciudad a más de 1.5 millones de habitantes repartidos en sectores de media y alta densidad (en promedio 300 hab/Ha). (Corredor Metropolitano de Quito, 2022)

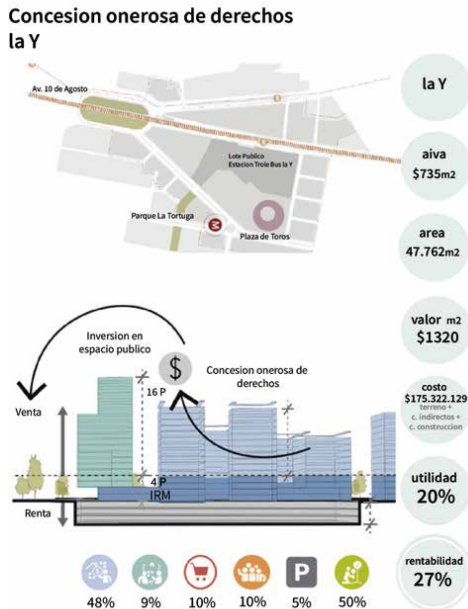


Figura 68. Gestión Aplicada
Fuente: Corredor Metropolitano, 2022

Criterios para el crecimiento en Altura. – Para poder desarrollar este tipo de viviendas en altura deben tener las siguientes características:

- Aprovechamiento del suelo, incluidos retiros frontal y posterior para espacio público permeable.
- Establecimiento del “Derecho al Sol” como norma para el crecimiento en altura para no perjudicar las condiciones de las construcciones aledañas y proporcionen mejores condiciones al espacio público.
- Promover, donde sea posible, la rehabilitación de edificios en lugar de su destrucción. Este proceso permite valorizar la memoria del lugar y hacer un cambio profundo, por un menor costo.

Problemáticas y Oportunidades que se observan tener dentro del sector de estudio:

PROBLEMATICAS	OPORTUNIDADES
Alto costo del suelo	Accesibilidad a transporte y servicios
Mala calidad ambiental	Acceso al empleo y dinámicas económicas
Inseguridad	Acceso a estudio y equipamientos
Falta de áreas verdes de recreación activa y pasiva	

Tabla 8. Problemáticas y Oportunidades
Fuente: Elaboración Propia, 2023

2.3.4.4. Conclusiones

El presente trabajo fue concebido gracias a un exhaustivo proceso de investigación, donde se obtuvieron algunas de las fallas o problemas que posee el sector la Y, por lo que se propuso la densificación con la implementación de una vivienda multifamiliar, mediante la cual se desea equilibrar al sector tanto a nivel comercial como el habitacional.

Con este elemento Arquitectónico se busca generar un cambio a todo el sector y sus alrededores, ya que se emplea en su planta baja comercio y se plantea que todo el proyecto sea permeable, que no exista barreras de intervención para los distintos usuarios y los habitantes del sector.

En resume con el proyecto se busca crear espacios de carácter público, semi-público y privado así permitiendo a los distintos usuarios de ambos casos que se relacionen directa o indirectamente con el proyecto.

En cuanto al proyecto arquitectónico se plantea una programa arquitectónico en cual esta enfocado a los distintos usuarios que circulan por el sector, se propone espacios al interior y exterior de la vivienda según los requerimientos de cada usuario que circula por el lugar; algunos de los espacios que tenemos en el proyecto son las áreas de descanso que funcionan tanto para lo público como lo privado, áreas de gimnasio interiores y exteriores, estas áreas cuentan con las medidas y elementos reglamentarios, los cuales permitan a los distintos usuarios del sector usarlos sin tener ningún tipo de molestias.

La centralidad del proyecto en el predio genera una conexión segura entre las distintas aceras que lo rodean, así como también todas las fachadas activas de la vivienda brindan esa sensación de seguridad poblacional, para los distintos usuarios que deseen llegar al sitio.

El predio cuenta con algunos elementos estratégicos que facilitan tanto a la población existente del lugar como a los distintos usuarios que asistan al sitio, tales como son el transporte público preexistente, por lo que en el proyecto de igual manera se implementa parqueaderos subterráneos. Con la incorporación de elementos vegetales y de agua se busca brindar un confort térmico al usuario que llegue por el lugar, con esto se quiere lograr una mayor interacción con los elementos vegetales que casi son escasos en el sitio.

Se busca alcanzar una seguridad por medio de espacios en los cuales agrupen lo arquitectónico. Estos crearán distintos escenarios en los que se podrán interactuar para desarrollar distintas actividades como las de comunicación, socialización, de descanso, entre otros. El propósito de este análisis es utilizar diferentes enfoques para crear una vivienda de acuerdo con las necesidades del usuario. Se busca tener en cuenta el hábitat ya que es donde se desarrollará las diversas actividades. Además, se ha analizado las distintas tipologías de vivienda de las cuales se destaca la vivienda multifamiliar que es la vivienda en la se trabajara en el proyecto. Mediante esta tipología de vivienda se busca un buen aprovechamiento de los espacios tomando en cuenta las normativas que rigen en el DMQ.

Por otro lado, los referentes buscados nos ayudan a entender la forma de diseño de una edificación en altura y lo que esta necesita. Como genera una circulación vertical centrada, el majear un solo lenguaje de fachadas, y que estas sean organizadas y se integran al entorno sin la necesidad de elevados costosos ya que buscamos que la vivienda sea accesible para las personas. Otro de los puntos que tratamos de destacar es la conexión de espacios público, semipúblico y privado y los espacios comunales. Los cuales nos genera vida al proyecto. (Consejo Metropolitano de Quito, 2003)

ETAPA 3
MI PROPUESTA



3.1. Memoria Arquitectónica

Nombre del Proyecto

Ros-Celi

Tipo del Proyecto

Vivienda Multifamiliar

Ubicación

Parróquia Jipijapa, Quito - Ecuador
Avenida 10 de Agosto y Avenida Juan de Ascaray

Ros-Celi es un proyecto arquitectónico de una vivienda multifamiliar basada en distintas tipologías de viviendas las cuales conforman un solo grupo, en este caso cada planta cuenta con 4 tipologías de vivienda y esta a su vez forman una planta de 8 viviendas. Las distintas tipologías hacen énfasis en cumplir las necesidades de cada familia, en este caso se han realizado tipologías de viviendas para solteros, parejas, familias de 3 integrantes y familias mayores de 4 o más integrantes.

EL proyecto cuenta con dos subsuelo de estacionamiento, una planta baja comercial y 8 plantas altas de vivienda, estas plantas altas son de 2 tipos que se repiten intercaladamente, también tenemos una terraza comunitaria.

Las características principales de todas las tipologías de viviendas es que cada habitación, al igual que las salas poseen grandes ventanas y puertas de cristal que sirven para aprovechar todas las vistas posibles y generar una conexión directa con el exterior.

Las diferentes partes que conforman toda la vivienda se las realizó con el previo análisis del sitio y también se tomo en cuenta el problema principal que se detecto al empezar a realizar el proyecto fue la baja cantidad de personas y el abandono que sufre los fines de semana el sector por falta de actividades.

De la misma manera se realizaron zonas públicas donde las personas o usuarios que vivan en el sector puedan realizar actividades, las áreas que se implementaron para esto son una cafetería-panadería, un mini-market y áreas de descanso, en conclusión el proyecto cuenta con zonas públicas, semipúblicas y privadas

Relación con el Contexto

El objetivo del proyecto es crear una conexión social inmediata y que siempre exista actividades en el sector, qué mejor forma de conseguirlo con áreas exteriores públicas.

El proyecto se implementara en un área que busca conectarse con varios equipamientos cercanos al sector, evitando así la inseguridad, ya que esta parte hoy tiene poco tránsito peatonal en la noche, la plaza también actuará como un lugar de encuentro dentro de la ciudad, es de vital importancia tomar en cuenta que existen construcciones antiguas dentro del sector, como lo es la plaza de toros.

También a los alrededores de la vivienda no existen edificaciones grandes que opaquen las vistas del entorno, esta es una de las ventajas que posee el predio y es una razón por la cual se implemento el uso de cristal en las fachadas principales.

La Vivienda Multifamiliar

El diseño de la vivienda multifamiliar cumple con toda la normativa dentro del DMQ para la construcción de este, por lo que esto nos ayuda para evitar posibles problemas en un futuro y así respetamos las normas.

La vivienda multifamiliar es una de las principales estrategias de densificación en altura dentro del sector y mediante esto se busca cumplir con los objetivos de la tesis que es atraer a las personas o usuarios para que permanezca mas tiempo en el sector o mejor aun que se queden a vivir para que haya mas actividad durante los siete días de la semana.

Concepto

El concepto de este proyecto nace del rectángulo que es una figura geométrica la cual se implementara en tres cuerpos, dos para las distintas tipologías de viviendas y el otro para toda la circulación tanto vertical, como horizontal; y a la vez esta figura se la puede implantar de una forma adecuada dentro del predio de estudio.

También dentro de todo el proyecto podemos tener una ventilación adecuada para todas las tipologías de las viviendas, para todo el desarrollo de este anteproyecto se lo ejecuto con el fin de crear espacios tanto internos como externos que logren mejorar la calidad de vida de los habitantes y usuarios del sector la Y.

Después de tomar en cuenta todos los análisis realizados dentro del sector se debe tomar mas en cuenta a quien va dirigido el proyecto, por lo que se efectuara un estudio mas a fondo sobre el usuario que estara en constante interacción con todo el proyecto.

Usuarios



Figura 69. Usuarios

Fuente: Elaboración Propia, 2023

Al ser dirigido para la interacción de todo público, el equipamiento debe tener seguridad y confort para todo rango etario, por lo que se determinan necesidades importantes para el mismo en el siguiente gráfico. Se entendería que según edades y capacidades las actividades varían dentro del sector por lo que para niños y adolescentes se les reúne en un grupo y adultos de 30 – 58 años en otro, por último, la tercera edad y personas con capacidades reducidas en otro, cada uno con actividades específicas que van a realizar.

Idea Fuerza



Figura 70. Concepto de Integración

Fuente: Elaboración Propia, 2023

El objetivo es encontrar un volumen que abrace al usuario pero que a la vez no se cierre al contexto que lo rodea, dando así facilidad de acceso físico y visual hacia las vías; este volumen debe brindar comodidad y confort, que pueda ser un espacio de estancia e interacción. La integración de actividades interiores y exteriores hará que exista actividad a toda hora con o sin supervisión.



3.2. Estrategias de Diseño

Restricción de Espacios

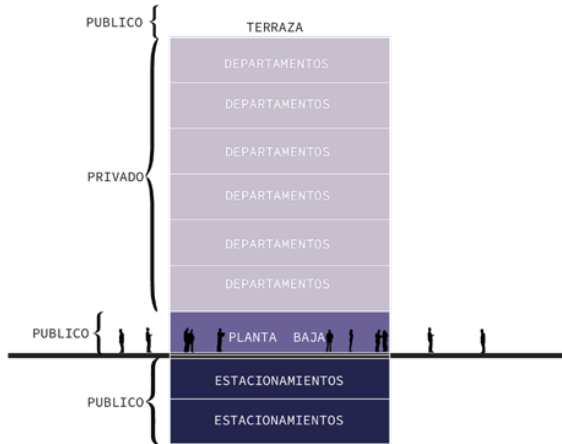


Figura 71. Estrategia 1
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Se busca que toda la planta baja tenga un acceso libre para los diversos usuarios ya sean temporales, eventuales y permanentes; que se localizan dentro del sector la Y, y se busca que exista una interacción entre lo público y la privado.

Generación de Balcones

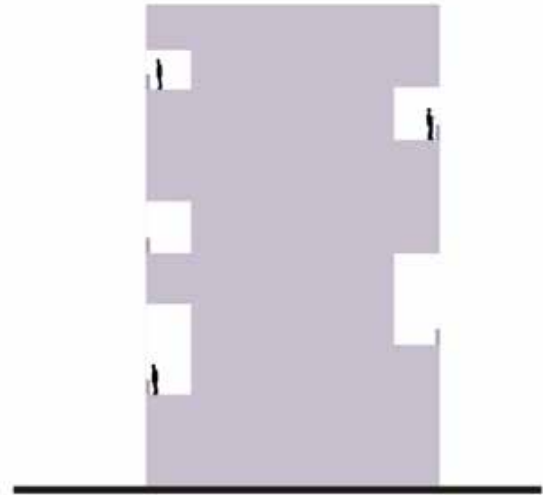


Figura 72. Estrategia 2
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Se generan balcones adecuados en las fachadas principales de la vivienda para así poder tener unas buenas visuales, y a la vez que sirva para tener sobra en la parte inferior de cada planta arquitectónica.

Fachadas Orientadas en todas las direcciones

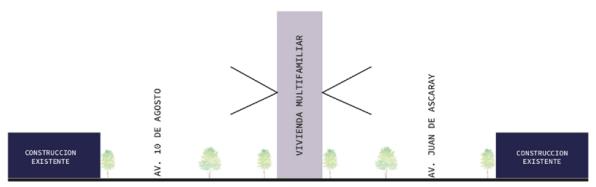


Figura 73. Estrategia 3
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Se tiene todas las fachadas dispuestas en todas las direcciones para poder tener una ventilación adecuada por toda la vivienda, a la vez es un espacio privado de cada departamento.

Generación de Ventanales

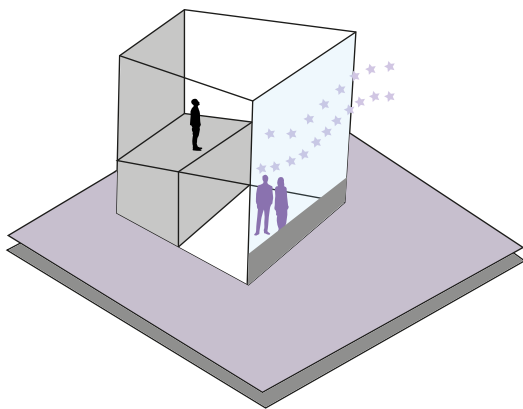


Figura 74. Estrategia 4
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Se genera ventanas altas para poder tener luz natural durante el transcurso del día, que los usuarios tengan buenas visuales desde todas las tipologías de departamentos localizados por sus dos fachadas principales.

Espacios Comunes y de Encuentro



Figura 75. Estrategia 5
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Estos lugares nos permitirán tener el encuentro entre los diversos usuarios sea fijo y flotante, de igual manera nos brindara seguridad y porosidad dentro del sector.

Sostenibilidad



Figura 76. Estrategia 6
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Esto permitirá tener una buena ventilación e iluminación en todos los lugares que no llegan la luz natural a los departamentos dispuesto en la vivienda.

Espacios Abiertos y Flexibles

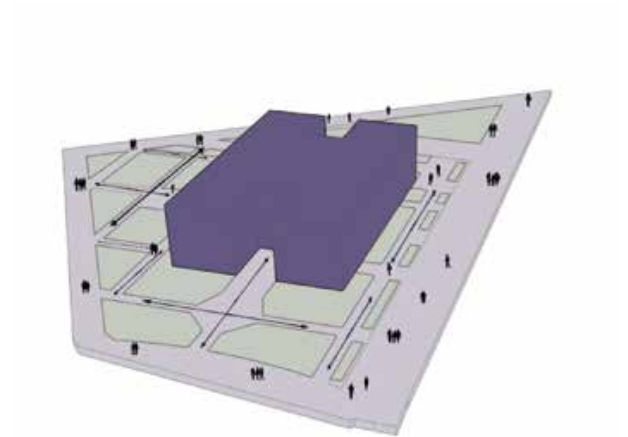


Figura 77. Estrategia 7
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Nos permite tener una permeabilidad constante por todo el proyecto, ya que se generan diversos espacios libres públicos en planta baja de la vivienda, sin tener restricción.

Ejes de Circulación

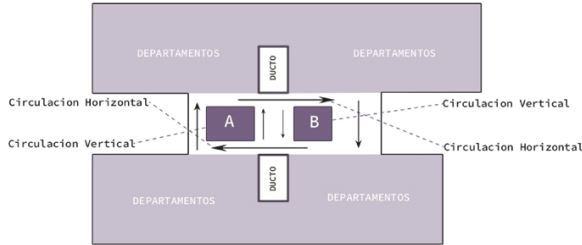


Figura 78. Estrategia 8
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Se crean dos ejes de circulación vertical cercanos por la edificación lo cual nos evitara tener trayectos largos, y a la vez posee una circulación horizontal adecuada.

Relación Interior/Exterior

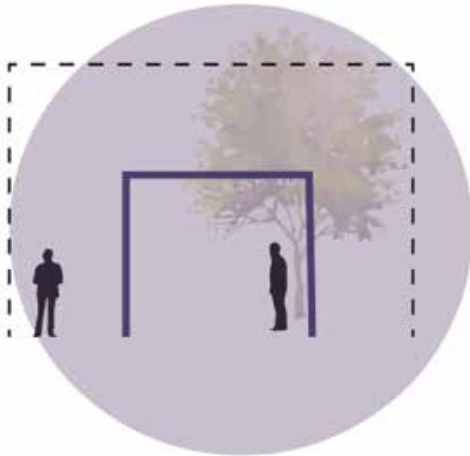


Figura 79. Estrategia 9
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Se implementa esa conexión entre lo interior-exterior de todo el proyecto, lo que nos permite interactuar con todo el proyecto, y se genera espacios agradables.

Espacios de Transición y Relación



Figura 80. Estrategia 10
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Estos espacios nos ayudaran a tener esa relación y transición entre los diversos usuarios y con el entorno existente del sector, y no tener áreas delimitadas dentro de todo el proyecto.



3.3. Estrategias de Implantación

Malla Generativa

1. Generación de una Malla Cuadrícula dentro del Terreno de Intervención.

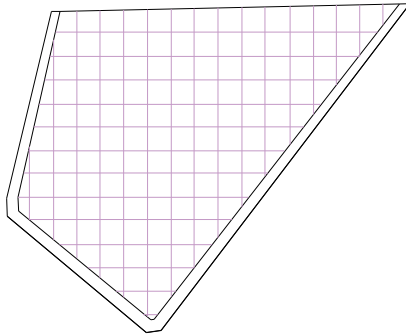


Figura 81. Malla Generativa.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Se realizó una malla generativa la cual nos ayudara a definir la distribución de los espacios en la implantación.

Generación Plataformas de Parqueaderos

2. Creación de Plataformas de Parqueaderos que serán ubicados en los Subsuelos para una mayor seguridad vehicular

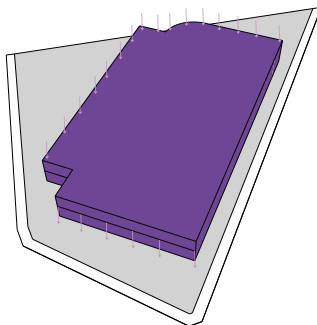


Figura 82. Plataforma de Parqueaderos.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Con la generación de los subsuelos se busca tener una mayor seguridad para los vehículos de cada vivienda y para los distintos usuarios ya sean flotantes, permanentes y eventuales.

Ubicación de la Geometría

3. Configuración de la Geometría dentro del terreno de Intervención.

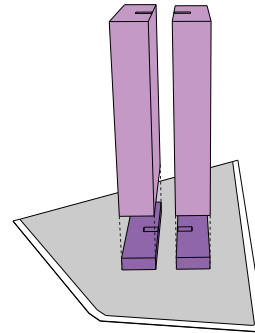


Figura 83. Configuración de la Geometría.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

De acuerdo con la ubicación de la geometría se propone como va a estar implantado la vivienda dentro del predio de intervención y se observa como estará ubicado.

Fijar la Circulación

4. Fijar la Circulación para así tener un solo núcleo, que facilite la circulación peatonal dentro de la vivienda.

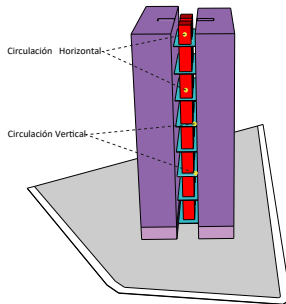


Figura 84. Fijar la Circulación
Fuente: Elaboración Propia, 2023

La malla de igual manera nos ayuda para definir las circulaciones tanto verticales como horizontales de la vivienda, se observa que son circulaciones directas sin muchos tramos que dificulten el tránsito peatonal.

Sustracción de Elementos

5. Sustracción de Elementos para Generar Patios de Ventilación Natural en las distintas Tipologías de Viviendas.

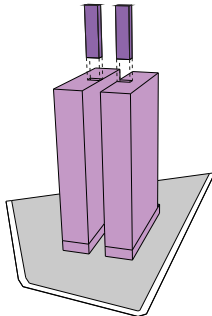


Figura 85. Sustracción de Elementos.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Mediante la sustracción se busca conseguir que exista una adecuada ventilación dentro de las viviendas y de espacios que no posean mucha luz natural.

Accesos

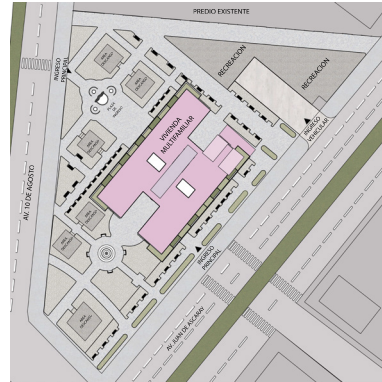


Figura 86. Accesos.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

También es de gran importancia marcar los ingresos tanto vehicular como peatonal, el ingreso vehicular se lo realizará por la Av. Juan de Ascaray ya que es una vía que puede ser utilizada para que no exista mucha interferencia para el ingreso a la vivienda.

Programa Específico

ZONAS	AREAS
COMERCIO	MINIMARKET FARMACIA CAFETERIA Y PANADERIA AREA DE GIMNASIO AREA DE AEROBICOS
PUBLICO	AREA JUEGOS INFANTILES CYBER COWORKING LAVANDERIA AREAS DE DESCANSO SUB-SUELOS
PRIVADO	DEPARTAMENTOS BALCONES ZONA DE PANELES FOTOVOLTAICOS PT. AREA BBQ. PT. AREA DE DESCANSO PT. CUARTO DE MAQUINAS Y CUARTO DE BOMBAS
CIRCULACIONES	CIRCULACION VERTICAL CIRCULACION HORIZONTAL

Figura 87. Programa Específico
Fuente: Elaboración Propia, 2023

ZONIFICACIÓN DEL TERRENO

ZONIFICACION DEL TERRENO

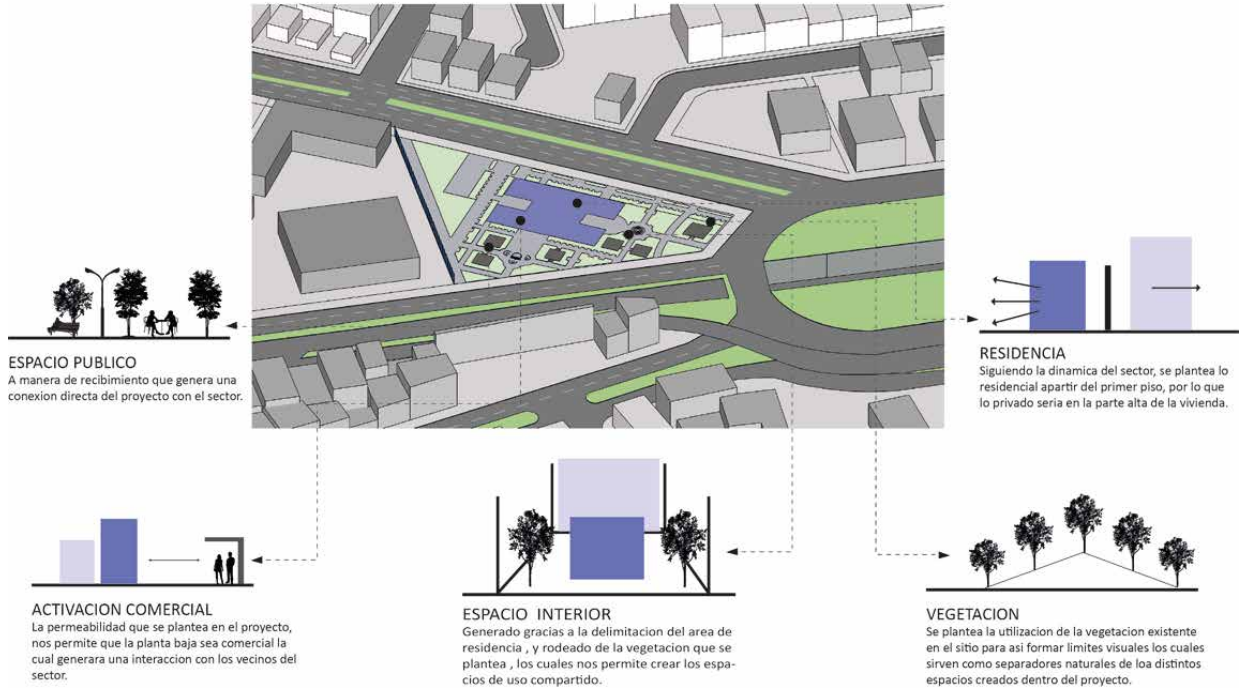


Figura 88. Zonificación del Terreno
Fuente: Elaboración Propia, 2023

ZONIFICACIÓN FUNCIONAL

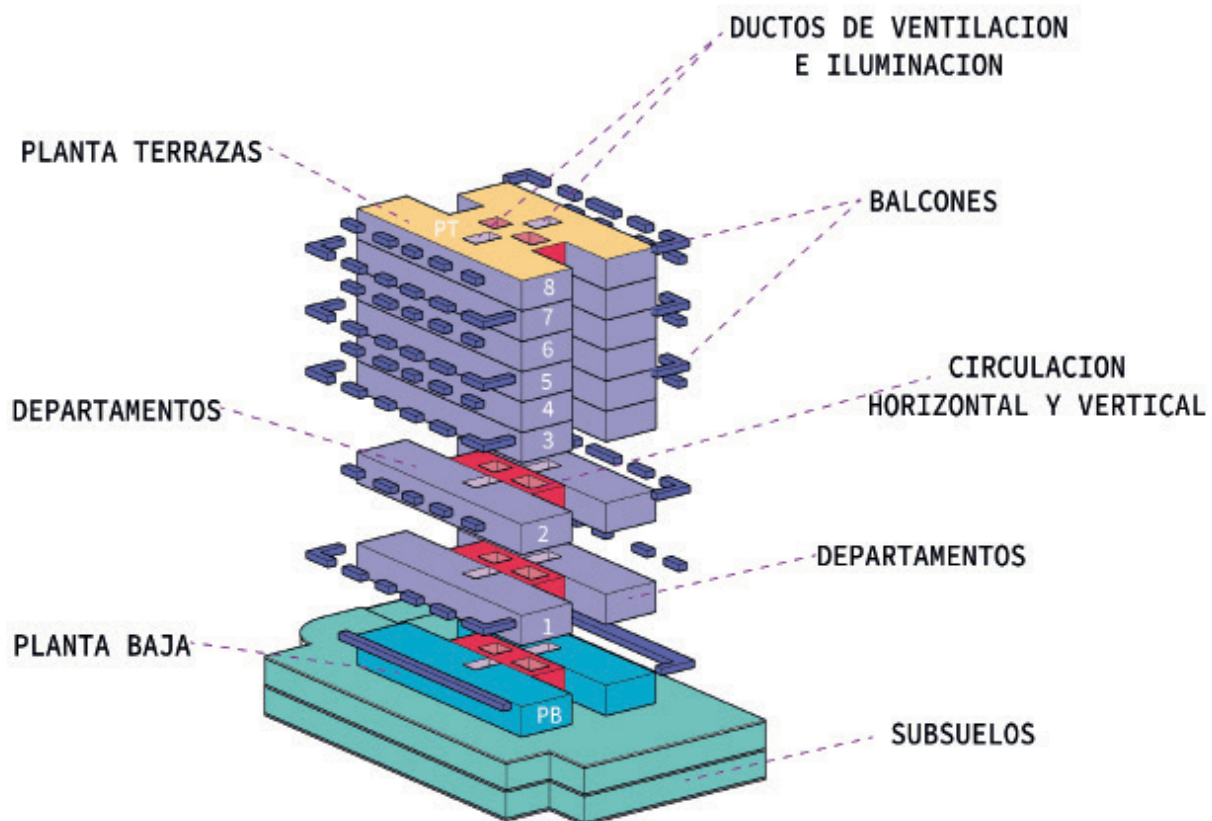


Figura 89. Zonificación Vivienda
Fuente: Elaboración Propia, 2023

3.4. Programa Arquitectónico

Zona Residencial

VIVIENDAS FAMILIAS	VIVIENDA MULTIFAMILIAR - SECTOR LA Y										m2 TOTAL DEP.	TOTAL DEPTS.			
	ZONA RESIDENCIAL														
	ESPACIO	ACTIVIDAD	CANTIDAD	ÁREA m2	ÁREA TOTAL m2	PRIVACIDAD			PUBLICO	SEMIPUBLICO			PRIVADO		
FAMILIA MAYOR A 4 INTEGRANTES (TIPOLOGIA 4)	SALA	ESTANCIA	1	15	15							120	4		
	COMEDOR	ESTANCIA	1	13	13										
	COCINA	PREPARACION COMIDA	1	10	10										
	AREA DE MAQUINAS	LAVADO	1	3	3										
	BAÑO SOCIAL	NECESIDADES	1	3	3										
	ESTUDIO	TRABAJO	1	9	9										
	BALCON ESTUDIO	RECREACION	1	7	7										
	DORMITORIO MASTER	DESCANSO	1	14	14										
	DORMITORIO A	DESCANSO	1	12	12										
	BALCON DORMITORIO A	DESCANSO	1	4	4										
	DORMITORIO B	DESCANSO	1	12	12										
	BAÑO COMPARTIDO	NECESIDADES	1	4	4										
	ESTUDIO PRIVADO	TRABAJO	1	8	8										
	GRABAS	CIRCULACION	1	6	6										
	TOTAL m2													480	
	FAMILIA 3 INTEGRANTES (TIPOLOGIA 3)	SALA	ESTANCIA	1	15	15									90
COMEDOR		ESTANCIA	1	11	11										
COCINA		PREPARACION COMIDA	1	9	9										
AREA DE MAQUINAS		LAVADO	1	3	3										
BAÑO SOCIAL		NECESIDADES	1	4	4										
DORMITORIO MASTER		DESCANSO	1	19	19										
DORMITORIO A		DESCANSO	1	14	14										
BALCON		RECREACION	1	4	4										
BAÑO		NECESIDADES	1	4	4										
ESTUDIO		TRABAJO	1	7	7										
TOTAL m2											1080				
PAREJA (TIPOLOGIA 2)	SALA	ESTANCIA	1	14	14							70	16		
	COMEDOR	ESTANCIA	1	12	12										
	COCINA	PREPARACION COMIDA	1	8	8										
	AREA DE MAQUINAS	LAVADO	1	3	3										
	BAÑO SOCIAL	NECESIDADES	1	3	3										
	DORMITORIO A	DESCANSO	1	12	12										
	BALCON DORMITORIO	RECREACION	1	5	5										
	BALCON SALA	RECREACION	1	4	4										
	DORMITORIO B	DESCANSO	1	9	9										
TOTAL m2											1120				
SOLTEROS (TIPOLOGIA 1)	MINI SALA	ESTANCIA	1	12	12							55	16		
	COMEDOR	ESTANCIA	1	9	9										
	COCINA	PREPARACION COMIDA	1	8	8										
	AREA DE MAQUINAS	LAVADO	1	3	3										
	BAÑO	NECESIDADES	1	4	4										
	BALCON	RECREACION	1	4	4										
DORMITORIO MASTER A	DESCANSO	1	15	15							TOTAL m2	880			

Tabla 9. Programa Arquitectónico

Fuente: Elaboración Propia, 2023

Zona Comercial - Servicio









VIVIENDA MULTIFAMILIAR - SECTOR LA Y									
ZONA COMERCIAL - SERVICIOS									
VIVIENDAS FAMILIAS	ESPACIO	ACTIVIDAD	CANTIDAD	AREA m2	AREA TOTAL m2	PRIVACIDAD			AREA TOTAL m2
						PUBLICO 	SEMI-PUBLICO 	PRIVADO 	
AREA DE SERVICIOS	MINI-MARKET	COMPRAS	1	210	210				716
	FARMACIA	COMPRAS	1	45	45				
	CAFETERIA Y PANADERIA	COMIDA	1	65	65				
	LAVANDERIA	LAVADO	1	40	40				
	GIMNASIO	ACTIVIDAD FISICA	1	125	125				
	CYBER	TRABAJO	1	65	65				
	AREA AEROBICOS	ACTIVIDAD FISICA	1	35	35				
	COWORKING	TRABAJO	1	75	75				
	VESTIDORES	ESTANCIA	1	15	15				
	BAÑOS	NECESIDADES	1	15	15				
	BODEGA	ESTANCIA	1	20	20				
	LOJERS	ESTANCIA	1	6	6				
AREAS RECREATIVAS	ZONA PANELES FOTOVOLTAICOS	TRABAJO	1	80	80				1970
	ZONA DE DISTRACCION	ESTANCIA	2	165	330				
	AREA BBQ	COMIDA	2	90	180				
	ZONA DE DESCANSO	ESTANCIA	1	55	55				
	GIMNASIO AIRE LIBRE	RECREATIVO	1	310	310				
	JUEGOS INFANTILES	RECREATIVO	1	200	200				
	AREA DE DESCANSO	RECREATIVO	5	35	175				
AREA DE MATENIMEINTO Y SEGURIDAD	SEÑEROS	ACTIVIDAD FISICA	1	640	640				160
	RECEPCION	INFORMACION	1	7	7				
	ZONA TABLEROS	MANTENIMIENTO	1	15	15				
	AREA DE MAQUINAS	MANTENIMIENTO	1	20	20				
	BODEGA	MANTENIMIENTO	1	15	15				
	GARITA DE SEGURIDAD	SEGURIDAD	1	8	8				
	CUARTO DE BOMBAS	MANTENIMIENTO	1	70	70				
	DEPOSITO DE BASURA	DESECHOS	1	25	25				
SUBSUELOS	PARQUEADERO VISITA	ESTACIONAMIENTO	15	1C/10 VIVIENDAS	1C/10 VIVIENDAS				TOTAL PARQ.
	PARQUEADERO RESIDENTES	ESTACIONAMIENTO	38	1C/CADA VIVIENDA	1C/7 CADA VIVIENDA				
	PARQUEADERO COMERCIALES	ESTACIONAMIENTO	8	1/CADA 30m2 AU	1/CADA 30m2 AU				
									61

Tabla 10. Programa Arquitectónico

Fuente: Elaboración Propia, 2023

3.5. Plan Masa

Implantación



Figura 90. Implantación
Fuente: Elaboración Propia, 2023



3.6. Planos Técnicos

Planta Baja - Exterior

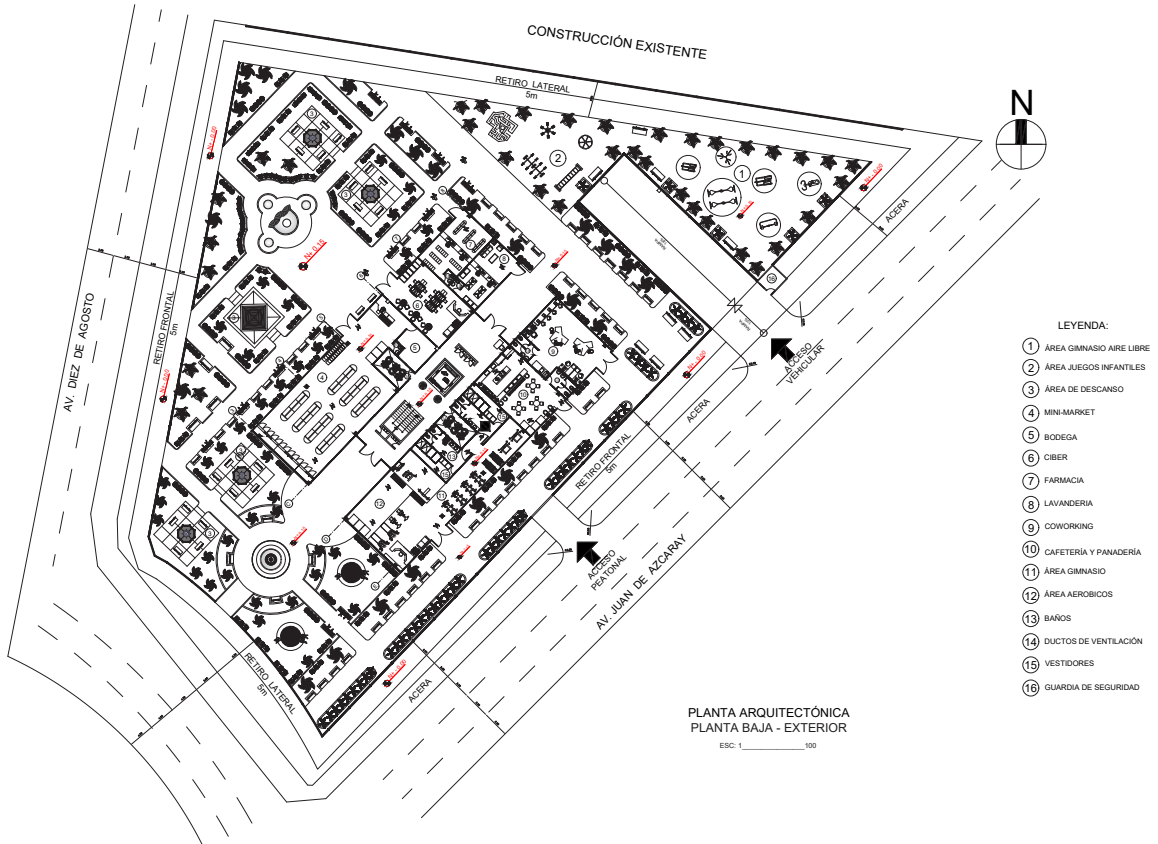


Figura 91. Planta Baja - Exterior
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Planta Cubierta - Exterior

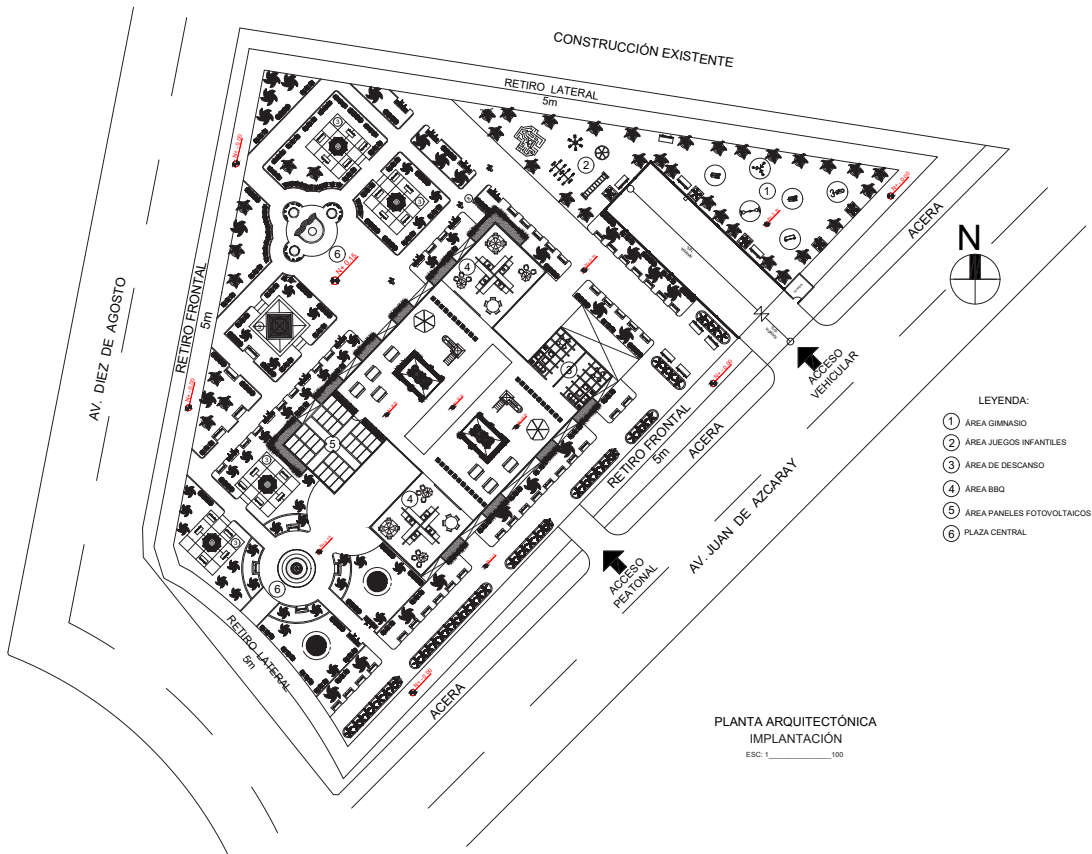
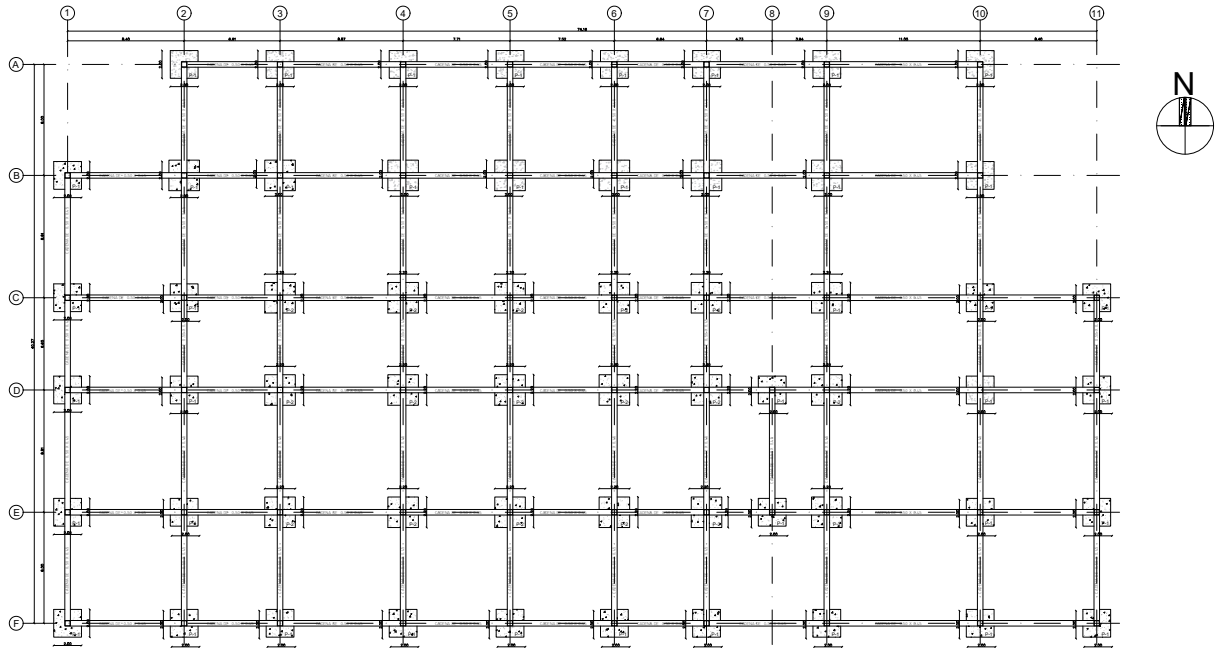


Figura 92. Planta Cubierta - Exterior

Fuente: Elaboración Propia, 2023

Planta Cimentación

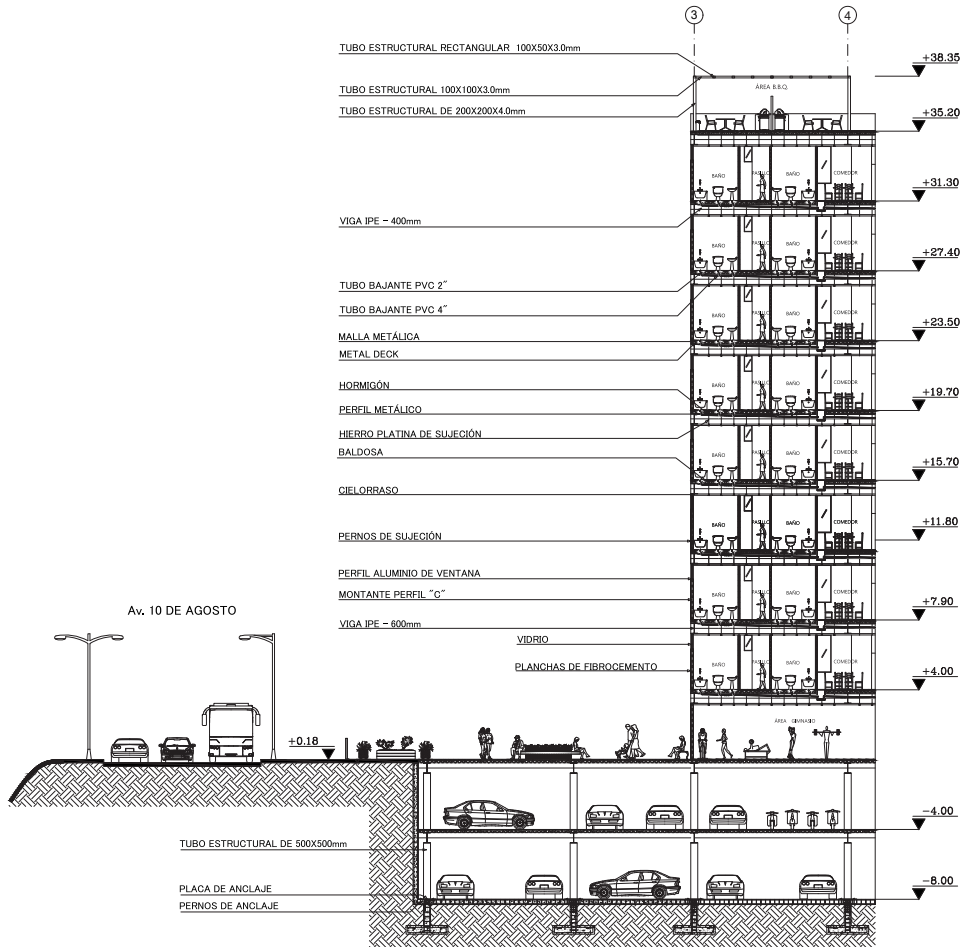


PLANTA DE CIMENTACION

ESC: 1 _____ 100

Figura 93. Planta Cimentación.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Detalles Escantillón

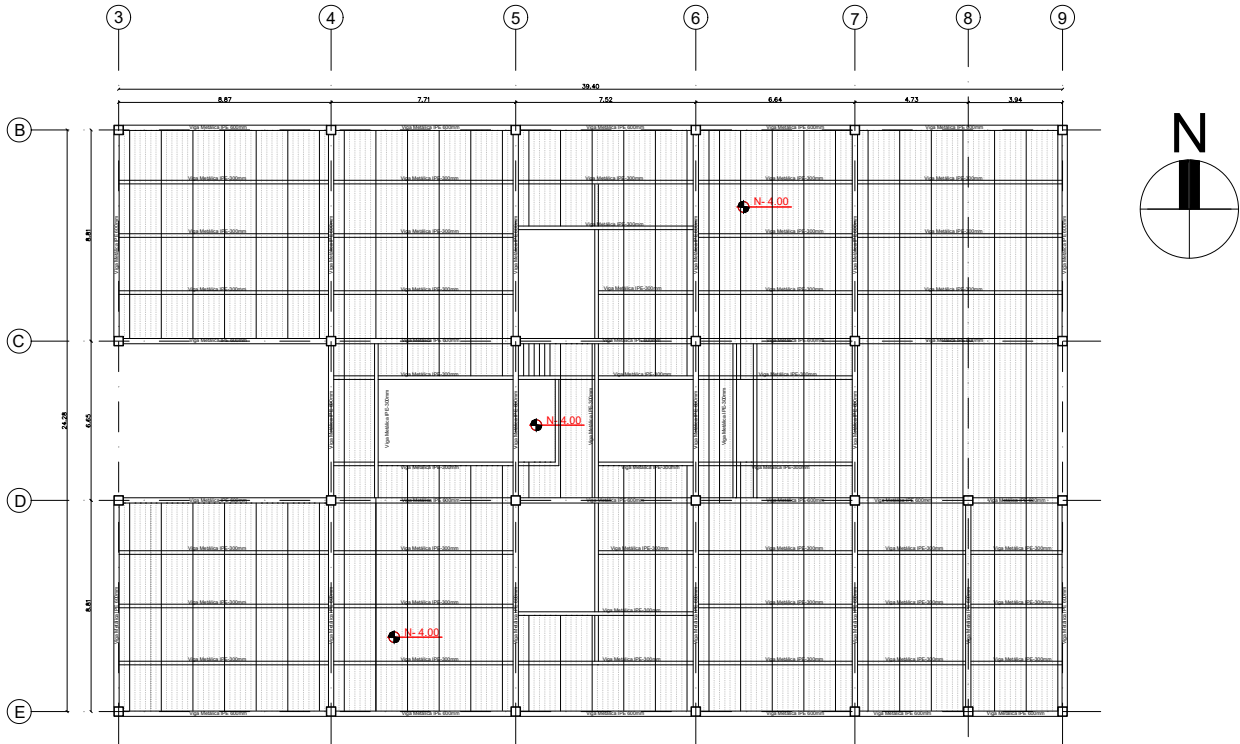


DETALLE ESCANTILLÓN

ESC: 1 _____ 100

Figura 94. Detalle Escantillón.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Planta Estructural - Vigas



PLANTA ESTRUCTURAL
PLANTA BAJA

ESC: 1 _____ 100

Figura 95. Planta Estructural - Vigas
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Planta Subsuelo 1

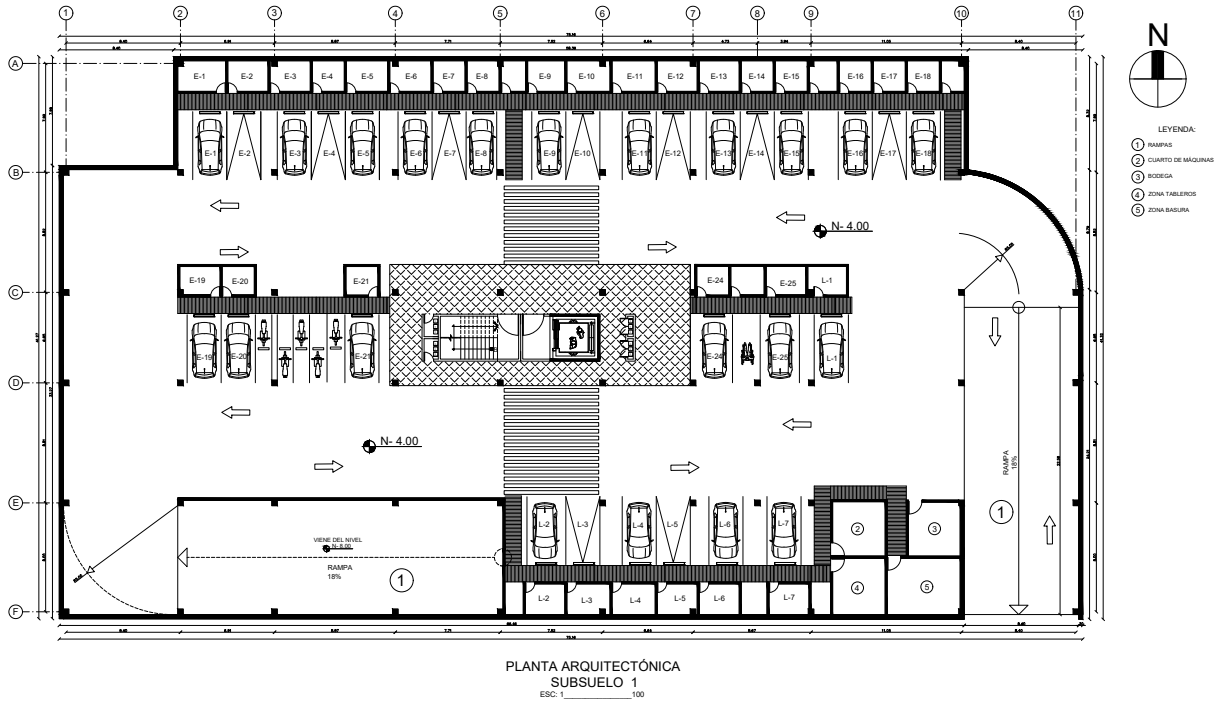


Figura 96. Planta Subsuelo 1
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Planta Subsuelo 2

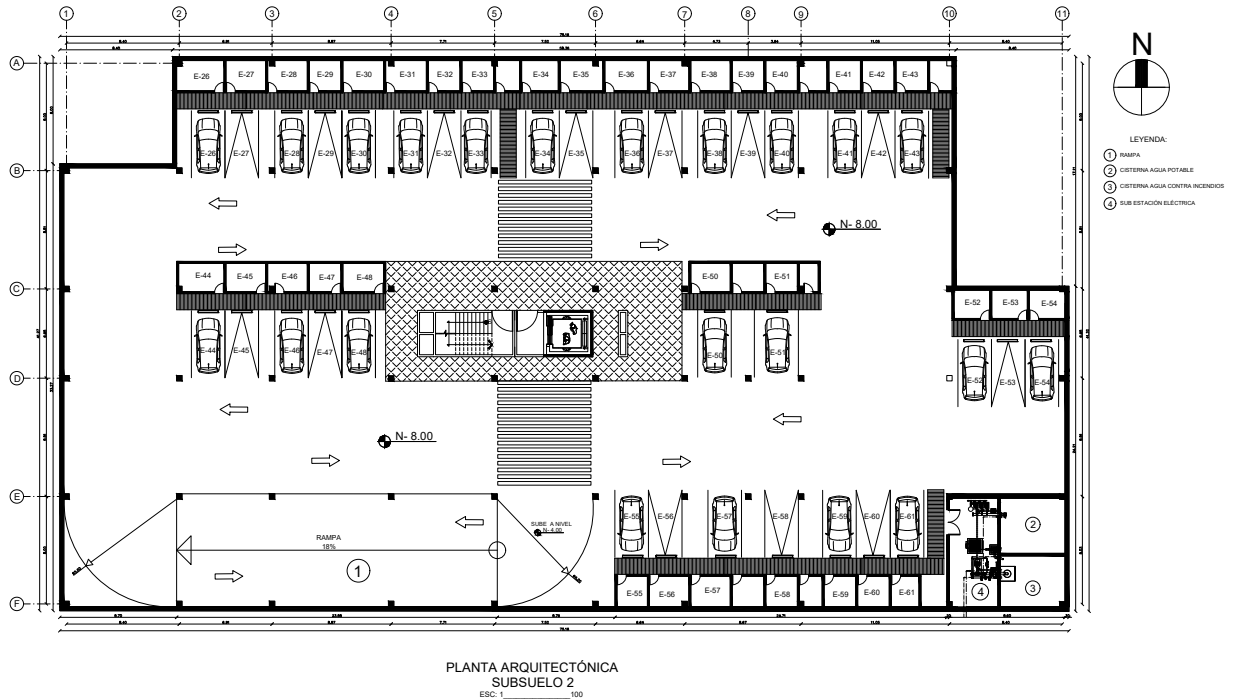
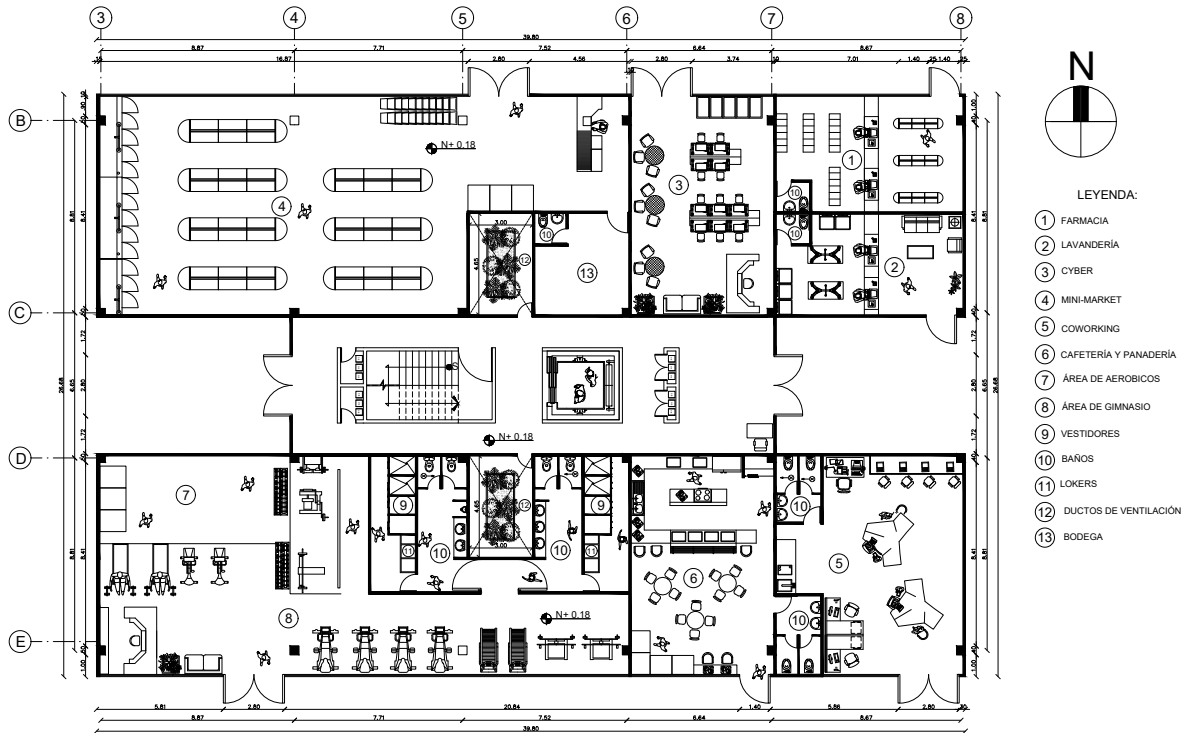


Figura 97. Planta Subsuelo 2
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Planta Baja



PLANTA ARQUITECTÓNICA PLANTA BAJA

ESC: 1/100

Figura 98. Planta Baja
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Planta Tipo 1 N-3_N-5_N-7

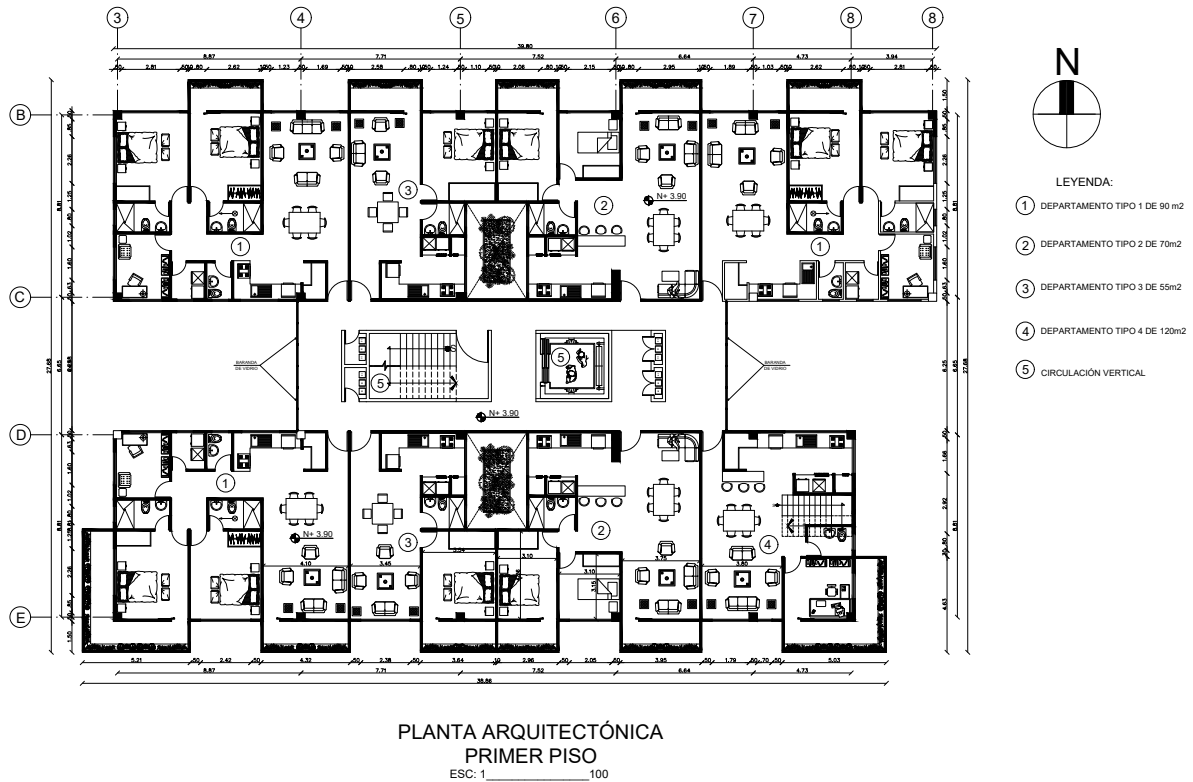


Figura 99. Planta Arquitectónica - Primer Piso
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Planta Tipo 2 N-4_N-6_N-8

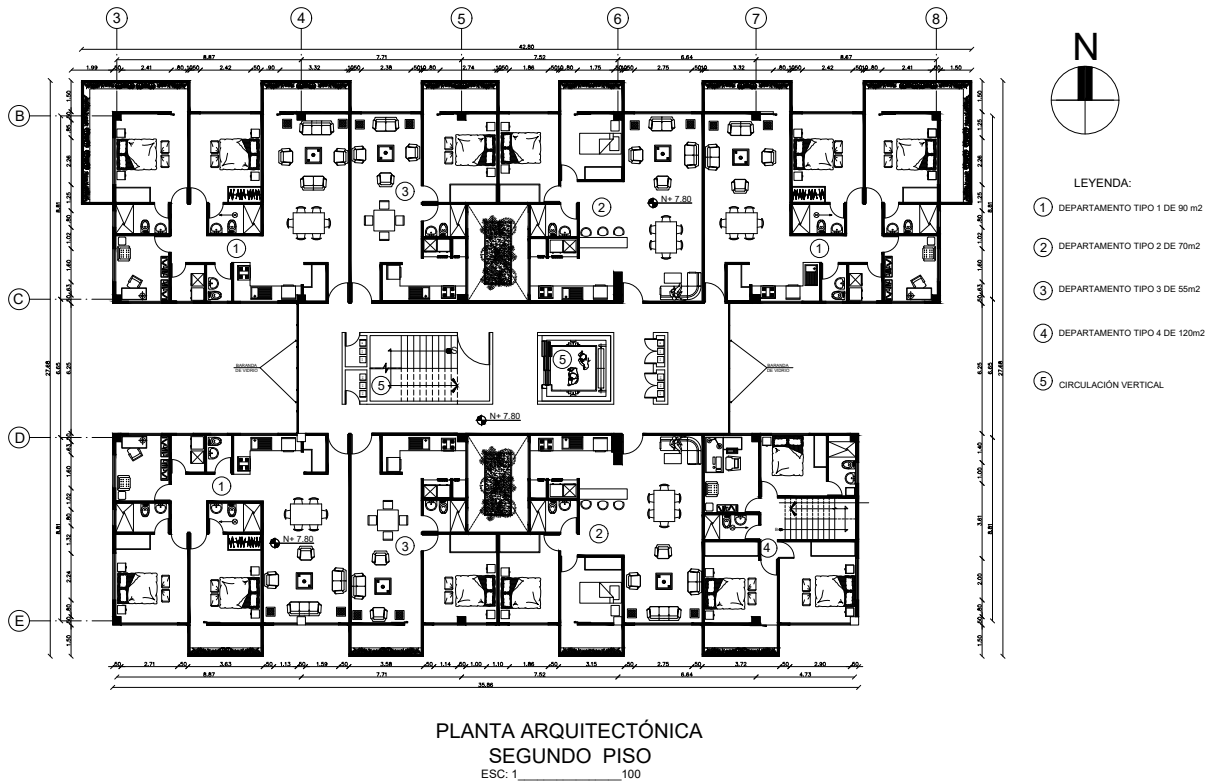


Figura 100. Planta Arquitectónica - Segundo Piso.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Planta Cubierta

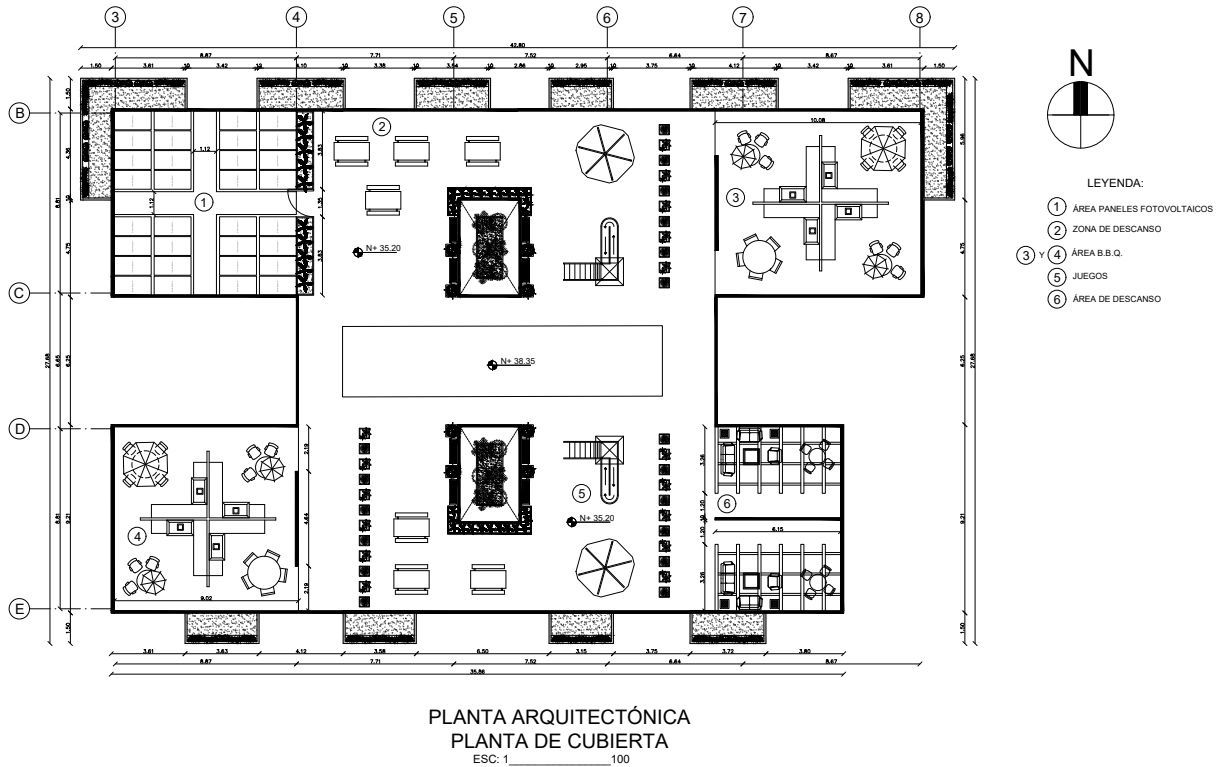


Figura 101. Planta Cubierta.
 Fuente: Elaboración Propia, 2023

Corte Arquitectónico 1 - 1'

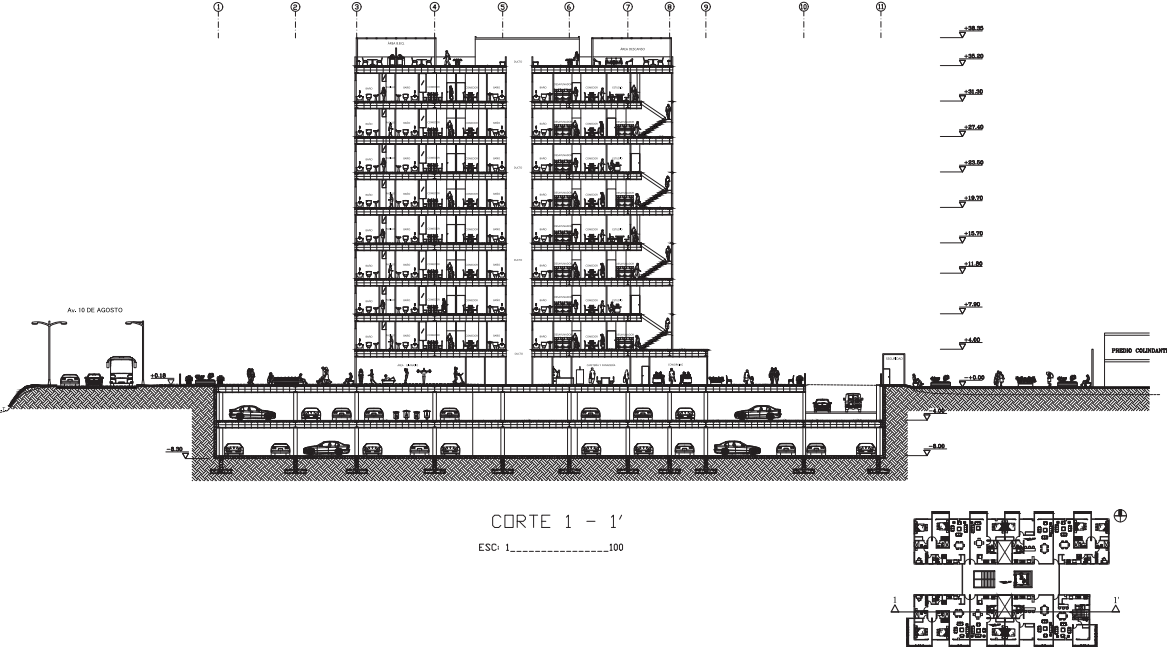


Figura 102. Corte Arquitectónico 1 -1'.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Corte Arquitectónico 2 - 2'

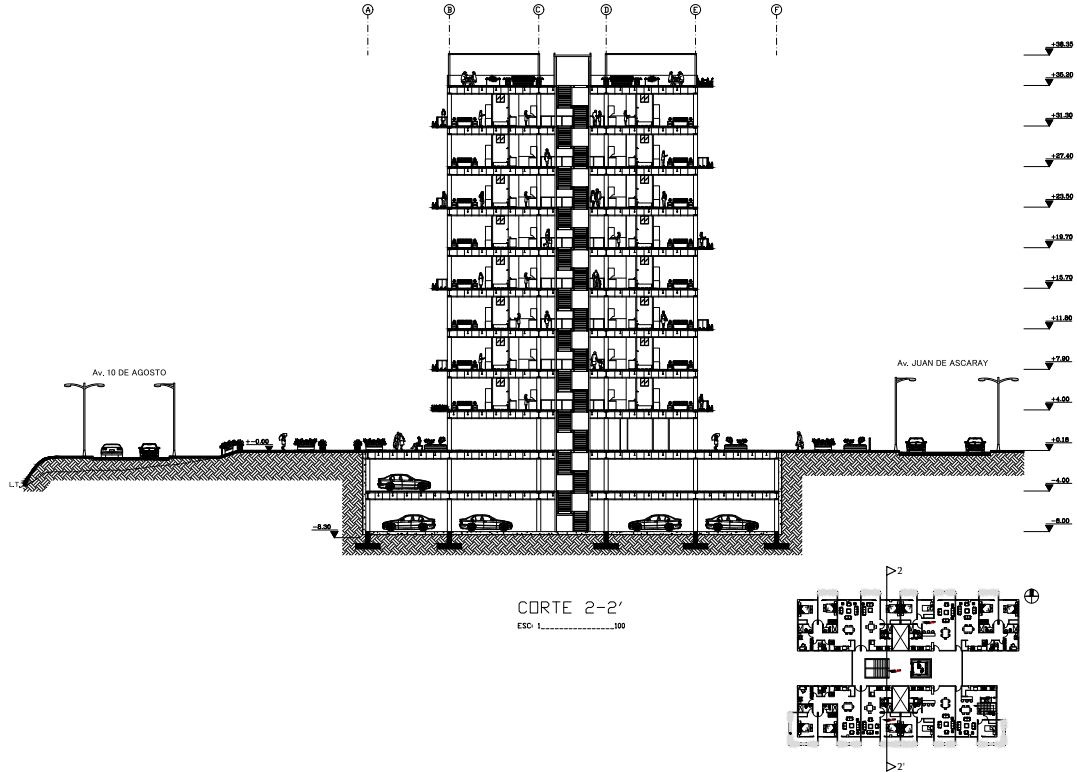


Figura 103. Corte Arquitectónico 2 - 2'.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Fachada Frontal

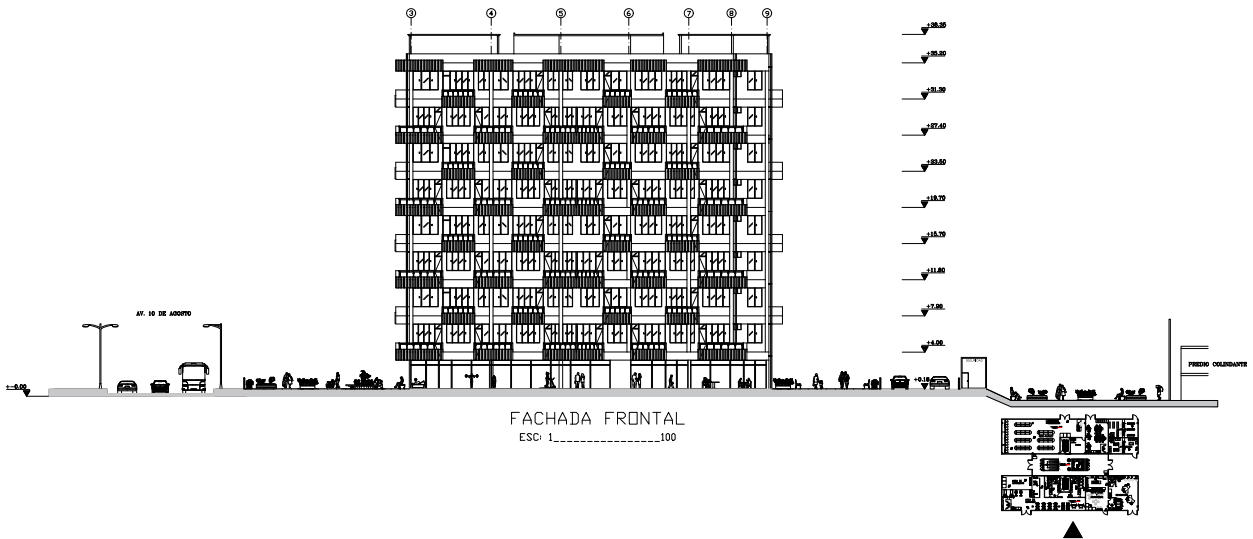


Figura 104. Fachada Frontal.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Fachada Frontal Ilustrada



Figura 105. Fachada Frontal Ilustrada.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Fachada Lateral Izquierda

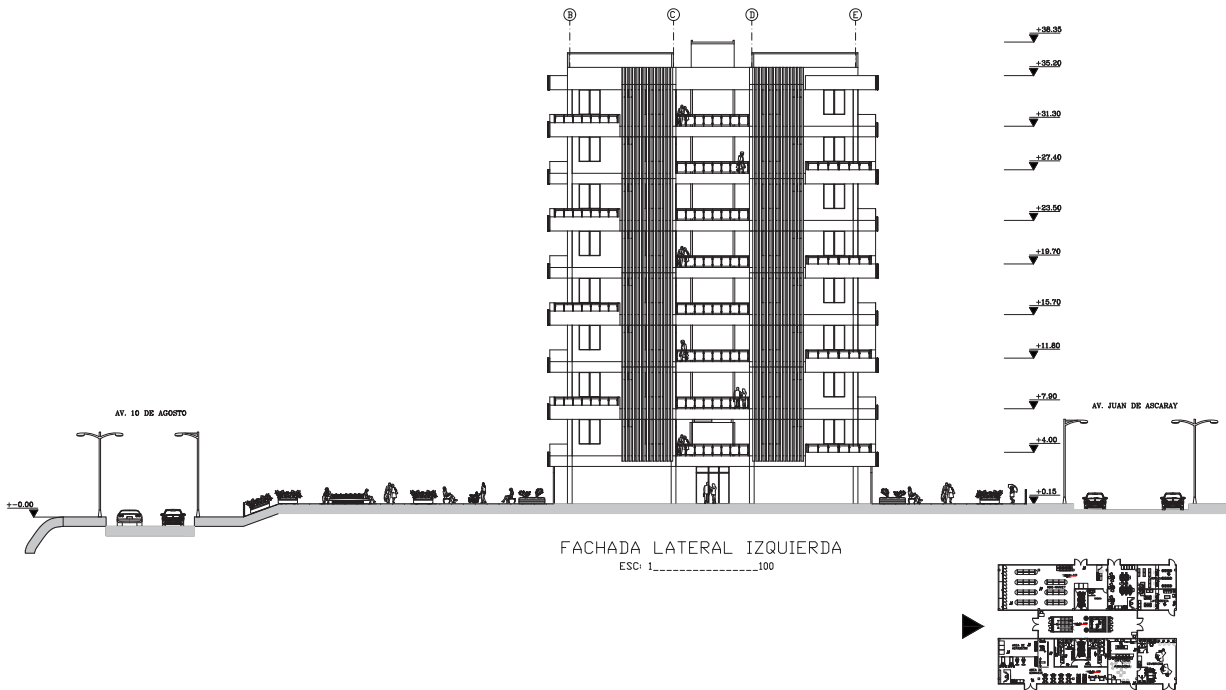


Figura 106. Fachada Lateral Izquierda.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Fachada Lateral Izquierda



Figura 107. Fachada Lateral Izquierda Ilustrada.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Instalaciones Eléctricas Luminarias

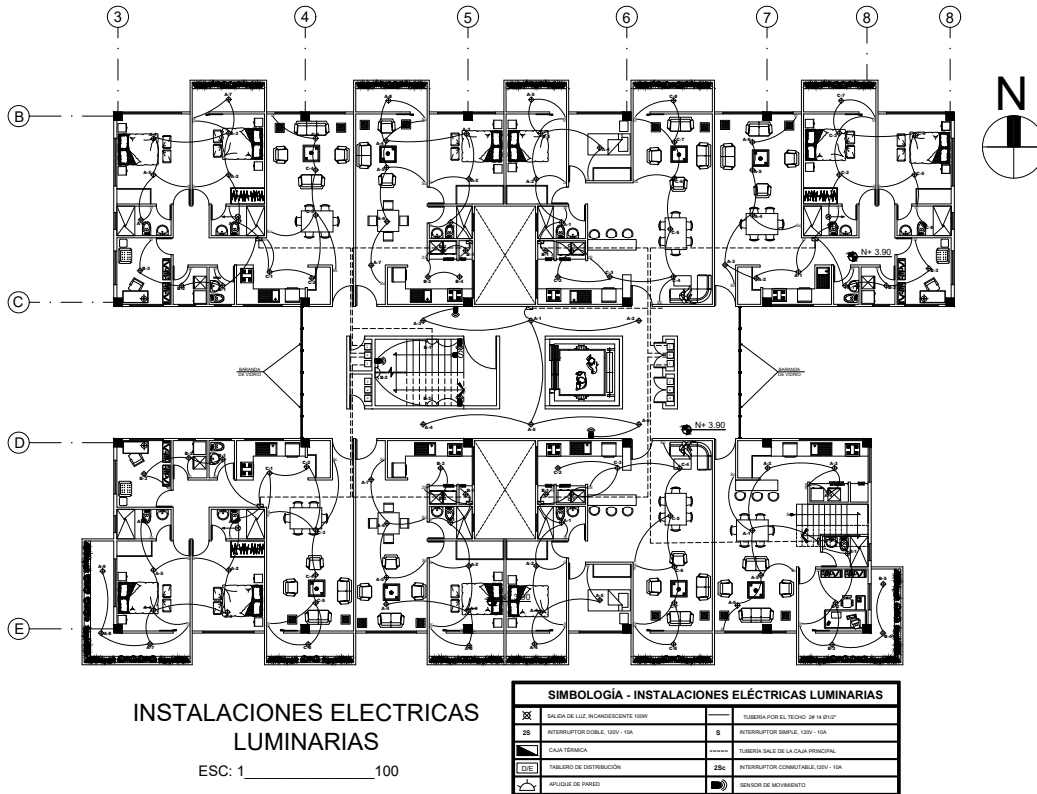


Figura 108. Instalaciones Eléctricas Luminarias.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Instalaciones Electricas Fuerza

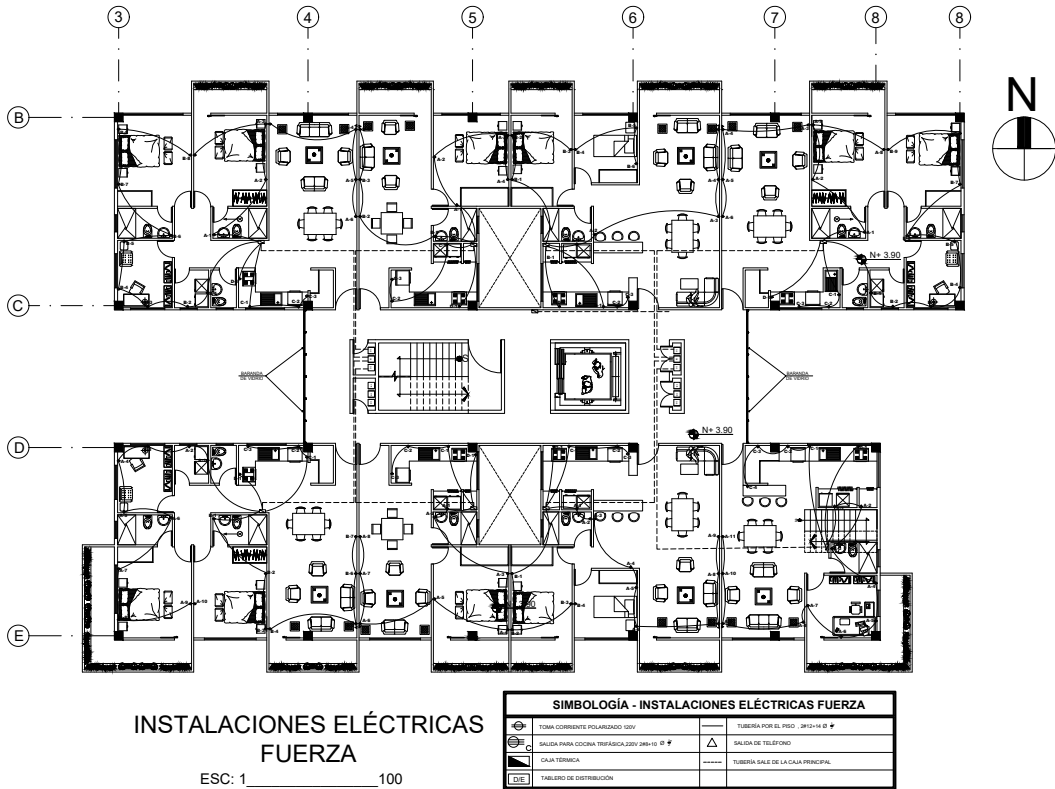


Figura 109. Instalaciones Eléctricas Fuerza
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Instalaciones Sanitarias



Figura 110. Instalaciones Sanitarias.
Fuente: Elaboración Propia, 2023

Instalaciones Agua Potable

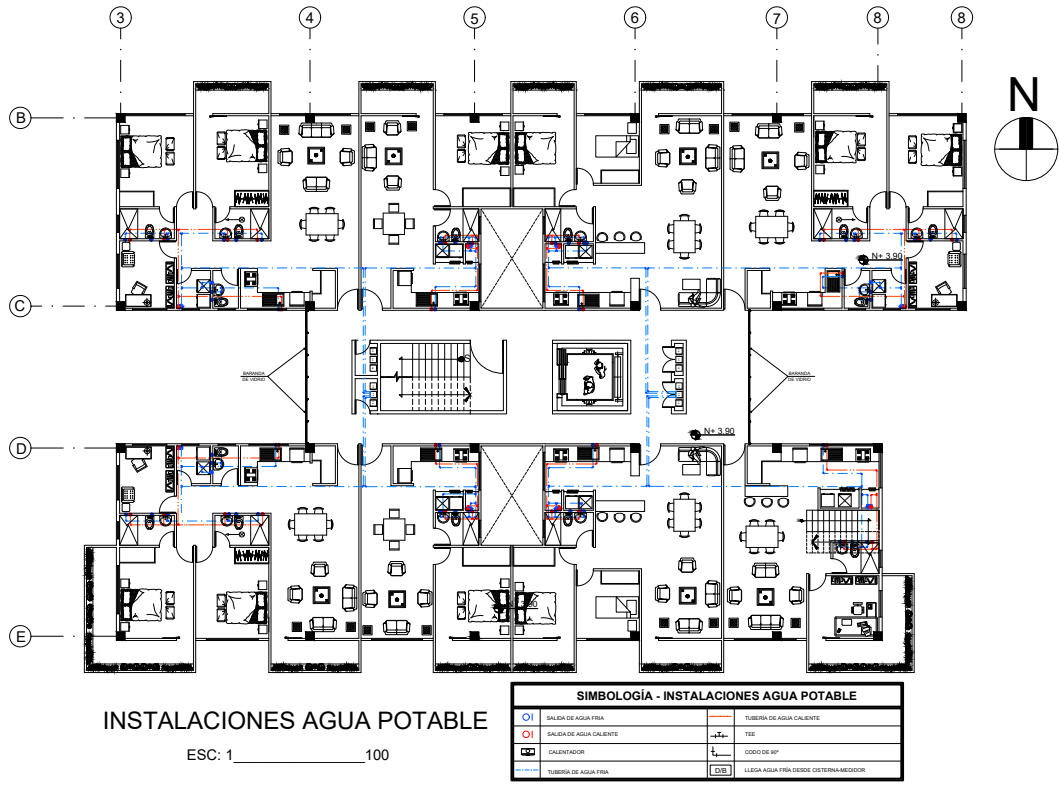


Figura 111. Instalaciones Agua Potable.
Fuente: Elaboración Propia, 2023



3.7. Visualizaciones



Figura 112. Vista General Ingreso Secundario Vía 10 de Agosto
Fuente: Elaboración Propia, 2023



Figura 113. Vista General Acceso Principal a la Vivienda
Fuente: Elaboración Propia, 2023



Figura 114. Vista Espectador Espacio Público
Fuente: Elaboración Propia, 2023



Figura 115. Vista Ingreso Principal-Espacio Publico
Fuente: Elaboración Propia, 2023



Figura 116. Vista Espacio Publico Vía 10 de Agosto
Fuente: Elaboración Propia, 2023



Figura 117. Vista Interior Area de Lavandería
Fuente: Elaboración Propia, 2023



Figura 118. Vista Interior 1 Unidad de Vivienda Tipo
Fuente: Elaboración Propia, 2023



Figura 119 Vista Interior Comedor/ Sala
Fuente: Elaboración Propia, 2023

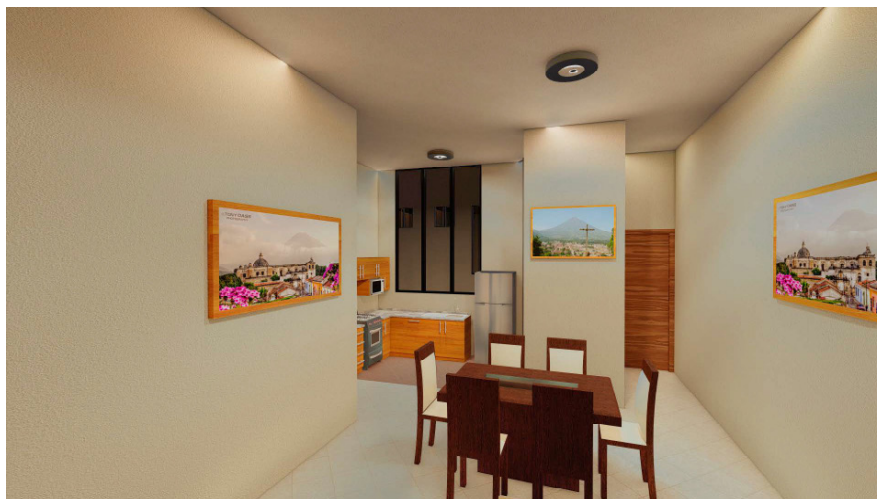


Figura 120 Vista Interior Comedor/ Cocina
Fuente: Elaboración Propia, 2023



Figura 121 Vista Interior 2 Unidad de Vivienda Tipo - Día
Fuente: Elaboración Propia, 2023



Figura 122 Vista Interior 2 Unidad de Vivienda Tipo - Noche
Fuente: Elaboración Propia, 2023



Figura 123 Vista Exterior Gimnasio Publico
Fuente: Elaboración Propia, 2023



Figura 124 Vista Exterior Area Juegos Infantiles
Fuente: Elaboración Propia, 2023

ETAPA 4
REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Ching, F. D. (2008). *Arquitectura Forma, Espacio y Orden*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación*.

Instituto Metropolitano de Planificación Urbana. (2018). *Visión de Quito 2040 y su Nuevo Modelo de Ciudad*. Quito: Instituto Metropolitano de Planificación Urbana.

Arq. Aguilar Mauricio, Reyna Carolina. (2016). *CONJUNTO MULTIFAMILIAR DE ALTA DENSIDAD PARA EL TERRENO EN LA EX FABRICA DE LANIFICIO EN EL DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, AREQUIPA*.

Arq. Aguilar, M. J. (2016). Vicente J. Serrador Pertegaz (2013) *Residencia tipo perimetral*.

Arq. Manuel Sánchez. (2013). *Habitabilidad y Arquitectura*, <https://academianacionaldearquitecturamx.wordpress.com/2013/01/31/habitabilidad-y-arquitectura-por-manuel-sanchez-de-carmona/>: Academia Nacional de Arquitectura, enero 31.

Arturo, F. S. (2017). *VIVIENDA MULTIFAMILIAR*.

Ávila, L. C., & Sabido, R. E. (2020). *EL HÁBITAT HUMANO: NOCIONES*. Universidad Autónoma de Yucatán.

Baez. (2017). *ANÁLISIS NORMATIVO DE LA VIVIENDA*. Barcelona.

Bosetti, M. Q. (2012). *Del medio ambiente al espacio urbano. Ciudades latinoamericanas en la transición de ciudades difusas a ciudades compactas*.

Briceño-Ávila, M. (2008). *Paisaje urbano y espacio público como expresión de la vida cotidiana. cultura y espacio urbano revista de arquitectura bogotá*.

Carrión, F. y Erazo, J. (2012). *La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias*La forme urbaine de Quito : une histoire de centres et de périphéries* Quito's urban form: a history of centers and peripheries. Bulletin de l'Institut Français d'études Andines. Quito: <https://doi.org/10.4000/bifea.361>.

Consejo Metropolitano de Quito. (2003). *LA ORDENANZA SUSTITUTIVA A LA ORDENANZA No. 3445 QUE CONTIENE LAS NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO*.

Consulting. (2014). Las Condiciones para la Densificación Urbana Inteligente en México. México.

Edison Electric Institute. (2015). LA VIVIENDA DESDE TIEMPOS REMOTOS HASTA NUESTROS DÍAS EN EL MEDITERRANEO. Marco Teórico.

Gilbert, A. (2001). LA VIVIENDA EN AMÉRICA LATINA.

Guevara, P. (2015). PROYECTO DE VIVIENDA DE DENSIDAD MEDIA EN SAN ANTONIO DE PICHINCHA 15000m² PUOS.

Haramoto, E. (2002). CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE VIVIENDA Y CALIDAD.

INEC. (2010). Obtenido de Censo de Población y VI de Vivienda. Ecuador 2010 y Unidad de Estudios e Investigación, DMTV-MDMQ

MIDUVI. (2015). PROGRAMA NACIONAL DE VIVIENDA. QUITO - ECUADOR.

Paola Guevara. (2015). PROYECTO DE VIVIENDA DE DENSIDAD MEDIA EN SAN ANTONIO DE PICHINCHA 15000 M²

PlataformaArquitectura. (2020). El sitio web de arquitectura más leído en el mundo. <https://www.archdaily.cl/cl/page>.

Santillan. (2018). Mundo Constructor | Conozca cómo ha sido la expansión urbana de Quito y a cuántos más acogerá la ciudad.

Urbana, I. M. (2018). Visión de Quito 2040 y su Nuevo Modelo de Ciudad. Obtenido de Visión de Quito 2040 y su Nuevo Modelo de Ciudad.

Tórrez, L. (2013). "ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO EL GÜEGÜENSE, CON PRINCIPIOS DE ARQUITECTURA SUSTENTABLE, NIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA UNAN.



Universidad
Indoamérica

Quito, 2023