A detailed architectural rendering of a modern, multi-story residential building. The building features a white facade with prominent balconies, some of which have glass railings and potted plants. The structure is set against a clear blue sky with a few wispy clouds. In the foreground, a street scene is visible with several cars, including a blue one, and a few pedestrians. A sign for 'CÁNDIDO' is visible on the ground floor of the building. The overall scene is bright and clear, suggesting a sunny day.

**Diseño arquitectónico de un edificio residencial
como estrategia de redensificación en el sector
de Ñaquito, Quito, 2022.**

JUAN FRANCISCO MUZO GUAMÁN

Muzo, G. Juan, F. (2022)
Diseño arquitectónico de un edificio residencial
como estrategia de redensificación en el sector
de Iñaquito, Quito, 2022.

Universidad Indoamérica - Quito



Universidad Indoamérica

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

**Diseño arquitectónico de un edificio residencial como
estrategia de redensificación en el sector de Iñaquito,
Quito, 2022.**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de
Arquitecto

Autor(a)

Juan Francisco Muzo Guamán

Tutor(a)

Arq. Daniela Ortiz

QUITO - ECUADOR

2023

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

Yo, MUZO GUAMÁN JUAN FRANCISCO, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO RESIDENCIAL COMO ESTRATEGIA DE REDENSIFICACIÓN EN EL SECTOR DE IÑAQUITO, QUITO, 2022”, como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorizo al sistema de Biblioteca de la Universidad Tecnológica Indoamerica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

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

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

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



MUZO GUAMÁN JUAN FRANCISCO
C.I. 1726080409

Dirección: Av: El Inca y calle Los Nogales casa N48-12
Correo: jmuzo5@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



.....
MUZO GUAMÁN JUAN FRANCISCO
C.I. 1726080409

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO RESIDENCIAL COMO ESTRATEGIA DE REDENSIFICACIÓN EN EL SECTOR DE IÑAQUITO, QUITO, 2022”, presentado por MUZO GUAMÁN JUAN FRANCISCO 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



.....
Firmado electrónicamente por:
DANIELA ORTIZ
GUACHAMIN

Msc. Arq. ORTIZ GUACHAMÍN DANIELA
C.I. 1718785676

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado sobre el Tema: “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO RESIDENCIAL COMO ESTRATEGIA DE REDENSIFICACIÓN EN EL SECTOR DE IÑAQUITO, 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



Firmado electrónicamente por:
JOSE RAMON LEYVA
GUZMAN

Msc. Arq. José Ramón Leyva Guzmán
C.I. 1756756902



Firmado electrónicamente por:
SUSANA ADRIANA MOYA
VICUNA

Msc. Arq. Susana Adriana Moya Vicuña
C.I. 1719626952

DEDICATORIA

A mi padre Jaime Muzo que ha sido una persona de gran importancia en mi vida que me ha sabido ayudar en toda la vida universitaria, a pesar de que he pasado momentos muy difíciles en mi vida siempre me ha impulsado a seguir a delante y nunca rendirme.

A mi hermana Jenny Muzo, que mas bien es como si fuera mi mamá, que de igual manera ha sabido ayudar en toda la vida universitaria y en mi vida personal, me a enseñado a no rendirme y luchar por mis sueños así sean muy difíciles, el amor que ella me a dado a sido un impulso fundamental para seguir a delante.

A mis otros seres queridos Isaura, Anghela, Jaime, Emilia que me han sabido querer y apreciar mucho, me han ayudado para no rendirme y seguir a delante han estado pendientes en toda esta etapa de mi vida y me han sabido alegrar los días para poder seguir a delante con mis estudios.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a toda mi familia, por ser un apoyo importante e incondicional, me han sabido inculcar de valores y con sus consejos siempre me impulsan a ser una gran persona día a día, para no dejarme vencer por nada.

A los docentes que he tenido durante toda la etapa universitaria, ya que con sus enseñanzas he a prendido muchísimas cosas, me han sabido dar ese impulso que se necesita para a mar esta linda carrera cada vez más.

A mi tutora que a sido el pilar fundamental en la universidad, para el desarrollo de esta tesis, siempre con su experiencia, correcciones y paciencia siempre ha estado ahí para las tutorías y de esa manera llevar un proceso correcto en la elaboración de la tesis.

A mis amigos de la universidad, hemos compartido muchas aventuras y experiencias que siempre las llevare en mi memoria, nos hemos enojado muchas veces pero todos hemos estado ahí para llegar a culminar la carrara con el apoyo incondicional académico y emocional.

RESUMEN EJECUTIVO

La redensificación del sector Ñaquito es un metodo para poder transformar el lugar, ya que en los últimos años este sector ha ido cambiando en su comportamiento y dinámica, las actividades que se realizan durante el día son muchas y se mantiene activo el lugar, mientras que en las noches este sector se cambia drásticamente, ya que las actividades o movimiento de personas es cada vez más escaso, esto hace que el sector se vuelva inseguro y abandonado, por eso es importante realizar este proyecto de tesis, para de una manera poder mitigar tal comportamiento del sector. La razón por la cual la gente no se queda a vivir en el sector es el alto costo de las plusvalías, las personas prefieren vivir en las periferias y pagar menos por un departamento y no les importa hacer largos trayectos, ya que el principal usuario del sector son trabajadores o empleados.

A tal fenómeno de que afecta al sector a planteado realizar un edificio residencial, que va a ayudar a redensificar el sector, previamente se realizó un análisis de sitio para poder comprender la dinámica del sector y así poder darnos cuenta cuales son las ventajas y desventajas para poder realizar el proyecto, la ventaja que tiene el sector es que tiene una variedad de equipamientos, entonces la gente no va a tener que hacer largos trayecto para realizar diferentes actividades dentro del sector.

El edificio que se plantea realizar es un edificio mixto ya que en el mismo se realizaran diferentes actividades, tales como comunitarias, sociales, entre otras. La planta baja contara con espacios donde se realizaran diversas actividades, las viviendas son variadas ya que se realizan cuatro tipologías de vivienda, para tener un lugar con diversas opciones para habitar, también se realizaron áreas exteriores ya que estas también nos van a ayudar a crear espacio de permanencia y el sector se va a mantener mas tiempo activo para la realización de todos estos puntos mencionados fueron hechos gracias a la ayuda de estrategias de diseño, esto hace que tenga un mejor aspecto formal y también a que se resuelva de la mejor manera el edificio.

Palabras claves: Redensificación, Socializar, Reactivar, Solución.

ABSTRACT

The redensification of the Iñaquito sector is an action that must be carried out to transform it since, in recent years, this sector has been changing in its behavior and dynamics. The activities that take place during the day are many and keep the site active, while at night it changes drastically since the activities or movement of people is increasingly scarce. It makes the sector insecure and abandoned, which is why it is important to carry out this thesis project as a way to mitigate such behavior in the sector. The high cost of capital gains is the reason why people do not stay to live here; they prefer to live in the peripheries and pay less for an apartment and do not mind making long journeys, since the main users of the sector are workers or employees.

Due to such a phenomenon that affects the sector, it has proposed to build a residential building, which will help to redensify it; a previous analysis of the site was carried out to understand the dynamics of the place and thus be able to realize what are the advantages and disadvantages to carrying out the project. The advantage of the sector is that it has a variety of facilities, then people will not have to make long journeys to perform different activities within it.

The proposed building is a mixed building that will house different activities, such as community and social activities, among others. The first floor will have spaces where different activities will take place. The houses are varied since four housing typologies are made to have a zone with different options to live. Additionally, outdoor areas were made since these will also help us to create space for permanence and the sector will be kept more active, for the realization of all these points mentioned were made thanks to the help of design strategies, this makes it have a better formal appearance and also to be solved in the best way the building.

Keywords: Reactivate, Redensification, Socialize, Solution.

ÍNDICE CONTENIDOS

1. ETAPA 1 • CONOCIMIENTO PREVIO	
1.1. Introducción al problema de estudio.....	30
1.2. Objetivos.....	33
-Objetivo general.....	33
-Objetivos específicos.....	33
1.3. Fundamentación teórica.....	34
2. ETAPA 2 • DIAGNÓSTICO	
2.1. Información general.....	48
2.2. Introducción a la metodología.....	48
2.3. Levantamiento de datos /Diagnóstico.....	52
2.3.1. Diagnostico socio /Cultural.....	52
2.3.2. Análisis de Normativa.....	57
2.3.3. Análisis del contexto urbano.....	63
2.4 Conclusiones.....	82
3. ETAPA 3 • MI PROPUESTA	
3.1. Memoria Arquitectónica.....	86
3.2. Justificación del sitio de la propuesta (lote).....	87
3.3. Estrategias de implantación.....	88

3.4. Concepto - Componentes.....	90
3.5. Plan masa - Programa - Zonificación.....	94
3.6. Planos técnicos.....	102
3.7. Detalles.....	132
3.8. Visualizaciones.....	136
4. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	154
5. ANEXOS.....	158

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1. Evolución de la población rural y urbana en el periodo.....	30
Fig. 2. Un tren llamado urbanización.....	34
Fig. 3. Los costes de la alta densidad.....	34
Fig. 4. ¿Cómo definir ciudades, pueblos y áreas rurales?.....	35
Fig. 5. Redensificación Urbana INFONAVIT.....	36
Fig. 6. Bosque vertical.....	37
Fig. 7. Sostenibilidad social.....	37
Fig. 8. Vivienda colectiva.....	38
Fig. 9. Modulación.....	39
Fig. 10. Circulación.....	39
Fig. 11. Escala y proporción.....	40
Fig. 12. Colores interiores.....	40
Fig. 13. La voz de la materialidad.....	41
Fig. 14. Usos de espacios.....	41
Fig. 15. WERK12 / MVRDV + N-V-O Architekten.....	42
Fig. 16. Edificio Montecarlo, Schapira Eskenazi Arquitectos.....	42
Fig. 17. Edificio Madreselva, Vicca Verde.....	43
Fig. 18. Verdea, Poggione + Biondi Arquitectos.....	43
Fig. 19. Metodología de estudio.....	49

Fig. 20. Iñaquito.....	52
Fig. 21. Hipódromo La Carolina.....	52
Fig. 22. Laguna de Iñaquito.....	52
Fig. 23. Centro Comercial Iñaquito tomaba forma en Quito 1971.....	53
Fig. 24. Construcción mercado Iñaquito.....	53
Fig. 25. Iñaquito sectores más atractivos para vivir en Quito.....	53
Fig. 26. Parque la Carolina.....	54
Fig. 27. Bulevar Naciones Unidas.....	54
Fig. 28. Edad poblacional del sector.....	54
Fig. 29. Viviendas en el sector.....	55
Fig. 30. Densidad poblacional del sector.....	55
Fig. 31. Cifras de usuarios del sector de Iñaquito.....	56
Fig. 32. Razones por que la gente visita el sector Iñaquito.....	56
Fig. 33. Regulaciones, del terreno a intervenir.....	58
Fig. 34. Zona a intervenir.....	58
Fig. 35. Altura mínima de entre pisos.....	60
Fig. 36. Plazas de estacionamiento a 90°.....	61
Fig. 37. Plazas de estacionamiento a 90° 2.....	62
Fig. 38. Ubicación del sitio de intervención.....	63
Fig. 39. Mapa topográfico del predio.....	64
Fig. 40. Corte Transversal.....	64
Fig. 41. Corte Longitudinal.....	64
Fig. 42. Usos de suelo.....	65
Fig. 43. Tipos de usos de suelo.....	66
Fig. 44. Imágen exteriores del predio.....	67
Fig. 45. Vialidad sector Iñaquito.....	67
Fig. 46. Mapa de vialidad, lugar de estudio.....	68
Fig. 47. Corte Av. Río Amazónas.....	69

Fig. 48. Corte Av. 10 de agosto.....	69
Fig. 49. Corte Av. de la república.....	69
Fig. 50. Corte Av. Naciones Unidas.....	70
Fig. 51. Trama Urbana.....	70
Fig. 52. Llenos y vacíos.....	71
Fig. 53. Porcentaje de llenos y vacíos.....	71
Fig. 54. Texturas del sector Iñaquito.....	71
Fig. 55. Colores del sector Iñaquito.....	72
Fig. 56. Zonas de ruido del sector Iñaquito.....	72
Fig. 57. Consentración de smog en Iñaquito.....	73
Fig. 58. Movimiento-Quietud, peatones.....	74
Fig. 59. Movimiento-Quietud, vehículos.....	74
Fig. 60. Seguridad en el sector en el día.....	75
Fig. 61. Seguridad en el sector en la noche.....	75
Fig. 62. FODA sector Iñaquito.....	76
Fig. 63. Temperatura promedio Quito.....	76
Fig. 64. Viento promedio ciudad de Quito.....	77
Fig. 65. Recorrido del viento sector Iñaquito invierno.....	77
Fig. 66. Recorrido del viento sector Iñaquito verano.....	78
Fig. 67. Horas de luz natural y crepúsculo en Quito.....	78
Fig. 68. Recorrido del sol en Iñaquito.....	79
Fig. 69. Áreas verdes sector Iñaquito.....	80
Fig. 70. Red de arbolado.....	80
Fig. 71. Vegetación del sector Iñaquito.....	81
Fig. 72. Estrategia de implantación 1.....	88
Fig. 73. Malla generativa.....	88
Fig. 74. Distribución de espacios.....	89
Fig. 75. Circulaciones exteriores.....	89

Fig. 76. Accesos.....	90
Fig. 77. Cubo de Rubik.....	90
Fig. 78. Representación de vacíos.....	90
Fig. 79. Ubicación de tipologías de vivienda.....	91
Fig. 80. Crecer en altura.....	91
Fig. 81. Forma del edificio 1.....	91
Fig. 82. Forma del edificio 2.....	92
Fig. 83. Estrategias de diseño.....	93
Fig. 84. Plan masa.....	94
Fig. 85. Isometría tipología de plantas sub suelo.....	97
Fig. 86. Isometría planta baja.....	98
Fig. 87. Isometría tipología de planta alta 1.....	99
Fig. 88. Isometría tipología de planta alta 2.....	100
Fig. 89. Isometría zonificación de terraza.....	101
Fig. 90. Planta subsuelo 1.....	102
Fig. 91. Planta subsuelo 2.....	103
Fig. 92. Planta baja.....	104
Fig. 93. Planta tipología 1.....	105
Fig. 94. Planta tipología 2.....	106
Fig. 95. Planta terraza.....	107
Fig. 96. Planta de cubiertas.....	108
Fig. 97. Planta baja ambientada.....	109
Fig. 98. Implantación general.....	110
Fig. 99. Corte A - A'.....	111
Fig. 100. Corte B - B'.....	112
Fig. 101. Fachada frontal.....	113
Fig. 102. Fachada frontal ilustrada.....	114
Fig. 103. Fachada lateral derecha.....	115

Fig. 104. Fachada lateral derecha ilustrada.....	116
Fig. 105. Fachada posterior.....	117
Fig. 106. Fachada posterior ilustrada.....	118
Fig. 107. Fachada lateral izquierda.....	119
Fig. 108. Fachada lateral izquierda ilustrada.....	120
Fig. 109. Plano eléctrico (luminarias).....	121
Fig. 110. Plano eléctrico (tomacorrientes).....	122
Fig. 111. Plano hidrosanitario (agua potable).....	123
Fig. 112. Plano hidrosanitario (aguas servidas).....	124
Fig. 113. Plano de cimentación.....	125
Fig. 114. Plano de cadenas - columnas subsuelos.....	126
Fig. 115. Plano de entre piso sub suelos.....	127
Fig. 116. Plano cadenas - columnas plantas altas.....	128
Fig. 117. Plano de entre piso plantas altas.....	129
Fig. 118. Corte en escantillón.....	132
Fig. 119. Detalles estructurales 1.....	133
Fig. 120. Detalles estructurales 2.....	134
Fig. 121. Detalles hidrosanitarios.....	135
Fig. 122. Vista frontal y lateral izquierda del edificio.....	136
Fig. 123. Vista lateral derecha y posterior del edificio.....	136
Fig. 124. Vista zonas de estar calle Lñaquito.....	137
Fig. 125. Vista de la entrada y salida vehicular.....	137
Fig. 126. Vista zonas de estar 1 fachada principal.....	138
Fig. 127. Vista zonas de estar 2 fachada principal.....	138
Fig. 128. Vista zonas de descanso calle Nuñez de Vela.....	139
Fig. 129. Vista de los juegos exteriores 1.....	139
Fig. 130. Vista de los juegos exteriores 2.....	140
Fig. 131. Vista ductos de ventilación en terraza.....	140

Fig. 132. Vista área BBQ en terraza.....	141
Fig. 133. Vista zonas de estar 1 en terraza.....	141
Fig. 134. Vista zonas de estar 2 en terraza.....	142
Fig. 135. Vista aerea de la terraza.....	142
Fig. 136. Vista de pasillos y ducto en planta baja.....	143
Fig. 137. Vista zonas de estar primer planta alta.....	143
Fig. 138. Vista interior del gimnasio.....	144
Fig. 139. Vista interior recepción.....	144
Fig. 140. Vista interior salón comunal.....	145
Fig. 141. Vista interior coworking.....	145
Fig. 142. Vista interior sala de juegos.....	146
Fig. 143. Vista interior sala de cine.....	146
Fig. 144. Vista interior tipología de comedor y cocina.....	147
Fig. 145. Vista interior tipología de sala.....	147
Fig. 146. Vista interior tipología de dormitorio.....	148
Fig. 147. Vista interior nocturna tipología de dormitorio.....	148
Fig. 148. Vista interior tipología de dormitorio 2.....	149
Fig. 149. Vista interior nocturna tipología de dormitorio 2.....	149
Fig. 150. Vista interior tipología de dormitorio master.....	150
Fig. 151. Vista interior 1 baño master.....	150
Fig. 152. Vista interior 2 baño master.....	151
Fig. 153. Vista interior 3 baño master.....	151
Fig. 154. Vista nocturna de la recepción.....	152
Fig. 155. Vista hacia arriba del ducto central.....	152

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz comparativa de los referentes de estudio.....	44
Tabla 2. Tipo de proyecto.....	48
Tabla 3. Etnografía de Iñaquito.....	56
Tabla 4. COS : coeficiente de ocupación del suelo.....	57
Tabla 5. Regulaciones 2, del terreno a intervenir.....	59
Tabla 6. Dimensiones mínimas de una vivienda.....	59
Tabla 7. Dimensiones mínimas de circulación.....	60
Tabla 8. Requerimiento mínimo de estacionamientos para vehículos.....	60
Tabla 9. Tipos de vehículos.....	61
Tabla 10. Dimensiones mínimas para plazas de estacionamiento vehicular.....	61
Tabla 11. Medidas mínimas de componentes de plaza de estacionamientos...	62
Tabla 12. Número de estacionamientos en el proyecto.....	62
Tabla 13. Programa arquitectónico.....	94
Tabla 14. Cuadro de áreas.....	130

ETAPA 1
CONOCIMIENTO PREVIO



1.1. Introducción al problema de estudio

El acelerado proceso de urbanización que ha tenido la República del Ecuador en las últimas décadas es evidente, causado principalmente por la migración interna. Esto ha causado conflictos socioeconómicos en las ciudades grandes del país, los principales problemas de la expansión urbana en este país son los cinturones de pobreza que se han ido formando a lo largo de estos años.

Algunos motivos por lo que la gente decide salir de su lugar de origen son: altos niveles de delincuencia, el desempleo precario que también ha ido aumentando drásticamente, educación pública y deficiencia en los servicios básicos. (Correa y Tituaña, 2017)

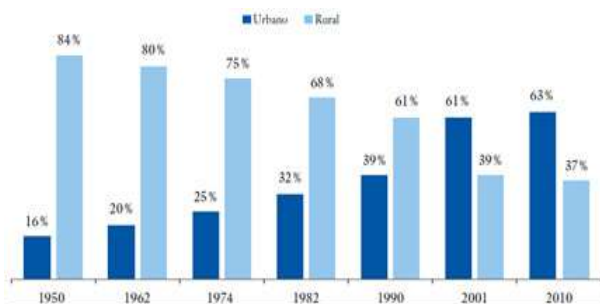


Fig. 1. Evolución de la población rural y urbana en el periodo 1950-2010

Fuente. INEC, 2010

Existe un consenso en que una ciudad para ser más eficiente debe ser densa, compacta y no dispersa. Las ciudades pueden planificar su crecimiento en dos formas: se densifican o se expanden, crecen vertical u horizontal. Una ciudad al densificarse aumenta superficie de construcción dentro de los límites existentes, por otro lado, la expansión de las ciudades significa agregar nuevas superficies en las periferias de las zonas urbanas. (Adría, 2018)

Las ciudades crecen cada vez más y es necesario contar, adquirir espacios para la construcción, redensificación o incluso para poder desarrollarse. Esto surge a partir del incremento de la demanda de viviendas, por eso es necesario hacer un estudio y llevar un conteo de cuantas viviendas adicionales cumplan con la demanda de la ciudadanía y cuantas están siendo ofrecidas en el mercado. (Sedecol, 2020)

El Distrito Metropolitano de Quito no es la excepción a tal crecimiento urbano y expansión que experimentan algunas ciudades del país. En cuanto al crecimiento a nivel de habitantes en el DMQ registra un crecimiento poblacional del 2.2%, en el área urbana con un crecimiento del 1.5% y el área rural con un crecimiento del 4,1%. La población en el DMQ equivale a 2,239.191. (INEC, 2010)

En cuanto al crecimiento a nivel de viviendas también presenta un crecimiento considerable con un 37.29% de unidades de vivienda, (763.719 viviendas año 2010). En el área urbana el número de viviendas aumentó en un 29.83% y en el área rural aumentó en un 61.09%.

Para el año 2014 se estima que este valor aumentara en un 4.1%. Esto nos muestra que hay un alto desplazamiento de las personas al área rural, por varios motivos, entre alguno de ellos problemas socioeconómicos. (INEC, 2010)

Como ya se mencionó, existen dos formas de crecimiento de una ciudad densificarse o expandirse, estas dos formas también corresponden a la ley de la oferta y la demanda del mercado y la estructura funcional de la familia, por lo que el estado debe examinar las necesidades de vivienda para encontrar formas de satisfacer las necesidades de vivienda actuales. (Adría, 2018)

La parroquia de Ñaquito dónde se llevará a cabo el proyecto arquitectónico se ubica en el norte de la ciudad de Quito, cuenta con una población de 50.121 habitantes que pertenecen a clase media-alta y alta, este sector se caracteriza por ser uno de los más exclusivos en la capital.

Además este sector es de gran importancia para la economía de gran parte de los habitantes de la capital, en este sector podemos encontrar centros financieros, bancarios, empresariales, también se encuentran algunos colegios, parques que hacen que el lugar se mantenga activo por ciertas horas. (Villalba, 2020)

La permanencia temporal que tienen las personas en un lugar debido al trabajo, estudios u otras actividades, produce un fenómeno llamado población flotante. Las personas están dispuestas a realizar largos trayectos desde las zonas rurales, debido a la diversidad de equipamientos con los que cuenta la parroquia.

Esto hace que también el alto tráfico y contaminación sea una de las consecuencias de este traslado de la mayoría de las personas en el sector, por eso el efecto flotante es muy evidente en la parroquia de Ñaquito. (Crespo, 2011)

El uso de suelo en el sector de Ñaquito es variado, podemos encontrar equipamientos múltiples, espacios públicos y zonas residenciales, Estas zonas residenciales son las que presentan un déficit considerable, el cual hace que las personas tengan que trasladarse a otros lugares.

Cabe resaltar que en los últimos años se han realizado varios proyectos residenciales, pero los altos costos de plusvalías que tienen los departamentos hace que sean de difícil acceso para las personas que trabajan por el sector ya que en su mayoría son de clase media y media baja. (Villalba, 2020)

El suelo es un elemento importante para el desarrollo de la ciudad y su valor dependen, entre otras cosas, de la cercanía al área urbana, por tal motivo es difícil para personas de clase media pagar un departamento en el sector de Ñaquito ya que el valor del suelo es demasiado elevado.

Por tal motivo, en el sector un predio es más cotizado si está cerca o dentro de la ciudad, según esta lógica, los inversores prefieren invertir lejos del área urbana, así los precios son más accesibles. (Sedesol, 2020)

La crisis generada por el COVID -19 en el Ecuador ha impactado gravemente a la economía, generando un efecto domino en varios sectores, teniendo como resultado un aumento en el desempleo y así una baja considerable de ingresos. Como resultado también afecta directamente al estado que tiene una baja recaudación de impuestos con los que se podría reactivar de una manera más rápida al Ecuador y realizando obras que beneficien a todos los sectores.

(Coba, 2021)

A tal crisis económica muchos sectores salieron afectados, el sector de Ñaquito no fue la excepción algunos locales comerciales, negocios y empresas quebraron, esto contribuyo en la falta de permanencia y atracción de personas al sector, los costos de los pocos departamentos que hay en el sector también fueron difíciles de pagar por lo que las familias optaron a irse a vivir a zonas rurales.

La falta de mantenimiento y cuidado espacios públicos en el sector es notorio ya que las calles y veredas están descuidadas, hace falta un poco de vegetación en los alrededores ya que también es escaza, el amurallamiento que presentan justamente el terreno donde se intervendrá contribuye a la delincuencia y por ende las personas evitan a pasar por el lugar.

El proyecto que se llevara a cabo es busca diseñar un edificio residencial que ayude a la redensificación del sector Ñaquito, generar este tipo de edificaciones nos ayuda mucho en la economía del sector ya que puede ser un motivo de permanencia y atracción para las personas y así mantener una actividad continua los siete días de la semana.



1.2. Objetivos

Objetivo general:

Diseñar un edificio residencial en el sector de Iñaquito, en el año 2022 como estrategia de redensificación.

Objetivos específicos:

Analizar el sector de Iñaquito para entender su dinámica y darnos cuenta de las ventajas y desventajas del contexto.

Alcanzar confort dentro de la arquitectura del edificio residencial para que sea de agrado, de las personas que vivan en el mismo.

Fomentar el desarrollo de las personas que viven en comunidad, a través de la proporción de un servicio equitativo, garantizando su calidad de vida, enmarcando la sostenibilidad social.



1.3. Fundamentación teórica

La ciudad y su crecimiento urbanístico.

El urbanismo corresponde a una disciplina que se encarga del estudio, planificación y organización de las edificaciones y los espacios que cuenta la ciudad, rigiéndose a las normativas según sea el lugar. Es una disciplina que abarca muchos aspectos para entender el comportamiento de la sociedad dentro de la ciudad: la estética, la economía, la política, la tecnología, el diseño de la ciudad y su entorno. (Vergara, 2021)



Fig. 2. Un tren llamado urbanización
Fuente. Tecnológico de Monterrey, 2020

Las ciudades funcionan, si son densas

Está claro que las ciudades densas y compactas son las que mejor funcionan para organización dentro de la misma, los principales motivos que hacen a una ciudad densa son los económicos ya que las personas prefieren quedarse en un solo lugar, ya que todas las actividades giran en torno a la misma ciudad, es indispensable que una ciudad sea densa para que los trayectos de las personas sean cortos y así evitar el tráfico y contribuir con el medio ambiente. (Valencia, 2017)



Fig. 3. Los costes de la alta densidad
Fuente. Tecnológico de Monterrey, 2020

La densificación urbana es una de las medidas que se da al crecimiento desordenado de las poblaciones, la característica principal de la densificación es que se aprovecha los lugares potenciales al máximo, en lugar de crecer de manera horizontal las ciudades lo hacen de una manera inteligente, estas crecen verticalmente, esto con el fin de concentrar a la población y así brindar equipamientos y servicios que satisfacen a la mayoría de los usuarios dentro de un mismo territorio. (Malva, 2020)

Analizando las características principales características de la densificación podemos decir que nos ayuda a construir ciudades compactas, sustentables, productivas y funcionales, esto siempre y cuando se apliquen técnicas correctas, entre los principales beneficios tenemos: disminución del automóvil, así se incentiva el uso de transporte alternativo, reducción del tiempo de traslado, se minimiza la dispersión de personas y así se agrupan comunidades, la zona se vuelve un lugar seguro. (Malva,2020)

De las zonas urbanas a las zonas rurales

La expansión urbana se asocia con la migración de las zonas urbanas a zonas rurales, por motivos de sociales, económicos, por tener zonas residenciales bajas, entre otras. El efecto de expansión siempre genera distintos problemas como lo son de contaminación, la consolidación de un lugar, ocupación nuevos lotes, para conectar todos estos lugares es necesario abrir más calles, también construyen más viviendas en zonas rurales. (Londoño, 2020)



Fig. 4. ¿Cómo definir ciudades, pueblos y áreas rurales?

Fuente. ONU Habitat, 2021

Las principales zonas urbanas se caracterizan por tener un uso de suelo y de equipamientos diversos, a pesar de las características de la zona uno pensaría que las personas se quedarían a vivir en este lugar, pero en muchos casos no es así y optan por salir de un lugar o estar temporalmente por diversos motivos entre los más importantes están: plusvalías más bajas, infraestructura mejorada que satisfacen al usuario, impuestos más bajos. (Londoño, 2020)

Algo que afecta mucho a una zona urbana, es que son solo lugares de permanencia momentánea por gran parte de la población, como lo es el caso de la parroquia de Iñaquito, ya que hay un desequilibrio en el disfrute de actividades, porque la gente solo está en el lugar por motivos de trabajo o se realizan actividades por la diversidad de equipamientos y es necesario siempre mantener activo el lugar.

La redensificación dentro de la zona urbana

La redensificación es una estrategia para hacer que un grupo poblacional se quede en un lugar o también atraer a más personas a un territorio ya consolidado, este fenómeno de redensificación transforma o adapta la zona con la finalidad de contar con nuevas construcciones. Es necesario contar con espacios vacíos dentro de la zona urbana que permitan construir y así albergar a un número mayor de la población. (Consejo ciudadano metropolitano, 2022)

No es lo mismo redensificación que verticalización, estos terminos que a veces se confunde la mayoría de personas, para hablar de redensificación eficaz primero se debe analizar la capacidad de una ciudad o un territorio específico desde el punto de vista normativo, evaluar su infraestructura, abastecimiento de agua, alcantarillado y electricidad y el impacto en la ciudad, algo que parece lógico, pero en los proyectos de redensificación no son muy tomados en cuenta. (Consejo ciudadano metropolitano, 2022)



Fig. 5. Redensificación Urbana INFONAVIT
Fuente. Mendoza, 2017

La verticalización si bien es cierto que, parte del principio de redensificación, con la característica de que acoge una gran cantidad de viviendas en pocos metros cuadrados y obliga a diseñar edificios de muchos niveles, hasta donde lo permiten los planes de desarrollo urbano, no cumple con todos los alcances así que le redensificación llevan a un fuerte impacto urbano que cuenta un rediseño de una parte de la ciudad y planeación. (Consejo ciudadano metropolitano, 2022)

Creecer en altura

La necesidad de densificar una ciudad nos lleva a crecer en altura, ya que el escaso suelo urbano hace que se construya en altura (edificios), crecer en altura también nos ayuda a mitigar la demanda de espacios o viviendas en un sector, además se puede aprovechar el suelo y puede ser destinado una diversidad de actividades, ya que si no se construye en altura el suelo solo puede ser destinado a una sola actividad. (Maule, 2020)

Las inmobiliarias tienden a crecer en altura ya además de ser una medida para albergar a una mayor cantidad de personas como medida de la falta de espacio también lo hacen por fuertes que ese tipo de construcciones les deja un beneficio económico mayor para las constructoras.

Las constructoras siempre aprovechan al máximo el predio en donde se va a construir el edificio, a parte para la industria de la construcción este tipo de edificaciones permite adicionar lo último en tecnología. (Maule, 2020)

Los edificios en altura en los últimos años buscan ser amigables con el ambiente, y buscan incorporar técnicas de sostenibilidad en el proceso de diseño y ejecución del proyecto, principalmente para mejorar condiciones ambientales, pero también lo que se busca en el diseño es el confort del usuario.

Esto se hace con el fin de tener mejores condiciones dentro del edificio como son la iluminación natural, una mejor aislación acústica, uso eficiente de energía eléctrica y también tienen técnicas para renovar o aprovechar recursos hídricos.



Fig. 6. Bosque vertical
Fuente. Boire,2018

Mitigar el uso de recursos extras en la construcción de los edificios modernos es importante ya que cada vez los índices de contaminación son más altos, las técnicas de sostenibilidad dentro del ámbito de la arquitectura siempre están en constante estudio y evolución todas estas técnicas ya que según el tipo de construcción pueden variar y también pueden variar dentro de cada país, ya que para implementar técnicas para recuperar aguas lluvias y transformarla para consumirlas puede ser un poco costoso, por eso lo que más buscan los edificios aquí en el país es el uso de materiales de bajo impacto e implementación de áreas verdes. (Maule, 2020)

La sostenibilidad social

La sostenibilidad busca satisfacer necesidades en el presente sin comprometer a el futuro, o a nuevas generaciones, esto se puede obtener respetando y obteniendo un equilibrio con la economía, el medio ambiente y el bienestar social. Existe algunos tipos de sostenibilidad, entre los más importantes encontramos a la sostenibilidad ambiental, sostenibilidad económica y sostenibilidad social, en esta última es en la que más nos enfocamos. (Santander, 2022)



Fig. 7. Sostenibilidad social
Fuente. Freepick, 2010

La sostenibilidad social es un punto muy importante para tomar en cuenta al momento de realizar esta tesis ya que buscamos métodos o técnicas que nos ayuden a tener una vida en comunidad, para poder lograr redensificar un sector, motivos como falta de espacios para relacionarse socialmente pueden afectar a una comunidad y por lo general al no tener un lugar donde socializar las personas comienzan a buscar otros lugares. (Orellana, 2020)

Tener una vida en comunidad nos ayudara mucho al momento de redensificar el sector de Ñaquito, pero para poder tener una vida en comunidad es necesario contar con espacios dónde se puedan desarrollar estas actividades, a simple vista nos hemos dado cuenta de que el sector de Ñaquito carece de espacios públicos donde se pueda llevar a cabo actividades en conjunto.

La sostenibilidad social también busca mantener una vida segura tanto en el ámbito de la salud como en las relaciones con distintos individuos, al encontrarse con un lugar que cambia drásticamente de un momento al otro, es decir que en el día está activo y en la noche este lugar carece de actividades puede generar un punto de inseguridad y es otra razón por lo que las personas prefieren evitar ir a este lugar.

En el ámbito de la salud tener espacios donde se puedan realizar diversas actividades al aire libre nos ayudan mucho, para poner un ejemplo podemos encontrar el COVID 19, ya que en muchos países al vivir solo en pequeños departamentos durante la pandemia y no poder salir de casa afecto mucho en la salud mental de las personas generando cuadros de estrés agravado por tener sanciones de estar encerrados y no poder salir a ningún lado. (Orellana, 2020)

Por eso es muy importante no solo enfocarse en el interior de un edificio sino que también en el exterior y buscar maneras para que los espacios se relacionen. (Orellana, 2020)

Vivienda colectiva

Generalmente una vivienda colectiva es un grupo de edificios o conjunto de edificios, que se caracterizan por tener grupos de vivienda independientes, estas viviendas pueden ser de diferentes tipologías, para cumplir con las necesidades de las personas, cada vivienda es ocupada por una familia.

Las viviendas colectivas por lo general son de uso residencial, pero también encontramos zonas comunales dentro de estos tipos de vivienda, por ejemplo pueden ser garajes, parques o áreas exteriores, el portal de ingreso, terrazas y entre otras áreas, esto puede variar según la configuración del edificio. (Lapuerta, 2021)



Fig. 8. Vivienda colectiva
Fuente. Behance, 2019

Modulación

Para poder diseñar en arquitectura, generalmente siempre se opta por la modulación, es decir que se busca la repetición de una forma, para obtener un resultado más armónico o una estructura arquitectónica. Los módulos son similares en forma, tamaño y función, la modulación se genera y se visualiza mejor con la repetición de las figuras. (Mayén, 2020)

Esta repetición nos ayuda a que el elemento o la figura que se está formando tome cuerpo, también hay que mencionar que los módulos deben estar conectados entre sí ya que la conexión de esos espacios no debe ser interrumpida ya que si no hay una buena conexión el elemento arquitectónico puede ser afectado en su funcionalidad. (Mayén, 2020)

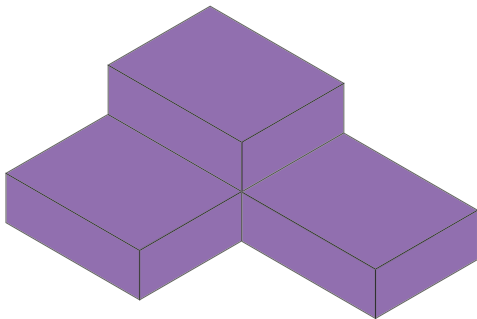


Fig. 9. Modulación

Fuente. Elaboración propia, 2022

Accesibilidad

Accesibilidad y arquitectura son términos que se complementan y se relacionan, porque una buena arquitectura siempre busca generar las mejores conexiones entre sí de espacios, trata de generar espacios de circulación limpios, estas conexiones se las realiza entre todos los espacios dentro de la edificación, es decir entre espacios públicos y privados, existen dos formas de conexión dentro de la edificación. (Ezquerro, 2020)

Primero está el horizontal que ayuda a conectar los distintos ambientes o zonas dentro de la misma planta, por lo general son pasillos, la segunda forma de conexión es la vertical, que conecta las plantas entre ellas, para realizar estas conexiones tenemos lo que son las escaleras y ascensores que estos nos ayudan a generar una arquitectura más inclusiva y así facilitar las conexiones para personas con algún tipo de discapacidad. (Ezquerro, 2020)

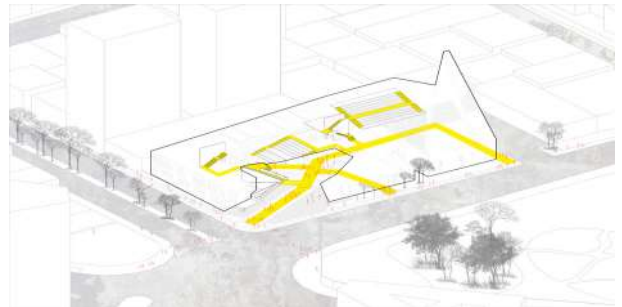


Fig. 10. Circulación

Fuente. Corrales, 2019

Escala y proporción

Dentro de la arquitectura la proporción tiene un papel importante ya que tiene que ver con la relación armónica, esto siempre debemos tomar en cuenta al momento de diseñar, si diseñamos algo sin proporción la visualización y el funcionamiento pueden ser afectados gravemente. (Rodríguez, 2021)

La escala tiene que ver con la relación del tamaño del volumen o alguna cosa con su alrededor o el entorno. Si vemos que está compuesto un edificio ponemos darnos cuenta que tiene distintos materiales, estos materiales suelen ser colocados de diferentes tamaños, es decir distintas proporciones, si se los sabe usar bien podemos apreciar un juego armónico en el volumen del edificio y así la percepción del usuario cambia según la manera en que se vea al edificio. (Rodríguez, 2021)



Fig. 11. Escala y proporción
Fuente. Elaboración propia, 2022

Color

El color en la arquitectura está relacionado más con el diseño, los colores juegan un papel importante ya que según cada color podemos dar características importantes a un espacio y dar una concepción de ambientes distintos, cada color tiene un significado diferente por ejemplo el negro y morado está asociado al luto por lo que transmiten esos colores, por lo general para los edificios residenciales siempre se buscan colores cálidos ya que estos transmiten un lugar limpio y tranquilo para ser habitable. (Apive, 2018)

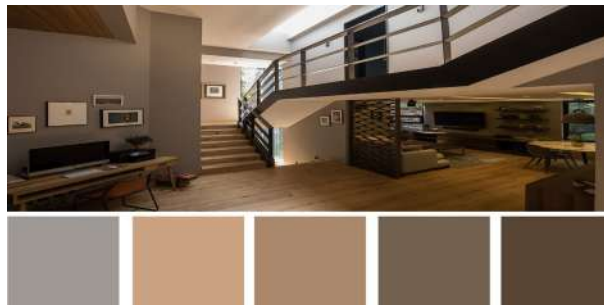


Fig. 12. Colores interiores
Fuente. Torres, 2019

Materiales

La materialidad en la arquitectura primero está asociada con el concepto del proyecto y las características que se le quiere dar, la materialidad es un elemento tangible que siempre le da características al elemento arquitectónico, es decir le da personalidad, por lo general la materialidad de los edificios suelen ser más usados en la fachada ya que juegan un papel importante, es como si fuera un cascarón y eso le da mucha personalidad al edificio. En los últimos años la tecnología se ha relacionado mucho con la materialidad ya que se buscan más técnicas para

poder crear materiales y también para darles una larga vida. Los materiales que se usan mas en el diseño de las fachas es la madera y vidrio, estos materiales cuando se los combinan se aprecian y dan sensaciones agradables. (Mendoza, 2016)



Fig. 13. La voz de la materialidad
Fuente. Alonso, 2018

Usos de espacios

El funcionamiento y la configuración de los edificios residenciales tienen características propias, ya que hay espacios públicos, privados y semipúblicos. Estos edificios tienen zonas donde las áreas son comunales por ejemplo terrazas, salones, áreas exteriores, garajes, entre otras, pero los espacios que son privados son los departamentos o viviendas de cada familia. Al iniciar el proyecto es importante definir las restricciones de las áreas para poder evitarnos problemas al momento de generar distribuciones o ejes de conexión para que no se mesclen entre ellas. (Gardey, 2021)

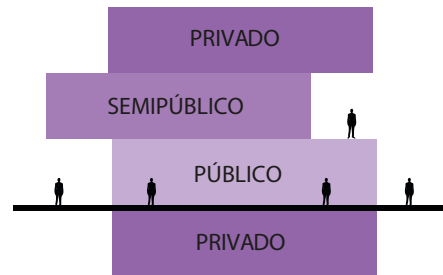


Fig. 14. Usos de espacios
Fuente. Elaboración propia, 2022

La importancia de los referentes al diseñar un proyecto de arquitectura

La importancia de analizar un referente en arquitectura siempre nos ayuda a obtener conocimiento, decisiones, que está más ligado a lo específico, se los toma como si fueran ejemplos o punto de partida para empezar a diseñar un proyecto, esto nos ayuda a tomar decisiones y también nos ayuda a darnos cuenta cómo funcionan los espacios, las características que tiene el edificio, una vez tomado en cuenta estos aspectos podemos empezar a diseñar. (Casakin y Kleiter, 2011)

WERK12 / MVRDV es un edificio híbrido, el cual se relaciona directamente con el entorno mediante la transparencia en sus fachadas ya que usa el vidrio como material principal de piso a techo, para mostrar sus espacios interiores y a su vez ver al exterior, de esa manera tiene una conexión con su entorno inmediato, el hormigón también es un material utilizado que ayuda a generar sombras y están claramente remarcados en la terraza y espacio público para remarcar su uso.

La circulación vertical bordea al edificio, para tener distintos accesos desde distintas direcciones del entorno y ayuda a generar sombras debido a su característica de voladizo ya que están pegadas a la fachada, en cuanto al uso de ventanas de piso a techo nos ayuda a tener una mejor ventilación que cruza en sentido horizontal por cada nivel del edificio.



Fig. 15. WERK12 / MVRDV + N-V-O Architekten
Fuente. Duivenbode, 2019

El edificio Montecarlo se destaca por el tratamiento dinámico de la fachada, en el cual sus balcones van contra puestos debido a la curva que esta fachada tiene, esto en un nivel y en el siguiente en cambio ya no vuelan los balcones esto alternando debido a cada nivel, este edificio se enfoca también en brindar espacio público generando áreas verdes, la circulación horizontal presenta un solo eje que cruza por toda la planta, también presenta varias aberturas en la fachada que ayuda a la ventilación.

La estructura tiene un centro longitudinal y consta de dos largos muros paralelos que contienen la circulación común de cada torre, al emerger de estos muros perpendiculares al perímetro, se adapta a las limitaciones de la sala. El uso de las ventanas grandes también ayuda mucho a las visuales, el material que predomina es el vidrio y el concreto.

En cuanto a los detalles constructivos, el sistema, que permite ocultar las juntas de dilatación, corresponde a la construcción de muros livianos logrados con perfiles de acero, acrílico transparente y módulos de vidrio. Estos materiales se combinan en un gran panel modular que se monta sobre el volumen, ocultando los elementos estructurales y dando así unidad a la fachada.



Fig. 16. Edificio Montecarlo, Schapira Eskenazi Arquitectos
Fuente. Ramos, 2018

El edificio Madreselva nace con la idea de recuperar el carácter del lugar donde se lo construyó, reemplazando casas tradicionales por multifamiliares, el edificio se caracteriza por tener fachadas permeables donde predomina la vegetación a lo largo de la extensión de la fachada principal, el ingreso vehicular y peatonal es paralelo a la vía que conecta a la entrada principal del edificio con la ciudad.

El proyecto consta de dos torres independientes, una frontal y una posterior que se conectan mediante áreas comunes, también tiene un patio central que sirve como punto de ventilación a las distintas áreas, este proyecto también consta con jardineras que se levantan desde la losa, que implementan un sistema de riego tecnológico que usa el agua de las duchas

para tener un riego por goteo, este proyecto adquiere características sociales, económicos y ambientales que lo hacen un proyecto sostenible.



Fig. 17. Edificio MadreSelva, Vicca Verde
Fuente. Thomas, 2014

El edificio Verdea nace con la idea de tener un manejo sostenible, el edificio consta con muros y techos verdes, el edificio consta con espacios comunes, tiene dos accesos principales, el edificio consta con diferentes ductos que ayuda a la iluminación y ventilación, la última planta tiene igual áreas compartidas donde la cual está compuesta de áreas verdes.

El vidrio en la fachada es el que presenta, más jerarquía y esto ayuda a que el edificio tenga una mejor iluminación natural, el edificio también esta formado

por dobles alturas que nos ayudan a la ventilación. La sustracción que presenta en la volumetría del edificio nos da una sensación de llenos y vacíos su organización espacial en trama ayuda a tener un sentido más formal en el edificio.

Estos proyectos se caracterizan por tener un ambiente comunal en que viven distintas familias, por ello que tratan de encerrarse al interior, por eso se diseñan distintas zonas comunes donde se realizar actividades complementarias. Las fachadas se caracterizan por ser transparentes donde se trata de aprovechar la altura y tener visualizaciones directas con su entorno.



Fig. 18. Verdea, Poggione + Biondi Arquitectos
Fuente. Ojasi, 2016

Matriz comparativa de referentes

Referente	Fórmula	Función	Tecnología	Criterios de sostenibilidad	Tipología
Werk 12	Forma de un cubo transparente que mediante las sustracciones forma voladizos, la cual forma distintos bloques.	Unir espacio público y privado a través de una escalera que envuelve el edificio.	Sistema constructivo tradicional, con estructura de hormigón y predominio del vidrio y hormigón como materiales principales.	El edificio tienen áreas verdes y busca minimizar los desperdicios de materiales	Uso mixto
Montecarlo	La forma nace con la adaptación del terreno y forma una especie de arco.	Aprovechar visuales en todo su alrededor, mediante la formación de balcones y núcleos centrales.	Usa un sistema de construcción llamado Bow Window, esto es una cinta de hormigón convexa que se adapta a la forma del edificio.	El edificio se adapta al terreno y evita dañar las áreas verdes existentes y minimiza el uso de recursos en su construcción.	Uso residencial
Madreselva	Nace de un bloque rectangular que tiene una sustracción en medio y tiene fachadas permeables.	Recuperar el carácter del lugar, reemplazado casas tradicionales por multifamiliares y usar el patio interior para relaciones sociales.	Jardineras que se levantan desde la loza, que implementan un sistema de riego tecnológico que usa el agua de las duchas para tener un riego por goteo.	Adquiere aspectos sociales, económicos y ambientales, así adquiere un proyecto sostenible que usa materiales de larga vida y bajo mantenimiento.	Uso residencial
Verdea	La forma empieza de un cubo que mediante sustracciones forma llenos y vacíos, que a su vez va teniendo dobles aturas..	Articular varios espacios comunes, mediante núcleos y aprovechar las visuales por sus grandes ventanale.	Sistema constructivo que permite crear muros y techos verdes y un sistema de recolección de basura optimizado.	Usa materiales de la zona y optimiza los recursos para de es manera generar desperdicios.	Uso residencial

Tabla 1. Matriz comparativa de los referentes de estudio

Fuente. Elaboración propia, 2022

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

Tabla 2. Tipo de proyecto

Fuente. Elaboración propia, 2022

2.2. Introducción a la metodología

El enfoque de investigación que tendrá esta tesis para el desarrollo del edificio residencial como estrategia de redensificación en el sector de Ñaquito es de carácter mixto, ya que, según Sampieri (2014) este tipo de investigación tiene estos dos enfoques que sirven para corroborar información que nos ayudará a dar una solución al problema del sector ya antes mencionado, la información que se obtendrá es un riguroso proceso de investigación a través de otras tesis, artículos y libros.

La metodología de investigación tiene un proceso que está dividido en tres fases las cuales mostrarán los resultados que se obtendrán a través del análisis e investigación, para obtener estos resultados nos ayudaremos con herramientas como lo son softwares ordenanzas, todo esto nos van a mostrar si el diseño es funcional y va a resolver la problemática del lugar donde será implantado el proyecto.

Metodología de estudio

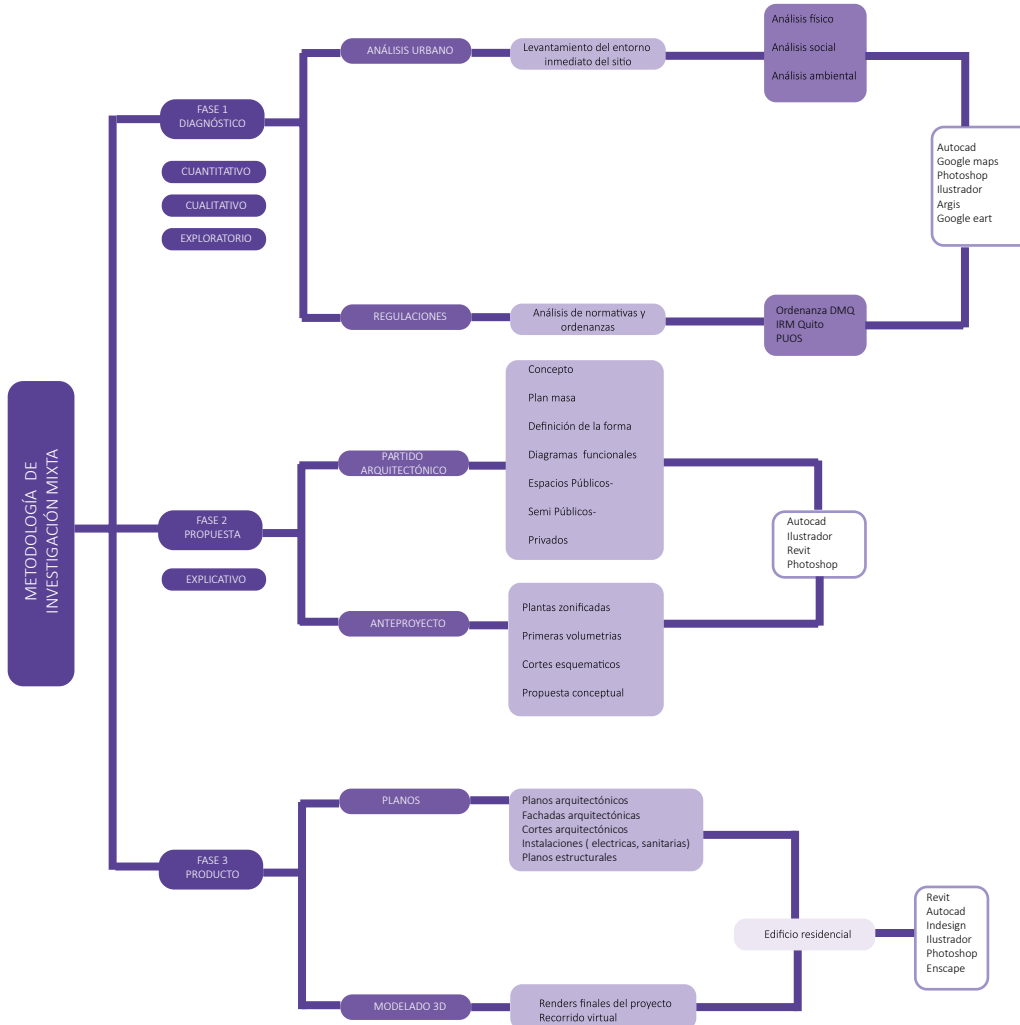


Fig. 19. Metodología de estudio

Fuente. Elaboración propia, 2022

Fase 1 Diagnóstico

La fase de diagnóstico es un acercamiento directo con el sector y el predio, tanto virtual como presencial para ver características del lugar que nos ayuden en el diseño, según Olivares (2016) antes de realizar un proyecto de arquitectura siempre debe haber una interrelación entre los elementos biológicos, físicos, culturales y sociales del predio destinado para el proyecto, en esta parte es donde se usaran datos cualitativos, esta fase se divide en dos partes, las cuales son el análisis urbano y las regulaciones.

En la fase de análisis previos se ha empleado un enfoque exploratorio, según Hernández Sampieri (2014) manifiesta que se trata de una búsqueda general de información que busca indagar la problemática. Esta fase se basa en la exploración del lugar mediante el diagnóstico del lugar de intervención y la búsqueda de la normativa vigente.

El análisis urbano se hará un levantamiento inmediato del sitio para poder realizar el análisis físico, análisis social, análisis vial, análisis cultural y el análisis ambiental, todo esto con el fin de entender cómo se comporta el lugar y determinar cuáles son las ventajas que se pueden aprovechar al momento de diseñar.

En la segunda parte se desarrolló un programa para darnos una idea de lo que va a tener el edificio e identifica las zonas que van a ser públicas, semi públicas y privadas, también identificaremos cuales son los primeros lineamientos de diseño.

La tercera parte es las regulaciones dónde se hará un análisis de la normativa y regulaciones, como lo son: IRM de Quito, Ordenanzas del DMQ, PUOS y PMDOT,

según Risotear (2017) el entendimiento y la aplicación de normativa y estándares antes de realizar un proyecto de arquitectura hace que su aplicación lo hará viable, seguro y muy probablemente exitoso.

Las herramientas que nos ayudaran a recopilar los resultados son Autocad, Google maps, Google earth, Argis, Photoshop e Ilustrador.

Fase 2 Propuesta

La fase de la propuesta consta de un enfoque explicativo, según Hernández Sampieri (2014) indica la relación de conceptos claves que generan una visión general de lo que se pretende lograr. La fase de la propuesta se genera los primeros acercamientos conceptuales del diseño arquitectónico.

Esta parte se divide en dos: partido arquitectónico y el anteproyecto, según Muruais (2014) el partido arquitectónico y de representaciones nos ayudan a entender cómo se relaciona el exterior con el proyecto, y estrategias de diseño, concepto, la definición de la forma.

De esta manera se pueden detectar los usos y elementos propios del proyecto como tipologías de vivienda y equipamientos, mediante estos esquemas y diagramas se puede ver cómo se desarrollan y se transforma el proyecto.

La arquitectura es el arte de combinar de una manera armónica y proporcional una serie de elementos en base a composición de un todo. (Frampton, 1993). En la parte del anteproyecto se representará las ideas más aproximadas del diseño arquitectónico que nos ayudaran en su transformación y corrección, esta parte esta compuesta de plantas zonificadas, primeras

volumetrías, cortes esquemáticos, propuesta conceptual, las herramientas que se utilizaran en esta fase son Revit, Autocad, Photoshop e Ilustrador.

Fase 3 Producto

Los planos arquitectónicos es un medio de comunicación universal en la arquitectura al contener detalles constructivos y especificaciones técnicas, permite a los trabajadores de la obra tener una visión clara de cómo será el proceso y resultado de construcción de la obra, a través de un modelo 3D permiten una visualización exacta del proyecto. (Montes, 2020)

Como resultado del buen seguimiento de cada fase llegamos a la fase final, el producto que esta dividida en los planos y el modelado 3D , en la parte que comprende a los planos se realizarán los planos arquitectónicos, fachadas arquitectónicas, cortes arquitectónicos, instalaciones especiales (eléctricas, sanitarias), planos estructurales.

En el modelado 3D nos ayudara para la obtención de las visualizaciones (renders y recorrido virtual del proyecto) .Una vez culminado todo tendremos el edificio residencial, las herramientas a utilizar serán Revit, Autocad, InDesign Ilustrador, Photoshop, Enscape.

2.3 Levantamiento de datos / Diagnóstico

2.3.1. Diagnostico Socio /Cultural

Hitos historicos

La parroquia de Iñaquito antes era conocida como Beñalcázar en honor al conquistador por su fundación el 6 de diciembre de 1534.

En 1900 la hacienda La Carolina era propiedad de María Augusta Urrutia Barba en donde se realizaba el pastoreo de ganado. María Augusta heredó la hacienda de su tía y donó parte de ella al Municipio de Quito.

En el año 1942 el Municipio de Quito transformo la hacienda convirtiéndola en un espacio destinado a actividades deportivas e incluso un hipódromo, estos espacios eran destinados para el público en general.



Fig. 21. Hipódromo La Carolina

Fuente: Galindo, 2017

En el año 1958 la laguna de Iñaquito que abarcaba una larga extensión de agua época incaica que servía de provisión de agua y que con los años se fue secando hasta convertirse en un pantano de pozos de exploración de los acuíferos.

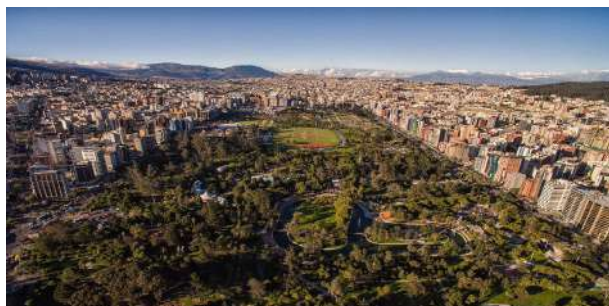


Fig. 20. Iñaquito

Fuente: Suasnavas, 2021



Fig. 22. Laguna de Iñaquito

Fuente: Suasnavas, 2021



Fig. 23. Centro Comercial Iñaquito tomaba forma en Quito 1971
Fuente: Ubilla, 2016



Fig. 24. Construcción mercado Iñaquito
Fuente: Beatriz, 2018

La ciudad en 1971 empezaría a crecer de manera longitudinal, un centro comercial muy importante hoy en día abre las puertas, el Centro Comercial. Iñaquito comienza a construirse y para la época era uno de los más grandes de Sudamérica.

En 1980 inauguran el mercado Iñaquito como un hito importante que fue un referente central del sector moderno del norte de Quito. En el año 1995 el sector

de Iñaquito comienza a urbanizar y crecer muy rápido y desde esa época hasta el momento es un centro financiero importante en la ciudad.



Fig. 25. Iñaquito sectores más atractivos para vivir en Quito
Fuente: Coba, 2021

El Usuario

Según un análisis de la Alcaldía de Quito, la parroquia Iñaquito es considerada el hipocentro de la ciudad porque el sitio pretende atraer tanto a propios como a extranjeros.

En esta zona se ubica el Parque La Carolina, un lugar estratégico para movilizar las masas sociales para impulsar la economía local y desarrollar actividades afines como el turismo y la recreación.

En lo que respecta a las actividades culturales de la ciudad, Iñaquito ha heredado las tradiciones ancestrales más importantes para los quiteños. El más representativo de ellos es el de 40, un juego de cartas que se juega con varios jugadores.

Durante la celebración de la fundación de la ciudad, se lanzó el programa boulevard de la música con espacios culturales que brindan disfrute musical a un público diverso.

Este espacio cívico se introdujo en 2017 para promover el arte y la cultura en Quito, así como el desarrollo económico con cada pequeña empresa ubicada en esta avenida.



Fig. 26. Parque la Carolina
Fuente: Shutterstock, 2019



Fig. 27. Bulevar Naciones Unidas
Fuente: Albornoz, 2010

La parroquia Lñaquito, pertenece a la Administración Zonal Eugenio Espejo, cuenta con una población de 44 149 habitantes, y se estima que para el año 2020 la población aumentará a 54 347 habitantes en base al último censo realizado en el país. (INEC, 2010)

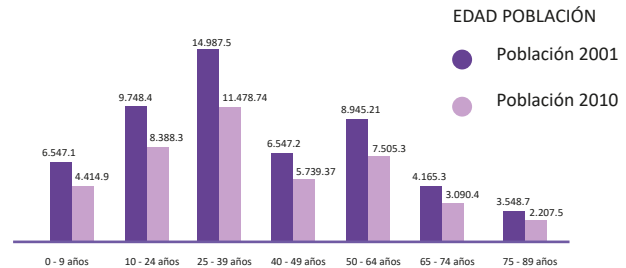


Fig. 28. Edad poblacional del sector
Fuente: Secretaria de planificación, 2021

Hay una disminución de la población en el sector, se puede evidenciar en el grafico de barras como en el año 2001 estos valores de personas y sus edades son altos, pero para el año 2010 bajan considerablemente, tomando como referencia la edad más común de la gente en el sector de 25 años a 39 años en el 2001 había 6.547.2 personas

Con ese rango de edad y para el 2010 había 5.739.37 personas con ese rango de edad lo que revela el proceso de gentrificación y la creación de equipamientos que han ido transformando el lugar y cada vez es menos residencial.(INEC, 2014)

Demografía

El sector se caracteriza por tener una baja densidad, ya que las personas que asisten al lugar son solo por comercio o se dirigen a las oficinas, o hacer tramites ejecutivos como ya se ha mencionado antes a gran parte de la población es temporal.

También suelo denominarle población flotante ya que solo están por ciertos momento, esta población de visitantes supera los 200.000 personas por día.(El comercio, 2020)

Según datos recopilados por el INEC, (2010) y el DMQ (2017) hay 65 parroquias en el distrito, 32 de ellos pertenecen a áreas urbanas, mientras que las 33 restantes se encuentran en zonas rurales.

Por lo que entonces también hay datos que muestran que el 68,8% de los residentes actuales viven en áreas urbanas y solo el 31,2% se encuentran en zonas rurales. (Taller de aplicación avanzada, 2021)

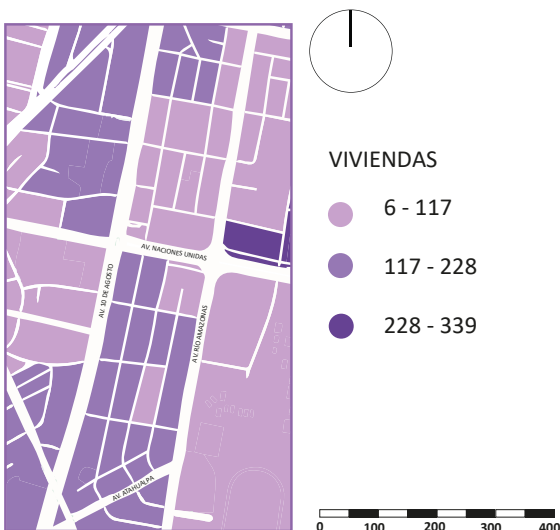


Fig. 29. Viviendas en el sector

Fuente: Secretaria de planificación, 2021

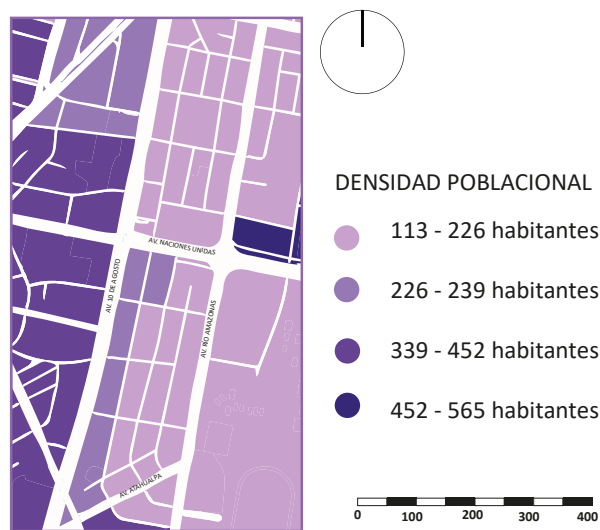


Fig. 30. Densidad poblacional del sector

Fuente: Secretaria de planificación, 2021

En este pastel se puede evidenciar con cifras claras como es el comportamiento de los usuarios en el sector de Ñaquito, los usuarios en su mayoría son temporales ya que este grupo tiene un 63%.

Le siguen los usuarios eventuales con 12 % y finalmente con un 25% los usuarios permanentes, con estas cifras nos muestra como funciona el flujo y actividad de las personas en el lugar. (Secretaria de planificación, 2020)

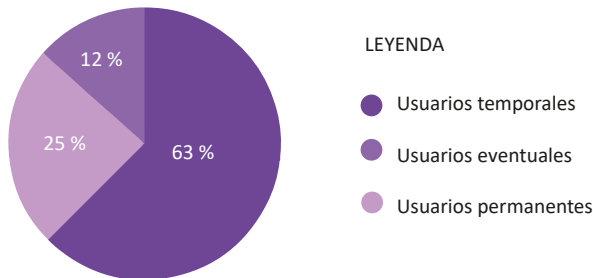


Fig. 31. Cifras de usuarios del sector de Ñaquito
Fuente: Elaboración propia, 2022

Las razones por las que este punto de la ciudad es muy visitada son varios entre estos tenemos a la población de paso con un 45%, la población esporádica con un 25%, la población que trabaja en el sector con un 20% y con una cifra baja a la población que vive en el sector un 10 %. (Secretaria de planificación, 2020)

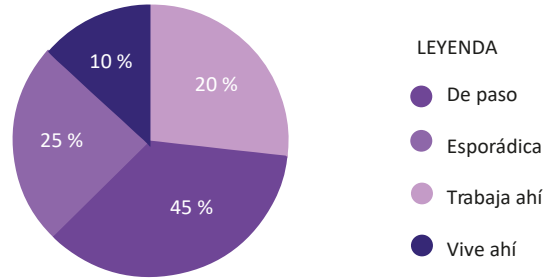


Fig. 32. Razones por que la gente visita el sector Ñaquito
Fuente: Elaboración propia, 2022

Etnografía

La población de Ñaquito es muy multiétnica ya que cuenta con personas de diferentes etnias. La población mestiza cuenta con mayor porcentaje sobre las otras, con un 82,7% y la población con menos interacción o residenciales son los montubios con el 0,7%. (INEC, 2010)

ETNIAS	PORCENTAJE
Mestizo	82.7%
Blanco	12.3%
Afroecuatoriano	1.8%
Indígena	1.9%
Montubio	0.7%
Otro	2%
Total	100%

Tabla 3. Etnografía de Ñaquito
Fuente: INEC, 2010

2.3.2. Análisis de Normativa

En esta parte se analizará cuáles son las normativas, ordenanzas y regulaciones, que son las restricciones y parámetros para tomar en cuenta antes de diseñar un proyecto arquitectónico, ya que aquí podremos darnos cuenta de lo que podemos hacer y que no podemos hacer, es importante también revisar las normativas para evitar sanciones por parte del Distrito Metropolitano de Quito con paralizaciones de la obra.

Ordenanza Metropolitana: Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS)

PUOS con respecto a las regulaciones Metropolitana 210 Quito, hace énfasis a referirse al acuerdo principal como uso del suelo, desarrollo y forma, además hace referencia a la clasificación del suelo, conforme a la estructura según su territorio.

En esta parte se indica el tipo de uso del suelo residencial, dividida en:

- a) Residencial Urbano 1, que describe como es el desarrollo de los equipamientos que pueden absorber 100% COS total (coeficiente de ocupación del suelo) destinado al comercio. El 50% del COS PB es el destinado para los servicios)
- b) Residencial Urbano Unifamiliar, Bifamiliar y Multifamiliar, aquí está permitido el 100% del COS total y 30% del COS PB para los servicios.
- c) Residencial Urbano 2, el cual permite el 70% de COS destinado a la utilización de comercios y servicios, y 100% de COS PB destinado a las actividades industriales de bajo impacto.

d) Residencial Urbano 3, permite utilizar el 100 % del COS para comercios y servicios y 100% COS PB, para la industria. (Ordenanza 210 PUOS, 2018)

COS :COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO		
TIPO DE SUELO	COST TOTAL	COS PB
Residencial Urbano 1	100%	50%
Residencial Urbano Unifamiliar, Bifamiliar y Multifamiliar	100%	30%
Residencial Urbano 2	70%	100%
Residencial Urbano 3	100%	100%

Tabla 4. COS : coeficiente de ocupación del suelo

Fuente: Elaboración propia, 2022

Hablando de particiones o zonificaciones para la edificabilidad y ocupación del suelo significa la forma en que se implantan edificios en el suelo, los ejemplos pueden ser:

- a) En un área histórica donde sus principales reguladores se enumeran en los campos a continuación, para ordenar bienes patrimoniales en esta zona.
- b) Se mantendrán costos separados todos aquellos frentes.
- c) Pareado donde se permitirán retiros en tres zonas adyacentes, la frontal, hacia los lados y hacia atrás.
- d) Continua, solo uno retiro delantero y trasero.
- e) Sobre línea de fábrica, no se hacen retiros frontales ni laterales.

Es necesario cumplir con la normativa y respetar los retiros ya que así se garantiza un mejor diseño, cabe mencionar que la medida mínima de los retiros es 3m y que así podemos respetar los espacios y circulaciones de las áreas exteriores como lo son zonas verdes, plazas, áreas comunales. Este proyecto cumple con la normativa vigente del territorio.

Informe de regulación metropolitana (IRM)

El terreno a intervenir es parte del DMQ, el terreno tiene un área según escritura de 9380.00 m² y un área grafica de 9776.67 m², para la elaboración de este proyecto se a dividido en 3 al terreno ya que la extensión del terreno es muy grande y se dividió para otros proyectos los terrenos.

Finalmente el área donde trabajaremos sin contar con retiros es de 3108,79 m² y el área a considerar con retiros es de 2191.74 m². El terreno tiene una zonificación A24 (A612-50), clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano y el uso de suelo: (M) Múltiple.

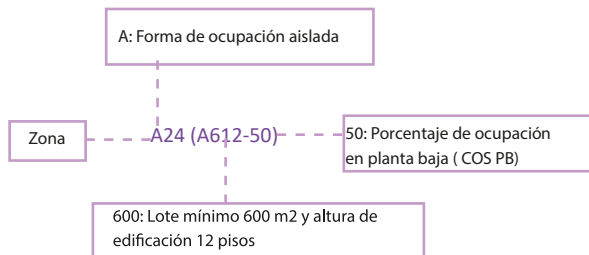
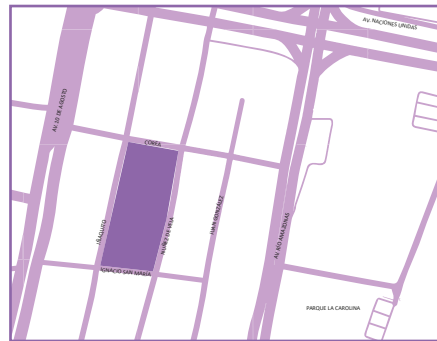


Fig. 33. Regulaciones, del terreno a intervenir
Fuente: Elaboración propia, 2022

PREDIO TOTAL



ZONA A INTERVENIR

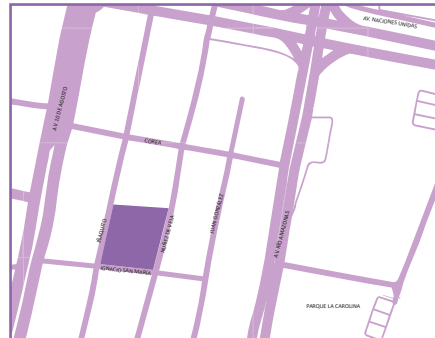


Fig. 34. Zona a intervenir
Fuente: Elaboración propia, 2022

Para el diseño del proyecto hay que tomar en cuenta varias regulaciones del predio, entre estas están los retiros el cual en el lado frontal es de 5m, el lado lateral es de 3m, el lado posterior es de 3m, y entre bloques es de 6m.

Otro punto para considerar es el de los pisos en el cual la altura máxima será de 48m y números de pisos máximos es de 12. El COS total será del 600% y el COS en planta baja será del 50%.

REGULACIONES	
Zona: A24 (A612-50)	
Lote mínimo: 600 m ²	
Frente mínimo: 15 m	
COS total: 600 %	
COS en planta baja: 50 %	
Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada	
Uso de suelo: (M) Múltiple	
Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano	
Factibilidad de servicios básicos: SI	

PISOS	
Altura: 48 m	
Número de pisos: 12	

RETIROS	
Frontal: 5 m	
Lateral: 3 m	
Posterior: 3 m	
Entre bloques: 6 m	

Tabla 5. Regulaciones 2, del terreno a intervenir
Fuente: Elaboración propia, 2022

Normas de Arquitectura y Urbanismo

Hablando de tipologías de vivienda se trata de producir el mayor número de unidades respetando las normativas y de ese modo se trata de hacerlas con el mínimo consumo de recursos, por lo que también vamos a ver cuales son las medidas mínimas para realizar la arquitectura.

Esto no es un impedimento para el confort dentro del espacio arquitectónico, al contrario, es en beneficio de la persona para no tener gastos innecesarios y también respetamos ordenanzas para evitar riesgos.

Cuando estamos diseñado es necesario conocer el número de integrantes que va a tener la familia y cuantas áreas va a tener la tipología de vivienda, por lo general las tipologías de vivienda tienen de 1 a 3 dormitorios.

También para no desperdiciar áreas debemos tomar en cuenta las medidas mínimas en baños, cocina, sala, etc.

ESPACIO	LADO MÍNIMO (m)	ÁREA UTIL DEL ESPACIO (m ²)		
		1 DORMITORIO	1 DORMITORIO	1 DORMITORIO
SALA/COMEDOR	2.70	13.99	13.00	16.00
COCINA	1.50	4.00	5.50	6.50
DORM. MASTER	2.50	9.00	9.00	9.00
DORM. 2	2.20		8.00	8.00
DORM. 3	2.20			7.00
BAÑOS	1.20	2.50	2.50	2.50

Tabla 6. Dimensiones mínimas de una vivienda
Fuente: Normas de Arquitectura y Urbanismo, ORD 3457, 2003

Otro aspecto importante al momento de diseñar un espacio es la altura en este caso para un edificio residencial la altura mínima de entre pisos será de 2.30 m de losa hasta el sistema constructivo, en este caso es de estructura de hormigón armado. (Normas de Arquitectura y Urbanismo, ORD. 3457, 2003)

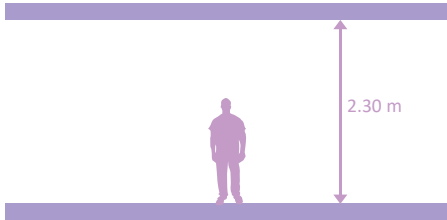


Fig. 35. Altura mínima de entre pisos

Fuente: Elaboración propia, 2022

Las circulaciones, también es algo importante dentro del desarrollo del proyecto arquitectónico, ya que es un medio de conexión de espacios tanto horizontalmente como verticalmente a continuación se mostrará un cuadro donde se ven las medidas mínimas de las circulaciones. (Normas de Arquitectura y Urbanismo, ORD. 3457, 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 7. Dimensiones mínimas de circulación

Fuente: Normas de Arquitectura y Urbanismo, ORD 3457, 2003

Estacionamientos

Los estacionamientos también es otro elemento importante para tomar en cuenta al momento de diseñar un edificio residencial ya que por lo general todas las personas que compran un departamento también buscan un área de estacionamiento.

No solo para el dueño de la vivienda, sino que también para las visitas y también para los equipamientos que tendrá el edificio, a continuación, se mostrará el número de estacionamientos que se necesita según el área que tienen las tipologías de vivienda.

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

Tabla 8. Requerimiento mínimo de estacionamientos para vehículos

Fuente: Territorio, Hábitad y Vivienda, 2015

En el caso de este proyecto arquitectónico se usarán estacionamientos a 90 grados, la colocación de los estacionamientos de esta forma nos ayuda al momento de diseñar el estacionamiento ya que podemos usar una malla dividir de mejor manera las plazas, también ahorramos espacio y así evitamos aumentar más sub-suelos.

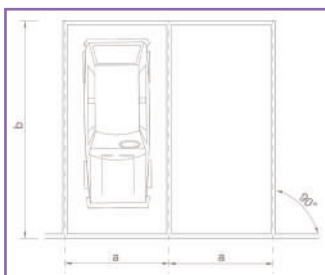


Fig. 36. Plazas de estacionamiento a 90°

Fuente: NTE INEN 2248, 2016

También debemos tomar en cuenta las medidas mínimas que deben tener las plazas de estacionamiento, tanto para personas con movilidad reducida o discapacitados y sin discapacidades, para eso debemos tomar en cuenta los tipos de vehículos con los que se va a contar en la plaza de estacionamientos y así como la altura que estos deben tener.

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 9. Tipos de vehículos

Fuente: NTE INEN 2248, 2016

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

Tabla 10. Dimensiones mínimas para plazas de estacionamiento vehicular

Fuente: NTE INEN 2248, 2016

Para las personas con discapacidad y movilidad reducida las medidas en las plazas de estacionamiento también cambian, hay que tomar en cuenta la zona de transferencia que es de 1 200 mm esta franja es compartida y la franja de seguridad que es de 900 mm, también hay que colocar señalización para saber dónde quedan estos estacionamientos exclusivos. (NTE INEN 2248, 2016)

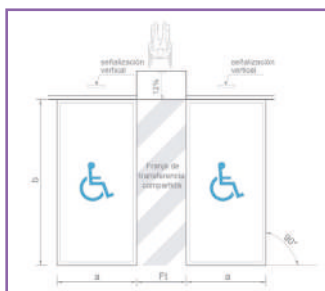


Fig. 37. Plazas de estacionamiento a 90° para personas con discapacidad o movilidad reducida

Fuente: NTE INEN 2248, 2016

Las partes que componen el estacionamiento también son importantes, el estacionamiento es el área destinada a vehículos, la cual está conformada por franja de seguridad peatonal que debe medir como mínimo 900 mm esta sirve para la circulación de los peatones desde las plazas de estacionamientos hacia los accesos o circulaciones verticales.

La franja de transferencia es otra área de circulación en este caso para personas con silla de ruedas o movilidad reducida, el ancho mínimo es de 1.200 mm, esta sirve para el ingreso y egreso hacia los vehículos, también se usan rampas al 12 % para facilitar el cambio de desnivel mas hacia las personas con discapacidad o movilidad reducida.

(NTE INEN 2248, 2016)

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 11. Medidas mínimas de componentes de plaza de estacionamientos

Fuente:Elaboración propia, 2022

PLAZAS DE PARQUEADEROS EDIFICIO RESIDENCIAL			
TIPOLOGÍA	Am	# DEPARTAMENTOS	# PARQUEADEROS
1	2048		16
2	1181	21	2
3	172	20	40
42	04	12	24
58	48		8
TOTAL 60T			OTAL 100

Tabla 12. Número de estacionamientos en el proyecto

Fuente:Elaboración propia, 2022

2.3.3. Análisis del contexto urbano

Análisis Físico

Ubicación del lugar de intervención

La capital del Ecuador es Quito que se encuentra ubicada en la provincia de Pichincha, en la capital del los ecuatorianos podemos encontrar un gran número de sitios agradables y aprovechables para desarrollar proyectos arquitectónicos, uno de estos sitios es el predio ubicado en el sector de Iñaquito, específicamente entre las calles Ignacio San María y Nuñez de Vela.

La parroquia de Iñaquito donde se llevará a cabo el proyecto arquitectónico se ubica en el norte de la ciudad de Quito, cuenta con una población de 50.121 habitantes que pertenecen a clase media-alta y alta, este sector se caracteriza por ser uno de los más exclusivos en la capital.

Además este sector es de gran importancia para la economía de gran parte de los habitantes de la capital, en este sector podemos encontrar centros financieros, bancarios, empresariales, también se encuentran algunos colegios y parques.



Fig. 38. Ubicación del sitio de intervención

Fuente. Elaboración propia, 2022

Topografía



Fig. 39. Mapa topográfico del predio
Fuente: Elaboración propia, 2022

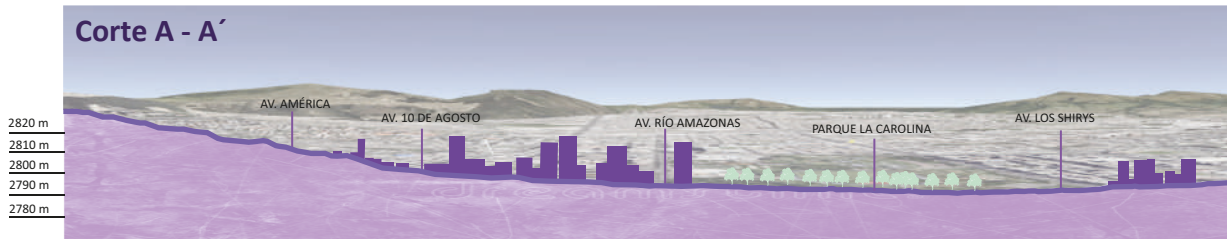


Fig. 40. Corte Transversal
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 41. Corte Longitudinal
Fuente: Elaboración propia, 2022

El sector de Ñaquito presenta una topografía no muy pronunciada, ya que la parroquia rodeada montañas, entonces tomando como referencia la Avenida América hasta la Avenida de Los Shirys baja 30 m y si tomamos como referencia desde la Avenida República hasta la Avenida Naciones Unidas bajamos 13 m entonces prácticamente tenemos un terreno casi plano en donde se realizará el proyecto del edificio residencial.

El predio de intervención tiene una forma cuadrada, que nos ayuda mucho en el diseño, el terreno tiene un área de 3108.79 m², como conclusiones tenemos que la topografía del lugar es mínima casi que es imperceptible, eso nos va a ayudar mucho al momento del diseño ya que no nos preocuparemos por generar muchas rampas o escalera para el acceso a las distintas áreas que el edificio tendrá.

Usos de suelo

El sector de Ñaquito este compuesto de un diverso número de equipamientos y usos de suelo, esto hace que el sector este abastecidos de muchos servicios, y esta es la razón por la que el sector siempre presenta una actividad y movimiento casi todo el momento y es la razón por la que mucha gente trabaja por el sector ya que se presenta un alto numero de ingresos para comerciantes.

El uso de suelo en el lugar es variado podemos observar que en el sector predominan los edificios residenciales, administrativos y financieros. El uso de suelo que menos predomina son las denominadas suelo residencial urbano 1 (RU1), así se denomina a las viviendas de no mayorea a dos pisos de altura.

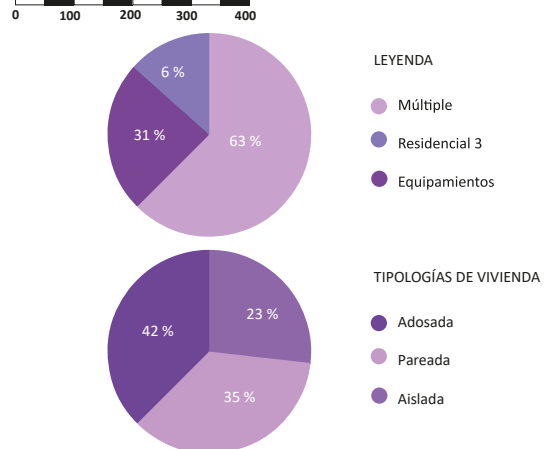
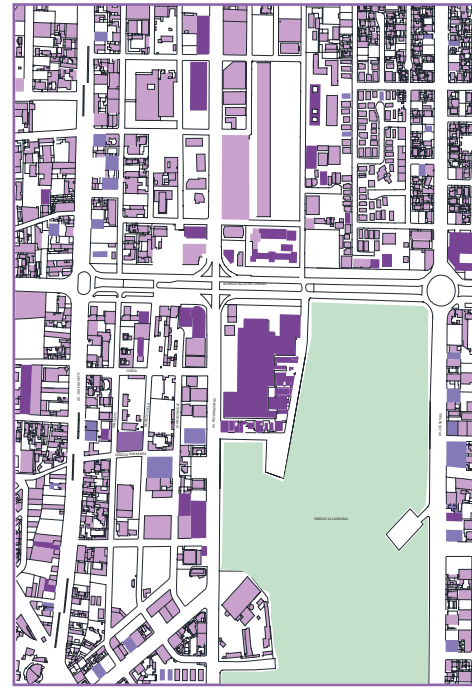
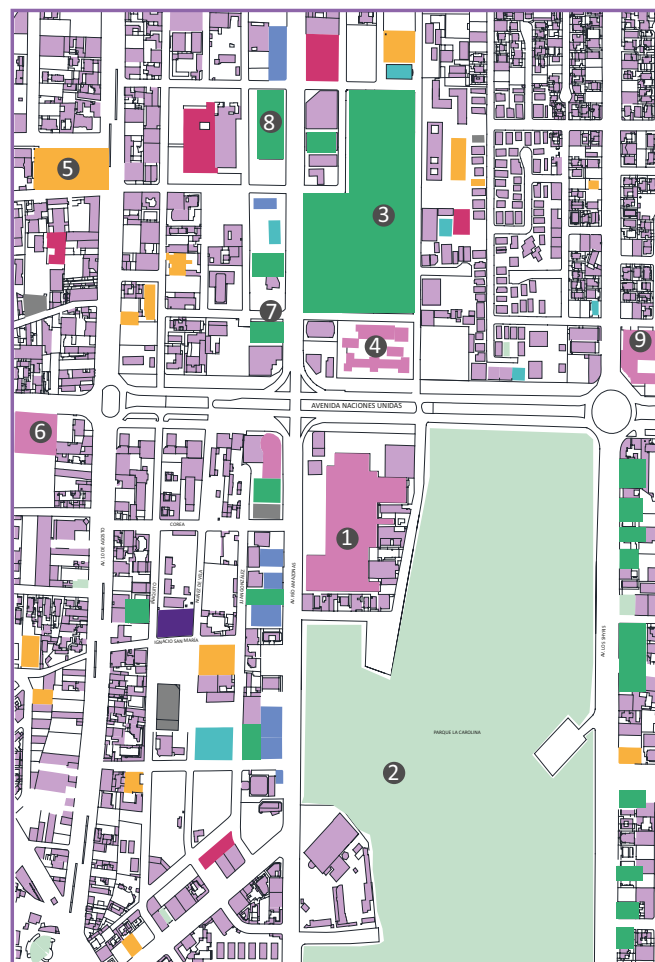


Fig. 42. Usos de suelo

Fuente: Elaboración propia, 2022

Tipos de usos de suelo



- LEYENDA
- Equipamiento recreativo
 - Equipamiento administrativo
 - Equipamientos centros comerciales
 - Equipamiento de educación
 - Equipamiento financiero
 - Equipamiento de salud
 - Vivienda
 - Comercio
 - Oficinas
 - Estacionamientos
 - Religioso
 - Sitio de intervención

- PUNTOS DE INTERES
- ① Centro comercial Iñaquito
 - ② Parque la carolina
 - ③ Plataforma gubernamental norte
 - ④ Centro comercial Naciones Unidas
 - ⑤ Hospital Voz Andes
 - ⑥ Centro comercial plaza de las Américas
 - ⑦ Dirección general del registro civil
 - ⑧ Complejo judicial norte
 - ⑨ Centro comercial Quicentro

Fig. 43. Tipos de usos de suelo
Fuente: Elaboración propia, 2022

Estructura vial

En el sector de Ñaquito se puede evidenciar un alto índice de vialidad y movilidad, la estructura vial es concurrida por peatones, vehículos, motorizados, buses.

Las aceras de las principales avenidas del sector de estudio se encuentran bien mantenidas, el problema es justamente en las aceras del predio donde se elaborará el proyecto se encuentran deterioradas y hace falta un mantenimiento y señalización ya que la falta de estos puede ocasionar accidentes.

En canto a lo que se percibió a simple vista en el lugar donde se realizara el proyecto podemos observar que la vía está deteriorada y las aceras no tienen ningún bordillo de seguridad, la vida es de un solo sentido y también se ocupa de estacionamiento y hace que la vía se vuelva estrecha.

El sector se encuentra abastecido de opciones para movilizarse, así que es fácil entrar o salir del sector de Ñaquito, solo en el polígono de estudio se encuentran 21 paradas de buses, 6 paradas de metro bus, 6 cooperativas de taxi y 3 paradas para alquiler de bicicletas.

Si quisiéramos salir del del edificio residencial y no se tiene vehículo propio, solo necesitamos caminar máximo 2 cuadra y llegar a las avenidas principales donde podemos elegir el transporte que queramos ya que hay muchas rutas.



Fig. 44. Imágen exteriores del predio.

Fuente: Taller de aplicación Avanzada, 2022



Fig. 45. Vialidad sector Ñaquito

Fuente: Taller de aplicación Avanzada, 2022

Mapa de vialidad del lugar de estudio



Fig. 46. Mapa de vialidad, lugar de estudio

Fuente: Elaboración propia, 2022

Av: Río Amazonas

La Av. Río Amazonas presenta 4 carriles y dos sentidos de vía, se puede decir que esta calle esta bien mantenida, presenta arbolado, iluminación y buena señalización, esta calle incluida la acera tiene 30 m de ancho, es una calle de alta velocidad.

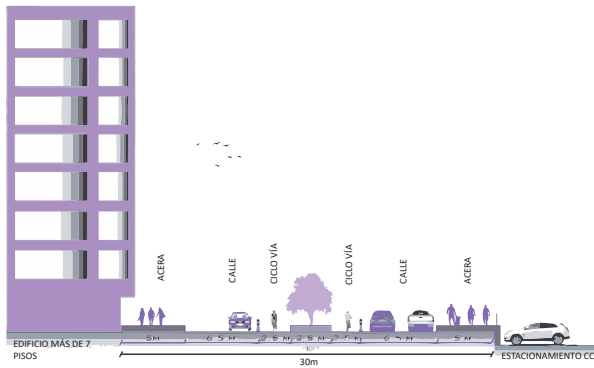


Fig. 47. Corte Av. Río Amazonas
Fuente: Elaboración propia, 2022

Av: 10 de Agosto

La Av. 10 de agosto es una avenida que esta un poco deteriorada, tiene paradas del metro y trole que están deterioradas, también tiene una iluminación y vegetación, esta calle tiene 4 carriles en dos sentidos, los 2 carriles extras son de uso exclusivo del metro y trole bus, el ancho de esta calle incluyendo la acera es de 32 m es una calle de alta velocidad.



Fig. 48. Corte Av. 10 de agosto
Fuente: Elaboración propia, 2022

Av: De la República

La Av. Naciones Unidas es una de las mejores avenidas de la ciudad ya que se encuentra bien mantenida, tiene buena iluminación y vegetación, cabe recalcar que a sus dos extremos esta avenida tiene un bulevar que la hace de alto tránsito vehicular como peatonal, en este bulevar se presentan algunas ferias de arte y otras exposiciones, esta avenida tiene 6 carriles y es de dos sentidos, el ancho es de 70 m incluyendo el bulevar.

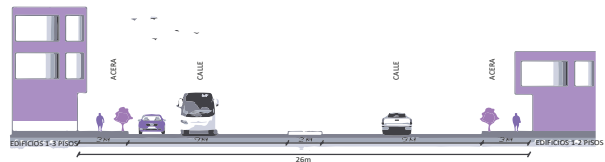


Fig. 49. Corte Av. de la República
Fuente: Elaboración propia, 2022

Av: Naciones Unidas

La Av. Naciones Unidas es una de las mejores avenidas de la ciudad ya que se encuentra bien mantenida, tiene buena iluminación y vegetación, cabe recalcar que a sus dos extremos esta avenida tiene un bulevar que la hace de alto transito vehicular como peatonal, en este bulevar se presentan algunas ferias de arte y otras exposiciones, esta avenida tiene 6 carriles y es de dos sentidos, el ancho es de 70 m incluyendo el bulevar.

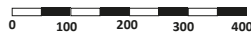


Fig. 50. Corte Av. Naciones Unidas
Fuente: Elaboración propia, 2022

Morfología

La trama urbana que presenta este sector de Iñaquito es regular, suele ser distinguible fácilmente por tener cierto orden.

TRAZO DE MANZANAS



Rango de lotes: 4 - 20 lotes

Rnango de área : 0.65 - 2.15 ha

Fig. 51. Trama Urbana

Fuente: Elaboración propia, 2022

Muchos edificios son adosados y la mayoría están aislados de acuerdo con las normas locales. Podemos encontrar bloques de diferentes formas que se pueden dividir en rectángulos, trapecios y cuadrados. Por lo general, consisten en subdivisiones más simples de 4 lotes o 20 lotes.

Llenos y vacíos

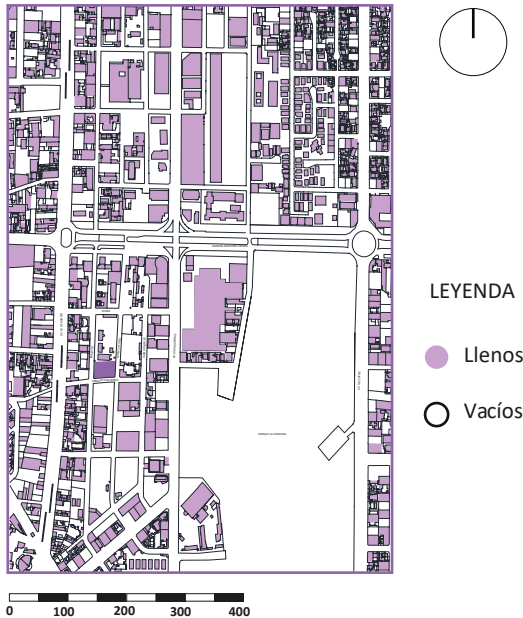


Fig. 52. Llenos y vacíos
Fuente: Elaboración propia, 2022

El polígono de intervención es un sector consolidado, el cual tiene el 85% de su suelo construido y el 15% del suelo es vacío, es decir sin construcciones.

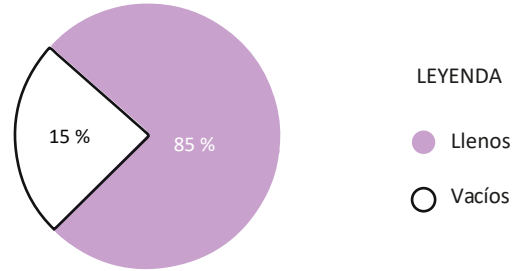


Fig. 53. Porcentaje de llenos y vacíos
Fuente: Elaboración propia, 2022

Texturas

Las texturas y materialidad que se puede observar en el lugar son por las características del lugar que son de las empresas ejecutivas y pocos edificios residenciales en si los que dominan son el concreto en su construcción, muchos de ellos añadidos a su carácter elementos singulares como la ladrillo, vidrio, aluminio a piedra de la fachada, entre otros materiales, otra textura que se aprecia es el de la vegetación pero en bajas cantidades.



Fig. 54. Texturas del sector Ñaquito
Fuente: Taller de aplicación Avanzada, 2022

Colores

Los colores con los que están compuestos las edificaciones presentes en el lugar de estudio son cálidos, los colores que predominan son los colores cálidos, en distintas gamas de colores cafés, amarillos, blancos y grises.

Tal vez estos colores predominan por que son edificaciones antiguas, esta es otra característica del lugar y de los alrededores del predio de intervención que sus edificios ya presentan rasgos de una arquitectura de la década de los 90.

COLEGIO DE ARQUITECTOS



EDIFICIO DEL SECTOR



CNE



INAMHI



Fig. 55. Colores del sector Ñaquito
Fuente: Elaboración propia, 2022

Sonidos

Un problema del lugar es la contaminación auditiva ya que, a partir de las ocho de la mañana, hasta las nueve de la noche el sector de Ñaquito presenta altos ruidos, principalmente en las avenidas principales como lo son Av. Naciones Unidas, Av. Río Amazonas y Av. 10 de agosto, talvez es una de las razones por la que la gente está cada vez yéndose del lugar, ya que en sus alrededores a veces se hacen eventos públicos que generan mucho ruido y no hay confort.



0 100 200 300 400

LEYENDA

- Zonas con mucho ruido
- Zonas con menos ruido

Fig. 56. Zonas de ruido del sector Ñaquito
Fuente: Elaboración propia, 2022

Olores

El sector se caracteriza por tener calles muy limpias, ya que es un lugar muy visitado por turistas y otras personas, y lo que quiere el DMQ es que se lleven una buena impresión. El problema es que al ser una zona de alto tránsito vehicular el olor a smog es muy fuerte y no solo en este sector, también en otros puntos de la ciudad, es un problema grave ya que puede causar problemas respiratorios, incluso el smog no solo se lo puede oler, sino que también ver y genera una nubosidad en las vistas del sector.

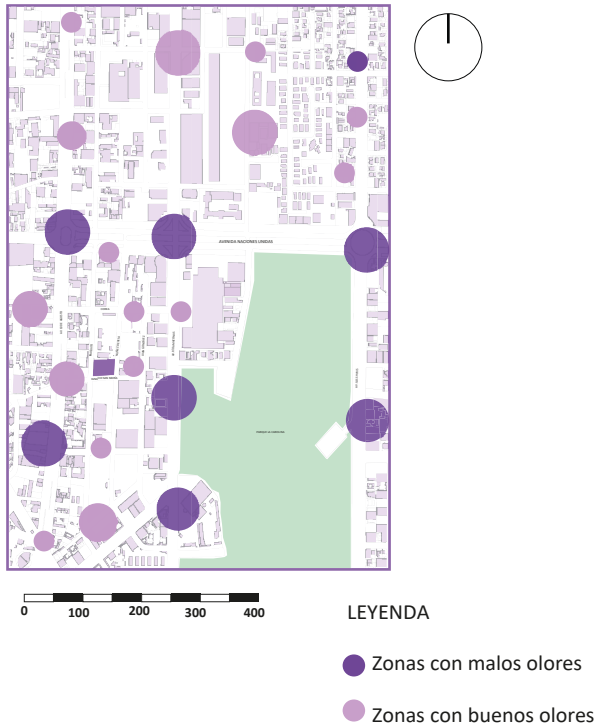


Fig. 57. Concentración de smog en Iñaquito

Fuente: Elaboración propia, 2022

Análisis Social

Movimiento - Quietud

Como ya hemos mencionado antes el sector de Iñaquito presenta un alto flujo peatonal durante casi todo el día, debido al gran número de centros comerciales, institucionales, y financieros que hacen que haya muchos nodos de concentración.

Por los alrededores del predio de intervención no hay mucho tránsito de personas y esa es otra razón por lo que es necesario de crear algo innovador para que sea de atracción hacia las personas.

Los nodos de concentración se forman más entre la Av. República, Av. Naciones Unidas y Av. Río Amazonas durante el día, pero en la noche estos flujos y nodos cambian ya que el sector se caracteriza por estancia momentánea en la noche se ve que el flujo de personas baja y solo se concentra en la Av. Naciones Unidas y Av. Río Amazonas, pero solo por ciertas horas después ya no hay flujo peatonal.

DÍA (PEATONES)



Fig. 58. Movimiento-Quietud, peatones
Fuente: Elaboración propia, 2022

El flujo vehicular en el sector es uno de los más altos en la ciudad de Quito, durante el día existe un alto tráfico vehicular y en horas pico se hace complicado poder movilizarse rápido, los nodos de concentración vehicular se encuentran en las avenidas principales y los redondeles, como lo son en la Av. América, Av. Naciones Unidas, Av.10 de agosto, Av. Río Amazonas.

En las vías locales casi todas las del alrededor del predio tienen flujo vehicular medio. En la noche el flujo vehicular igual es alto por que las personas salen del trabajo y se dirigen a sus hogares u otros que buscan realizar otras actividades en la noche.

DÍA (VEHÍCULOS)

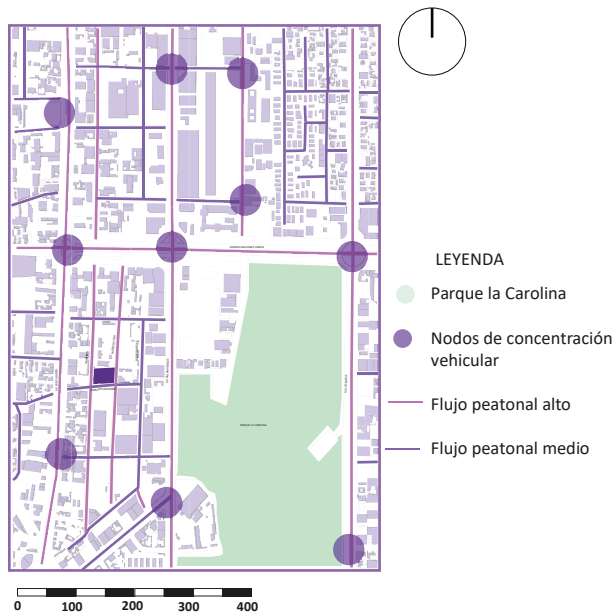


Fig. 59. Movimiento-Quietud, vehículos
Fuente: Elaboración propia, 2022

Seguridad - Inseguridad

La inseguridad, el comercio informal, la presencia de indigentes y la organización de piques de autos por personas ajenas del lugar y lugares en los que también se consume alcohol azotan a los vecinos y empresarios de los alrededores del Parque La Carolina de la Parroquia Iñaquito.

Los habitantes se suelen organizar y pedir a las autoridades que controlen estos hechos en la República de el Salvador, las Naciones Unidas, de los Shyris y Portugal son considerados los centros de la región, donde se concentran miles de transeúntes, este distrito único se ca-

racteriza por una arquitectura moderna con decenas de establecimientos comerciales en la planta baja y cientos de apartamentos y oficinas en los pisos superiores. (El comercio, 2021)

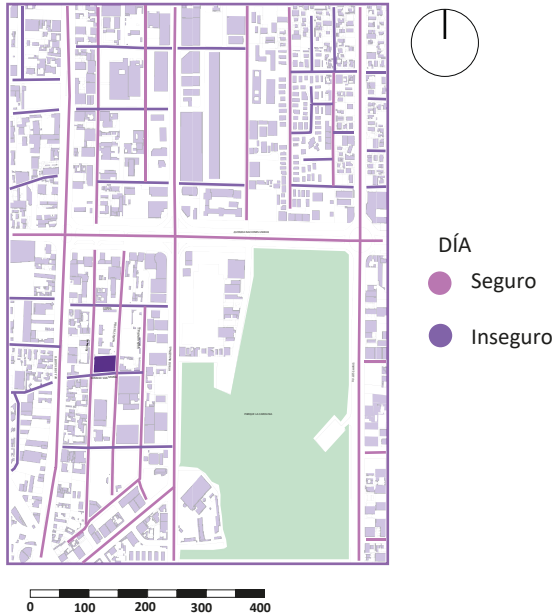


Fig. 60. Seguridad en el sector en el día
Fuente: Elaboración propia, 2022

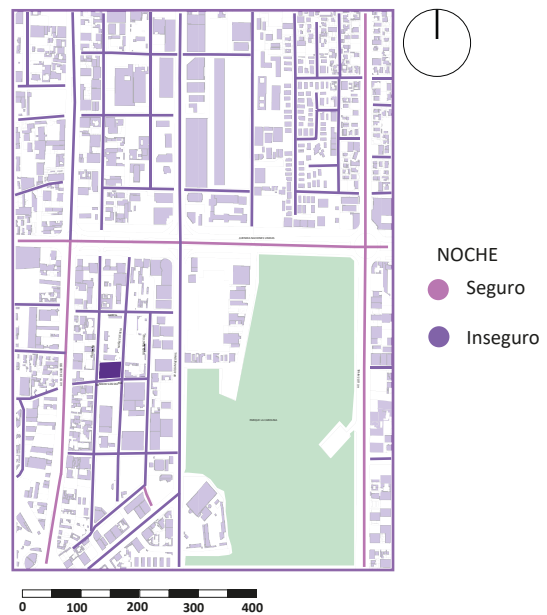


Fig. 61. Seguridad en el sector en la noche
Fuente: Elaboración propia, 2022

FODA

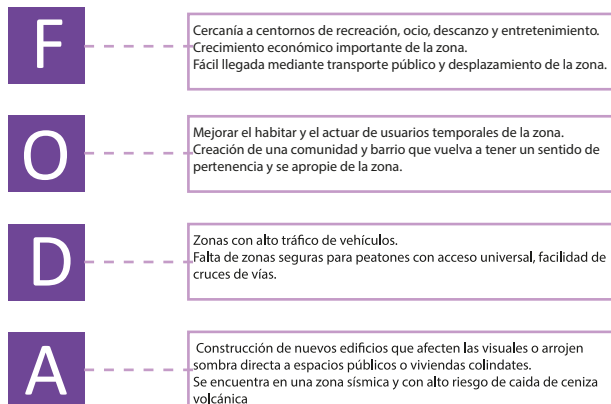


Fig. 62. FODA sector Lñaquito

Fuente: Elaboración propia, 2022

Análisis Ambiental

Temperatura

La ciudad de Quito se ubica en la línea ecuatorial lo que hace que solo haya dos estaciones por lo que la temporada templada dura 2,0 meses, desde el 5 de agosto hasta el 7 de octubre, la temperatura máxima promedio diaria es superior a 19 °C. El mes más caluroso del año en Quito es agosto con una temperatura promedio de 19 °C y una temperatura mínima de 9 °C.

La temporada fresca dura 2,7 meses, del 2 de febrero al 25 de abril, con una temperatura máxima promedio diario inferior a 18 °C. El mes más frío del año en Quito es noviembre, con una temperatura mínima promedio de 9 °C y una temperatura máxima de 18 °C. (Weather Spark, 2022)

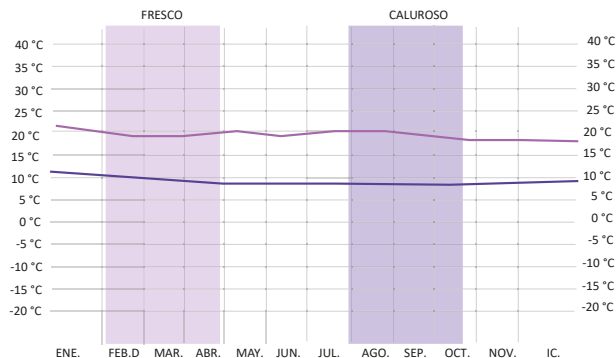


Fig. 63. Temperatura promedio Quito

Fuente: Weather Spark, 2022

Viento

En este gráfico podemos observar los vectores de viento en el sector de Lñaquito y como es su comportamiento promedio por hora (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. La altura del viento en un lugar determinado depende de la topografía local y otros factores; la velocidad y la dirección del viento instantáneo varía más que el promedio por hora. (Weather Spark, 2022)

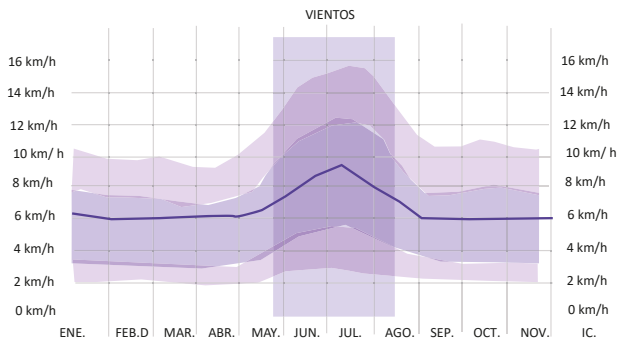


Fig. 64. Viento promedio ciudad de Quito
Fuente: Weather Spark, 2022

La velocidad promedio del viento por hora en Quito tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año, el clima ventoso dura 3,1 meses al año del 10 de junio al 12 de septiembre, la velocidad promedio del viento supera los 6,8 kilómetros por hora.

El mes más ventoso del año en Quito es julio, con una velocidad promedio del viento de 8,5 kilómetros por hora. La fase más tranquila del año dura 8,9 meses, del 12 de septiembre al 10 de junio.

El mes más tranquilo del año en Quito es abril, con una velocidad promedio del viento de 4,7 kilómetros por hora estos datos aplican a casi toda la ciudad de Quito ya que por su extensión no varía mucho. (Weather Spark, 2022)



Fig. 65. Recorrido del viento sector Lñaquito invierno
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 66. Recorrido del viento sector Iñaquito verano
Fuente: Elaboración propia, 2022

Asoleamiento

Quito presenta un problema debido al sol y es un gran problema al que debemos tomar en cuenta este problema momento de diseñar y tratar de amenizar la entrada de sol a las fachadas y evitar problemas de confort en la edificación, podemos usar algunos paneles solares u otros sistemas que nos ayuden al momento de diseñar el edificio residencial.

Por su altitud, Quito tiene 3 kilómetros menos de atmósfera que otras ciudades a nivel del mar, esto significa que la atmósfera no puede absorber más radiación,

incluso la radiación solar es 30% más alta en comparación a la playa.

Los equinoccios de primavera ocurren dos veces al año, el primero de los cuales ocurre entre el 20 y el 21 de marzo, marcando el comienzo de la primavera en el hemisferio norte y el otoño en el hemisferio sur. La segunda vez tendrá lugar del 21 al 23 de septiembre.

Por otro lado, la llegada del equinoccio de primavera a Quito se traduce en mayores lecturas de radiación solar y el solsticio se refiere a la época del año en que el sol está en uno de los trópicos, es decir, crea el día más largo y la noche más corta del año en el hemisferio norte.

El evento se lleva a cabo dos veces al año, primero el 20 y 21 de junio, y el mismo evento inicia la temporada de clima de verano en el hemisferio norte y la temporada de clima de invierno en el hemisferio sur. La segunda vez fue el 21 de diciembre.

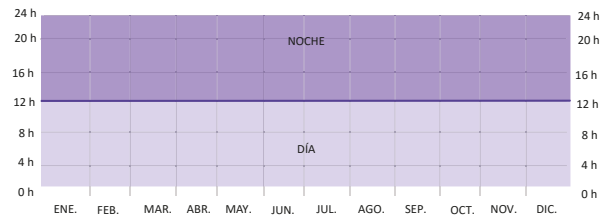


Fig. 67. Horas de luz natural y crepúsculo en Quito
Fuente: Weather Spark, 2022

La duración del día en Quito no cambia significativamente durante el año, cambiando solo 8 minutos de 12 horas durante el año. El día más corto de 2022 es el 21 de junio con 12 horas y 7 minutos; el día más largo es el 21 de diciembre con 12 horas y 8 minutos de sol.

El terreno de intervención es afectado de una manera directa ya que por su ubicación a su alrededor existen construcciones muy altas y van a producir sombra, esto puede ser aprovechado por algunas personas para amenizar el sol y calor y talvez para otras personas puede ser perjudicial porque obstruye la entrada de sol y provoca zonas frías. (Weather Spark, 2022)

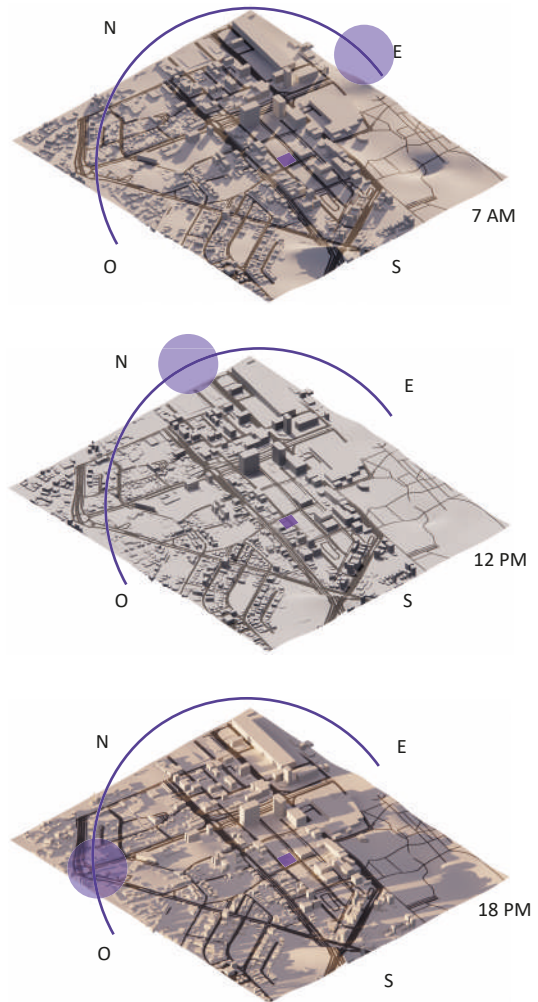


Fig. 68. Recorrido del sol en Iñaquito
Fuente: Elaboración propia, 2022

Áreas verdes

El sector se ha visto afectado gravemente en lo que respecta a áreas verde, una de las principales razones es que la ciudad y especialmente el sector Iñaquito ha crecido desmesuradamente y los espacios verdes se han ido disminuyendo poco a poco.

Cada vez las inmobiliarias le han ido quitando espacio a las áreas verdes y espacio público y el único lugar que ahora le da un respiro al sector es el parque La Carolina ya que por su extensión de área verde hay varias especies de árboles que aportan a la oxigenación del sector y de esa manera contribuye a tener un buen ambiente.

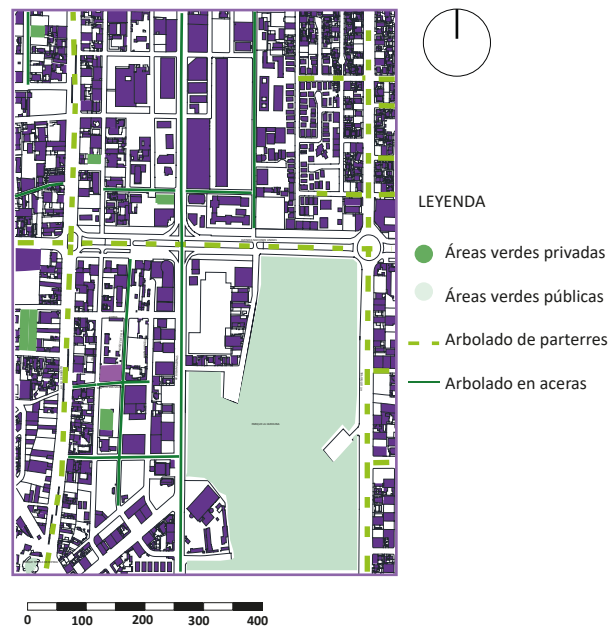


Fig. 69. Áreas verdes sector Iñaquito
Fuente: Elaboración propia, 2022

Vegetación

Los tipos de especies de vegetación presente en el lugar son variados debido al clima de la ciudad de Quito, generalmente se encuentran árboles, arbustos y palmeras, que son parte de la red de arbolado del sector se ubica en la Av. Naciones Unidas, Av. Río Amazonas y Av. 10 de agosto, aunque hay varias especies de árboles hace falta implementar mas arboles para que la ciudad no se aprecie como algo sólido y encerrado, sino que también debe verse verde y sustentable.

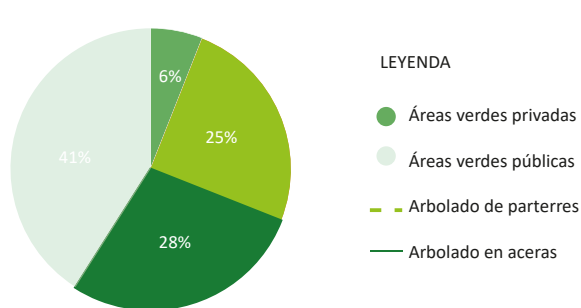


Fig. 70. Red de arbolado
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 71. Vegetación del sector Ñaquito

Fuente: Elaboración propia, 2022



2.4 Conclusiones

Después de haber analizado la normativa y el análisis urbano del entorno donde será implantado el proyecto podemos llegar a varias conclusiones que son direcciones para realizar un buen proyecto, entre estas están las siguientes.

Por la normativa podemos darnos cuenta de que el uso de suelo es múltiple, entonces para lo que está destinado nuestro proyecto si es viable ya que es un edificio residencial y que si podemos realizar un edificio en altura para que nos ayude en la redensificación del sector y también debemos respetar el coeficiente de ocupación del suelo en planta baja ya que esto también es una condicionante para realizar el proyecto.

El tema en el que más me he centrado al realizar el análisis urbano fue el social, ya que en esta parte se puede evidenciar la demografía, esta nos permite entender con números a la cantidad de personas que viven en el sector, la cual presenta una baja densidad poblacional de personas que permanecen siempre en el sector y con más razón es necesario implementar este tipo de edificios para que la zona se mantenga activa gran parte del tiempo.

En el análisis físico tenemos una ventaja en el uso de suelo ya que el sector está abastecido con una cantidad grande de equipamientos, esto nos permite atraer a las personas para que cada vez vengan más y se queden o también podemos implementar equipamientos en el edificio residencial para que el proyecto tome más fuerza.

En la parte del análisis vial nos podemos dar cuenta y aprovechar que el sector presenta una amplia red vial vehicular, y en perfectas condiciones para poder movernos por el lugar, la desventaja es que las aceras de las calles donde estará implantado el proyecto presentan un deterioro y es algo que debemos tomar en cuenta para minimizar ese defecto.

En esta misma parte podemos darnos cuenta de que el sector presenta una red amplia de transporte para facilitar la movilización de las personas y que puedan salir o entrar. Las vías donde está ubicado el predio son secundarias así que es fácil generar el acceso de vehículos a los parqueaderos, y también la dirección de la fachada principal, podemos aprovechar en direcciones donde no haya edificios construidos o donde se pueda aprovechar las visuales, este caso hacia al sur.

Con este análisis también podemos darnos cuenta que el sector presenta con un número bajo de áreas verdes y espacios públicos, podemos tomarlo también como punto de partida al momento de realizar la implantación y generar áreas verdes y espacios de convivencia y así el sector se reactive y así tener interacciones entre la sociedad.

ETAPA 3
MI PROPUESTA



3.1. Memoria Arquitectónica

Nombre del proyecto

CÁNDIDO

Tipo de proyecto

Edificio Residencial

Ubicación

Parróquia de Iñaquito, Quito - Ecuador
Calle Ignacio San María y calle Nuñez de Vela

CÁNDIDO es un proyecto arquitectónico de un edificio residencial basado en distintas tipologías de viviendas que conforman un solo grupo, en este caso cada planta cuenta con 3 tipologías de vivienda y esta a su vez forman una planta de 6 viviendas. Las distintas tipologías hacen énfasis en cumplir las necesidades de cada familia, en este caso se han realizado tipologías de viviendas para 3, 4 y 5 personas.

El proyecto cuenta con dos subsuelo de estacionamiento, una planta baja y 10 plantas altas, estas plantas altas son de 2 tipos que se repiten intercaladamente, también tenemos una terraza comunitaria.

Las características principales de estas tipologías de vivienda es que cada habitación tiene grandes ventanas y puertas de cristal que sirven para aprovechar las vistas y generar una conexión directa con el exterior.

Las otras partes que conforman el edificio se las realizaron con el previo análisis del lugar y también se tomo en cuenta el problema principal que se detecto al empezar a realizar el proyecto que era la baja cantidad de personas que se quedan a vivir en el sector por falta de actividades.

Se tomo en cuenta esto para implementar zonas comunitarias en el edificio, entre estas se encuentran zonas de juegos interiores y exteriores, área de cine áreas BBQ, gimnasio, coworking y salón comunitario para distintos eventos de personas que viven en el sector.

También se realizaron zonas públicas donde personas que vivan en el sector puedan realizar actividades, las áreas que se implementaron para esto son una cafetería y un mini Market y áreas verdes, en conclusión el proyecto cuenta con zonas públicas, semipúblicas y privadas.

El edificio tiende a tener estándares de sostenibilidad por lo que en los balcones cuentan con vegetación endémica, así como las áreas verdes exteriores para así contribuir con el medio ambiente, además esto contribuye en la estética de la fachada.

El diseño del edificio cumple con toda la normativa dentro del DMQ para la construcción de este, eso nos ayuda para evitar posibles problemas en un futuro y así respetamos las normas.

El edificio es una de las principales estrategias de redensificación del sector y mediante esto se busca cumplir con los objetivos de esta tesis que es atraer a las personas 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.



3.2. Justificación del sitio de la propuesta (lote)

Relación con el contexto

El proyecto lo que busca es generar una conexión social directa y que siempre haya actividades en el sector y que mejor manera de lograr esto que con áreas exteriores públicas.

El proyecto será implantado en un área que busca conectarse con mas equipamientos cercanos al sector y así evitar la inseguridad ya que por ahora esta parte del sector presenta bajo transito peatonal durante la noche, el espacio también servirá como un punto de encuentro dentro de la ciudad, es importante saber que este sector cuenta con edificios antiguos y este edificio seria uno de los más modernos a comparación con los que existen en los distintos predios.

Terreno de intervención

El predio en cuestión fue identificado como adecuado para la ejecución del proyecto, por su proximidad equipamiento tanto para empresas como para la salud, educación y más.

Por el momento a los alrededores del edificio no existen edificaciones grandes que opaquen la visas del entorno por que es una ventaja que tiene el predio y es otra de las razones por las que se genero el uso de cristal en las fachadas.

Además, será de gran ventaja que a sus cuatro lados tenga vías secundarias para que no haya congestión vehicu-

lar y así evitar posibles problemas físicos como lo son de ruido y olores. El edificio esta cerca de un gran parque de la ciudad, el parque la Carolina que es un área verde extensa publica donde se pueden realizar diferentes actividades deportivas o socializar los fines de semana.

Accesibilidad al sector

Es muy fácil llegar o salir del edificio ya que el sector tiene una red vial extensa, entre estas están taxis, buses, metro bus, ciclovía y un hito de la ciudad que empezó a funcionar en el año 2022 que es el metro y justamente tiene una parada en Ñaquito que hará más fácil la conectividad con diferentes puntos de la ciudad.

Cabe mencionar que las vías del sector son unas de las más conservadas dentro de la ciudad y conectan de forma longitudinal (norte – sur) a toda la ciudad.



3.3. Estrategias de implantación

Malla generativa

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

Puntos de interes

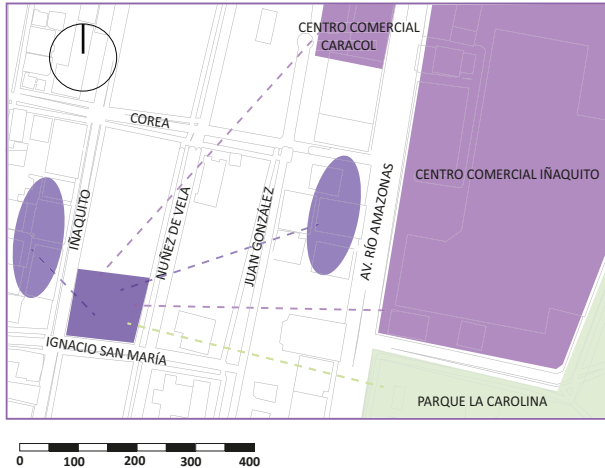


Fig. 72. Estrategia de implantación 1

Fuente: Elaboración propia, 2022

Es importante definir la dirección y definir los puntos de interés más importantes del sector que servirán para ver cómo se conectan hacia el predio, nos hemos dado cuenta que los mayes puntos de interés están hacia el Este.

El ingreso principal será por el Sur ya que es el punto mas cercano hacia los equipamientos tratamos de evitar el ingreso principal por el Este ya que es una zona donde se hace un poco de trafico seria un conflicto al momento de salir.

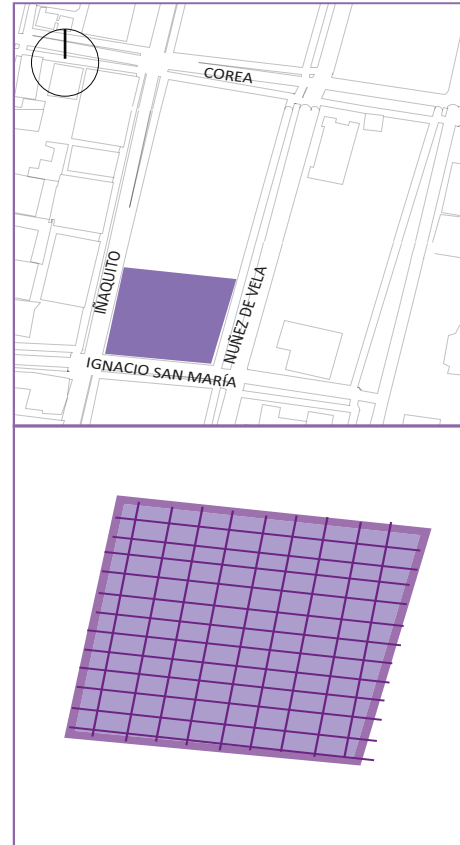


Fig. 73. Malla generativa

Fuente: Elaboración propia, 2022

Distribución de espacios

Con la malla podemos ver la distribución de los espacios dentro e ir definiendo las áreas que tendrá las áreas exteriores, en esta distribución esquemática podemos ver cómo será la distribución.

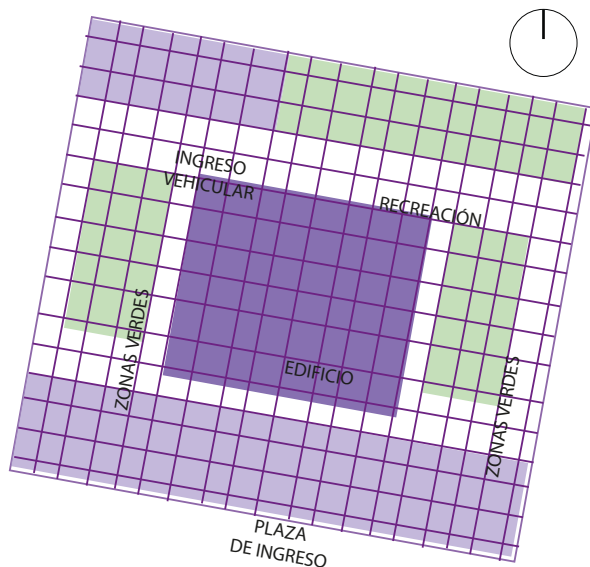


Fig. 74. Distribución de espacios
Fuente: Elaboración propia, 2022

Circulaciones

La maya también es de ayuda para definir las circulaciones exteriores del edificio podemos ver que tenemos circulaciones directas sin tramos que dificulten el tránsito peatonal.

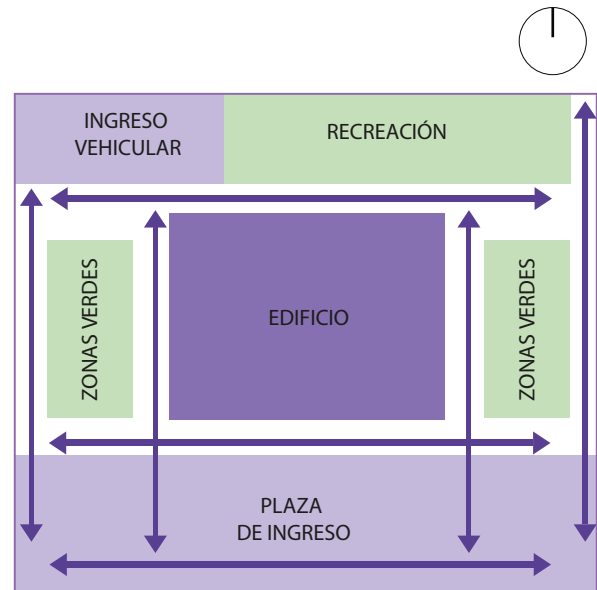


Fig. 75. Circulaciones exteriores
Fuente: Elaboración propia, 2022

Accesos

Es importante también marcar los ingresos tanto vehicular como peatonal el ingreso vehicular se lo realiza por el Oeste por la calle Lñaquito ya que así no afectaría mucho a la circulación ya que no es una calle principal, y el edificio tiene dos ingresos, siendo el principal el que es por la fachada sur, se realizaron dos ingresos para evitar largos trayectos al momento de movilizarse por los distintos ambientes.

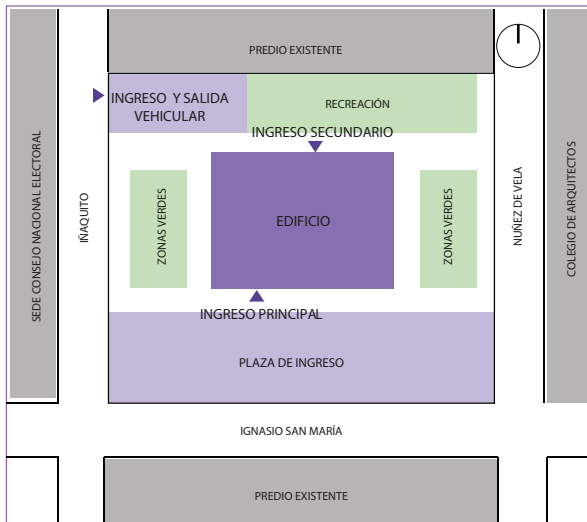


Fig. 76. Accesos

Fuente: Elaboración propia, 2022

3.4. Concepto - Componentes



Fig. 77. Cubo de Rubik

Fuente: Peña, 2018

El concepto de este proyecto nace de un cubo de Rubik ya que en este cubo podemos ir girando todas las caras e ir formando grupos de colores que representan a cada tipología de vivienda.

Mediante el cubo también podemos interpretar llenos y vacíos que nos ayudan a definir de una mejor manera el volumen del edificio y a su vez cada fila representa una planta en el proyecto.

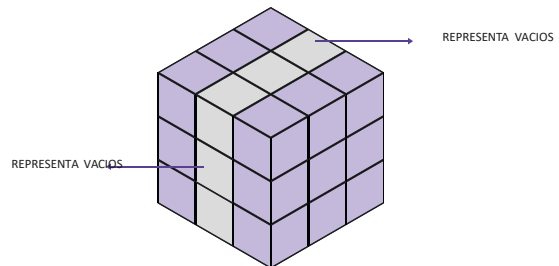


Fig. 77. Representación de vacíos

Fuente: Elaboración propia, 2022

Los espacios en blanco en las caras del cubo de Rubik representan los vacíos que tendrá el edificio esto con fines de estrategias de diseño, que servirán para la iluminación de espacios y ventilación.

Cada color representa una tipología de vivienda en el edificio y el lugar donde estará ubicada repitiendo las viviendas alternadamente, de igual manera se puede observar que se tiene planteado tener dos ejes de conexión vertical.

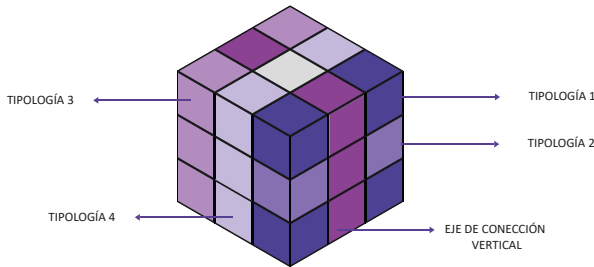


Fig. 79. Ubicación de tipologías de vivienda
Fuente: Elaboración propia, 2022

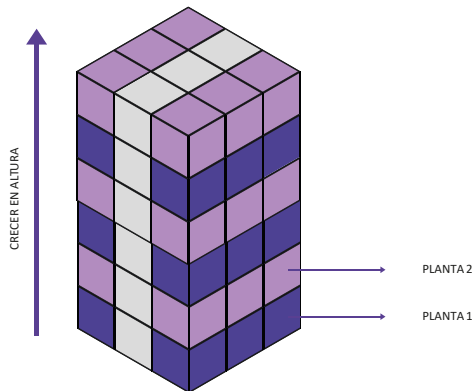


Fig. 80. Crecer en altura y tipos de planta
Fuente: Elaboración propia, 2022

Evolución de la forma del edificio

Es importante buscar estrategias de diseño al momento de definir la forma en el edificio ya que estas nos van a brindar mucha ayuda a definir la estética del edificio, también nos puede ayudar a definir su funcionamiento y el comportamiento que va a tener el edificio.

Podemos observar que partimos de un prisma casi cuadrado, hemos optado por esa figura gracias a la forma del terreno, después lo hemos estirado para poder crecer en altura, ya que esa es la primera estrategia que tomamos para poder densificar.

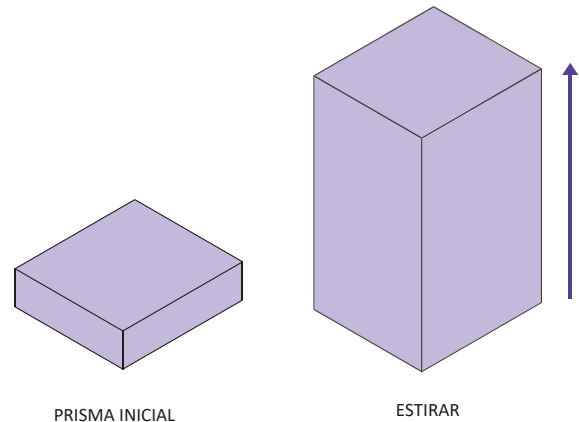
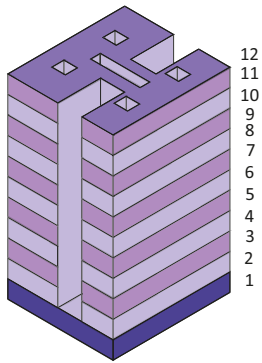
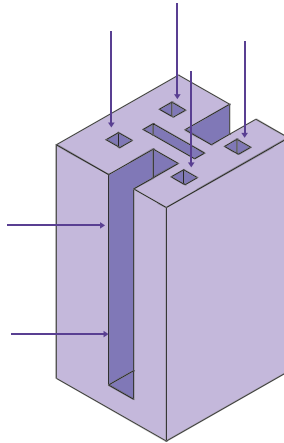


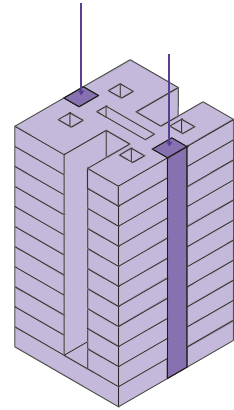
Fig. 81. Forma del edificio 1
Fuente: Elaboración propia, 2022



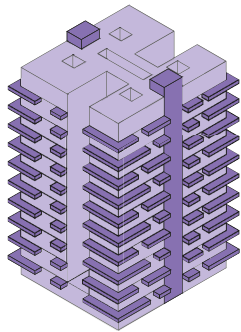
DIVIDIR EN PLANTAS



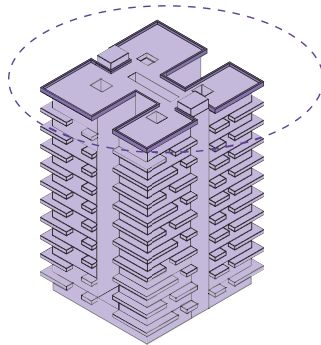
REDUCIR



GENERAR EJE CONECTOR VERTICAL



ADICIONAR



MODELAR



PRODUCTO FINAL

Fig. 82. Forma del edificio 2

Fuente: Elaboración propia, 2022

Estrategias de diseño

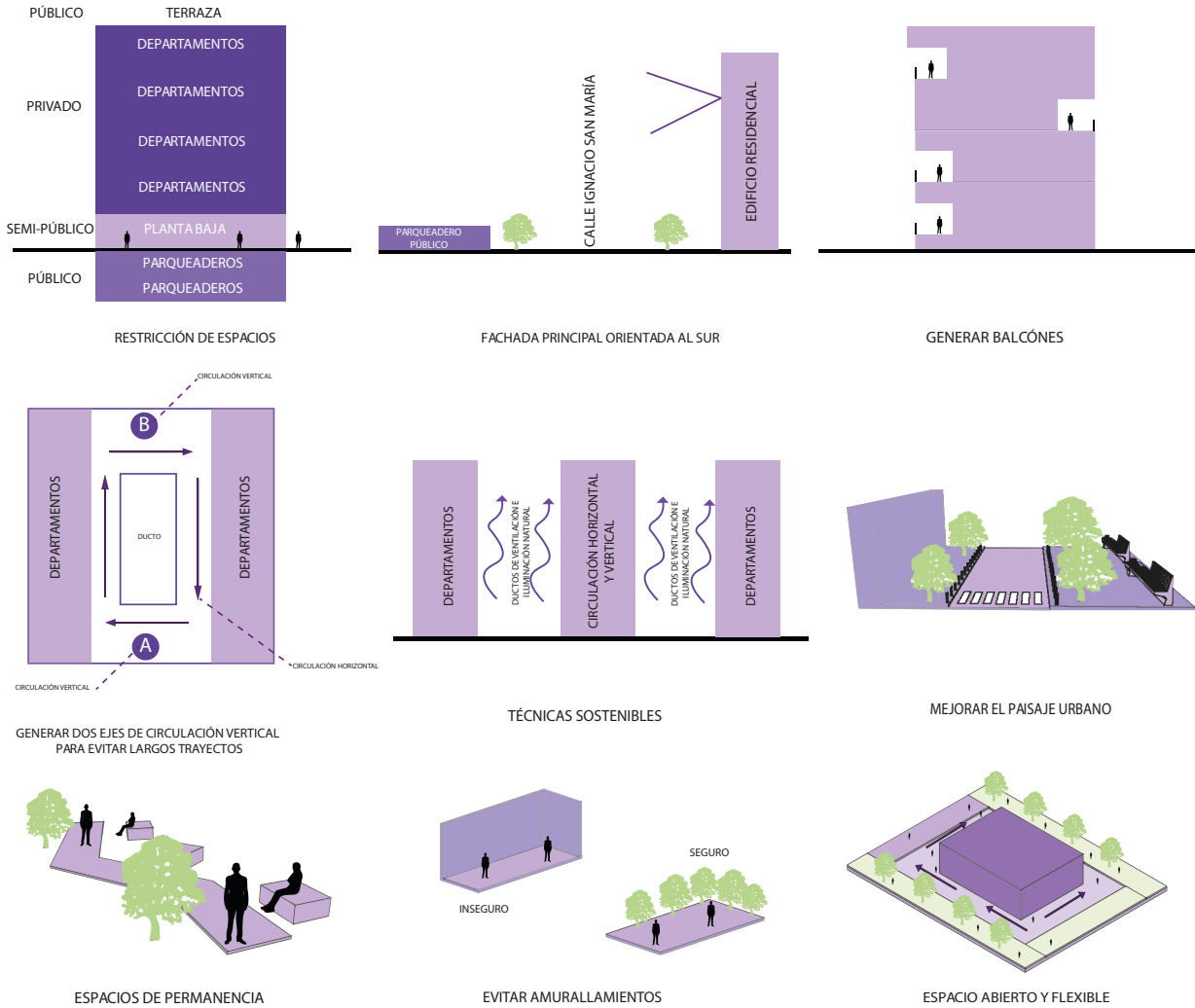


Fig. 83. Estrategias de diseño
 Fuente: Elaboración propia, 2022

3.5. Plan masa - Programa - Zonificación

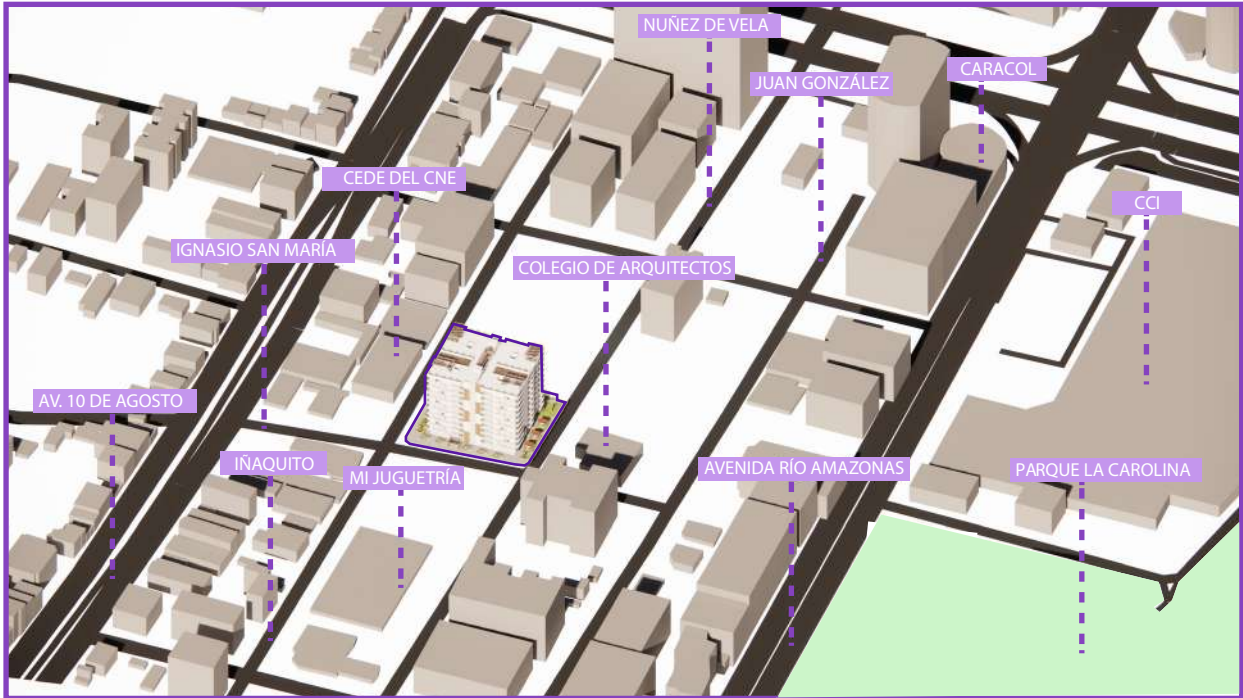


Fig. 84. Plan masa

Fuente: Elaboración propia, 2022

En el plan masa podemos notar que como se vio en el análisis físico del lugar estamos rodeados de diversos equipamiento, pero los que mas resaltan son centros comerciales, por otra parte podemos observar la trama urbana que también nos ayuda a conectar los equipamientos entre si sin tener ningún problema.

Los espacios verdes son reducidos solo tenemos al parque la Carolina, es por tal motivo que en las áreas exteriores se han implementado muchos espacios verdes que pueden ser ocupados por el público en general.

Generar espacios de estancia son muy importantes para poder redensificar el sector ya que les damos motivos a las personas para que se queden en el lugar y así cumplir con el principal objetivo del proyecto de tesis.

También podemos observar que la topografía en el sector no es muy pronunciada, eso nos ayudo mucho al momento de diseñar el edificio y nos facilitó a la conexión de espacios en las áreas exteriores, no hubo la necesidad de a ver gradas para poder conectar los espacios, es por ese que los ejes conectores, se conectan de una manera directa y sencilla, esto se consiguió con la ayuda de la malla que nos ayudo a crear los espacios exteriores.

Programa arquitectónico

ZONA	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD
ESTACIONAMIENTOS	SUB SUELO 1	PLAZA DE ESTACIONAMIENTO	95
	SUB SUELO 2		
ÁREAS COMUNALES	GIMNASIO	DUCHAS/ BAÑOS	1
	CINE	ESPACIO LIBRE	1
	JUEGOS INTERIORES	ESPACIO LIBRE	1
	LOBY	ESPACIO LIBRE	1
	JUEGOS EXTERIORES	ESPACIO LIBRE	2
	SALÓN COMUNAL	COCINA/ BAÑOS	1
	ÁREAS BBQ	PARRILLA/ MESAS	4
	PLAZA DE INGRESO	ESPACIO LIBRE	1
	COWORKING	BAÑO/ SALA REUNI.	1
LOCALES COMERCIALES	CAFETERÍA	BAÑO/COCINA	1
	MINI MARKET	BODEGA/ BAÑOS	1
VIVIENDAS	TIPOLOGÍA 1	SALA/COMEDOR/ COCINA/ESTUDIO/ BAÑO/LAVADO/ 3 DORMITORIOS	20
	TIPOLOGÍA 2	SALA/COMEDOR/ COCINA/BODEGA/ BAÑO/LAVADO/ 2 DORMITORIOS/	20
	TIPOLOGÍA 3	SALA/COMEDOR/ COCINA/ESTUDIO/ BAÑO/LAVADO/ 4 DORMITORIOS	10
	TIPOLOGÍA 4	SALA/COMEDOR/ COCINA/ESTUDIO/ BAÑO/LAVADO/ 3 DORMITORIOS	10
CIRCULACIÓN	ESCALERAS	CAJA DE GRADAS	2
	ASCENSORES	CAJA DE ASCENSORES	2

Tabla 13. Programa arquitectónico
Fuente: Elaboración propia, 2022

Zonificación

PLANTA SUBSUELO N-3.50, N-7.00

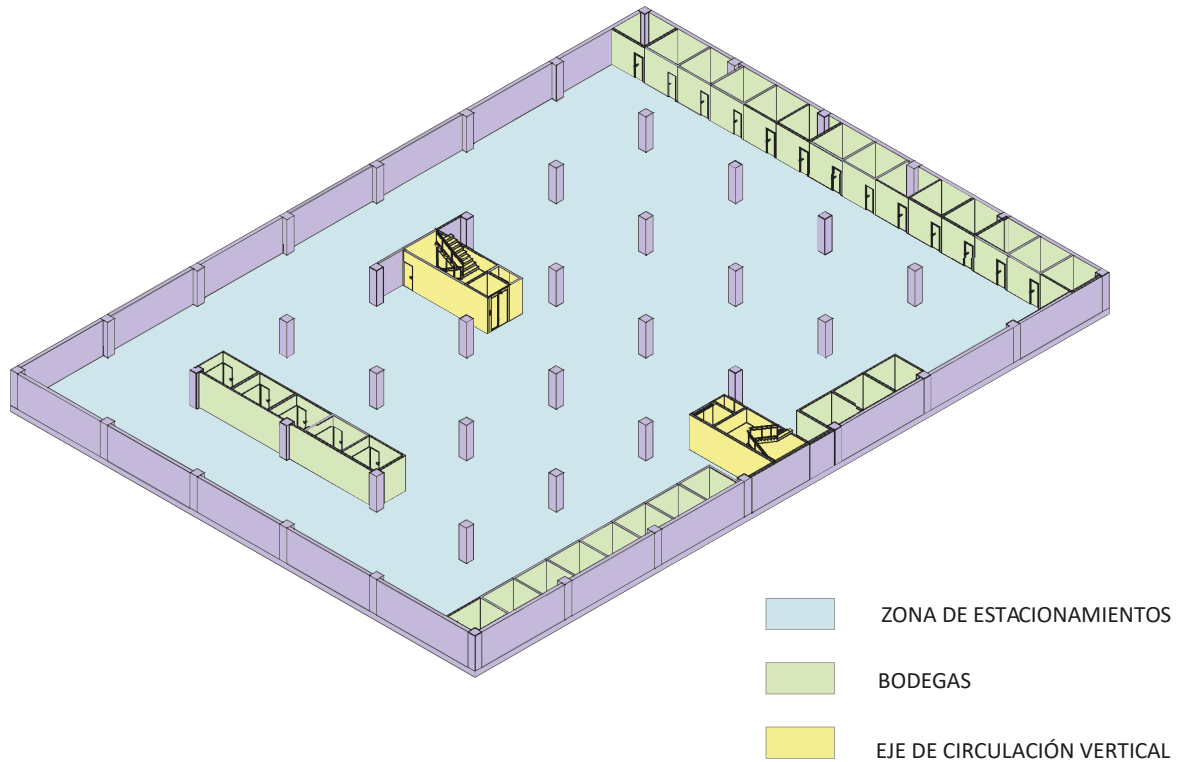


Fig. 85. Isometría tipología de planta subsuelos
Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANTA BAJA N+ 0.10

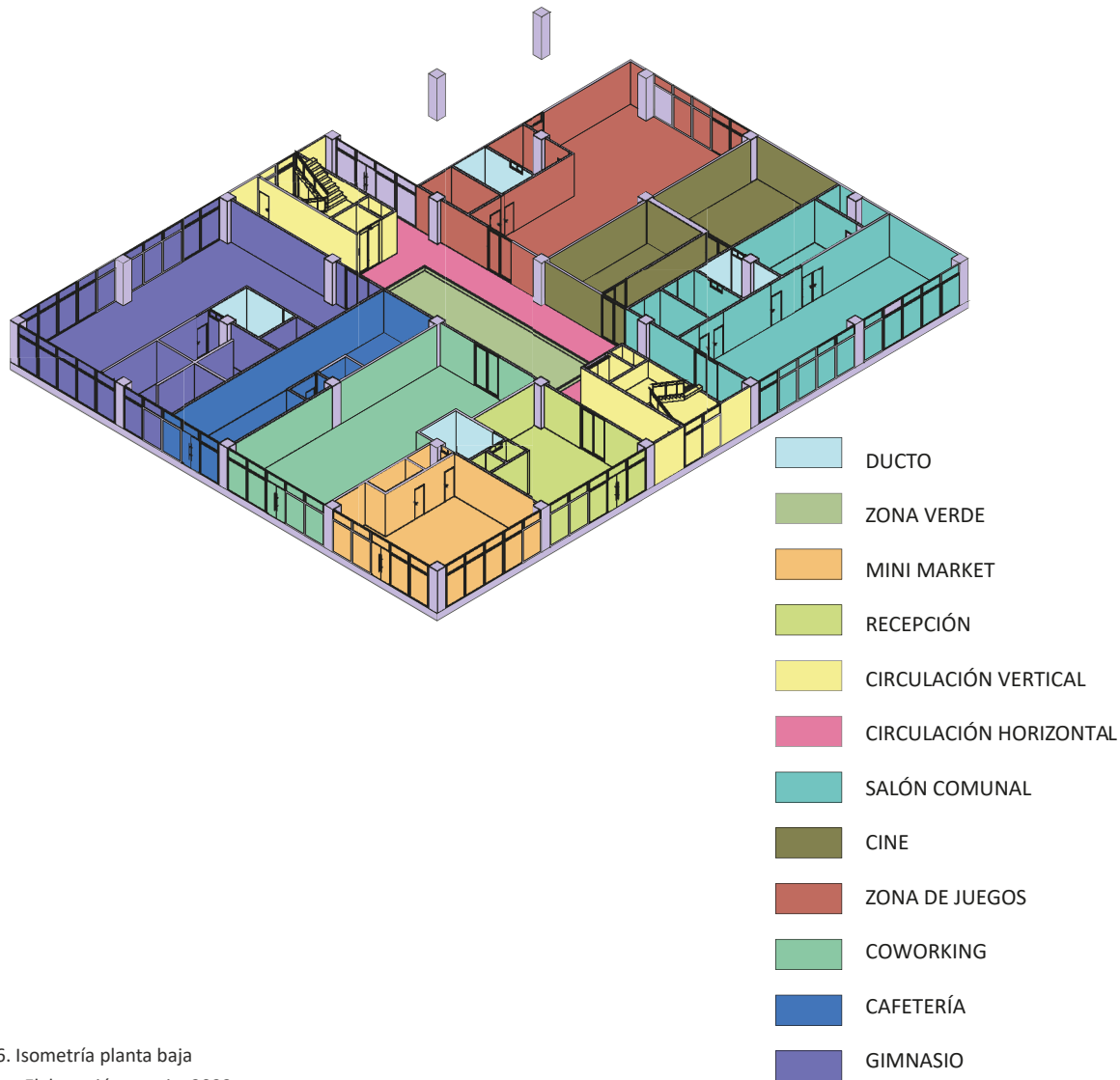
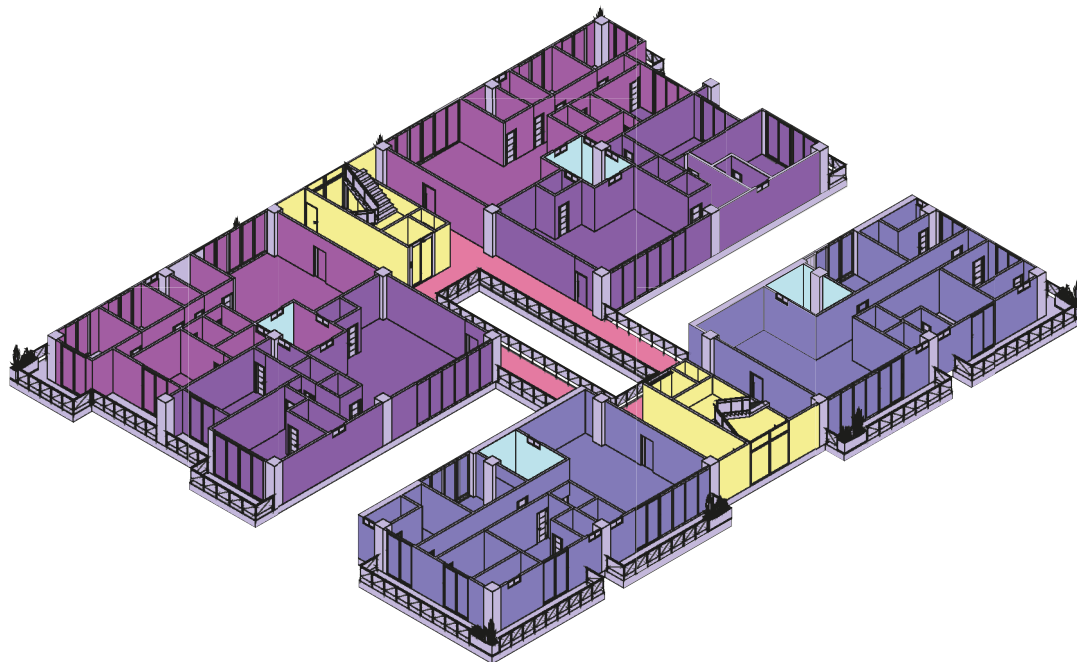


Fig. 86. Isometría planta baja
Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANTA TIPO 1 N+ 3.50, N+10.5, N+17.5, N+24.50 N+31.50



- DUCTO
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- CIRCULACIÓN HORIZONTAL
- TIPOLOGÍA 1
- TIPOLOGÍA 2
- TIPOLOGÍA 3

Fig. 87. Isometría tipología de planta alta 1
Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANTA TIPO 2 N+ 7.00, N+14.00,N+21.00,N+28.00, N+35.00

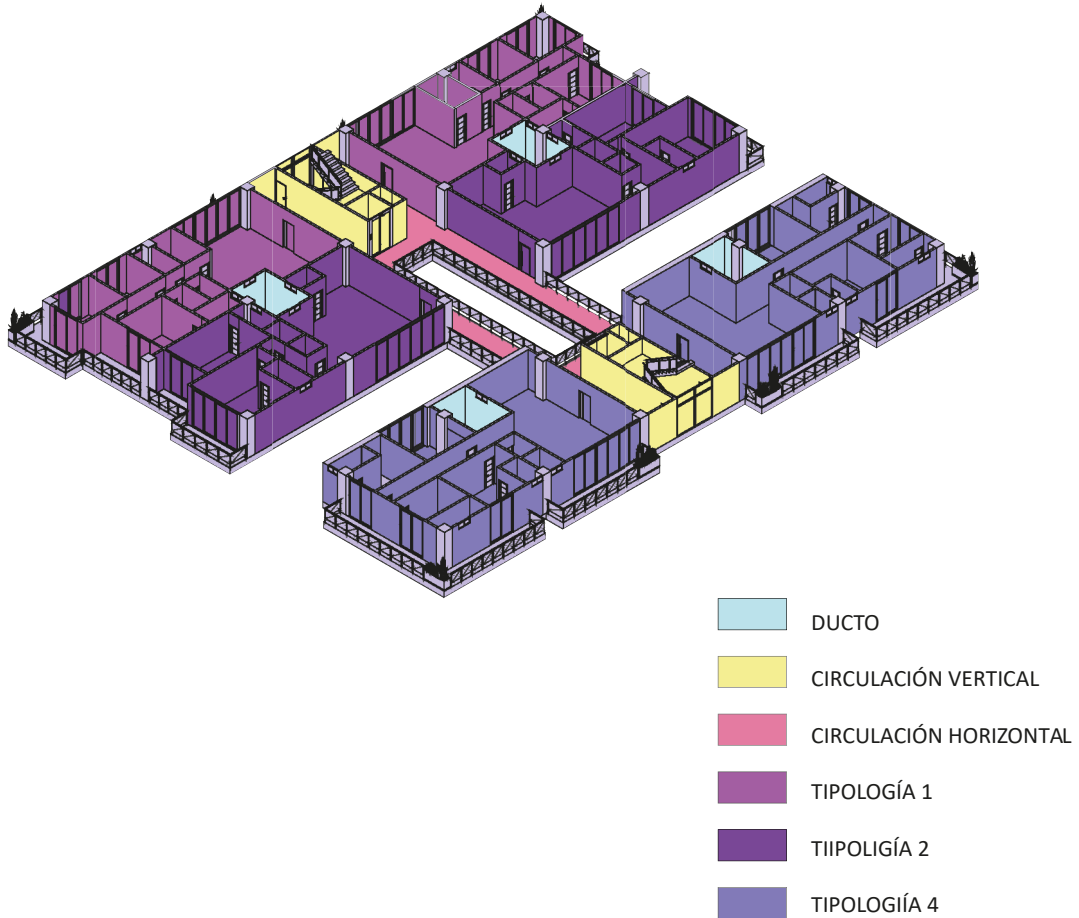


Fig. 88. Isometría tipología de planta alta 2

Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANTA TERRAZA 1 N+ 38.50

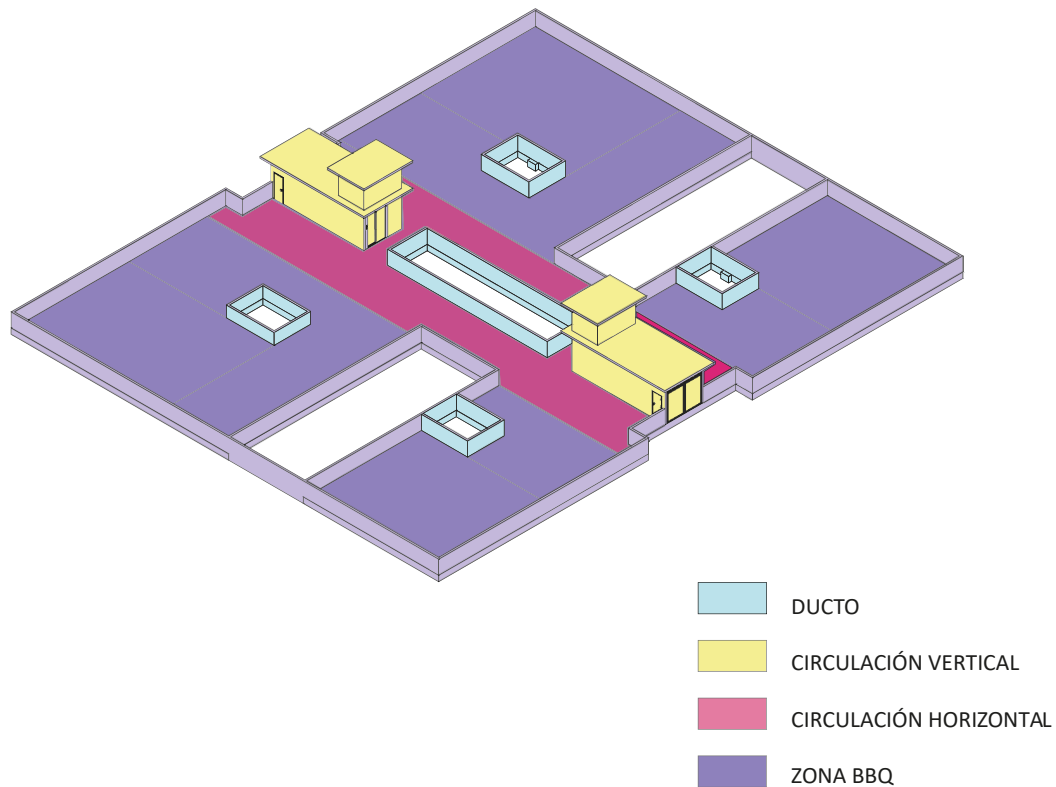


Fig. 89. Isometría zonificación de terraza
Fuente: Elaboración propia, 2022



3.6 Planos técnicos



PLANTA SUBSUELO N-3.50

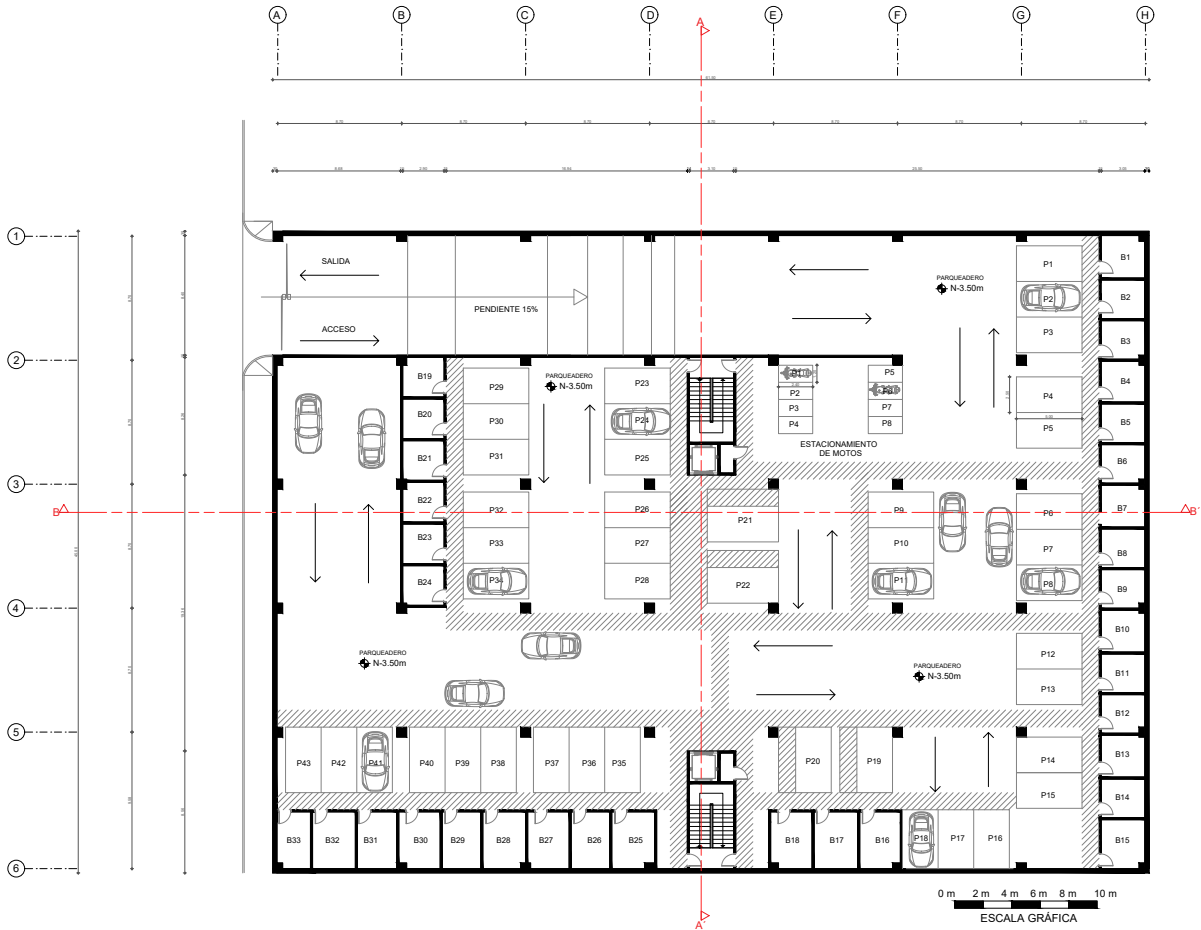


Fig. 90. Planta subsuelo 1

Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANTA SUBSUELO N-7.00

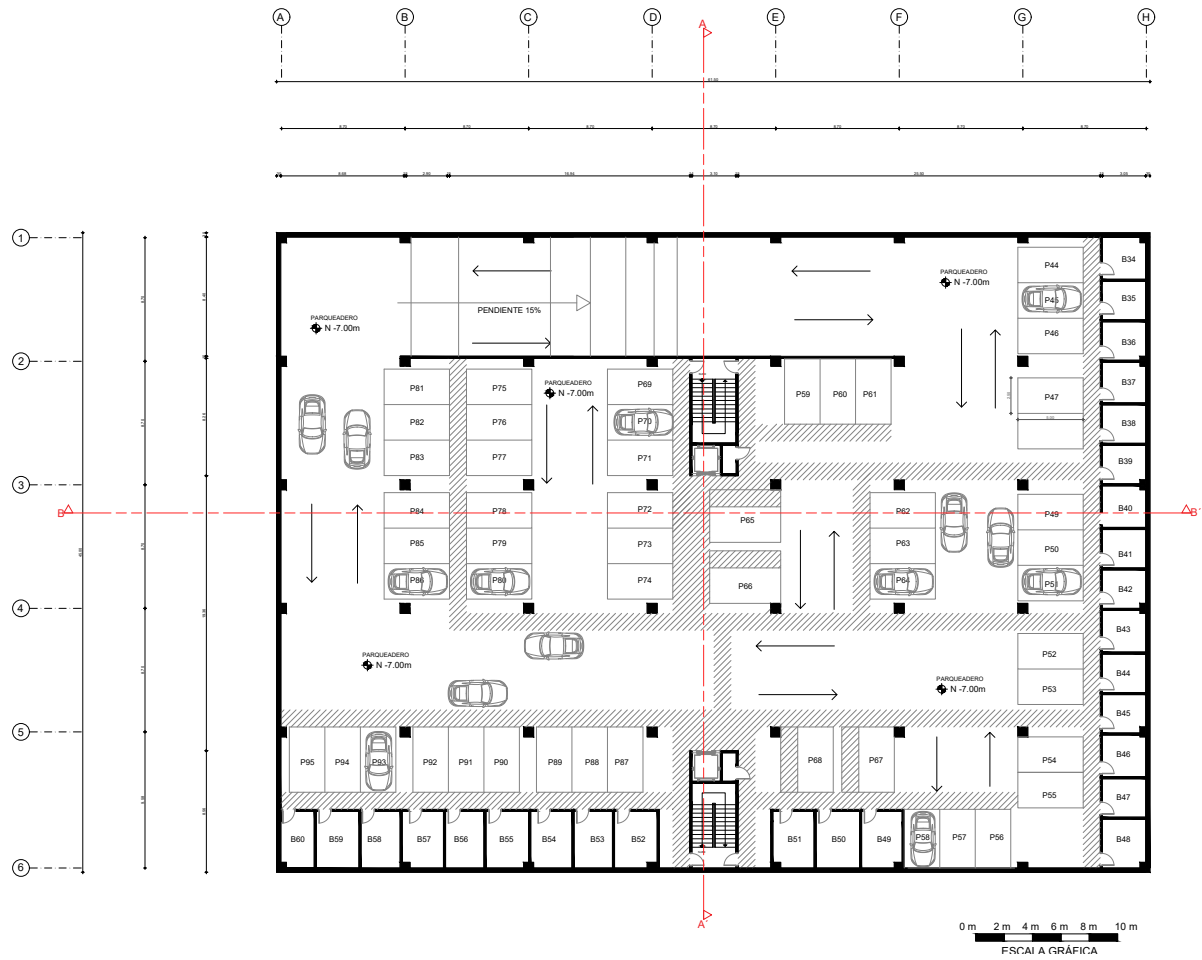


Fig. 91. Planta subsuelo 2
Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANTA BAJA N+ 0.10



Fig. 92. Planta baja

Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANTA TIPO 1 N+ 3.50, N+10.5, N+17.5, N+24.50 N+31.50

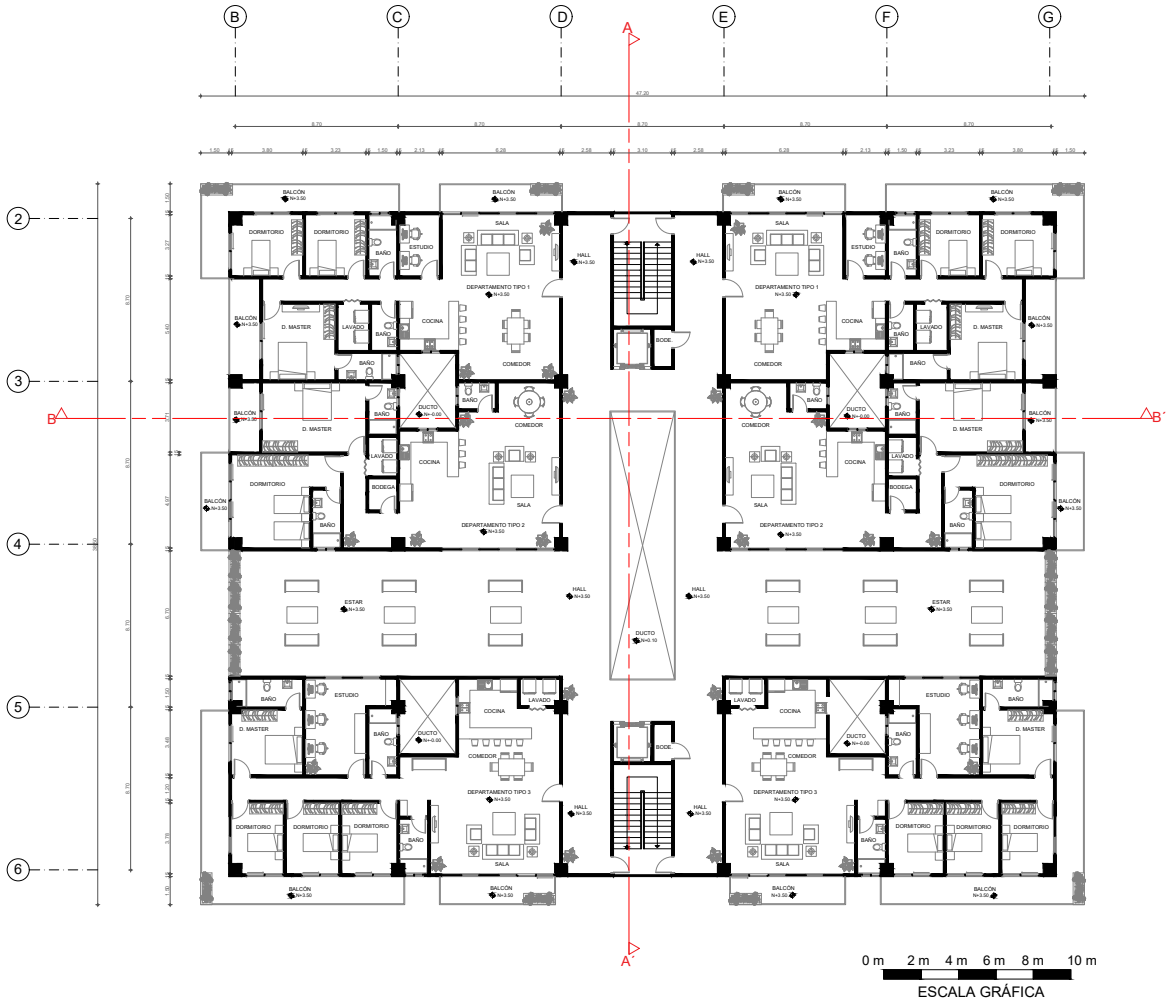


Fig. 93. Planta tipología 1

Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANTA TIPO 2 N+ 7.00, N+14.00, N+21.00, N+28.00, N+35.00

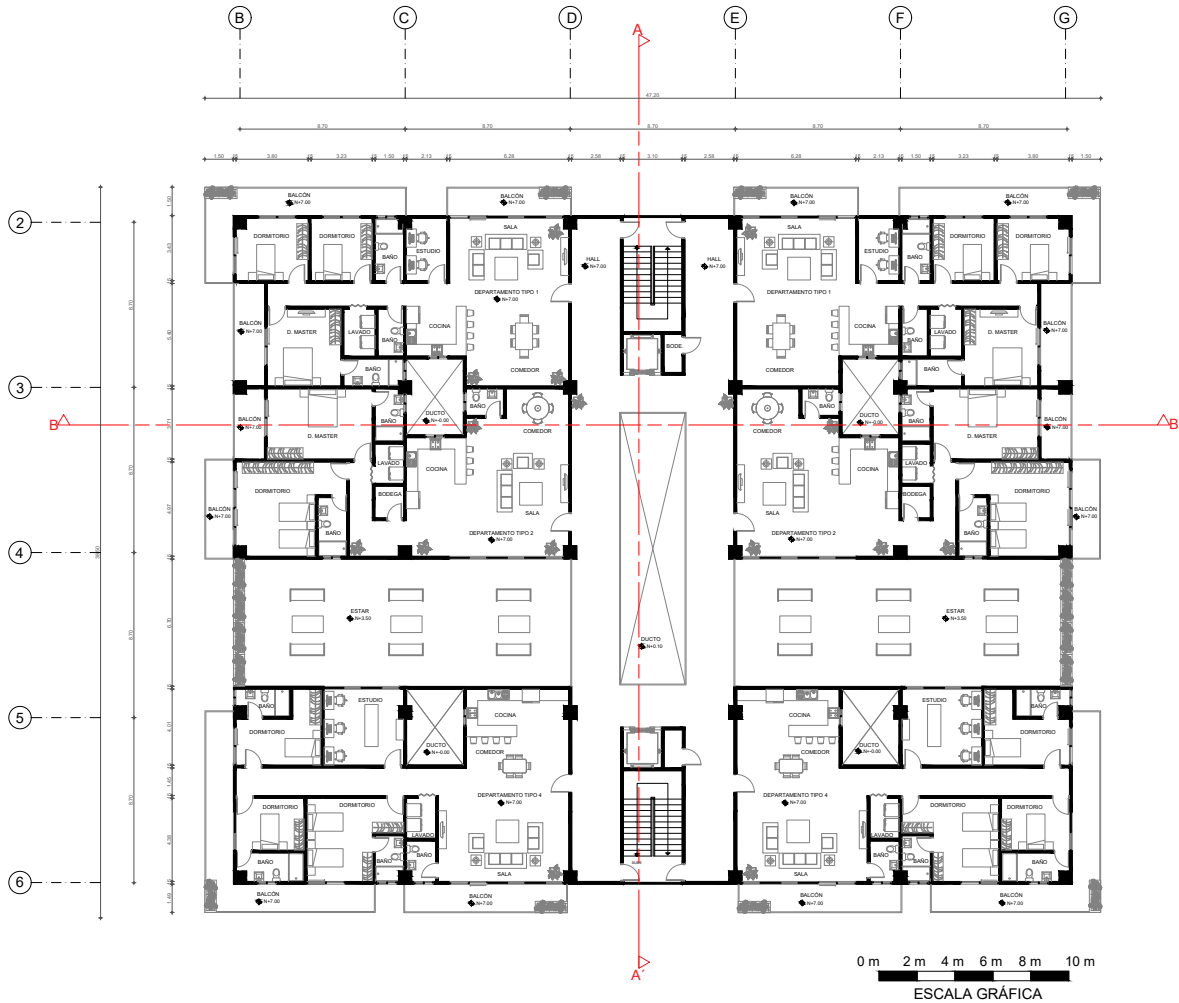


Fig. 94. Planta tipología 2

Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANTA TERRAZA N+ 38.50

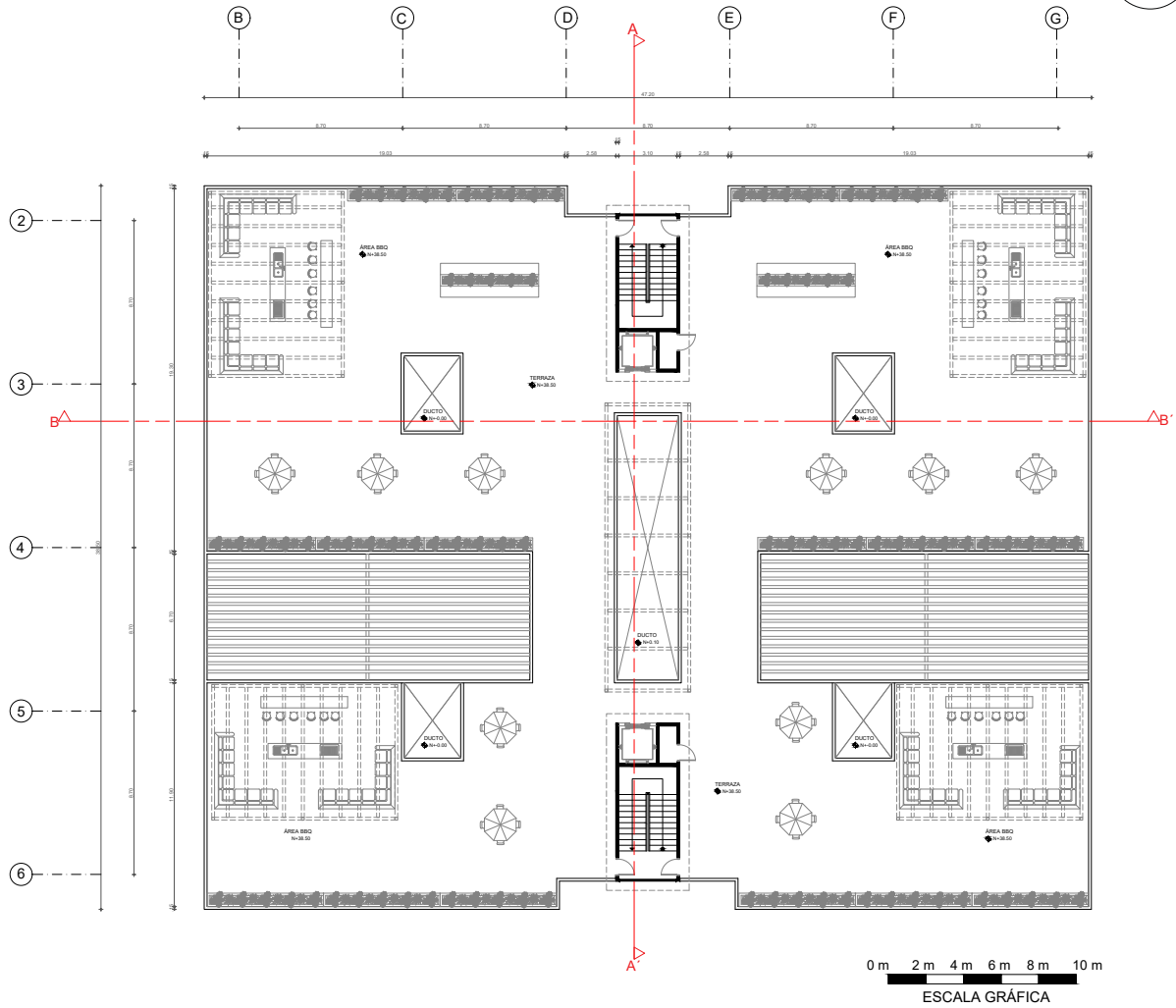


Fig. 95. Planta terraza

Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANTA DE CUBIERTAS N+ 41.50

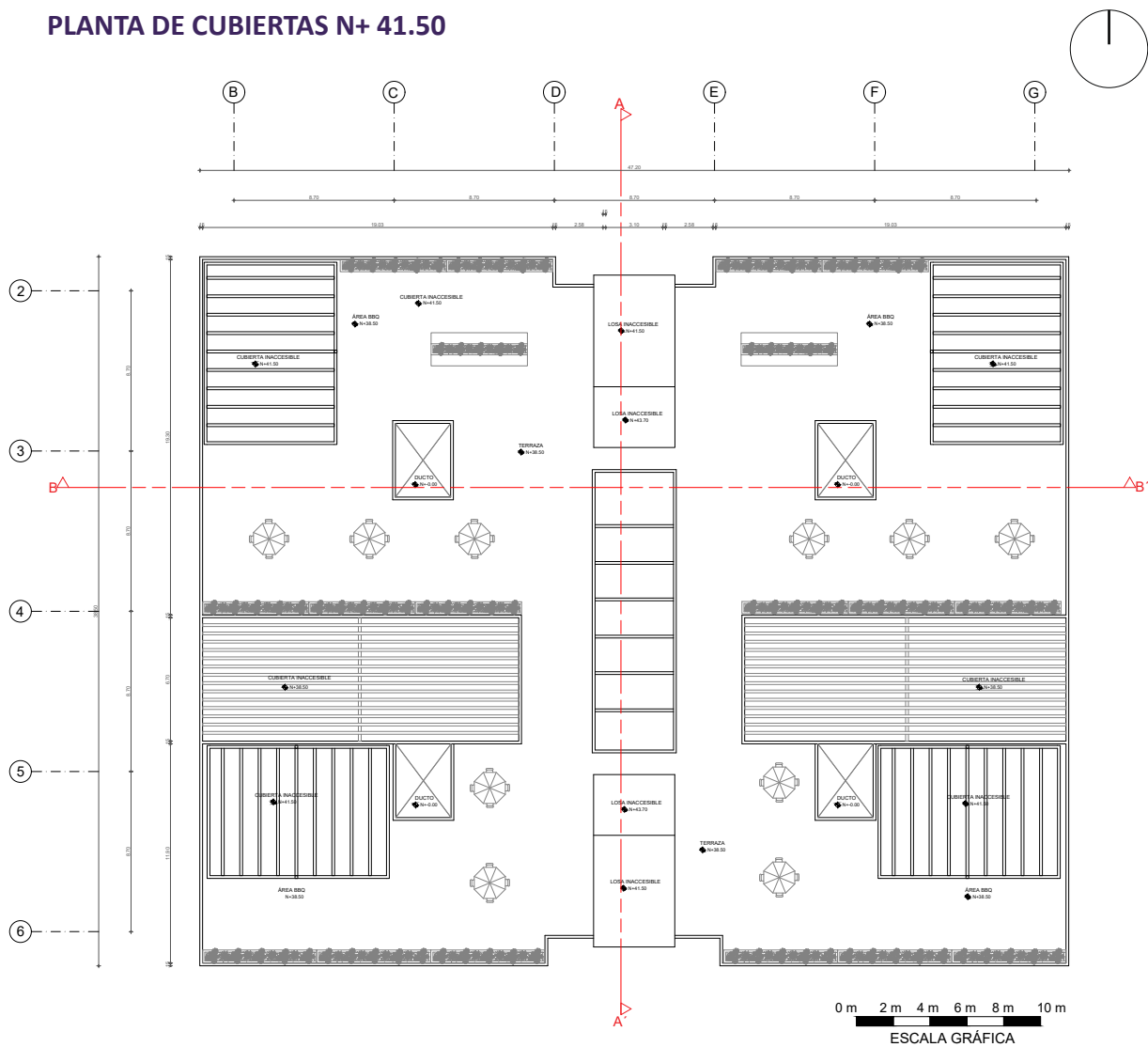
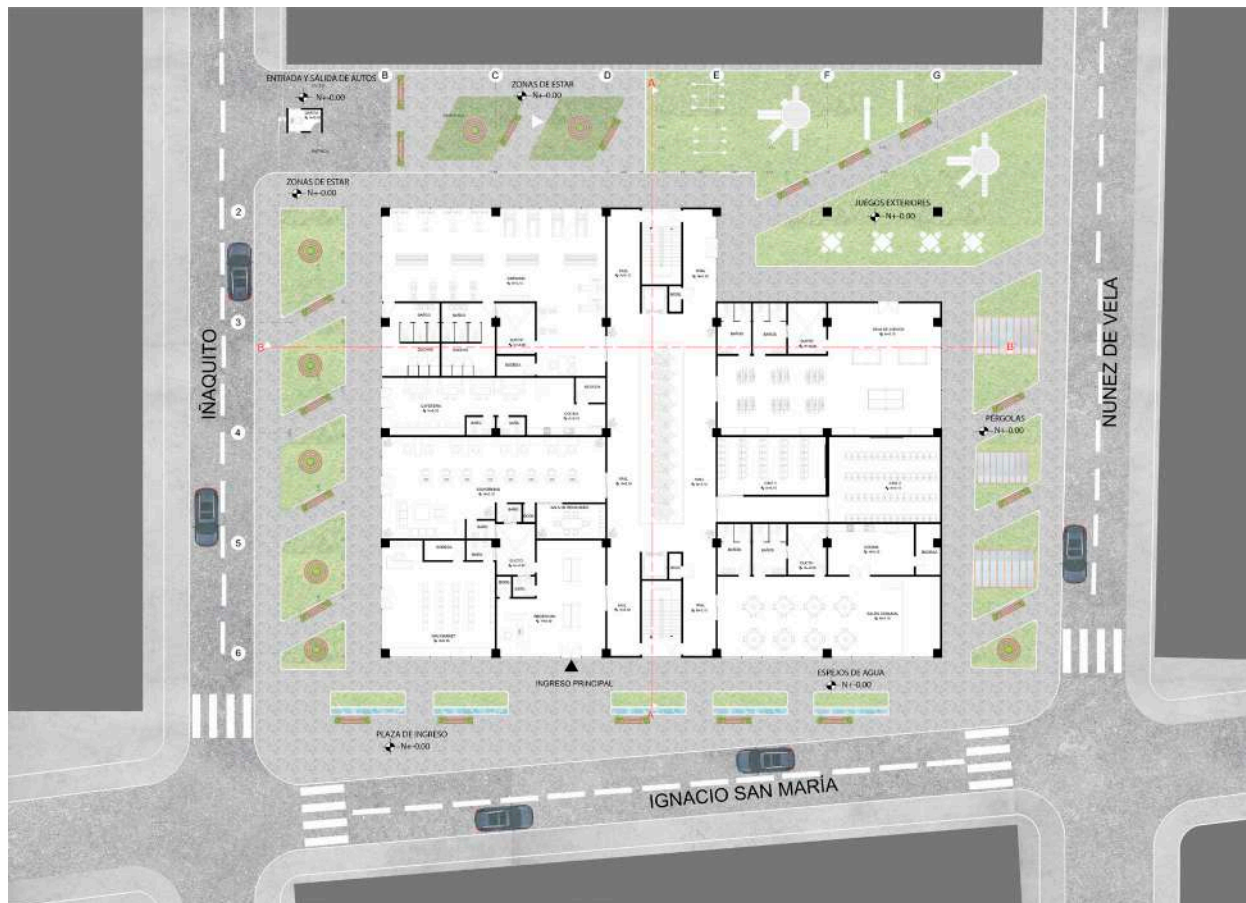


Fig. 96. Planta de cubiertas

Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANTA BAJA AMBIENTADA N+/- 0.00



0m 2m 4m 6m 8m 10m
ESCALA GRÁFICA

Fig. 97. Planta baja ambientada
Fuente: Elaboración propia, 2022

IMPLANTACIÓN GENERAL

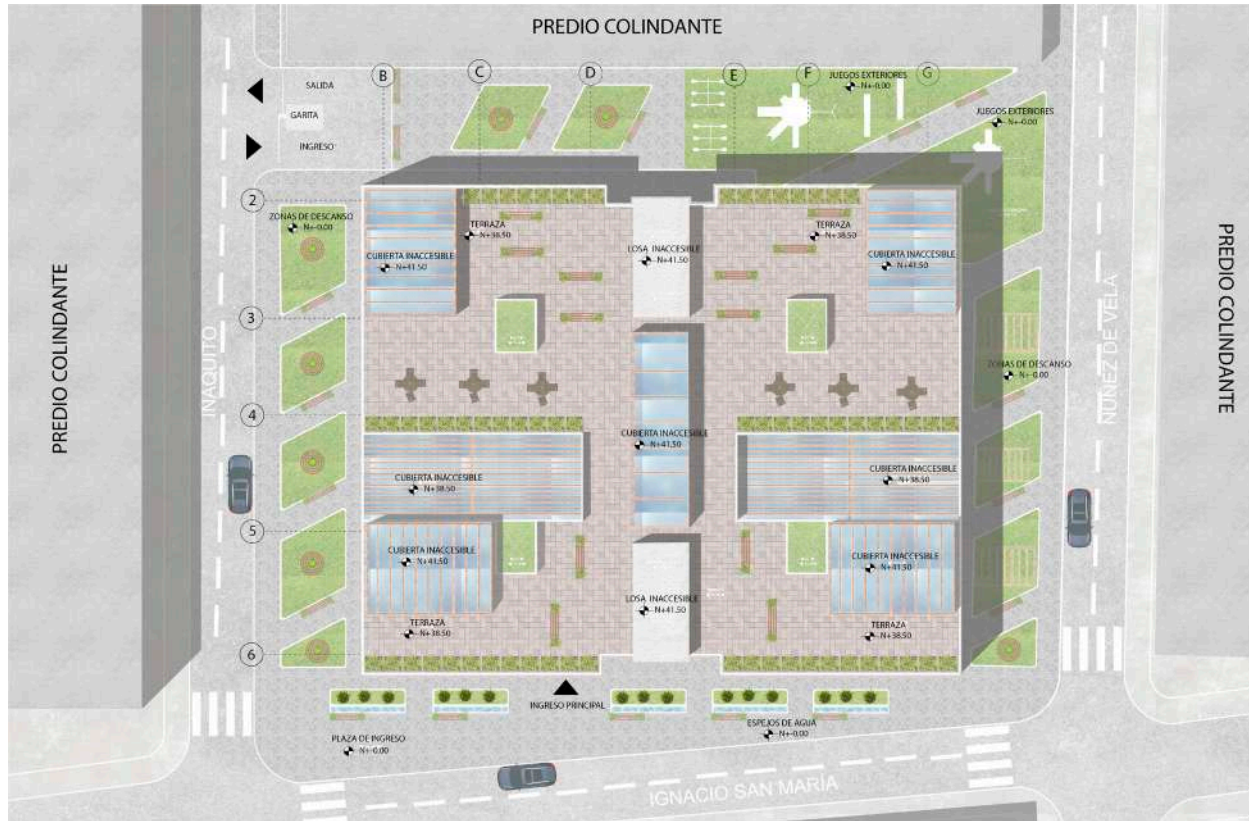


Fig. 98. Implantación general
Fuente: Elaboración propia, 2022

CORTE A - A'

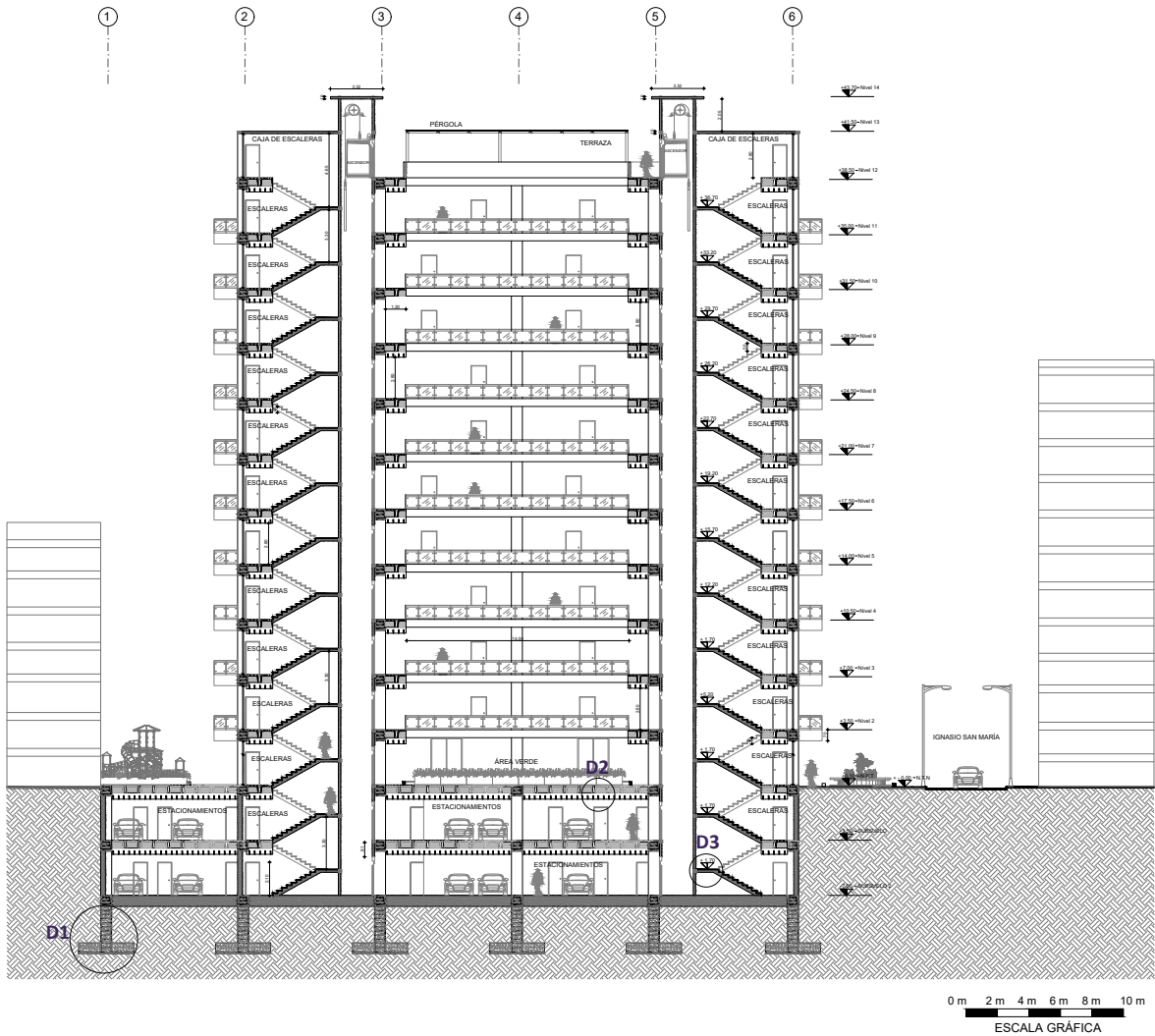


Fig. 99. Corte A - A'

Fuente: Elaboración propia, 2022

CORTE B - B'

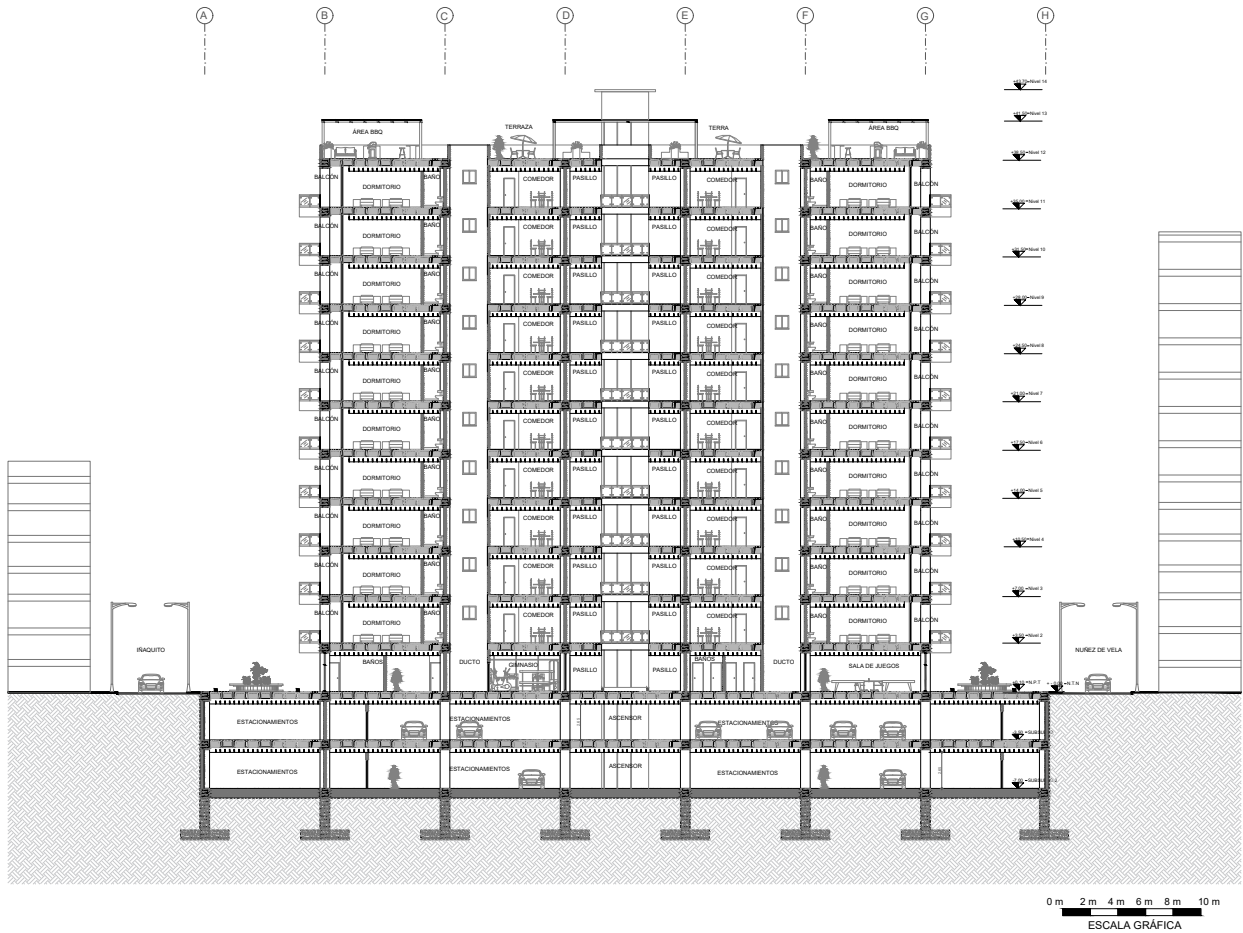


Fig. 100. Corte B - B'

Fuente: Elaboración propia, 2022

FACHADA FRONTAL

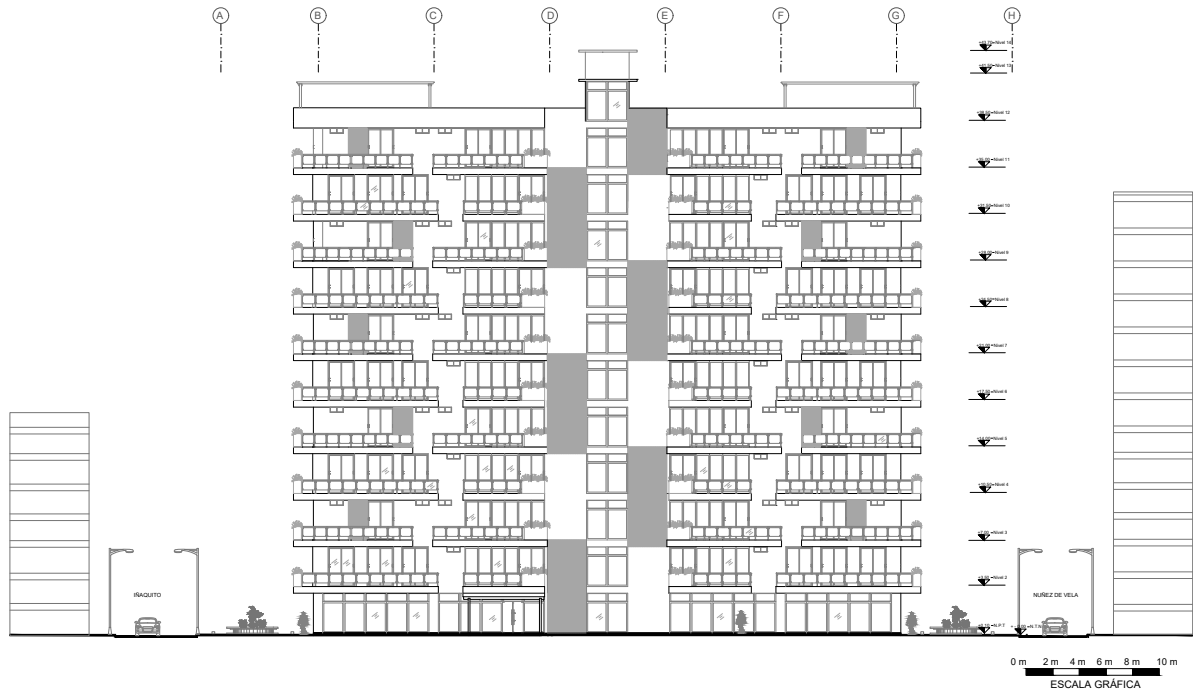


Fig. 101. Fachada frontal
Fuente: Elaboración propia, 2022

FACHADA FRONTAL ILUSTRADA



Fig. 102. Fachada frontal ilustrada
Fuente: Elaboración propia, 2022

FACHADA LATERAL DERECHA

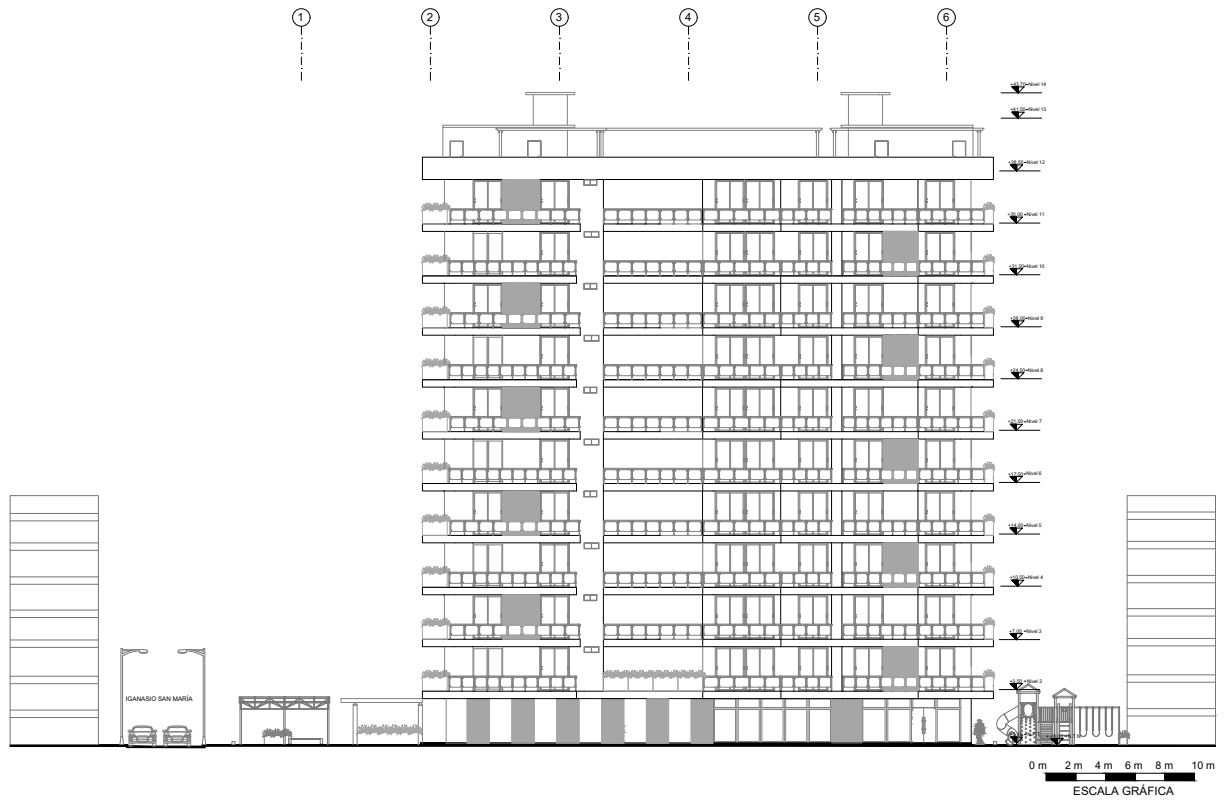


Fig. 103. Fachada lateral derecha
Fuente: Elaboración propia, 2022

FACHADA LATERAL DERECHA ILUSTRADA



Fig. 104. Fachada lateral derecha ilustrada
Fuente: Elaboración propia, 2022

FACHADA POSTERIOR



Fig. 105. Fachada posterior

Fuente: Elaboración propia, 2022

FACHADA POSTERIOR ILUSTRADA



Fig. 106. Fachada posterior ilustrada
Fuente: Elaboración propia, 2022

FACHADA LATERAL IZQUIERDA

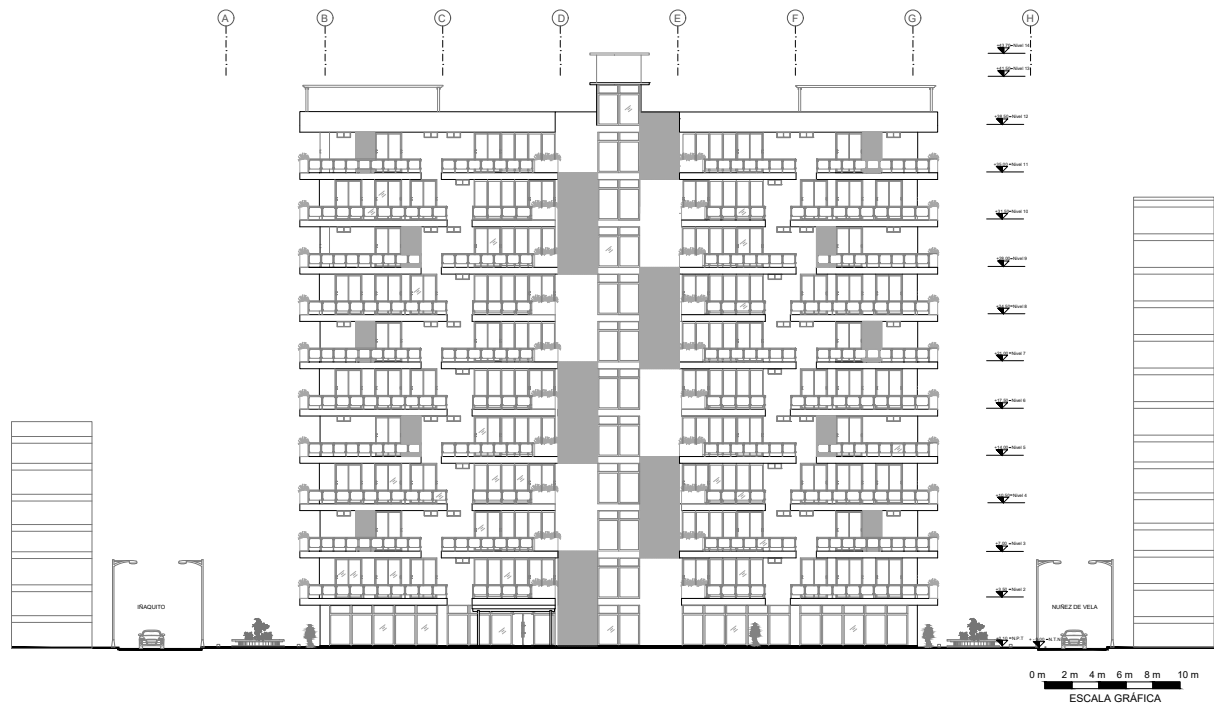


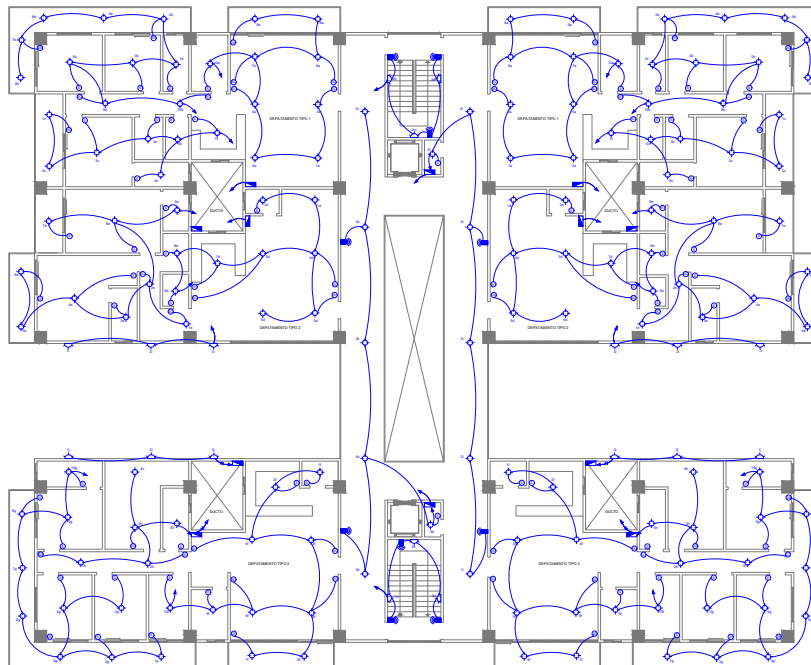
Fig. 107. Fachada lateral izquierda
Fuente: Elaboración propia, 2022

FACHADA LATERAL IZQUIERDA ILUSTRADA



Fig. 108. Fachada lateral izquierda ilustrada
Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (LUMINARIAS)

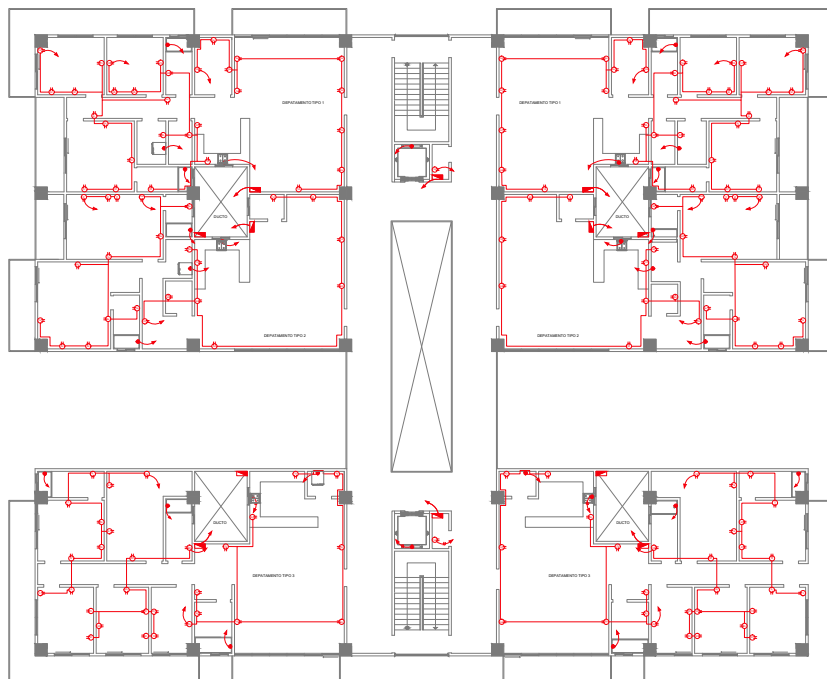


SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	tablero de revisión
	luminaria tipo plafón, incandescente 100W
	sensor de movimiento
	aplique de pared
	interruptor simple, 120V-10A
	interruptor doble, 120V-10A
	interruptor conmutador, 120V-10A
	hacia el tablero
	hacia el ducto eléctrico
	circuito de iluminación 2# 14 Ø1/2"

0 m 2 m 4 m 6 m 8 m 10 m
 ESCALA GRÁFICA

Fig. 109. Plano eléctrico (luminarias)
 Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (TOMACORRIENTES)



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	tablero de distribución local center
	tomacorriente doble polarizado, 120 V
	hacia el tablero
	hacia el ducto eléctrico
	circuito tomacorriente 2x12+14 Ø1/2"
	toma de equipo especial 220V 2Ø+1Ø 1/2"

0 m 2 m 4 m 6 m 8 m 10 m
 ESCALA GRÁFICA

Fig. 110. Plano eléctrico (tomacorrientes)

Fuente: Elaboración propia, 2022

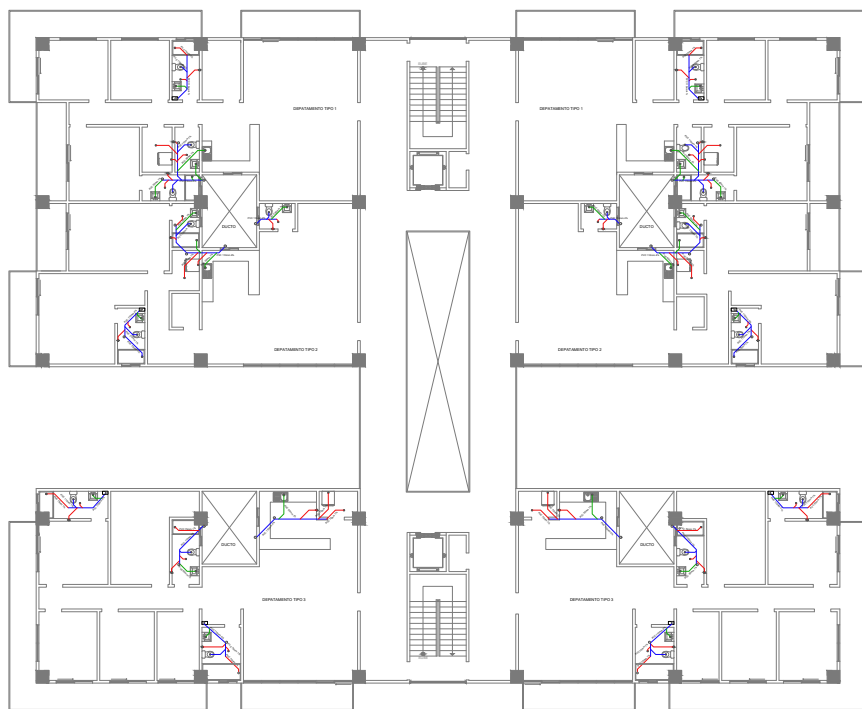
PLANO DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (AGUA POTABLE)



Fig. 111. Plano hidrosanitario (agua potable)

Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANO DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (AGUAS SERVIDAS)



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

0 m 2 m 4 m 6 m 8 m 10 m
ESCALA GRÁFICA

Fig. 112. Plano hidrosanitario (aguas servidas)

Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANO DE CIMENTACIÓN

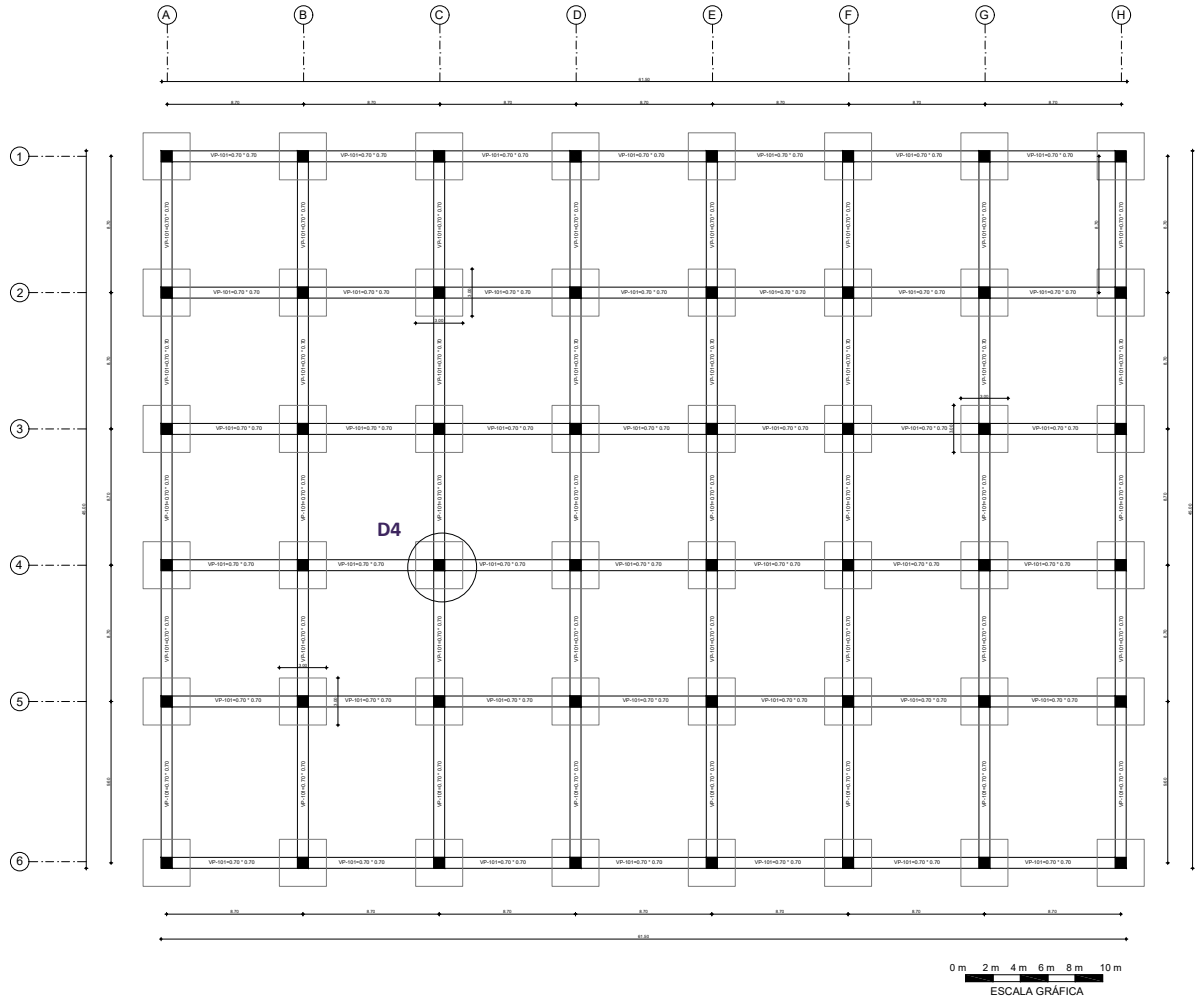


Fig. 113. Plano de cimentación
Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANO DE CADENAS - COLUMNAS SUBSUELOS

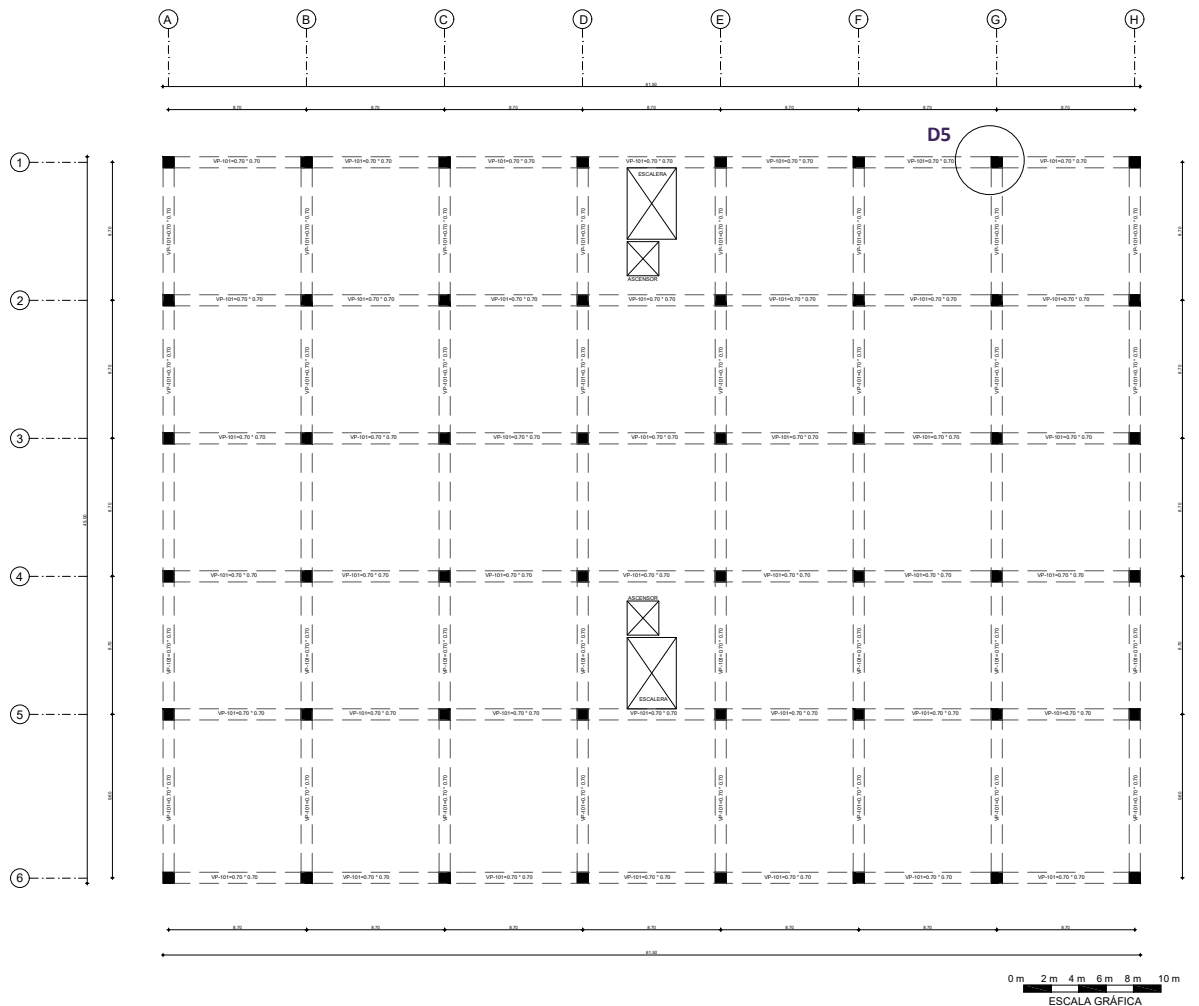


Fig. 114. Plano de cadenas - columnas subsuelos

Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANO DE ENTRE PISO SUBSUELOS

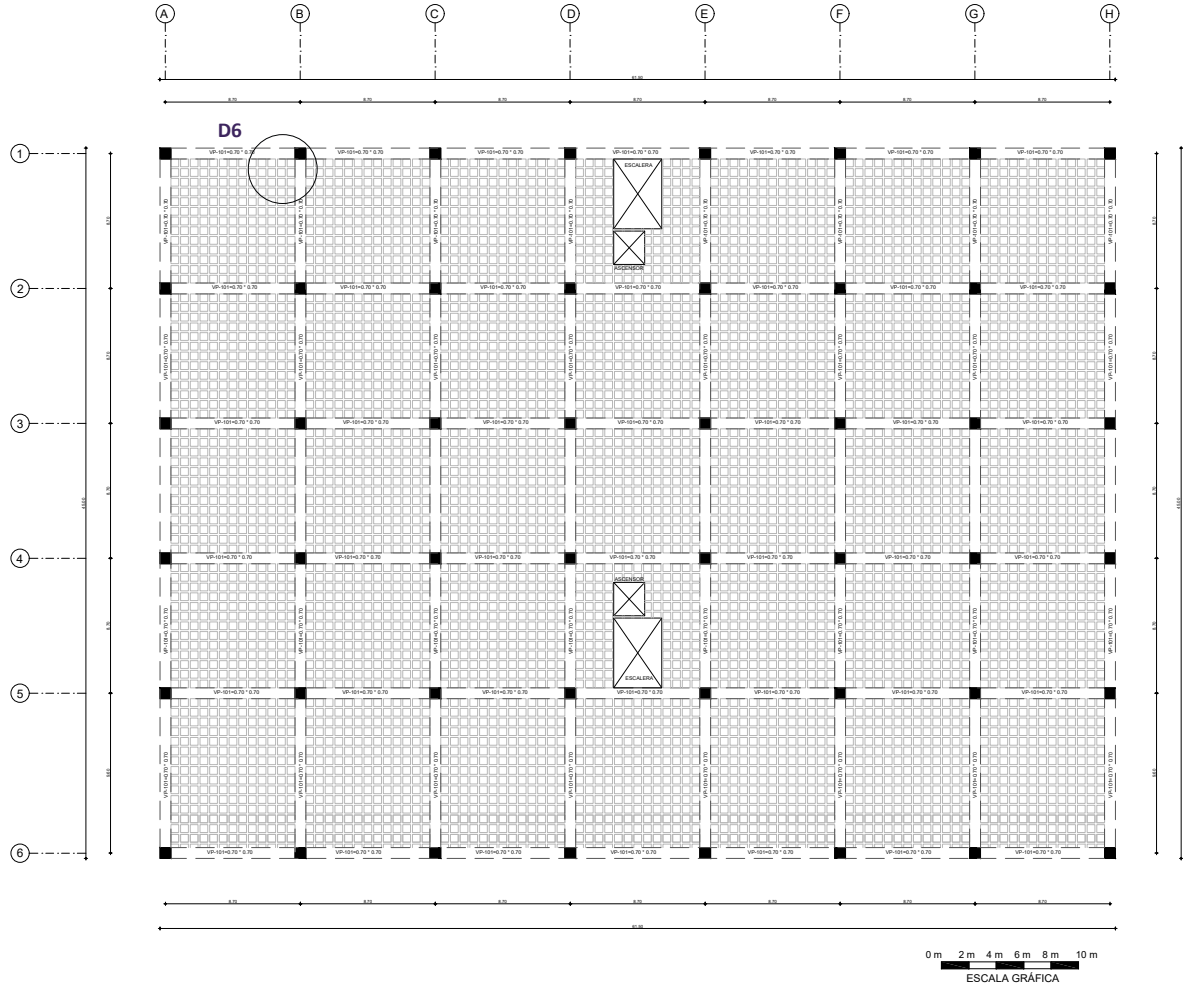


Fig. 115. Plano de entre piso sub suelos

Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANO CADENAS - COLUMNAS PLANTAS ALTAS

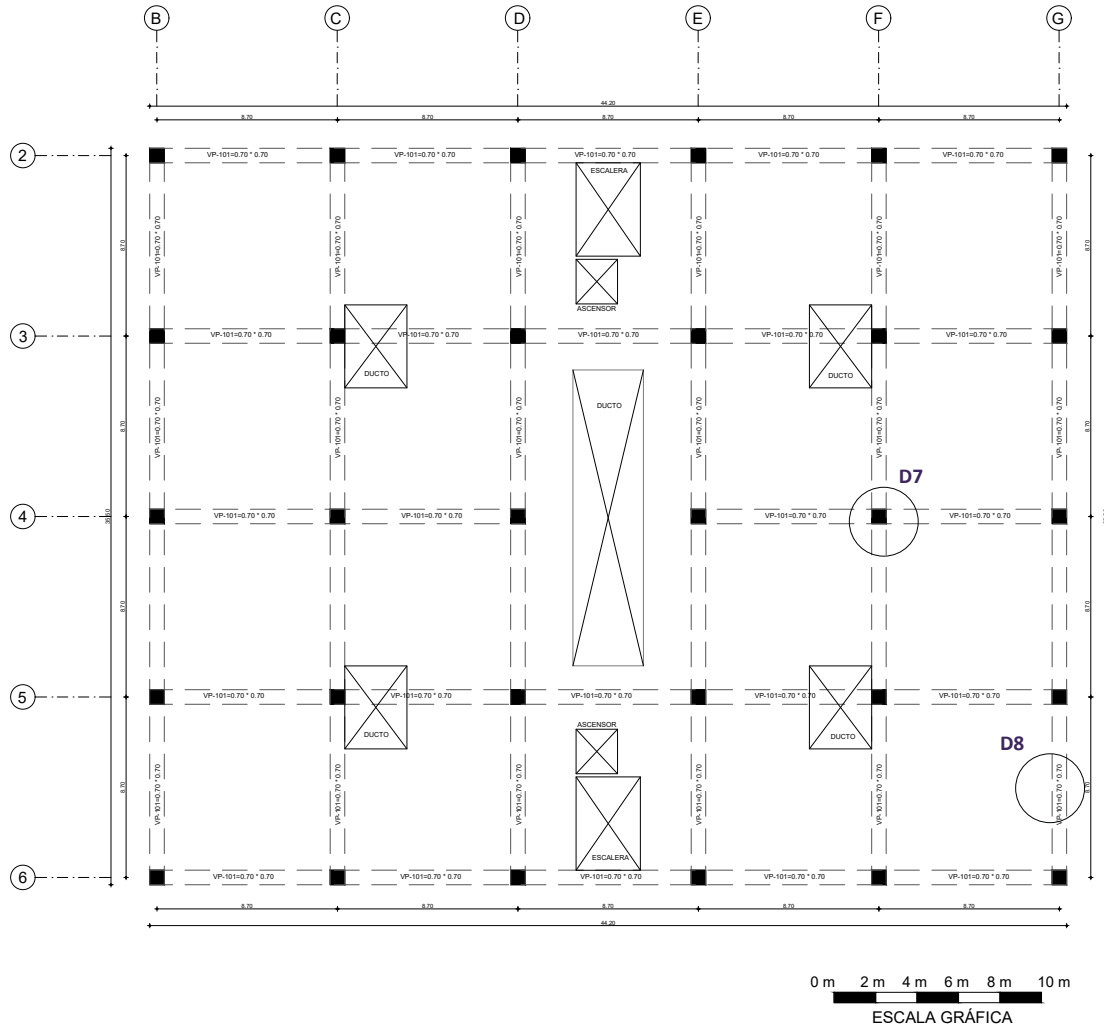


Fig. 116. Plano cadenas - columnas plantas altas

Fuente: Elaboración propia, 2022

PLANO DE ENTRE PISO PLANTAS ALTAS

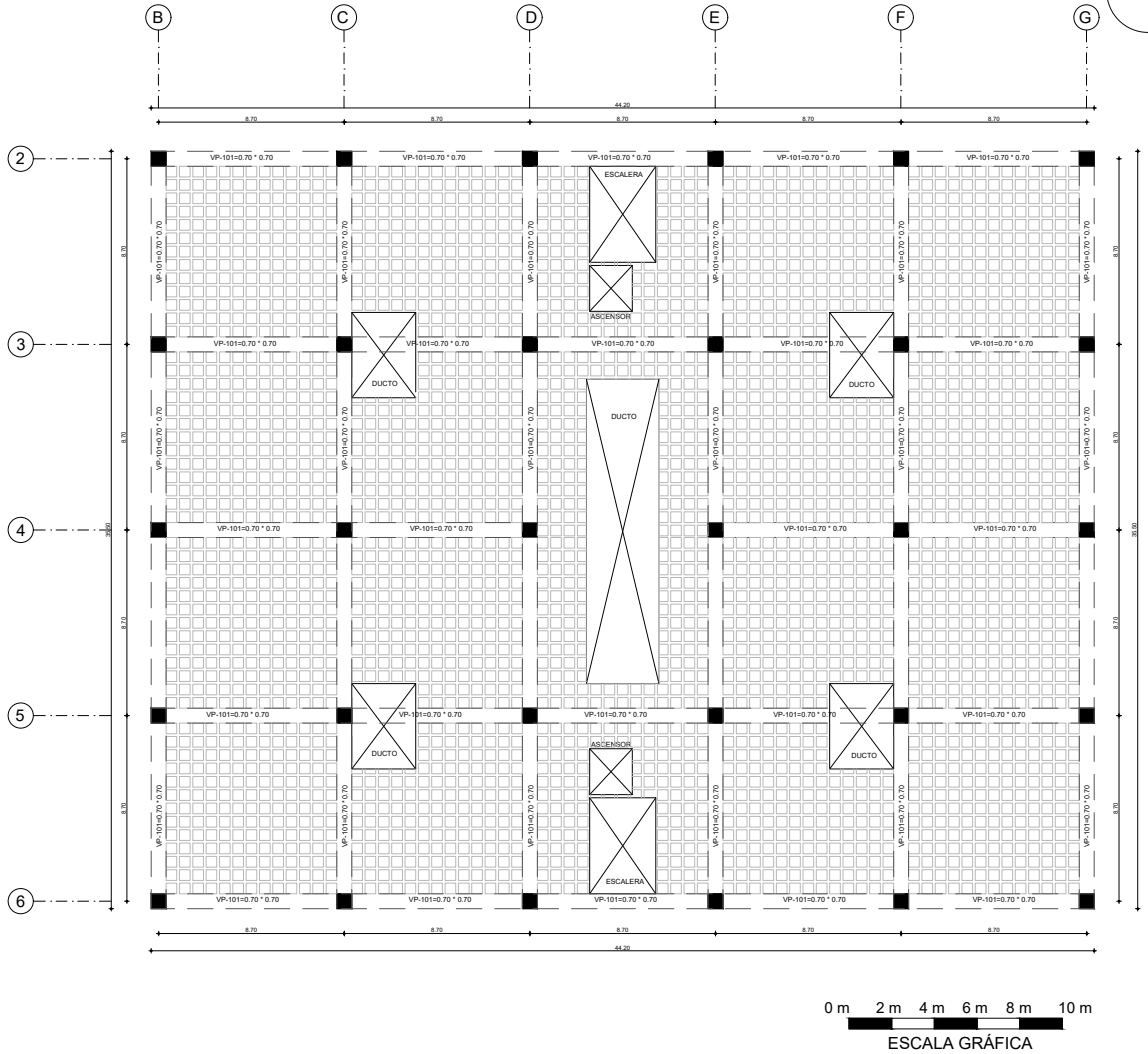


Fig. 117. Plano de entre piso plantas altas

Fuente: Elaboración propia, 2022

CUADRO DE ÁREAS

1/2

PLANTA	NIVEL	ZONA	SUBZONA	PARQUEADERO			BODEGA			ÁREA PARCIAL (m ²)	ÁREA TOTAL DE ESPACIO (m ²)	ÁREA TOTAL DE PLANTA						
				SÍ	NO	NOMBRE	ÁREA (m ²)	SÍ	NO				NOMBRE	ÁREA (m ²)				
SUBSUELO 2	N -7.00	ESTACIONAMIENTOS	MOTOS			P1-P8	7,20				22,00	2074,00	2074,00					
			AUTOS			P1-P43	12,50				480,00							
			ASCENSORES								9,00							
			CIRCULACIÓN VERTICAL								20,00							
			CIRCULACIÓN HORIZONTAL								1203,00							
		BODEGAS						81-833	10,00	330,00								
SUBSUELO 1	N -3.50	ESTACIONAMIENTOS	AUTOS			P44-P95	12,50				615,00	2107,00	2107,00					
			ASCENSORES								9,00							
			CIRCULACIÓN VERTICAL								20,00							
			CIRCULACIÓN HORIZONTAL								1203,00							
			BODEGAS							84-860	10,00			260,00				
PLANTA BAJA	N+ 0.10	GIMNASIO	BAÑOS								53,00	220,00						
			BODEGA EN PLANTA								5,00							
			ÁREA DE EJERCICIO								162,00							
			BAÑOS											6,50				
			COCINA											23,50				
			BODEGA EN PLANTA											4,50				
			ÁREA DE SERVICIO											45,50				
			SALA REUNIONES											14,00				
			BAÑOS											6,00				
			BODEGA EN PLANTA											1,30				
			ZONA DE TRABAJO											110,00				
			BAÑO											3,00				
			BODEGA EN PLANTA											4,80				
			ZONA DE SERVICIO											74,10				
			BAÑO											2,60				
			BODEGA EN PLANTA											1,70				
			ZONA DE ESTAR											84,00				
			BAÑOS											21,50				
			ZONA DE JUEGOS											150,00				
			SALA 1											40,00				
			SALA 2											58,00				
			BAÑOS											21,50				
			COCINA											27,05				
			BODEGA EN PLANTA											7,64				
			ZONA DE BAILE											110,40				
			DUCTOS DE VENTILACIÓN											12,00				
			ASCENSORES											9,00				
			CIRCULACIÓN VERTICAL											20,00				
			CIRCULACIÓN HORIZONTAL											206,10				
			PLANTA ALTA 1	N+ 3.50	VIVIENDA	TIPO 1			P1-P2	12,50				81	10,00	184,42	206,92	1763,62
						TIPO 1			P3-P4	12,50				82	10,00	184,42	206,92	
						TIPO 2			P5-P6	12,50				83	10,00	155,93	178,43	
						TIPO 2			P7-P8	12,50				84	10,00	155,93	178,43	
TIPO 3						P9-P10	12,50		85	10,00	213,00	235,50						
TIPO 3						P11-P12	12,50		86	10,00	213,00	235,50						
DUCTOS DE VENTILACIÓN												12,00	48,00					
ASCENSORES												9,00						
CIRCULACIÓN VERTICAL												20,00	29,00					
CIRCULACIÓN HORIZONTAL												206,10	206,10					
SALA DE ESTAR												238,82	238,82					
PLANTA ALTA 2	N+ 7.00	VIVIENDA				TIPO 1			P13-P14	12,50		87	10,00	184,42	206,92	1517,94		
						TIPO 1			P15-P16	12,50		88	10,00	184,42	206,92			
			TIPO 2			P17-P18	12,50		89	10,00	155,93	178,43						
			TIPO 2			P19-P20	12,50		90	10,00	155,93	178,43						
			TIPO 4			P21-P22	12,50		91	10,00	209,57	232,07						
			TIPO 4			P23-P24	12,50		92	10,00	209,57	232,07						
			DUCTOS DE VENTILACIÓN									12,00	48,00					
			ASCENSORES									9,00						
			CIRCULACIÓN VERTICAL									20,00	29,00					
			CIRCULACIÓN HORIZONTAL									206,10	206,10					
PLANTA ALTA 3	N+ 10.50	VIVIENDA	TIPO 1			P25-P26	12,50		93	10,00	184,42	206,92	1524,80					
			TIPO 1			P27-P28	12,50		94	10,00	184,42	206,92						
			TIPO 2			P29-P30	12,50		95	10,00	155,93	178,43						
			TIPO 2			P31-P32	12,50		96	10,00	155,93	178,43						
			TIPO 3			P33-P34	12,50		97	10,00	213,00	235,50						
			TIPO 3			P35-P36	12,50		98	10,00	213,00	235,50						
			DUCTOS DE VENTILACIÓN									12,00		48,00				
			ASCENSORES									9,00						
			CIRCULACIÓN VERTICAL									20,00		29,00				
CIRCULACIÓN HORIZONTAL									206,10	206,10								

PLANTA	NIVEL	ZONA	SUBZONA	ARQUEADERO		NOMBRE	ÁREA (m ²)	BODEGA		NOMBRE	ÁREA (m ²)	ÁREA PARCIAL (TOTAL DE ESPAS)	ÁREA TOTAL DE PLANTA		
				SI	NO			SI	NO						
PLANTA ALTA 4	N+ 14,00	VIVIENDA	TIPO 1			P37-P38	12,50			B19	10,00	184,42	206,92		
			TIPO 1			P39-P40	12,50			B20	10,00	184,42	206,92		
			TIPO 2			P41-P42	12,50			B21	10,00	155,93	178,43		
			TIPO 2			P43-P44	12,50			B22	10,00	155,93	178,43		
		VIVIENDA	TIPO 4			P45-P46	12,50			B23	10,00	209,57	232,07		
			TIPO 4			P47-P48	12,50			B24	10,00	209,57	232,07		
		DUCTOS DE VENTILACIÓN	DUCTOS									12,00	48,00		
			ASCENSORES									9,00			
		CIRCULACIÓN VERTICAL	ESCALERAS									20,00	29,00		
		CIRCULACIÓN HORIZONTAL	PASILLOS									206,10	206,10	1517,94	
		PLANTA ALTA 5	N+ 17,50	VIVIENDA	TIPO 1			P49-P50	12,50			B25	10,00	184,42	206,92
					TIPO 1			P51-P52	12,50			B26	10,00	184,42	206,92
					TIPO 2			P53-P54	12,50			B27	10,00	155,93	178,43
TIPO 2						P55-P56	12,50			B28	10,00	155,93	178,43		
VIVIENDA	TIPO 3					P57-P58	12,50			B29	10,00	213,00	235,50		
	TIPO 3					P59-P60	12,50			B30	10,00	213,00	235,50		
DUCTOS DE VENTILACIÓN	DUCTOS											12,00	48,00		
	ASCENSORES											9,00			
CIRCULACIÓN VERTICAL	ESCALERAS											20,00	29,00		
CIRCULACIÓN HORIZONTAL	PASILLOS											206,10	206,10	1524,80	
PLANTA ALTA 6	N+ 21,00			VIVIENDA	TIPO 1			P61-P62	12,50			B31	10,00	184,42	206,92
					TIPO 1			P63-P64	12,50			B32	10,00	184,42	206,92
					TIPO 2			P65-P66	12,50			B33	10,00	155,93	178,43
		TIPO 2				P67-P68	12,50			B34	10,00	155,93	178,43		
		VIVIENDA	TIPO 4			P69-P70	12,50			B35	10,00	209,57	232,07		
			TIPO 4			P71-P72	12,50			B36	10,00	209,57	232,07		
		DUCTOS DE VENTILACIÓN	DUCTOS									12,00	48,00		
			ASCENSORES									9,00			
		CIRCULACIÓN VERTICAL	ESCALERAS									20,00	29,00		
		CIRCULACIÓN HORIZONTAL	PASILLOS									206,10	206,10	1517,94	
		PLANTA ALTA 7	N+ 24,50	VIVIENDA	TIPO 1			P73	12,50			B37	10,00	184,42	206,92
					TIPO 1			P74	12,50			B38	10,00	184,42	206,92
					TIPO 2			P75	12,50			B39	10,00	155,93	178,43
TIPO 2						P76	12,50			B40	10,00	155,93	178,43		
VIVIENDA	TIPO 3					P77	12,50			B41	10,00	213,00	235,50		
	TIPO 3					P78	12,50			B42	10,00	213,00	235,50		
DUCTOS DE VENTILACIÓN	DUCTOS											12,00	48,00		
	ASCENSORES											9,00			
CIRCULACIÓN VERTICAL	ESCALERAS											20,00	29,00		
CIRCULACIÓN HORIZONTAL	PASILLOS											206,10	206,10	1524,80	
PLANTA ALTA 8	N+ 28,00			VIVIENDA	TIPO 1			P79	12,50			B43	10,00	184,42	206,92
					TIPO 1			P80	12,50			B44	10,00	184,42	206,92
					TIPO 2			P81	12,50			B45	10,00	155,93	178,43
		TIPO 2				P82	12,50			B46	10,00	155,93	178,43		
		VIVIENDA	TIPO 4			P83	12,50			B47	10,00	209,57	232,07		
			TIPO 4			P84	12,50			B48	10,00	209,57	232,07		
		DUCTOS DE VENTILACIÓN	DUCTOS									12,00	48,00		
			ASCENSORES									9,00			
		CIRCULACIÓN VERTICAL	ESCALERAS									20,00	29,00		
		CIRCULACIÓN HORIZONTAL	PASILLOS									206,10	206,10	1517,94	
		PLANTA ALTA 9	N+ 31,50	VIVIENDA	TIPO 1			P85	12,50			P49	10,00	184,42	206,92
					TIPO 1			P86	12,50			P50	10,00	184,42	206,92
					TIPO 2			P87	12,50			P51	10,00	155,93	178,43
TIPO 2						P88	12,50			P52	10,00	155,93	178,43		
VIVIENDA	TIPO 3					P89	12,50			P53	10,00	213,00	235,50		
	TIPO 3					P90	12,50			P54	10,00	213,00	235,50		
DUCTOS DE VENTILACIÓN	DUCTOS											12,00	48,00		
	ASCENSORES											9,00			
CIRCULACIÓN VERTICAL	ESCALERAS											20,00	29,00		
CIRCULACIÓN HORIZONTAL	PASILLOS											206,10	206,10	1524,80	
PLANTA ALTA 10	N+ 35,00			VIVIENDA	TIPO 1			P91	12,50			B55	10,00	184,42	206,92
					TIPO 1			P92	12,50			B56	10,00	184,42	206,92
					TIPO 2			P93	12,50			B57	10,00	155,93	178,43
		TIPO 2				P94	12,50			B58	10,00	155,93	178,43		
		VIVIENDA	TIPO 4			P95	12,50			B59	10,00	209,57	232,07		
			TIPO 4			P96	12,50			B60	10,00	209,57	232,07		
		DUCTOS DE VENTILACIÓN	DUCTOS									12,00	48,00		
			ASCENSORES									9,00			
		CIRCULACIÓN VERTICAL	ESCALERAS									20,00	29,00		
		CIRCULACIÓN HORIZONTAL	PASILLOS									206,10	206,10	1517,94	
		PLANTA ALTA 11	N+ 38,50	TERRAZA	COMEDOR Y ZONAS DE ESTAR								250,52	1002,08	
				DUCTOS DE VENTILACIÓN	DUCTOS								12,00	48,00	
				ASCENSORES									9,00		
CIRCULACIÓN VERTICAL	ESCALERAS									20,00	29,00				
CIRCULACIÓN HORIZONTAL	PASILLOS									206,10	206,10	1570,74			
TOTAL												22505,03			

Tabla 14. Cuadro de áreas

Fuente: Elaboración propia, 2022

3.7 Detalles

Corte es escantillón

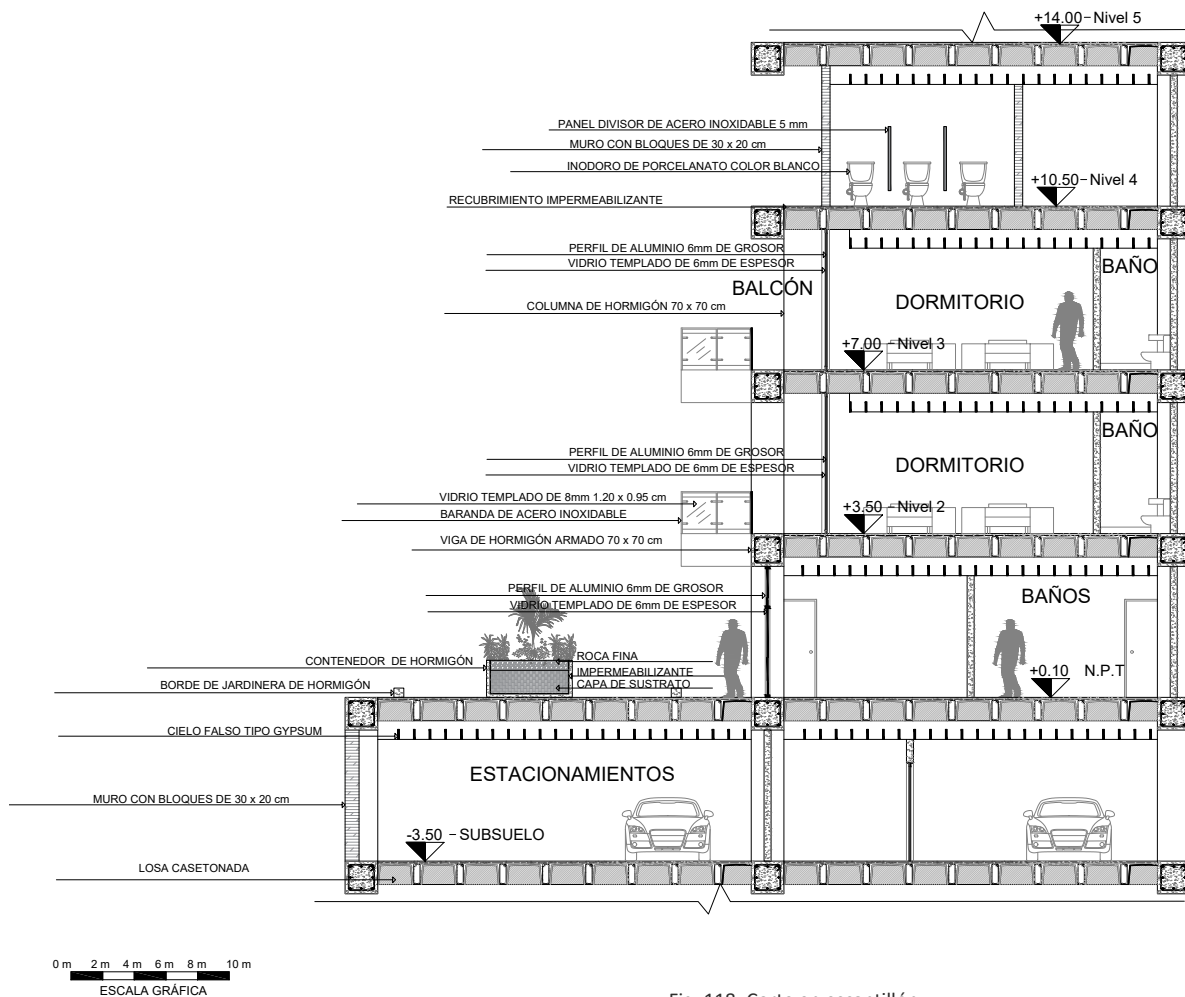
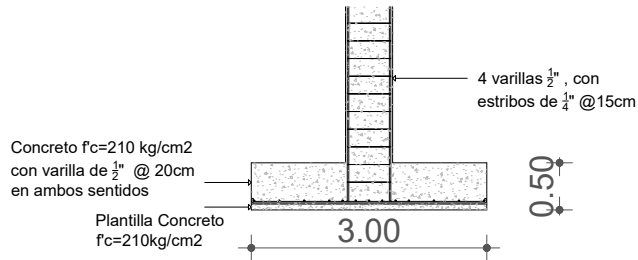


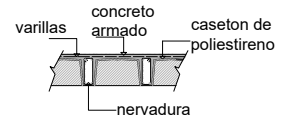
Fig. 118. Corte en escantillón

Fuente: Elaboración propia, 2022

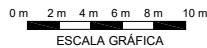
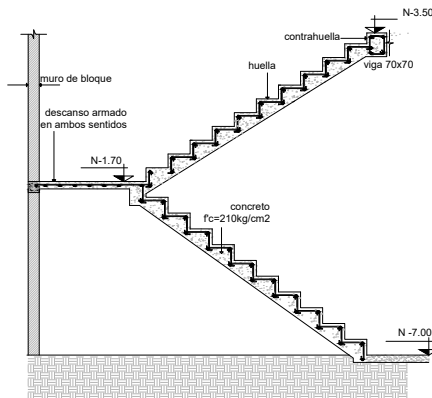
D1 Zapata aislada



D2 Losa casetonada



D3 Unión de gradas



D4 Isométrico unión viga - columna

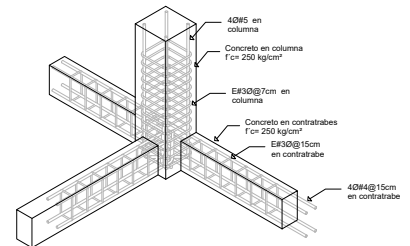
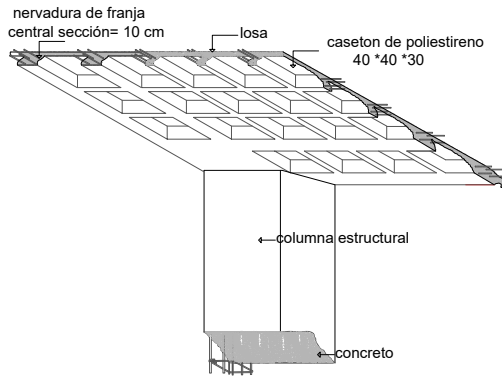
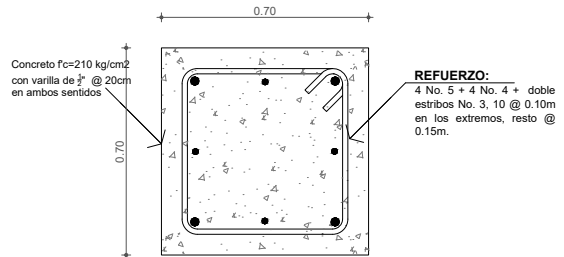
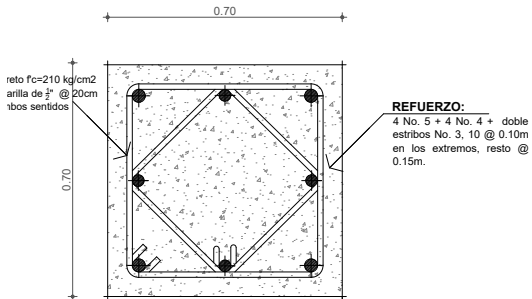
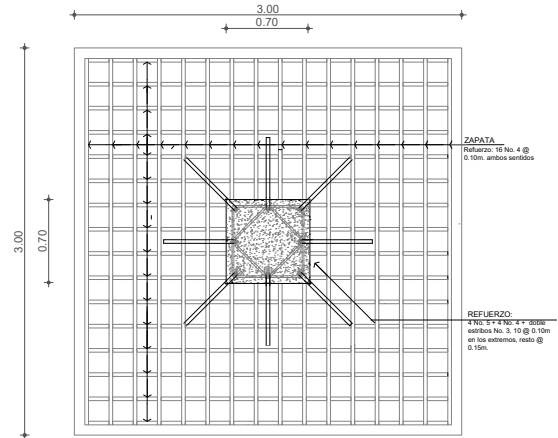


Fig. 119. Detalles estructurales 1
Fuente: Elaboración propia, 2022

D5 Isométrico unión columna - losa casetonada



D6 Zapata en planta



D7 Columna

D8 Viga

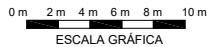
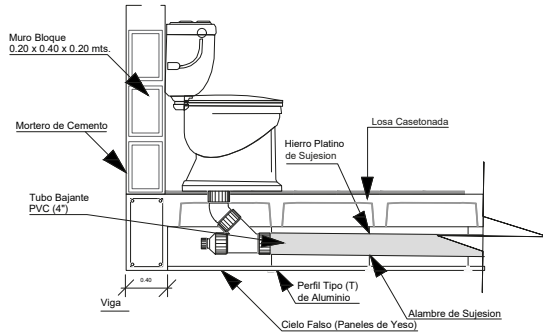


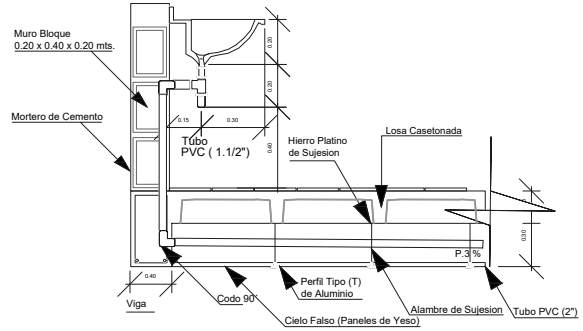
Fig. 120. Detalles estructurales 2

Fuente: Elaboración propia, 2022

Detalle de inodoro



Detalle de lava manos



Detalle de lavabo

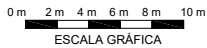
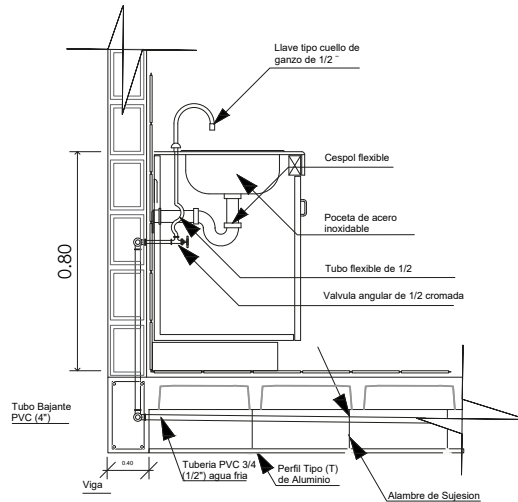


Fig. 121. Detalles hidrosanitarios
Fuente: Elaboración propia, 2022

3.8 Visualizaciones

Renders exteriores



Fig. 122. Vista frontal y lateral izquierda del edificio

Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 123. Vista lateral derecha y posterior del edificio

Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 124. Vista zonas de estar calle Iñaquito

Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 125. Vista de la entrada y salida vehicular

Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 126. Vista zonas de estar 1 fachada principal
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 127. Vista zonas de estar 2 fachada principal
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 128. Vista zonas de descanso calle Nuñez de Vela

Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 129. Vista de los juegos exteriores 1

Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 130. Vista de los juegos exteriores 2

Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 131. Vista ductos de ventilación en terraza

Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 132. Vista área BBQ en terraza
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 133. Vista zonas de estar 1 en terraza
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 134. Vista zonas de estar 2 en terraza
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 135. Vista aerea de la terraza
Fuente: Elaboración propia, 2022

Renders interiores



Fig. 136. Vista de pasillos y ducto en planta baja

Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 137. Vista zonas de estar primer planta alta

Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 138. Vista interior del gimnasio
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 139. Vista interior recepción
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 140. Vista interior salón comunal
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 141. Vista interior coworking
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 142. Vista interior sala de juegos

Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 143. Vista interior sala de cine

Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 144. Vista interior tipología de comedor y cocina
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 145. Vista interior tipología de sala
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 146. Vista interior tipología de dormitorio
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 147. Vista interior nocturna tipología de dormitorio
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 148. Vista interior tipología de dormitorio 2
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 149. Vista interior nocturna tipología de dormitorio 2
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 150. Vista interior tipología de dormitorio master
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 151. Vista interior 1 baño master
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 152. Vista interior 2 baño master
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 153. Vista interior 3 baño master
Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 154. Vista nocturna de la recepción

Fuente: Elaboración propia, 2022



Fig. 155. Vista hacia arriba del ducto central

Fuente: Elaboración propia, 2022

4

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Crespo, M. (2011). *Propuesta de una zonificación Comercial para la ciudad de Quito*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Suasnavas, N. (2021). *Investigación Sector Iñaquito Taller de Arquitectura*.

Alvarado, J. Correa, R. Tituaña, M. (2017). *Migración interna y urbanización sin eficiencia en países en desarrollo: evidencia para Ecuador*. <https://www.redalyc.org/journal/112/11254687004/html/>

Adria, M. (2018). *Redensificación urbana*. <https://arquine.com/redensificacion-urbana/>

Sedesol, (2020). *Guía para la Redensificación Habitacional en la Ciudad Interior*.

INEC. (2010). *Infoeconomía. La Industria de la Construcción es el mayor empleador del mundo. 1-2*. <https://www.ecuadorenconfiras.gob.ec/wpcontent/descargas/Infoeconomia/info10.pdf>

Villalba, J. (2020). *Informe de Parroquias de Quito por IDH*. <https://es.scribd.com/document/465785090/Informe-de-Parroquias-de-Quito-por-IDH>

Primicias. (2021). *El precio de venta de los inmuebles en Quito disminuyó en 2021*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/precio-venta-inmuebles-quito-disminucion/>

González, D. (2022). *Importancia del urbanismo y retos para el sector inmobiliario*. <https://inmobiliare.com/importancia-del-urbanismo-y-retos-para-el-sector-inmobiliario/>

Vergara, T. (2019). *¿Qué es el urbanismo?* <https://www.st-tasacion.es/es/herramientas/glosario/que-es-el-urbanismo.html>

Valencia, R. (2017). *Ciudades compactas*. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/las-ciudades-compactas/#:~:text=A%20pesar%20de%20existir%20m%C3%BAltiples,alta%20dependencia%20del%20transporte%20p%C3%ABlico.>

Abascal, J. (2021). *Urbanismo*. <https://arquitasa.com/urbanismo/>

Londoño, F. (2020). *Expansión Urbana, Definición, Causas, Efectos, Costos Y Alternativas*. <https://decolegia.info/medio-ambiente/expansion-urbana/>

Martínez, C. (2022). *La redensificación, el reto de las ciudades*. <https://www.ciudadanoamg.org/articulos-cc-m/10759/#:~:text=Entendamos%20redensificaci%C3%B3n%20como%20el%20fen%C3%B3meno,mundo%20ya%20se%20ven%C3%ADan%20produciendo>

Herrera, M., & Miranda, H. (2020). *La urbanización en Ecuador y la importancia de la planificación estatal en la creación de una ciudad intermedia (2007-2017): el caso de Milagro*. <https://www.redalyc.org/journal/357/35765794012/html/>

Orellana, N. (2020). *Sostenibilidad social*. <https://economipedia.com/definiciones/sostenibilidad-social.html>

Santander, J. (2022). *Sostenibilidad: qué es, definición, concepto, tipos y ejemplos*. <https://responsabilidadsocial.net/sostenibilidad-que-es-definicion-concepto-tipos-y-ejemplos/>

Mendoza, D. (2016). *Arquitectura interior: entre espacio y materialidad*.

Lapuerta, J. (2021). *¿Qué es la vivienda colectiva?* <https://www.mchmaster.com/es/noticias/que-es-la-vivienda-colectiva/>

Mayén, C. (2020). *Arquitectura modular*. <https://www.jgarqs.com/blog/2020/8/28/arquitectura-modular>

Ezquerro, V. (2020). *Accesibilidad arquitectónica*. <https://www.vanesaezquerro.com/accesibilidad-arquitectonica/>

Rodríguez, S. (2021). *¿Qué son la proporción y la escala en la arquitectura y por qué son tan importantes?* <https://www.admagazine.com/arquitectura/que-son-la-proporcion-y-escala-en-la-arquitectura-20200922-7473-articulos#:~:text=La%20proporci%C3%B3n%20juega%20un%20papel,entorno%20y%20con%20otros%20objetos>.

Apive, S. (2018). *La función del color en la arquitectura*. <https://apive.org/la-funcion-del-color-la-arquitectura/#:~:text=La%20funci%C3%B3n%20del%20color%20en%20la%20arquitectura%20puede%20evidenciar%20un,de%20emociones%20o%20efectos%20visuales>.

Taller de Aplicación Avanzada - UTI (2022). *Análisis del sector de Iñaquito*

5
ANEXOS

LINKS DE ACCESO

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

https://indoamericaedu-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/jmuzo5_indoamerica_edu_ec/Eq1dSYmsK1xJqhp039BYQlABzrSwQT0tg8UUpn3HqxAWOg?e=sUnOFq

IMÁGENES DEL PROYECTO

https://indoamericaedu-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/jmuzo5_indoamerica_edu_ec/EiEphEyB7P9LhJ-JiO3Hi1IB2rttmVR2DAgC_oAvyGBaMA?e=ICJT5t

RECORRIDO VIRTUAL

<https://www.youtube.com/watch?v=Pv8ZAr0ZxDU>



Quito, 2023