

TÍTULO: Diseño de un Cohousing en la Parroquia de Cumbayá, Quito 2022.

AUTOR: Zambrano Cadena Iván Alexander

TUTOR: Arq. Daniela Ortiz Msc.

Zambrano, C. Iván, A. (2022). Diseño de un
Cohousing en la Parroquia de Cumbayá, Quito
2022.

Universidad Tecnológica Indoamérica



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

DISEÑO DE UN COHOUSING EN EL SECTOR DE
CUMBAYÁ

Trabajo previo a la obtención del título de Arquitecto

Autor(a)
Zambrano Cadena Iván Alexander
Tutor(a)
Arq. Daniela Ortiz

QUITO – ECUADOR
2022

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

Yo, ZAMBRANO CADENA IVAN ALEXANDER, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre "DISEÑO DE UN COHOUSING EN EL SECTOR DE CUMBAYÁ, QUITO 2022 ", como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

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

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán 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 08 días del mes de Julio de 2022,
firmo conforme.



.....
ZAMBRANO CADENA IVAN ALEXANDER
C.I. 1725389652

Dirección: Urb. El Porvenir, Calle N60-B Casa OE8-28 y Martín Ochoa de Jauregui

Correo Electrónico: zambranoivan@indoamerica.edu.ec

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: DISEÑO DE UN COHOUSING EN EL SECTOR DE CUMBAYÁ, 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, 08 de Julio de 2022.

.....
ARQ. VERONICA HAYDEE GUERRERO PRADO
C.I. 0501601488

.....
ARQ. RAUL MARCELO VILLACÍS ORMAZA
C.I. 1312200106

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular "DISEÑO DE UN COHOUSING EN EL SECTOR DE CUMBAYÁ, QUITO 2022" presentado por ZAMBRANO CADENA IVAN ALEXANDER 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, 08 de Julio del 2022



Firmado electrónicamente por:

**DANIELA
ORTIZ**

.....
ARQ. ORTIZ GUACHAMÍN DANIELA
C.I. 1718785676

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, 08 de Julio del 2022

.....
ZAMBRANO CADENA IVAN ALEXANDER
C.I. 1725389652

DEDICATORIA

A mis padres, Patricia Cadena e Iván Zambrano, por ser el pilar fundamental de mi vida, tanto personal como académica, por ser ellos quiénes me soportan mis momentos de tristeza, felicidad, enojo, depresión; por día a día impulsarme a ser mejor persona, a valorar lo que somos y hacia donde vamos.

A mis hermanas, Ivonne y Glenny, y sus respectivas familias, por ser mi ejemplo de perseverancia y dedicación, por haberme dado ese apoyo incondicional a pesar de todo, por aguantar mis enojos y demás, por sacrificar su espacio personal para permitirme estar a gusto en casa, por enseñarme a valorar cada vez mas los momentos únicos.

A mis Abuelos, Blanca, Segundo y Magdalena, por haberme dado los mejores padres del mundo, por haber tenido la fortaleza de sacar adelante a sus hijos a pesar de todo.

A todos ellos les dedico este, y los siguientes logros que se me permitan a lo largo de este camino de la vida profesional que recién empieza.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia, por ser ese apoyo incondicional, por que nunca faltaron las palabras de aliento en momentos difíciles, los consejos cuando todo parecía imposible; así también a la familia de otros padres, los amigos, que son ellos quienes llegan a ser parte de nuestras vidas en los momentos mas inesperado.

A los docentes de mi facultad, que mas que ser los guías en este proceso, han sido mis mentores, de ellos he aprendido desde las bases hasta lo complejo de esta hermosa carrera.

A mis compañeros de clase, que son ellos quienes me motivaron a superarme cada vez mas y me ayudaron a entender que la competencia no es con los demás, sino conmigo mismo.

A todos quienes conocí a lo largo de este paso por la universidad, personas maravillosas que han hecho que el proceso se vuelva un poco mas divertido, con las salidas, las ocurrencias, las reuniones, los convivios y demás

ÍNDICE CONTENIDOS

| | |
|--|----|
| ETAPA 1. CONOCIMIENTO PREVIO | |
| 1.1 INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA DE ESTUDIO..... | 15 |
| 1.2. OBJETIVOS..... | 18 |
| Objetivo General..... | 18 |
| Objetivos Específicos..... | 18 |
| 1.3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA..... | 19 |
| ETAPA 2. DIAGNÓSTICO | |
| 2.1. INFORMACIÓN GENERAL..... | 27 |
| 2.2. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA..... | 27 |
| 2.3. LEVANTAMIENTO DE DATOS..... | 30 |
| 2.3.1. DIAGNÓSTICO SOCIAL Y CULTURAL..... | 30 |
| 2.3.2. ANÁLISIS DE NORMATIVA..... | 33 |
| 2.3.3. DIAGNÓSTICO FÍSICO..... | 38 |
| 2.3.3.1. Ubicación del Proyecto..... | 38 |
| 2.3.3.2. Morfología..... | 39 |
| 2.3.3.3. Estructura Urbana..... | 39 |
| 2.3.3.4. Análisis Oferta y Demanda..... | 49 |
| 2.4. CONCLUSIONES..... | 52 |
| ETAPA 3. MI PROPUESTA..... | 53 |
| 3.1. LA CONVIVENCIA COMO CONCEPTO..... | 61 |
| 3.2. ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN..... | 62 |

| | |
|---|-----|
| 3.3. ZONIFICACIÓN GENERAL DEL CONJUNTO..... | 64 |
| 3.4. PLAN MASA..... | 65 |
| 3.5. ZONIFICACIÓN ESPECÍFICA DE INTERVENCIÓN..... | 67 |
| 3.6. PLANOS TÉCNICOS..... | 70 |
| 3.7. DETALLES ARQUITECTÓNICOS..... | 78 |
| 3.8. FACHADAS..... | 79 |
| 3.9. INSTALACIONES..... | 83 |
| 3.10. ESTRUCTURALES..... | 85 |
| 3.11. VISUALIZACIONES..... | 90 |
| 4. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS..... | 106 |

ÍNDICE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Matriz Comparativa de Referentes Estudiados..... | 24 |
| Tabla 2: Tipo de Proyecto..... | 27 |
| Tabla 3: Etnografía del Sector..... | 31 |
| Tabla 4: Muestreo Actividades Económicas..... | 32 |
| Tabla 5: Puntos Importantes IRM..... | 36 |
| Tabla 6: Dimensiones Mínimas de Vivienda..... | 37 |
| Tabla 7: Dimensiones Mínimas Circulación..... | 37 |
| Tabla 8: Programa Arquitectónico Inicial..... | 69 |
| Tabla 9. Cuadro de Áreas..... | 88 |

ÍNDICE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Fig. 1. Cocina y comedor comunal..... | 20 |
| Fig. 2. Huertos urbanos en edificaciones..... | 21 |
| Fig. 3. Sala comunal de estancia en edificio..... | 21 |
| Fig. 4. Lavandería comunal..... | 21 |
| Fig. 5. Vista general del graderío..... | 22 |
| Fig. 6. Vista Interior Vivienda colectiva AQSO arquitectos..... | 22 |
| Fig. 7. Vista patio Interno Lang Eng. Cohousing Community | 22 |
| Fig. 8. Vista Fachada principal ICONE..... | 23 |
| Fig. 9. Metodología de Estudio..... | 29 |

| | |
|---|----|
| Fig. 10. Diagramas equidad de género y edades..... | 31 |
| Fig. 11. Diagrama estratos sociales..... | 31 |
| Fig. 12. Mapeo de habitantes por hectárea..... | 32 |
| Fig. 13. Diagrama muestreo por sectores..... | 32 |
| Fig. 14. Vista general propuesta PUAE San Patricio..... | 34 |
| Fig. 15. Propuesta general referenciada al PUAE San Patricio..... | 34 |
| Fig. 16. FODA PUAE San Patricio..... | 35 |
| Fig. 17. Vista Satelital predio a intervenir..... | 36 |
| Fig. 18. Ubicación del Proyecto..... | 38 |
| Fig. 19. Morfología urbana..... | 39 |
| Fig. 20. Estructura Urbana | 39 |
| Fig. 21. Sistema vial actual..... | 40 |
| Fig. 22. Vialidad | 42 |
| Fig. 23. Sistema áreas verdes..... | 43 |
| Fig. 24. Especies vegetales de la zona..... | 43 |
| Fig. 25. Mapa topográfico predio..... | 44 |
| Fig. 26. Mapa de asoleamiento..... | 45 |
| Fig. 27. Uso de suelos..... | 48 |
| Fig. 28. Diagrama porcentajes de vivienda..... | 49 |
| Fig. 29. Diagrama viviendas..... | 49 |
| Fig. 30. Mapa de resumen | 51 |
| Fig. 31. Incidencia factores en el predio..... | 60 |
| Fig. 32. Resumen vías principales..... | 60 |
| Fig. 33. Fachada frontal..... | 79 |
| Fig. 34. Fachada posterior..... | 80 |
| Fig. 35. Fachada lateral izquierda..... | 81 |
| Fig. 36. Fachada lateral derecha | 82 |
| Fig. 37. Vista de pájaro fachada lateral derecha y espacio público..... | 90 |
| Fig. 38. Vista de pájaro espacio público e ingreso vehicular..... | 90 |
| Fig. 39. Vista de espectador desde calle hacienda Málaga..... | 91 |

| | |
|--|-----|
| Fig. 40. Vista de espectador, espacio público..... | 91 |
| Fig. 41. Vista de espectador, fachada lateral derecha..... | 92 |
| Fig. 42. Vista de espectador, espacio público y eje comercial..... | 92 |
| Fig. 43. Vista general, vía vehicular y acceso a subsuelo..... | 93 |
| Fig. 44. Vista general, eje comercial y fachada lateral izquierda..... | 93 |
| Fig. 45. Vista de espectador, eje comercial..... | 94 |
| Fig. 46. Vista vuelo de pájaro, espacio público..... | 94 |
| Fig. 47. Vista general, espacio público y eje comercial..... | 95 |
| Fig. 48. Vista de espectador, espacio público y vía vehicular..... | 95 |
| Fig. 49. Vista interior lobby coworking y escaleras..... | 96 |
| Fig. 50. Vista interior, sala de estar y acceso interno a taller..... | 96 |
| Fig. 51. Vista interior 1, lobby Cohousing..... | 97 |
| Fig. 52. Vista interior 2, lobby Coworking..... | 97 |
| Fig. 53. Vista interior, área de taller de uso múltiple..... | 98 |
| Fig. 54. Vista hacia el exterior desde taller..... | 98 |
| Fig. 55. Vista interior 1, sala de estar abierta..... | 99 |
| Fig. 56. Vista interior 2, sala de estar abierta..... | 99 |
| Fig. 57. Vista interior 1, área de gimnasio en terraza..... | 100 |
| Fig. 58. Vista interior 2, área de gimnasio en terraza..... | 100 |
| Fig. 59. Vista interior 1, sala comunal en terraza..... | 101 |
| Fig. 60. Vista interior 2, sala comunal en terraza..... | 101 |
| Fig. 61. Vista de dron, huerto en terraza..... | 102 |
| Fig. 62. Vista de espectador, área social BBQ..... | 102 |
| Fig. 63. Vista Cocina Comunal..... | 103 |
| Fig. 64. Vista iComedor Comunal..... | 103 |
| Fig. 65. Vista Cafetería..... | 104 |
| Fig. 66. Vista Área Lavado y Secado..... | 104 |
| Fig. 67. Vista 1 interior vivienda, dormitorio tipo..... | 105 |
| Fig. 68. Vista 2 interior vivienda, dormitorio tipo..... | 105 |

RESUMEN EJECUTIVO

Al hablar del empleo de uso mixto en la arquitectura, se hace referencia a la solución integral a problemas específicos de una sociedad en concreto, problemas referentes a la expansión urbana residencial y de la centralidad de las ciudades; en el caso de Cumbayá, se ha logrado identificar problemas, como que en el proceso de consolidación del sector se pueda considerar una duración mayor a la esperada, tomando en cuenta los índices de oferta y demanda de la zona, el sector se ha visto involucrado en un proceso de amurallamiento en los conjuntos de vivienda, lo que ha generado un bajo índice de espacio público comunitario, y como consecuencia de esto, un aumento de la peligrosidad de la zona; al cortar totalmente la comunicación exterior/interior, se obtienen calles desoladas, parques y áreas públicas que denotan una evidente falta de mantenimiento, se evidencia la presencia de vías en mal estado; estos aspectos analizados e identificados permiten de manera clara determinar un diagnóstico mostrando una necesidad y el planteamiento de una solución.

Este proyecto tiene como fin, dar respuestas a las necesidades identificadas en el sector, mediante una infraestructura que comprenda e interactúe con el espacio, adaptándose de manera adecuada al sector, mediante el desarrollo del análisis urbano-arquitectónico, considerando aspectos como la cultura, la sociedad, la economía, entre otros, que también forman parte de los lineamientos o características de la zona; se propone la implementación de lugares donde se desarrollen diversas actividades tanto públicas como privadas, con el fin de que se complementen unas con otras, generando así una convivencia adecuada en el sector.

El anteproyecto del conjunto habitacional, tienen como objetivo la creación de espacios tanto sociales como de vivienda de distintas tipologías, se propone la implementación de varias actividades (comercio, oficio y distracción), con el fin de hacer de estos espacios, lugares activos en la mayoría del tiempo, teniendo así lugares habitables las 24 horas del día, en el caso específicos de la tipología “Cohousing” pretendiendo abarcar aspectos, tanto físicos, como sociales y económicos, implementando una infraestructura de vivienda digna a un costo accesible, sin perder las comodidades que una vivienda demanda, y además, brindando lugares de desarrollo de actividades comunales que fomenten las relaciones sociales y la interacción del usuario con la infraestructura y el entorno.

DESCRIPTORES: Diagnóstico, Interacción, Sociedad, Solución

ABSTRACT

When we talk about mystification in Architecture, we are referring to a comprehensive solution of specific problems of a particular society. These problems involve the residential urban sprawl and centrality in the cities. In the case of Cumbayá, it has been determined some problematics that might have affected the timeline that this project was supposed to follow. This is due to the fact that this sector is still under a consolidation process. We are taking into consideration the supply and demand indices of the area. It should be emphasized that the housing complexes in the area have been walled up, causing a low rate of community public space, which has led to an increase in the level of danger of the sector. A reason for this fact is due to very limited communication between the interior of the area and the rest of the world. Therefore, we can find empty streets, parks and public areas with lack of maintenance; and finally, roads in poor condition among other factors. The identification of these issues is the main reason why the proposing a solution is necessary to address these problems.

The purpose of this project is to respond to the needs of the mentioned area by the creation of an infrastructure that not only will be appropriated for the space, but will also adapt harmoniously to it. We were able to achieve this by performing an urban and architectural analysis. Besides this, we also have to consider some important aspect such as culture, society, economy among others. These are part of the guidelines or characteristics of the area prior to proposing a possible solution. It should be mentioned that the solution aims to implement spots where public or private activities can be carried out. The ultimate goal is to build an adequate coexistence in the sector.

The preliminary project of the housing complex, has as its objective the creation of both social and housing spaces of different types, it is proposed the implementation of various activities (commerce, trade and entertainment), in order to make these spaces active places in the community. most of the time, thus having habitable places 24 hours a day, in the specific case of the "Cohousing" typology, trying to cover aspects, both physical, social and economic, implementing a decent housing infrastructure at an accessible cost, without losing the comforts that a dwelling demand, and also, providing places for the development of communal activities that foster social relationships and user interaction with the infrastructure and the environment.

KEYWORDS: Diagnosis, Interaction, Society, Solution.

ETAPA 1

CONOCIMIENTO PREVIO



1.1. Introducción al Problema de Estudio.

La escasez de diversidad de vivienda en relación al ecosistema en que esta se desarrolla.

El sistema de vivienda en el Ecuador se basa en una tipología tradicional de habitabilidad, misma que se enfoca en satisfacer la alta demanda de vivienda existente actualmente, abordando temas enfocados netamente al interior de la misma, es por eso que temas como el medio ambiente, el fortalecimiento de las relaciones sociales y la inflación, económicamente hablando, pasan a estar en un segundo plano.

Debido a los altos índices de natalidad, actualmente la densidad poblacional ha ido incrementando, a pesar de que en los tiempos actuales, debido a la pandemia del COVID-19 (año 2022), se ha evidenciado un aumento drástico en las muertes causadas por la misma, el incremento de este indicador ha hecho que de cierta manera se empareje con la natalidad (GeoEnciclopedia, 2017); esto genera un estancamiento pero con tenencia hacia positiva del mismo, es decir, conforme pasa el tiempo la población no va a dejar de aumentar, y como consecuencia de esto, la demanda a nivel de infraestructura va a seguir existiendo (Naciones Unidas, 2019).

Otro factor determinante en la expansión urbana es la migración interna que existe en las zonas, es

decir, cuando una persona se ve en la necesidad de trasladarse de un lugar a otro principalmente con el objetivo de buscar una oportunidad laboral y una mejor calidad de vida, considerando que no se trata solo se una persona sino familias completas las cuales se ven obligadas a este traslado, esto hace que rápidamente se generen desplazamientos de grandes grupos de personas a lo largo de un territorio, estas acciones tiene dos frentes principalmente, por un lado están las personas que si logran adaptarse a su nuevo entorno y perciben su traslado como un logro y satisfacción, por otro lado están las personas que ven una esperanza en esta opción sin embargo no siempre el resultado es positivo, lo que desemboca en el encarecimiento de la zona y en el posterior desempleo (Crecimiento Poblacional, 2019).

El impacto de la migración en la habitabilidad

Por otro lado, las consecuencias que esto conlleva también son factores que afectan en gran medida a los sectores involucrados, si esto no se logra controlar a tiempo, uno de estos es el aumento de la demanda de bienes y recursos mismos que, al experimentar un crecimiento positivo de la población, con el pasar del tiempo se empieza a requerir más insumos para satisfacer la alta demanda de los mismos, esto se lo puede catalogar como algo negativo si no se lo trata de la manera correcta, sin embargo, si se lo concibe de distinta manera, este aumento de la demanda, permite que se generen más oportunidades de empleo y así mover la economía local, además de aumentar la competitividad; otra de las causas es el

deterioro del nivel de vida, que se lo percibe de manera conjunta con el aumento de la demanda, ya que, si el sector donde esto sucede, no es capaz de ofrecer lo necesario a los inmigrantes, esto puede desembocar en la contaminación o la pobreza (Crecimiento Poblacional, 2019).

Al hablar de contaminación, se ha podido observar con el pasar del tiempo, se ha vuelto algo cotidiano, algo con lo que convivimos y no se le da mayor importancia, sin embargo, es fundamental diferenciar y catalogar a la contaminación no solo como un factor influyente dentro del ámbito urbano sino como un problema el cual se lo debe abordar con seriedad, es por eso que, en los últimos años la contaminación visual, auditiva y ambiental han ido en aumento, por diversos factores tales como el aumento de infraestructura, el crecimiento de la población, entre otros, mismos que perjudican el diario vivir de una sociedad en constante desarrollo (Contaminación Visual, Acústica y Ambiental, 2018).

En los tiempos actuales y debido a la limitación de recursos y el mal manejo de los mismos, el ecosistema de “habitabilidad” se ha visto sujeto a cambios además de la implementación de los nuevos desarrollos tecnológicos teniendo en cuenta los patrones urbano aliados con el incremento de la demanda de vivienda en áreas urbanas y rurales (Echeverri, 2020).

Todos estos factores anteriormente mencionados, generan un impacto en el ámbito económico, ya que, con el encarecimiento de determinado

elemento, el costo del mismo se eleva drásticamente, y como consecuencia de esto se eleva el costo de la calidad de vida, esto no quiere decir que la calidad de vida sea mejor, simplemente se trata de un factor generado como consecuencia del mal manejo de los recursos no renovables y tangibles (De Miguel, 2019).

Según los datos obtenidos en los censos de población y vivienda hasta el año 2010, se ha determinado un desbalance en lo que respecta al crecimiento del área urbana y rural, teniendo así que el área donde hubo más desarrollo y, por consiguiente, un aumento drástico de la población es el área urbana (Subsecretaría de hábitat y asentamientos humanos, 2015).

Causas y consecuencias del amurallamiento

Al hablar de la zona de estudio se puede mencionar como factor fundamental la privatización de los predios que existe en el sector, remontando un poco en la historia se pudo evidenciar que, gran parte de este amurallamiento que existe en la ciudad, se debe a la gran demanda de mano de obra para la construcción de edificios en Quito en los años 70, y como consecuencia de esto la migración desde varias provincias hacia la capital, lo que desembocó en el aumento del índice de inseguridad al presentar un aumento de población en la misma, lo que demandó un incremento en la capacitación, las oportunidades de empleo y servicios, capacitación la cual no se la llevó de la mejor manera y como solución a esto, los predios decidieron implementar el amurallamiento

como medida de protección (De las calles seguras para caminar al amurallamiento, 2015).

Se puede catalogar a la privatización como un sinónimo de inseguridad en cuanto se refiere al espacio público ya que, al privatizar, amurallar, etc.

Un espacio en específico, todo lo que queda fuera de este, se convierte en un área desprotegida y propensa a un mal uso o aprovechamiento por parte de los delincuentes, a nivel general en el país, en lo que va el 2022, se ha evidenciado un incremento de las muertes en comparación a la misma fecha en años anteriores, lo que significa que aún no se toma conciencia de la vía pública y específicamente de espacios que promuevan este tipo de actos (Ministerio de Gobierno, 2022).

Para referirse al Cohousing como tipología de vivienda, es necesario entender que la misma tiene su origen en Europa, y surge como una alternativa de solución a la gran demanda de vivienda de ciertas regiones de Dinamarca, para posteriormente aplicarse este modelo en Norte América, a fines de los años 80, región en la cual se ha logrado adoptar esta tipología de vivienda, fomentando la convivencia y entendiendo las costumbres, necesidades y tradiciones del usuario (Escorihuela, José L., 2019).

La aplicación de esta tipología de vivienda surge como respuesta a la necesidad de agrupar unidades de vivienda con el fin de satisfacer la demanda de asociación doméstica comunitaria (Echeverri, 2020);

al hablar de vivienda colectiva comúnmente conocida como “Cohousing”, cambia en parte el objetivo y las características de habitabilidad tradicional, al fomentar la creación y el uso de espacios en común que sirvan para un grupo extenso de personas, as también lidiar con el aumento poblacional y el manejo de recursos correspondiente, teniendo en cuenta que al hablar de comunidad, se habla también de la auto sustentabilidad en la generación de sus propios recursos, fortaleciendo lazos de colaboración y solidaridad, con el fin de brindar una vivienda digna con el menor costo posible y que esto no se interprete como sinónimo de una mala calidad de vida o de una sensación de insatisfacción en el usuario.

Con el fin de precautelar la seguridad ciudadana a nivel urbano se busca implementar la mixticidad de usos, misma que tiene como objetivo la coexistencia de lugares destinados a comercio, administración y demás, con la tipología de vivienda, lo que permite crear espacios permeables con el fin de tener la menor cantidad de espacios en desuso, minimizando así el mal uso de los mismos, y haciéndolos espacios que, en lo posible, estén siempre transitados, con el fin de brindar seguridad al usuario y disminuyendo el riesgo de cualquier actividad que atente contra el bienestar del mismo.



1.2. Objetivos

Objetivo General

Diseñar un proyecto arquitectónico de vivienda multifamiliar en el sector de Cumbayá, mediante el uso de una tipología de vivienda poco utilizada en la zona.

Objetivos Específicos

- Interpretar el Cohousing como una solución integral a problemas sociales, ambientales y de vivienda existentes en el sector a intervenir.
- Plantear una solución de vivienda integral teniendo en cuenta las actividades, públicas, semipúblicas y privadas, generando una armonía e interacción entre ellas.
- Proponer un prototipo de habitabilidad que pueda ser aplicado en distintas zonas considerando sus variantes en función de sus requerimientos.



1.3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La importancia de los espacios comunales en la Arquitectura.

A nivel general se habla de un aspecto de habitabilidad que engloba tres principales variables tales como: a) el hábitat, b) el habitar y c) el habitante, entendiendo así que, al hablar de hábitat, nos referimos al lugar que tiene la capacidad de ser modificado conforme su uso, el habitar habla de la acción de existencia del individuo en el espacio, y se entiende al habitante como la persona quien hace uso del hábitat (Cruz, 2018).

Es importante concebir el ecosistema de vivienda, habitabilidad y relaciones sociales como un solo aspecto, siendo así, acciones complementarias en búsqueda de un equilibrio entre las mismas, es por esto que se debe tomar en cuenta al espacio público al momento de intervenir en algún lugar, mismo que permite y genera un ambiente de comunidad, colaboración y unión entre el usuario, la infraestructura y el entorno

“un espacio intermedio trabaja el espacio urbano y las relaciones sociales, además realiza una interpretación más sensitiva de las relaciones temporales y espaciales” (Soja Edwar, 1940).

Es fundamental distinguir que entorno al espacio publico surgen dos tipologías a referenciar, existen

los espacios de transición que, como su nombre lo indica, son espacios intermedios que permiten el traslado del usuario de un lugar a otro, sin dejar de lado el carácter urbano y la uniformidad con el entorno, por otro lado están los espacios de estancia, mismos que se encargan de articular un espacio y brindar una sensación de permanencia y pertenencia de un lugar al permitir que el usuario interactúe por un mayor periodo de tiempo con el entorno, estos lugares mayormente se los evidencia en forma de plazas, plazoletas y parques, además de caminerías, bulevares, entre otros, estos últimos se asemejan más a un área de transición pero no dejan de lado el aspecto de contacto con el entorno al contar con el mobiliario adecuado para esta interacción (Espacios de Interacción, 2018)

El cambio de tipología de vivienda según el uso que esta requiera.

Dentro de las tipologías de vivienda a tomar en cuenta para esta investigación están las siguientes: a) vivienda colaborativa, b) las eco aldeas, c) la vivienda colectiva, d) la vivienda central, e) el Cohousing y f) el Cohousing Senior, tipologías que fueron consideradas en base a su enfoque como vivienda colectiva, autosustentable y ecológica, las mismas comparten aspectos en común tales como el manejo y la optimización de recursos, la consideración y protagonismo de la naturaleza en los mismo, así también como el fomentar un ambiente de unidad, colaboración, comunidad y fortalecimiento de las relaciones sociales entre los usuarios.

La importancia de la convivencia en la habitabilidad

Al tomar en cuenta una tipología de vivienda alternativa a la vivienda tradicional, el usuario debe estar consciente que el manejo de una vivienda colectiva, principalmente de un Cohousing, es distinto e implica aspectos orientados hacia la autogestión, la vivienda compartida es una práctica que ha surgido como respuesta a la alta demanda de vivienda debido al crecimiento población y así mismo de la poca oferta de infraestructura, esta tipología prioriza el desarrollo de actividades sociales en los distintos espacios que maneja la misma, a diferencia del modelo habitual de vivienda el cual se encuentra enfocado mas bien hacia satisfacer las necesidades de infraestructura, poniendo en segundo plano la convivencia y el desarrollo comunitario.

Por otro lado, es importante el entendimiento de los deseos y necesidades del usuario ya que, para el arquitecto es fundamental una correcta interpretación de que es lo que se busca generar para satisfacer la demanda por parte del usuario, existe una gran variedad de usuarios a los cuales enfocar esta tipología, entre los cuales se puede hablar de la gente que adquiere la vivienda por estatus social, esta tipología demanda la socialización de los límites, obligaciones y derechos a cumplir por parte del usuario (Vivienda Residencial con el tipo de Edificación Vertical en Hermosillo, 2016).

El entendimiento de las áreas compartidas

Al hablar de colectividad muchas de las veces resultan complejo abordar temas tales como cooperatividad, organización y planificación en la realización de actividades, es por esto que el entendimiento y determinación de las áreas destinadas a usos compartidos esté bastante claro dentro de esta tipología, estas áreas demandan un alto nivel de comprensión para que las actividades a desarrollarse en las mismas no sean aspectos causantes de malestar tanto al ecosistema como al usuario en cuestión.

Áreas tales como cocinas y comedores comunales, donde se produce y consume alimentos respectivamente, requieren un alto nivel de organización en cuanto a la limpieza de los mismos ya que, solo así, se mantendrá estos lugares exentos de cualquier problema que esto pueda causar, principalmente de salud con la prevención de propagación de virus y bacterias.



Fig 1. Cocina y comedor comunal
Autor. Rohan Patankar, 2016

Teniendo en cuenta también los lugares como los huertos urbanos y talleres, los cuales son espacios dedicados a la planificación, producción y distribución de un producto en específico, estos lugares están enfocados a la convivencia al fortalecimiento de las relaciones sociales, al ser espacios donde se reúne un gran número de personas donde no necesariamente todos se conocen.



Fig 2. Huertos Urbanos en edificaciones
Autor: Noocity Ecología Urbana, 2016

Es importante también entender la manera en la que se desarrollan las actividades de producción dentro de un proyecto, mismas que se las entiende como servidores y servidos, en cuanto a los servidos se hace referencia a los lugares en los cuales son elaborados los productos sino más bien se disfruta de los mismos, y actividades como leer un libro, revisar correos, entre otras, se las lleva a cabo en lugares como las plazoletas, áreas de estancia en altura, salas de estar o áreas de juegos.

Dentro de las áreas colaborativas también se consideran las áreas de servicio, en el caso de las

lavadoras comunales, estas están destinadas a un ahorro mucho mayor en cuanto a inversión ya que, generalmente, las máquinas destinadas a estos espacios son adquiridas por un grupo de personas, lo que reduce el costo de inversión, adicionalmente, al ser máquinas las cuales se las puede programar, en su mayoría, permite destinar el tiempo en otras actividades mientras esta sigue haciendo su trabajo, lo que representa también un ahorro de los recursos intangibles tales como el tiempo y la energía.



Fig 3. Sala comunal de estancia en edificio
Autor: Revista de Arq., 2022.



Fig 4. Lavandería Comunal
Autor: Ivo Tavares Studio, 2020.

La importancia de los referentes al momento de planificar un proyecto arquitectónico – urbano

Es de gran importancia tener una referencia previa en relación a lo que se quiere aplicar en un próximo proyecto, es por eso que se ha considerado necesaria la investigación de varios proyectos los cuales permitan un entendimiento más claro de lo que se quiere lograr desde un planteamiento general hasta lo mas específico, los referentes a tomar en cuenta son: a) Victoria Street Hacia el Rio, un proyecto de Edwards White Architects, b) “Vivienda Colectiva” elaborado por AQSO Arquitectos, c) “Lange Eng Cohousing Community” de Dorte Mandrup A/S, y d) “ICONE”, un proyecto de oficinas a cargo de Foster + Partners.



Fig 5. Vista general del graderío
Autor: Simon Wilson, 2020.

En el caso de Edwards White Architects, el proyecto se enfoca en la intervención a nivel de espacio publico y como este articula y conecta el proyecto con el entorno, tanto visual como funcionalmente, generando espacios de transición y de estancia que funcionan de manera simultanea y permiten

generar el sentido de pertenencia en el espacio.



Fig 6. Vista interior Vivienda Colectiva AQSO Arquitectos
Autor: AQSO, 2012



Fig 7. Vista Patio Interno Lange Eng. Cohousing Community
Autor: Emanuele Musa, 2021

También se debe tener en cuenta la tipología de vivienda, en este caso el Cohousing, es por eso que los proyectos de AQSO Arquitectos y Dorte Mandrup han sabido abordar este tema de la mejor manera, generando conjuntos de vivienda los cuales se basan en edificaciones en altura las cuales permitan densificar la zona sin la necesidad de

ocupar grandes extensiones de terreno, minimizando así los costos de producción y por consecuencia permitir así generar una oferta a bajo costo sin perder la calidad del proyecto.

Estos proyectos en concreto, se enfocan en la vida en comunidad, es por eso que se encierran hacia el interior en sus espacios de interacción, sin embargo permiten una relación visual hacia el exterior, con un juego de volúmenes, por un lado lo que se busca es generar plataformas que sirvan de mirador, y por otro lado se generan acceso directos desde las viviendas hacia el patio servidor y articulador, mismo que sirve como área de estancia, transición y de ser el caso en huerto para la auto generación de recursos.

Otro punto importante a tomar en cuenta es el tema visual, permitiendo que el usuario perciba nuestro proyecto, enfatizando algunos aspectos fundamentales tales como el uso al que este va destinado, el impacto que este tendrá a nivel de paisaje, además del contexto del entorno en el que se desarrolla el mismo.

Un referente formal tomado en cuenta es el edificio de Foster and Partners, el cual, si bien la tipología es distinta, las visuales que este genera al ser un volumen imponente y que destaca de su entorno, sirve de gran ejemplo de la grandeza que se quiere mostrar, gran parte de su composición volumétrica está basada en el entorno, al ser una zona industrial, permite la elaboración de grandes infraestructuras.



Fig 8. Vista fachada principal ICONE

Autor: Foster and Partners, 2020.

Al entrar un poco mas en detalle se puede observar su composición formal principalmente en fachada en la cual destaca la uniformidad, el equilibrio, la simetría, además de aplicar la una idea de “doble fachada” al tener diferencia en el juego de volúmenes de los elementos solidos con los elementos permeables.

Matriz comparativa de referentes

| | | FORMA | FUNCIÓN | TECNOLOGÍA | CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD | TIPOLOGÍA | |
|-----------|---|-------------------------------------|---|--|--|---|--|
| REFERENTE | 1 | Victoria Street Hacia el Rio | Al ser un proyecto urbano, su forma se basa en la función. | La principal función es articular espacios. | En cuanto a materialidad y sistema constructivo se refiere, es de una tipología tradicional. | Indirectamente el proyecto trata de minimizar los costos de producción al adaptarse al terreno y por consecuencia la reducción de desperdicios y desalojo. | Turístico, Espacio de estancia y Transición. |
| | 2 | Vivienda Colectiva | Se enfoca en la creación de edificios alrededor de un patio central y plataformas en altura. | Generar espacios de interacción social física en los patios y visual en los miradores de cada edificio. | Consta con un sistema constructivo tradicional de Hormigón. | El proyecto satisface las necesidades de habitabilidad y bienestar al generar espacios comunales con el fin de fomentar las relaciones sociales. | Vivienda |
| | 3 | Lange Eng Cohousing Community | Genera una unión de bloques de vivienda los cuales generan un patio central. | Fomentar las relaciones sociales y la autogeneración de recursos con el fin de minimizar el costo de vida sin perder la calidad. | Su sistema constructivo se inclina por el uso de materiales industriales. | Fomenta el correcto manejo de recursos y el cultivo de sus propios alimentos. | Vivienda |
| | 4 | ICONE | Hace énfasis en la uniformidad, el equilibrio, la simetría y la simpleza de las formas para generar su volumen. | Generar espacios agradables para los usuarios, debido a la tipología que maneja, el bienestar del trabajador es fundamental. | Su materialidad es catalogada como común pese a la implementación del vidrio en su mayoría, no deja de ser una estructura de hormigón. | El edificio cuenta con materiales bastante permeables los cuales permiten el ingreso de luz natural y el ahorro de energía eléctrica, además de implementar áreas verdes en altura las cuales purifican el ambiente | Administrativo |

Tabla 1. Matriz comparativa de los referentes estudiados

Fuente: Elaboración Propia

ETAPA 2

DIAGNÓSTICO

2.1. Información General

| |
|--|
| TIPO DE PROYECTO |
| Propuesta Innovadora |
| LINEA DE INVESTIGACIÓN |
| Diseño, Técnica y Sostenibilidad (DITES) |
| ÁREA DE INVESTIGACIÓN |
| Diseño Arquitectónico |
| DELIMITACIÓN TEMPORAL |
| Periodo Académico A22 |

Tabla 2. Tipo de Proyecto
Autor. Universidad Indoamérica, 2017

2.2. Introducción a la Metodología

Con el fin de analizar y entender de la mejor manera el proyecto a proponer, se ha determinado una tipología mixta de investigación, según Carlos Monje (2011) en su guía didáctica de la metodología de investigación menciona que la misma se divide en dos aspectos: a) Cualitativo, mismo que hace referencia a los datos no contables los cuales se obtiene mediante un análisis, con el fin de determinar algunos aspectos a nivel general, y b) cuantitativo, haciendo referencia a un análisis estadístico que puede ser clasificado en distintos campos.

Fase 1. Investigación del componente socio/cultural de la zona.

El análisis sociocultural de la zona se lo realiza en base a lo que refiere Eduardo Kingman (2009) en su artículo "Historia Social Urbana: Espacios y Flujos", donde cita los factores a analizar en el ámbito urbano a nivel de usuario de la zona, aspectos en referencia al ámbito cualitativo tales como sus costumbres, tradiciones, y considerando también elementos cuantificables tales como porcentajes de población, equidad de género, rango de edades, etnografía, y el sector profesional al que se dedica el mismo, aspectos a tomar en cuenta al momento de un análisis de una zona en concreto. Para esto se utilizó investigaciones en artículos científicos del INEC, con el fin de obtener gráficos

de pastel, barras, líneas de tiempo u otros elementos que permitan evidenciar estas características.

Fase 2. Análisis del Sector a Intervenir.

Posterior al análisis del usuario, es necesario evidenciar los aspectos físicos del sector como menciona Lucas Achig (1983) en su ensayo “El Proceso Urbano de Quito”, es aquí donde se hace referencia a todo aquel aspecto tangible de la zona, de igual manera que en la fase anterior se destacan aspectos cuantificables referentes a la normativa, analizando así todos los planes de acción vigentes en la zona como lo son los POT o PUAE, tomando en cuenta los aspectos del IRM del terreno.

Adicionalmente existen aspectos cualitativos de la zona destinados mas a un mapeo de la zona mediante softwares como ArcGis o similares, mismos que permiten un diagnóstico con mayor exactitud.

Estos análisis muestran condicionantes de la zona partiendo de su ubicación tales como su morfología, estructura, los sistemas urbanos dentro de los cuales se habla de las vías y vegetación a analizar; además se mencionan aspectos físicos como la topografía y sensoriales tales como el asoleamiento, el viento, y las visuales.

Este estudio previo estará evidenciado tanto en mapas de análisis como en imágenes del sitio mismas que darán constancia de lo diagnosticado previamente.

Fase 3. Integración de espacios.

En esta fase se procede a la aplicación de la tipología de habitabilidad, en esta etapa es necesario el desarrollo de diagramas y propuestas volumétricas que permitan evidenciar la coherencia que se quiere generar entre forma y función además de la integración de los espacios conectores y articuladores del proyecto.

Como resultado de estas primeras propuestas se genera un plan arquitectónico para así tener un punto de partido acerca de la generación de espacios y dimensiones de los mismos, espacios que responderán a la problemática anteriormente mencionada, logrando así una uniformidad en espacios de interacción como espacios privados de vivienda, y también integrando al entorno como parte del concepto de habitabilidad que se quiere lograr con esta intervención.

Fase 4. Muestreo de resultados.

Como punto final, se presentan los resultados de la propuesta mediante elementos gráficos con la ayuda del software de modelado 3D (SketchUp) y renderizado (Lumion), que ayuden al entendimiento de una manera clara de lo que se quiere lograr tanto en la edificación, como en las áreas verdes, plazas, talleres, entre otros.

Estos elementos gráficos representan de una manera más específica las relaciones que existen entre los espacios, relaciones que pueden ser funcionales, visuales, tanto con las áreas propias del proyecto como el entorno del mismo.



Fig 9. Metodología de Estudio
 Autor: Elaboración Propia, 2022

2.3. Levantamiento de Datos

2.3.1. DIAGNÓSTICO SOCIAL / CULTURAL

Componente Sociocultural

El PDOT de Cumbayá señala que, Con el pasar del tiempo la estructura poblacional del Cumbayá ha estado sujeta a cambios en las últimas décadas debido a un proceso brusco de urbanización, como consecuencia del incremento del número de pobladores modificando así las características de la composición poblacional; los antecedentes anteriormente mencionados han desembocado un proceso de aculturación y olvido de las tradiciones y la cultura local (PDyOT Cumbayá, 2012).

Tomando en cuenta los eventos culturales de la Parroquia de San Juan de Cumbayá, se puede denotar que existen tradiciones semejantes a las de otras parroquias, sin embargo, las mismas se han visto sujetas a cambio debido a la introducción de nuevas costumbres dentro de la parroquia, estas fiestas se componen de varios actores entre los cuales se destacan los danzantes, los payasos, capariches, y personas disfrazadas en general, con el fin de homenajear a su patrono Juan Bautista.

Esta celebración se la retomó a principios de la década de los 90, después de ser suspendida, consta de alrededor de 300 participantes por barrio, actualmente esta fiesta está compuesta por hombres, mujeres, niños y niñas, como símbolo de devoción, fe y diversión; algunas actividades que se

realizan en esta fiesta son: el pregón de fiestas, la elección de la reina, diversos festivales, paseo del chagra, novenas, eucaristías y procesiones, actividades que permiten el desarrollo del turismo en la zona (PDyOT Cumbayá, 2012).



Payasos en la casa de los sacerdotes



Personajes de la fiesta danzando, en medio de la plaza de San Juan Bautista



Imagen de San Juan Bautista en la entrega de ceras

Análisis de Usuario – Equidad de Género y Etnografía

La Parroquia de Cumbayá cuenta con una población de 35 121 habitantes según la INEC 2015, la proyección de la población para los años siguientes en la parroquia se debe a un alto índice de oferta inmobiliaria, marcando así un crecimiento poblacional importante en el sector (INEC,2015).



| EQUIDAD DE GENERO | |
|-------------------|--------|
| MUJERES | 51.54% |
| HOMBRES | 48.46% |

| RANGO DE EDAD | | |
|---------------|--------|--------|
| 0 - 29 | P > 29 | P > 95 |
| 49.8% | 50.19% | 0.001% |

Fig 10. Diagramas Equidad de Genero y Edades

Autor: Taller de Aplicación Avanzada, 2021.

En cuanto a la diversidad de etnias existentes en el sector de estudio, se pudo destacar una presencia mayoritaria por parte de las personas que se identifican como “mestizos”, sin embargo, existen personas identificadas como “blancos” ocupando el segundo lugar en la tabla, además de tener una presencia mínima de etnias como los indígenas, afroecuatorianos, montubios, negros, mulatos, y otros (INEC, 2010).

| ETNIAS (PORCENTAJE) | |
|---------------------|-------------|
| INDIGENAS | 4% |
| AFROECUATORIANO | 2% |
| MONTUBIO | 1% |
| MESTIZO | 74% |
| NEGRO | 0.3% |
| MULATO | 1% |
| BLANCO | 16% |
| OTRO | 1% |
| TOTAL | 100% |

Tabla 3. Etnografía del sector

Fuente: INEC, Censo Nacional, 2010

Por otro lado, se pudo determinar que la mayoría de los habitantes se identifican con un estrato social medio, sin embargo, el sector cuenta con presencia de clase media baja, clase media, clase alta y clase “rica”, siendo esta ultima la que tiene menor presencia dentro del sector, parte de esta clasificación por estratos se debe al alto rango de viviendas ofertadas en el sector, mismas que se las ha enfocado hacia un sector “exclusivo” de personas las cuales puedan acceder a estas viviendas.

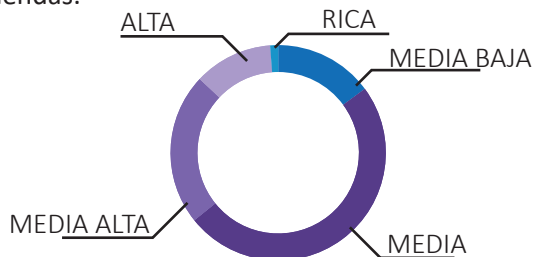


Fig 11. Diagrama Estratos Sociales

Autor: Taller de Aplicación Avanzada, 2021.

Teniendo en cuenta estos antecedentes y las características de la zona, se propone un plan de acción el cual pretende equiparar el uso de suelo en relación a los habitantes por hectárea existentes actualmente y lo que se quiere lograr al modificar temas como uso de suelo, mixticidad, entre otros.

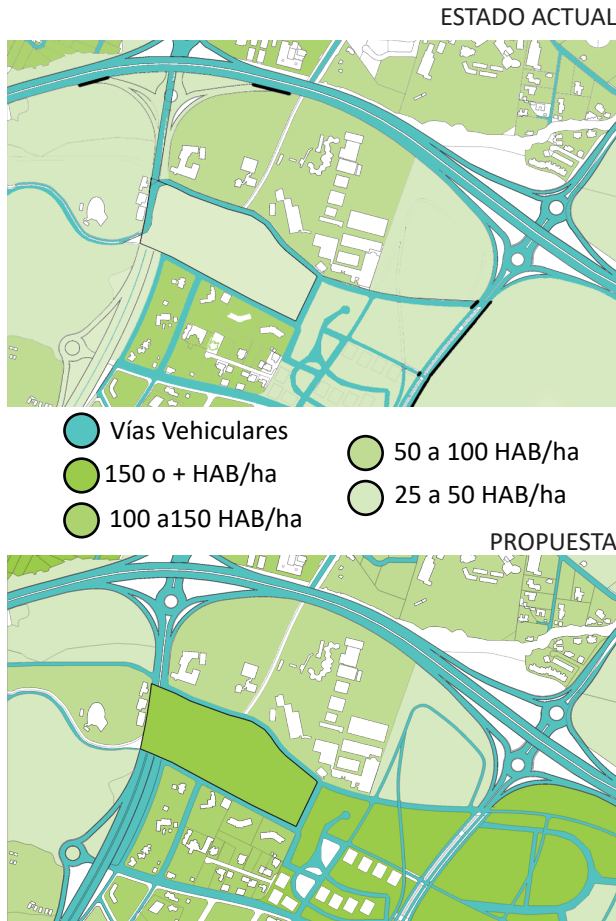


Fig. 12. Mapeo de Habitantes por Hectárea
 Autor: Taller de Aplicación Avanzada 2021.

Haciendo referencia a las actividades económicas a las que se dedican los habitantes de la zona, se puede dividir estas actividades en tres grandes grupos: a) el sector primario, que hace referencia a actividades como agricultura, ganadería, exploración de minas, b) el sector secundario, referente a las industrias manufactureras, construcción y suministros, y c) el sector terciario, teniendo en cuenta actividades como el comercio, transporte, servicios administrativos, entre otros.

| SECTOR | % DE POBLACIÓN |
|--|----------------|
| PRIMARIO | |
| Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, Exploración de Minas y Canteras | 6,2 |
| SECUNDARIO | |
| Manufactura, construcción, alcantarillado, suministro de electricidad, gas, etc. | 22,3 |
| TERCIARIO | |
| Comercio, transporte, empleadores, sector administrativo y de apoyo | 71,5 |

Tabla 4. Muestreo Actividades Económicas
 Autor: Elaboración Propia, 2022



Fig. 13. Diagrama Muestreo por Sectores
 Autor: Elaboración Propia, 2022.

Se puede deducir que la mayoría de la población está dedicada a las actividades del sector terciario, sin embargo se destaca también un alto índice de población en el sector secundario dejando así como último sector al primario.

2.3.2. ANÁLISIS DE NORMATIVAS

Ordenanza Metropolitana

En referencia al PUOS de la Ordenanza Metropolitana 201 de la ciudad de Quito, se hace referencia a los pactos principales como la utilización del suelo, su edificabilidad y forma de ocupación del mismo, además de referirse a la clasificación del suelo según la estructura del territorio.

En este caso se señala el tipo de suelo de uso residencial, mismo que se subdivide en: a) residencial urbano 1, mencionando el desarrollo de equipamientos que podrán ocupar el 100% del COS Total para el comercio, y el 50% para los servicios del COS PB, b) Residencial Urbano Unifamiliar, Bifamiliar y Multifamiliar donde se permite el uso del 100% del COS Total y un 30% del COS en planta baja para los servicios, c) Residencial Urbano 2, permitiendo el 70% del COS a comercio y servicios, y un 100% del COS PB para actividades industriales de bajo impacto, d) Residencial Urbano 3, permitiendo un 100% del COS para comercio y servicios y un 100% del COS PB para industrias.

En relación al emplazamiento de varios equipamientos tanto para comercio como para servicio, la normativa señala lo siguiente a tomar en cuenta: “todos los comercios y espacios para servicios cumplirán con las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo y las normas vigentes que les sean correspondientes” (Ordenanza 210 PUOS, 2018).

Al hablar de la zonificación de acuerdo a la edificabilidad y forma de ocupación del suelo se hace referencia a la manera en la que una edificación se implanta en el terreno, algunos ejemplos pueden ser: a) En áreas históricas, donde su ente regulador principal está dado por el área de ordenamiento de bienes patrimoniales de la zona, b) aislada, donde se mantendrán los retiros en todos sus frentes, c) pareado, donde se mantendrán retiros en tres colindancias, frontal, un lateral y posterior, d) continua, solo conserva un retiro frontal y posterior, e) Sobre línea de fábrica, es aquella que no contempla un retiro frontal, ni laterales.

Para referirse a las edificaciones en bloques, es necesario también hablar de retiros que estos contemplan entre unos y otros, mismos que deben cumplirse en función de su número de pisos, por lo general el retiro no debe ser menor a tres metros, esto con el fin de garantizar una correcta iluminación y ventilación en cada uno de sus espacios.

El proyecto a implantar, al tratarse de un conjunto de edificaciones, se han contemplado todos estos aspectos anteriormente mencionados con el fin de ratificar el cumplimiento de la normativa vigente que rige en dicho territorio a intervenir.

Además, al tratarse de un conjunto de espacios habitables, no solo se contempla la infraestructura sino también espacios como áreas verdes, áreas comunales, circulaciones, plazas entre otros, mismos que denotan el cumplimiento de la norma.

Proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial (PUAE) San Patricio



Fig. 14. Vista General Propuesta PUAE San Patricio
Fuente: PUAE San Patricio, 2018

El PUAE de la zona es un proyecto en desarrollo derivado del mandato normativo vigente en la zona, comprendiendo espacios de vivienda, áreas verdes, espacios destinados al turismo, así también como lugares enfocados hacia el crecimiento económico de la zona, descentralizando la concentración de personas en un solo punto, y distribuyendo los servicios a lo largo de la zona comprendida de San Patricio, constando con predios destinados a la vivienda, misma que se cataloga como vivienda unifamiliar, vivienda en altura, vivienda compartida, además de brindar espacios como centros comerciales, hoteles, entre otros (PUAE San Patricio, 2018).

El plan de acción contempla también áreas destinadas a fomentar las relaciones sociales, tales como parques, plazas, áreas verdes comunales, entre otros, lugares que denotan un carácter de

seguridad al estar rodeados de infraestructura la cual interactúa con los mismos y permite al usuario sentirse parte del conjunto.

La habitabilidad de las áreas verdes y de los equipamientos formará parte de una primera etapa de intervención del proyecto, debido a las inversiones requeridas, estas áreas comprendidas en la primera etapa constan con todo el carácter urbanístico necesario, elementos tales como luminarias, mobiliario urbano, señalización y sistemas de seguridad, se complementan con la implementación de infraestructura de carácter social y cultural. (PUAE San Patricio, 2018)

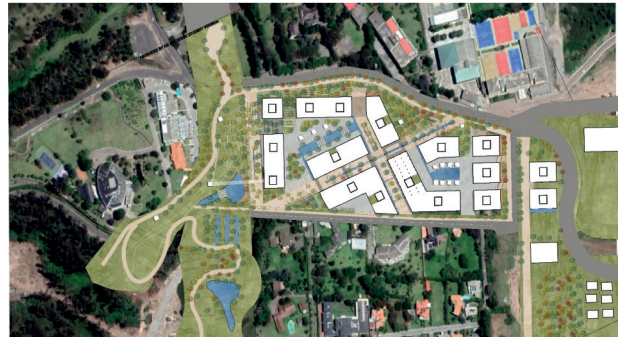


Fig. 15. Propuesta General referenciada al PUAE San Patricio

Autor: Taller de Aplicación Avanzada, 2021.

La implementación de este plan de acción urbana tiene como finalidad la densificación edificatoria del sector, logrando unificar los accesos vehiculares, los espacios públicos, las ciclovías, luminarias, y demás aspectos, en un conjunto con el ecosistema considerando el bienestar del usuario como punto de enfoque.

F

- RECALIFICACIÓN URBANÍSTICA
- GRAN PARTE DEL PROYECTO ACCESIBLE PARA TODOS
- DISMINUCIÓN DE TIEMPO DE TRASLADO
- ÁREAS DESTINADAS AL DISFRUTE Y SERVICIO DEL USUARIO
- AGENTE DETERMINANTE EN LA ECONOMÍA LOCAL

- GRAN PARTE DE LA INVERSIÓN INICIAL ESTÁ A CARGO DEL PROMOTOR DEL PROYECTO

- EL PROYECTO SE EJECUTARÁ DE ACUERDO A LAS CONDICIONES ECONÓMICAS URBANÍSTICAS QUE PERMITIRÁN SU DESARROLLO

D

PUAE SAN PATRICIO

- EL ENTORNO INMEDIATO DE ALTA PLUSVALÍA NO SE INTEGRA A UNA CONVIVENCIA ARMÓNICA Y NO SE LOGRA LA INCLUSIÓN SOCIAL PROPUESTA CON LAS VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL E INTERÉS PÚBLICO.

O

- SE PUEDE MODIFICAR EL USO DEL SUELO DEPENDIENDO DEL PLAN URBANÍSTICO
- LIBERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS
- REDUCCIÓN DE GASTOS EN MOBILIZACIÓN
- GENERACIÓN DE ÁREAS DE EXPRESIÓN Y DISFRUTE PARA EL USUARIO

A

Fig. 16. FODA PUAE San Patricio
Autor: Elaboración Propia, 2022.

Análisis de Normativa – Informe de Regulación Metropolitana (IRM)

El predio de análisis al estar sujeto al Proyecto de San Patricio, forma parte de un conjunto de predios de la empresa URBANIZADORA MÁLAGA S.A., empresa encargada de la construcción de la mayoría de edificaciones constatadas en el proyecto.

El área a considerar para el planteamiento general del proyecto es de 36 301,89 m² y consta con 810 metros en total en todos sus frentes, el predio pertenece a la zoma metropolitana de Tumbaco y se encuentra emplazado en el sector de Auqui Chico.

Esta zona está sujeta a un cambio de zonificación desde el año 2019 considerando así una zona con categoría SU1 (suelo urbano) de carácter residencial.

| ZONIFICACIÓN | | RETIROS | |
|--------------------|---------------------|---------------|------|
| FRENTE MINIMO | 1000 m ² | FRONTAL | 5m |
| COS PB | 40% | LATERAL | 3m |
| COS TOTAL | 240% | POSTERIOR | 3m |
| FORMA DE OCUPACIÓN | AISLADA | ENTRE BLOQUES | 6m |
| SUELO | | PISOS | |
| USO DE SUELO | MÚLTIPLE | ALTURA | 24 m |
| CLASIFICACIÓN | S. URBANO | # DE PISOS | 6 |

Tabla 5. Puntos Importantes IRM.

Autor: Elaboración Propia, 2022.

Dentro de las generalidades y limitaciones de edificabilidad del predio se pueden mencionar un COS (coeficiente de ocupación de suelo) en planta baja del 40% del área con respecto al predio (14 520,75 m²), además de sus retiros, siendo así el

frontal con 5 metros, el lateral y posterior con 3 metros, y su separación entre bloques de 6 metros, además en sus limitaciones en altura, se puede destacar que la edificabilidad máxima de pisos es de 6 (seis) o a su vez, 24 (veinte y cuatro) metros como máximo.



Fig. 17. Vista Satelital Predio a Intervenir

Fuente: IRM Predio 1345504, 2021

Normas de Arquitectura y Urbanismo

Al hablar de una tipología de habitabilidad que busca generar la mayor cantidad de unidades de vivienda con el mínimo uso de recursos tanto económicos como espaciales, es necesario hacer referencia a las recomendaciones mínimas, dimensionalmente hablando, de la conformación de los espacios.

Para referirse a las dimensiones mínimas de los espacios a habitar es necesario catalogar a los mismos de acuerdo al enfoque que se le quiere dar a dicho espacio, en este caso, referente al usuario, al hablar no solo de familias con promedio de cuatro integrantes, es necesario clasificar a las dimensiones de acuerdo al número de habitaciones de cada espacio, mismos que se dividen principalmente en una, dos, o tres habitaciones.

| ESPACIO | LADO MÍNIMO | ÁREA UTIL DEL ESPACIO (m2) | | |
|--------------|-------------|----------------------------|---------------|---------------------|
| | | 1 DORMITORIO | 2 DORMITORIOS | 3 O MAS DORMITORIOS |
| SALA/COMEDOR | 2.70 | 13.00 | 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 Vivienda

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

También es importante mencionar las dimensiones en altura tanto de los espacios como de sus componentes como puertas, ventanas, entre otros elementos que componen el espacio, en el caso de

la altura de entre pisos, esta debe contar con un mínimo de 2,30 (dos metros y treinta centímetros) libre de la losa y sus sistema constructivo elegido (Normas de Arquitectura y Urbanismo, ORD. 3457, 2003).

En cuanto a las circulaciones, tanto horizontales como verticales, también existen medidas mínimas que se deben tomar en cuenta para el correcto funcionamiento de la infraestructura (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 | 0,9 |
| | ESCALERAS COMUNALES | 1,2 |
| | ESCALERAS EN SÓTANOS | 0,8 |

Tabla 7. Dimensiones mínimas Circulación.

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

Adicionalmente, las dimensiones de las áreas destinadas para el uso comunal, están sujetas a cambios conforme la cantidad de las unidades de vivienda y la extensión del terreno, estos espacios responden también a la tipología de vivienda que se va a implantar en el espacio.

Todas estas medidas serán tomadas en cuenta al momento de implantar el proyecto en la zona, considerando el PUAE de San Patricio existente así también, el IRM del terreno.

2.3.3. DIAGNÓSTICO FÍSICO

2.3.3.1. Ubicación del Proyecto

El proyecto se encuentra ubicado en Ecuador, en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha, parroquia de Cumbayá en el sector San Patricio.

La parroquia de Cumbayá se encuentra bajo la administración del distrito metropolitano de Quito, referente a la zona de Tumbaco, al oriente de la ciudad.



Fig. 18. Ubicación del Proyecto
Autor: Elaboración Propia, 2021.

El sector de análisis está situado en San Patricio Cumbayá, entre la Ruta Viva y la calle Alfonso Lamiña, siendo esta una prolongación del escalón de Lumbisí, constando así con un área de 543.149,23 m²

El terreno a intervenir está comprendido entre las calles Hacienda Málaga, Río Santiago y Eloy Alfaro, este sector está sujeto al Plan Arquitectónico y Urbanístico planteado para San Patricio con el fin de modificar su morfología.

2.3.3.2. Morfología



Fig. 19. Morfología Urbana.

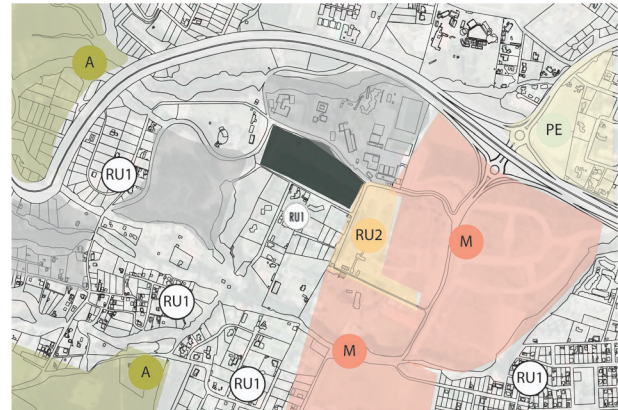
Autor: Taller de Aplicación Avanzadam 2021.

Al hablar de la morfología de la zona de estudio, se puede destacar que la misma ha estado sujeta a cambios con el pasar el tiempo, al ser una zona de expansión de Quito y al irse poblando poco a poco, hace denotar el desorden y falta de la planificación desde un inicio, en ciertas partes de aproximación a la zona

Por otro lado, con la implementación de conjuntos de vivienda, se puede observar que existen zonas planificadas y consolidadas como tal, donde se puede destacar un orden en su distribución tanto de los predios como de sus circulaciones, además, se destaca la existencia de grandes extensiones de terreno, constatando así área verde protegida o zonas sujetas a próximas intervenciones.

2.3.3.3. Estructura Urbana

De acuerdo con la última actualización del Plan de Uso y Ocupación del Suelo del sector Lumbisí, se plantea una zonificación de carácter múltiple, el sector posee zonas en su mayoría de carácter residencial urbano, sin embargo existe mínima presencia de zonas de uso mixto, zonas residenciales de carácter rural, zonas denominadas “agrícola residencial”, así también zonas de paisaje ecológico, esto de pauta a una urbanización próxima del lugar debido al gran interés por parte del sector inmobiliario, por sus características de ubicación, centralidad y conectividad.



| | | | |
|--------------------|------|----|----------------------------|
| residencial urbano | RU1 | M | múltiple |
| residencial urbano | RU1A | E | equipamiento |
| residencial urbano | RU2 | A | agrícola residencial |
| residencial urbano | RU3 | RN | renovable prod. sostenible |
| residencial rural | RR1 | PE | paisaje ecológico |

Fig. 20. Estructura Urbana

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, 2021.

Sistemas Urbanos - Sistema Vial

A nivel de accesibilidad tanto vehicular como peatonal, el predio cuenta con límites viales, teniendo como calle principal la Av. Río Santiago, y sus vías secundarias la Calle Eloy Alfaro y la calle Hacienda Málaga, además el predio está emplazado cerca de la Av. Simón Bolívar.

La zona cuenta con vías de primer nivel, mismas que están compuestas por veredas en buen estado,

además de contar con la infraestructura correspondiente a los sistemas de transporte público que recorren y permiten el acceso a la zona como lo son las paradas de buses, además de estar compuesto por vías de uso vehicular, cuentan también con espacios destinados para la circulación del peatón priorizando así la importancia y seguridad que el usuario merece.

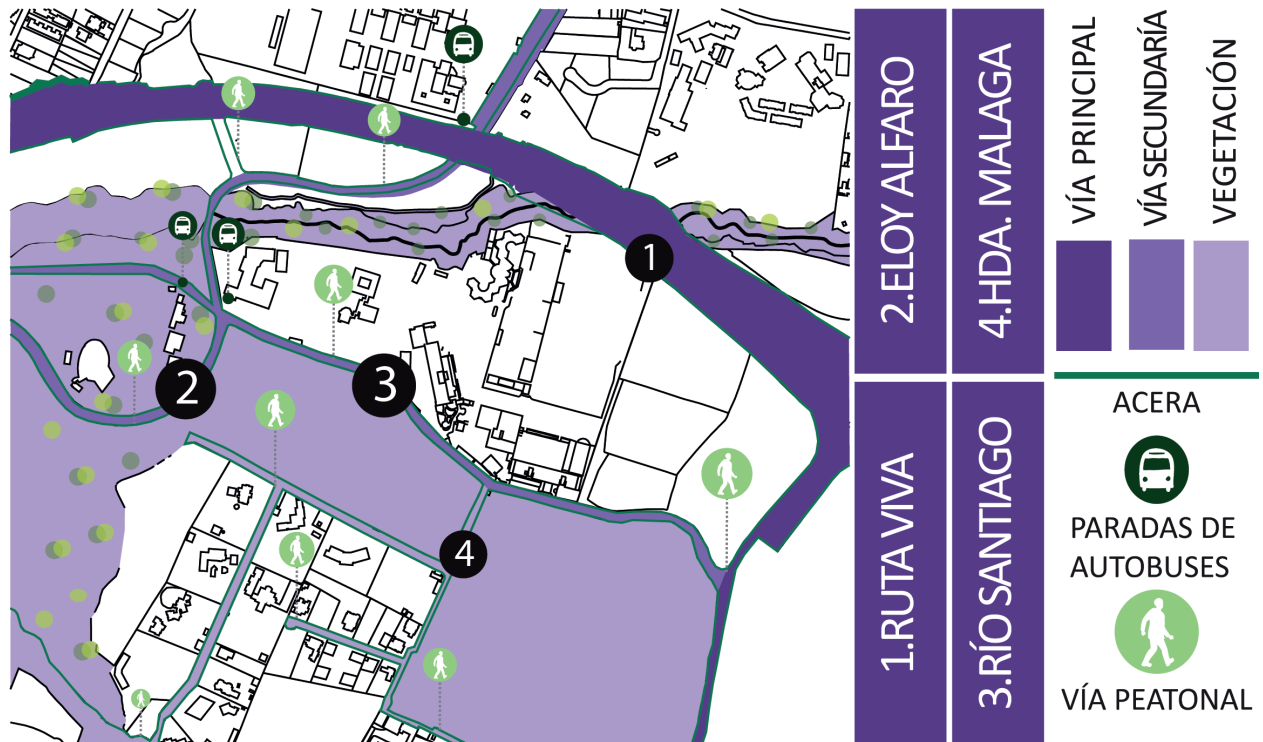


Fig. 21. Sistema Vial Actual

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, 2021.

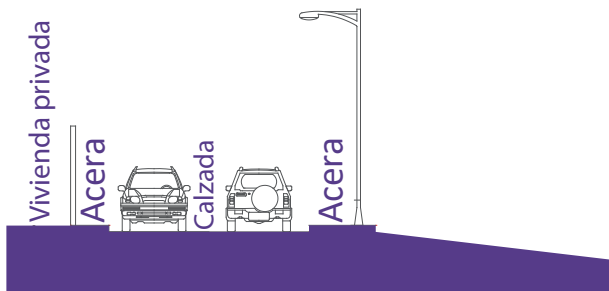
Vías de Acceso

Dentro del sector de análisis se puede destacar la presencia imponente de la vía de mayor flujo vehicular de la zona, La Ruta Viva, que funcione como eje conector y articulador de los principales sistemas viales de la zona.

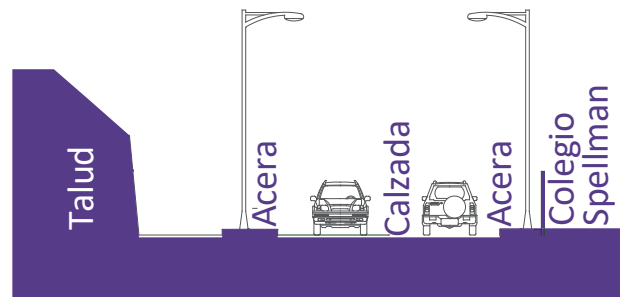
Así mismo el sector ha sido diagnosticado con presencia de vías de primer, segundo y tercer orden, siendo las de primer orden aquellas que se encuentran en un estado adecuado para la circulación de vehículos, las de según orden como un estado intermedio entre bueno y malo, y las de tercer orden aquellas que requieren una intervención.

Por otro lado el sector al contar con la presencia de urbanizaciones de vivienda privadas, hace que existan vías vehiculares publicas y privadas, siendo las privadas las que están dentro de cada conjunto.

Además, debido a las características topográficas del terreno, existen tramos de vías los cuales cuentan con la calzada, vereda y vivienda a los lados, y otros que cuentan con talud.



Referente a la accesibilidad que tiene el sector de análisis se puede destacar la cercanía del mismo con el redondel de la Ruta Viva al acceder por la vía Alfonso Lamiña hacia la calle Río Santiago al este del predio, por el contrario, al lado oeste se encuentra la calle Gral. Eloy Alfaro, que de igual manera se une con la Ruta viva y permite el acceso por otro punto hacia el predio y sus alrededores.



Mapa de Vialidad

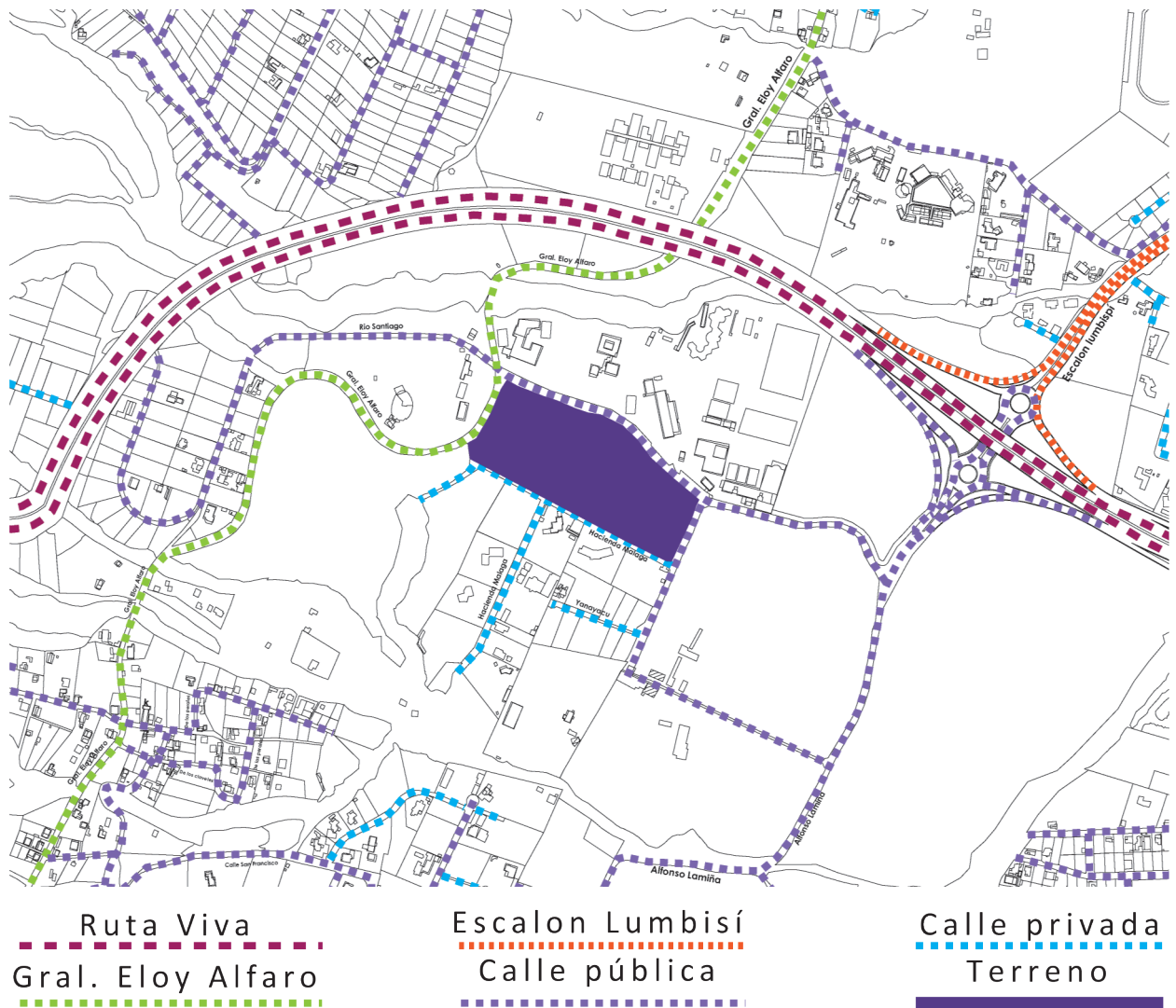


Fig. 22. Vialidad

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, 2021.

Sistemas Urbanos – Áreas Verdes

Dentro de la zona de estudio se pueden destacar varios sistemas de vegetación existentes, algunos consolidados como áreas verdes de uso público, otras áreas determinadas como agentes propios de la topografía de la zona, tales como las quebradas; así mismo se puede evidenciar la relación que tienen estos agentes vegetales con las edificaciones existentes.

En relación con la vialidad de la zona se pudo evidenciar que, a lo largo de la misma, existe un carácter de arbolado en las calles, mismo que se compone de varias especies tanto propias como introducidas en la zona, estas especies se las clasifica en función de su tipo, tamaño, y objetivo de implantación.



Fig. 23. Sistema Áreas Verdes

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, 2021.

Áreas Verdes – Especies Vegetales

A nivel vegetal, el ecosistema de estudio se compone de la presencia de dos grupos principales, los árboles y los arbustos, que conjuntamente forman parte del componente visual y ambiental de la zona.



Fig. 24. Especies Vegetales de la Zona

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, 2021.

Características Físicas – Topografía

Dentro de las características físicas de un predio, es necesario destacar y entender la topografía del mismo, al ser un condicionante al momento de cualquier intervención; en el sector de estudio se puede destacar que la topografía es sutil, con pendientes no mayores al 12% con respecto al área total.

El predio de análisis tiene una forma rectangular, teniendo en su lado mas largo una extensión de 350 metros, que al estar contiguos a su vía de acceso también se puede constatar un talud en relación con la misma.

Actualmente en los alrededores del predio se está ejecutando el plan de acción correspondiente a todo el sector de San Patricio, es por eso que, referente al carácter vial de la zona, se están realizando obras de mantenimiento de la calzada existente, mismos que constan de ampliación de vereda, colocación de luminarias y demás.



Fig. 25. Mapa Topográfico Predio

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, 2021.

Como se puede observar en el corte transversal, la vía de la izquierda (calle Hacienda Málaga) tiene un desnivel prácticamente imperceptible con relación a la pendiente descrita por el terreno, por otro lado, la vía de la derecha (calle Rio Santiago) tiene una diferencia de nivel considerable con el terreno de estudio.

Por otro lado, en el corte longitudinal se puede constatar la mayor pendiente que tiene el terreno, ubicándose en la parte más alta la calle Eloy Alfaro, y en su nivel más bajo la Calle Hacienda Málaga.

Viento y Asoleamiento

Debido a la inclinación del terreno con respecto al norte, permite una captación de luz en todas sus fachadas y a todas horas del día, la trayectoria de la incidencia de la luz solar sobre el predio se da de manera transversal, por otro lado, el solsticio de invierno y verano permiten la captación de la luz en su mayoría por el lado norte y sur respectivamente.

Debido a las características topográficas del predio, esto permite al proyecto tener diferentes visuales hacia el entorno, lo que fortalece la interacción visual del mismo con el componente vegetal, teniendo como hitos importantes el Volcán Ilaló y en general el Paisaje hacia el sector del Valle.

Con respecto al viento se puede destacar que existen flujos de viento predominantes provenientes del norte, con una velocidad promedio de 3 metros por segundo (m/s), esta corriente en determinadas partes del predio tiene a fragmentarse generando así choques de corriente poco perceptibles, sin embargo, esta corriente puede alcanzar los 10 metros por segundo en algunos meses del año.

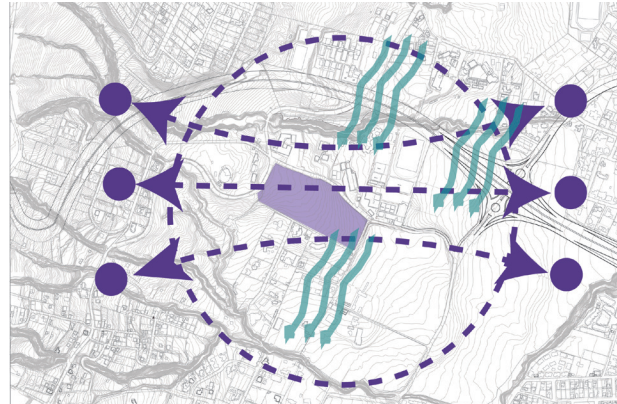
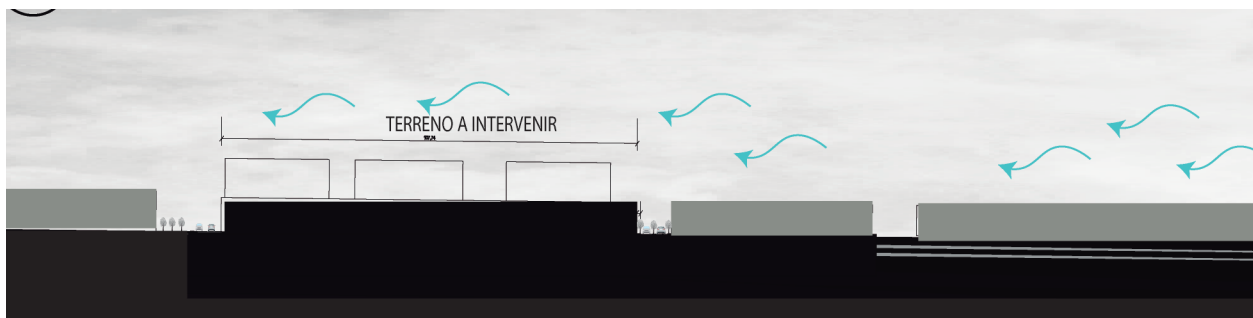


Fig. 26. Mapa de Asoleamiento

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, 2021.

Gracias a la privilegiada ubicación del Ecuador en el mapa, se puede decir que en general, en todo el País, se tiene una iluminación adecuada en casi todo el año, sin embargo esto puede cambiar debido a factores ambientales ajenos al proyecto.

Debido al entorno del predio, mismo que en su mayoría es rodeado por bosques, permite un recorrido fluido del aire a lo largo del mismo, sin embargo, también cuenta con vías aledañas de alto tránsito, lo que genera contaminación indirecta.



Colores y Texturas del Entorno

A nivel general el sector se inclina por los tonos cálidos y colores como el marrón, rojo, o naranja son predominantes en las fachadas del sector, a nivel de materialidad y texturas, esta característica denota que en el sector predomina la vivienda como uso principal, sin embargo, existen equipamientos los cuales dotan de servicios esenciales al mismo.

Algunos de estos equipamientos son de educación tal es el caso del colegio Spellman, emplazado justo en frente del predio a intervenir, en la infraestructura predominan los tonos amarillos y verdes característicos de la institución, mismos que se mimetizan con los árboles existentes en el entorno.

Por otro lado, se puede destacar que la materialidad del sector predomina el uso del concreto en sus construcciones, sin embargo, muchas de estas complementan su carácter distintivo con elementos como madera, tejas, piedras en fachada, entre otros, elementos que han ido trascendiendo con el pasar el tiempo ya que se los ha visto hace muchos años atrás principalmente en las viviendas de alto nivel.

Por último, una mínima parte del sector implementa el uso de la vegetación como parte de su edificación, ya sea en fachada o en sus patios, esto se debe principalmente a su alto coste de mantenimiento ya que, al ser un organismo vivo, demanda de atención constante.

Centro Selesiano Espiritual San Patricio



Colegio Spellman



Calle Huancavilca



Uso de Suelo

Al hacer referencia al uso de suelo, se habla de las tipologías que han sido emplazadas en el sector, entre estas están en su mayoría las tipologías de vivienda, en el caso específico de la zona de estudio, también existe presencia de equipamientos educativos, así como de seguridad y comercio, sin embargo existen zonas catalogadas como áreas verdes y terrenos baldíos.

En el caso específico del sector de estudio se puede observar una presencia mayoritaria de un suelo residencial urbano 1 (RU1), que hace referencia a las viviendas no mayores a dos pisos, sin embargo, existe también presencia de vivienda tipo residencial urbano 1A (RU1A), referenciando así a viviendas no mayores a tres pisos.

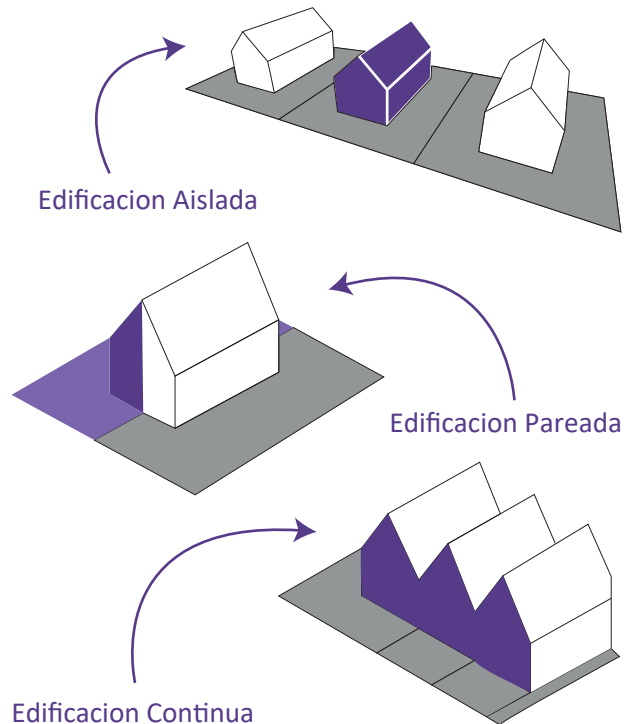
Entre las tipologías de emplazamiento se pueden destacar las más conocidas: a) edificación aislada, que, como su nombre lo dice, es aquella que consta con retiros por todos sus frentes, b) edificación paralela, es aquella que comparte un mismo deslinde, y características tales como su fachada, altura y longitud, y c) edificación continua, es aquella que se asemeja a sus edificaciones aledañas, mismas que se rigen a un mismo carácter de fachada, dimensiones, entre otros.

Es importante destacar que en la zona a estudiar existe una gran presencia de área verde, al considerar a Cumbayá como una zona de expansión de la ciudad, además existe presencia mínima de lotes baldíos que pueden o no ser considerados

para la densificación urbano-arquitectónica.

Es por esta razón que se evidencia una mayor densidad poblacional en las zonas consolidadas, por propias características como la existencia mayoritaria de personas, además de contar con la presencia de Avenidas de acceso vehicular hacia la zona.

Gran parte de esta zona está destinada a conjuntos habitacionales, es en estos lugares donde se puede evidenciar con mayor claridad las diferentes maneras de emplazar una vivienda.



Mapa de Uso de Suelo



Fig. 27. Uso de Suelos.

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, 2021.

Terreno

2.3.3.4. Análisis de Oferta y Demanda

A diferencia de sus parroquias aledañas, la parroquia de Cumbayá cuenta con una plusvalía alta, al considerarse un sector exclusivo proponiendo una calidad de vida diferente.

Economicamente hablando se puede destacar que dependiendo de la zona donde se encuentre emplazado un predio, el valor del metro cuadrado del mismo puede fluctuar en lo mas alto, de 300 a 600 dólares el m2, y como minimo entre 150 a 300 dolares el m2, esto se debe tanto a la ubicación como a la cercanía de los servicios básicos.

Gran parte de estas viviendas han sido adquiridas mayormente por las personas que las ocupan actualmente, sin embargo existe un porcentaje que ha ido poblando el sector debido a herencias, a arriendos o por negocios.



Fig. 28. Diagrama Porcentajes de Vivienda
Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, 2021.

Como se menciona anteriormente, el costo de un predio es considerablemente alto, en relación con el valor promedio en Quito, es por esto que el valor que adquiere una infraestructura en este lugar es

elevado, llegando a tener viviendas desde los 200 000 dólares en adelante, estos valores varían en función de su tipología, acabados y ubicación.

Una parte importante para el entendimiento de la habitabilidad de la zona es determinar el tipo de vivienda en la que vive el usuario, es decir, cual es la manera de habitar que prefiere la persona.

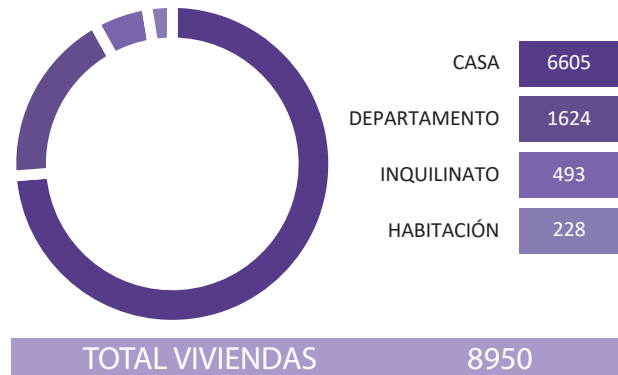


Fig. 29. Diagrama Viviendas
Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, 2021.

Dentro de estas tipologías se destacan algunas como: a) viviendas tipo casa, misma que se puede o no componer por varios pisos, areas verdes independientes, parqueadero entre otros aspectos, b) departamento, este tipo se caracteriza por el uso de areas comunales compartidas, mayormente condominios de vivienda, esta vivienda es de carácter propio, c) el inquilinato, son areas destinadas al arriendo del mismo como espacios sujetos a planes post pago, y d) Habitaciones, estas se caracterizan por compartir areas tales como sala, comedor, cocina; dentro de un mismo departamento/casa.

RESUMEN DE DIAGNÓSTICO

Contexto Social

Al ser Cumbayá una parroquia, está sujeta a ciertas características tales como, la celebración de sus fiestas patronales y todo lo que esto conlleva, además de destacar también en el ámbito religioso, social y cultural.

Se puede destacar también la equidad de género existente en el sector, ya que la diferencia es apenas de un poco más de dos por ciento, algo insignificante en sus 35 131 habitantes, además se destaca la predominancia de la raza mestiza.

Es importante mencionar que, a pesar de ser una parroquia, la gente que habita aquí está muy bien capacitada para ejercer trabajos que demandan estudios previos y capacitación, es decir, la gente ha buscado la manera de superarse.

Revisión Normativa

Como primer punto a analizar de la normativa es necesario entender los conceptos básicos referentes a edificabilidad, dimensiones, distribución, entre otros elementos, que hacen posible la concepción de un buen proyecto.

El siguiente paso al entendimiento de las normas, es el estudio y análisis de cualquier plan de habitabilidad vigente en el sector, en este caso en concreto es el PUAE San Patricio, el cual da una pauta de que se puede hacer o no en el sector.

Finalmente es indispensable el análisis de Informe de Regulación Metropolitana (IRM), del terreno en cuestión para así entender a que se debe regir el proyecto, las normas que debe cumplir en edificabilidad y planificación del mismo.

Contexto Urbano

Para mejor entendimiento del contexto urbano del sector es necesario reconocer donde está ubicado el proyecto, conocer su morfología, así también los sistemas que envuelven el predio a intervenir, sistemas vegetales, viales, etc. características que sirven como punto de partida para el planteamiento de cualquier intervención.

Parte fundamental de este análisis es entender al sector de la mejor manera, comprendiendo su composición topográfica, para así plantear estrategias de diseño que se acojan a ciertas condicionantes generadas por estas características.

Es importante también destacar el aspecto sensorial del sector, entendiendo los comportamientos del viento y del sol que generan confort en la zona, así también como el papel que cumplen las visuales que generan el sector a nivel de paisaje.

Al hablar de accesibilidad es necesario entender los circuitos viales que componen la zona, ya que son estos quienes determinan que tan fácil o complejo es llegar hacia el lugar donde se va a proponer una intervención a futuro, y así poder entender que tan factible es plantear una intervención en esta zona.

Mapa de Resumen

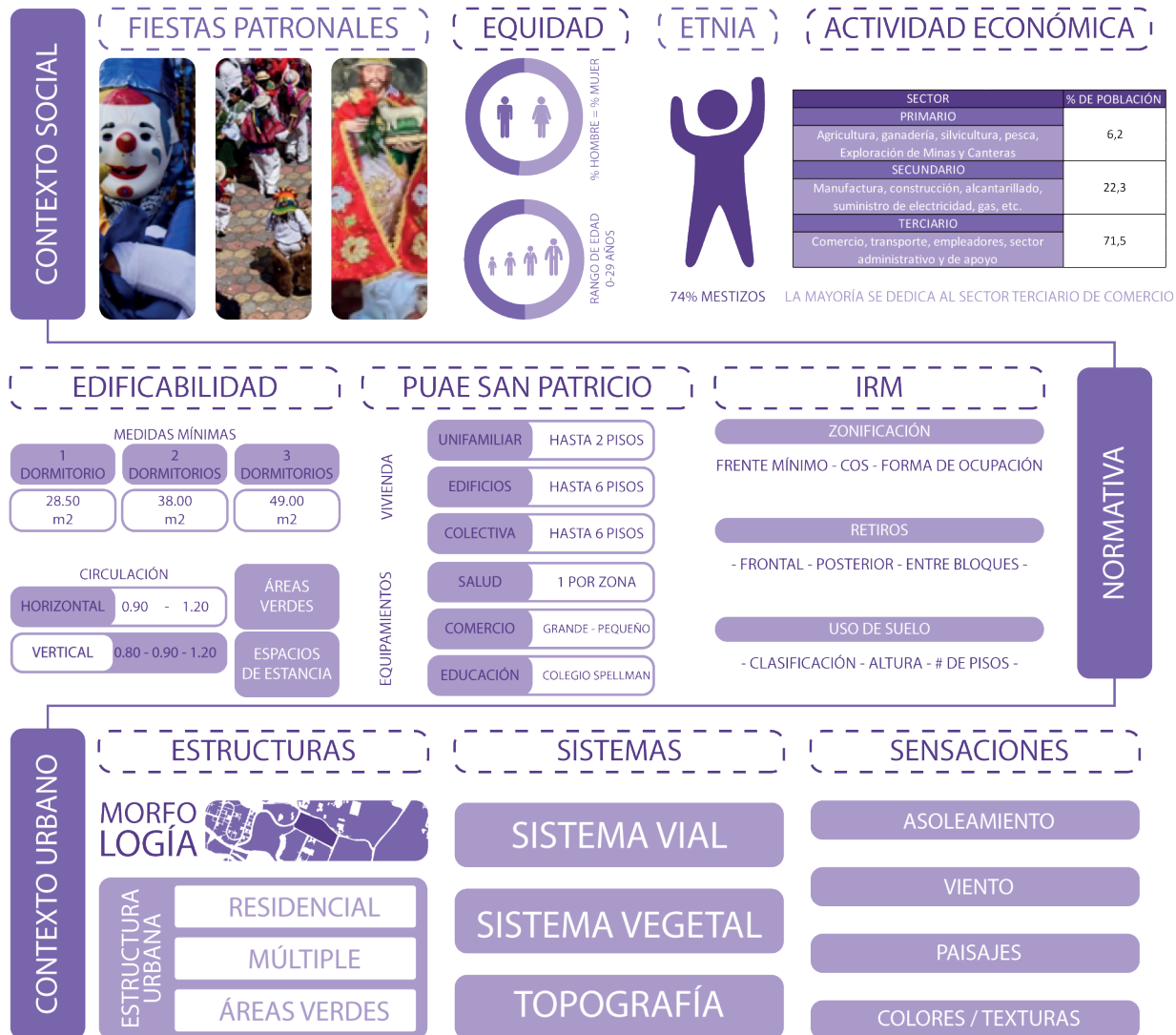


Fig. 30. Mapa de Resumen.

Autor: Elaboración Propia, 2022.

2.4 CONCLUSIONES

Con la finalidad de la implementación de esta tipología de vivienda se puede destacar una pronta necesidad de mixtificación de usos en los predios de la zona, para así poder satisfacer necesidades tanto de vivienda como equipamientos comunitarios dentro de la misma.

Considerando también el hábitat “postpandemia” es necesario entender las nuevas problemáticas tanto sociales, como ambientales y económicas que han surgido como consecuencia de este suceso, es por eso que, plantear una tipología de vivienda que de cierta forma permita una solución parcial o total a estos problemas, se ha visto necesario, para hacer de la convivencia en comunidad una manera de sobrellevar estos acontecimientos.

Retomando temas como las costumbres y tradiciones se la zona a implantar el proyecto, se ha podido evidenciar que, de cierta manera, han ido perdiendo el sentido de protagonismo, así también el sentido de pertenencia dentro del espacio, es por esto dentro del complejo se han planteado áreas comunales con el fin de que las mismas sean del uso y disfrute no solo de los habitantes de las edificaciones sino también de los usuarios propios y extraños del lugar.

Así también, es importante tener en cuenta y concebir al “espacio habitable”, no solo como lo referente a infraestructura, sino también considerar elementos tanto vegetales como humanos, que hacen de este un espacio destinado

a la convivencia e interacción de los distintos organismos, complementando así el sentido de la vida en comunidad y fomentando la comunicación y las relaciones sociales.

La idea de proponer e implementar una tipología de vivienda poco utilizada hasta la realización de la presente tesis, debe ser visto como un punto de partida para que la misma vaya tomando fuerza con el pasar del tiempo y así, poder tener distintos enfoques de que es lo que se quiere lograr con esto, y por tanto, que es lo que se adapta mejor al usuario, no así que el usuario tenga que ser quien se adapte a una manera específica de vivienda.

El entendimiento del lugar donde se va a emplazar un proyecto, es fundamental para el correcto funcionamiento del mismo, independientemente de su magnitud o tipología, ya que es el mismo quien plantea las pautas a seguir para que se lo lleve a cabo de la mejor manera, así también sea del agrado de quien o quienes van a ser los frecuentes usuarios del mismo.

Al hablar de la concepción formar de la infraestructura, es de gran importancia entender el funcionamiento conceptual de la misma, esta responde a las necesidades específicas de la tipología a implementar, misma que se basa en la distribución concéntrica de las unidades de vivienda entorno a un espacio jerárquico central que articula y denota importancia en las áreas sociales y mantiene privada el área específica de vivienda y servicios del edificio.

ETAPA 3

MI PROPUESTA

PASOS PARA ENTENDER EL COHOUSING



APRENDER



COMPARTIR



ORGANIZAR



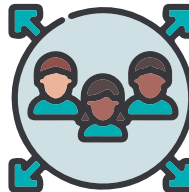
DECIDIR



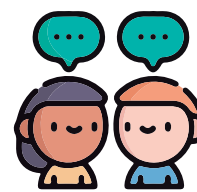
LEGAL



TIERRA



EXPANDIR



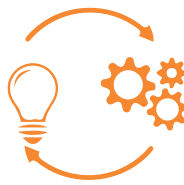
RELATAR



DISEÑO



CONTRATAR



REFORZAR



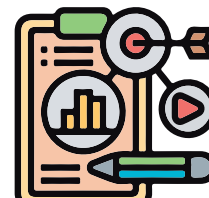
FINANZAS



EMPEZAR A CONSTRUIR



VENDER



PLANIFICACIÓN

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL COHOUSING

“COHOUSING: MODELO DE VIVIENDA SOCIAL ASEQUIBLE”



PRECIO ASEQUIBLE
VIVIENDAS SOSTENIBLES
EVITA EL AISLAMIENTO SOCIAL
INVERSIÓN RECUPERABLE
NO SE NECESITA HIPOTECA
MAS BARATO QUE ALQUILAR UN INMUEBLE

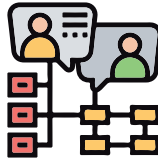
NO TIENE TIEMPO DE REALIZACIÓN DEFINIDO
BUSQUEDA DE FINANCIACIÓN
POCOS PROYECTOS DISPONIBLES
BUSQUEDA DE PERFILES SIMILARES ENTRE LOS USUARIOS



EL COHOUSING COMO MODELO DE VIVIENDA EN LATINOAMERICA

PAÍS DE ORIGEN

Proceso concreto con bases en la convivencia y el bienestar individual y colectivo, considerando el desarrollo comunitario como punto principal entorno al cual se enfoca el modelo de cohousing como estilo de vida.



ORGANIZACIÓN

Pensamiento individual antes que el colectivo, teniendo como principal objetivo el desarrollo personal, dejando de lado aspectos sociales.

Crea canales de comunicación los cuales vinculen a todas las partes involucradas de manera que todas las personas tengan conocimiento de una posible acción a ejecutar posteriormente



SOCIALIZACIÓN

No está pendiente de si el mensaje llega o no a todos los integrantes de este estilo de vida, es suficiente con alcanzar a unos pocos para así proceder a ejecutar el siguiente paso.

Busca maneras de hacer conocer este estilo de vida hacia las demás personas con el fin de expandir su comunidad y así generar un ambiente de colectividad en relación a distintas actividades en común



EXPANSIÓN

Se familiariza con la permanencia en su zona de confort, se reserva un poco más hacia personas ajenas, no le importa si se expande o no, mientras más selecto sea este grupo, mejor para sus integrantes.

Se preocupa desde lo más general hasta el mínimo detalle con el fin de que algo se ejecute de la mejor manera, reduciendo así los riesgos de una mala ejecución y reduciendo el uso de recursos de cualquier tipo.



MATERIALIZACIÓN

Realiza una planificación inicial entorno a la cual debe realizarse una acción, no obstante no está pendiente de la ejecución procesal de la misma, dejando de la lado el correcto funcionamiento del producto final.

Se enfoca en la distribución y asignación de tareas a los distintos integrantes, lo que permite automatizar procesos y generar así una comunidad organizada, permitiendo el desarrollo de actividades complementarios.



PLANIFICACIÓN

No existe una organización marcada, todos quieren hacer lo mismo al mismo tiempo, generando caos y un posible conflicto entre las partes involucradas, estancando así el proceso de desarrollo comunitario.

ADAPTACIÓN EN LATINOAMERICA

EL USUARIO LATINOAMERICANO



- > POCO ACOSTUMBRADO A VIVIR EN COMUNIDAD
- > NO INVOLUCRA ASPECTOS SOCIALES A MENUDO
- > SE ENFOCA EN EL DESARROLLO PERSONAL
- > ENFOCADO EN EL AUMENTO DE SU ECONOMÍA
- > EL ÁMBITO COLECTIVO PASA A SEGUNDO PLANO
- > DESINTERÉS POR ACTIVIDADES DE DESARROLLO

BUSCA LUGARES TRANQUILOS PARA CONCENTRARSE <

ESPACIOS DE RELAJACIÓN Y OCIO <

GRANDES ÁREAS PRODUCTIVAS <

LUGARES FLEXIBLES PARA TRABAJAR <

ELABORACIÓN DE PRODUCTOS PARA SU VENTA <

NO BUSCA SALIR DE LA ZONA DE CONFORT <



Nombre del Proyecto

Look Out Cumbayá

Tipo de Proyecto

Complejo de Viviendas

Ubicación

Cumbayá, Sector San Patricio
Calle Rio Santiago entre Hacienda Málaga y Av.
Eloy Alfaro



“Look Out Cumbayá” es un proyecto realizado en un complejo de viviendas conformado por un conjunto de edificaciones destinadas a distintas tipologías de vivienda, mismas que han sido desarrolladas de manera independiente por cada persona que conforma el taller, con el fin de tener espacios en común con la función de articular la funcionalidad y distribución del mismo.

Dentro de este conjunto se plantean distintas tipologías de acuerdo al enfoque tanto del usuario, como económico y tomando en cuenta las condicionantes del predio en cuestión.

Para este proyecto se ha tomado una de las edificaciones la cual será destinada al desarrollo de un Coworking, a lo largo de este capítulo se mostrará el proceso de diseño en conjunto y además se evidenciará en la parte arquitectónica el proyecto escogido desarrollado a detalle.

El conjunto habitacional a realizar responde a un previo análisis del sector, mismo que tiene como principal objetivo el desarrollo de actividades en las plantas bajas de todo el complejo, fomentando así la mixticidad de usos, con el fin de satisfacer las necesidades de infraestructura del sector, mediante el planteamiento de plazas de interacción a lo largo de todo el proyecto donde el usuario pueda interactuar tanto con el espacio como con los demás usuarios, además de enfatizar el carácter público, semipúblico y privado que compone el proyecto general.

Con la antesala delimitadora del sector como lo es en PUAE San Patricio, se toman en cuenta varios aspectos con el fin del máximo aprovechamiento del sector, obteniendo así lineamientos tanto de diseño como de aplicación arquitectónica, planteado así propuestas de áreas verdes y ejes conectores y articuladores con el fin de unificar el conjunto habitacional, además de resaltar el carácter de que este sea un lugar de encuentro y relaciones sociales, no solo para los residentes sino también para cualquier persona de la zona.

Para el diseño de la infraestructura, se han tomado en cuenta varios lineamientos generales con el fin de mantener un mismo lenguaje arquitectónico en todo el complejo, además de plantear equipamientos complementarios unos de los otros, sin que estos sean repetitivos, para así fomentar la diversidad de actividades en el sector y en el complejo.

En base al análisis previo del sector, se pudo determinar al predio en cuestión como el adecuado para la realización de este conjunto de edificaciones, debido principalmente a su buena ubicación, orientación, y accesibilidad entre muchos otros aspectos los cuales han catalogado al mismo como el lugar idóneo para la intervención.

Aspectos como la topografía, la incidencia solar, la cercanía a las vías de acceso fueron características determinantes para la elección del predio, aspectos que se ven evidenciados en los análisis previos al planteamiento del complejo habitacional.

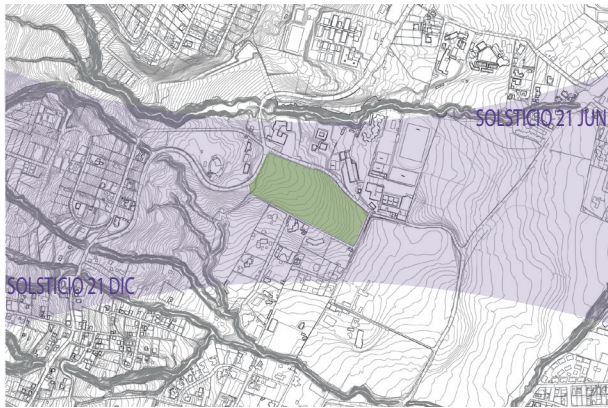


Fig. 31. Incidencia Factores en el Predio
Autor: Elaboración Propia, 2022.

Además, cuenta con las vías principales y secundarias las cuales delimitan y articulan el predio, siendo estas las cuales determinan el tipo de intervención que se puede o no realizar en el predio, es importante destacar que son vías de tránsito medio / medio bajo, por lo cual requieren un tratamiento específico a nivel vial.

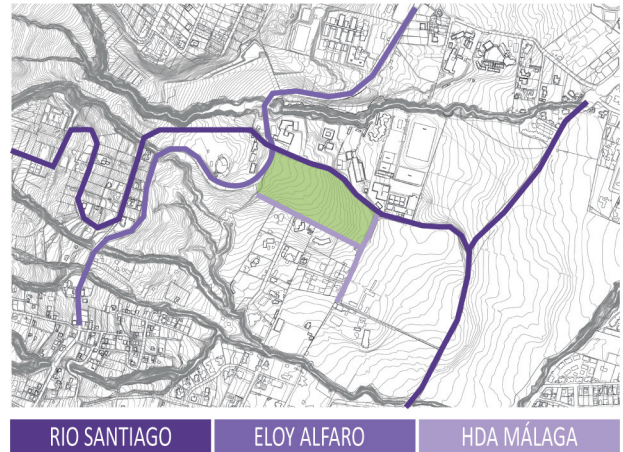


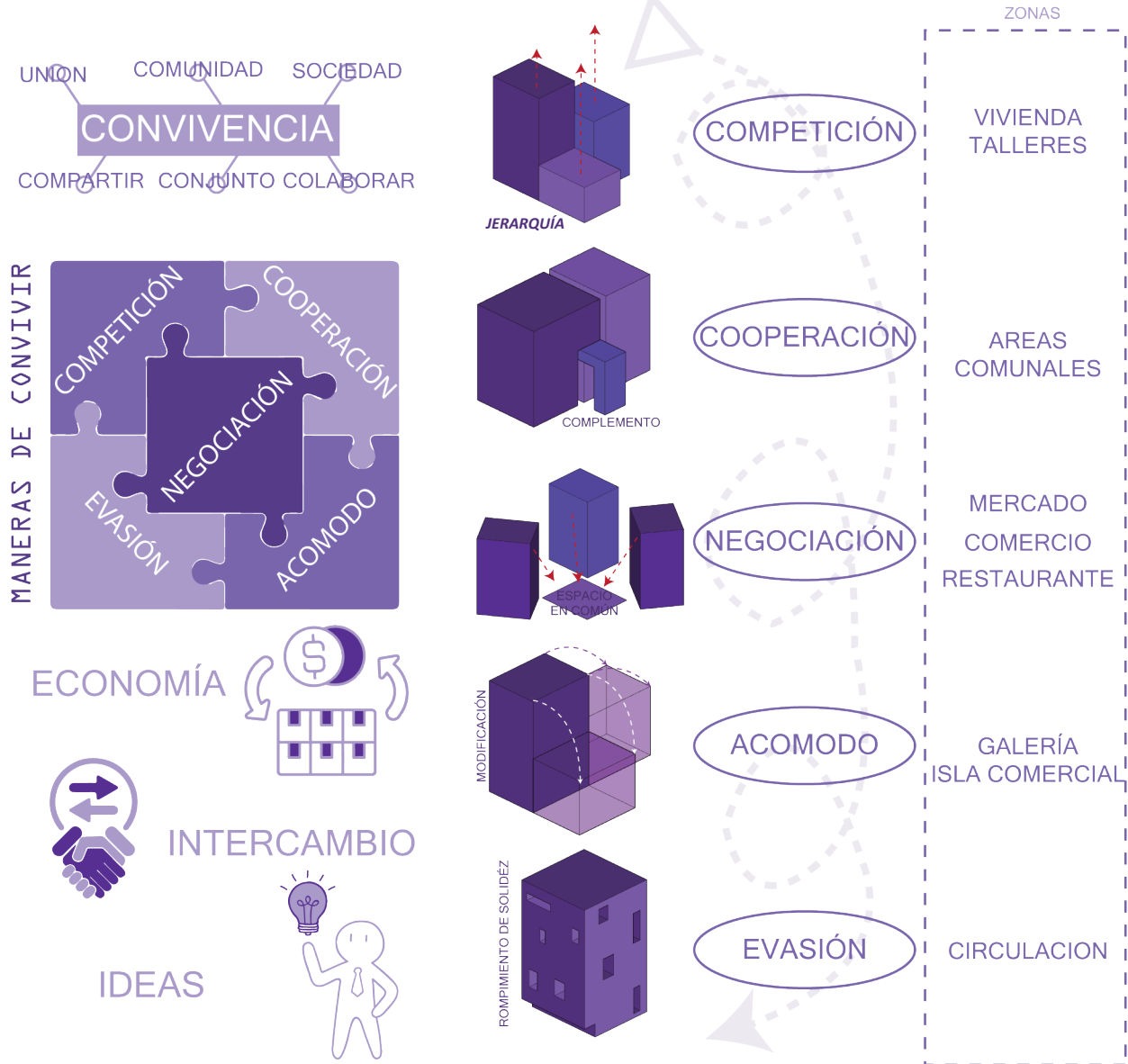
Fig. 32. Resumen Vías Principales
Autor: Elaboración Propia, 2022.

Otro de los factores determinantes para la elección del predio fue el análisis de la morfología y equipamientos del sector, mismo que destaca la cantidad de predios existentes en la zona y determina la cercanía de los mismos a los distintos equipamientos existentes.

El predio en cuestión, se identifica como el adecuado para la implantación del proyecto, debido a sus características de cercanía con equipamientos tanto de comercio, salud, educación, entre otros.

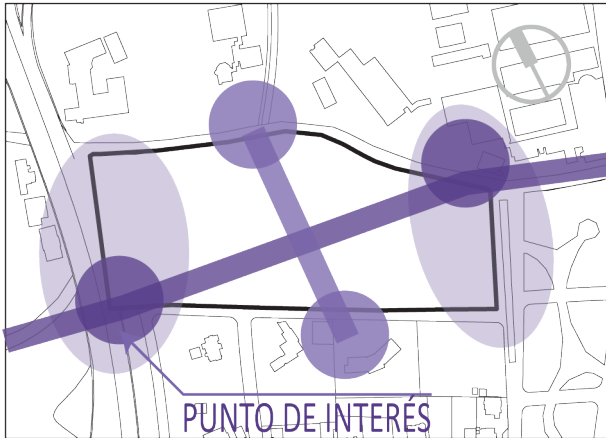
Estos y otros factores han hecho al predio, el lugar adecuado para el estudio y posterior intervención con el fin de dotar de edificación el sector y satisfacer sus necesidades.

3.1. LA CONVIVENCIA COMO CONCEPTO

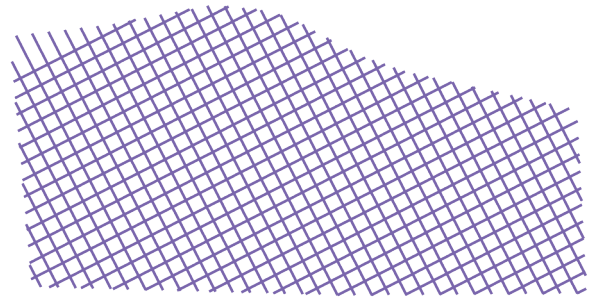


3.2. ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

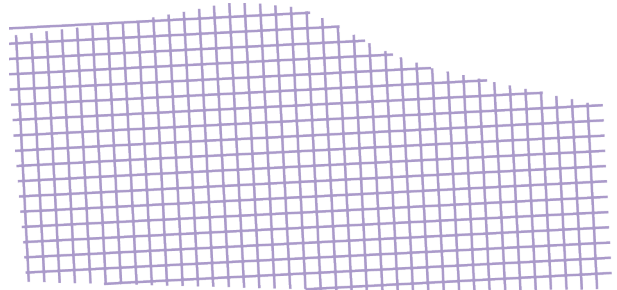
Como punto de partida se procede a identificar los puntos de interés del proyecto, sus posibles accesos, y pensar en alternativas de zonificación de los espacios, además de establecer una malla como elemento generador de espacios y ejes conectores, además de mostrar una relación entre la infraestructura y las áreas abiertas.



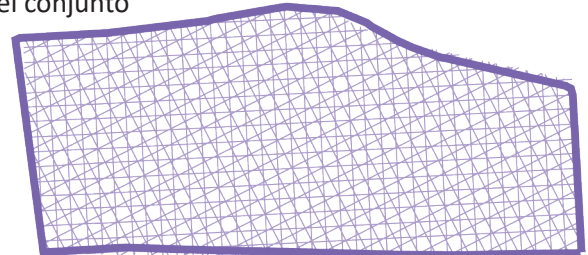
Posteriormente se plantea el uso de una malla mixta, la primera que responde a criterios de asoleamiento y ventilación.



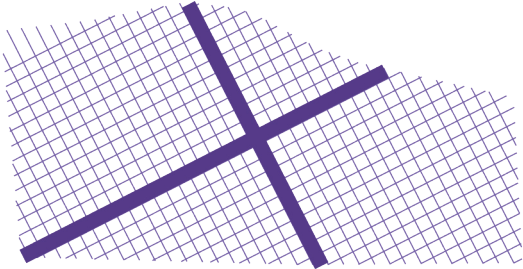
La segunda malla se plantea en relación al terreno y su emplazamiento en el lugar, manteniendo la ortogonalidad y articulación del mismo en relación a los distintos espacios.



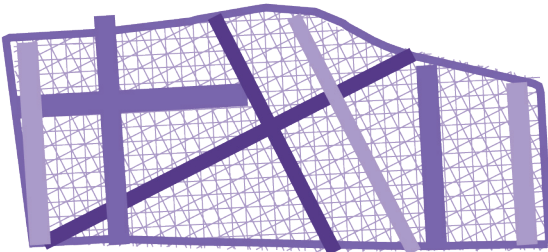
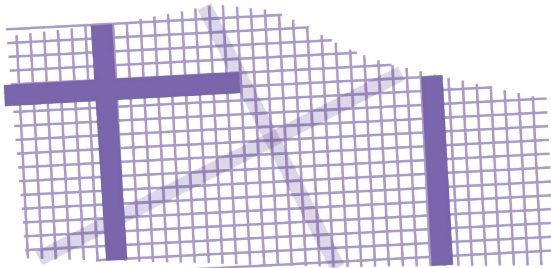
Obteniendo así una malla compleja en la cual se evidenciarán tanto los ejes, como las edificaciones del conjunto



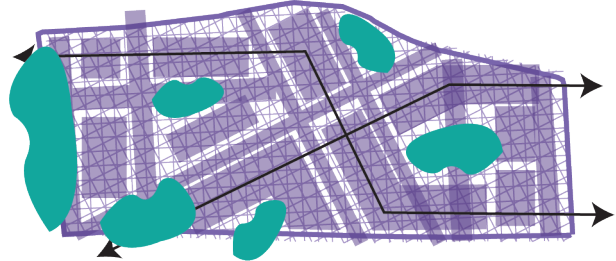
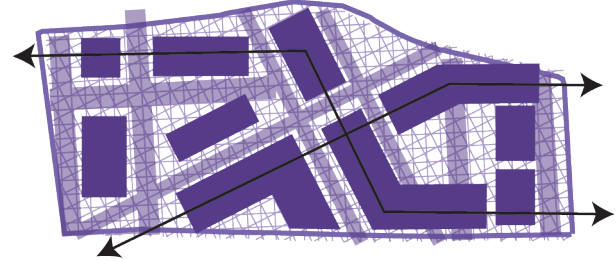
Las mallas sirven para determinar los ejes tanto principales como secundarios y delimitar los espacios donde se puede plantear una intervención tanto de espacio público como de edificaciones de vivienda y comercio.



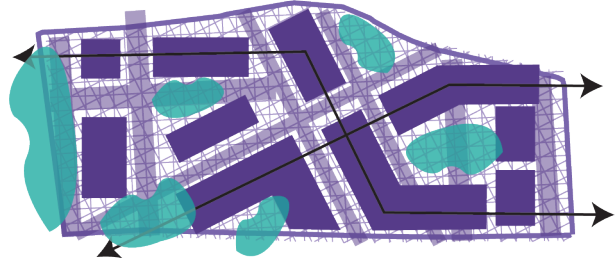
Los ejes principales permiten visualizar de mejor manera los espacios y así planificar el conjunto de viviendas, esto determina el uso de ejes auxiliares complementarios que articulan de mejor manera el espacio y permiten el desarrollo del mismo.



Con los ejes definidos se procede al planteamiento de la zonificación de espacios, teniendo en cuenta los puntos de interés y generando una conexión y continuidad entre los espacios y la relación entre infraestructura y área abierta.



Tanto las edificaciones como las áreas verdes responden a los ejes marcados, manteniendo así el orden y la uniformidad en la composición y destacando la armonía como elemento generador del espacio.

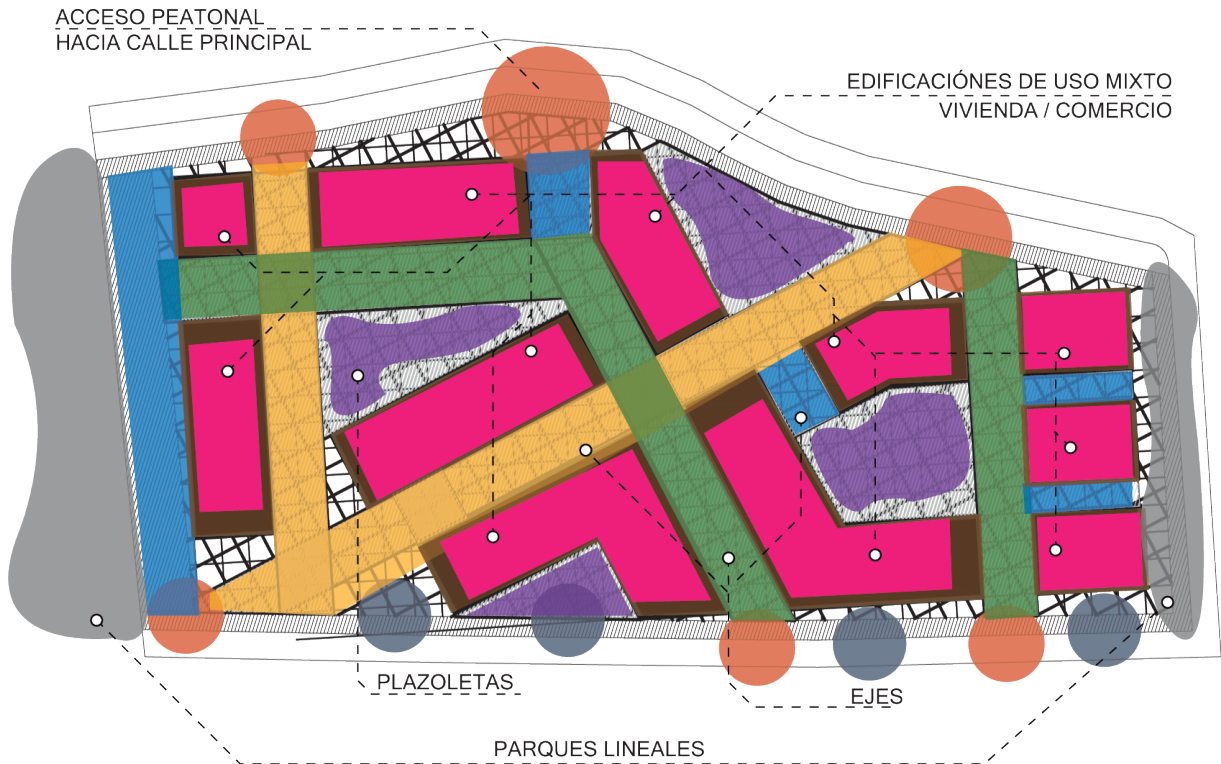


3.3. ZONIFICACIÓN GENERAL DEL CONJUNTO

| ZONAS | ÁREAS |
|---------------|-----------------------------|
| ACCESOS | ACCESO PEATONAL |
| | ACCESO VEHICULAR |
| CIRCULACIONES | EJES ARTICULADORES |
| | EJES CONECTORES PRINCIPALES |
| | EJES CONECTORES SECUNDARIOS |
| PÚBLICA | PLAZAS |
| | PARQUES |
| | COMERCIO |
| PRIVADO | VIVIENDA |

El programa general del complejo responde al planteamiento inicial, mismo que ha sido diseñado en base a los requerimientos de la zona tras el análisis correspondiente.

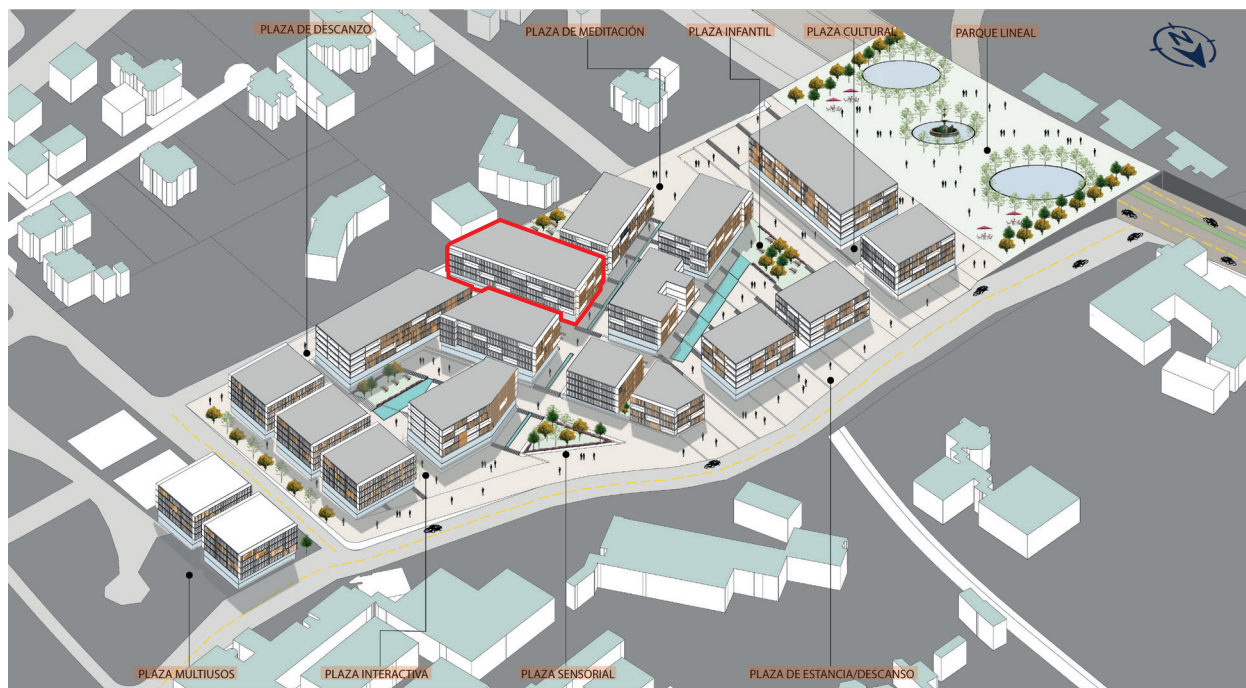
La zonificación del mismo se enfoca en el uso de la malla y los ejes de circulación como lineamientos, alrededor de los cuales se desarrollan distintas actividades tanto de convivencia como personales, teniendo así plazas, parques lineales, y las edificaciones que cuentan también con comercio.



3.4. PLAN MASA

El proyecto general tiene como concepto el planteamiento de áreas de uso mixto fomentando las relaciones sociales y el desarrollo de diversas actividades basadas en la unidad, distracción, comunicación y aprendizaje.

Es por eso que, a nivel de espacio público, las distintas áreas tales como plazas y ejes conectores responden al tratamiento de sensaciones, dentro del conjunto existen espacios como parques lineales, espejos de agua, áreas de estancia entre otros; a nivel de plazas, las mismas se basan en conceptos tales como la meditación, la cultura, la distracción infantil, el descanso, el ámbito sensorial, y diversos lugares de estancia y descanso.



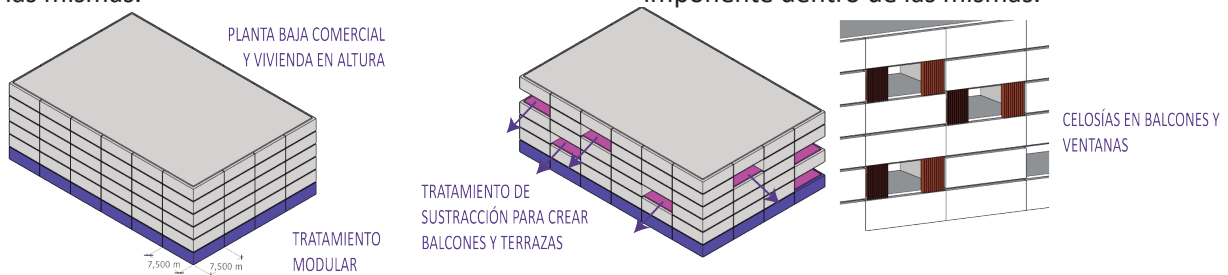
De igual manera el planteamiento general responde a las condicionantes tanto de vialidad como de características propias del terreno tales como la orientación de acuerdo a la rotación del sol y las visuales que ofrece la zona.

Así también asocia sus equipamientos conforme la cercanía con el resto de equipamientos de la zona y la topografía manejada por el sector, adaptando así las caminerías y los espacios para que sean accesibles e inclusivos en medida de lo posible.

ESTRATEGIAS DE DISEÑO

Basado en el planteamiento en conjunto se determinaron bases para que la propuesta general conserve la uniformidad y el manejo de un mismo lenguaje arquitectónico.

Como primer punto se plantea el uso de la mixticidad de usos teniendo una planta baja que responde a las áreas publicas teniendo comercio en las mismas.



SELECCIÓN DE BLOQUE A INTERVENIR

Basado en el concepto de unidad y solidez, se plantea la forma de una edificación ortogonal que se adapte al concepto general, añadiendo los ejes conectores del mismo, entrelazando las plazas de descanso con las circulaciones y permitiendo así la libre circulación del usuario por todo el proyecto.

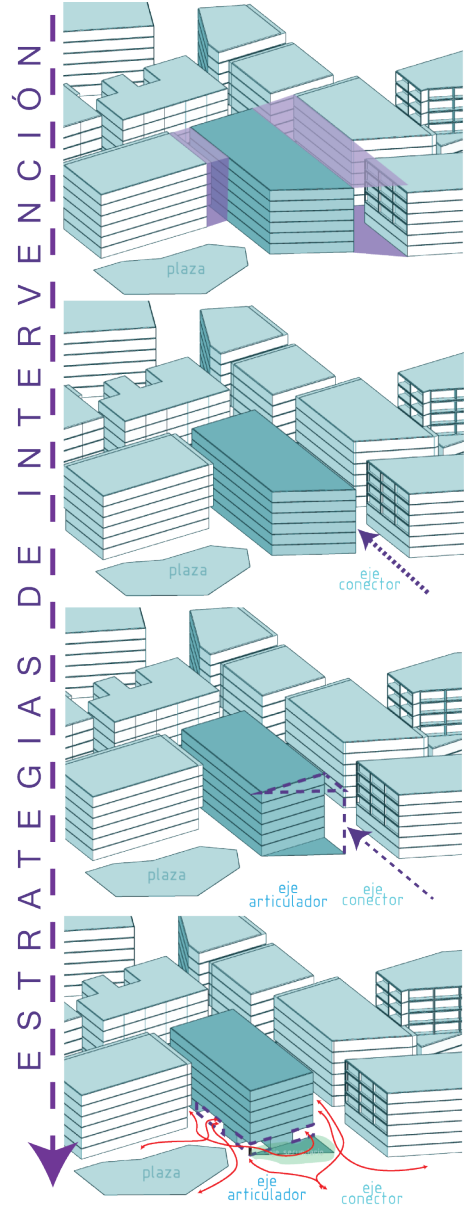
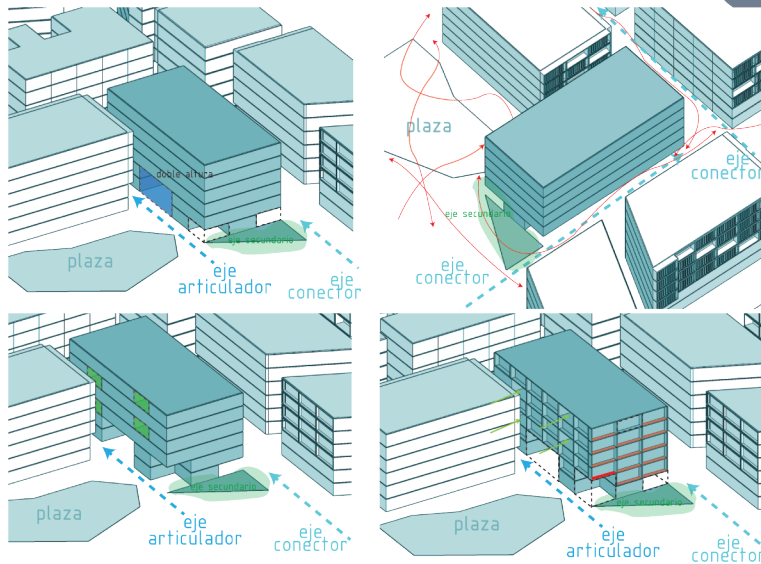
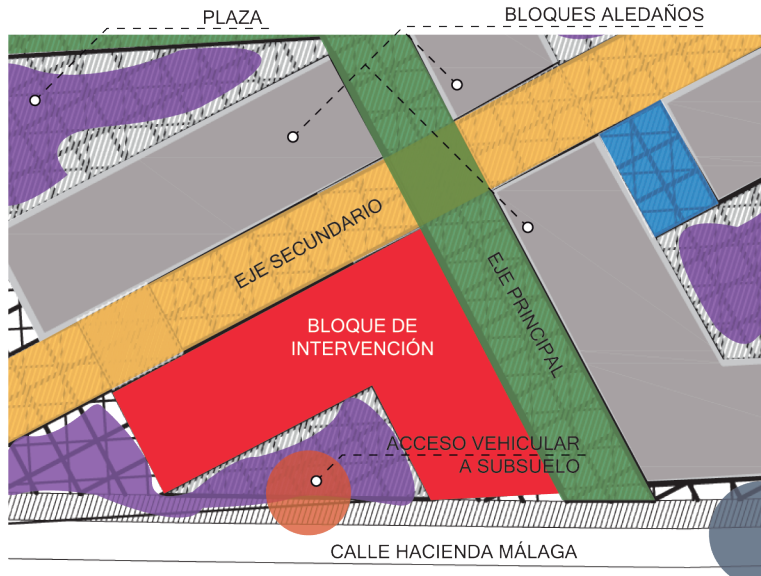
El área a intervenir a detalle, contempla dos edificios contiguos que responden a la función de los mismos, contemplando una plaza articuladora y permitiendo así la relación directa entre ellos.

En el manejo del volumen se plantea el tratamiento de fachadas mediante la adición y sustracción del módulo anteriormente mencionado, con el fin de generar dinamismo y articular de mejor manera los espacios interiores.

Así también se considera el uso de celosías con el fin de reforzar el carácter de seguridad y privacidad de cada una de las edificaciones además de la vegetación en sus terrazas como elemento vegetal imponente dentro de las mismas.

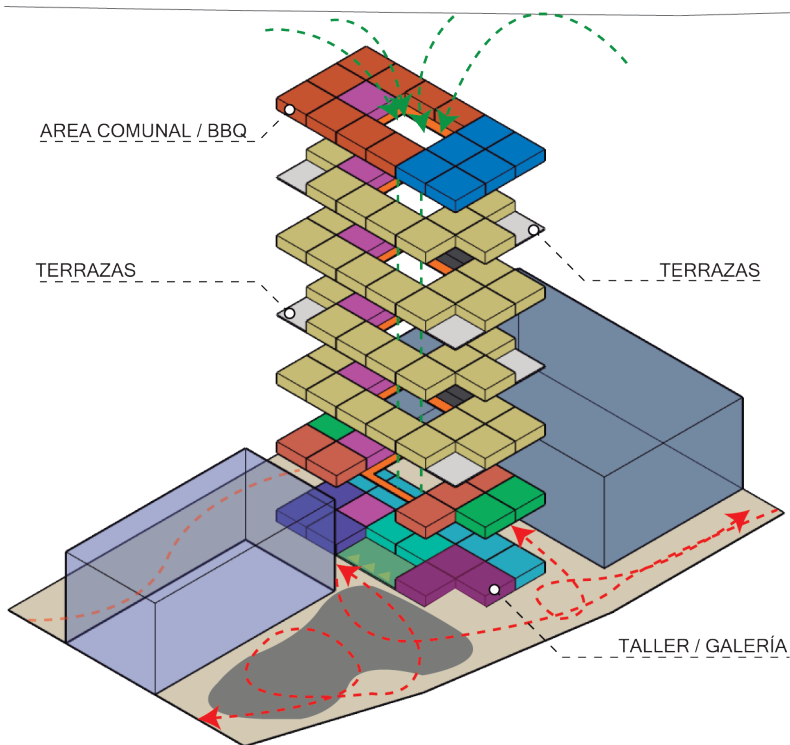
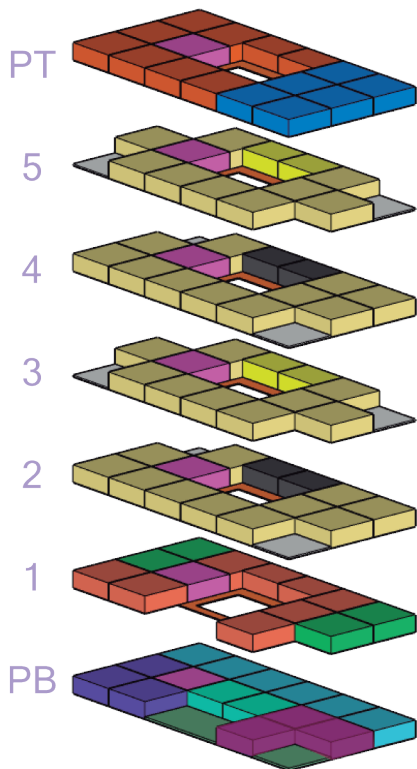
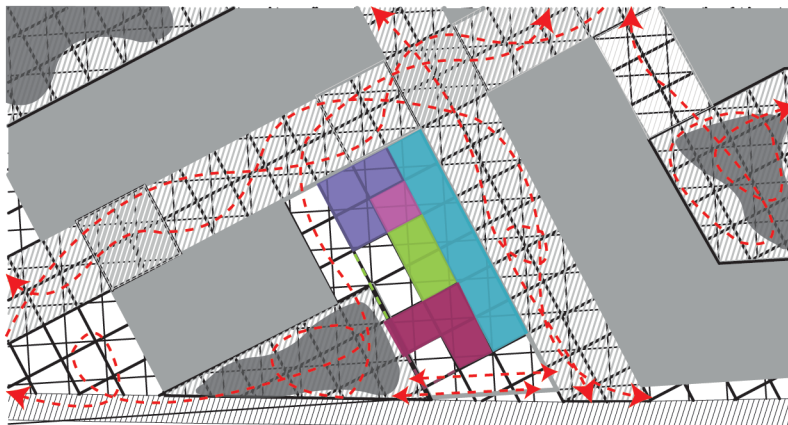


3.5. ZONIFICACIÓN ESPECÍFICA DE INTERVENCIÓN



Programa Específico

| ZONAS | ÁREAS |
|---------------|------------------------|
| COMERCIO | MINIMARKET |
| | ISLAS COMERCIALES |
| | CIRCULACIÓN HORIZONTAL |
| CIRCULACIONES | CIRCULACIÓN VERTICAL |
| | PLAZAS |
| PUBLICO | TALLERES |
| | COWORKING |
| | LOBBY |
| SEMIPUBLICO | SALA DE ESTAR |
| | VIVIENDA |
| PRIVADO | COCINAS COMUNALES |
| | SALÓN COMUNAL |
| | AREA DE LAVADO |
| | HUERTO URBANO |
| | AREA BBQ |



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

| ZONA | SUBZONA | AMBIENTES | CANTIDAD |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------|
| LOCALES COMERCIALES | MICROMERCADO | LOCAL | 1 |
| COWORKING | ESPACIO ABIERTO | OFICINAS / SALA DE ESTAR | 1 |
| ISLAS COMERCIALES | ISLA TIPO | BARRA | 4 |
| VIVIENDA | CONJUNTO DORMITORIOS TIPO 1 | 2 DORMITORIOS + BAÑO COMPARTIDO | 10 |
| | CONJUNTO DORMITORIOS TIPO 2 | 2 DORMITORIOS + BAÑO COMPARTIDO | 5 |
| | CONJUNTO DORMITORIOS TIPO 3 | 2 DORMITORIOS + BAÑO COMPARTIDO | 5 |
| | CONJUNTO DORMITORIOS TIPO 4 | 2 DORMITORIOS + BAÑO COMPARTIDO | 5 |
| | CONJUNTO DORMITORIOS TIPO 5 | 2 DORMITORIOS + BAÑO COMPARTIDO | 5 |
| | CONJUNTO DORMITORIOS TIPO 6 | 2 DORMITORIOS + BAÑO COMPARTIDO | 12 |
| AREAS COMUNALES | LOBBY | PLANTA BAJA | 1 |
| | TALLER | PLANTA LIBRE | 1 |
| | SALA DE ESTAR TIPO 1 | PLANTA LIBRE | 1 |
| | COCINA | ALACENA + COCINA + COMEDOR | 5 |
| | CAFETERÍA | COCINA + SALÓN | 5 |
| | SALA DE ESTAR TIPO 2 | PLANTA LIBRE | 4 |
| | PATIOS DE SERVICIO | ÁREA DE LAVADO | 5 |
| | GIMNASIO | ESPACIO LIBRE | 1 |
| | SALÓN COMUNAL | ESPACIO LIBRE | 1 |
| ÁREA BBQ | PARRILLA / MESAS | 1 | |
| HUERTO | ESPACIO LIBRE | 1 | |
| CIRCULACIÓN | PASILLO PRIMER PISO | CIRCULACIÓN | 1 |
| | PASILLO PLANTA TIPO | CIRCULACIÓN | 4 |
| | TERRAZA | CIRCULACIÓN | 1 |
| PARQUEADERO SUBTERRANEO | SUBSUELO 1 SUBSUELO 2 | PLAZAS DE PARQUEO | 1 |

42

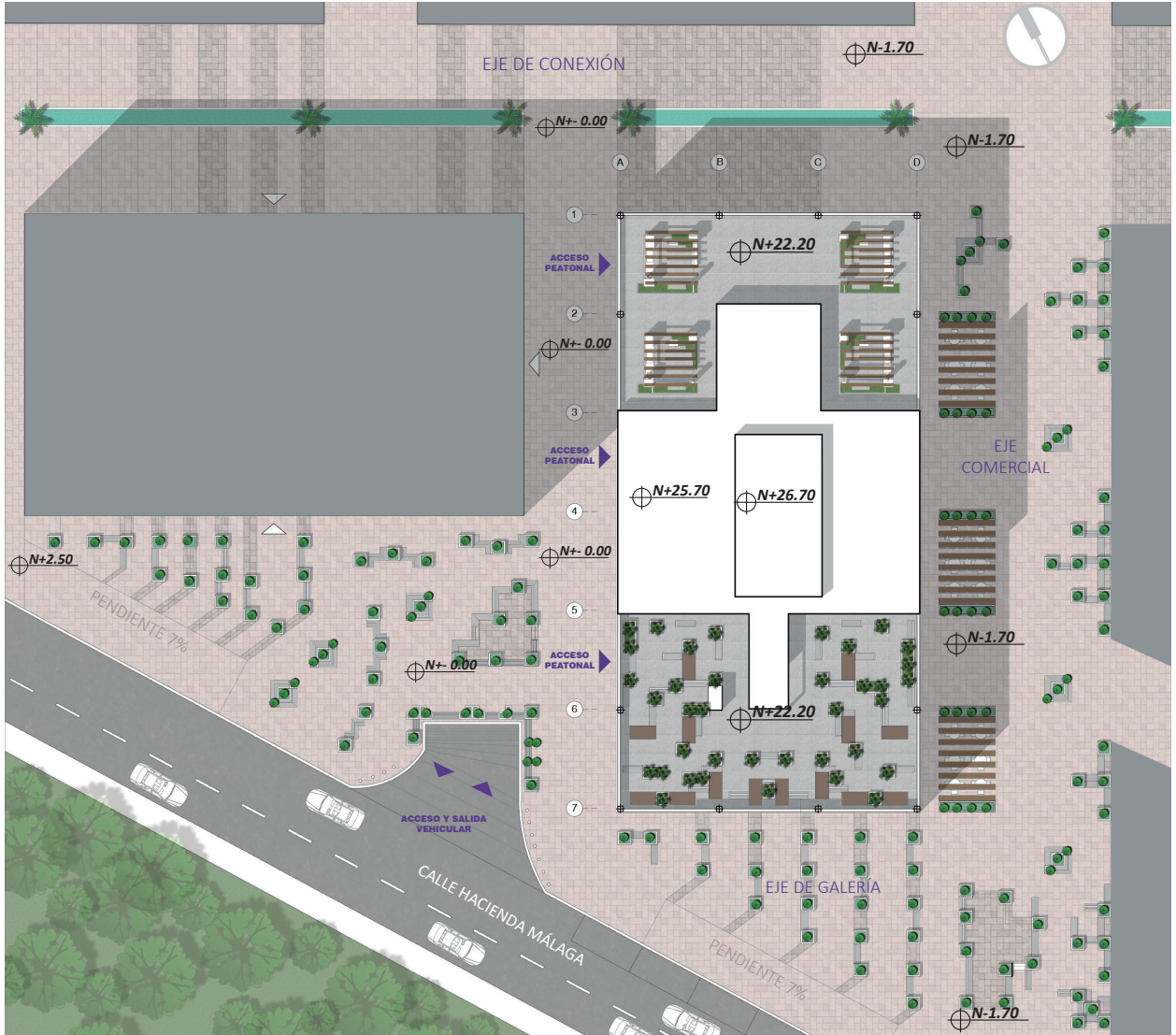
Tabla 8. Programa Arquitectónico Inicial

Fuente: Elaboración Propia, 2022.

3.6. PLANO TÉCNICOS

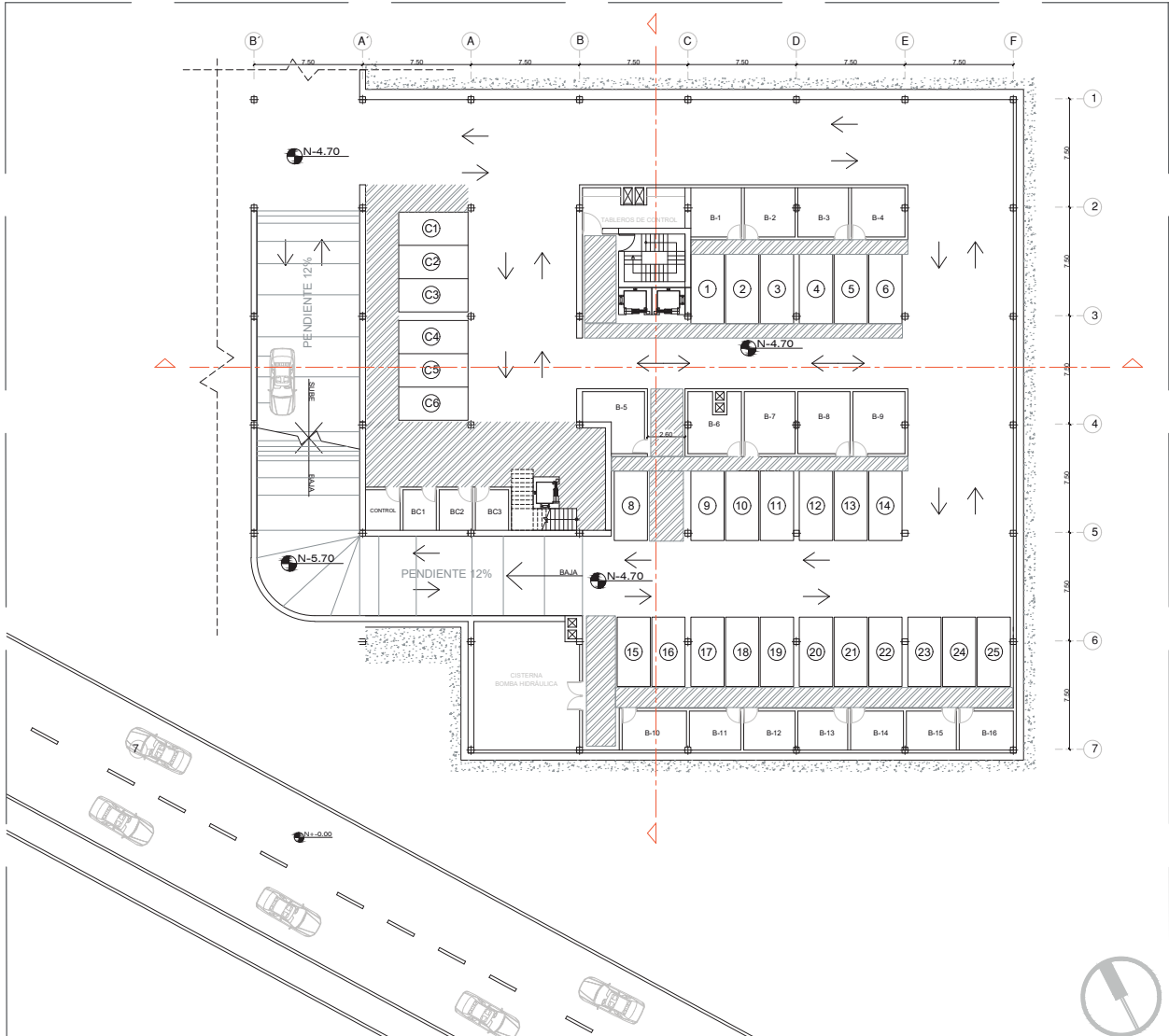


IMPLANTACIÓN



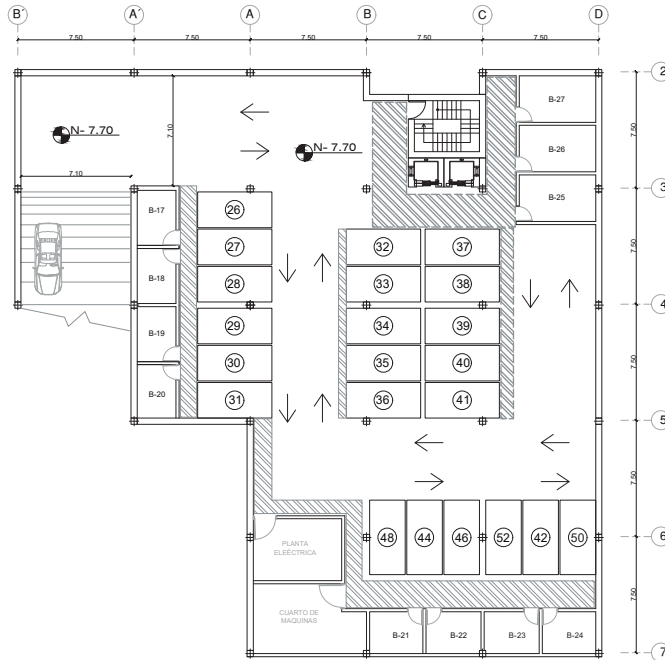
PLANTA PARQUEADERO

NIVEL: - 4.70

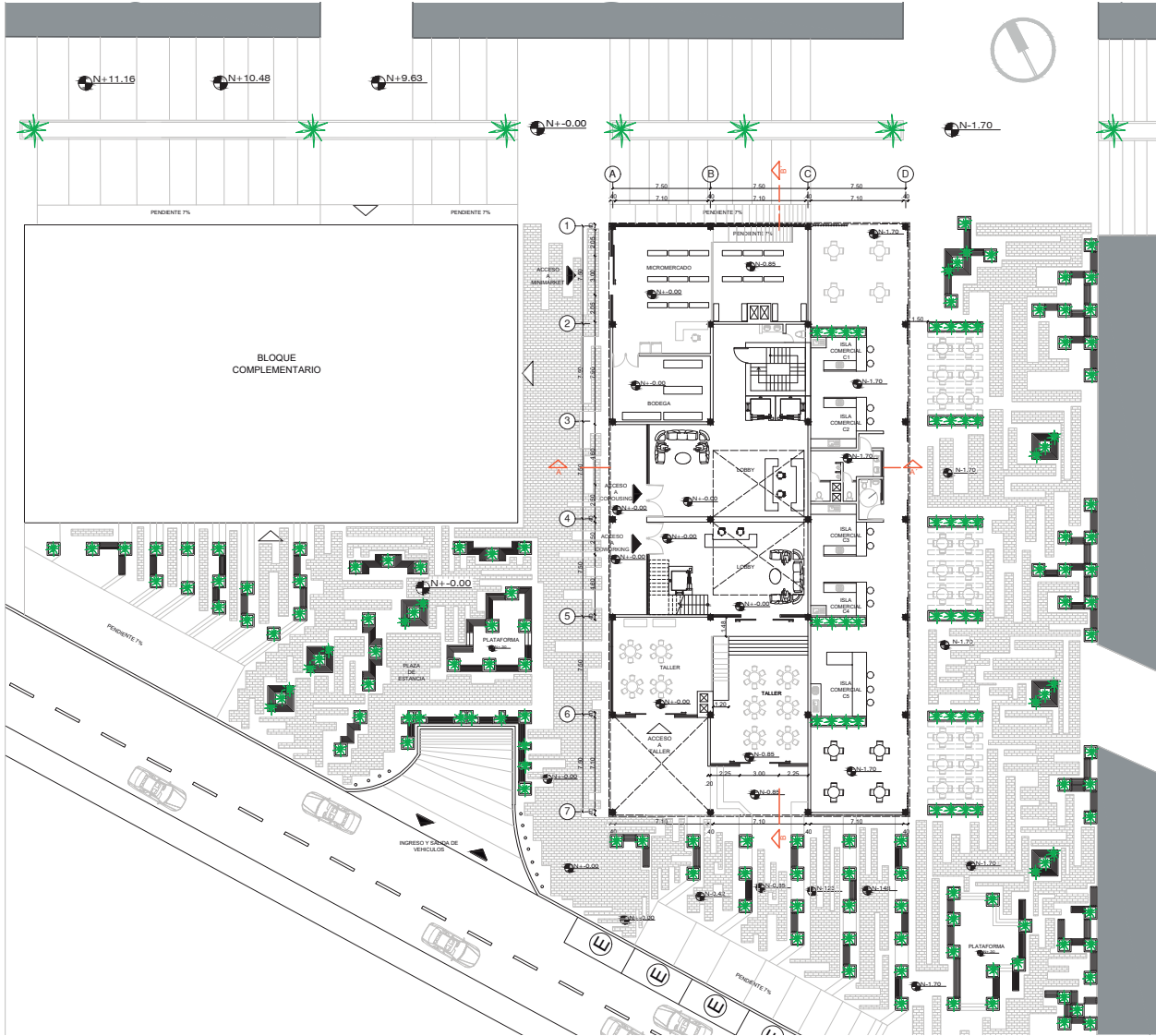


SUBSUELO 2

NIVEL: -7.70

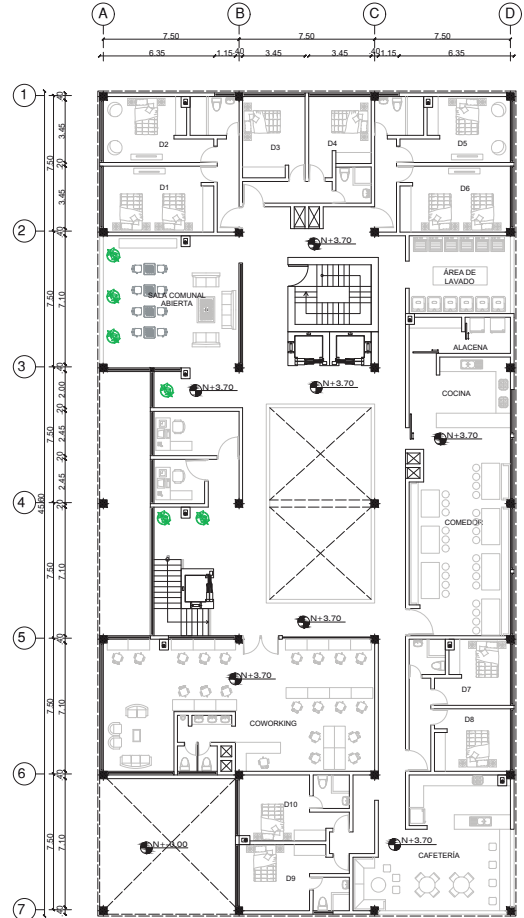
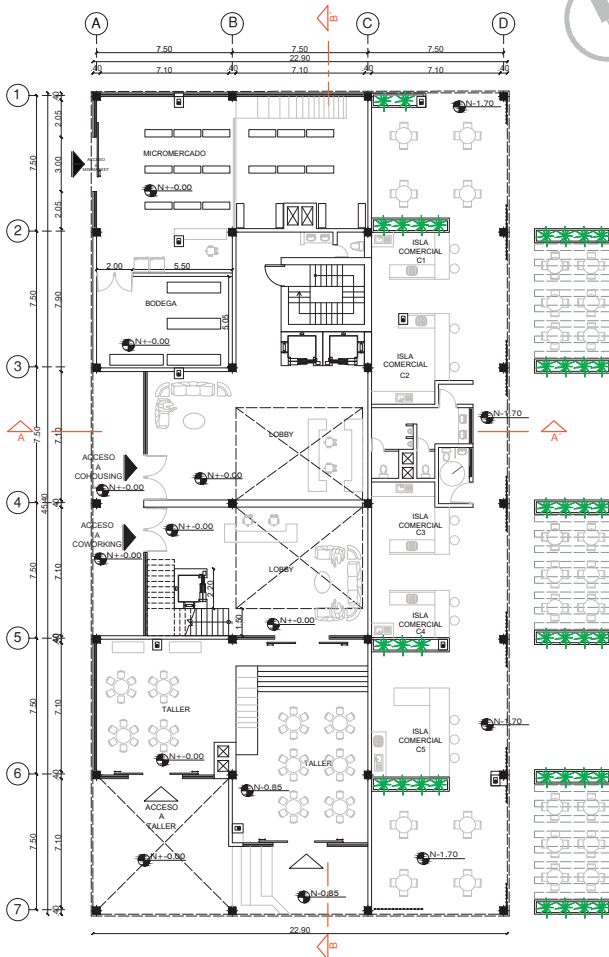


PLANTA BAJA AMBIENTADA
NIVEL: +0.00



PLANTA BAJA
NIVEL: +0.00

PRIMER PISO ALTO
NIVEL: +3.70



ESCALA GRÁFICA



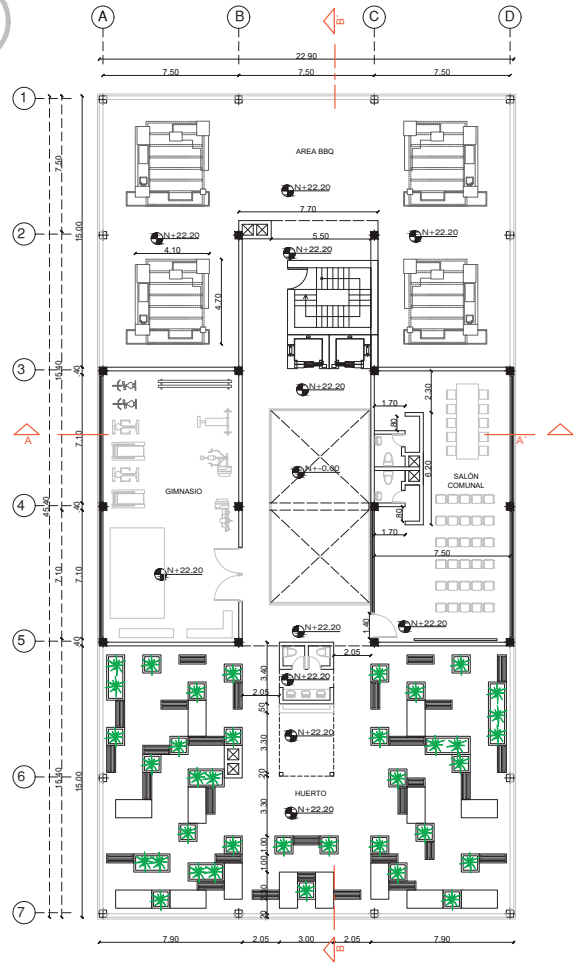
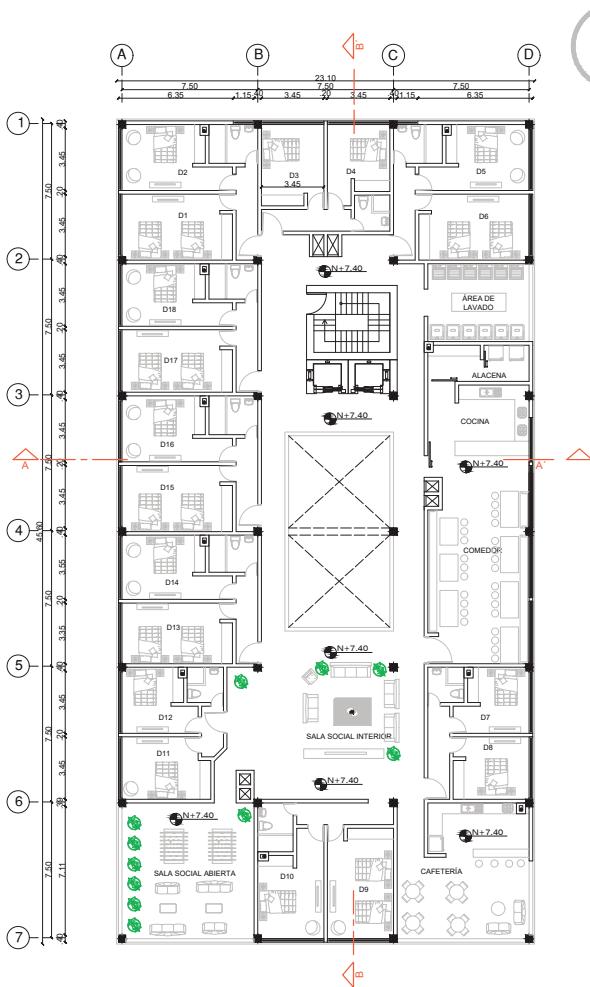
PLANTA TIPO

NIVELES: +7.40, +11.10

+14.80, +18.50

SEXTO PISO ALTO

NIVEL: + 22.20



ESCALA GRÁFICA



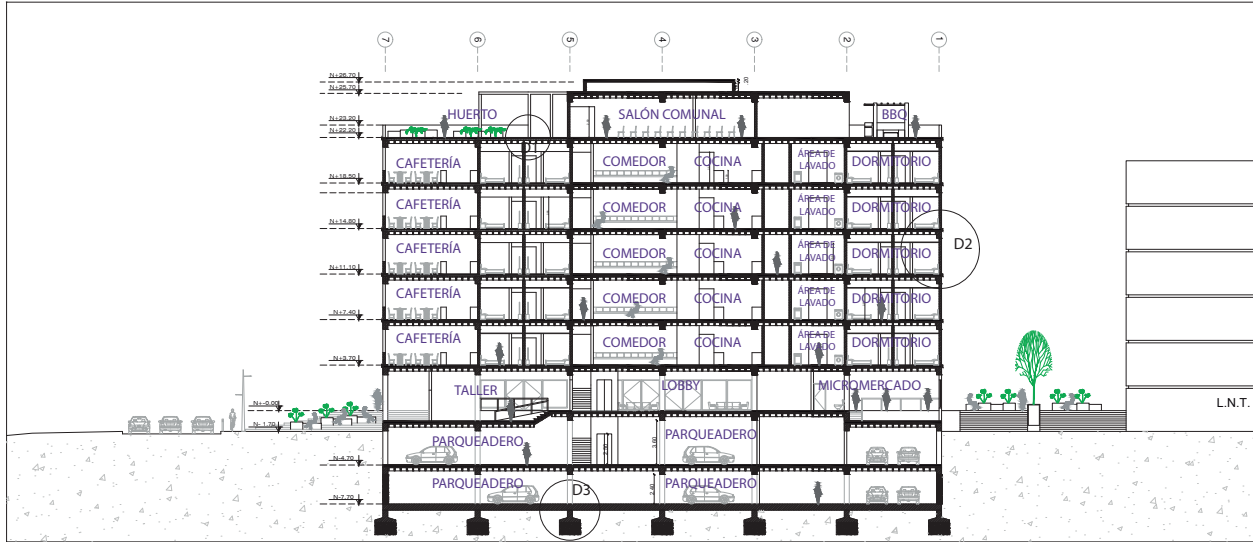
PLANTA DE CUBIERTA NIVEL: +26.70



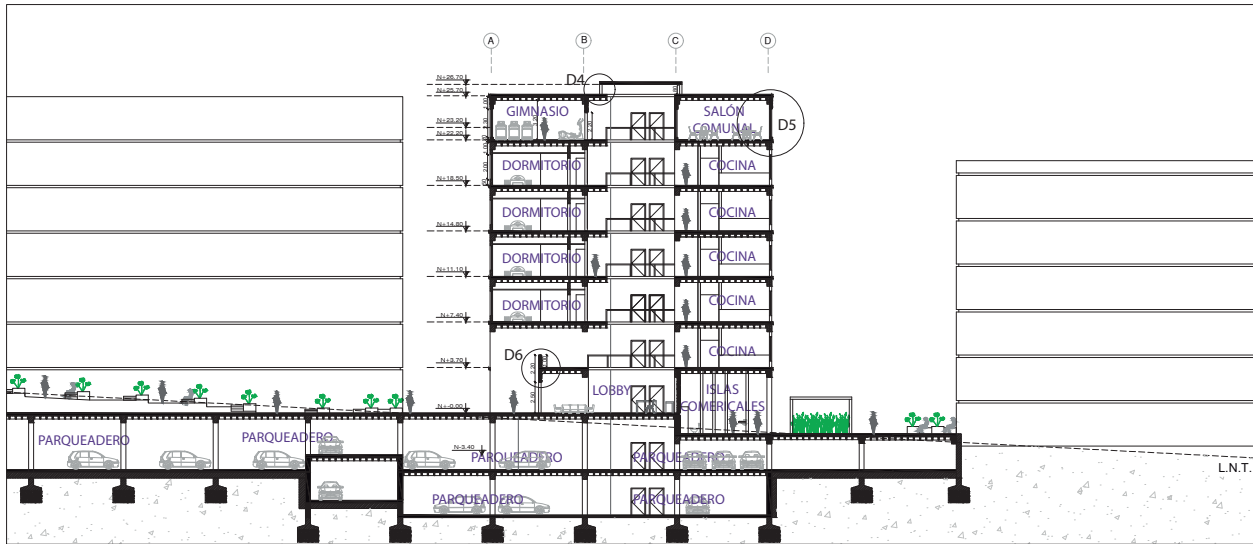
ESCALA GRÁFICA



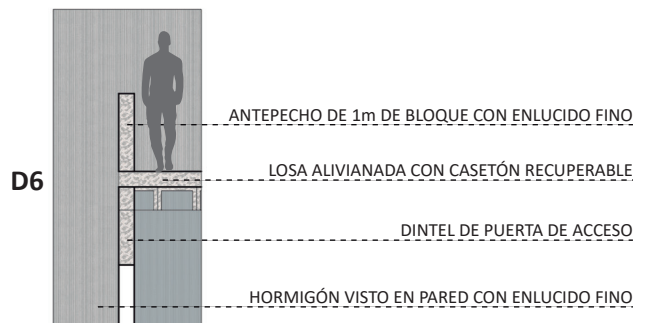
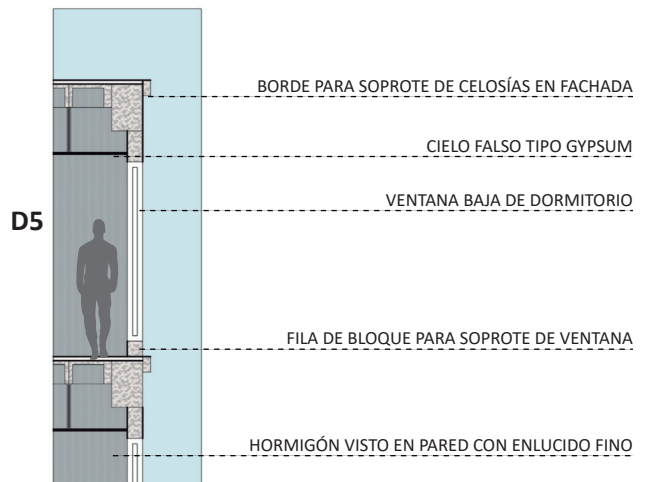
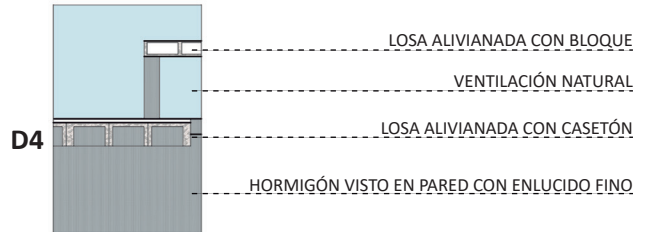
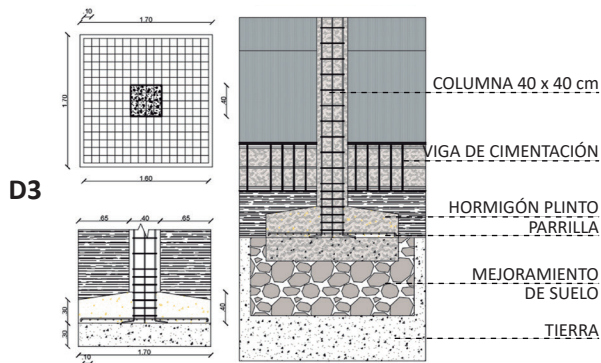
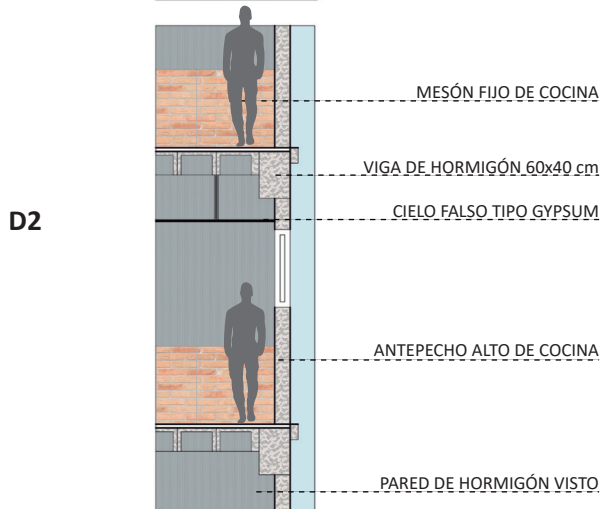
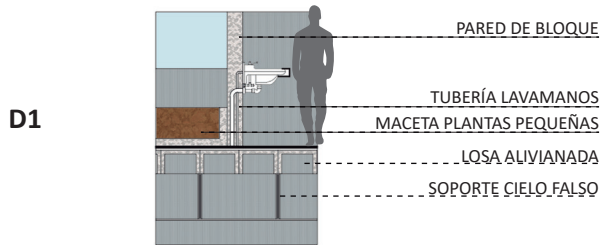
CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



3.7. DETALLES ARQUITECTÓNICOS



3.8. FACHADAS

FACHADA FRONTAL



Fig. 33. Fachada Frontal.

Autor: Elaboración Propia, 2022.

FACHADA POSTERIOR



Fig. 34. Fachada Posterior.
Autor: Elaboración Propia, 2022.

FACHADA LATERAL IZQUIERDA



Fig. 35. Fachada Lateral Izquierda.

Autor: Elaboración Propia, 2022.

FACHADA LATERAL DERECHA



Fig. 36. Fachada Lateral Derecha.
Autor: Elaboración Propia, 2022.

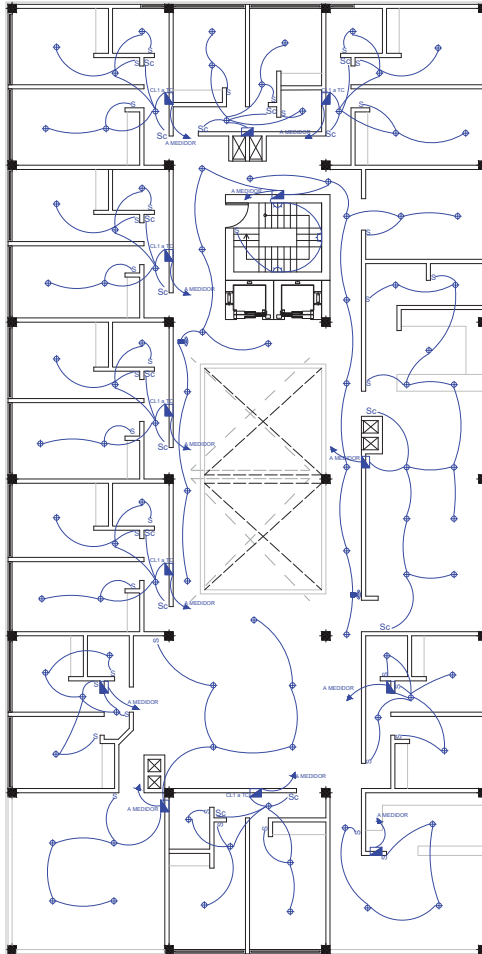
3.9. INSTALACIONES

PLANO ELÉCTRICO

LUMINARIAS

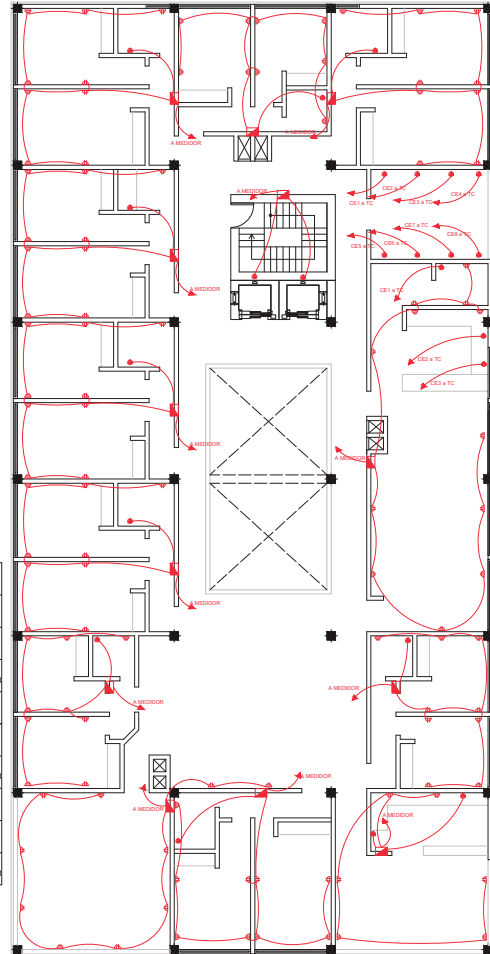


TOMACORRIENTES



| SIMBOLOGÍA | DESCRIPCIÓN |
|------------|------------------------------------|
| | PUNTO DE ILUMINACIÓN |
| | APLIQUE DE PARED |
| | SENSOR DE MOVIMIENTO |
| | TABLERO DE CONTROL |
| | INTERRUPTOR SIMPLE |
| | INTERRUPTOR DOBLE |
| | INTERRUPTOR DE COMUNICACIÓN SIMPLE |
| | INTERRUPTOR DOBLE |
| | INTERRUPTOR DE COMUNICACIÓN SIMPLE |
| | INTERRUPTOR DOBLE |
| | TOMA ESPECIAL 110V / 220V |
| | CIRCUITO DE LUMINARIAS |
| | CIRCUITO DE TOMACORRIENTES |
| | TUBERÍA DESDE EL MEDIDOR |

| ABREVIATURA | DESCRIPCIÓN |
|-------------|--|
| CL | Circuito de Luminarias |
| *CL1 a TC* | Circuito de Luminarias #1 a Tablero de Control |
| CL1 #5 | Luminaria #5 correspondiente al circuito 1 |
| CT | Circuito de Tomacorrientes |
| *CT1 a TC* | Circuito de Tomas #1 a Tablero de Control |
| CT1 #5 | Tomacorriente #5 correspondiente al circuito 1 |
| CE | Circuito de Cargas Especiales |
| *CE1 a TC* | Circuito Cargas Especiales #1 a Tablero de Control |
| CE1 #1 | Toma Especial #1 correspondiente al circuito 1 |

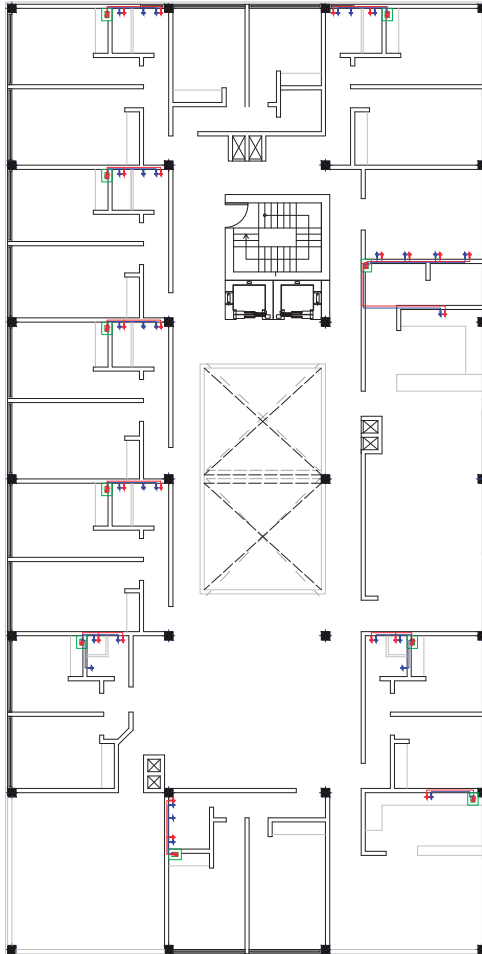


PLANO HIDROSANITARIO

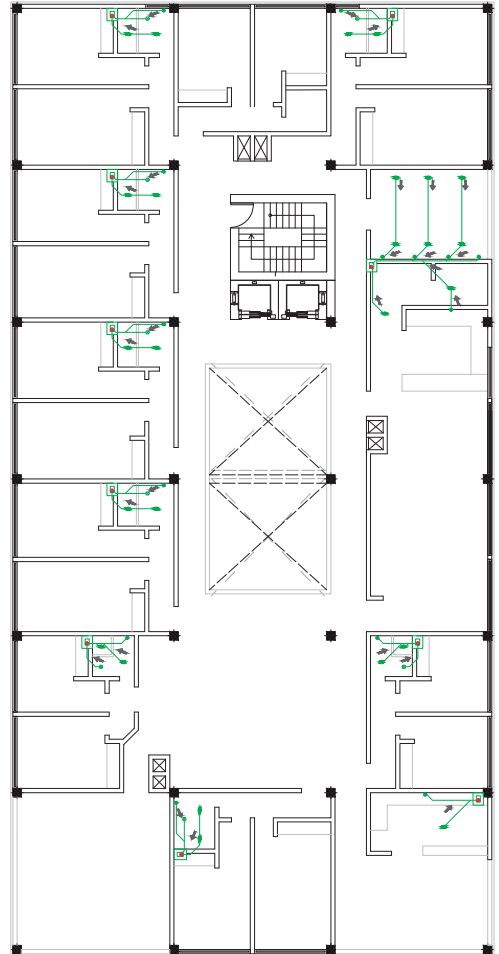


AGUA POTABLE

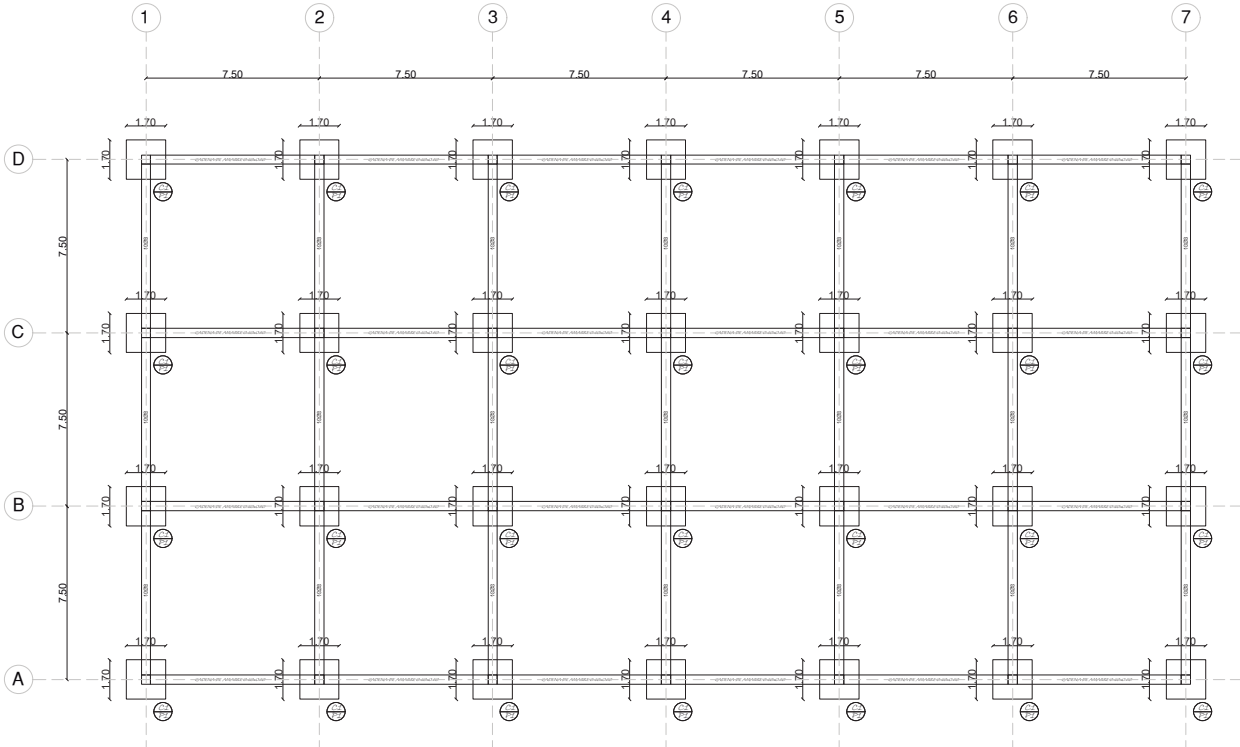
AGUAS SERVIDAS



| SIMBOLOGÍA | DESCRIPCIÓN |
|------------|-----------------------------------|
| ⊕ ⊕ | SALIDA LLAVE AGUA FRIA / CALIENTE |
| ⊕ | TUBERÍA SAJANTE DE AGUAS SERVIDAS |
| ● | COLUMNIA DE AGUA POTABLE |
| ⊗ | REGISTRO DE PISO |
| ⊗ | REGISTRO DE PISO |
| ● | REGISTRO DE PARED |
| — | TUBERÍA AGUA POTABLE FRIA |
| — | TUBERÍA DE AGUA POTABLE CALIENTE |
| — | TUBERÍA AGUAS SERVIDAS |



3.10. ESTRUCTURAL - PLINTOS COLUMNAS Y CADENAS



DETALLE COLUMNA

| COLUMNA | DIMENSIONES | DETALLE |
|-------------------|-------------|---------|
| C1 EJES: TODOS | 0.40 x 0.40 | |

DETALLE PLINTO CENTRADO

| PLINTO | DIMENSIONES (cm) | DETALLE |
|-------------------|------------------|---------|
| P1 EJES: TODOS | 170 x 170 | |

CUADRO DE COLUMNAS

| | |
|---------|---------|
| TIPO | CO1 |
| SECCIÓN | 40 x 40 |
| NÚMERO | 28 |
| EJES | TODOS |

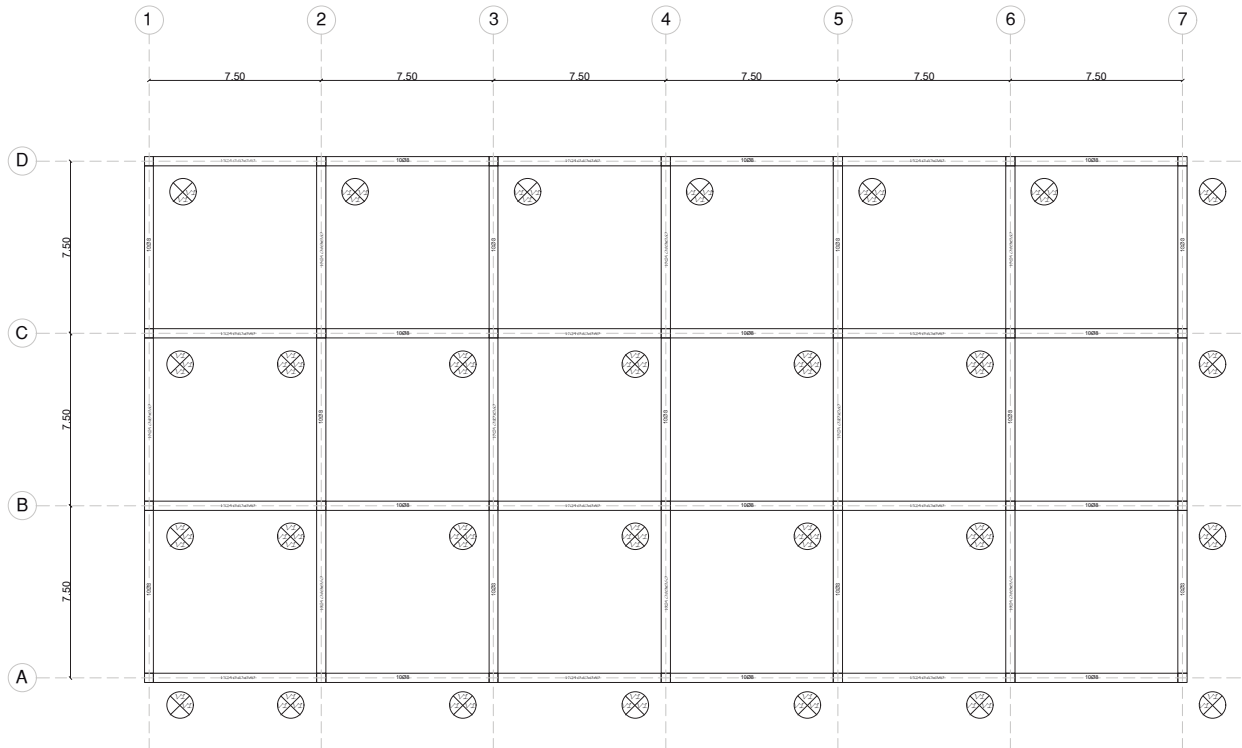
DETALLE CADENA DE AMARRE

| CADENA | DISTANCIA (AL EJE) | DETALLE |
|-------------------|--------------------|---------|
| C1 EJES: TODOS | 7.50 | |

CUADRO DE PLINTOS

| | |
|-------------|-----------|
| TIPO | P1 |
| H. TOTAL | 2.00 |
| DIMENSIONES | 170 x 170 |
| NÚMERO | 28 |
| EJES | TODOS |

ESTRUCTURAL - VIGAS

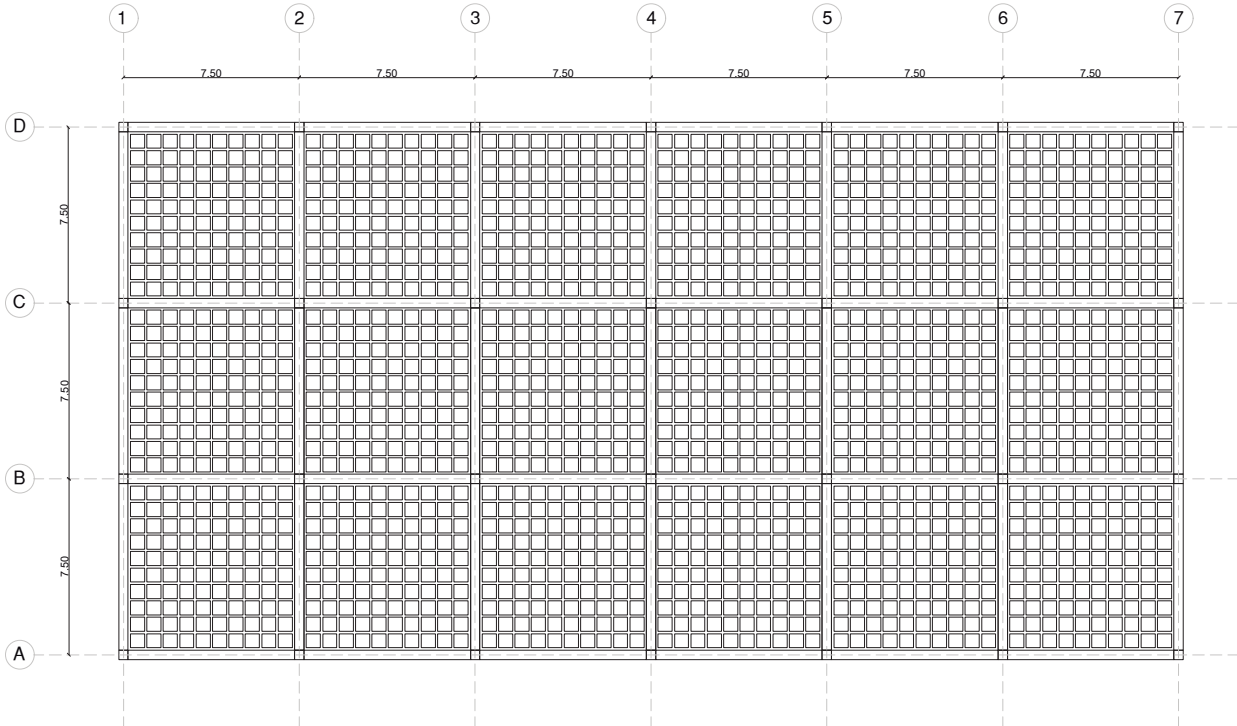


DETALLE VIGA

| VIGA | DISTANCIA (AL EJE) | DETALLE |
|-------------------|-----------------------|---------|
| V1 EJES: TODOS | 7.50 | |

| CUADRO DE VIGAS | |
|-----------------|---------|
| TIPO | V1 |
| SECCIÓN | 40 X 60 |
| NÚMERO | 48 |
| EJES | TODOS |

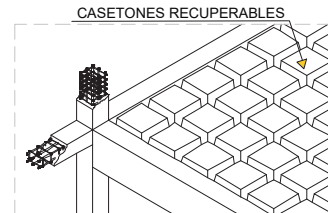
ESTRUCTURAL - LOSA



DETALLE LOSA

| CASETÓN | AREA LIBRE (m ²) | DETALLE |
|---------------------------|---------------------------------|---------|
| CAS 1 CUADRANTE: TODOS | 50.41 | |

| CUADRO DE CASETONES | |
|---------------------|-----------------|
| TIPO | CAS1 |
| SECCIÓN | 60 X 60 |
| NÚMERO | 100 X CUADRANTE |
| TOTAL | 1800 |



CUADRO DE ÁREAS

PARTE 1/2

| PLANTA | NIVEL | ZONA | SUBZONA | PARQUEO | | | | BODEGA | | | | AREA PARCIAL (m2) | AREA TOTAL |
|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------|----|--------|-----------|--------|----|-----------|-----------|----------------------|---------------|
| | | | | SI | NO | NOMBRE | AREA (m2) | SI | NO | NOMBRE | AREA (m2) | | |
| PLANTA BAJA | 0,00 / -0,85 | MICROMERCADO | SERVICIO | X | | C1-C8 | 69,09 | X | | BC1 - BC3 | 20,44 | 127,82 | 716,37 |
| | | | BODEGA EN PLANTA | | | | | | | | | 37,86 | |
| | 0,00 | LOBBY COHOUSING | SALA | | X | | | | | | | 120,00 | |
| | | | BAÑOS | | | | | | | | | 12,00 | |
| | 0,00 / -0,85 | LOBBY COKORKING | SALA | | X | | | | X | | | 86,6 | |
| | | | TALLER USOS VARIOS | | X | | | | X | | | 140,55 | |
| | -1,70 | ISLAS COMERCIALES | PLANTA LIBRE | | X | | | | | X | | 11,18 | |
| | | | ISLA COMERCIAL 1 | | | | | | | | | 15,75 | |
| | | | ISLA COMERCIAL 2 | | | | | | | | | 15,75 | |
| | | | ISLA COMERCIAL 3 | | X | | | | | X | | 11,18 | |
| | | | ISLA COMERCIAL 4 | | | | | | | | | 21,18 | |
| | | BATERIAS SANITARIAS | | | | | | | | 26,97 | | | |
| PRIMER PISO ALTO | + 3,70 | COWORKING | SALA | | X | | | | X | | | 95,75 | 821,18 |
| | | | OFICINAS | | | | | | | | | 35,29 | |
| | | | BATERIAS SANITARIAS | | | | | | | | | 11,22 | |
| | | SALA SOCIAL ABIERTA | AREA DE ESTANCIA | | X | | | | X | | | 54,75 | |
| | | AREA DE LAVADO | BATERÍA LAV/SEC | | X | | | | X | | | 24,08 | |
| | | COHOUSING | CONJUNTO DPTO 1 | X | | 1 | 11,04 | X | | B1 | 9,16 | 56,25 | |
| | | | CONJUNTO DPTO 2 | X | | 2 | 11,04 | X | | B2 | 9,16 | 41,89 | |
| | | | CONJUNTO DPTO 3 | X | | 3 | 11,04 | X | | B3 | 9,16 | 112,5 | |
| | | SALA SOCIAL ABIERTA | PLANTA LIBRE | | X | | | | X | | | 40,88 | |
| | | COMEDOR / COCINA | ALACENA/COM/COG | | X | | | | X | | | 98,48 | |
| CAFETERÍA | COCINA / SALÓN | | X | | | | X | | | 61,11 | | | |
| | CIRCULACIÓN | | X | | | | | X | | | 128,38 | | |
| SEGUNDO PISO ALTO | + 7,40 | SALA SOCIAL ABIERTA | AREA DE ESTANCIA | | X | | | | X | | | 54,75 | 808,1 |
| | | COHOUSING | CONJUNTO DEPTO 1 | X | | 4 | 11,04 | X | | B4 | 9,16 | 56,25 | |
| | | | CONJUNTO DEPTO 2 | X | | 5 | 11,04 | X | | B5 | 15,3 | 41,89 | |
| | | | CONJUNTO DEPTO 3 | X | | 6 | 11,04 | X | | B6 | 11,15 | 40,88 | |
| | | | CONJUNTO DEPTO 4 | X | | 7 | 11,04 | X | | B7 | 16,78 | 56,25 | |
| | | | CONJUNTO DEPTO 5 | X | | 8 | 11,04 | X | | B8 | 16,78 | 39,01 | |
| | | | CONJUNTO DEPTO 6 | X | | 9 | 11,04 | X | | B9 | 16,78 | 56,25 | |
| | | COMEDOR / COCINA | ALACENA/COM/COG | | X | | | | X | | | 98,48 | |
| | | CAFETERÍA | COCINA / SALÓN | | X | | | | X | | | 61,11 | |
| | | AREA DE LAVADO | BATERÍA LAV/SEC | | X | | | | X | | | 24,08 | |
| | CIRCULACIÓN | | X | | | | | X | | | 183,21 | | |

CUADRO DE ÁREAS

PARTE 2/2

| PLANTA | NIVEL | ZONA | SUBZONA | PARQUEO | | | | BODEGA | | | | ÁREA PARCIAL (m2) | ÁREA TOTAL | |
|------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|--------|-----------|--------|----|--------|-----------|----------------------|---------------|--------|
| | | | | SI | NO | NOMBRE | ÁREA (m2) | SI | NO | NOMBRE | ÁREA (m2) | | | |
| TERCER PISO ALTO | + 7,40 | SALA SOCIAL ABIERTA | ÁREA DE ESTANCIA | | X | | | | | X | | | 54,75 | 808,1 |
| | | | CONJUNTO DEPTO 1 | X | | 4 | 11,04 | X | | B4 | 9,16 | 56,25 | | |
| | | COHOUSING | CONJUNTO DEPTO 2 | X | | 5 | 11,04 | X | | B5 | 15,3 | 41,89 | | |
| | | | CONJUNTO DEPTO 3 | X | | 6 | 11,04 | X | | B6 | 11,15 | 40,88 | | |
| | | | CONJUNTO DEPTO 4 | X | | 7 | 11,04 | X | | B7 | 16,78 | 56,25 | | |
| | | | CONJUNTO DEPTO 5 | X | | 8 | 11,04 | X | | B8 | 16,78 | 39,01 | | |
| | | | CONJUNTO DEPTO 6 | X | | 9 | 11,04 | X | | B9 | 16,78 | 56,25 | | |
| | | COMEDOR / COCINA | ALACENA/COM/COC | | X | | | | X | | | 98,48 | | |
| | | CAFETERÍA | COCINA / SALÓN | | X | | | | X | | | 61,11 | | |
| | | ÁREA DE LAVADO | BATERÍA LAV/SEC | | X | | | | X | | | 24,08 | | |
| | | CIRCULACIÓN | | | | X | | | X | | | | 183,21 | |
| | | CUARTO PISO ALTO | + 7,40 | SALA SOCIAL ABIERTA | ÁREA DE ESTANCIA | | X | | | | X | | | |
| CONJUNTO DEPTO 1 | X | | | | | 4 | 11,04 | X | | B4 | 9,16 | 56,25 | | |
| COHOUSING | CONJUNTO DEPTO 2 | | | X | | 5 | 11,04 | X | | B5 | 15,3 | 41,89 | | |
| | CONJUNTO DEPTO 3 | | | X | | 6 | 11,04 | X | | B6 | 11,15 | 40,88 | | |
| | CONJUNTO DEPTO 4 | | | X | | 7 | 11,04 | X | | B7 | 16,78 | 56,25 | | |
| | CONJUNTO DEPTO 5 | | | X | | 8 | 11,04 | X | | B8 | 16,78 | 39,01 | | |
| | CONJUNTO DEPTO 6 | | | X | | 9 | 11,04 | X | | B9 | 16,78 | 56,25 | | |
| COMEDOR / COCINA | ALACENA/COM/COC | | | | X | | | | X | | | 98,48 | | |
| CAFETERÍA | COCINA / SALÓN | | | | X | | | | X | | | 61,11 | | |
| ÁREA DE LAVADO | BATERÍA LAV/SEC | | | | X | | | | X | | | 24,08 | | |
| CIRCULACIÓN | | | | | X | | | X | | | | 183,21 | | |
| QUINTO PISO ALTO | + 7,40 | | | SALA SOCIAL ABIERTA | ÁREA DE ESTANCIA | | X | | | | X | | | 54,75 |
| | | CONJUNTO DEPTO 1 | X | | | 4 | 11,04 | X | | B4 | 9,16 | 56,25 | | |
| | | COHOUSING | CONJUNTO DEPTO 2 | X | | 5 | 11,04 | X | | B5 | 15,3 | 41,89 | | |
| | | | CONJUNTO DEPTO 3 | X | | 6 | 11,04 | X | | B6 | 11,15 | 40,88 | | |
| | | | CONJUNTO DEPTO 4 | X | | 7 | 11,04 | X | | B7 | 16,78 | 56,25 | | |
| | | | CONJUNTO DEPTO 5 | X | | 8 | 11,04 | X | | B8 | 16,78 | 39,01 | | |
| | | | CONJUNTO DEPTO 6 | X | | 9 | 11,04 | X | | B9 | 16,78 | 56,25 | | |
| | | COMEDOR / COCINA | ALACENA/COM/COC | | X | | | | X | | | 98,48 | | |
| | | CAFETERÍA | COCINA / SALÓN | | X | | | | X | | | 61,11 | | |
| | | ÁREA DE LAVADO | BATERÍA LAV/SEC | | X | | | | X | | | 24,08 | | |
| | | CIRCULACIÓN | | | | X | | | X | | | | 183,21 | |
| | | TERRAZA | + 22,20 | ÁREA ABIERTA | ÁREA BBQ | | X | | | | X | | | 269,01 |
| HUERTO | | | | | | | | | | | | 311,4 | | |
| ÁREA CUBIERTA | GIMNASIO | | | | X | | | | X | | | 112,5 | | |
| | SALÓN COMUNAL | | | | | | | | | | | 112,5 | | |
| CIRCULACIÓN | | | | | X | | | | | | | 58,66 | | |
| ÁREA TOTAL | | | | | | | | | | | 5634,02 | | | |

Tabla 9. Cuadro de Áreas

Fuente: Elaboración Propia, 2022.

3.11. VISUALIZACIONES

RENDERS EXTERIORES



Fig. 37. Vista de Pájaro Fachada Lateral Derecha y Espacio Público.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 38. Vista de Pájaro Espacio Público e Ingreso Vehicular.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 39. Vista de espectador desde Calle Hacienda Málaga.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 40. Vista de Espectador, Espacio Público.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 41. Vista de Espectador, Fachada Lateral Derecha.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 42. Vista de Espectador, Espacio Público y Eje Comercial.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 43. Vista General, Vía Vehicular y Acceso a Subsuelo.

Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 44. Vista General, Eje Comercial y Fachada Lateral Izquierda.

Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 45. Vista de Espectador, Eje Comercial.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 46. Vista Vuelo de Pájaro, Espacio Público.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 47. Vista General, Espacio Público y Eje Comercial.

Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 48. Vista de Espectador, Espacio Público y Vía Vehicular.

Autor: Elaboración Propia, 2022.

AREAS SOCIALES



Fig. 49. Vista Interior Lobby Coworking y Escaleras.
Autor: Elaboración Propia, 2022.

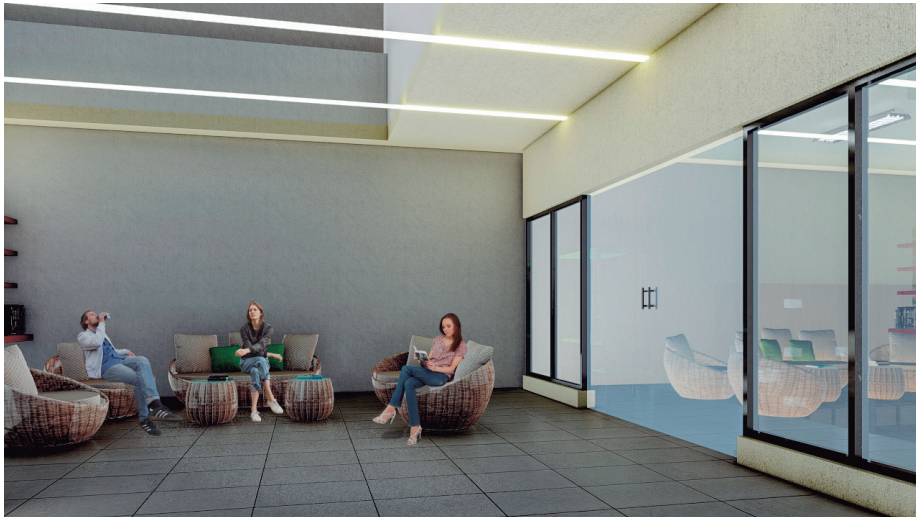


Fig. 50. Vista Interior, Sala de Estar y Acceso interno a Taller.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 51. Vista Interior 1, Lobby Cohousing.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 52. Vista Interior 2, Lobby Cohousing.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 53. Vista Interior, Área de Taller Uso Múltiple.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 54. Vista Hacia el Exterior desde Taller.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 55. Vista Interior 1, Sala de Estar Abierta.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 56. Vista Interior 2, Sala de Estar Abierta.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 57. Vista Interior 1, Área de Gimnasio en Terraza.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 58. Vista Interior 2, Área de Gimnasio en Terraza.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 59. Vista Interior 1, Sala Comunal en Terraza.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 60. Vista Interior 2, Sala Comunal en Terraza.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 61. Vista de Drone, Huerto en Terraza.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 62. Vista de Espectador, Área Social BBQ.
Autor: Elaboración Propia, 2022.

INTERIOR COHOUSING



Fig. 63. Cocina Comunal.

Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 64. Comedor Comunal.

Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 65. Cafetería
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 66. Área de Lavado y Secado.
Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 67. Vista 1 Interior Vivienda, Dormitorio Tipo.

Autor: Elaboración Propia, 2022.



Fig. 68. Vista 2 Interior Vivienda, Dormitorio Tipo.

Autor: Elaboración Propia, 2022.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arroyave, N. (2018). Transiciones entre espacio público y privado. ISSUu. <https://issuu.com/cartillasinvestigacion/docs/transiciones>

Carrión, S. (2022, 24 de enero). Ecuador registra un 164 % de incremento en muertes violentas. Diario Expreso. <https://www.expreso.ec/actualidad/ecuador-registra-164-incremento-muertes-violentas-120078.html>

Castillo, E., Rosario, A., Rodríguez, K., Hernández, A., Collado, A., Pérez, E. (2018). Contaminación Visual, Acústica y Ambiental Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña Facultad de Arte y Arquitectura Escuela de Arquitectura y Urbanismo.

Castro, F. (2012). Vivienda Colectiva en Casablanca / AQSO arquitectos office. Plataforma Arquitectura. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-158960/vivienda-colectiva-en-casablanca-aqso-arquitectos-office>

Cervera, A. (2022). Cohousing: la solución residencial ideal para las personas mayores. SIMBIOTIA. <https://www.simbiotia.com/cohousing/>

Crecimiento Poblacional (2016, 15 diciembre). en GeoEnciclopedia: <https://www.geoenciclopedia.com/crecimiento-poblacional/>

Cruz, R. (2018). Modelo bioético para el análisis de la habitabilidad en la vivienda. UAE Mex. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/80223>

De Miguel, R. (2020). Qué es el Cohousing y qué beneficios aporta a la sociedad. Nobbot. <https://www.nobbot.com/general/que-es-el-cohousing/>

Echeverri, P. (2021). La arquitectura de Vivienda Colectiva. Echeverrimontes. <https://www.echeverrimontes.com/blog/la-arquitectura-de-la-vivienda-colectiva>

Escorihuela, J. (2014). Cohousing, Covivienda y Vivienda Colaborativa. Ecohabitar. <https://ecohabitar.org/cohousing-y-covivienda/>

Fajardo, G. (2018). Modelo bioético para el análisis de la habitabilidad en la vivienda. UAEMEX. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/80223>

Harrouk, C. (2020). Foster + Partners diseña ICÔNE, un nuevo complejo de oficinas en Luxemburgo. Plataforma Arquitectura. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/941831/foster-plus-partners-disena-icone-un-nuevo-complejo-de-oficinas-en-luxemburgo>

Holgado, E. (2018). Estrategias de relación en los proyectos de vivienda de SANAA. (Cap. 13, pág. 120). https://oa.upm.es/38393/1/INVE_MEM_2014_208177.pdf

Jordan, A., Alpuche, M. (2011). Vivienda residencial con el tipo de edificación vertical en Hermosillo, Sonora. Universidad de Sonora.

Kingman, E. (2009). Historia social urbana Espacios y flujos. (1a edición). Crearimagen. <https://newspitalfields.wordpress.com/2015/11/20/lange-eng-collective-living-2/>

Molina, L., Valero, E. (2022). La vivienda colaborativa en la era digital como proceso sostenible. Plataforma Arquitectura. <https://n9.cl/e4I05>

Ortiz, S. (2015, 15 de diciembre). De las calles seguras para caminar al amurallamiento. El Comercio. <https://www.elcomercio.com/actualidad/seguridad/quito-callesseguras-amurallamiento-seguridad-historia.html>

Pereira, M. (2020). Lavandería de autoservicio Morinha / stu.dere + Civiurban. Plataforma Arquitectura. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/948756/lavanderia-de-autoservicio-morinha-stere-plus-civiurban>

Reyes, C. (2017). Kitchenless, Arquitectura adaptable a las nuevas mentalidades. Vier. <https://www.vier.com.mx/blog/>

Taller de Aplicación Avanzada-UTI (2021). Análisis del sector de Cumbayá.

Theodorou, M. (2016). Lange Eng. Collective Living. Newspitalfields. <https://newspitalfields.wordpress.com/2015/11/20/lange-eng-collective-living-2/>

Urrutia, J., Cáceres, M. (2020). CO-RESIDENCIA, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

Wilson, S. (2020). Victoria Street hacia el río / Edwards White Architects. Plataforma Arquitectura. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/942832/victoria-street-hacia-el-rio-edwards-white-architects?ad_medium=gallery