

Universidad de Lima

Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Carrera de Arquitectura



RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y USOS MIXTOS EN PUEBLO LIBRE

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Arquitecto

Zaida Alejandra Calizaya Ligarda

Código 20100184

Erick André Rivero Zanatta

Código 20062802

Asesor

José del Carmen Palacios

Lima – Perú

Marzo de 2022





**STUDENT HOUSING AND MIXED USES IN
PUEBLO LIBRE**

RESUMEN

El proyecto se ha derivado del análisis de distintas teorías como proyectos referenciales, estudios de mercado, del análisis urbano del terreno y del distrito. La base teórica se sustenta en la importancia del habitar en la vida cotidiana de todo ser humano, transformándose, partiendo de un carácter individual a otro colectivo de acuerdo con las circunstancias; siendo el colectivo razón suficiente para resaltar la importancia de los espacios intermedios en edificios de características de habitabilidad colectiva, como es el caso de una residencia universitaria. Esta teoría sirve para entender los distintos tipos de usuario que podrían habitar residencias para las poblaciones flotante y estática. Ambas poblaciones se relacionan en espacios de interacción con transiciones espaciales muy definidas de acuerdo con las estrategias de diseño de arquitectura. Estas transiciones pueden ser de carácter público, semi público, semi privado y por último privado jerarquizando o dividiendo la arquitectura de acuerdo con su programática desde el espacio público, como por ejemplo una plaza hasta los dormitorios de la residencia que son de características privadas.

En el desarrollo del proyecto fue esencial analizar diversos referentes como guías arquitectónicas para definir estrategias proyectuales de diseño y que responden a las necesidades del usuario y del entorno.

Por último, el proyecto tiene como propósito la creación de un modelo de residencia universitaria que funcione de manera privada y que se financie mediante estrategias económicas concentrando diferentes actividades en un espacio físico garantizando la rentabilidad del proyecto mediante arrendamiento de vivienda, comercio, equipamiento y espacio público.

Palabras clave: Espacios públicos, usos mixtos, Residencia Universitaria, escala urbana, espacios intermedios, usuarios y zonificación.

Áreas temáticas: Residencias, Vivienda y Coworking

ABSTRACT

The project has been derived from the analysis of different theories such as reference projects, market studies, urban analysis of the land and the district. The theoretical basis considers the importance of the daily life of every human being, transforming from an individual character to a collective one according to the circumstances; being the collective a sufficient reason to highlight the importance of intermediate spaces in buildings with characteristics of collective habitability, as is the case of a university residence. This theory serves to understand the different types of users that could inhabit residences for floating and static populations. Both populations are related in spaces of interaction with very defined spatial transitions according to the strategies of architectural design. These transitions can be of a public, semi-public, semi-private and finally private nature, hierarchizing or dividing the architecture according to its program from the public space, such as a square, to the residence's bedrooms, which have private characteristics.

In the development of the project, it was essential to analyze various references such as architectural guides to define design project strategies that respond to the needs of the user and the environment.

Finally, the purpose of the project was to create a model of university residence that works privately and is financed through economic strategies concentrating different activities in a physical space that guarantees the profitability of the project by renting housing, shops, equipment and public space.

Keywords: Public space, mixed uses, university residence, urban scale, intermediate spaces, users and zoning.

Thematic areas: Residences, Houses and Coworking

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I: MARCO GENERAL	2
1.1 Generalidades	2
1.1.1. Tema.....	2
1.1.2. Justificación del tema.....	3
1.1.3. Planteamiento del problema.....	4
1.2 Objetivos de la investigación.....	5
1.2.1. Objetivos Generales	5
1.2.2. Objetivos específicos:	5
1.3 Supuesto básico de la investigación:	6
1.4 Alcances y limitaciones:.....	6
1.4.1. De la investigación:.....	6
1.4.2. Del Proyecto:.....	7
1.5 Diseño de la investigación.....	8
1.6 Metodología de la investigación.....	8
1.6.1. Forma de consulta y recopilación de la información:	8
1.6.2. Forma de análisis de la información:	8
1.6.3. Forma de presentación de la información:	8
CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL	9
2.1 Lima a través del tiempo:	9
2.1.1. Territorio:	9
2.1.2. Migraciones:.....	10
2.1.3. Economía:	10
2.1.4. Movilidad Urbana:	11
2.2 Antecedentes Históricos de Pueblo Libre.....	12
2.2.1. Justificación de la elección del distrito	12
2.2.2. Historia.....	17
2.2.3. Datos actualizados de Pueblo Libre	18
2.3 Las primeras residencias universitarias	21
2.4 Antecedentes históricos de las universidades involucradas en la investigación.....	22
2.4.1. Universidad Nacional Mayor de San Marcos	22

2.4.2. Pontificia Universidad Católica del Perú:	24
2.4.3. Universidad Nacional Federico Villarreal	24
2.4.4. Universidad Inca Garcilaso de la Vega	25
2.4.5. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)	25
2.5 Residencias Universitarias vigentes en Lima	26
2.5.1. Residencias Universitarias de la UNMSM	26
2.5.2. Residencias Universitarias de la UNI	27
2.5.3. Residencia Universitaria de la Universidad Enrique Guzmán y Valle:	27
2.5.4. Residencia Universitaria de la Universidad Peruana Unión:	28
2.6 Conclusiones Parciales	30
CAPITULO III: MARCO TEÓRICO	31
3.1 Base Teórica	31
3.1.1. Estado del arte	31
3.1.2. Teoría del habitar	36
3.1.3. Espacios Intermedios	44
3.1.4. Permeabilidad y articulación Urbana	51
3.2 Base Conceptual	54
3.3 Conceptos Acerca de los usos mixtos.....	55
3.4 Glosario	56
3.4.1. Co-Working estudiantil.....	56
3.4.2. Comercio como parte de una zona residencial.....	57
3.4.3. Vivienda Colectiva.....	57
3.4.4. Espacios flexibles en la vivienda	58
3.4.5. Vivienda Sostenible	58
3.5 Conclusiones Parciales	60
CAPITULO IV: MARCO NORMATIVO	61
4.1 Estándares Arquitectónicos	61
4.1.1. Reglamento Nacional de Edificaciones	61
4.1.2. Ordenanza N° 369-MPL	61
4.1.3. Normas para Residencias Universitarias en el Perú:.....	62
4.2 Instituciones afines:	64
4.2.1. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS).....	64

4.2.2. Ministerio de Educación:	64
4.2.3. Municipalidad de Pueblo Libre:.....	64
4.2.4. Municipalidad de Lima Metropolitana:	64
CAPÍTULO V: MARCO OPERATIVO	65
5.1 Vivienda universitaria de la Universidad de los Andes (CityU)	65
5.1.1. Historia.....	65
5.1.2. Ubicación	68
5.1.3. Programa y relaciones programática.....	69
5.1.4. Tipología Espacial.....	72
5.1.5. Público - Privado.....	76
5.1.6. Tecnología.....	79
5.1.7. Impacto Social.....	80
5.2 Viviendas Universitarias / Guallart Architects:.....	82
5.2.1. Historia.....	82
5.2.2. Ubicación	87
5.2.3. Programa y relaciones programáticas	88
5.2.4. Tipología Espacial.....	93
5.2.5. Público - Privado.....	95
5.2.6. Tecnología.....	100
5.2.7. Impacto Social.....	101
5.3 Simmons Hall	102
5.3.1. Historia.....	102
5.3.2. Ubicación	106
5.3.3. Programa y relaciones programáticas	107
5.3.4. Tipología Espacial.....	110
5.3.5. Público – Privado	112
5.3.6. Tecnología.....	112
5.3.7. Impacto Social.....	113
5.4 Residencial San Felipe.....	115
5.4.1. Historia.....	115
5.4.2. Ubicación	118
5.4.3. Programa y relaciones programáticas	119
5.4.4. Tipología espacial	123

5.4.5. Público privado	126
5.4.6. Tecnología.....	128
5.4.7. Impacto social	128
5.5 Vivienda universitaria Peabody Terrace.....	131
5.5.1. Historia.....	131
5.5.2. Ubicación	135
5.5.3. Programa y relaciones programáticas	136
5.5.4. Tipología espacial	139
5.5.5. Público privado	141
5.5.6. Tecnología.....	143
5.6 Vivienda universitaria Baker House Dormitory.....	144
5.6.1. Historia.....	144
5.6.2. Ubicación	148
5.6.3. Programa y relaciones programáticas	150
5.6.4. Tipología espacial	152
5.6.5. Público privado	155
5.6.6. Tecnología.....	157
5.6.7. Impacto social	159
5.7 Cuadro Comparativo.....	160
5.8 Conclusiones Parciales.....	161
CAPÍTULO VI: MARCO CONTEXTUAL.....	162
6.1 Análisis del lugar	162
6.1.1. Terreno elegido	167
6.2 Redes de Equipamiento	168
6.3 Variables del Lugar	169
6.3.1. Condiciones Medioambientales	169
6.3.2. Sistema de áreas libres	170
6.3.3. Lugares de Interés	171
6.3.4. Sistema de llenos y vacíos.....	172
6.3.5. Bordes y Barrios.....	173
6.3.6. Hitos y Nodos.....	174
6.3.7. Sendas	175
6.3.8. Flujos Peatonales.....	176

6.3.9. Flujos Vehiculares.....	177
6.3.10. Zonificación y Parámetros del lote	178
6.3.11. Potencialidades y limitaciones.....	179
6.3.12. Levantamiento Fotográfico.....	180
6.4 Conclusiones Parciales:	181
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES FINALES DE LA INVESTIGACIÓN.....	182
CAPÍTULO VIII: PROYECTO.....	184
8.1 Proyecto:.....	184
8.1.1. Toma de partido y estrategias proyectuales:	184
8.1.2. Programa arquitectónico:	185
8.1.3. Cálculo de usuarios:	186
8.1.4. Programa con cabida:.....	188
8.1.5. Viabilidad:.....	192
8.2 Cronograma de trabajo de investigación:	193
REFERENCIAS.....	194
BIBLIOGRAFÍA	196
ANEXOS 198	
Anexo I: Detallado de Viabilidad del Proyecto.....	198
Anexo II: Imágenes 3D del Proyecto	198

INDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Cantidad de Personas con Empleo en Lima	11
Figura 2.2 Movilidad Urbana en Lima	12
Figura 2.3 Educación Superior	26
Figura 2.4 Universidades distribuidas por zonas en Lima.....	13
Figura 2.5 Universidades involucradas en la investigación.....	17
Figura 2.6 Estudios	19
Figura 2.7 Empleo.....	19
Figura 2.8 Nivel Socioeconómico	19
Figura 2.9 Gastos que requieren los residentes del distrito	20
Figura 2.10 Gastos que requieren los residentes del distrito.	20
Figura 2.11 Línea de tiempo	22
Figura 2.12 Agregar título	23
Figura 2.12 Residencia Universitaria en UNMSM.....	26
Figura 2.12 Residencia universitaria en la UNI.....	27
Figura 2.12 Residencia Universidad Enrique Guzmán.....	28
Figura 2.12 Residencia UPEU	29
Figura 3.1 Mapa Conceptual: Beneficios para la alternativa de alojamientos para estudiantes.....	32
Figura 3.2 Mapa Conceptual: Aspect of student Housing Satisfact.....	33
Figura 3.3 Mapa Conceptual: Trend in student housing.....	34
Figura 3.4 Mapa Conceptual: Human Value Orientation as a predictor of Heterogeneity in Student Housing Preferences	35
Figura 3.5 Mapa Conceptual: Student Housing is a big deal.....	36
Figura 3.6 Programa de vivienda promedio actual.....	39
Figura 3.7 Sistema ABC	41
Figura 3.8 Sistema RAIL	42
Figura 3.9 Cuatro ámbitos predominantes de una transición.....	46
Figura 3.10 Transición pública	47
Figura 3.11 Transición semi pública.....	48
Figura 3.12 Transición semi privada	48
Figura 3.13 Transición público privada.....	49
Figura 3.14 Transición semi-pública a pública.....	50

Figura 3.15 Transición urbana	50
Figura 3.16 Categorías de Articulación Urbana	51
Figura 3.17 Estrategias de Articulación Urbana	53
Figura 3.18 La residencia y Coworking estudiantil	57
Figura 3.19 Desarrollo de una construcción sostenible.....	59
Figura 5.1 City U	65
Figura 5.2 Fachada mimetizada con el paisaje	66
Figura 5.3 Línea de Tiempo City U	67
Figura 5.4 Ubicación City U	68
Figura 5.5 Mapa de Vías	69
Figura 5.6 Áreas globales del proyecto	70
Figura 5.7 Vista semi aérea CityU	70
Figura 5.8 Esquema prográmaico Primer Nivel	70
Figura 5.9 Esquema prográmaico segundo y tercer nivel.....	71
Figura 5.10 Esquema prográmaico Cuarto Nivel	71
Figura 5.11 Esquema prográmaico quinto Nivel	71
Figura 5.12 Organigrama funcional CityU	72
Figura 5.13 Tipologías CityU	73
Figura 5.14 Isometría planta típica	73
Figura 5.15 Tipología Studio	74
Figura 5.16 Tipología Studio Deluxe	74
Figura 5.17 Tipología twin Studio	74
Figura 5.18 Tipología twin deluxe Studio	75
Figura 5.19 Tipología Three Bedroom Studio.....	75
Figura 5.20 Tipología Four Bedroom Studio.....	75
Figura 5.21 Relación de espacios (Zócalo comercial).....	76
Figura 5.22 Relación de espacios (Dormitorios – Áreas comunes).....	76
Figura 5.23 Relación Público y Privado (Corte esquemático proyecto CityU).....	77
Figura 5.24 Porcentaje de áreas del proyecto (Público – Privado).....	77
Figura 5.25 Porcentaje de ocupación del terreno del proyecto.....	77
Figura 5.26 Análisis de flujos y circulaciones	78
Figura 5.27 Horarios de flujo de personas	78
Figura 5.28 Sistema constructivo aporricado CityU	79
Figura 5.29 Beneficios CityU	80

Figura 5.30 Radio de influencia proyecto CityU – Bogotá	81
Figura 5.31 Actividades CityU	82
Figura 5.32 Viviendas universitarias – Guallart Architects.....	83
Figura 5.33 Bloques de vivienda y espacios compartidos	84
Figura 5.34 Fachadas integradas con el perfil urbano	84
Figura 5.35 Esquemas de modulación de tipologías y espacio público.....	85
Figura 5.36 Esquemas de modulación de tipologías y espacio público.....	86
Figura 5.37 Plano de localización.....	87
Figura 5.38 Mapa de vías.....	88
Figura 5.39 Áreas globales del proyecto	89
Figura 5.40 Áreas globales del proyecto	89
Figura 5.41 Esquema de emplazamiento de bloques del proyecto	90
Figura 5.42 Esquema programático (Piso 1)	90
Figura 5.43 Esquema programático (Bloque X Piso 2-5).....	91
Figura 5.44 Esquema programático (Bloque Y Piso 2-6).....	91
Figura 5.45 Esquema programático (Bloque Z Piso 2-8)	92
Figura 5.46 Porcentajes de áreas comunes del proyecto y espacio público	92
Figura 5.47 Organigrama funcional Residencia Guallart Architects.....	93
Figura 5.48 Esquema isométrico dormitorio simple.....	94
Figura 5.49 Plantas típicas por bloque.....	94
Figura 5.50 Tipología 1 (Dormitorio de 36m ²).....	95
Figura 5.51 Tipología 2 (Dormitorio de 45m ²).....	95
Figura 5.52 Esquema de Relación de espacios (Primera planta).....	96
Figura 5.53 Relación de espacios (Dormitorios – Áreas comunes bloque Z)	96
Figura 5.54 Relación de espacios (Dormitorios – Áreas comunes bloque Y).....	97
Figura 5.55 Relación de espacios (Dormitorios – Áreas comunes bloque X	97
Figura 5.56 Porcentaje de áreas del proyecto (Público – Privado).....	97
Figura 5.57 Porcentaje de ocupación del terreno del proyecto.....	98
Figura 5.58 Análisis de flujos y circulaciones Bloques X,Y,Z,O.....	98
Figura 5.59 Análisis de flujos y circulaciones Bloques X (9 pisos).....	99
Figura 5.60 Análisis de flujos y circulaciones Bloques Y (6 pisos).....	99
Figura 5.61 Análisis de flujos y circulaciones Bloques Z (4 pisos)	99
Figura 5.62 Análisis de flujos y circulaciones Bloques O (10 pisos).....	100
Figura 5.63 Radio de influencia Residencia Universitaria en Gandía	102

Figura 5.64 Boceto del Arquitecto sobre la permeabilidad nes Bloques O (10 pisos).....	103
Figura 5.65 Boceto de porosidad del edificio en planta	103
Figura 5.66 Boceto de porosidad del edificio en planta	104
Figura 5.67 Boceto de inclusión de espacios mediante porosidad.	104
Figura 5.68 Línea de tiempo	105
Figura 5.69 Ubicación.....	106
Figura 5.70 Relación con el entorno inmediato.....	106
Figura 5.71 Vías principales	107
Figura 5.72 Circulación	108
Figura 5.73 Organigrama.....	109
Figura 5.74 Cuadro de áreas	109
Figura 5.75 Habitación individual 01	110
Figura 5.76 Habitación individual 02	110
Figura 5.77 Habitación doble 01.....	111
Figura 5.78 Habitación doble 02.....	111
Figura 5.79 Relación Público Privado	112
Figura 5.80 Porcentajes de área	112
Figura 5.81 Simmons Hall en construcción.....	113
Figura 5.82 Impacto Social Simmons Hall.....	114
Figura 5.83 Residencial San Felipe	115
Figura 5.83 Organización policentrica Residencial San Felipe.....	116
Figura 5.85 Línea de tiempo Residencial San Felipe	117
Figura 5.86 Ubicación Residencial San Felipe.....	118
Figura 5.87 Mapa de Vías Residencial San Felipe	119
Figura 5.88 Áreas globales de San Felipe (ETAPA I).....	120
Figura 5.89 Vista desde el Ágora a las torres.	120
Figura 5.90 Esquema programático Etapa I (Primer nivel)	121
Figura 5.91 Esquema programático Etapa I (Segundo nivel).....	121
Figura 5.92 Esquema programático Etapa I (Tercer nivel)	122
Figura 5.93 Esquema programático Etapa I (Piso 5-14).....	122
Figura 5.94 Organigrama funcional Residencial San Felipe (Etapa I).....	123
Figura 5.95 Corte esquemático del proyecto	123
Figura 5.96 Corte torres etapa 1 San Felipe.....	124

Figura 5.97 Planta típica Torre (Departamentos flats)	124
Figura 5.98 Planta típica vivienda unifamiliar y dúplex (Piso 1)	125
Figura 5.99 Planta típica vivienda unifamiliar y dúplex (Piso 2)	125
Figura 5.100 Elevacion vivienda unifamiliar y dúplex.....	126
Figura 5.101 Porcentaje de áreas del proyecto (Público – Privado).....	126
Figura 5.102 Porcentaje de ocupación primera etapa Residencial San Felipe (Sección)	127
Figura 5.103 Análisis de flujos y circulaciones en calles elevadas	127
Figura 5.104 Actividades de integración	129
Figura 5.105 Radio de influencia Residencial San Felipe	129
Figura 5.105 Actividades Residencial San Felipe	130
Figura 5.107 Peabody terrace	131
Figura 5.108 Esquemas de diseño del proyecto.....	132
Figura 5.109 Plot plan Peabody Terrace.....	133
Figura 5.110 Línea de tiempo Peabody Terrace.....	134
Figura 5.111 Ubicación Peabody Terrace.....	135
Figura 5.112 Mapa de vías Peabody Terrace.....	136
Figura 5.113 Áreas globales Peabody Terrace	137
Figura 5.114 Peabody Terrace Torre típica	137
Figura 5.115 Peabody Terrace Torre típica programa nivel 1	137
Figura 5.116 Niveles s/n corredor (Barra 2,3,5,7) (Torre piso 10,11,13,14,16,17,19,20)	138
Figura 5.117 Niveles con corredor (Barra 4,6) (Torre piso 9,12,15,18).....	138
Figura 5.118 Niveles con corredor (Barra 4,6) (Torre piso 21).....	138
Figura 5.119 Organigrama funcional Peabody terrace	139
Figura 5.120 Tipología habitación simple	140
Figura 5.121 Tipología habitación doble.....	140
Figura 5.122 Plot plan disposición y ubicación del proyecto	141
Figura 5.123 Axonometría conexión barra y torre del proyecto.....	142
Figura 5.124 Porcentaje de áreas del proyecto	142
Figura 5.125 Porcentaje de ocupación del terreno del proyecto.....	143
Figura 5.126 Análisis de flujos y circulaciones	143
Figura 5.127 Sistema constructivo aporricado Torres	144
Figura 5.128 Baker House: vista de ave	145

Figura 5.129 Fachada mimetizada con el paisaje	146
Figura 5.130 Línea de tiempo Baker House	147
Figura 5.131 Ubicación Baker House.....	148
Figura 5.132 Mapa de vías.....	149
Figura 5.133 Áreas globales del proyecto	150
Figura 5.134 Vista Baker House.....	150
Figura 5.135 Baker House Esquema programático (Piso 1).....	151
Figura 5.136 Baker House Esquema programático (Piso 2-6)	151
Figura 5.137 Esquema programático de usos	151
Figura 5.138 Organigrama funcional Baker House	152
Figura 5.139 Tipología 1 habitación individual	153
Figura 5.140 Tipología 2 habitación individual.....	153
Figura 5.141 Tipología 3 habitación individual.....	154
Figura 5.142 Tipología 4 habitación individual.....	154
Figura 5.143 Relación de espacios públicos y privados del proyecto	155
Figura 5.144 Relación Público y Privado (Corte transversal Baker House)	156
Figura 5.145 Porcentaje de áreas del proyecto (Público – Privado).....	156
Figura 5.146 Porcentaje de ocupación del terreno del proyecto.....	156
Figura 5.147 Análisis de flujos y circulaciones	157
Figura 5.148 Sistema constructivo; fachada ladrillo rojo	158
Figura 5.149 Radio de influencia proyecto Baker house.....	159
Figura 5.150 Cuadro Comparativo de Referentes	160
Figura 6.1 Universidades de Lima ubicadas por zona	163
Figura 6.2 Cuadro para elección del terreno.....	165
Figura 6.3 Cuadro para elección del terreno.....	166
Figura 6.4 Cuadro para elección del terreno.....	168
Figura 6.5 Cuadro para elección del terreno.....	168

INDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Cantidad de ingresantes por año de Universidades Públicas.....	14
Tabla 2.2 Cantidad de ingresantes por año de Universidades Privadas.....	15
Tabla 2.3 Cantidad de ingresantes de Provincia y del Extranjero de las Universidades involucradas en la investigación	16



INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas las migraciones hacia las ciudades han ido incrementando, cambiando la realidad social, económica y demográfica de manera acelerada dentro del país. En 1940 la población rural abarcaba el 64,6 % de la población total, transcurridos 75 años se redujo al 23,3 %, lo cual generó que la zona urbana constituya el 76,7 % de la población total hasta el año 2015 según estadísticas del INEI. Gran parte de las migraciones internas se debe al sector de educación superior en usuarios entre 20 a 29 años de edad, quienes en busca de una mejor oportunidad de estudios vienen a la capital. Lima actualmente cuenta con 51 universidades tanto privadas como públicas y 9 de estas son las mejores del país.

La creciente demanda de estudiantes universitarios en la capital va en aumento por cada año transcurrido; ya sean, estudiantes provenientes de provincia, extranjeros y también residentes de la capital. Dicha demanda también implica a estos jóvenes estudiantes encontrar un lugar cercano donde vivir en el tiempo que se requiera para culminar sus estudios superiores. La caótica situación vial en Lima repercute directamente en esta nueva necesidad de crear un espacio acogedor para estos universitarios y que sea complementado además con otras características que sirvan para satisfacer las necesidades de este tipo de usuario juvenil.

Esta investigación se centra en la residencia universitaria y usos mixtos en Pueblo Libre, esto se debe a que en dicho distrito podemos encontrar tres de las universidades con mayor índice de estudiantes provenientes de provincia, que representa el mayor porcentaje de usuarios que requieren de un lugar donde asentarse temporalmente y culminar sus estudios. De acuerdo a datos recopilados del INEI o encuestas se pudo determinar que dicha necesidad es muy factible en el distrito de Pueblo libre por ser sede de estas tres universidades con índices muy altos en la demanda de estudiantes de provincia como también de ingresantes residentes de la capital. Estas tres universidades tienen un radio influencia que no supera los ocho kilómetros lo que supone plantear un terreno en el centro de este radio que pueda servir tanto para la Universidad Pontificia Católica del Perú, Facultad de Odontología de la Universidad Federico Villarreal, Facultad de Ingeniería de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas sede San Miguel y la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

CAPÍTULO I: MARCO GENERAL

1.1 Generalidades

Lima en la actualidad no cuenta con muchas residencias universitarias y las que hay no funcionan correctamente o han sido cerradas con el tiempo, esto se debe a muchos factores, el más recurrente es que estas residencias son o han sido manejadas por el sector público, es decir el gobierno peruano. Entre las problemáticas más recurrentes está; el mal manejo económico, mala infraestructura, corrupción de las autoridades a cargo, falta de normas establecidas por las autoridades, entre otros. Lo que se busca con esta investigación de tesis es tratar de encontrar soluciones a estas problemáticas, más adelante sustentadas con recopilación de información, para así luego derivar a un proyecto de diseño. Otro factor importante en la investigación es la cantidad de demanda de alumnos que buscan un lugar donde alojarse, siendo la residencia universitaria la opción más adecuada a este tipo de usuario, la demanda ha ido incrementando con los años, por lo que es de carácter urgente tener este tipo de proyectos, siendo Lima la ciudad del Perú con mayor índice de alumnos universitarios que buscan una residencia.

1.1.1. Tema

El tema de estudio es una residencia universitaria y usos mixtos, la cual estará ubicada en el distrito de Pueblo Libre. Se trata de desarrollar un proyecto enfocado para estudiantes de grado superior que vienen de provincia y de otros países.

La residencia también tendrá usos mixtos mediante el comercio, ideal para satisfacer las necesidades del estudiante durante su tiempo de estancia. La calidad de vida de una persona no solo implica un buen lugar donde vivir sino también tener próximo a estos espacios complementarios que permitan el buen desenvolvimiento de las personas y donde puedan desarrollarse diferentes actividades.

El proyecto derivado de esta investigación no solo buscara acoger estudiantes universitarios sino además relacionarlo con la ciudad, mediante un proyecto arquitectónico que buscara ser parte del entorno, permitiendo la continuidad espacial dentro del tejido urbano. El programa arquitectónico contemplara además espacios públicos y comerciales ideales para una edificación de este tipo.

Este proyecto de investigación busca resolver las problemáticas existentes en cuanto a las residencias universitarias actuales en Lima, brindando una buena calidad

espacial, viabilidad del proyecto, abarcar gran parte de la demanda actual de estudiantes que necesitan una residencia universitaria, entre otros.

1.1.2. **Justificación del tema**

La migración a la capital es un tema de estudio latente que abarca temas económicos, demográficos y sociales. La migración estudiantil, entre hombres y mujeres, representa en promedio el 30% aproximadamente de ingresantes por año en las diferentes universidades de Lima. La creciente demanda de estudiantes universitarios en la capital va en aumento por cada año transcurrido; ya sean, estudiantes provenientes de provincia, extranjeros y residentes de la capital según estadísticas del INEI. En dicha demanda, un gran porcentaje de estudiantes estaría en la búsqueda de una residencia en un lugar cercano a su centro de estudios. Esto se debe a la caótica situación vial en Lima, que repercute directamente en esta nueva necesidad de crear un espacio acogedor para estos universitarios y que sea complementado además con otras características que sirvan para satisfacer las necesidades de este tipo de usuario juvenil.

Lima centro es la zona de la capital que concentra la mayor cantidad de universidades e ingresantes por año ascendiendo a 48,515 estudiantes en sus 48 universidades repartidas en los distritos de: Barranco, Breña, Jesús María, La Victoria, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo libre, Rímac, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco y Surquillo. (INEI, 2014)

En los distritos de San Miguel, Pueblo Libre y Cercado de Lima podemos encontrar que es una zona en la cual se encuentra una buena concentración de Universidades, que a su vez tres de ellas tienen una gran demanda de estudiantes provenientes de provincia. Estas tres universidades reciben anualmente 18, 861 estudiantes provenientes de la capital que representa aproximadamente el 70% y 5,191 estudiantes provenientes de provincia como también del extranjero que representan el 30% aproximadamente. (INEI, 2014) Además, por su ubicación tienen un radio influencia que no supera los siete kilómetros lo que supone plantear un terreno en el centro de este territorio que pueda servir tanto para la Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Odontología de la Universidad Federico Villareal, Facultad de Ingeniería de la Universidad Garcilaso de la Vega, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y Universidad Mayor de San Marcos.

Lima cuenta con seis residencias universitarias; sin embargo, estas no completan la demanda requerida para alojar a todos los estudiantes que deseen vivir en estas. Las tipologías son muy repetitivas, no existen espacios intermedios de encuentro o interacción de esta comunidad como en referentes más adelante expuestos para este tipo de usuario, no tienen equipamientos ni comercio para ofrecer a los estudiantes ni a la ciudad, además de contar con una mala gestión por las autoridades a cargo. El tema de emplazarse dentro del mismo campus influye mucho en su poca viabilidad por ser gestionadas por la misma entidad pública de la universidad que no planteo estas residencias con fines de lucro por ser de carácter social. Es el caso de la UNI o el de la Universidad San Marcos en donde solo estas residencias son aptas para estudiantes de provincia de bajos recursos y son gratuitas.

1.1.3. Planteamiento del problema

¿Cuáles son los factores más relevantes para establecer una residencia universitaria en Lima?

Cada año la demanda universitaria en la capital va aumentando aproximadamente en un 2%, ya sea para estudiantes locales, extranjeros y de provincia. Como consecuencia surge una gran necesidad para la población universitaria de tener una residencia universidad en la cual se pueda albergar a distintos tipos de usuarios; debido a la caótica situación vial en nuestro país, genera en estos jóvenes buscar un lugar cercano donde vivir a su centro de estudios. El porcentaje más alto de esta necesidad estaría enfocado en los jóvenes de provincia y extranjeros quienes no necesariamente tienen familiares en la capital para establecerse, por lo que optan en alquilar lugares específicos donde hospedarse y a un precio accesible. Según estadísticas del INEI el porcentaje de estudiantes ingresantes de provincia como también extranjeros representa entre el 20% a 30% de ingresantes totales en una universidad. En el caso de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, que tiene uno de los mayores índices de ingresantes por año, el número de ingresantes anual asciende a los 27,783 jóvenes de los cuales el 30% representa los estudiantes de provincia y del extranjero; es decir, 3,366 universitarios. (INEI, 2017).

En la actualidad, podemos encontrar en la capital seis residencias universitarias: Residencia Universitaria de la Universidad Nacional de Ingeniería, Residencia Universitaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Residencia Universitaria

de la Universidad Nacional Agraria La Molina, Residencia Universitaria de la Universidad Peruana Unión, Residencia Universitaria de la Cantuta y Residencia Universitaria de la Universidad del Callao. Estas residencias no abarcan la demanda necesaria para alojar a los estudiantes provenientes de diferentes lugares, en el caso de la Universidad Nacional de San Marcos sus dos residencias tienen capacidad para 800 personas siendo la demanda anual de esta universidad de 1,711 estudiantes según estadísticas del INEI. (INEI, 2017).

Estas variaciones porcentuales respecto a la demanda de estudiantes que necesitan alojamiento guardan similitud, debido a que ninguna de estas universidades cubre la demanda requerida que es el 30% aproximadamente de ingresantes anualmente.

Todas estas residencias en su mayoría se encuentran dentro del campus universitario y solo es utilizada por estudiantes de la misma universidad, que comparten las mismas características de diseño al no ofrecer una buena diversidad tipológica para los diferentes estudiantes que requieran habitar en estas mismas.

Por otro lado, respecto a la gestión de la residencia, quien se encarga del funcionamiento es la misma universidad, lo cual según indicadores repercute en su poca viabilidad y sustentabilidad. La gestión pública de la universidad no es tan eficiente como la gestión privada externa que podría ofrecer una empresa inversora, además de enriquecer el proyecto no solo con la vivienda sino también con otros usos que satisfagan las necesidades de los estudiantes.

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivos Generales

Desarrollar un proyecto de investigación que aborde las problemáticas actuales en relación a las residencias universitarias en Perú, para luego responder a posibles soluciones mediante un proyecto arquitectónico de diseño.

1.2.2. Objetivos específicos:

- De manera histórica, describir las características de las residencias universitarias en Lima e identificar su problemática actual.

- Diseñar un proyecto que cumpla con las condiciones arquitectónicas adecuadas para el usuario y que refuerce el habitar colectivo de estos jóvenes estudiantes.
- Identificar un programa arquitectónico adecuado que se adapte a los diferentes tipos de usuarios, además de que cumpla con satisfacer las necesidades básicas de estos.
- Determinar la mejor ubicación del proyecto de acuerdo a un estudio de mercado que determine su viabilidad.

1.3 Supuesto básico de la investigación:

Si las residencias universitarias actuales en el Perú no tendrían deficiencias en el diseño además de mal manejo administrativo estas residencias funcionarían con normalidad respondiendo a las necesidades básicas de su usuario.

1.4 Alcances y limitaciones:

1.4.1. De la investigación:

Alcances:

- Se recopilará información de fuentes confiables, que sean necesarias para cumplir con los objetivos generales y específicos.
- La base teórica de la investigación servirá de guía para desarrollar la residencia universitaria.
- Se realizarán entrevistas a los alumnos de las universidades en la cual se basa nuestra investigación: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Odontología de la Universidad Federico Villareal, Facultad de Ingeniería de la Universidad Garcilaso de la Vega, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y Universidad Mayor de San Marcos
- Se determinará la demanda requerida en base a datos estadísticos del INEI y del Ministerio de Educación.
- Se realizará un estudio de mercado para determinar el tipo de usuario en el distrito de Pueblo Libre.
- Se tomarán seis referentes nacionales como también internacionales para sentar las bases del desarrollo de la residencia universitaria en Pueblo Libre.

Limitaciones:

- El cálculo de la demanda estará basado exclusivamente en fuentes confiables del INEI y del Ministerio de Educación.
- En el país, la residencia universitaria no tiene un amplio análisis y tampoco ha sido ampliamente desarrollada.
- La información sobre la población universitaria no se define por ser de carácter sensible de las propias universidades, nos basamos de fuentes como el INEI y APEIM.

1.4.2. Del Proyecto:**Alcances:**

- El proyecto está orientado para estudiantes universitarios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Odontología de la Universidad Federico Villareal, Facultad de Ingeniería de la Universidad Garcilaso de la Vega, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y Universidad Mayor de San Marcos.
- El proyecto se plantea con un radio de influencia no mayor de 7km entre estas cinco universidades para poder ser accesible no solo con transporte motorizado sino también caminando o en bicicleta.
- El proyecto contribuirá con la ciudad que buscará transformar el entorno procurando en la solución ventajas para la ciudad, desde el uso, el espacio y el equipamiento.
- Realizar un cuadro de cabida que permita definir los espacios arquitectónicos planteados para el diseño.
- Diseñar las tipologías de vivienda para los diferentes tipos de usuarios; sean los estudiantes extranjeros, de provincia y residentes de la capital.
- Diseñar el espacio público que sirva para diferentes usos y contribuya a la interacción social de los estudiantes con los visitantes.

Limitaciones:

- Pocos terrenos para determinar la ubicación del proyecto.

- Terrenos muy pequeños para desarrollar una residencia universitaria y toda su programática.
- Al ser una investigación que llega solo a nivel de anteproyecto el estudio de viabilidad mostrará una economía básica.

1.5 Diseño de la investigación.

Esta investigación es de tipo básica por partir de un marco teórico en donde se formulan teorías o se modifican para incrementar el conocimiento científico y cultural sin aspectos prácticos, que es el caso de la investigación aplicada.

1.6 Metodología de la investigación.

1.6.1. Forma de consulta y recopilación de la información:

La información presentada en esta investigación se recopilará a través de bibliotecas, internet y encuestas. Se consultarán libros, tesis, encuestas, foros, artículos en internet y censos de instituciones especializadas como el INEI, OIM, Ministerio de Educación y Ministerio de Vivienda.

1.6.2. Forma de análisis de la información:

La información recopilada en la investigación será procesada mediante ideas centrales y secundarias de los medios virtuales, como también físicos importantes del estudio. En el caso de los datos estadísticos mediante cuadros y gráficos.

1.6.3. Forma de presentación de la información:

La información será presentada por escrito, con una estructura dividida en capítulos y sub capítulos ordenados en el índice. Para respaldar la información se empleará el uso de cuadros estadísticos, imágenes, planos, etc. Las referencias y bibliografía estarán citados con el sistema APA.

CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL

2.1 Lima a través del tiempo:

2.1.1. Territorio:

El territorio de Lima está distribuido en 43 distritos producto de una expansión acelerada y un centralismo muy marcado en nuestra realidad nacional. En 480 años de su fundación Lima cuenta con 8 millones 575 mil habitantes a la actualidad, los cuales residen en los diferentes distritos de la capital. Las zonas definidas en la capital y su conformación es la siguiente: (INEI, 2017).

- **Lima Norte:** Ancón, Carabayllo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres y Santa Rosa.
- **Lima Centro:** Barranco, Jesús María, Breña, La Victoria, Lima, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, Rímac, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco y Surquillo.
- **Lima Sur:** Chorrillos, Lurín, Pachacamac, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, San Juan de Miraflores, Santa María del Mar, Villa el Salvador y Villa María del Triunfo.
- **Lima Este:** Ate, Chaclacayo, Cieneguilla, El Agustino, La Molina, Lurigancho, San Juan de Lurigancho, San Luis y Santa Anita.
- **Callao:** Bellavista, Callao, Carmen de la Legua Reynoso, La Perla, La Punta, Mi Perú y Ventanilla.

Las zonas definidas por el INEI son importantes en la investigación a la hora de plantear la zona de estudio del proyecto; debido a que, el estudio de radio de influencia abarca como máximo 7km alrededor de la residencia universitaria, es necesario plantear cuál de las zonas es la más estratégica para la construcción de una residencia universitaria, luego se analizará a nivel micro, para escoger el distrito con mayor demanda de estudiantes que buscan un lugar donde vivir cerca de su centro de estudios, y así un terreno que abarque un radio de influencia no mayor a 7km.

2.1.2. Migraciones:

En las últimas décadas las migraciones hacia la capital han ido incrementando, cambiando la realidad social, económica y demográfica de manera acelerada dentro del país. En 1940 la población rural abarcaba el 64,6 % de la población total, transcurrido 75 años se redujo al 23,3 %, lo cual generó que la zona urbana constituya el 76,7 % de la población total hasta el año 2015. (Sánchez Aguilar, 2015).

“A lo largo del siglo veinte, Lima creció en población, en producción, en empleo, en educación, en salud, no está exenta de población marginal por el crecimiento demográfico y por el empuje de las migraciones internas, que no se ha detenido. De otro lado, Lima no ha perdido su atractivo de ciudad que va aglutinando más población por su concentración productiva, cerca del 50% del PBI peruano, se genera en el departamento de Lima, principalmente en el espacio metropolitano, constituyéndose en el centro principal de la industria, el comercio y los servicios del país” (Sánchez Aguilar, 2015, pág. 19).

Las corrientes de inmigración entre los años 2002-2007 de Lima y Callao, dieron como resultado un 42,8% de inmigrantes interdepartamentales siendo casi el 50% de la población. De los 30,38 millones de pobladores en el Perú, el 32,6% reside en la capital, convirtiendo está en una mega ciudad. Gran parte de las migraciones internas se debe al sector de educación superior en usuarios entre 20 a 29 años de edad, quienes en busca de una mejor oportunidad de estudios vienen a la capital, en Lima actualmente existen 51 universidades tanto privadas como públicas de las cuales nueve de estas son las mejores del país, esto da como resultado que muchos jóvenes de provincia quieran venir a la capital a recibir sus estudios superiores, ya que; desean recibir una mejor educación y por ende un mejor futuro profesional, debido a que estas Universidades cuentan con una mejor infraestructura y plana docente.

2.1.3. Economía:

A partir de los años 90 surgió un proceso de liberación económica en el país producto de las reformas estructurales ocurridas en ese año por el gobierno. Surgieron nuevas aperturas comerciales al mundo, libre flujo de bienes como capitales y diversificación de mercados a través de tratados de libre comercio. El crecimiento económico del Perú viene mostrando una tendencia creciente, dicho expansión se refleja en el PBI que presenta un

alza de 5.5% anual en el marco de la iniciativa privada y pública del país. Es importante resaltar que casi el 50% del PBI Peruano se produce en la capital, esto generalmente proviene de las zonas metropolitanas, el comercio, la educación y los servicios públicos. (Sánchez Aguilar, 2015). Cada año incrementan los ingresantes universitarios, lo cual trae como consecuencia relación directa con la economía y empleo, a más egresados más trabajo y a más trabajadores más ingreso al PBI.

Figura 2.1
Cantidad de Personas con Empleo en Lima



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Permanente de Empleo en Lima Metropolitana, 2013

Fuente: Inei

2.1.4. Movilidad Urbana:

Según el Observatorio de Movilidad Urbana en América Latina (OMU), la estructura del sistema de crecimiento en las capitales se da de manera radial, en el caso de Perú, Lima parte de los distritos del centro hacia las periferias, esto se puede ver reflejado en las tugurizaciones en distritos muy al norte o muy al sur de la ciudad. Las personas que viven en estas periferias se movilizan diariamente hacía los distritos que se encuentran en Lima central lo cual genera un gran movimiento de personas y vehículos de transporte público en la ciudad.

Lima se encuentra dentro de una crisis con respecto al transporte vehicular, año tras año la cantidad de vehículos nuevos va aumentando esto se debe a la gran cantidad de personas que circulan en la ciudad sobre todo en las horas pico, las enormes distancias entre el lugar donde vive una persona y donde trabaja genera que haya aglomeración en el transporte público.

Figura 2.2
Movilidad Urbana en Lima

Modo	Número de viajes x día Lima y Callao	% de Viajes Motorizados
Total Viajes Motorizados	15,188,690	100.00
Transporte Privado	2,510,507	17
Moto	36,955	1
Autos y Station Wagon	2,286,310	15
Otros	187,241	1
Transporte Público Masivo	10,501,384	69
Combi	4,670,430	31
Microbús	3,784,608	25
Ómnibus	2,046,346	13
Transporte Público No Masivo	2,073,324	14
Moto-taxi	739,109	5
Taxi	1,111,250	7
Colectivo	222,965	2

Fuente: Observatorio de Movilidad Urbana.

2.2 Antecedentes Históricos de Pueblo Libre

2.2.1. Justificación de la elección del distrito

Lima cuenta con 43 distritos distribuidos en todo su territorio, los cuales están organizados por cinco zonas según el Instituto Nacional de Estadística e Informática: Lima sur, Lima este, Lima norte, Lima centro y Callao. Para el análisis del distrito a trabajar en la investigación se elaboró un cuadro con las universidades ubicadas en cada distrito, para luego ver la cantidad de universidades en cada zona, la selección de la zona fue Lima Centro quien cuenta actualmente con 35 Universidades.

Al ser la zona con más universidades es donde se alberga la mayor cantidad de demanda de universitarios que necesitan una residencia universitaria. El motivo de escoger Pueblo Libre, se debe a que este es colindante con los distritos de San Miguel y Cercado de Lima los cuales albergan las universidades que serán parte de la investigación, estas cinco universidades, se encuentran dentro del ranking de mayor

cantidad de alumnos ingresantes por año según datos estadísticos de INEI, de lo cual se deduce que es una zona estratégica de ubicación.

Figura 2.3
Universidades distribuidas por zonas en Lima

UNIVERSIDADES DE LIMA SEGÚN ZONAS				
LIMA ESTE	CALLAO	LIMA CENTRO	LIMA NORTE	LIMA SUR
Cesar Vallejo	Callao	UTEC	San Andrés	Alas Peruanas
SISE	Marítima	Pacífico	Cesar Vallejo	Tecnológica del Cono Sur
Villarreal		Sergio Bemales	Sapiente de la Católica	Científica del Sur
Cayetano Heredia		San Martín	Cayetano Heredia	Autónoma del Perú
SEL		Villarreal		Garcilaso de la Vega
USIL		Garcilazo		
Agraria de la Molina		Alas Peruanas		
UNIFE		Peruana de Ciencias		
San Martín		Peruana de Investigación		
Peruana Unión		Bauzate y Meza		
Peruana del Norte		Arsobispo Loayza		
		Wiener		
		35		
		San Marcos		
		Garcilaso de la Vega		
		Las Américas		
		Interamericana para el desarrollo		
		U. de Piura		
		Le Cordon Bleu		
		Ruiz de Montoya		
		Teología Pontificia Civil de Lima		
		Simón Bolívar		
		UNI		
		La Cantuta		
		San Juan Bautista		
		Peruana del Arte		
		UPC		
		PUCP		
		Escuela de Enfermería		
		UPIG		
		Champagnat		
		Esan		
		Ulima		
		Ricardo Palma		
11	2	35	4	5

Fuente: Elaboración Propia

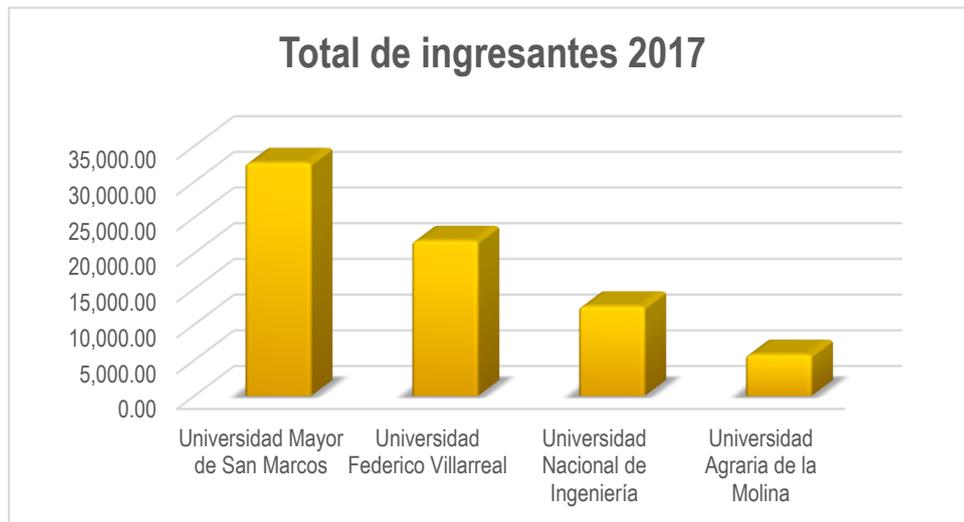
La zona de Lima Centro está conformada por los distritos de Barranco, Jesús María, Breña, La Victoria, Lima, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, Rímac, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco y Surquillo.

La elección del distrito se hizo en base al análisis de cantidad de estudiantes de provincia, del extranjero y de Lima que buscan una residencia universitaria para vivir, al

ser una información sensible, los datos fueron proporcionados por las mismas universidades dando porcentajes muy aproximados a lo real.

La cantidad de ingresantes a las universidades involucradas en la investigación ha ido incrementando con los años, por ende, la cantidad de demanda por parte de personas que buscan una residencia universitaria ha ido incrementando.

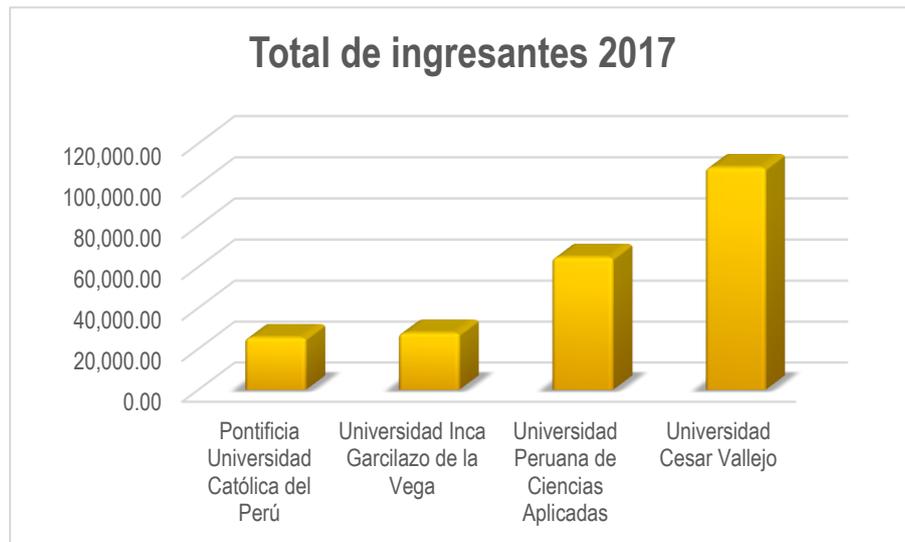
Tabla 2.1
Cantidad de ingresantes por año de Universidades Públicas.



Fuente: Elaboración propia en base a INEI (2017)

Para el caso de Universidades Públicas en el cuadro se puede observar que la Universidad Mayor de San Marcos y Universidad Federico Villarreal cuentan con la mayor cantidad de ingresantes por año y ambas están cerca o dentro del distrito de Pueblo Libre.

Tabla 2.2
Cantidad de ingresantes por año de Universidades Privadas.



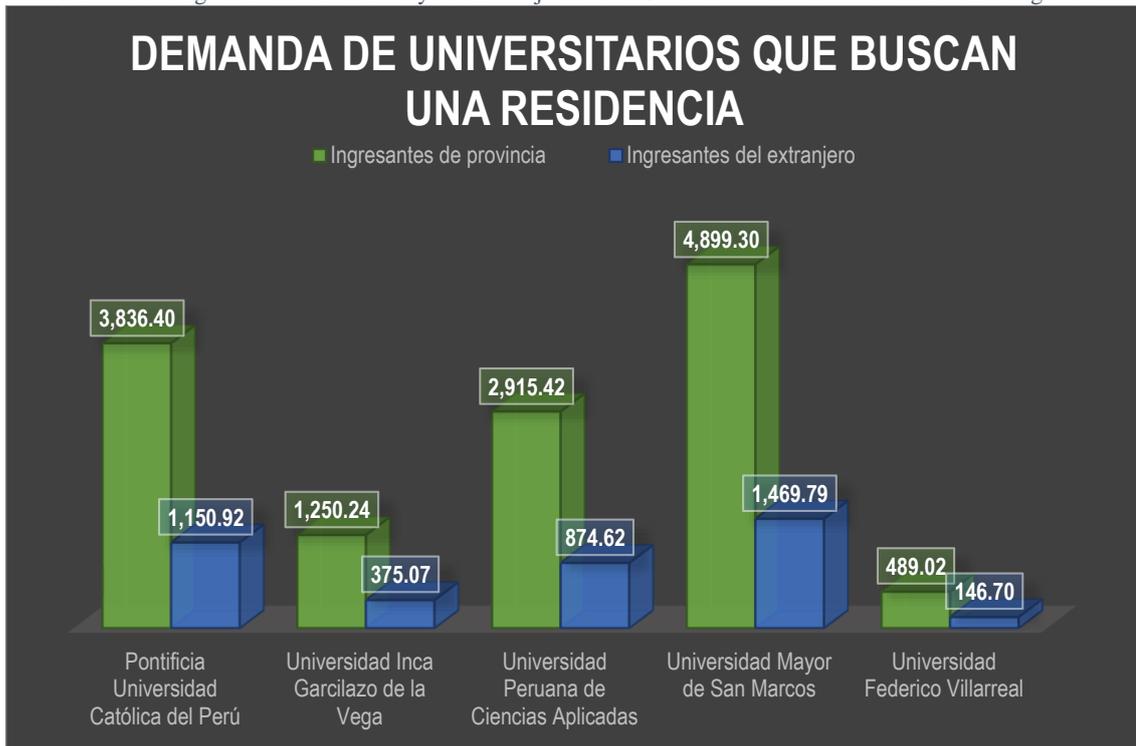
Fuente: Elaboración propia en base a INEI (2017)

En el caso de las universidades privadas la Universidad Cesar Vallejo es la cual tiene mayor cantidad de ingresantes anualmente; sin embargo, en el caso de las otras tres estas se encuentran dentro o cerca al distrito de Pueblo Libre. El proyecto busca estar ubicado en una zona estratégica de la ciudad como lo es el distrito de Pueblo Libre; ya que, está aledaño al cercado de Lima donde se encuentra la Universidad San Marcos y San Miguel donde están las Universidades PUCP y UPC.

Según los datos proporcionados por las Universidades involucradas en la investigación el porcentaje aproximado de alumnos ingresantes anuales de provincia es de un 30% de los cuales solo el 50% buscan un lugar donde vivir cerca de su centro de estudio. Los ingresantes provenientes del extranjero anualmente es aproximadamente un 5%; sin embargo, el 90% de ellos buscan una residencia donde alojarse cerca de su centro de estudios.

Tabla 2.3

Cantidad de ingresantes de Provincia y del Extranjero de las Universidades involucradas en la investigación

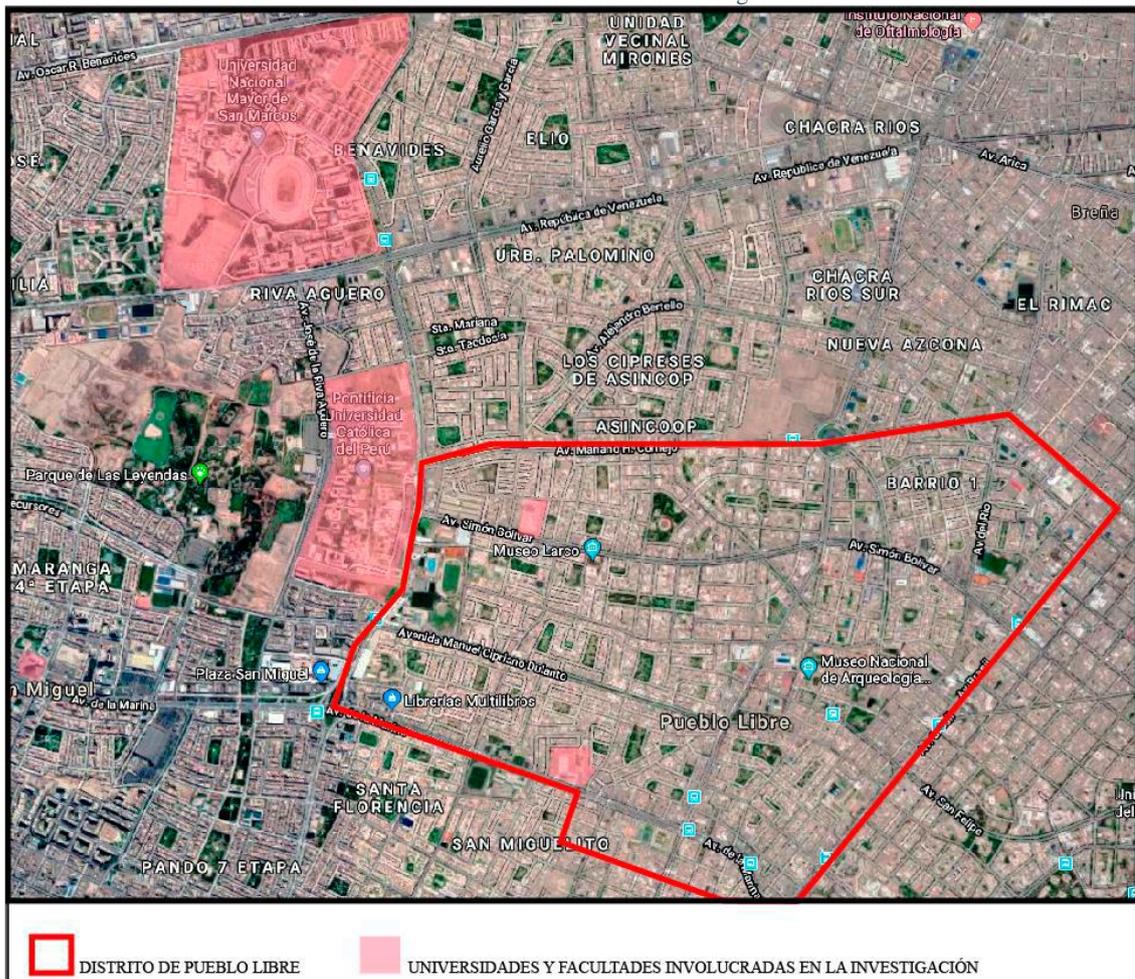


Fuente: Elaboración propia en base a Dirección Académica de Relaciones Institucionales de las Universidades involucradas.

La demanda aproximada de estudiantes que buscan un lugar donde vivir cerca de su centro de estudios de las universidades involucradas es aproximadamente 17,407. Este número no es un determinante en la cabida del proyecto; ya que, no es el motivo principal por el cual se decide realizar la investigación.

Cabe resaltar que de esta demanda no todos los estudiantes pueden pagar por una residencia universitaria, el proyecto está enfocado para estudiantes de nivel socioeconómico A, B y C; ya que, el proyecto es de carácter privado.

Figura 2.4
Universidades involucradas en la investigación



Elaboración Propia.

2.2.2. Historia

En periodo prehispánico, el distrito de Pueblo Libre era conocido como la “Magdalena Vieja” y se caracterizaba por ser un territorio agrícola, en donde las personas atravesaban diversas acequias. Con la llegada de los españoles, se construyeron diversas edificaciones de adobe que posteriormente se convirtieron en chacras o haciendas coloniales. Este carácter rural se mantuvo hasta la tercera década del siglo XX en donde su expansión se prolongó de una manera radial hacia las periferias urbanizándose.

Magdalena Vieja fue creada el 14 de agosto de 1557 bajo auspicios de la orden Franciscana y suscrita el 3 de julio de 1557 por las autoridades españolas, en presencia del cacique y del padre Fray Joan de Aguilera.

El 8 de Julio de 1821, el libertador Don José de San Martín la bautizó como Pueblo Libre en reconocimiento al patriotismo de sus moradores. Un decreto supremo del 10 de abril de 1822, ordenando por el general José Bernardo de Tagle y Portocarrero hacer cumplir la voluntad del libertador. En 1881, Pueblo Libre fue sede del Gobierno Provisorio del presidente Francisco García Calderón quien durante la guerra del Pacífico enfrentó a las fuerzas invasoras del ejército chileno al mando del general Patricio Lynch. Nunca se puso una bandera chilena en el distrito. Por mandato de la ley 4101 del 10 de mayo de 1920, el distrito de San Miguel y Magdalena del Mar se independizó de la Magdalena Vieja. El distrito en la actualidad se le conoce como la Villa de los Libertadores por sus orígenes y haber sido residencia de importantes personajes como el libertador Simón Bolívar (De la Puente, Tord, Flores Zúñiga, Arellano y Larco Herrera, 2008).

Los hitos urbanos en Pueblo Libre son importantes debido al valor histórico que tienen entre ellos tenemos a la Casa Orbea que fue propiedad de Don José Orbea, Plaza Santísima Cruz del Viajero, la cual fue puesta hace 400 años aproximadamente, Plaza Bolívar, entre otras.

2.2.3. Datos actualizados de Pueblo Libre

El distrito de Pueblo Libre está dentro de zona de Lima centro, cuenta con una población de 76,743 habitantes (17,521 km²), por cada 100 mujeres en el distrito hay 89 hombres, siendo la mayor cantidad de sexo femenino según estadísticas. (INEI, 2014).

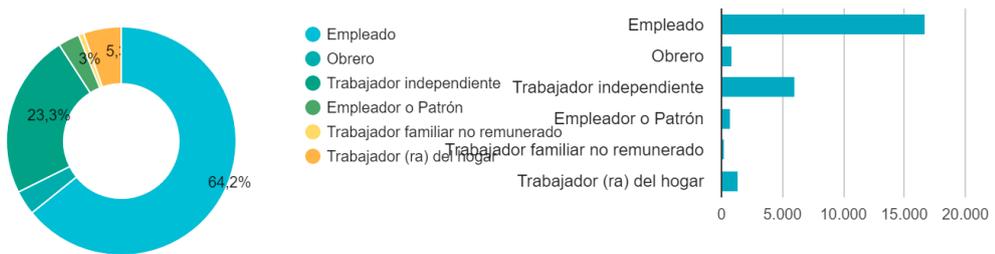
Según datos estadísticos del INEI, tenemos que el distrito de Pueblo Libre en educación alberga al 13.1 % de personas con estudios universitarios completos y que solo el 3% no tiene ningún tipo de educación, esto se debe a la zonificación del distrito que alberga gran cantidad de instituciones educativas.

Figura 2.5
Estudios



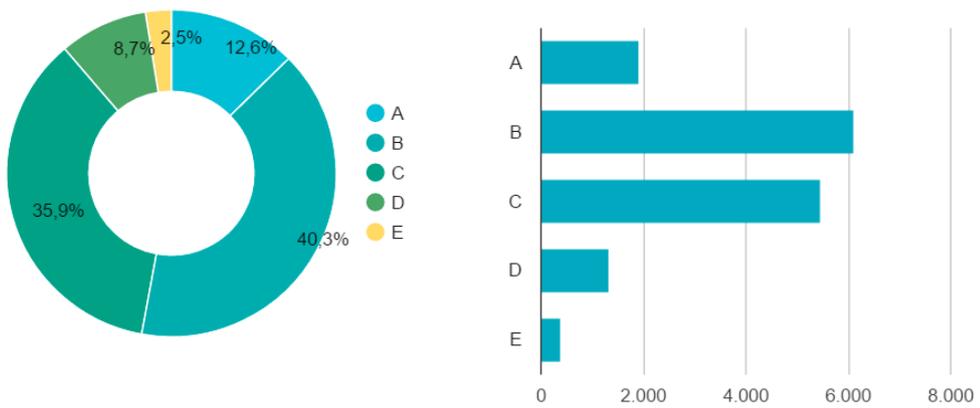
Fuente: INEI

Figura 2.6
Empleo



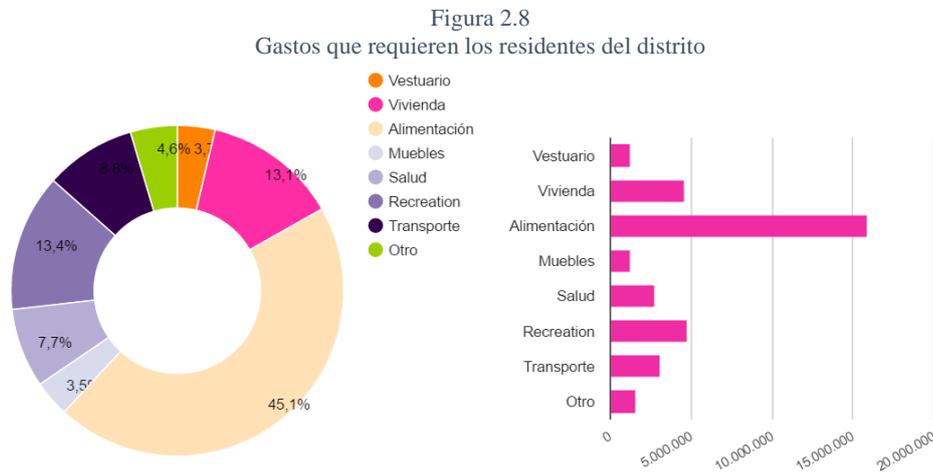
Fuente: INEI

Figura 2.7
Nivel Socioeconómico

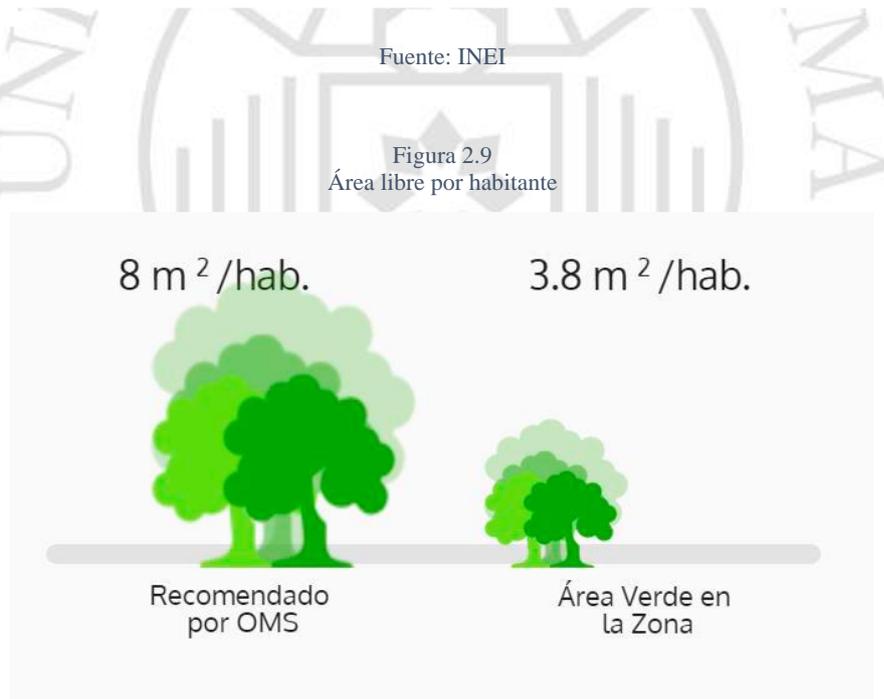


Fuente: INEI

En la figura 2.7 se muestra el público objetivo a nivel socioeconómico que se va a requerir para el coste de las residencias universitaria, exclusivamente se puede apreciar en la figura 2.8 después de la alimentación la cual es una necesidad básica esta la vivienda, indicadora de que las personas están dispuestas a pagar por una vivienda en el distrito de Pueblo Libre.



Fuente: INEI



Fuente: INEI

Esta imagen muestra la necesidad de áreas verdes que necesita el distrito de Pueblo Libre, por lo que en el proyecto de Residencia Universitaria de Usos mixtos se propondrá un espacio público el cual tenga la cantidad necesaria de espacio público para brindar a la ciudad.

2.3 Las primeras residencias universitarias

Inglaterra fue el primer país que tuvo residencias universitarias, estas se dieron dentro del campus y como pioneras esta la Universidad de Oxford y la Universidad de Cambridge las cuales aparecieron a mediados del siglo XIII gracias a unas donaciones, esa época a las residencias se le llamaba colleges. Los primeros colleges resultan muy similares a los monasterios existentes en esa época, ya que su configuración arquitectónica se daba alrededor de un patio que conformaba todos los equipamientos necesarios que necesita una residencia universitaria, como por ejemplo una capilla, halls, comedores y lugar de discusión entre los alumnos y profesores, este también incluía las habitaciones de los estudiantes (Krista M. Soria, 2016).

Por otro lado, se tiene a las residencias de Estados Unidos que estaban conformadas inicialmente por edificios alrededor del campus y su creación fue exclusivamente para hombres, años después se implementó para mujeres. Estas residencias estaban conformadas por espacios muy similares a los colleges europeos, habitaciones, sala de estudio y servicios higiénicos compartidos, cuando se implementa las residencias universitarias para mujeres, aumenta el programa teniendo una kitchenette común y una sala para actividades.

Durante el movimiento moderno en 1930 se construye una residencia universitaria de carácter emblemático para el mundo es el Pabellón Suizo hecho por el famoso arquitecto Le Corbusier para la ciudad universitaria de París. Si bien ya era una época distinta en cuando a la relación programática Le Corbusier no plantea algo nuevo, solo cambia la distribución de planta de acuerdo al movimiento moderno de la época, añadiéndole pilotes para despejar la primera planta, sin embargo, es recién cuando se toma en cuenta la implementación de estacionamientos para estas residencias.

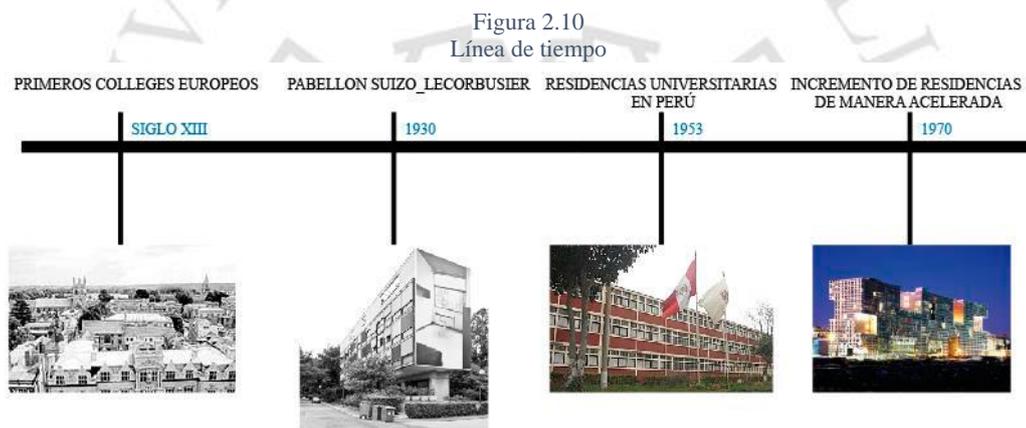
En la etapa posterior a la guerra es donde los edificios de residencias universitarias se empiezan a multiplicar y diferentes arquitectos empiezan a hacer aportes en el tema, como Alvar Aalto, Louis Khan, Eero Saarinen y Le Corbusier.

A finales de la época de los 70s es donde recién se ven cambios radicales en la distribución de las residencias universitarias, se comienza a implementar nuevas relaciones programáticas, como baños dentro de las habitaciones y los grupos de estudiantes que dormían en un solo dormitorio se empieza a reducir, inicialmente se

juntaban de 5 a 10 alumnos y recién en la década de los 70s se crean tipologías, para un solo alumno, dos o máximo tres por dormitorio.

Las universidades al integrar residencias dentro de ellas, empiezan a formar parte en un plano más urbano de la ciudad a comparación de antes, la residencia parece ya no tener sentido fuera de la ciudad sino dentro de ella, explorando las diferentes relaciones programáticas y su distribución, se generan edificios diferentes logrando soluciones heterogéneas de carácter integrador.

Las residencias universitarias ya llevan varios siglos desarrollándose y estas se ajustan a la a los diferentes cambios de la sociedad y educación, que son factores muy influyentes en el tema. Las necesidades domesticas dentro de una residencia universitaria es diferente a la de una vivienda tradicional, planteándose así diferentes variables de organización programática.



Elaboración Propia.

2.4 Antecedentes históricos de las universidades involucradas en la investigación

2.4.1. Universidad Nacional Mayor de San Marcos

La universidad Nacional Mayor de San Marcos fue fundada el 12 de mayo de 1551, siendo la primera universidad en el Perú y Latinoamérica. Esta universidad tuvo como primer nombre Universidad de Lima la cual estaba ubicada en el convento de Santo Domingo, en el año 1574 el evangelista San Marcos, fue elegido al azar entre los cuatro evangelistas que había en ese momento, es ahí cuando la universidad toma por nombre Universidad de San Marcos. En 1576 bajo el rectorado de San Marcos, la universidad cambia de local a la plaza de la inquisición donde estuvo toda la época colonial.

“Al escoger Francisco Pizarro en 1533; el pueblo de Jauja como ciudad principal de su gobernación, siendo allí sitio y casa para la Universidad; a igual providencia tomó el fundador de la ciudad de Lima en 1533. En el Capítulo Providencial de la Orden de Santo Domingo; realizado en el Cuzo en julio de 1548 Fray Tomas de San Martín; planteo la necesidad de fundar un “Estudio General” en Lima. El capítulo acordó iniciarlo en los claustros del convento de Santo Domingo de dicha ciudad y elegido el 10 de diciembre de 1549 a Fray Tomas de San Martín y al Capitán Jerónimo de Aliaga procuradores en la corte de Madrid; para que solicitaran del Monarca la creación de este estudio que debería funcionar en el convento mencionado” (Saco Rodríguez – 2013).

Recién en 1553 la universidad tomo funciones, empezando con las facultades de Teología y Arte, año a año las facultades iban incrementándose y durante la época Virreinal las facultades llegaron a ser 5, ya en 1969 (Periodo Republicano) llega a tener 10 facultades. En 1935 la facultad de Teología adquirió un régimen diferente por lo cual ya no existe en la universidad.

“A partir del siglo XX, con la especialización del conocimiento, muchas carreras se independizaron y motivaron la creación de diversas Facultades, al punto que actualmente la Decana de América cuenta con 62 carreras (correspondientes a cinco áreas académica) distribuidas en 20 Facultades” (Página web oficial de la universidad – 2013).

El reconocido escritor Andahuaylino José María Arguedas estudio en esta Universidad la carrera de Literatura y así como él hay otros celebres que salieron de esta casa de estudios.

Figura 2.11
Agregar título



Fuente: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

2.4.2. Pontificia Universidad Católica del Perú:

El Reverendo Padre Jorge Dintilhac vino desde España hacia la ciudad de Lima en 1902 para estudiar la carrera de Teología en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, donde se consagró como sacerdote. La orden de los Sagrados Corazones quería poner una Universidad Católica en Lima y puso al mando de esta tarea al Reverendo Padre Jorge Dintilhac, muchas personas se opusieron a esta nueva idea; sin embargo, el 24 de marzo de 1917 bajo la presidencia de José Pardo y Barrera quien aprobó el decreto supremo de esta casa de estudios.

La Universidad Católica comenzó con dos Facultades Letras y Jurisprudencia, en donde las clases se daban inicialmente en aulas cedidas por el colegio Recoleta, esto fue el 10 de abril de 1917. Quienes pusieron todo su apoyo para que esta casa de estudios salga adelante y este próxima a cumplir los 100 años desde su fundación fue: El catedrático Jorge Velaochaga, Guillermo Basombrio, Carlos Arenas, Víctor Gonzales y el Reverendo Padre Dintilhac.

En 1947 el Papa Pio XII le otorga el rango de Pontificia a la universidad que actualmente cuenta con 11 facultades.

Entre los célebres egresados están el reconocido fotógrafo a nivel mundial Mario Testino, la ex candidata presidencial Lourdes Flores Nano, los ex presidentes Alán García y Ollanta Humala, entre otros.

2.4.3. Universidad Nacional Federico Villarreal

Como origen principal, la Universidad Villarreal era una filial de la Universidad Comunal del Centro (UCC) fundada en 1959, la cual estaba dentro de la ciudad de Huancayo.

“En 1960 un grupo de empleados bancarios limeños realizaron una asamblea en la cual acordaron constituirse en comité pro facultades de Lima. El doctor Javier Pulgar Vidal, hombre de ciencia e ilustre maestro universitario fue el gestor de la universidad; lo acompañaron Ramiro Prialé, Jesús Véliz Lizárraga, César Solís, Manuel Gutiérrez Aliaga y Luis Vega Fernández en la redacción y firma de la escritura de fundación.” (UNFV – 2013).

En ese entonces la Universidad Federico Villarreal ofrecía sus clases en una casona de Lima. Recién en enero de 1963 se aprobó la ley 14692 bajo el mandato

presidencial del arquitecto Fernando Belaunde Terry, donde se reconoce a la Universidad Federico Villarreal a la ex filial de Lima.

El nombre de esta Universidad se debe a un célebre sabio que estudio la carrea de ciencias en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y quien durante toda su vida incursiono en casi todos los campos del saber humano. 43

Entre los célebres egresados está el ex candidato a la alcaldía de Lima Sr. Enrique Cornejo, entre otros.

2.4.4. Universidad Inca Garcilaso de la Vega

“La Universidad Inca Garcilaso de la Vega fue fundada el 21 de diciembre de 1964. Iniciando sus actividades académicas como Universidad Pedagógica a través de seis Facultades con Decreto Supremo N° 74 y 26-A de diciembre de 1964. Posteriormente amplía sus servicios educativos en otras áreas del conocimiento científico conformando un total de diez facultades, diecisiete Carreras Profesionales y una Escuela de Posgrado con quince secciones de Maestrías y siete Doctorados” (UIGV – 2016).

El nombre proviene del inca Garcilaso de la Vega quien nació el 12 de abril de 1539, su padre era un capitán español, mientras que su madre fue prima hermana del inca Atahualpa.

2.4.5. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)

La Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, fue creada el 05 de enero de 1994, cuenta con 48 carreras universitarias y a ocupado por 6 años consecutivos el primer lugar en Internacionalidad.

“En 2016, la UPC se convirtió en la primera y única universidad peruana que ha obtenido la acreditación institucional por parte de WASC Senior College and University Commission, la agencia internacional del gobierno de los Estados Unidos, que acredita a universidades como Stanford, UC Berkeley o Caltech, todas ellas reconocidas entre las mejores del mundo.” (UPC, 2020).

2.5 Residencias Universitarias vigentes en Lima

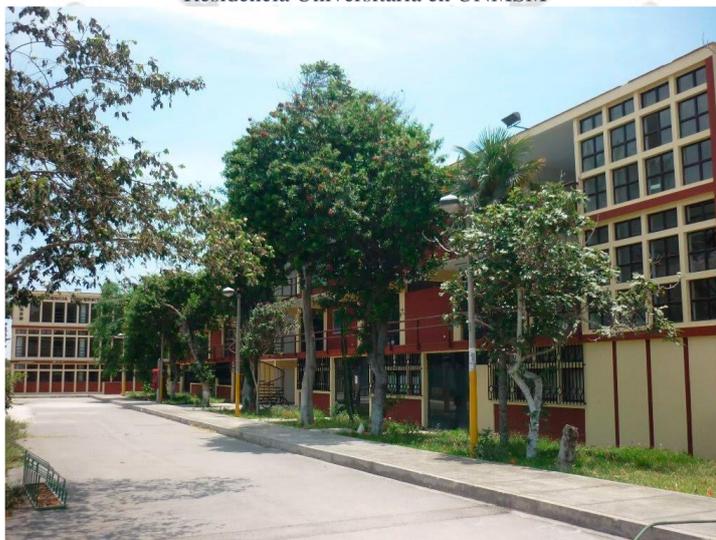
2.5.1. Residencias Universitarias de la UNMSM

La universidad Nacional Mayor de San Marcos cuenta con dos residencias universitarias una que esta fuera del centro de estudios y la otra que está dentro del campus, las cuales tienen una capacidad de 408 y 507 estudiantes respectivamente, ambas fueron construidas en 1953, con la finalidad de brindarles una vivienda a los jóvenes de provincia con bajos recursos económicos.

Estas residencias pasaron por momentos de crisis en donde las instalaciones eléctricas y sanitarias colapsaron en 1995; debido a que no se le dio un mantenimiento adecuado. Por otro lado, el servicio de bienestar de la universidad, quien estaba al mando de supervisar las residencias, no ejercía autoridad y eran los propios residentes y sus dirigentes quienes tenían el control y elegían a los alojados.

“La extraterritorialidad del campus universitario condicionó aún más a la delincuencia común e infiltración terrorista. Al iniciarse la reorganización, se realizó un censo para retirar a los ocupantes que no pertenecían a San Marcos. Los estudiantes que quedaron, así como otros, pudieron inscribirse para un proceso de selección abierto, a fin de postular a una de las vacantes disponibles. En cada caso se evaluó la situación socioeconómica y rendimiento académico” (SAIDE SALMAN – 2015).

Figura 2.12
Residencia Universitaria en UNMSM



Fuente: Universidad Mayor de San Marcos.

2.5.2. Residencias Universitarias de la UNI

La universidad Nacional de Ingeniería cuenta con 3 pabellones dentro del campus académico que son destinados para residencias universitarias, para poder adquirir el alojamiento en dicha residencia se deben cumplir con ciertos requisitos establecidos por el servicio de bienestar de la universidad, quien posteriormente evaluara al alumno para ver si es apto o no para optar por la residencia.

La Universidad Nacional de Ingeniería al igual que la Universidad San Marcos paso por procesos críticos, se perdió el control de la administración de la residencia que estaba a cargo de grupos politizados de estudiantes, lo que conllevó a que en 1998 la residencia sea clausura, sin embargo, años después los alumnos pudieron reincorporarse.

En la época del terrorismo, existían grupos de universitarios que tomaron las residencias universitarias de manera delincinencial se ponían en las puertas de los pabellones con palos de madera, para que los estudiantes no puedan ingresar, lo cual generó muchos problemas tanto a nivel social como académico.

Figura 2.13
Residencia universitaria en la UNI



Fuente: Universidad Nacional de Ingeniería.

2.5.3. Residencia Universitaria de la Universidad Enrique Guzmán y Valle:

La Universidad Enrique Guzmán y Valle, tiene por reglamento brindar vivienda universitaria a su alumnado, sin embargo como toda residencia universitaria en el Perú tuvo problemas con la administración y el rectorado, el cual en el año 2010 desalojó al

alumnado de la ciudad universitaria, por lo que, los alumnos optaron por tomar uno de los pabellones asignados para residencia, sin embargo esto no tuvo éxito alguno ya que hasta la actualidad no lograron que estos pabellones vuelvan a funcionar como residencia estudiantil.

Figura 2.14
Residencia Universidad Enrique Guzmán



Fuente: IDENTIDAD Cantuteña (2010).

2.5.4. Residencia Universitaria de la Universidad Peruana Unión:

La Universidad Peruana Unión se encuentra ubicada en el distrito de Chaclacayo y cuenta con dos residencias universitarias, una para varones y otra para mujeres, la ideología de la universidad al crear estas residencias es de que los alumnos tengan la facilidad de encontrarse cerca de su centro de estudios y tengan un ambiente adecuado donde puedan estudiar, brindándoles comodidades, actualmente no se ha encontrado algún tipo de problema o evolución en dichas residencias debido a que las instalaciones de las mismas son muy recientes.

Figura 2.15
Residencia UPEU



Fuente: Upeu.

La residencia universitaria peruana unión cuenta con un Auditorio en el cual se realizan actividades relacionadas a su cultura como charlas, eventos espirituales, seminarios, etc.

Figura 2.16
Auditorio



Fuente: Upeu.

Las residencias están separadas por hombres y mujeres, en los cuales las habitaciones tienen tipologías desde 02 a 04 camas; además cuentan con áreas de estudio y salas de descanso.

Figura 2.17
Áreas de estudio



Fuente: Upeu.

2.6 Conclusiones Parciales

- Los datos actuales del distrito que se utilizara para la investigación es un factor importante a la hora de ver a qué público objetivo a nivel socioeconómico nos estamos dirigiendo quien es consecuencia nos dará el precio por residencia universitaria. Para este proyecto se llegó a la conclusión de enfocarnos en NSE A,B y C, debido a que es un proyecto de carácter privado.
- La elaboración del análisis de elección del distrito, no puede cubrir toda la demanda que se requiere para solucionar la problemática de residencias universitarias, por lo que en la investigación se abarcara en un radio no mayor a 8km.
- La relación programática y el diseño de una residencia universitaria va de la mano con cómo va la sociedad y la educación en la actualidad, es la única manera de saber a qué necesidades de los estudiantes se enfrentará el equipamiento del proyecto arquitectónico.

CAPITULO III: MARCO TEÓRICO

3.1 Base Teórica

Luego de ver el estudio y conclusiones del Marco Referencial (Capítulo II) se mostrarán artículos que han tomado énfasis en el estudio de residencias universitarias y teorías que serán aplicadas para la base y toma de partido del proyecto.

3.1.1. Estado del arte

En los últimos años, los estudios en relación a residencias universitarias han tenido énfasis en lograr el confort tanto en habitabilidad como en el aspecto económico. A continuación, se mostrarán algunos artículos que hacen mención a las residencias y su relación con diferentes factores como la rentabilidad, tendencias del mercado, demanda e inversión.

3.1.1.1 Profiting from alternative student housing

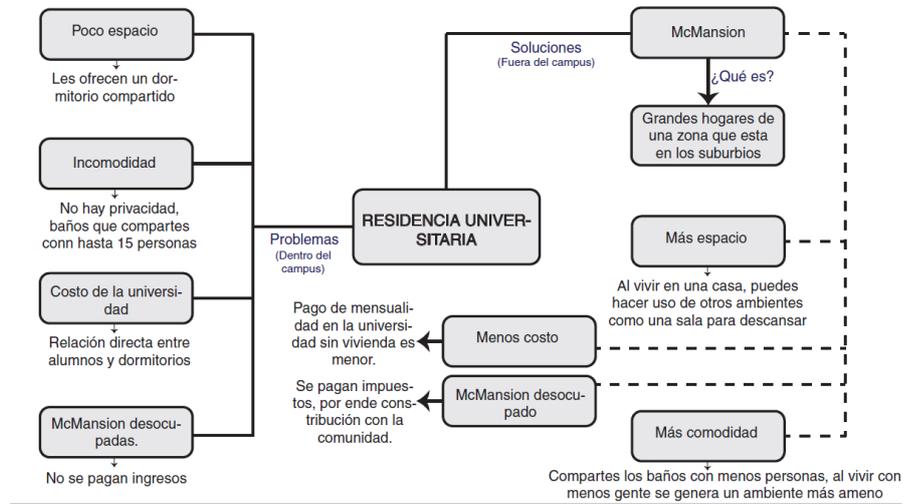
El artículo se centra en la rentabilidad de las universidades y los centros educativos de las instalaciones alternativas de vivienda para estudiantes. Temas tratados incluyen niveles de vida bajos en las instalaciones de dormitorios, aumento en el número de estudiantes que asisten a universidades de cuatro años, dificultades para la universidad al agregar viviendas en el campus, la caída de los ingresos fiscales para muchos municipios durante la Gran Recesión, los desafíos para la zonificación de propiedades potenciales y la reutilización de unidades de vivienda para viviendas de estudiantes.

Figura 3.1

Mapa Conceptual: Beneficios para la alternativa de alojamientos para estudiantes

1.BENEFICIOS PARA LA ALTERNATIVA DE ALOJAMIENTOS PARA ESTUDIANTES

VIVIENDA UNIVERSITARIA



Fuente: Propia en base a

3.1.1.2 Aspect of student housing satisfaction: a quantitative to study

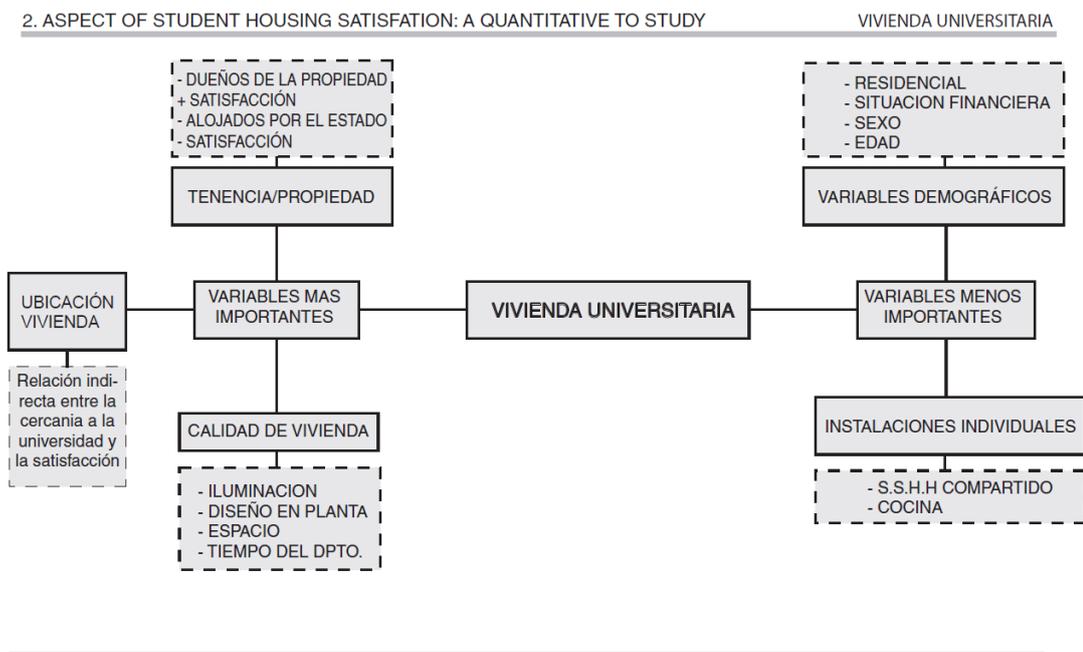
El objetivo de este artículo es lograr una mejor comprensión de qué aspectos influyen en la satisfacción de la vivienda de los estudiantes en Trondheim, Noruega. Debido al alza estudiantil en la última década en Noruega, existe una clara necesidad de nuevos alojamientos para estudiantes.

Se ha dicho anteriormente que los estudiantes prefieren programas específicos; a menudo, viviendas ubicadas en ciudades universitarias, y que se han vuelto más exigentes en relación a las normas de convivencia. Preguntas relacionadas con cómo y dónde acomodar a los estudiantes se han convertido en un problema tanto social como económico. Este estudio se suma al análisis de diferentes aspectos que influyen como la satisfacción de la vivienda de los estudiantes; por lo tanto, ofrece información de antecedentes sobre la situación de la vivienda estudiantil en ciudades universitarias medianas.

Bajo ese contexto, este artículo recolectó a través de una encuesta cuantitativa, que enfatizó los siguientes aspectos: (1) Tipo de tenencia / propiedad, (2) El impacto de la demografía variables, (3) ubicación de la vivienda, (4) diferentes características de la vivienda, e (5) Instalaciones individuales (cocina / baño). Los datos de la encuesta indican que las variables más importantes de satisfacción residencial en los estudiantes fueron,

primero, el tipo de tenencia / propiedad; segundo, la calidad de las diferentes características de la vivienda; y tercero, la locación. En este estudio, las instalaciones individuales y las variables demográficas no tienen un efecto significativo en la satisfacción de la vivienda.

Figura 3.2
Mapa Conceptual: Aspect of student Housing Satisf



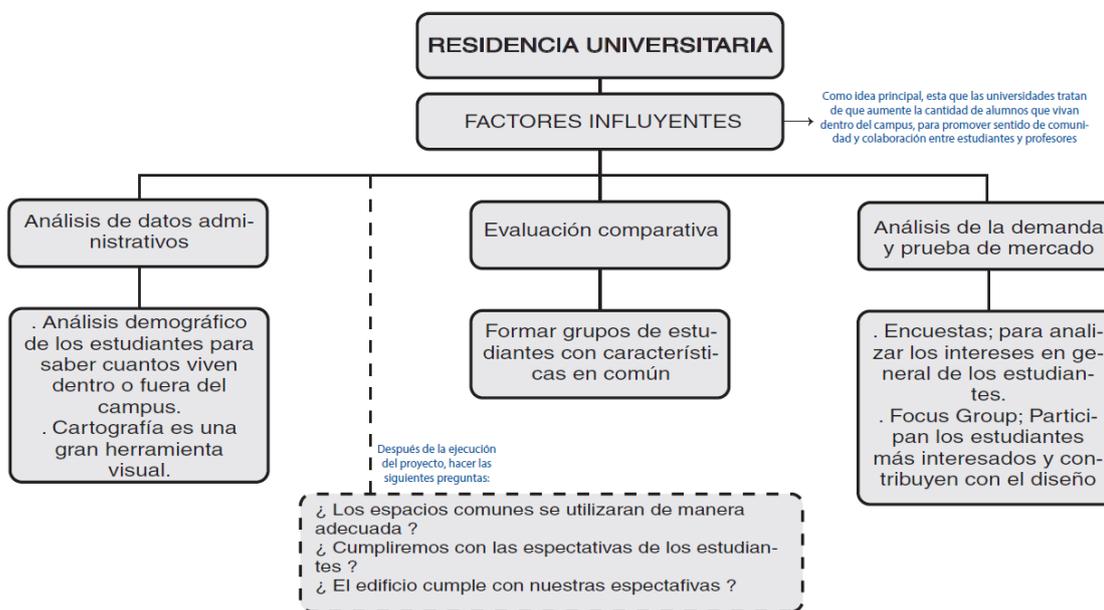
Fuente: Propia en base a

3.1.1.3 Trends in student housing

El artículo analiza las tendencias en la vivienda universitaria que concuerdan con la misión y los objetivos de las instituciones. También, describe los pasos esenciales en una planificación residencial basada en datos, incluida la evaluación comparativa, el mapeo y un proceso de entrevista con los administradores y estudiantes.

Finalmente, se menciona que es importante que todas las partes interesadas compartan un entendimiento sobre la importancia de la vivienda universitaria para abordar el reclutamiento, ayudar con la retención y crear una comunidad.

Figura 3.3
Mapa Conceptual: Trend in student housing



Fuente: Propia en base a

3.1.1.4 Beyond demographic: human value orientation as a predictor of heterogeneity in student housing preferences

En los Países Bajos, existe una escasez tanto cuantitativa como cualitativa en la vivienda de estudiantes. Se deben construir nuevas unidades de vivienda para adaptarse a la creciente población de estudiantes, y las existentes deben adaptarse mejor a las necesidades de los estudiantes.

Sin embargo, si bien las preferencias de vivienda se estudian ampliamente en algunos campos, pocas investigaciones se han centrado en las necesidades de vivienda de los estudiantes. En el estudio actual, se estudiaron las preferencias de alojamiento de los estudiantes y las diferencias individuales dentro de estas preferencias con el uso de un experimento de elección conjunta.

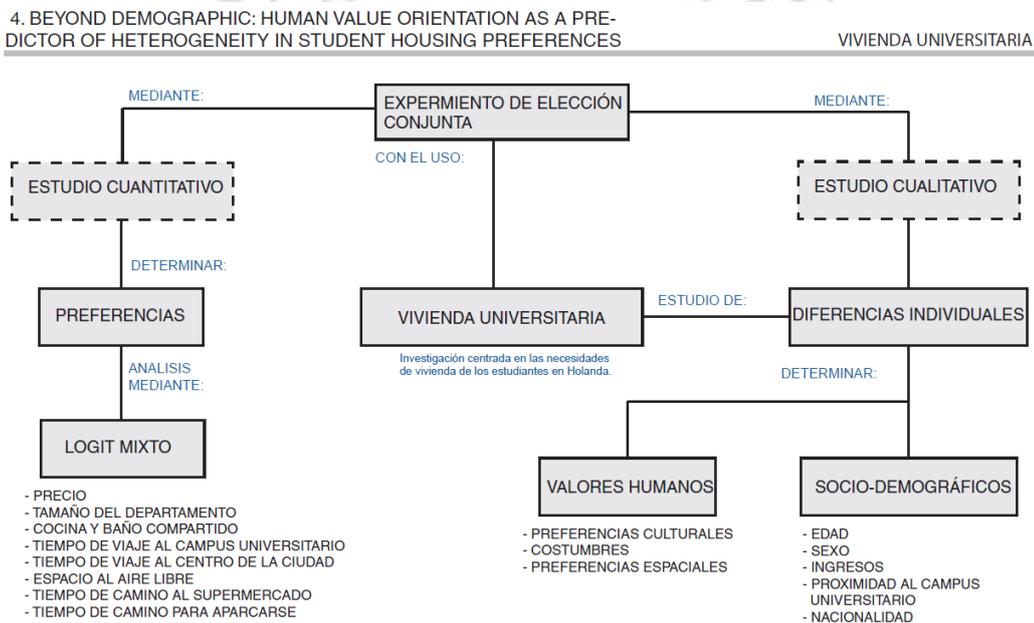
Dentro de este experimento, se definieron casas hipotéticas de estudiantes mediante la variación sistemática de nueve características de vivienda: precio, tamaño, compartir la cocina, compartir el baño, tiempo de ciclismo al centro de la ciudad, tiempo de ciclismo al campus, espacio al aire libre, tiempo de caminar al supermercado y tiempo de caminar al parque. Se pidió a los participantes que seleccionaran la vivienda más

preferida entre varios conjuntos de dos casas de estudiantes. Se analizaron un total de 589 cuestionarios online completados. Con el uso de un modelo mixto, se midió la importancia y la influencia de las características de la vivienda y la heterogeneidad del gusto. Las diferencias individuales se explicaron con el uso de la sociodemografía y los valores humanos.

Los resultados muestran que la heterogeneidad está presente en las preferencias de vivienda de los estudiantes. Estas diferencias pueden explicarse en parte por la sociodemografía y los valores humanos. Se piensa que los valores humanos dan una comprensión adicional de las diferencias.

Figura 3.4

Mapa Conceptual: Human Value Orientation as a predictor of Heterogeneity in Student Housing Preferences

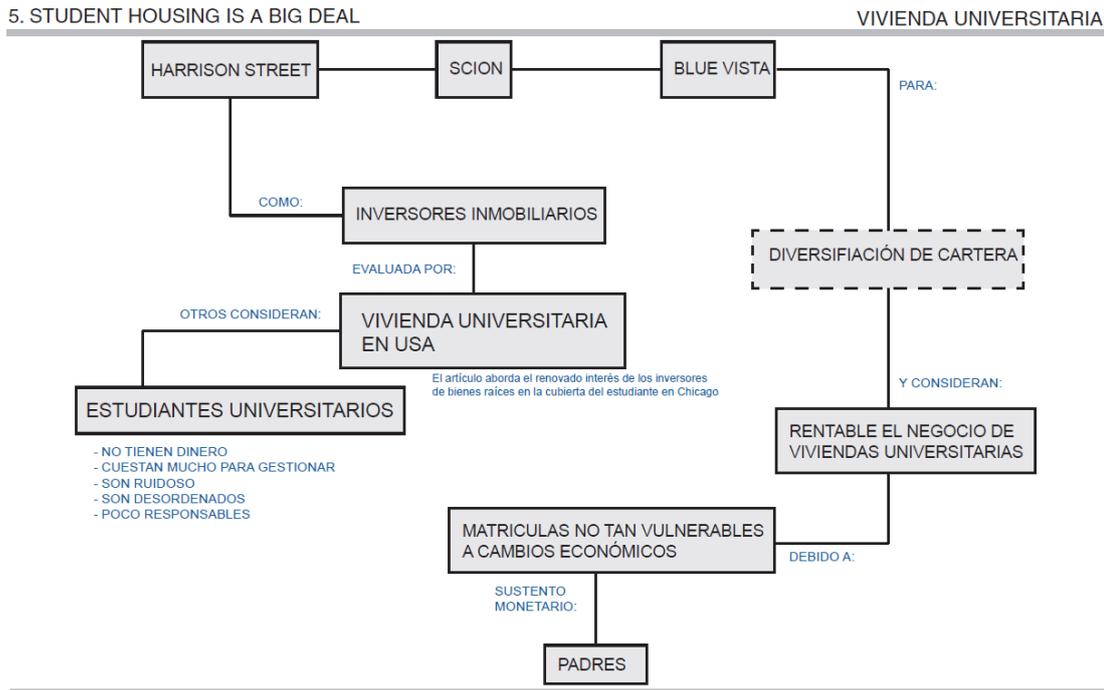


Fuente: Propia en base a

3.1.1.5 Student housing is a big deal

El artículo analiza el interés renovado de los inversionistas de bienes raíces en viviendas para estudiantes en Chicago, Illinois. Los temas explorados incluyen razones por las cuales las inversiones en propiedades de viviendas para estudiantes pueden considerarse estables, la adquisición de University House Unidad de vivienda para estudiantes de Comunidades por la firma de administración de propiedades Scion Group, y la cartera de propiedades de vivienda para estudiantes administrada por la firma de bienes raíces Blue Vista.

Figura 3.5
 Mapa Conceptual: Student Housing is a big deal



Fuente: Propia en base a

3.1.2. Teoría del habitar

El habitar se encuentra presente en diversas actividades que realizan los seres vivos dentro de su hábitat: desde la actividad más simple como la de levantarse y hacer una rutina de aseo, hasta construir un cerco para delimitar un terreno y así distinguirlo del entorno en que se encuentra. El concepto de habitar incluye componentes tan diferentes como el autoconstrucción, la representación del entorno urbano y la lectura de mapas.

La relación con el espacio a nuestro alrededor, es un proceso continuo de interpretación, modificación, simbolización del entorno que nos rodea, con lo cual lo humanizamos, transformándolo en un lugar moldeado por la intervención de la cultura. Habitar tiene que ver con la manera como la cultura se manifiesta en el espacio, haciéndose presente mediante la intervención humana. (Giglia, 2012, p. 9)

Generalmente se cree que, en términos de espacio relacionado con nuestra identidad como individuos y sujetos culturales, el lugar para vivir es la casa. El concepto de casa está relacionado con el concepto de refugio, techo protector, pero también con la idea de centro y punto de referencia, ordenador del mundo del individuo.

Bajo ese contexto, el habitar está pensando en el ámbito funcional del espacio, donde un individuo desarrolla sus diversas actividades cotidianas y domésticas. Se trata del universo en donde diferentes conexiones interactúan con diversos objetos que se evidencia con la apropiación y expresión más notable del ser humano. Estos permiten diferentes usos, delimitan el espacio y permiten una vinculación directa entre el usuario y el objeto. (Pallasmaa, 2016).

“El acto de habitar revela los orígenes ontológicos de la arquitectura, y de ahí que afecte a las dimensiones primigenias de la vida en el tiempo y el espacio, al tiempo que convierte al espacio insustancial en espacio personal, en lugar y, en última instancia, en el domicilio propio. Además de nuestras necesidades físicas y corporales, también deben organizarse y habitarse nuestras mentes, recuerdos, sueños y deseos. Habitar forma parte de la propia esencia de nuestro ser y de nuestra identidad” (Pallasmaa, 2016)

3.1.3.6 El habitar colectivo

El habitar colectivo nace de pensar en un estilo de vida diferente al habitar tradicional nuclear, empezar a considerar nuevas agrupaciones o inclusive nuevos núcleos familiares.

Además, está relacionado con los grandes grupos de usuarios que interactúan en diferentes lugares como; parques, plazas, instituciones, casas, departamentos, residenciales, oficinas, universidades, barrios, calles, etc. Este tipo de habitar genera que grandes grupos de personas estén dispuestas a realizar actividades que enriquezcan a cada uno de los participantes y en diferentes lugares.

La identidad de las personas tiene una muy fuerte relación con las instituciones, pues estas forman un sistema de valores particulares y por esta razón la arquitectura influye constantemente en la identidad. (Roca M. , 2009)

Estudiar una forma de habitar colectiva y contemporánea, es profundizar en el estudio de tipologías de viviendas aptas para recibir moviidades de los núcleos, cambios y especializaciones. Dotar a su vez a estas viviendas de un lugar de trabajo o varios espacios de usos comunes, implican una cultura del habitar diferente de la del núcleo familiar, la negociación del uso de esos espacios, admitiendo la máxima flexibilidad, mejorando la posibilidad de acceso a la vivienda y facilitando la consolidación de un uso transitorio de determinadas estructuras. (p.10)

3.1.3.7 El espacio mínimo y flexibilidad

En la actualidad, existen muchas interrogantes en relación al habitar, dentro de ello, está el espacio habitable. Ya desde la época de la arquitectura moderna, debido a ordenanzas y diversos reglamentos en relación a la construcción de viviendas, los arquitectos, los cuales terminaban enfocándose en el diseño final exterior, dejando de lado la calidad del espacio de vivienda. A raíz de esto, “La asociación de arquitectura y Urbanismo” en 1929 tuvo como tema en su primer congreso “La vivienda para el mínimo nivel de vida”, donde se explicaban las causas de ésta y cómo afrontar las problemáticas que se enfrentaban.

Bajo ese contexto, los arquitectos eran conscientes de que la calidad de vida en la época no podía ser tomado como media en la vivienda mínima, sino también se debía tener un análisis biológico. Schmidt (Como se citó en Martínez, 2018) indica “Que es lo imprescindible necesario para el ser viviente, de qué es lo que puede exigirse como necesidad mínima a una economía de la que se presupone que opera de manera verdaderamente social y planificada” (p. 27).

Como consecuencia, Ernst May indica que la vivienda para el mínimo nivel de vida se estandariza con 50m² como área mínima, ya que los habitantes de éstas no tenían problema en habitar esta reducida área siempre y cuando satisfagan sus necesidades. May (Como se citó en Martínez, 2018) “Procuradnos viviendas que, aunque pequeñas, sean sanas y habitables y ante todo facilitadlas con alquileres asequibles” Es decir, es importante cubrir la demanda y la necesidad de los habitantes a través de la vivienda mínima. En relación a esto, Paul Volger, higienista conocido de la época, dijo que mientras el ser humano cuente con la ventilación e iluminación adecuada, el espacio habitable puede ser el mínimo, más aún si se tiene una correcta distribución de servicios.

Para complementar lo anterior, Walter Gropius (Como se citó en Martínez, 2018) indica que “Una habitación, aunque pequeña, para cada persona adulta, la vivienda mínima resultante de estas consideraciones previas representaría el mínimo práctico necesario para realizar su fin y su significado: La vivienda estándar. (p. 30)

Cabe resaltar que, al estudiar el espacio mínimo, es necesario analizar la flexibilidad de éstos, es decir, la configuración de la vivienda a través de las necesidades y tiempos determinados del usuario. Dentro de este concepto, Le Cobusier y Mies van der Rohe fueron los exponentes más importantes de la época. El primero, con el prototipo dominó, el cual consistía en utilizar el pilar y las placas como sistema constructivo, para

así generar plantas libres. Mies van der Rohe por otro lado, experimentó con materiales como ladrillo, acero y vidrio, para así reducir los elementos de apoyo y lograr un espacio extenso de forma horizontal.

En relación a los elementos de apoyo y la flexibilidad, de acuerdo a Habraken (Como se citó en Martínez, 2018) “Un soporte es cualquier edificio hecho para contener un número determinado de unidades de vivienda, que puedan ser individualmente adaptadas a las necesidades cambiantes y a los deseos de los usuarios en el transcurso del tiempo.” (p. 58).

Ya entrando a un contexto contemporáneo (S. XXI), en donde la familia tradicional deja de ser el enfoque de la distribución de vivienda, al 2018, el promedio de personas que conforman una vivienda son en promedio de 2,5. Es así que, en la actualidad, el programa de vivienda se caracteriza por lo indicado en la figura 3.6

Figura 3.6
Programa de vivienda promedio actual

Programa de vivienda S. XXI	Zona de estancia - comedor	La autonomía que ha ido desarrollándose en los individuos del núcleo familiar desplaza a la estancia como protagonista, la cual hace años acogía la tele y por tanto el conjunto de la familia. Hoy en día cada habitación de la casa posee todos los medios necesarios; la sala de estar ya no es el punto central de la vivienda, sino más bien una estancia nocturna a la que relegarse tras acabar el día.
	Dormitorio y espacio de trabajo	En la actualidad se prefiere la habitación individual. Este dormitorio no posee el aspecto de capsula que podría tener antes, sino que se diseñan como espacios que puedan acoger usos como estancia, dormitorio o trabajo: la habitación donde realizar los hobbies o incluso donde duermen los invitados. Estas exigencias de usos variables obligan a diseñar un espacio neutro, con unas dimensiones mayores de 14 m ² , a partir de los cuales la habitación posibilita el cambio de uso.
	Cocina	La alternancia de estos modos de vida dentro de un mismo hogar hace que la cocina deba de estar equipada para responder a todos ellos. En las cocinas contemporáneas se invita a los amigos, se crían a los hijos y se aprovechan las horas libres comunes a toda la familia para reunirse mientras comen. Es el nuevo lugar social de la casa, adoptando muchas veces las funciones de sala de estar.
	Baños	Las exigencias de una sociedad que tiende a una mayor atención de la higiene corporal han suscitado cambios en el dimensionado de estos: se requiere de iluminación natural, de baños totalmente equipados, de superficies mayores a 4-6 m ² .

	Espacio exterior privado	Existe un problema claro en los espacios exteriores privados de la vivienda colectiva, que es la distancia de separación con las terrazas vecinas. Se crea un conflicto entre las medidas que persiguen la privacidad del hogar y las que tratan de ofrecer la mayor transparencia que haga iluminar la mayor superficie interior posible. En estas últimas décadas surgen proyectos con diseños aterrizados (donde la distancia a las terrazas aledañas es fundamental) que tratan de recuperar esa nostalgia de la vivienda aislada con su pedacito de jardín y acondicionarla a la vivienda urbana.
--	--------------------------	--

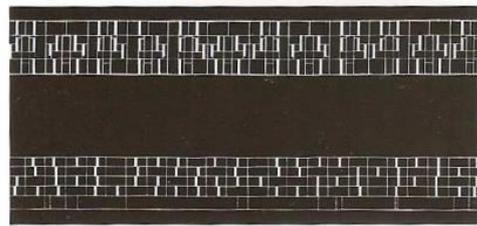
Fuente: Propia en base a Martínez, 2018

Para complementar lo anterior, uno de los planteamientos contemporáneos para la vivienda son los propuestos por ACTAR arquitectura, un estudio de arquitectos de 1994, los cuales son el sistema ABC y el RAIL. El sistema ABC consiste en la distribución alternativa de los núcleos servidores en un área de vivienda de 70m², a través de tres muros prefabricados con la fórmula: armario-acumulador, baño y cocina. La tabiquería de estos elementos fijos dentro de un contexto fluido, teniendo como ventaja el no considerar la tabiquería interior y en lugar de ellos agregar paneles correderos.

Por último, el sistema RAIL tiene como metodología el ubicar los espacios de servicio en bandas periféricas, medianeras e inclusive en algunos casos, en fachadas. La distribución se basa a partir de tres bandas: Una es un espacio ambiguo, conformado por corredores, galerías y lo lúdico. La segunda banda, es el espacio central, donde se ubican habitaciones, zonas de estancia. Finalmente, la tercera banda, donde se distribuyen el núcleo de servicios

Figura 3.7
Sistema ABC

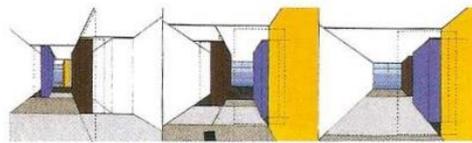
Sistema ABC



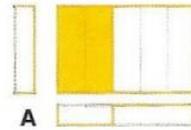
Pautado combinatorio (planta y alzado)



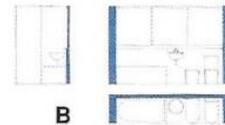
Diferentes combinaciones en planta



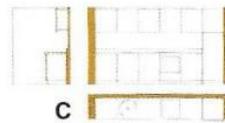
Paisajes interiores con monolitos de color



A



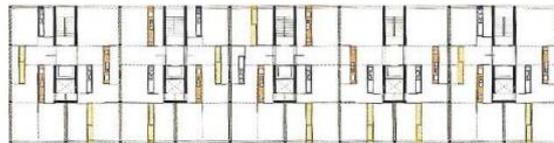
B



C

Muros equipados-
elementos unitarios ABC.
Armario/Acumulador-
baño-cocina

Arquitectos
ACTAR ARQUITECTURA
Manuel Gausa,
Aureli Santos,
Oleguer Gelpi,
Ignasi Pérez Arnal
y Florence Raveau
1994

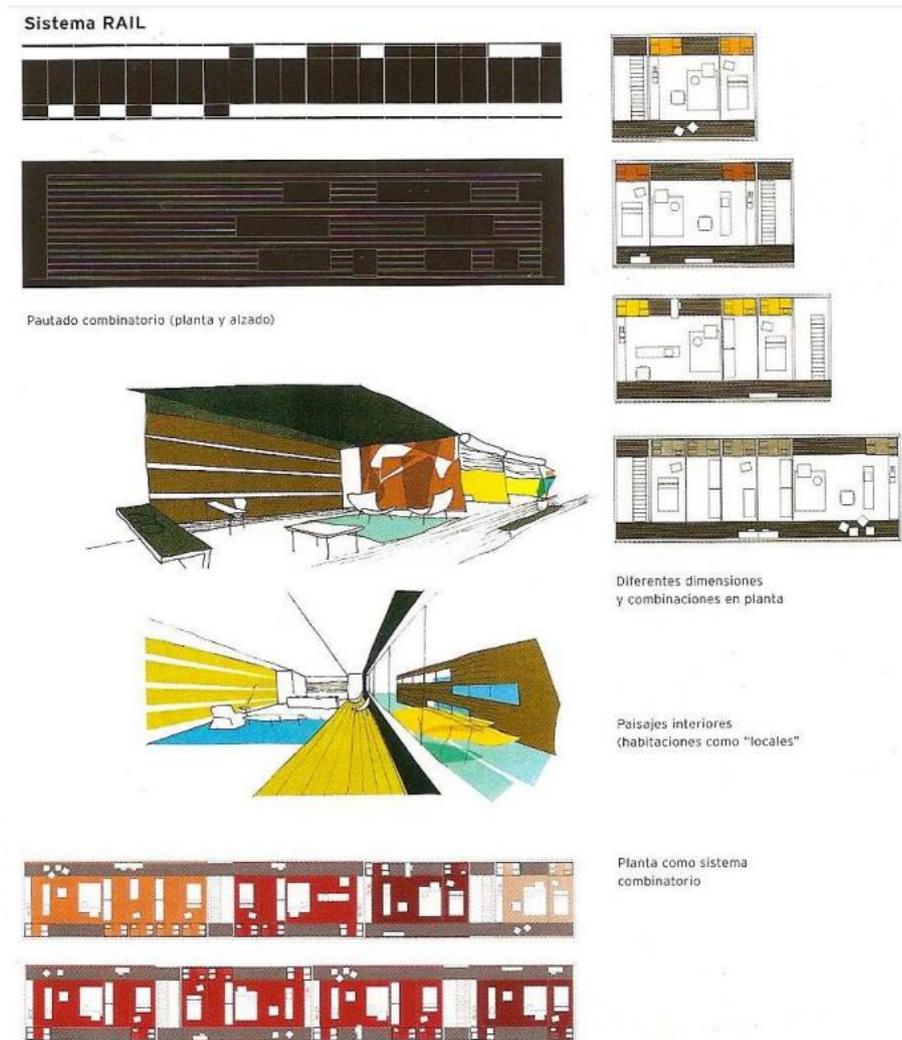


Planta como sistema combinatorio

Fuente: Martinez,2018



Figura 3.8
Sistema RAIL



Fuente: Martínez, 2018

3.1.3.8 Vida Universitaria

Según estudios realizados en la universidad de Lleida (Cataluña-España) a los jóvenes estudiantes, se pudo determinar cuáles eran los factores o características más relevantes para a estos jóvenes en su vida estudiantil. Podríamos dividir estas características en movimientos estudiantiles, cultura juvenil, rituales universitarios y políticas educativas que están directamente relacionadas a los espacios, y tiempo de vida de los jóvenes universitarios. (Feixa Pámpols & Capanera Reig, 2015)

- **Cultura Juvenil de Universitarios**

El espacio de vida dentro del tiempo de estudio de los universitarios es muy importante para la comprensión de la propia identidad de un joven universitario. El argumento de ser joven sirve como premisa específica por su condición de joven estudiante, no como un tránsito de la infancia a la edad adulta. Esta condición de estudiante es la relación más directa compartida por esto jóvenes al encontrarse en una etapa transitoria en la que su desempeño académico determinaría su futuro profesional, siendo esta la singularidad encontrada en los diferentes usuarios del Camps universitario.

Por otro lado, las rutinas cotidianas del estudiante como; exámenes, actividades económicas, clases, comedores universitarios, etc, permiten hablar de una condición estudiantil en común. No es significativa como para determinar una homogeneidad por las diferentes características sociales de los universitarios o por su procedencia o nivel socioeconómico. (Feixa Pámpols & Capanera Reig, 2015).

- **Espacio de distancia y tiempo de la vida de los universitarios**

La participación del estudiante con la ciudad se caracteriza por configurar tres localizaciones físicas y simbólicas; El Campus, las facultades y los espacios privados como las residencias universitarias. Estas últimas son muy importantes porque generan un microcosmo de gran influencia en la vida local y los espacios públicos de la ciudad, en donde los jóvenes en el tiempo de ocio lo usan para interactuar social y culturalmente.

El ritmo de vida de los estudiantes universitarios se caracteriza con cuatro temporalidades diferenciadas: el tiempo para los rituales académicos, el intermedio, el tiempo festivo y la finalización de la carrera. (Feixa Pámpols & Capanera Reig, 2015).

- **Rituales Universitarios**

Muy característicos al inicio y cierre de cada carrera, son una serie de tradiciones de los jóvenes universitarios cambiantes en formas y expresiones que se rigen por dinámicas colectivas. La organización de los estudiantes, su creatividad y la interacción grupal sirven como un papel muy importante. (Feixa Pámpols & Capanera Reig, 2015).

3.1.3. Espacios Intermedios

Cuando se utiliza el término “Intermedio”, de manera habitual se interpreta como algo temporal, como un vacío o inclusive una percepción; sin embargo, bajo un punto de vista general, lo intermedio es un espacio entre dos o más elementos. Esto no implica que este tipo de espacio sea estático, por el contrario, suele estar en constante transformación, un lugar de interacción y dinámico. (Oliveira, 2016, p. 47)

Como espacio de relación, el intermedio, de acuerdo a los estudios de Enrique Castro (2016) que presenta en su investigación “Los espacios intermedios en la Arquitectura desde el movimiento moderno a nuestros días”, indica que el espacio intermedio es el intervalo entre lo individual y colectivo. Castro, se basa en estudios de grandes arquitectos, uno de los más relacionados con los espacios intermedio o espacios In between, es Aldo Van Eyck.

Aldo Van Eyck relaciona lo intermedio con la estructura de la mente humana. Para él, así como ésta tiene como componentes una parte intelectual y otra emocional que deben estar relacionadas, lo mismo sucede con lo intermedio en la arquitectura. Es decir, lo intermedio puede ser abierto o cerrado, vacío o lleno.

Van Eyck proyectó sus edificios como espacios intermedios, generando lugares como condiciones que sustentan y mejoran el diálogo entre las personas, principio que guió su compromiso a lo largo de la vida con una arquitectura de la comunidad. El arquitecto reflexiona acerca de los mecanismos de transición entre el espacio privado y el espacio de la calle creando “umbrales”, espacios intermedios, fragmentando, descomponiendo el espacio existente entre dos para suavizar el salto (psicológico) que se produce de lo privado a lo público. (Castro, 2016, p. 44)

Bajo ese contexto, Van Eyck concluye que, para la transición entre un espacio privado al colectivo, se debe implementar cualidades de cada uno dentro del otro en sus límites; es decir, si bien estos espacios son independientes, deben estar complementados.

Para complementar lo anterior, es fundamental mencionar también a uno de los pioneros en los estudios en relación los espacios intermedios: El Team 10, grupo conformado por grandes arquitectos que surge a finales de los años 50's como consecuencia de los CIAM, congreso internacional de arquitectura moderna en el cual se discutían diferentes temas de arquitectura y urbanismo como la vivienda, la ciudad, técnicas constructivas, entre otros. Cabe resaltar que, Aldo Van Eyck era uno de los

integrantes de esta agrupación. El Team 10 tenía como doctrina la transformación del mundo moderno a través de diferentes principios, opuestos al esquema funcional de la Carta de Atenas, la cual indicaba que la zonificación de la ciudad se debía basar en habitar, circular, trabajar y recrear. Por el contrario, el team X propuso como ordenamiento urbano la casa, calle, distrito y ciudad.

Como consecuencia, el Team X publica un manual, donde recopilaron sus principales doctrinas. En el último capítulo “Doorstep” se hizo mención al umbral, con reflexiones de todos los miembros del grupo. Dentro de esto, Alison y Peter Smithson (Integrantes del Team X) son los mayores representantes, además de Van Eyck, de este concepto.

La búsqueda de una mayor flexibilidad de uso y ocupación de las estructuras urbanas fue preocupación constante en el desarrollo del trabajo del Team X. La pregunta de los Smithson “¿Dónde juegan los niños?” nos lleva a considerar que es precisamente esa necesidad de espacios no programados, de espacios umbrales diversos entre lo privado y lo público, la que genera un nuevo modo de pensar adecuado para dar respuesta a lo indeterminado. (Juarez y Rodriguez, 2014, p. 58)

Para el Team X, esta visión de espacio continuo como una oportunidad de intervención para el arquitecto es clave para entender la mecánica de los espacios intermedios.

Una sociedad en cambio permanente requiere de sistemas de generación de forma urbana abiertos, flexibles, anticipatorios y posibilistas, que configuren un nuevo espacio urbano–arquitectónico propiedad de todos y capaz de soportar la acción individual, que responda a la escala intermedia y a la multitud de matices entre la arquitectura–objeto y la ciudad. (Juarez y Rodriguez, 2014, p. 59)

También, Suarez (2013) en su trabajo de investigación “Los espacios intermedios como tema y estrategia de proyecto en la arquitectura moderna” indica que los espacios intermedios son espacios de transición que funcionan tanto como nexo como ingreso a un nuevo espacio, funciona como tránsito como también como permanencia. (p.62). Los espacios de transición, de acuerdo a Vicario (Como se citó en Arroyave, 2018) es el recorrido que se origina de manera fina entre un espacio y otro. Se trata de transformar los límites rígidos en procesos suaves que permitan la interacción social.

Bajo el contexto de transición, Arroyave (2018) realiza una investigación en relación a éste con el espacio público y privado, en la cual realiza una entrevista al arquitecto David Sebá, cuando se le pregunta a dicho arquitecto sobre cómo debe ser la transición entre el espacio público y privado, éste responde:

Se debe pensar primero en los dispositivos o constitutivos de la transición que es lo que constituye la gradación, siempre hay bandejas, plataformas, jardines, rampas, caminos, comercios y usos dotacionales. La transición entre los dos ámbitos debe tener esta serie de componentes en la medida que sean necesarios. (Arroyave, 2018, p. 44)

A raíz de esta entrevista, Arroyave (2018) menciona los 04 ámbitos principales para una transición del espacio público al privado: Espacio público, uso dotacional acompañado de comercios, espacios colectivos que se encuentran desde el primer nivel, pero mientras se va regulando, aumenta el nivel de privacidad y, por último, el espacio privado con vivienda densificada. (p. 45)

En la figura 3.9 se puede observar el esquema que realiza Arroyave para explicar de manera gráfica estos 04 ámbitos para los espacios de transición.

Figura 3.9
Cuatro ámbitos predominantes de una transición

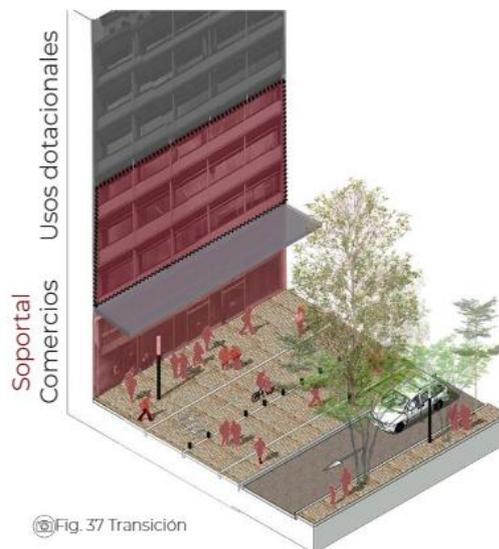


Fig. 37 Transición

Fuente: Arroyave, 2018

Como consecuencia, Arroyave (2018) en su estudio analiza también diferentes referentes y el manejo del espacio de transición. En base a esto, realiza otros diagramas que muestran estrategias y componentes de éstos.

En primer lugar, menciona el escalonamiento del espacio público, para definir lugares de permanencia o de tránsito. *Transición Pública*

Figura 3.10
Transición pública



Fuente: Arroyave, 2018

Como segundo punto, los espacios cubiertos y abiertos, donde indica que los espacios colectivos no deben estar abiertos ni cerrado en su totalidad o no se lograría una transición. *Transición semi-pública*

Figura 3.11
Transición semi pública



Fuente: Arroyave, 2018

Luego, los recorridos configurados como alamedas, éste punto clave para generar tensión entre lo público y lo privado. *Transición semi-privada*

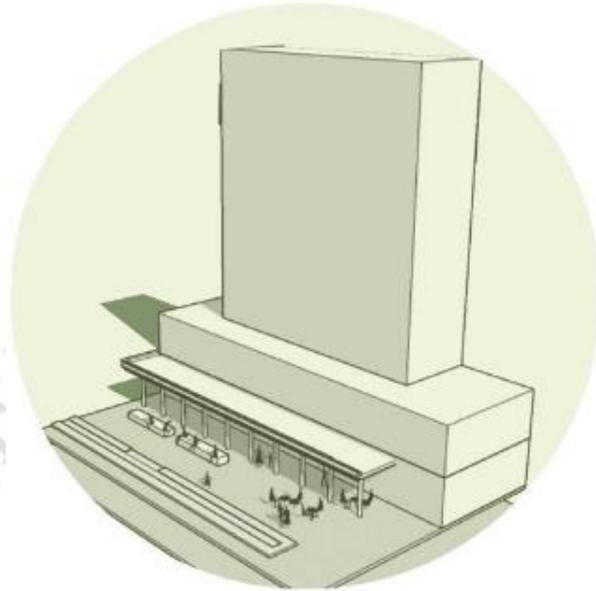
Figura 3.12
Transición semi privada



Fuente: Arroyave, 2018

En cuarto lugar, la transición en plataformas y bandejas, para que el diseño arquitectónico incluya en ellos los usos dotacionales y espacios colectivos para la transición de lo público a la privado de manera gradual. *Transición público-privada*

Figura 3.13
Transición público privada



Fuente: Arroyave, 2018

Como quinto punto, el zócalo urbano, en el cual menciona que se debe considerar en el diseño pórticos para brindar un espacio al usuario en el entorno urbano. Éste debe ser concreto y tener también como componente comercios de fácil acceso en el espacio público. Transición semi-pública a pública.

Figura 3.14
Transición semi-pública a pública



Fuente: Arroyave, 2018

Por último, menciona como estrategia a la composición del paisaje, donde menciona que, si se incorpora desniveles, terrazas, escalinatas, incrementará la calidad de transición entre el espacio interior y exterior. Transición urbana

Figura 3.15
Transición urbana



Fuente: Arroyave, 2018

3.1.4. Permeabilidad y articulación Urbana

Se dice que la articulación es la conexión entre dos o más partes de un elemento, la cual permite el dinamismo de éste. (Segura, 2019, p. 14). Sin embargo, si se quiere ver este concepto dentro de un enfoque espacial, se puede decir que una articulación es un elemento autónomo que surge como respuesta a las necesidades de conexión de un entorno. (Aguilimpia, 2013, párr. 16)

Bajo ese contexto, la articulación es un potencial urbano, debido a que a través de ella se puede integrar fragmentos, evoluciona en el tiempo y se define por áreas.

Transporta elementos componentes en movimiento y se relaciona con otros movimientos urbanos en velocidades diferentes. Es decir que la articulación tracciona en relación a otros comportamientos urbanos. Por lo tanto, la articulación sintetiza y transforma el tejido urbano, y por lo tanto, su paisaje. (Colautti, 2013, p. 04)

Por lo tanto, la articulación puede aportar diferentes dinámicas en relación a la escala que se presente y transforma el territorio urbano, a esto se le define como articulación urbana.

En base a esto, Ángela Rojas (2014) en su estudio “Conjuntos habitacionales y articulación urbana. Análisis e ideas para la transformación.” Indica que la articulación urbana tiene una composición diferente de acuerdo a los elementos de la ciudad, por que divide ésta en cuatro categorías: Articulación tipológica, funcional, ambiental y social.

Figura 3.16
Categorías de Articulación Urbana

ARTICULACIÓN URBANA	ARTICULACIÓN TIPOLOGICA	Trazado y subdivisión Tipologías edilicias Limites Tejido
	ARTICULACIÓN FUNCIONAL	Accesibilidad: Infraestructura Vial-Transporte/ FFCC- Centros Urbanos. Infraestructura de servicios: Agua, Cloacas, Luz, Gas
	ARTICULACIÓN AMBIENTAL	Inundación Contaminación Forestación
	ARTICULACIÓN SOCIAL	NBI Pobreza Empleo Equipamiento: Educativo, Sanitario, Recreativo, Cultural

Fuente: Rojas, 2014

La articulación tipológica está direccionada a la relación entre un conjunto habitacional, en relación a su forma, con su entorno inmediato. Estudia el análisis de la trama urbana, si se encuentran diferencias en este contenido, los límites del lugar, si el emplazamiento de la edificación produce algún tipo de aislamiento y si las tipologías alrededor son diferencias dentro del entorno. Los factores para consolidarla son: el trazado y subdivisión (continuidad, discontinuidad), las tipologías edilicias (articulación, ruptura), los límites (difusos, marcados) y el tejido (compacto, semi compacto o abierto). (Rojas, 2014, p. 614)

La articulación funcional e infraestructural se enfoca en cómo un conjunto habitacional se relaciona en la ciudad a través del dinamismo; es decir, la accesibilidad e infraestructura vial. Además, analiza la accesibilidad a las edificaciones en relación a los servicios básicos.

La articulación ambiental se refiere a la incorporación de los recursos ambientales en los conjuntos habitacionales, reconocer si la edificación se encuentra dentro de un contexto con riesgo ambiental o contenga elementos que contribuyan a la degradación de éste, o si en caso contrario mejora el entorno a través de los cursos ambientales.

Por último, la articulación social, está conformada por factores económicos y como su nombre lo indica, sociales. Toma en consideración la salud, economía, empleo.

Por otro lado, Colautti (2013) en “La articulación como estrategia proyectual. Nuevas fronteras humanas.” Presenta otras categorías de articulación urbana, más enfocadas al tejido urbano: La articulación lineal, focal y nodal.

En relación a la articulación lineal, o trenzas urbanas, tiene un carácter conectivo. Son vínculos que se relacionan con otras articulaciones, las cuales pueden ser más desarrolladas e inclusive con mayor fuerza direccional.

Las articulaciones focales, o urdimbres urbanas, son articulaciones que presentan cierta permeabilidad y porosidad interna.

Por último, las articulaciones nodales, o bisagras urbanas, siendo de carácter potencial, debido a que generan dinamismo y están relacionadas con su contexto inmediato.

Figura 3.17
Estrategias de Articulación Urbana



Fuente: Colautti, 2013

De esto se concluye que, la articulación no tiene como punto de enfoque la conexión del entorno urbano con sus elementos, sino más bien se contextualiza en el entorno de un lugar, para fortalecer la imagen de éste a través del paisaje (Segura, 2019, p. 17)

3.1.4.1 El espacio público como articulador urbano

El espacio público es uno de los elementos más importante en relación al entorno urbano, en él se desarrollan diferentes actividades e interacción de elementos que mantienen la identidad social. Éste debe tener como propósito el enriquecer las experiencias urbanas y, a través de él, todas las actividades urbanas deben estar conectadas. “En este sentido, el espacio público debe ser utilizado como un elemento que teje, estructura y modela el entorno urbano, para generar una ciudad (barrio) más humana.” (Segura, 2019, p. 18)

Se dice que el espacio público funciona como articulador debido a que es el área común de todos los elementos urbanos en un contexto. A través de éste, se logra la conexión entre espacios y resulta ser un elemento conciliador de los elementos de un entorno urbano. El espacio público, al ser el mediador entre todas las partes de una

comunidad, actúa como el elemento consolidador del entorno urbano a través de la articulación.

¿Cómo debe ser éste tipo de espacios articuladores? Siguiendo con los estudios de Segura (2019) indica que el espacio público debe de ser visto como un espacio entre edificios, sino más bien como “Vida entre los edificios”

Para que el espacio público sea de calidad debe dejar de ser “Espacio entre los edificios” y convertirse en “Vida entre los edificios” (Conjunto de actividades – caminatas, paseos, intercambios, etc. que la gente realiza cuando usa el espacio público según Jahn Gehl) de modo que las estructuras físicas respeten el espacio urbano del ciudadano y sea posible la articulación de dicha “Vida” a través del espacio público, partiendo del origen y destino de los usuarios. (Segura, 2019, p.19)

3.2 Base Conceptual

De acuerdo al estudio de las teorías mencionadas, se tiene como punto de partida para la propuesta proyectual los siguientes conceptos claves:

En relación al habitar y los estudios del espacio mínimo y la vida universitaria, se tomará como concepto *el confort y la interacción*. *Confort* debido a que, al momento de realizar el planteamiento del proyecto, se debe tener presente las necesidades del usuario y la practicidad de distribución de espacios para la calidad de éstos. Por otro lado, la *interacción* debe estar presente al momento de diseñar tanto zonas comunes como de estancia, la dinámica de los usuarios no debe pasar a un segundo plano.

Para los espacios intermedios, se tendrá como conceptos *la transición, tenuidad y composición*. *Transición* para tener en cuenta el cambio necesario de un tipo de espacio a otro (público – privado), *tenuidad* para realizar esta transición sin ser invasiva, y *composición* para identificar las diferentes funciones del proyecto a través del diseño y/o materialidad.

Por último, en relación a la permeabilidad y articulación urbana, estudio considerado para el espacio público, se debe tomar en cuenta *la conexión, y la accesibilidad*. *Conexión* para generar un conjunto entre la vivienda y el espacio público, *accesibilidad* para recorrer todo este conjunto sin dificultades de acuerdo al usuario. Los

habitantes de la residencia no deben tener complicaciones para acceder a todo el conjunto, los transeúntes deben tener acceso directo solo a los espacios públicos y semi públicos.

3.3 Conceptos Acerca de los usos mixtos

Los usos mixtos nacen como respuesta a la problemática de la ciudad con un solo uso.

Las zonas de la ciudad donde prima un único uso tienen diversas problemáticas, tales como la actividad solamente en horas determinadas, la falta de apropiación, la delincuencia y el abandono, además de que casi siempre implican un desplazamiento de personas mayor, incrementando la demanda vehicular, es el caso de zonas residenciales ubicadas lejos de los centros de trabajo o áreas dotacionales, o el caso atípico de las zonas industriales que en sus inicios por temas de salud y organización de la ciudad quedaban en las periferias de las ciudades, pero que ahora se han convertido en zonas centrales inmersas dentro de la ciudad (Salas, 2019, p. 43)

Jane Jacobs (Como se citó en Salas, 2019) indica que los usos únicos reproducidos de manera masiva en la ciudad solo generaban fronteras y esto podía tener como consecuencia el tener componentes destructivas dentro de la ciudad. Como consecuencia, Jacobs opta por la diversificación de usos en la ciudad, que sean interactivos y económicamente viables, además de cualidades implícitas como las actividades comunes del lugar, naciendo así los usos mixtos. (p. 43)

Bajo ese contexto, para que exista una armonía al momento de componer los usos mixtos, se debe tener en cuenta cuatro condiciones: Cumplir más de una función primaria, manzanas pequeñas, mezcla de construcciones de diferente época, y la densidad poblacional.

Ahora bien, es importante tener en cuenta que la disposición de usos no se trata de poner usos por ponerlos, si no que cada uno de estos deben responder a las dinámicas del lugar y las necesidades de la ciudad, de tal manera que generen un dialogo con lo existente y no genere conflictos a causa de una imposición de usos, así mismo es importante entender las necesidades de los residentes, y del peatón (Salas, 2019, p. 44)

3.4 Glosario

3.4.1. Co-Working estudiantil

El coworking o espacios de trabajo conjunto, nacen a raíz de un modelo de desarrollo creado por Howard Schultz, creador de una gran franquicia de cafés, el cual buscaba establecer los establecimientos como punto de reunión en Estados Unidos. A raíz de esto, a mediados del 2000 y gracias a la tecnología de la época, este movimiento empieza a tomar fuerza en San Francisco.

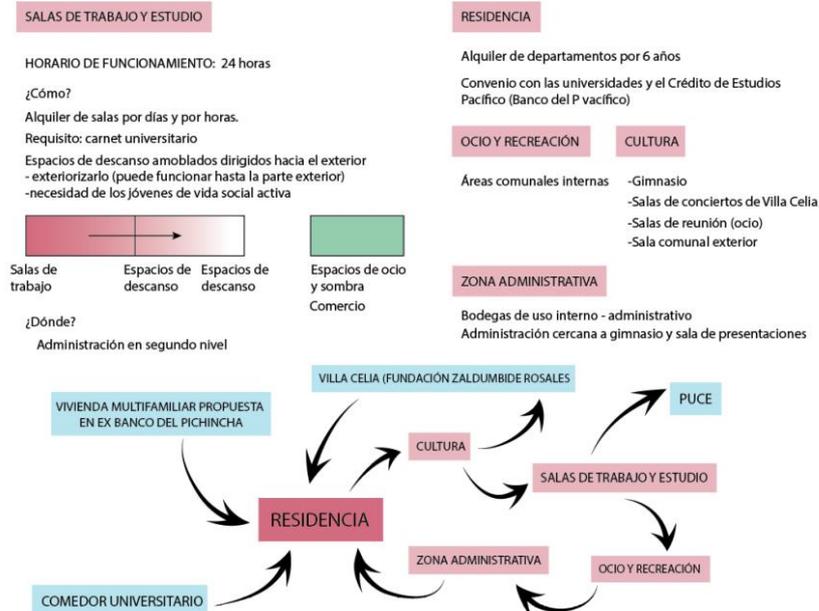
De acuerdo a Fabbri (Como se citó en Scaillerez, Tremblay) “El coworking es un tipo de organización del trabajo, basado en la gestión de proyectos, que se refiere tanto al intercambio de un espacio de trabajo, como a una forma de trabajo en red de los trabajadores dentro del mismo espacio, impulsando el intercambio en un espacio de trabajo”. (2018, p. 49). El coworking se ha convertido en una nueva forma de distribuir el trabajo a través de espacios compartidos.

Bajo ese contexto, en los últimos años, diferentes organizaciones han analizado el llevar este coworking a un nivel estudiantil. La Universidad de Barcelona, en el año 2014 decide poner en marcha un proyecto de coworking estudiantil, espacio para brindar áreas de trabajo y comunes adaptadas para estudiantes en su primera experiencia de emprendimiento.

Para complementar lo anterior, López (2019) en su trabajo de investigación “Residencia Universitaria con coworking dirigido a estudiantes en la mariscal” propone un esquema de funcionamiento de la residencia con el sistema de coworking estudiantil (figura 3.18)

Figura 3.18
La residencia y Coworking estudiantil

FUNCIONAMIENTO DE LA RESIDENCIA



Fuente: Lopez , 2019

3.4.2. Comercio como parte de una zona residencial

De acuerdo a Espinosa (Como se citó en Londoño, 2019) el comercio, de manera espacial y funcional, es una herramienta que sirve para ordenar la ciudad. Éste, no dese ser considerado solo como un servicio más para una urbanización, debe ser visto también como un elemento que permite conectar el tejido social y territorio donde se encuentra. (p.116) También, González (Como se citó en Londoño, 2019) concluye que:

El equipamiento comercial de una ciudad, por otra parte, posee características internas propias y respuestas particulares a las influencias recibidas desde otros ámbitos de la actividad mercantil. En otras palabras, el comercio radicado en una ciudad vive en constante dialogo con condicionantes propios y ajenos que, en mayor o menor medida permite comprender su evolución reciente (p. 116)

3.4.3. Vivienda Colectiva

La vivienda colectiva es aquella que tiene en su composición diferentes tipos de usuarios. Se caracteriza espacialmente por tener cierto número de tipologías de vivienda distribuido en un número determinado de veces en el conjunto residencial. (Valenzuela, 2004, p. 75)

Modelos arquitectónicos y urbanísticos que han ido variando morfológicamente desde mediados del siglo XX dentro de las premisas generales de eficiencia funcional y tecnológica, y repetición tipológica: edificios lineales de baja, media o gran altura (barras, pabellones y placas), concentrados con o sin patios centrales (bloques) y concentrados de altura (torres). (Arroyo, 2020)

La Vivienda Colectiva es un conjunto habitacional destinado a albergar a varias familias, en unidades más o menos autónomas. Forman parte de un todo, pertenecen a una estructura más amplia. (Ruiz, 2015, p. 63)

3.4.4. Espacios flexibles en la vivienda

La arquitectura flexible se entiende como una arquitectura que entiende al usuario e interactúa con éste.

La principal ventaja de este tipo de arquitectura es que no se encasilla únicamente dentro de una tipología específica en la construcción como podría ser la vivienda, un edificio flexible puede ser arquitectura como instalación, a modo de arquitectura en un momento y emplazamiento concreto para un uso determinado, o bien una arquitectura de compromiso, en la que se realiza un acuerdo entre familiares, amigos o compañeros para ocupar todo el edificio en un tiempo y espacio concreto. (Jabbour, 2017, p.14)

La flexibilidad en la vivienda hace referencia a los componentes para desarrollar un espacio habitable de acuerdo a las necesidades del usuario de manera evolutiva. Al considerar la flexibilidad en el diseño de una vivienda, es posible también economizar recursos. Es el espacio creado para permitir diferentes interpretaciones y usos. (Gelabert y Gonzalez, 2012, p.25)

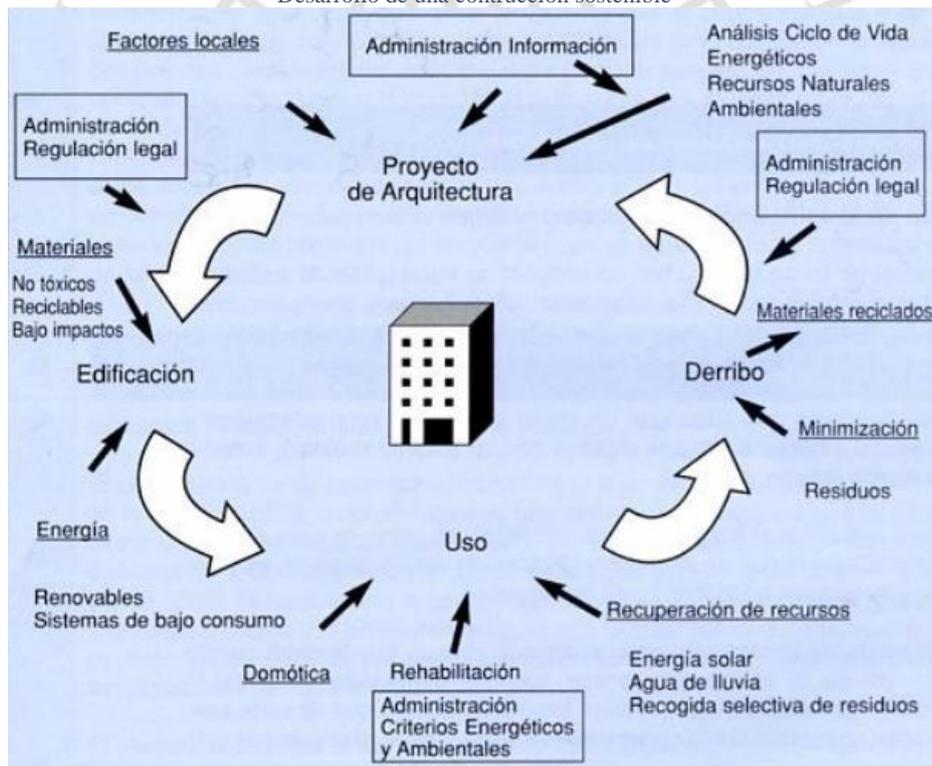
3.4.5. Vivienda Sostenible

Desde sus inicios, el hombre ha necesitado de los recursos naturales para sobrevivir. A través de los años, la explotación de estos recursos ha ido aumentando y también evolucionado, la supervivencia ya no era el único punto clave, sino también el confort y la mejora los recursos para satisfacer las necesidades del ser humano. (Bohigues, 2011, p.3)

Como consecuencia, la sobre explotación de recursos ha ido perjudicando al planeta en distintos ámbitos, en especial en el edificatorio e industrial, llegando inclusive a daños irreparables. A raíz de esto, empiezan a surgir diferentes movimientos para concientizar a la sociedad, una de ellas el concepto de edificación sostenible. (Bohigues, 2011, p.4)

La edificación sostenible tiene como propósito conseguir que una edificación genere por si misma energía para su funcionamiento y así evitar la sobrecarga de recursos. Otra alternativa es la bioconstrucción y el bioclimatismo, los cuales tienen enfoque en la arquitectura ecológica y la respuesta del hombre frente al clima. Es así que el desarrollo de una construcción sostenible se genera a través de un ciclo de vida de una edificación. (Bohigues, 2011, p.4)

Figura 3.19
Desarrollo de una construcción sostenible



Fuente: Bohigues , 2011

Resolver los problemas de hoy pensando en mañana implica, por ejemplo, ejecutar los programas anuales de vivienda urbanizando en entornos geográficos no vulnerables; haciendo ciudad y urbanizando, no simplemente haciendo “casitas” aisladas, a imitación

del suburbio; diseñar las miles de viviendas y la infraestructura a construir para que sean duraderas y de calidad; para que no requieran excesivos recursos y energía para construirlas y para habitarlas; implica que a futuro habrá que mantenerlas; que se puedan adaptar a las necesidades progresivas de las familias; que su ejecución genere cada vez menos desperdicio; que se aumente la productividad de la construcción generando a su vez mayor empleo. Todas estas son acciones tendientes a la sostenibilidad de la vivienda y el hábitat. (Acosta, 2009, p.19)

3.5 Conclusiones Parciales

- El habitar individual y colectivo en los seres humanos ayuda a generar una identidad. En relación al convivir entre estudiantes en una Residencia Universitaria, ayuda a estos mismos a comprender como quieren llevar su día a día. Relacionar el posterior programa arquitectónico para este proyecto es sumamente importante para ayudar a los estudiantes que habitarán allí para tener las adecuadas rutinas universitarias.
- Es importante analizar el entorno del terreno para poder identificar los mejores accesos hacía el proyecto, esto con la intención de densificar el proyecto yendo desde lo más público hacía lo más privado.
- El entorno inmediato del terreno juega un papel muy importante en el análisis de esta investigación. Identificar nodos, hitos, analizar la trama urbana e identificar los espacios públicos próximos al terreno a trabajar; ayudan a armonizar el proyecto a diseñar con su entorno inmediato generando articulaciones urbanas, permeabilidad y lo que se denomina vida entre edificios.

CAPITULO IV: MARCO NORMATIVO

4.1 Estándares Arquitectónicos

4.1.1. Reglamento Nacional de Edificaciones

Se desarrollará el proyecto a base a las normas del título III del reglamento nacional de edificaciones (R.N.E)

- Norma A.010: Condiciones generales de diseño (D.S N° 005-2014-Vivienda)
- Norma A.020: Vivienda
- Norma A.040: Educación (R.M N° 068-2020-Vivienda)
- Norma A.070: Comercio (D.S N° 006-2011-Vivienda)
- Norma A.080 Oficinas
- Normal A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones (R.M N° 072-2019-Vivienda)
- Normal A.130 Requisitos de seguridad (D.S N° 017-2012-Vivienda)

4.1.2. Ordenanza N° 369-MPL

En el año 2011, debido a la densificación del distrito y distritos aledaños, la municipalidad de Pueblo Libre publica una ordenanza, la cual indica la densidad máxima en zonas residenciales de densidad media y alta.

- Artículo primero. - Precísese que, para el distrito de pueblo Libre en las zonas residenciales de densidad media y densidad alta, la densidad neta máxima es como se detalla a continuación.

ZONIFICACION	USOS	LOTE NORMATIVO (m ²)	DENSIDAD NETA MAXIMA (Hab/Ha.)
RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA - RDM	Unifamiliar	90	1300
	Multifamiliar	150	1300
	Multifamiliar	300	2,250
	Conjunto Residencial	450 - 1600	
RESIDENCIAL DE DENSIDAD ALTA -RDA	Multifamiliar	300	2,250
	Conjunto Residencial	450 - 2500	

- Artículo segundo. - Disponer que el cuadro descrito en el artículo primero no es aplicable para proyectos desarrollados bajo el reglamento de habilitación y construcción urbana especial – MI VIVIENDA
- Artículo tercero. - Disponer que los proyectos de edificación que aún no cuenten con dictamen conforme por parte de la comisión técnica calificadora de proyectos, independientemente de los antecedentes con los que cuenten, deberán adecuarse a las disposiciones de la presente normal a entrada en vigencia.
- Artículo cuarto. - Encargar el cumplimiento de la presente ordenanza a la Gerencia de Licencias y autorizaciones a través de la subgerencia de licencias de obra y su difusión a la gerencia de imagen institucional

4.1.3. Normas para Residencias Universitarias en el Perú:

Según la resolución N° 0834-2012-anr, se aprobó el reglamento de edificaciones para uso de las universidades el 20 de julio de 2012. Dentro de esta resolución se respetan diversas normas del RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones) como también diversas resoluciones, informes, memorandos y leyes universitarias se determinan los siguientes artículos para las edificaciones universitarias. (El Peruano, 2012)

- Artículo 7: Se refiere a los tipos de establecimientos que podrá tener una universidad, que son: Ciudad universitaria y sedes universitarias. La primera se refiere a construcciones destinadas para enseñanza y alojamiento de estudiantes. Se trata de un terreno que alberga edificios y áreas libres pertenecientes a la universidad donde se desarrollan diferentes actividades académicas, profesionales y complementarias. La segunda se refiere a terrenos independientes de la ciudad universitaria en donde se desarrollan diferentes actividades complementarias a la actividad académica o profesional. (El Peruano, 2012)
- Artículo 8: Unidades funcionales: las universidades pueden estar complementadas con las siguientes unidades:
 - **ClaseF1:** Administración central y servicios centrales.
 - **ClaseF2:** Centros de enseñanza.
 - **ClaseF3:** Unidades de apoyo a la enseñanza.

- **ClaseF4:** Centro de producción de bienes y servicios con fines académicos y mixtos.
 - **ClaseF5:** Centro de producción de bienes y servicios sin fines académicos.
 - **ClaseF6: Alojamiento Universitario y Centros de esparcimiento.**
 - **ClaseF7: Facilidades de transporte.**
- Artículo 14: Tipos de establecimientos universitarios:
 - **Tipo a. ciudad universitaria:** Clase UF1, UF7. Área mínima de lote de 10,000m² cerca o fuera del centro urbano, área mínima de lote 3,000m² cuando se encuentre dentro del centro urbano.
 - **Tipo B. ciudad secundaria:** Clase UF2 a Clase UF7. Área mínima de lote de 3000m², cuando se encuentre dentro del centro urbano y zonificación de educación Superior (E3, E4 o similar) o de uso compatible.
 - **Tipo C. sede universitaria:** Clase UF3, Clase UF4. Clase UF6 y/o Clase UF7. Área mínima del lote de 1000 m² con zonificación de educación Superior (E3, E4 o similar) o de uso compatible con los usos propios del establecimiento.
 - **Tipo D:** Establecimiento anexo sin fines académicos. Contiene solo Clase UF5 y/o Clase UF7. Área mínima de 450m² con zonificación de usos múltiples. (El Peruano, 2012)
- Artículo 8: Unidades funcionales: las universidades pueden estar complementadas con las siguientes unidades:
 - **ClaseF1:** Administración central y servicios centrales.
 - **ClaseF2: Centros de enseñanza.**
 - **ClaseF3: Unidades de apoyo a la enseñanza.**
 - **ClaseF4:** Centro de producción de bienes y servicios con fines académicos y mixtos.
 - **ClaseF5:** Centro de producción de bienes y servicios sin fines académicos.
 - **ClaseF6: Alojamiento Universitario y Centros de esparcimiento.**
 - **ClaseF7: Facilidades de transporte.**
- Artículo 14: Tipos de establecimientos universitarios:
 - **Tipo a. ciudad universitaria:** Clase UF1, UF7. Área mínima de lote de 10,000m² cerca o fuera del centro urbano, área mínima de lote 3,000m² cuando se encuentre dentro del centro urbano.
 - **Tipo B. ciudad secundaria:** Clase UF2 a Clase UF7. Área mínima de lote de 3000m², cuando se encuentre dentro del centro urbano y zonificación de educación Superior (E3, E4 o similar) o de uso compatible.
 - **Tipo C. sede universitaria:** Clase UF3, Clase UF4. Clase UF6 y/o Clase UF7. Área mínima del lote de 1000 m² con zonificación de educación Superior (E3, E4 o similar) o de uso compatible con los usos propios del establecimiento.
 - **Tipo D:** Establecimiento anexo sin fines académicos. Contiene solo Clase UF5 y/o Clase UF7. Área mínima de 450m² con zonificación de usos múltiples. (El Peruano, 2012) 80

- Artículo 22: Área libre mínima para tipos de establecimientos a,b,c y d, 30% del área total del terreno, 25% del área total del terreno en lotes ubicados en esquinas.

4.2 Instituciones afines:

4.2.1. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS)

Ente regulador en materia del urbanismo, la vivienda, la construcción y el saneamiento dentro del país. Responsable de normar, promover, supervisar, evaluar y ejecutar políticas sectoriales que contribuyen al desarrollo territorial sostenible dentro del país.

4.2.2. Ministerio de Educación:

Organismo rector de las diferentes políticas educativas dentro del país, a través de una rectoría coordinada y articulada intergubernamentalmente con los gobiernos regionales y locales. Entre sus funciones principales se encuentra definir o dirigir políticas educativas con los diferentes tipos de gobiernos dentro del país además de propiciar datos estadísticos de los diferentes centros de estudios en el Perú.

4.2.3. Municipalidad de Pueblo Libre:

Entidad pública reguladora que se encarga del manejo del distrito en todos los ámbitos funcionales del mismo espacio; ya sean, geográficos, demográficos, sociales, etc. El territorio se controla mediante ordenanzas, normativas, como también impuestos que mantienen el distrito en óptimas condiciones. Regulan las construcciones dentro del distrito mediante ordenanzas y aprueban estas mismas si respetan todas las condiciones de diseño requeridas.

4.2.4. Municipalidad de Lima Metropolitana:

También se trata de una entidad pública reguladora, pero de carácter provincial que se encarga del manejo del distrito de Lima como también interviene en los diferentes distritos de la capital con diversos proyectos o se encarga de dar 81 permisos para ciertas actividades de construcción que puedan interrumpir el flujo de vehículos en la ciudad.

CAPÍTULO V: MARCO OPERATIVO

En este capítulo se analizarán 02 referente locales, 01 de Latinoamérica y 03 entre Europa y EEUU. Estos proyectos fueron elegidos para el sustento del programa arquitectónico y estrategias proyectuales.

5.1 Vivienda universitaria de la Universidad de los Andes (CityU)

5.1.1. Historia

Este edificio fue diseñado por el estudio de arquitectura Rafael Lopez Uribe & CIA, que se dedica al desarrollo inmobiliario más importante de Bogotá en la última década, para servir de alojamiento de estudiantes de la universidad de Los Andes en Colombia. Está conformado por tres torres, de 30, 26 y 20 pisos respectivamente. Dentro de estas se pueden encontrar residencias de diferentes tipologías, áreas comunes dispuestas para el esparcimiento o la recreación, áreas de estudio de los residentes y cuenta con un zócalo comercial para abastecer las necesidades externas de los estudiantes.

Es importante mencionar sobre su emplazamiento; ya que se ubica en un punto estratégico de la ciudad de Bogotá, donde se estima que el 38% de personas que estudian ahí provienen de otras ciudades, y se encuentra muy cerca de universidades, establecimientos de índole cultural, entre otros. El segmento al que va dirigida esta nueva propuesta se centró en universitarios, profesores y personal administrativo de CityU.

- Arquitecto(s) del Proyecto: Rafael Lopez Uribe & CIA
- Año del Proyecto: 2017

Figura 5.1
City U



Fuente: <https://www.rafaellopezuribe.com/cityu>

- **Toma de partido:** Como base fundamental para el diseño de estas residencias se enfatizó que el programa arquitectónico funcionara como un proyecto de usos múltiples y que su emplazamiento este ubicado a unas cuadras de la Universidad de los Andes. Las fachadas de las tres torres contrastan con el ladrillo rojo que es un acabado muy utilizado en las viviendas Bogotanos, lográndose diferenciar por su altura y el colorido de estas edificaciones. La idea central de exterior del edificio era que con sus acabados se mimetice entre los verdes de las montañas, como también los azules del cielo y por tal razón el estudio de arquitectura toma la decisión de plantear que los colores de la fachada estén conformados en una secuencia mosaicos de colores y se pierdan en el paisaje.

Figura 5.2
Fachada mimetizada con el paisaje

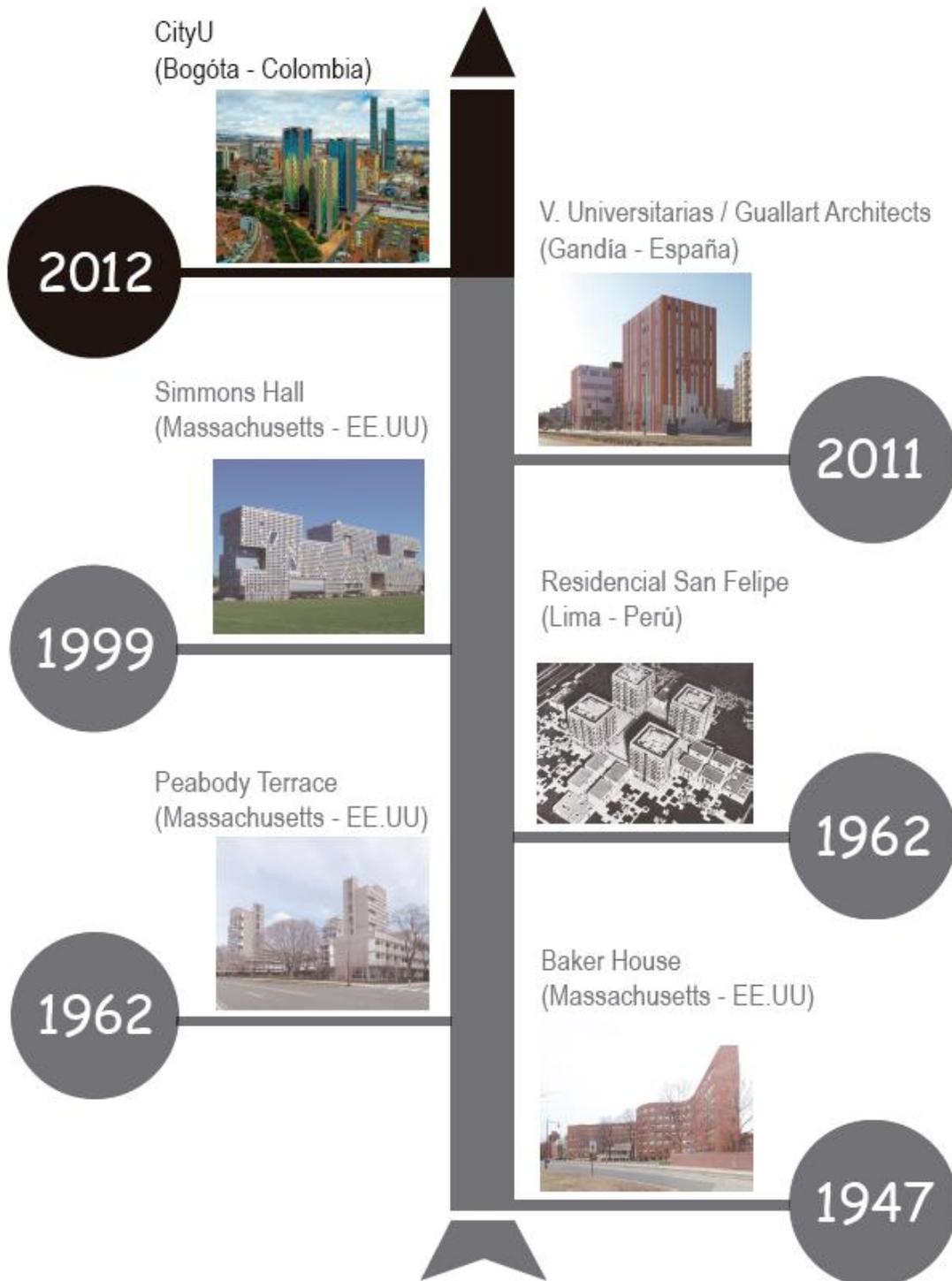


Fuente: <https://www.rafaellopezuribe.com/cityu>

Por otro lado, referente al esquema del programa del edificio cuenta con diferentes tipologías propias o compartidas, otra característica principal son las múltiples áreas comunes que funcionan como espacios de interacción y que brindan una excelente vista de la ciudad en sus 4 fachadas. El zócalo comercial al igual que la renta de las viviendas sustentaría la viabilidad de este proyecto.

- **Línea de tiempo:**

Figura 5.3
Línea de Tiempo City U

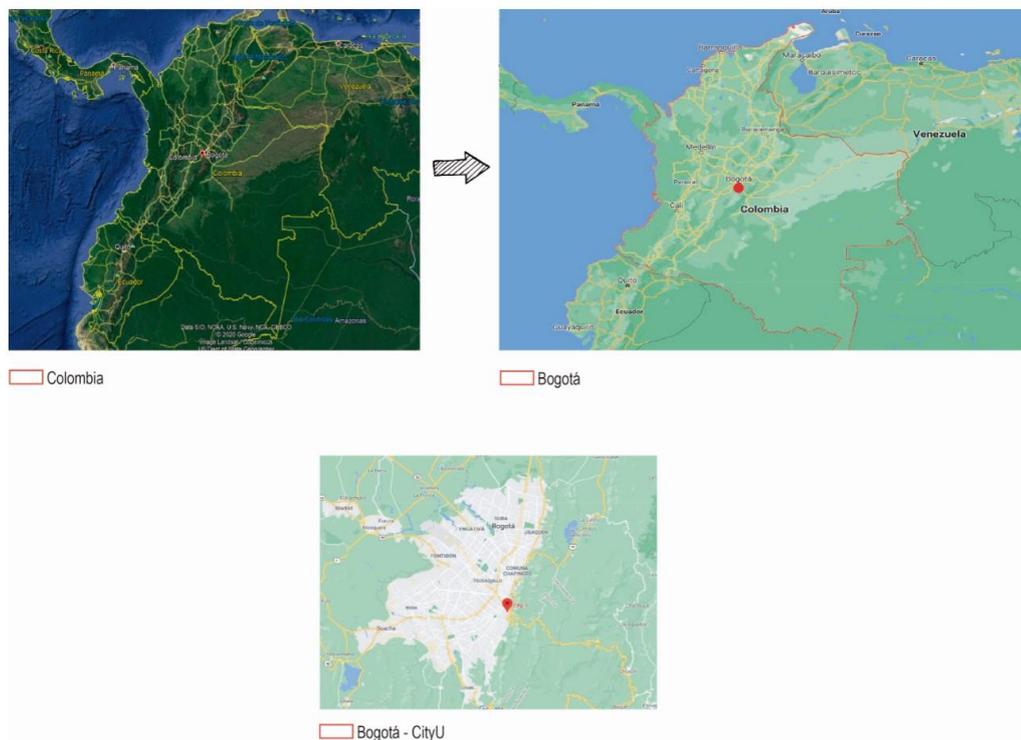


Fuente: Elaboración Propia

5.1.2. Ubicación

CityU está ubicado en Bogotá, Colombia en la calle 19 con calle 13 y está conectado con diferentes ciudades a una escala metropolitana a través de vías principales como: Av. Carrera 1, la autopista norte, entre otras. Estas se conectan con ciudades como Medellín, Cali, etc. Tiene muy buena ubicación por temas de visuales, vías de acceso rápido y la cercanía con lugares de interés tales como; museos, universidades, parques, teleférico y diversos equipamientos de interés.

Figura 5.4
Ubicación City U

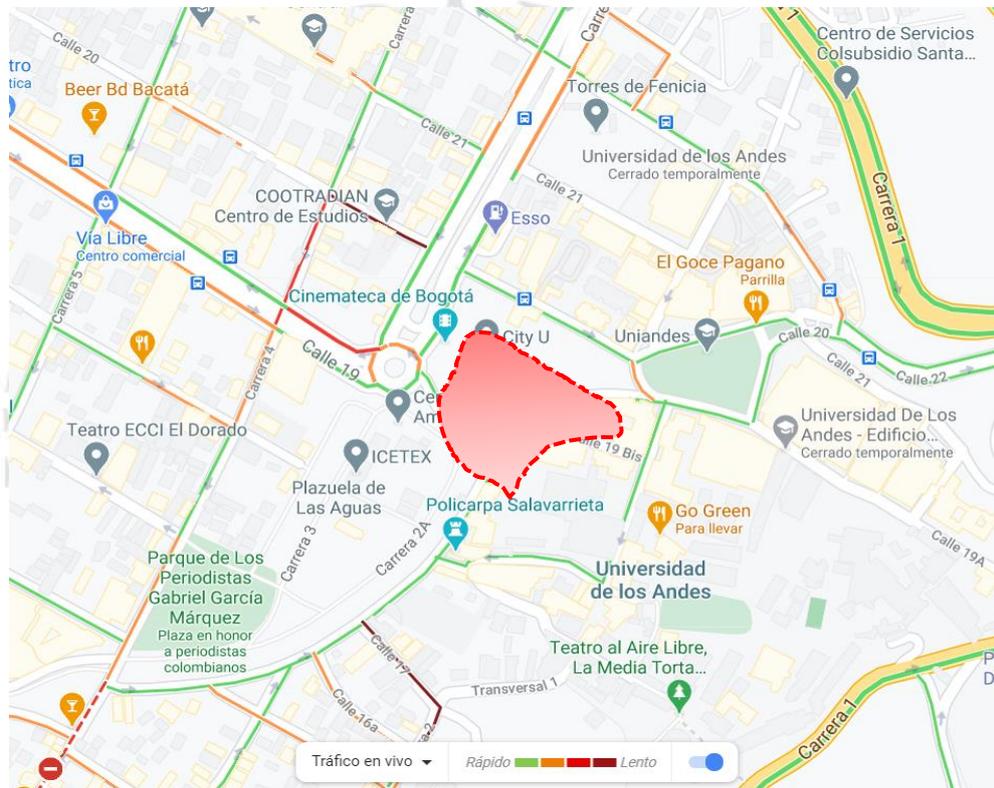


Fuente: Google

- **Entorno inmediato:** Esta residencia está ubicada a dos cuadras de la universidad de los Andes y a pocos metros de diferentes equipamientos de interés para los residentes. El transporte público circula por las diferentes calles que bordean el perímetro del terreno; Calle 19 y Carrera 3, siendo un punto muy interesante para los inquilinos por la accesibilidad. Es una muy buena ubicación para estudiantes universitarios.

- **Análisis de vías:** El edificio está rodeado de diversas vías vehiculares, tales como: la Av. Carrera 3, Calle 20 y calle 19 que son de carácter distrital pero también desembocan en avenidas de carácter más metropolitano como: la Av. Carrera 1 y Autopista Norte. El tráfico vehicular es usualmente fluido por el transporte público o privado y todos los destinos de interés para visitar en toda la zona aledaña al proyecto caracterizada por tener mucho comercio, equipamientos, plazas, iglesias, teatros, funicular, bares, etc.

Figura 5.5
Mapa de Vías



Fuente: <https://www.google.com/maps/place/City+U>

5.1.3. Programa y relaciones programática

El proyecto está emplazado en un terreno de más de 7000 m², siendo 30,823 m² de área total construida, (Zócalo comercial, áreas comunes, servicios y residencias), y cerca de 4000m² de área libre. Este proyecto tiene una capacidad de albergar 1713 personas en 684 habitaciones de diferentes tipologías, para una (1) y hasta cuatro (4) personas por habitación, y cada uno cuenta con su propio baño. CityU cuenta además con 1700m² de área comunes exclusivas divididas en espacios de estudio, esparcimiento y recreación.

Figura 5.6
Áreas globales del proyecto

ÁREAS DEL PROYECTO CITYU			
NIVEL	ÁREA	UNIDAD	USO
Máquinas	425.00	m2	MANTENIMIENTO
Primer piso	2,982.65	m2	COMERCIAL/ HALL
Segundo piso	1,716.63	m2	COMERCIAL
Tercer piso	1,993.73	m2	COMERCIAL
Cuarto piso	1,667.57	m2	COMUNAL
Torre 1	10,257.00	m2	VIVIENDA
Torre 2	12,681.90	m2	VIVIENDA
Torre 3	6,084.45	m2	VIVIENDA

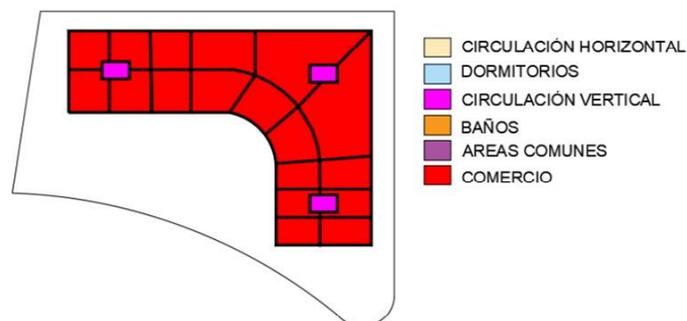
Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.7
Vista semi aérea CityU



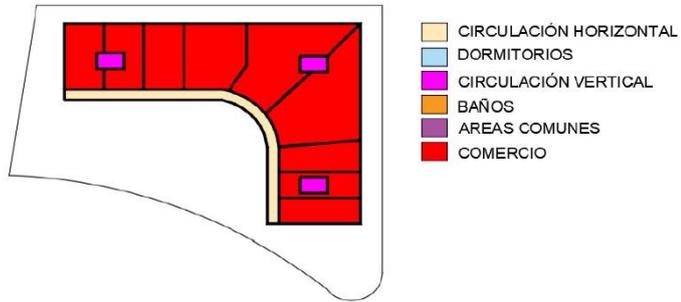
Fuente: <https://vivienda.uniandes.edu.co/recorrido-virtual/>

Figura 5.8
Esquema programático Primer Nivel



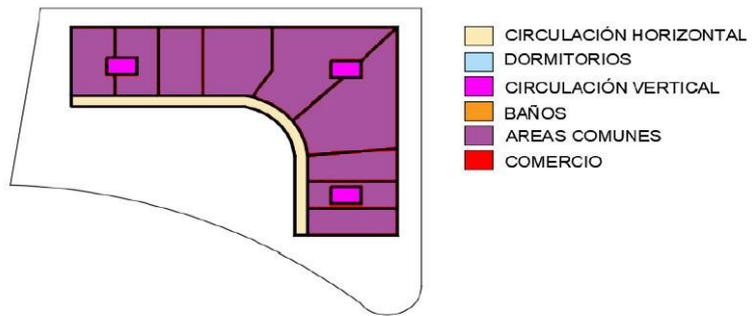
Fuente: <https://www.rafaellopezuribe.com/cityu>

Figura 5.9
Esquema prográmaico segundo y tercer nivel



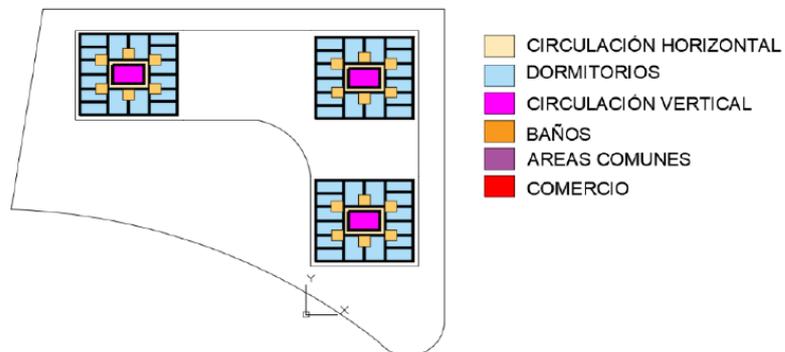
Fuente: <https://www.rafaellopezuribe.com/cityu>

Figura 5.10
Esquema prográmaico Cuarto Nivel



Fuente: <https://www.rafaellopezuribe.com/cityu>

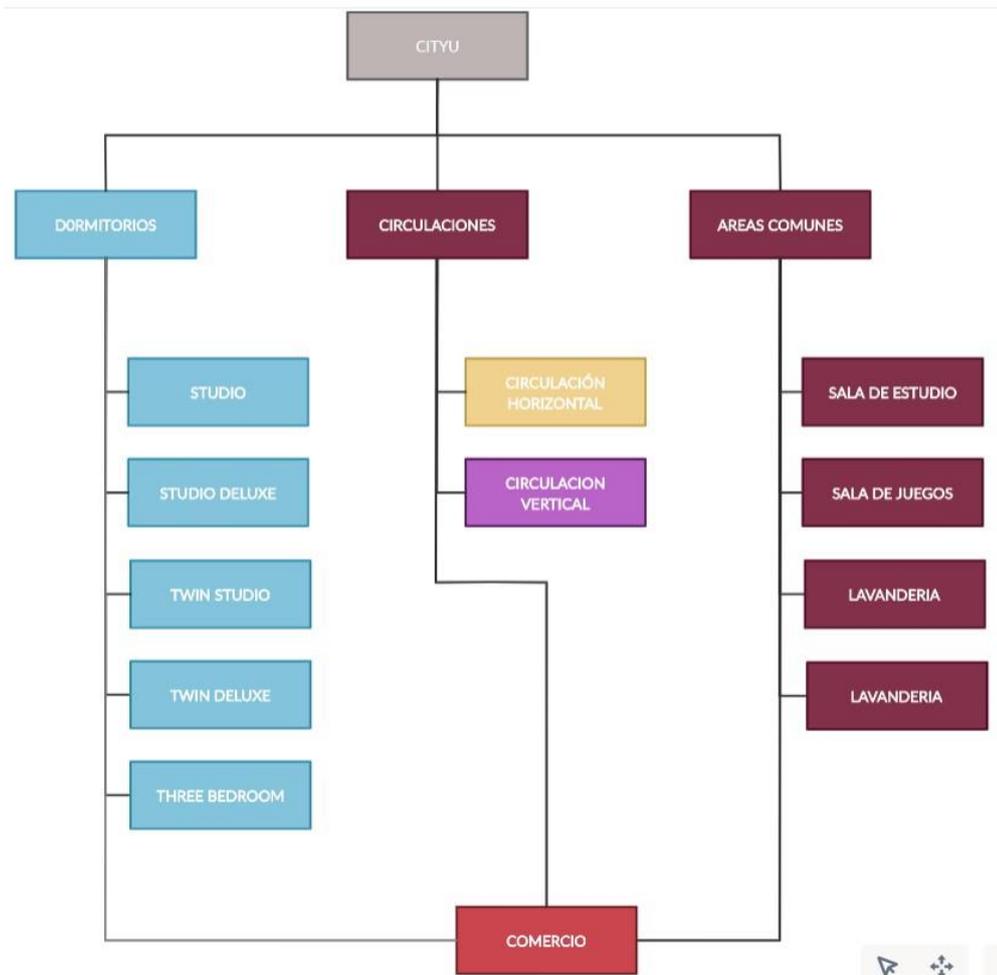
Figura 5.11
Esquema prográmaico quinto Nivel



Fuente: <https://www.rafaellopezuribe.com/cityu>

- **Organigrama funcional y relaciones espaciales:**

Figura 5.12
Organigrama funcional CityU



Fuente: Elaboración Propia

5.1.4. Tipología Espacial

Al tratarse de un proyecto de residencia universitaria que abarca no solo el segmento estudiantil sino también para otros usuarios se plantean 6 tipologías de dormitorios divididas en las 3 torres de múltiple orientación, a continuación, se presenta una planta y las distintas tipologías divididas en las torres.

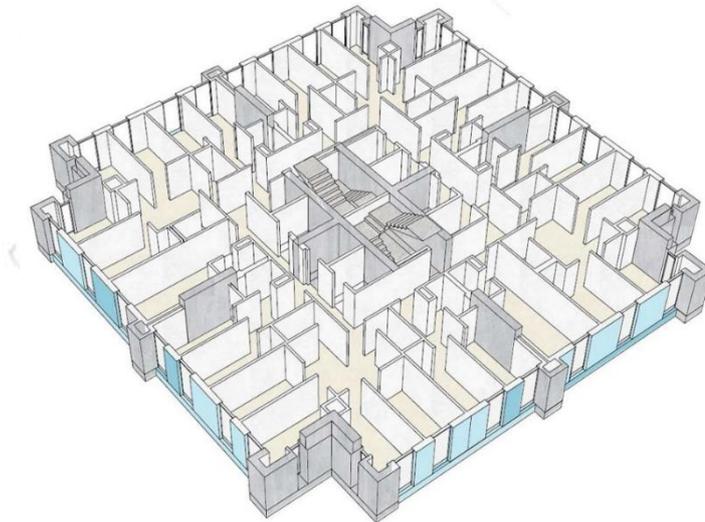
Imágen N: Planta típica de torre CityU

Figura 5.13
Tipologías CityU



Fuente: <http://portfolios.uniandes.edu.co/gallery/59087433/Dibujo-Arquitectonico-DigitalDibujos-finales-City-U>

Figura 5.14
Isometría planta típica



Fuente: <http://portfolios.uniandes.edu.co/gallery/59087433/Dibujo-Arquitectonico-DigitalDibujos-finales-City-U>

Figura 5.15
Tipología Studio



Fuente: <http://www.cityu.com.co/es>

Figura 5.16
Tipología Studio Deluxe



Fuente: <http://www.cityu.com.co/es>

Figura 5.17
Tipología twin Studio



Fuente: <http://www.cityu.com.co/es>

Figura 5.18
Tipología twin deluxe Studio



Fuente: <http://www.cityu.com.co/es>

Figura 5.19
Tipología Three Bedroom Studio



Fuente: <http://www.cityu.com.co/es>

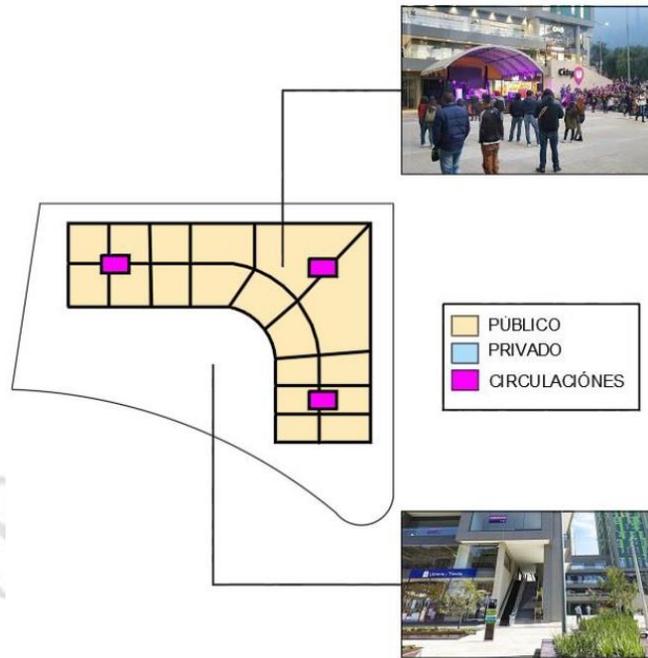
Figura 5.20
Tipología Four Bedroom Studio



Fuente: <http://www.cityu.com.co/es>

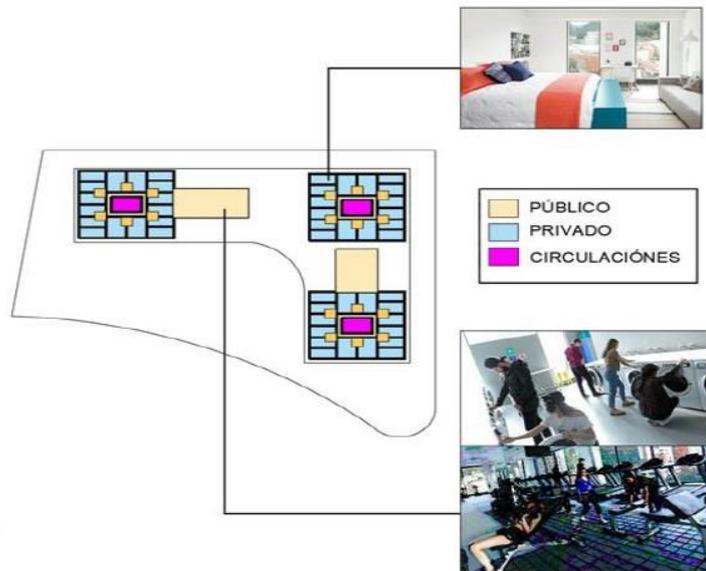
5.1.5. Público - Privado

Figura 5.21
Relación de espacios (Zócalo comercial)



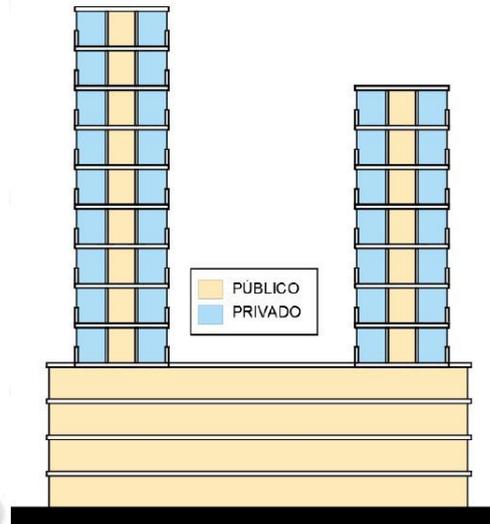
Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.22
Relación de espacios (Dormitorios – Áreas comunes)



Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.23
Relación Público y Privado (Corte esquemático proyecto CityU)



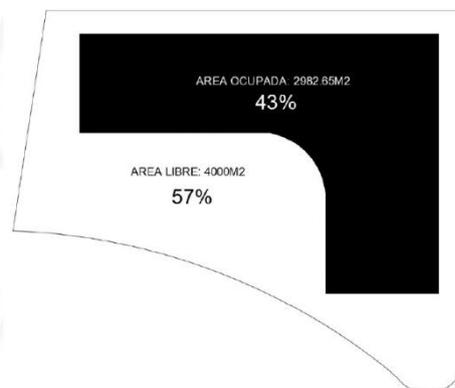
Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.24
Porcentaje de áreas del proyecto (Público – Privado)

PORCENTAJE AREAS DEL PROYECTO CITYU		
TIPO DE ESPACIO	M2	APORTE
Privado	23,172.56	71%
Público	3,971.00	12%
Circulaciones	5,485.00	17%
Total	32,628.56	100%

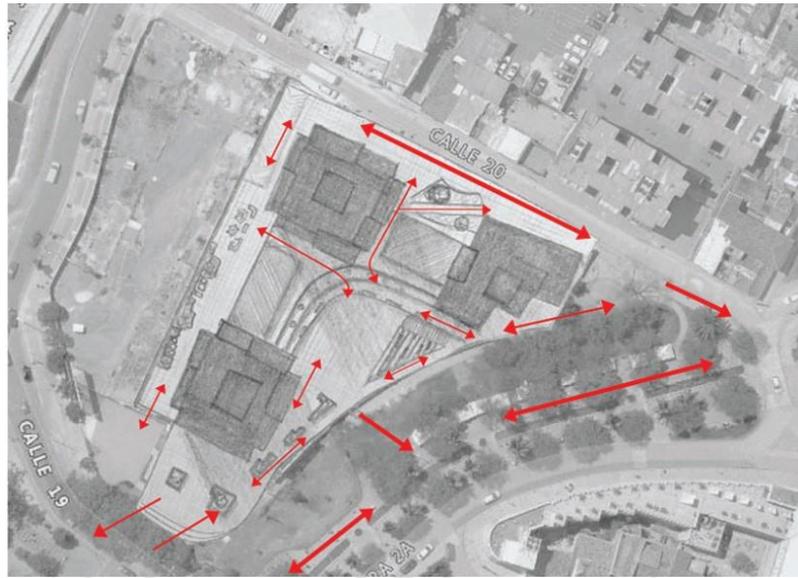
Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.25
Porcentaje de ocupación del terreno del proyecto



Fuente: Elaboración Propia

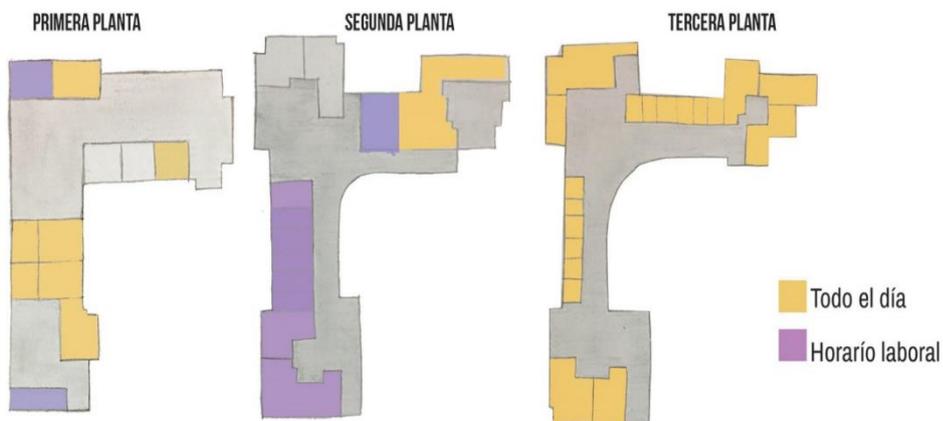
Figura 5.26
Análisis de flujos y circulaciones



Fuente: <http://portfolios.uniandes.edu.co/gallery/59087433/Dibujo-Arquitectonico-DigitalDibujos-finales-City-U>

El proyecto crea espacios de circulación muy cómodos, casi todo el perímetro del terreno tiene un considerable flujo de personas diariamente; así mismo hacia el interior de la edificación los pasillos son bastantes seguros por toda la actividad comercial y la vida local en usual interacción. La zona entre la plaza y el eje ambiental no fue proyectada como un cruce de peatones; siendo estos últimos los que delimitaron este espacio en base a su flujo y uso, dándole un valor muy fuerte a esta zona.

Figura 5.27
Horarios de flujo de personas



Fuente: <http://portfolios.uniandes.edu.co/gallery/59087433/Dibujo-Arquitectonico-DigitalDibujos-finales-City-U>

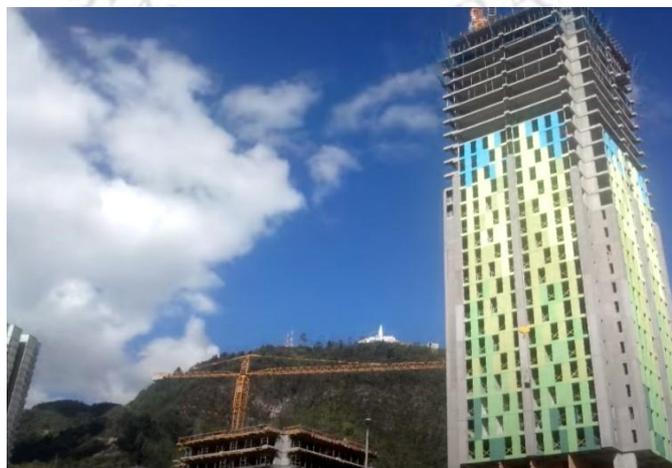
Esta zona tiende a generar su mayor flujo de personas en horas laborales, especialmente los usos de papelería. Por otro lado, en las noches el comercio de comida tiene un buen flujo de personas. Es recalable que el flujo disminuye considerablemente los fines de semana, épocas de vacaciones o festividades cuando la actividad universitaria baja.

5.1.6. Tecnología

La constructora QBO, quien estuvo a cargo de la construcción de este proyecto, está especializada en proyectos de usos mixtos de alta gama en la ciudad de Colombia. Combinando la creatividad, el urbanismo y un diseño vanguardista que significa una evolución positiva para la ciudad, el mercado y mejorando la calidad de vida de los usuarios. Emplea para sus proyectos los sistemas de construcción más modernos, eficaces y seguros, además de los mejores acabados.

- **Sistema constructivo:** El sistema aplicado para la edificación de este inmueble fue con el sistema aporticado con estructuras de concreto armado, columnas y vigas peraltadas o chatas unidas en diferentes zonas de confinamiento en formas angulares de 90°. El edificio cuenta además con una placa central que soporta las mayores cargas en el centro del edificio (hall de ascensores) y toda tabiquería interior es de mampostería de ladrillo o en algunos casos sistema de drywall.

Figura 5.28
Sistema constructivo aporticado CityU



Fuente:https://www.youtube.com/watch?v=8P_tqURSYd4

- **Impacto ambiental:** La arquitectura es un arte que al ser ejecutada puede generar un cierto impacto ambiental, tales como: visual, acústico, de transporte, consumo de agua, residuos, sobrecarga de infraestructura, pérdida de áreas verdes, entre otras. Este proyecto aporta plazas, áreas verdes y cierta arborización para la ciudad. Al estar ubicado en una zona altamente transitada la creación de espacios públicos es muy valorada en este tipo de proyectos.

5.1.7. Impacto Social

El proyecto CityU desde su apertura a tenido una gran influencia urbana, debido a la gran integración social mediante su programa, los espacios ofrecidos y los beneficios otorgados a los diferentes usuarios.

Figura 5.29
Beneficios CityU

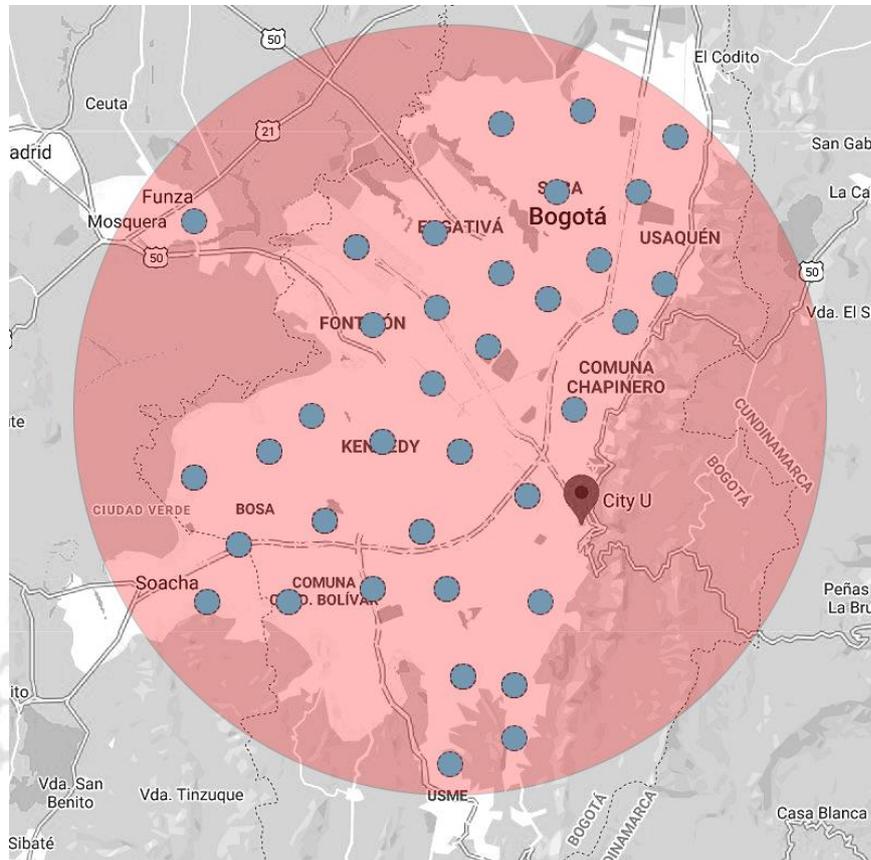


Fuente: <https://www.cityu.com.co/que-ofrecemos/beneficios/>

- **Radio de influencia del proyecto:** Este proyecto fue planteado como el centro de la ciudad de Bogotá, por sus características y ubicación a una escala macro. Está emplazado en una excelente ubicación al estar a menos de 15m de la misma universidad de los Andes y con un radio influencia menor a los 2km para acceder a los más importantes equipamientos de la zona para los residentes en una escala

micro; siendo esta una característica muy importante para movilizarse a pie, en bicicleta, scooter y poder llegar a diferentes lugares de interés.4

Figura 5.30
Radio de influencia proyecto CityU – Bogotá



Fuente: Elaboración Propia

- **Calidad de vida:** La calidad de vida para los residentes, vecinos y en general para la ciudad de Bogotá ha sido influenciada positivamente con este proyecto por las características que ofrece. La actividad comercial, alojamiento, espacio público y la arquitectura del Proyecto representa un importante hito de la ciudad.
- **Costumbres y tradiciones:** Los estudiantes de CityU organizan eventos, actividades artísticas, culturales, entre otras y esto se debe al programa del proyecto que proporciona grandes salones de usos múltiples, zonas duras y áreas comunes.

Figura 5.31
Actividades CityU



Fuente: <https://www.cityu.com.co/>

5.2 Viviendas Universitarias / Guallart Architects:

5.2.1. Historia

Este edificio fue diseñado por el estudio de arquitectura Guallart Architects en la ciudad de Gandía, situada al sur de Valencia, España. Este proyecto fue concebido como un edificio híbrido que respondiera dos premisas importantes: funcionar como una residencia de estudiantes dentro de las características de su programa y que cada apartamento cumpla con los requisitos de una vivienda social. Esta residencia está conformada por 102 viviendas para jóvenes, 40 viviendas para mayores, un centro cívico y social para el ayuntamiento. Una de las cuestiones más interesantes de esta residencia se puede apreciar desde el punto de vista programático en el cual se da énfasis a los espacios compartidos de las viviendas para jóvenes, en contraste a los modelos existentes para este tipo de usuario. Bajo este enfoque el proyecto adquiere una cierta sostenibilidad social y ambiental, ofreciendo más recursos a las personas compartiendo usos.

- Arquitecto(s) del Proyecto: Guallart Architects
- Año del Proyecto: 2007

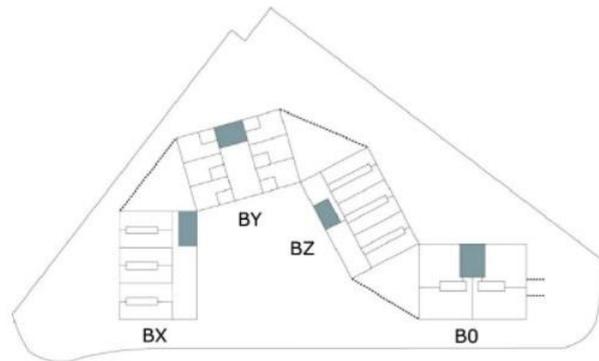
Figura 5.32
Viviendas universitarias – Guallart Architects



Fuente <https://www.archdaily.pe/pe/02-155364/viviendas-universitarias-guallart-architects>

- **Toma de partido:** Como base fundamental para el diseño de estas residencias se buscó que el programa arquitectónico funcionara como un proyecto híbrido, pero enfatizando la vivienda universitaria y que a su vez sea de carácter social. El siguiente rol fue plantear un modelo que trabajara en 3 escalas de habitabilidad en sus espacios compartidos: una primera escala individual la que representa los departamentos de carácter privado, luego otra escala intermedia que se encuentra cada dos bloques con espacios de encuentro como salas de estar o de trabajo y, por último; la escala mayor correspondiente a los 102 habitantes, situada en la planta baja con espacios como lavandería, biblioteca y sala de estar. Todo este planteamiento fue desarrollado en 4 bloques (X,Y,Z,O) en donde se desarrolla todo el enfoque arquitectónico.

Figura 5.33
Bloques de vivienda y espacios compartidos



BLOQUE X Privado=1728m ² Compartido=288m ²	BLOQUE Y Privado=1296m ² Compartido A=216m ² Compartido B=306m ²	BLOQUE Z Privado=648m ² Compartido=108m ²	BLOQUE 0 Privado=648m ² Compartido=108m ²
---	---	--	--

Fuente: <https://habitatgecollectiu.wordpress.com/2016/01/15/viviendas-universitarias-guallart-architects/>

Otro de los conceptos planteados en este proyecto lo podemos encontrar en el diseño de fachadas, combinando los colores y formas del edificio que simulan el relieve de una cordillera combinando el color rojo con el blanco siguiendo una relación de alturas que no perturba el paisaje. El ordenamiento de los bloques se une en sus aristas pero sin compartir espacios comunes entre ellos.

Figura 5.34
Fachadas integradas con el perfil urbano

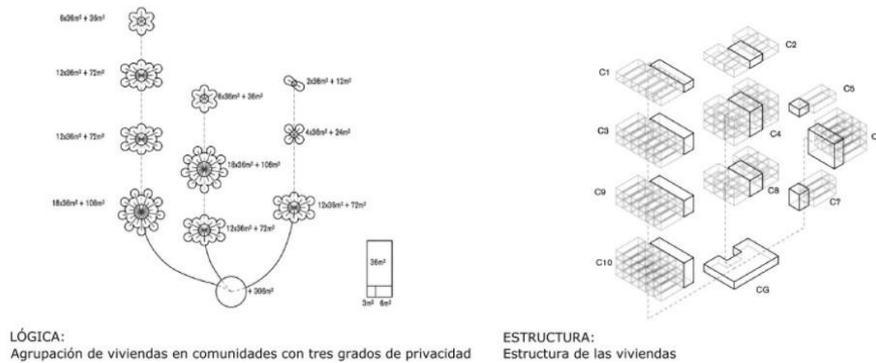


Fuente <https://www.archdaily.pe/pe/02-155364/viviendas-universitarias-guallart-architects>

Por último, la resolución formal de esta residencia universitaria está dispuesta en sus 4 bloques de viviendas de 8, 6, 5 y 10 pisos respectivamente; siendo los tres primeros los bloques asignados para los estudiantes universitarios y el cuarto para albergar a las

personas de edad. Estos bloques se agruparon de tal forma que pudiera conseguir los tres grados de privacidad del usuario, antes mencionado, y por tal razón el emplazamiento en el terreno para genera una suerte de interacción entre bloques o en el espacio público.

Figura 5.35
Esquemas de modulación de tipologías y espacio público

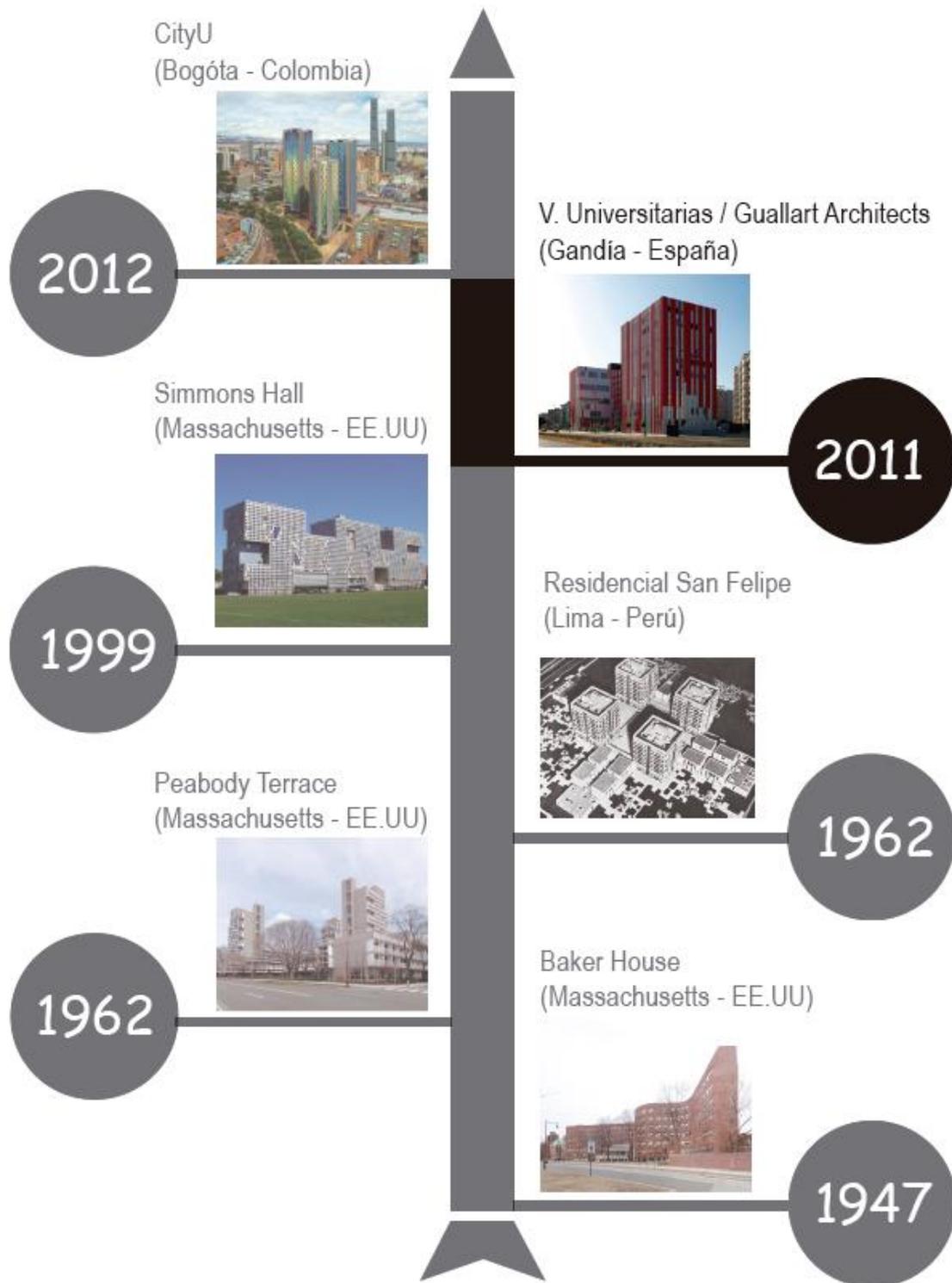


Fuente <https://www.archdaily.pe/pe/02-155364/viviendas-universitarias-guallart-architects>



- **Línea de tiempo:**

Figura 5.36
Esquemas de modulación de tipologías y espacio público

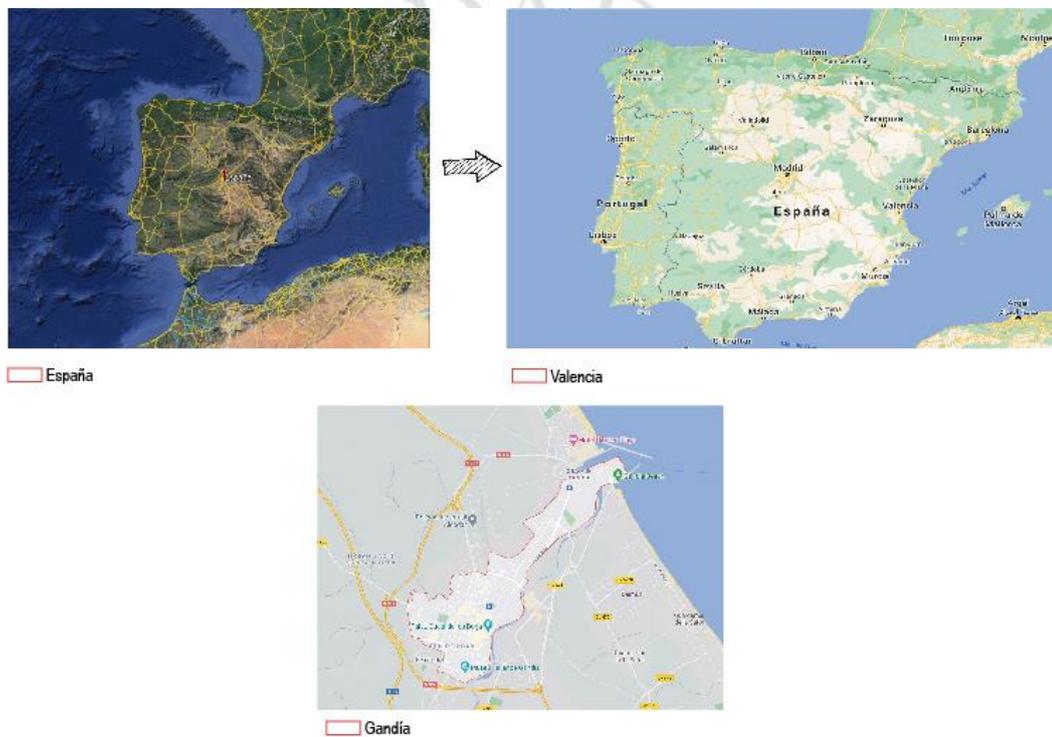


Fuente: Elaboración Propia

5.2.2. Ubicación

Esta residencia está ubicada en Valencia - España, en la ciudad de Gandía entre la calle Ronda de L'Agora, Passeig de la universitat y la via N337 de carácter interdistrital, siendo esta ultima la vía de ingreso principal al complejo. Esta además remata con la carretera N322 que es interprovincial y se conecta con provincias como Murcia, Zaragoza y otras ciudades. El proyecto tiene muy buena ubicación por su emplazamiento, sus visuales y todo el comercio o equipamiento muy próximo a este.

Figura 5.37
Plano de localización

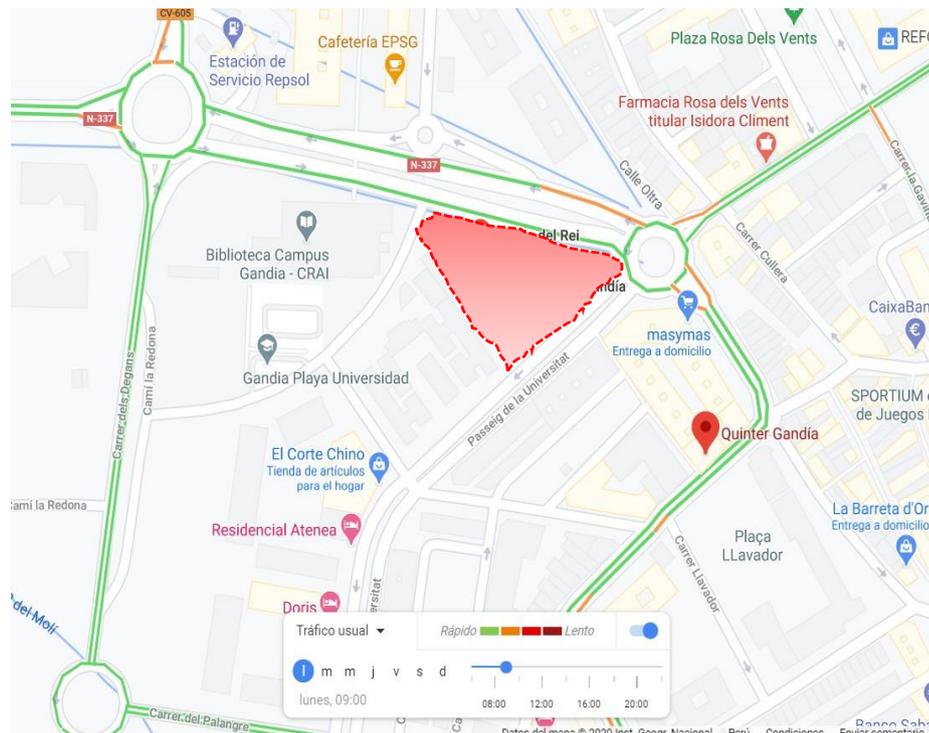


Fuente: <https://www.google.com/maps/>

- **Entorno inmediato:** Esta residencia está ubicada a dos cuadras del Politécnico Superior de Gandía EPSG, a pocos metros de importantes equipamientos como una biblioteca, Parroquias, complejos deportivos, Municipio y locales comerciales de interés; tales como, restaurantes, farmacias, etc.
- **Análisis de vías:** El edificio está rodeado de diversas vías vehiculares, tales como: la calle Ronda de L'Agora, Passeig de la universitat y la via N337 de carácter interdistrital, siendo esta ultima la vía de ingreso principal al complejo. Esta

además remata con la carretera N322 que es interprovincial y se conecta con provincias como Murcia, Zaragoza y otras ciudades. El tráfico vehicular es usualmente fluido por el transporte público o privado y todos los destinos de interés para visitar en toda la zona aledaña al proyecto caracterizada por tener mucho comercio, equipamientos, plazas, iglesias, bares, restaurantes, complejos deportivos, etc.

Figura 5.38
Mapa de vías



Fuente: <https://www.google.com/maps/>

5.2.3. Programa y relaciones programáticas

El proyecto está emplazado en un terreno de 3650.17 m², siendo 10,174.m² de área total construida, (áreas públicas, áreas comunes, servicios y residencias), y cerca de 2300m² de área libre. El programa propuesto está conformado por 102 viviendas para estudiantes universitarios, 40 viviendas para personas mayores, un centro cívico y social para el Ayuntamiento. Uno de los puntos más interesante desde un enfoque programático está en el desarrollo de los espacios compartidos en las viviendas para jóvenes, diferente a la tradicional residencia para estudiantes que se puede apreciar en otros referentes actuales.

Figura 5.39
Áreas globales del proyecto

ÁREAS DEL PROYECTO GUALLART RESIDENCIA			
NIVEL	ÁREA	UNIDAD	USO
Terreno	3650.17	m2	EMPLAZAMIENTO
Area Techada	1350.00	m2	AREA OCUPADA
Area Construida	10,174.74	m2	BLOQUES DE VIVIENDA
Area Libre	2300.00	m2	ESPACIO PÚBLICO
Superficial útil	3650.00	m2	ESPACIO LIBRE
Espacios comunes + plaza	4640.00	m2	VIVIENDA

Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.40
Áreas globales del proyecto



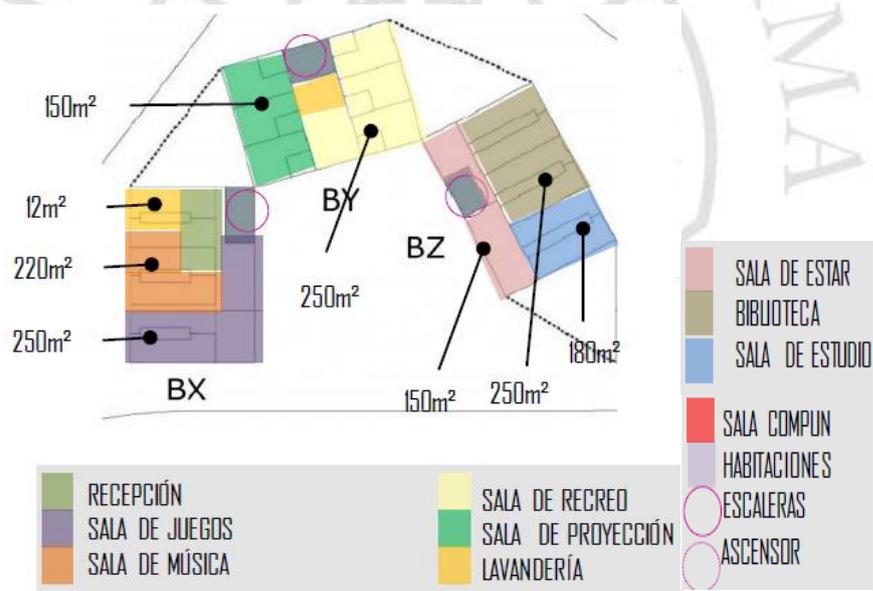
Fuente: [https:// https://www.archdaily.pe/pe/02-155364/viviendas-universitarias-guallart-architects-virtual/](https://www.archdaily.pe/pe/02-155364/viviendas-universitarias-guallart-architects-virtual/)

Figura 5.41
Esquema de emplazamiento de bloques del proyecto



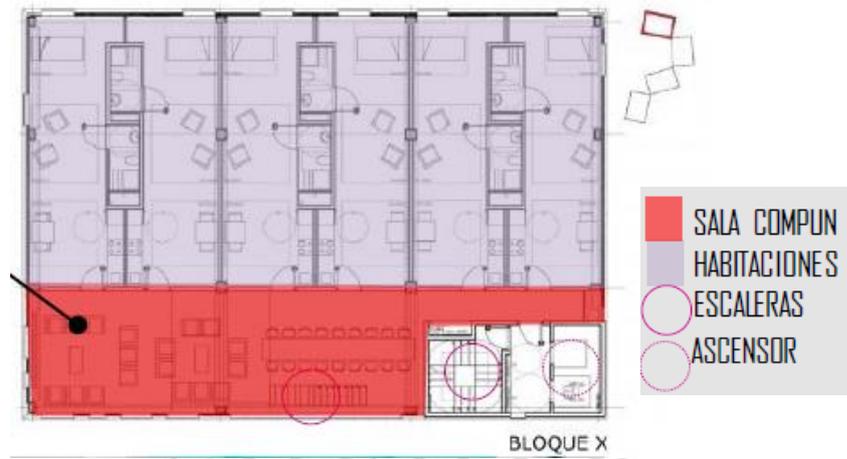
Fuente: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621910>

Figura 5.42
Esquema programático (Piso 1)



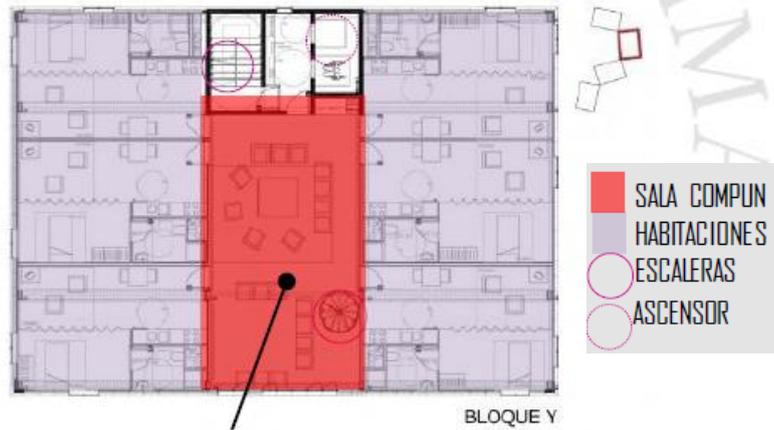
Fuente: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621910>

Figura 5.43
Esquema programático (Bloque X Piso 2-5)



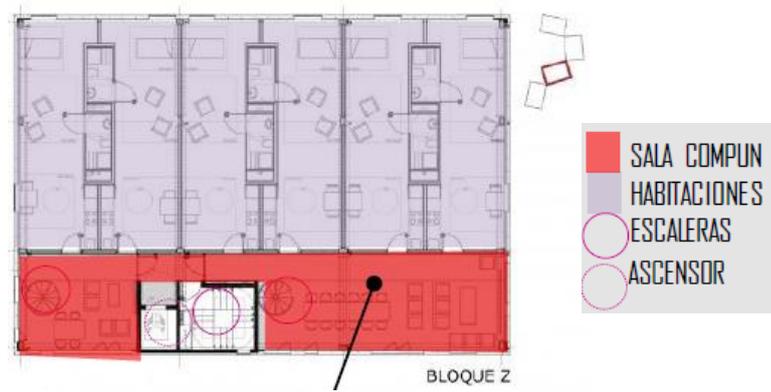
Fuente: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621910>

Figura 5.44
Esquema programático (Bloque Y Piso 2-6)



Fuente: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621910>

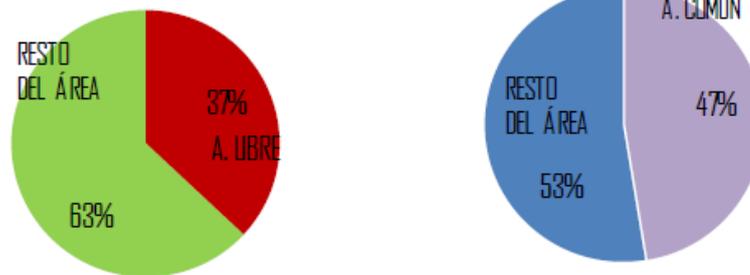
Figura 5.45
Esquema programático (Bloque Z Piso 2-8)



Fuente: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621910>

Figura 5.46
Porcentajes de áreas comunes del proyecto y espacio público

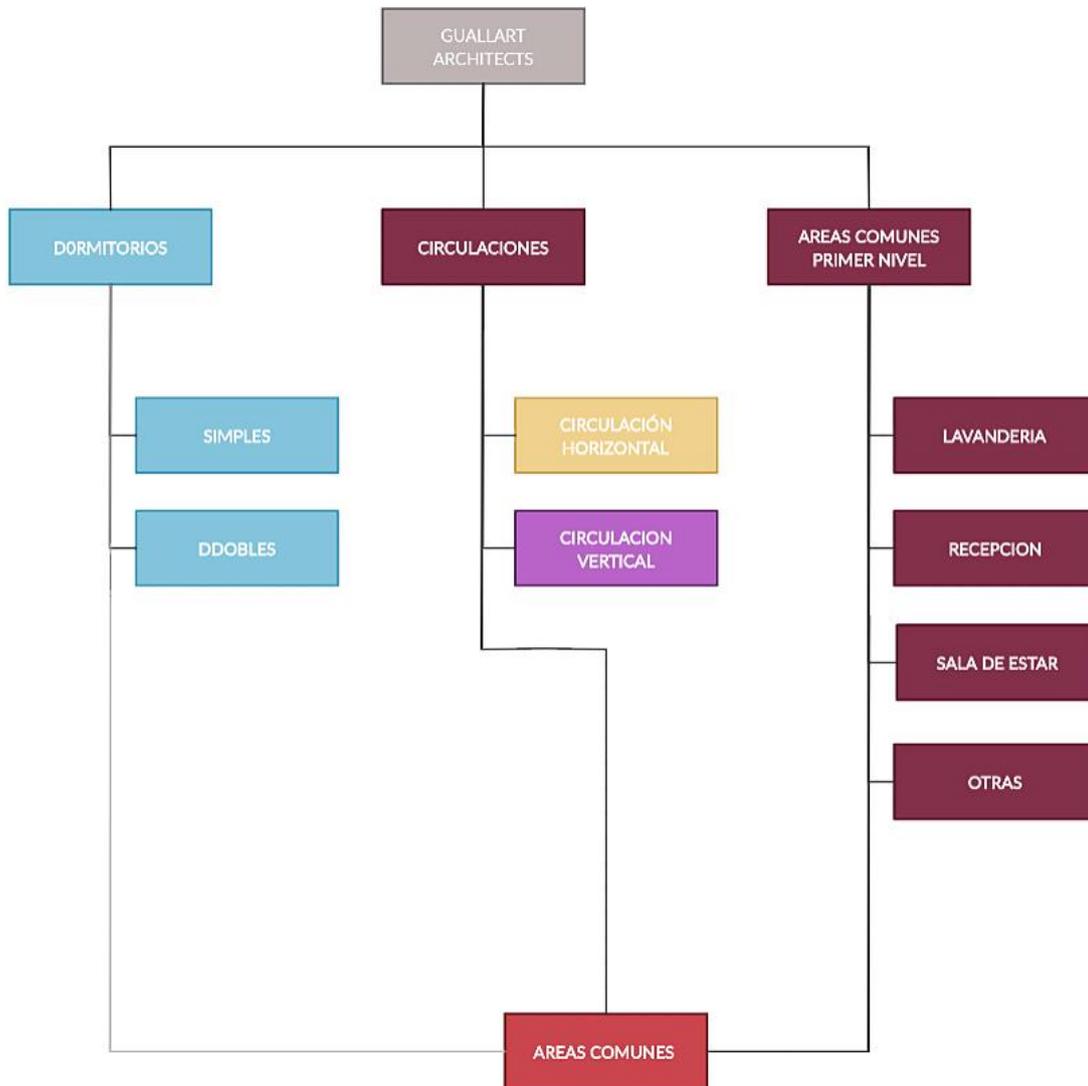
ESPACIOS COMUNES + PLAZA → 4640 m²



Fuente: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621910>

- **Organigrama funcional y relaciones espaciales:**

Figura 5.47
Organigrama funcional Residencia Guallart Architects



Fuente: Elaboración Propia

5.2.4. Tipología Espacial

Al tratarse de un proyecto de residencia universitaria con espacios dinámicos y de carácter social se plantean dos tipologías muy específicas moduladas en 36 y 45m²; habitaciones individuales y dobles. Toda esta disposición de habitaciones se encuentra plasmadas en los tres bloques de vivienda en 72 y 36 habitaciones respectivamente.

Figura 5.48
Esquema isométrico dormitorio simple



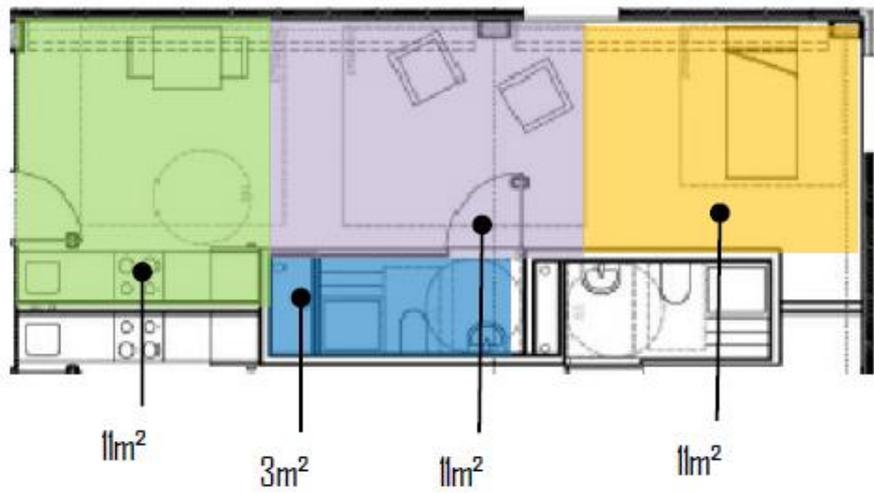
Fuente: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621910>

Figura 5.49
Plantas típicas por bloque



Fuente: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621910>

Figura 5.50
Tipología 1 (Dormitorio de 36m²)



Fuente: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621910>

Figura 5.51
Tipología 2 (Dormitorio de 45m²)

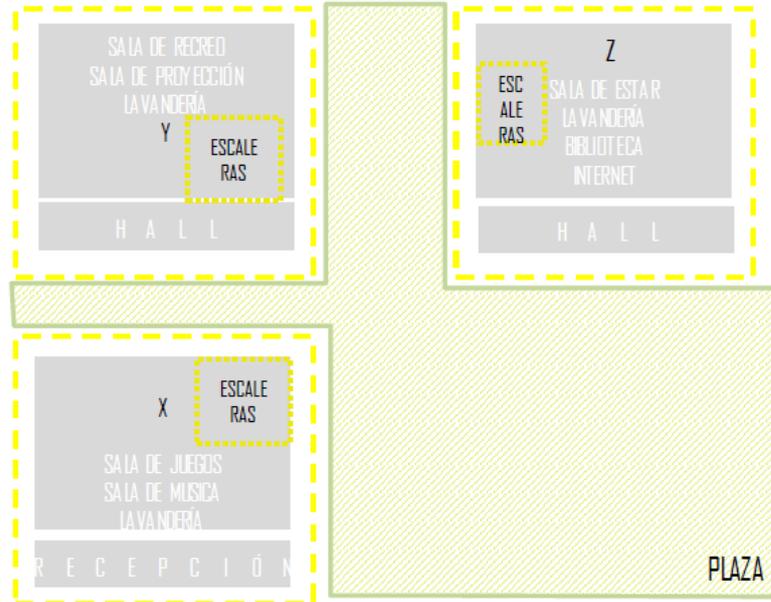


Fuente: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621910>

5.2.5. Público - Privado

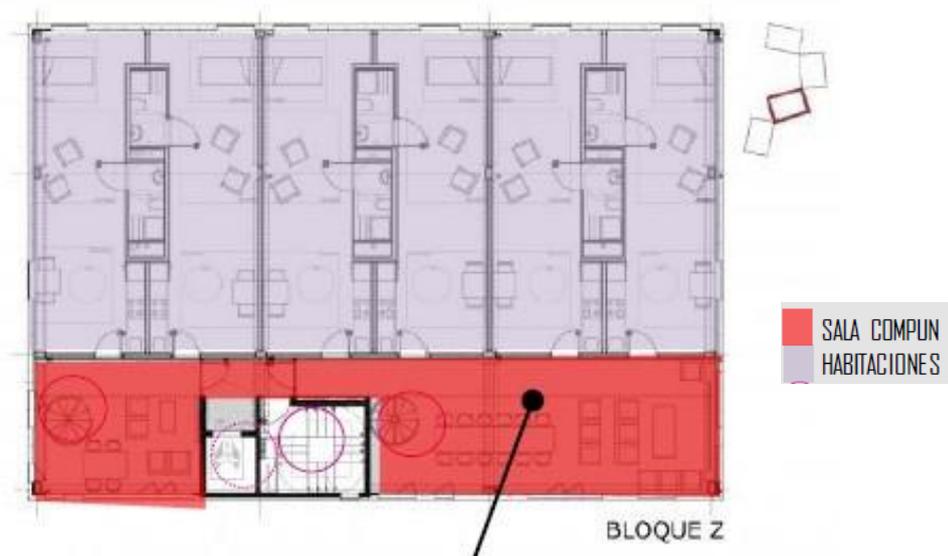
Imagen N: Esquema de Relación de espacios (Primera planta)

Figura 5.52
Esquema de Relación de espacios (Primera planta)



Fuente: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621910>

Figura 5.53
Relación de espacios (Dormitorios – Áreas comunes bloque Z)



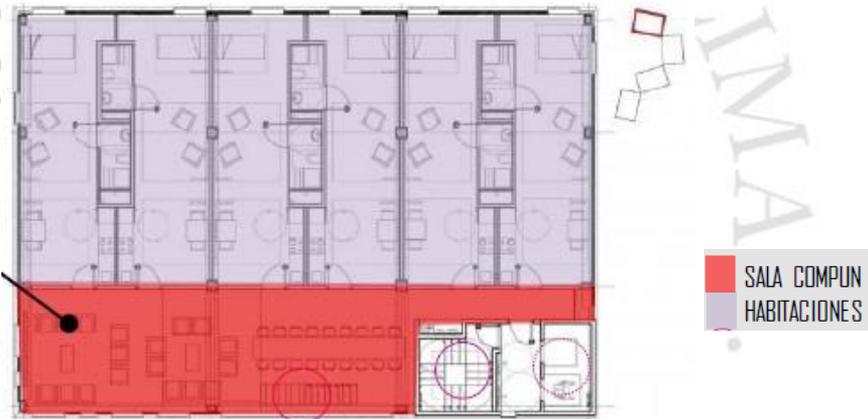
Fuente: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621910>

Figura 5.54
Relación de espacios (Dormitorios – Áreas comunes bloque Y)



Fuente: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621910>

Figura 5.55
Relación de espacios (Dormitorios – Áreas comunes bloque X)



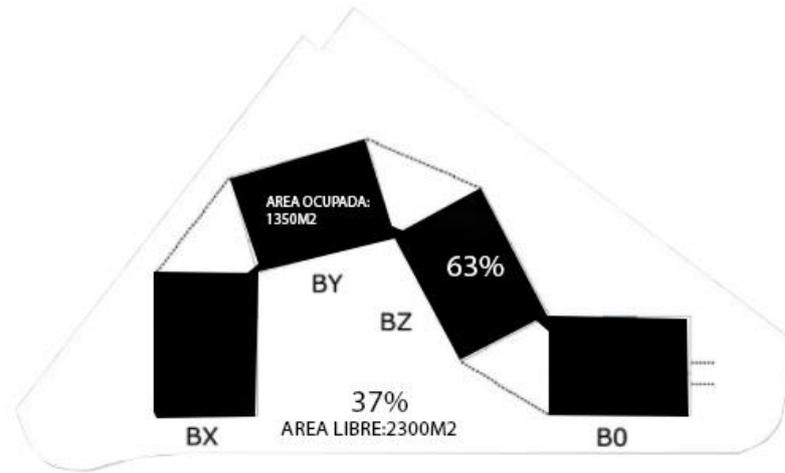
Fuente: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621910>

Figura 5.56
Porcentaje de áreas del proyecto (Público – Privado)

PORCENTAJE AREAS DEL PROYECTO GALLARD ARCHITECTS		
TIPO DE ESPACIO	M2	APORTE
Privado	5,392.00	53%
Público	4,068.00	40%
Circulaciones	714.74	7%
Total	10174.74	100%

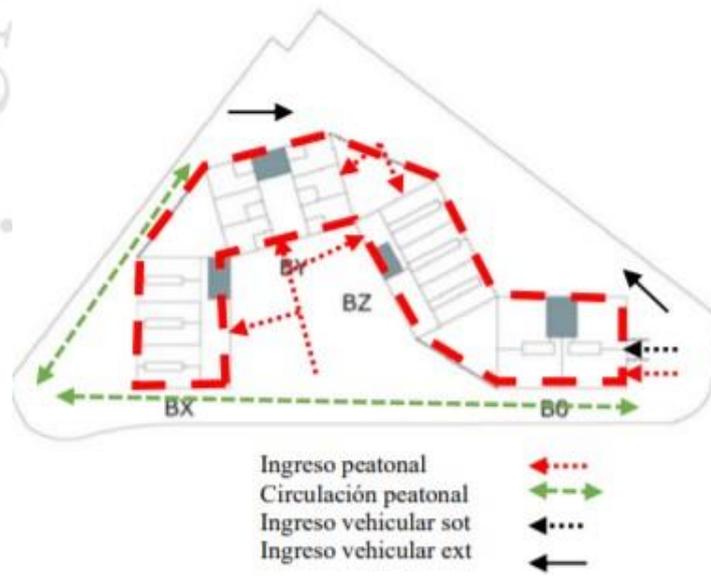
Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.57
Porcentaje de ocupación del terreno del proyecto



Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.58
Análisis de flujos y circulaciones Bloques X,Y,Z,O



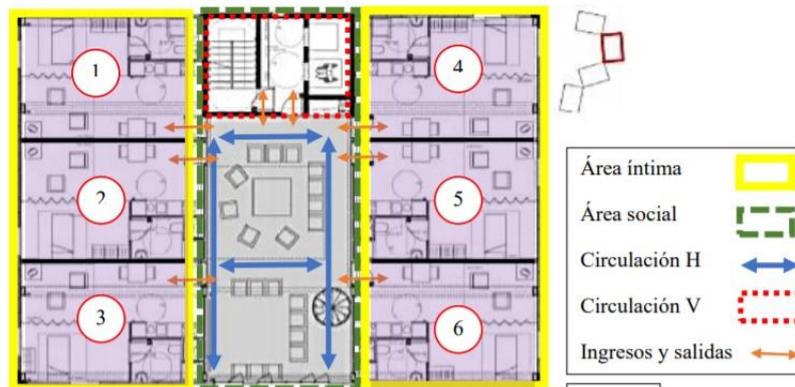
Fuente:<http://cdn.archilovers.com/projects/78c4255fb753498389a37c7920d7988.pdf>

Figura 5.59
Análisis de flujos y circulaciones Bloques X (9 pisos)



Fuente: <http://cdn.archilovers.com/projects/78c4255fb753498389a37c7920d7988.pdf>

Figura 5.60
Análisis de flujos y circulaciones Bloques Y (6 pisos)



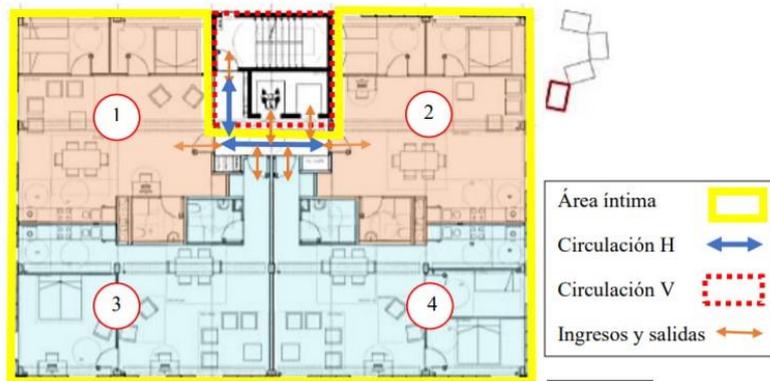
Fuente: <http://cdn.archilovers.com/projects/78c4255fb753498389a37c7920d7988.pdf>

Figura 5.61
Análisis de flujos y circulaciones Bloques Z (4 pisos)



Fuente: <http://cdn.archilovers.com/projects/78c4255fb753498389a37c7920d7988.pdf>

Figura 5.62
Análisis de flujos y circulaciones Bloques O (10 pisos)



Fuente: <http://cdn.archilovers.com/projects/78c4255fb753498389a37c7920d7988.pdf>

5.2.6. Tecnología

El proyecto tenía un presupuesto inicial de 10,6 millones de euros al tratarse de un edificio híbrido que contempla tres funciones y su programa central es el de vivienda para universitarios; sin embargo, cuenta con 40 viviendas para adultos, un centro cívico y un centro social multiuso para el ayuntamiento.

Guallart Architects construyeron el proyecto para una empresa llamada “Visoren”, siendo este proyecto el primer edificio de viviendas compartidas a concesión en España; siendo pioneros al introducir este modelo a concesión y con un sistema prefabricado de construcción.

- **Sistema constructivo:** Este proyecto fue construido mediante un innovador proceso semi industrial, ejecutado por la constructora Proinosa. Este método permitió reducir el tiempo de construcción en un 20%. Los bloques de viviendas están compuestos por módulos de hormigón prefabricados y fachadas recubiertas en alucobond rojo y plata.
- **Impacto ambiental:** La arquitectura es un arte que al ser ejecutada puede generar un cierto impacto ambiental, tales como: visual, acústico, de transporte, consumo de agua, residuos, sobrecarga de infraestructura, pérdida de áreas verdes, entre otras. Este proyecto aporta consideraciones con el medioambiente, infraestructura, urbanismo e innovación. Basándonos en el hecho de la reducción

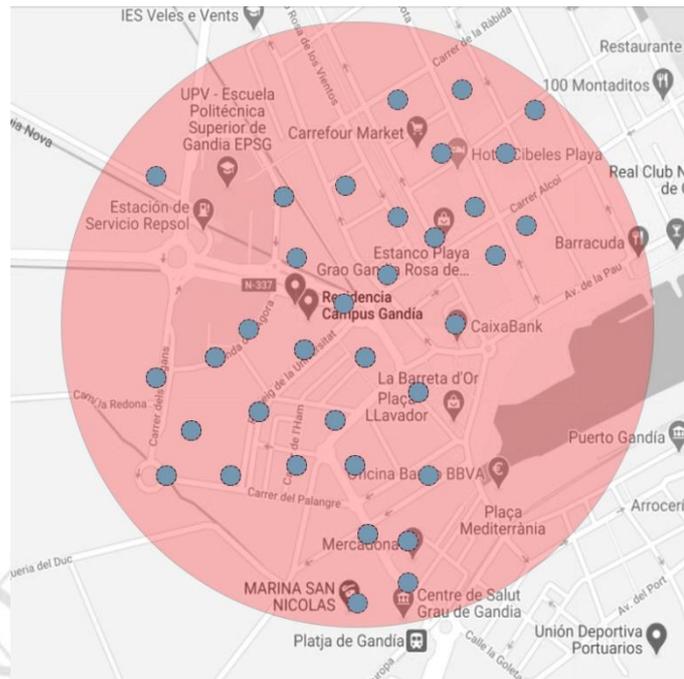
de tiempo de construcción del proyecto repercute directamente en el beneficio de los puntos inicialmente mencionados. Por otro lado, el mismo emplazamiento y programa arquitectónico permite generar una suerte de bloques que crean diferentes plazas, barrios u espacios residuales que sirven como áreas verdes que permiten la oxigenación e iluminación natural para los bloques.

5.2.7. **Impacto Social**

El proyecto Guallard architects se encuentra estratégicamente ubicado entre dos importantes avenidas que colinda con importantes equipamientos, con el puertos y playas de Gandía o con extensas áreas agrícolas que hacen del ambiente un lugar saludable y sostenible. El diseño arquitectónico para la ciudad es humanista al pensar en está otorgando espacio público de interacción y activando la economía del radio de influencia más cercano; ya que las viviendas aledañas son de usos mixtos y cuentan con comercio en su primera planta. Esto influye directamente en que los estudiantes, o inquilinos de la torre de adultos activen más la economía de la zona.

- **Radio de influencia del proyecto:** Este proyecto fue planteado como nodo importante de la ciudad de Gandía, por sus características y ubicación a una escala macro. Está emplazado en una excelente ubicación al estar muy cerca de importantes equipamientos de la zona para los residentes en una escala micro y ofreciendo a la ciudad equipamiento, alojamiento y espacio público, como también nuevas áreas verdes.
- **Calidad de vida:** La calidad de vida para los residentes, vecinos y en general para la ciudad de Gandía ha sido influenciada positivamente con este proyecto por las características que ofrece en lo que respecta a la activación económica de la zona.

Figura 5.63
Radio de influencia Residencia Universitaria en Gandía



Fuente: Elaboración Propia

5.3 Simmons Hall

5.3.1. Historia

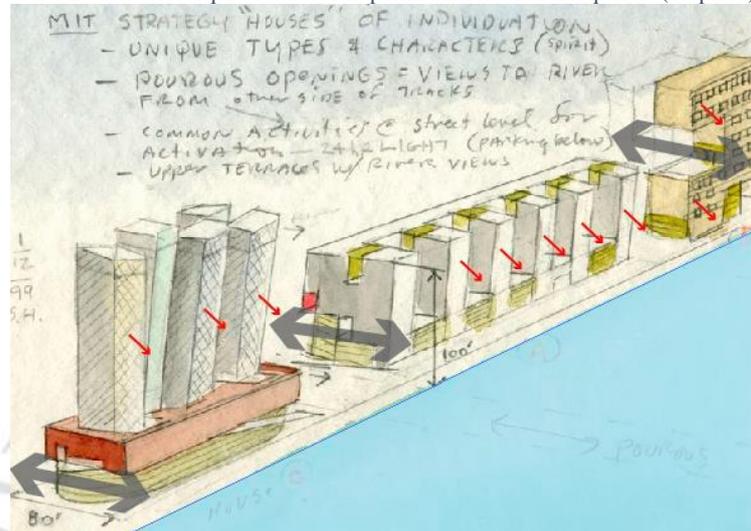
En 1999 el Instituto de Tecnología de Massachusetts encargó al famoso Arquitecto Steven Holl para diseñar un edificio de residencias para sus estudiantes. La intención principal de Holl era diseñar un edificio de 10 pisos dando enfoque en la relación del entorno y los espacios comunes interiores del proyecto, por otro lado, el MIT tenía como objetivo principal que el edificio sea una residencia funcional. Finalmente, con las ideas de Steven Holl y el MIT, se logró construir un edificio memorable.

- **Arquitecto del Proyecto:** Steven Holl
- **Año del Proyecto:** 1999 – 2002
- **Toma de partido:** El concepto principal del edificio es la porosidad, trasladar las calles de la ciudad en el edificio. Holl tenía la idea de crear un edificio el cual sea permeable entre la ciudad y el MIT, él quería que los estudiantes se sientan en un lugar cómodo donde no solo puedan estudiar sino también vivir su juventud (estimular la interacción entre ellos). Otra de sus ideas más importantes, pero ya a un nivel de diseño micro fue la de crear habitaciones como si fueran casas en la

cual cada una tenga una identidad diferente según el estudiante que la iba a ocupar. Para lograr sus objetivos hizo los siguientes esquemas que lo llevaron a crear más ideas que mejoraron el proyecto.

Figura 5.64

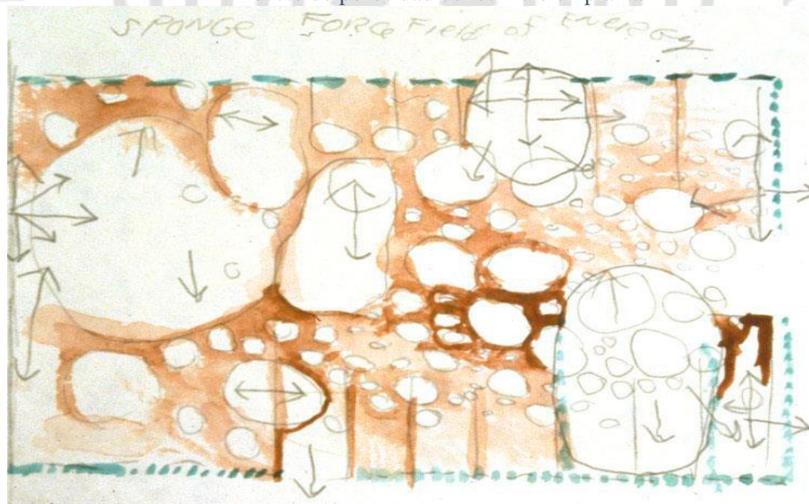
Boceto del Arquitecto sobre la permeabilidad en Bloques O (10 pisos)



Fuente: <http://www.stevenholl.com/projects/mit-master-plan>

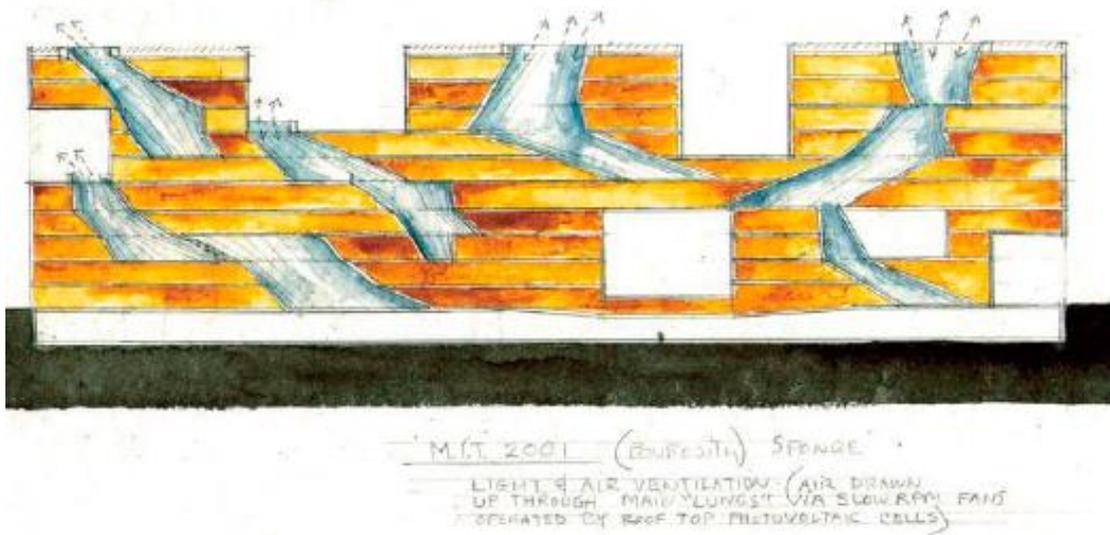
Figura 5.65

Boceto de porosidad del edificio en planta



Fuente: <http://www.stevenholl.com/projects/mit-master-plan>

Figura 5.66
Boceto de porosidad del edificio en planta



Fuente: <http://www.stevenholl.com/projects/mit-master-plan>

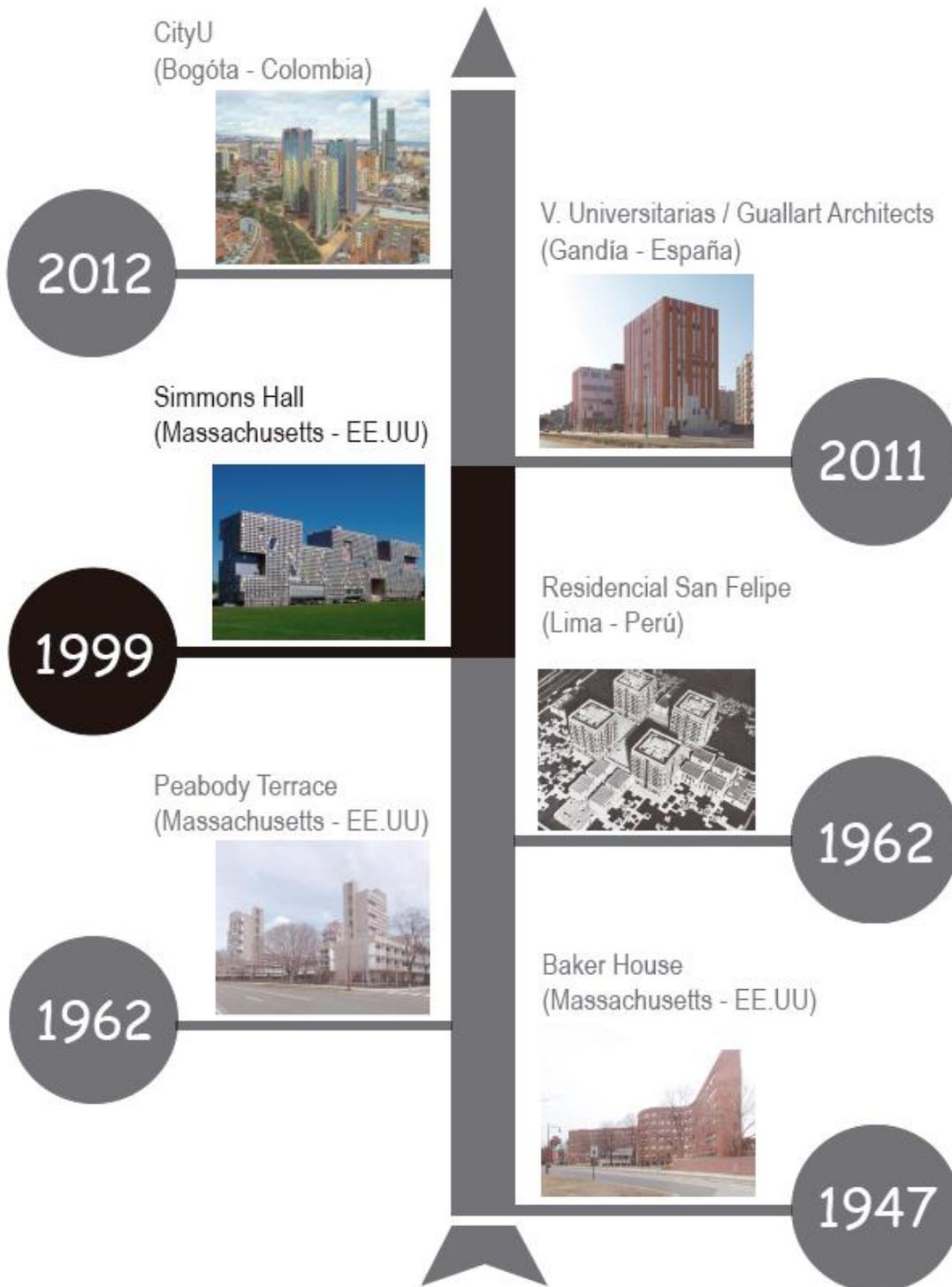
Figura 5.67
Boceto de inclusión de espacios mediante porosidad.



Fuente: <http://www.stevenholl.com/projects/mit-master-plan>

- **Línea de tiempo:**

Figura 5.68
Línea de tiempo



Fuente: Elaboración Propia

5.3.2. Ubicación

Simmons Hall está ubicado en Massachusetts, 229 Vassar St, Cambridge, MA 02139. Como todas las ciudades de Estados Unidos la conexión a escala metropolitana es bastante fluida y eficiente. El proyecto Tiene muy buena ubicación por temas de visuales, vías de acceso rápido y la cercanía con lugares de interés tales como; museos, universidades, parques y diversos equipamientos de interés.

Figura 5.69
Ubicación



Fuente: Elaboración Propi

Figura 5.70
Relación con el entorno inmediato



Fuente: Elaboración Propia

- **Análisis vial:** El edificio está rodeado de diversas vías vehiculares, tales como: la calle Vassar, Calle Audery, Amherst Alley, y Memorial Dr que son de carácter distrital pero también desembocan en avenidas de carácter más metropolitano como: la Av. Massachusetts, Av. Cambridge, etc. El tráfico vehicular es usualmente fluido.

Figura 5.71
Vías principales

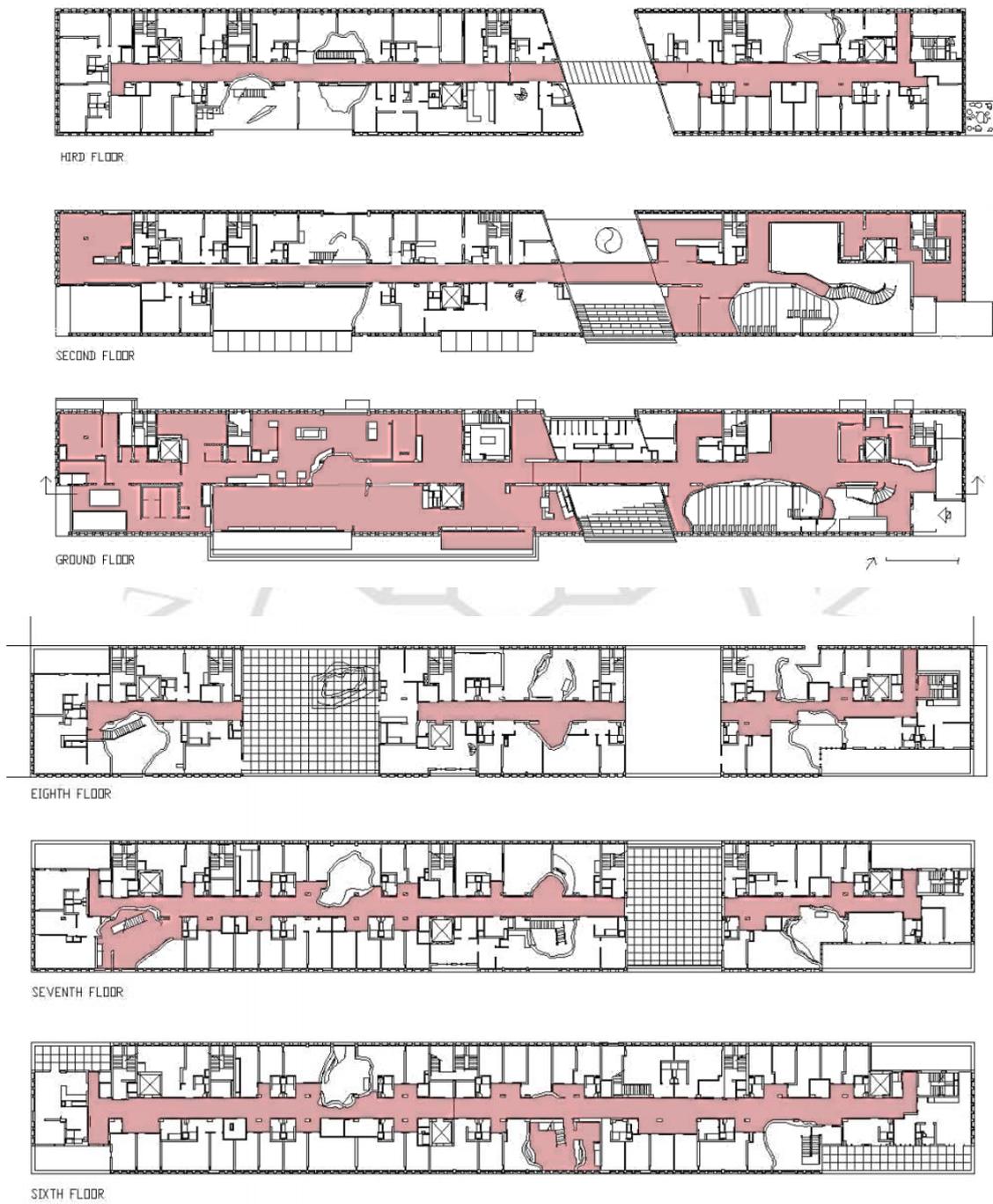


Fuente: Elaboración Propia

5.3.3. Programa y relaciones programáticas

El proyecto está emplazado en un terreno de 7000 m², siendo 14,820 m² de área total construida: (Áreas comunes, servicios y dormitorios). Este proyecto está organizado como una ciudad, caracterizado por un sistema viario interno que conecta los espacios destinados a las habitaciones con los espacios añadidos; tales como habitaciones de estudio y zonas de computo, teatro, un café abierto 24 horas, un gimnasio y un comedor. Los espacios recreativos se encuentran en los grandes agujeros que rompen la monotonía del bloque, con curvas irregulares de cemento a la vista y los espacios destinados a las actividades colectivas dentro de la porosidad del edificio.

Figura 5.72
Circulación



Fuente: <http://elplanz-arquitectura.blogspot.com/2012/04/steven-holl-residencia-simmons-hall.html>

Figura 5.73
Organigrama



Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.74
Cuadro de áreas

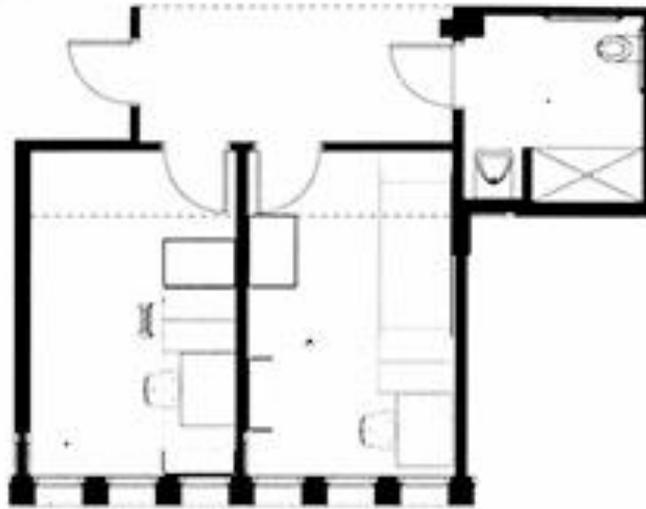
ÁREAS DEL PROYECTO SIMMONS HALL			
NIVEL	ÁREA	UNIDAD	USO
Sótano	1,480.00	m2	VARIOS
Primer piso	1,410.00	m2	VARIOS
Segundo piso	1,350.00	m3	VARIOS
Tercer piso	1,320.00	m4	VARIOS
Cuarto piso	1,320.00	m5	VARIOS
Quinto piso	1,480.00	m6	VARIOS
Sexto piso	1,480.00	m7	VARIOS
Séptimo piso	1,480.00	m2	VARIOS
Octavo piso	1,320.00	m2	VARIOS
Noveno piso	1,090.00	m2	VARIOS
Décimo piso	1,090.00	m2	VARIOS

Fuente: Elaboración Propia

5.3.4. Tipología Espacial

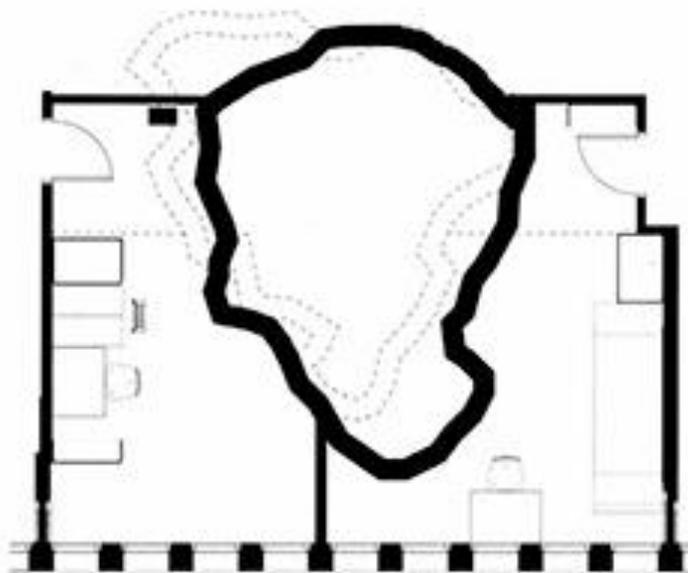
El proyecto está conformado por 350 habitaciones con 3 tipologías diferentes.

Figura 5.75
Habitación individual 01



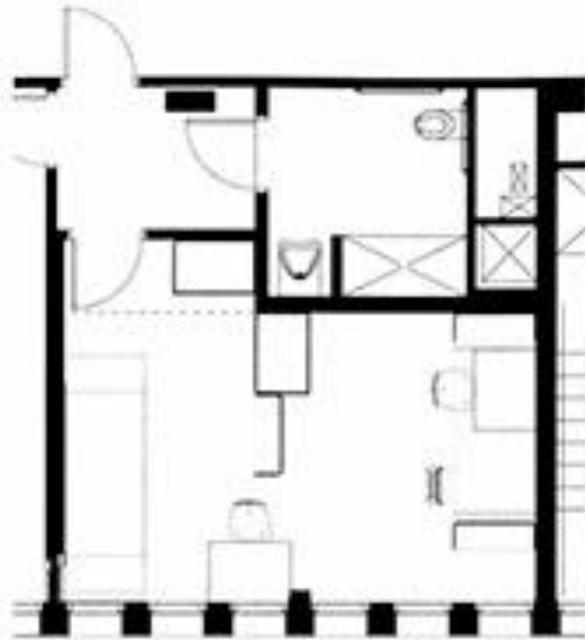
Fuente: http://portfolios.pratt.edu/gallery/32612481/Simmons-Hall-Precedent-Study_simmons-hall.html

Figura 5.76
Habitación individual 02



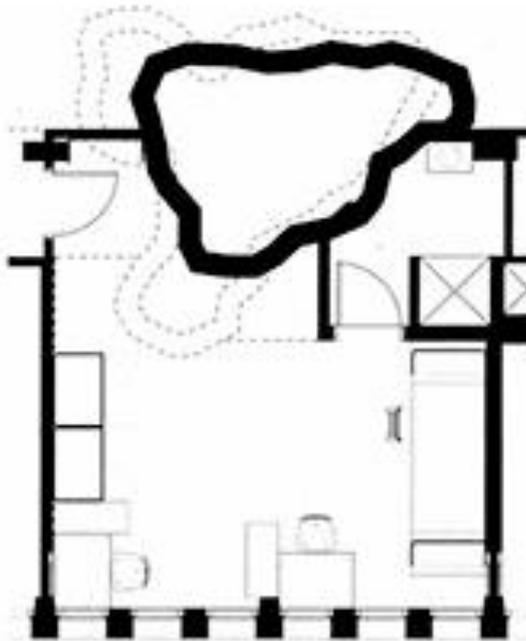
Fuente: http://portfolios.pratt.edu/gallery/32612481/Simmons-Hall-Precedent-Study_simmons-hall.html

Figura 5.77
Habitación doble 01



Fuente: <http://portfolios.pratt.edu/gallery/32612481/Simmons-Hall-Precedent-Study-simmons-hall.html>

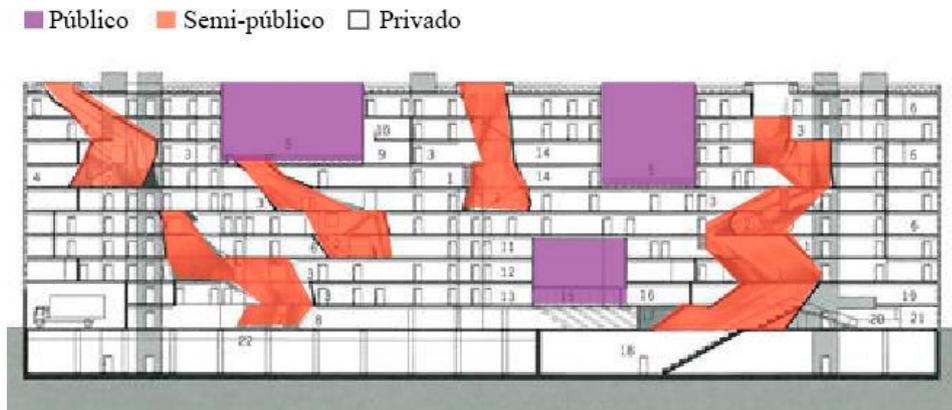
Figura 5.78
Habitación doble 02



Fuente: <http://portfolios.pratt.edu/gallery/32612481/Simmons-Hall-Precedent-Study-simmons-hall.html>

5.3.5. Público – Privado

Figura 5.79
Relación Público Privado



Fuente: [http://portfolios.pratt.edu/gallery/32612481/Simmons-Hall-Precedent-Study simmons-hall.html](http://portfolios.pratt.edu/gallery/32612481/Simmons-Hall-Precedent-Study%20simmons-hall.html)

Figura 5.80
Porcentajes de área

PORCENTAJE ÁREAS DEL PROYECTO SIMMONS HALL		
TIPO DE ESPACIO	M2	%
Privado	9,768.00	66%
Público	3,240.00	22%
Circulaciones	1,812.00	12%
Total	14,820.00	100%

Fuente: Elaboración Propia

5.3.6. Tecnología

Steven Holl diseñó la estructura que cuenta con varios huecos grandes que pasan a través de la construcción en varios ángulos y direcciones en las áreas comunes del edificio que comprende una fachada con una red de ventanas perforadas que invocan la porosidad visual de una esponja.

La estructura del interior del edificio es de concreto armado, que fue encofrada in situ, mientras que la estructura del exterior son paneles de hormigón prefabricado. Se

diseñó unas vigas transparentes para que cuando pasen por los huecos de la fachada exterior no afecte al diseño. Durante la construcción se hicieron varias pruebas in situ.

Imagen N: Simmos Hall en construcción

Figura 5.81
Simmons Hall en construcción



Fuente: <http://simmons-hall.mit.edu/about.html>

- **Impacto ambiental:** El MIT desde el 2001 ha tomado medidas para reducir su impacto ambiental mediante la ejecución de un servicio de transporte de los campus de combustible alternativos, subvencionar el transporte público pasa, y la construcción de una planta de cogeneración de baja emisión que sirve a la mayor parte de las necesidades de electricidad del campus, calefacción, y enfriamiento. (Pérez, 2010).

5.3.7. Impacto Social

Radio de Influencia: La residencia universitaria Simmons Hall tiene un gran radio de influencia debido a que no solo pertenece al MIT, sino que también alberga a estudiantes de otras universidades.

La permeabilidad del proyecto hace que este tenga una relación directa con la ciudad, se puede observar de un extremo a otro mediante el proyecto, lo que genera un espacio de transición entre el MIT y la ciudad.

Figura 5.82
Impacto Social Simmons Hall



Fuente: Elaboración Propia

- **Calidad de vida:** La calidad de vida de los estudiantes que albergan esta residencia es muy buena, gracias a las ideas y la relación del programa con las necesidades de los estudiantes. Una prueba de ello es el premio de Arquitectura Progresiva que gana Holl en el año 2000 por este proyecto.
- **Costumbres o tradiciones:** Los estudiantes de la residencia Simmons Hall en su gran mayoría dedican su tiempo libre a todo lo que está relacionado con el arte, esto se debe al programa del proyecto que proporciona grandes salones de música, pintura, baile, cine entre otros.
- **Radio de influencia residencia universitaria CityU:** Este proyecto está emplazado en una excelente ubicación al estar a menos de 15m de la misma universidad de los Andes y con un radio influencia menor a los 2km para acceder a los más importantes equipamientos de la zona, un numero óptimo para movilizarse a pie, en bicicleta y hasta en transporte público a dichos lugares de interés.

5.4 Residencial San Felipe

5.4.1. Historia

Este edificio fue diseñado y construido por el equipo de arquitectos de la junta nacional de la vivienda entre los años 1962 a 1969. Está emplazado en un terreno de 27 hectáreas en el distrito de Jesús María, es considerada una de las obras publicas de infraestructura más importante del gobierno de Fernando Belaunde Terry destinado al público de clase media plasmando la idea moderna de la época a través de una estrategia proyectual que plasma conceptos urbanos tradicionales modernistas. Por el crecimiento migratorio de la capital en los años cuarenta dio como resultado que el estado peruano incentivara proyectos de carácter social y colectiva, pero en este caso dirigido a público de segmento B a diferencia de proyectos antecesores como Matute y UV3. El proyecto fue construido en 3 etapas a cargo de distintos reconocidos arquitectos.

- Arquitecto(s) del Proyecto:
Erique Ciriani y Mario Bermuy (I ETAPA)
Jacques Crousse y Oswaldo Nuñez (II ETAPA)
Luis Vásquez y Victor Smirnoff (III ETAPA)
- Año del Proyecto: 1962-1969

Figura 5.83
Residencial San Felipe



Fuente:https://es.wikipedia.org/wiki/Residencial_San_Felipe#/media/Archivo:Residencial

- **Toma de partido:** Como base fundamental para el diseño de este conjunto residencial los arquitectos se basaron en crear un proyecto que en conjunto funcionara de manera policéntrica; es decir, que los bloques de vivienda en diferentes sectores se organicen alrededor de un núcleo central con calles elevadas que conectaran todos los bloques de viviendas y que sirvan de integración para los residentes o visitantes.

Figura 5.84
Organización policéntrica Residencial San Felipe

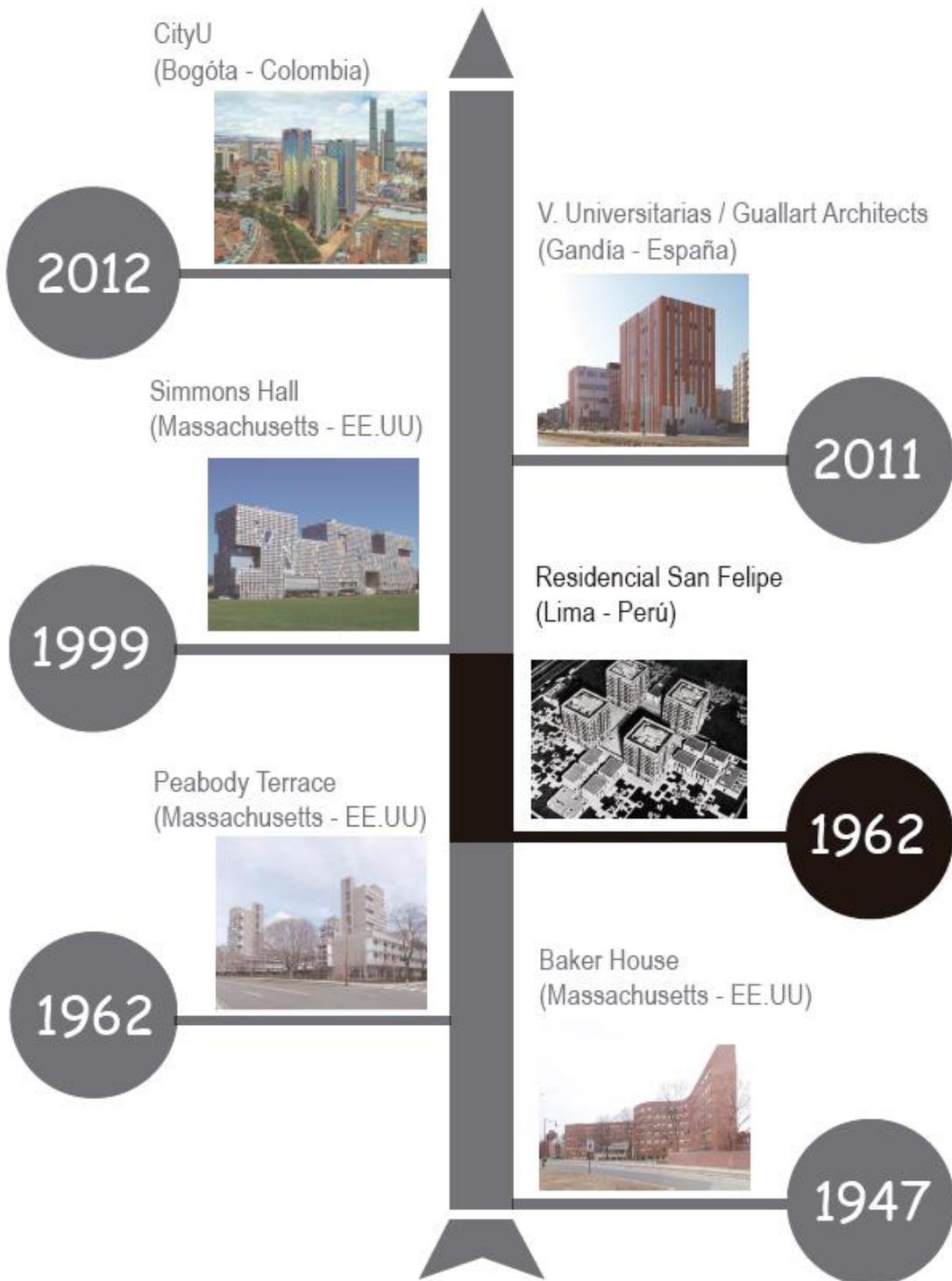


Fuente: Utopías construidas (2015)

MCMLXII
SCIENTIA ET PRAXIS

- **Línea de tiempo:**

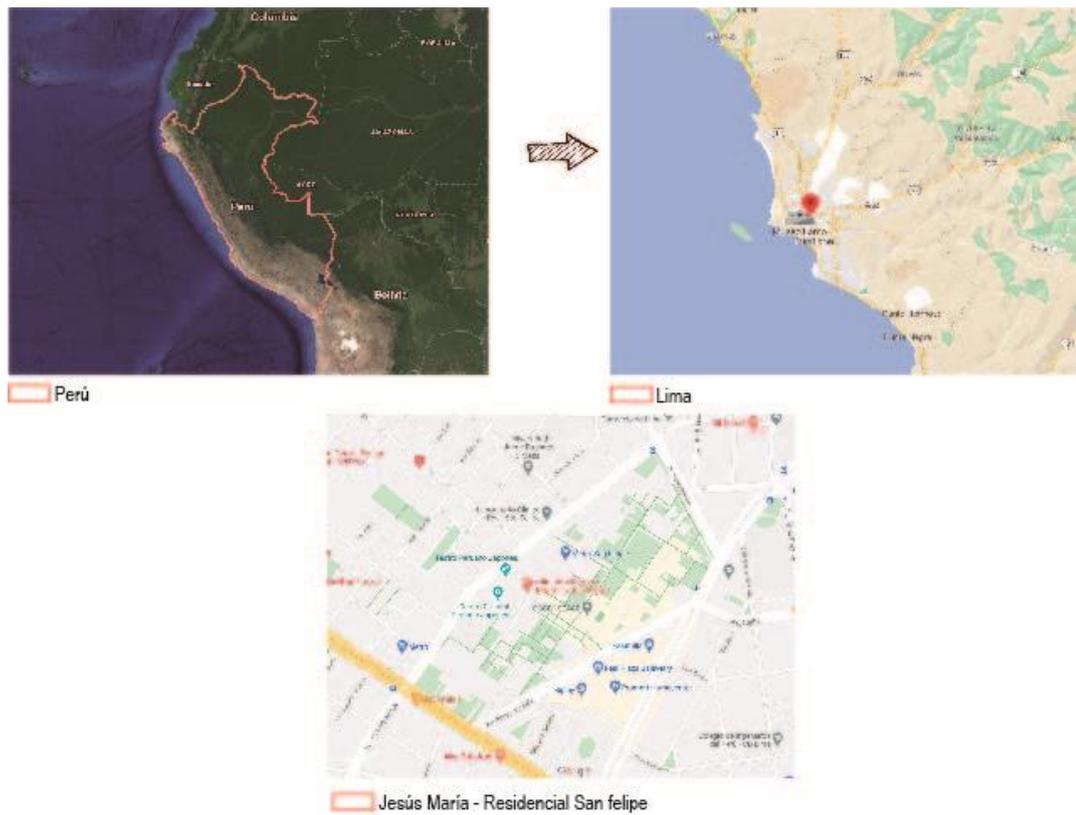
Figura 5.85
Línea de tiempo Residencial San Felipe



5.4.2. Ubicación

Se encuentra ubicado en el distrito de Lima en Jesús María y fue construida en una parte de los antiguos hipódromos de San Felipe, razón por la cual se le otorgo el nombre. El terreno es de forma irregular y tiene 4 vías que lo enmarcan: Av. La Marina y Av.Salaverry (conexión metropolitana), Av Eduardo Avaroa, Jr. Huiracocha y Av.Gregorio Escobedo (Conexión Distrital).

Figura 5.86
Ubicación Residencial San Felipe

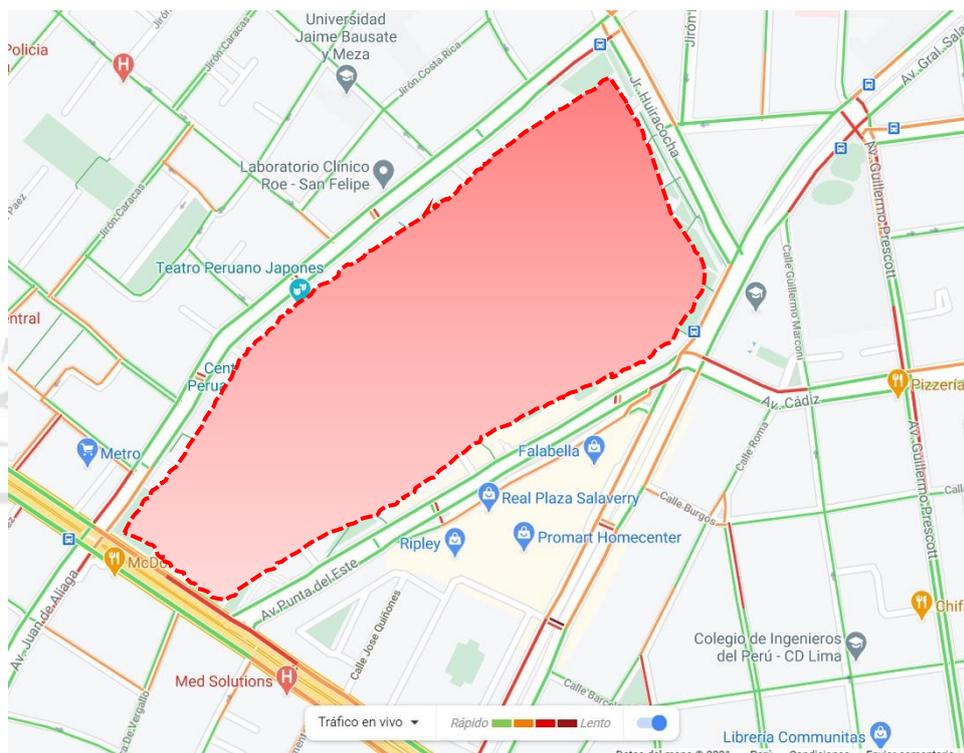


Fuente: <https://www.google.com/maps/>

- **Entorno inmediato:** Actualmente esta residencia está ubicada a pocos metros del centro comercial de Salaverry, locales comerciales, restaurantes, iglesias, equipamientos, etc. El transporte público circula por las diferentes avenidas que bordean el perímetro del terreno; siendo la Av. Salaverry y la Av. La marina las más concurridas por vehículos particulares y públicos.

- **Análisis de vías:** El terreno es de forma irregular y tiene 4 vías que lo enmarcan: Av. La Marina y Av. Salaverry (conexión metropolitana), Av. Eduardo Avaroa, Jr. Huiracocha y Av. Gregorio Escobedo (Conexión Distrital). El tráfico vehicular es usualmente fluido por el transporte público o privado y todos los destinos de interés para visitar en toda la zona aledaña al proyecto caracterizada por tener mucho comercio, equipamientos, plazas, iglesias, teatros, funicular, bares, etc.

Figura 5.87
Mapa de Vías Residencial San Felipe



Fuente: <https://www.google.com/maps>

5.4.3. Programa y relaciones programáticas

El proyecto está emplazado en un terreno de más de 40 000 m², la primera etapa de construcción consta de 268 unidades de vivienda repartidas en las torres, dúplex y viviendas unifamiliares. Como antes mencionado con una organización policéntrica perfectamente simétrica a la plaza central con pasajes elevados de conexión e interacción de los vecinos.

Figura 5.88
Áreas globales de San Felipe (ETAPA I)

AREAS DEL SAN FELIPE (ETAPA I)			
TIPO	AREA	UNIDAD	USO
VIVIENDAS UNIFAMILIARES	2464.00	M2	VIVIENDA
VIVIENDAS DUPLEX	9856.00	M2	VIVIENDA
TORRE 1	5520.00	M2	VIVIENDA
TORRE 2	5520.00	M2	VIVIENDA
TORRE 3	5520.00	M2	VIVIENDA
TORRE 4	5520.00	M2	VIVIENDA
ÁGORA	700.00	M2	VIVIENDA
PASAJES ELEVADOS	2748.00	M2	VIVIENDA

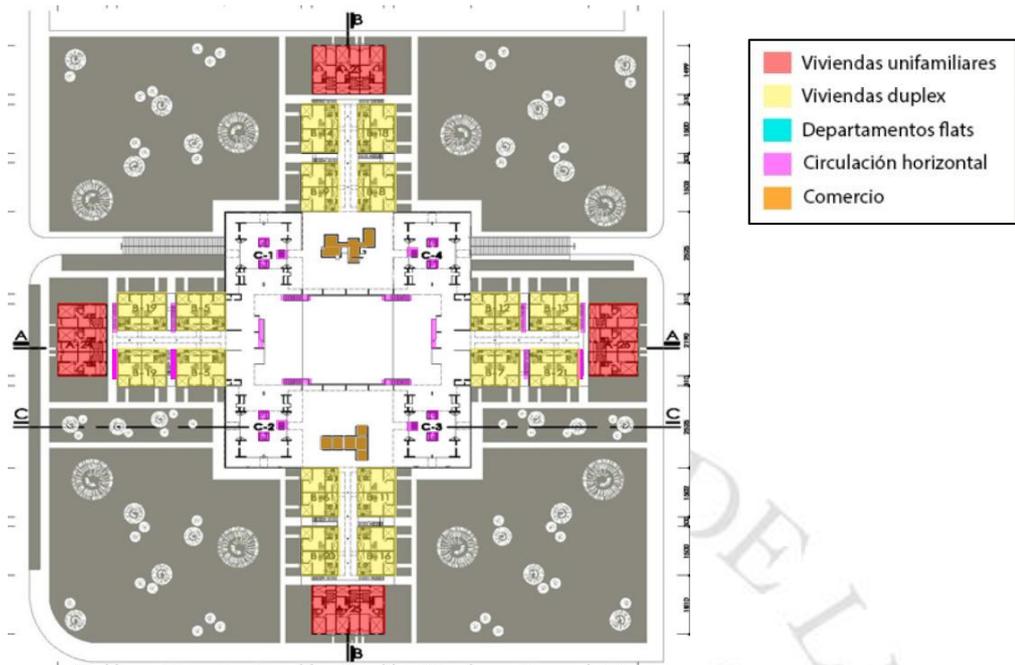
Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.89
Vista desde el Ágora a las torres.



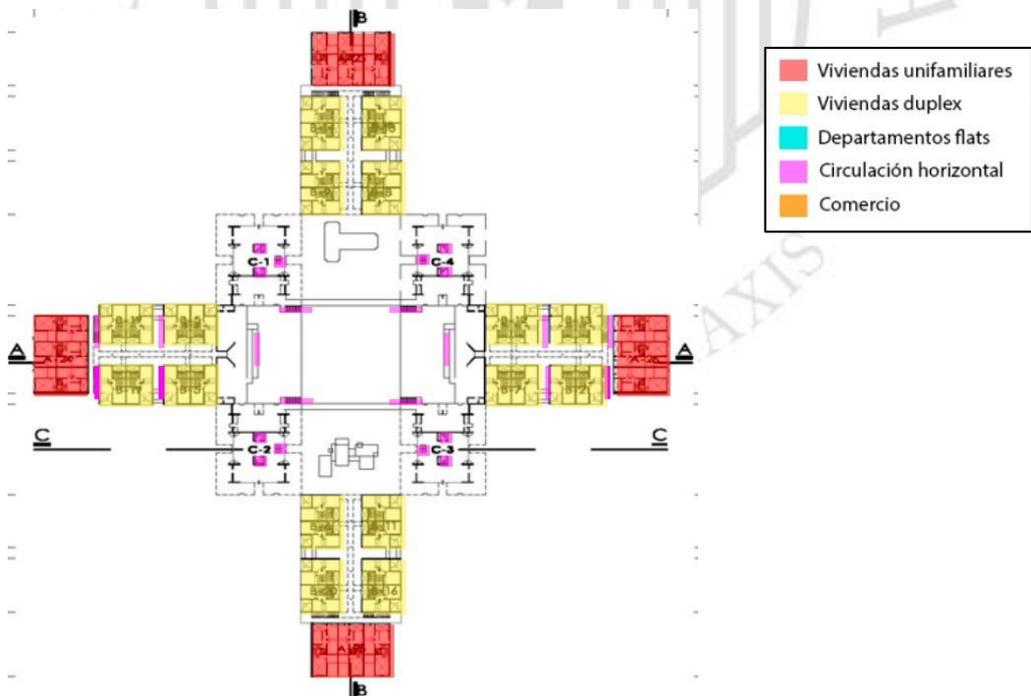
Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/787669/clasicos-de-arquitectura-residencial-san-felipe-enrique-ciriani-mario-bernuy-jacques-crousse-oswaldo-nunez-luis-vasquez-nikita-smirnoffvirtual/>

Figura 5.90
Esquema programático Etapa I (Primer nivel)



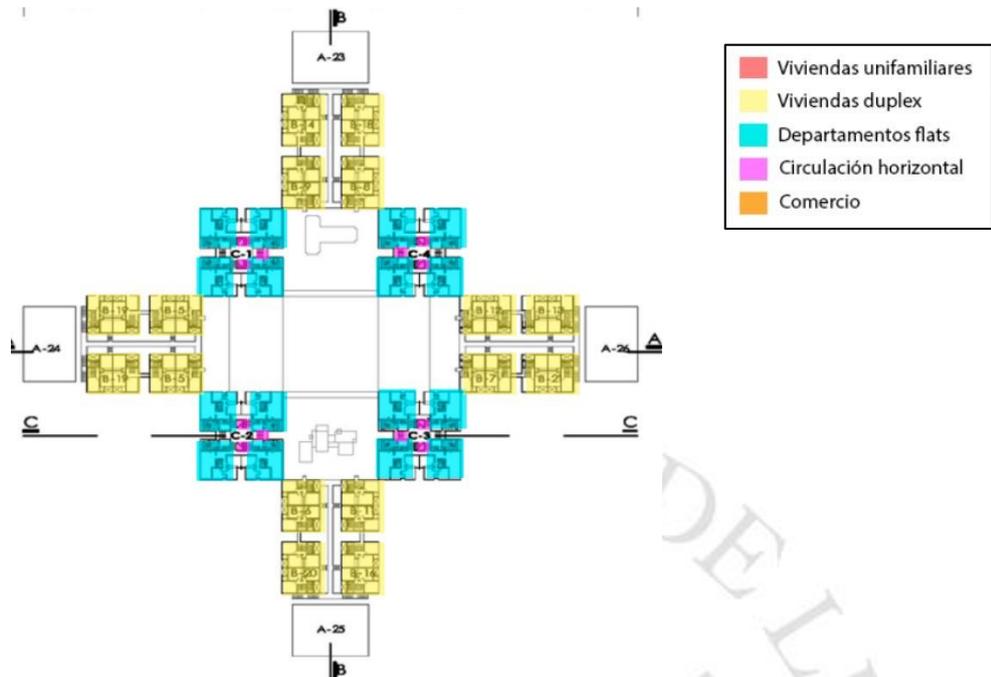
Fuente: Elaboración Propia en base a archdaily (2015)

Figura 5.91
Esquema programático Etapa I (Segundo nivel)



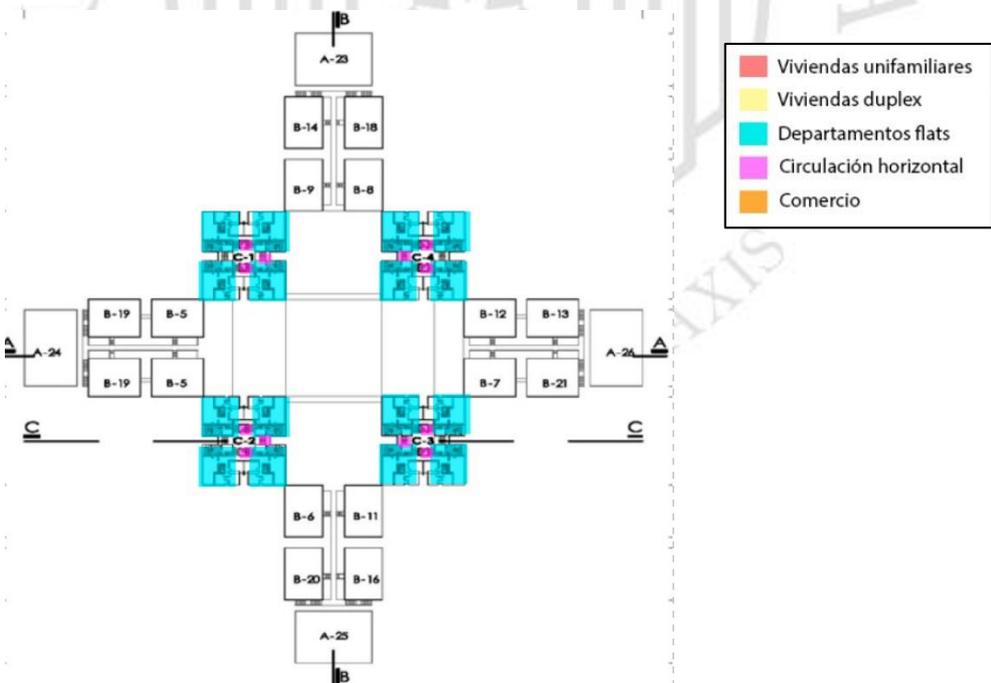
Fuente: Elaboración Propia en base a archdaily (2015)

Figura 5.92
Esquema programático Etapa I (Tercer nivel)



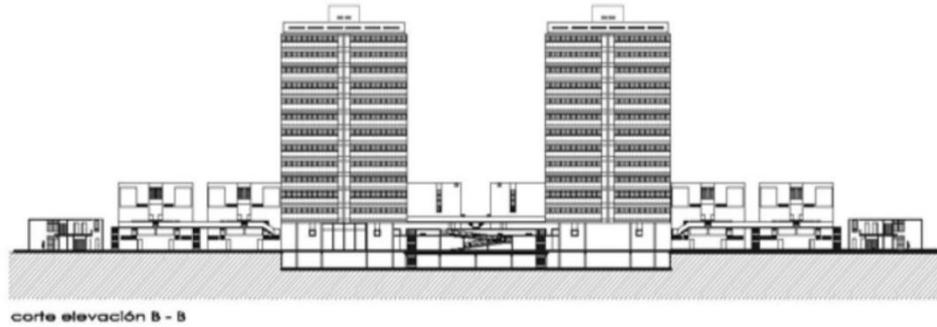
Fuente: Elaboración Propia en base a archdaily (2015)

Figura 5.93
Esquema programático Etapa I (Piso 5-14)



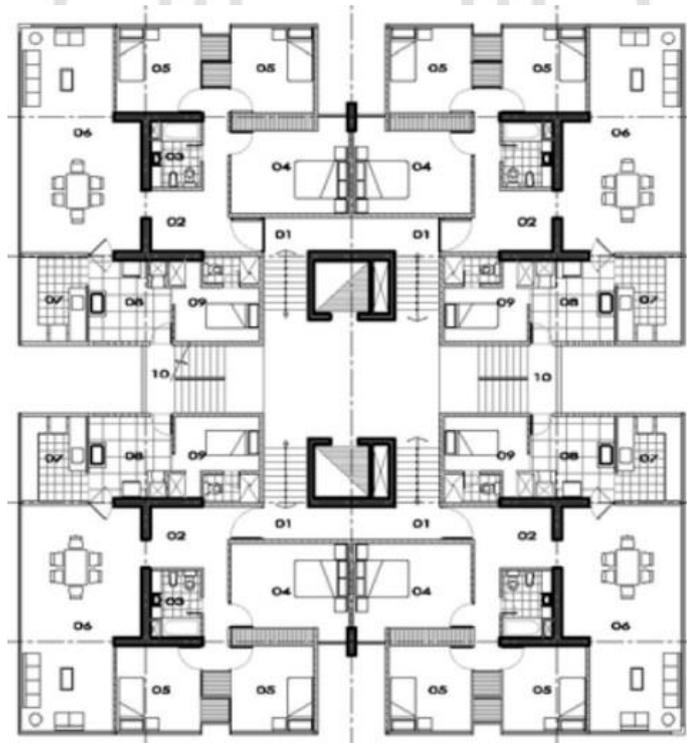
Fuente: Elaboración Propia en base a archdaily (2015)

Figura 5.96
Corte torres etapa 1 San Felipe



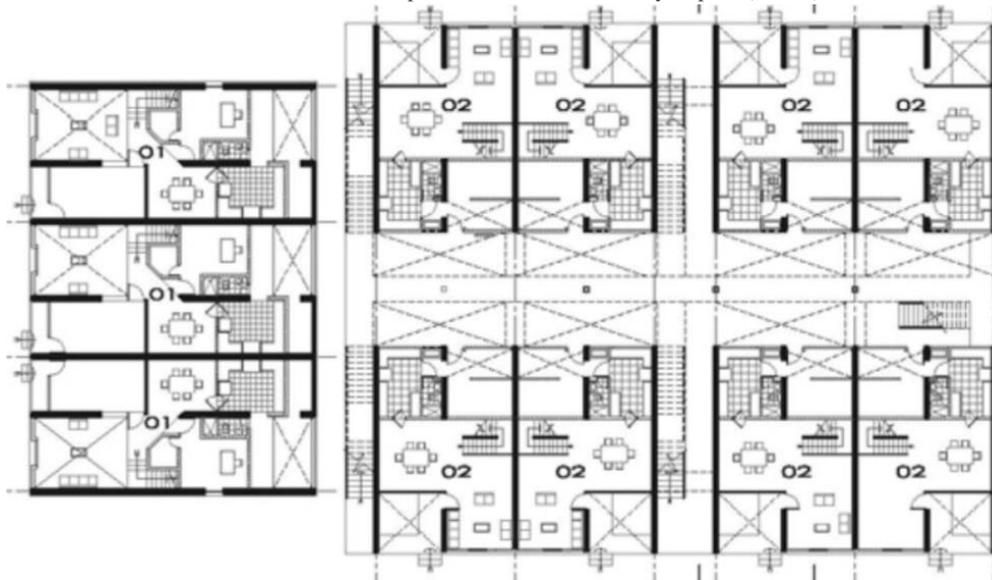
Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/787669/clasicos-de-arquitectura-residencial-san-felipe-enrique-ciriani-mario-bernuy-jacques-crousse-oswaldo-nunez-luis-vasquez-nikita-smirnovvirtual/>

Figura 5.97
Planta típica Torre (Departamentos flats)



Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/787669/clasicos-de-arquitectura-residencial-san-felipe-enrique-ciriani-mario-bernuy-jacques-crousse-oswaldo-nunez-luis-vasquez-nikita-smirnovvirtual/>

Figura 5.98
Planta típica vivienda unifamiliar y dúplex (Piso 1)



Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/787669/clasicos-de-arquitectura-residencial-san-felipe-enrique-ciriani-mario-bernuy-jacques-crousse-oswaldo-nunez-luis-vasquez-nikita-smirnovvirtual/>

Figura 5.99
Planta típica vivienda unifamiliar y dúplex (Piso 2)



Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/787669/clasicos-de-arquitectura-residencial-san-felipe-enrique-ciriani-mario-bernuy-jacques-crousse-oswaldo-nunez-luis-vasquez-nikita-smirnovvirtual/>

Figura 5.100
Elevacion vivienda unifamiliar y dúplex



Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/787669/clasicos-de-arquitectura-residencial-san-felipe-enrique-ciriani-mario-bernuy-jacques-crousse-oswaldo-nunez-luis-vasquez-nikita-smirnovvirtual/>

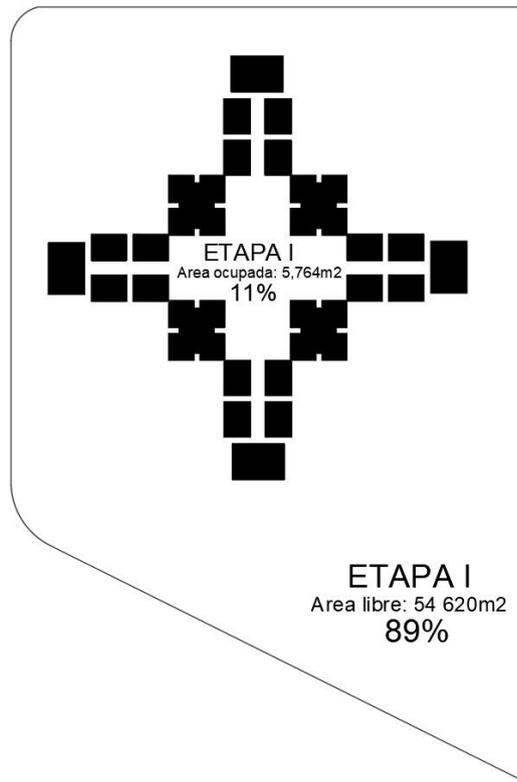
5.4.5. Público privado

Figura 5.101
Porcentaje de áreas del proyecto (Público – Privado)

PORCENTAJE AREAS DEL PROYECTO SAN FELIPE (ETAPA I)		
TIPO DE ESPACIO	M2	APORTE
Privado	29,240.00	77%
Circulaciones	5,160.00	14%
Público exterior	3,448.00	9%
Total	37,848.00	100%

Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.102
Porcentaje de ocupación primera etapa Residencial San Felipe (Sección)



Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.103
Análisis de flujos y circulaciones en calles elevadas



Fuente: Utopías construidas (2015)

5.4.6. Tecnología

Fue en el gobierno de Belaunde Terry que se dio el encargo a la junta nacional vivienda el diseño y construcción de viviendas de carácter social, pero con un enfoque más dirigido a la clase media. La urbanización de San Felipe abarca cerca de 28 hectareas en una parcela limitada con la Av. Salaverry, Brasil, Arenales, 28 de julio y Faustino Sanchez Carrión. Fueron construidos 33 edificios de vivienda multifamiliares con 1599 viviendas de diferentes tipologías con los más avanzados sistemas de construcción para la época.

- **Sistema constructivo:** El sistema aplicado para la edificación de este inmueble fue con el sistema aporticado con estructuras de concreto armado, columnas y vigas peraltadas o chatas unidas en diferentes zonas de confinamiento en formas angulares de 90°. Las fachadas cuentan con ventanas corridas en 360° lo que implican un gran foco de visión en los departamentos flats de las torres.
- **Impacto ambiental:** La arquitectura es un arte que al ser ejecutada puede generar un cierto impacto ambiental, tales como: visual, acústico, de transporte, consumo de agua, residuos, sobrecarga de infraestructura, pérdida de áreas verdes, entre otras. Este proyecto aporta plazas y enormes áreas verdes que aportan un pulmón al distrito de Jesús maría, punto muy valorado por los residentes que buscan paz y un lugar agradable donde vivir.

5.4.7. Impacto social

Desde su apertura a tenido una gran influencia urbana, debido a la gran integración social mediante su programa, los espacios ofrecidos y los beneficios otorgados a la ciudad con grandes áreas verdes, equipamientos, comercios, etc. Esta residencial para muchos de sus propietarios es un excelente lugar donde vivir por la tranquilidad que en ella se puede encontrar y con todo lo necesario en una escala micro; es decir, una ciudad pequeña dentro de otra ciudad.

- **Calidad de vida:** La calidad de vida para los residentes, vecinos y en general para el distrito de Jesús María en su momento repercutió positivamente con este proyecto por las características que ofrece. La actividad comercial, alojamiento, espacio público y la arquitectura del Proyecto representa un importante hito de la ciudad.
- **Costumbres y tradiciones:** Esta residencial al contar con enormes áreas verdes y espacios públicos como principal característica sirve perfectamente para la integración social y estancia de la población flotante que en ella pueda acceder.

Figura 5.106
Actividades Residencial San Felipe



Fuente: <https://www.munijesusmaria.gob.pe/retretas-musicales-se-llevaran-a-cabo-todos-los-miercoles-y-viernes-en-jesus-maria/>

5.5 Vivienda universitaria Peabody Terrace

5.5.1. Historia

Conjunto de edificios diseñado por Josep Sert, entonces decano de la escuela superior de diseño de harvard, para albergar a estudiantes universitarios de dicha universidad. Peabody terrace fue construido en un lote de 60 000m² perteneciente a una fábrica con una visual al rio Charles, siendo esta arquitectura un conjunto icónico de la zona que define el perfil de Cambridge con los campus colindantes como el MIR y la Universidad de Boston. El diseño de este complejo de viviendas para muchos académicos representa un excepcional ejemplo de planificación urbana a una escala micro que es representado con maestría en su arquitectura. Está planteado en tres torres de veintidós pisos emplazados individualmente en tres tensiones que se conectan en las barras en L en las plantas bajas. Estas barras forman una suerte de espacios públicos contenidos y muy útiles, los edificios bajos son de tres y cinco pisos elevándose hasta siete pisos en las transiciones con las torres. Este importante complejo de departamentos cuenta con 492 apartamentos con capacidad para 1500 inquilinos en las tres torres y algunas de las barras en las plantas bajas. Luego de 30 años de un mantenimiento muy inadecuado se efectuó una restauración a cargo de Bruner/ Cott Architects que involucro además una modernización del mismo complejo, exterior e interior.

- Arquitecto(s) del Proyecto: Josep Lluís Sert
- Año del Proyecto: 1962-1964

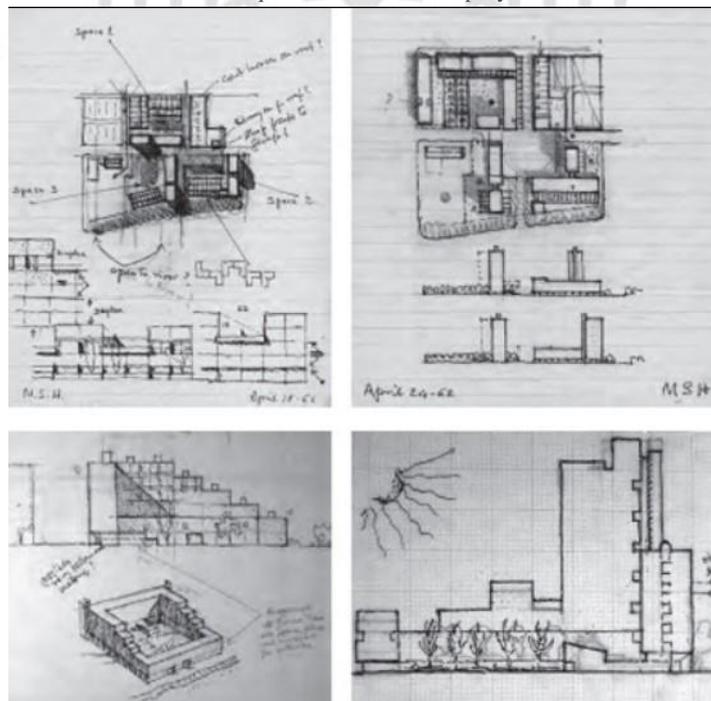
Figura 5.107
Peabody terrace



Fuente: [https://www. https://www.archdaily.com/486015/ad-classics-peabody-terrace-sert-jackson-and-gourley](https://www.archdaily.com/486015/ad-classics-peabody-terrace-sert-jackson-and-gourley)

- Toma de partido:** Como base fundamental para el diseño de esta residencia se enfatizó la creación de la unidad mínima de vivienda organizada en bloques muy compactos y austeros por la alta densidad planteada. Considerando puntos tan importantes como los amplios espacios públicos de beneficio colectivo para el inquilino y para la ciudad con una propuesta urbana de proximidad e integración. Proyecto que no solo fue pensado en su programa de arquitectura sino como también un conjunto ideal de vivienda colectiva como prototipo para futuras construcciones del mismo rubro. El proyecto se encuentra emplazado en un lote de 60 000 m2 aproximadamente, dividido por una alameda central que recorre todo el proyecto con sus ramificaciones y además conecta la carretera Memorial Dr con la Av. Putnam conectando dos tipos de escalas de avenidas y generando un eje comercial muy interesante que culmina con la vista del rio charles. Las disposiciones de los bloques de vivienda se encuentran en tensión con la visual al rio y a la ciudad. Los pisos inferiores están compuestos por barras en L que componen y generan espacios semi abiertos que contienen los jardines o plazas y a su vez colindan con el barrio en una escala inferior lo que supone una permeabilidad adecuada, porosidad y a una escala humana no invasiva.

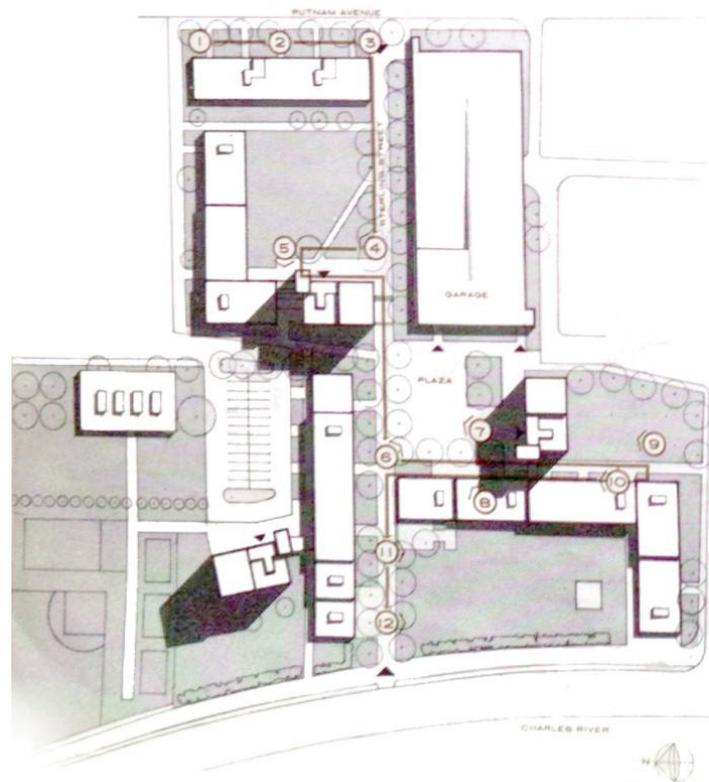
Figura 5.108
Esquemas de diseño del proyecto



Fuente: <https://www.https://es.wikiarquitectura.com/edificio/complejo-peabody-terrace/>

Estas son muy interesantes por resolver temas de evacuación proporcionando en sus balcones salidas alternas entre cada apartamento y funcionar como sol y sombra que sería su principal función. A través de esta rejilla se refleja además el sistema de corredores que son cada 3 niveles, un tributo muy claro a la unidad de vivienda de Le Corbusier. Tanto los edificios de poca altura como las torres mismas se dividen en módulos de 3 pisos y se conectan internamente por una escalera interior y un ascensor sin paradas que se detiene cada 3 niveles.

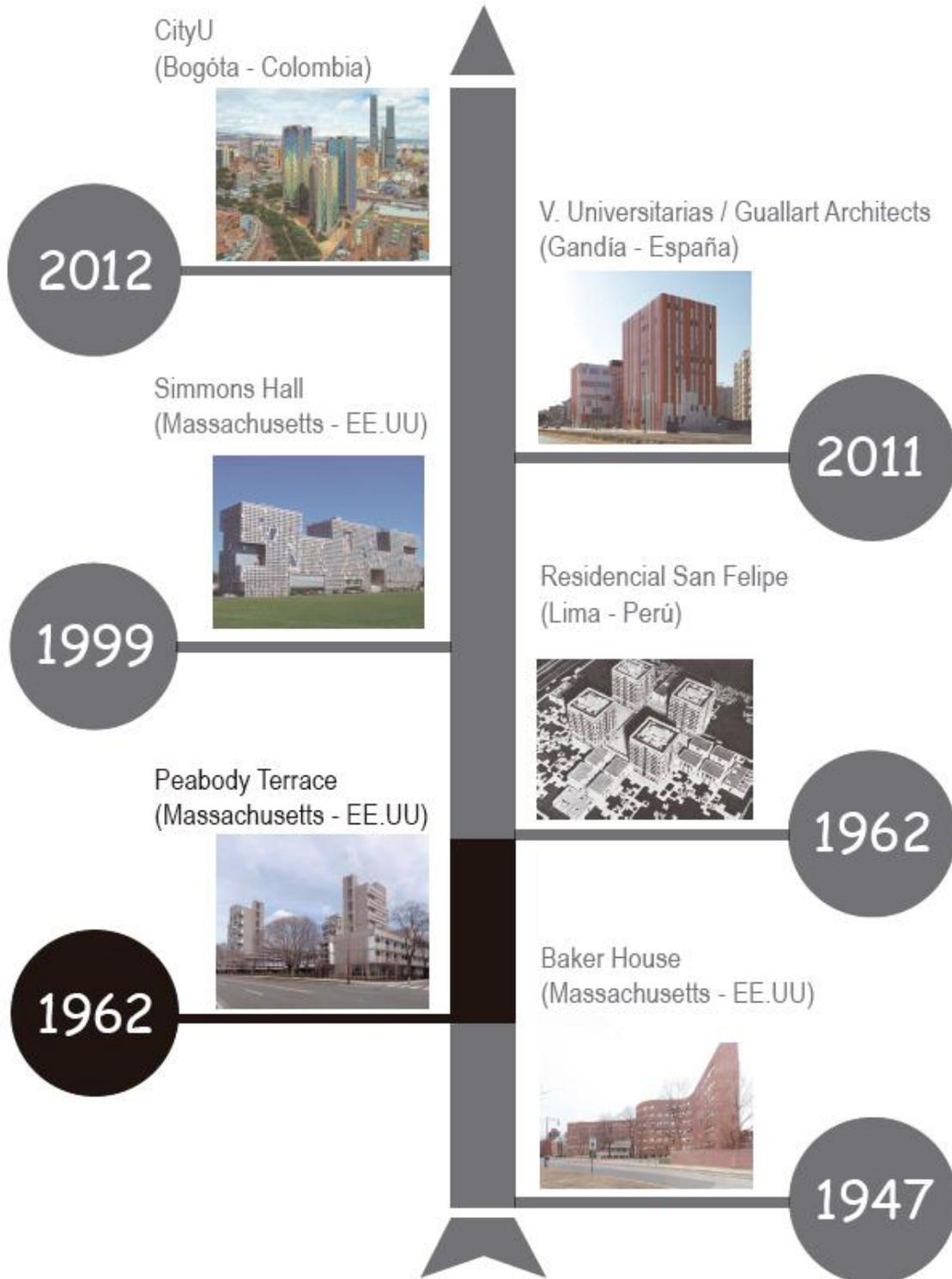
Figura 5.109
Plot plan Peabody Terrace



Fuente: <https://www.https://es.wikiarquitectura.com/edificio/complejo-peabody-terrace/>

- **Línea de tiempo:**

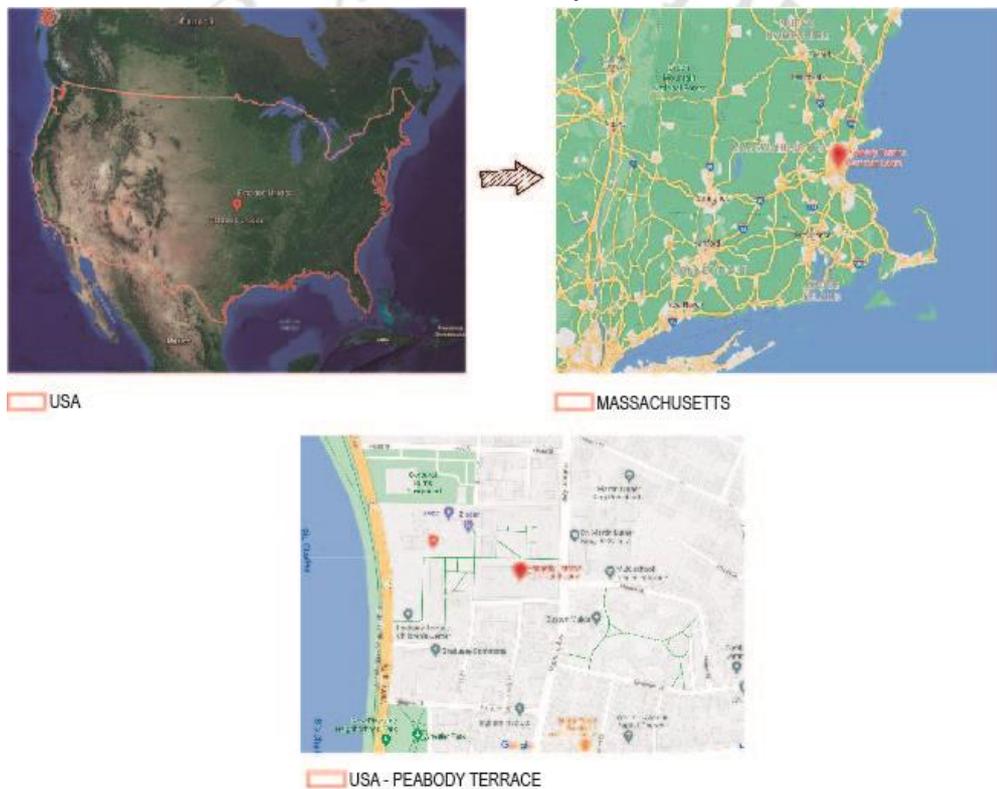
Figura 5.110
Línea de tiempo Peabody Terrace



5.5.2. Ubicación

Peabody Terrace está ubicado en USA, Massachusetts en la carretera de Memorial Drive, en Cambridge, a 10 minutos caminando de la escuela de negocios de Harvard y muy cerca de la escuela Kennedy. En los alrededores cuenta con diversos locales comerciales y en su propia alameda peatonal con algunos comercios zonales que son muy necesarios para este paseo peatonal. El terreno es una manzana de 60 000m² de forma irregular con 6 frentes; siendo el principal el tramo de este a oeste que comunica el barrio Riverside con el río Charles. Las calles laterales de norte a sur como Banks st, Akron st son de accesos más residenciales al igual que la Av. Putnam.

Figura 5.111
Ubicación Peabody Terrace

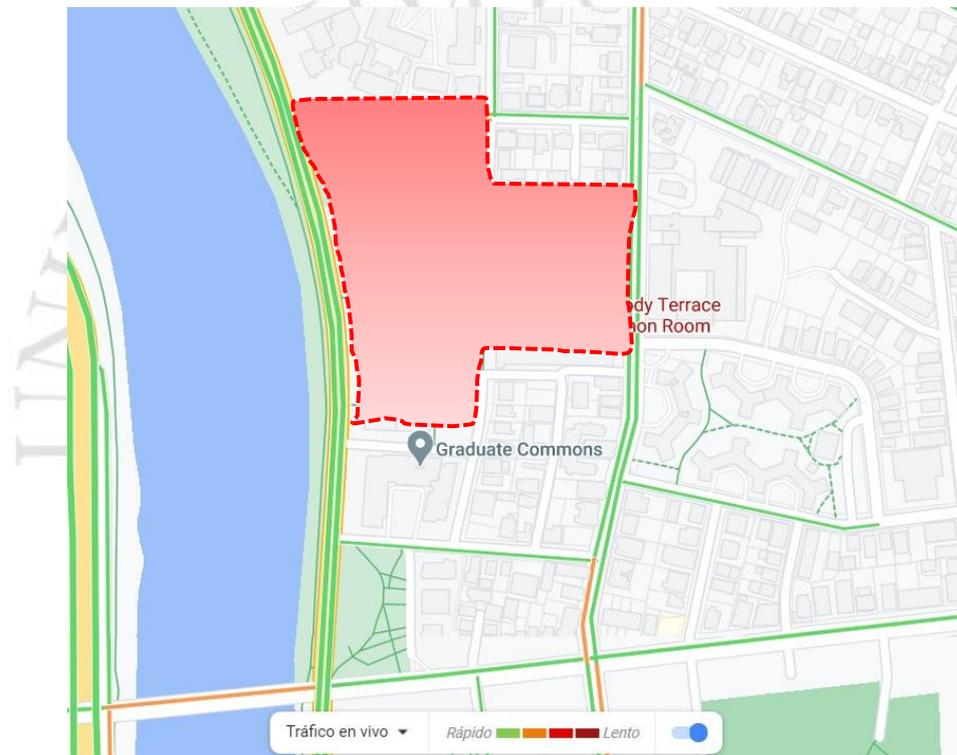


Fuente: <https://www.google.com/maps/>

- **Entorno inmediato:** Esta residencia está ubicada a pocas cuadras de la escuela de negocios de Harvard y a pocos metros de diferentes equipamientos de interés para los residentes. El transporte público principal circula por las dos vías principales del proyecto que son la Av Putnam y la carretera Memorial que sigue todo el recorrido del río Charles y conecta con otras Avenidas importantes.

- **Análisis de vías:** El edificio está rodeado de diversas vías vehiculares, tales como: La carretera Memorial de carácter interdistrital, la avenida Putnam y vías secundarias como Akront St, Banks st, Flag stt, etc. El tráfico vehicular es usualmente fluido por el transporte público o privado y todos los destinos de interés para visitar en toda la zona aledaña al proyecto caracterizada por tener mucho comercio, equipamientos, plazas, iglesias, teatros, bares, etc.

Figura 5.112
Mapa de vías Peabody Terrace



Fuente: <https://www.google.com/maps/>

5.5.3. Programa y relaciones programáticas

El proyecto está emplazado en un terreno de más de 60 000 m², cuenta con 497 viviendas con 4 diferentes tamaños de departamentos, áreas de juegos, terrazas pavimentadas, viveros, comercio local, lavanderías, salas de estar, salas de reuniones con cocinas, garaje para 325 autos, etc.

Figura 5.113
Áreas globales Peabody Terrace

AREAS DEL PEABODY TERRACE			
NIVEL	AREA	UNIDAD	USO
BLOQUE 1	8500.00	M2	VIVIENDA
BLOQUE 2	14000.00	M2	VIVIENDA
BLOQUE 3	7665.00	M2	VIVIENDA
BLOQUE 4	6330.00	M2	VIVIENDA
ESTACIONAMIENTO	9518.00	M2	COMUNAL
AREAS COMUNES	2856.00	M2	COMUNAL
TORRE 1	12600.00	M2	VIVIENDA
TORRE 2	12600.00	M2	VIVIENDA
TORRE 3	12600.00	M2	VIVIENDA

Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.114
Peabody Terrace Torre típica



Fuente: <https://spa.architecturaldesignschool.com/ad-classics-peabody-terrace-63384virtual/>

Figura 5.115
Peabody Terrace Torre típica programa nivel 1



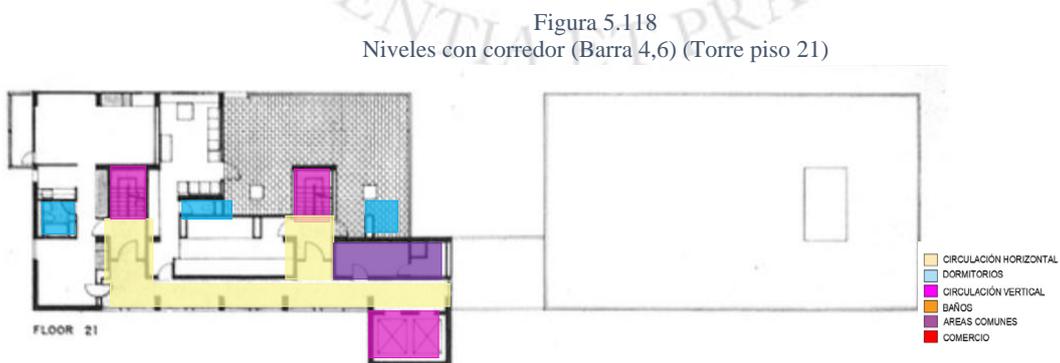
Fuente: Elaboración Propia en base a Archdaily (2014)



Figura 5.116
Niveles s/n corredor (Barra 2,3,5,7) (Torre piso 10,11,13,14,16,17,19,20)
Fuente: Elaboración Propia en base a Archdaily (2014)



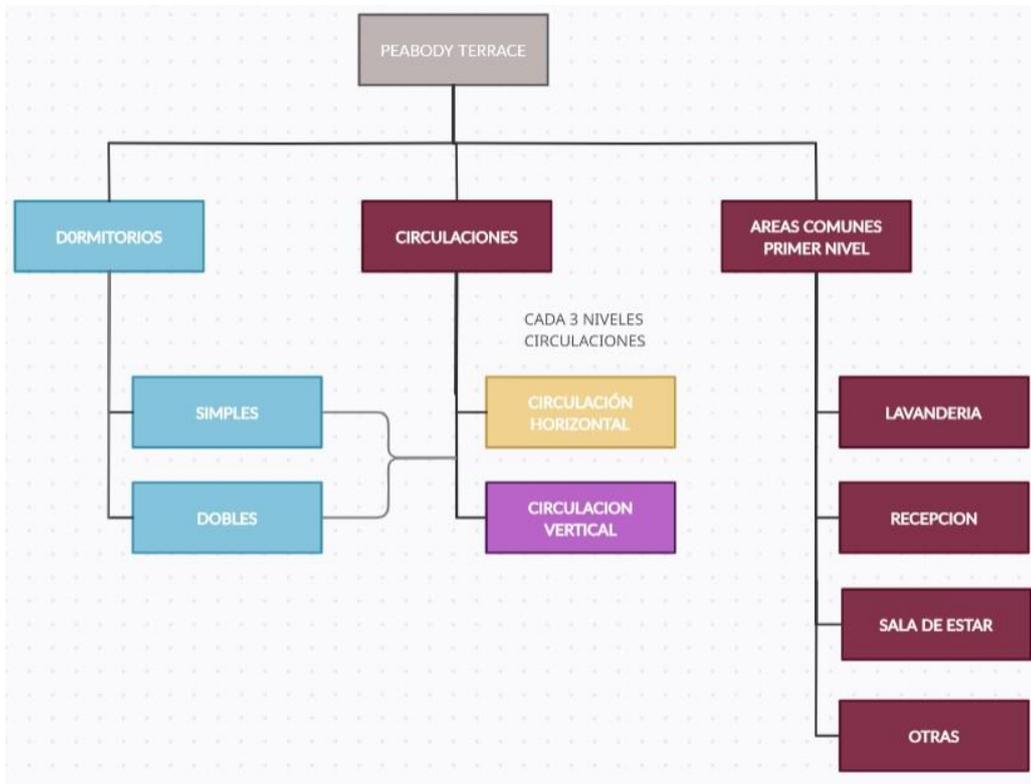
Fuente: Elaboración Propia en base a Archdaily (2014)



Fuente: Elaboración Propia en base a Archdaily (2014)

- **Organigrama funcional y relaciones espaciales:**

Figura 5.119
Organigrama funcional Peabody terrace



Fuente: Elaboración Propia

5.5.4. Tipología espacial

Este proyecto alberga en su programa basicamete departamentos de 1 y 2 dormitorios dentro de su arquitectura en su barras y torres, además de contar con diversas áreas comunes; tales como, lavandería, salas de estudio, salas de estar, locales comerciales zonales en su eje peatonal, entre otros.

Figura 5.120
Tipología habitación simple



Fuente: <https://www.archdaily.com/486015/ad-classics-peabody-terrace-sert-jackson-and-gourley>

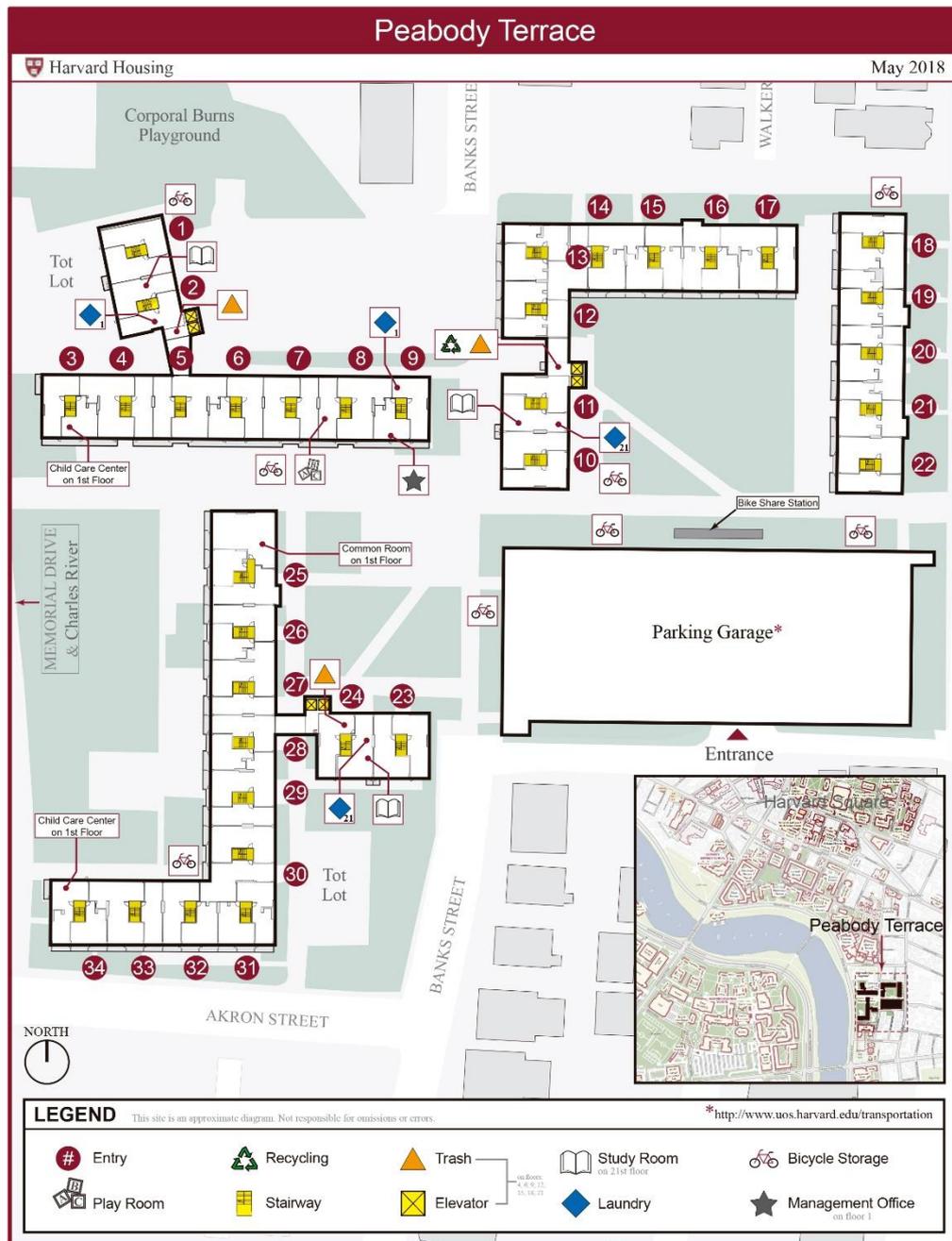
Figura 5.121
Tipología habitación doble



Fuente: <https://www.archdaily.com/486015/ad-classics-peabody-terrace-sert-jackson-and-gourley>

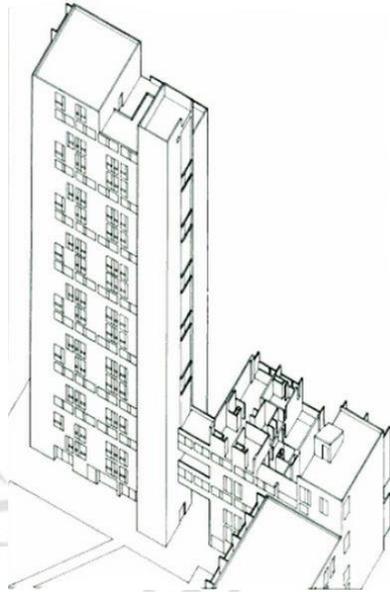
5.5.5. Público privado

Figura 5.122
Plot plan disposición y ubicación del proyecto



Fuente: <https://www.huhousing.harvard.edu/sites/huhousing.harvard.edu/files/documents/PeabodyTerraceSiteMap.pdf>

Figura 5.123
Axonometría conexión barra y torre del proyecto



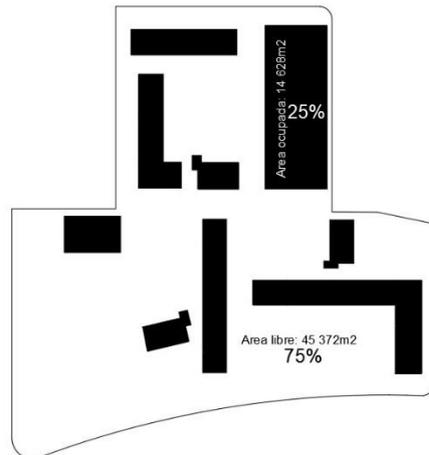
Fuente: <https://www.archdaily.com/486015/ad-classics-peabody-terrace-sert-jackson-and-gourley>

Figura 5.124
Porcentaje de áreas del proyecto

PORCENTAJE AREAS DEL PROYECTO PEABODY TERRACE		
TIPO DE ESPACIO	M2	APORTE
Privado	74,295.00	81%
Público	12,374.00	13%
Circulaciones	5,200.00	6%
Total	91,869.00	100%

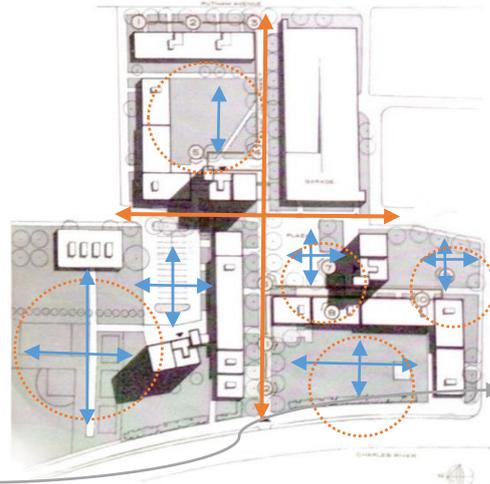
Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.125
Porcentaje de ocupación del terreno del proyecto



Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.126
Análisis de flujos y circulaciones



Fuente: Elaboración Propia

5.5.6. Tecnología

Los principales materiales utilizados para la construcción de este proyecto son hormigón armado, hierro, ladrillos y cristal. En la actualidad las mismas torres siguen siendo un claro ejemplo de un diseño moderno construido bajo el sistema constructivo de hormigón armado.

- **Sistema constructivo:** El sistema aplicado para la edificación de este inmueble fue construido bajo el sistema constructivo de hormigón armado, cada bloque es

un sistema independiente modulado de tres en tres niveles con seis unidades de vivienda construidos sobre un núcleo de circulación vertical (escaleras) con un corredor cada tres pisos.

Figura 5.127
Sistema constructivo aporricado Torres



Fuente: <https://www.archdaily.com/486015/ad-classics-peabody-terrace-sert-jackson-and-gourley>

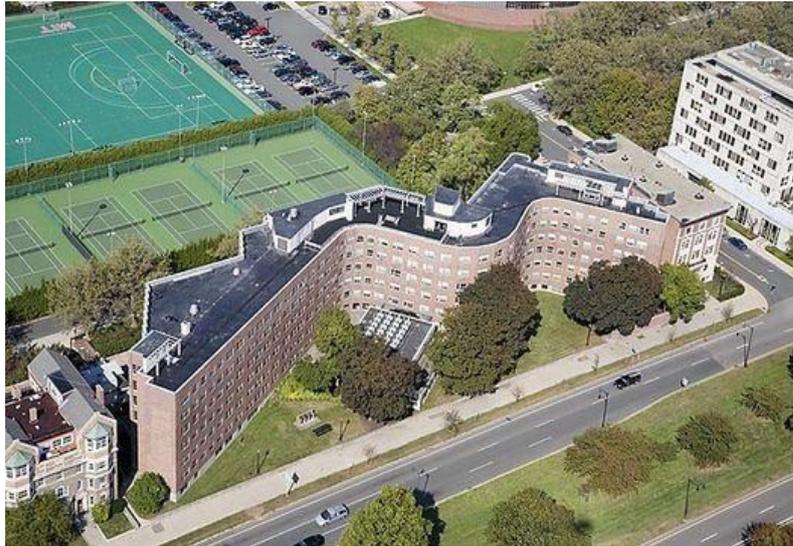
5.6 Vivienda universitaria Baker House Dormitory

5.6.1. Historia

Este edificio fue diseñado por el Arquitecto Finlandés Alvar Aalto en el año 1948, está ubicado en Massachusetts - Estados Unidos y se trata de un proyecto planteado para el alojamiento de estudiantes del MIT (Massachusetts Institute of Technology). Está emplazado en un terreno de cuatro frentes con una vista principal al Río Charles, el diseño en planta en forma de serpiente funciona para alejar el edificio de la vía pública y maximizar la visual al río, y además aprovechar la luz solar proveniente del sur. La distribución en sus seis plantas para los diferentes dormitorios, responde a la función de comunicar e interactuar a todos los residentes del edificio mediante espacios sociales comunes, tales como: áreas abiertas, salas de estar y comedor. Esta obra es reconocida internacionalmente como una de las mejores de la arquitectura moderna.

- Arquitecto(s) del Proyecto: Alvar Aalto
- Año del Proyecto: 1948

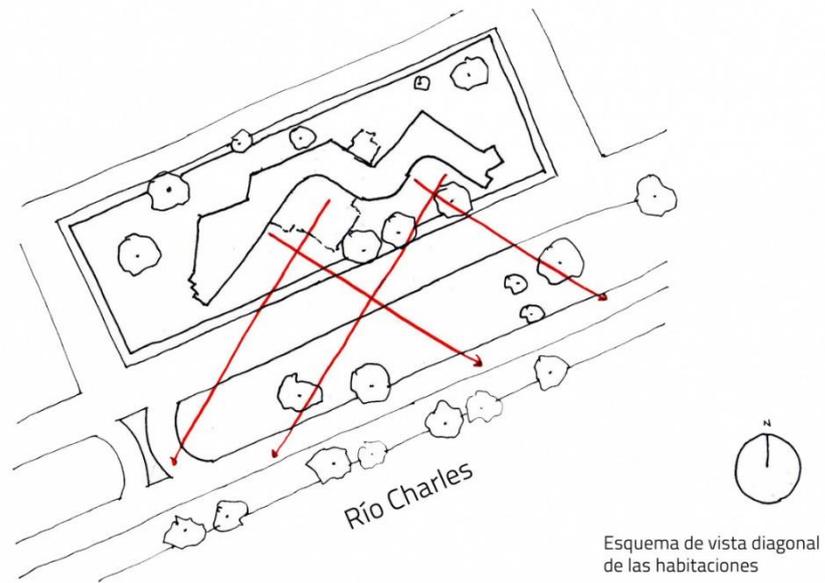
Figura 5.128
Baker House: vista de ave



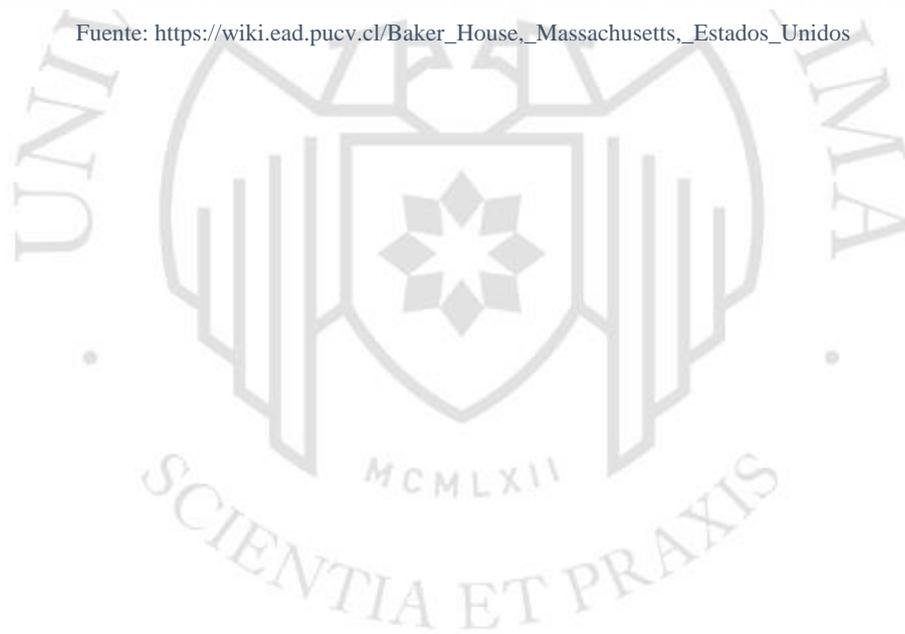
Fuente: https://wiki.ead.pucv.cl/Baker_House,_Massachusetts,_Estados_Unidos

- **Toma de partido:** El emplazamiento del proyecto juega un rol muy importante para el diseño de esta residencia, al encontrarse al borde de los edificios del MIT crea un límite virtual que divide el espacio entre lo público (Orillas del río) y las residencias de los estudiantes. Esto se logra además con un planteamiento de una barra deformada en curvas con giros que hacen que la vista a la calle sea menos directa; es decir, las habitaciones miran oblicuamente a la calle y esto da como resultado que el efecto visual reduzca el movimiento y sirva para la concentración del estudio. Por otro lado, la circulación del proyecto se encuentra hacia la fachada del MIT, permitiendo de esta forma que el proyecto se relacione mejor con la universidad. Baker está en el centro de un terreno de grandes áreas verdes que oxigena el proyecto y representa una visual ideal para el vecindario. Otro punto clave era el encuentro de los residentes en áreas comunes o circulaciones que descienden mostrando visuales sin obstáculos a lo largo del edificio y aumentando la visibilidad de los estudiantes al recorrer el edificio, y de esta forma aportar la interacción social en comunidad.

Figura 5.129
Fachada mimetizada con el paisaje

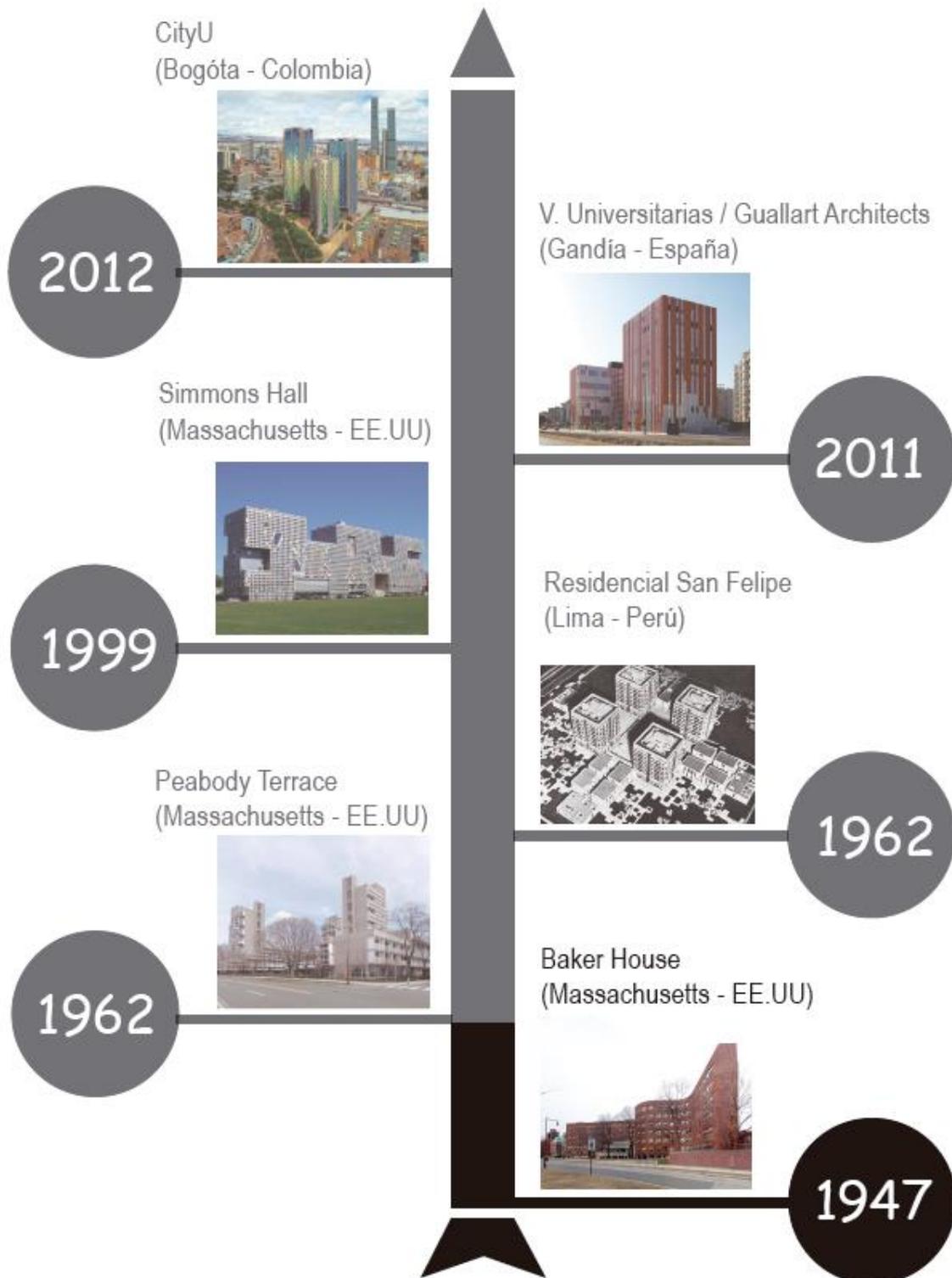


Fuente: https://wiki.ead.pucv.cl/Baker_House,_Massachusetts,_Estados_Unidos



- **Línea de tiempo:**

Figura 5.130
Línea de tiempo Baker House



Fuente: Elaboración Propia

5.6.2. Ubicación

Baker House está ubicado en Cambridge, Massachusetts y a una escala metropolitana está conectada con las diferentes ciudades a través de vías principales como: Av. Massachusetts, Longfellow bridge, Boston Univ bridge, entre otras. Estas se conectan con ciudades como Somerville, Brookline, Brighton, Boston, etc. Tiene muy buena ubicación por temas de visuales, vías de acceso rápido y la cercanía con el Centro de Investigación de Massachusetts, además de diversos equipamientos como canchas deportivas, estadio, comisarias, la universidad de Harvard, hospitales, museos y otras residencias universitarias.

Plano de localización: País – Provincia – Distrito

Figura 5.131
Ubicación Baker House



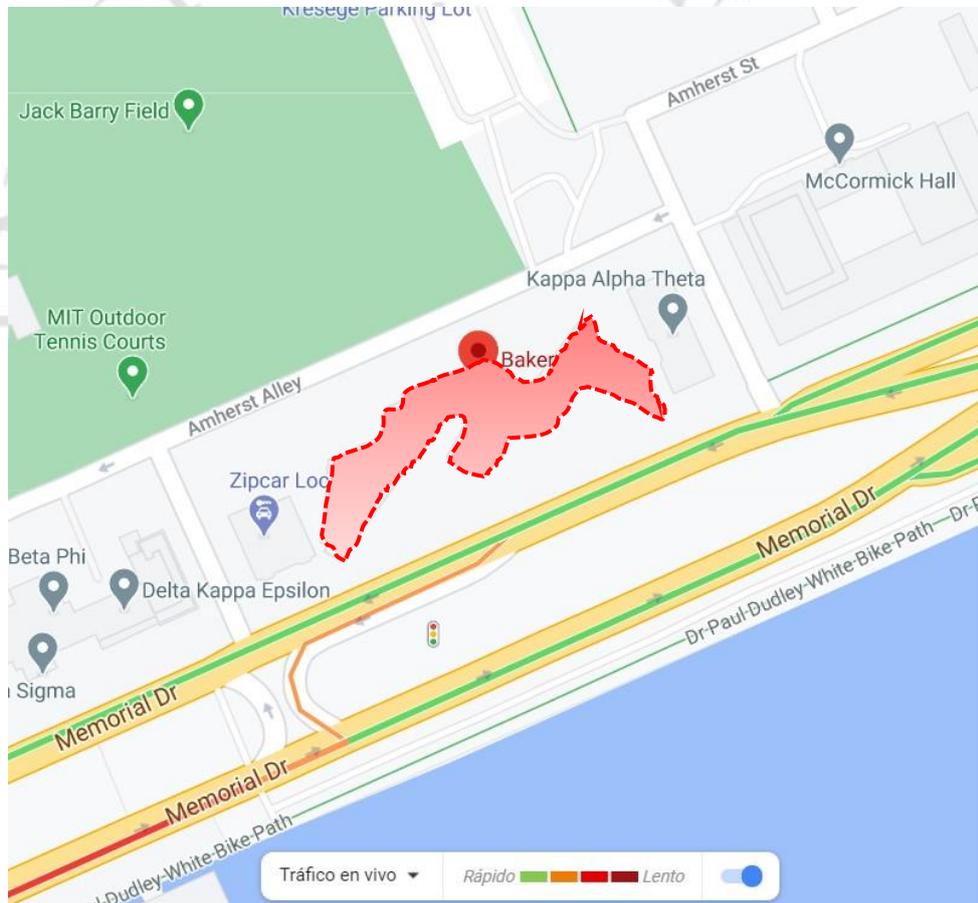
Fuente: <https://www.google.com/maps/>

- **Entorno inmediato:** Esta residencia está ubicada a dos cuadras de la universidad de los Andes y a poco Esta residencia está ubicada a pocos metros del Instituto Tecnológico de Massachusetts y de la Av. Massachusetts la principal vía de transporte de esta ciudad. Cuenta con una privilegiada vista hacia el río Charles,

diversas áreas verdes con un tratamiento de árboles y un malecón que sirve además de ciclo vía.

- **Análisis de vías:** El edificio está rodeado de diversas vías vehiculares, tales como: la Av. Massachusetts que es de carácter metropolitano, la Memorial Dr de carácter y diversas calles importantes como Endicott, Amherst Alley, Danforth, entre otras. La más importante de estas es la Av. Massachusetts que conecta diferentes ciudades además que es la que no solo contiene el transporte privado, sino también el público, a diferencia de las otras que son más de carácter residencial.

Figura 5.132
Mapa de vías



Fuente: <https://www.google.com/maps/>

5.6.3. Programa y relaciones programáticas

El proyecto está emplazado en un terreno de 4500m², siendo 1600m² de área construida en un bloque de vivienda. Baker House divide de una manera muy racional los espacios privados y comunes en sus seis plantas, la programática incluye los dormitorios, circulaciones verticales, circulaciones horizontales, baños y áreas comunes como también equipamientos. Por otro lado, cuenta con 232 habitaciones, de las cuales podemos encontrar 6 variantes tipológicas.

Figura 5.133
Áreas globales del proyecto

AREAS DEL PROYECTO BAKER HOUSE			
NIVEL	AREA	UNIDAD	USO
DORMITORIOS	6094.00	M2	VIVIENDA
BAÑOS	822.00	M2	AREAS COMUNES
AREAS COMUNES	1745.00	M2	AREAS COMUNES
CIRCULACION HORIZONTAL	2972.00	M2	COMERCIAL
CIRCULACION VERTICAL	435.00	M2	COMUNAL

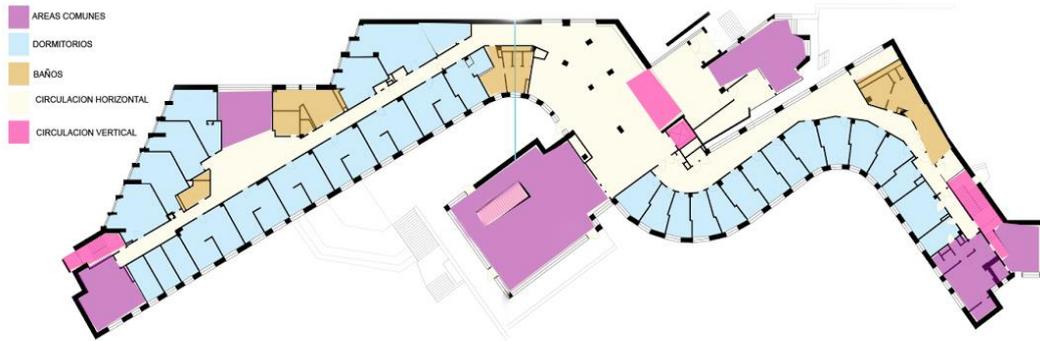
Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.134
Vista Baker House



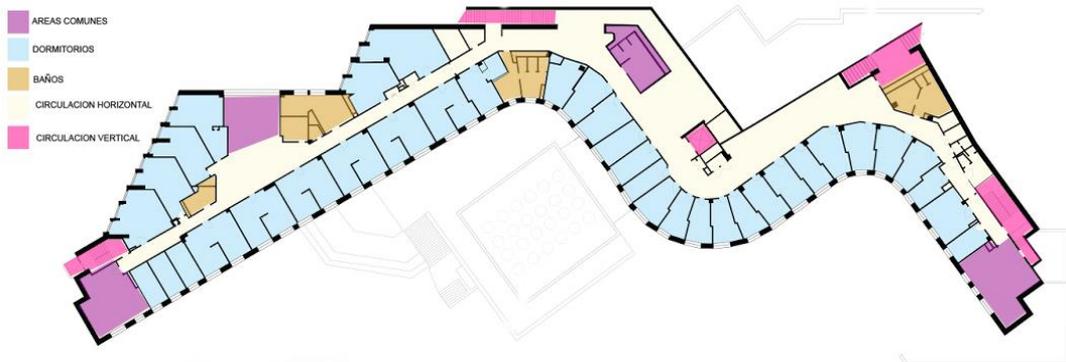
Fuente: <https://vivienda.uniandes.edu.co/recorrido-virtual/>

Figura 5.135
Baker House Esquema programático (Piso 1)



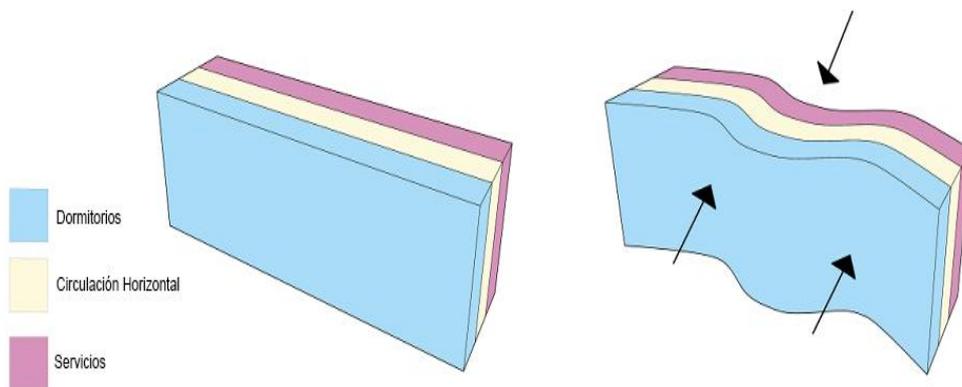
Fuente: Propia en base a Pratt Design Blogspot

Figura 5.136
Baker House Esquema programático (Piso 2-6)



Fuente: Pratt Design Blogspot / Elaboración propia

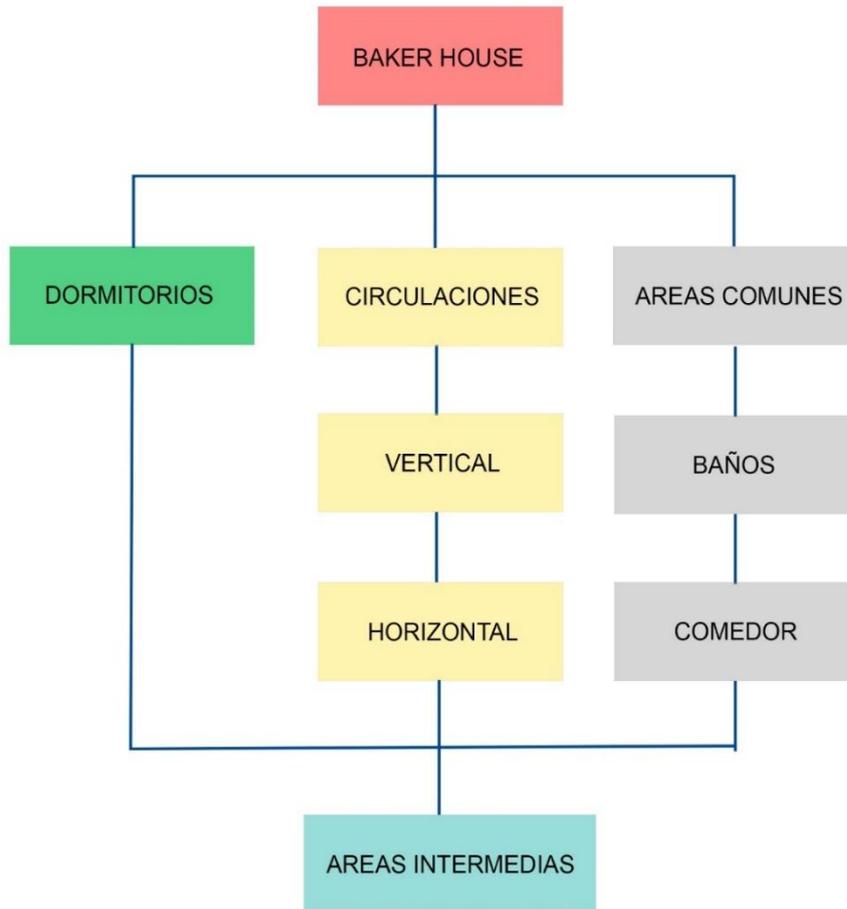
Figura 5.137
Esquema programático de usos



Fuente: Pratt Design Blogspot / Elaboración propia

- **Organigrama funcional y relaciones espaciales:**

Figura 5.138
Organigrama funcional Baker House

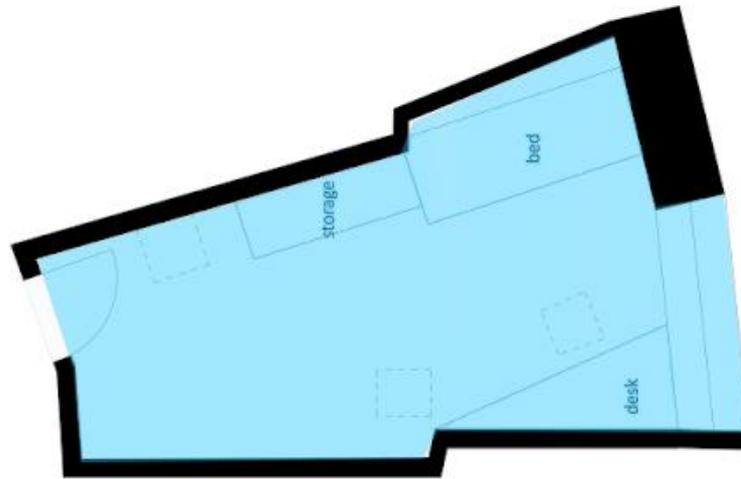


Fuente: Elaboración Propia

5.6.4. Tipología espacial

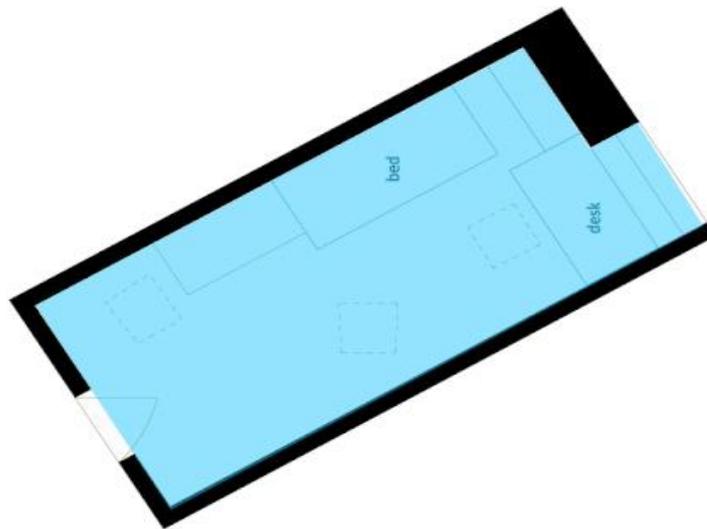
Al tratarse de un proyecto de residencia universitaria muy complejo por su forma sinuosa que permite diferentes visuales y orientaciones, Alvar Aalto diseñó 6 tipologías distintas de dormitorios para las diferentes necesidades de los estudiantes del MIT. El edificio cuenta además con áreas de interacción social y espacio público de recreación.

Figura 5.139
Tipología 1 habitación individual



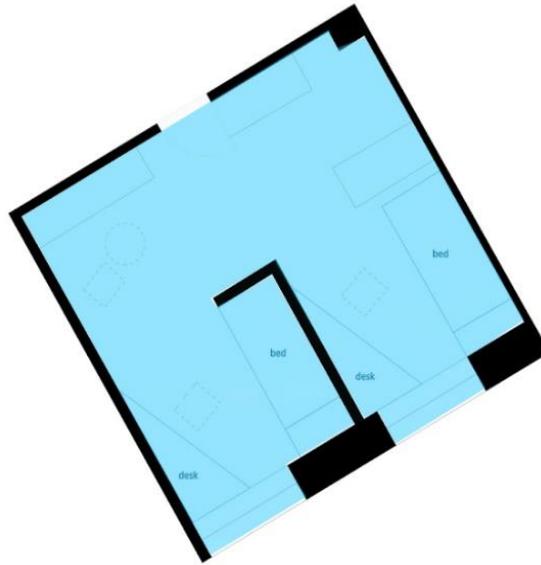
Fuente: PUCV

Figura 5.140
Tipología 2 habitación individual



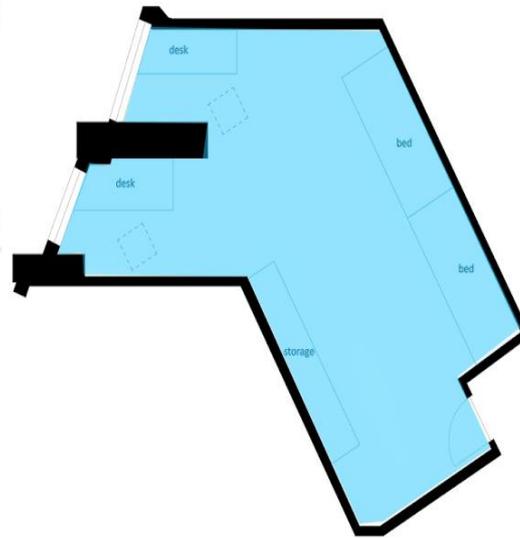
Fuente: PUCV

Figura 5.141
Tipología 3 habitación individual



Fuente: PUCV

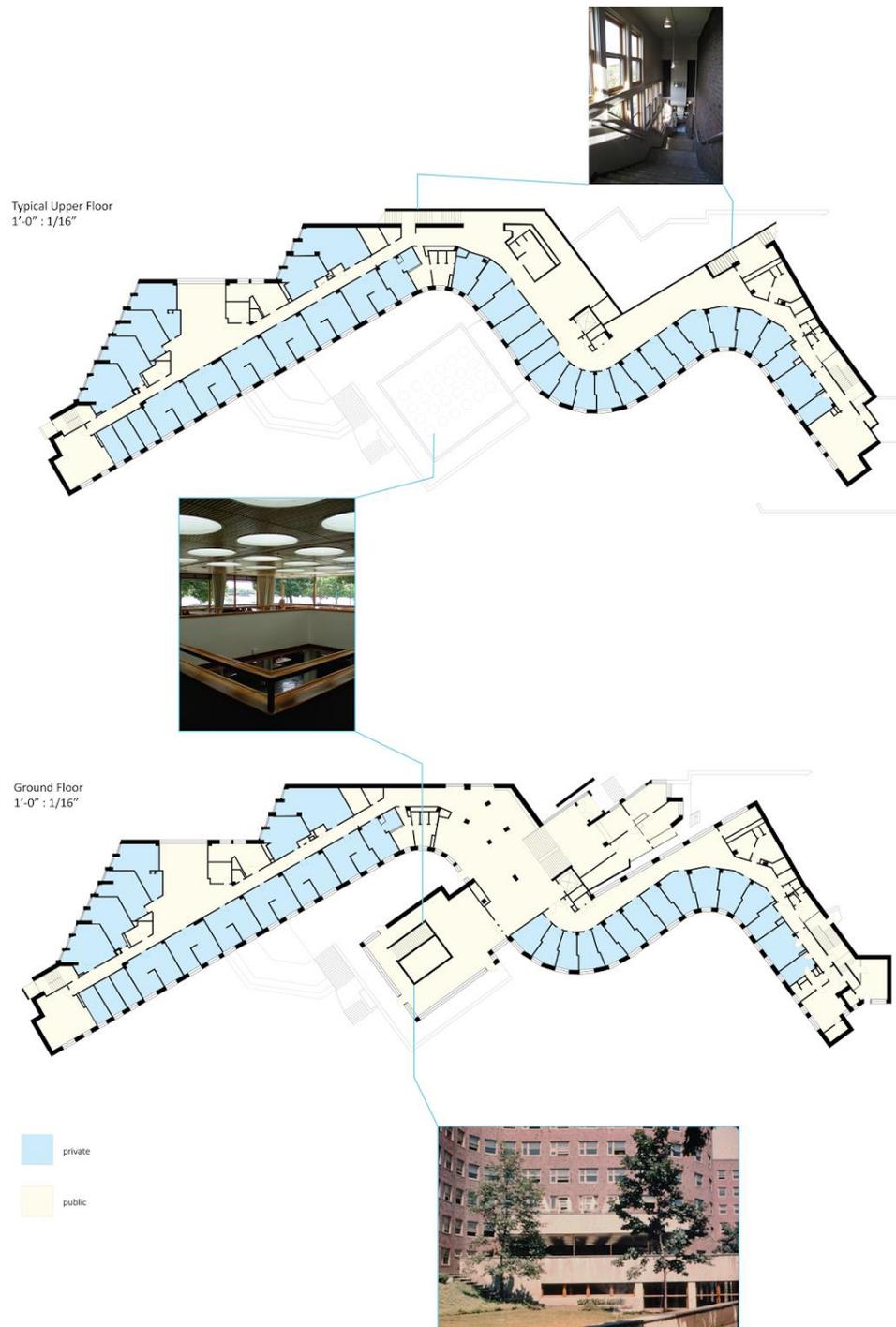
Figura 5.142
Tipología 4 habitación individual



Fuente: PUCV

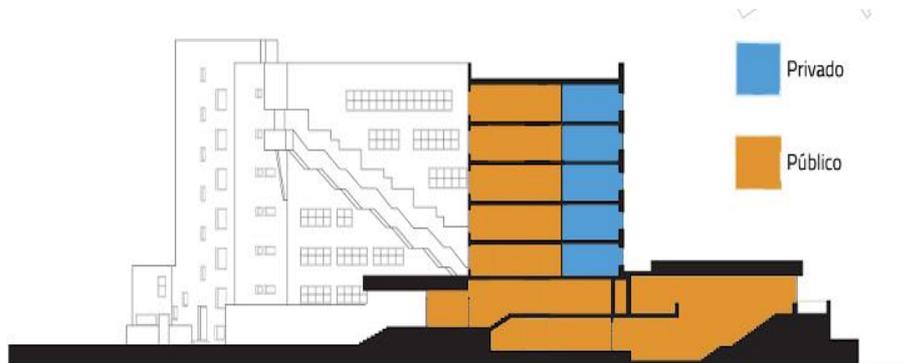
5.6.5. Público privado

Figura 5.143
Relación de espacios públicos y privados del proyecto



Fuente: PUCV/Elaboración propia

Figura 5.144
Relación Público y Privado (Corte transversal Baker House)



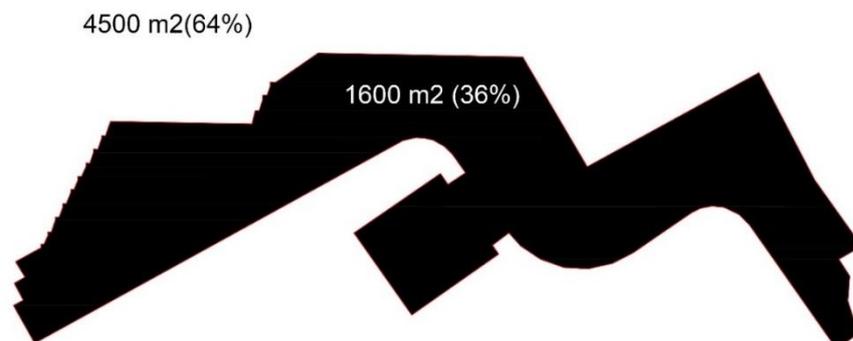
Fuente: PUCV/Elaboración propia

Figura 5.145
Porcentaje de áreas del proyecto (Público – Privado)

PORCENTAJE AREAS DEL PROYECTO BAKER HOUSE		
TIPO DE ESPACIO	M2	APORTE
Privado	6,094.00	50%
Público	2,567.00	21%
Circulaciones	3,407.00	28%
Total	12,068.00	100%

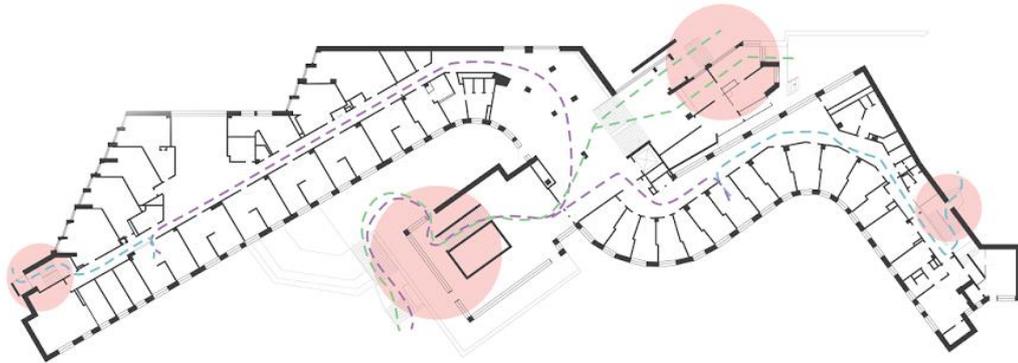
Fuente: Elaboración propia

Figura 5.146
Porcentaje de ocupación del terreno del proyecto



Fuente: Elaboración propia

Figura 5.147
Análisis de flujos y circulaciones



Fuente: PUCV/Elaboración propia

La disposición del edificio mediante quiebres permite una mayor capacidad, los flujos tanto verticales como horizontales se generan a partir del centro del edificio se reparten a los extremos del mismo cubriendo toda la residencia.

5.6.6. Tecnología

Alvar Aalto tomó en consideración la importancia que tiene el material en este proyecto, el ladrillo rojo fue la elección por el pensamiento que tenía el arquitecto del hermoso envejecimiento que este material puede adquirir y de la propia identidad de los materiales naturales, que dan vida y profundidad a la edificación.

- **Sistema constructivo:** El sistema aplicado para la edificación de este inmueble fue con el sistema aporticado con estructuras de concreto armado, columnas y vigas peraltadas y fachadas en puro ladrillo rojo.

Figura 5.148
Sistema constructivo; fachada ladrillo rojo



Fuente: https://www.urbipedia.org/hoja/Baker_House

- **Impacto ambiental:** La arquitectura es un arte que al ser ejecutada puede generar un cierto impacto ambiental, tales como: visual, acústico, de transporte, consumo de agua, residuos, sobrecarga de infraestructura, pérdida de áreas verdes, entre otras. La obra de Aalto respeta desde su concepción el tema del zócalo verde y la importancia de centrar el proyecto en medio del terreno para reducir área construida, y dejar mayor área libre. El consumo de agua podría estar dentro de las características negativas de este proyecto y de muchos otros proyectos arquitectónicos por la magnitud de la dotación diaria de agua que se requieren para albergar a muchas personas, en ese caso a más de 232 estudiantes universitarios.

5.6.7. Impacto social

- **Radio de influencia del proyecto:** Este proyecto fue planteado como el centro de la ciudad de Bogotá, por sus características y ubicación a una escala macro. Está emplazado en una excelente ubicación al estar a menos de 15m de la misma universidad de los Andes y con un radio influencia menor a los 2km para acceder a los más importantes equipamientos de la zona para los residentes en una escala micro; siendo esta una característica muy importante para movilizarse a pie, en bicicleta, scooter y poder llegar a diferentes lugares de interés.

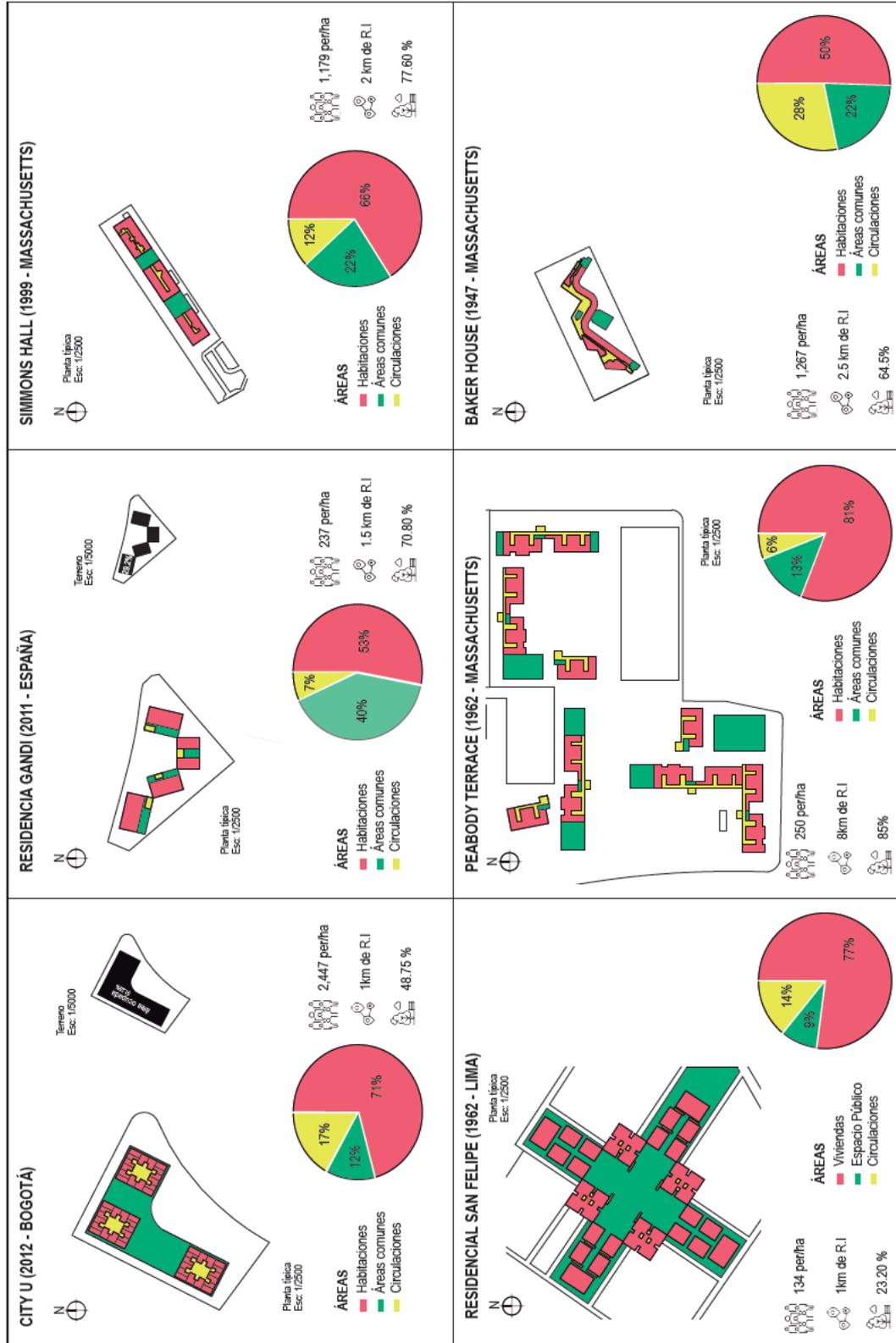
Figura 5.149
Radio de influencia proyecto Baker house



Fuente: Elaboración propia

5.7 Cuadro Comparativo

Figura 5.150
Cuadro Comparativo de Referentes



Fuente: Elaboración propia

5.8 Conclusiones Parciales.

- El análisis de este capítulo fue esencial para el entendimiento arquitectónico conceptual, funcional y espacial de cada referente; así mismo, la cabida o programática de cada proyecto como guía por m² y densidad para un análisis posterior para nuestro proyecto.
- Cada referente se ubica en emplazamientos distintos, pero de carácter urbano que se relaciona perfectamente con su entorno y genera algún mecanismo activador para la ciudad como algún equipamiento, espacio público o comercio, y de esa forma tomando mayor interés no solo como proyecto sino como espacio de interés público para la ciudad.
- Las estrategias proyectuales y de acondicionamiento han sido esenciales para el proyecto que se quiere establecer, creando espacios permeables, porosos, espacios de interacción, pasajes elevados de recorrido, núcleos de encuentro, inclusiones arquitectónicas y enfatizando los sistemas de acondicionamiento de acuerdo a la ganancia solar mediante brise soleil.
- Cada proyecto elegido sirvió para determinar un mejor refuerzo de la base teórica del presente documento y por tal motivo el análisis de este marco se basó en analizar, desmembrar la utilidad de cada proyecto referencial analizado: CityU, Baker House, Simmon Hall, Residencia en Gandia, etc. Cada uno de estos referentes de manera individual identificaban el uso de su arquitectura, generan espacios públicos de acuerdo al entorno, conectan accesos ejes para una mejor interacción, densifican el proyecto para diferenciar los usos arquitectónicos y por ultimo para el caso de una residencia universitaria y como punto principal la integración mediante los espacios intermedios.

CAPÍTULO VI: MARCO CONTEXTUAL

6.1 Análisis del lugar

Lima cuenta con 43 distritos, los cuales según el Instituto Nacional de Estadística e Informática se dividen en cinco zonas: zona sur, zona este, zona centro, zona norte y Callao. Para la elección del distrito se ubicó todas las universidades según las cinco zonas ya mencionadas y da como resultado que la mayor concentración de universidades se encuentra en la zona centro de Lima con 35 universidades.



Figura 6.1
Universidades de Lima ubicadas por zona

UNIVERSIDADES DE LIMA SEGÚN ZONAS				
LIMA ESTE	CALLAO	LIMA CENTRO	LIMA NORTE	LIMA SUR
Cesar Vallejo	Callao	UTEC	San andres	Alas peruanas
SISE	Marítima	Pacífico	Cesar Vallejo	Tecnologica del Cono Sur
Villarreal		Sergio Bernales	Sapiente de la Católica	Científica del Sur
Cayetano Heredia		San Martín	Cayetano Heredia	Autonoma del Perú
SEL		Villarreal		Garcilaso de la Vega
USIL		Garcilazo		
Agraria de la Molina		Alas Peruanas		
Unife		Peruana de Ciencias		
San Martín		Peruana de Investigación		
Peruana Unión		Bauzate y Meza		
Peruana del Norte		Arsobispo Loayza		
		Wiener		
		35		
		San marcos		
		Garcilaso de la Vega		
		Las Americas		
		Interamericana para el desarrollo		
		U. de Piura		
		Le Cordon Bleu		
		Ruiz de Montoya		
		Teología Pontificia Civil de Lima		
		Simón Bolívar		
		UNI		
		La Cantuta		
		San Juan Bautista		
		Peruana del Arte		
		UPC		
		PUCP		
		Escuela de Enfermería		
		UPIG		
		UPC		
		Champagnat		
		Esan		
		Ulima		
		Ricardo Palma		
11	2	35	4	5

Fuente: Elaboración propia en base a INEI

Al escoger la zona centro, se hizo un análisis según el público objetivo de la investigación, se obtiene como resultado que la Pontificia Universidad Católica del Perú, La Universidad Inca Garcilaso de la Vega y Universidad Ricardo Palma dentro la las universidades privadas son las que cuentan con mayor porcentaje de alumnos de provincia este oscila entre el 20 y 30 %, en el caso de universidades publicas esta la Universidad Federico Villarreal y la Universidad de San Marcos, sin embargo la demanda es de 6754 alumnos que necesitan una residencia universitaria, pero la investigación solo nos permite cubrir una demanda de 350 personas, por lo que se realizó un mapeo de las

universidades seleccionadas y tenemos que la Universidad San Marcos, Facultad de Odontología de la Universidad Federico Villarreal, Facultad de Ingeniería de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega y la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

Al hacer el mapeo de las universidades restantes nos encontramos con que dos de ellas están ubicadas dentro del distrito de Pueblo Libre, otras dos en San Miguel y una de ellas en el Centro de Lima, estos dos últimos distritos son colindantes con el distrito seleccionado, por lo cual se optó por escoger a Pueblo Libre, que ubicando a las tres universidades involucradas en la investigación no exceden los 7km de radio.



Figura 6.2
Cuadro para elección del terreno

ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Criterio 5
Ubicación	Imagen Referencial	Usos de Suelo	Área	Morfología	Riesgos	Clima	Limitaciones
Terreno 1 Pueblo Libre			5778 M2 5	Forma del Terreno: Trapezoidal 3 Frentes 6	Antecedentes del terreno: Estacionamientos Vulnerabilidad: Zona I (apta para construir) 7	Clima: Tropical Temperatura: 18°C - 23°C 5	Sin Restricciones 7
Terreno 2 Pueblo Libre			6000 M2 6	Forma del Terreno: Rectangular 3 Frentes 6	Antecedentes del terreno: Terreno Vulnerabilidad: Zona I (apta para construir) 7	Clima: Tropical Temperatura: 18°C - 23°C 5	Sin Restricciones 7
Terreno 3 Pueblo Libre			2010 M2 2	Forma del Terreno: Rectangular 2 Frentes 4	Antecedentes del terreno: Terreno Vulnerabilidad: Zona I (apta para construir) 7	Clima: Tropical Temperatura: 18°C - 23°C 5	Sin Restricciones 7

Fuente: Elaboración propia

Figura 6.3
Cuadro para elección del terreno

Criterio 6	Criterio 7	Criterio 8	Criterio 9	Criterio 10	Criterio 11	Criterio 12	ITEM 4
Parámetros	Infraestructura	Vías Principales	Accesibilidad	Percepción	Distancia en metros	Cercanía al Campus	TOTAL
RDA Altura máxima: 15 pisos	Agua y Desague: Si Alumbrado: Si Sistema de Recolección de Residuos: El camión de basura pasa de 8 a 10pm.	Ubicado entre las avenidas Universitaria y Mariano Cornejo	Vehicular: Transporte público y privado Paradero: A 1 cuadra Peatonal: Acceso por los tres frentes	Visual: Hacia la PUCP Contaminación: Sonora casi las 24 horas del día	 900 m	En Auto: 5 minutos sin tráfico Caminando: 13 minutos	67
RDA y Comercio Altura máxima: 23 pisos	Agua y Desague: Si Alumbrado: Si Sistema de Recolección de Residuos: El camión de basura pasa de 8 a 10pm.	Frente principal hacia la avenida Simón Bolívar	Vehicular: Transporte público y privado Paradero: A media cuadra Peatonal: Acceso por los tres frentes	Visual: Hacia la Universidad Garcilaso y viviendas Contaminación: Sonora en hora punta	 800 m	En Auto: 5 minutos sin tráfico Caminando: 10 minutos	73
Otros Usos Altura máxima: 20 pisos	Agua y Desague: Si Alumbrado: Si Sistema de Recolección de Residuos: El camión de basura pasa de 8 a 10pm.	Cercanía a la Avenida Brasil	Vehicular: Transporte público y privado Paradero: A dos cuadras Peatonal: Acceso por los dos frentes	Visual: Hacia Iglesia Contaminación: Sonora en algunas ocasiones	 2400 m	En Auto: 7 minutos sin tráfico Caminando: 30 minutos	56
5	7	6	5	3	5	6	
7	7	4	6	5	6	7	
6	7	3	4	6	2	3	

Fuente: Elaboración propia

6.1.1. Terreno elegido

El terreno elegido es el número 2 del cuadro. El terreno elegido está ubicado en el distrito de Pueblo libre, uno de los distritos de Lima con una temperatura media de 18° a 23°C durante todo el año. Cuenta con tres frentes entre la Av. Simón Bolívar, pasaje Carmen y la calle Alameda el Alba; lo cual, es ideal para emplazar un proyecto por las diferentes visuales a donde se puede orientar el edificio y generar espacio público.

Este lote cuenta con 6000m², no tiene ninguna restricción para construir y al estar en la Zona I de zonificación sísmica no presenta mayores riesgos por tratarse de un suelo estable. Dicha zona está conformada por afloramientos rocosos, por esta razón se trata de un suelo ideal para resistir movimientos telúricos y poder construir edificios de muchos pisos.

También, la zonificación es de Residencial de densidad Alta (RDA) y de comercio zonal (CZ), lo que si nos permite realizar el proyecto de Residencia Universitaria de usos mixtos. La altura máxima permitida para construir en esta zona de pueblo libre es de hasta 23 pisos por las buenas condiciones del suelo. El área esta abastecida de servicios básicos de agua, luz, teléfono y de recolección de residuos sólidos de 8 a 10pm. La Av. Simón Bolívar es la vía de mayor jerarquía de las tres por ser avenida y en donde circulan no solo vehículos privados sino también de transporte público.

Cabe resaltar que, cerca del terreno, a media cuadra se encuentra un paradero de buses que su ruta abastece el radio de influencia planteado entre las tres universidades.

Según el análisis previo se determina que la demanda de estudiantes residentes de la capital, de provincia y extranjeros con la necesidad de vivir en una residencia universitaria es de 4338 mil personas; sin embargo, el terreno cuenta con 6000 m² que no sería suficiente para abastecer a todos los usuarios. Por esta razón se determina abastecer a 350 personas dentro de la cabida del proyecto según el área del terreno.

6.2 Redes de Equipamiento

Figura 6.4
Cuadro para elección del terreno



Fuente: Elaboración Propia

- **Radio de Influencia:** Las 5 universidades involucradas en la investigación están en un radio no mayor a 7km del terreno propuesto en el distrito de Pueblo Libre.

Figura 6.5
Cuadro para elección del terreno



Fuente: Elaboración Propia

6.3 Variables del Lugar

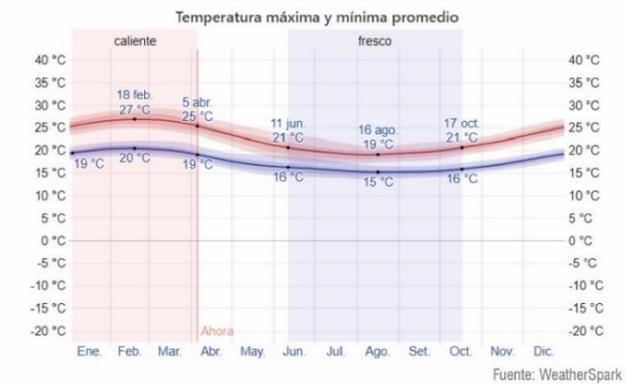
6.3.1. Condiciones Medioambientales



TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA

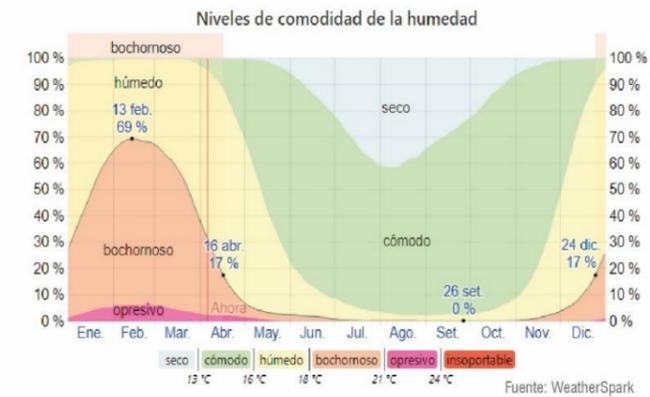
La temporada templada dura 3.0 meses, del 3 de enero al 5 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 25 °C. El día más caluroso del año es el 18 de febrero, con una temperatura máxima promedio de 27 °C y una temperatura mínima promedio de 20 °C.

La temporada fresca dura 4.2 meses, del 11 de junio al 17 de octubre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 21 °C. El día más frío del año es el 16 de agosto, con una temperatura mínima promedio de 15 °C y máxima promedio de 19 °C.



HUMEDAD

En Pueblo Libre la humedad percibida varía extremadamente. El periodo más húmedo del año dura 3.7 meses, del 24 de diciembre al 16 de abril, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 17 % del tiempo. El día más húmedo del año es el 13 de febrero, con humedad el 69 % del tiempo. El día menos húmedo del año es el 26 de setiembre cuando básicamente no hay condiciones húmedas.



VIENTO

La parte más ventosa del año dura 7.2 meses, del 10 de mayo al 16 de diciembre, con velocidades promedio del viento de más de 13.6 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 20 de setiembre, con una velocidad promedio del viento de 15.4 kilómetros por hora. El tiempo más calmado del año dura 4.8 meses, del 16 de diciembre al 10 de mayo. El día más calmado del año es el 1 de marzo, con una velocidad promedio del viento de 11.7 kilómetros por hora.

La dirección del viento promedio por hora predominante es del sur durante el año.



CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES



6.3.2. Sistema de áreas libres



2. SISTEMA DE ÁREAS LIBRES

M2 de área verde por habitante recomendando por la OMS

M2 de área verde por habitante en pueblo libre al 2018



9-11 m2/Hab



3.74 m2/Hab

ÁRBOLES CARACTERÍSTICOS DE LA ZONA



FICUS



TIPA



1 Parque Paracas



2 Parque 4 esquinas

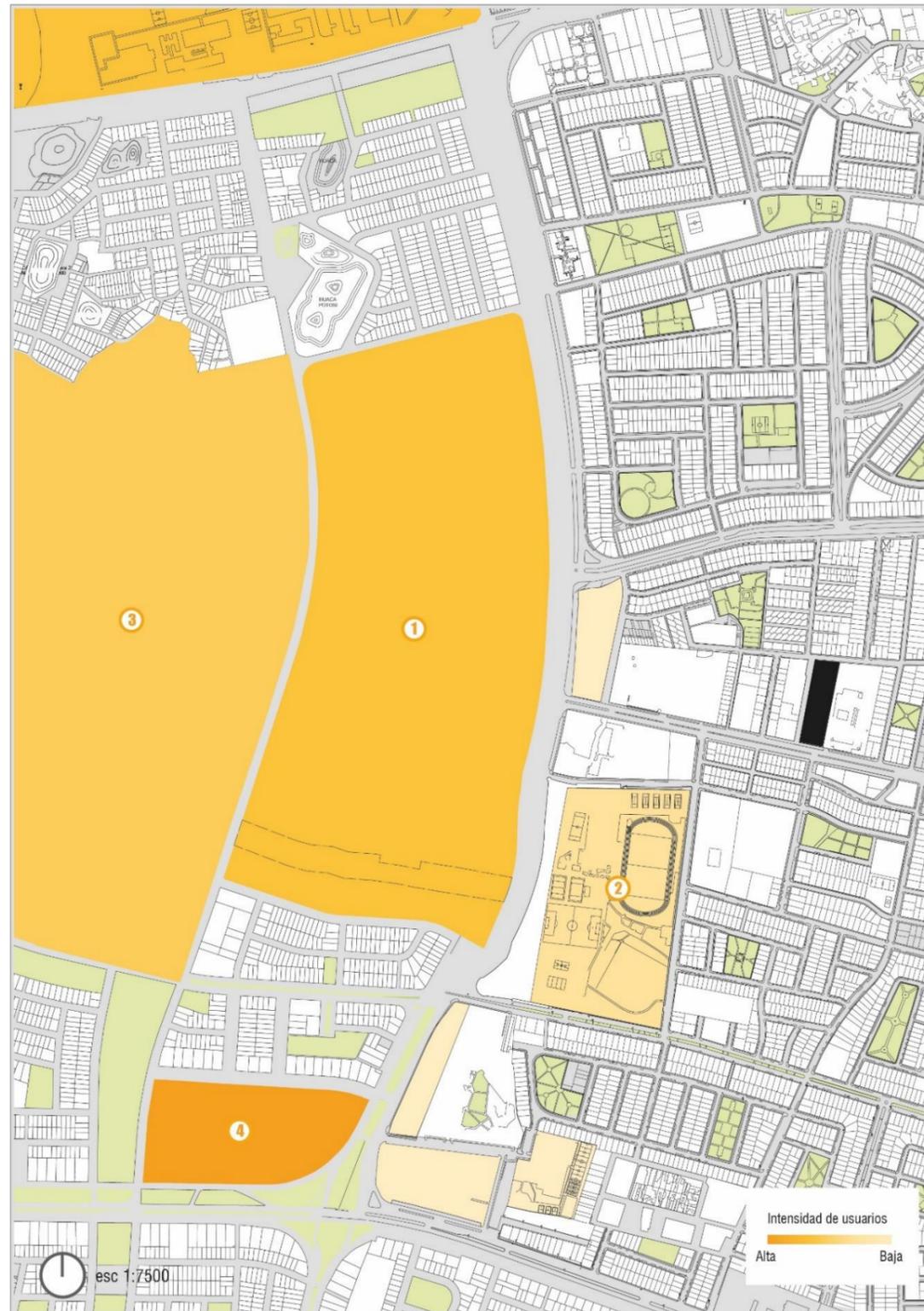


3 Parque Arcoiris



4 Berma Av. Simón Bolívar

6.3.3. Lugares de Interés



3. LUGARES DE INTERÉS



CC. PLAZA SAN MIGUEL



Cuenta con una supermercado y dos tiendas ancla. Además, está conectado con el boulevard Mantaro a través de un espacio público. Es el lugar más concurrido de la zona



PARQUE DE LAS LEYENDAS



Inició como un zoológico y en la actualidad es considerado un parque ecológico, bastante concurrido por escolares y apto para todo público



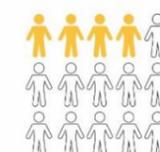
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ



Es la única sede de la institución, por lo que todas las facultades se encuentran en este lugar. Es un gran activador en la zona ya que a su alrededor existen actividades complementarias a estudios superiores

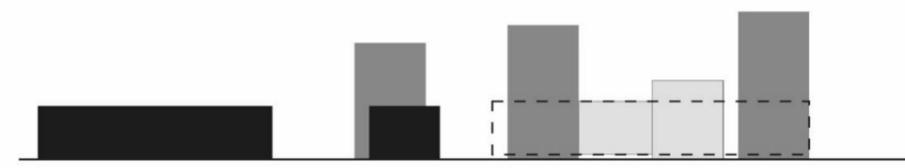


AELU



Es la única sede de la institución, por lo que todas las facultades se encuentran en este lugar. Es un gran activador en la zona ya que a su alrededor existen actividades complementarias a estudios superiores

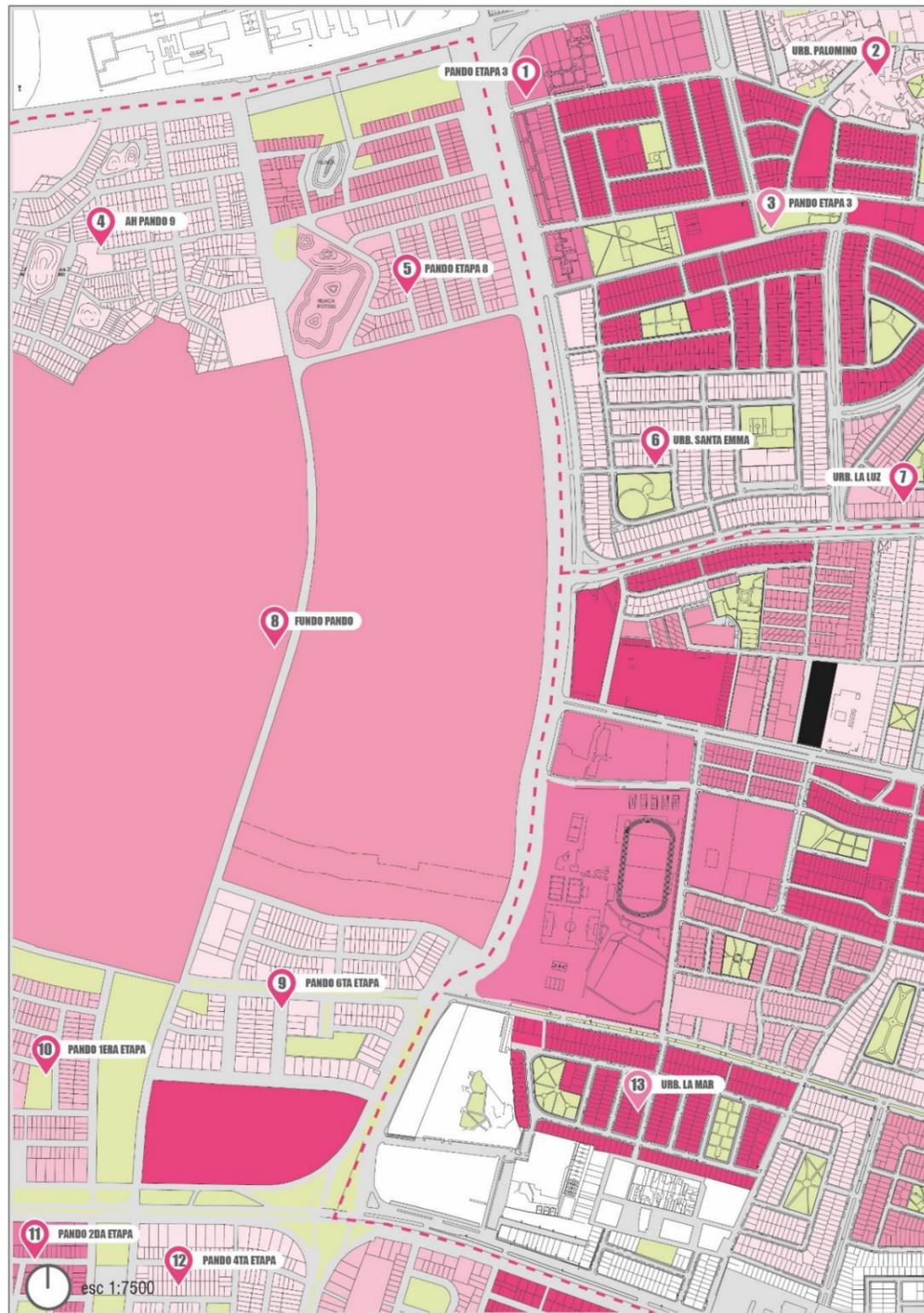
6.3.4. Sistema de llenos y vacíos



SISTEMA DE LLENOS Y VACÍOS

L4

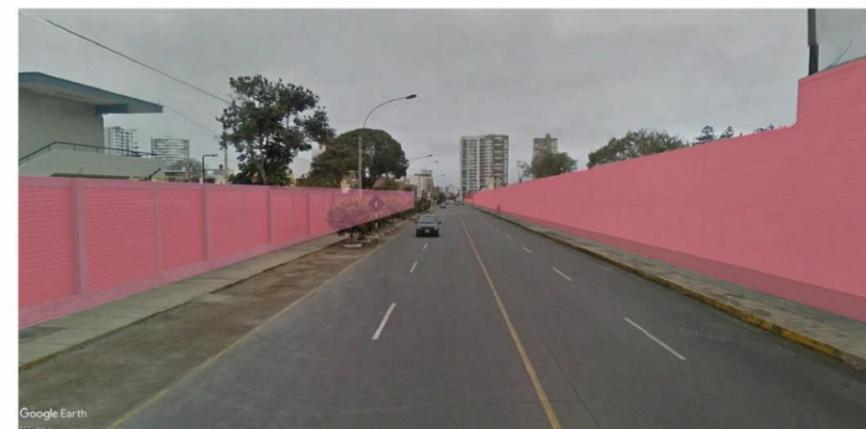
6.3.5. Bordes y Barrios



MURO CIEGO EN TODA EL ÁREA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA



MURO CIEGO EN TODA EL ÁREA DE EL COMERCIO

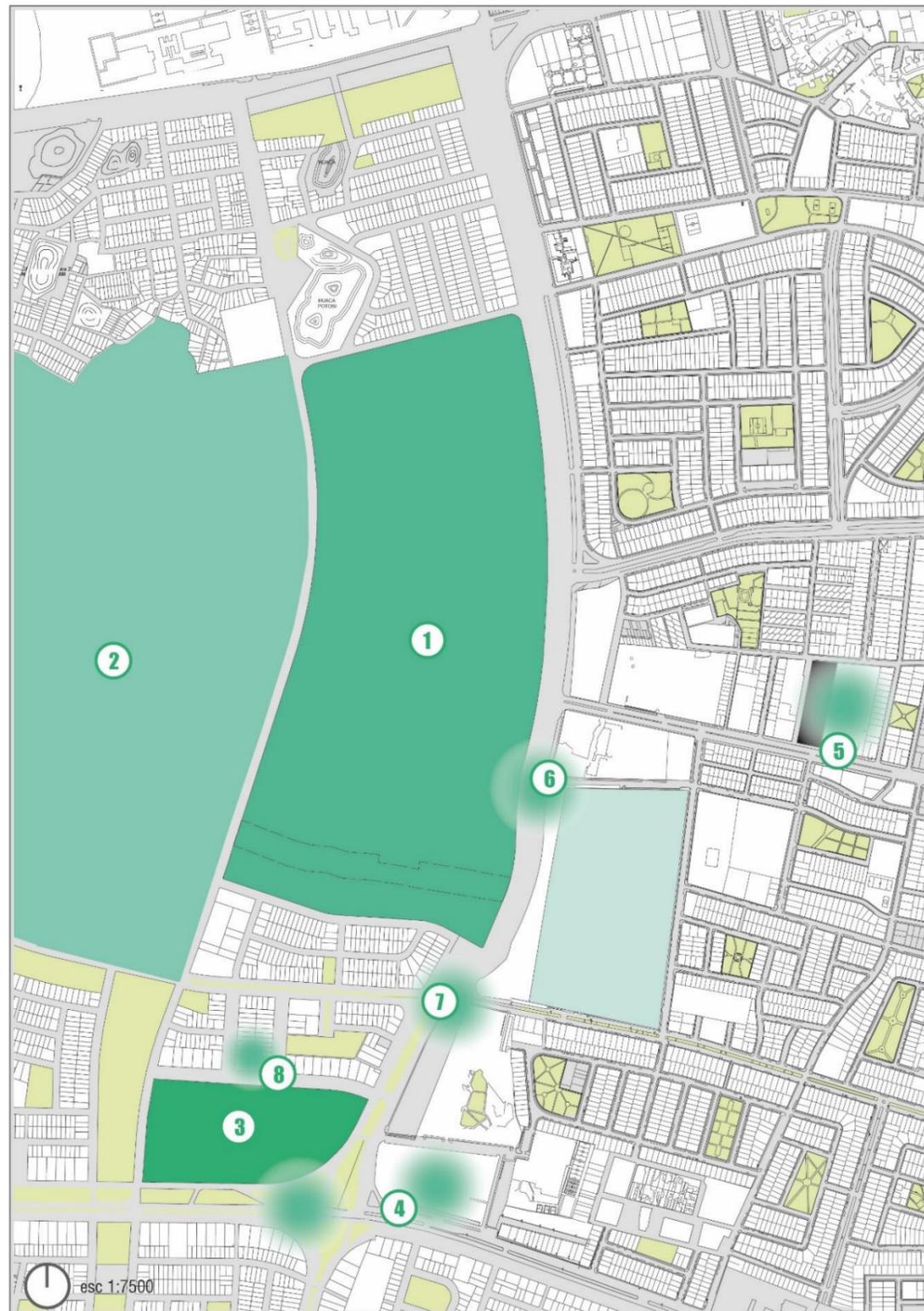


MURO CIEGO EN TODA EL ÁREA DE EL COMERCIO Y LA AELU

BORDES Y BARRIOS

L5

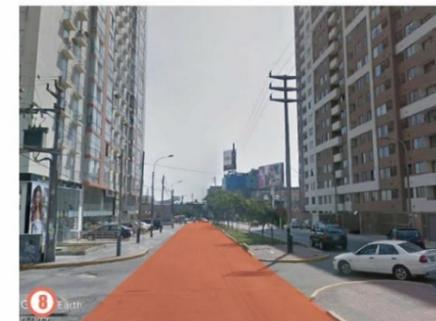
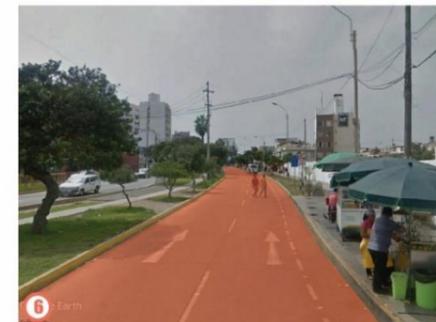
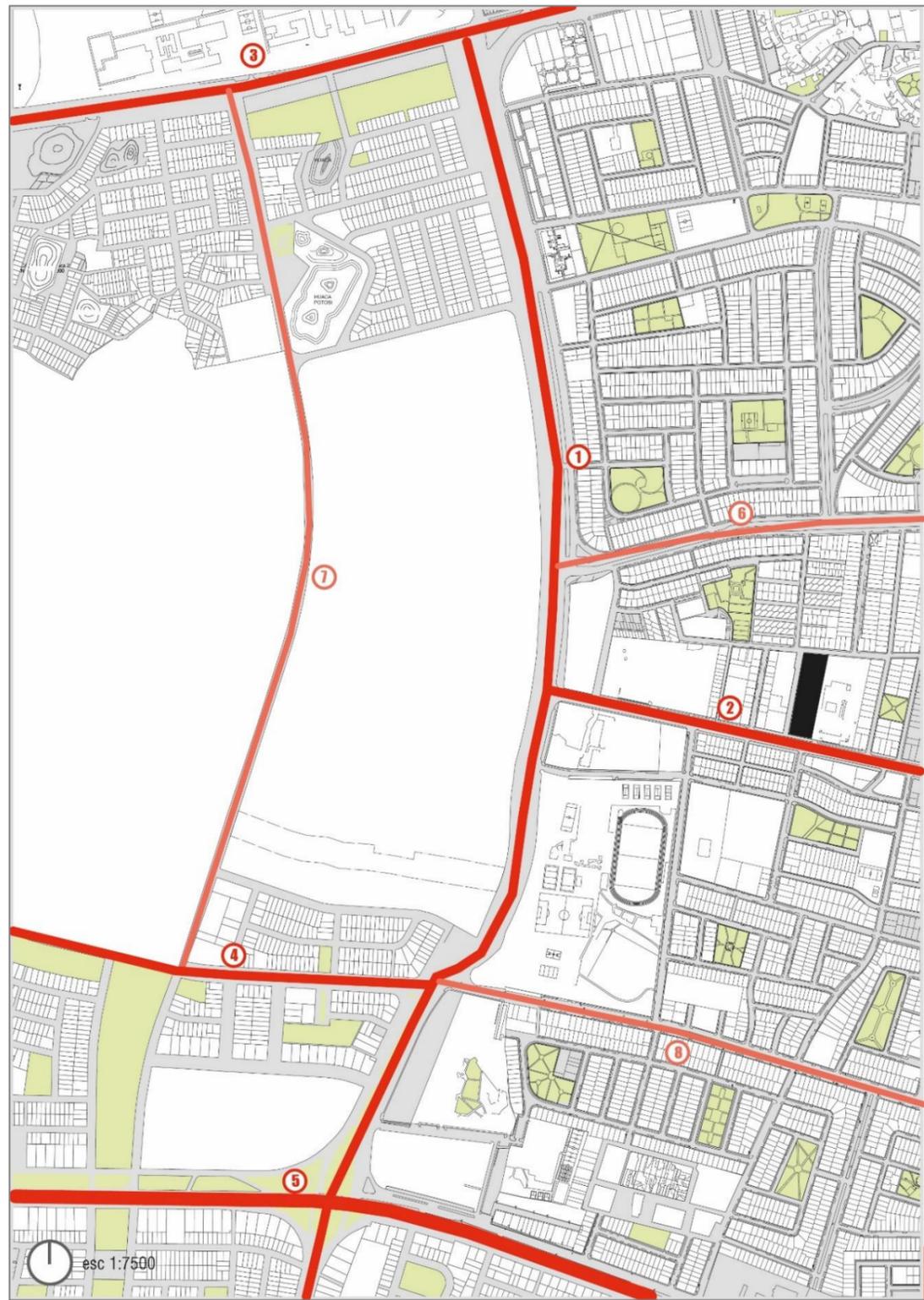
6.3.6. Hitos y Nodos



HITOS Y NODOS

L6

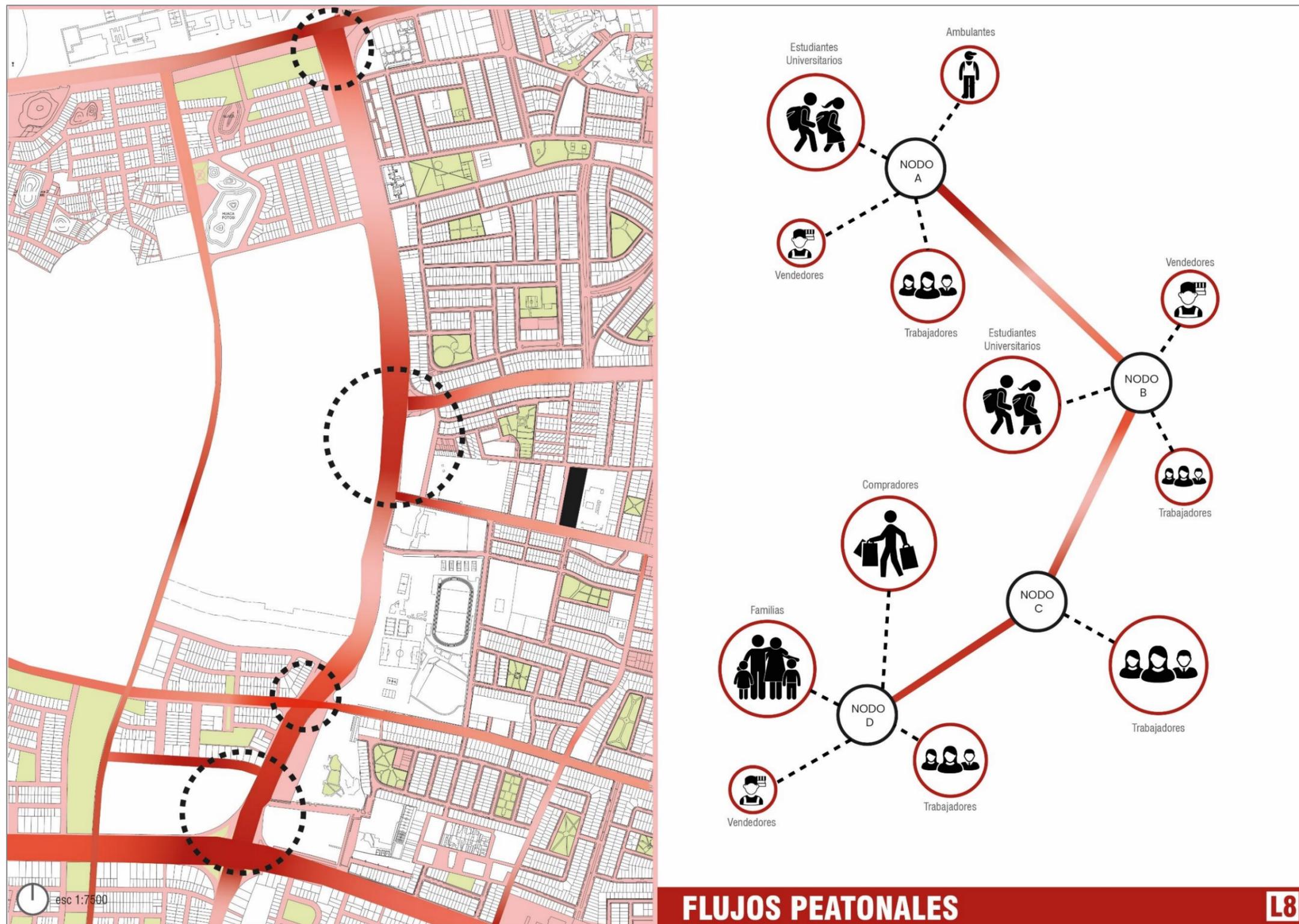
6.3.7. Sendas



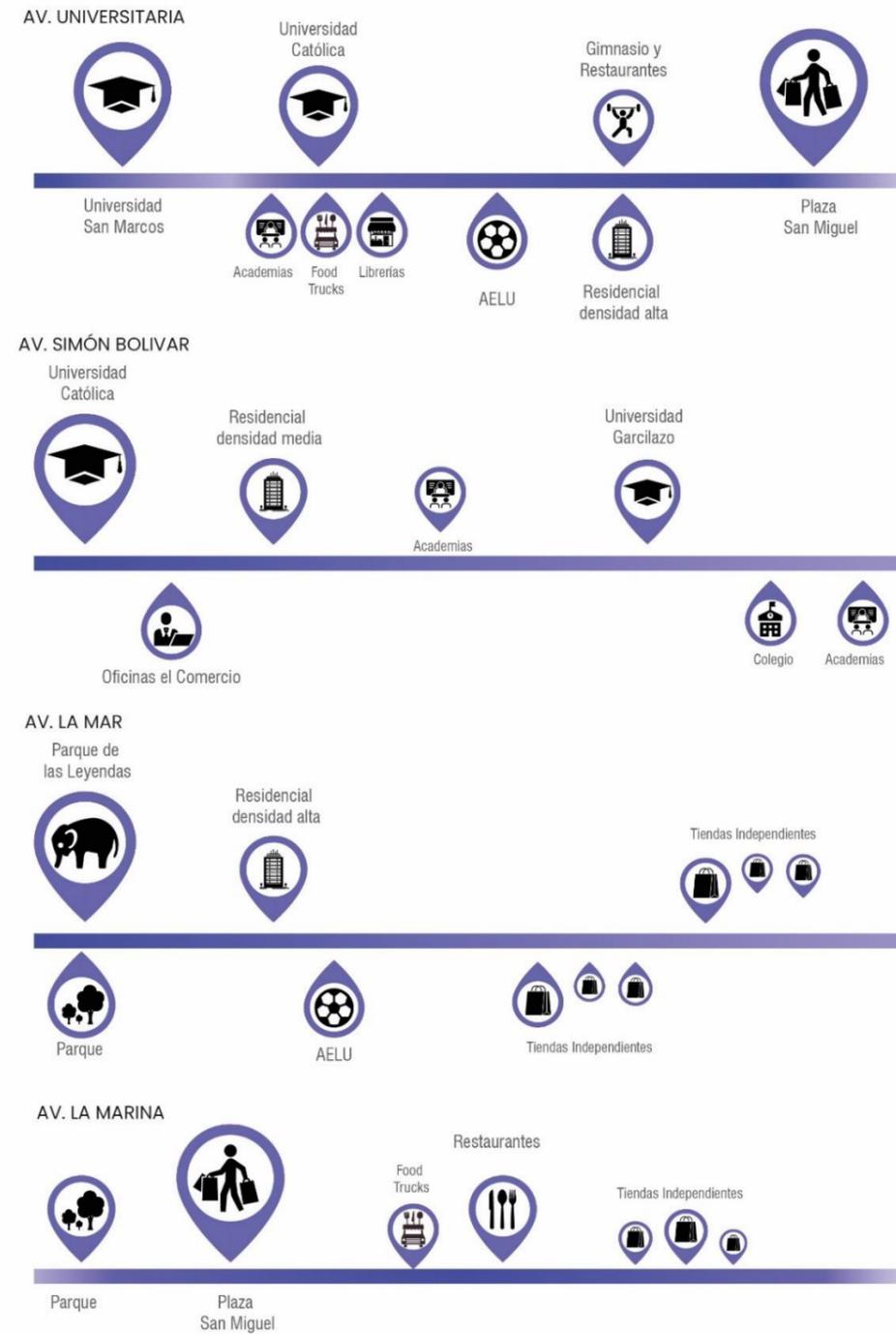
SENDAS

L7

6.3.8. Flujos Peatonales



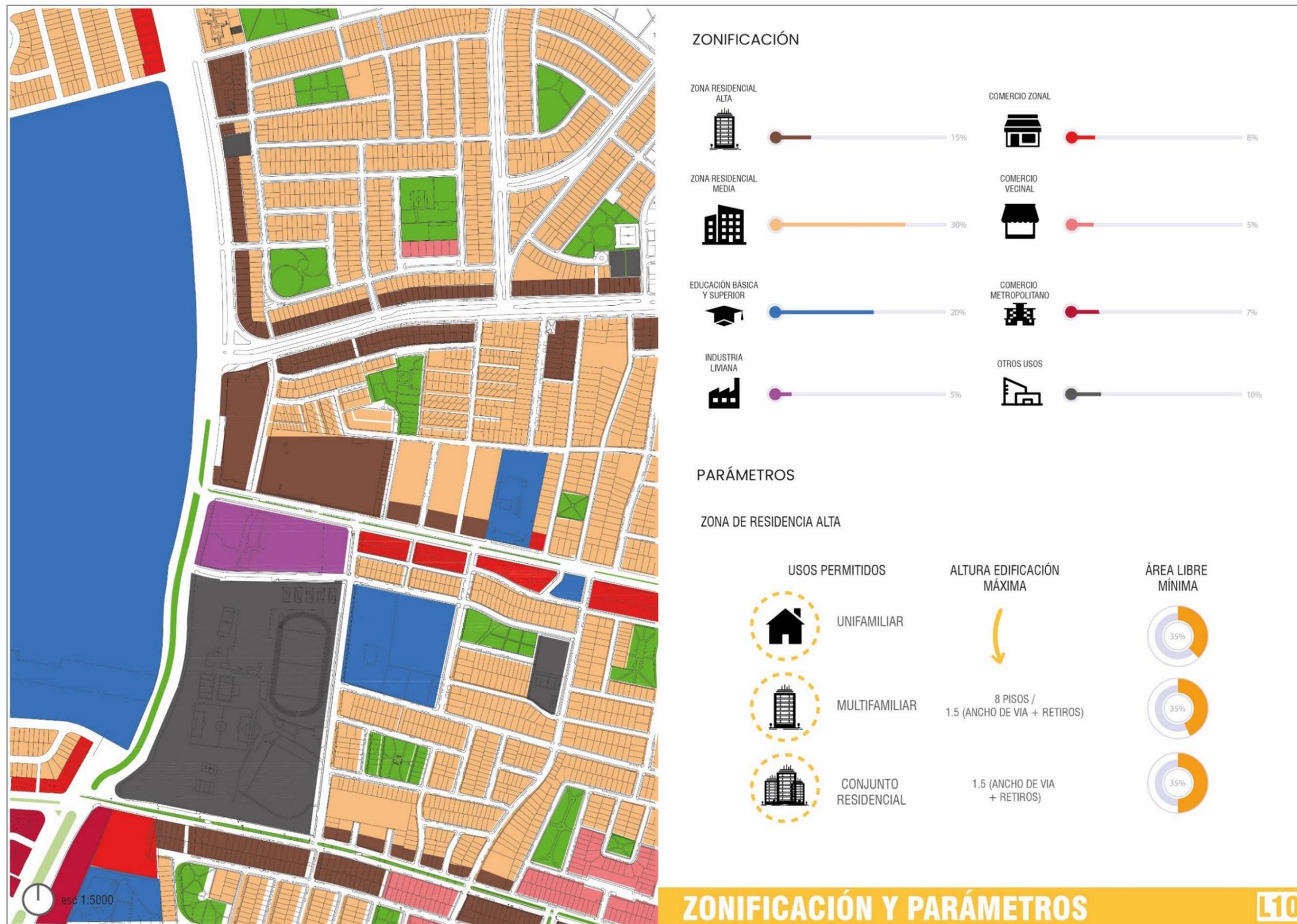
6.3.9. Flujos Vehiculares



FLUJOS VEHICULARES

L9

6.3.10. Zonificación y Parámetros del lote



6.3.11. Potencialidades y limitaciones



POTENCIALIDADES

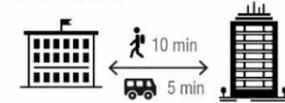


- Nodos en la zona
- Flujos Vehiculares de gran intensidad
- Flujos peatonales de gran intensidad.

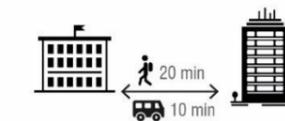
PARADEROS

La corta distancia entre la residencia universitaria y dos de las universidades más importantes de la ciudad es un gran potencial, debido al corto tiempo entre un lugar a otro, siendo más accesible para los estudiantes.

Universidad Católica

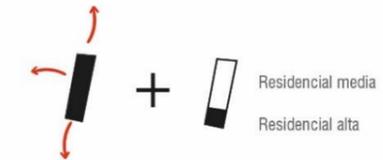


Universidad San Marcos



VISUALES DEL TERRENO

El terreno, al tener 3 frentes, además de contar con doble zonificación, aporta a la variabilidad del proyecto, siendo un complemento para los espacios intermedios y distribución programática



LIMITACIONES



- Zonas en las que suelen ocurrir hurtos
- Muros Ciegos

MUROS CIEGOS

Existe en la zona varios muros ciegos, los cuales generan a los usuarios inseguridad, debido a la falta de visuales a su alrededor. Al costado del terreno, sin contar la fachada de la universidad Garcilazo, presenta sus otros frentes con muros ciegos.



POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES



6.3.12. Levantamiento Fotográfico



6.4 Conclusiones Parciales:

- El terreno elegido para el diseño arquitectónico del proyecto fue esencial para terminar de definir que estrategias eran las adecuadas para la Residencia Universitaria.
- Se identificó que nuestro terreno cuenta con doble zonificación lo cual nos permitió abarcar mayor demanda de estudiantes que necesitan de una Residencia Universitaria.
- En Pueblo Libre no se cuenta con muchas áreas libres de uso público, lo cual fundamental para el planteamiento de nuestro público.
- Los Hitos y Nodos forman parte importante dentro de la investigación, para poder comprender el entorno inmediato con el cual se familiariza el proyecto, lo que posteriormente fue importante para la definición del programa arquitectónico y la densificación del mismo.
- La ubicación del terreno es estratégica, que se encuentra en la intersección de dos calles, la cual una de ellas es de flujo alto tanto vehicular como peatonal, por lo que nos encontramos cerca a paraderos de transporte público; además de ello el terreno se encuentra en una esquina la cual tiene 03 frentes libres, lo que permitirá posteriormente tener una mejor iluminación y visualización en el diseño arquitectónico.
- Fue importante también identificar las limitaciones de la zona y/o terreno, como por ejemplo la cantidad de muros ciegos que hay en la zona.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES FINALES DE LA INVESTIGACIÓN.

- Las Residencias Universitarias en el Perú son muy escasas y en su mayoría a pesar de ser escasas se encuentran ubicadas en Lima, ya que, en la capital también está la mayor concentración de Universidades en nuestro país. Por ello se toma la decisión de realizar una investigación sobre ¿por qué la carencia de residencias universitarias en Lima? Se identificó diversas respuestas, como que de las 5 que tenemos en Lima 4 son del estado, el mal manejo administrativo y la cantidad de requisitos que piden para poder tener acceso a alguna de ellas, hacen que estas no funcionen adecuadamente y se genere una gran demanda de estudiantes que buscan un lugar donde alojarse cerca de su centro de estudios sobre todo si estos estudiantes vienen de provincia o del extranjero, no excluyente a los mismos ciudadanos limeños que viven lejos de su centro de estudios. Se identificó que en entre los distritos ubicados en la zona central de Lima se encuentra la mayor cantidad de Universidad entre ellas 02 con gran cantidad de estudiantes con la Pontificia Universidad Católica del Perú y la Universidad Mayor de San Marcos, están ubicadas en los distritos de San Miguel y Centro de Lima por lo que se decidió ubicar el proyecto e investigación en el distrito de Pueblo Libre.
- La sociedad y la educación en la actualidad, es la forma más eficaz de comprender qué necesidades tienen los estudiantes universitarios, a que se enfrentan diariamente y que se necesita para mejorar su calidad de vida. Como por ejemplo tener la facilidad de desplazarse desde el centro de estudio hacia la vivienda de manera rápida, tener las facilidades programáticas dentro de la residencia universitaria como áreas de estudio, zonas recreativas y áreas como lavandería, comedor, etc en donde pueden realizar sus actividades diarias.
- El habitar individual y colectivo en los seres en los estudiantes universitarios los ayuda a generar identidad, lo cual conlleva posteriormente a definir el programa arquitectónico del proyecto.

- El entorno inmediato del terreno para este proyecto juega un papel muy importante en el análisis de esta investigación. Identificar nodos, hitos, analizar la trama urbana e identificar los espacios públicos próximos al terreno a trabajar; ayudan a armonizar el proyecto a diseñar con su entorno inmediato generando articulaciones urbanas, permeabilidad y lo que se denomina vida entre edificios.
- Los proyectos referenciales elegidos han sido de gran ayuda para determinar y reforzar la base teórica que posteriormente nos llevó a las conclusiones finales del proyecto. Se ha analizado detalladamente cada uno de estos: CityU, Baker House, Simmon Hall, Residencia en Gandia, etc. Cada uno de ellos de manera individual identificaban el uso de su arquitectura, generan espacios públicos de acuerdo al entorno, conectan accesos ejes para una mejor interacción, densifican el proyecto para diferenciar los usos arquitectónicos y por ultimo para el caso de una residencia universitaria y como punto principal la integración mediante los espacios intermedios.
- Para la selección del terreno se tuvo en consideración diferentes variables, como el clima, las dimensiones, los frentes del terreno y la zonificación. El terreno seleccionado tiene 3 frentes y dos zonificaciones, el principal da hacia la avenida Simón Bolívar, este tiene RDA por lo que se puede construir hasta 18 pisos y el restante tiene RDM en cual se puede construir hasta 6 pisos.
- Este tema de investigación tiene como finalidad dar todas las pautas para que en un futuro se pueda desarrollar este tipo de proyectos, ya que se necesitan con carácter de urgencia en nuestro país.

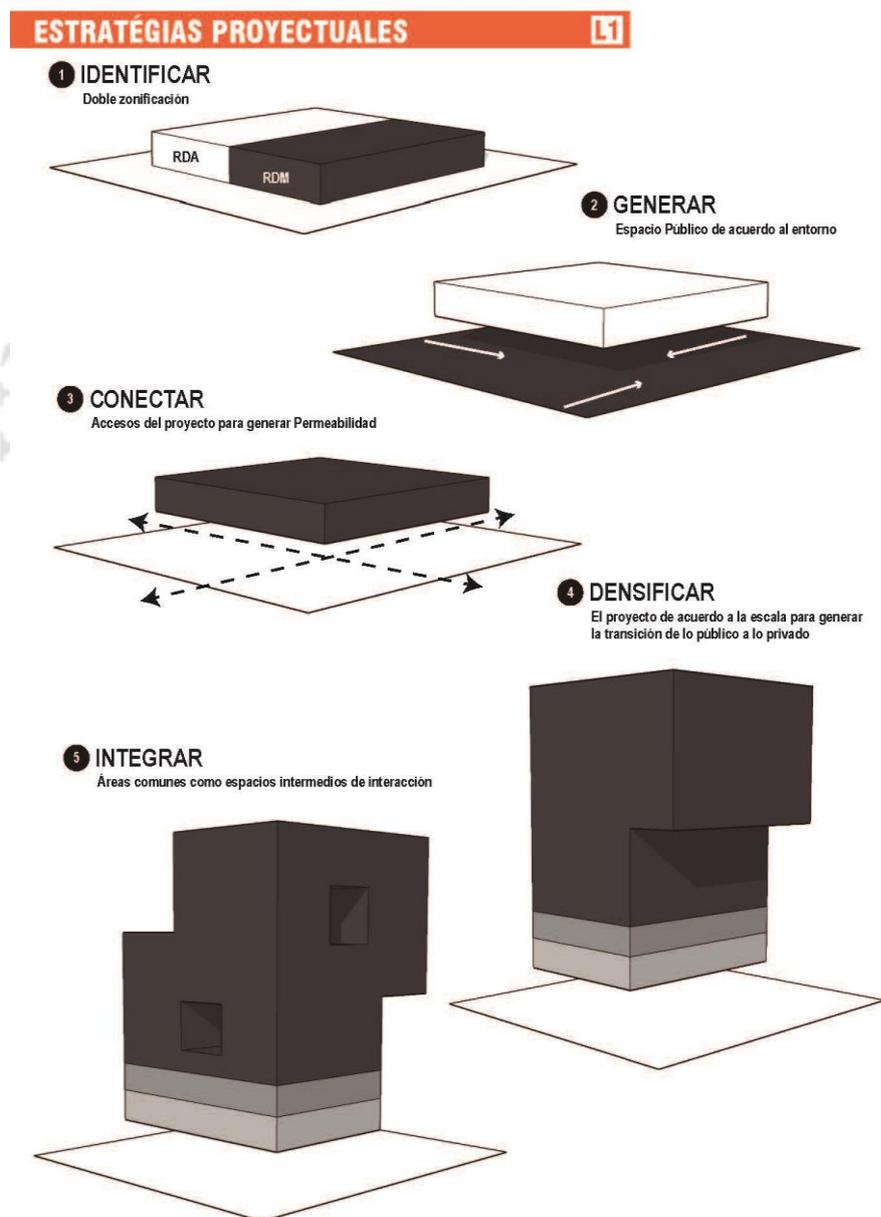
CAPÍTULO VIII: PROYECTO

8.1 Proyecto:

8.1.1. Toma de partido y estrategias proyectuales:

Después de haber analizado el trabajo de investigación, teniendo en cuenta nuestras 03 teorías principales como el habitar, espacios intermedios y articulación urbana; además de en conjunto con nuestros proyectos referenciales, se tomaron varias decisiones que conllevaron a realizar nuestras estrategias proyectuales.

Figura 8.1.1
Gráfica de estrategias proyectuales



Fuente: Elaboración Propia.

8.1.2. Programa arquitectónico:

La residencia universitaria es de usos mixtos, cuenta con tiendas comerciales de alquiler, coworking de alquiler, coworking estudiantil, gimnasio, espacios intermedios de interacción, sala de cine, SUM, lavanderías, bibliotecas, tipologías de vivienda mínima, tipologías convencionales de departamentos, estacionamiento con 130 posiciones para autos, depósitos de alquiler en el sótano y rack para 30 bicicletas.

En el primer nivel se cuenta con un espacio público que se le está cediendo a la ciudad, esto debido a la carencia de espacios públicos en la zona. Este espacio público tiene comercios de alquiler, plazas duras, áreas verdes de recreación, además de mobiliario adecuado para que se generen diversos espacios de transición.

Figura 8.1.2.1
Imagen 3d Primera Planta



Fuente: Elaboración Propia.

El segundo nivel está conformado por áreas de servicio para los residentes como lavanderías, biblioteca, espacios intermedios de interacción, coworking estudiantil entre otros, además se cuenta con un coworking de alquiler es cual no se relaciona directamente con las áreas de servicio que son netamente para los usuarios residentes.

Figura 8.1.2.2
Segundo piso esquemático



- Área de servicio residencia
- Coworking de alquiler

Fuente: Elaboración Propia

A partir del tercer nivel todos los usos son exclusivamente para los residentes universitarios, donde tenemos tipologías de vivienda mínima, tipologías típicas de departamento, espacios intermedios de interacción, entre otros.

8.1.3. Cálculo de usuarios:

NIVEL	PROGRAMA	AFORO	PERSONAL	SUBTOTAL	TOTAL
SÓTANO	Área de estacionamiento	134.00	0.00	134.00	171.00
	Cuarto de bombas	4.00	0.00	4.00	
	Administración	4.00	0.00	4.00	
	Depósitos	25.00	0.00	25.00	
	Mantenimiento de piso	0.00	4.00	4.00	
PRIMER NIVEL	Comercios de alquiler	483.00	44.00	527.00	547.00
	Espacio Público	-	-	-	
	Circulaciones verticales de residencia	9.00	0.00	9.00	
	Circulación vertical de Coworking de alquiler	4.00	0.00	4.00	
	Mantenimiento de piso	0.00	7.00	7.00	
SEGUNDO NIVEL	Coworking de alquiler	89.00	0.00	89.00	342.00
	Coworking de residencia	74.00	0.00	74.00	
	Circulaciones verticales de residencia	9.00	0.00	9.00	
	Circulación vertical de Coworking de alquiler	4.00	0.00	4.00	
	Lavandería	69.00	0.00	69.00	

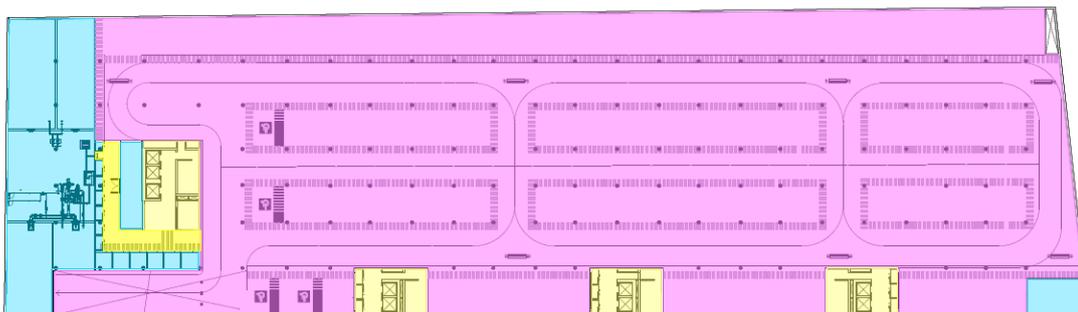
	Biblioteca	50.00	0.00	50.00	
	Espacio intermedio 1 (nivel 1)	37.00	0.00	37.00	
	Mantenimiento de piso	0.00	10.00	10.00	
TERCER NIVEL	Comedor de residencia	340.00	0.00	340.00	490.00
	Circulaciones verticales de residencia	12.00	0.00	12.00	
	Gimnasio	30.00	0.00	30.00	
	Espacio intermedio 1 (nivel 2)	29.00	0.00	29.00	
	Espacio intermedio 2 (nivel 1)	47.00	0.00	47.00	
	Residencias	22.00	0.00	22.00	
	Mantenimiento de piso	0.00	10.00	10.00	
CUARTO NIVEL	Residencias barra	29.00	0.00	29.00	127.00
	Residencias torre	16.00	0.00	16.00	
	Circulaciones verticales de residencia	12.00	0.00	12.00	
	Espacio intermedio 2 (nivel 2)	35.00	0.00	35.00	
	Sala de cine (nivel 1)	25.00	0.00	25.00	
	Mantenimiento de piso	0.00	10.00	10.00	
QUINTO NIVEL	Residencias barra	24.00	0.00	24.00	219.00
	Residencias torre	13.00	0.00	13.00	
	Circulaciones verticales de residencia	12.00	0.00	12.00	
	Sala de cine (nivel 2)	10.00	0.00	10.00	
	SUM	150.00	0.00	150.00	
	Mantenimiento de piso	0.00	10.00	10.00	
SEXTO NIVEL	Residencias barra	19.00	0.00	19.00	207.00
	Residencias torre	13.00	0.00	13.00	
	Circulaciones verticales de residencia	12.00	0.00	12.00	
	Áreas libres	153.00	0.00	153.00	
	Mantenimiento de piso	0.00	10.00	10.00	
DEL 7 AL NIVEL 18 (TIPICA)	Residencias torre	176.00	0.00	176.00	253.00
	Circulaciones vertical torre	44.00	0.00	44.00	
	Mantenimiento de piso	0.00	33.00	33.00	

**AFORO
TOTAL**

2,356.00

8.1.4. Programa con cabida:

- Sótano:



SÓTANO	CANTIDAD	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL
Área de estacionamiento	1	4,966.50	4,966.50
Circulación vertical (torre)	1	90.85	90.85
Circulación vertical (barra 1)	1	58.75	58.75
Circulación vertical (barra 2)	1	58	58.00
Circulación vertical (barra 3)	1	60.33	60.33
Circulación horizontal	1	60.6	60.60
Otras funciones (cuarto de bombas, depósitos, etc.)	1	563.79	563.79
			5,858.82

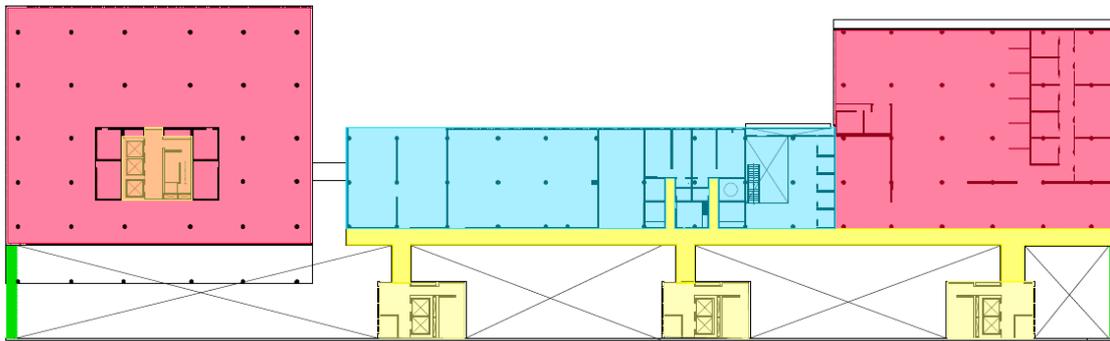
- Nivel 1:



PRIMER NIVEL	CANTIDAD	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL
Comercios de alquiler	1	1,352.63	1,352.63
Circulación vertical (torre)	1	90.85	90.85
Circulación vertical (barra 1)	1	58.75	58.75
Circulación vertical (barra 2)	1	58.00	58.00
Circulación vertical (barra 3)	1	60.33	60.33

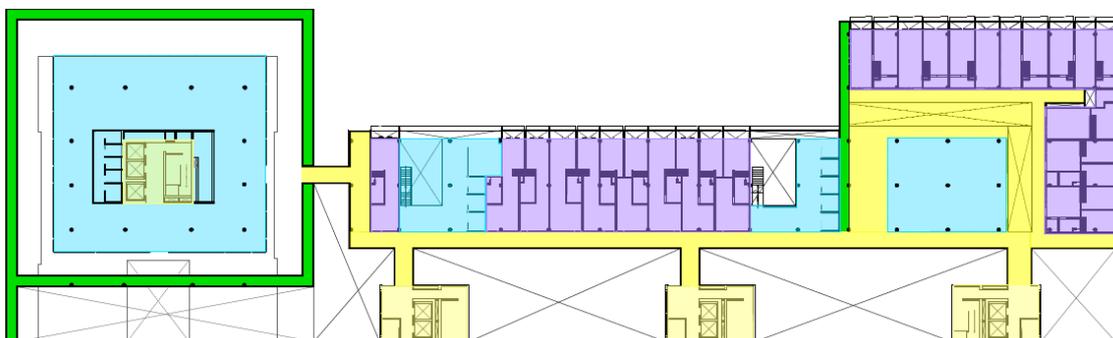
Circulación horizontal	1	2,259.47	2,259.47
Plazas duras	1	1,178.82	1,178.82
Áreas verdes	1	799.97	799.97
			5,858.82

- Nivel 2:



SEGUNDO NIVEL	CANTIDAD	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL
Co working de alquiler	1	849.70	849.70
Circulación vertical (torre)	1	58.40	58.40
Circulación vertical (barra 1)	1	58.75	58.75
Circulación vertical (barra 2)	1	58.00	58.00
Circulación vertical (barra 3)	1	60.33	60.33
Circulación horizontal	1	195.35	195.35
Coworking de la residencia	1	702.80	702.80
Servicios para la residencia (Biblioteca, lavanderías, etc)	1	617.42	617.42
			2,600.75

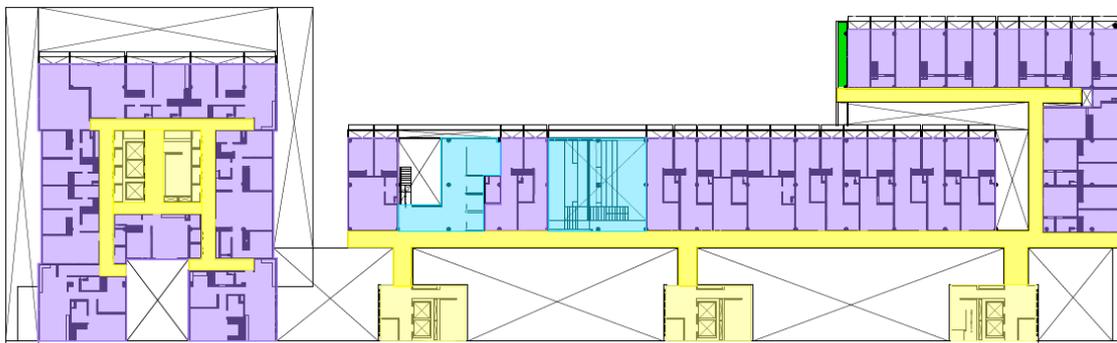
- Nivel 3:



TERCER NIVEL	CANTIDAD	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL
Comedor de residencia	1	523.27	523.27
Circulación vertical (torre)	1	56.32	56.32

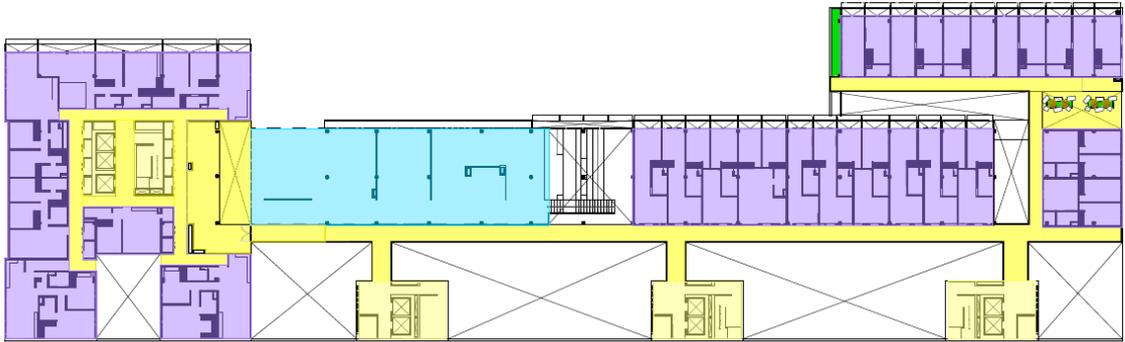
Circulación vertical (barra 1)	1	58.75	58.75
Circulación vertical (barra 2)	1	58.00	58.00
Circulación vertical (barra 3)	1	60.33	60.33
Circulación horizontal	1	432.08	432.08
Gimnasio	1	139.17	139.17
Residencias tipos A,B,C,D,G y E	1	664.09	664.09
Espacio Intermedios	1	173.06	173.06
			2,165.07

- Nivel 4:



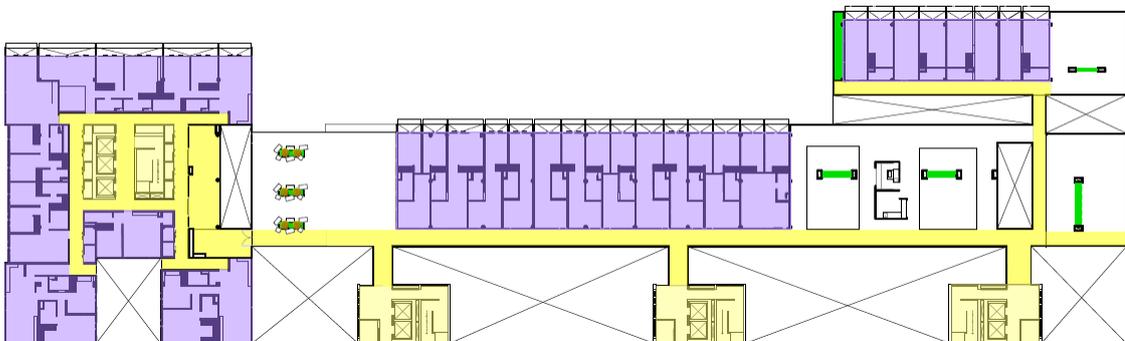
CUARTO NIVEL	CANTIDAD	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL
Cine de residencia	1	113.89	113.89
Circulación vertical (torre)	1	64.26	64.26
Circulación vertical (barra 1)	1	58.75	58.75
Circulación vertical (barra 2)	1	58.00	58.00
Circulación vertical (barra 3)	1	60.33	60.33
Circulación horizontal	1	344.99	344.99
Residencias Todos los tipos	1	1,458.26	1,458.26
Espacio Intermedios	1	72.20	72.20
			2,230.68

- Nivel 5:



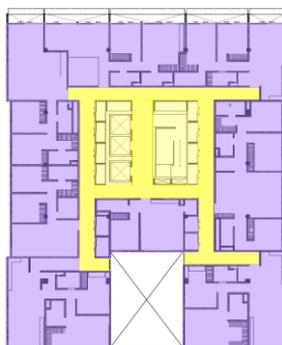
QUINTO NIVEL	CANTIDAD	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL
SUM	1	338.67	338.67
Circulación vertical (torre)	1	64.26	64.26
Circulación vertical (barra 1)	1	58.75	58.75
Circulación vertical (barra 2)	1	58.00	58.00
Circulación vertical (barra 3)	1	60.33	60.33
Circulación horizontal	1	494.30	494.30
Residencias Todos los tipos	1	1,207.82	1,207.82
			2,282.13

- Nivel 6:



SEXTO NIVEL	CANTIDAD	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL
Circulación vertical (torre)	1	64.26	64.26
Circulación vertical (barra 1)	1	58.75	58.75
Circulación vertical (barra 2)	1	58.00	58.00
Circulación vertical (barra 3)	1	60.33	60.33
Circulación horizontal	1	409.96	409.96
Residencias Todos los tipos	1	1,097.15	1,097.15
			1,748.45

- Nivel del 7 al 18 (Típica):



NIVEL DEL 7 AL 18	CANTIDAD	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL
Circulación vertical (torre)	11	64.26	706.86
Circulación horizontal	11	106.67	1,173.37
Residencias tipologías torre	11	537.25	5,909.75
			7,789.98

8.1.5. Viabilidad:

Ítem	Descripción	Und.	Cant.	P.U.	ATT	
					Parcial	Ratio de Costo S/. / m ²
1.00	OBRAS PRELIMINARES Y PROVISIONALES	Glb	1.00	3,649,919.72	3,649,919.72	124.72
2.00	ESTRUCTURAS	Glb	1.00	13,890,237.14	13,890,237.14	474.65
3.00	ARQUITECTURA	Glb	1.00	17,967,479.48	17,967,479.48	613.98
4.00	ASCENSORES	Glb	1.00	1,197,390.00	1,197,390.00	40.92
5.00	INSTALACIONES SANITARIAS	Glb	1.00	2,654,247.39	2,654,247.39	90.70
6.00	INSTALACIONES DE ACI	Glb	1.00	936,660.95	936,660.95	32.01
7.00	INSTALACIONES DE GAS	Glb	1.00	329,000.00	329,000.00	11.24
8.00	INSTALACIONES MECÁNICAS	Glb	1.00	1,926,909.15	1,926,909.15	65.85
9.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Glb	1.00	3,858,417.49	3,858,417.49	131.85
10.00	EQUIPAMIENTO	Glb	1.00	718,177.04	718,177.04	24.54
11.00	OBRAS EXTERIORES	Glb	1.00	427,960.25	427,960.25	14.62
	COSTO DIRECTO				47,556,398.60	1,625.08
	GASTOS GENERALES DE OBRA		10.0%		4,755,639.86	162.51
	UTILIDAD		6.5%		3,091,165.91	105.63
	COSTO PARCIAL				55,403,204.37	1,893.21
	IGV		18.0%		9,972,576.79	340.78
	PRESUPUESTO TOTAL				65,375,781.16	2,233.99

8.2 Cronograma de trabajo de investigación:

MES 1	Revisión y análisis general de observaciones del Asesor
MES 2	Levantamiento de observaciones Generalidades y Marco Referencial
MES 3	Levantamiento de observaciones Marco teórico y normativo
MES 4	Levantamiento de observaciones Marco operativo y contextual
MES 5	Análisis de conclusiones finales de la investigación y elaboración de estrategias proyectuales
MES 6	Elaboración de toma de partido y estrategias proyectuales
MES 7	Planos esquemáticos e inicio de planos Arquitectura
MES 8	Planos de especialidades, viabilidad del proyecto
AMPLIACIÓN (1 MES)	Levantamiento de observaciones en conjunto con el asesor sobre planos del proyecto.

REFERENCIAS

- Acosta, D. (2009). *Arquitectura y Construcción Sostenibles: Conceptos, problemas y estrategias*. DEARQ - Revista de Arquitectura. doi: 2011-3188
- Aguilimpia, B. (2013). *Articulaciones Espaciales*. Obtenido de <http://bucheliaguilimpia.blogspot.com/2013/02/2013articulaciones-espaciales.html>
- Arroyave, N. (2018). *Transiciones entre el espacio público y privado*. Medellín, Colombia: Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquía.
- Arroyo, J. (2020). *Vivienda Colectiva y Espacio Público. Problemáticas Contemporáneas en ciudades de Argentina, 15(27)*. Revista Legado de Arquitectura y Diseño.
- Bohigues, D. (2011). *Vivienda Tradicional vs. Vivienda Sostenible*. Universidad Politécnica de Valencia. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10251/11621>
- Candamo, J. (2008). *Pueblo Libre: historia, cultura y tradición*. UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS.
- Castro, E. (2016). *Los Espacios Intermedios en la Arquitectura desde el movimiento moderno a nuestros días*.
- Colautti, V. (2013). *La Articulación como Estrategia Proyectual*.
- Feixa Pámpols, C., & Capanera Reig, M. (2015). La vida Universitaria y el Plan de Bolonia: Retrato de dos generaciones estudiantiles. *Revista internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social*.
- Gelabert, D. (2013). *Vivienda progresiva y flexible. Aprendiendo del repertorio, 34(2)*, 48-63. *Arquitectura y Urbanismo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-58982013000200005
- Giglia, Á. (2012). *El habitar y la cultura*. Barcelona, Anthropos.
- Jabbour, D. (2017). *Arquitectura Flexible: Open building en viviendas*. (Tesis de Grado) Universidad Politécnica de Madrid.
- Juarez Chicote, A., & Rodríguez Ramírez, F. (2014). *El espacio Intermedio y los orígenes del Team X*, pp. 52-63. Universidad de Sevilla.
- Londoño-Aldana, E. (2020). *Transición de zona residencial a microcentro comercial en barrios de estratos medios y bajo en Cartagena-Colombia como consecuencia de la presencia de grandes superficies comerciales: caso Ternera, San Fernando, Los Ciruelos, Berlín y Beirut*, pp. 114-127. *Revista Saber, Ciencia y Libertad*. doi:<https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2020v15n1.6294>
- López, P. (2019). *Residencia Universitaria con coworking dirigido a estudiantes en La Mariscal*. (Tesis de Grado) Pontificia Universidad Católica de Ecuador.
- Martínez de Benito, D. (2018). *Vivienda Social: El programa en la vivienda mínima del siglo XXI*. Universidad Politécnica de Valencia.

- Oliveira Vasconcelos, A. (2016). *Lo intermedio como lugar : lo intersticial, lo fronterizo y lo impreciso en la arquitectura contemporánea*. Madrid, España: (Tesis Doctoral) Universidad Politécnica de Madrid.
- Pallasmaa, J. (2016). *Habitar*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Roca, M. (2006). *Habitar colectivo, habitar publico, habitar privado: de la arquitectura y la ciudad*. Revista de Humanidades: Tecnológico de Monterrey.
- Roca, M. (2009). *Lugares Urbanos y Estrategias*. Argentina: Nobuko.
- Rojas, Á. (2014). *Conjuntos habitacionales y articulación urbana : Análisis e ideas para la transformación*. La Plata, Argentina: XI Simposio de la Asociación Internacional de Planificación Urbana y Ambiente .
- Ruiz, N. (2015). *Vivienda Colectiva en Barrios Altos Cercado de Lima*. (Tesis de Grado) Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Saco , O. (1998). *Reseña histórica de la universidad nacional mayor de San Marcos*. Revista del instituto de investigación de la facultad de geología, minas, metalurgia y ciencias geográficas.
- Salas, J. (2019). *Conjunto de Usos Mixtos en la zona industrial de Bogotá*. Bogotá, Colombia: Universidad de Bogotá Jorger Tadeo Lozano .
- Scaillerez, A., & Tremblay, D.-G. (2018). *TERCEROS LUGARES COMO ESPACIOS DE COWORKING, FAB LABS Y LIVING LABS. CONCEPTOS CLAVE Y UN MARCO REFERENCIAL(10)*, pp. 39-63. Revista del Centro de Estudios de Sociología del Trabajo.
- Suarez, M. (2013). *Los Espacios Intermedios como tema y estrategia de proyecto en la Arquitectura Moderna*. Caracas, Venezuela: (Tesis de Licenciatura) Universidad Central de Venezuela.
- Universidad Inca Garcilazo de la Vega. (s.f.). *Semblanza Histórica*. Obtenido de <https://www.uigv.edu.pe/wp/semblanza-historica/>
- Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. (s.f.). *Historia*. Obtenido de <https://www.upc.edu.pe/nosotros/quienes-somos/historia/#:~:text=En%202016%2C%20la%20UPC%20se,Berkeley%20o%20Caltech%20todas%20ellas>
- Valenzuela, C. (2004). *Plantas Transformables. La vivienda colectiva como objeto de intervención(58)*, 74-77. ARQ (Santiago). doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962004005800022>
- Villaorduna, A. (2017). *Residencia para estudiantes universitarios y de grado superior*.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, D. (2009). *Arquitectura y Construcción Sostenibles: Conceptos, problemas y estrategias*. DEARQ - Revista de Arquitectura. doi:: 2011-3188
- Agualimpia, B. (2013). *Articulaciones Espaciales*. Obtenido de <http://bucheliagualimpia.blogspot.com/2013/02/2013articulaciones-espaciales.html>
- Arroyave, N. (2018). *Transiciones entre el espacio público y privado*. Medellín, Colombia: Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquía.
- Arroyo , J. (2020). *Vivienda Colectiva y Espacio Público. Problemáticas Contemporáneas en ciudades de Argentina, 15(27)*. Revista Legado de Arquitectura y Diseño.
- Bohigues, D. (2011). *Vivienda Tradicional vs. Vivienda Sostenible*. Universidad Politécnica de Valencia. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10251/11621>
- Candamo, J. (2008). *Pueblo Libre: historia, cultura y tradición*. UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS.
- Castro, E. (2016). *Los Espacios Intermedios en la Arquitectura desde el movimiento moderno a nuestros días*.
- Colautti, V. (2013). *La Articulación como Estrategia Proyectual*.
- Feixa Pámpols, C., & Capanera Reig, M. (2015). La vida Universitaria y el Plan de Bolonia: Retrato de dos generaciones estudiantiles. *Revista internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social*.
- Gelabert , D. (2013). *Vivienda progresiva y flexible. Aprendiendo del repertorio, 34(2)*, 48-63. Arquitectura y Urbanismo. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-58982013000200005
- Giglia, Á. (2012). *El habitar y la cultura*. Barcelona, Anthropos.
- Jabbour , D. (2017). *Arquitectura Flexible: Open building en viviendas*. (Tesis de Grado) Universidad Politécnica de Madrid.
- Juarez Chicote, A., & Rodriguez Ramirez, F. (2014). *El espacio Intermedio y los orígenes del Team X*, pp. 52-63. Universidad de Sevilla.
- Londoño-Aldana, E. (2020). *Transición de zona residencial a microcentro comercial en barrios de estratos medios y bajo en Cartagena-Colombia como consecuencia de la presencia de grandes superficies comerciales: caso Ternera, San Fernando, Los Ciruelos, Berlín y Beirut*, pp. 114-127. Revista Saber, Ciencia y Libertad. doi:<https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2020v15n1.6294>
- López, P. (2019). *Residencia Universitaria con coworking dirigido a estudiantes en La Mariscal*. (Tesis de Grado) Pontificia Universidad Católica de Ecuador.
- Martínez de Benito , D. (2018). *Vivienda Social: El programa en la vivienda mínima del siglo XXI*. Universidad Politécnica de Valencia.

- Oliveira Vasconcelos, A. (2016). *Lo intermedio como lugar : lo intersticial, lo fronterizo y lo impreciso en la arquitectura contemporánea*. Madrid, España: (Tesis Doctoral) Universidad Politécnica de Madrid.
- Pallasmaa, J. (2016). *Habitar*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Roca, M. (2006). *Habitar colectivo, habitar publico, habitar privado: de la arquitectura y la ciudad*. Revista de Humanidades: Tecnológico de Monterrey.
- Roca, M. (2009). *Lugares Urbanos y Estrategias*. Argentina: Nobuko.
- Rojas, Á. (2014). *Conjuntos habitacionales y articulación urbana : Análisis e ideas para la transformación*. La Plata, Argentina: XI Simposio de la Asociación Internacional de Planificación Urbana y Ambiente .
- Ruiz, N. (2015). *Vivienda Colectiva en Barrios Altos Cercado de Lima*. (Tesis de Grado) Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Saco , O. (1998). *Reseña histórica de la universidad nacional mayor de San Marcos*. Revista del instituto de investigación de la facultad de geología, minas, metalurgia y ciencias geográficas.
- Salas, J. (2019). *Conjunto de Usos Mixtos en la zona industrial de Bogotá*. Bogotá, Colombia: Universidad de Bogotá Jorger Tadeo Lozano .
- Scaillerez, A., & Tremblay, D.-G. (2018). *TERCEROS LUGARES COMO ESPACIOS DE COWORKING, FAB LABS Y LIVING LABS. CONCEPTOS CLAVE Y UN MARCO REFERENCIAL(10)*, pp. 39-63. Revista del Centro de Estudios de Sociología del Trabajo.
- Suarez, M. (2013). *Los Espacios Intermedios como tema y estrategia de proyecto en la Arquitectura Moderna*. Caracas, Venezuela: (Tesis de Licenciatura) Universidad Central de Venezuela.
- Universidad Inca Garcilazo de la Vega. (s.f.). *Semblanza Histórica*. Obtenido de <https://www.uigv.edu.pe/wp/semblanza-historica/>
- Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. (s.f.). *Historia*. Obtenido de <https://www.upc.edu.pe/nosotros/quienes-somos/historia/#:~:text=En%202016%2C%20la%20UPC%20se,Berkeley%20o%20Caltech%2C%20todas%20ellas>
- Valenzuela, C. (2004). *Plantas Transformables. La vivienda colectiva como objeto de intervención(58)*, 74-77. ARQ (Santiago). doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962004005800022>
- Villaorduna, A. (2017). *Residencia para estudiantes universitarios y de grado superior*.

ANEXOS

Anexo I: Detallado de Viabilidad del Proyecto

Anexo II: Imágenes 3D del Proyecto

