

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA,
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**NUEVAS FORMAS DE HABITAR DE LA VIVIENDA EN
ALTURA: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA POST
COVID-19, MONAY, CUENCA – ECUADOR**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTO**

AUTOR: EDISSON OSWALDO BUENO CAIVINAGUA

JUAN JOSÉ CAZHO MOROCHO

DIRECTOR: ARQ. JORGE FERNANDO TOLEDO TOLEDO

CUENCA - ECUADOR

2022

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA,
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**Nuevas formas de habitar de la vivienda en altura: propuesta
arquitectónica post Covid-19, Monay, Cuenca – Ecuador**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ARQUITECTO**

**Autores: Edison Oswaldo Bueno Caivinagua
Juan José Cazho Morocho**

Director: Arq. Jorge Fernando Toledo Toledo

CUENCA - ECUADOR

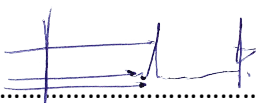
2022

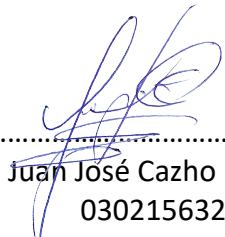
DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Edisson Oswaldo Bueno Caivinagua y **Juan Jose Cazho Morocho** portadores de las cédulas de ciudadanía N° **0104916903** y **0302156328**. Declaramos ser autores de la obra: **“Nuevas formas de habitar de la vivienda en altura: propuesta arquitectónica post Covid-19, Monay, Cuenca – Ecuador”**, sobre la cual nos hacemos responsables sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaramos que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximimos a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaramos finalmente que nuestra obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también nos responsabilizamos y eximimos a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **7 de Enero de 2022**

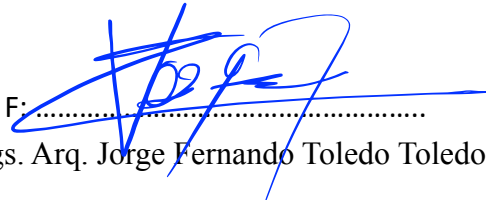
F: 
Edisson Oswaldo Bueno Caivinagua
0104916903

F: 
Juan José Cazho Morocho
0302156328

Certificación

El suscrito, Arq. Jorge Fernando Toledo Toledo, certifica que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Grado de ARQUITECTO con el título: *“NUEVAS FORMAS DE HABITAR DE LA VIVIENDA EN ALTURA: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA POST COVID-19, MONAY, CUENCA - ECUADOR”* ha sido elaborado por los estudiantes **Edisson Oswaldo Bueno Caivinagua y Juan José Cazho Morocho**. El documento ha sido realizado con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor, por lo que expongo que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

F: 
Mgs. Arq. Jorge Fernando Toledo Toledo

Dedicatoria

A Dios por estar presente en cada paso de mi vida, por la salud y vida, a poder conseguir este logro anhelado de ser Arquitecto. En especial a mi familia por ser el apoyo fundamental e incondicional en todo mi proceso de formación. A mi compañero Juan José, por el compromiso y trabajo en el proyecto.

Edisson Bueno

Este trabajo se lo quiero dedicar primeramente a Dios por permitirme llegar hasta este punto de la vida. De manera especial a mis padres por ser el pilar fundamental en las distintas etapas de mi vida y a mi querida familia por el apoyo incondicional que me han brindado siempre. A mi compañero de trabajo Edisson por el equipo que formamos, para lograr materializar este gran sueño.

Juan José Cazho

Agradecimientos

Un agradecimiento especial a nuestras familias por ser el propósito de esta meta; así también a todos los profesores que nos formaron durante el transcurso de estos años, en especial a nuestro director de titulación, Arquitecto Jorge Toledo, por la guía y el conocimiento que nos ha brindado en el proceso.

El proyecto de investigación, se fundamenta en proyectar espacios flexibles en conjuntos multifamiliares de altura, frente a los cambios inminentes que se produjeron ante la emergencia sanitaria del Covid-19, con el surgimiento de nuevas necesidades.

Se inicia con una revisión de estudios referentes, considerando los procesos de transformación del espacio habitable frente a eventos de confinamiento, posteriormente se realiza una recopilación de las encuestas y entrevistas en los dos conjuntos habitacionales El Jardín y Terrazas al Río, de la ciudad de Cuenca, que fueron analizados a fin de generar una propuesta arquitectónica de vivienda en altura a nivel de anteproyecto, en base a los cambios del modo de habitar que ha generado la emergencia sanitaria COVID-19.

Entre las principales conclusiones del estudio se destaca los criterios en el diseño arquitectónico basado en el espacio; Transformación, flexibilidad, planta libre y habitabilidad, de manera que el proyecto arquitectónico se refleja en suprimir barreras arquitectónicas que limiten su relación con el contexto y usuarios, en posibilidad de ser integral y accesible.

Palabras clave: Covid-19, transformación del espacio, confinamiento, vivienda en altura, flexibilidad

Abstract

The research project is based on the design of flexible spaces in multifamily high-rise housing complexes, facing the imminent changes that occurred after the Covid-19 sanitary emergency, with the emergence of new needs. It begins with a review of referential studies, considering the processes of transformation of living space in the face of confinement events, then a compilation of surveys and interviews in the two housing complexes El Jardín and Terrazas al Río, in the city of Cuenca, which were analyzed to generate an architectural proposal for high-rise housing at the preliminary design level, based on the changes in the way of living generated by the COVID-19 sanitary emergency. Among the main conclusions of the study are the criteria in the architectural design based on space; Transformation, flexibility, free floor plan, and habitability, so that the architectural project is reflected in removing architectural barriers that limit its relationship with the context and users, in the possibility of being comprehensive and accessible.

Keywords: covid-19, space transformation, confinement, high-rise housing, flexibility

Índice de Contenidos

Dedicatoria	I
Agradecimientos	II
Resumen	III
Abstract	IV
Índice de contenidos	V
Índice de figuras	VIII
Índice de tablas	XIV
Introducción	XV
Problemática	XVI
Objetivos	XVIII
Justificación	XIX
Metodología	XX
1 Fundamentos Teóricos	1
1.1 La Transformación del Espacio Habitable en Altura	1
1.1.1 Habitar	1
1.1.2 Habitar en Altura	5
1.1.3 Espacio Habitable	8
1.1.4 Transformacion del Espacio Habitable en Altura	10
1.1.5 Vivienda en Altura y Confinamiento	11
1.1.6 Covid-19 en la Arquitectura	14

1.1.7	Análisis y Variables del Capítulo	18
2	Estudio de Referentes	19
2.1	Next 21	19
2.1.1	Relación funcional	21
2.2	La Borda / Lacol	25
2.3	West Half Street	30
2.4	AER La Pampa	36
2.5	Vivir Permeable	42
2.6	Análisis y Variables del Capítulo	47
3	Caso de estudio	50
3.1	Recopilación de Información	51
3.1.1	Método Cuantitativo Encuestas	51
3.2	Variables y Resultados de las Encuestas Aplicadas en los Conjuntos Habitacionales “El Jardín” y “Terrazas al Río”	54
3.2.1	Método Cualitativo Entrevistas	58
3.3	Análisis De Caso De Estudio	62
3.3.1	Caso de Estudio 01: Conjunto Habitacional “El Jardín” Cuenca, Ecuador	62
3.3.2	Caso de Estudio 02: Conjunto Habitacional “Terrazas al Río” Cuenca, Ecuador	69
3.4	Síntesis de las 8 variables evaluadas en los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río	76
4	Análisis del contexto y directrices a partir del sitio	78
4.1	Análisis del lugar	79
4.1.1	Movimiento quietud	80
4.1.2	Análisis sensorial	82
4.1.3	Elementos construidos	88
4.1.4	Áreas verdes	91
4.1.5	Etnografía	93
4.1.6	Síntesis	98
5	Anteproyecto Arquitectónico	101
5.1	Memoria descriptiva	105
5.1.1	Delimitación del área de intervención	105
5.1.2	Recurso a considerar	105

5.1.3	Descripción del proyecto	106
5.1.4	Integración al contexto	106
5.1.5	Etapas de diseño	107
5.1.6	Disposición de emplazamiento	108
5.1.7	Composición de bloques	110
5.1.8	Diagramas funcionales	111
5.1.9	Dimensionamiento de espacios	117
5.1.10	Programación funcional	119
5.1.11	Modulación	125
5.1.12	12. Criterios estructurales	127
5.1.13	13. Definición de forma	127
5.1.14	Programación tecnológica	128
5.1.15	Ingresos	131
5.2	Planos arquitectónicos	133
5.2.1	Elevaciones	140
5.2.2	Secciones arquitectónicas	141
5.2.3	Estructura	142
5.2.4	Sección constructiva	143
5.2.5	Sistemas constructivos	146
5.2.6	Vegetación	147
	Conclusiones	158
	Recomendaciones	159
	Referencias	160
	Anexos	167

Lista de Figuras

Figura 1.1:	Principios de habitar el espacio, al inicio la vivienda se emplazaba en forma circular, cuadrada, rectangular o trapezoidal	2
Figura 1.2:	“The Housing machine”, by Le Corbusier, 1956-58.	6
Figura 1.3:	Esquema grafico de la representación del espacio habitable	9
Figura 1.4:	Co-vivir 2020: Transformación del espacio de habitar	11
Figura 1.5:	Fabiola Cedillo durante confinamiento en altura durante la pandemia Covid – 19 en el 2020, Cuenca – Ecuador	12
Figura 2.1:	Emplazamiento General de Next 21	20
Figura 2.2:	Planta de Acceso - Edificio Next 21	20
Figura 2.3:	Fachada - Edificio Next 21	21
Figura 2.4:	Funcionalidad del Conjunto Habitacional Next 21	22
Figura 2.5:	Organización Funcional de los Espacios	22
Figura 2.6:	Estructura Base Next 21	23
Figura 2.7:	Cubierta Verde y Remate de Next 21	24
Figura 2.8:	Planta Modular Unidad Habitacional Next 21	24
Figura 2.9:	Emplazamiento General de la Edificación de la Borda	25
Figura 2.10:	Emplazamiento General de la Edificación de la Borda	26
Figura 2.11:	Fachada Frontal, La Borda Lacol	26
Figura 2.12:	Programa Funcional La Borda Lacol	27
Figura 2.13:	Flexibilidad Modular, La Borda Lacol	28
Figura 2.14:	Tecnología Estructural, La Borda Lacol	29
Figura 2.15:	Remate de Cubierta, La Borda Lacol	29
Figura 2.16:	Espacios Flexibles Bajo la Necesidad del Usuario para Fácil Desarrollo	30
Figura 2.17:	Emplazamiento General del Conjunto Habitacional West Half Street .	31
Figura 2.18:	Relación de Planta Baja del Conjunto Habitacional West Half Street con el Contexto	31
Figura 2.19:	Estética del Conjunto habitacional West Half Street	32

Figura 2.20:	Estética del Conjunto habitacional West Half Street	33
Figura 2.21:	Conjunto Arquitectónico Conformado por Módulos Habitacionales y Zonas Comerciales	33
Figura 2.22:	Estructura de Pórticos en el Conjunto Habitacional West Half Street	34
Figura 2.23:	Conformación de Remates en Base a las Unidades Habitacionales y Adjudicación de Espacios Comunitarios	34
Figura 2.24:	Unidades Habitacionales para 1 a 2 Usuarios West Half Street	35
Figura 2.25:	Unidades Habitacionales para 1 a 2 Usuarios West Half Street	35
Figura 2.26:	Emplazamiento General - Edificio AER La Pampa	36
Figura 2.27:	Contexto planta baja AER La Pampa	37
Figura 2.28:	Fachada AER La Pampa	38
Figura 2.29:	Esquema Contextual, AER La Pampa	39
Figura 2.30:	Terrazas y Balcones, AER La Pampa	39
Figura 2.31:	Estructura AER La Pampa	40
Figura 2.32:	Remate del Edificio AER La Pampa	41
Figura 2.33:	Habitabilidad Frente al Covid-19 en el Conjunto Residencial La Pampa	41
Figura 2.34:	Emplazamiento General - Edificación Vivir Permeable	42
Figura 2.35:	Planta de Acceso y su Relación con el Contexto	43
Figura 2.36:	Edificio Vivir Permeable	44
Figura 2.37:	Relación Funcional Mediante Doble Altura de las Unidades Habitacionales	44
Figura 2.38:	Relación Funcional del Conjunto Habitacional	45
Figura 2.39:	Estructura Base del Conjunto Habitacional	46
Figura 2.40:	Cubierta Verde-Espacio de Integración Social	46
Figura 2.41:	Habitabilidad Frente al Covid-19 en el Conjunto Residencial Vivir Permeable	47
Figura 3.1:	Vista Interna Unidad Habitacional "El Jardín"	62
Figura 3.2:	Emplazamiento, Unidad Habitacional "El Jardín"	63
Figura 3.3:	Composición Material Externa, Unidad Habitacional "El Jardín" . . .	64
Figura 3.4:	Esquema Composición Estructural, Unidad Habitacional "El Jardín" .	65
Figura 3.5:	Remate de Cubierta, Unidad Habitacional "El Jardín"	65
Figura 3.6:	Planta Modular por Bloque, Unidad Habitacional "El Jardín"	66
Figura 3.7:	Esquema Funcional de la Planta, Unidad Habitacional "El Jardín" . .	67

Figura 3.8:	Espacios Flexibles, Unidad Habitacional "El Jardín"	67
Figura 3.9:	Planta Modular, Unidad Habitacional "El Jardín"	68
Figura 3.10:	Espacios Flexibles Frente al Covid-19, Unidad Habitacional "El Jardín"	68
Figura 3.11:	Conjunto Habitacional "Terrazas al Río"	69
Figura 3.12:	Ubicación del Conjunto Habitacional "Terrazas al Río"	70
Figura 3.13:	Estética del Conjunto Habitacional "Terrazas al Río"	71
Figura 3.14:	Base Estructural del Conjunto Habitacional "Terrazas al Río"	71
Figura 3.15:	Remate del Conjunto Habitacional "Terrazas al Río"	72
Figura 3.16:	Articulación de la Planta Baja con el Entorno	73
Figura 3.17:	Relación Funcional del Conjunto Habitacional "Terrazas al Río"	73
Figura 3.18:	Primera Planta Alta del Conjunto Habitacional "Terrazas al Río", Flexibilidad Habitacional en los Retiros ante la Creación de Terrazas y Balcones.	74
Figura 3.19:	(A) Modelo Habitacional Multifuncional Acorde a Tres Personas, (B) Modelo Espacial Acorde a Cuatro Personas dentro de las Unidades Habitacionales	75
Figura 4.1:	Localización del predio a intervenir	79
Figura 4.2:	Micro - localización del predio a intervenir	79
Figura 4.3:	Predio a ser intervenido	80
Figura 4.4:	Flujo peatonal entorno al predio	80
Figura 4.5:	Focos peatonales diurnos entorno al predio	81
Figura 4.6:	Focos peatonales nocturnos entorno al predio	82
Figura 4.7:	Esquema temperatura y vientos en el día	82
Figura 4.8:	Esquemas temperatura y vientos en la noche	83
Figura 4.9:	Carta solar sobre el predio	83
Figura 4.10:	Proyección de sombras entorno al predio a intervenir	84
Figura 4.11:	Esquemas de vistas, basado en la Fig 68, literal b.	84
Figura 4.12:	Vista del estado actual entre el sitio y la calle B. Houssay	85
Figura 4.13:	Vista del parque lineal en la orilla del Río Tomebamba	85
Figura 4.14:	Vista del parque recreativo Andalucía que colinda con el predio	86
Figura 4.15:	Vista del Centro Comunitario Monay dentro del parque la Espera	86
Figura 4.16:	Toma de texturas y colores entorno al predio	87
Figura 4.17:	Puntos de emisión de olor entorno al predio	87

Figura 4.18: Puntos de emisión de ruido entorno al predio	88
Figura 4.19: Esquema topografía del terreno	88
Figura 4.20: Usos de suelo en el sector	89
Figura 4.21: Soluciones constructivas en el predio de emplazamiento	90
Figura 4.22: Tramo de fachadas calle Óscar Romero	90
Figura 4.23: Tramo de fachadas calle B. Houssay	91
Figura 4.24: Tramo de fachadas calle Pancho Villa	91
Figura 4.25: Áreas verdes en el sector	92
Figura 4.26: Vegetación en áreas verdes	92
Figura 4.27: Flora del predio y aleñados	93
Figura 4.28: Esquema de población y utilización del suelo	94
Figura 4.29: Vista frontal de terreno, calle Pancho Villa	95
Figura 4.30: Flujo peatonal, calle General Artigas	95
Figura 4.31: Vista locales comerciales, calle González Suárez	96
Figura 4.32: Flujo de población flotante, calle González Suárez	96
Figura 4.33: Vista al Parque Andalucía y Parque Barrio Kevin	97
Figura 4.34: Vista hacia el terreno, calle B. Houssay	97
Figura 4.35: Vista frontal del terreno, calle Pancho Villa	98
Figura 4.36: Matriz FODA del área de estudio	98
Figura 4.37: Esquema de articuladores espaciales en el terreno	99
Figura 4.38: Emplazamiento y parques aledaños	100
Figura 5.1: Emplazamiento y parques aleñados	105
Figura 5.2: Emplazamiento y parques aleñados	106
Figura 5.3: Esquema de integración al contexto	107
Figura 5.4: Elementos construidos y barreras visuales existentes en el predio	108
Figura 5.5: Articulación de flujo peatonal y reactivación del entorno	109
Figura 5.6: Niveles de pisos entorno al predio	109
Figura 5.7: Definición de la forma del proyecto arquitectónico dentro del predio	110
Figura 5.8: Conformación de los bloques por niveles y espacios	111
Figura 5.9: Conformación de los bloques por niveles y espacios	112
Figura 5.10: Diagrama funcional bloque 1	113
Figura 5.11: Diagrama funcional bloque 2	114

Figura 5.12: Diagrama funcional bloque 2	115
Figura 5.13: Diagrama funcional subterráneo 1	116
Figura 5.14: Diagrama funcional subterráneo 2	116
Figura 5.15: Zonificación de espacios en el Bloque 01	117
Figura 5.16: Zonificación de espacios del Bloque 02.	118
Figura 5.17: Imagen zona externa del conjunto	119
Figura 5.18: Esquema de la primera tipología de unidad habitacional	120
Figura 5.19: Esquema de la segunda tipología de planta	121
Figura 5.20: Esquema de la segunda tipología de planta	122
Figura 5.21: Esquema de la cuarta tipología de planta	123
Figura 5.22: Esquema de la cuarta tipología de planta	124
Figura 5.23: Modulación inicial de las unidades habitacionales	125
Figura 5.24: Modulación bloque 1 y bloque 2, unidades habitacionales	125
Figura 5.25: Vinculación de los bloques	126
Figura 5.26: Modulación general de los bloques	127
Figura 5.27: Ejes y distribución estructural Bloque 1 y Bloque 2	127
Figura 5.28: Ejes y distribución estructural general	128
Figura 5.29: Esquema de iluminación natural	128
Figura 5.30: Esquema de ventilación natural	129
Figura 5.31: Tipologías de las unidades habitacionales	130
Figura 5.32: Esquema de composición material en las unidades habitacionales . . .	131
Figura 5.33: Esquema de ingresos al conjunto habitacional	132
Figura 5.34: Emplazamiento, planta de cubierta del conjunto habitacional	133
Figura 5.35: Planta baja del conjunto habitacional bloque 1	134
Figura 5.36: Planta baja del conjunto habitacional bloque 2	134
Figura 5.37: Planta alta tipo replicada en los niveles 1, 2 y 3 en los bloques 1 y 2 .	135
Figura 5.38: Planta cuarta del conjunto habitacional en el bloque 1 y 2	136
Figura 5.39: Planta de terraza unidades habitacionales en el bloque 1 y 2	137
Figura 5.40: Planta Subterráneo -1, unidades habitacionales bloque 1 y 2	138
Figura 5.41: Planta del subterráneo -2, unidades habitacionales bloque 1 y 2 . . .	139
Figura 5.42: Elevaciones del conjunto	140
Figura 5.43: Secciones	141

Figura 5.44: Base estructural del conjunto habitacional	142
Figura 5.45: Detalle axonométrico	143
Figura 5.46: DT – 01 Sección constructiva - Remate de fachadas	144
Figura 5.47: DT – 02 Sección constructiva – entrepiso	144
Figura 5.48: DT – 03 Sección constructiva	145
Figura 5.49: DT – 04 Sección constructiva	145
Figura 5.50: DT – 04 Sección constructiva	146
Figura 5.51: Sistema constructivo - muros interiores	146
Figura 5.52: Vegetación implementada en la propuesta	147
Figura 5.53: Axonometría de la propuesta habitacional	148
Figura 5.54: Perspectiva – Calle Pancho Villa	149
Figura 5.55: Perspectiva – Calle Pancho Villa	150
Figura 5.56: Perspectiva – Calle B. Houssay - Áreas de integración social	151
Figura 5.57: Perspectiva – Calle B. Houssay - Áreas de integración social	152
Figura 5.58: Perspectiva – Calle B. Houssay - Áreas de integración social	153
Figura 5.59: Perspectiva Terraza - Áreas de integración social	154
Figura 5.60: Perspectiva Pasillo - Áreas de integración social	155
Figura 5.61: Perspectiva Terraza Unidad Habitacional	156
Figura 5.62: Perspectiva Terraza Unidad Habitacional	157

Lista de Tablas

Tabla 1.1: Las Pandemias que Incidieron en la Transformación de la Vivienda . . .	13
Tabla 2.1: Síntesis de las variables a considerar previo a un diagnóstico del modo de habitar en altura en base a las características principales de los referentes evaluados.	48
Tabla 3.1: Directriz para la el Desarrollo de la Encuesta	51
Tabla 3.2: Resultados de las encuestas aplicadas a los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río respectivamente bajo la perspectiva del modo de habitar en altura.	54
Tabla 3.3: Resultados de las entrevistas aplicadas a los inquilinos de los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río bajo la mirada del habitar en altura	59
Tabla 3.4: Resultado de la entrevista aplicada a una unidad habitacional en los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río	61
Tabla 3.5: Síntesis de las variables a considerar previo a un diagnóstico del modo de habitar en altura en base a los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río.	76
Tabla 5.1: Desarrollo de estrategias arquitectónicas en base a la síntesis del capítulo 2 (referentes arquitectónicos) y capítulo 3 (caso de estudio).	102
Tabla 5.2: Desarrollo de estrategias arquitectónicas en base a síntesis de las encuestas realizadas en los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río.	103
Tabla 5.3: Desarrollo de estrategias arquitectónicas en base a la síntesis de las entrevistas realizadas en los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río. .	104
Tabla 5.4: Síntesis general de las variables a considerar luego de la evaluación mediante la metodología de Dra. Laura Gallardo.	104
Tabla 5.5: Etapas del proceso de diseño arquitectónico	108

Introducción

El ser humano da inicio a un proceso de dominio frente a los elementos de la naturaleza y paulatinamente uno de socialización, que genera el abandono de las cavernas con el propósito de emprender una organización espacial en áreas construidas. Producto de este objetivo y debido a la demanda existente de seguridad, confort y espacios de trabajo, es importante la relación entre arquitectura, ambiente y sustentabilidad (Rosales, Rincón y Millán, 2016).

A lo largo de la historia, la arquitectura ha sido un medio de protección para las personas, ante diversos factores como clima, seguridad social, ambiente, sustentabilidad y se ha vinculado con vivienda de tal manera que tiene incidencia en aspectos psicológicos, emocionales, físicos, entre otros Fernández (2004). Por lo tanto, surgen nuevas formas de organización de los espacios en las viviendas, y es fundamental reconocer los conceptos que determinan el carácter e identidad de la vivienda en la sociedad y su incidencia en la calidad de vida de sus habitantes.

La población mundial frente a la crisis sanitaria del COVID-19, vivió una etapa de confinamiento obligatorio y por consiguiente una readaptación de las actividades de su vida profesional y personal, en espacios dentro de su unidad habitacional cuya planificación no contemplaba el desarrollo de este tipo de acciones. La repentina transformación de la vivienda, que trata de adaptar los espacios a diversas actividades (multifuncionales), es parte del motivo de este estudio, debido a que se procura identificar las necesidades del usuario frente a posibles eventos de reclusión.

Como parte de esta investigación se explora un trabajo bibliográfico, documental y de conceptos generales, que determinan el carácter de una vivienda. Además, se pretende comprender las actividades que se desarrollan dentro de los espacios, desde la perspectiva de las necesidades de sus habitantes. A partir de lo expuesto, se realiza un análisis de dos casos de estudio de vivienda en altura, específicamente en la ciudad Cuenca, partiendo de un análisis (cualitativo y cuantitativo), con la finalidad de determinar lineamientos de diseño arquitectónico. En posibilidad de plantear nuevas formas de vida en el espacio arquitectónico. Las propuestas planteadas tendrán como alcance el proveer un confort habitacional al usuario, mediante la aplicación de criterios funcionales, frente a eventos de confinamiento.

Problemática

A lo largo del tiempo ha existido una constante transformación del espacio, que se refleja en los cambios de viviendas desde la edad de la piedra, vinculadas a movimientos culturales propios de cada época o circunstancias que recurren una configuración absoluta para el desarrollo equilibrado entre el hombre y el medio. Además, hay que considerar que para el hombre es fundamental el grado de impacto y las distintas modificaciones que surgen frente a eventos hacinamiento, epidemias y pandemias, donde se considera un cambio absoluto al modo de habitar [Estenssoro \(2020\)](#).

Algunos hechos históricos que han marcado estas variaciones de habitar, como los suscitados en el año 1347, con el surgimiento de la letal epidemia llamada Peste Negra [Arrizabalaga \(1991\)](#). Así también, entre 1918 y 1920, se conoció el brote de un nuevo virus conocido como la gripe española, la que se propagó a países de todo el mundo [Robin Prieto \(2020\)](#).

El 12 de marzo de 2020, de acuerdo con la declaratoria oficial por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la epidemia del COVID-19, pasaría a ser una pandemia [Rojas \(2020\)](#), por lo que la humanidad se ha tenido que enfrentar a esta una nueva crisis sanitaria. A nivel mundial se han implementado diversas medidas de contingencia, con el fin de evitar la propagación del virus; entre ellas, obligando a la población a mantenerse en confinamiento y adaptarse al espacio disponible en la vivienda.

En este punto de la historia, la arquitectura empieza a tener un impacto que supera la condición de resolver necesidades de espacio para vivienda, sino también una optimización de las zonas que permitan habitabilidad que se adecúen a situaciones complejas. Durante el proceso de adaptación se han llevado a cabo actividades esenciales; socializar, estudiar, trabajar, descansar, entre otras, en espacios reducidos, que en muchos de los casos no concuerdan con el tipo de actividad, mismo que ocasiona complicaciones hacia el núcleo familiar. [Vásquez \(2020\)](#) afirma que surge una distorsión en las actividades desarrolladas en una vivienda en encierro, principalmente en altura, que carecen de espacios de interrelación cotidiana, a más de ello se agrega que el ser humano por convicción está diseñado para socializar, por lo que se deduce que sería un buen momento para repensar la vivienda basada en calidad de vida.

El problema radica principalmente en que las unidades habitacionales en altura, se conciben con el ideal de responder a necesidades básicas, más no como un espacio de residencia prolongada. A raíz de la estadía prolongada por causas del COVID-19, varias familias que residen en conjuntos habitacionales de altura, se han visto con dificultades de habitabilidad y convivencia, ante la carencia de inmuebles con tipologías y tamaños que respondan de manera eficiente para el desarrollo de sus actividades. En definitiva, la

actual crisis sanitaria ha generado un proceso de análisis y reflexión frente a la carencia de espacios flexibles tanto en la vivienda cotidiana como en los espacios de interrelación social, laboral y de uso público.

Por lo expuesto, se plantea la búsqueda de alternativas arquitectónicas mediante un análisis y diagnóstico a edificaciones dentro del área urbana de la ciudad de Cuenca, con el fin de proyectar nuevos modelos habitables de vivienda doméstica en altura, ante eventos de confinamiento, que respondan a transformaciones adecuadas de los espacios, en razón de la permanencia prolongada de los usuarios.

Objetivos

Objetivo General:

Generar una propuesta arquitectónica de vivienda en altura a nivel de anteproyecto, en base a los cambios del modo de habitar que ha generado la emergencia sanitaria COVID-19, en la Parroquia Monay del Cantón Cuenca.

Objetivos Específicos:

- Fundamentar información bibliográfica y documental, que permita entender el espacio arquitectónico en la vivienda y los procesos de cambio, frente a emergencias, amenazas o crisis sanitarias.
- Determinar los procesos de transformación del espacio habitable, frente a eventos de confinamiento de la vivienda en altura, generada por la emergencia sanitaria, específicamente en los multifamiliares El Jardín y Terrazas al Río, de la ciudad de Cuenca.
- Generar una propuesta arquitectónica de vivienda en altura a nivel de anteproyecto considerando un contexto post COVID-19

Justificación

De acuerdo con [Linconao \(2020\)](#), el confinamiento en espacios determinados, con un gran número de integrantes puede llegar a intensificar las relaciones sociales. A pesar que se podría ser beneficioso para los vínculos familiares, sobrellevando los efectos nocivos producidos por el confinamiento causado por la crisis sanitaria del COVID-19, también pudiera verse afectada en diversos aspectos, como el nivel de ansiedad, problemas económicos y estrés que generan en el ser humano, vivir en condiciones de reclusión, la saturación de convivencia entre miembros que residen en espacios reducidos. Además, sumar a todas estas condiciones, los conflictos de organización de actividades labores, educativas, de esparcimiento y en situaciones de calamidad como la enfermedad o muerte de familiares o amigos.

De acuerdo con la [Organización Mundial de la Salud \(2018\)](#), en sus directrices sobre vivienda y salud, indica que las buenas condiciones de habitabilidad pueden entre otras cosas, mejorar la calidad de vida y salvarla, de manera que contribuyen al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 3 Salud y 11 Ciudades Sostenibles.

En virtud de que la arquitectura en altura ha logrado resolver problemáticas y necesidades, con la posibilidad de mejorar la calidad de vida, es fundamental para el desarrollo del espacio habitable, la aplicación de soluciones a los espacios de vivienda, que permitan comprender situaciones acordes a procesos culturales, sociales, científicos, tecnológicos, entre otros, que en principio surgen con la finalidad de resolver la vida del hombre [Rosalles et al. \(2016\)](#).

Ante la carencia de espacios funcionales de la vivienda doméstica en altura, es necesaria su transformación, flexibilización, evolución; más aún cuando existen factores como la estadía por tiempos prolongados. Desde el ámbito académico, es de gran importancia realizar la identificación de necesidades de las personas, para fortalecer las condiciones de habitabilidad que la emergencia sanitaria ha generado.

En base a los problemas suscitados, se busca realizar un diagnóstico a los conjuntos habitacionales de forma independiente, con el fin de determinar la transformación espacial frente a la diversidad social marcada en los conjuntos, dados los eventos de confinamiento dentro del área urbana de la ciudad de Cuenca. El resultado obtenido mediante el diagnóstico independiente en cada conjunto, dará a paso a la comparativa, valoración, y obtención de estrategias arquitectónicas, y a partir de estos elementos se generará una propuesta que busca solventar las necesidades del usuario, frente a situaciones de estadía prolongada en vivienda de altura.

Metodología

En este estudio se aplica un método analítico - sintético, basado en el espacio arquitectónico de la vivienda en altura, de manera que permita comprender la transformación y adaptación durante eventos de confinamiento.

El método inductivo también es parte de este estudio, con el análisis de hechos singulares en dos multifamiliares (El Jardín y Terrazas al Río) de la ciudad de Cuenca, descomponiendo las causas y efectos relacionados entre variables vivienda-usuario y percepción de calidad de vida de los habitantes de los mencionados conjuntos, para posteriormente proponer un diseño arquitectónico que mejore las condiciones relacionadas con el espacio de las viviendas de altura.

Se aplica un enfoque de investigación mixta, por una parte, cuantitativa a través de encuestas que relacionan las variables vivienda-usuario y en el ámbito cualitativo mediante entrevistas de la percepción de los habitantes.

Además, es una investigación con nivel predictivo pues a través de los conocimientos adquiridos se pretende que se puedan aplicar en un lapso de tiempo futuro.

El proyecto se va a desarrollar en cinco etapas:

- Etapa 1.- Recopilación de información bibliográfica, documental, basada en el espacio arquitectónico en la vivienda y sus posibilidades de adaptación a procesos de cambio, frente a emergencias, amenazas o crisis sanitarias.
- Etapa 2.- Análisis de la información, que permita sintetizar y comprender la transformación y adaptación arquitectónica a partir de obras existentes, cuyo valor fundamental es la utilidad para ilustrar principios generales, mediante análisis de proyectos específicos.
- Etapa 3.- Análisis cuantitativo a través de encuestas, con el propósito de investigar las relaciones causa efecto entre las variables estudiadas (vivienda-usuario), que permita establecer la problemática y potencialidades del espacio, enfocándose en tres aspectos importantes: actividades cotidianas, uso de los espacios y percepción de confort, con el fin de identificar las nuevas formas de habitar, mediante un diseño no experimental transversal correlacional – causal. Análisis cualitativo mediante una entrevista semi estructurada a las personas que residen en los conjuntos multifamiliares a fin de conocer la calidad de vida del usuario en el espacio, frente a la emergencia sanitaria Covid-19. Se complementa con un análisis a los casos de estudio que permita comprender la transformación y adaptación arquitectónica durante

el evento de confinamiento.

- Etapa 4.- Desarrollo de un análisis del contexto mediante la metodología de la Dra. Laura Gallardo Frías, con la finalidad de establecer un dialogo con el predio a intervenir.
- Etapa 5.- A partir del recuento recuento de las etapas dos, tres y cuatro se pretende determinar lineamientos de diseño arquitectónico que sirvan para plantear la propuesta arquitectónica, con la finalidad de garantizar una mejor calidad de vida frente adversas situaciones o emergencias sanitarias.

Diseño de una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto, en el sitio definido con anterioridad, de manera que integre las estrategias morfológicas y funcionales del espacio habitable, analizadas en las etapas anteriores, conjuntamente con el programa propuesto, este desplegará un modelo de actuación frente a eventos de confinamiento dentro del área urbana de la ciudad de Cuenca.

Fundamentos Teóricos

En este primer capítulo se fundamentan los conceptos de habitar, desde la mirada teórica e histórica que aspiran a dar entendimiento sobre la importancia de la habitabilidad, calidad de vida y sus respectivas normas, se considera el habitar en altura en el cual se analizarán a los usuarios de vivienda en altura en la ciudad de Cuenca. A esto se suman las variaciones del espacio habitable frente a los procesos y factores de transformación ante eventos de confinamiento. Adicionalmente se considera, las reseñas históricas como variables, normas y criterios de diseño que permitirán evidenciar la importancia de un espacio flexible en altura, las cuales posteriormente aportarán en el desarrollo del proyecto.

1.1. La Transformación del Espacio Habitable en Altura

1.1.1. Habitar

1.1.1.1. Definición e Historia

Entre los conceptos de habitar [Heidegger \(1951\)](#), la define como “La pertenencia terrenal en su totalidad en cuanto a mortales de la tierra. Con ello, el pensamiento puede ir más allá del simple construir, donde el habitar desarrolla una dimensión superior y trascendental” (p. 1).

Para Heidegger el habitar y la relación con el ser humano, se presenta frente a la condición del lugar, que no posee un límite establecido, en el cual cobra esencia e importancia la concepción con el espacio. Además, se dice que de este tipo de relaciones se fundamenta en futuras construcciones [Heidegger \(1951\)](#). Esta ocupación territorial también se relaciona con la cercanía, la cotidianidad y familiaridad, los mismos, desencadenan una serie de consecuencias por su compleja estructuración, por el simple hecho del olvido y del desconocimiento del ser. “Habitar es dejar huella de la vida” [Illinch \(1978\)](#).

El habitar se lo define como el resultado de formulaciones y transformaciones del ser humano, donde no existe persona que no habite y no hay momento alguno en que se deje de habitar [Doberti \(2014\)](#). La transición histórica ha permitido que la vivienda sea considerada no solo como un cobijo o protección, a su vez ha sido un espacio simbólico de habitar, como se observa en la Figura 1.1. El proceso de crecimiento global y la evolución de las ciudades, ha desarrollado una desvalorización de la imagen de habitar [Pallasma \(2018\)](#).



FIGURA 1.1: Principios de habitar el espacio, al inicio la vivienda se emplazaba en forma circular, cuadrada, rectangular o trapezoidal

Nota: Representación realizada por Heliodoro Núñez y Antonio Paniagua, 2001. Recuperado de: <https://n9.cl/iwdgn>

Mediante el habitar Pallasma (2018), corrobora con los indicios de la problemática en la arquitectura contemporánea en cuanto a los materiales, estética y alineación, desplegando nuevas formas de repensar la construcción de la vivienda como un espacio multisensorial, el cual se reconoce como un espacio para ser habitado, vivido y experimentado, mediante la interrelación con el ser humano, en un tiempo y espacio. Se dice que el construir pertenece al habitar porque se habita en el espacio y la vivienda es una metáfora del espacio que proporciona refugio al cuerpo. La cuestión de habitar recibe un rol primordial en cuanto al modo de desarrollo que se puede ejercer en el espacio, bajo su propia identidad y cultura, este tipo de desarrollo significa la libertad cotidiana de habitar humano; donde las formas implementadas significan un gesto creativo frente a la mirada del arquitecto Miranda (2017).

Pallasmaa y Heidegger coinciden en que el ser humano se relaciona con el entorno mediante el acto de habitar, con el desarrollo de la vivienda se han generado espacios para ser habitados y no solo para ser vistos, en el cual se desarrollen actividades cotidianas por el ser humano. Interpretando desde una perspectiva actual, efectivamente se ha visto que el ser humano sigue experimentando nuevas formas de habitar el espacio, que implican explorar las nuevas necesidades de anexar al mundo de la arquitectura que generen una mejor calidad de vida.

1.1.1.2. Habitabilidad

La Real Academia Española RAE (2020a) define la habitabilidad como: “la cualidad de habitable, y en particular la que, con arreglo a determinadas normas legales, tiene un local o una vivienda”. Con ello se puede evidenciar que la habitabilidad se expresa de una forma cualitativa, ante el surgimiento de las actividades del ser humano frente al espacio arquitectónico, recurriendo a manifestaciones evidentes de vida específica por las distintas expresiones culturales, a esto se suman los conceptos cualitativos, para evitar propuestas erróneas, con la finalidad de mejorar su calidad de vida.

Mientras tanto la OMS, (2018), menciona a la habitabilidad como el factor principal en la calidad de vida, pues vela por las condiciones en las que se encuentran expuestas a peligros contra la salud, por ende, los ambientes de vivienda poseen un gran impacto en los hogares y son el resultado para la potencialización de las situaciones de residir.

La habitabilidad desde la mirada de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), enfatiza en la relación directa que posee frente a la situación del espacio (características y cualidades), del entorno social y el medio ambiente, promoviendo sensaciones de bienestar social y colectivo, ante el asentamiento determinado ONU-Habitat (2019).

El concepto de vivienda no podría desarrollarse en su totalidad, si no existe habitabilidad. En esencia es importante comprender su concepto, conformado por la vivienda y espacio que trabajan como uno solo. Este término se utiliza como un parámetro para poder definir las condiciones de vida, principalmente el confort del usuario dentro del espacio.

Al mismo tiempo se fundamentan en los modos de vida de la sociedad y la situación geográfica, haciendo del concepto flexible y capaz de transformarse ante los requerimientos de la sociedad Delgadillo y Delgadillo (2013). Desde la mirada de Benavides y Hurtado (2015), tratan a la habitabilidad como la esencia de la arquitectura, por el grado de importancia que posee con la rama de urbanismo, diseño, ingeniería, sociología, filosofía, biología, ciencias políticas, entre otros, que tratan de solventar la calidad de vida y bienestar social colectivo, dando un mejor enfoque al concepto de habitabilidad y arquitectura.

De acuerdo con Garfias y Guzmán (2018), se logra deducir que la habitabilidad ha sido considerada como pieza fundamental en el desarrollo sustentable de la sociedad, al ser articuladora de lo social, garantizando una calidad de vida al ser humano, de manera colectiva e individual. La habitabilidad es aquella condición esencial del espacio habitable, siendo el escenario principal para la integración entre lo social y psicológico sin exclusión alguna de los procesos medioambientales.

1.1.1.3. Calidad de Vida

La OMS, se refiere a la calidad de vida como “la percepción individual que posee dentro del lugar de existencia, bajo el contexto cultural y del sistema de valores y en relación con sus objetivos, normas, esperanza y preocupaciones” (WHO Quality of Life Assessment Group, 1996, p.354).

El concepto de calidad de vida empieza a desarrollarse a principios de los años setenta, como una respuesta de reacción a criterios economicistas, informes sociales, contabilidad social, o estudios de nivel de vida. De ello la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos estableció la necesidad de insistir en que el crecimiento económico no sea una finalidad, sino más bien un instrumento para crear mejores condiciones de vida Rueda (2004).

La definición de calidad de vida es imprecisa, puesto que no existe una teoría única que la defina, debido que el termino pertenece a una diversidad ideológica, la cual no tiene sentido si no es en relación con sistema de valores. Sin embargo, la calidad de vida

es un factor fundamental en la sociedad. Todas las personas poseen el derecho de gozarla, pero esta siempre se verá influenciada por diversos factores subjetivos como objetivos, en relación a la percepción de cada individuo. El primero referido al bienestar físico, psicológico y social. El segundo referido a aspectos tangibles, con carácter material, economía, salud y la relación con su entorno.

Por otra parte, calidad de vida desde el enfoque multidisciplinario se encuentra relacionada con la salud, ética y justicia, conjuntamente contribuyen a la estructuración del contenido. Este tipo de conceptos aportan a la valorización de las condiciones de vida de forma personal o grupal con el fin recabar información sobre el grado de interacción humana, para solventar el medio en el cual se desarrolla de forma digna, libre y saludable [González \(2002\)](#).

Desde la mirada de [Durán, García y Prieto \(2017\)](#) calidad de vida es un concepto relativo, que se encuentra influenciado directamente por el individuo que recurre a una situación ideal de bienestar, a ello se considera el acceso a los bienes y servicios, además del libre ejercicio de los derechos, por ende, cada grupo se identifica con sus tendencias bienestar.

Si bien es cierto se manejan múltiples criterios entorno a la calidad de vida, por ende, no posee un enfoque homogéneo y único ya que cada disciplina lo desarrolla desde una perspectiva distinta. A partir de la arquitectura se logra divisar desde dos puntos importantes; la primera desde lo individual (privada) y la segunda desde lo colectivo (pública), lo cual conlleva un enfoque importante en palpar el sentido de la vida que dispone el ser humano.

1.1.1.4. Criterios Documentales de la Vivienda como Derecho

[Kothari \(2002\)](#) relator espacial de la ONU, sostiene que en temas de vivienda “Los derechos humanos que poseen las personas y las comunidades a la vivienda, el agua y el saneamiento, continúan en erosión a medida que los procesos de privatización se profundizan y aceleran” (p. 1). Por consiguiente, se entiende a la vivienda como una necesidad y condición humana fundamental para el desarrollo humano y el disfrute de una vida digna, todo ello en relación a los diferentes marcos y estándares internacionales. Entonces, se logra generar carácter a la vivienda, con criterio adecuado en parámetros básicos; confort, espacio, seguridad, ventilación e iluminación apropiadas.

El espacio habitable es un derecho de todo ciudadano. La Constitución de la República del Ecuador lo determina en los Derechos del Buen Vivir, artículos 30 y 31 se establece que:

Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica, así también el derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos.
([Constitución de la República del Ecuador, 2008](#), p.16)

Desde la entidad Municipal del cantón Cuenca, bajo la ordenanza de uso y ocupación

de suelo, con la finalidad de controlar el desarrollo armónico del espacio arquitectónico frente al crecimiento de la ciudad, en su capítulo XII, Normas de arquitectura en su artículo 83 menciona que:

A fin de garantizar adecuadas condiciones de habitabilidad, seguridad y confort, de las edificaciones y predios de la Ciudad y el Cantón, todos los proyectos de arquitectura públicos y privadas que se emplacen en ellos, se sujetarán a las normas de Arquitectura que se incluyen en la presente Ordenanza en calidad de Anexo N-11 [Municipalidad de Cuenca \(2002\)](#)

En el ámbito de la arquitectura, en efecto la calidad de vida se otorga por medio del espacio habitable, por lo que se deben adoptar posturas críticas, de manera que se pueda considerar el desarrollo de vivienda en grupos sociales determinarnos. Por ello, [Navarro y Calderón \(2014\)](#) sostienen que el punto de inflexión será el ser humano, como un vínculo de la mente y el cuerpo, que dará paso a la búsqueda de la satisfacción de las necesidades físicas y psicológicas, que ganan mayor dimensión dentro del contexto social en donde se desenvuelven.

1.1.2. Habitar en Altura

1.1.2.1. Vivienda

La vivienda se mantiene en un constante cambio, en relación a influencias modernas en la construcción, por ello la arquitectura siempre trata de solventar las problemáticas principales, que ha sufrido la vivienda desde la perspectiva semiótica, estructuralista y parte fundamental la mirada sociocultural [Klein \(1980\)](#).

La vivienda siempre ha sido influenciada por los hábitos de la vida, los límites culturales y condiciones ambientales. A tal punto que hoy en día los arquitectos no solo se centran en el diseño estético y geométrico de la planta, si no también se considera la organización del espacio dentro y alrededor de la vivienda [Hosseini et al. \(2015\)](#). Se idealizan nuevas formas de habitar, por lo que se plantea un criterio de flexibilidad como método útil y efectivo, que se ha utilizado en diferentes arquitecturas que determine espacios para alcanzar la eficiencia funcional.

La tendencia de crecimiento de las viviendas en altura se ha visto como uno de los problemas críticos en toda región, en los años 2000, el crecimiento acelerado de las edificaciones ha desafiado a los gobiernos locales, donde implican nuevas problemáticas de construcción, ligada directamente a complicaciones urbanas. Las edificaciones posteriores a los 2000, se ven caracterizadas por la densificación de la ciudad, es decir, que comparten el uso comercial y residencial [Vergara \(2017\)](#). Este tipo de procesos arquitectónicos es el resultado de estudios problemáticos de la vivienda, que se han venido dando paulatinamente con la evolución de la misma, actuaciones que conllevan grandes responsabilidades al momento de replantear medidas para producción arquitectónica [Correira \(2017\)](#). Por ello, la arquitectura constantemente debe considerar las distintas realidades que poseen los contextos, desarrollar un trabajo paralelo con la época.

Las edificaciones en hormigón inician un crecimiento notorio y un cambio radical hacia las alturas, donde sobrepasan los ocho pisos y son conocidas como rascacielos, mismas que se presentan con nuevas formas y nueva producción. Este tipo de actuaciones implican nuevos cambios radicales a la forma de habitar, como se puede ver en la Figura 1.2.



FIGURA 1.2: “The Housing machine”, by Le Corbusier, 1956-58.

Nota: Representación realizado por David Altrath, 2020. Recuperado de: <https://n9.cl/i8e36>

La vivienda ha logrado valores intangibles con sus usuarios, puesto que en la misma se desarrollan en gran parte actividades cotidianas básicas y de recreación. Las primeras comunidades que surgen fueron nómadas y sedentarias, ambas tenían diferentes formas de vida, sin embargo, compartían actividades similares en un espacio determinado. Por tal razón, se hace referencia que la noción de espacio y vivienda ha estado presente desde el momento en el cual el hombre paso de ser un nómada, que utilizaba las cavernas para resguardarse de los peligros de la naturaleza, a convertirse en un ser sedentario capaz de darle organización y distribución a un lugar [Lopierre y Senior \(2020\)](#).

Los enfoques contemporáneos se fundamentan, en crear viviendas flexibles y adaptables a la realidad que el usuario requiere. El papel que juega el arquitecto es primordial ante un mundo en constante evolución. Este tipo de proyecciones están enfocadas a las viviendas de baja y mediana densidad, mismo que busca un resultado positivo, promoviendo la creación de prototipos de escala real que se incorporen a la realidad del entorno.

1.1.2.2. Vivienda en Altura

La vivienda en altura es una forma de desarrollo ventajosa que busca optimizar el uso y ocupación del suelo, el cual permita desarrollar espacios de actividad social y urbano, con la finalidad de interactuar las áreas de comercio y cultura del entorno. El desarrollo de este tipo de viviendas busca garantizar una densificación urbana arquitectónica dentro de la ciudad, con equipamientos y servicios eficientes, este tipo de acciones ayuda al ser humano

habitar el espacio de una forma interactiva [Gismondi y Zegna \(2019\)](#). De esta manera el habitar en altura cede equilibradamente a la ciudad de nuevos espacios de pertenencia, garantizando un carácter e identidad donde el ser humano pueda desarrollarse y vivir con plenitud, en base a programas arquitectónicos enfocados en brindar una mejor calidad de vida.

De tal manera la solución se ha visto dada en el desarrollo de viviendas en altura, ante el constante crecimiento de la población y la reducción de espacios de habitar, para lo cual es evidente percibir en cómo se invaden los modos de habitar por las nuevas dinámicas sociales provenientes de réplicas habitacionales o modelos seriados que suelen ser monótonos, producto del cual es primordial la optimización de espacios habitables que reduzcan un modelo social individualista y segregado [Vergara \(2020\)](#).

1.1.2.3. Usuarios

En principio el ser humano se convierte en un habitante, en donde su medio gira en torno a él. A medida de los años ha sido perceptible nuevas tendencias de vida, en relación a sus costumbres e interacción con el espacio, que ha tenido repercusión en el habitar. Para poder comprender estos nuevos modelos de sociedad y familia, es necesario analizar los distintos procesos de desarrollo entre el espacio y el hombre.

En la sociedad moderna existe una nueva unidad de convivencia las cuales son notablemente variadas, a causa de diversos factores; fertilidad, social, político, religioso, entre otros. A ello se le aporta el incremento de hogares unipersonales, y la constante pérdida de la familia tradicional, la cual re direcciona hacia nuevas tendencias y estilo de vida social [Rodríguez \(2019\)](#).

Las constantes problemáticas y demandas de las sociedades, independientemente de su enfoque generan una evolución. Las cuales principalmente van a considerar, como las ciudades actuales afrontan nuevas composiciones familiares, en relación a su tamaño, estilos, formas de vida, entre otros. Si bien es cierto en la actualidad la vida se desarrolla en ciudades y viviendas pensadas para afrontar otras realidades de concepción, en su momento dio respuesta a problemas y necesidades, las cuales claramente con el tiempo se van a desechar, y no solo en criterios tangibles, también involucra los intangibles. Por tanto, la cantidad de usuarios será en relación a su contexto, en cómo se considera la forma de vida en el espacio y por ende en la vivienda.

1.1.2.4. Vivienda en Altura en la Ciudad de Cuenca

Realizada una recopilación de la historia arquitectónica de la ciudad de Cuenca se conoce que de acuerdo con el primer plan regulador para la ciudad surgió en 1947, por parte de Gilberto Gatto Sobral, a quien se encargó los diseños del palacio municipal y la casa de cultura, donde se utilizó la estructura de hormigón armado. De acuerdo a [Argudo y Ramírez \(2019\)](#), como se citó en, [Alvarez \(2012\)](#) “Tanto las viviendas como los edificios en altura son realizados siguiendo los cánones racionalistas y funcionalistas de la escuela internacional y el uso de modernos sistemas constructivos” modificando la estética urbana de la ciudad.

Lowder (2003) corrobora que el inicio de los procesos de producción de viviendas en altura se vio influenciado por el Estado frente a la modernización, ha esto se suma las elites y los inversionistas, este período coincide con la reforma agraria y el boom petrolero. Es así que varias tendencias buscaban fortalecer la comodidad familiar en varias ciudades del país entre ellas la ciudad de Cuenca, denotando un crecimiento entre los años de 1950 y 1982 notablemente. La ciudad en los últimos 50 años ha introducido una serie de cambios en cuanto a las tendencias de crecimiento horizontal en distintos sectores, la crisis habitacional originada por varios factores como, la segregación social, la densificación poblacional y el desarrollo de las áreas periféricas, llevó a la cohesión social y la búsqueda de soluciones positivas para combatir la dispersión de la ciudad Quintero (2016). Las acciones se ven reflejadas en la transformación de la vivienda frente al desarrollo de espacios flexibles, ante la agrupación de actividades cotidianas, la carencia de jerarquización de áreas comunales, la falta de iluminación, ventilación y la forma, que rompe con el valor esencial de la arquitectura que requiere el usuario frente al habitar en altura Valdivieso y Chaos (2018).

Entonces, se ha buscado el desarrollo de nuevas tipologías habitacionales, que generen otras formas de adaptación al espacio. Por ejemplo, se requiere de tipologías unifamiliares y multifamiliares que brinden alternativas en cuanto a los servicios, ya que cumple diferentes necesidades. Es decir, este tipo de proyecciones recurre a un estudio exhaustivo de la localidad para determinar la clase social existente, la percepción de las formas de habitar en el medio, posteriormente plasmar tipologías que cubran las necesidades vitales del usuario y de la localidad Argudo y Ramírez (2019), siendo necesario un estudio previo para comprender los focos problemáticos dentro de la vivienda en altura. Se ha pretendido garantizar un equilibrio entre lo ecológico y lo construido. En base a la recopilación de estrategias implementadas en los procesos colectivos, que fortalece las buenas prácticas para la formulación de espacios habitacionales que garanticen el bienestar ciudadano frente al desarrollo acelerado de la vivienda Rodríguez (2019).

En la actualidad, el crecimiento vertical en la ciudad de Cuenca no es solo un tema de tendencia, sino un tema de sustentabilidad, dado a la saturación de viviendas en crecimiento horizontal. Es evidente que la ciudad continúa creciendo en forma acelerada, derivando que en años posteriores se generará una mayor demanda de recursos económicos, infraestructura vial, equipamientos y servicios básicos, influenciando indirectamente a las formas de habitar y por ende al espacio habitable.

1.1.3. Espacio Habitable

El espacio habitable es la representación y aplicación de lo tangible en la vida cotidiana. El diseño en el interior de una vivienda es fundamental e indispensable en la vida del hombre, puesto que, su vida depende del espacio y la interrelación dentro del mismo Porro y Quiroga (2012), como indica la Figura 1.3. (Ver página siguiente)

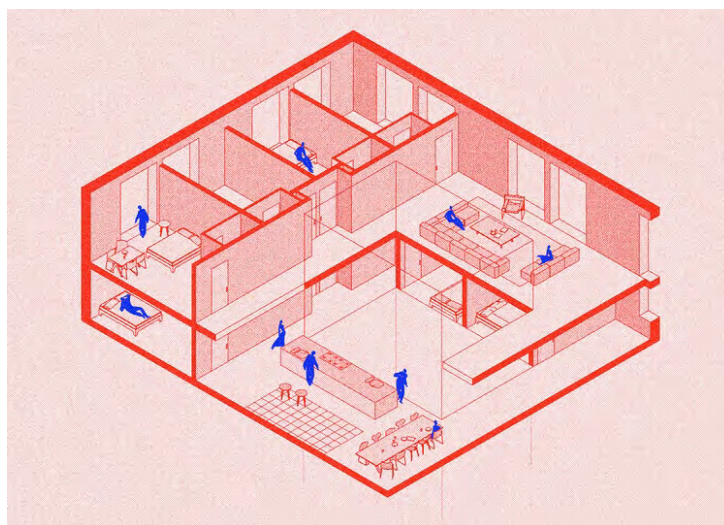


FIGURA 1.3: Esquema gráfico de la representación del espacio habitable

Nota: Representación realizada por Bureau Baba, 2018. Recuperado de: <https://n9.cl/208co>

El diseño del espacio debe estar basado en el habitante, la colaboración en este proceso finalmente dará como resultado un aumento de la satisfacción general de los usuarios, donde puedan adaptarse a los requisitos y patrones cambiantes, tanto sociales como técnicos Hosseini *et al.* (2015). El valor espacial de la arquitectura toma relevancia cuando el hombre a partir de la forma que lo concibe, le permite aprovechar el espacio siempre y cuando mantenga atributos y cualidades positivas, de manera que posibilite el desarrollo de funciones para potenciar el desempeño según los requerimientos que tiene como base, concepciones, conductas y costumbres frente al modo de habitar Falls y Chaos (2018).

1.1.3.1. Transformación del Espacio Habitable

La arquitectura se encuentra constantemente en un proceso de transformación, donde se plantea la creatividad, experimentación e indagación en la búsqueda de alternativas para afrontar desafíos, el habitar se ha convertido en un punto central para el desarrollo de estrategias, a fin de aportar bienestar a los residentes, a partir de una nueva organización espacial, así como la incorporación de nuevas tecnologías y materiales. Sin embargo, la dinámica que maneja la sociedad incide en la arquitectura, produce un deterioro de criterios fundamentales Falls y Chaos (2018).

Los movimientos de cambio que ha tenido la arquitectura se deben al usuario en relación a la demanda social y nuevas necesidades, por lo que el espacio adquiere una importante plasticidad y el tiempo es sustancialmente comprimido. Las transformaciones que sufre el espacio tienen extensas implicaciones, para comprender la habitabilidad del espacio en sus diferentes escalas (urbana, arquitectónica, interior). Los espacios son inciertos en una constante mutación, por lo cual el inicio y final del mismo deben estar definidos, de manera que permitan determinar significados y atributos. Además, se puede definir y considerar los límites centrados al desarrollo de actividades y efectos interpersonales que se manifiestan por las condiciones que se procuran en un ambiente determinado Díaz de

León (2019).

1.1.3.2. Factores de Transformación del Espacio Habitable

La nueva estrategia en la arquitectura es poder legitimar el proyecto, acorde a la concepción del tiempo en que se desarrolla, con base a necesidades y aspiraciones del usuario que experimenta Cabas García (2019). La arquitectura constantemente está en búsqueda de nuevas soluciones que puedan dar una mejor permanencia en situaciones como aislamientos preventivos u obligadas cuarentenas Mora y Quiñones (2012). Es inevitable que la arquitectura se mantenga estática, todo cambia, el entramado de relaciones cada vez se vuelve más complejo en relación al espacio intervenido tales como el entorno, lugar, religión, sitio, entre otros. De manera que se confieren distintas posiciones y puntos de vista, es decir existe una diversidad de visión que podrían generar la valoración de espacios Mora y Quiñones (2012).

El nuevo concepto de espacio se desarrolla y se debe a los grandes avances tecnológicos, que contienen gran variedad de posibilidades, en cuanto a técnicas de construcción y diseño, a la aplicación de nuevas técnicas y materiales nunca antes utilizados, permitiendo que los profesionales puedan aspirar a construir una nueva sociedad.

1.1.4. Transformación del Espacio Habitable en Altura

1.1.4.1. Definición

La transformación de la vivienda es de suma importancia para el desarrollo cultural, social, económico, biológico y psicológico de la población, que se ha modificado físicamente en base a la nueva concepción del ser humano, bajo el respaldo de las necesidades y exigencias en el modo de vida dentro de un entorno social, como se observa en la Figura 1.4. Otro factor se ve enfocado por la estandarización de la vivienda colectiva, que se ha vuelto un problema crítico al momento de habitar ante la carencia de conciencia sobre los hábitos y acciones del usuario, son algunos de los puntos que necesariamente requieren una innovación permanente González, Ríos y Armijos (2018).

La evolución de la sociedad ha generado un conjunto de factores respecto a la constante adaptación que se viene dando, por el alto desarrollo de edificaciones en altura, originado nuevos espacios funcionales, influenciados por aspectos culturales o por el surgimiento de nuevas necesidades como ha ocurrido con el encierro prolongado generado por el Covid-19.

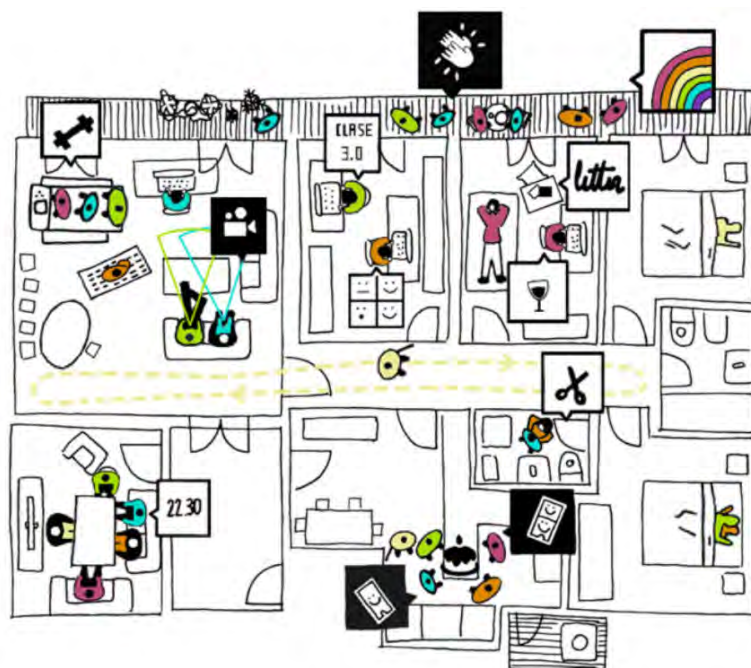


FIGURA 1.4: Co-vivir 2020: Transformación del espacio de habitar

Nota: Representación realizada por Elisa Carrasquilla, 2020. Recuperado de: <https://n9.c1/zxiss>

1.1.5. Vivienda en Altura y Confinamiento

La humanidad ha sufrido diferentes cambios desde la existencia sobre la tierra, generando etapas que han obligado al ser humano a reivindicarse a nivel global. Por ende, el confinamiento ha sido uno de los puntos negativos frente a los cambios implementados a causa de enfermedades, por la excesiva aglomeración de personas en ambientes poco salubres, los cuales han producido situaciones desalentadoras [Fernández \(2020\)](#).

Los eventos de “confinamiento domiciliario masivo de forma inmediata por parte de la población, por causas de emergencia sanitaria, entraña de por sí han ocasionado un desafío para el Estado social y democrático de Derecho” ([Amoedo, 2020](#), p.68), y fueron aplicados en algunos países, como respuesta a la pandemia, acompañado de medidas restrictivas como el cierre de instituciones educativas, públicas y privadas con enfoques de evitar aglomeración de personas dentro de un espacio, el mismo ayudo a proporcionar un distanciamiento social y el autoaislamiento, precautelando el bienestar de la sociedad en general, como se puede ver en la [Figura 1.5](#).

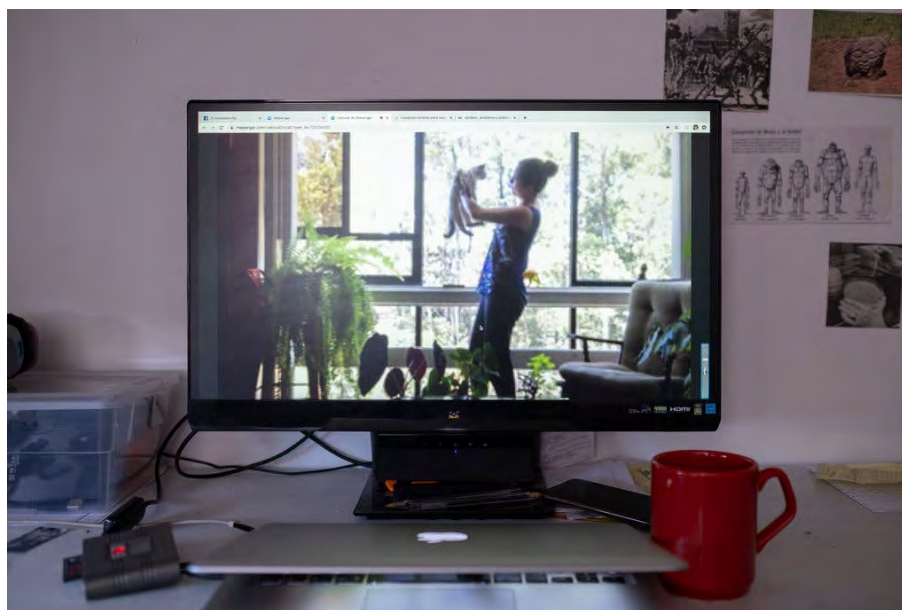


FIGURA 1.5: Fabiola Cedillo durante confinamiento en altura durante la pandemia Covid – 19 en el 2020, Cuenca – Ecuador

*Nota:*Retratos desde el encierro por Alessandro Bro Rohde, 2020. Recuperado de: <https://n9.c1/35zd9>

Esta no sería la primera ni la última vez que la arquitectura se adapta a nuevas condiciones a causa de desastres, así lo demuestra la historia en donde por medio de la epidemia de la cólera de 1954, se introducen renovaciones planteando conceptos de salubridad en la arquitectura, entendida como lo describe la OMS, en conceptos que se centran en el estado de bienestar físico, mental y social Bogdan (2020). Desde la mirada de la vivienda en altura, el confinamiento ha sido foco de estudio en los últimos meses, donde el espacio opta por una adaptación recurrente, entonces se valora la flexibilidad de la vivienda ante una situación inesperada, se busca potencializar las características mínimas existentes, logrando aprovechar al máximo el espacio disponible.

La historia representada a través de documentos y archivos, demuestran la arquitectura ha sufrido diversos cambios a causa de las pandemias. Unos breves ejemplos de ello sucedieron con el cólera, que debido a la contaminación se implementaron tuberías debajo las calles, en consecuencia, nace el alcantarillado y adoquinamiento de las vías. Por otra parte, se fomentó el uso de cerradura de bronce, debido que a dicho material los virus no permanecían mucho tiempo Iletrada (2020). Tras sufrir distintas epidemias de sarampión, gripe, peste o viruela, conjuntamente las ciudades se fueron transformando con la finalidad de combatirlas, con emergentes medidas de salubridad, higiene, movilidad colectiva, entre otras Romero (2020a), por tanto, se desarrollaron aquellas etapas que influyeron de manera directa a una nueva visión de la arquitectura vertical.

Ante las emergencias sanitarias que se han generado, varios autores coinciden, que el número de aglomeración por habitación fue uno de los componentes más influyentes en las distintas culturas. A principios de siglo XX, en los países Occidentales, se logra definir

un acuerdo de ocupación del espacio de dos personas por habitación, con la finalidad de garantizar un ambiente libre de contaminación. A raíz de la Segunda Guerra Mundial, se generan cambios radicales enfocados en el uso del espacio por persona adulta en cada habitación, llegando a garantizar una mejor adaptabilidad y frenar sustancialmente la aglomeración en el espacio, así lo argumenta [Dale, Williams y Dodgeon \(1996\)](#), como se citó en, [García, López y Módenes \(2018\)](#). Desde la mirada residencial, se efectúan cambios estructurales en cuanto a uso familiar, desencadenando un foco de estudio sobre el promedio ideal, llegando a definir en 1,5 personas adultas por habitación, mismo consenso no siempre es puesto en práctica, ante la incidencia del tamaño, forma y el contexto cultural de la época en la cual se desarrolla el usuario.

Las pandemias más representativas que han repercutido en la transformación de la vivienda, han sido cronológicamente; la peste negra entre los años 1348 a 1382, la gripe rusa entre 1889 a 1890, la gripe española de 1918 a 1919 y actualmente el Covid-19 desde finales del año 2019 y se resumen en la Tabla 1.1.

Tabla 1.1: Las Pandemias que Incidieron en la Transformación de la Vivienda

Peste negra 1348 - 1382	Gripe rusa 1889 - 1890	Gripe española 1918 - 1919	Covid – 19 2020 -
La vivienda es tratada y posee nuevos espacios.	En Norteamérica edificaciones enfocadas en la ocupación de fábricas que guardaban estrecha relación con la sanidad.	En edificaciones de altura, inexistencia de mecanismos de servicios básicos.	Búsqueda de nuevas formas de habitar el espacio público y privado ante la aglomeración de personas.
Nuevo modelo arquitectónico, El lazareto, para confinar a posibles sospechosos.	Transformación de la tipología arquitectónica, creación de viviendas vecinales que buscan garantizar la habitabilidad.	Se incorpora los avances tecnológicos de la época con la finalidad de garantizar su estadía	
Edificios cuarentenarios contaban con un muro de cinta.		Movimiento Moderno que buscan garantizar espacios habitables frente a los cambios inminentes de la sociedad.	
En mayor parte los diseños son construcciones abiertas hacia un patio exterior.			

Nota: Esta tabla muestra una síntesis de los principales cambios efectuado a la vivienda bajo la influencia de varias situaciones de pandemia a nivel global. Elaboración propia adaptado de [Hendrik \(2014\)](#)), [Bonastra \(2010\)](#), [Zayas \(2012\)](#), [Ferrero \(2018\)](#), [Lejarazu \(2018\)](#), [Kabbabe \(2019\)](#), [Gaytán \(2020\)](#).

1.1.6. Covid-19 en la Arquitectura

El Covid-19 en una primera instancia fue combatido evitando el uso de espacio público en las ciudades y obligando a una constante permanencia en las casas, de manera que ha reconfigurado la forma de comprender el sentido de la residencia, que conlleva a reflexionar conceptos que se han abandonado, y que la sociedad aún no logra descifrar, que significa este nuevo Hogar-Mundo [Gaytán \(2020\)](#). Así pues, se deduce que la arquitectura y el urbanismo se encuentran en un punto fundamental y puede ser trascendental en la historia dado que podría contribuir no solo a combatir a esta enfermedad, sino otros males que afectan a las sociedades, espacios, viviendas, áreas naturales y artificiales, en donde se desarrolla la vida [Matamoros \(2020\)](#).

La pandemia ha generado un aislamiento y una readaptación a la forma de habitar, que ha puesto en valor al espacio disponible, por la carencia de flexibilidad espacial ante la ejecución de actividades laborales, educativas y domésticas [Estenssoro \(2020\)](#). La arquitectura se encuentra en una etapa de análisis, en posición catalizadora de prevención a futuras pandemias que producen aislamientos masivos forzados [Mora y Quiñones \(2012\)](#). Además, esta pandemia deja al descubierto las necesidades de cambio que afectan directamente la manera como se construyen las ciudades y edificios, pues surgen diferentes formas de crear edificios, espacios y adaptarlos rápidamente a una nueva necesidad [Oliveros y Vargas \(2020\)](#). En este punto de la historia, se impone la mirada arquitectónica sobre el espacio, dado que el Covid-19 reveló que los individuos modernos no estaban preparados para mantener el confinamiento [Gaytán \(2020\)](#). Se entiende que los espacios diseñados durante la modernidad fueron bosquejados para relajar las exigencias del mundo exterior, no para llevar toda la vida al interior, que fueron construidos para ser habitados por tiempos cortos y en sincronía de horarios entre sus usuarios [Gaytán \(2020\)](#).

El confinamiento ha permitido valorar el papel de la arquitectura en la vivienda, de manera que se descubre si en realidad la residencia es un sitio cómodo y preparado para distintas actividades antes no realizadas, e inclusive el trabajo en casa [Fernández \(2020\)](#). El confinamiento en la vivienda comienza a tener un significado, dado que las personas mantienen un distanciamiento en las actividades externas, como de recreación, cocina, ejercicio, trabajo, educación, entre otros. Todo lo mencionado, centrado en un espacio físico limitado en la vivienda [Molina \(2020\)](#). Los cambios generados por el Covid-19 indican una clara reflexión de práctica en los sectores profesionales, de la construcción, empresarial, económico, formación, entre otros, pues que se obliga a una sabiduría en relación al espacio habitable con la finalidad de producir edificios y espacios públicos inteligentes, de manera que se pueda reducir las posibilidades de contagio. La experiencia adquirida en la pandemia, ha ocasionado una nostalgia en revalorizar conceptos antiguos, tales como la flexibilidad, reuso adaptativo, construcción modular, edificio saludable, entre otros [Matamoros \(2020\)](#).

[Daroca \(2020\)](#), en Documentos Córdoba afirma que, una alternativa a futuro es que cada unidad de determinados grupos de vivienda tenga cierta autonomía con varias posibilidades con el exterior. Dado que es importante relacionar el interior individualista hacia el exterior abierto, el poder generar galerías, patios, entre otros elementos, de manera que

sean fundamentales en una arquitectura post covid-19. Un claro ejemplo de ello según la revista [Iletrada \(2020\)](#), se basa en los cambios de uso o flexibilización de los espacios de una casa a causa de la pandemia, un espacio concebido para circular, ahora puede ser un lugar importante para permanecer, similar sucede con otros lugares como las terrazas, que para muchos se volvieron áreas para ejercitarse o pasar en familia.

El cambio de contexto por la pandemia también afecto directamente la transformación del entorno de aprendizaje, el que actualmente se efectúa a distancia por medio de aplicaciones en línea y plataformas como parte de las medidas epidemiológicas impuestas, lo que ha creado un desafío para la arquitectura y profesores que adapten planes de estudio y enfoques en relación al entorno en línea y que pueda mantener a todos comunicados ([Mykhalovskiyy et al., 2020](#)).

Se puede afirmar en base a los referentes y la situación actual del Covid-19, que la pandemia ha permitido mediante la arquitectura, encontrar situaciones puntuales de estudio como la flexibilidad del espacio disponible en la vivienda y un nuevo enfoque distante de lo tradicional, y poner en búsqueda otras formas de habitar, en relación a espacios preexistentes y usuario que lo habita. Este suceso ha obligado a reivindicar los espacios en altura de manera general en forma flexible, para que posean una versatilidad frente a situaciones de confinamiento, por lo tanto, la arquitectura juega un rol fundamental en la transformación del espacio.

Es importante recalcar el papel de la vivienda colectiva en la pandemia, puesto que la misma podría haber sido un punto de contagio, considerando que se interactúan en zonas como espacios interiores comunes, vestíbulos, escaleras o ascensores, siendo una alternativa las viviendas unifamiliares que poseen un acceso independiente, sin embargo, este criterio fomenta la expansión urbana con efectos secundarios negativos que involucran al medio ambiente y salud. Entonces se plantea una solución de vivienda intermedia que consiste en aumentar la densidad urbana con departamentos superpuestos con accesos comunes estratégicos, que sería un edificio con al menos un departamento superpuesto y con acceso privado a cada departamento [Bogdan \(2020\)](#).

Strasbourg Urbanism Development Agency (ADEUS) coincide en que las viviendas intermedias se definen por la organización del espacio, que pueden ser individualizados por los habitantes, por medio de jardines o una entrada privada, también sostiene que su densidad esta entre 80 a 100 viviendas por hectárea, con una forma urbana de no más de dos pisos, con buhardilla, áreas verdes y equipamientos cercanos.

Según [Bogdan \(2020\)](#), la arquitectura y el urbanismo no deben conformarse con una actitud pasiva tan solo creando entornos limitados a no afectar la salud, sugiere que se debe adoptar una actitud frontal activa y que los profesionales deben comprometerse a los siguientes objetivos:

- Prevenir y reducir el impacto de futuras pandemias y aportar con la gestión de resiliencia.
- Mantener la salud física reduciendo la obesidad y enfermedades cardiovasculares, fomentando actividades físicas recreativas y utilitarias.

- Promover la cohesión social a través de la creación de espacios públicos entre edificios.
- Preservar la salud mental previniendo el aislamiento y los resultados del estrés.
- Considerar aspectos ambientales, de manera que los seres humanos sean un centro de preocupación por la sostenibilidad y desarrollo.

En Europa

En los últimos años la arquitectura en Europa ha tenido como base la sustentabilidad, la Unión Europea planteaba nuevos edificios con un bajo consumo de energía y recursos, sin embargo, el surgimiento del Covid-19 planteó que los arquitectos y planificadores urbanos se cuestionen sobre el futuro sostenible. El centrar la arquitectura a tendencias más sostenibles o consumir mayores recursos en construcción y mantenimiento, por otra parte, también se discute la arquitectura durante pandemias y un mundo post-pandémico, entonces se debe pensar en cómo la pandemia podría remodelar ciudades, edificios, espacios exteriores e interiores [Ateek \(2020\)](#).

La población española que vive en pisos es del 66,1% a diferencia del 41.9% de la media de Europa, identificando que los españoles han debido soportar el confinamiento en espacios más pequeños que el resto de los habitantes europeos [Voces de Cuenca \(2007\)](#).

En América

Los efectos y las consecuencias previstas por analistas coinciden en que cada estado tomó sus decisiones respecto al Covid-19, llevando a la población en general a permanecer en cuarentena, en algunos de los casos lo reconocen como un confinamiento social obligatorio, por ende, la situación se ha visto difícil de prever por tratarse de un evento incierto ([Buteler, 2020](#)). La emergencia sanitaria en América latina permite comprender que se plantea una nueva dirección para el diseño de los espacios de oficina, trabajo, domestico, redes hospitalarias y la seguridad en los espacios públicos, dado que la sociedad lo demanda, significando un reto para la arquitectura [CSCAE \(2020\)](#).

En el caso de Latinoamérica, el confinamiento por la pandemia del Covid-19 ha generado efectos como secuelas emocionales en la familia, al tener que encerrarse en espacios reducidos, consecuencias relacionadas con asuntos económicos, trabajo, salud, entre otros ([Molina, 2020](#)). Estas causas son aceptadas en Latinoamérica por el hecho que es un territorio en construcción, en movimiento y la arquitectura no debe dar soluciones permanentes a problemas temporales, entonces es necesario reflexionar sobre lo que se hace, reconocer la naturaleza proyectada en las ciudades que se construyen, las mismas no son más que nuestro reflejo y no nosotros un reflejo de ellas [Tapias \(2017\)](#).

En Perú, reconocen a la vivienda como un claro refugio en la época de pandemia, mientras no se desarrolle el proceso de vacunación e inmunización global contra el Covid-19, el aislamiento social fue la mejor contención ante el virus, de igual manera se debe continuar fomentando el desarrollo de actividades mediante el teletrabajo y de enseñanza no presencial dentro de las viviendas [Rosales et al. \(2016\)](#), mientras la situación de pandemia continúe sin dar una solución definitiva.

En Ecuador

El Gobierno ecuatoriano implemento algunas acciones a partir de los primeros casos de contagios conocidos en el país, con la finalidad de evitar la propagación y combatir la emergencia suscitada, a partir de ese momento se ejecutaron acuerdos ministeriales dentro del país, entre ellos se tiene la adopción e implementación del teletrabajo en el sector público y privado, la suspensión de las clases a nivel nacional y la continuidad de las labores administrativas y docentes mediante el teletrabajo, la prohibición de circulación vehicular de acuerdo a la restricción dispuesta, que buscaban garantizar la seguridad sanitaria de la población (Cevallos, Bermeo y Vásquez, 2020).

En primera instancia con la llegada de la pandemia al país, las ciudades se han visto devastadas, puesto que antes eran dinámicas y abarrotadas y a consecuencia del confinamiento obligatorio, adoptaron un aspecto fantasmal y desolado, que en consecuencia reflejó distintas problemáticas de desigualdad, crisis de la vivienda y una urgente necesidad del poder reconectar a la población con sus barrios, de igual manera se dio a conocer problemas de planificación urbanística, transporte e inclusive de hacinamiento y por ende, los hogares se han convertido en foco de contagio Madera (2020).

Entonces, se debe reflexionar y reconsiderar los espacios domésticos, hospitalarios, de trabajo, áreas urbanas y a su vez que los mismos sean flexibles y seguros, en relación a las demandas actuales, con una resolución al impacto que ha generado la pandemia, que aún seguirá modificando el entorno mundial, latinoamericano y ecuatoriano Castro y Castro (2020).

En el Azuay

En la provincia del Azuay, toda actividad laboral, educativa, entre otros, se vieron en la necesidad de optar por nuevas alternativas de conectividad (Ávila, Bravo-Navarro y Aldas-Arcos, 2020), de esta manera se buscó evitar la saturación de los centros de salud, las pérdidas humanas y económicas, este tipo de acciones se vieron insuficientes o exageradas ya que la ciudad sufrió cambios irreversibles. Los habitantes se mantuvieron por tiempos prolongados en la vivienda, desarrollando un nuevo estilo de vida dentro de un espacio sin la dependencia del entorno externo, por ende, es innegable la necesidad de nuevos hábitos y rutinas frente a los espacios que dispone las viviendas en altura, que en ciertos casos se ven limitados, donde no garantizan una estabilidad ni certeza a sus usuarios.

La vivienda en altura en la ciudad de Cuenca se ha visto con una relación compleja frente al usuario, debido a que los espacios tendieron a transformarse, los mismos llegaron a estresarse, con las únicas alternativas de recreación en los patios o balcones, esto en puntuales casos de vivienda, sin embargo, no se debe descartar como un serio problema por resolver.

1.1.7. Análisis y Variables del Capítulo

En la vivienda es importante la inclusión de espacios que simulen áreas verdes o un espacio público, en donde se puedan desarrollar actividades físicas y recreación, para que el usuario se conecte con el exterior, sin exponer su salud y seguridad ante posibles amenazas [Lopierre y Senior \(2020\)](#).

Según [Garcia \(2017\)](#), concluye que las actuales problemáticas y la arquitectura de todas las regiones del mundo son importantes, por lo cual, la tarea de los arquitectos y los investigadores será tomar como oportunidad y transformar las ideas de viviendas actuales, de manera que puedan adaptarlas y volverlas óptimas para sobrellevar una próxima pandemia.

[Lopierre y Senior \(2020\)](#), afirman que se debe crear espacios amplios y claros a la vista de los usuarios que puedan proporcionar tranquilidad y confort, a más de ello que faciliten la posibilidad de desarrollar un encuentro interior consigo mismo y con su familia, así también es primordial considerar que el diseño pueda satisfacer necesidades.

Estudio de Referentes

El capítulo plasma un diagnóstico para proyectos habitacionales en altura, investigando la flexibilidad de espacios y reutilización de acuerdo a las necesidades de un nuevo usuario, tanto en diseño articulador como incluyente. Se consideran los siguientes aspectos: descripción general, emplazamiento, relación de planta baja con el contexto, estética del edificio, relación funcional. Además, se evaluó la habitabilidad del espacio en condiciones de encierro como el producido por la pandemia Covid-19, obteniendo como resultado una tabla que recopila las principales estrategias aplicadas en cada conjunto residencial y servirá como indicador para futuras propuestas arquitectónica de características similares.

2.1. Next 21

Descripción general:

Edificio: Next 21

Arquitectos: Yositika UTIDA, Shu-Koh-Sha Arquitectónico y Urbano Design Studio

Ubicación: Osaka, Japón

Superficie: 1500m²

Año: 1992 / 1994

Emplazamiento

La edificación se desarrolla en el núcleo del área metropolitana de Osaka, bajo la saturación urbana, el mismo se emplaza sin la aplicación de retiro alguno a las edificaciones colindantes, como se indica en la Figura 2.1. Se caracteriza por la mezcla de usos residenciales, bloques comerciales, entre otros, que generan una dinámica arquitectónica del espacio. El proyecto cubre la necesidad de un espacio equilibrado para el descanso permanente del usuario.

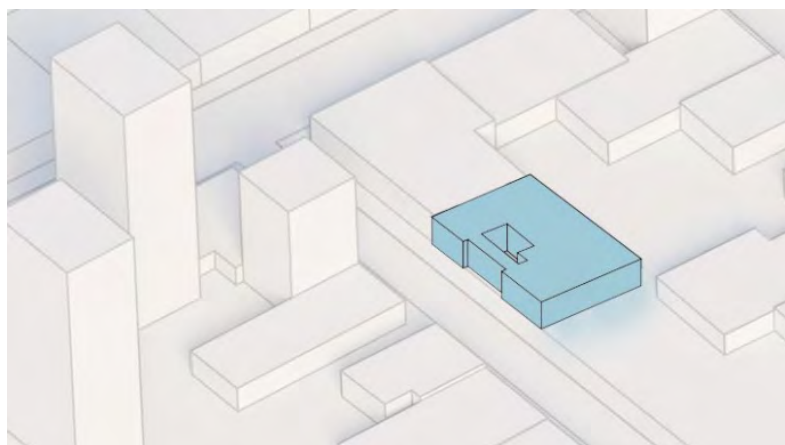


FIGURA 2.1: Emplazamiento General de Next 21
Nota: Elaboración propia, adaptado de [Habraken \(2003\)](#).

Relación de Planta Baja con el Contexto

La edificación Next 21, en su planta 1 y 2 promueve el vínculo de los espacios y la interrelación de los usuarios tanto en la parte interna y externa, como se muestra en la Figura 2.2, por medio del concepto “Open Building” mismo que propone una arquitectura poco frecuente en la zona, que permita al usuario tener la posibilidad de adaptarlo en relación a sus preferencias individuales y los cambios producidos por las formas de vida. Por ende, se logra plasmar áreas comunitarias para la interacción mediante áreas verdes, parqueaderos, cuarto de máquinas y locales comerciales brindando un sustento al usuario de forma inmediata.



FIGURA 2.2: Planta de Acceso - Edificio Next 21
Nota: Elaboración propia, adaptado de [Habraken \(2003\)](#).

Estética del Edificio

Next 21 se desarrolla bajo módulos regulares de composición centrada de arquitectura japonesa, permitiendo la creación de fachadas en base a un marco básico, que refleja los módulos entre los espacios que los residentes construyen en función a las necesidades, permitiendo crear dentro del módulo sin necesidad de un arquitecto [Montenegro y Giles \(2019\)](#). La implementación de materiales y vegetación de la localidad la convierte en una obra ejemplar dentro de la zona, cada módulo manifiesta forma única y poco coherente ante la existencia de ventanas y balcones de diferentes tamaños, como se puede ver en la [Figura 2.3](#).



FIGURA 2.3: Fachada - Edificio Next 21

Nota: Elaboración propia, adaptado de “Vivienda Experimental NEXT 21” por Gas (2021).

2.1.1. Relación funcional

El conjunto habitacional aprovecha la situación existente, dando una articulación a los tres bordes de la calle para generar un entorno natural y abierto, donde la circulación se vuelve un punto articulador entre la ciudad y el hogar, como se indica en la [Figura 2.4](#). Se proyecta un camino público a través de toda la estructura, sin perder la intimidad de lo privado y lo público para dar cabida a la circulación [Advanced Architectural Desing \(2014\)](#). La edificación básicamente responde al barrio típico japonés con un recorrer público, un parque público y un jardín privado. La composición de sistemas modulares crea una variedad en tamaños de apartamentos, lo que genera una diversidad entre los residentes.

El diseño se realizó conjuntamente con posibles usuarios e influyó en la toma de decisiones, se realizaron entrevistas con la finalidad de identificar las necesidades y deseos de habitar. La coordinación de los equipos de diseño permitió una conexión de las unidades individuales de los diferentes diseñadores, convirtiéndolo en un esbozo poco convencional, visible en sus fachadas.



FIGURA 2.4: Funcionalidad del Conjunto Habitacional Next 21

Nota: Elaboración propia, adaptado de: Next 21, Osaka Gas Experimental Housing. Recuperado de: <https://n9.cl/r5icw>

2.1.1.1. Criterios de Flexibilidad

El criterio facilita que a medida del tiempo las viviendas se adapten al habitar del usuario y puedan cubrir necesidades sin salir del módulo, esta distribución espacial está bajo influencia directa de la unidad familiar y no afecta la teoría Habraken de aplicación modular, lo que permite pequeñas variaciones como se observa en la Figura 2.5, sin la alteración de fachadas, manteniendo patrones y sin generar inconvenientes al implementar terrazas en cualquier momento Montenegro y Giles (2019). La composición de sistemas modulares permite la adaptabilidad frente a la reconstrucción o el cambio de uso espacial.

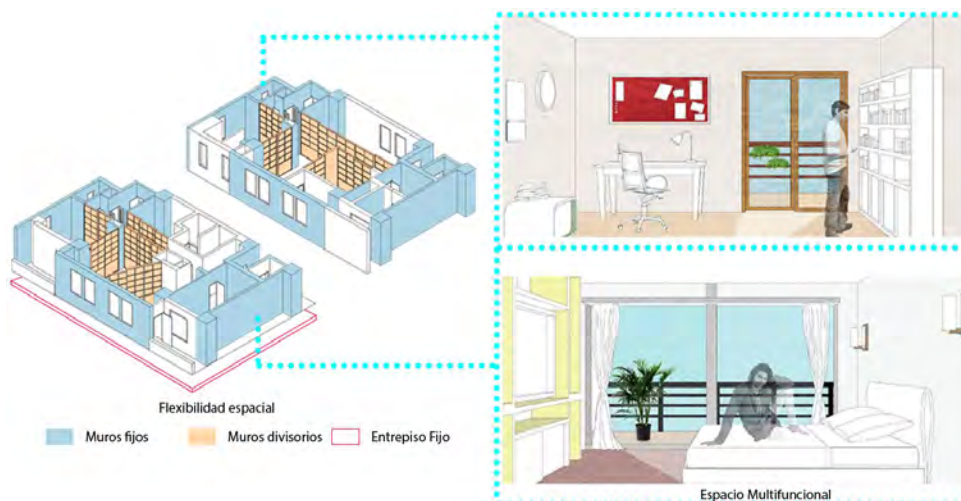


FIGURA 2.5: Organización Funcional de los Espacios

Nota: Elaboración propia, adaptado de: Chulalongkorn University, 2016. Recuperado de: <https://n9.cl/h7rtb>.

Por otra parte, los espacios de integración son cruciales dentro del proyecto para futuros cambios, donde la respuesta sea positiva y funcione de manera flexible, Next 21 utiliza un piso de servicios de plomería y cableado, lo que permite una organización funcional entre los espacios. Su máxima flexibilidad se centra en su estructura “Strabes” que permite más oportunidades de autoconstrucción, aspecto ventajoso debido a que se pueden cambiar con facilidad.

2.1.1.2. Composición Estructural

La estructura base se implementa a partir de una serie de ensamblajes prefabricados, el mismo permite una flexibilidad estructural y una correcta dotación de elementos de fácil reposición y de reutilización, a esto se suma la adaptación de las unidades individuales con respecto a la necesidad de un nuevo usuario. El sistema estructural es la única parte del edificio que se fija de forma permanente, dotando estabilidad y resistencia de larga vida como lo indica en la Figura 2.6. Para ello se utilizó estructura de hormigón armado. Los pórticos de hormigón armado fueron fabricados in situ, las columnas construidas por el método de pre columna y las vigas por el método “Oroform”, métodos con alta duración y con un bajo desperdicio de material temporal Habraken (2003). A partir del tercer piso se implementan seis estructuras independientes que son torres de un solo tramo de columnas y vigas, garantizando una articulación y estabilidad del conjunto.



FIGURA 2.6: Estructura Base Next 21

Nota: Elaboración propia, adaptado de “Conexión ordinaria en Next 21” por Shiba (2017). Recuperado de: <https://n9.cl/rtr1c>

2.1.1.3. Remate del Edificio

La parte superior de la edificación proyecta un remate en barandas metálicas que delimitan la terraza verde, se vincula de forma directa con los pasillos en los distintos niveles como lo señala la Figura 2.7. Concepto aplicado con la finalidad de generar un ambiente de barrio japonés, al poseer caminos públicos, viviendas ajardinadas y espacios abiertos, vinculado a la vida interior del conjunto.



FIGURA 2.7: Cubierta Verde y Remate de Next 21

Nota: Elaboración propia, adaptado de “Rooftop” por Shiba (2017). Recuperado de: <https://n9.cl/lc4o1>

2.1.1.4. Habitabilidad frente al Covid-19

La unidad del conjunto tiene como objetivo facilitar los intercambios entre los espacios, generando nuevos estilos acorde a las necesidades y estilos de vida. La accesibilidad desarrollada por el concepto del uso de paredes medianeras y paredes divisoras, se adapta al uso multifuncional que permite mantener sostenibilidad y equilibrio en la vivienda como se visualiza en la Figura 2.8. Frente al Covid-19, la planta dispone una relación indirecta a través la vegetación con los espacios comunes del conjunto y vecinos aledaños, fomentando las relaciones entre los usuarios, buscando la vida con el exterior.



FIGURA 2.8: Planta Modular Unidad Habitacional Next 21

Nota: Elaboración propia, adaptado de “Rooftop” por Shiba (2017). Recuperado de: <https://n9.cl/r5icw>.

2.2. La Borda / Lacol

Descripción general

Edificio: La Borda / Lacol

Arquitectos: Lacol

Ubicación: Constitución 85-89, Barcelona España

Superficie: 3.000m² (construidos)

Años: 2014 – Proyecto / 2018 – Construcción

Emplazamiento

El proyecto se encuentra emplazado en un barrio tradicional de la ciudad de Barcelona-España, se desarrolla entre viviendas públicas y privadas, bajo normativas del sector y que permite la articulación de varios predios colindantes como se observa en la Figura 2.9, por ende, posee varios accesos, el acceso principal está orientado hacia la calle Corts Catalanes.

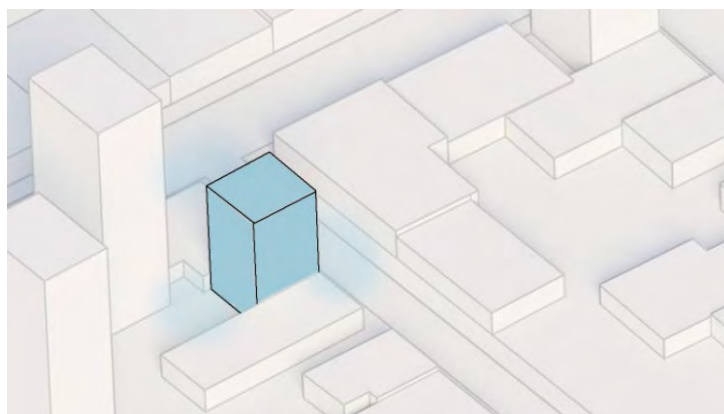


FIGURA 2.9: Emplazamiento General de la Edificación de la Borda
Nota: Elaboración propia. adaptado de [Lacol y Millares \(2018\)](#).

Relación de Planta Baja con el Contexto

La Borda se emplaza dentro de un espacio común con la participación de futuros usuarios, con la finalidad de recuperación de vida comunitaria de Can Batlló, por ende, en la planta de acceso se desarrolla mediante patios articuladores, áreas multiuso y almacenamiento, garantizando una adaptabilidad al espacio y una articulación entre el espacio público y las viviendas superiores como se observa en la Figura 2.10. Al tener una planta baja abierta, da paso visual de manera directa hacia edificaciones comunes cercanas, a diferencia de los otros espacios contextuales en donde la comunicación es indirecta.

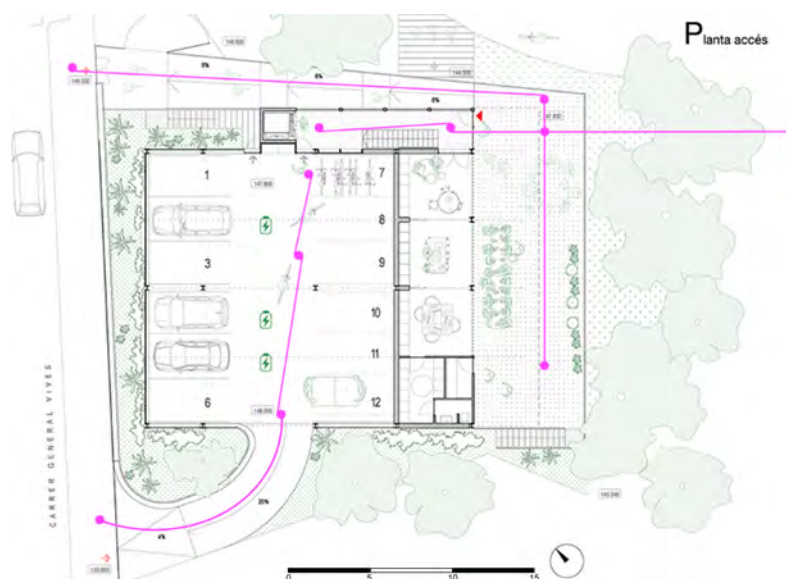


FIGURA 2.10: Emplazamiento General de la Edificación de la Borda
Nota: Elaboración propia. adaptado de Lacol y Millares (2018).

Estética del Edificio

La estética tiene base en una forma homogénea, que se encuentra definida por las unidades habitacionales, cómo se observa en la Figura 2.11. Genera una tipología de vivienda no jerárquica y optimizada para el usuario, mediante estrategias que garanticen su estadía, cada una se define en colaboración a través de talleres temáticos, utilizando ventanales alargados en las fachadas, con la finalidad de garantizar una iluminación y ventilación durante el día, para temporada de clima calurosos se toma en consideración la proyección de lamas plegables que dan apariencia singular a la edificación.



FIGURA 2.11: Fachada Frontal, La Borda Lacol

Nota: Elaboración propia adaptado de Lacol y Millares (2018). Recuperado de: <https://n9.cl/hmrun>.

Relación Funcional

Se plantean 28 viviendas con 3 tipologías diferentes desde los 40 hasta los 76 m^2 , basadas en una configuración distinta de optimizar cocina- comedor, cuidados-salud. En inicio se parte de una estructura básica (50 m^2) a la que se agrega uno o dos módulos para generar tipologías más grandes, esta estructuración modular permite en un futuro variaciones en función de nuevas necesidades, como lo indica la Figura 2.12. Su estrategia se basa en contemplar un 25 % de superficie dedicada a áreas comunes, también cuenta con una cocina de 80 m^2 , que permite generar comidas comunitarias, un polivalente cubierto de 100 m^2 , dos habitaciones para invitados, una lavandería y un área central de circulación, estacionamiento para bicicletas y terrazas exteriores Romero (2020a).

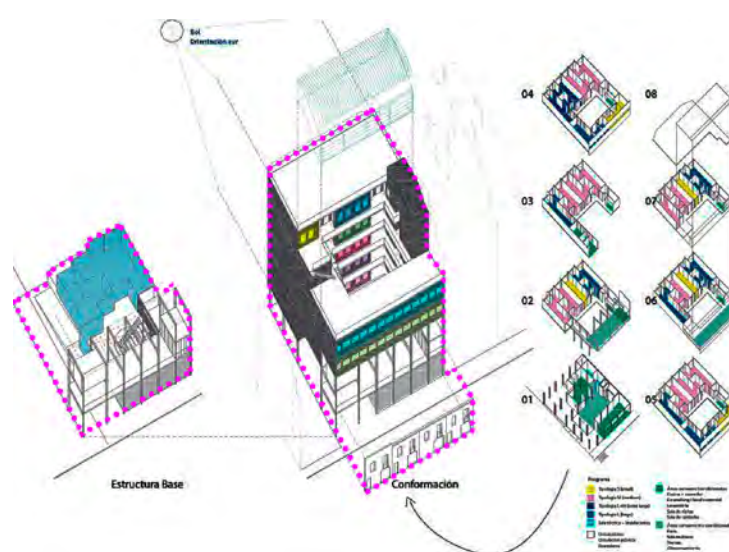


FIGURA 2.12: Programa Funcional La Borda Lacol

Nota: Elaboración propia adaptado de Lacol y Millares (2018). Recuperado de: <https://n9.c1/j9vxl>.

Las 28 viviendas distribuidas alrededor de un patio central. Los espacios comunitarios cumplen una triple función, crear espacios de encuentro, potenciar la relación entre los usuarios y economizar recursos de multiplicar ciertas infraestructuras, en lugar de ello se centralizan.

Criterios de flexibilidad

Se desarrollan plantas libres gracias a la combinación de la estructura de madera laminada permitiendo generar paños más amplios con una variedad tipológica de viviendas que van desde los 40 hasta 75 m^2 , como muestra la Figura 2.13. Este tipo de criterios de diseño facilita una optimización del espacio en base a las necesidades individuales, ya que se contempla la reducción o expansión mediante la reubicación de los muros internos Lacol y Millares (2018).

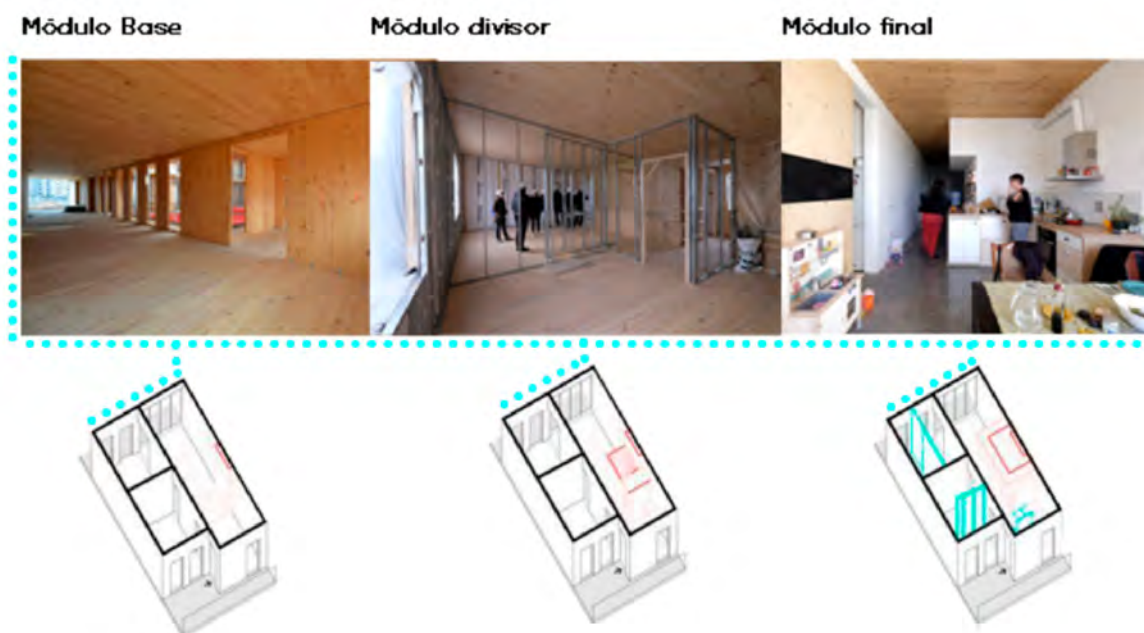


FIGURA 2.13: Flexibilidad Modular, La Borda Lacol
 Nota: Elaboración propia adaptado de [Lacol y Millares \(2018\)](#).

De esta manera la arquitectura se piensa como algo vivo y cambiante, con posibilidad de generar nuevos espacios a lo largo del tiempo. También se establece una infraestructura común para todos, partiendo de ello, el usuario será quien defina las necesidades y como resolverlas. Los arquitectos ofrecen un catálogo de opciones, subdivisiones y materiales.

Composición Estructural

La edificación cuenta con seis niveles, su estructura general se realizó en madera contra laminada, el más alto de España, un material ligero de alta calidad que permite cerrar ciclos así también sus muros de adobe, a comparación del acero y hormigón que demandan una producción de alto costo energético y no son renovables como lo muestra la Figura 2.14. Se incorporan estrategias pasivas, la cubierta del patio cuenta con un invernadero que permite captar radiación solar en invierno y crear un efecto chimenea para forzar la ventilación en verano [Romero \(2020a\)](#).

La estructura de la edificación se compone por columnas y vigas de madera, en todos sus niveles a excepción de la planta baja que son de hormigón, con la finalidad de aislar la madera. Otro detalle a recalcar, es la separación de los espacios mediante muros estructurados de madera.



FIGURA 2.14: Tecnología Estructural, La Borda Lacol
Nota: Elaboración propia adaptado de [Lacol y Millares \(2018\)](#).

Remate del Edificio

En el remate del edificio se encuentra una terraza destinada al uso comunitario. Se utiliza como espacios de convivencia, recreativos y áreas verdes. En la terraza también se puede encontrar la cubierta que cubre el pozo de luz, orientada en función de una estrategia de confort térmico en invierno y verano, como lo indica la Figura 2.15.



FIGURA 2.15: Remate de Cubierta, La Borda Lacol
Nota: Adaptado de “Adaptabilidad del Espacio” por [Lacol y Millares \(2018\)](#).

Habitabilidad Frente al Covid-19

En el edificio una unidad habitacional en principio se basa en tres módulos con planta libre, que posteriormente puede ser intervenida a criterio del usuario acorde sus necesidades como se indica en Figura 2.16. Un factor que permite sostener este criterio es que el edificio está hecho con madera, así pues, en inicio se concibe únicamente la infraestructura con muros divisores fijos, posterior el modelo inicial acorde con instalaciones y finalmente los espacios, son adaptados a las necesidades, mismos que generan subdivisiones mediante tableros de madera. Frente al Covid-19 el criterio de planta abierta permite generar nuevas subdivisiones, como en el acceso, podría ser un lobby para fumigación o una terraza o jardín en la parte posterior.

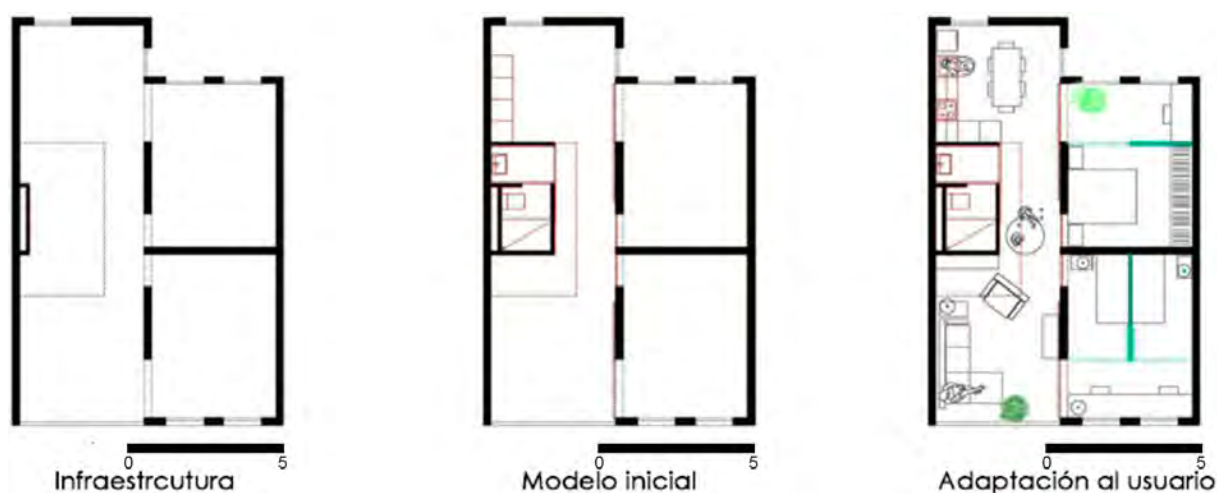


FIGURA 2.16: Espacios Flexibles Bajo la Necesidad del Usuario para Fácil Desarrollo

Nota: Adaptado de “Adaptabilidad del Espacio” por [Lacol y Millares \(2018\)](#).

2.3. West Half Street

Descripción General

Edificio: West Half Street

Ubicación: Washington DC, Estados Unidos

Arquitectos: ODA New York

Área del terreno: 5700 m²

Año: 2016 - 2019

Emplazamiento

La edificación se encuentra emplazada en la zona del parque nacional de Washington DC, también utilizada como sede de los juegos de béisbol, se orienta entre viviendas y oficinas de carácter público y privado, logrando una articulación con el contexto gracias a las estrategias y retiros aplicados en el mismo, como se indica en la Figura 2.17.

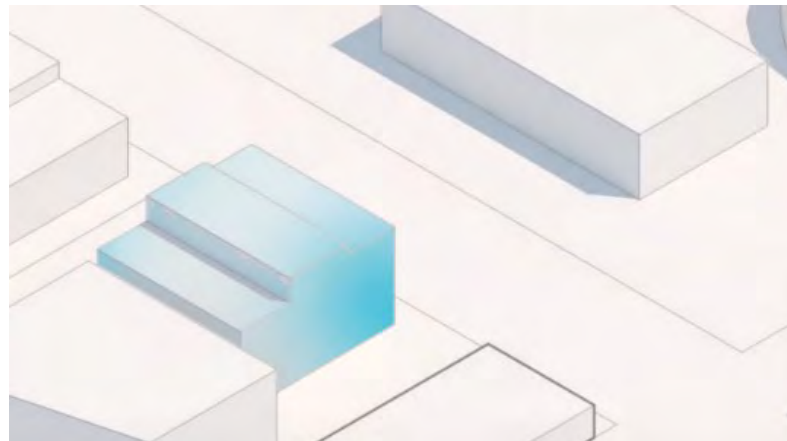


FIGURA 2.17: Emplazamiento General del Conjunto Habitacional West Half Street
Nota: Elaboración propia, adaptado de ODA New York (2020).

Relación de Planta Baja con el Contexto

Se proyectan dos niveles de comercio que garanticen la conexión inmediata de futuros usuarios que no residen en el conjunto, permitiendo la articulación de forma simple, a esto se suma la proyección de dos niveles de garaje, tanto para residentes como visitas, se emplazan dos accesos permanentes de forma estratégica que garanticen la circulación tanto horizontal como vertical, se optimiza la planta en base a una organización general del espacio, al uso y función del entorno inmediato, como lo percibe en la Figura 2.18.

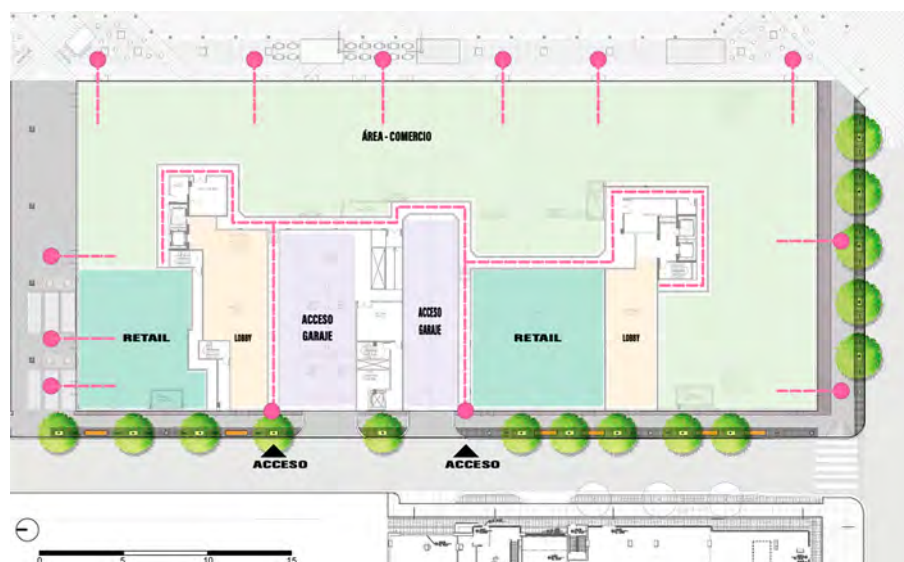


FIGURA 2.18: Relación de Planta Baja del Conjunto Habitacional West Half Street con el Contexto

Nota: Elaboración propia, adaptado de ODA New York (2020).

Estética del Edificio

El estudio arquitectónico ODA busca garantizar una arquitectura cohesiva mediante la articulación de la obra, personas, espacios y eventos, desarrollando un vínculo de módulos regulares que llega a plasmar una forma irregular inclinada que satisfaga una nueva experiencia del edificio, esto hace que la fachada se despliegue con una composición modular como se observa en la Figura 2.19, donde destaca el balcón y los remates de baja altura que se complementan con la aplicación de ventanas claras que brindan una correcta iluminación del espacio.



FIGURA 2.19: Estética del Conjunto habitacional West Half Street
Nota: Elaboración propia, adaptado de “West Half” por JBG Smith (2020).

Relación Funcional

La obra se proyecta para cubrir las necesidades del usuario y del barrio en desarrollo, mediante una arquitectura dinámica y articulada, permitiendo la ejecución de 219 unidades habitacionales, entre las que constan espacios de equipamiento a nivel de barrio, que garanticen la interrelación con el usuario externo, cada fachada es aprovechada con la suma de balcones privados mediante vanos amplios, como lo indica la Figura 2.20, ha esto se suma la proyección de espacios comunales y áreas de parqueo para usuarios y visitas ODA New York (2020).

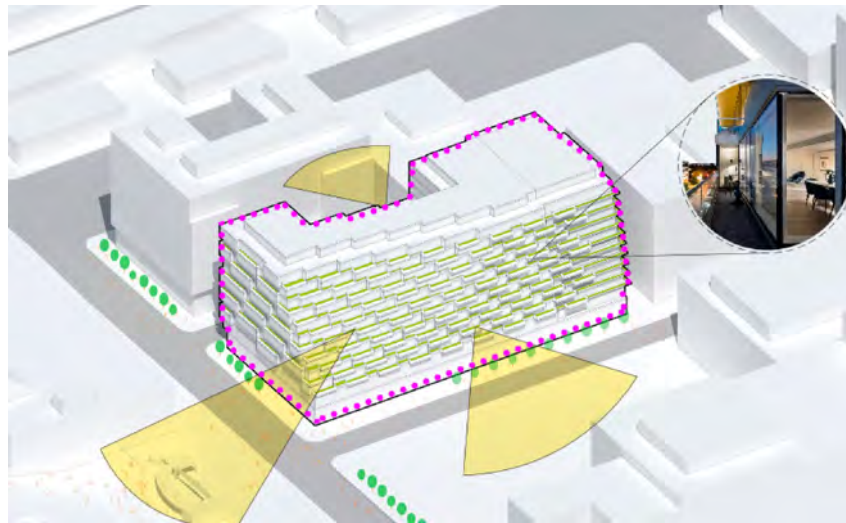


FIGURA 2.20: Estética del Conjunto habitacional West Half Street
 Nota: Elaboración propia, adaptado de “West Half” por JBG Smith (2020).

Criterios de Flexibilidad

Se proyectan plantas libres en los distintos niveles, permitiendo la ejecución del espacio en base a las necesidades del usuario, ha esto se suma terrazas y balcones que dan paso a la interrelación con el exterior, cada módulo busca garantizar la estadía prolongada mediante una arquitectura relacionada en el contexto, al ser un proyecto multiuso posee una dinámica de articulación única, dando paso a la ejecución de actividades físicas y laborales sin salir del conjunto, como se muestra en la Figura 2.21

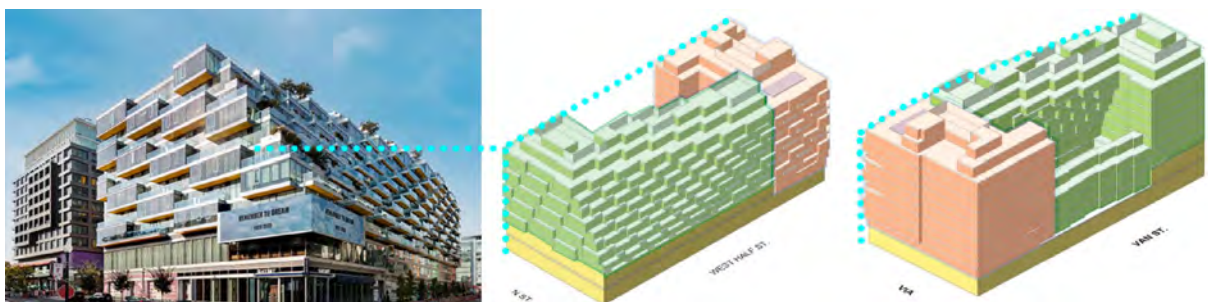


FIGURA 2.21: Conjunto Arquitectónico Conformado por Módulos Habitacionales y Zonas Comerciales

Nota: Elaboración propia, adaptado de zonificación del Conjunto West Half Street por [ODA New York](#) (2020).

Composición Estructural

Se proyecta una estructura sencilla que brinda la estabilidad del conjunto y la optimización del espacio gracias a la rigidez de los pórticos de hormigón armado como se observa en la Figura 2.22, dado el sistema, el estudio arquitectónico plasma una fachada icónica, en cuanto al recubrimiento de los remates se hace uso de aluminio y vidrio con la finalidad

de garantizar la vida útil los muros desarrollados con aislamiento térmico y acústico.



FIGURA 2.22: Estructura de Pórticos en el Conjunto Habitacional West Half Street
Nota: Adaptado de “West Half Street, Architect” por Feldbly (2020).

Remate del Edificio

En base a la forma del conjunto se proyectan balcones con áreas verdes que buscan equilibrar el espacio de manera sustentable como se observa en la Figura 2.23, esto permite al usuario desenvolverse dentro del espacio, a esto se suma la proyección de espacios comunitarios en la parte superior del proyecto que busca satisfacer la necesidad del usuario sin abandonar el conjunto.



FIGURA 2.23: Conformación de Remates en Base a las Unidades Habitacionales y Adjudicación de Espacios Comunitarios

Nota: Adaptado de zonificación del Conjunto West Half Street por ODA New York (2020).

Habitabilidad Frente al Covid-19

Las unidades habitacionales del conjunto presentan una diversa conjunción de distribución espacial, que sostienen el concepto de adaptarse a las formas de vida requerida por los usuarios, tipologías que se enfocan de 1 a 5 usuarios en promedio. La propuesta del conjunto se basa en el diseño de áreas básicas como sanitarios y cocina por medio de muros fijos, esto debido a las instalaciones como se observa en la Figura 2.24, los espacios restantes son conjugados con el mobiliario en la planta libre. Así también la forma del conjunto resalta su composición modular de balcones los cuales tiene un enfoque hacia el contexto del parque y estadio.



FIGURA 2.24: Unidades Habitacionales para 1 a 2 Usuarios West Half Street

Nota: Adaptado de zonificación del Conjunto West Half Street por ODA New York (2020).

Las unidades que disponen capacidad de recepción de cinco usuarios cuentan con un segundo nivel, de un solo dormitorio, pero de igual manera conservan el criterio de muros fijos con espacios básicos y el planteamiento de planta libre como se muestra en la Figura 2.25. El concepto ejecutado en el conjunto frente al Covid-19, se solventa en poder subdividir los espacios por medio del mobiliario multifuncional y poder conjugar las actividades en relación a las formas de vida



FIGURA 2.25: Unidades Habitacionales para 1 a 2 Usuarios West Half Street

Nota: Adaptado de zonificación del Conjunto West Half Street por ODA New York (2020).

2.4. AER La Pampa

Descripción General

Edificio: AER La Pampa

Ubicación: La Pampa 4315, Villa Urquiza, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Arquitectos: Cubero Rubio

Superficie construida: 4480.00 m²

Área del terreno: 1.413 m²

Año: 2019

Emplazamiento

El proyecto habitacional de densidad media se desarrolla en un barrio residencial de Villa Urquiza – Argentina, rodeado de un paisaje urbano heterogéneo. Se emplaza con dos bloques que no presentan retiros hacia colindantes como se observa en la Figura 2.26, estos bloques se encuentran conectados entre sí mediante pasarelas, que aprovecha las visuales del lugar.

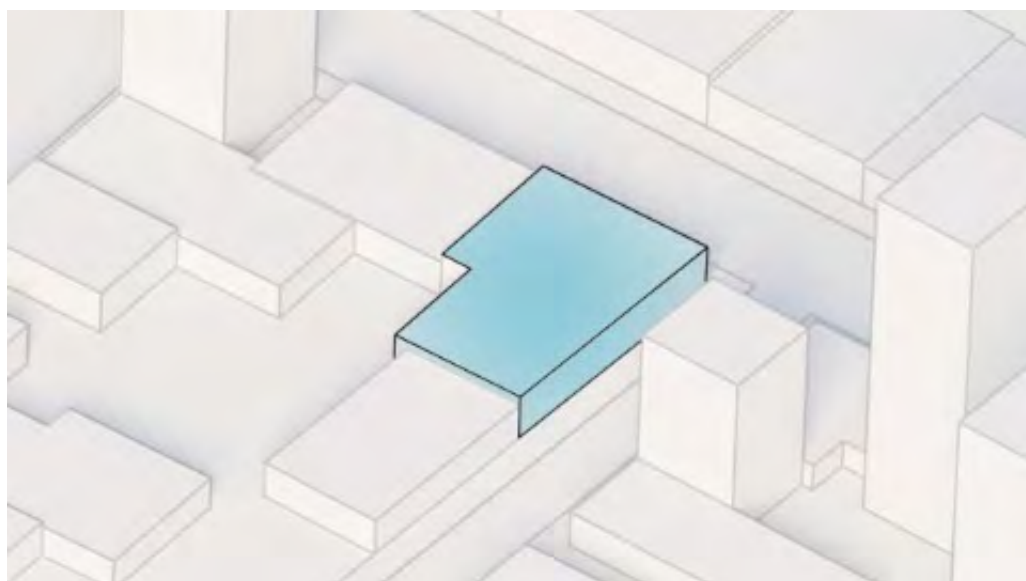


FIGURA 2.26: Emplazamiento General - Edificio AER La Pampa

Nota: Elaboración propia, adaptado de “Metalocus” por Sosa (2020).

Relación de Planta Baja con el Contexto

AER La Pampa se desarrolla en un barrio tradicional, mismo que aprovecha su entorno y propiedades del terreno para implantar un modelo singular en el contexto. En el primer piso se encuentra el área de uso común del edificio como se evidencia en la Figura 2.27, áreas de juegos para niños, gimnasio, sauna, vestuarios, piscina exterior climatizada para adultos y niños. Todo el conjunto se encuentra organizado a partir de un patio central y

dos patios laterales que conforman el “espacio urbano” los cuales están atravesados por sistemas circulatorios de pasarelas peatonales [Cubero y Rubio \(2019\)](#).



FIGURA 2.27: Contexto planta baja AER La Pampa

Nota: Adaptado de “Metalocus” por [Sosa \(2020\)](#).

Estética del Edificio

La forma de la fachada se basa principalmente en guardar privacidad, diferenciando su independencia, esto a través de los distintos niveles que se vinculan con las lamas verticales, que producen una continuidad de la fachada, a su vez una composición modular impide el paso directo de la luz a los espacios internos como se observa en la [Figura 2.28](#). Los materiales predominantes son la madera y el vidrio en los cinco niveles que posee la edificación.



FIGURA 2.28: Fachada AER La Pampa
Nota: Adaptado de “Metalocus” por [Sosa \(2020\)](#).

La fachada principal se basa en un diseño realizado en material “Acero Corten” complementadas con las barandillas de vidrio de los balcones y el volumen de su acceso.

Relación Funcional

La obra arquitectónica se proyecta bajo espacios multiuso, logrando plasmar en planta baja 40 parqueaderos bajo cubierta, con un local comercial con vista hacia la calle, por lo que se promueve en su totalidad los accesos peatonales y vehiculares como se observa en la Figura 2.29. Cada departamento tiene un ingreso personal único a través de un puente semicubierto, con vista a los espacios comunes, lo que indirectamente genera una sensación de estadía diferente de ser una ciudad. Los bloques están conformados por cuatro niveles que albergan el programa habitacional con un total de 29 unidades de uno hasta cuatro habitaciones a esto se suma balcones y terrazas independientes.

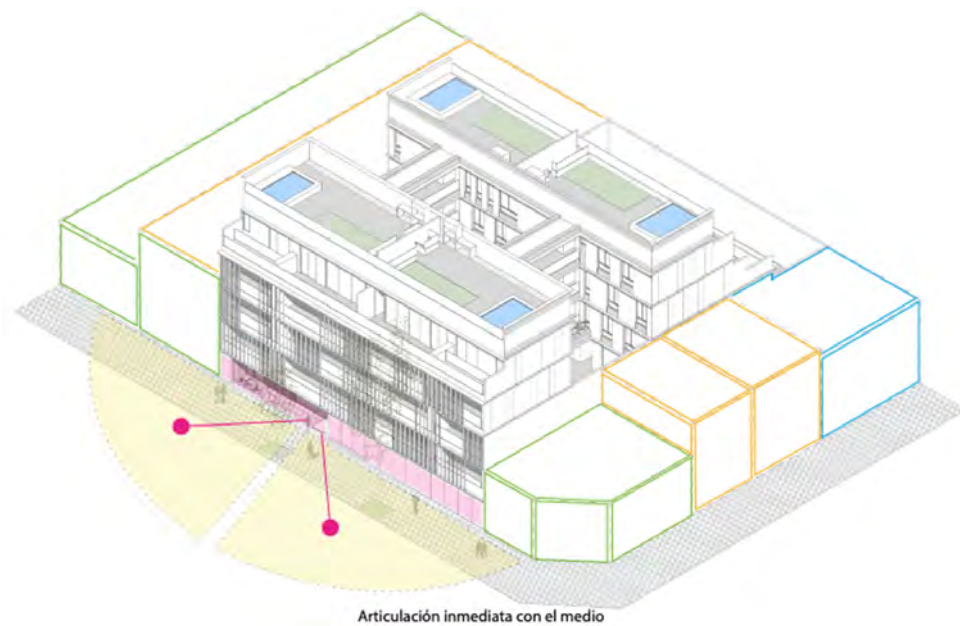


FIGURA 2.29: Esquema Contextual, AER La Pampa
Nota: Adaptado de “Metalocus” por Sosa (2020).

Criterios de Flexibilidad

La forma de la edificación se orienta hacia la apreciación del contexto con terrazas y balcones, que llevan a generar departamentos con zonas amplias en expansión, de relación directa con los ambientes, con gran iluminación y ventilación, como lo indica la Figura 2.30.



FIGURA 2.30: Terrazas y Balcones, AER La Pampa
Nota: Adaptado de “Metalocus” por Sosa (2020).

Los espacios con valor agregado al aire libre como terrazas y balcones, son aprovechados mediante la implementación de piscina y jardín, permitiendo el desarrollo de actividades recreativas dentro de las unidades habitacionales.

Composición Estructural

El conjunto exhibe una estructura porticada de hormigón estructural, cuyo fin es la proyección de luces amplias que garanticen la reutilización del espacio en futuras intervenciones, como lo muestra la Figura 2.31. En cuanto a la composición de la fachada se basa en lamas de “Acero Corten”, con volados de 1.20m, a esto se suma la incorporación de balcones y terrazas en base a materiales contemporáneos [Cubero y Rubio \(2019\)](#).



FIGURA 2.31: Estructura AER La Pampa
Nota: Adaptado de “Metalocus” por [Sosa \(2020\)](#).

Remate del Edificio

El remate de la edificación se encuentra delimitada por barandas de vidrio, que permiten una relación entre el espacio interno de expansión y el área urbana, en el mismo se proyectan espacios de convivencia, áreas verdes y piletas de forma privada como se muestra en la Figura 37, también se puede encontrar barreras vegetales que armonizan la relación interior - exterior, de manera que abraza las áreas sociales que posee. En cuanto al límite con los colindantes, se proyecta un muro como delimitador del proyecto.



FIGURA 2.32: Remate del Edificio AER La Pampa

Nota: Adaptado de “Metalocus” por Sosa (2020).

Habitabilidad Frente al Covid-19

El conjunto adopta nuevas medidas para la utilización de los espacios comunales frente a la emergencia sanitaria, de esta manera actúa de forma positiva al desarrollo de actividades dentro del conjunto residencial, desde la perspectiva de las unidades habitacionales, cumplen un rol importante por la flexibilidad existente gracias a los patios, terrazas y balcones como se observa en la Figura 2.33, permitiendo la realización de actividades dentro del mismo. A esto se suma las estrategias de iluminación y ventilación natural que poseen los espacios, garantizando la estadía prolongada del núcleo familiar, entorno a las alternativas de mitigación de contagio, se implementan puntos de desinfección al acceso del conjunto residencial, priorizando la seguridad del usuario, también se restringe el acceso a personas de pedidos a domicilio y reuniones familiares que no residan en el conjunto.



FIGURA 2.33: Habitabilidad Frente al Covid-19 en el Conjunto Residencial La Pampa

Nota: Adaptado de “Metalocus” por Sosa (2020).

2.5. Vivir Permeable

Descripción General

Edificio: Vivir Permeable

Arquitectos: Arquitectura X

Ubicación: Quito, Ec

Superficie: 9898.0 m²

Año: 2013 - 2016

Emplazamiento

Vivir permeable se trata de un proyecto de vivienda colectiva ubicada en Quito – Ecuador, en el sector de la González Suárez, también conocido como Ícono, resalta por las conjugaciones de sus terrazas con vegetación que dan un concepto moderno y ecológico de forma escalonada en cada nivel. El conjunto se desarrolla de forma aislada garantizando el “hacer lugar” en donde se emplea la permeabilidad como estrategia fundamental, como se observa en la Figura 2.34.

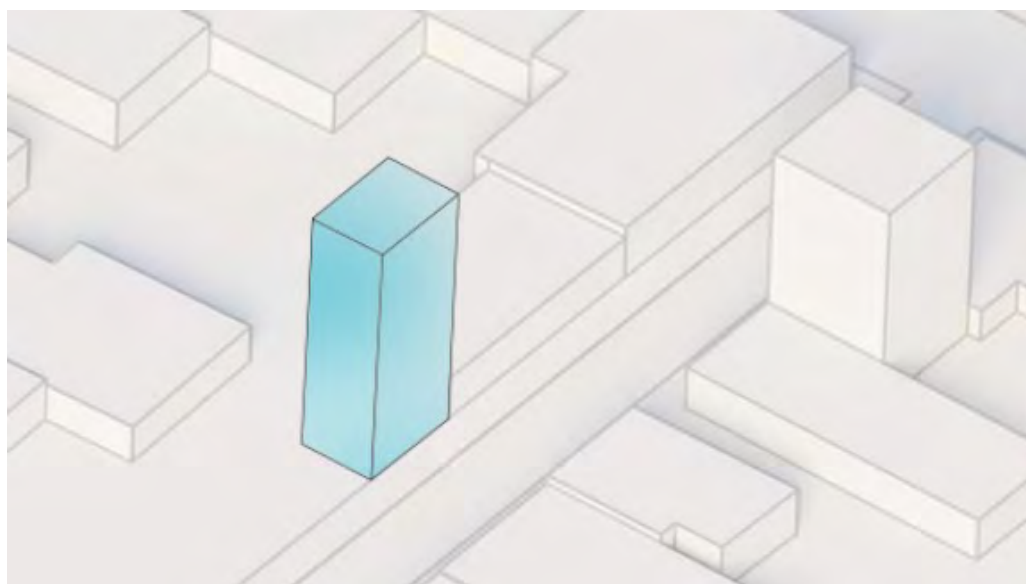


FIGURA 2.34: Emplazamiento General - Edificación Vivir Permeable
Nota: Elaboración propia, adaptado de [Arquitectura X \(2017\)](#).

Relación de Planta Baja con el Contexto

El objeto arquitectónico piensa en la relación con el contexto y bajo normativa se desarrolla dentro de un espacio verde para dar un equilibrio entre las zonas de vivienda y el espacio colindante el cual se evidencia en la Figura 2.35. En la zona interna se encuentra distribuida por franjas de comercio, guardianía, circulación tanto horizontal como vertical y bodega para los usuarios de la edificación.



FIGURA 2.35: Planta de Acceso y su Relación con el Contexto
 Nota: Elaboración propia, adaptado de [Arquitectura X \(2017\)](#).

Estética del Edificio

Vivir Permeable se desarrolla como una arquitectura esencial para “hacer lugar” dentro del área urbana, el mismo que resalta la utilización de materiales contemporáneos en la estética del conjunto, como lo muestra la Figura 2.36, además, el concepto moderno y ecológico creando una simbiosis entre la edificación y el entorno inmediato [Arquitectura X \(2016\)](#). Se logra conjugar las terrazas de forma irregular, las cuales generan asimetrías que rompen con la forma tradicional, de manera que logra resaltar sobre el espacio.



FIGURA 2.36: Edificio Vivir Permeable

Nota: Elaboración propia adaptado de [Arquitectura X \(2017\)](#).

Relación Funcional

Se busca generar terrazas-patio a doble altura mediante el traslape de dos tipos de plantas pretendiendo un equilibrio espacial, esta acción ocasiona que se rompa la frontera entre edificio y ciudad, garantizando la estadía prolongada y la ejecución de actividades, sin la necesidad de salir del espacio. Las unidades de vivienda se articulan con la circulación horizontal y vertical dando una fluidez dentro del conjunto habitacional, como se indica en la Figura 2.37.



FIGURA 2.37: Relación Funcional Mediante Doble Altura de las Unidades Habitacionales

Nota: Elaboración propia adaptado de [Arquitectura X \(2017\)](#).

Criterios de Flexibilidad

Se implementa un volumen hermético distribuido por una serie de departamentos, complementado con una línea de balcones al frente como se observa en la Figura 2.38, con la finalidad de guardar un equilibrio entre la forma abierta y lo permeable, garantizando la relación del conjunto y la ciudad.

Se busca armonizar los distintos departamentos mediante una iluminación y ventilación constante, al mismo tiempo se incorpora vegetación con la posibilidad de crear espacios de integración social, para la ambientación de los mismos se implementan jardines con especies de mediana y baja altura que soporten el propósito [Arquitectura X \(2016\)](#).



FIGURA 2.38: Relación Funcional del Conjunto Habitacional
Nota: Elaboración propia adaptado de (Arquitectura X, 2017).

Composición Estructural

El proyecto habitacional se enfoca en crear espacios limpios, lo que implica el uso de luces largas, por ende, cada elemento estructural se desarrolla bajo un diseño de hormigón armado como se observa en la Figura 2.39. Este tipo de elecciones permite desplegar módulos habitacionales que en el futuro permitan realizar modificaciones en la parte interior, proporcionando una flexibilidad acorde a las necesidades del usuario.



FIGURA 2.39: Estructura Base del Conjunto Habitacional
 Nota: Elaboración propia adaptado de [Arquitectura X \(2017\)](#).

Remate del Edificio

En la parte superior del proyecto se implementan espacios de integración social, delimitados mediante barandas de vidrio que garantizan una vinculación entre la edificación y el entorno, entre los espacios se destacan; espacios de convivencia y espacios verdes como se observa en la Figura 2.40, garantizando al usuario una zona de confort durante su estadía prolongada y la posibilidad de visualizar su entorno.



FIGURA 2.40: Cubierta Verde-Espacio de Integración Social
 Nota: Elaboración propia adaptado de [Arquitectura X \(2017\)](#).

Habitabilidad Frente al Covid-19

El conjunto habitacional responde de forma positiva a la emergencia sanitaria, por la existencia de espacios abiertos a los residentes para el desarrollo de actividades como se evidencia en la Figura 2.41, además se se podría frenar la tasa de contagio, mediante estrategias en los puntos de accesos y salidas. Desde la mirada de la unidad habitacional se cubre las diferentes facetas del usuario, frente al encierro una flexibilidad espacial acorde al núcleo familiar, las estrategias implementadas de iluminación y ventilación natural permiten una mejor calidad de vida durante el confinamiento.



FIGURA 2.41: Habitabilidad Frente al Covid-19 en el Conjunto Residencial Vivir Permeable

Nota: Elaboración propia adaptado de [Arquitectura X \(2017\)](#).

2.6. Análisis y Variables del Capítulo

Las variables obtenidas constituyen un parámetro de evaluación arquitectónica, el cual permite la conceptualización de las potencialidades a tomar en consideración previo a la elaboración del proyecto, siendo la guía clave para el desarrollo de forma acertada.

Tabla 2.1: Síntesis de las variables a considerar previo a un diagnóstico del modo de habitar en altura en base a las características principales de los referentes evaluados.

Variable	Next 21	La Borda / Lacol	West Half Street	AER La Pampa	Vivir Permeable	Observación
Emplazamiento	Continua sin retiro posterior	Continua con retiro posterior	Aislada	Continua con retiro posterior	Aislada	Aplicación de normativa
Relación de planta baja con el contexto	Área de maquinaria, área verde, sala de conferencias y estacionamiento	Patios, áreas multiuso, almacenamiento	Área comercial, acceso principal y puntos de circulación, acceso y salida al garaje.	Espacio de comercio, estacionamiento, espacios de interrelación para niños y adultos	Espacios verdes, equilibrio entre las zonas de vivienda y el espacio colindante.	Garantizar una conexión funcional entre el entorno y la edificación
Estética del edificio	Composición volumétrica	Vanos alargados en las fachadas, proyección de lamas plegables multi-propósito.	Formación en base a módulos habitacionales, vanos amplios con acceso a terrazas y balcones.	Diseño simple con acorde a la organización de las unidades habitacionales y la utilización de materiales contemporáneos	Permeabilidad de construcción. Simbiosis entre la edificación y el entorno inmediato.	Uso de materiales contemporáneos, y la vegetación como recurso ambiental.
Relación funcional	Articulación de espacios de interrelación social.	Su base es optimizar cocina-comedor, cuidados-salud. Vinculados al espacio comunitario.	Articulación arquitectónica a nivel de barrio, garantiza una visual en las distintas orientaciones, convivencia social en los espacios.	Cada departamento tiene un ingreso personal único a través de un puente semicubierto, con vista hacia espacios comunes.	Terrazas patio a doble altura mediante el traslapo de dos tipos de plantas.	Espacios comunes abiertos a los usuarios, materiales y vegetación como recurso delimitante entre los espacios

Criterios de flexibilidad	Habraken, de aplicación modular	Plantas libres, viviendas desde 40 hasta 75m ² en base a subdivisiones	Unidades habitacionales flexibles, sobresalen balcones y terrazas de integración.	Terrazas y balcones. Modulación habitacional.	Volumen hermético se complementa con una línea de balcones y área verde.	Búsqueda de funcionalidad entorno al espacio por habitar frente a las nuevas necesidades
Composición estructural	Hormigón, Acero	Madera estructural, Hormigón, Acero	Estructura porticada de hormigón armado	Hormigón, Acero Corten	Hormigón, Acero	Materiales contemporáneos que garanticen la vida útil
Remate del edificio	Espacios comunales, jardines, barandas de acero	Terraza comunal, área de recreación, barandas de acero	Espacios comunales, proyección de terrazas y balcones y la incorporación de vegetación.	Terrazas privadas delimitadas por barandas de vidrio	Espacios de convivencia y áreas verdes	En función al entorno se busca una relación entre la edificación y el espacio colindante.
Habitabilidad frente al Covid-19	Interrelación de espacios, accesibilidad espacial mediante paredes removibles, utilización de terrazas y balcones de interrelación.	Unidades flexibles de planta libre, fácil adaptación frente a encierros y espacios de convivencia como terraza o jardín.	Conjunción de unidades de fácil adaptación por el espacio abierto y la articulación de mobiliario y la suma de terrazas y balcones por cada unidad.	Conformación de unidades con espacios abiertos y con la disposición de patios y terrazas para la convivencia interna de los usuarios.	Unidades flexibles con patios, terrazas y balcones para la ejecución de actividades cotidianas, estrategias de iluminación y ventilación natural.	Conjuntos habitacionales con flexibilidad espacial, de planta libre, subdivisión de espacios, terrazas y balcones.

Nota: Esta tabla desarrolla una síntesis de las ocho variables evaluados en los casos de referencia, bajo la mirada arquitectónica. Elaboración propia.

La información especificada en la tabla, sirve como aporte respecto a los lineamientos previos al desarrollo de la propuesta arquitectónica, considerando conceptos de vivienda en altura de forma aislada, combinación de usos entre residencial y comercial, aplicación de materiales contemporáneos y vegetación como recurso ambiental, proyección de espacios comunales permitiendo adaptación a diversas necesidades, como las unidades habitacionales bajo plantas libres con muros divisorios y su articulación con terrazas y balcones.

Caso de estudio

En este capítulo se indica la metodología aplicada, de enfoque mixto, por la parte cuantitativa por medio de encuestas, cuyo propósito es entender las relaciones causa-efecto entre las variables (vivienda – usuario), identificando problemáticas y potencialidad del espacio, enfocados esencialmente en: actividades cotidianas, uso de los espacios y percepción de confort. En cuanto a la parte cualitativa se aplicaron entrevistas semiestructuradas a residentes de los conjuntos multifamiliares “El Jardín” y “Terrazas al Río”, obteniendo la percepción de la calidad de vida del usuario en el espacio.

Así también, se realizó un análisis de cada conjunto multifamiliar en base a los aspectos indagados en la sección anterior de estudio de referentes. Además, se evaluó la habitabilidad del espacio frente al Covid-19 y su accionar frente al encierro prolongado. Posterior se recopila los elementos que complementan la información para la tabla que contiene las principales estrategias aplicadas en cada conjunto residencial.

3.1. Recopilación de Información

Tiene como propósito ser respaldo al previo desarrollo de la propuesta arquitectónica, puesto que dará la confianza y validez del mismo, por tanto, como directriz de la encuesta se ha considerado lo siguiente:

Tabla 3.1: Directriz para la el Desarrollo de la Encuesta

Preguntas	Respuestas
¿Qué?	Estudio de la transformación del espacio, a causa de la pandemia generada por el Covid-19
¿Quién?	Usuarios de los Conjuntos Habitacionales “El Jardín” y “Terrazas al Río”
¿Cómo?	Método cuantitativo (Cuestionario de encuesta) Método cualitativo (Entrevista formato formal)
¿Cuándo?	Período comprendido entre febrero y marzo – 2021
¿Sobre qué?	Diseño del espacio interior, adaptación y transformación frente al Covid-19 Calidad de vida y habitabilidad
¿Cuántas veces?	Una vez
¿Con qué?	Encuestas Entrevistas
¿Para qué?	Propuesta arquitectónica, como alternativa frente a confinamiento; para mejorar la calidad de vida y habitabilidad de los espacios en altura.

3.1.1. Método Cuantitativo Encuestas

Muestra

Se desarrolla el cálculo en base a la metodología del nivel de confianza, donde utiliza un cierto margen de error y nivel de confianza [McGrew y Monroe \(2009\)](#). Se aplica a un universo finito en base a las unidades habitacionales existentes por cada conjunto residencial, este barrido de información se desarrolla mediante un muestreo no probabilístico de forma típica.

Fórmula:

$$n = \frac{z^2 \cdot p(1 - q) \cdot N}{e^2(N - 1) + Z^2(p)(1 - q)}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra a obtener

N = Tamaño de la población total

$p = \%$ de veces que ocurre un fenómeno en la población = 0.5
 $e = \text{Error } 5\% = 0.05$
 $q = \%$ de veces de la no ocurrencia del fenómeno = 0.5
 $Z = \text{Nivel de confianza } (1,96)$

Modelo de encuesta

La aplicación de las encuestas se centra en un grupo específico, mismos que son punto clave para el desarrollo del diagnóstico, cuyo instrumento se aplica de forma estructurada al propietario de la unidad habitacional, se corrobora con la información sobre la realidad existente entre el usuario y el espacio.

Para lograr cuyo fin, se genera cinco puntos principales centrados en el desarrollo social, zona de circulación, servicios, zona privada y el bienestar físico bajo la estadía prolongada por la emergencia sanitaria del Covid- 19. (Ver Anexo 1)

Cálculo del Tamaño de la Muestra en Usuarios del Conjunto Habitacional “El Jardín”

$$n = \frac{z^2 \cdot p(1 - q) \cdot N}{e^2(N - 1) + Z^2(p)(1 - q)}$$

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0.4(1 - 0.5) \cdot 88}{0.05^2(88 - 1) + 1.96^2(0.5)(1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{3.8416 \cdot 0.25 \cdot 88}{0.2175 + 0.9604}$$

$$n = \frac{84.5152}{1.7779}$$

$$n = 72$$

Donde:

$n =$ tamaño de la muestra a obtener = 72
 $N =$ Tamaño de la población total = 88
 $p = \%$ de veces que ocurre un fenómeno en la población = 0.5
 $e = \text{Error } 5\% = 0.05$
 $q = \%$ de veces de la no ocurrencia del fenómeno = 0.5
 $Z = \text{Nivel de confianza } (1,96)$

El resultado es el número de la muestra que se aplicará de forma online a 72 propietarios de las unidades habitacionales El Jardín, entre los meses de febrero a marzo del 2021.

Cálculo del Tamaño de la Muestra en Usuarios del Conjunto Habitacional “Terrazas al Río”

Fórmula:

$$n = \frac{z^2 \cdot p(1 - q) \cdot N}{e^2(N - 1) + Z^2(p)(1 - q)}$$

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0.5(1 - 0.5) \cdot 24}{0.05^2(24 - 1) + 1.96^2(0.5)(1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{3.8416 \cdot 0.25 \cdot 24}{0.0575 + 0.9604}$$

$$n = \frac{23.0496}{1.0179}$$

$$n = 22$$

Donde:

n= tamaño de la muestra a obtener = 22

N = Tamaño de la población total = 24

p = % de veces que ocurre un fenómeno en la población = 0.5

e = Error 5 % = 0.05

q = % de veces de la no ocurrencia del fenómeno = 0.5

Z = Nivel de confianza (1,96)

El resultado es el número de la muestra que se aplicará de forma online a 22 propietarios de las unidades habitacionales Terrazas al Río, entre los meses de febrero a marzo del 2021.

3.1.1.1. Tabulación de Encuestas a los Conjuntos Habitacionales

Posterior a la aplicación de las encuestas a los usuarios de interés de la investigación y en base a los datos recopilados, se desarrolla una tabulación y análisis de los resultados, ver Anexo 2, cuya finalidad es corroborar con la relación existente entre el usuario y el espacio durante la estadía prolongada debido a la emergencia sanitaria del Covid-19. Para las mismas se abordaron preguntas puntuales y de opción múltiple.

La recolección de estos datos obtenidos mediante encuestas es fundamental, debido a que se está logrando validar algunos elementos cuantificados que solo los individuos que estuvieron viviendo esa experiencia podrían entregar, entonces los valores son útiles para posteriores generalizaciones.

3.2. Variables y Resultados de las Encuestas Aplicadas en los Conjuntos Habitacionales “El Jardín” y “Terrazas al Río”.

Estos resultados son obtenidos bajo la aplicación de 22 encuestas para el conjunto habitacional Terrazas al Río y 72 encuestas para el conjunto habitacional El Jardín. Las variables obtenidas son relevantes en cada punto evaluado, permitiendo una validez significativa.

El resultado se expone en la Tabla 3.2 de manera sintetizada, la valoración y análisis se desarrolla en el Anexo 2, debido a que las variables son extensas, motivo por el cual se expone de esta manera.

Tabla 3.2: Resultados de las encuestas aplicadas a los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río respectivamente bajo la perspectiva del modo de habitar en altura.

Datos Generales	El Jardín	Terrazas al Río	Variables
Zona social			
Que servicios dispone la edificación:	Parqueadero 98,7% seguridad 92,1% .	Parqueadero y bodega 100%. Seguridad, escalera de emergencia y ascensor. 95,5%	Parqueadero, Bodega, Escalera de emergencia y ascensor.
Dispone de áreas infantiles y de descanso	Si dispone 51,3% No dispone 42,1%	Carencia 86,4% Si dispone 13,6%	Áreas infantiles Áreas de descanso
Dispone de áreas de integración social	El porcentaje de “no” en un 93,4%, un 3,9% de “Sí” y un 2,6% de “Tal vez”.	El 77,3% carecen de espacios de integración social, el otro 22,7% goza estos servicios.	Áreas recreativas Áreas de interacción social
Dispone de áreas verdes	Cuenta con áreas verdes, por lo cual en las encuestas se cumple el 98,7% y 1,3%.	Un 68,2% concuerda no poseer espacios verdes, a comparación del 31,8% que si dispone este servicio.	Áreas verdes Jardines
Posee área de parqueadero:	Posibilidades de 1 vehículo, lo que en totalidad se cumple el 93,3% y 6,7% comentan que no.	Un 90,9% si posee, en comparación del 9,1% que carece de este servicio y son compensados con un área de parqueo para visitas.	Parqueadero Parqueadero bicicleta
Zona de Servicios			
¿Cuenta con sistemas de seguridad posee su vivienda?	Se cuenta únicamente con un extintor por piso, de ahí el porcentaje de 98,2% en “otros”.	El 90,9% disponen de detectores de movimiento, el 86,4% de alarmas de incendios y con 31,8% el uso del cierre automático de válvulas de agua.	Seguridad y control Caseta de guardia

VARIABLES Y RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS EN LOS CONJUNTOS HABITACIONALES “EL JARDÍN” Y “TERRAZAS AL RÍO”.

¿Tienen calentador de agua?	No cuentan con calefón por lo que la duchas son eléctricas en su totalidad del 100 %.	El 90,9 % de los usuarios hace uso de un calentador de agua y con un 4,5 % el uso de ducha eléctrica y calentador a gas.	Sistemas de calentador de agua
Zona Privada			
¿Cuántas personas habitan en su vivienda?	De 2 a 4 personas de las que se conforman el 84,2 % del muestreo, sin embargo, también existen casos de 4 a 6 integrantes que representa un 15,8 %.	El 95,5 % de los usuarios conviven de 2 a 4 personas, sin embargo, el 4,5 % se ve reflejado la convivencia de 4 a 6 personas	Unidades habitacionales basadas en composiciones familiares de 1 a 2, 3 a 5.
La vivienda es:	67,1 % de uso son rentados, el restante 31,6 % son de vivienda propia y pequeño porcentaje de 1,3 % es prestada.	Un 90,9 % son de dominio propio, a comparación del 9,1 % que son rentadas.	La renta como factor dominante
¿Qué espacios dispone en la vivienda?	La unidad habitacional dispone: sala 98,7 %, comedor 100 %, cocina 100 %, dormitorios 100 %, baño 94,7 %, balcones 65,8 %. El Conjunto Habitacional dispone de dos tipologías habitacionales por lo cual existe variación en el estar 14,5 %, terraza 43,4 %, lavandería 53,9 %, balcones 65,8 % y bodega 17,1 %.	El 100 % dispone de espacios como sala, comedor, cocina, dormitorios, baño y lavandería, y seguido con un 77,3 % los espacios de balcones, con un 59,1 % refleja la existencia de estar y con 36,4 % dispone de terraza y finalmente con 4,5 % se proyecta la existencia de bodega dentro de la unidad habitacional.	Diseño de espacios básicos: Sala, Comedor, Cocina, Dormitorios, Baños, Lavandería, Balcones Espacios complementarios: Oficina o estudio Terrazas verdes Estar o lobby Bodega
¿En qué lugar de la vivienda pasa Ud. y su familia la mayor parte del tiempo?	Dormitorios 93,4 %, consiguiente la sala 68,4 %, luego el comedor 47,4 %, la cocina 27,6 % y finalmente con un menor porcentaje la terraza 6,6 % y estar 1,3 %.	El 95,5 % de los usuarios coinciden en el uso de espacios como la sala, comedor, cocina y dormitorio, con un 40,9 %, utilización de balcones, con el 36,4 % de terraza y con un 27,3 % el estar, finalmente con un 13,6 % el baño.	Fomentar el adecuado uso del espacio: Dormitorios, Sala, Comedor, Cocina
Considera que su vivienda es:	El 61,8 % consideran que es mediana y el restante 38,2 % consideran que es pequeña.	El 45,5 % considera de tamaño grande, el 45,5 % reconoce como mediana y el 9,1 % reconocen como pequeña.	Diseño de las unidades habitacionales en base a las necesidades y número de usuarios. Evitar sobredimensión o minimización del espacio.
¿Existen espacios demasiado oscuros durante el día?	Comedor 69,3 %, baño 52 %, cocina 28 %, dormitorio 13,3 %, bodega 4,8 %, terraza 4 %, lavandería 4,8 % y sala 1,3 %.	El 72,7 % baño, 54,5 % en los dormitorios y cocina, 31,8 % lavandería, 26,7 % comedor, 13,6 % sala, y 4,5 % estar y la bodega.	Las variaciones en iluminación van a depender de cómo se haya concebido el diseño, sin embargo, es primordial que cada uno se encuentre iluminado.

VARIABLES Y RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS EN LOS CONJUNTOS HABITACIONALES “EL JARDÍN” Y “TERRAZAS AL RÍO”.

¿Con qué frecuencia enciende las lámparas durante el día?	Se enciende la luz Algunas veces 82,9 %, Nunca 15,8 % y Siempre un 1,3 %.	Un 90,9 % algunas veces las luces durante el día, con 4,5 % lo realiza siempre y finalmente con el mismo valor no enciende la luz.	Promover el ahorro a través de una óptima iluminación natural.
¿Cuántas horas al día abren las ventanas?	Un 52,6 % abren las ventanas en un promedio de 2 horas, por otra parte, un porcentaje de 36,8 % Nunca, y un 10,5 % + de 6 horas.	El 50 % de los usuarios abren las ventanas durante 2 horas, el 45,5 % lo hace de 2 a 6 horas y con un 4,5 % lo hace en un tiempo mayor a 6 horas.	La ventilación en los espacios es frecuente en ambos casos por ello debe tener el adecuado diseño y enfoque, considerando la iluminación natural.
Cómo considera su casa durante el día	El día es; Neutra 75 %, Fría 11,8 % y Caliente 13,2 %.	El 100 % considera neutra durante el día.	Temperatura neutra, esto se debe al clima. El material de ladrillo presente en muros de ambos conjuntos.
Cómo considera su casa durante la noche	La noche es; Neutra 63,2 %, Caliente 32,9 % y Fría 3,9 %.	El 100 % considera neutra durante el día.	Similar al del día, se debe al clima y material de ladrillo presente en los muros de ambos conjuntos.
¿Tienen problemas de ruido generados dentro o fuera de la vivienda?	Algunas veces 77 %, Nunca 20,3 % y Siempre 2,7 %. Según los usuarios el ruido se genera por los vehículos, dado por las avenidas, en menor grado, pero existe.	El 54,5 % reconocen la existencia de ruido en algunas ocasiones a comparación del 45,5 % que nunca llega a tener estos problemas.	La reducción del ruido se debe por el uso del ladrillo en muros.
Considera la calidad de la construcción como:	De acuerdo a su percepción de manera general califican a la construcción como; Muy buena 13,2 %, Buena 43,4 %, Regular 43,4 %.	Un 100 % está de acuerdo en una buena construcción.	Percepción de los usuarios en relación general al conjunto; materialidad, acabados, diseño estético.
Considera la ventilación de su casa como:	La ventilación se considera como; Muy buena 13,2 %, Buena 48,7 % y Regular 36,8 %.	Un 90,9 % reconocen una buena ventilación, el 9,1 % lo percibe como regular.	Considerar la orientación del proyecto y parámetros de ventilación.
Considera que la iluminación natural es:	Se considera como; Muy buena 18,4 %, Buena 51,3 % y Regular 30,3 %.	El 72,7 % perciben una buena iluminación, el 27,3 % lo aprecia de forma regular.	Considerar la orientación del proyecto y parámetros de iluminación.
Circulación			
Cómo considera la circulación en los pasillos y escaleras	Se consideran que son; Buena 14,5 %, Regular 36,8 %, Mala 35,5 %, y Muy mala 14,5 %.	Un 100 % coincide un buen espacio de circulación dentro y fuera del conjunto.	Normativas del medio para optimizar la circulación de los usuarios.

Variables y Resultados de las Encuestas Aplicadas en los Conjuntos Habitacionales “El Jardín” y “Terrazas al Río”.

Considera adecuada la ubicación del ascensor y escalera de emergencia	El 100 % no considera adecuada la ubicación. (No poseen escalera de emergencia)	El 95,5 % concuerdan en adecuada, sin embargo, el 4,5 % no	Diseño de escaleras de emergencia
Bienestar			
Qué tipo de actividades realiza durante la pandemia del Covid-19 dentro de la vivienda.	Las actividades desarrolladas en la misma, son de; Trabajar 92,1 %, Ejercitarse 76,3 %, Cocinar 60,5 %, Estudiar 47,4 %, y Otros 19,7 %.	El 95,5 % actividades en cocina, el 90,9 % al ejercicio físico, el 86,5 % ejecuto trabajos en línea, finalmente con el 40,9 % realiza actividades de estudio.	Diseño de los siguientes espacios: Terraza, Estudio, Comedor, Sala
¿En qué áreas de la vivienda realizaría cambios? Marque los espacios de la casa que modificaría:	Los cambios se enfocan en áreas como; Comedor 57,9 %, Baño 63,2 %, Sala 42,1 %, Estar 40,8 %, Dormitorios 34,2 %, Terraza 27,6 %, Balcones 9,2 %, Lavandería 5,3 %, Bodega 2,6 %, y Cocina 25 %.	Un 90,9 % requiere cambios en los dormitorios, el 86,4 % en la cocina, un 63,6 % en el comedor y los baños, el 40,9 % en la sala, en un 22,7 % en el estar, el 18,2 % en la terraza y lavandería y finalmente 13,6 % en los balcones.	En ambos conjuntos se coincide el cambio en áreas sociales; Cocina, Comedor, Sala, Baños.
¿Qué alternativas le gustaría que se implementen en la edificación para mitigar el impacto de la cuarentena?	Espacios recreativos y de descanso 60,5 %, Redistribución de sus espacios 18,4 %, Espacios de integración social 17,1 % y Áreas verdes 3,9 %.	El 86,4 % espacios recreativos y de descanso, 81,8 % la implementación de áreas verdes, 45,5 % espacios de integración social y 9,1 % una redistribución de sus espacios.	Espacios recreativos y de descanso promover el convivir en interacción entre usuarios.
¿Posee algún tipo de mascotas?	En 9 respuestas, el 66,7 % posee un gato y el otro 33,3 % un perro.	Un 61,5 % gato, seguido de un 38,5 % perro y un 15,4 % aves.	Incorporar o destinar áreas para mascotas.

Nota: Esta tabla muestra una síntesis de los puntos evaluados en los casos de estudio respectivamente, bajo la mirada del usuario y el espacio. Elaboración propia.

Los resultados obtenidos mediante las encuestas, sintetizadas en la tabla anterior, consideran las potencialidades: Zona Social (Indispensable; Parqueadero, Bodega, Escalera de Emergencia, Ascensor, Áreas recreativas, de Interacción Social y Espacios Verdes). En Circulación uso y aplicación de normativas. Zona de Servicio (Indispensable: Seguridad y control). Zona Privada (Disposición; Unidades habitacionales basado en la composición familiar desde uno hasta cinco personas con la disposición de: Sala, Estar, Cocina, Comedor, Dormitorios, Baño, Balcón, Terraza, Bodega y Lavandería), además del uso de materiales contemporáneos de la localidad, en espacios internos y externos. Por Bienestar Físico, espacios flexibles para la adaptación y ejecución de actividades. Por Bienestar Psicológico alternativas para garantizar la interacción social y de recreación. Las mismas que contribuyen a los lineamientos previos al desarrollo de la propuesta arquitectónica.

3.2.1. Método Cualitativo Entrevistas

La implementación de este método se centra en solventar interrogantes acerca del habitar en altura frente al encierro prolongado por la emergencia sanitaria del Covid- 19. Se parte con una estructura común para la aplicación de la entrevista, donde se plasma los requerimientos de la investigación bajo la perspectiva del usuario frente al espacio y su estadía prologada. (Entrevistas aplicadas tanto administradores de los edificios, como a miembros de familias habitantes). Este tipo de interrogantes se maneja de forma abierta, y permite conocer las actividades que desarrolla el usuario bajo el espacio existente. De esta manera se evalúa seis puntos principales (Ver Anexo 3 y 4), que da respaldo sobre la información receptada, posteriormente la misma servirá de base para la formulación de una propuesta arquitectónica.

3.2.1.1. Variables y Resultados de las Entrevista Aplicadas en los Conjuntos Habitacionales “El Jardín” y “Terrazas al Río”.

La entrevista en “El Jardín” se realiza a personas que se encuentran vinculadas y que poseen un acercamiento a todos los usuarios del conjunto residencial. En primera instancia se procedió a entrevistar a la Administradora del Conjunto Habitacional, la Ing. Karina Fernández. Para ello principalmente se consideró una entrevista abierta basada en el modelo de encuesta como se indica en el Anexo 2. En el caso de “Terrazas al Río” la entrevista se efectúa a la administradora la Sr. Augusta Granda, cuyo respaldo se describe en el Anexo 3.

En ambos casos de estudio se describe de manera puntual cada apartado como se muestra en la Tabla 3.3, la cual permite evidenciar la situación habitacional del conjunto residencial frente al encierro prolongado.

Tabla 3.3: Resultados de las entrevistas aplicadas a los inquilinos de los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río bajo la mirada del habitar en altura

	El Jardín	Terrazas al Río	Variable
Zona social	Dispone de estacionamiento general, áreas verdes, áreas infantiles y de servicio. Bodega, Seguridad las 24 horas.	Dispone de parqueadero personal y momentáneo, bodegas independientes, seguridad las 24 horas, salida de emergencia y doble ascensor.	Indispensable la incorporación de: Áreas verdes Áreas infantiles Áreas recreación Parqueaderos Bodega
Circulación	La circulación externa e interna se considera óptima, Carece de salidas de emergencia.	Espacios de circulación óptimos con la incorporación de salidas de emergencia	Uso y aplicación de normativas para circulación en espacios internos y externos.
Zona de Servicios	Dispone; Lavandería general, sala de reuniones y oficina. No cuentan con sistemas calefactores para calentar el agua.	Dispone; Lavandería, bodega, sala de reuniones y oficina	Implementar: Lavandería Oficina Sala de reuniones Bodega independiente
Zona Privada	Unidades habitacionales compuestas de 1 a 6 usuarios. Espacios con sala, comedor, cocina, dormitorios, un baño, lavandería, bodega y balcón.	Dispone de estar, sala, comedor, cocina, un dormitorio de padres y dos dormitorios, baño social, un baño completo, terraza, balcones.	Disposición de espacios: Estar, sala, comedor, cocina, dormitorios, baño completo y medio baño, balcón o terraza verde, bodega, lavandería y estudio.
Medición de la calidad de vida frente al Covid-19			
Por bienestar físico	Desarrollo de actividades físicas, improvisación en bodega y terraza, encadenado a una invasión de espacios. Áreas verdes e infantiles no satisfacen.	Desarrollo de actividad física, en terrazas como alternativa, nuevos requerimientos para el trabajo. Conjunto residencial flexible que mitigue el encierro, por la existencia de espacios abiertos.	Espacios flexibles para una adaptación al encierro y la ejecución de actividades recreacionales, ejercicio o descanso. Enfoque en: Espacios creativos y descanso Áreas de interacción social.
Por bienestar psicológico	Las actividades se volvieron mecánicas que llegaron a cambiar estados sensoriales y emocionales. Problemas familiares internos.	Adaptación a un nuevo ambiente mediante una reorganización de actividades cotidianas, la aplicación de juegos para integrarse y evitar el estrés emocional.	Espacio arquitectónico vinculado al bienestar psicológico, proponer alternativas para satisfacer necesidades básicas, de trabajo y recreación, que no comprometa la salud mental.

Nota: Esta tabla muestra una síntesis de las variables evaluadas en la entrevista aplicada a la administración de los conjuntos habitacionales. Elaboración propia.

Los resultados obtenidos mediante las entrevistas que son sintetizadas en la tabla anterior, consideran las potencialidades: Zona Social (Indispensable; Áreas verdes, Áreas infantiles, Áreas de recreación, Parqueadero y Bodega). En Circulación uso y aplicación de normativas. Zona de Servicio (Indispensable; Lavandería, Oficina, Sala de Reuniones, Bodega independiente). Zona Privada (Disposición; Sala, Estar, Cocina, Comedor, Dormitorios, Baño, Balcón y Terraza, Bodega y Lavandería). Por Bienestar Físico, espacios flexibles para la adaptación y ejecución de actividades. Por Bienestar Psicológico alternativas para satisfacer necesidades básicas. Las mismas que contribuyen a los lineamientos previos al desarrollo de la propuesta arquitectónica.

3.2.1.2. Variables y Resultados de las Entrevistas aplicadas a la Unidad Habitacional “El Jardín” y “Terrazas al Río”.

Las entrevistas se aplicaron a un núcleo familiar por Unidad Habitacional, en principio se entrevistó a la Sra. Gloria Crespo Criollo, usuario que reside en el conjunto aproximadamente 25 años, la familia está compuesta por tres integrantes, Papa 56 años, Mama 48 años e hijo 22 años, la información se respalda en el Anexo 4. En el caso de “Terrazas al Río” se aplica a la familia de la Ing. Erika Tenezaca, usuario que reside en el conjunto aproximadamente 2 años, compuesta por papá de 47 años, mamá 45 años, hijo 17 años e hija de 12 años, la entrevista se efectúa mediante la plataforma de zoom, bajo el modelo adjuntado en el Anexo 5.

Esta información a través de la entrevista, busca conocer actividades cotidianas y experiencias durante la estadía prolongada en el conjunto debido a la emergencia sanitaria Covid-19, así como los nuevos requerimientos.

Se consideró una entrevista abierta basada en el modelo de encuesta, donde se planteó poder analizar y describir de manera puntual cada apartado, en relación a la zona social, circulación, zona de servicios y zona privada.

Los factores de percepción de los residentes de los multifamiliares son cruciales al momento de recopilar información de las cualidades y como estas son expresadas por los habitantes de los conjuntos y que por supuesto sirven para incorporar nuevos elementos a la tabla de estrategias que se propone.

Tabla 3.4: Resultado de la entrevista aplicada a una unidad habitacional en los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río

	El Jardín	Terrazas al Río	Variable
Zona social	Compuesta por la sala, comedor y cocina, llegando a combinar usos para el desarrollo de actividades, teletrabajo, físicas, recreativas y de descanso.	Unidad habitacional dispone de sala, comedor, cocina y terraza donde se ejecutan actividades de teletrabajo, estudio o de interacción familiar.	Articulación de espacios como sala, comedor y cocina.
Circulación	Conexión de espacios de manera horizontal y vertical.	Articulación de espacios mediante puntos clave de manera horizontal y vertical.	Normativas vigentes para la circulación interna y externa.
Zona de Servicios	Dispone; Lavandería, terraza, bodega y balcón. En cada nivel se cuenta con un extintor para emergencias. El exterior cuenta con áreas verdes en infantiles, conjuntamente una sala de reuniones, oficina y lavandería general.	Dispone; Lavandería y bodega. A esto se suma los servicios de gas centralizado, alarma contra incendios y detectores de gas. Medio baño al ingreso del conjunto con fines de garantizar la higiene.	Incorporación de áreas de lavandería, baños completos, medio baño para visitas, bodega, terraza, balcones entre otros de acuerdo a las necesidades.
Zona Privada	Zona privada referente a dormitorios, no existen problemas, sin embargo, se desataca la posibilidad que puedan ser más amplios.	Espacios eficientes gracias a la forma y tamaño, dan la posibilidad de ejecución de actividades físicas, estudio y teletrabajo.	Optimización de espacios, habitaciones completas para padres e hijos, a esto se suma áreas de trabajo.
Medición de la calidad de vida frente al Covid-19			
Por bienestar físico	Uso mixto de actividades que irrumpieron con el estilo de vida, que generó una forma de vida pasiva y cotidiana, carente de actividades físicas.	Vida pausada con horas prolongadas frente a una pantalla. Actividades físicas remotas en los espacios abiertos como la zona social, dormitorios, balcón y terraza.	Adaptación al espacio, ejecutan actividades físicas, teletrabajo y para actividades cotidianas en familia.
Por bienestar psicológico	Genero estrés e indicios de depresión, debido al confinamiento, con nulas posibilidades de socializar con el exterior. Fortalecimiento del vínculo familiar.	Búsqueda de la integración familiar y la coordinación de actividades durante el encierro con la finalidad de evitar el estrés.	Dotación de espacios para el goce pleno frente a una estadía prolongada.

Nota: Esta tabla muestra una síntesis de las variables evaluadas en la entrevista a un núcleo familiar bajo la estadía en la unidad habitacionales. Elaboración propia.

Los resultados obtenidos mediante las entrevistas que son sintetizadas en la tabla anterior, consideran las potencialidades: Zona Social (Indispensable; Áreas verdes, Áreas infantiles, Áreas de recreación, Parqueadero y Bodega). En Circulación uso y aplicación de normativas. Zona de Servicio (Indispensable; Lavandería, Oficina, Sala de Reuniones, Bodega independiente, parqueadero, parqueadero de bicicleta). Zona Privada (Disposición; Sala, Estar, Cocina, Comedor, Dormitorios, Baño, Balcón y Terraza, Bodega y Lavandería). Por Bienestar Físico, espacios adaptables para la ejecución de actividades. Por Bienestar Psicológico alternativas para alivianar el encierro prolongado. Las mismas que contribuyen a los lineamientos previos al desarrollo de la propuesta arquitectónica.

3.3. Análisis De Caso De Estudio

3.3.1. Caso de Estudio 01: Conjunto Habitacional “El Jardín” Cuenca, Ecuador

El Conjunto Residencial El Jardín es un proyecto de vivienda colectiva. El terreno en el cual se emplaza la edificación tiene la siguiente linderación: Por el Norte, la calle Pachacamac; por el Sur, la Avenida Pumapungo; por el Este la Avenida Viracochabamba; y por el Oeste, la Avenida Cacique Chaparra. El inmueble cuenta con un registro de adquisición por medio de una escritura pública el 19 de enero de 1979, lo que daría como fecha de fundación del conjunto. Viviendas del Azuay Cía. Ltda., compañía encargada del conjunto se encargó de construirlo bajo el régimen de Propiedad Horizontal, en cual se encuentra conformado por 88 unidades de vivienda, como indica la Figura 3.1.



FIGURA 3.1: Vista Interna Unidad Habitacional "El Jardín"

Nota: Elaboración propia.

3.3.1.1. Análisis Formal

Datos Generales

Edificio: El Jardín

Arquitectos: Julio Ugalde J.

Ubicación: Sector Cañaribamba, Cuenca, Ec.

Superficie: 7164,9 m²

Año: 1979

Emplazamiento

Se emplaza de forma aislada netamente en un área residencial como se observa en la Figura 3.2, su acceso principal se limita hacia la calle Pachacamac El Jardín cuenta con un cerramiento limitado por vegetación. Así también hacia el sur con un parque lineal y el Río Tomebamba.



FIGURA 3.2: Emplazamiento, Unidad Habitacional "El Jardín"

Nota: Elaboración propia.

Estética del Edificio

La estética de la edificación se limita a utilizar materiales predominantes de la ciudad, tales como la teja, ladrillo, y hierro forjado, los cuales están presentes en la cubierta y fachada, pero en menor porcentaje a comparación del enlucido (mortero) el cual es predominante en la estética, como lo indica la Figura 3.3. Por otra parte, la percepción material que brinda la edificación se puede encontrar principalmente como predominante al hormigón, tanto en pisos como en paredes.



FIGURA 3.3: Composición Material Externa, Unidad Habitacional "El Jardín"

Nota: Elaboración propia.

Composición Estructural

La tecnología utilizada en la estructura del conjunto habitacional es netamente de hormigón armado con cimentación de piedra y hormigón. Las secciones de las columnas cuentan con una dimensión de 40x40cm. La estructura responde a un carácter simétrico, en posibilidad de mantener la similares áreas y luces en los espacios, como se aprecia en la Figura 3.4. Se deduce que se optó construir con esta tecnología, por lo asequible en la época.



FIGURA 3.4: Esquema Composición Estructural, Unidad Habitacional "El Jardín"

Nota: Elaboración propia.

Remate del Edificio

Se culmina con una cubierta de teja a cuatro aguas y con pendientes del 40 %, así también, con aleros de 80cm. El remate de la edificación es acorde a su contexto en donde predomina la cubierta de teja, como se observa en la Figura 3.5.



FIGURA 3.5: Remate de Cubierta, Unidad Habitacional "El Jardín"

Nota: Elaboración propia.

3.3.1.2. Funcional

Relación de Planta Baja con el Contexto

El concepto del conjunto fomenta la vida hacia adentro, esto debido que se encuentra rodeada por muros vegetales como cerramiento el cual impide la vista tanto hacia el conjunto como desde el conjunto, como se observa en la Figura 3.6. De ello se deduce que, en si la primera planta y contexto, buscan únicamente la satisfacción de necesidades de los usuarios, basada en los espacios privados y comunales, ya sea la relación entre pasillos y escaleras.



FIGURA 3.6: Planta Modular por Bloque, Unidad Habitacional "El Jardín"

Nota: Elaboración propia.

Relación Funcional

Se basa en una tipología de planta que emula la forma de un cubo. Los espacios se configuran a través de una circulación directa desde el vestíbulo hacia los espacios sociales como; sala, cocina y comedor, como se observa en la Figura 3.7. Posterior se plantea una circulación puntual la cual redistribuye hacia otros espacios; Partiendo desde la cocina se conecta con la lavandería, bodega y baño. La sala se articula con el comedor y balcón. En cuando a los espacios privados se utiliza una circulación puntual que redirecciona hacia los dos baños y los tres dormitorios.

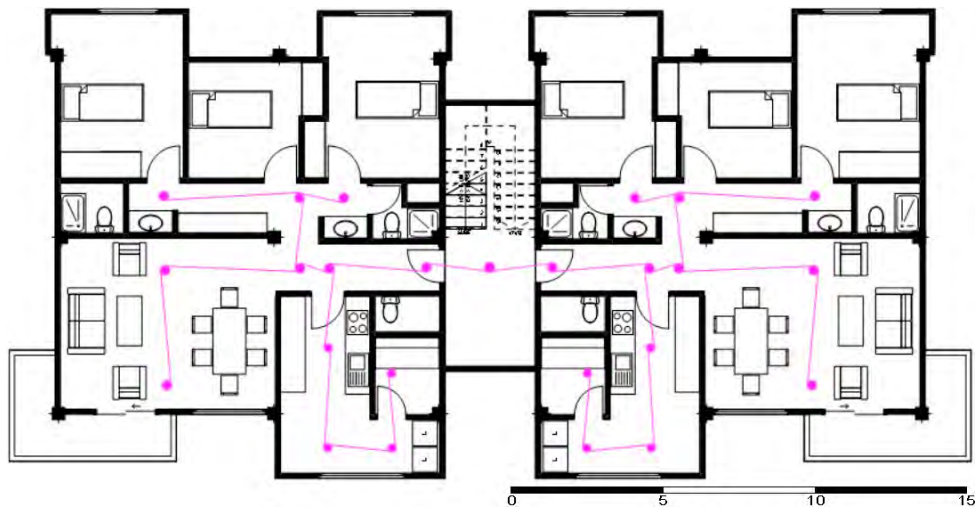


FIGURA 3.7: Esquema Funcional de la Planta, Unidad Habitacional "El Jardín"

Nota: Elaboración propia.

Criterios de Flexibilidad

Los espacios flexibles se podrían centrar en el balcón y bodega, sin embargo, en relación al primero en mayor parte se encuentran utilizados, así también son pequeños y visibles al exterior lo cual anula la posibilidad de poder desarrollar una actividad con confort y seguridad, como se indica en la Figura 3.8. Caso similar con la bodega no posee iluminación ni ventilación por lo cual se descarta una posibilidad de implementar actividades. En conclusión, los módulos de vivienda dadas por su composición estructural no darían paso a una incorporación de nuevos espacios.



FIGURA 3.8: Espacios Flexibles, Unidad Habitacional "El Jardín"

Nota: Elaboración propia.

Habitabilidad Frente al Covid- 19

El conjunto habitacional parte con un módulo base de 100 m^2 , bajo la subdivisión de una planta libre, permitiendo futuras transformaciones en base a la composición familiar, como se indica en la Figura 3.9. Frente el encierro prolongado la vivienda carece de metros

cuadrados por persona, limitando la realización de actividades bajo el espacio disponible, debido que en un principio la vivienda fue desarrollada como un espacio de descanso temporal. A esto se suma la carencia de espacio óptimo para la circulación y una salida de emergencia en los conjuntos residenciales.

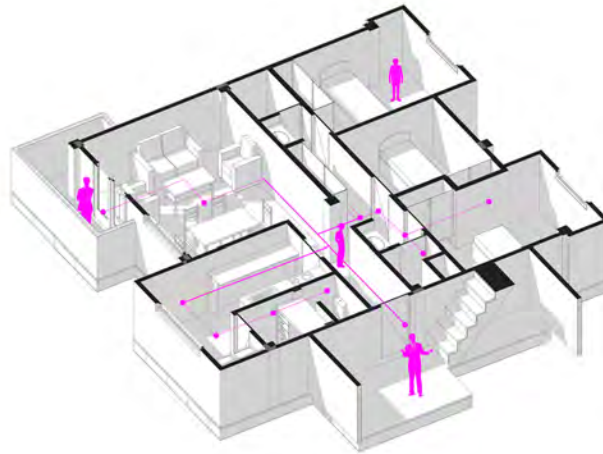


FIGURA 3.9: Planta Modular, Unidad Habitacional "El Jardín"

Nota: Elaboración propia.

Ciertas unidades habitacionales disponen de balcones, estrategias de iluminación y ventilación natural, permitiendo la realización de actividades dentro del mismo, todo esto va en relación con la composición familiar existente por cada unidad y en la forma que fue concebida el espacio. El balcón y el patio que se encuentran entre la cocina y bodega, podría ser los únicos espacios de adaptación a nuevas actividades, como se indica en la Figura 3.10, debido que no cumple una función principal, sin embargo, se debe recalcar que no son lo suficientemente amplios.

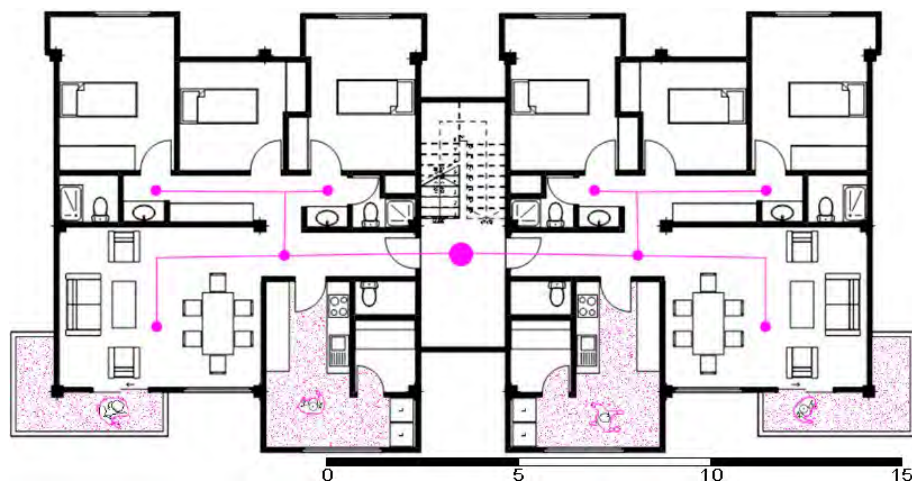


FIGURA 3.10: Espacios Flexibles Frente al Covid-19, Unidad Habitacional "El Jardín"

Nota: Elaboración propia.

Con la llegada de la emergencia sanitaria se emplearon puntos de desinfección de forma permanente, en cuanto a visitas como entregas a domicilio, bajo la responsabilidad del residente. En la conexión intermedia de las dos unidades se podría generar un área para la desinfección del previo ingreso. Las áreas comunitarias podrían adecuarse para la ejecución de actividades físicas y de recreación con los residentes garantizando una interrelación plena y frenar el efecto del encierro prolongado.

3.3.2. Caso de Estudio 02: Conjunto Habitacional “Terrazas al Río” Cuenca, Ecuador

El proyecto trata de un bloque habitacional en altura construido al noroeste de la ciudad, en un sector con alta demanda habitacional, está destinado a usuarios que requieran un nuevo ambiente de convivencia en altura, cuya finalidad es brindar la mejor calidad, servicio y precio. El proyecto fue concebido en una sola etapa en el cual se desarrolló espacios de comercio, áreas verdes y unidades habitacionales, como lo muestra la Figura 3.11.



FIGURA 3.11: Conjunto Habitacional “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

El contexto donde se desarrolla el proyecto posee puntos estratégicos como es la zona residencial, desarrollo de viviendas en altura y el crecimiento de la urbe del sector.

3.3.2.1. Análisis Formal

Datos Generales

Edificio: Terrazas al Río

Arquitectos: Inmobiliaria Tenezaca

Ubicación: Sector Ordoñez Laso, Cuenca, Ec.

Superficie: 1358,5 m²

Año: 2016

Emplazamiento

El conjunto habitacional Terrazas al Río se emplaza dentro del área urbana de la ciudad de Cuenca, tiene como finalidad el dotar de unidades habitacionales y garantizar una articulación residencial en la zona de emplazamiento. Se desarrolla con un solo acceso desde la calle Jacaranda y con acceso por el garaje desde la calle Paseo 3 de noviembre. El proyecto se desarrolla en base a normativas del sector, permitiendo una altura considerada para la conformación de las unidades habitacionales, Figura 3.12.

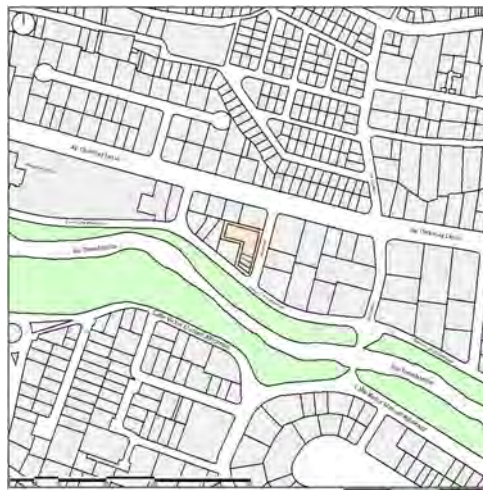


FIGURA 3.12: Ubicación del Conjunto Habitacional "Terrazas al Río"

Nota: Elaboración propia.

3.3.2.2. Estética del Edificio

La forma del proyecto responde a la necesidad de los habitantes del sector, el cual busca establecer una convivencia y un dialogo constante con las edificaciones del entorno, garantizando una articulación entre lo nuevo y lo existente. Además, la forma se desarrolla en base a criterios arquitectónicos y normativos que ayudan a definir la fachada, el cual cuida la simplicidad, a esto se suma la creación de terrazas y balcones que buscan crear un espacio de articulación con la parte externa del entorno, a su vez optimizar las estrategias de iluminación y ventilación mediante vanos amplios.

En la fachada se incorpora materiales contemporáneos como el ladrillo, madera, vidrio claro, hormigón y la vegetación de la localidad, como lo evidencia la Figura 3.13.

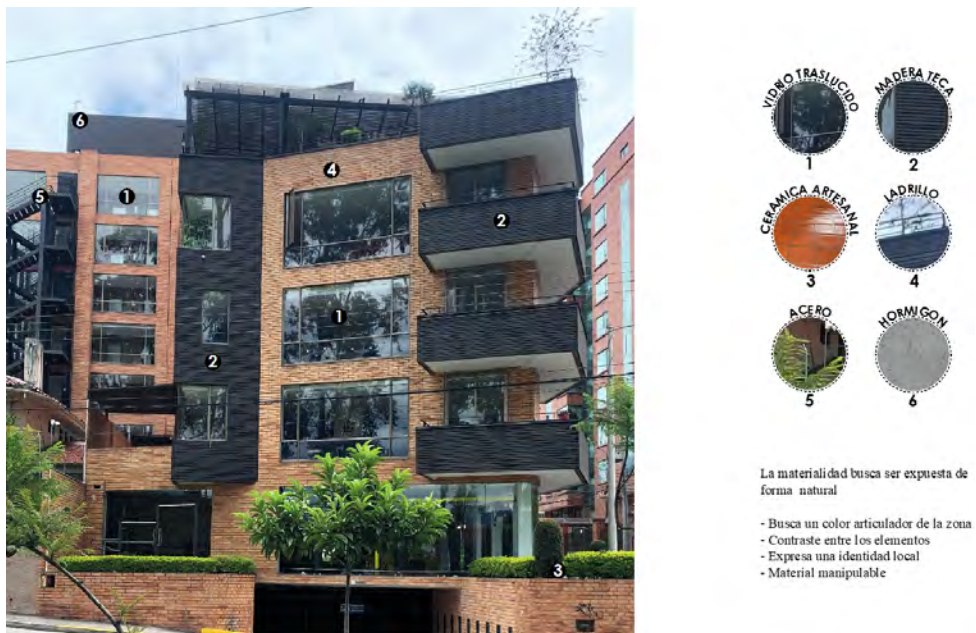


FIGURA 3.13: Estética del Conjunto Habitacional "Terrazas al Río"

Nota: Elaboración propia.

Composición Estructural

La estructuración del conjunto habitacional se basa en métodos tradicionales y la articulación de arriostramiento especializado para lograr una estabilidad estructural del conjunto, este tipo de estrategias permite el desarrollo de plantas con mayores luces estructurales, el cual en rehabilitaciones da paso a una flexibilidad del espacio acorde a las futuras necesidades del usuario, como se observa en la Figura 3.14.

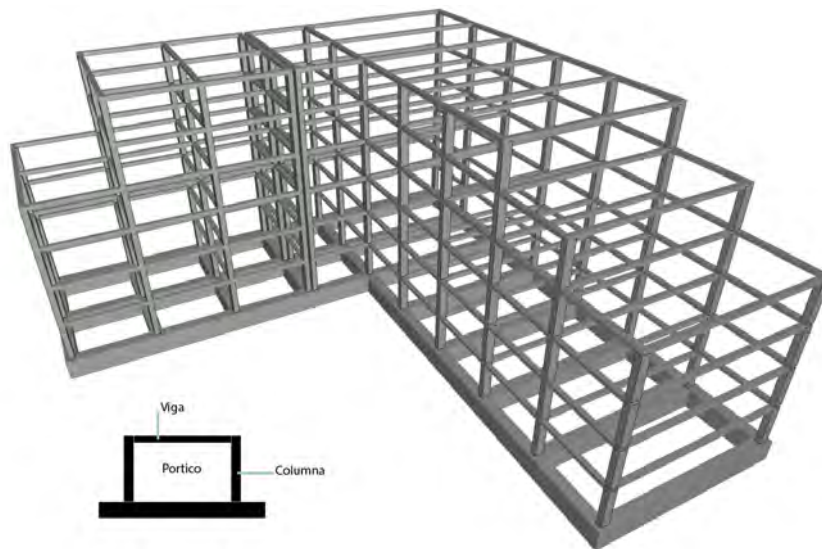


FIGURA 3.14: Base Estructural del Conjunto Habitacional "Terrazas al Río"

Nota:Elaboración propia.

Remate del Edificio

Similar a los proyectos circundantes, el conjunto proyecta las terrazas con la vista hacia el río, en el cual se genera una sustracción por cada nivel en base a la normativa del sector, que son rematados con los mismos elementos, en este caso el ladrillo con un antepecho no menor a 90 cm, permitiendo al usuario gozar de las vistas externas, como se indica en la Figura 3.15.



FIGURA 3.15: Remate del Conjunto Habitacional "Terrazas al Río"

Nota: Elaboración propia.

3.3.2.3. Funcional

Relación de Planta Baja con el Contexto

El conjunto habitacional se proyecta con el objetivo de articular ámbitos urbanos y arquitectónicos de manera coherente y dotado de una identidad visual, bajo el respeto de la mezcla social y normativa ambiental, sumados garanticen el desarrollo de vivienda en altura, como se aprecia en la Figura 3.16.

Bajo la necesidad de relacionar la vivienda con el contexto se desarrolla una inclusión del complejo habitacional de forma directa que se articula con los edificios colindantes, por ende, en búsqueda del equilibrio se desarrollan locales comerciales con la finalidad de articular con los distintos usos del sector.



FIGURA 3.16: Articulación de la Planta Baja con el Entorno
*Nota:*Elaboración propia.

Relación Funcional

El conjunto habitacional en altura aprovecha las dos calles que colindan, para el desarrollo de accesos, por la calle Jacaranda se desarrolla el acceso principal y hacia la calle Paseo 3 de noviembre se proyecta el acceso vehicular, estrategia que permite el aprovechamiento del subsuelo para 60 parqueaderos. En la planta baja se distribuyen espacios de comercio, a partir del primer nivel hasta el 7 nivel se desarrollan 32 unidades habitacionales, hacia las calles antes mencionadas se proyectan balcones para la interacción del usuario hacia el exterior, en el resto de fachadas se utilizan vanos amplios para compensar a los balcones, como se puede apreciar en la Figura 3.17.



FIGURA 3.17: Relación Funcional del Conjunto Habitacional "Terrazas al Río"
Nota: Elaboración propia.

La circulación del conjunto se desarrolla de forma horizontal y vertical, proyectada desde los parqueaderos con puntos conectores en cada nivel, garantizando la interconexión con las unidades habitacionales, así también, espacios inclusivos para la circulación para los distintos usuarios, adicionalmente se encuentra una salida de emergencia ubicada en la parte externa del edificio e interconectada con la circulación horizontal y vertical.

Criterios de Flexibilidad

Se busca proyectar unidades habitacionales en base al núcleo familiar, el cual permite desarrollar tres tipos de unidades, que van desde los $60m^2$ tipo suites enfocados para una pareja, le sigue de $85 m^2$ con dos habitaciones y finalmente $200 m^2$, dispone de tres habitaciones a esto se suma la terraza. Este tipo de estrategias da paso a la incorporación de unidades conforme a las necesidades del usuario, como lo muestra la Figura 3.18.



FIGURA 3.18: Primera Planta Alta del Conjunto Habitacional "Terrazas al Río", Flexibilidad Habitacional en los Retiros ante la Creación de Terrazas y Balcones.

*Nota:*Elaboración propia.

La base estructural permite una distribución de este tipo de unidades habitacionales en base a las necesidades del usuario, a eso se le suma los espacios comunales que ayudan a una interacción entre los usuarios.

Habitabilidad Frente al Covid- 19

Las unidades habitacionales se transforman en áreas de estadía prolongada, en donde se han ejecutado actividades cotidianas, teletrabajo, ocio entre otros, en base a la composición familiar. La dotación de unidades flexibles que van desde uno hasta tres habitaciones permite la interrelación de manera positiva, puesto que cada usuario dispone de un mayor número de metros cuadrados para su actividad, conjuntamente con balcones y terrazas para la interrelación con el contexto.

La existencia de vanos amplios y con colores claros permite la ejecución de actividades sin la necesidad de iluminación artificial. Uno de los puntos a favor es la existencia de servicios higiénicos en el acceso, que permite una desinfección al ingresar a la vivienda, como se aprecia en la Figura 3.19.



FIGURA 3.19: (A) Modelo Habitacional Multifuncional Acorde a Tres Personas, (B) Modelo Espacial Acorde a Cuatro Personas dentro de las Unidades Habitacionales

Nota: Elaboración propia.

El complejo residencial mantiene áreas de desinfección y constante limpieza de pasillos, escaleras, ascensores entre otros con la finalidad de garantizar la salud del residente. En cuanto a entregas a domicilio, reuniones familiares y uso de los espacios comunales, se restringe el acceso de forma prolongada, sin la autorización del directorio de la unidad residencial.

3.4. Síntesis de las 8 variables evaluadas en los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río

Tabla 3.5: Síntesis de las variables a considerar previo a un diagnóstico del modo de habitar en altura en base a los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río.

Variable	El Jardín	Terrazas al Río	Observación
Criterios Formales			
Emplazamiento	Aislada	Aislada	Normativa vigente - cantón Cuenca
Estética del edificio	Limitada a la utilización de materiales de la localidad, incorporación de hormigón en pisos y paredes.	Establece un diálogo con las edificaciones del entorno en cuanto a forma, aplicación de normativa y de estrategias arquitectónicas.	Uso de materiales contemporáneos de la localidad acorde a la época de construcción.
Aspecto estructural	Hormigón armado de carácter simétrico con luces y áreas uniformes.	Métodos tradicionales de arriostramiento, con amplias luces.	Búsqueda de estrategias de estabilidad y resistencia a la forma de los conjuntos.
Remate del edificio	Cubierta de teja con aleros de 80cm.	Muro de ladrillo de 90cm de altura.	Busca un dialogo constante con el entorno inmediato.
Criterios Funcional			
Relación de planta baja con el contexto	Delimitada por un área vegetal del entorno existente.	Articulación del contexto urbano y arquitectónico mediante usos comerciales.	Se busca garantizar una conexión funcional y coherente entre el entorno y la obra arquitectónica en base a la regulación urbanística
Relación funcional	Articulación de espacios de interrelación.	Optimizar cocina-comedor, higiene-salud.	Articulación entre lo público y privado. Materiales y vegetación, delimitante entre lo público y privado
Criterios de flexibilidad	Unidades habitacionales de $100m^2$ para los distintos niveles y proyección de pequeños balcones.	Unidades habitacionales desde los $60 m^2$ hasta $200m^2$. Incorporación balcones y terrazas.	Criterios de habitabilidad divididos por las distintas épocas, se percibe la funcionalidad del espacio de una manera distintiva en base a las necesidades.
Habitabilidad frente al Covid- 19	Disposición de balcones y estrategias de iluminación y ventilación natural, enfocado a necesidades. Carencia de espacios óptimos en circulación y salidas de emergencia. Puntos de desinfección y áreas recreativas.	Espacios flexibles acorde a la unidad familiar. Espacios para la interrelación con el contexto como balcones y terrazas con vanos amplios. Puntos de desinfección y control de forma permanente para los usuarios y vivistas.	Los criterios poseen cierto grado por las distintas épocas, que reincide en la forma del espacio, los metros cuadrados por cada usuario y las estrategias para la estadía prolongada. La planta libre con subdivisiones en función a las necesidades, balcones, terraza. Los espacios comunitarios son implementados para la interrelación y mitigar el impacto del encierro prolongado.

Nota: Esta tabla muestra una síntesis de las ocho variables evaluadas en los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río. Elaboración propia.

Los resultados obtenidos mediante las entrevistas que son sintetizadas en la tabla anterior, consideran las potencialidades: desarrollo de la propuesta arquitectónica en altura de forma aislada, combinación de usos acorde a la normativa vigente del Cantón Cuenca, aplicación de materiales contemporáneos de la localidad, proyección de espacios comunales entre lo público y lo privado, bajo una estructura funcional que garantice la estabilidad del proyecto, unidades habitacionales en relación a la composición familiar mediante plantas libres con muros divisores y la articulación de terrazas y balcones. Las mismas contribuyen a los lineamientos previos al desarrollo de la propuesta arquitectónica.

Análisis del contexto y directrices a partir del sitio

Este capítulo muestra el análisis minucioso aplicando la metodología del contexto de la Dra. Laura Gallardo Frías [Frías \(2015\)](#), estableciendo un dialogo con el predio a intervenir, que permitió una articulación entre: proyecto arquitectónico, contexto inmediato y habitantes. La metodología propuesta evalúa a profundidad las potencialidades relacionadas con puntos desde Genius Loci, Movimiento – Quietud, Análisis del sensorial, elementos construidos, zonas verdes, estudio etnográfico y finalmente una síntesis del diagnóstico realizado en una matriz FODA.

4.1. Análisis del lugar

Emplazamiento

El predio a ser intervenido se localiza en Ecuador, dentro de la provincia del Azuay en el área urbana del cantón Cuenca, en la parroquia Monay, como se indica en la Figura 4.1.



FIGURA 4.1: Localización del predio a intervenir

Nota: Macro – localización del sitio a intervenir. Elaboración propia.

Localización general

Luego de indagar un predio vacante dentro del área consolidada del cantón Cuenca, se llega a elegir el próximo al río Tomebamba que no haya sido intervenido el cual permita el desarrollo de un proyecto arquitectónico. De esta manera se localiza un predio en el sector Monay a una altura de 2471 msnm y con una superficie de 15 630,60m², como se indica en la Figura 4.2, el cual se encuentra delimitado al norte con la calle B. Houssay, al Sur con la calle Óscar Romero, al este con la calle Pancho Villa y el oeste con el parque Andalucía.



FIGURA 4.2: Micro - localización del predio a intervenir

Nota: Micro – localización del predio a intervenir. Elaboración propia

Topografía

El predio presenta un relieve que no sobrepasa los dos metros de desnivel con respecto al punto más bajo que se localiza al sur, de esta manera es evidente la existencia de un espacio plano y de forma regular, como lo indica la Figura 4.3, en el corte esquemático del terreno. El lugar presenta como un intermediario entre los cambios de niveles que descienden a hacia el Río Tomebamba, esta característica se da como una potencialidad para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.



FIGURA 4.3: Predio a ser intervenido

Nota: a. Predio con curvas de nivel. b. sección transversal del predio. Elaboración propia

4.1.1. Movimiento quietud

Flujo peatonal

El predio consta de flujos externos que se ven marcados por las calles, donde se evidencia la aglomeración de personas entorno al super mercado Gran Aki, parque Andalucía y la calle Pancho Villa, indicado en la Figura 4.4. En cuanto a las demás vías se evidencia un flujo bajo, esta observación permitirá la proyección de espacios y puntos de accesos que garanticen una articulación con el entorno.

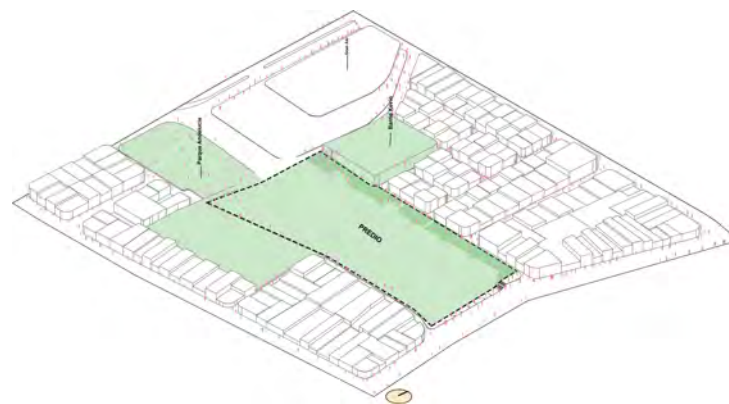


FIGURA 4.4: Flujo peatonal entorno al predio

Nota: Esquema del flujo peatonal alrededor del terreno. Elaboración propia

Flujo vehicular

A partir del predio se toma en consideración las principales vías que la circundan y en base a observaciones en varios puntos, como se indica en la Figura 4.5 y 4.6, se puede constatar la existencia de un leve flujo vehicular en las calles de segundo orden que lo colindan, no obstante, es notorio la existencia de flujos intensos en las calles como la Av. González Suárez, Pancho Villa y General Artigas al ser vías de primer orden.

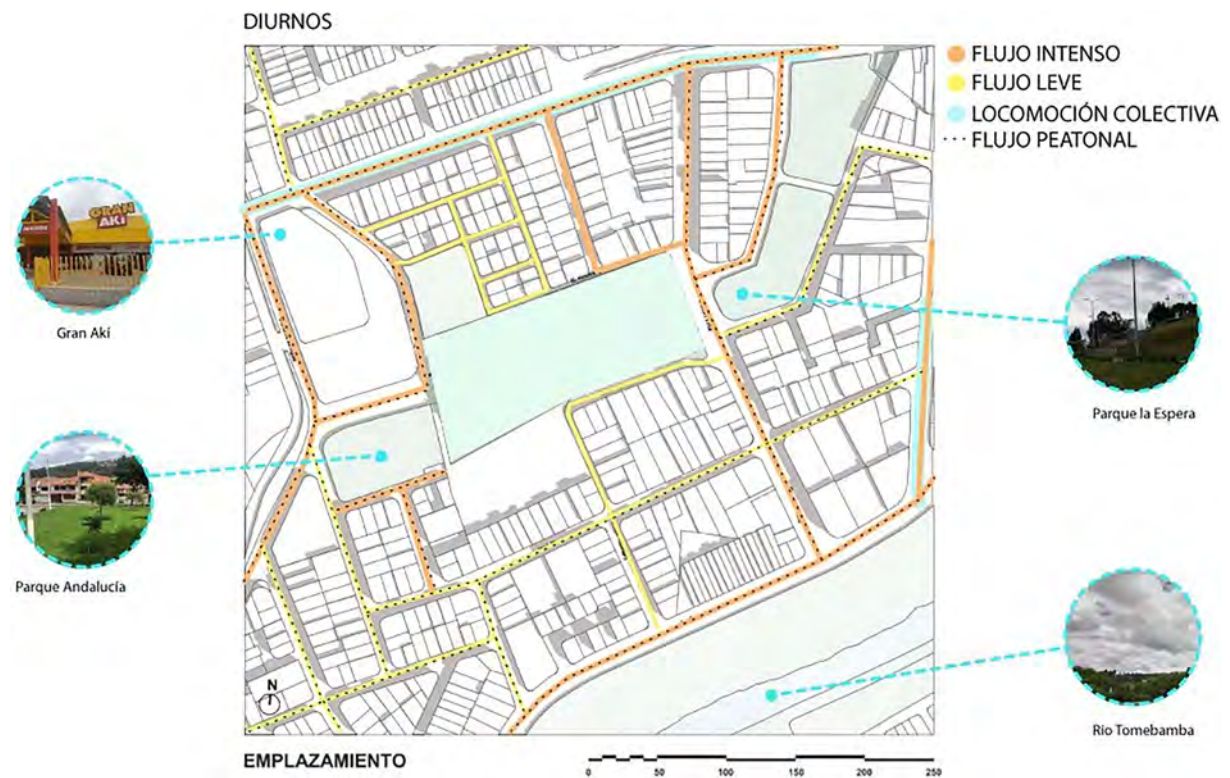


FIGURA 4.5: Focos peatonales diurnos entorno al predio

Nota: Focos de alta afluencia vehicular y peatonal durante el día. Elaboración propia

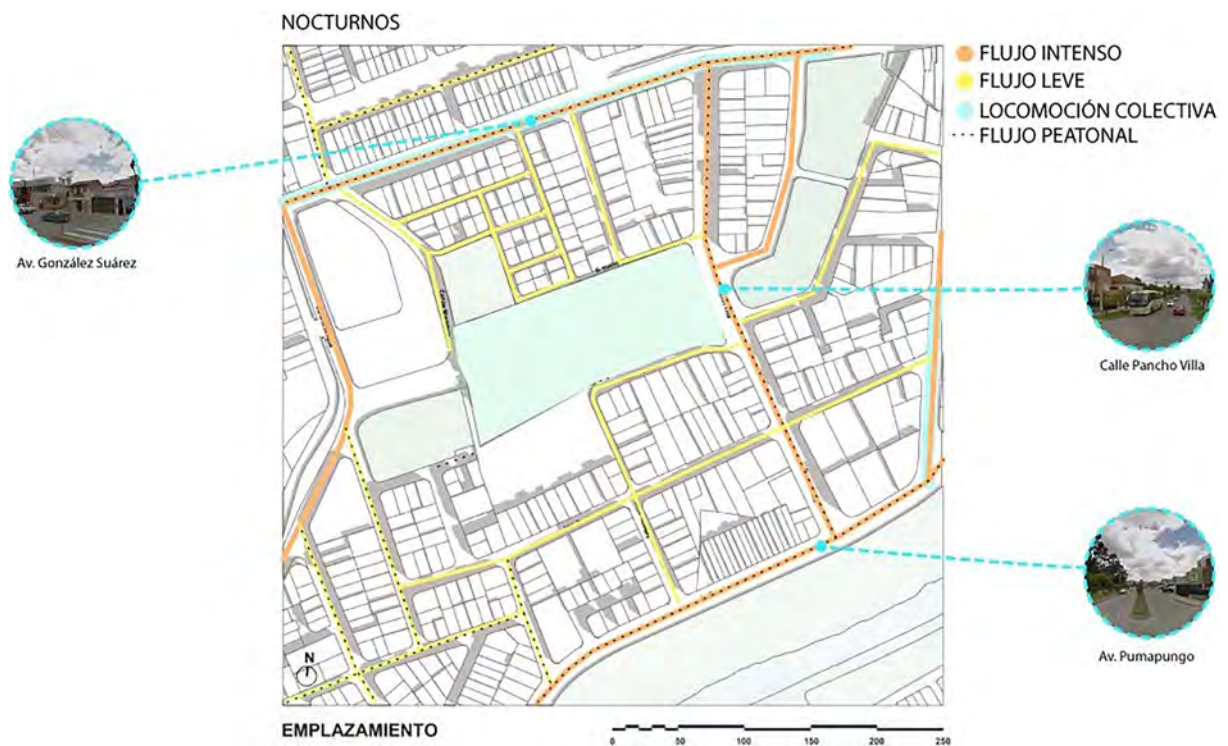


FIGURA 4.6: Focos peatonales nocturnos entorno al predio

Nota: Focos de alta afluencia vehicular y peatonal durante la noche. Elaboración propia

4.1.2. Análisis sensorial

Temperatura y vientos

En el día los vientos ascienden hacia la parte superior partiendo desde el Río Tomebamba con dirección hacia las viviendas, es decir en dirección sureste – noreste, como se indica en la Figura 4.7, a una velocidad aproximada de 0,2 m/s. La temperatura máxima en ocasiones supera los 30 °C, donde la temperatura media anual oscila los 12,5 °C.



FIGURA 4.7: Esquema temperatura y vientos en el día

Nota: Esquema recorrido del viento durante el día. Elaboración propia

En la noche los vientos descienden y el calor acumulado regula el ambiente, hacia una temperatura promedio de 10 °C, como se indica en la Figura 4.8.

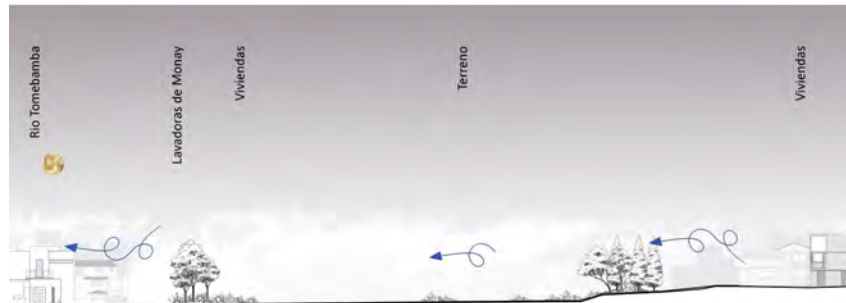


FIGURA 4.8: Esquemas temperatura y vientos en la noche
Nota: Esquema recorrido del viento durante la noche. Elaboración propia

Asoleamiento

El predio al estar localizado en Ecuador y por su condición de latitud cero en la mitad del mundo, posee un espectro solar regular durante los 360 días del año, garantizando un asoleamiento homogéneo en los meses de marzo y septiembre o conocido como equinoccio y con variaciones de 20 a 26 grados en los solsticios de junio diciembre. La Figura 4.9, representa un soleamiento por los predios construidos en el entorno inmediato.

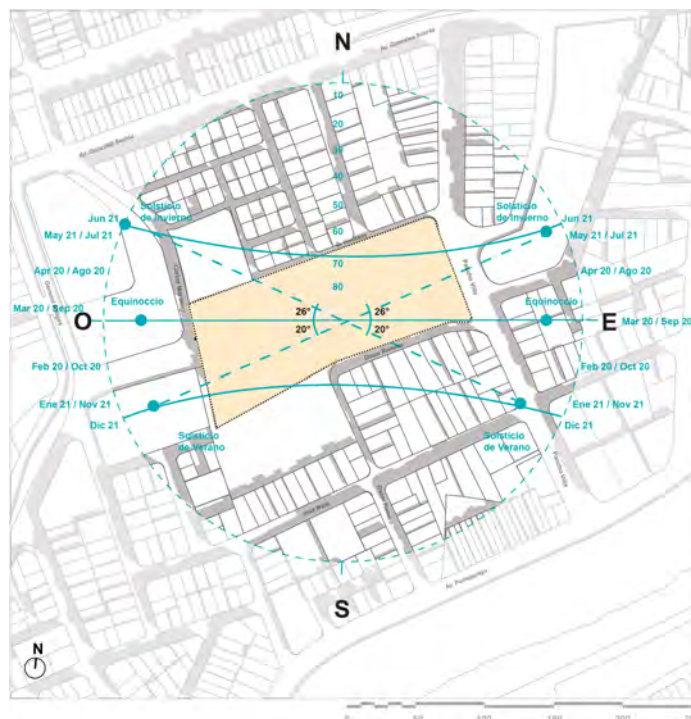


FIGURA 4.9: Carta solar sobre el predio
Nota: Proyección de sombras del entorno inmediato al predio a intervenir. Elaboración propia.

Proyección de sombras en el contexto inmediato al predio a intervenir, durante los solsticios y equinoccios, como se representa en la Figura 4.10.



FIGURA 4.10: Proyección de sombras entorno al predio a intervenir

Nota: Representación de solsticios y equinoccios entorno al predio a intervenir. Elaboración propia.

Vistas

Representación de las principales visuales entorno al predio a intervenir, las mismas poseen un potencial por aprovechar, permitiendo la articulación del medio natural y la forma arquitectónica de manera equilibrada. La valoración de las visuales evidencia la existencia de vegetación alta (Ver Figura 4.11), de espacios especiales como lo indica en la Figura 4.12 y la consideración de espacios como la Figura 4.13, 4.14 y 4.15, para una correcta articulación con el contexto inmediato.



FIGURA 4.11: Esquemas de vistas, basado en la Fig 68, literal b.

Nota: Valoración de la vista existente en torno al predio. Elaboración propia.

Zona Especial

En el entorno del predio, hacia la parte noreste en la calle B. Houssay se encuentra una zona especial de protección, compuesta por aborles y arbustos.



FIGURA 4.12: Vista del estado actual entre el sitio y la calle B. Houssay

Nota: Valoración de la zona especial existe en el predio a intervenir, cuya área se reduce por conservación. Elaboración propia

Interés Visual

En el sentido sur se encuentra el Río Tomebamba junto a un parque lineal, como un interés visual dada la trayectoria de recorrido del río en la ciudad.



FIGURA 4.13: Vista del parque lineal en la orilla del Río Tomebamba

Nota: Potencial palpable hacia el río Tomebamba, por el entorno vegetal y existencia de zonas de actividad física y de recreación. Elaboración propia

Recurso Paisajístico

En cuanto al recurso paisajístico hacia la parte oeste se encuentra el parque Andalucía que cuenta con amplias áreas verdes y diversidad de especie de aboles, conjuntamente con juegos y una cancha.



FIGURA 4.14: Vista del parque recreativo Andalucía que colinda con el predio
Nota: Vista hacia el terreno hacia el Parque Andalucía. Elaboración propia

Interés Social

En el sentido este se encuentra un Centro Comunitario dentro del parque la Espera, el cual se utiliza para actividades vinculadas a la comunidad del sector aledaño.



FIGURA 4.15: Vista del Centro Comunitario Monay dentro del parque la Espera
Nota: Vista hacia el terreno desde la calle Pancho Villa. Elaboración propia

Texturas y colores

Valoración de las tonalidades y texturas existentes en las viviendas entorno al predio a intervenir, como resultado se obtiene una paleta de colores, como se indica en la Figura 4.16, mismos que pueden ser utilizados durante la propuesta arquitectónica.



FIGURA 4.16: Toma de texturas y colores entorno al predio

Nota: Toma de texturas y colores del contexto inmediato al predio a intervenir. Elaboración propia

Olores

Valoración de focos de contaminación entorno a la emisión de olores, como se indica en la Figura 4.17, producto de la naturaleza o generados por el ser humano.



FIGURA 4.17: Puntos de emisión de olor entorno al predio

Nota: Valoración del contexto inmediato entorno a la emisión de olores. Elaboración propia.

Sonidos

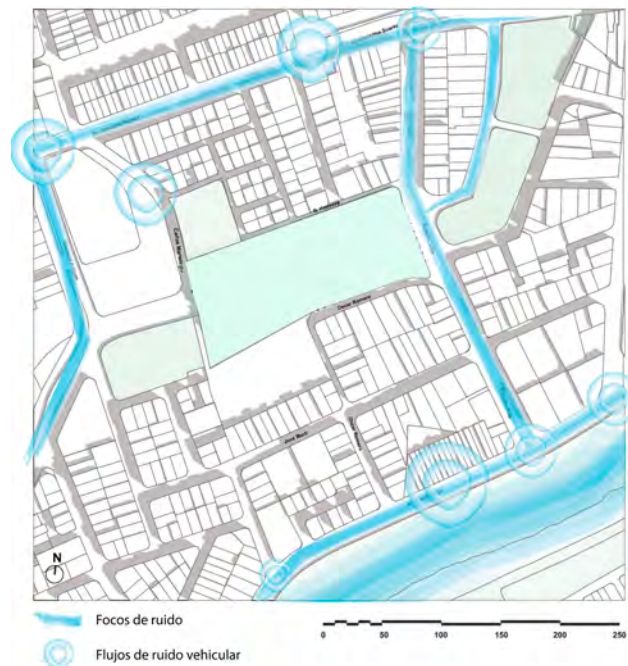


FIGURA 4.18: Puntos de emisión de ruido entorno al predio

Nota: Valoración del contexto inmediato entorno a la emisión de ruido. Elaboración propia.

4.1.3. Elementos construidos

Topografía como punto clave

La topografía en desnivel hacia el Río Tomebamba aparece como un elemento jerárquico el cual interpreta sistemas constructivos y tipologías de vivienda. La vista al río determina un criterio de orientación de la vivienda en relación a iluminación y ventilación, de manera que la misma será la que defina la forma de habitar de los usuarios junto al río y en pendiente, como se observa en la Figura 4.19.



FIGURA 4.19: Esquema topografía del terreno

Nota: Representación de nivel topográfico existente en el predio a intervenir. Elaboración propia

Usos de suelo

Los múltiples usos que posee el área de estudio se reconocen principalmente como; Vivienda, Turismo, Mecánicas, Lavanderías de Carros, Restaurantes, Tiendas, Ferreterías, Supermercados, Parques, Edificios públicos. Los cuales se encuentran ligados principalmente en las vías que poseen mayor flujo de tránsito de peatón y vehículo, como son la Av. González Suárez y Av. Pumapungo, como se puede ver en la Figura 4.20.

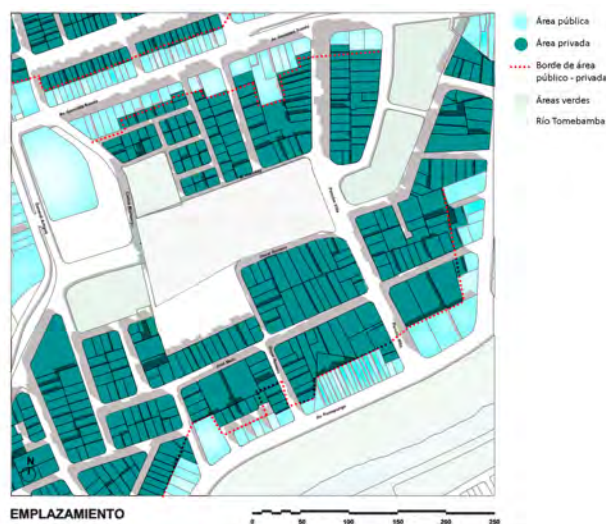


FIGURA 4.20: Usos de suelo en el sector

Nota: Síntesis general del uso y ocupación del suelo en el entorno al predio a intervenir. Elaboración propia

Soluciones constructivas con pendiente

Construcción aterrazada

El terreno presenta un desnivel hacia el Sur, el cual mediante terraceo se podrían generar variadas relaciones visuales.

Construcción aislada

El terreno y la normativa presentan condiciones para construcciones aisladas las cuales generen discontinuidad en los módulos construidos y variedad en la unidad.

Construcción continua

Generar una fachada continua y compacta, con el criterio de unidad en todo el conjunto. Las soluciones que proporciona en el lote, indicado en la Figura 86.

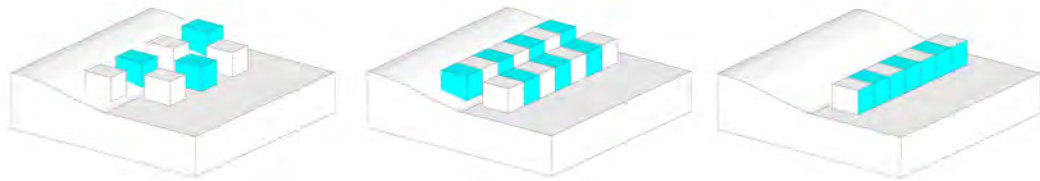


FIGURA 4.21: Soluciones constructivas en el predio de emplazamiento

Nota: Representación de las formas de emplazamiento entorno al predio a intervenir. Elaboración propia

Estudio fachada / Detalles

Tramo 1

El tramo se encuentra ubicado hacia la parte sur en la calle Óscar Romero, en el mismo se hallan nueve predios de los cuales tres no poseen función alguna, los seis restantes se ubican viviendas, uno está en proceso de construcción. En cuanto a materialidad, en muros principalmente resalta el ladrillo y bloque, en algunas fachadas con enlucido. El remate de las viviendas es en cubierta de Eternit con y sin teja. Así también es visible el cerramiento en todas edificaciones, en tres casos posee un diseño de herrería, basadas en composiciones geométricas, como se puede ver en la Figura 4.22.



FIGURA 4.22: Tramo de fachadas calle Óscar Romero

Nota: Representación de la materialidad existente en la Calle Óscar Romero. Elaboración propia

Tramo 2

El tramo se encuentra ubicado hacia la parte norte en la calle B. Houssay, compuesto por siete viviendas en total, mismas que presentan interés limitado en cuanto a elementos de composición arquitectónica. En cuanto a los materiales predominantes se encuentra el bloque, segundo el ladrillo, de igual manera el remate de todas las viviendas, sin excepción de alguna son cubierta de teja y Eternit, como se observa en la Figura 4.23.



FIGURA 4.23: Tramo de fachadas calle B. Houssay

Nota: Representación de la materialidad existente en el Calle B. Houssay. Elaboración propia

Tramo 3

El tramo comprendido entre la vía Pacho Villa y el frente del predio, únicamente cuenta con tres edificaciones que no poseen elementos arquitectónicos que resalten en las fachadas, al igual que los otros tramos, contienen puertas y ventanas, en estructura de hierro, basadas en figuras geométricas, como se indica en la Figura 4.24.



FIGURA 4.24: Tramo de fachadas calle Pancho Villa

Nota: Representación de los materiales existentes en el tramo de la Calle Pancho Villa. Elaboración propia.

4.1.4. Áreas verdes

1. Áreas verdes

Desarrollo de un análisis en el contexto inmediato al predio, con la finalidad de lograr un barrido de información con diversidad de áreas existentes y una valoración de la vegetación. Es así, que se logra identificar áreas próximas como lo indica la Figura 4.25 y una valoración de la vegetación existente en el predio como lo indica en la Figura 4.26. Cuya síntesis aporta de manera significativa en la implantación durante la propuesta arquitectónica.



FIGURA 4.25: Áreas verdes en el sector

Nota: Representación de las áreas verdes existentes, entorno al predio a intervenir. Elaboración propia.

2. Terreno y áreas verdes



FIGURA 4.26: Vegetación en áreas verdes

Nota: Representación de la vegetación existente dentro del predio a intervenir. Elaboración propia

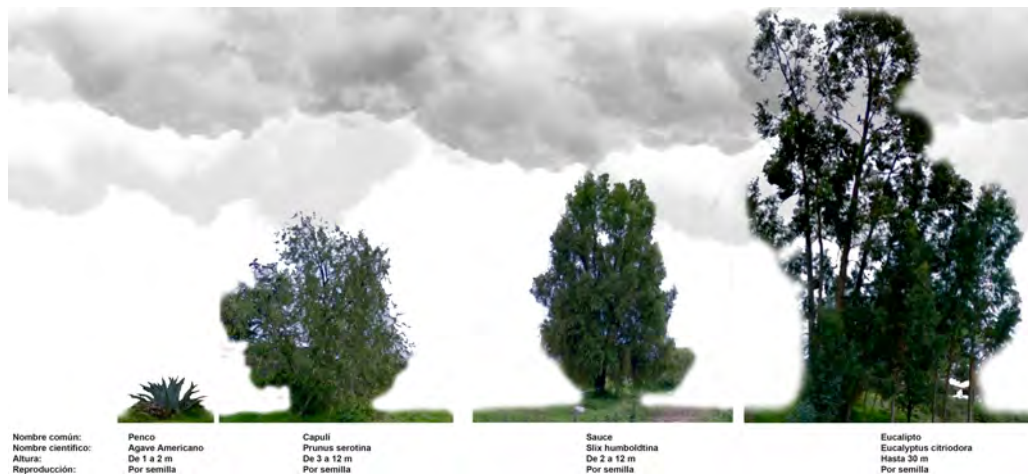


FIGURA 4.27: Flora del predio y aleñados

Nota: Síntesis de la vegetación existente en el predio a intervenir. Elaboración propia

3. Flora del predio

4.1.5. Etnografía

El sector de emplazamiento posee una diversa fluencia peatonal esto se debe principalmente a las Av. González Suárez y Pumapungo conectadas por medio de la calle Pancho Villa. Avenidas estratégicas que conectan distintos barrios y equipamientos aledaños, que justifica la circulación peatonal como vehicular.

1. Población y utilización del suelo



FIGURA 4.28: Esquema de población y utilización del suelo

Nota: Síntesis general del uso del suelo, entorno al predio a intervenir. Elaboración propia

2. Residente

El sector aleñado al emplazamiento, es de uso neto en vivienda, esto visible en las calles Óscar Romero, Pancho Villa y B. Houssay. En las mismas predominan viviendas con niveles de 2 a 3 pisos, visto en la Figura 4.29.



FIGURA 4.29: Vista frontal de terreno, calle Pancho Villa
Nota: Vista del estado actual del predio a intervenir. Elaboración propia

3. Estudiante

En cuanto a estudiantes, la zona es un punto clave como medio conector de los peatones hacia otros puntos de la ciudad. Esto debido que posee equipamientos, alto flujo vehicular y paradas de bus urbano, como cantonal, se observa en la Figura 4.30.

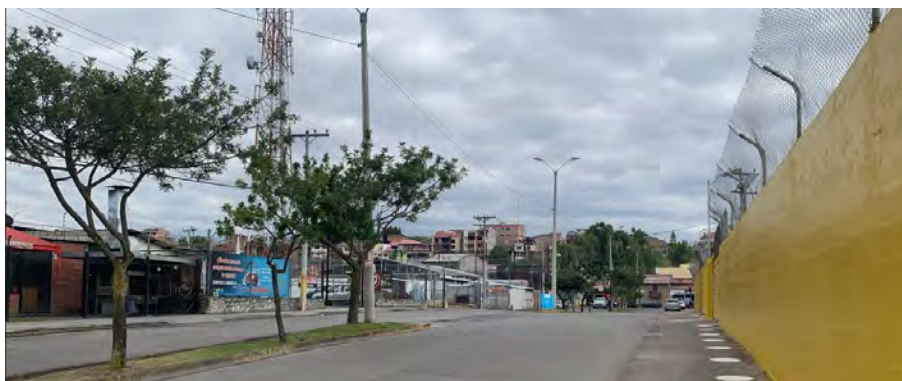


FIGURA 4.30: Flujo peatonal, calle General Artigas
Nota: Vista de la baja afluencia peatonal, en la calle próxima al predio a intervenir. Elaboración propia

4. Comerciante

En los últimos años, principalmente en el área de comercio la Av. González Suárez ha tenido una gran acogida, puesto que no existe vivienda alguna que no posea un local comercial, que ofrece una diversidad de servicios, esto sumado al asentamiento de Cooperativas, Bancos y Supermercados a lo largo de la avenida. Por otra parte, también se encuentra la Av. Pumapungo conocida por las lavadoras de autos, que promueve el flujo vehicular, como se muestra en la Figura 4.31.



FIGURA 4.31: Vista locales comerciales, calle González Suárez

Nota: Vista de los espacios comerciales existentes, próximo al predio a intervenir. Elaboración propia

5. Población flotante

El comercio como punto clave en las Avenidas González Suárez y Pumapungo, impulsa un alto tráfico de vehículos y peatones, por lo que existen diversidad de usuarios, sean comerciantes, consumidores, residentes o simplemente personas que transitan, como se puede ver en la Figura 4.32.



FIGURA 4.32: Flujo de población flotante, calle González Suárez

Nota: Vista de la población flotante próximo al predio a intervenir. Elaboración propia

6. Registro del entorno

El entorno del emplazamiento se encuentra rodeado por un contexto natural, esto debido a los parques Mariategui, Andalucía y La Espera. Los parques en el sector son un punto clave, puesto que irrumpen con toda la infraestructura urbana, creando una imagen sostenible por medio de la vegetación y amplias áreas verdes, como se observa en la Figura 4.33.



FIGURA 4.33: Vista al Parque Andalucía y Parque Barrio Kevin
Nota: Vista de las áreas de integración social. Elaboración propia

En contraparte también en calles como; Carlos Mariategui, Óscar Romero y B. Houssay existen lotes desolados o las mismas calles, son utilizadas como botaderos de basura, que afecta directamente a la imagen urbana, generando inseguridad en el barrio, indicado en la Figura 4.34.



FIGURA 4.34: Vista hacia el terreno, calle B. Houssay
Nota: Vista del contexto inmediato, donde se percibe la existencia de abandono. Elaboración propia

7. Opiniones y observaciones

El sector aleñado al emplazamiento posee gran diversidad y acogida en cuanto a comercio, principalmente en las Avenidas González Suárez y Pumapungo. En el sector no es perceptible ejemplos de vida en comunidad, de igual manera no posee un relevancia histórica o cultural. Por lo cual queda claro que el sector en principio fue parte de la expansión urbana de la ciudad principalmente concebida para el uso residencial y posterior el comercio, ocasionó esta alta fluencia indicada en la Figura 4.35.

El comercio del sector podría aportar en gran medida a generar alta fluencia de peatones, brindando mayor seguridad, y posterior se pueda desarrollar vida en comunidad.



FIGURA 4.35: Vista frontal del terreno, calle Pancho Villa

Nota: Vista del contexto inmediato con afluencia de tráfico vehicular. Elaboración propia.

4.1.6. Síntesis

La síntesis como resultado del análisis del contexto se la refleja en la Matriz FODA que permite afinar variables y como aprovechar los recursos de lugar, en función de las Fortalezas, Oportunidad, Debilidades y Amenazas.



FIGURA 4.36: Matriz FODA del área de estudio

Nota: Síntesis general de las variables a tomar en consideración previo al desarrollo de la propuesta arquitectónica. Elaboración propia

Articulador espacial

El terreno articula diversas zonas relevantes del sector, entre estas se encuentra;

1. Parque Andalucía
2. Parque La Espera
3. Parque Barrio Kevin
4. Río Tomebamba

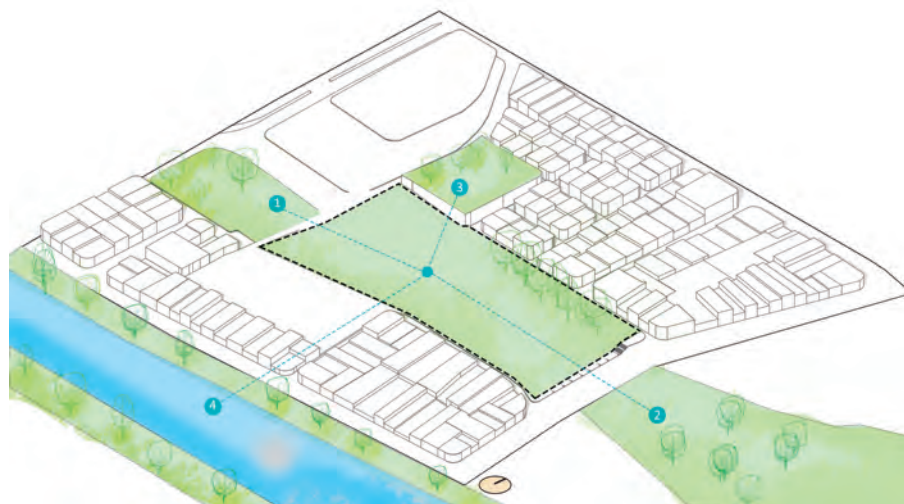


FIGURA 4.37: Esquema de articuladores espaciales en el terreno

Nota: Articulación del terreno hacia equipamientos del contexto. Elaboración propia

Áreas verdes

El sector posee tres parques que lo rodean; en la parte Este Parque Andalucía, Oeste Parque La Espera, y Norte Barrio Kevin, mismos parques se encuentran a menos de 100 metros del predio, lo que facilita que los usuarios puedan mantener una relación directa de con áreas verdes, así también hacia la parte Sur está ubicado el Río Tomebamba, el cual en sus márgenes de protección tiene incorporado parques lineales, como se muestra en la Figura 4.38.



FIGURA 4.38: Emplazamiento y parques aledaños

Nota: Áreas verdes y parques aledaños al terreno de emplazamiento. Elaboración propia

Anteproyecto Arquitectónico

Este último capítulo se realiza una revisión de los anteriores apartados para determinar los lineamientos de diseño arquitectónico, contrastando problemáticas y potencialidades para la elaboración de la propuesta arquitectónica a través de las estrategias planteadas.

La propuesta contempla la optimización de los espacios acorde al número de usuarios, el desarrollo de estrategias que permitan sobrellevar eventos de confinamiento, la flexibilidad como base para el diseño de los espacios.

Se inicia con el análisis de emplazamiento y contexto, obteniendo factores que inciden en el proyecto, se desarrollan esquemas y diagramas en base a los conjuntos habitacionales, interacción con el entorno, relación a flujo, elementos construidos y barreras visuales, articulación de flujo peatonal y reactivación del entorno, niveles y forma del proyecto.

Mediante los diagramas y esquemas funcionales se explican las estrategias espaciales del diseño, luego se desarrolla la modulación base de los bloques que definen su composición estructural. Además, se propone la programación tecnológica en aspectos de iluminación, ventilación, flexibilidad, ingresos, material y textura.

Como resultado final se realiza la representación de planos arquitectónicos, emplazamiento, plantas, elevaciones, cortes y perspectivas.

Desarrollo de lineamientos arquitectónicos

Sobre la base fundamentada de los resultados obtenidos en capítulos anteriores, se realiza un análisis de las variables a seleccionar bajo criterios formales, funcionales, flexibilidad y habitabilidad frente al Covid-19, siendo los pilares esenciales para el desarrollo de los lineamientos y por supuesto para la creación de la propuesta arquitectónica en altura, logrando una focalización de criterios de diseño para el programa arquitectónico que delimite su planteamiento.

Las variables consideradas en los siguientes lineamientos ayudaran en la propuesta arquitectónica a formular un adecuado desarrollo del conjunto habitacional.

Cuadro en base a las ocho variables de análisis

Tabla 5.1: Desarrollo de estrategias arquitectónicas en base a la síntesis del capítulo 2 (referentes arquitectónicos) y capítulo 3 (caso de estudio).

Variables	Observaciones
Emplazamiento	Uso y aplicación de normativa del cantón Cuenca
Estética del edificio	Materiales de la localidad: ladrillo, hormigón, acero, aluminio, vidrio y vegetación
Aspecto estructural	Uso de sistema sismo resistente de hormigón armado
Remate del edificio	Uso de terrazas y balcones
Relación de planta baja con el contexto	Uso mixto (residencial y comercio).
Relación funcional	Interrelación tanto público como privado.
Criterios de flexibilidad	Espacios funcionales y adaptables a nuevas formas de vida.
Habitabilidad frente al Covid- 19	Espacios comunitarios de interrelación entre los residentes como punto clave balcones, terrazas y jardines verdes.

Nota: Desarrollo de estrategias previo a una evaluación general por cada variable tratada, estos aportaran de manera positiva al desarrollo de lineamientos previo al proyecto arquitectónico. Fuente: Elaboración propia.

Cuadro en base a variables del método cuantitativo

Espacio público

Tabla 5.2: Desarrollo de estrategias arquitectónicas en base a síntesis de las encuestas realizadas en los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río.

Variable	Observaciones
Espacio público	
Áreas infantiles y descanso	Espacios de conexión integral inclusiva mediante infraestructura funcional.
Áreas de integración social	Incorporación de áreas de interacción social, públicos y comunitarios.
Áreas Verdes	Dotar de espacios verdes y jardines., para la recreación y sostenibilidad.
Espacio Semipúblico	
Parqueadero	Garaje para usuarios y parqueadero para visitas.
Circulación	Articulación de niveles mediante circulación horizontal, vertical y salidas de emergencia.
Espacio Privado	
Composición familiar por Unidad Habitacional	Núcleo familiar de 1, 2, 3 y de 4 usuarios
Espacios en la vivienda	Espacios flexibles como sala, cocina, comedor, estudio, baño social, balcón, terraza, habitación completa de hijos y padres.
Tamaño de la vivienda	Diseño flexible a partir de 60 y 120 m^2 .
Iluminación	Diseño en base en los estudios de soleamiento, aprovechar la iluminación natural.
Confort térmico	Uso de materiales y orientación de vanos.
Ruido	Uso de materiales o sistemas que aíslen los ruidos exteriores.
Ventilación	Estudio de ventilación, circulación y renovación del aire en los espacios, para la renovación del aire.
Alternativas para mitigar el impacto de la cuarentena	Espacios recreativos y de descanso. Articulación de espacios verdes, aplicas a espacios sociales.

Nota: Elaboración propia.

Cuadro en base a variables del método cualitativo

Tabla 5.3: Desarrollo de estrategias arquitectónicas en base a la síntesis de las entrevistas realizadas en los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río.

VARIABLES	OBSERVACIONES
Zona social	Flexibilidad espacial, espacios multifuncionales.
Zona de servicios	Definir y articular espacios funcionales habitables, tales como lavandería y bodega.
Zona privada	Habitaciones completas para padres e hijos
Medición de la calidad de vida frente al Covid-19	
Bienestar físico	Espacios para actividades físicas, en espacios sociales y abiertos.
Bienestar psicológico	Espacios abiertos al desarrollo de las actividades de interacción social.

Nota: Desarrollo de estrategias previas a una evaluación general por cada variable tratada, estos aportan de manera positiva al desarrollo del proyecto arquitectónico. Fuente: Elaboración propia.

Cuadro en base al diagnóstico de la metodología de Dra. Laura Gallardo

Tabla 5.4: Síntesis general de las variables a considerar luego de la evaluación mediante la metodología de Dra. Laura Gallardo.

VARIABLES	OBSERVACIONES
Fortaleza	Articulación espacial y uso adecuado del espacio disponible.
Oportunidades	Vínculo espacial con los puntos estratégicos y uso de espacios de esparcimiento.
Debilidades	Garantizar espacios seguros por medio de la transformación del contexto inmediato.
Amenaza	Potencializar el espacio a través la incorporación de nuevos proyectos.

Nota: Síntesis general de las variables a tomar en consideración previo al desarrollo de la propuesta arquitectónica en altura. Elaboración Propia.

La recopilación de las variables y observaciones obtenidas mediante referentes arquitectónicos y caso de estudio, estrategias obtenidas mediante encuestas y entrevistas, y la evaluación mediante la metodología de la Dra. Laura Gallardo, permiten contar con los lineamientos apropiados para la elaboración de la propuesta y el desarrollo del proyecto arquitectónico.

Anteproyecto arquitectónico

5.1. Memoria descriptiva

5.1.1. Delimitación del área de intervención

En base a las características de ocupación del suelo, el sector de planeamiento E-7 regula la proyección de altura en edificaciones hasta los 5 o 6 pisos en lotes mínimos de 500m^2 , la implantación se define como: aislada de los predios colindantes como se puede ver en la Figura 5.1, se respeta la zona especial delimitada con un área aproximada de $1260,50\text{m}^2$, finalmente se delimita la zona útil para la intervención que llega a los $14\,270,10\text{m}^2$, en el mismo se aplican retiros de 5m en los perfiles para el desarrollo del proyecto.



FIGURA 5.1: Emplazamiento y parques aleñados

Nota: Delimitación del predio a intervenir. Elaboración propia

5.1.2. Recurso a considerar

En base los criterios arquitectónicos obtenidos en la revisión teórica, análisis de casos y el diagnóstico del sitio, se establece el desarrollo de fundamentos para el proyecto arquitectónico, el que contribuye a la proyección de espacios flexibles en altura frente a la estada prolongada en los conjuntos habitacionales, que fueron descritos en las tablas generadas en los lineamientos para la propuesta.

5.1.3. Descripción del proyecto

Las potencialidades del sitio permiten enfocar el proyecto hacia puntos estratégicos como los parques, que genera una propuesta con características vinculadas al sitio, como se indica en la Figura 5.2, lo cual permite vincularse a su entorno, en el centro como un paso articulador, por medio de la planta baja abierta con acera verdes y jardines.



FIGURA 5.2: Emplazamiento y parques aleñados

Nota: Emplazamiento general de la propuesta arquitectónica de manera aislada. Elaboración propia.

5.1.4. Integración al contexto

La concepción del proyecto arquitectónico en altura se enfoca a generar una integración natural entre la forma y el contexto inmediato, como se indica en la Figura 5.3, permitiendo el desarrollo de un espacio de interacción social, el cual fomenta el habitar del espacio de forma transversal y longitudinal en espacios en completo abandono.

Se aprovecha la articulación con las edificaciones del contexto y a su vez el desarrollo de un complemento para el espacio, mediante la proyección de espacios libres, comercio y residencia.

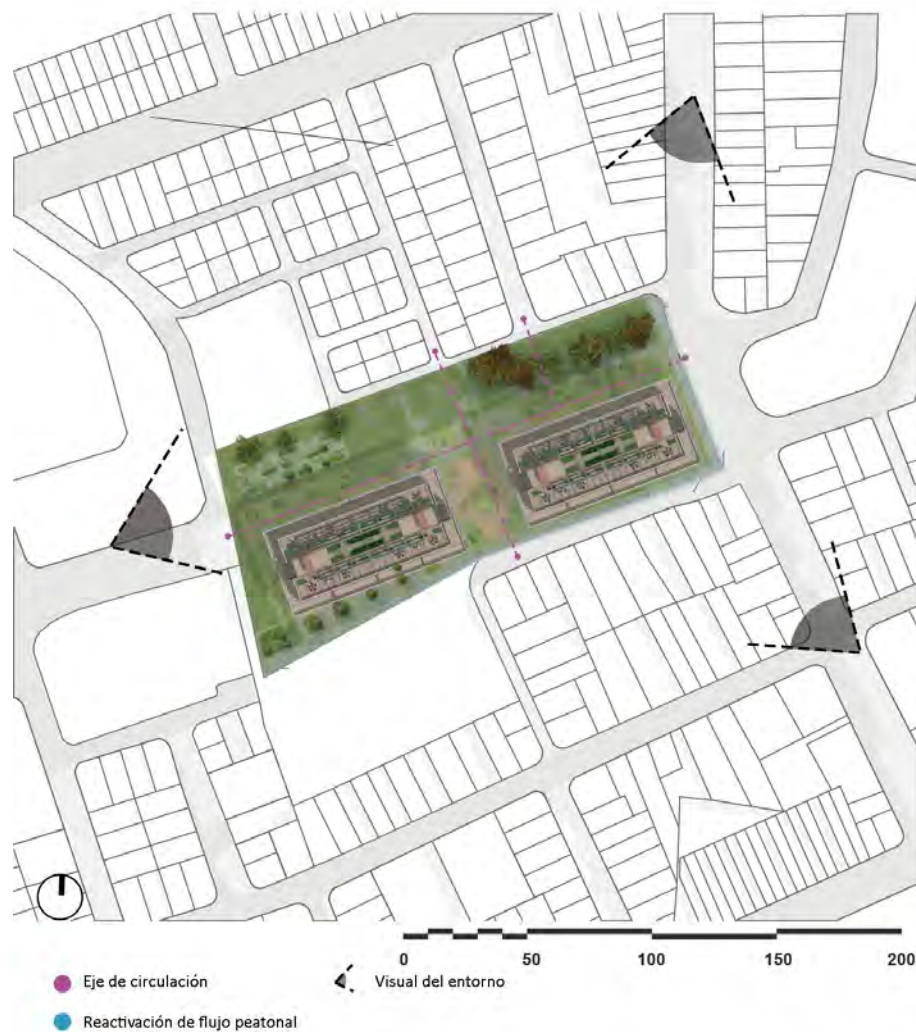


FIGURA 5.3: Esquema de integración al contexto

Nota: Articulación del proyecto mediante los ejes transversales y longitudinales. Elaboración propia.

5.1.5. Etapas de diseño

Para llevar a cabo el diseño es necesario plantear un proceso para el mismo y sobre el fundamento de la información investigada en los capítulos previos, además de vincular al uso de la normativa, se realiza una estructura para las etapas con su correspondiente descripción y que además sirvan de orientación en la elaboración de los criterios de diseño.

Tabla 5.5: Etapas del proceso de diseño arquitectónico

Etapa	Descripción	Criterios de diseño
1	Emplazamiento	1. Lineamientos como base
2	Composición de bloques 1. Forma 2. Diagrama 3. Zonificación 4. Modulación 5. Criterios estructurales 6. Definición de la forma	7. Lineamientos como base 8. Arquitectura flexible 9. Modulación funcional
3	Composición de la forma 1. Unidades habitacionales flexibles	2. Sistemas tecnológicos 3. Espacio flexible

5.1.6. Disposición de emplazamiento

La valoración del estado actual de predio ha llevado a la generación de una nueva estrategia de emplazamiento, la cual consiste en dar un valor fundamental a lo existente y potencializarlo mediante la incorporación en el mismo, como se representa en la Figura 5.4, cuya finalidad es garantizar un equilibrio entre la forma arquitectónica y el medio existente.



FIGURA 5.4: Elementos construidos y barreras visuales existentes en el predio

Nota: Representación de los elementos a tomar en consideración durante la propuesta arquitectónica. Elaboración propia.

Articulación mediante corredores transversales y longitudinales como se indica en la Figura 5.5. Cuya finalidad es la de garantizar un vínculo directo con el medio y un flujo peatonal como potencial lo dispone el espacio.



FIGURA 5.5: Articulación de flujo peatonal y reactivación del entorno

Nota: Articulación espacial por las características presentes en el predio. Elaboración propia.

El área de intervención dispone la planificación de viviendas hasta los seis pisos, donde se puede percibir que en la actualidad no sobrepasan los cuatro pisos, como se representa en la Figura 5.6. Cuya valoración permite el desarrollo de una propuesta que se articule con el medio.

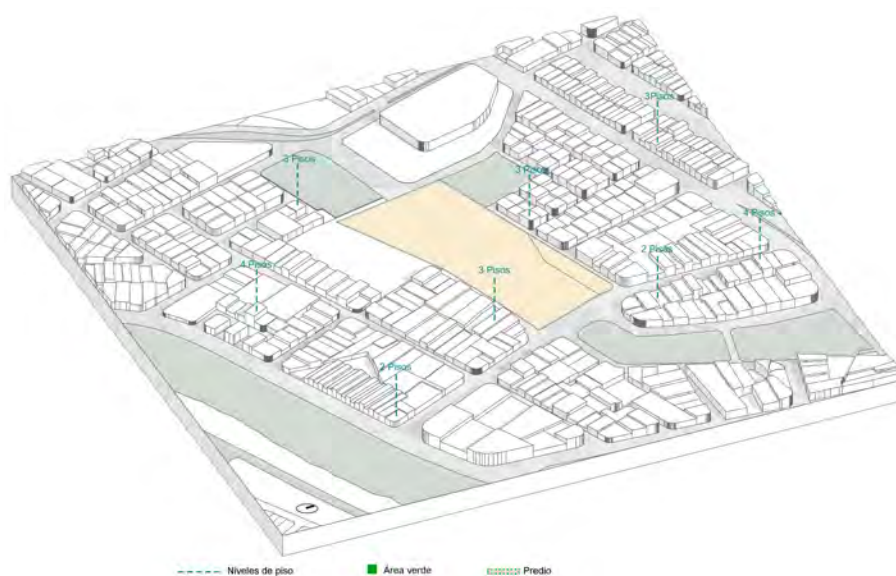


FIGURA 5.6: Niveles de pisos entorno al predio

Nota: Representación del número de pisos proyectados en el entorno inmediato al predio. Elaboración propia.

5.1.7. Composición de bloques

Los bloques surgen a partir de los trazos sólidos, partiendo de forma vertical por la visual existente y cumpliendo con la normativa vigente, se procede a realizar el retiro de cinco metros para aislarlo del perímetro, se sustrae la zona especial para dejar una forma geométrica regular, se toma en consideración la transición de los usuarios en el sentido transversal como longitudinal para general los vacíos entre cada bloque, para la articulación se adiciona bloques verticales que servirán como punto clave para el vínculo de cada nivel. Este proceso de consolidación lleva a complementar un equilibrio entre la forma arquitectónica y el medio existente, como se indica en la Figura 5.7.

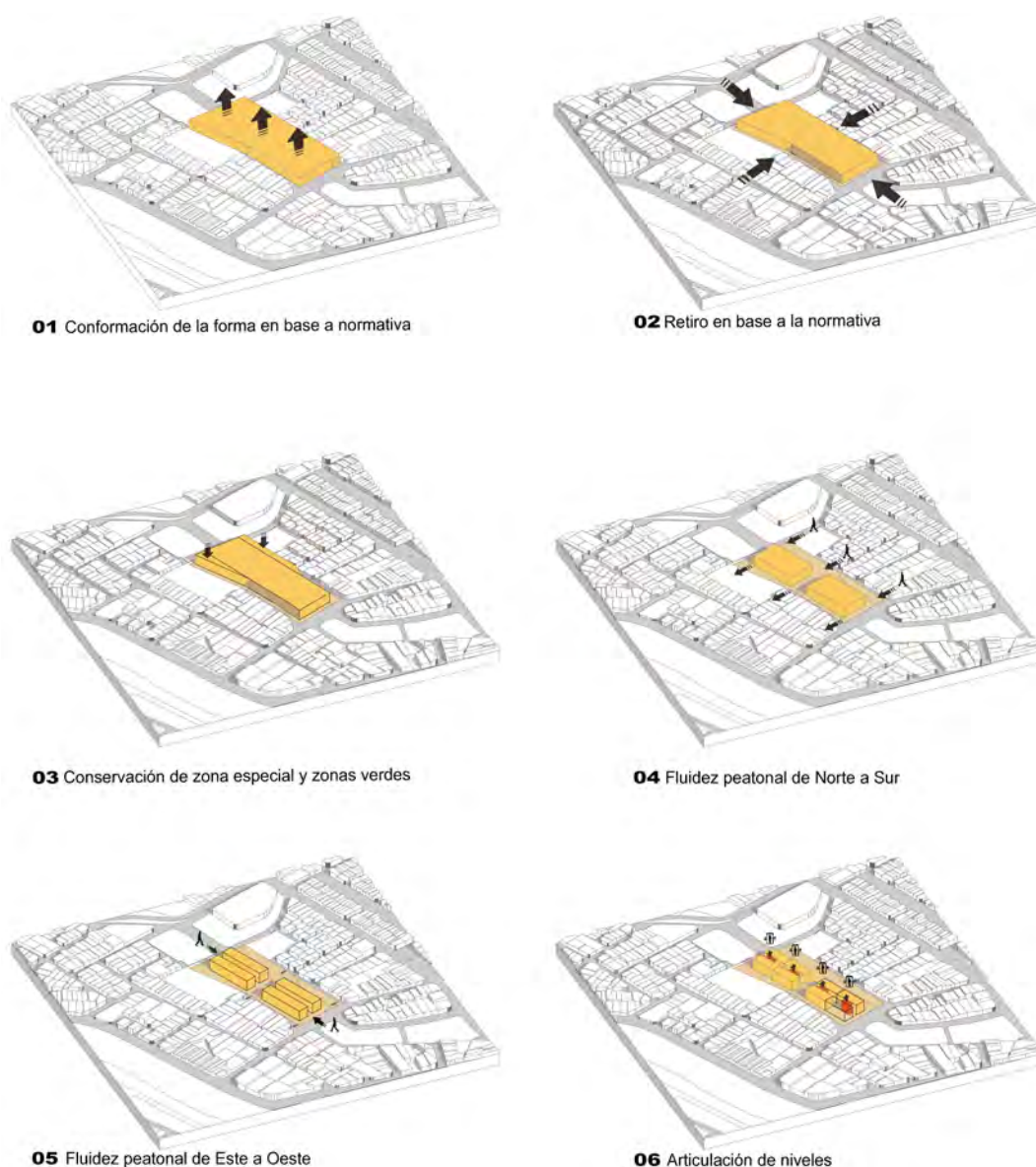


FIGURA 5.7: Definición de la forma del proyecto arquitectónico dentro del predio
 Nota: Conformación de la forma arquitectónica bajo el perfil del predio. Elaboración propia.

La articulación de los bloques con las áreas internas del predio se llega a dar mediante la proyección de espacios de interacción social, recreación y conservación de la flora existente, como se indica en la Figura 5.8. Esta articulación permite la generación de un equilibrio con el medio y garantizando el disfrute pleno de los usuarios. Ha esto se suma el uso mixto (comercio – residencia) por cada bloque. Los espacios verdes existentes serán intervenidos y equipados para una integración con el proyecto permitiéndole gozar de excelentes servicios.

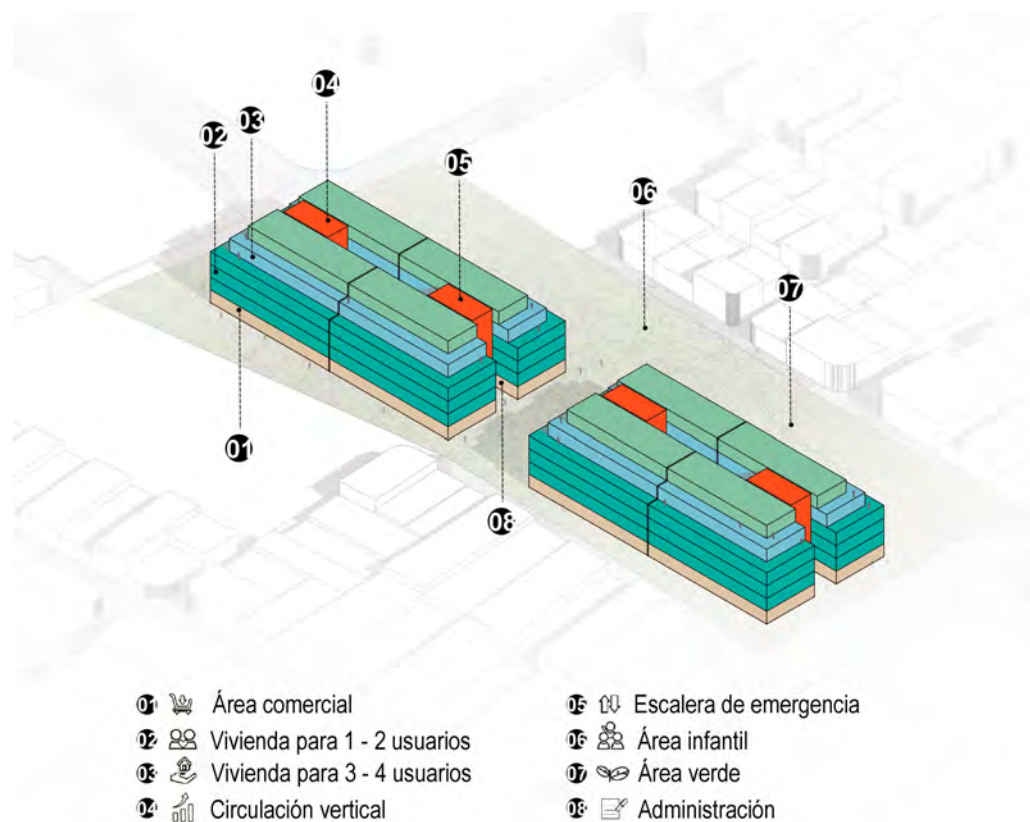


FIGURA 5.8: Conformación de los bloques por niveles y espacios

Nota: Articulación de bloques y niveles mediante puntos un bloque vertical. Elaboración propia.

Se logra establecer una relación de los conjuntos bajo los lineamientos requeridos, permitiendo garantizar una vida colectiva mediante la dotación de espacios para el encuentro.

5.1.8. Diagramas funcionales

Por medio del diagrama se llega a definir y resaltar las estrategias espaciales del diseño, de manera que permita entender el proyecto conjuntamente con sus estrategias, bajo los lineamientos expuestos al principio del capítulo en relación a los usuarios, sus necesidades y patrones de vida.

De ello se ha considerado las variantes de funciones que cumplirá cada espacio dentro del proyecto, que tiene como finalidad resolver las diferentes necesidades de los usuarios por medio de áreas específicas, por lo cual haber definido aquello da a paso la ubicación

de espacios de manera esquemática destacando sinergias y vínculos. Se delimita a las relaciones inmediatas como la más relevante representadas por una línea, en cuanto a la intercalada se la define como contigua, los círculos degradados en cambio de cromática representan los niveles de piso, con la finalidad de determinar su cercanía o conexión.

El conjunto habitacional abarca dos bloques cada uno dividido en cuatro sub bloques de los cuales la planta baja está destinado a las áreas de comercio e interacción social a partir de la segunda planta se destina netamente a unidades habitacionales, con dos subsuelos y una terraza.

En el bloque 1 en la planta baja, se delimita un espacio neutral con circulaciones horizontales y verticales tanto escalera como ascensor, con proximidad a los espacios de administración, cafetería, comercial y sanitarios, como indica la Figura 5.9.

BLOQUE 1

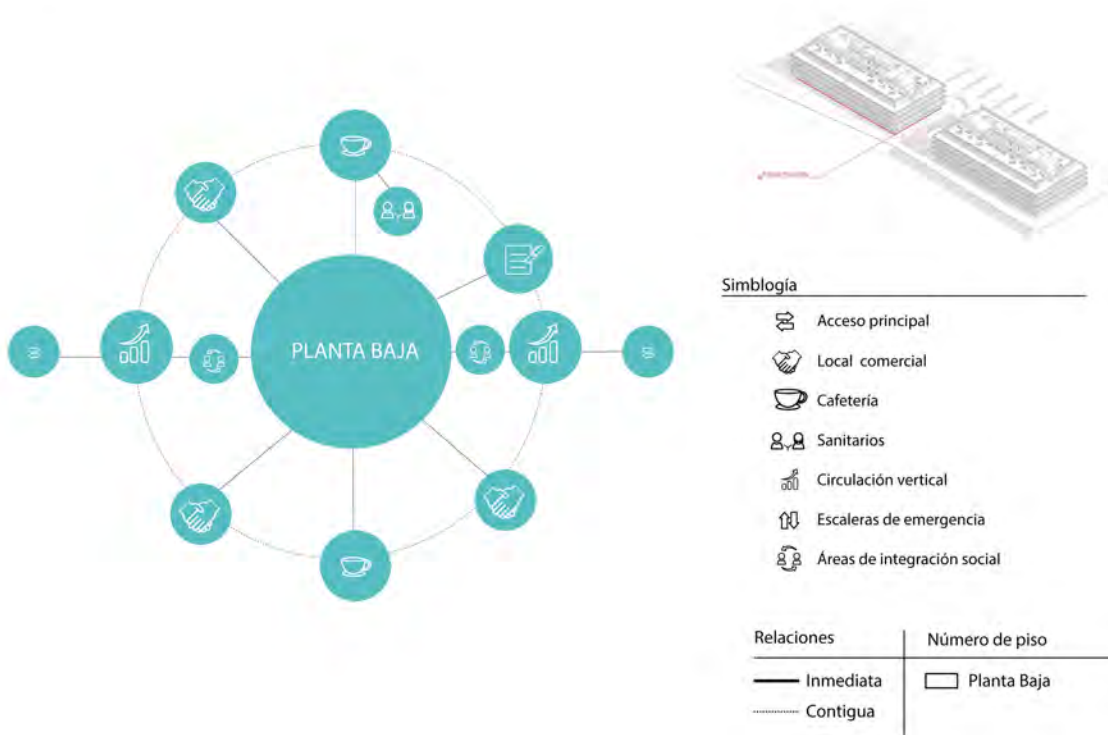


FIGURA 5.9: Conformación de los bloques por niveles y espacios

Nota: Elaboración propia

A partir de la primera planta alta hasta la tercera planta se establece una planta tipo que abarca un total de veinte unidades habitacionales. A diferencia de la cuarta planta alta que dispone de unidades habitacional con distinta tipología es hasta la azotea, quinta planta la terraza que contiene áreas de integración social y cuarto de máquinas, como se observa en la Figura 5.10.

BLOQUE 1

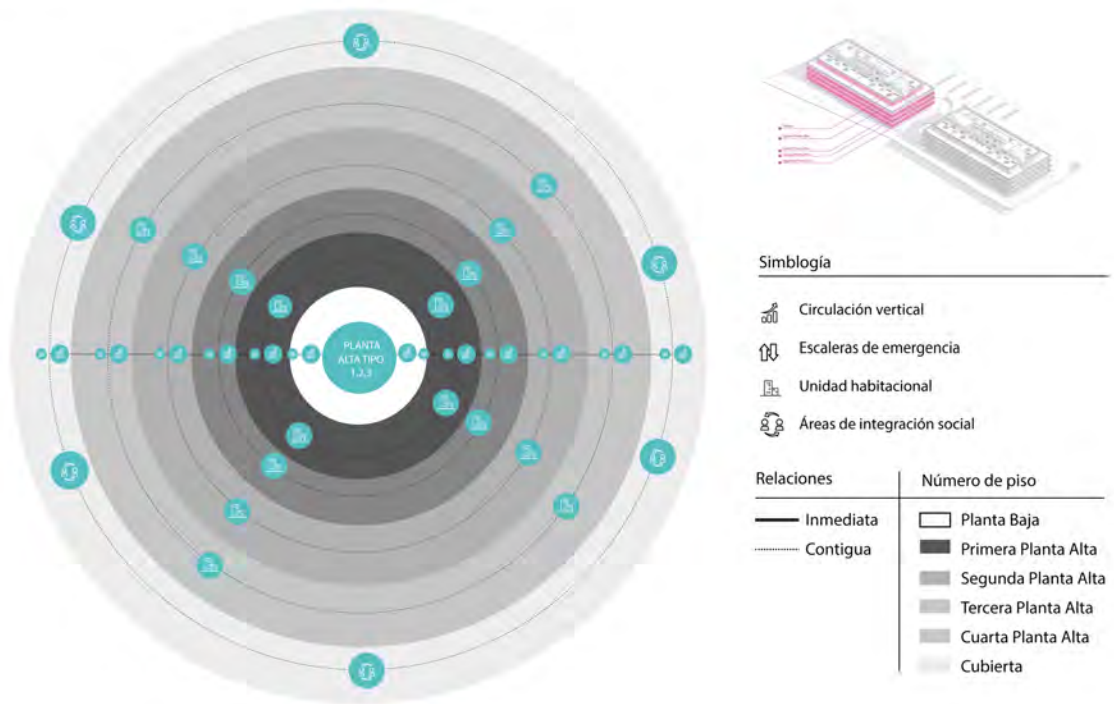


FIGURA 5.10: Diagrama funcional bloque 1

Nota: Elaboración propia

En el bloque 2 en la planta baja, se delimita un espacio neutral con circulaciones horizontales y verticales tanto escalera como ascensor, con proximidad a los espacios de administración, cafetería, comercial y sanitarios, como indica la Figura 5.11 .

BLOQUE 2

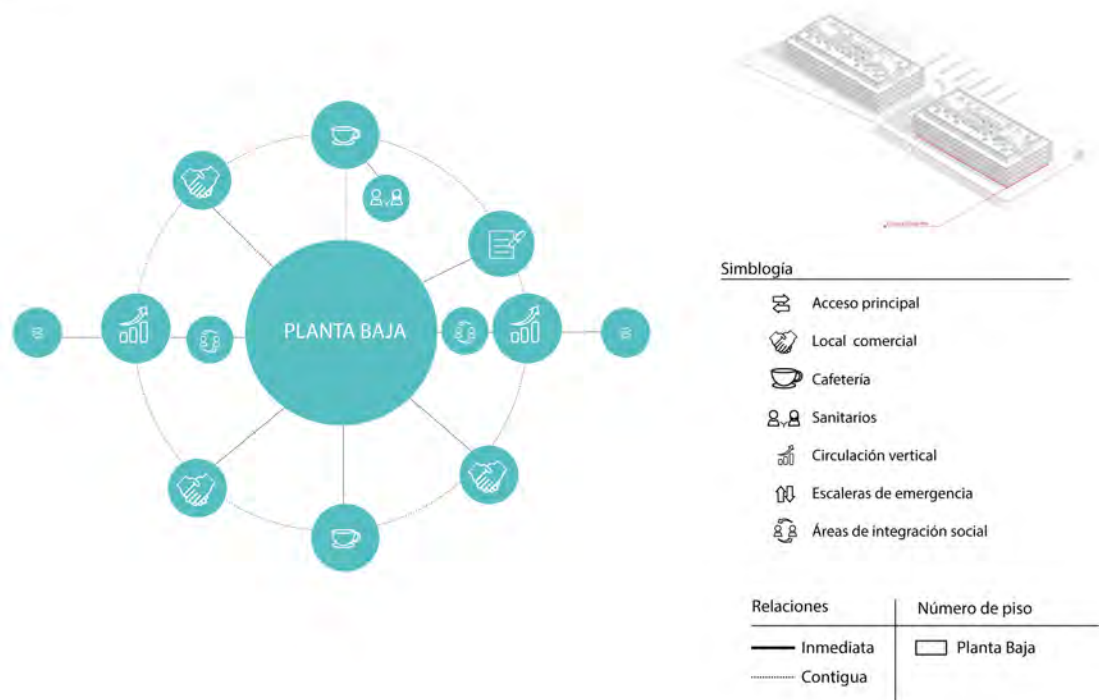


FIGURA 5.11: Diagrama funcional bloque 2

Nota: Elaboración propia

En el bloque 2, a partir de la primera planta alta hasta la tercera planta se establece una planta tipo que abarca un total de veinte unidades habitacionales. A diferencia de la cuarta planta alta que dispone de unidades habitacionales con distinta tipología es hasta la azotea, quinta planta la terraza que contiene áreas de integración social y cuarto de máquinas, como se observa en la Figura 5.12.

BLOQUE 2

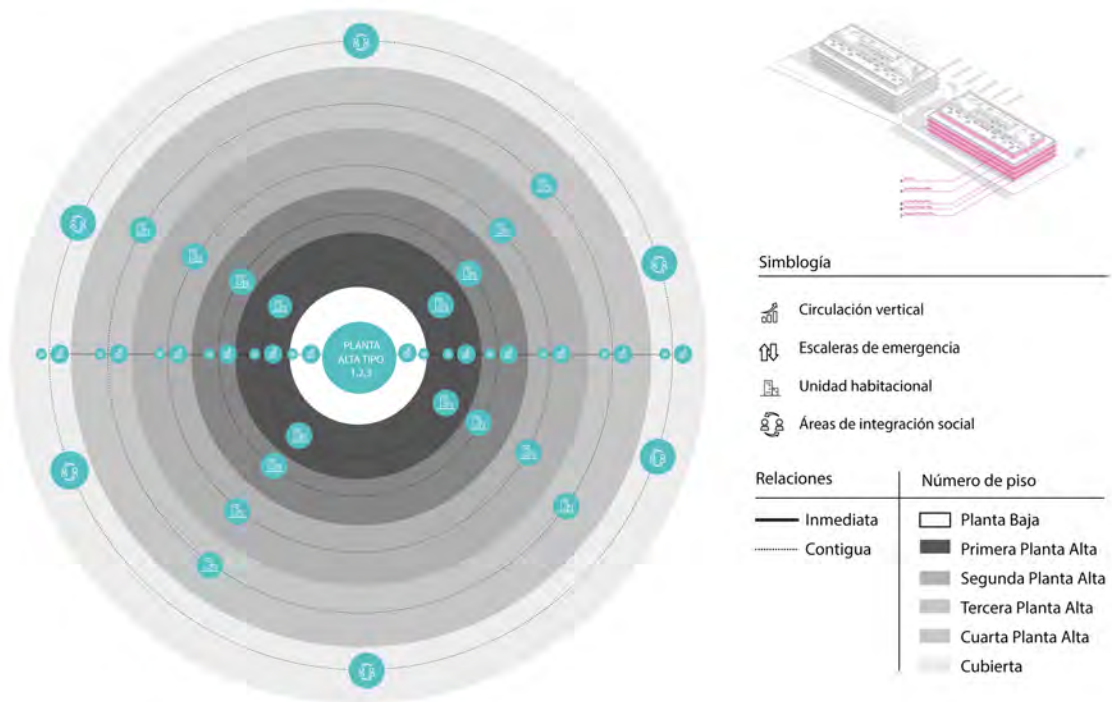


FIGURA 5.12: Diagrama funcional bloque 2

Nota: Elaboración propia

En los subterráneos en su planta del bloque 1 y bloque 2, se dispone de circulaciones horizontales y verticales, conjuntamente con áreas bodega y parqueadero para vehículos, motos, y bicicletas, como se indica en la Figura 5.13.

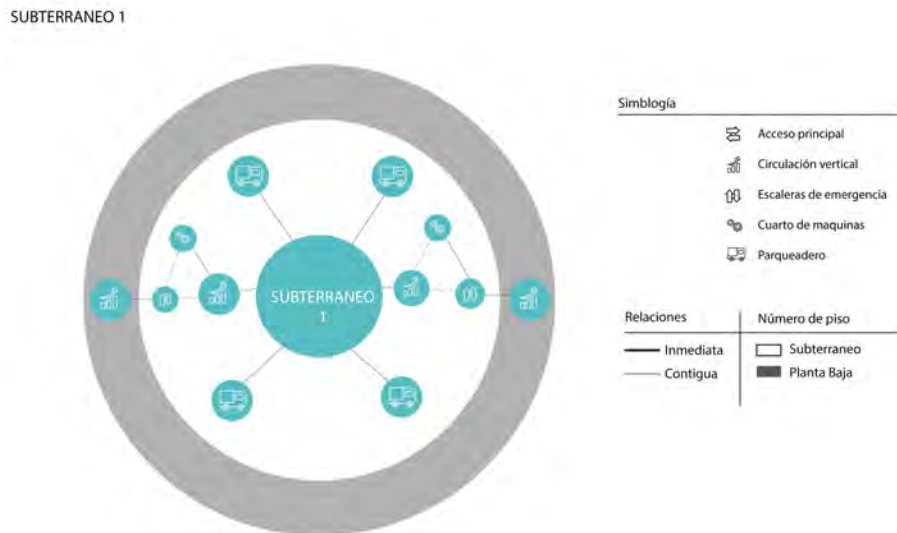


FIGURA 5.13: Diagrama funcional subterráneo 1

Nota: Elaboración propia

El diagrama de subterráneo 2 cuenta con circulaciones horizontales y verticales, que generan proximidad a las funciones de parqueadero y cuarto de máquinas, de igual manera la conexión similar al subterráneo 1, como indica la Figura 5.14.

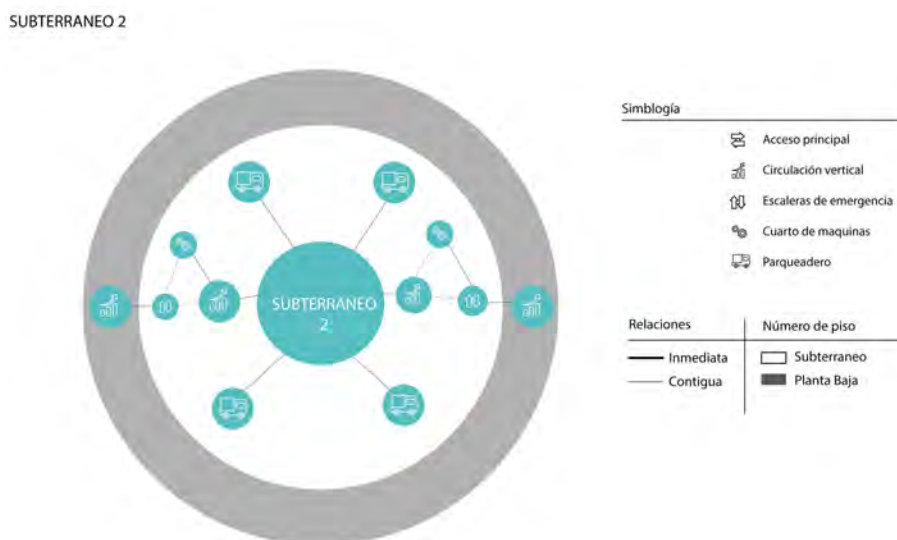


FIGURA 5.14: Diagrama funcional subterráneo 2

Nota: Elaboración propia

5.1.9. Dimensionamiento de espacios

Se busca la proyección de espacios en base a los diagramas y los usos establecidos, donde se garantiza la articulación óptima, en base a las funciones y actividades a ejecutar con la posibilidad de proyectar ambientes acordes al número de usuarios y sus necesidades. Para lo cual se toma en consideración la orientación de las unidades habitacionales para garantizar una ventilación e iluminación natural de los espacios.

En el bloque uno desde la parte del subterráneo se empieza a marcar el espacio de garaje, cuarto de máquinas y como punto articulador entre los niveles se incorpora espacios de circulación vertical, en el nivel de planta baja se articula zonas de comercio, administración y en los siguientes niveles se organiza las unidades habitacionales, a su vez se incorpora en la cubierta la zona de integración social para uso del usuario como se observa en la Figura 5.15, por cada espacio integrado se deduce las áreas correspondientes.

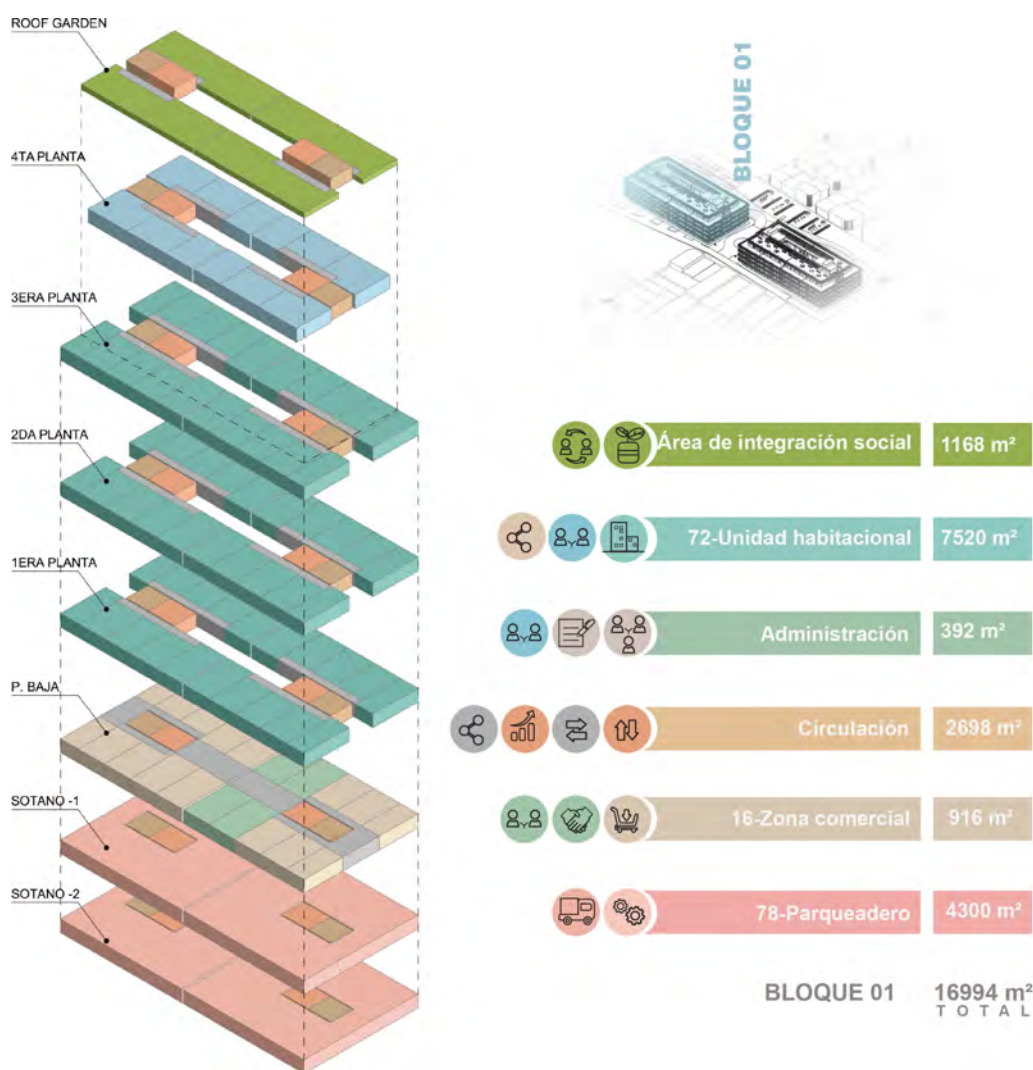


FIGURA 5.15: Zonificación de espacios en el Bloque 01

Nota: Elaboración propia

En el bloque dos de similares características al expuesto anteriormente con la única diferencia que se omite el área administrativa para la proyección de espacios de comercio, este tipo de zonificación articula de manera significativa el proyecto con el contexto inmediato.

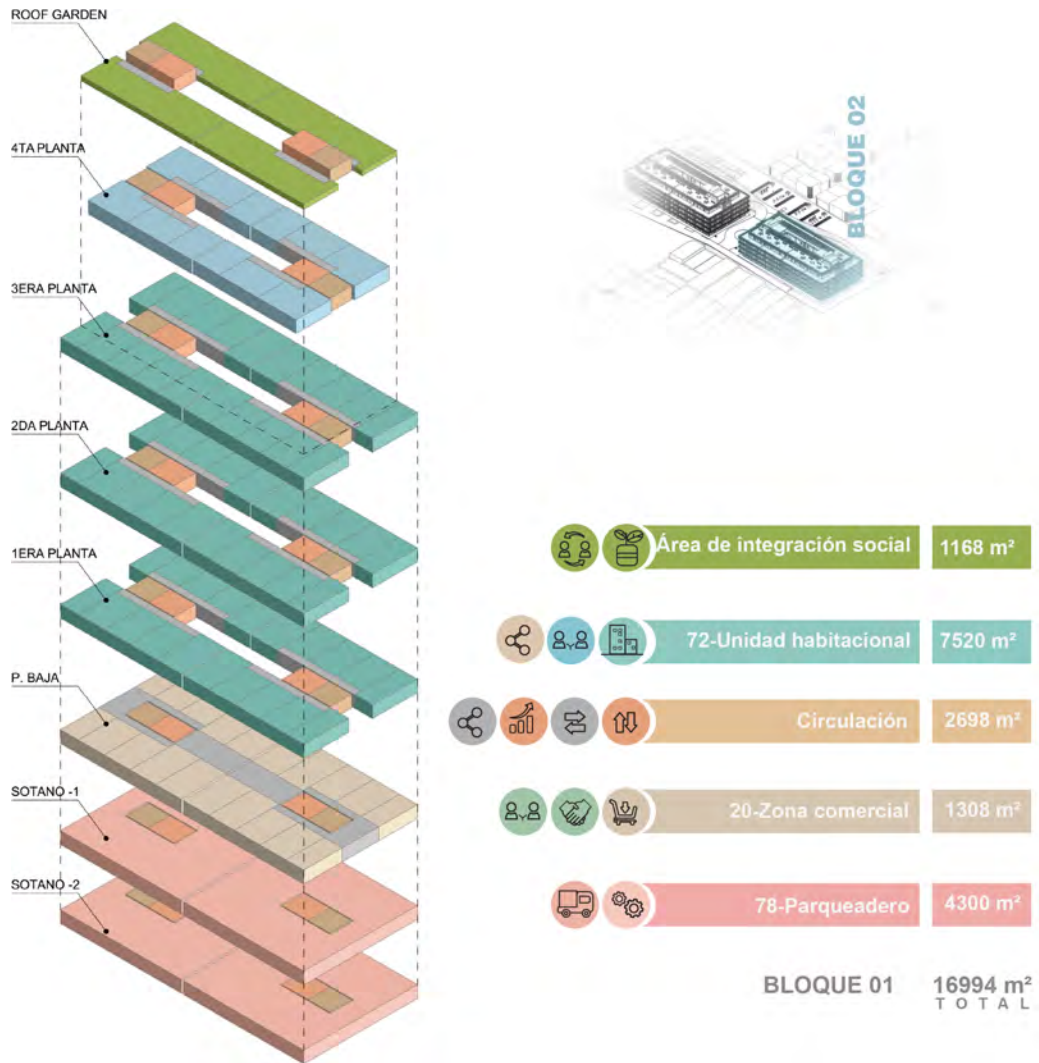


FIGURA 5.16: Zonificación de espacios del Bloque 02.

Nota: Elaboración propia

5.1.10. Programación funcional

En base a la organización y dimensionamiento espacial se logra plasmar los espacios de manera positiva, esto permitió la generación equilibrada del espacio.

Zonificación tridimensional

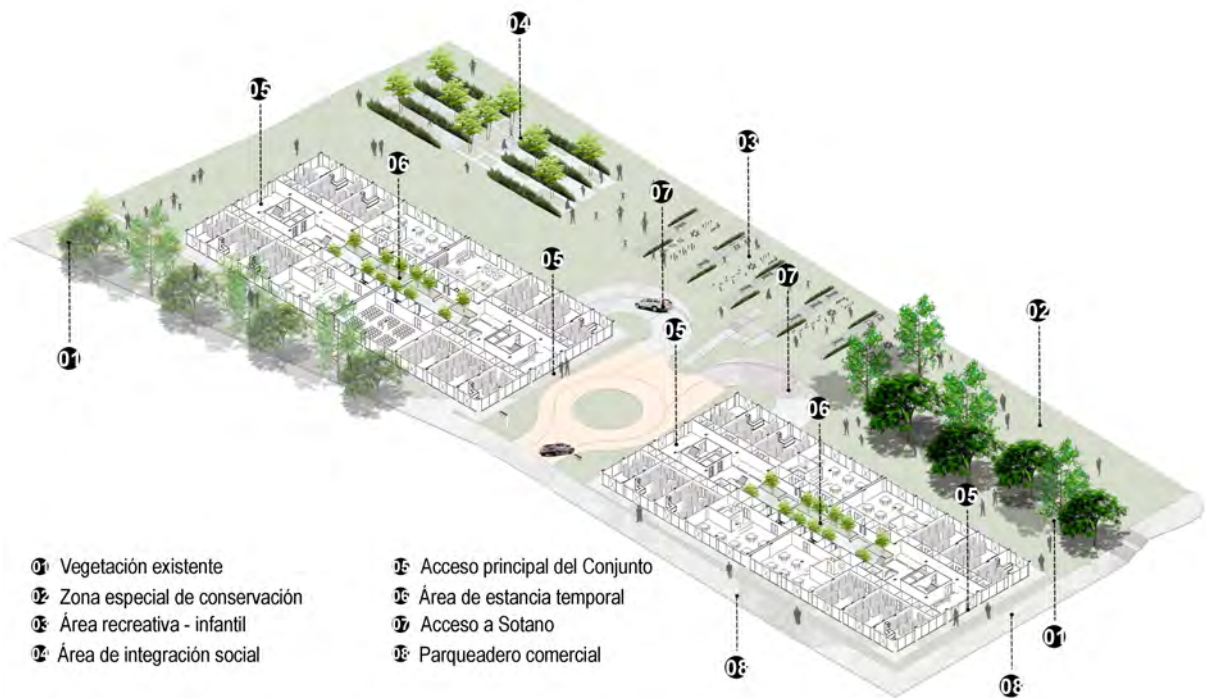


FIGURA 5.17: Imagen zona externa del conjunto

Nota: Elaboración propia

Tipologías habitacionales

Tipo 1

Es un modelo base que cubre las necesidades sociales del proyecto, llegando a brindar de todas las comodidades en un solo nivel como se indica en la Figura 5.18, se desarrolla en un área de $67m^2$ más balcón / terraza, espacio compacto que aprovechan las condiciones climáticas mediante vanos amplios y claros.

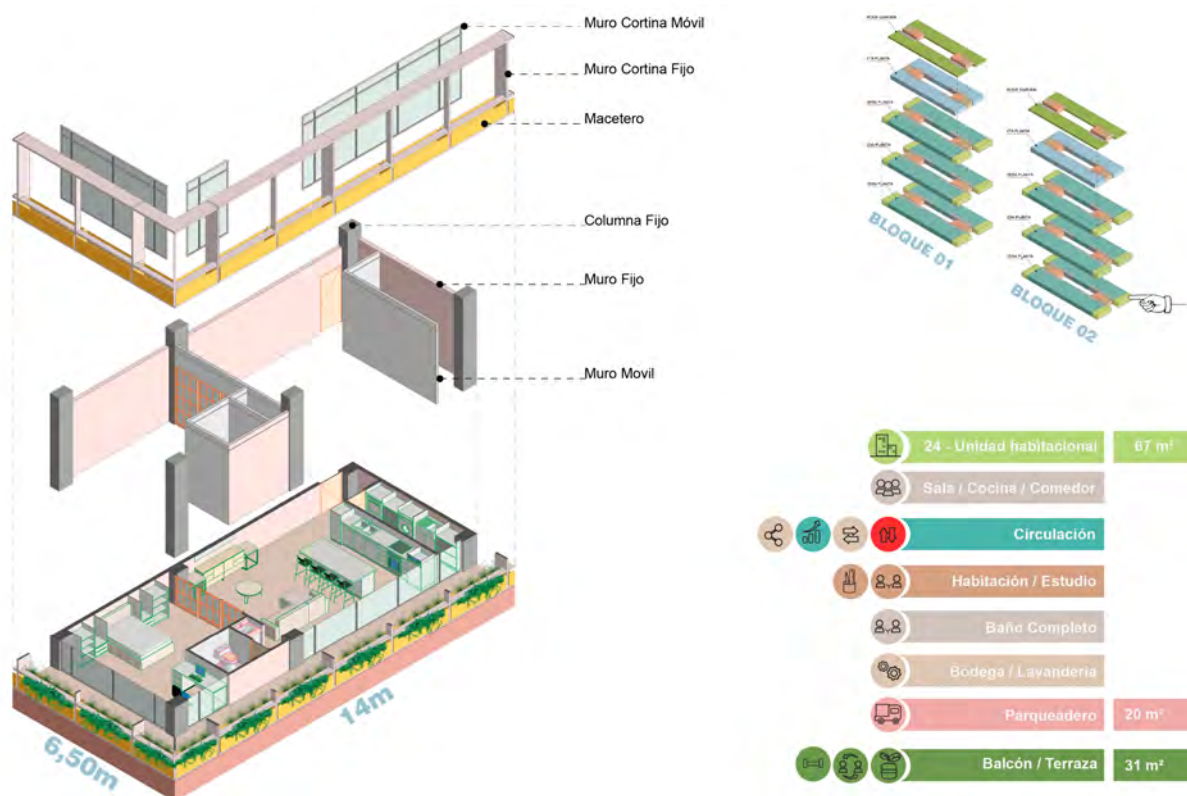


FIGURA 5.18: Esquema de la primera tipología de unidad habitacional

Nota: Elaboración propia

Este tipo de unidades habitacionales se enfocan en los usuarios como estudiante, una pareja o personas que opten por residir de manera individual, además cuenta con los servicios de garaje de $20m^2$ en el cual incluye zona de parqueadero para bicicletas.

Tipo 2

Es un modelo base que cubre las necesidades sociales del proyecto, llegando a emplazar en los dos bloques y poseen una mayor representación por la organización en las plantas, como se indica en la Figura 5.19, llegando a poseer un área de $81m^2$ más balcón / terraza, y de manera semejante a la anterior aprovecha las condiciones climáticas mediante vanos amplios y claros.

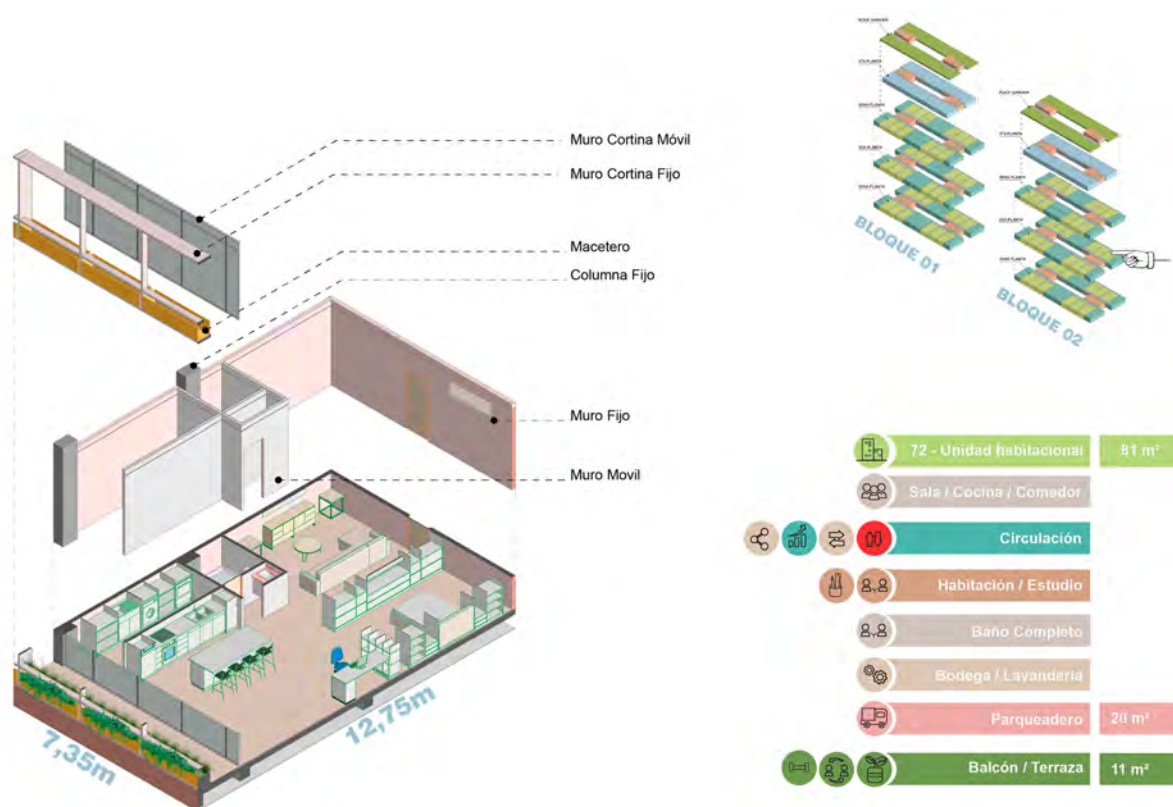


FIGURA 5.19: Esquema de la segunda tipología de planta

Nota: Elaboración propia

Este tipo de unidades habitacionales se asemeja al tipo uno, el cual se enfocan en los usuarios como estudiante, una pareja o personas que opten por residir de manera individual, además cuenta con $20m^2$ de garaje el cual incluye zona de parqueadero para bicicletas.

Tipo 3

Es un modelo base que cubre las necesidades sociales del proyecto, garantiza las necesidades requeridas por los usuarios como se indica en la Figura 5.20, desarrollo un solo nivel dentro de los $97m^2$ más balcón / terraza, y de manera semejante a la anterior aprovecha las condiciones climáticas mediante vanos amplios y claros.

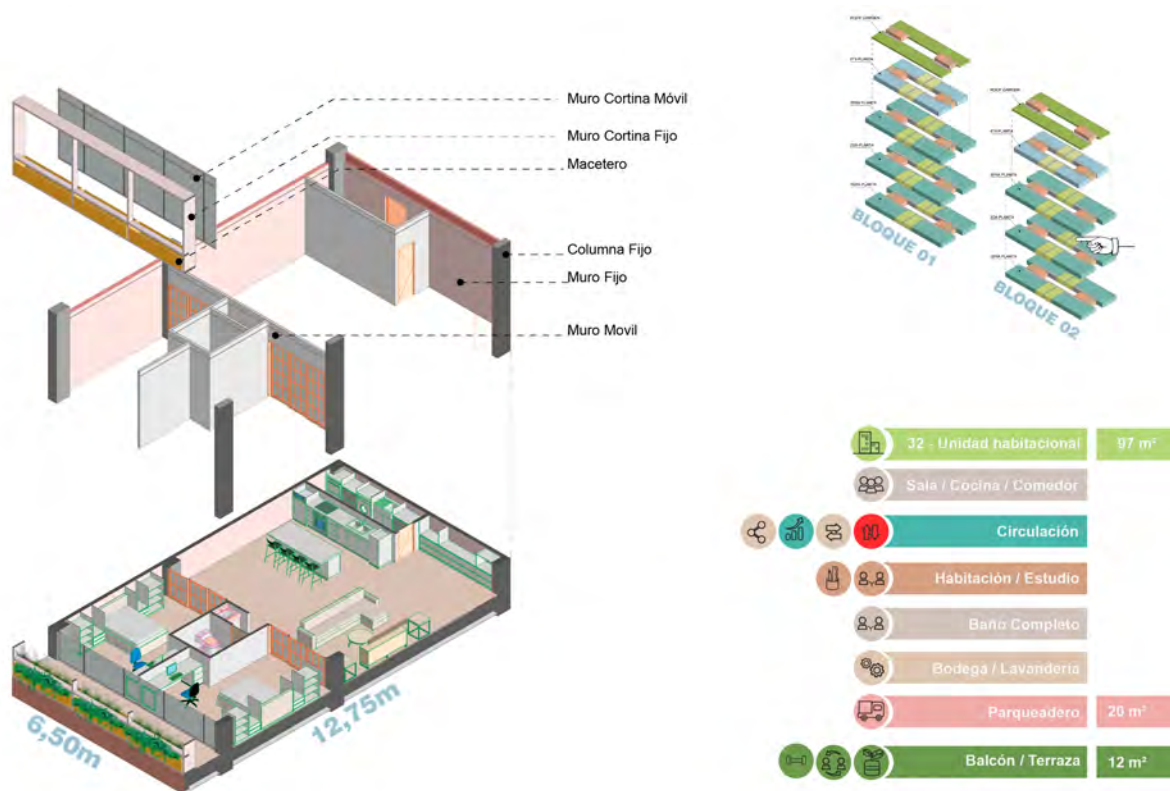


FIGURA 5.20: Esquema de la segunda tipología de planta
 Nota: Elaboración propia

Este tipo de unidades habitacionales se enfoca en aquellos usuarios como parejas acompañado de un hijo, que a su vez puede servir como habitación de huésped, además cuenta con $20m^2$ de garaje el cual incluye zona de parqueadero para bicicletas.

Tipo 4

Es un modelo base que cubre las necesidades sociales del proyecto, garantiza las necesidades requeridas por el número de usuarios como se indica en la Figura 5.21, desarrollo en un solo nivel dentro de los $89m^2$, aprovecha las condiciones climáticas mediante vanos amplios y claros, este modelo aprovecha el retiro de los niveles superiores para el desarrollo de una terraza de $50m^2$.

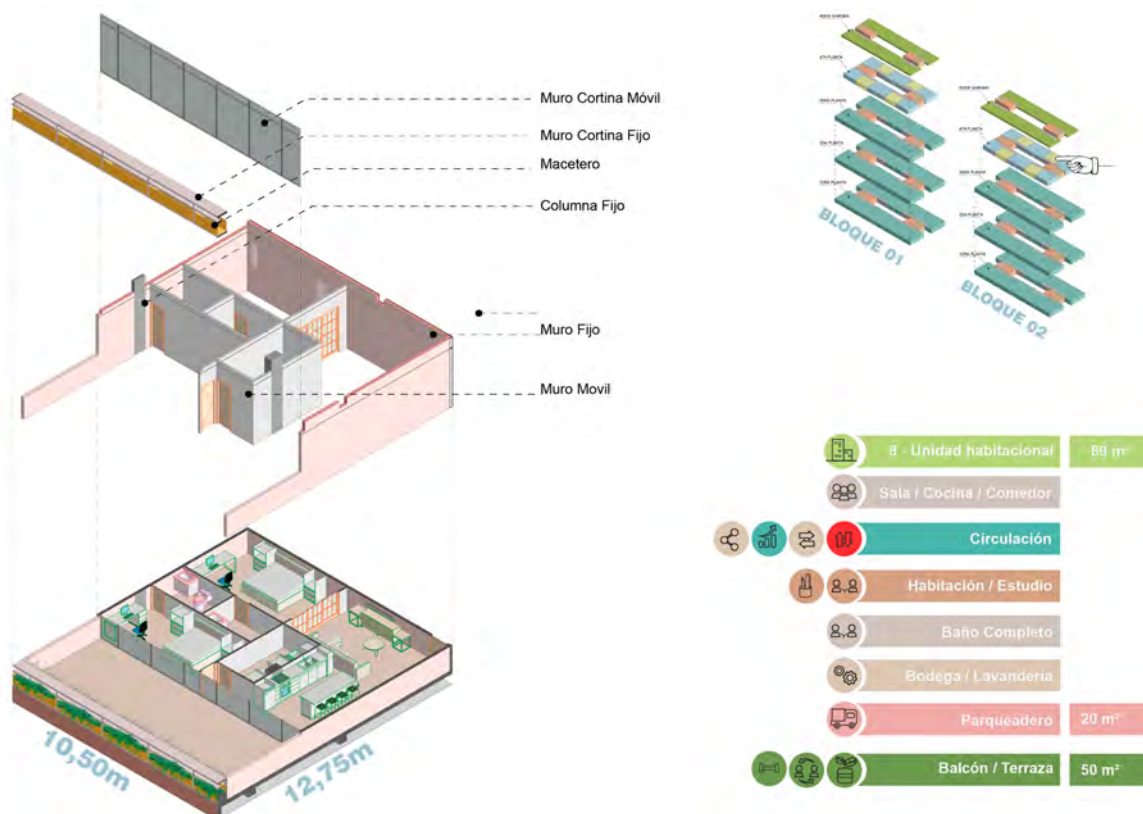


FIGURA 5.21: Esquema de la cuarta tipología de planta
 Nota: Elaboración propia

Este tipo de unidades habitacionales se enfoca en aquellos usuarios como parejas acompañado de dos hijos, además cuenta con $20m^2$ de garaje el cual incluye zona de parqueadero para bicicletas.

Tipo 5

Es un modelo base que cubre las necesidades sociales del proyecto, garantiza las necesidades requeridas por el número de usuarios como se indica en la Figura 5.22, desarrollo en un solo nivel dentro de los $107m^2$, aprovecha las condiciones climáticas mediante vanos amplios y claros. Este modelo aprovecha el retiro de los niveles superiores para el desarrollo de una terraza de $148m^2$.

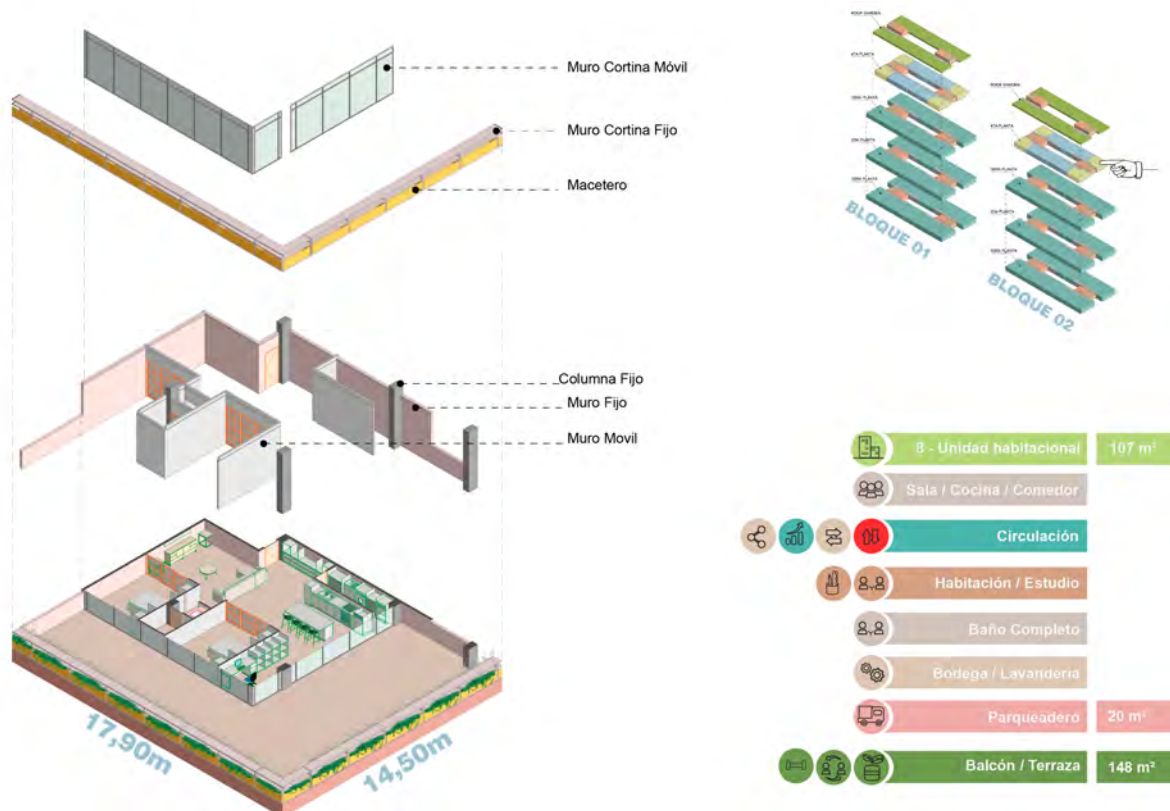


FIGURA 5.22: Esquema de la cuarta tipología de planta

Nota: Elaboración propia

Este tipo de unidades habitacionales se enfoca en dos o más usuarios como parejas acompañado de dos hijos, además cuenta con $20m^2$ de garaje el cual incluye zona de parqueadero para bicicletas.

5.1.11. Modulaci3n

En base al an3lisis de casos de estudio en el cap3tulo 3 y la normativa vigente en el sector, se definen tres m3dulos base de 5,00 x 5,00 m, 7,50 x 5,00 m, y 7,50 x 7,50 m, como se muestra en Figura 5.23.

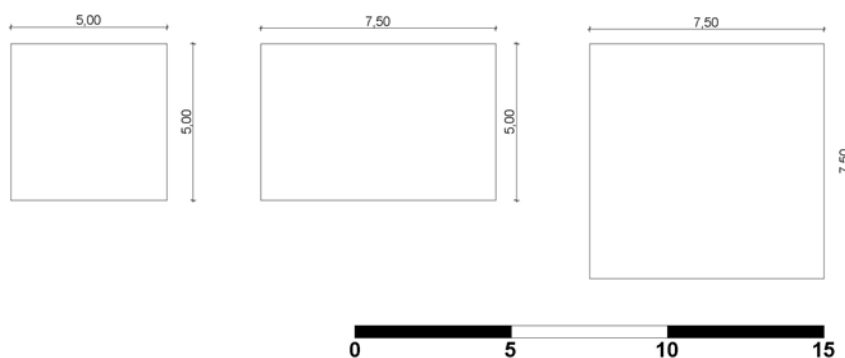


FIGURA 5.23: Modulaci3n inicial de las unidades habitacionales

Nota: Elaboraci3n propia

A partir de la integraci3n de cada m3dulo base se obtiene como resultado un bloque o conjunto habitacional, de manera que a trav3s de circulaci3n vertical se articula con otro m3dulo base en cual da como resultado un bloque general. En el Bloque 1 se obtiene un bloque con dimensiones de 21 x 48 metros, y el Bloque 2 con dimensiones similares al primero de 21 x 48 metros, como lo indica la Figura 5.24.

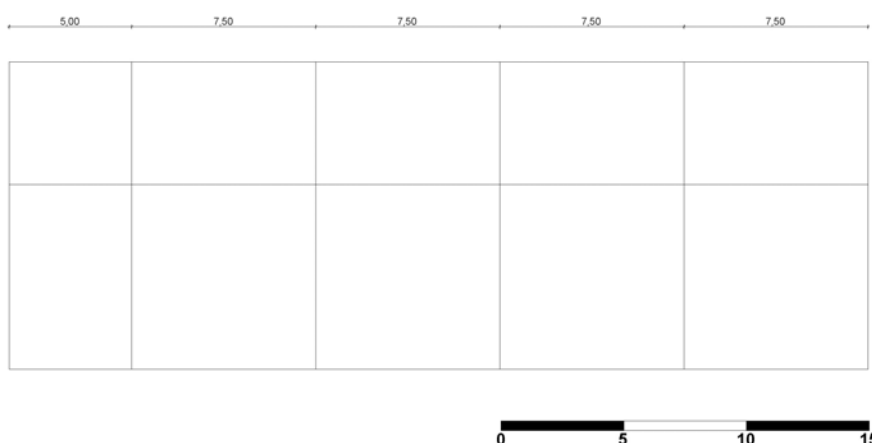


FIGURA 5.24: Modulaci3n bloque 1 y bloque 2, unidades habitacionales

Nota: Elaboraci3n propia

La articulación de los módulos base se da por medio de las circulaciones verticales, a su vez este corte de módulos se da también en consideración de las juntas de dilatación. El Bloque 1 como el bloque 2 simulan ser un solo cuerpo sin embargo la incorporación del ascensor y escaleras, son la transición y el corte entre los bloques, con un módulo base de 5,00 x 7,50 seguido de 7,50 x 7,50 metros, que a la final resultaría la incorporación de uno del primero y cuatro del segundo, con un total de 35,00 x 12,00 metros, como se observa en la Figura 5.25.

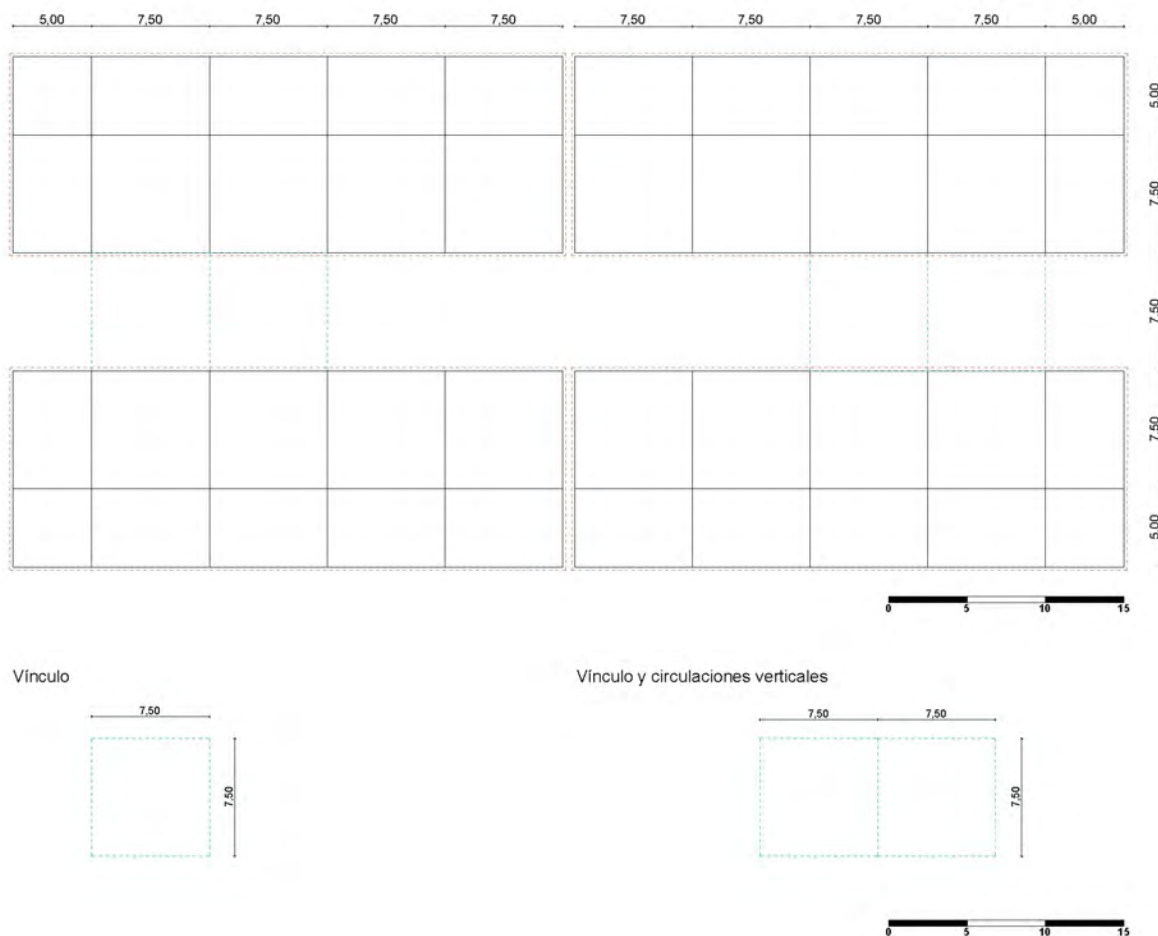


FIGURA 5.25: Vinculación de los bloques

Nota: Elaboración propia

El resultado de la modulación concluye en el resultado de dos bloques o conjuntos, como se puede ver en la Figura 5.26.

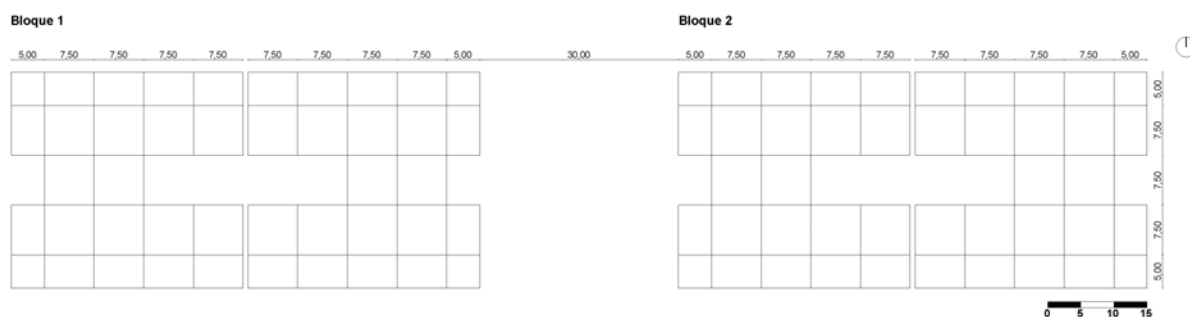


FIGURA 5.26: Modulación general de los bloques

Nota: Elaboración propia

5.1.12. 12. Criterios estructurales

La distribución estructural tiene como base la modulación inicial de los bloques de 5,00 x 7,50 metros, 7,50 x 5,00 metros. Cada eje en el sentido “Y” tendrá una separación partiendo de 7,50 m. En el eje “X” caso similar existe una alternación que parte de 5,00 m y 7,50 m, como se puede observar en la Figura 5.27. En la materia estructural se plantea pórticos de hormigón armado con columnas de 60 x 40 cm y vigas peraltadas de 40 x 50 cm.

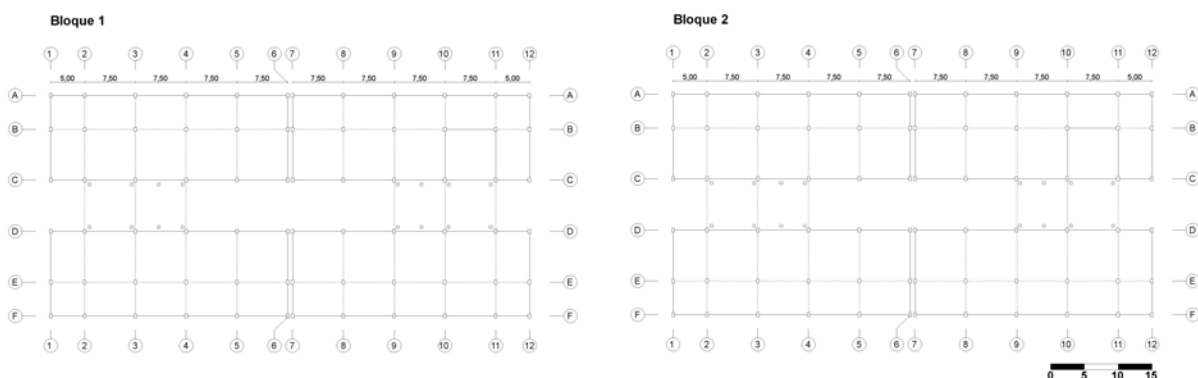


FIGURA 5.27: Ejes y distribución estructural Bloque 1 y Bloque 2

Nota: Elaboración propia

5.1.13. 13. Definición de forma

El resultado final de la forma tiene base en el análisis de los casos de estudio, en el capítulo 3 y en relación a la normativa, se obtuvo en total dos bloques, con simetrías en el sentido “X”, como se indica en la Figura 5.28.

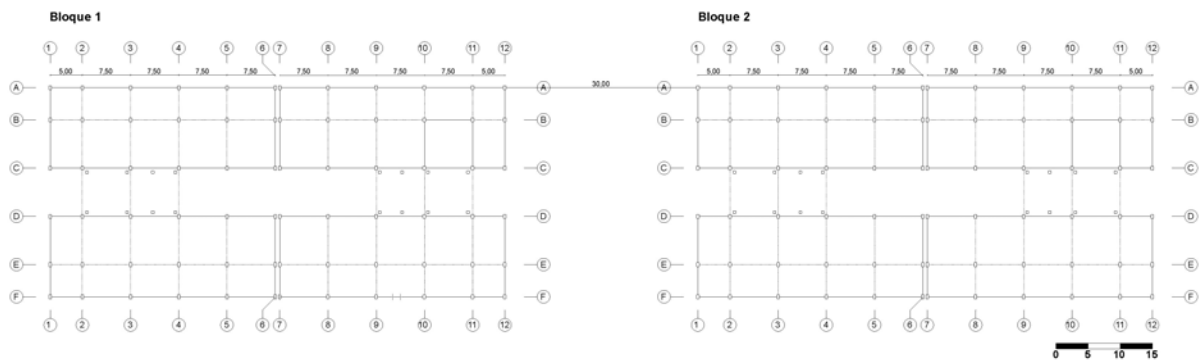


FIGURA 5.28: Ejes y distribución estructural general
Nota: Elaboración propia

5.1.14. Programación tecnológica

Iluminación

En relación al estudio de asoleamiento, el sol da directo hacia la fachada principal de la calle Pancho Villa. En la terraza se plantea una lucerna con una pérgola superior con la finalidad que la entrada del sol sea en menor porcentaje, y a su vez se distribuya en los distintitos niveles del conjunto, como se observa en la Figura 5.29.



FIGURA 5.29: Esquema de iluminación natural
Nota: Elaboración propia

Ventilación

La trayectoria que realiza el viento va desde el Sur-Este hacia el Nor-Oeste, por lo cual a través de la lucerna se pretende que el viento entre, circule y constantemente renueve el aire. La circulación del mismo consiste en el ingreso por ventanas y balcones, finalmente escapando por la lucerna, como se evidencia la Figura 5.30.



FIGURA 5.30: Esquema de ventilación natural

Nota: Elaboración propia

En las unidades habitacionales se plantea cinco tipologías de vivienda, en base a los lineamientos establecidos previo al diagnóstico.

La primera tipología tiene la finalidad de satisfacer de 1 a 2 usuarios. En esta tipología se plantea una planta abierta por medio de muros no fijos, así también la circulación directa que evite muros que seccionen áreas, como se indica en la Figura 5.30.

En cuanto a la segunda tipología es similar a la primera, la diferencia es la distribución de los espacios generados, con el fin de resaltar las variaciones que se podrían generar en un espacio de planta abierta, como se observa en la Figura 5.30.

La tercera tipología se basa en una composición hacia 3 a 4 usuarios, maneja un concepto de planta abierta en espacios sociales sala, comedor, y cocina, con la finalidad que pueda adaptarse a variaciones en circulación y función, se plantea una circulación horizontal con estudio que a su vez comunique lo social y privado. En la parte privada dormitorios, se emplea la combinación de un mini estudio o espacio de trabajo incorporado a un balcón, como se puede ver en la Figura 5.31.



FIGURA 5.31: Tipologías de las unidades habitacionales

Nota: Elaboración propia

El compromiso cooperativo con el diseño de las unidades habitacionales es primordial. Lo tradicional es que los proyectos de vivienda en altura sean diseñados sin tener conocimiento de quienes son los usuarios que lo van habitar. Por lo cual, la integración de los futuros inquilinos es clave fundamental dado que serán los responsables de su gestión y dirección, guiados conjuntamente con los técnicos. La finalidad es que las plantas tipo puedan transformarse a nuevas necesidades, nuevas formas de vida y situaciones emergentes.

Material y textura

La materialidad del conjunto consiste en una recopilación de los elementos predominantes de los análisis de referentes en el Capítulo 2 como los casos de estudio en el Capítulo 3, así también considera los de contexto Capítulo 4. Los materiales que predominan van en el siguiente orden; Hormigón, ladrillo, vidrio, metal y aluminio, como se indica en la Figura 5.32.

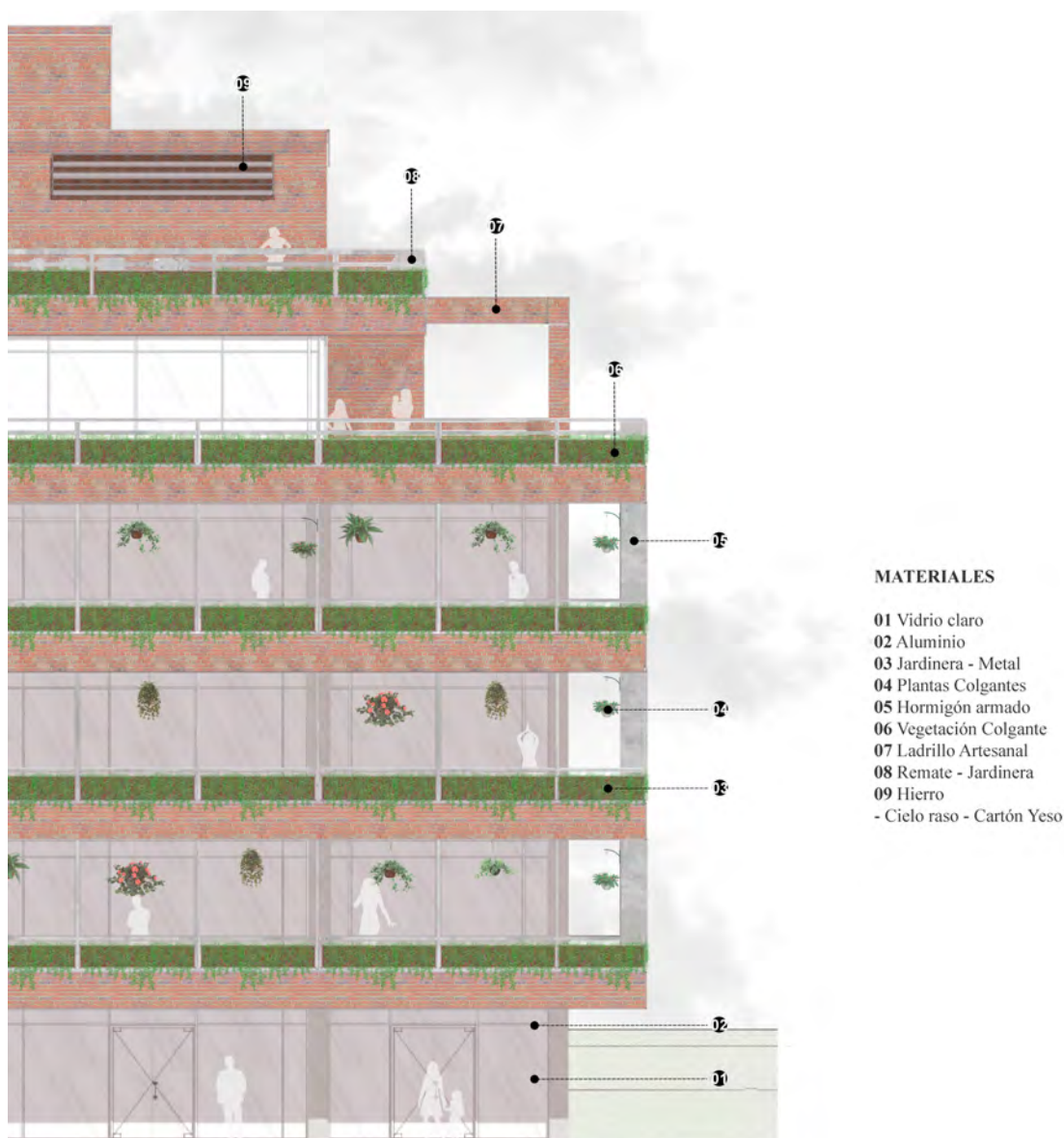


FIGURA 5.32: Esquema de composición material en las unidades habitacionales
 Nota: Elaboración propia

5.1.15. Ingresos

Los ingresos al conjunto se dan de manera libre en todas las fachadas, con la finalidad de potenciar sus áreas de integración social, comercial, ocio y gimnasio en planta baja. El principal se da por la Calle Pancho Villa, para vehículos y peatones, principalmente residentes. En cuanto a la Calle Óscar Romero, funciona como un acceso secundario, enfocado para peatones y vehículos que vayan hacer usos de los servicios en planta baja. Las calles restantes B. Houssay y Carlos Mariátegui, se destina a peatones, con el uso de áreas de juegos infantiles y de integración social, con la finalidad de integrar el contexto principalmente los Parques Andalucía y Parque Barrio Kevin, como se observa en la

Figura 5.33.



FIGURA 5.33: Esquema de ingresos al conjunto habitacional

Nota: Elaboración propia

5.2. Planos arquitectónicos

En esta sección se exponen los gráficos del anteproyecto que respalda los lineamientos teóricos e investigativos elaborados a lo largo del trabajo de investigación.

Emplazamiento

Se define por la disposición de dos bloques, áreas de integración social y áreas comerciales. Para los ingresos y recorridos, se articula por medio de áreas verdes sin barreras que limiten acceso en todas sus fachadas, como se muestra en la Figura 5.34.



FIGURA 5.34: Emplazamiento, planta de cubierta del conjunto habitacional

Nota: Elaboración propia

Plantas generales

Planta Baja

El bloque 1 y bloque 2, se conforma partiendo de una forma rectangular, consta de 4 pisos y una terraza, con dos accesos en sus extremos y un vestíbulo general que conecta las circulaciones verticales en planta baja, de manera que facilite el acceso a los usuarios.

En el bloque se genera los siguientes espacios; Vestíbulo, salón de eventos, tiendas, cafetería, restaurante, biblioteca, baños, ingresos, circulación vertical y escaleras de emergencia, como se indica en la Figura 5.35.



FIGURA 5.35: Planta baja del conjunto habitacional bloque 1
Nota: Elaboración propia



FIGURA 5.36: Planta baja del conjunto habitacional bloque 2
Nota: Elaboración propia

Planta Alta – 1, 2 y 3 Nivel

En la primera planta alta se encuentra las unidades habitacionales cuyo propósito es garantizar la diversidad de usuarios, estadía prolonga a la disposición en zonas de servicio, áreas comunes y espacios de interacción social. Este nivel contiene; apartamentos tipologías tipo 01, 02, 03, circulación vertical y escaleras de emergencia, como se observa en la Figura 5.37. Esta tipología se replica en el segundo y tercer piso.

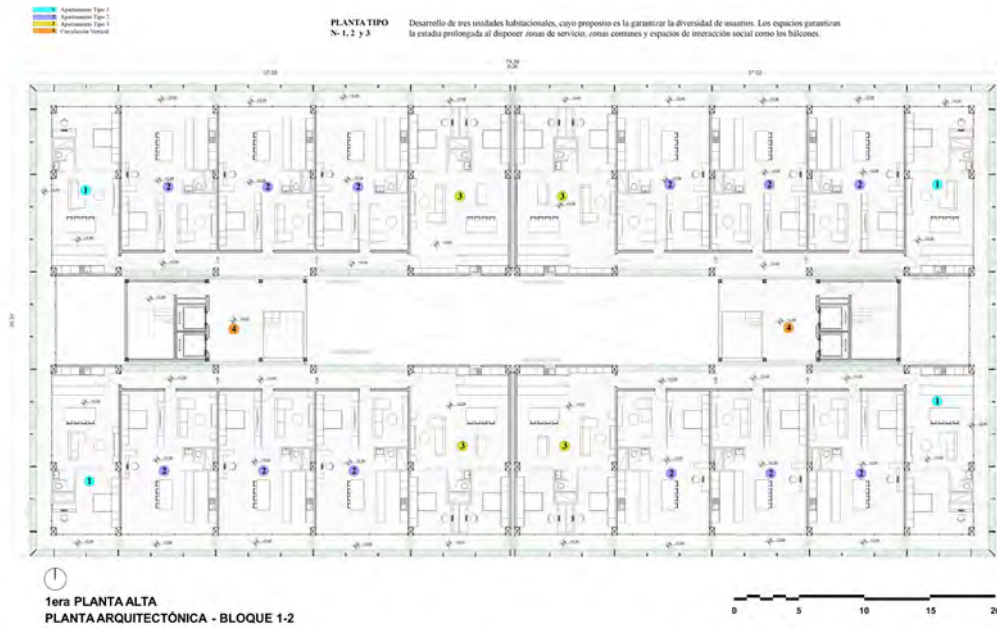


FIGURA 5.37: Planta alta tipo replicada en los niveles 1, 2 y 3 en los bloques 1 y 2

Nota: Elaboración propia

Cuarta Planta Alta

El cuarto nivel está destinado a unidades habitacionales con propósito de garantizar la estadía prolongada, contiene apartamentos en tipología tipo 04 y 05, circulación vertical y escaleras de emergencia, como se indica en la Figura 5.38.



FIGURA 5.38: Planta cuarta del conjunto habitacional en el bloque 1 y 2

Nota: Elaboración propia

Terraza

La terraza tiene enfoque a responder el desarrollo de actividades de interacción social y juegos, garantizando el confort y estadía prolongada de usuarios. Este piso contiene; áreas de integración social, cuarto de máquinas, circulación vertical y escaleras de emergencia.

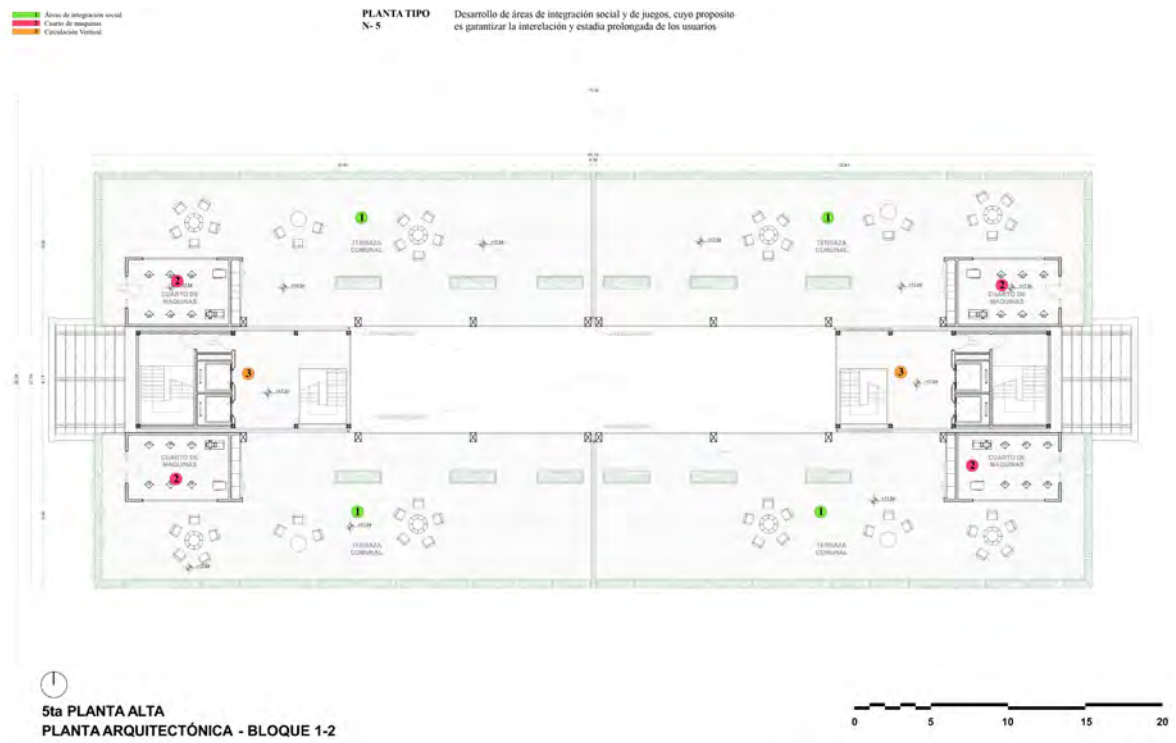


FIGURA 5.39: Planta de terraza unidades habitacionales en el bloque 1 y 2

Nota: Elaboración propia

Planta Subterráneo 1

La planta de subterráneo 1 está destinada a satisfacer servicio de parqueadero como garaje personal de los usuarios. En el mismo se encuentra; área de máquinas, parqueadero de vehículos y bicicletas, circulación vertical e ingresos, como se observa en la Figura 5.40.

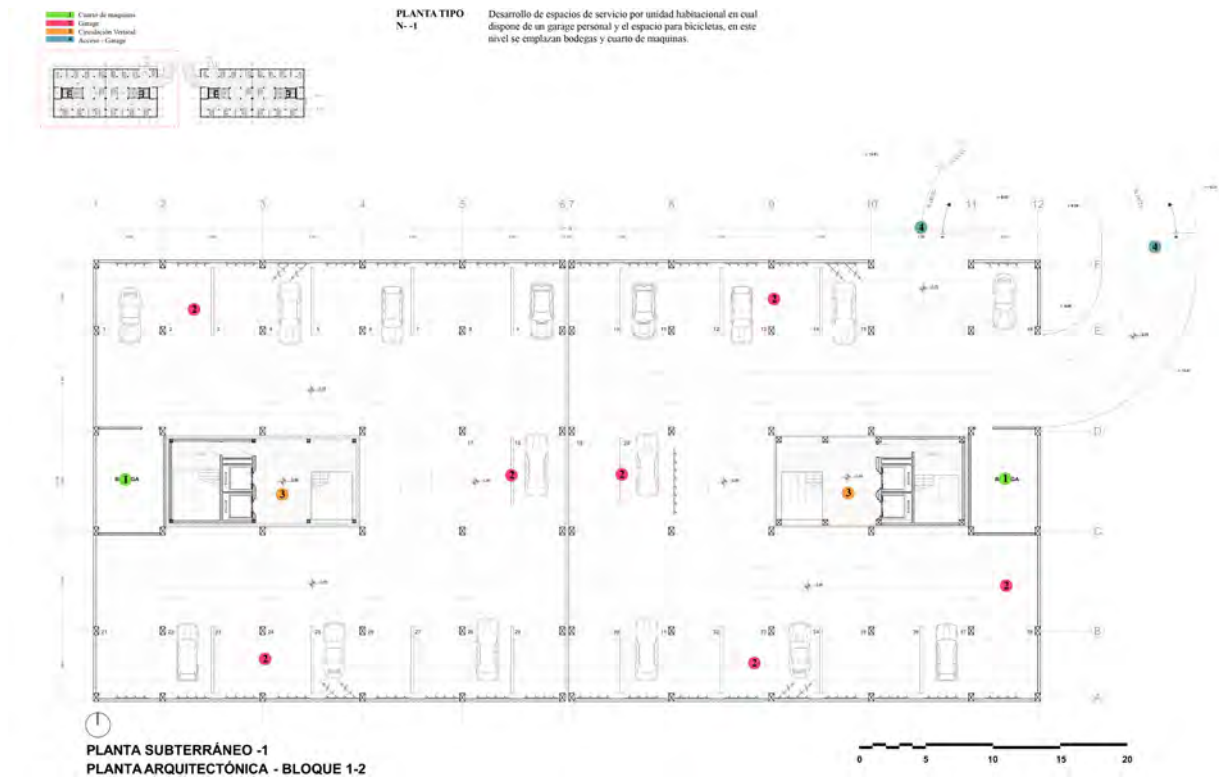


FIGURA 5.40: Planta Subterráneo -1, unidades habitacionales bloque 1 y 2

Nota: Elaboración propia

Planta Subterráneo 2

La planta de subterráneo 2 está destinada a satisfacer servicio de parqueadero como garaje personal de los usuarios. En el mismo se encuentra; área de máquinas, parqueadero de vehículos y bicicletas, circulación vertical e ingresos, como se observa en la Figura 5.41.



FIGURA 5.41: Planta del subterráneo -2, unidades habitacionales bloque 1 y 2
Nota: Elaboración propia

5.2.1. Elevaciones

El edificio se caracteriza por el desarrollo de fachadas sobrias, que sobresale la vegetación a partir de una combinación entre los balcones / terrazas, permitiendo una zona de confort durante la estadía en las unidades habitacionales. La sencillez de los conjuntos y la combinación con los elementos de la localidad. la convierten en un atractivo arquitectónico.

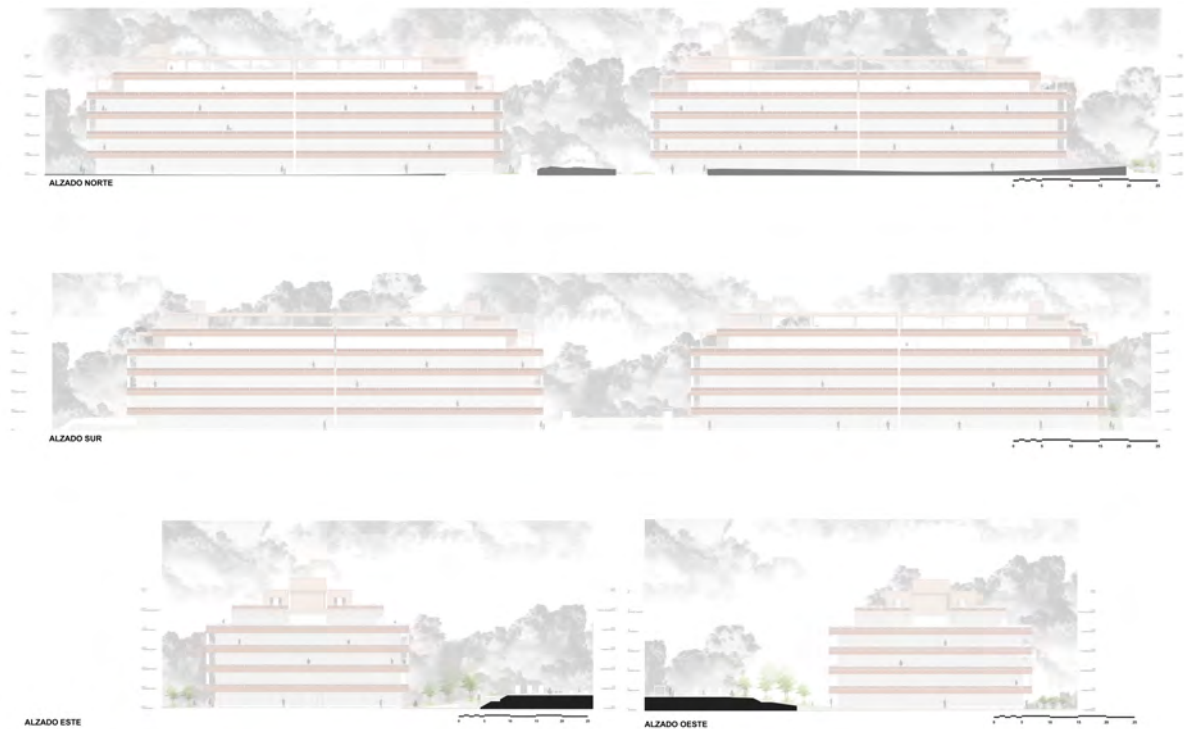


FIGURA 5.42: Elevaciones del conjunto
Nota: Elaboración propia

5.2.2. Secciones arquitectónicas

Se desarrolla en una primera parte una sección longitudinal en el mismo se aprecia la articulación de los conjuntos y los espacios interiores, mientras que la segunda proyecta la circulación vertical.

La sección transversal de manera similar a la anterior revela los espacios interiores y la circulación vertical.

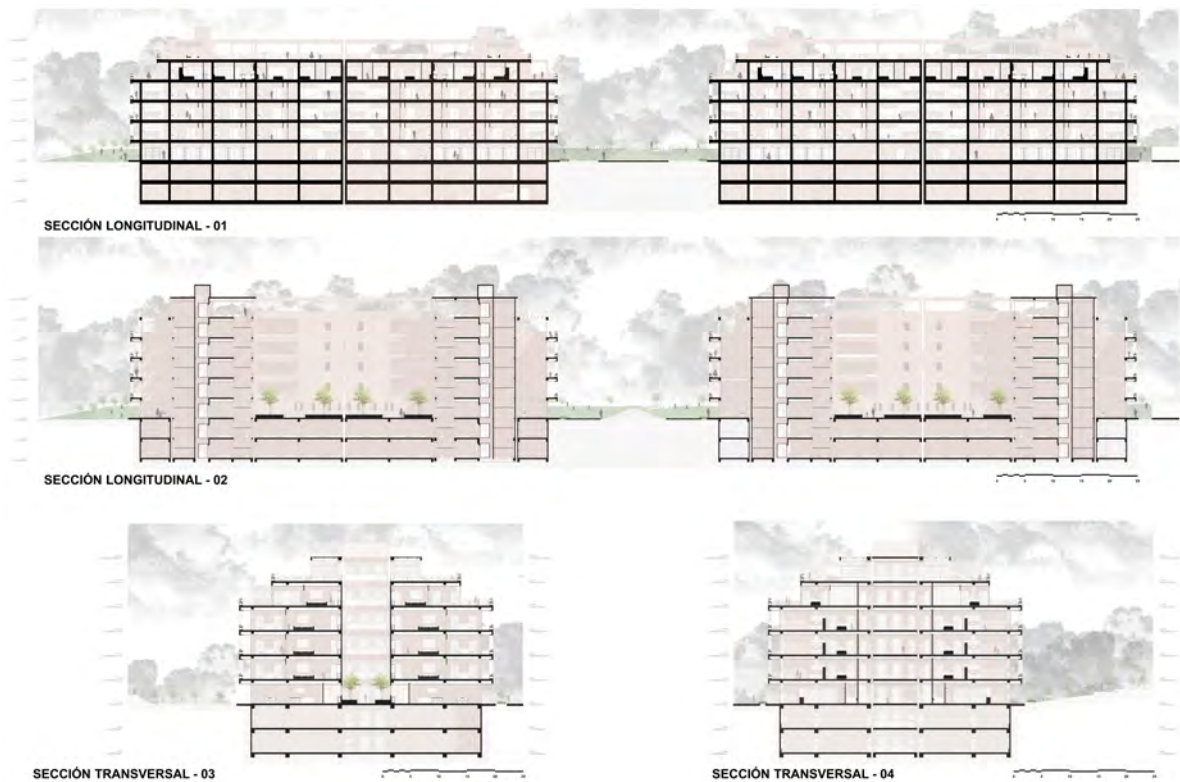


FIGURA 5.43: Secciones
Nota: Elaboración propia

5.2.3. Estructura

El proyecto habitacional se desarrolla con una estructura tradicional de hormigón armado que se vuelve simple al momento del armado, cada bloque se encuentra apoyado sobre cimentación de zapatas corridas y de forma independiente a la circulación vertical, el cual se desarrolla sobre una estructura metálica ante el requerimiento de seguridad. Los niveles se salvan mediante losas macizas que trabajan de manera positiva con la estructura realizada. Para la cubierta de las escaleras se propone una losa alivianada de perfiles metálica, mediante columnas cuadradas de acero que darán estabilidad a todo el conjunto.

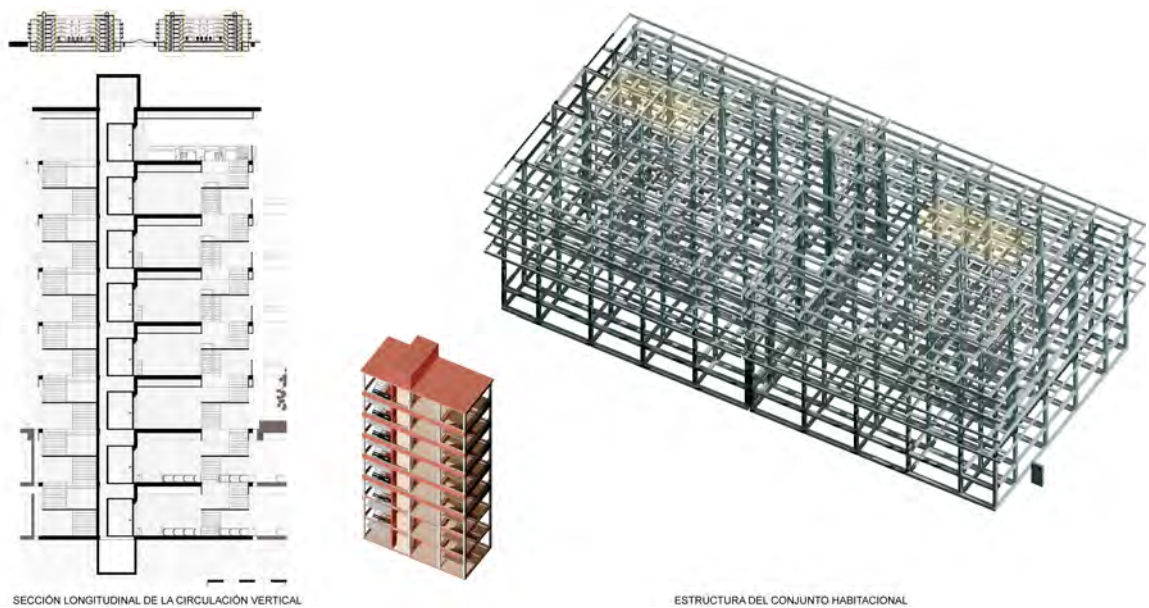


FIGURA 5.44: Base estructural del conjunto habitacional

Nota: Elaboración propia

5.2.4. Sección constructiva

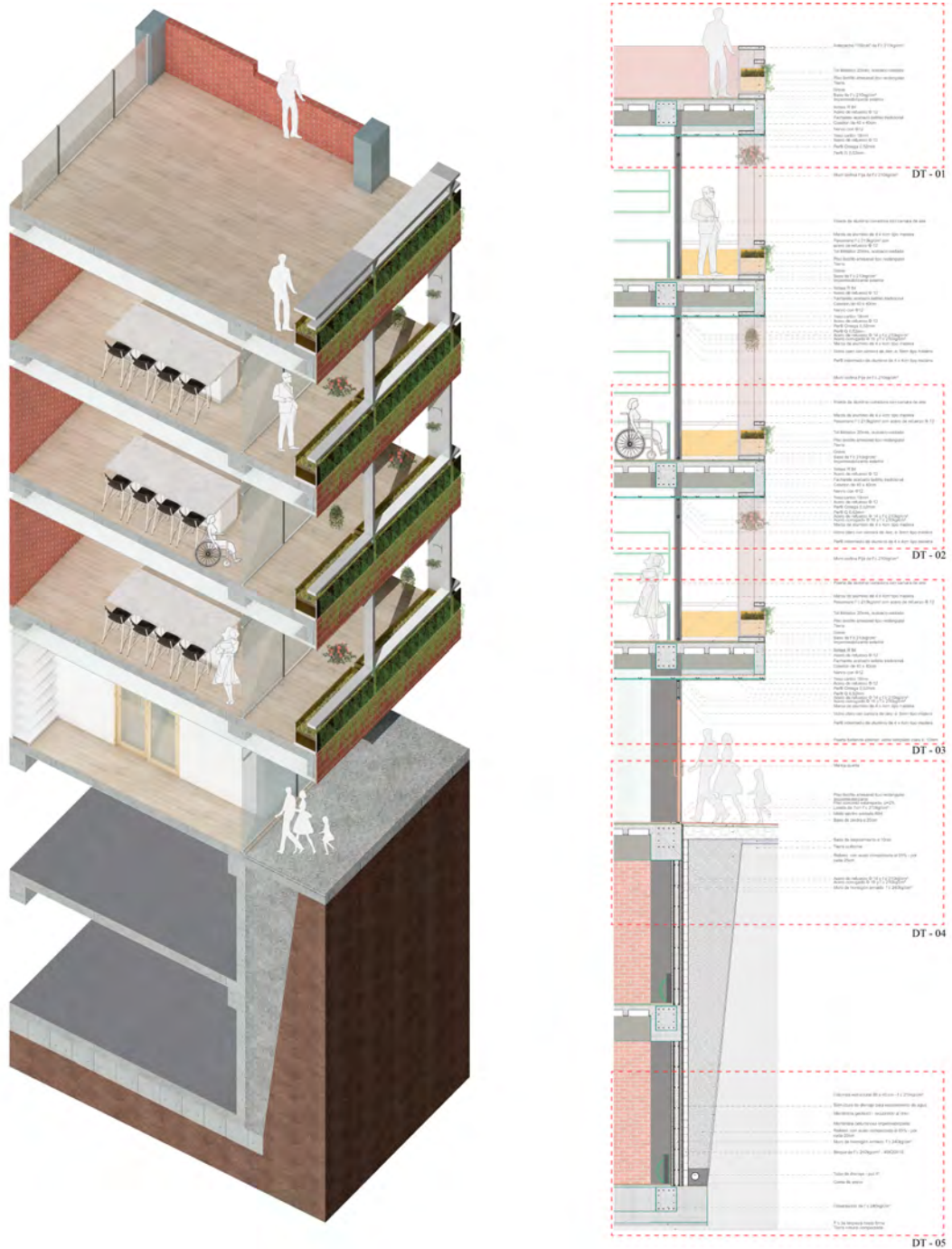


FIGURA 5.45: Detalle axonométrico

Nota: Elaboración propia

Remate

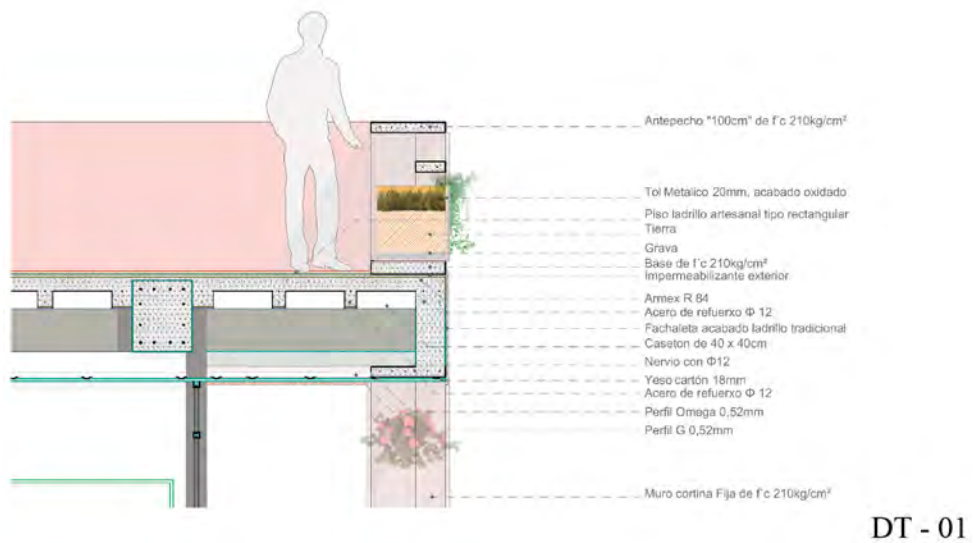


FIGURA 5.46: DT – 01 Sección constructiva - Remate de fachadas

Nota: Elaboración propia

Entrepiso - 1

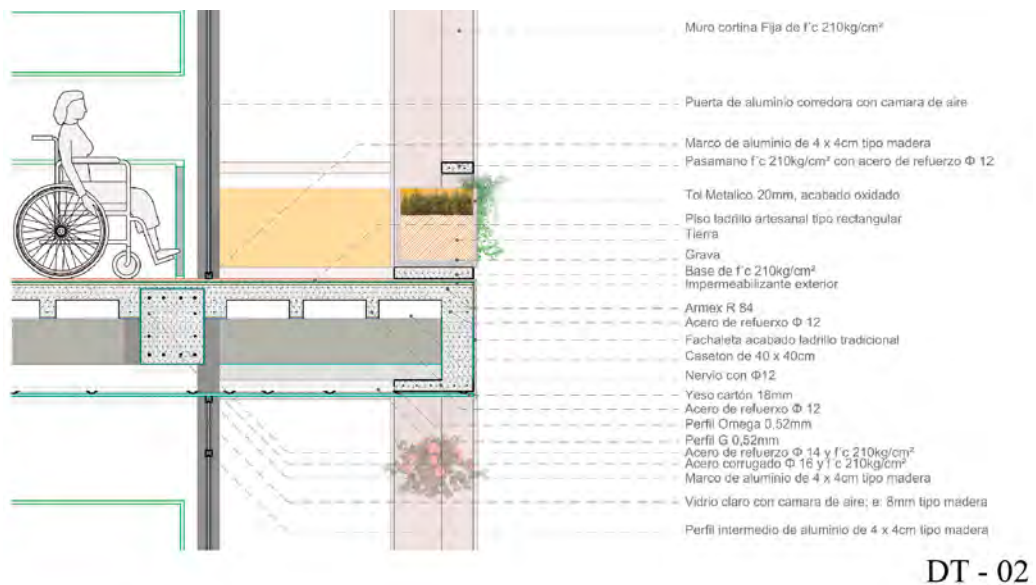


FIGURA 5.47: DT – 02 Sección constructiva – entrepiso

Nota: Elaboración propia

Entrepiso - 2

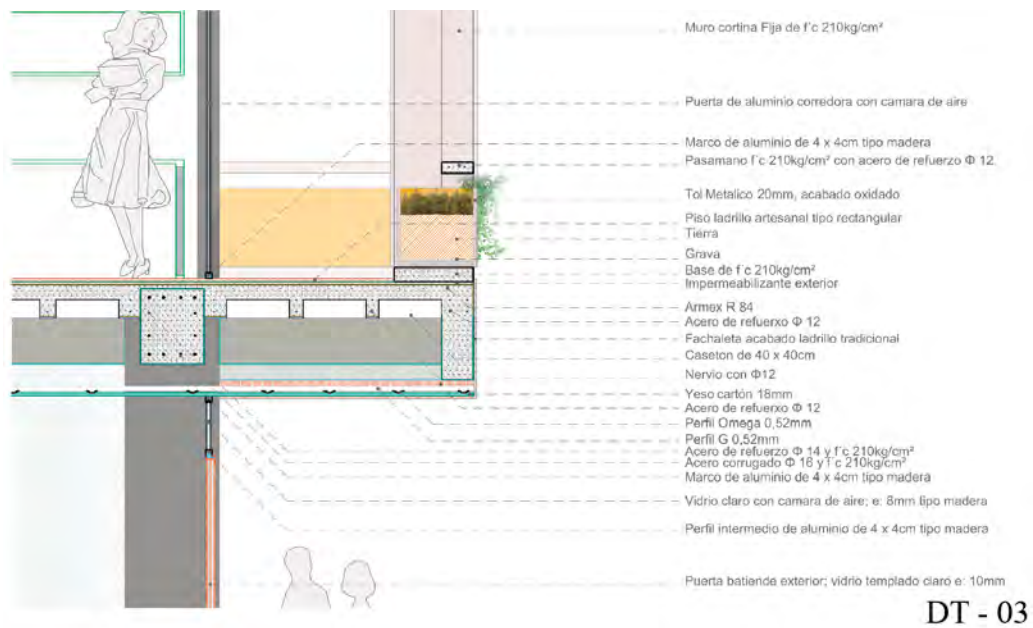


FIGURA 5.48: DT – 03 Sección constructiva

Nota: Elaboración propia

Entrepiso - 3

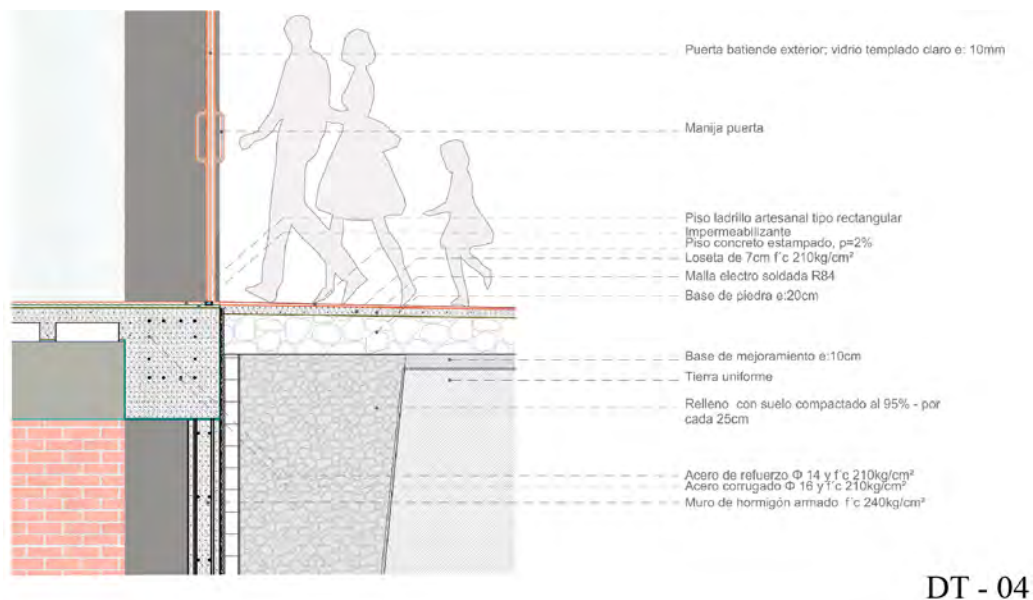
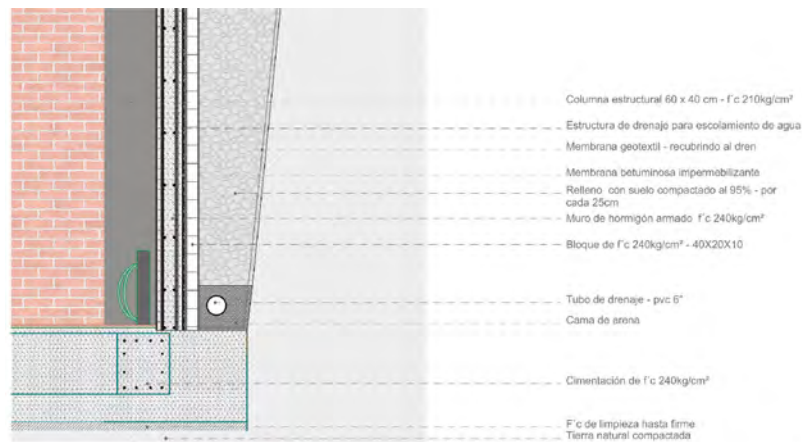


FIGURA 5.49: DT – 04 Sección constructiva

Nota: Elaboración propia

Cimentación



DT - 05

FIGURA 5.50: DT – 04 Sección constructiva
 Nota: Elaboración propia

5.2.5. Sistemas constructivos

Muros divisorios

Las unidades habitacionales se desarrollan por el sistema Steel Framing como se indica en la Figura 5.51, sistema constructivo que brinda las posibilidades de acoplar los espacios en función a las necesidades y aspiraciones de la generación millennial. El sistema es una alternativa constructiva de forma alivianada no estructural para espacios interiores

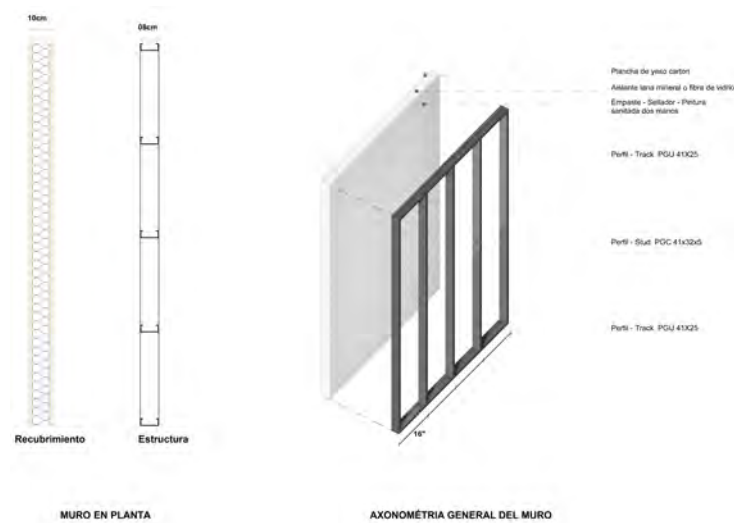


FIGURA 5.51: Sistema constructivo - muros interiores
 Nota: Elaboración propia

5.2.6. Vegetación

El predio dispone de abundante vegetación, llegando a potencializar el entorno, se lleva a cabo el respeto por lo pre existente y la articulación con los ambientes emplazados. Para el desarrollo de los espacios exteriores se dispone la articulación mediante una vegetación mediana como lo indica la Figura 5.52, en el desarrollo de las unidades habitacionales se opta por la utilización de una vegetación de baja altura que contribuya a la generación de balcones y terrazas coloridos las cuales resalten sobre la fachada principal del conjunto.



FIGURA 5.52: Vegetación implementada en la propuesta

Nota: Elaboración propia

Visualizaciones generales del proyecto

El conjunto habitacional está conformado por dos bloques los cuales abarcan cuatro niveles y una terraza con dos subsuelos, cada uno. Entorno al mismo se encuentran tres equipamientos de carácter social como parques y áreas verdes, por lo cual el objetivo del proyecto es suprimir barreras arquitectónicas que limiten la relación del conjunto y usuarios con su contexto, como se muestra en la Figura 5.53.

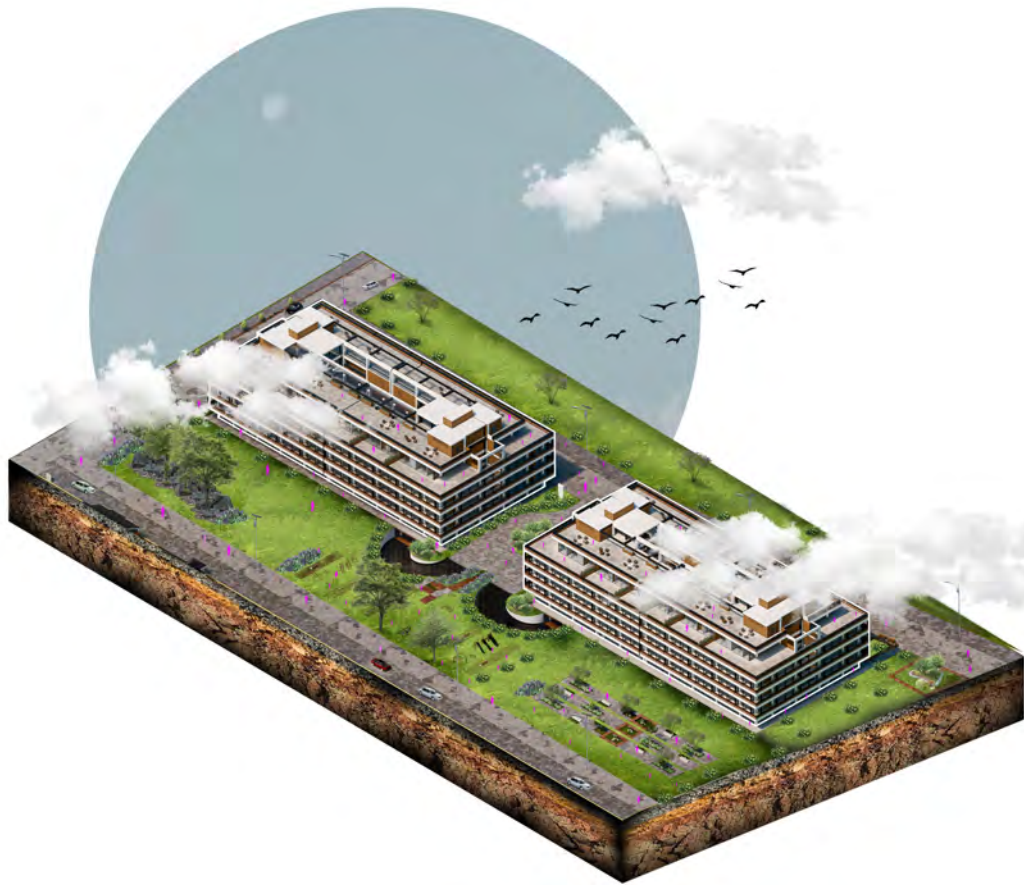


FIGURA 5.53: Axonometría de la propuesta habitacional
Nota: Elaboración propia



FIGURA 5.54: Perspectiva – Calle Pancho Villa
Nota: Elaboración propia



FIGURA 5.55: Perspectiva – Calle Pancho Villa
Nota: Elaboración propia



FIGURA 5.56: Perspectiva – Calle B. Houssay - Áreas de integración social
Nota: Elaboración propia



FIGURA 5.57: Perspectiva – Calle B. Houssay - Áreas de integración social
Nota: Elaboración propia



FIGURA 5.58: Perspectiva – Calle B. Houssay - Áreas de integración social
Nota: Elaboración propia



FIGURA 5.59: Perspectiva Terraza - Áreas de integración social
Nota: Elaboración propia

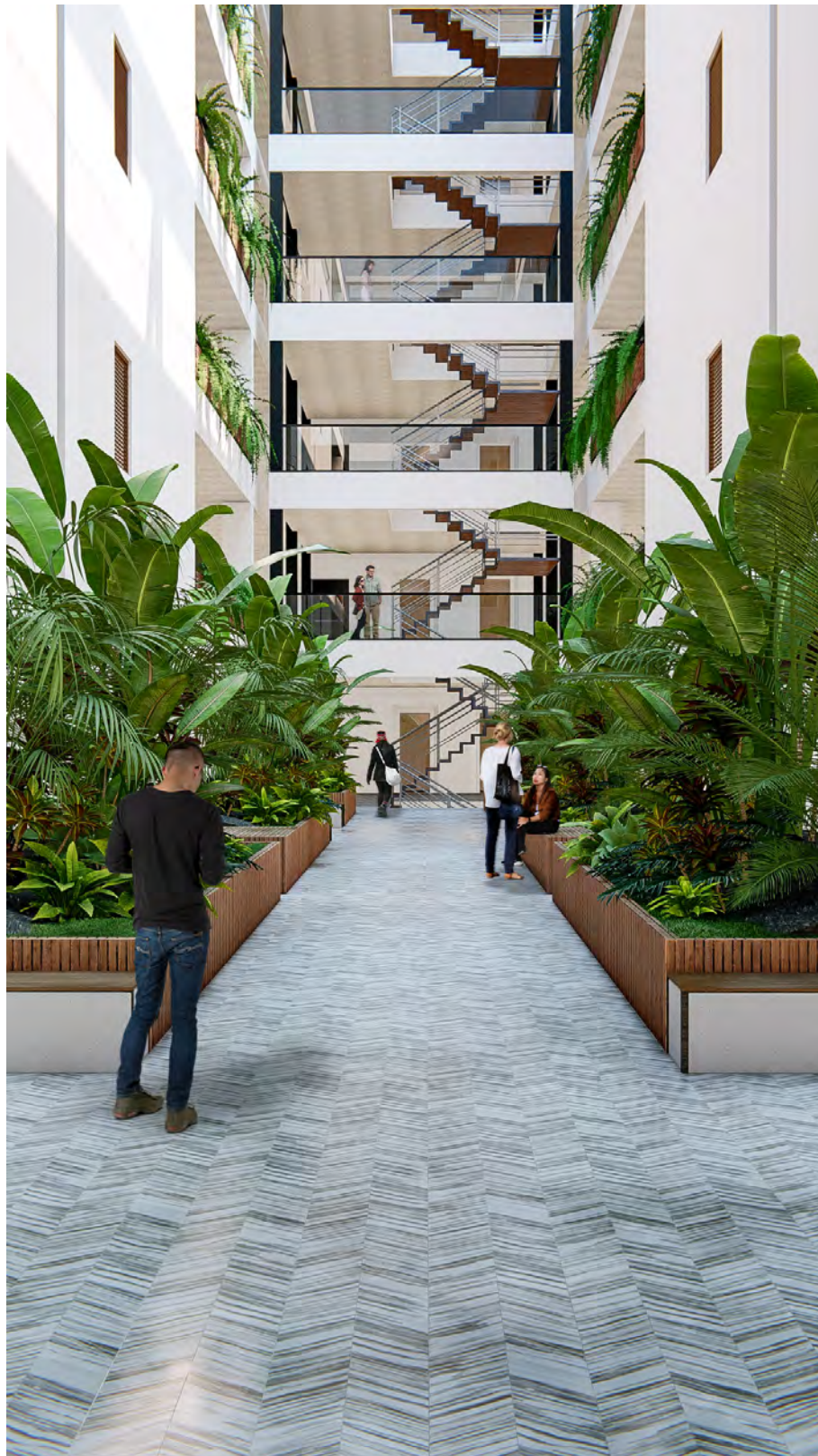


FIGURA 5.60: Perspectiva Pasillo - Áreas de integración social
Nota: Elaboración propia



FIGURA 5.61: Perspectiva Terraza Unidad Habitacional
Nota: Elaboración propia



FIGURA 5.62: Perspectiva Terraza Unidad Habitacional
Nota: Elaboración propia

Conclusiones

- El diseño arquitectónico post Covid-19, se lo pudo definir mediante las primeras cuatro etapas del trabajo, en las cuales la fundamentación de la información, referentes y casos de estudio, permitió dar forma y crear lineamientos sobre la transformación del espacio arquitectónico, conjuntamente con la metodología de Análisis de Contextos, en función del lugar. Los principales criterios estratégicos en el proceso de formulación se basan en el espacio y sus derivados; Transformación, flexibilidad, planta libre, habitabilidad.
- La información indagada dió paso a la comprensión de distintos componentes de diseño arquitectónico, de los cuales se consideró normativas y conceptos esenciales de espacio y habitabilidad, conjuntamente con criterios arquitectónicos para el diseño funcional frente a la transformación del espacio.
- El estudio de proyectos referentes, sirvió como guía para aplicar estrategias de diseño espacial, funcional, tecnologías y materialidad. Similar con los casos de estudio, permitió comprender los cambios y realidades de los usuarios durante el confinamiento en los Conjuntos Habitacionales “El Jardín” y “Terrazas al Río”.
- La propuesta de diseño predispone a suprimir barreras arquitectónicas que limiten la relación con el entorno para la admisión de un ingreso general de usuarios al conjunto, que a su vez se incorpore al equipamiento de su contexto a través de áreas de integración social y comercio. Los dos bloques predisponen; cuatro niveles, dos subsuelos y terraza. El primer nivel destinado al comercio y las restantes unidades habitacionales, está en relación al número de usuarios en criterio de planta libre y espacio flexible.

El confinamiento generado a raíz del Covid-19 permitió reconocer problemas de habitabilidad que siempre han estado presentes en la vida cotidiana de las personas. Por tal la razón, desde los principios de la pandemia a día de hoy se ha generado una evolución de convivencia entre usuarios y espacio que se resume en la búsqueda de confort, dado que el futuro es incierto a causa del virus que se mantiene en un constante surgimiento de nuevas variantes, que irrumpen con la vida cotidiana, forzando a nuevos confinamientos obligados. De ello, es fundamental que la arquitecta evolucione conjuntamente con el tiempo y estos factores mencionados.

Recomendaciones

- El proyecto de investigación se puede profundizar mediante estudios sobre la transformación de espacio a causa de factores impredecibles, de manera que se pueda aportar a nuevas ideas para su optimización y que indirectamente se pueda combatir eventos catastróficos que afecten la arquitectura y principalmente la integridad del usuario.
- Se debe hacer énfasis en la situación de un antes y después que marco el Covid-19, la cual dejó al descubierto la forma de concebir la arquitectura, en la replicación de modelos arquitectónicos que responden únicamente a necesidades básicas mas no esenciales para el usuario. Por lo que resulta primordial que el diseño sea en función de nuevas necesidades y formas de vida, que se flexibilicen con el tiempo y den paso a multifunciones, garantizando no solo el bienestar físico si no también el psicológico.
- El recurso de programas y herramientas virtuales tales como BIM, Zoom, Office, entre otros, fueron esenciales en el desarrollo del proyecto investigativo, puesto que permitieron elaborarlo de forma remota en salvaguardo de la salud durante el confinamiento. De ello, no se debe descartar la importancia en el uso de este tipo de tecnologías, las cuales constantemente están innovando para mejorar sus servicios que optimizan tiempo y recursos.

Referencias

- Advanced Architectural Desing (2014). Dwelling typologies.
- Alvarez, N. (2012). Análisis y documentación de edificios en altura en la ciudad de Cuenca 1990-2010.
- Amoedo, C. (2020). Vigilar y castigar el confinamiento forzoso. Problemas de la potestad sancionadora al servicio del estado de alarma sanitaria. *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, (86-87).
- Aranzubia, E. (2020). Impacto del Covid-19 en España y su repercusión en el ambito profesional de la Arquitectura y Urbanismo.
- Argudo, S. D. y Ramírez, G. A. (2019). Análisis de la Percepción de habitabilidad en los usuarios de las tipologías unifamiliar y multifamiliar de vivienda social. Caso de estudio: Proyecto de Relocalización La Mena–Quito.
- Arquitectura X (2016). Vivienda colectiva.
- Arquitectura X (2017). Bicubik.
- Arrizabalaga, J. (1991). La Peste Negra de 1348: los orígenes de la construcción como enfermedad de una calamidad social.
- Ateek, G. (2020). Future of Sustainable Architecture: Rethinking COVID-19 a Pandemic or Turning Point? *no. June*, 1–10.
- Ávila, Carlos Marcelo and Matute-Portilla, W. M., Bravo-Navarro, W. H., y Aldas-Arcos, H. G. (2020). Incidencia del confinamiento COVID-19 en la condición física de niños en zonas rurales. *Polo del Conocimiento*, 5(11), 29–44.
- Beisi, J. (1995). Adaptable housing or adaptable people. *Architecture & Behaviour (Swiss Federal Institute of Technology)*, (11), 139–162.
- Benavides, Z. y Hurtado, M. (2015). Caracterización y aportes de mejora de las condiciones de habitabilidad en asentamientos informales desde la perspectiva del desarrollo sostenible.
- Benévolo, L. (1976). Historia de la arquitectura moderna.
- Bogdan, F. (2020). Health engaged architecture in the context of COVID-19. *Journal of Green Building*, 15(2), 185–212.
- Bonastra, Q. (2010). Recintos sanitarios y espacios de control: Un estudio morfológico de la arquitectura cuarentenaria. *Dynamis*, 30, 17–40.
- Buteler, M. (2020). Coronavirus: las consecuencias económicas del confinamiento global. *Boletín Informativo del Grupo de Jóvenes Investigadores*, 2.
- Cabas García, M. R. (2019). El nuevo significado y concepto del espacio arquitectónico contemporáneo.
- Casey, M. (2021). Digesting Metabolism: Artificial Land in Japan 1954–2202.
- Castro, J. L. y Castro, B. A. (2020). La formación de arquitectos latinoamericanos y los ejes temáticos abordados en el contexto ecuatoriano actual. Un enfoque prospectivo. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 207–223.

-
- Cevallos, K. C., Bermeo, K. V., y Vásconez, L. G. (2020). Covid-19 y su impacto contable en las pymes del cantón cuenca. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(4), 273–298.
- Chowell, G. y Mizumoto, K. (2020). The COVID-19 pandemic in the USA: what might we expect? *The Lancet*, 395(10230), 1093–1094.
- Chulalongkorn University (2016). Next 21.
- Constitución de la República del Ecuador (2008). Next 21.
- Correira, A. (2017). Fabricating architecture: From modern to global space.
- CSCAE (2020). Recomendaciones de seguridad en obras de construcción por la crisis del COVID-19. *Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España*.
- Cubero, A. y Rubio, J. P. (2019). AER LA PAMPA.
- Cuervo, J. (2008). Habitar: Una condición exclusivamente humana. *Iconofacto*, 43–51.
- Cuervo, J. (2009). Habitar y diseñar. El diseño como base hacia una teoría del habitar. *KEPES*, 6(5), 179–190.
- Dale, A., Williams, M., y Dodgeon, B. (1996). *Housing Deprivation and Social Change*, volume 8. London: Office of Public Sector Information.
- Daroca, F. (2020). Francisco Daroca: "Estaríamos en condiciones de rescatar la tipología de la casa patio". *Diario Córdoba*.
- Delgadillo, A. y Delgadillo, B. (2013). Hábitat-Habitabilidad la formación del Arquitecto. *ASINEA* 89, 9.
- Doberti, R. (2014). Fundamentos de teoría del Habitar. *Buenos Aires: UMET. Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo*.
- Durán, S., García, J., y Prieto, R. (2017). Influencia de la Calidad de Vida en el rendimiento del estudiante universitario. *Calidad de vida, inclusión social y bienestar humano*, (90), 90–111.
- Díaz de León, M. (2019). METAMORFOSIS; TRANSFORMACIÓN Y PROCESOS CREATIVOS EN LA CONFIGURACIÓN DEL ESPACIO INTERIOR. *Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 266.
- Epstein, Y. M. (1981). Crowding stress and human behavior. *Journal of Social Issues*, 37(1), 126–144.
- Estenssoro, F. (2020). EL IMPACTO DE LA PANDEMIA DE CORONAVIRUS COVID-19, EN LAS RELACIONES DE PODER DE LA POLÍTICA MUNDIAL.
- Falagán, D., Montaner, J., y Muxí, Z. (2011). *Herramientas para habitar el presente: la vivienda del siglo XXI*. España: Máster Laboratorio de la vivienda del siglo XXI.
- Falls, D. y Chaos, M. (2018). El espacio habitable. Del Movimiento Moderno a la actualidad, ruptura y continuidad. *Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, Camagüey, Cuba.*, 23(35), 42–51.
- Fernández, L. (2004). Vivienda sin ciudad. *Revista Arquitectura Viva*, 97(3).
- Fernández, M. (2020). La Arquitecta de las Personas y Habitable.
- Ferrero, S. (2018). La gripe de 1889-1890 en Madrid.
- Figuroa, Aníbal (1989). *El arte de ver con inocencia*. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.
- Frías, L. (2015). Metodología de análisis del contexto aproximación interdisciplinar.
- García, D. (2017). La bicicleta como alternativa para el transporte y la movilidad urbana en el municipio de Puerto Colombia. *Modulo Arquitectura CUC*, 18(1), 51–72.
-

-
- García, D., López, J., y Módenes, J. (2018). Análisis sociodemográfico de las condiciones objetivas y subjetivas del hacinamiento en España. *Revista Colombiana de Geografía*, 27(1), 195–213.
- Garfías, A. y Guzmán, R. (2018). Metodología para el análisis de la habitabilidad urbana. *Arquitectura y Urbanismo*. 29, 75–87.
- Garfías, O. (2006). Metodología para la enseñanza del espacio arquitectónico. *Revista Semestral Pharos*, 13(1), 56.
- Gaytán, F. (2020). Conjurar el miedo: El concepto Hogar–Mundo derivado de la pandemia COVID-19. *Universidad La Salle México*.
- Gismondi, C. y Zegna, I. (2019). HETEROGENEIDAD URBANA EL ESPACIO PÚBLICO Y LA VIVIENDA EN ALTURA COMO TRANSFORMACIÓN DEL USO Y DE LA IMAGEN DE LA CIUDAD DE PÉREZ. Tesis de maestría.
- González, J. C., Ríos, R., y Armijos, E. (2018). Estrategias de diseño del espacio doméstico para fortalecer la apropiación de sus usuarios. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*, 19.
- González, L. (1998). *Vivienda y ciudad posibles: tecnologías para vivienda de interés social*. Escala.
- González, U. (2002). El concepto de calidad de vida y la evolución de los paradigmas de las ciencias de la salud. *Revista Cubana de Salud Pública*, 28(2), 157–175.
- Goycoolea, R. y Núñez, M. P. (2009). Día mundial del hábitat. *Universidad de Alcalá. Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo y Servicios de Publicaciones*.
- Guzmán, A. y Bravo, M. (2017). Estudio Sobre Las Etapas De Transformación En La Vivienda De Interés Social. Caso De Estudio: Fraccionamiento “Valle De Los Naranjos” En La Ciudad De Celaya, Guanajuato. *Legado de Arquitectura y Diseño*, 1(22).
- Habraken, J. (2003). Open building as a condition for industrial construction. *In 20th International Symposium on Automation and Robotics in Construction, Eindhoven, the Netherlands*, 37–42.
- Heidegger, M. (1951). Construir, habitar, pensar.
- Hendrik, V. N. (2014). La peste negra como fin de la sociedad medieval.
- Hosseini, S., Nik, A., Uson, E., y Armesto, A. (2015). Flexible Housing: The Role of Spatial Organization in Achieving Functional Efficiency. *International Journal of Architectural Research*.
- Iletrada (2020). Una alternativa para pensar la Arquitectura en tiempos de pandemia.
- Illinch, I. (1978). El mensaje de la choza de Gandhi. *Ixtus, Espíritu y Cultura*, 106.
- INEC (2010). Censo de población y vivienda.
- Kabbabe, S. (2019). La pandemia de Gripe Española de 1918. *Medicina Interna*, 35(2), 59–65.
- Klein, A. (1980). *Vivienda mínima: 1906-1957*. Gustavo Gili.
- Kothari, M. (2002). La privatización de los derechos humanos: el impacto de la globalización en el acceso a la vivienda, el agua y el saneamiento.
- Lacol y Millares, L. C. (2018). Cooperativa de vivienda la borda. habitar en cominidad.
- Lejarazu, R. (2018). LA PANDEMIA DE GRIPE ESPAÑOLA VISTA DESDE EL SIGLO XXI. (55), 367–384.
- Linconao, A. (2020). El confinamiento ante el COVID-19, sus efectos vinculares y psi-

-
- cológicos. Fenómenos y prácticas recomendadas.
- Lopierre, S. y Senior, Z. (2020). La vivienda ideal: el papel de la arquitectura en futuras pandemias, 7.
- Lowder, S. (2003). Cambios de estilos de vida y los procesos de producción de la vivienda: los nuevos espacios sociales de Cuenca, Ecuador. *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 7.
- Madera, S. (2020). El COVID-19 remueve los cimientos del urbanismo en Ecuador. *La Vanguardia*.
- Matamoros, M. (2020). Arquitectura y urbanismo en tiempos de pandemia. *Revista Científica De Arquitectura Y Urbanismo*, 41(2).
- McGrew, J. y Monroe, C. (2009). *An Introduction to Statistical Problem Solving in Geography* (2 ed.). Waveland Press.
- Milovanović, A., Kostić, M., Zorić, A., Đorđević, A., Pešić, M., Bugarski, J., Todorović, D., Sokolović, N., y Josifovski, A. (2020). Transferring Covid-19 challenges into learning potentials: Online workshops in architectural education. *Sustainability*, 12(17), 7024.
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (2013). Programa Nacional de Vivienda Social.
- Miranda, V. (2017). El hábitat popular. Algunos aportes teóricos de la realidad habitacional de sectores desposeídos. *Territorios*, 217–238.
- Molina, M. J. (2020). Percepciones de las familias de Socio Vivienda respecto a la convivencia familiar y las condiciones de habitabilidad en situación de confinamiento por COVID -19.
- Montenegro, B. y Giles, J. (2019). ESPACIOS TRANSFORMABLES CON EL MANEJO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA VIVIENDAS DE ALTA DENSIDAD.
- Mora, E. y Quiñones, L. (2012). Los Contraste Entre Arquitectura y Pandemia. *Working paper*, 7.
- Morales, E. y Alonso, R. (2012). La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad. *Hábitat y Sociedad*, (4), 33–54.
- Moreira, P. (2020). El COVID-19 remueve los cimientos del urbanismo en Ecuador. *La Vanguardia*.
- Municipalidad de Cuenca (2002). Reforma, Actualización, Complementación y Codificación de la Ordenanza Que Sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca: Determinaciones para el uso y ocupación del suelo urbano, 43.
- Mykhalovskiy, E., Kazatchkine, C., Mackey, A., McClelland, A., Peck, R., Hastings, C., y Elliott, R. (2020). Human rights, public health and COVID-19 in Canada. *Canadian Journal of Public Health*, 111(6), 975–979.
- Navarro, V. y Calderón, R. (2014). Espacios habitacionales, dinamicas sociales y calidad de vida . *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 5(9), 16.
- Niño, P. (2002). El habitar humano construye su hábitat más allá de la esfera.
- ODA New York (2020). WEST HALF STREET.
- Oliveros, L. y Vargas, M. (2020). Arquitectura en época de pandemia: problemática social, cultural, económica y urbanística.
- ONU-Habitat (2017). El derecho a una vivienda adecuada.
-

-
- ONU-Habitat (2019). Elementos de una Vivienda adecuada.
- Organización Mundial de la Salud (2018). Directrices de la OMS sobre vivienda y salud: resumen de orientación.
- Organización Mundial de la Salud (2020). COVID-19 Glosario sobre brotes y epidemias. Un recurso para periodistas y comunicadores.
- Pallasma, J. (2018). Habitar. *EURE*, 44(132), 295–298.
- Piñana, J. (2016). Ser y arquitectura. aplicación del método hermenéutico de martin heidegger.
- Porro, S. y Quiroga, I. (2012). *El espacio en el diseño de interiores : Nociones para el diseño y el manejo del espacio*. Ediciones de la U: Nobuko.
- Quintero, D. (2016). Vivienda social alternativa: criterios de inserción de vivienda social alternativa en áreas consolidadas de la ciudad de Cuenca: modelo en zona Yanuncay. RAE (2020a). Definición de Habitabilidad.
- RAE (2020b). Diccionario de la Lengua Española.
- RAE (2021). Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.
- Robin Prieto, G. (2020). De pandemias, literatura y academia. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 35(1), 2–4.
- Rodriguez, S. (2019). Nuevas formas de habitar. *España: Instituto de Tecnología Cerámica. Departamento de Comunicación*.
- Rojas, J. (2020). Comprehensive Plan for Prevention and Containment of SARS-Cov2 Propagation “Covid 19”. *iMedPub Journals*, 16(3), 1–8.
- Romero, M. (2020a). Cooperativas de viviendas en cesión de uso: La Borda y Entrepatis, 73.
- Romero, R. (2020b). Córdoba se enfrenta a un nuevo escenario tras el covid-19. *Documentos Córdoba*, 24.
- Rosales, M., Rincón, F., y Millán, L. (2016). Relación entre arquitectura-ambiente y los principios de la sustentabilidad. *Multiciencias*, 16(3), 259–266.
- Rosario, M. (2020). La importancia de la vivienda para el cuidado de la salud en el Perú, en el marco de la pandemia COVID-19, 6.
- Rueda, S. (2004). Habitabilidad y calidad de vida. *Cuadernos de Investigación urbanística*, (42), 29–34.
- Rybczynski, W. (1989). *La casa. Historia de una idea*. Editorial Nerea.
- Schulz, C. (1975). *Nuevos caminos de la arquitectura. Existencia, espacio y arquitectura*. Barcelona.
- Sen-Crowe, B., McKenney, M., y Elkbuli, A. (2020). Social distancing during the covid-19 pandemic: Staying home save lives. *The American Journal of Emergency Medicine*, 38(7), 1519–1520.
- Shiba, T. (2017). Exploration Neo-futuristic experimental residential complex.
- Sosa, R. (2020). Edificio de vivienda AER La Pampa.
- Sulbarán, J. y Rangel, R. (2018). Importancia del Habitar en el Pensamiento Arquitectónico. *Procesos Urbanos*, 5, 26–33.
- Tapias, J. (2017). Casa Ensemble Chacarrá: la arquitectura como un acto de legitimación del hábitat autoproducido en Latinoamérica. *Modulo Arquitectura CUC*, 19(1), 93–130.
- Valdivieso, D. y Chaos, M. (2018). El espacio habitable. Del Movimiento Moderno a la

-
- actualidad, ruptura y continuidad. *Revista de Arquitectura*, 23(35), 42–51.
- Vásquez, A. (2013). Formas de habitar el espacio doméstico en la arquitectura Contemporánea. Apropiación del espacio y sostenibilidad en proyectos contemporáneos de vivienda masiva en altura en la ciudad de Medellín.
- Vergara, J. (2020). BARRIO EN ALTURA: Complejo de vivienda y usos colectivos en el recuerdo Bogotá.
- Vergara, J. E. (2017). Verticalización. La edificación en altura en la Región Metropolitana de Santiago. *Revista INVI*, 32(90), 9–49.
- Viva Revista Arquitectura (2007). Vivienda Normal. 3(114).
- Voces de Cuenca (2007). ¿Cómo serán nuestras viviendas y ciudades post COVID-19?
- Vásquez, J. (2020). El Coronavirus en la Arquitectura.
- WHO Quality of Life Assessment Group (1996). ¿Qué calidad de vida? *Foro mundial de la salud 1996*, 4(17), 385–387.
- Yory, C. (1999). *Topofilia o la dimensión poética del habitar*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Zanelli, L. (2018). Experimentações em espacialidades habitacionais.
- Zayas, M. (2012). Evolución de la tipología arquitectónica y caracterización paisajística de los grandes equipamientos urbanos. *Baetica: Estudios de Arte, Geografía e Historia*, (34), 103–125.

Anexos	167
Anexo 1: Propuesta Arquitectónica post Covid-19, Monay, Cuenca-Ecuador . . .	167
Anexo 2: Análisis de encuestas de los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río	169
Anexo 3: Información base de las encuestas realizadas al conjunto habitacional “El Jardín”	196
Anexo 4: Información base de las Encuestas Realizadas al Conjunto Habitacional “Terrazas al Río”	198

Anexo 1: Propuesta Arquitectónica post Covid-19, Monay, Cuenca-Ecuador



Nuevas formas de habitar de la vivienda en altura: Propuesta arquitectónica post Covid-19, Monay, Cuenca-Ecuador

Los estudiantes de la Carrera de Arquitectura de la Universidad Católica de Cuenca están realizando un estudio sobre la Vivienda en altura. Por ende, se busca aplicar las siguientes preguntas con la finalidad de recabar información con su respectiva confidencialidad, mismo serán utilizados con fines académicos.

Proyecto de investigación

Autores:

Edisson Bueno C

Juan José Cazho

Cuenca 2021

Datos Generales

- Identificación - Nombre: _____
- Género Mujer Varón

Zona social

- Que servicios dispone la edificación: Parqueadero Bodega
Seguridad Escalera de emergencia Ascensor
- Dispone de áreas infantiles y de descanso: si no
- Dispone de áreas de integración social: si no
- Dispone de áreas verdes si no
- Posee área de parqueadero: si no

Circulación

- Cómo considera la circulación en los pasillos y escaleras: Muy Buena Buena
Regular Mala Muy mala
- Considera adecuada la ubicación del ascensor y escalera de emergencia: si no

Zona de Servicios

- ¿Cuenta con sistemas de seguridad posee su vivienda?
Detector de movimiento alarma contra incendios Cierre automático de válvulas de agua etc. Otros: _____
Explique cuales
- ¿Tienen calentador de agua? Calentador eléctrico Ducha eléctrica
De gas Paneles solares Otros: _____

Zona Privada

- Cuantas personas habitan en su vivienda de 2 a 4 ____ . De 4 a 6 ____ . De 6 a 10 ____
TOTAL _____
- La vivienda es: Propia ____ Rentada ____ Prestada ____ Otro _____
- ¿Qué espacios dispone en la vivienda? Estar ____ Sala ____ Comedor ____
Cocina ____ Dormitorios ____ Baño ____ Terraza ____ Balcones ____ Lavandería ____
Bodega _____
- ¿En qué lugar de la vivienda pasa ud. y su familia la mayor parte del tiempo?
Estar ____ Sala ____ Comedor ____ Cocina ____ Dormitorios ____ Baño ____
Terraza ____ Balcones _____
- Considera que su vivienda es: Muy grande ____ Grande ____ Mediana ____
Pequeña ____ Muy pequeña _____
- ¿Existen espacios demasiado oscuros durante el día? ¿Cuáles?
Estar ____ Sala ____ Comedor ____ Cocina ____ Dormitorios ____ Baño ____
Lavandería ____ Bodega _____
- ¿Con qué frecuencia enciende las lámparas durante el día? Siempre ____
Algunas veces ____ Nunca _____
- ¿Cuántas horas al día abren las ventanas? Nunca ____ de 2 horas ____
2 a 6 horas ____ + de 6 horas ____ Todo el día _____
- Cómo considera su casa durante el día: muy fría ____ fría ____ neutra ____
Caliente ____ muy caliente _____
- Cómo considera su casa durante la noche: muy fría ____ fría ____ neutra ____ Caliente ____
muy caliente _____
- ¿Tienen problemas de ruido generados dentro o fuera de la vivienda? Siempre ____ Algunas veces ____
Nunca _____
- Considera la calidad de la construcción como: Muy Buena ____ Buena ____ Regular ____
Mala ____ Muy mala _____
- Considera la ventilación de su casa como: Muy Buena ____ Buena ____ Regular ____
Mala ____ Muy mala _____
- Considera que la iluminación natural es: Muy Buena ____ Buena ____
Regular ____ Mala ____ Muy mala _____

Bienestar físico

- Que tipo de actividades realiza durante la pandemia del Covid-19 dentro de la vivienda.
Trabajar ____ Estudiar ____ Cocinar ____ Ejercitarse ____ Otros. _____
- ¿En qué áreas de la vivienda realizaría cambios?
- Marque los espacios de la casa que modificaría:
Estar ____ Sala ____ Comedor ____ Cocina ____ Dormitorios ____ Baño ____
Terraza ____ Balcones ____ Lavandería ____ Bodega ____ Otras _____
- ¿Qué alternativas le gustaría que se implementen en la edificación para mitigar el impacto de la cuarentena? Áreas verdes ____ Espacios de integración Social _____
- Espacios recreativos y de descanso ____ Redistribución de sus espacios _____
- ¿Posee algún tipo de mascotas? Gato ____ Perro ____ Aves ____ Otros _____

Anexo 2: Análisis de encuestas de los casos de estudio El Jardín y Terrazas al Río

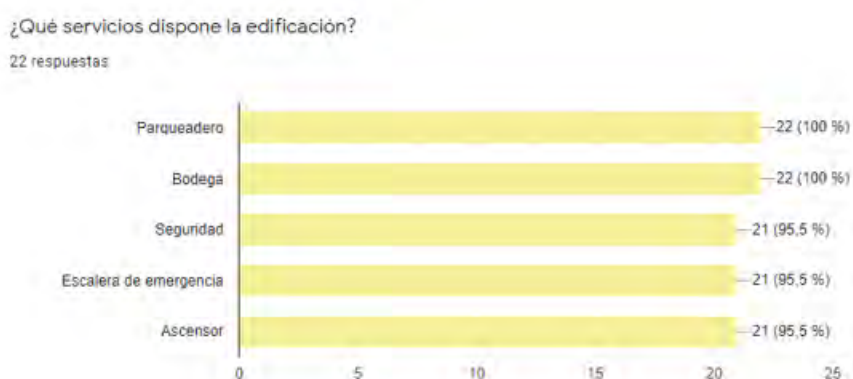
Se desarrolla en tres variables el social, público y privados

Zona Social

Los servicios que brinda el conjunto habitacional El Jardín (A) principalmente son de parqueadero un 98,7% y seguridad 92,1% a todos los usuarios. Por otra parte, también se cuenta con una bodega para almacenamiento 53,9%, sin embargo, la misma es de uso exclusivo para los que son dueños del departamento. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) se observa que el 100% de los encuestados goza de los servicios de parqueadero y bodega, en comparación a seguridad, escalera de emergencia y ascensor reflejan un 95,5% de satisfacción del servicio.



(A)

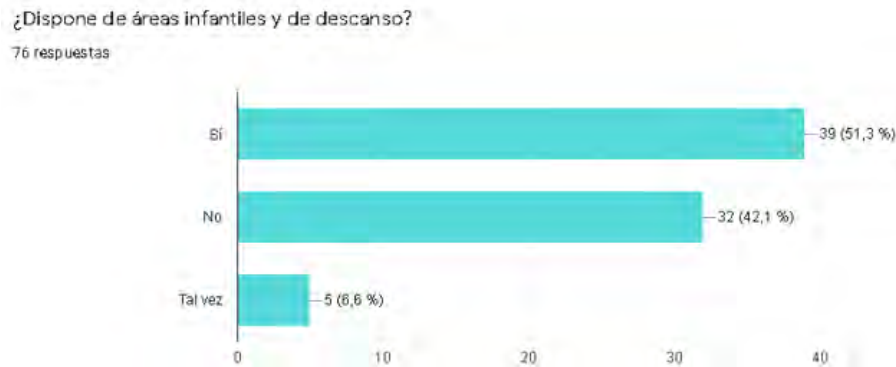


(B)

FIGURA 63: Servicios Disponibles en las Unidades Habitacionales El Jardín (A) y Terrazas al Río (B)

Nota: Elaboración propia.

En el conjunto habitacional El Jardín (A) referente a las áreas infantiles y de descanso, existe un 51,3% y 42,1% respectivamente, un pequeño porcentaje de 6,6% de tal vez. Existe un contraste entre estos puntos debido que los dos espacios no son netos, sino compartidos. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B), el 86,4% de los encuestados concuerdan en la carencia de espacios infantiles y de descanso dentro del conjunto habitacional, a comparación del 13,6% que goza de estos servicios dentro la unidad habitacional.



(A)

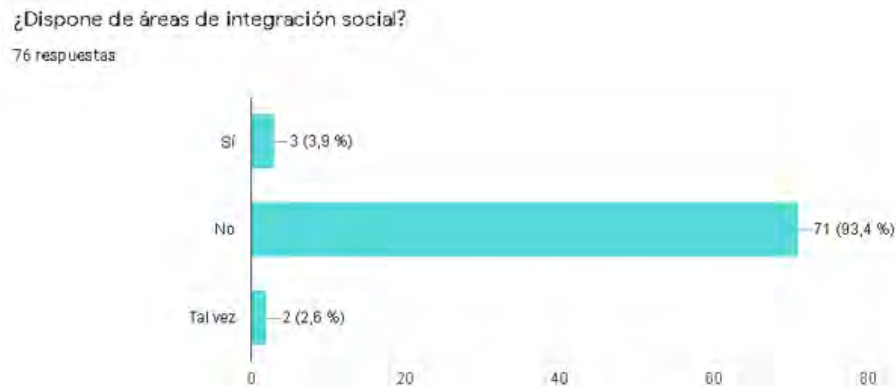


(B)

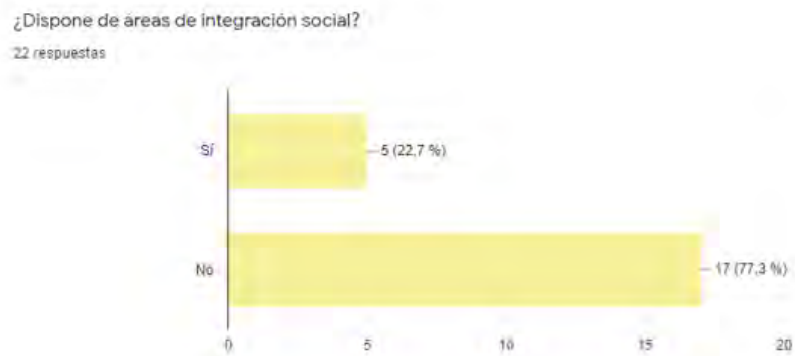
FIGURA 64: Áreas Infantiles y de Descanso Disponibles en las Unidades Habitacionales, El Jardín (A) y Terrazas al Río (B)

Nota: Elaboración propia.

El conjunto habitacional El Jardín (A) no cuenta con áreas de integración social, obteniendo un porcentaje de “no” en un 93,4 %, un 3,9 % de “Sí” y un 2,6 % de “Tal vez”. En el conjunto habitacional Terrazas al Río (B) es evidente que el 77,3 % de los encuestados carecen de espacios de integración social dentro del conjunto habitacional, el otro 22,7 % goza estos servicios dentro de la unidad al poseer áreas superiores en comparación a las demás unidades habitacionales.



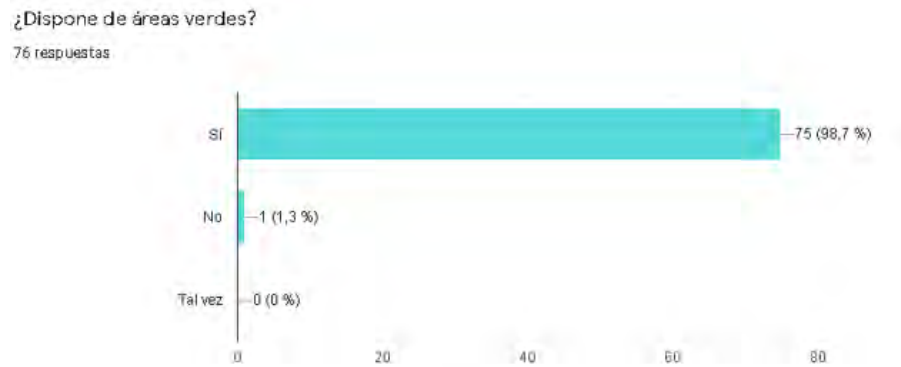
(A)



(B)

FIGURA 65: Disponibilidad de Áreas de Integración Social, Unidades Habitacionales .El Jardín”
Nota: Elaboración propia.

El conjunto habitacional El Jardín (A) cuenta con áreas verdes, el 98,7% indica que “sí” y 1,3% que “no”. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) la mayor parte de usuarios concuerda 68,2% del no poseer espacios verdes dentro del conjunto, a comparación del 31,8% que goza de este servicio que lo dispone dentro de las unidades habitacionales.



(A)



(B)

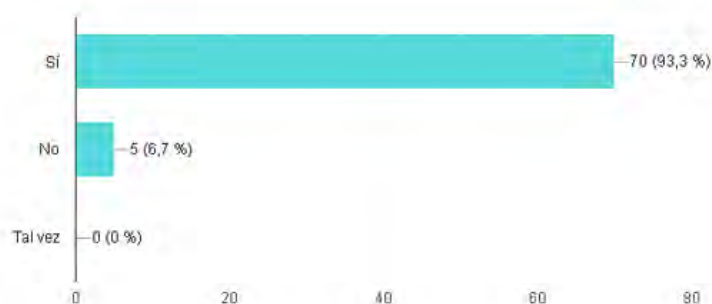
FIGURA 66: Servicio de Áreas Verdes, Unidades Habitacionales “El Jardín”

Nota: Elaboración propia.

En el conjunto habitacional El Jardín (A) los usuarios cuentan con su propio parqueadero con posibilidades de 1 vehículo siendo el 93,3% y 6,7% comentan que no. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) la mayor parte de usuarios concuerdan en que poseen área de parqueo de forma personal dentro del conjunto 90,9%, en comparación del 9,1% que carece de este servicio y son compensados con un área de parqueo para visitas.

¿Posee área de parqueadero?

75 respuestas



(A)

¿Posee área de parqueadero?

22 respuestas



(B)

FIGURA 67: Servicio de Parqueadero, Unidades habitacionales .El Jardín”

Nota: Elaboración propia.

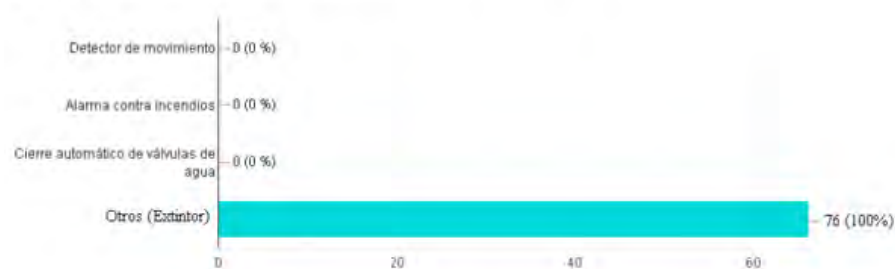
Zona de servicios

En el conjunto habitacional El Jardín (A) los sistemas de seguridad acorde a la entrevista, se cuenta únicamente con un extintor por piso, de ahí en porcentaje de 98,2% en “otros”. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) el 90,9% de los usuarios concuerdan en la disposición de detectores de movimiento, el 86,4% de alarmas de incendios y con 31,8% el uso del cierre automático de válvulas de agua.

En el conjunto habitacional El Jardín (A) se debe recalcar que las unidades habitacionales no cuentan con calefón por lo que la duchas son eléctricas en su totalidad del 100%. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) el 90,9% de los usuarios hace uso de un calentador de agua y con un 4,5% el uso de ducha eléctrica y calentador a gas, finalmente se refleja la ausencia de paneles solares.

¿Cuenta con sistemas de seguridad posee su vivienda? Marque Cuales

76 respuestas



(A)

¿Cuenta con sistemas de seguridad posee su vivienda? Marque Cuales

23 respuestas



(B)

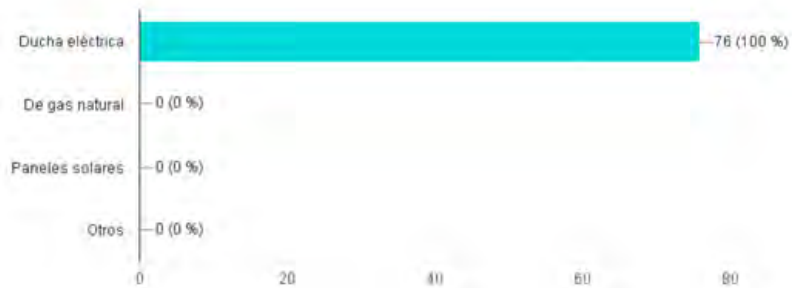
FIGURA 68: Sistemas de Seguridad en las Unidades Habitacionales .El Jardín Terrazas al Río
Nota: Elaboración propia.

Zona Privada

En el conjunto habitacional El Jardín (A) mediante la encuesta se puede observar que existen composiciones familiares en promedio de 2 a 4 personas de las que se conforman el 84,2% del muestreo, sin embargo, también existen casos de composiciones familiares entre 4 a 6 integrantes que representa un 15,8%. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) el 95,5% de los usuarios conviven de 2 a 4 personas, sin embargo, el 4,5% se ve reflejado la convivencia de 4 a 6 personas, con un bajo porcentaje en comparación al anterior, mismo que no posee un alto número de usuarios para este tipo de unidad habitacional, esto descarta la convivencia de 6 a 8 con un 0%.

¿Tienen calentador de agua?

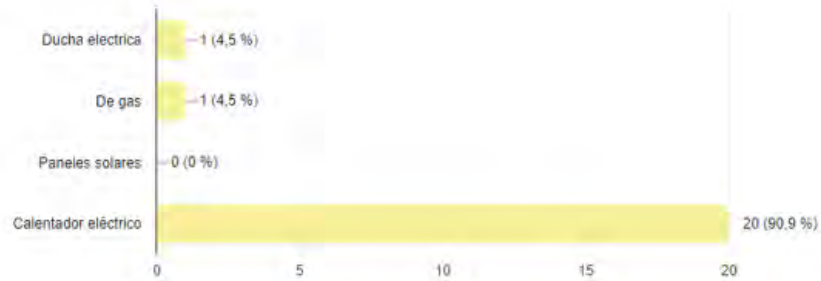
76 respuestas



(A)

¿Tienen calentador de agua?

22 respuestas



(B)

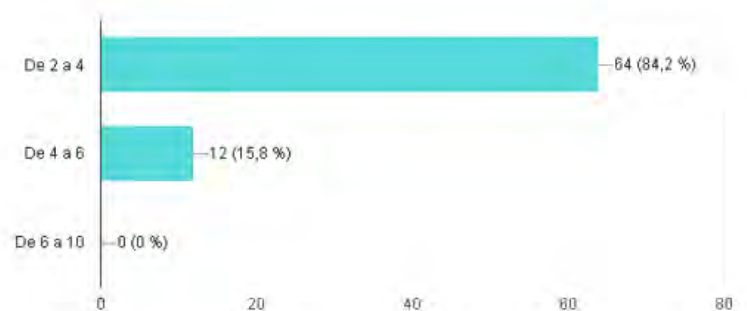
FIGURA 69: Sistema de Calentador de Agua en las Unidades Habitacionales .El Jardínz “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

En el conjunto habitacional El Jardín (A) la vivienda acorde a la encuesta se determina que en el conjunto habitacional el 67,1% de uso son rentados, el restante 31,6% son de vivienda propia y pequeño porcentaje de 1,3% es prestada. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) se aprecia con un 90,9% que las unidades habitacionales son de dominio propio, a comparación del 9,1% que son rentadas, los demás componentes no poseen ningún valor.

Cuántas personas habitan en su vivienda

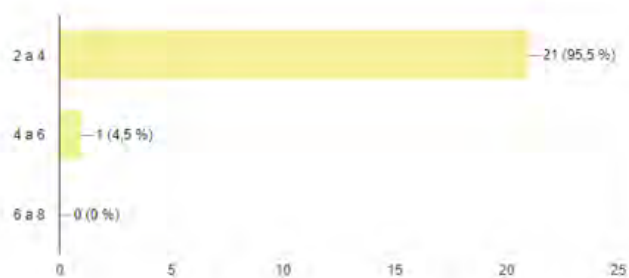
76 respuestas



(A)

¿Cuántas personas habitan en su vivienda?

22 respuestas

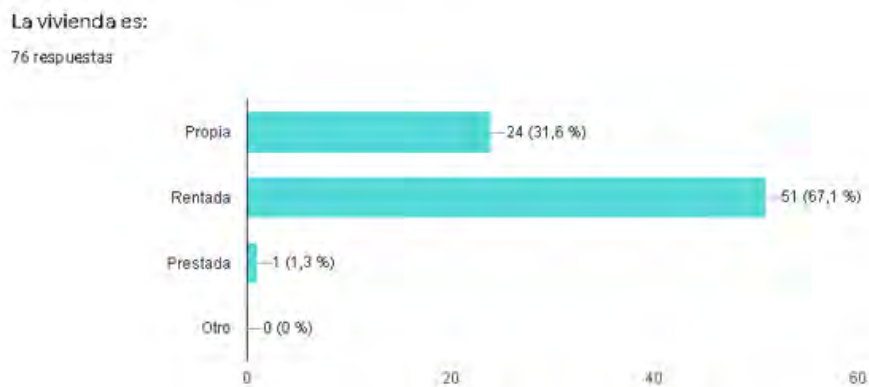


(B)

FIGURA 70: Composición Familiar en las Unidades Habitacionales .^{El} Jardínz “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

En el conjunto habitacional El Jardín (A) los espacios que principalmente se encuentran disponibles en el Conjunto son de una sala 98,7 %, comedor 100 %, cocina 100 %, dormitorios 100 %, baño 94,7 %, balcones 65,8 %. Se debe destacar que, en el Conjunto Habitacional, existen dos tipologías de unidades de vivienda por lo cual existe la variación de que algunos cuentan con un estar 14,5 %, terraza 43,4 %, lavandería 53,9 %, balcones 65,8 % y bodega 17,1 %. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) los usuarios encuestados concuerdan en un 100 % en la disposición de los espacios como sala, comedor, cocina, dormitorios, baño y lavandería, y seguido con un 77,3 % los espacios de balcones, con un 59,1 % refleja la existencia de estar y con 36,4 % dispone de terraza y finalmente con 4,5 % se proyecta la existencia de bodega dentro de la unidad habitacional.



(A)



(B)

FIGURA 71: Propiedad Adquisitiva en las Unidades Habitacionales “El Jardín” y “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

En el conjunto habitacional El Jardín (A) el espacio más frecuentado por los usuarios en los departamentos son los dormitorios 93,4 %, la sala 68,4 %, luego el comedor 47,4 %, la cocina 27,6 % y finalmente con un menor porcentaje la terraza 6,6 % y estar 1,3 %. Se entiende que el espacio más frecuentado es el dormitorio, puesto que no se dispone de una oficina o estudio, en donde desarrollar actividades de trabajo y estudio. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) el 95,5 % de los usuarios coinciden en el uso de espacios como la sala, comedor, cocina y dormitorio, con un 40,9 % se logra percibir la utilización de balcones, con el 36,4 % de terraza y con un 27,3 % el estar, finalmente con un 13,6 % el baño.

¿Qué espacios dispone en la vivienda?

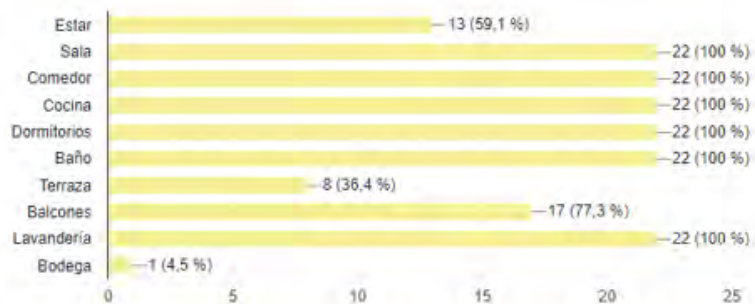
76 respuestas



(A)

¿Qué espacios dispone en la vivienda?

22 respuestas

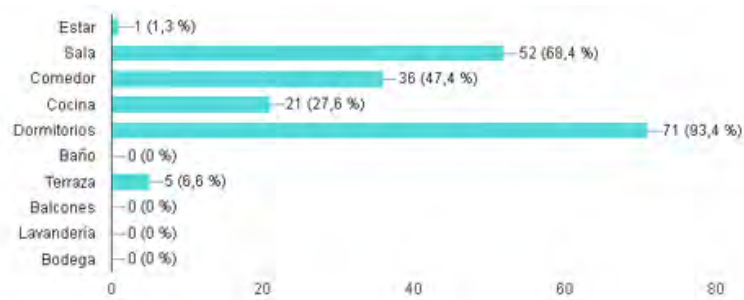


(B)

FIGURA 72: Espacios Disponibles en los Departamentos en las Unidades Habitacionales .^{El} Jardínz “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

En el conjunto habitacional El Jardín (A) en relación al tamaño de vivienda el 61,8 % de los usuarios consideran que es mediana y el restante 38,2 % consideran que es pequeña. El conjunto habitacional Terrazas al Río (B) el 45,5 % de los usuarios percibe que su vivienda es de tamaño grande, el 45,5 % lo reconoce como mediana y finalmente con 9,1 % reconocen como pequeña y descartando con 0 % el espacio muy pequeño.



(A)

¿En qué lugar de la vivienda pasa ud. y su familia la mayor parte del tiempo?

22 respuestas



(B)

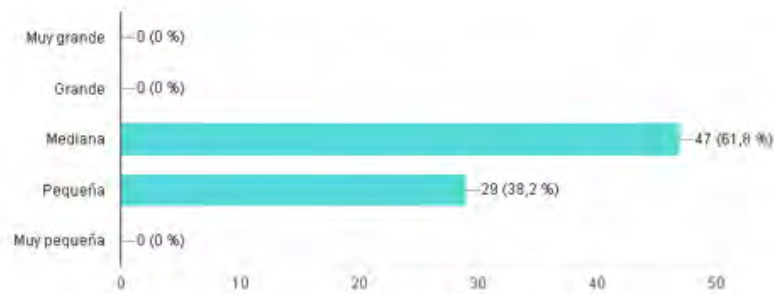
FIGURA 73: Espacios más Frecuentados en los Departamentos en las Unidades Habitacionales .El Jardínz “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

En relación a la iluminación en el conjunto habitacional El Jardín (A), los usuarios consideran oscuros a los siguientes espacios; Comedor 69,3 %, baño 52 %, cocina 28 %, dormitorio 13,3 %, bodega 4,8 %, terraza 4 %, lavandería 4,8 % y sala 1,3 %. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) el 72,7 % de los usuarios reconocen la carencia de iluminación en el baño, con el 54,5 % en los dormitorios y cocina, con el 31,8 % en la lavandería, con el 26,7 % en el comedor, en un 13,6 % la sala, y finalmente con el 4,5 % en el estar y la bodega.

Considera que su vivienda es:

76 respuestas



(A)

Considera que su vivienda es:

22 respuestas



(B)

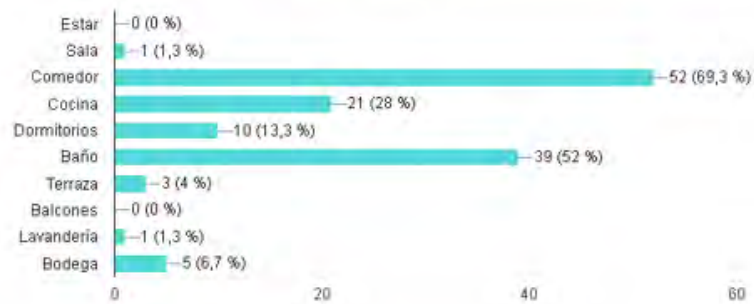
FIGURA 74: Tamaño Proporcional en Espacio, Unidades Habitacionales .El Jardínz “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

En el conjunto habitacional El Jardín (A) existen espacios que no cuentan con la suficiente iluminación en el día, mismos que son iluminados con lámparas durante el día, en relación a ello se enciende la luz Algunas veces 82,9%, Nunca 15,8% y Siempre un 1,3%. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) los usuarios encuestados reconocen con un 90,9% enciende algunas veces las luces durante el día, con el valor de 4,5% lo realiza siempre y finalmente con el mismo valor antes reflejado no enciende la luz.

¿Existen espacios demasiados oscuros durante el día? ¿Cuáles?

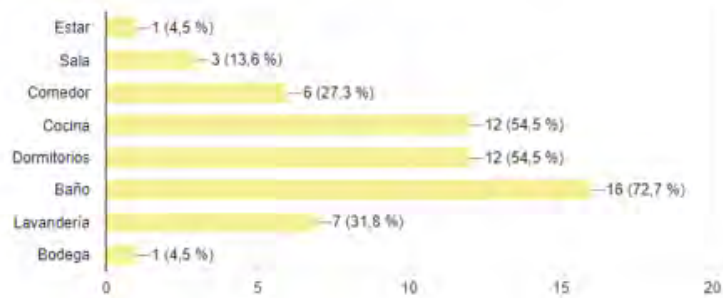
75 respuestas



(A)

¿Existen espacios demasiado oscuras durante el día? ¿Cuales ?

22 respuestas



(B)

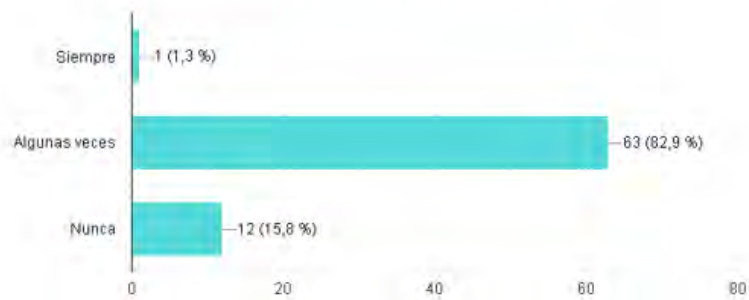
FIGURA 75: Espacios Oscuros en los Departamentos, Unidades habitacionales .El Jardínz “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

Los espacios necesitan se ventilados, por lo cual los usuarios del conjunto habitacional El Jardín (A) coinciden en un 52,6 % que abren las ventanas en un promedio de 2 horas, por otra parte, un porcentaje de 36,8 % Nunca, y un 10,5 % más de 6 horas. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) el 50 % de los usuarios abren las ventanas durante 2 horas, el 45,5 % lo hace de 2 a 6 horas y con un 4,5 % lo hace en un tiempo mayor a 6 horas.

¿Con qué frecuencia enciende las lámparas durante el día?

76 respuestas



(A)

¿Con qué frecuencia enciende las lámparas durante el día?

22 respuestas



(B)

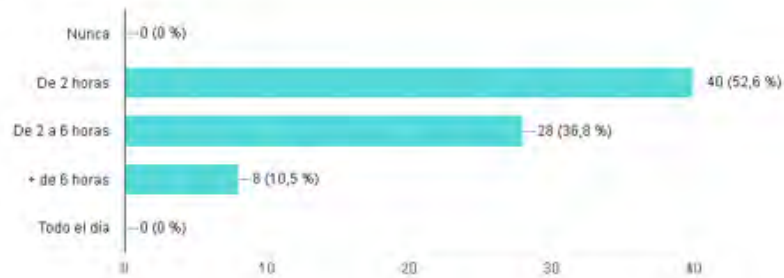
FIGURA 76: Frecuencia de Encendido de Lámparas en los Departamentos, Unidades Habitacionales “El Jardín “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

En cuanto al confort térmico los usuarios del conjunto habitacional El Jardín (A) consideran que la vivienda durante el día es; Neutra 75 %, Fría 11,8 % y Caliente 13,2 %. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) el 100 % los usuarios encuestados reconocen a la unidad habitacional como neutra durante el día.

¿Cuántas horas al día abren las ventanas?

76 respuestas



(A)

¿Cuántas horas al día abren las ventanas?

22 respuestas



(B)

FIGURA 77: Frecuencia de Encendido de Lámparas en los Departamentos, Unidades Habitacionales. El Jardín “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

En cuanto al confort térmico los usuarios del conjunto habitacional El Jardín (A) consideran que la vivienda durante la noche es; Neutra 63,2%, Caliente 32,9% y Fría 3,9%. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) al igual que el día, el 100% de los usuarios coinciden de los espacios neutros durante la noche.

Cómo considera su casa durante el día:

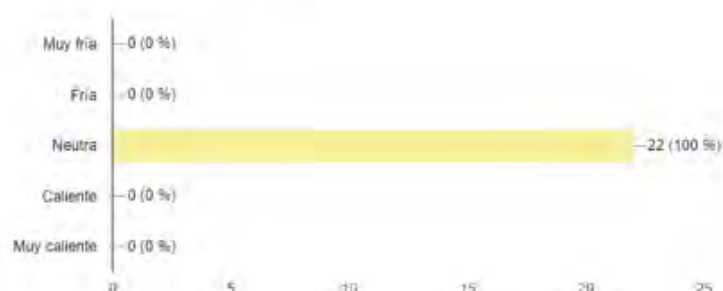
76 respuestas



(A)

Cómo considera su casa durante el día:

22 respuestas



(B)

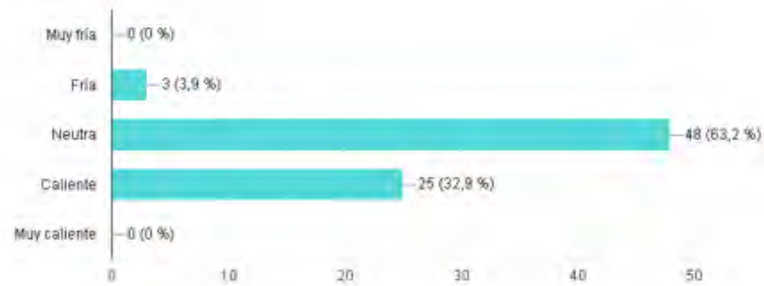
FIGURA 78: Frecuencia de Encendido de Lámparas en los Departamentos, Unidades Habitacionales .El Jardínz “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

La contaminación auditiva de acuerdo a los usuarios del conjunto habitacional El Jardín (A), consideran que tiene problemas Algunas veces 77%, Nunca 20,3% y Siempre 2,7%. Según los usuarios el ruido se genera por los vehículos, dado por las avenidas, en menor grado, pero existe. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) el 54,5% de los usuarios reconocen la existencia de ruido en algunas ocasiones a comparación del 45,5% que nunca llega a tener estos problemas.

Cómo considera su casa durante la noche:

76 respuestas



(A)

Cómo considera su casa durante la noche:

22 respuestas



(B)

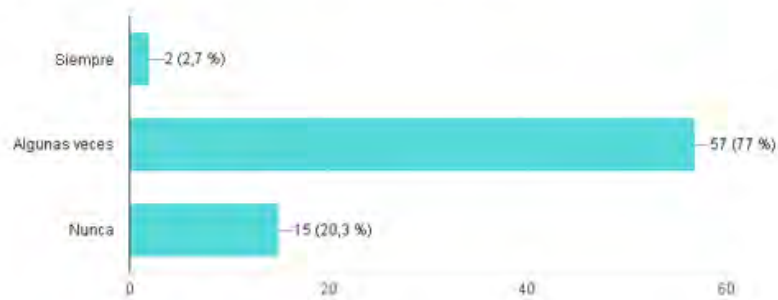
FIGURA 79: Frecuencia de Encendido de Lámparas en los Departamentos, Unidades Habitacionales .El Jardínz “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

Los usuarios del conjunto habitacional El Jardín (A) de acuerdo a su percepción de manera general califican a la construcción como; Muy buena 13,2 %, Buena 43,4 %, Regular 43,4 %. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) los usuarios encuestados coinciden en un 100 % sobre la buena construcción existente en el conjunto habitacional. Cabe recalcar que esta pregunta se orienta hacia un criterio general de como consideran la edificación tanto material como estructural.

¿Tienen problemas de ruido generados dentro o fuera de la vivienda?

74 respuestas



(A)

¿Tienen problemas de ruido generados dentro u fuera de la vivienda?

22 respuestas



(B)

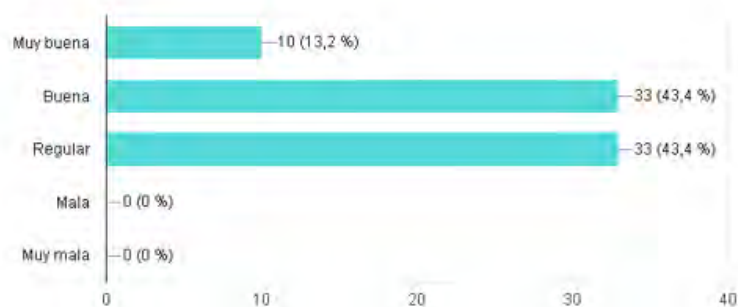
FIGURA 80: Frecuencia de Encendido de Lámparas en los Departamentos, Unidades Habitacionales .El Jardín “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

La ventilación del conjunto habitacional El Jardín (A) es resuelta en mayor parte por la orientación de los módulos, por lo mismo sus usuarios coinciden en que la ventilación se considera como; Muy buena 13,2%, Buena 48,7% y Regular 36,8%. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) el 90,9% de encuestados reconocen que poseen una buena ventilación, en comparación con el 9,1% que lo percibe como regular.

Considera la calidad de la construcción como:

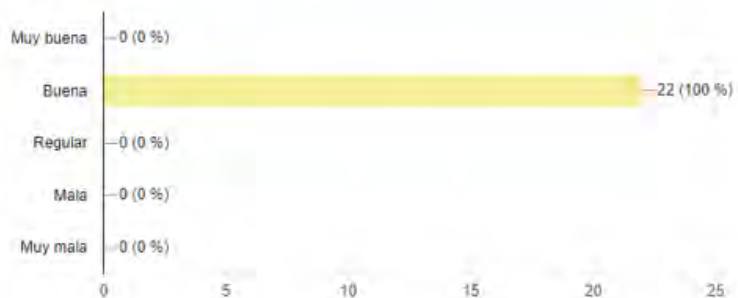
76 respuestas



(A)

Considera la calidad de la construcción como:

22 respuestas



(B)

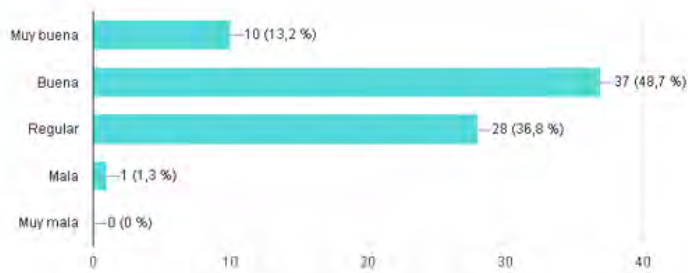
FIGURA 81: Calidad de Construcción, Unidades Habitacionales .El Jardín “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

La iluminación natural del conjunto habitacional El Jardín (A) es resuelta en mayor parte por la configuración de los módulos, por lo mismo sus usuarios coinciden en que la misma se considera como; Muy buena 18,4%, Buena 51,3% y Regular 30,3%. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) el 72,7% de usuarios perciben a la unidad habitacional con una buena iluminación, el 27,3% lo aprecia de forma regular.

Considera la ventilación de su casa como:

76 respuestas



(A)

Considera la ventilación de su casa como:

22 respuestas



(B)

FIGURA 82: Calidad de Ventilación, Unidades Habitacionales .^{El} Jardín “Terrazas al Río”

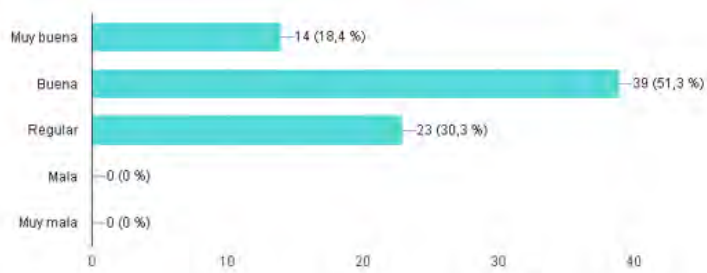
Nota: Elaboración propia.

Circulación

En relación a la circulación en los pasillos y escaleras del conjunto habitacional El Jardín (A) los usuarios consideran que son; Buena 14,5 %, Regular 36,8 %, Mala 35,5 %, y Muy mala 14,5 %. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) la mayor parte de los encuestados coincide que goza de un buen espacio de circulación dentro y fuera del conjunto habitacional, por ende, se proyecta el 100 % en el apartado.

Considera que la iluminación natural es:

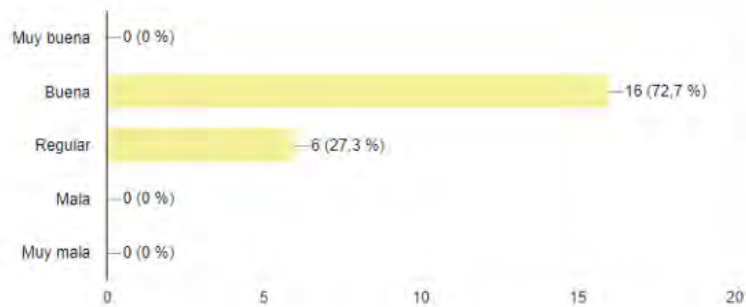
76 respuestas



(A)

Considera que la iluminación natural es:

22 respuestas



(B)

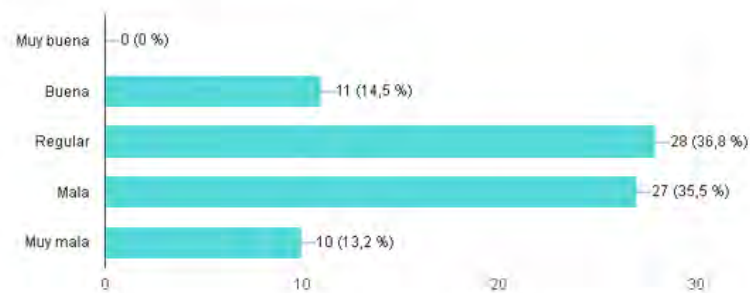
FIGURA 83: Iluminación Natural, Unidades Habitacionales .^{El} Jardínz “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

Los conjuntos habitacionales El Jardín (A) no cuentan con un ascensor y escaleras de emergencia, esto de acuerdo a los usuarios se debe a la época de construcción de la edificación, por lo mismo el 100 % no considera adecuada la ubicación. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) el 95,5 % de los encuestados concuerdan en la buena ubicación del ascensor y la escalera de emergencia, sin embargo, el 4,5 % dice que optan por otra ubicación.

Como considera la circulación en los pasillos y escaleras:

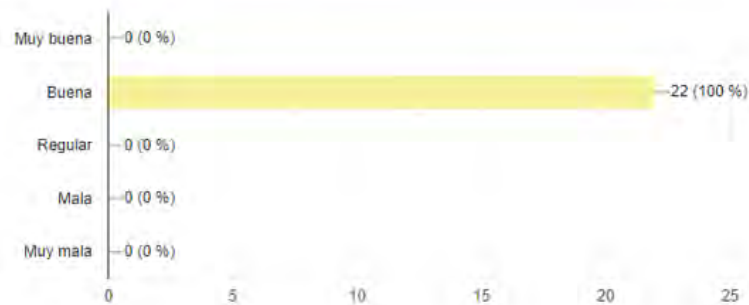
76 respuestas



(A)

Como considera la circulación en los pasillos y escaleras:

22 respuestas



(B)

FIGURA 84: Circulación en Pasillos y Escaleras, Unidades Habitacionales .^{El} Jardín “Terrazas al Río”

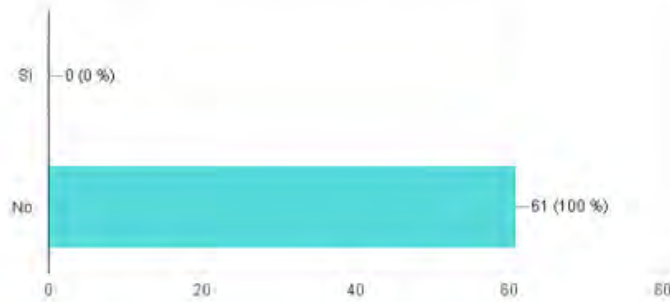
Nota: Elaboración propia.

.0.6.1. Bienestar Físico

El impacto de confinamiento que ha generado el Covid-19, según los usuarios del conjunto habitacional El Jardín (A) ha transformado y trasladado netamente sus actividades a la vivienda. De ello las actividades desarrolladas en la misma, son de; Trabajar 92,1 %, Ejercitarse 76,3 %, Cocinar 60.5 %, Estudiar 47,4 %, y Otros 19,7%. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) los usuarios reconocen la emergencia sanitaria del Covid-19 como un gran impacto donde el 95,5 % se dedica a las actividades en cocina, el 90,9 % al ejercicio físico, el 86,5 % ejecuto trabajos en línea, finalmente con el 40,9 % realiza actividades de estudio.

¿Considera adecuada la ubicación del ascensor y escalera de emergencia?

61 respuestas



(A)

¿Considera adecuada la ubicación del ascensor y escalera de emergencia?

22 respuestas



(B)

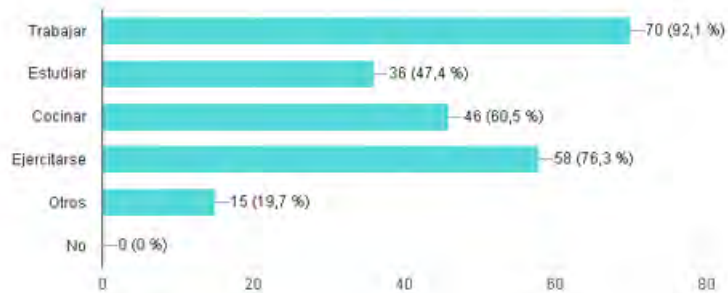
FIGURA 85: Ubicación del Ascensor y Escalera de Emergencia, Unidades Habitacionales “El Jardín” y “Terrazas del Río”

Nota: Elaboración propia.

En cuanto a la transformación del espacio y combinación de actividades generadas por el confinamiento, los usuarios del conjunto habitacional El Jardín (A) están de acuerdo que generarían cambios en determinadas áreas como; Comedor 57,9%, Baño 63,2%, Sala 42,1%, Estar 40,8%, Dormitorios 34,2%, Terraza 27,6%, Balcones 9,2%, Lavandería 5,3%, Bodega 2,6%, y Cocina 25%. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) los usuarios encuestados en un 90,9% requiere cambios en los dormitorios, el 86,4% en la cocina, con un 63,6% en el comedor y los baños, con el 40,9% en la sala, en un 22,7% en el estar, con el 18,2% en la terraza y lavandería y finalmente con el 13,6% en los balcones.

¿Qué tipo de actividades realiza durante la pandemia del Covid-19 dentro de la vivienda?

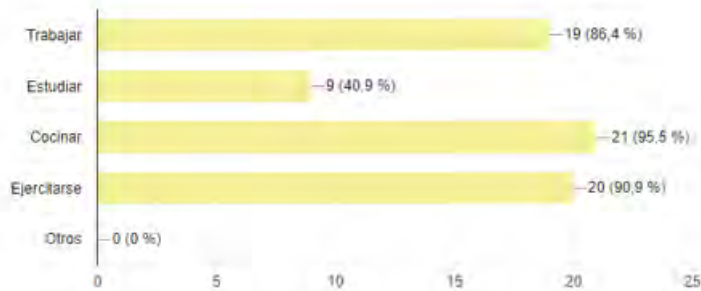
76 respuestas



(A)

¿Qué tipo de actividades realiza durante la pandemia del Covid-19 dentro de la vivienda?

22 respuestas



(B)

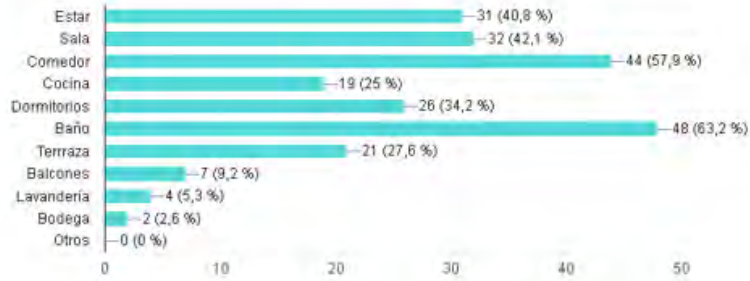
FIGURA 86: Actividades Desarrolladas Durante la Pandemia del Covid-19, Unidades Habitacionales .El Jardín “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

Los usuarios de conjunto habitacional El Jardín (A) reconocen el impacto del Covid-19 tanto en sus actividades como en el espacio, por ello los mismos consideran que se podrían implementar estrategias en el conjunto para mitigar este impacto, tales como; Espacios recreativos y de descanso 60,5 %, Redistribución de sus espacios 18,4 %, Espacios de integración social 17,1 % y Áreas verdes 3,9 %. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) se busca con el 86,4 % espacios recreativos y de descanso, con un 81,8 % la implementación de áreas verdes con el 45,5 % espacios de integración social y finalmente con el 9,1 % una redistribución de sus espacios.

¿En qué áreas de la vivienda realizaría cambios? Marque los espacios de la casa que modificaría:

76 respuestas



(A)

¿En qué áreas de la vivienda realizaría cambios?

22 respuestas



(B)

FIGURA 87: Áreas que Cambiarían los Usuarios, Unidades Habitacionales .El Jardínz “Terrazas al Río”

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a si los usuarios del conjunto habitacional El Jardín (A) poseen una mascota, en 9 respuestas, el 66,7% posee un gato y el otro 33,3% un perro. De ello se debe recalcar que la tenencia de mascotas en el conjunto no está restringida, sin embargo, los usuarios coinciden en que la situación es compleja debido que no posee un determinado espacio para los mismos. En cuanto al conjunto habitacional Terrazas al Río (B) la convivencia con animales domésticos se puede apreciar con un 61,5% al gato, seguido de un 38,5% al perro y en un 15,4% a las aves.

¿Qué alternativas le gustaría que se implementen en la edificación para mitigar el impacto de la cuarentena?

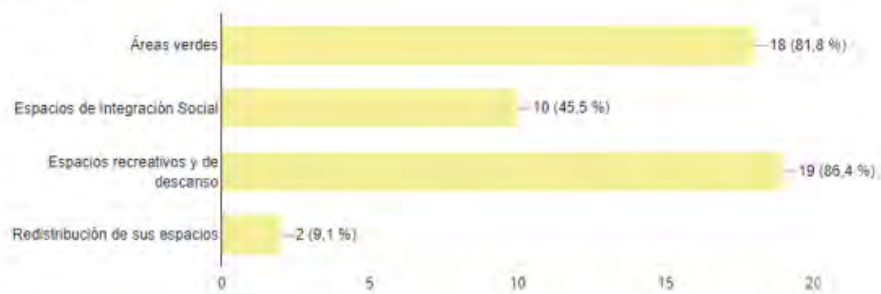
76 respuestas



(A)

¿Qué alternativas le gustaría que se implementen en la edificación para mitigar el impacto de la cuarentena?

22 respuestas



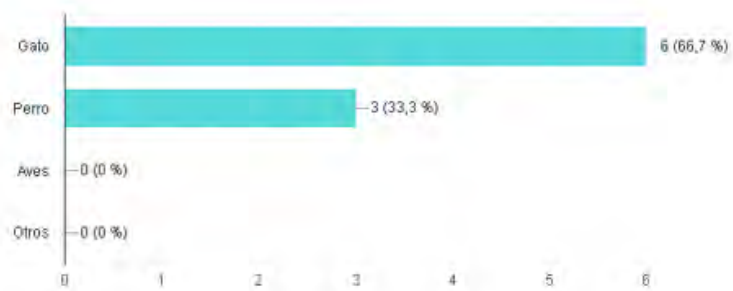
(B)

FIGURA 88: Alternativa para Mitigar el Impacto de la Cuarentena, Unidades Habitacionales “Jardín” y “Terrazas al Río” .^{E1}

Nota: Elaboración propia.

¿Posee algún tipo de mascotas?

9 respuestas



(A)

¿Posee algún tipo de mascotas?

13 respuestas



(B)

FIGURA 89: Tenencia de Mascotas, Unidades Habitacionales .^{El} Jardínz “Terrazas al Río
Nota: Elaboración propia.

Anexo 3: Información base de las encuestas realizadas al conjunto habitacional “El Jardín”

CONJUNTO HABITACIONAL “EL JARDIN”

Zona social

La zona social la describe como un bien comunitario de todos los usuarios de El Jardín. Los espacios que brinda el conjunto habitacional son de; Parquadero; En cuanto al parquadero se comenta que todos los usuarios del conjunto poseen este servicio con derecho a un estacionamiento.

Áreas verdes; Las áreas verdes se encuentran ubicadas alrededor de cada módulo de los conjuntos, se podría decir que los retiros normativos se han destinado al uso de áreas verdes.

Áreas infantiles; Las áreas infantiles se encuentran combinadas con las áreas verdes por lo cual de cierta manera no se posee una satisfacción completa del servicio, de hecho, no posee más de tres juegos.

Bodega; En cuanto a la bodega nos comenta que es un servicio neto del conjunto para almacenamiento de equipos de limpieza y mantenimiento. Seguridad; La seguridad es abastecida al 100% se encuentra vigilada las 24 horas del día, dado que cuentan con una casa la cual controla el único acceso. En conjunto es vigilado por tres guardias de seguridad en turnos rotativos.

Circulación

En cuanto a la circulación externa se la considera adecuada, en si cumple con la función y en cuanto a la circulación interna en pasillos y escaleras, la consideran como ruidosa por el material de madera. Así también se nos comenta que no cuentan con una escalera de emergencia, esto se justifica debido a los años en los cuales fue construido el conjunto habitacional, época regían distintas normas a la actuales.

Zona de Servicios

En cuanto a sistemas de seguridad la entrevistada supo comentar que se posee extintor por piso en cada módulo del conjunto. Así también no cuentan con sistemas de calefactores para calentar el agua, por lo cual se poseen duchas eléctricas. Esto ha generado conflictos debido que llaves de la cocina y baño solo poseen agua fría.

Zona Privada

En el conjunto habitacional según la entrevistada existe una diversidad de composiciones familiares, que van desde 1 usuario hasta 6 usuarios por departamento, pero el promedio de composición familiar va de 2 a 5 personas. Así también en cuanto a propiedad

de la vivienda, la mayoría de personas rentan, existe un cierto porcentaje de usuarios los cuales son propietarios de los departamentos.

En cuanto a los espacios que dispone la vivienda, la entrevistada comentó que cuenta con los primordiales, sala, comedor, cocina, dormitorios, un baño, lavandería, bodega y balcón. Los espacios más frecuentados por los usuarios son la sala y dormitorios. Los mismos conforman un total aproximado de 100m² por unidad habitacional. En cuanto a la percepción se comenta que es en relación a la necesidad requerida, es decir a mayor cantidad de usuarios mayor demanda de espacios.

Por otra parte, en cuanto al diseño funcional del conjunto lo consideran óptimo debido que, la iluminación abarca todos los espacios, sin necesidad de utilizar luces artificiales en el día. De igual manera con la ventilación, comenta que no se han presentado problemas de olores o falta de circulación del aire. También importante el confort térmico, en donde definen con una temperatura neutra, según ella se debe a los materiales incorporados en la vivienda como ladrillo y madera. La calidad de construcción la califican como buena, esto argumentado a que la estructura es de ladrillo y hormigón, que al mismo tiempo aíslan el ruido de vecinos y del exterior.

Medición de la calidad de vida frente al Covid-19

Por bienestar físico

La vida que desarrollan los usuarios dentro el conjunto la califican como regular, puesto que según ellos en cierto grado satisfacían todas sus necesidades, y no sería hasta la pandemia del Covid-19 tuvieron que adaptar actividades de trabajo y estudio, de manera drástica a la vivienda lo cual el problema empezó a tomar relevancia, y como resultado de ello surge la necesidad de espacios óptimos y adecuados, los cuales permitan desarrollar actividades netas. Durante el confinamiento según los usuarios, vieron la necesidad de poder desarrollar otras actividades como ejercicio, lo cual dieron espacio a la bodega y terraza, lo cual no está mal, si no que según ellos existe una invasión de espacios y combinación de actividades que generan incomodidad entre los mismos usuarios. En cuanto a los espacios comunales que contiene el conjunto de áreas verdes e infantiles, se argumenta que, si bien están para cumplir una función específica, los mismo no son óptimos.

Por bienestar psicológico

El gran impacto que ha generado el Covid-19, fue drástico según los usuarios se interrumpió de manera cortante con sus vidas, obligando a trasladar toda actividad en la vivienda lo que genero un completo estrés y aburriendo, puesto que la vida se volvió monótona, descrita como “un día igual al otro”. Las actividades se volvieron mecánicas, no existía la variable que interrumpa lo común y permita caer en lo cotidiano y pueda cambiar estado los estados sensoriales y emocionales. Así también en cierta parte se resaltan los problemas familiares internos, en menor grado.

Anexo 4: Información base de las Encuestas Realizadas al Conjunto Habitacional “Terrazas al Río”

CONJUNTO HABITACIONAL “TERRAZAS AL RÍO”

Zona social

Frente a los servicios disponibles en el conjunto residencial, el usuario hace referencia al parqueadero personal y momentáneo, bodegas independientes que se encuentran en la zona de parqueo, la seguridad constante en el acceso principal del conjunto, una salida de emergencia que dispone de su respectiva señalización y doble ascensor para los residentes en todos los niveles.

Hace énfasis en la carencia de lugares para la recreación de niños, la poca existencia de áreas verdes dentro del conjunto.

Circulación

Desde la perspectiva del usuario, menciona que los distintos espacios de circulación en el conjunto habitacional son óptimos, donde el usuario ya sea niño o adulto puede acceder sin ningún inconveniente, y frente a la pandemia la utilización de nuevas señalizaciones de prevención y puntos desinfección.

En cuanto a la circulación en la parte interna de su vivienda la ve buena, ya que conecta los distintos espacios sin ningún inconveniente, además comenta que se puede mover objetos libremente

Zona de Servicios

En cuanto la disposición de servicios en el conjunto residencial, se refiere a la existencia de cámaras de seguridad, detectores de movimiento en los pasillos, señalización ética en los distintos espacios y niveles, finalmente puntos de control para incendios.

En cuanto a los servicios dentro de la unidad habitacional hace referencia que posee detectores de gas, alarma contra incendios y gas centralizado dando un confort de seguridad en los servicios que dispone, los distintos puntos de agua caliente se deben al uso de un calentador eléctrico de los cuales se sienten conformes.

Zona Privada

La unidad familiar está compuesta por cuatro personas, por mamá, papá y dos hijos, la unidad habitacional es propia y los espacios que la componen son, estar, sala, comedor, cocina, un dormitorio de padres y dos dormitorios, baño social, un baño completo, terraza, balcones al frente de cada habitación y una lavandería que además sirve como bodega.

El uso de los espacios durante la emergencia sanitaria, hace mención que las actividades como trabajo, estudio, ejercicio físico entre otros se los realiza de forma constante en la

sala, comedor, terraza y habitación. Frente al tamaño de su vivienda, considera que es mediana por la disposición de la terraza y balcones.

Menciona que los espacios como las habitaciones carecen de iluminación luego del medio día y eso les obliga a encender las luces. Indica además que, las luces por motivo de actividades las encienden al caer la tarde y noche.

Por motivos de ventilación, durante épocas de verano comenta que tienden a abrir las ventanas que dan a la terraza donde la brisa es leve en comparación a la fachada que da hacia la calle Jacaranda que es un poco elevada, en las épocas de invierno las mantienen cerradas.

En cuanto a la percepción ambiental del espacio, se refiere al tiempo que llevan en la vivienda la ven neutra por la ubicación que posee ya sea durante el día o la noche. Comentan que la vivienda al ser nueva mantiene una calidad de construcción buena en los distintos espacios.

Medición de la calidad de vida

Por Bienestar Físico

Dentro de las actividades físicas realizadas durante la emergencia sanitaria, menciona que han adoptado alternativas para aliviar el confinamiento mediante, la actividad física cotidiana, donde la disposición de la terraza fue una alternativa para poder practicar, además de un nuevo requerimiento para el trabajo desde casa en forma coordinada con la familia fue un reto constante, el cocinar en casa fue otra de las actividades que optaron y se vieron cómodos por la disposición de un espacio acorde a la actividad, a esto se suma los momentos en familia que usualmente lo pasaban frente a un televisor.

En comparación a las demás unidades familiares comenta que la disposición de la terraza fue una alternativa que ayudo a desarrollar múltiples actividades, viéndolo como una conexión con el entorno inmediato que lo rodea, dándoles mayor libertad. Al ser un conjunto residencial con pocos años de creación dispone de una flexibilidad en las unidades habitaciones los cuales ayudan a mitigar el encierro, por ende, el propietario actualmente no requiere de modificaciones en el espacio, al contrario, busca la proyección de espacios recreativos y descanso.

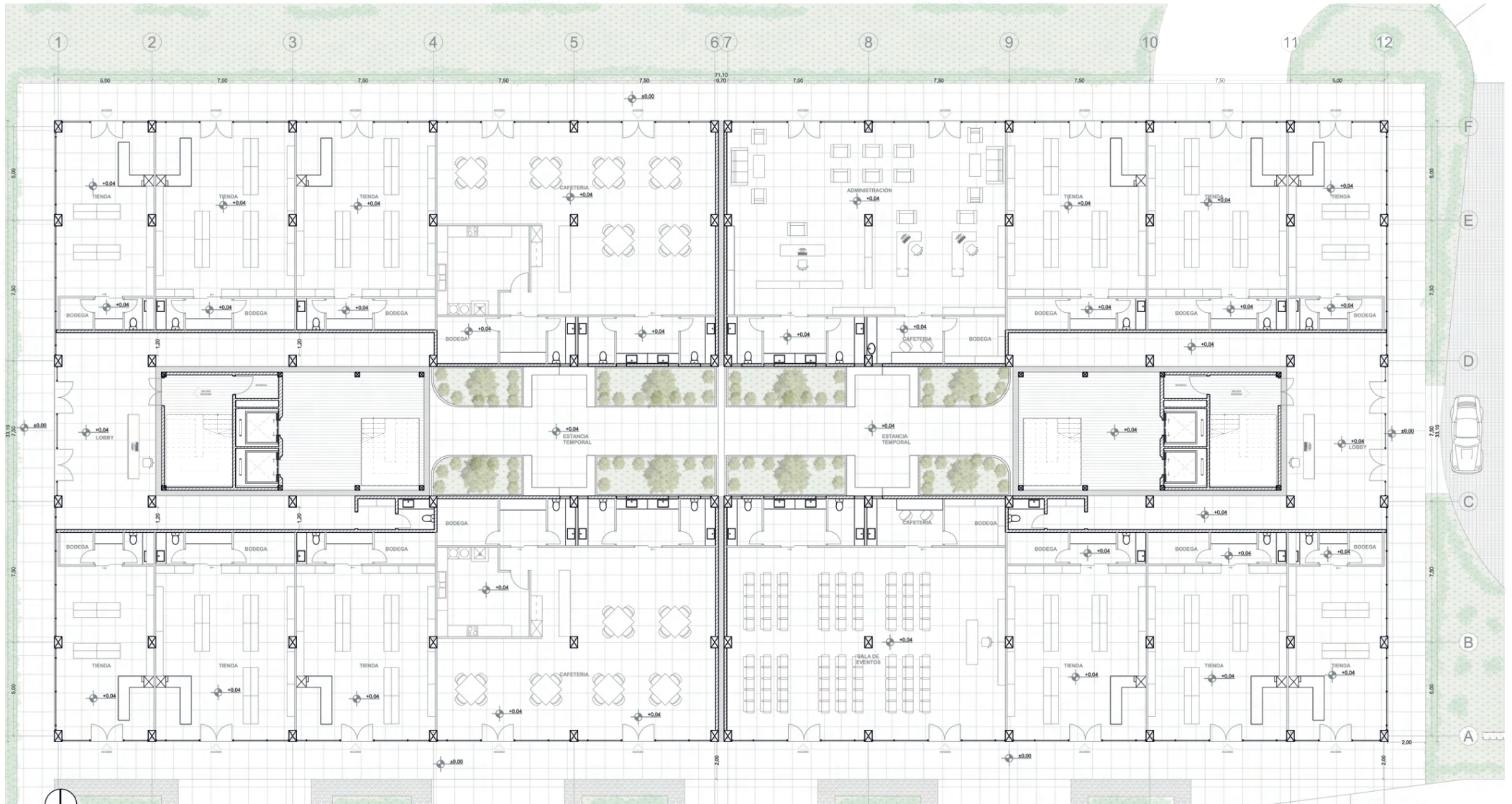
Por Bienestar Psicológico

La ruptura de la socialización debido a la emergencia sanitaria del Covid-19, iniciaron a poseer un nuevo ambiente de vida el cual se fue asimilando las problemáticas mediante una reorganización de actividades cotidianas, la aplicación de juegos para integrarse y evitar el estrés emocional fue algunas de las alternativas tomadas en su momento y de alguna manera ayudar a sobrellevar las emociones dentro de la familia.

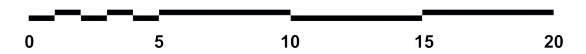


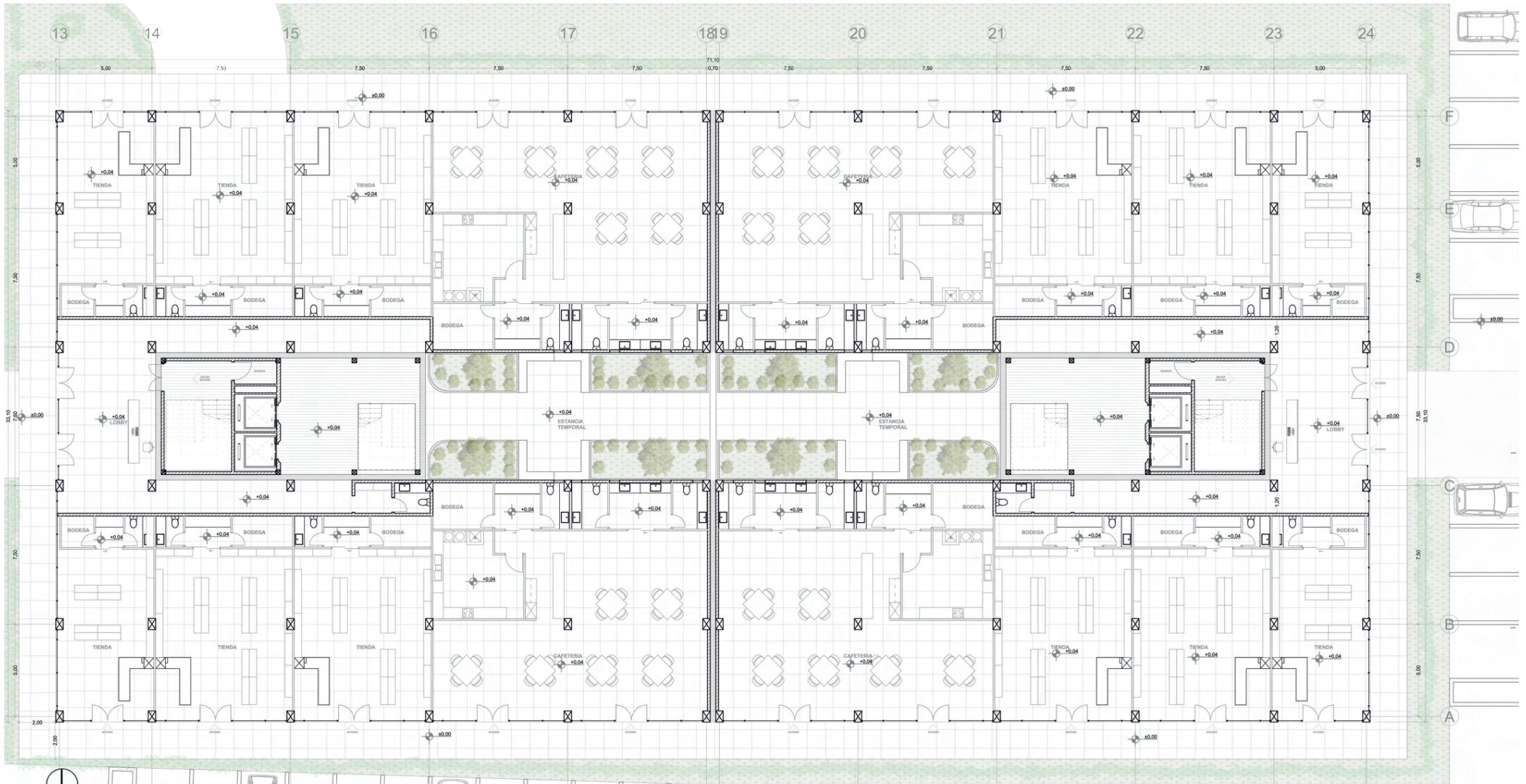
**EMPLAZAMIENTO GENERAL
PLANTA ARQUITECTÓNICA**





PLANTA BAJA
PLANTA ARQUITECTÓNICA - BLOQUE 1



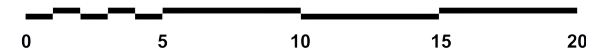


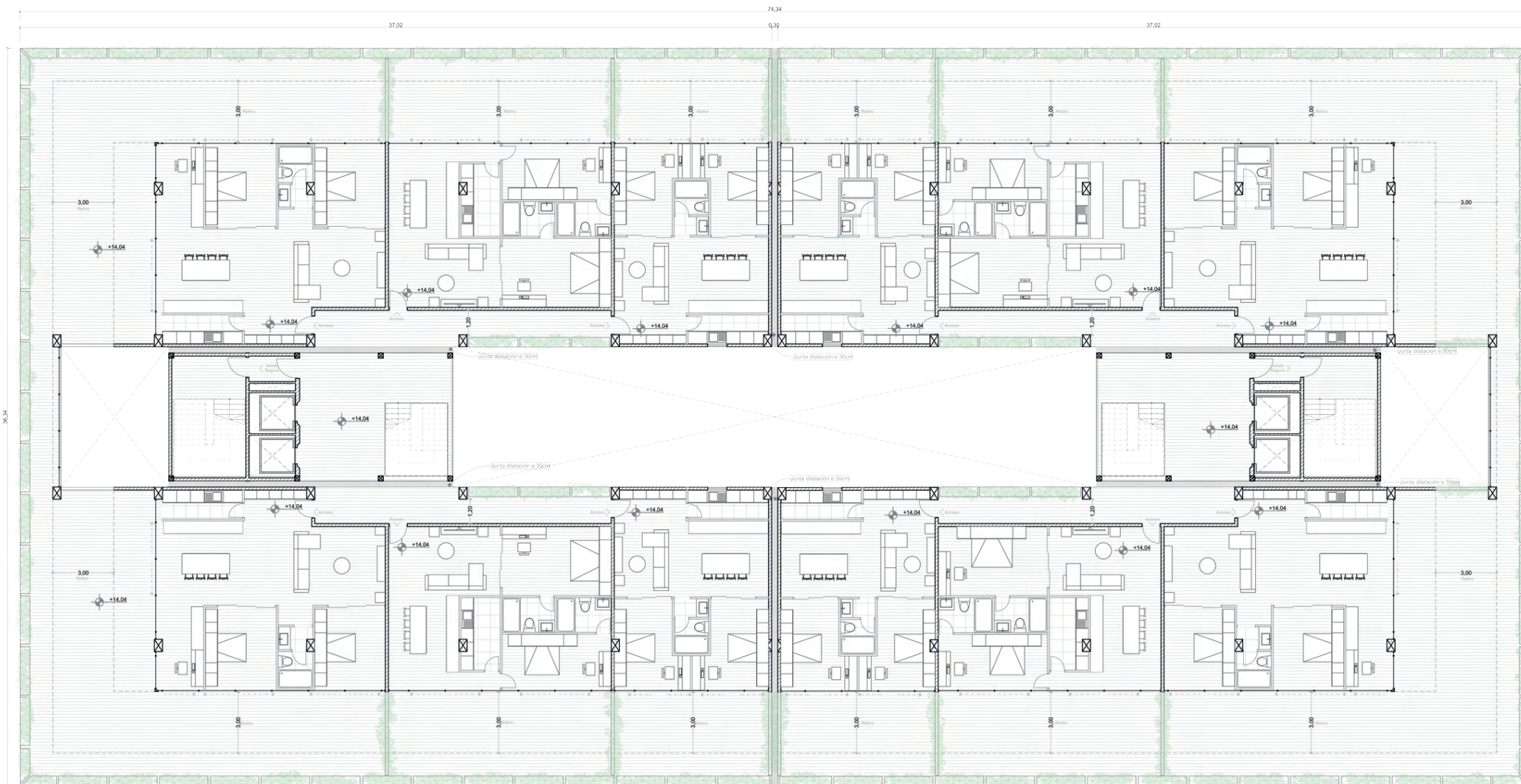
PLANTA BAJA
PLANTA ARQUITECTÓNICA - BLOQUE 2



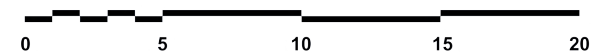


1era PLANTA ALTA
PLANTA ARQUITECTÓNICA - BLOQUE 1-2





4ta PLANTA ALTA
PLANTA ARQUITECTÓNICA - BLOQUE 1-2

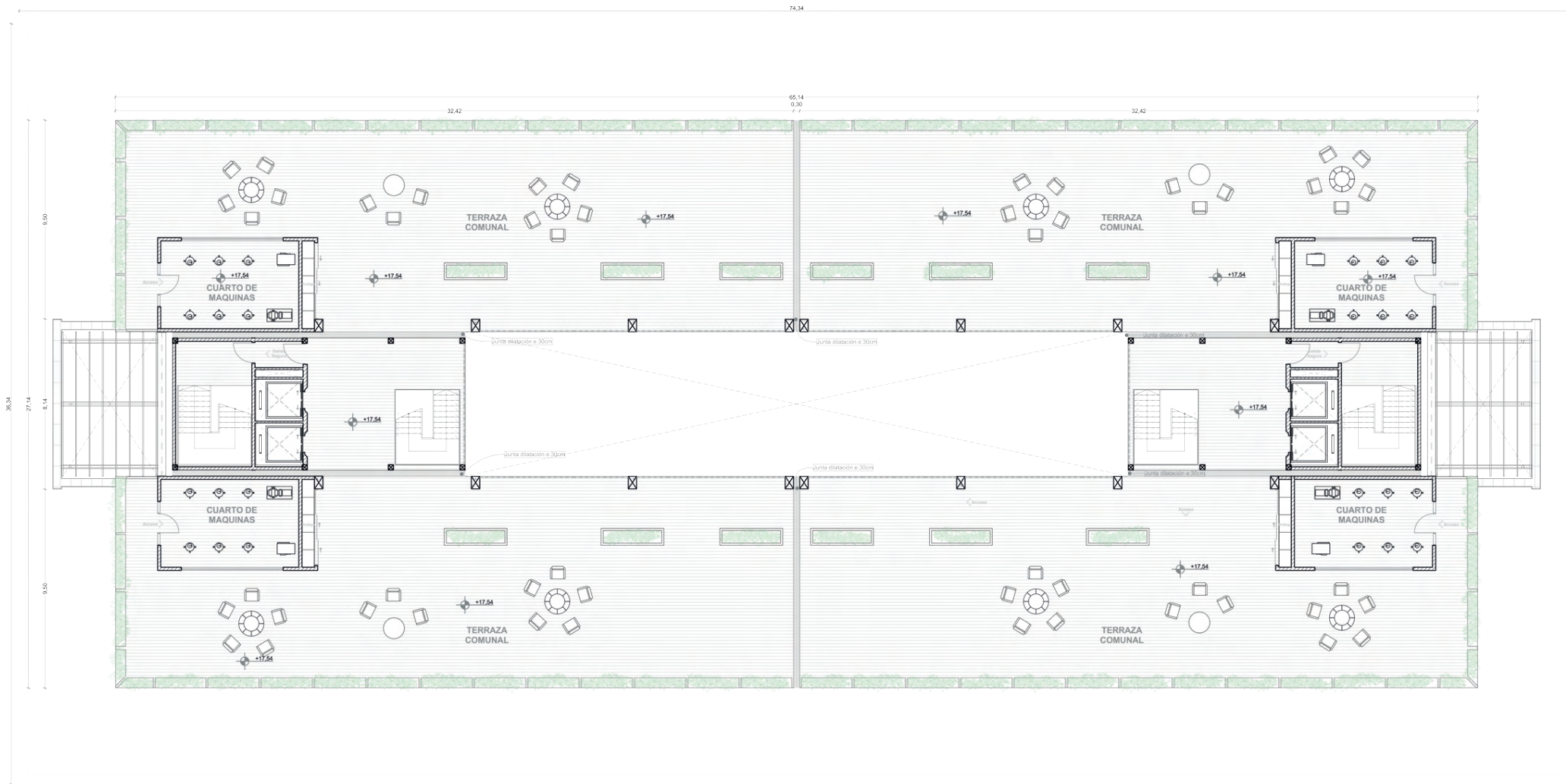


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
 Facultad Arquitectura y Urbanismo

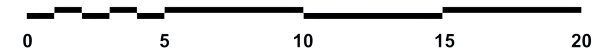
Propuesta arquitectónica post Covid-19, Monay,
 Cuenca – Ecuador.

Edisson Oswaldo Bueno Caivinagua
 Juan José Cazo Morocho
 Autores

Arq. Jorge Fernando Toledo Toledo
 Director



5ta PLANTA ALTA
PLANTA ARQUITECTÓNICA - BLOQUE 1-2



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
 Facultad Arquitectura y Urbanismo

Propuesta arquitectónica post Covid-19, Monay,
 Cuenca – Ecuador.

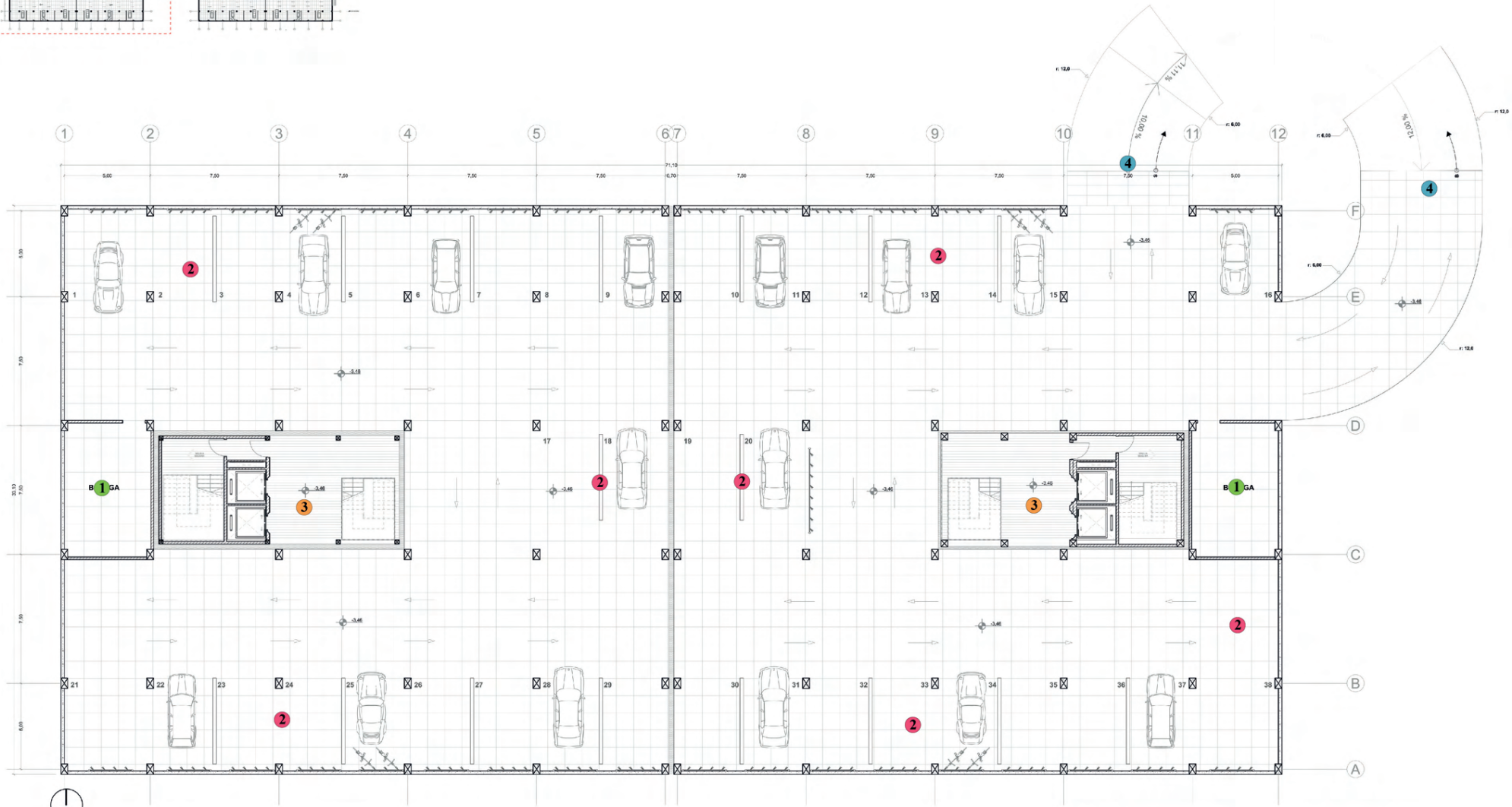
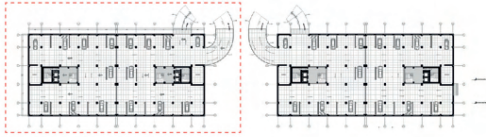
Edisson Oswaldo Bueno Caivinagua
 Juan José Cazho Morocho
 Autores

Arq. Jorge Fernando Toledo Toledo
 Director

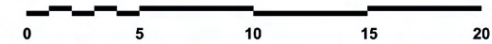
- 1 Cuarto de maquinas
- 2 Garage
- 3 Circulación Vertical
- 4 Acceso - Garage

PLANTA TIPO
N- -1

Desarrollo de espacios de servicio por unidad habitacional en cual dispone de un garage personal y el espacio para bicicletas, en este nivel se emplazan bodegas y cuarto de maquinas.



PLANTA SUBTERRÁNEO -1
PLANTA ARQUITECTÓNICA - BLOQUE 1-2



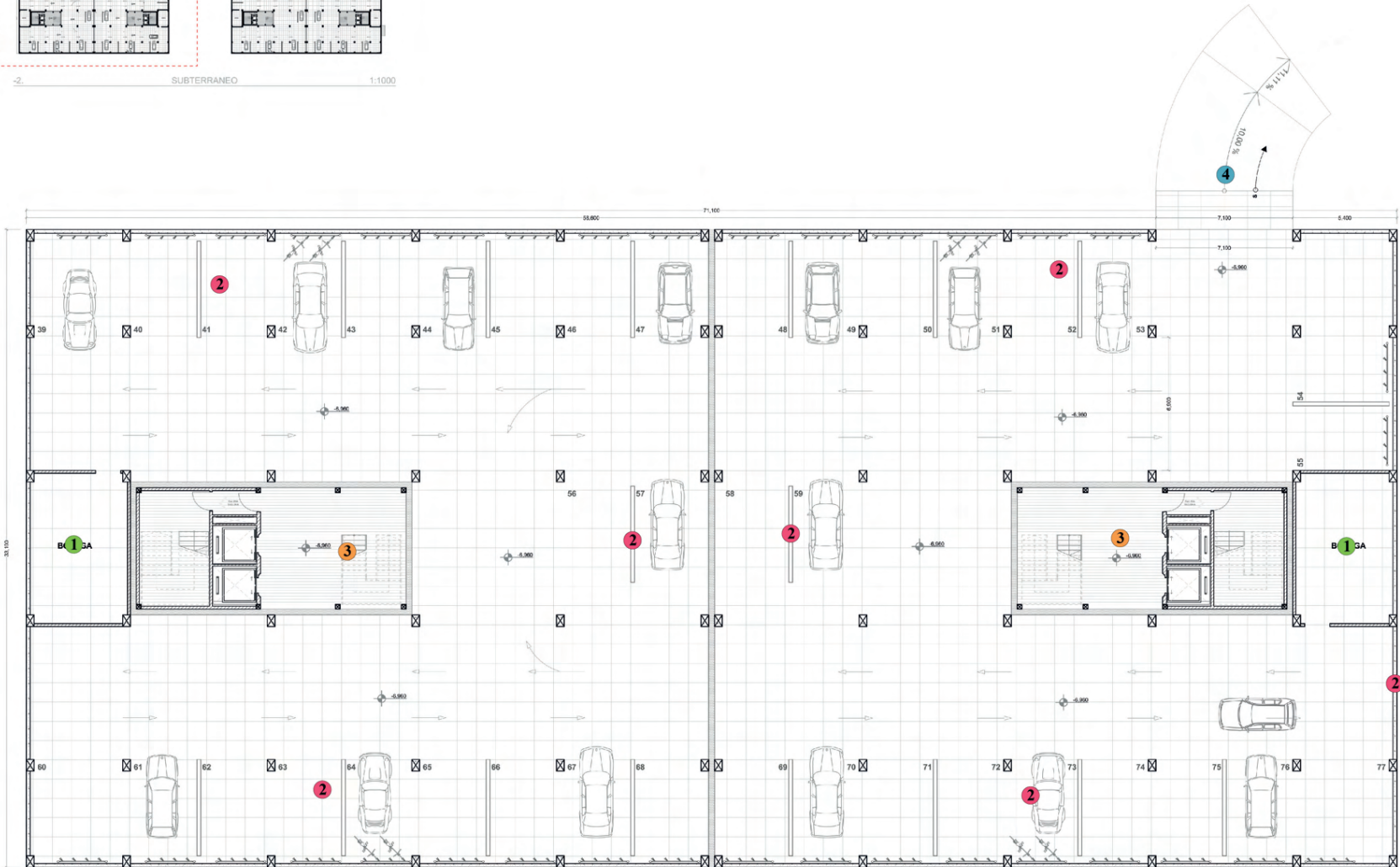
- 1 Cuarto de maquinas
- 2 Garage
- 3 Circulación Vertical
- 4 Acceso - Garage

PLANTA TIPO
N--2

Desarrollo de espacios de servicio por unidad habitacional en cual dispone de un garage personal y el espacio para bicicletas, en este nivel se emplazan bodegas y cuarto de maquinas.

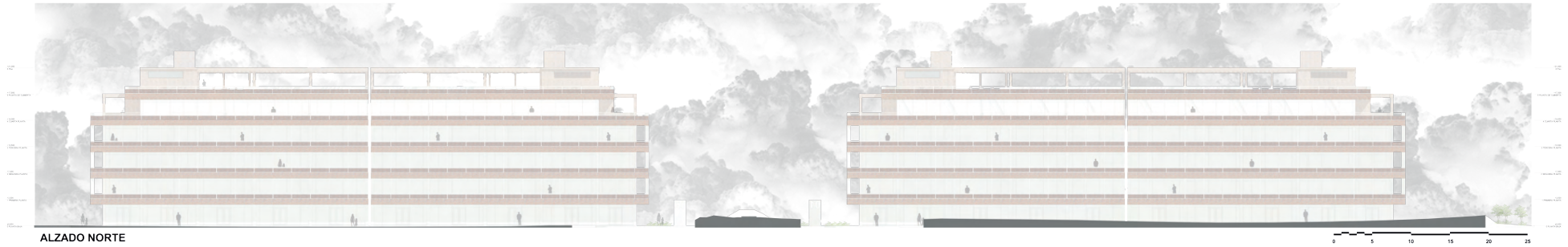


-2- SUBTERRANEO 1:1000



PLANTA SUBTERRÁNEO -2
PLANTA ARQUITECTÓNICA - BLOQUE 1-2





ALZADO NORTE



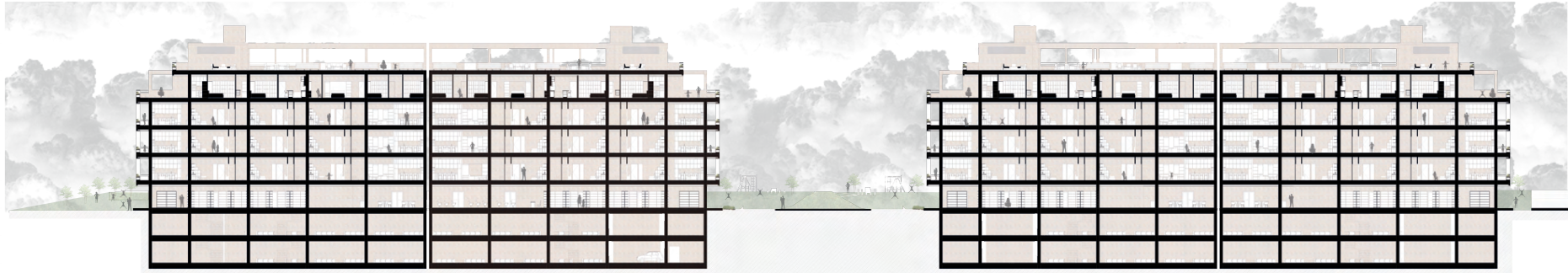
ALZADO SUR



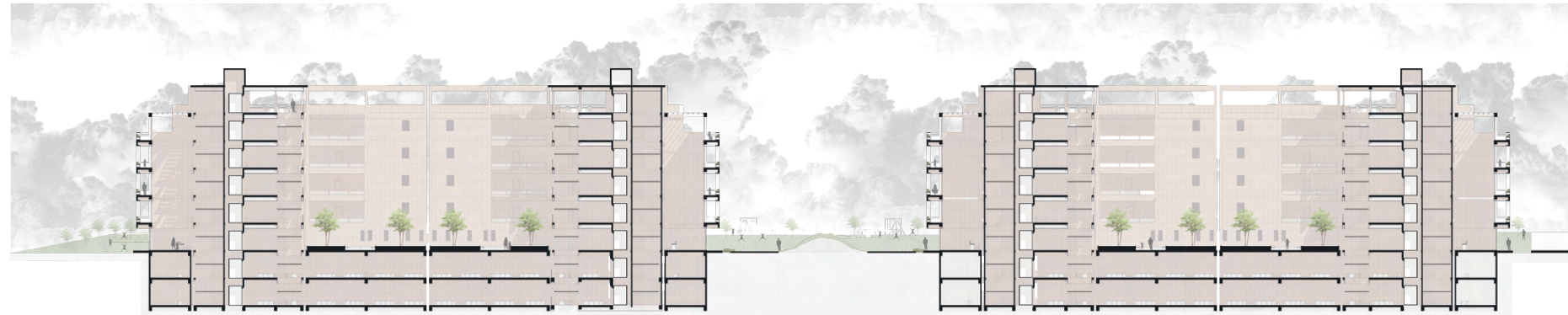
ALZADO ESTE



ALZADO OESTE



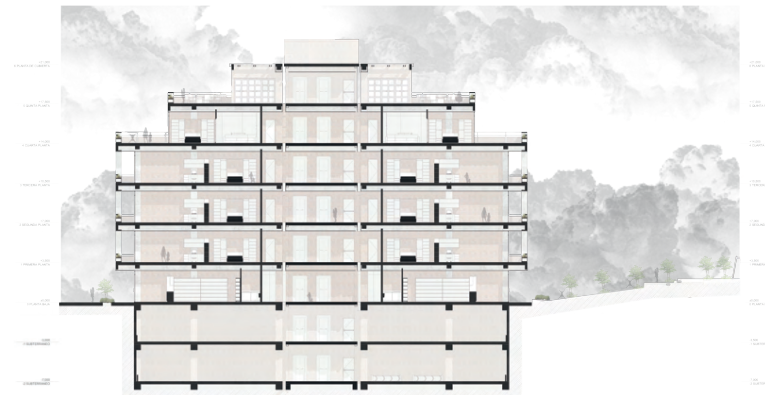
SECCIÓN LONGITUDINAL - 01



SECCIÓN LONGITUDINAL - 02



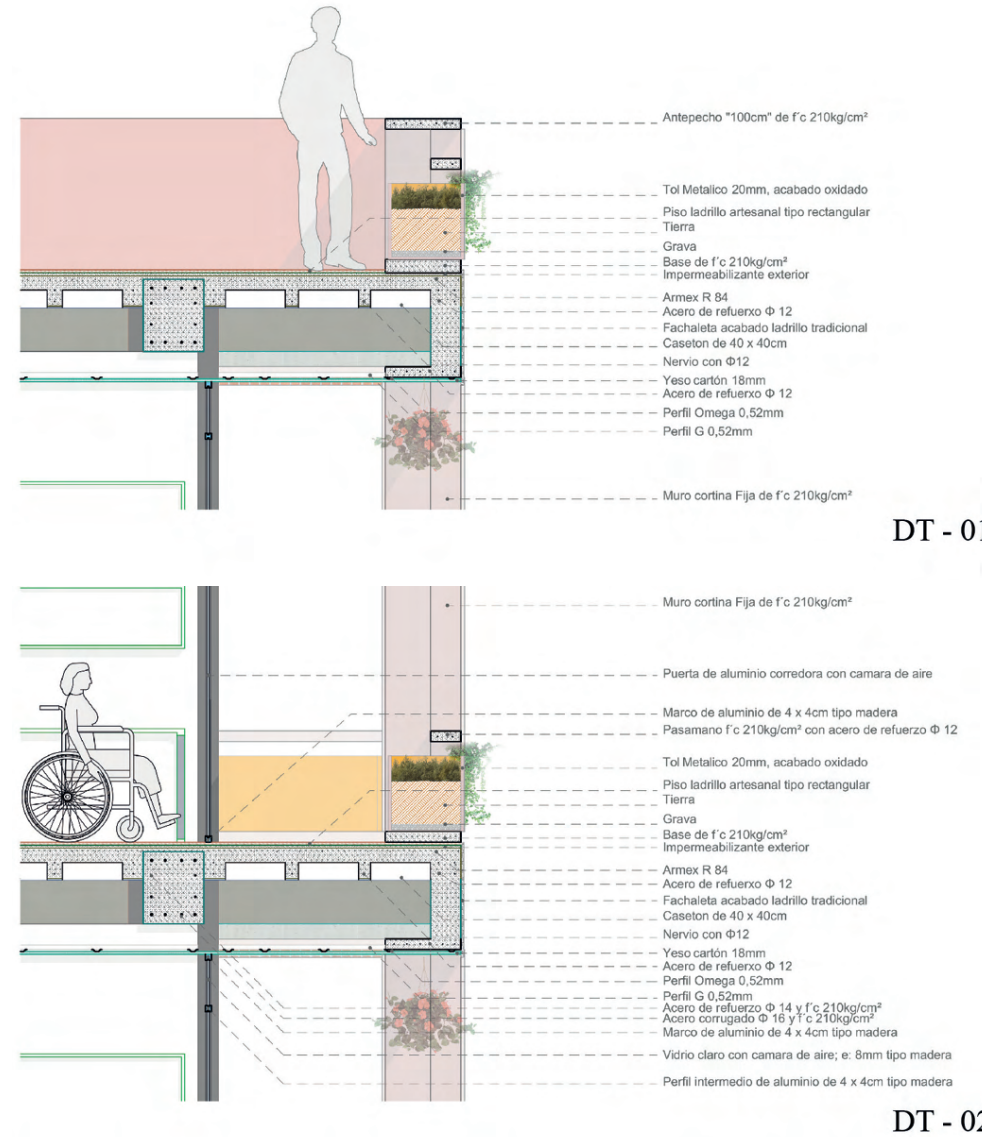
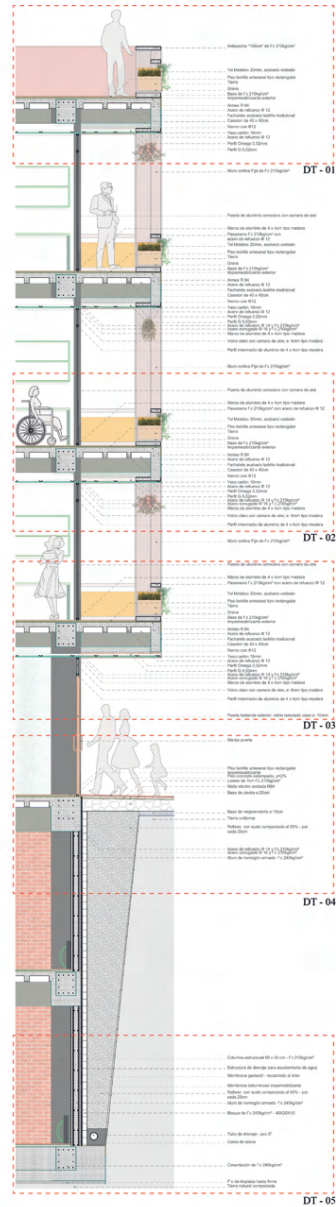
SECCIÓN TRANSVERSAL - 03

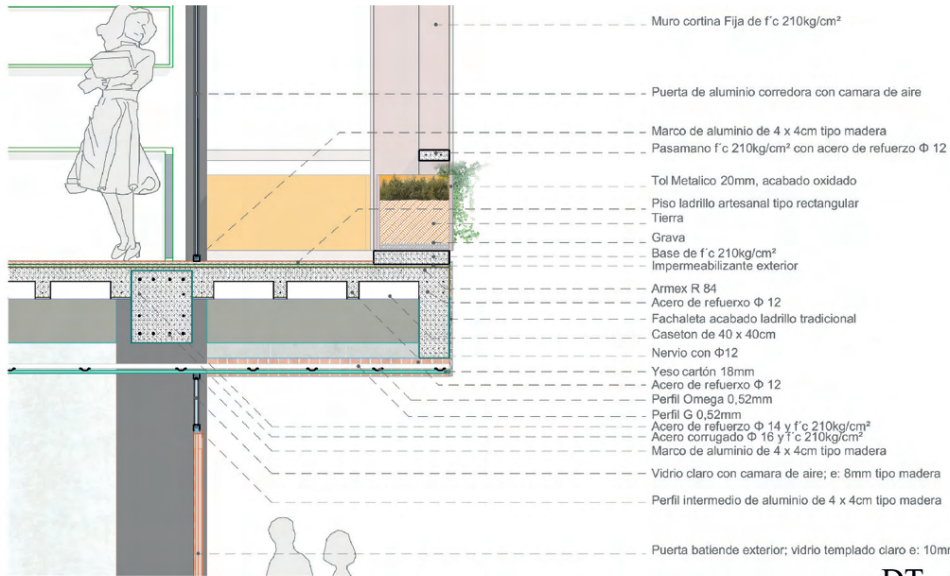


SECCIÓN TRANSVERSAL - 04



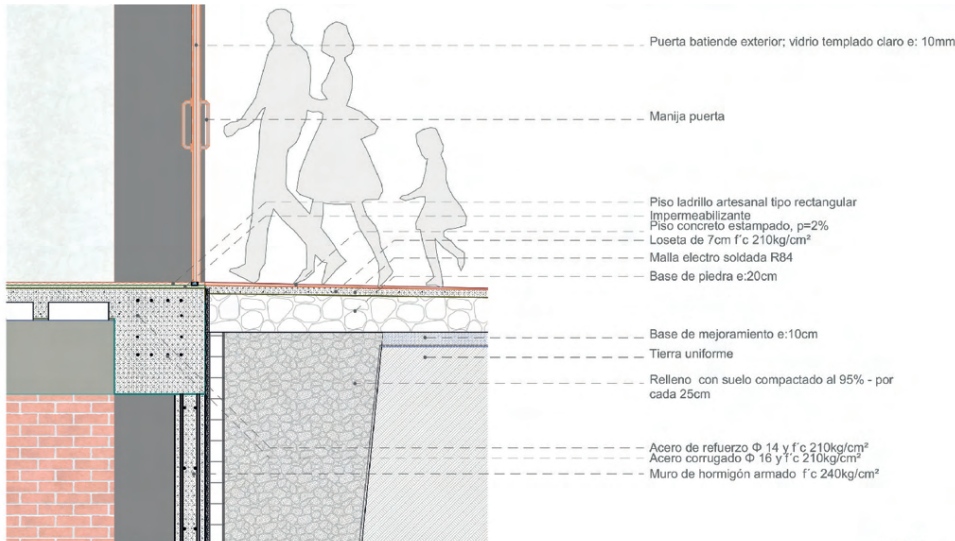
SECCIÓN CONSTRUCTIVA





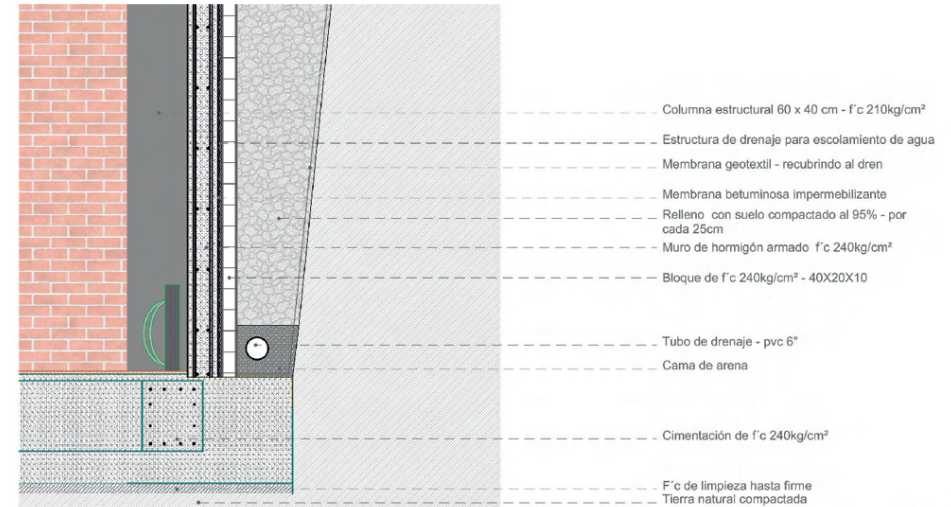
- Muro cortina Fija de f'c 210kg/cm²
- Puerta de aluminio corredora con camara de aire
- Marco de aluminio de 4 x 4cm tipo madera
- Pasamano f'c 210kg/cm² con acero de refuerzo Φ 12
- Tol Metalico 20mm, acabado oxidado
- Piso ladrillo artesanal tipo rectangular
- Tierra
- Grava
- Base de f'c 210kg/cm²
- Impermeabilizante exterior
- Armex R 84
- Acero de refuerzo Φ 12
- Fachaleta acabado ladrillo tradicional
- Caseton de 40 x 40cm
- Nervio con Φ 12
- Yeso cartón 18mm
- Acero de refuerzo Φ 12
- Perfil Omega 0,52mm
- Perfil G 0,52mm
- Acero de refuerzo Φ 14 y f'c 210kg/cm²
- Acero corrugado Φ 16 y f'c 210kg/cm²
- Marco de aluminio de 4 x 4cm tipo madera
- Vidrio claro con camara de aire; e: 8mm tipo madera
- Perfil intermedio de aluminio de 4 x 4cm tipo madera

DT - 03



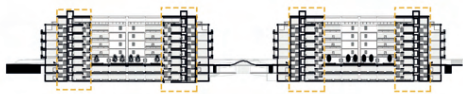
- Puerta batiente exterior; vidrio templado claro e: 10mm
- Manija puerta
- Piso ladrillo artesanal tipo rectangular
- Impermeabilizante
- Piso concreto estampado, p=2%
- Loseta de 7cm f'c 210kg/cm²
- Malta electro soldada R84
- Base de piedra e:20cm
- Base de mejoramiento e:10cm
- Tierra uniforme
- Relleno con suelo compactado al 95% - por cada 25cm
- Acero de refuerzo Φ 14 y f'c 210kg/cm²
- Acero corrugado Φ 16 y f'c 210kg/cm²
- Muro de hormigón armado f'c 240kg/cm²

DT - 04

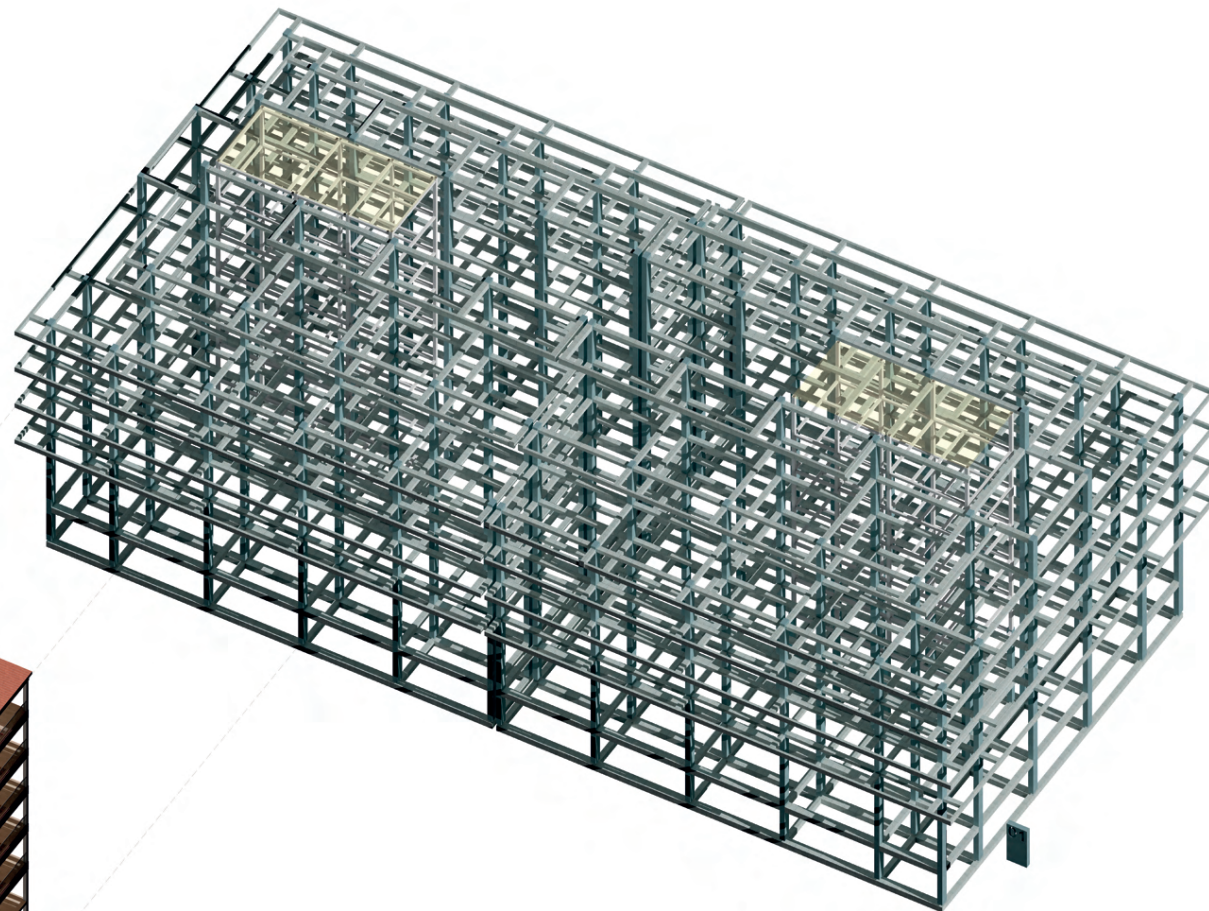
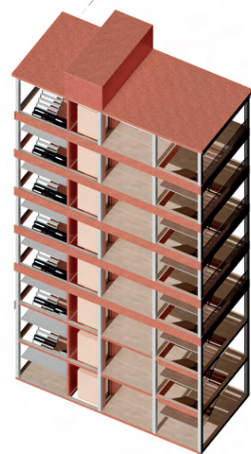


- Columna estructural 60 x 40 cm - f'c 210kg/cm²
- Estructura de drenaje para escolamiento de agua
- Membrana geotextil - recubriendo al dren
- Membrana betuminosa impermeabilizante
- Relleno con suelo compactado al 95% - por cada 25cm
- Muro de hormigón armado f'c 240kg/cm²
- Bloque de f'c 240kg/cm² - 40X20X10
- Tubo de drenaje - pvc 6"
- Cama de arena
- Cimentación de f'c 240kg/cm²
- F'c de limpieza hasta firme
- Tierra natural compactada

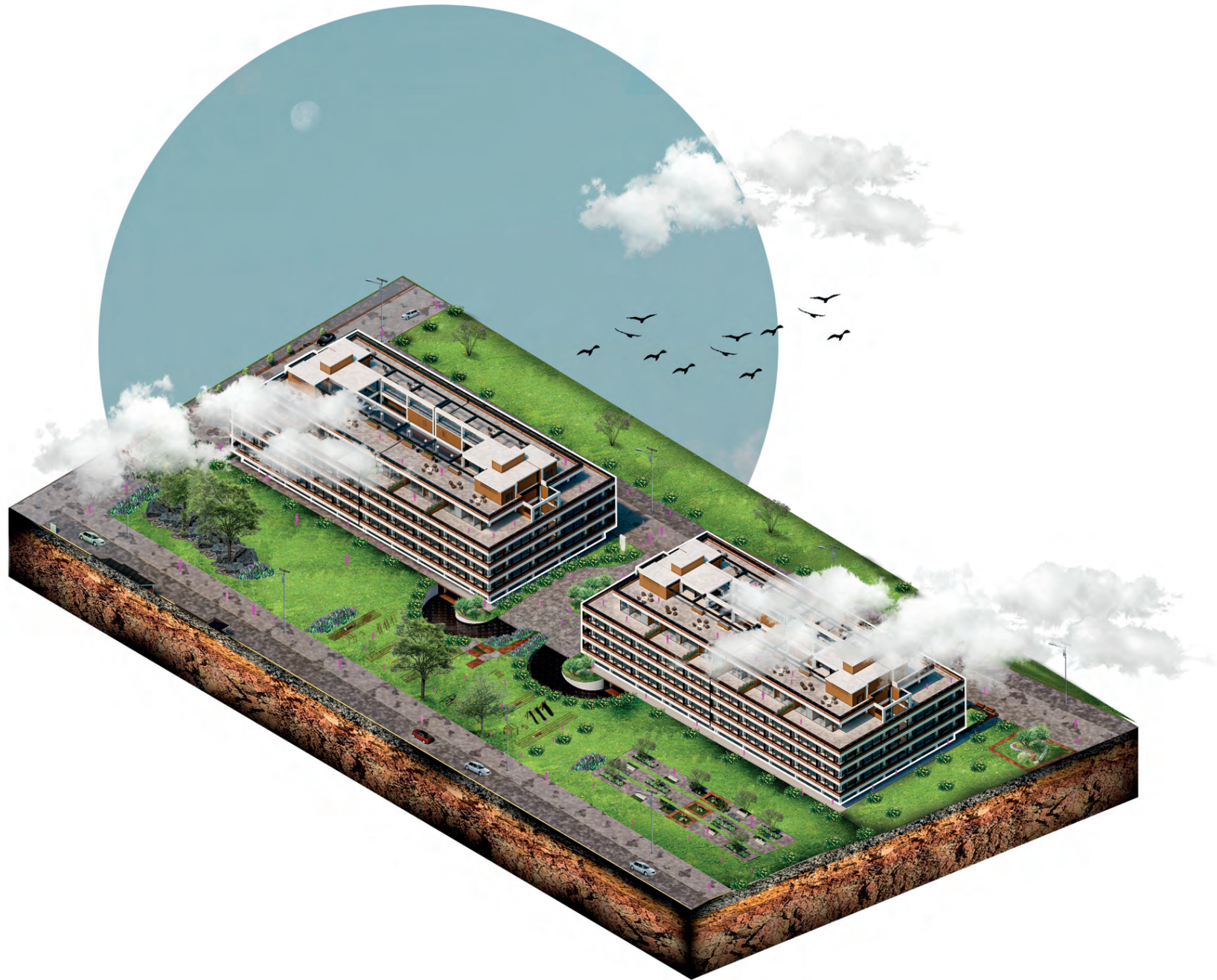
DT - 05



SECCIÓN LONGITUDINAL DE LA CIRCULACIÓN VERTICAL



ESTRUCTURA DEL CONJUNTO HABITACIONAL



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Facultad Arquitectura y Urbanismo

Propuesta arquitectónica post Covid-19, Monay,
Cuenca – Ecuador.

Edisson Oswaldo Bueno Caivinagua
Juan José Cazho Morocho
Autores

Arq. Jorge Fernando Toledo Toledo
Director



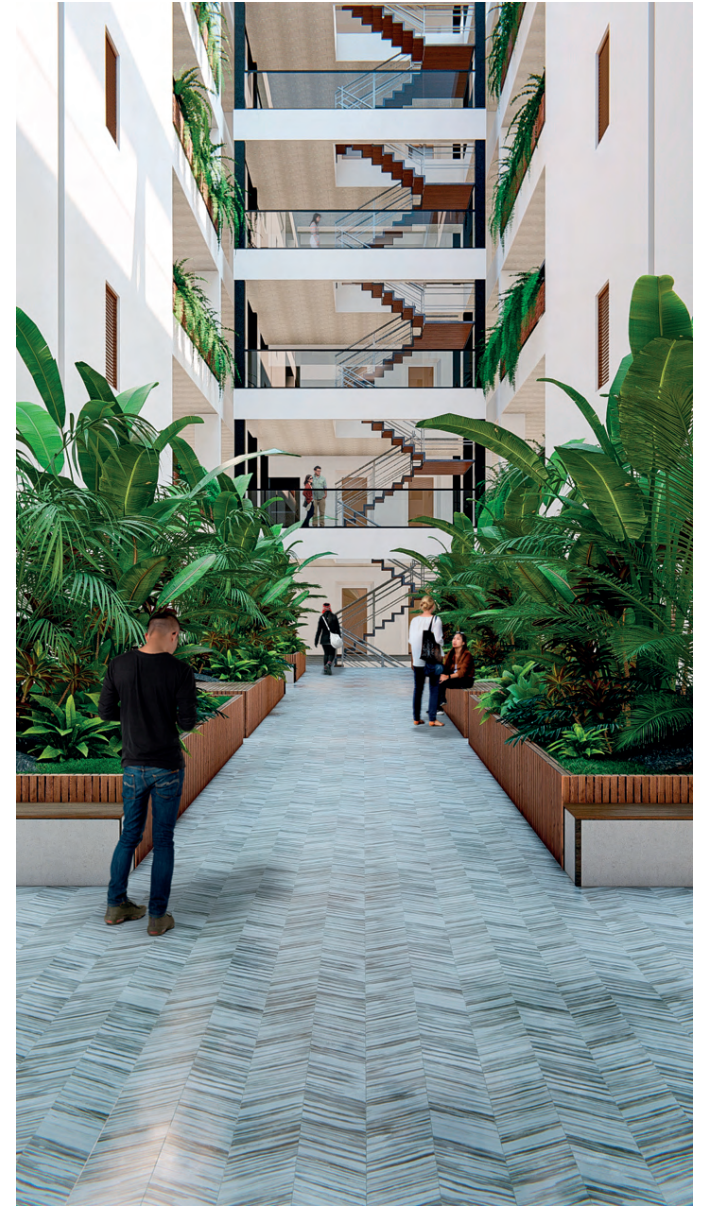
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Facultad Arquitectura y Urbanismo

Propuesta arquitectónica post Covid-19, Monay,
Cuenca – Ecuador.

Edisson Oswaldo Bueno Caivinagua
Juan José Cazho Morocho
Autores

Arq. Jorge Fernando Toledo Toledo
Director

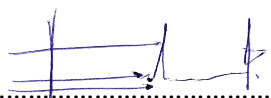
15




AUTORIZACION DE PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Nosotros, **Edisson Oswaldo Bueno Caivinagua** y **Juan Jose Cazho Morocho** portadores de las cédulas de ciudadanía N.º 014916903 y 010101010. En calidad de autores y titulares de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Nuevas formas de habitar de la vivienda en altura: propuesta arquitectónica post Covid-19, Monay, Cuenca – Ecuador”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconocemos a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizamos a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, **7 de Enero de 2022**

F: 
Edisson Oswaldo Bueno Caivinagua
0104916903

F: 
Juan José Cazho Morocho
0101010101