

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE ARQUITECTURA



**PROPUESTA DE VIVIENDA COLECTIVA COMO ALTERNATIVA A
LOS MODELOS HABITACIONALES QUE OFRECE EL MERCADO
INMOBILIARIO EN CHICLAYO**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

AUTORA

RITA DE FATIMA TENORIO PAIRAZAMAN

ASESOR

MGTR. JORGE IVÁN GUERRERO RAMÍREZ

Chiclayo, 2019

DEDICATORIA

A mi mamá, por ser mi mejor ejemplo de perseverancia pero, sobre todo, por su apoyo incondicional y amor infinito.

A mi abuelita Bertha, por ser mi segunda madre y por sus enseñanzas invaluable.

A las personas que ya no están, por guiarme y ayudarme a llegar hasta aquí.

Esto es para ustedes.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por haberme permitido alcanzar este reto universitario y acompañarme en todo este camino.

A mi asesor, Mgtr. Arq. Jorge Iván Guerrero Ramírez, por creer en mí, por su orientación y aliento para la culminación de ésta investigación.

A cada uno de los arquitectos de la Escuela de Arquitectura, porque de una u otra manera contribuyeron con su experiencia en mi formación profesional.

A mis amigos, por su apoyo a lo largo de toda la carrera y por su amistad tan pura y productiva para mi vida.

RESUMEN

El objetivo principal que persigue este proyecto es proponer nuevas tipologías de vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo, que influyan en el confort a nivel individual y colectivo de los usuarios y que constituyan una alternativa frente a los modelos habitacionales que ofrece el mercado inmobiliario en la ciudad. Se da inicio a la investigación con la revisión de los cambios en los modos de habitar y la evolución de la vivienda en torno a ellos, dando como resultado que a partir de los 80 se producen cambios económicos, sociales y tecnológicos notables que son excluidos del proceso de diseño. Frente a ello, se pasa a identificar los parámetros idóneos de diseño de la vivienda colectiva contemporánea, referenciados en autores con una profunda teorización sobre el tema y que aplican estos criterios en realidades extrapolables con la realidad chiclayana. Finalmente, se pasa a evaluar la situación actual de la vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo para poder elaborar una serie de estrategias aplicadas en la nueva propuesta. El tipo de investigación fue no experimental, de enfoque mixto y de diseño longitudinal, puesto que los datos fueron recopilados en diferentes momentos de la investigación. Se utilizó como instrumentos de recolección de datos la cronocartografía, que permitió ordenar en tiempo y espacio los datos recolectados sobre vivienda colectiva en la historia; los gráficos y diagramas propios, referidos a los nuevos criterios de diseño de la vivienda colectiva contemporánea; y el redibujo y ficha de observación, aplicada a una muestra de condominios de la ciudad de Chiclayo. Al término de la investigación, se concluyó que la vivienda colectiva chiclayana ofrece menos de lo que su valor económico indica, es decir, por el déficit constante de vivienda, el mercado inmobiliario ofrece a precios sumamente altos una vivienda básica, basada en la vivienda mínima de los años 30, pero que no ofrece todos los servicios que complementaban el reducido espacio habitable en aquel tiempo. Una vivienda que exige una reformulación, frente a los grandes cambios que trajo consigo el siglo XXI, la cual pretende ser explicada con el proyecto resultante de esta investigación.

Palabras clave: Vivienda colectiva, Sociedad, Ciudad, Sostenibilidad, Contemporáneo.

ABSTRACT

The main objective of this project is to propose new typologies of collective housing in the city of Chiclayo, which influence the individual and collective comfort of users and constitute an alternative to the housing models offered by the real estate market in the city. The research begins with a review of the changes in the ways of living and the evolution of housing around them, resulting in notable economic, social and technological changes that are excluded from the design process from the 1980s onwards. Faced with this, the ideal design parameters of contemporary collective housing are identified, referenced in authors with a deep theorization on the subject and who apply these criteria in extrapolable realities with the reality of Chiclayo. Finally, the current situation of collective housing in the city of Chiclayo is evaluated in order to elaborate a series of strategies applied in the new proposal. The type of research was non-experimental, mixed approach and longitudinal design, since data were collected at different times of the research. The chronocartography was used as data collection instruments, which allowed to order in time and space the data collected on collective housing in history; the own graphs and diagrams, referring to the new design criteria of contemporary collective housing; and the redraw and observation card, applied to a sample of condominiums in the city of Chiclayo. At the end of the investigation, it was concluded that collective housing in Chiclayo offers less than its economic value indicates, that is, because of the constant housing deficit, the real estate market offers at extremely high prices a basic housing, based on the minimum housing of the 1930s, but which does not offer all the services that complemented the reduced habitable space at that time. A house that requires reformulation, in the face of the great changes brought about by the twenty-first century, which is to be explained by the project resulting from this research.

Keywords: Collective housing, Society, City, Sustainability, Contemporary.

ÍNDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT	5
ÍNDICE	6
ÍNDICE DE IMÁGENES	7
ÍNDICE DE TABLAS.....	10
I. INTRODUCCIÓN.....	12
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.3. OBJETIVOS.....	15
1.4. JUSTIFICACIÓN	15
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	17
2.1. BASES TEÓRICAS	17
2.2. ANTECEDENTES	22
III. MARCO METODOLÓGICO	25
3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	25
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	25
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	25
3.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	26
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	27
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	28
3.7. PROCEDIMIENTOS.....	28
3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	29
3.9. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	30
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	31
4.1. OBJETIVO ESPECÍFICO N° 01: Revisar los cambios en los modos de habitar y la evolución de la vivienda en torno a ellos.	31
4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO N° 02: Identificar los parámetros idóneos de diseño de la vivienda colectiva como respuesta a la heterogeneidad de la sociedad contemporánea	102
4.3. OBJETIVO ESPECÍFICO N° 03: Evaluar la situación actual de la vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo, desde el boom inmobiliario hasta la actualidad.	119
4.4. OBJETIVO ESPECÍFICO N° 04: Elaborar estrategias proyectuales aplicadas en la propuesta de nuevas tipologías de vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo.....	132
V. CONCLUSIONES.....	162
VI. RECOMENDACIONES.....	166
VII. LISTA DE REFERENCIAS.....	167

VIII. ANEXOS	170
8.1. ANEXO N° 01:	170
8.2. ANEXO N° 02:	171
8.3. ANEXO N° 03:	172
8.4. ANEXO N° 04:	178
8.5. ANEXO N° 05:	179
8.6. ANEXO N° 06:	180
8.7. ANEXO N° 07	181
8.8. ANEXO N° 08	182
8.9. ANEXO N° 09	183

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Cottage Ebbw Vale. Fuente: Bifurcaciones	34
Imagen 2: Esquema de un Mietskaserne. Fuente: Arq. Carlos García	34
Imagen 3: Planta típica de Dumbbell tenement. Fuente: Slideplayer.....	34
Imagen 4: Falansterio de Fourier. Fuente: Origen del Urbanismo Moderno	37
Imagen 5: Planta del bloque principal del Familisterio de Guise. Fuente: Portafolios Uniandes	37
Imagen 6: Bloque Central del Familisterio de Guise. Fuente: Portafolios Uniandes	37
Imagen 7: Plan general de la Siedlung Dammerstock. Fuente: Wikiarquitectura	40
Imagen 8: Tipología de vivienda en bloque (a). Tipología de vivienda unifamiliar (b). Fuente: Wikiarquitectura.....	40
Imagen 9: Plan general de la Britz Hufeisensiedlung. Fuente: Wordpress	40
Imagen 10: Vista de bloque Herradura de la Britz Hufeisensiedlung. Fuente: Casiopea PUCV	41
Imagen 11: Plan general de la Grobsiedlung Siemensstadt. Fuente: Plataforma arquitectura	41
Imagen 12: Vista de uno de los bloques de la Grobsiedlung Siemensstadt. Fuente: Blog Unalhistoria	41
Imagen 13: Vista aérea de Karl Marx Hof. Fuente: Blog La Ciudad Socialista	43
Imagen 14: Sección de la planta de Karl Marx Hof. Fuente: Wordpress	43
Imagen 15: Comedor comunitario en la Casa de Estocolmo. Fuente: Housinglab	43
Imagen 16: Barrio Obrero Frigorífico Nacional. Fuente: Arq. Juan Torre	45
Imagen 17: Ubicación de la Urb. Chiclayo Chiquito. Fuente: Arq. Milagros Santoyo.....	45
Imagen 18: "Método gráfico" de A. Klein. Fuente: JSAH.....	47
Imagen 19: Algunas de las portadas de la revista "El Arquitecto Peruano". Fuente: Wordpress	50
Imagen 20: Los Ángeles -mediados del S. XIX- únicamente conectado mediante tranvía. Fuente: Arq. Carlos García.....	52
Imagen 21: Los Ángeles -1916- con la creación de autopistas empiezan a interconectarse todas las ciudades. Fuente: Arq. Carlos García.....	52
Imagen 22: Proceso de autoconstrucción de la vivienda suburbana. Fuente: Arq. Carlos García	53
Imagen 23: Catálogo de piezas anexo a la vivienda suburbana. Fuente: Arq. Carlos García	53
Imagen 24: The Pacific Ready- Cut Homes of Los Angeles (a). Casa de Radburn (b). Fuente: Arq. Carlos García.....	55
Imagen 25: The beachwood. Fuente: Arq. Carlos García	55
Imagen 26: California Ranch House. Fuente: Arq. Carlos García	55

Imagen 27: Plan general de Radburn (a). Manzana tipo de Radburn (b). Fuente: Arquiscopio.....	58
Imagen 28: Plan general Hillside Homes. Fuente: Cornell University	58
Imagen 29: Zona de juegos detrás de uno de los bloques de Techwood homes. Fuente: Southern spaces	58
Imagen 30: Fachada de la Unidad habitacional de Marsella. Fuente: Wikiarquitectura	59
Imagen 31: Tipología de vivienda dúplex superior. Fuente: Wikiarquitectura	60
Imagen 32: Tipología de vivienda dúplex inferior. Fuente: Wikiarquitectura	60
Imagen 33: Corte longitudinal de una vivienda dúplex superior y una vivienda dúplex inferior. Fuente: Wikiarquitectura.....	60
Imagen 34: Plan general de la Unidad Vecinal N° 03. Fuente: Wordpress.....	62
Imagen 35: Vista aérea de la Unidad Vecinal N° 03. Fuente: Wordpress.....	62
Imagen 36: Vista de un bloque de la Unidad Vecinal N° 03 . Fuente: CAMMP Universidad de Lima	62
Imagen 37: Plan Regulador de Chimbote. Fuente: Blog La forma moderna en Latinoamérica	65
Imagen 38: Tipología de vivienda. Fuente: Blog La forma moderna de Latinoamérica.....	65
Imagen 39: Plan general de la Unidad Vecinal de Chiclayo. Fuente: Blog Arquitecto Mario Bianco .	65
Imagen 40: Plan general de la Unidad Vecinal Portales. Fuente: Archdaily.....	66
Imagen 41: Acceso principal a la Unidad Vecinal Portales. Fuente: Archdaily	66
Imagen 42: Tipología flat A de vivienda en bloque (a). Tipología dúplex A de vivienda en bloque (b). Fuente: Archdaily	66
Imagen 43: Tipología A de vivienda unifamiliar. Fuente: Archdaily	67
Imagen 44: Ocupación progresiva del barrio de Orcasitas. Fuente: Urbancidades	70
Imagen 45: Tipología A de vivienda en bloque (a). Tipología B de vivienda en bloque (B). Fuente: Urbancidades	70
Imagen 46: Vista aérea del barrio de Los Chumberos. Fuente: Diario La Opinión	71
Imagen 47: Plan general del Conjunto Urbano Presidente Alemán. Fuente: Archdaily	73
Imagen 48: Vista aérea del Conjunto Urbano Presidente Alemán. Fuente: Archdaily	73
Imagen 49: Tipología A de vivienda dúplex (a). Tipología B de vivienda dúplex (b). Fuente: Archdaily	73
Imagen 50: Plan general del Conjunto Pedregulho. Fuente: Estadao.....	74
Imagen 51: Vista del minochao desde el interior. Fuente: CAURJ.....	74
Imagen 52: Tipología de vivienda flat (a). Tipología de vivienda dúplex (b). Fuente: Wikiarquitectura	74
Imagen 53: Plan general del barrio Los Perales. Fuente: Wikiarquitectura	75
Imagen 54: Vista aérea del barrio Los Perales. Fuente: Wikiarquitectura	75
Imagen 55: Vista aérea de la Urb. 2 de diciembre. Fuente: Blog Historia de Venezuela	76
Imagen 56: Plan general del Centro Urbano Antonio Nariño. Fuente: Portafolios Uniandes.....	77
Imagen 57: Vista aérea del Centro Urbano Antonio Nariño. Fuente: Colarte.....	77
Imagen 58: Tipología A de vivienda en edificio de trece niveles (a). Tipología B de vivienda en edificio de trece niveles (b). Tipología única de vivienda en edificio de cuatro niveles (c). Fuente: Portafolios Uniandes.....	77
Imagen 59: Plan general de la Residencial San Felipe. Fuente: Arq. Carlos Palomino	81
Imagen 60: Torres de catorce niveles de la Residencial San Felipe. Fuente: Archdaily	81
Imagen 61. Vista de los bloques laterales de la Residencial San Felipe. Fuente: Archdaily	81
Imagen 62: Tipología de vivienda en torre- Primera etapa. Fuente: Arq. Carlos Palomino	82
Imagen 63: Tipología A de vivienda en bloque- Primera etapa (a). Tipología B de vivienda en bloque- Primera etapa (b). Fuente: Arq. Carlos Palomino	82
Imagen 64: Tipología de vivienda en bloque- Segunda etapa. Fuente: Arq. Carlos Palomino.....	82
Imagen 65: Vista aérea de PREVI. Fuente: Blog Quaderns.....	83

Imagen 66: Posible evolución de una de las tipologías propuestas. Fuente: Blog PREVI Los Olivos .	83
Imagen 67: Fachada posterior de la Residencial FAP. Fuente: Archdaily	84
Imagen 68: Cerramiento en esquina de la Residencial FAP. Fuente: Archdaily.....	84
Imagen 69: Tipología de vivienda. Fuente: Archdaily	85
Imagen 70: Residencial Pascual Saco. Fuente: Arq. Jimy Prado	86
Imagen 71: Tipología de vivienda. Fuente: Arq. Milagros Santoyo	86
Imagen 72: Residencial Karl Weiss. Fuente: Arq. Jimy Prado	87
Imagen 73: Tipología de vivienda. Fuente: Arq. Milagros Santoyo	87
Imagen 74: Residencial José Balta. Fuente: Arq. Jimy Prado.....	87
Imagen 75: Tipología A de vivienda. Fuente: Arq. Milagros Santoyo	88
Imagen 76: Residencial Augusto B. Leguía. Fuente: Arq. Jimy Prado.....	88
Imagen 77: Tipología A de vivienda (a). Tipología B de vivienda (b). Fuente: Arq. Milagros Santoyo	88
Imagen 78: Modelos humanos en la Casa del Futuro. Fuente: Wikiarquitectura.....	91
Imagen 79: Cama sin mantas en la Casa del Futuro, pues toda la casa mantiene automáticamente la temperatura adecuada. Fuente: Wikiarquitectura	91
Imagen 80: Walking City. Fuente: Ciudad Sistema	91
Imagen 81: Cushicle. Fuente: Wikiarquitectura	93
Imagen 82: Los 3 muebles de El Pao. Fuente: Ruespaces.....	93
Imagen 83: La mujer digital. Fuente: EPS UA.....	93
Imagen 84: Plan general de Frauen Werk Stadt Vienna. Fuente: Blog Masqueunacasa.....	96
Imagen 85: Vista desde uno de los patios de Frauen Werk Stadt Vienna. Fuente: Blog La ciudad viva	96
Imagen 86: Vista desde uno de los patios de Frauen Werk Stadt Vienna II. Fuente: Christine Zwingl	97
Imagen 87: Tipología A de vivienda (a). Tipología B de vivienda (b). Fuente: Christine Zwingl	97
Imagen 88: Vista de uno de los edificios de Gifu Kitagata. Fuente: Plusarq	98
Imagen 89: Posibles combinaciones de los espacios de la vivienda Gifu Kitagata. Fuente: Plusarq....	99
Imagen 90: Posibles tipologías (a) (b). Fuente: Plusarq	99
Imagen 91: Espacio público a escala vecinal en la Quinta Monroy. Fuente: Archdaily	100
Imagen 92: Viviendas de la Quinta Monroy tras modificaciones por el usuario. Fuente: Archdaily .	101
Imagen 93: Tipología de vivienda progresiva.. Fuente: Archdaily	101
Imagen 94: Nuevos grupos familiares y de cohabitación. Pareja con un bebé. Modern Family (a). Pareja + compañero de piso. How I met your mother (b). Fuente: YouTube	102
Imagen 95: Create House (1990). Alan Wexler plantea una vivienda mediante un cubo y cuatro cajas con funciones básicas. El espacio vacío sobre el que se dispone podrá ser colonizado por el usuario. Fuente: Revuedas	106
Imagen 96: Espacio común para el ciclo de la ropa en Sargfabrik (1996). Fuente: Wohnmodelle	106
Imagen 97: Terraza usada como almacén y tendedero en un edificio de viviendas de Puebla de Vicar. Fuente: CHS arquitectos.....	106
Imagen 98: Sargfabrik destina más de 15 000m2 a servicios comunitarios (1996). Fuente: Wohnmodelle	108
Imagen 99: Espacios intermedios amoblados de la casa Moriyama de Ryue Nishizawa (2002). Fuente: Metalocus	108
Imagen 100: Apropiación de espacios intermedios en Viviendas de Protección Oficial de Conil (2012). Fuente: Arq. Javier Terrados	108
Imagen 101: Proyecto Soporte- relleno en Osaka, Japón. Next 21. Fuente: Blog La ciudad viva.....	111
Imagen 102: Viviendas en Carabanchel. Aranguren + Gallegos (2003). Fuente: Wikiarquitectura ...	111

Imagen 103: Naked House es capaz de albergar viviendas u oficinas en el mismo espacio. Shigeru Ban (2000). Fuente: CG architect	111
Imagen 104: Vivienda Plus de Druot. Rehabilitación y ampliación: Se sustituye el muro existente por un cerramiento acristalado. De esta manera, se obtiene una galería cerrada que regula las condiciones térmicas interiores. Lacaton y Vassal (2011). Fuente: Revista Proyecto, progreso y arquitectura N° 09.	114
Imagen 105: Galerías de Vivienda Plus de Druot, después de las modificaciones hechas en la fachada. Lacaton y Vassal (2011). Fuente: Archdaily	114
Imagen 106: Cubierta vegetal en Sargfabrik (1996). Fuente: Wohnmodelle	114
Imagen 107: Plano del estado actual del Ex Convento Santa María. Fuente: Propia.....	136
Imagen 108: Vista aérea del Ex Convento Santa María. Fuente: Arq. Mario Seclén	137
Imagen 109: Vista del patio central del Ex Convento Santa María. Fuente: Propia	137
Imagen 110: Vista del claustro del Ex Convento Santa María. Fuente: Propia	137
Imagen 111: Master Plan. Fuente: Propia	141
Imagen 112: Isométrico del proyecto. Fuente: Propia.....	141
Imagen 113: Detalle de cimentación. Fuente: Propia.....	152
Imagen 114: Detalle de piso flotante de madera y de piso de cerámico 30x30 cm. Fuente: Propia ...	153
Imagen 115: Detalle de muro de albañilería de soga. Fuente: Propia	154
Imagen 116: Detalle de sistema Drywall. Fuente: Propia	155
Imagen 117: Detalle de cristal templado y celosía de madera perforada. Fuente: Propia.....	155
Imagen 118: Detalle de losa aligerada y falso cielo raso. Fuente: Propia	156
Imagen 119: Esquema cubierta del claustro del Ex Convento. Fuente: Propia.....	157
Imagen 120: Vista del edificio desde la calle Vicente de la Vega. Fuente: Propia	158
Imagen 121: Vista del edificio desde la calle San José. Fuente: Propia.....	158
Imagen 122: Vista del ex Convento Santa María. Fuente: Propia.....	159
Imagen 123: Vista de la segunda envolvente del edificio. Fuente: Propia.....	159
Imagen 124: Vista interior tipología B1. Fuente: Propia.....	160
Imagen 125: Vista interior tipología D. Fuente: Propia	160
Imagen 126: Vista interior Sala de Conferencias. Fuente: Propia.....	161
Imagen 127: Vista interior Oficinas compartidas. Fuente: Propia	161

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparativo de oferta. Años: 2009, 2014 y 2019. Fuente: CAPECO.....	121
Tabla 2: Precio promedio de la vivienda. Año: 2009. Fuente: CAPECO	122
Tabla 3: Precio promedio de la vivienda. Año: 2015. Fuente: CAPECO	122
Tabla 4: Valor del departamento buscado. Año: 2015. Fuente: Arellano Marketing.....	123
Tabla 5: Principales condominios residenciales de Chiclayo. Fuente: Propia	124
Tabla 6: Criterios de selección del terreno. Fuente: Propia.....	133
Tabla 7: Criterios de selección aplicados a posibles terrenos. Fuente: Propia	134

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Relaciones entre ámbitos en la vivienda. Fuente: Herramientas para habitar el presente..	117
Gráfico 2: Relaciones entre las partes del edificio. Fuente: Herramientas para habitar el presente....	117
Gráfico 3: Déficit habitacional a nivel nacional. Fuente: Propia	119
Gráfico 4: El boom inmobiliario en el tiempo, a nivel nacional. Fuente: Propia	120
Gráfico 5: Distribución de la demanda efectiva según estrato. Fuente: CAPECO	122
Gráfico 6: Relaciones entre las zonas de la tipología de vivienda colectiva en Chiclayo. Fuente: Propia	164
Gráfico 7: Relaciones entre las zonas de los condominios de Chiclayo. Fuente: Propia	164

I. INTRODUCCIÓN

Con el paso del tiempo, hemos sido testigos de cómo la proyección habitacional ha sido y es movilizadora de un sector importante del desarrollo de las ciudades.

Y Chiclayo no es ajena a esta realidad. Pero esta proyección, no solo en Chiclayo sino en gran parte de América Latina, parece no vivenciar los cambios que trajo el siglo XXI, en boga desde la década de los 80. Cambios urbanos, sociodemográficos y tecnológicos, que tendrían influencia directa sobre la concepción de la vivienda contemporánea. La vivienda que se diseña y construye actualmente, basada en la vivienda mínima de los años 30, no se corresponde con las nuevas necesidades, parece haber quedado atrapada en el tiempo y ser producida en masas solo para el beneficio económico.

Es así como surge la necesidad de definir nuevos parámetros de diseño para la vivienda contemporánea, basándose ésta en criterios de autores contemporáneos como Josep María Montaner, Zaída Muxí, David H. Falagán y Manuel Gausa, los cuales reformulan la idea de vivienda colectiva ajustándola a las nuevas necesidades.

De esta manera, la vivienda se convierte en mucho más que un elemento de resguardo y protección: se trata de concretizar la vivienda como un ente dinámico que dialoga con quien lo habita, contribuyendo a la ciudad no solo con residencia sino con usos para todos y sensibilizándose con el medio ambiente.

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La primera arquitectura surge como respuesta a la necesidad del hombre primitivo de protegerse de las inclemencias climáticas que se daban al exterior. Se concibe como un refugio: cualquier forma rocosa que tuviera un techo, era habitada. Poco a poco el hombre va interviniendo en ella, ya sea ensanchando una apertura, obstruyéndola o excavando parte de las rocas. “El ser humano es un animal que no solo se refugia, sino que se hace una casa” (Rasmussen, 1957 pág. 158). Y es así como aparece la idea de casa, como un ejercicio precedente al arquitecto, que el hombre maduraría y perfeccionaría con el tiempo. Es así, como los primeros hombres se asientan en lugares estratégicos y se empieza a generar el poblado y la ciudad, aunque en su estado más primitivo, lo cual conlleva a experimentar los lazos que provoca la vida en comunidad.

Siglos más tarde, con la Revolución Industrial y los cambios económicos que trajo consigo, las agrupaciones rurales empezaron a densificar las ciudades en busca de mejores oportunidades laborales en la industria. Esto ocasionó que para finales del siglo XIX la clase obrera viva en condiciones deplorables en la periferia de la ciudad, convirtiéndose en una de las principales preocupaciones sociales. Entonces, con la finalidad de otorgarles una vivienda digna en la ciudad, y con la creciente necesidad de viviendas que existía en la misma, es que surgen las primeras promociones de vivienda colectiva. La preocupación fue constante por parte de entidades y organismos estatales, de modo que para inicios del siglo XX estas acciones se multiplican, primero en el resto de Europa y años más tarde en América Latina. Tras el nacimiento del movimiento moderno, los edificios de vivienda colectiva adquieren un papel protagónico en la construcción de la nueva ciudad.

Pero, ¿es viable que un siglo después la vivienda colectiva se siga diseñando bajo los mismos estándares y con mayores deficiencias que en los años 30? La sociedad, en general, ha cambiado. Una de sus características definitorias es la heterogeneidad, la que también debería ser una peculiaridad de la vivienda colectiva contemporánea.

Las nuevas dinámicas se podrían resumir de la siguiente manera: Pese a que la media de habitantes por vivienda decrece, con un aumento cada vez mayor de los hogares unipersonales, la demanda de viviendas aumenta rápidamente. Esto en gran medida debido a cambios en el comportamiento de la población respecto a la nupcialidad, la cohabitación y las pautas de independencia de los jóvenes. La familia es dinámica y sus necesidades son cambiantes en el

tiempo. La vivienda concebida con esquemas tradicionales no ha sabido adaptarse a estos cambios propios de la sociedad actual (ACR Grupo, 2017 pág. 45).

Otro requerimiento de la vivienda colectiva contemporánea, es la necesidad de satisfacer a usuarios cada vez menos sedentarios. Los conjuntos de viviendas albergan agrupaciones de personas de diferentes costumbres, objetivos, número de integrantes, estilos de vida, pero que desean convivir y compartir espacios comunes. Por ello se dice, que el problema no solo está al interior de la vivienda, sino también al exterior, en los espacios comunes que no son capaces de completar el programa limitado de las viviendas.

En el Perú, las cifras de los cambios sociodemográficos presentan un gran contraste comparando las del último censo, con las de un censo de inicios de los 90. Pocas veces se aborda este tema como debería ser, ya que se piensa que la solución está en hacer las viviendas cada vez más pequeñas. Lamentablemente, el objetivo primordial de los promotores de bloques de vivienda, es su enriquecimiento económico. Por ello, cada vez los conjuntos de viviendas son de mayor densidad y menos superficie por vivienda, lo que contradictoriamente, solo origina que las personas sean más introvertidas y más aisladas.

Si se amplía la mirada a la ciudad de Chiclayo, la situación se repite. Según el censo de 2017, existen 208531 hogares, un 54.7% más que en el año 1993. Entre 1993- 2017 se han producido modificaciones sociodemográficas importantes. El cambio más notable es el aumento de hogares unipersonales (de 11000 a más de 25000), el de los hogares formados por dos personas (de 18000 a 33000) y que los hogares formados por una familia y alguna persona no emparentada casi se han triplicado. Frente a esto, dividir la vivienda no es una alternativa ya que ésta aún no se encuentra preparada ni ninguno de sus elementos comunes (accesos, servicios, instalaciones). Las necesidades cambian, pero la vivienda no y los usuarios simplemente no pueden hacer nada más que mantener esa superficie excedentaria o inútil.

El objetivo del presente trabajo es proponer nuevas tipologías de viviendas que, en contraposición a los esquemas tradicionales, permita flexibilizar los espacios y adaptarlos a nuevos usos y, que pese a ser de dimensiones reducidas, se complemente con espacios colectivos de calidad y permita una convivencia armoniosa.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En este contexto se plantea el siguiente problema:

¿En qué medida la propuesta de vivienda colectiva generará modelos habitacionales alternativos al mercado inmobiliario en Chiclayo?

1.3. OBJETIVOS

Objetivo general

Proponer nuevas tipologías de vivienda colectiva alternativas a los modelos habitacionales que ofrece el mercado inmobiliario en Chiclayo.

Objetivos específicos

- Revisar los cambios en los modos de habitar y la evolución de la vivienda en torno a ellos.
- Identificar los parámetros idóneos de diseño de la vivienda colectiva como respuesta a la heterogeneidad de la sociedad contemporánea.
- Evaluar la situación actual de la vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo, desde el boom inmobiliario hasta la actualidad.
- Elaborar estrategias proyectuales aplicadas en la propuesta de nuevas tipologías de vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo.

1.4. JUSTIFICACIÓN

Justificación Social

La vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo, se concibe como un modelo estandarizado dirigido a un solo grupo familiar. Sin embargo, la sociedad desde la década de los 80 viene experimentando cambios notorios: desde la disminución de hogares con 4 o más hijos, aumento de hogares unipersonales o personas en cohabitación concertada hasta nuevos comportamientos frente al matrimonio e independencia de los jóvenes. Es por este cambio sociodemográfico, no solo en la composición de la familia sino en los nuevos modos de habitar de los usuarios, y por la necesidad de espacios colectivos que fortalezcan las relaciones vecinales, que surge la

necesidad de reformular los parámetros de diseño de la vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo.

Justificación Arquitectónica

La vivienda colectiva de Chiclayo parece, incluso, haber retrocedido en cuanto a diseño refiere. Se diseña una vivienda mínima que data de los años 30, áreas reducidas que eran complementadas con servicios comunes. Actualmente, esta vivienda de estructura rígida con casi un siglo de antigüedad sigue siendo el producto ofrecido por el mercado inmobiliario chiclayano.

La vivienda colectiva contemporánea debería ser diseñada en base a parámetros de adaptabilidad ante diferentes grupos de cohabitación, contribuyendo con servicios comunes al edificio y a la ciudad, apoyándose también en la tecnología y sensibilidad con el medio ambiente.

Justificación Personal

El presente trabajo de investigación es relevante dado que hasta ahora son pocas o nulas las investigaciones acerca de la vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo. Es necesaria una nueva mirada a la vivienda colectiva, desde su aparición y como, de manera progresiva, llegó a la ciudad, para comprender la necesidad de un reformulación en la misma.

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. BASES TEÓRICAS

2.1.1. Sobre el soporte

Los arquitectos del SAR (Stichting Architecten Research), una organización fundada en Holanda en 1964, con el fin de investigar los paradigmas en el diseño y construcción de viviendas, proponen reincorporar al usuario en este proceso del que ha sido excluido.

John Habraken aporta los términos “soporte” y “unidad separable” como teoría de que un área puede ser diferenciada en dos partes: una, sobre la que el individuo tiene control y otra, sobre la que la comunidad decide colectivamente.

Un soporte no solo es un elemento estructural, y las unidades separables no son elementos de relleno. Generalmente en la industria de la construcción hace esta clasificación de los elementos, sin embargo, al hablar de soporte y unidades separables, se señala una diferencia de control, de poder de decisión. (Habraken, 1979 pág. 24)

Un soporte es aquella parte de una estructura habitable sobre la cual el usuario no tiene un control individual (estructura, instalaciones, aberturas). Mientras que las unidades separables, son componentes móviles sobre las cuales el usuario tiene control individual (lo flexible y lo transformable, ya sean tabiques, armarios o equipamientos).

Hoy en día la producción de viviendas en masa, no deja mucho espacio para el cambio. La gente usa la vivienda tal como la encuentra y la escasez de vivienda imposibilita la expresión de preferencias por selección. Desde luego se pueden hacer algunas generalizaciones, existen ciertas tendencias. Hay todavía gente que es propietaria de su vivienda y tiene los medios para transformarlas, incluso si no fueron originariamente pensadas para la adaptación.

Cuando alguien tiene una casa, las mejoras que hace muchas veces son producto de una necesidad de identificación y pertenencia a la misma. Sin embargo, no se puede dejar de lado los cambios en la estructura de la sociedad que tienen una influencia en los estilos de vida de las familias actualmente, lo cual constituiría otro de los motivos. Los estilos de vida del siglo pasado, no son los estilos de vida de la actualidad.

La primera justificación para dotar de flexibilidad a una vivienda, con frecuencia es el cambio en la composición familiar. Aunque esto es importante, se ha demostrado que existen otras

consideraciones de mayor importancia. No es tan solo un cambio en número de integrantes, implica también una serie de diferentes relaciones y formas de vivir juntos, de diferentes actividades al interior y exterior de la vivienda. Estos cambios no influyen tan solo en el número de habitaciones en la vivienda, sino también afectan el tipo y número de equipamientos que alberga la misma.

Una de las más importantes ventajas de las unidades separables es que una familia puede empezar con un conjunto básico de unidades. Entonces, cuando los medios y las demandas aumentan, se pueden ir haciendo adiciones, aunque la secuencia en que esto se hace puede variar. Para cada persona y para cada familia, los factores que toman parte en las decisiones de cambiar el medio serán distintas. Para el arquitecto, esto debería ser razón suficiente como para estimularlo a pensar acerca de soluciones arquitectónicas que hagan posibles variaciones en la distribución a futuro.

2.1.2. La casa como collage

En el libro “Casa collage” se presenta un conjunto de observaciones que tienen a la casa como punto focal, de las que resulta una casa ligada a las experiencias y no una casa experimental. Asimismo, se describen ciertos factores que deberían ser requerimientos de la casa contemporánea, relacionados más con el modo de habitar que con el estilo arquitectónico.

Un rasgo característico de las viviendas actuales es el predominio de la sala de estar frente a las demás habitaciones, lo cual se ajusta a una familia tradicional, pero se corresponde poco a los cada vez más heterogéneos vínculos de los usuarios y formas de habitar. Es por ello, que una posibilidad es la no especialización de los espacios domésticos: cualquier habitación se podría usar para cualquier función, la cual ya dependería íntegramente del usuario. (Monteys, y otros, 2001 pág. 76)

La casa del siglo XXI es un ente vivo: cambia a la vez que sus ocupantes, entonces ¿por qué ellos son los grandes olvidados de la arquitectura residencial? No hay que evitar que la gente intervenga sobre la arquitectura con su modo de vida, ya que más bien esa apropiación que cada usuario realiza transforma la percepción del espacio y lo hace suyo, único y diferente.

2.1.3. Habitar el presente

En la exposición “Habitar el presente. Vivienda en España: sociedad, ciudad, tecnología y recursos” (2006), realizada por encargo del Ministerio de Vivienda de España, se presentó por primera vez el análisis gráfico de proyectos desarrollados en el Master Laboratorio de la vivienda del siglo XXI, y presentados en el libro “Herramientas para habitar el presente”.

Se trata de la construcción de un sistema de valoración de la vivienda, realizado en torno a cuatro conceptos que definieron los apartados de la exposición: sociedad, ciudad, tecnología y recursos, ítems que englobaron las características que se le pedía a la vivienda contemporánea española, comparable con las necesidades adaptables a otros contextos. Como parte del master y como parte de las diferentes experiencias de los autores, se siguieron complementando los conceptos, llegando a adicionarse cuatro más: gestión, rehabilitación, forma y tipología.

Se hace necesario el replanteo de la cultura de vivienda, generando usuarios críticos, exigentes con lo que el mercado les ofrece. Así pues, la vivienda podría ser entendida como parte de la ciudad y como espacio para habitar el presente, albergar el pasado y proyectar el futuro: un lugar donde vivir cómodamente. (Montaner, y otros, 2010 pág. 15)

A lo largo del libro se profundiza en cada concepto y se abordan proyectos a los que se le aplica este método gráfico. Se han tomado aquellas obras que ofrecen una variedad tipológica atendiendo a la diversidad social, que contribuyen a la ciudad con usos para todos, obras en las que la tecnología define la calidad de la vivienda y donde se tiene una especial sensibilidad con el medio ambiente.

El método de trabajo adoptado por Montaner, Muxí y Falagán hace referencia al racionalismo sistemático de Alexander Klein, con sus organigramas, plantas y requerimientos, y en la actualización del método, con las contribuciones de Christopher Alexander y John Habraken a partir de los años 60.

2.1.4. Proyectar vivienda en el siglo XXI

Montaner y Muxí fueron convocados para elaborar una Normativa de diseño de vivienda para la Junta de Andalucía. De esta manera exponen la necesidad de reinterpretar la vivienda más allá del ámbito privado, generando actividades comunitarias, como un plus de los conjuntos

habitacionales, evitando la construcción masiva de viviendas pensando solamente en beneficios económicos.

Además, en lo que respecta a vivienda es indispensable, reflejar la conciencia de un cambio social en el siglo XXI. La composición de los hogares no es uniforme, ni en la singularidad de un individuo, ni en el conjunto de la sociedad. La vivienda ha de proyectarse con respuestas de máxima ambigüedad e indeterminación, de manera que pueda albergar diversos modos de vida y permitir una mayor transformación con bajo esfuerzo práctico y económico.

De esta manera, los autores presentan los 14+1 parámetros sobre los cuales se fundamentan los criterios de la vivienda colectiva contemporánea. Dichos parámetros fueron desarrollados por primera vez para la exposición *Habitar el Presente. Vivienda en España: sociedad, ciudad, tecnología y recursos* (2006) por encargo del Ministerio de Vivienda de España, y se basan en: 1. La atención a la diversidad social, teniendo en cuenta las nuevas estructuras de hogar cada una con necesidades diferentes; 2. La situación urbana como una condición previa a la vivienda, o sea conocer las dotaciones y servicios que podrán beneficiar a los futuros habitantes, así como la existencia de gradientes: relación de la vivienda con el espacio público de barrio; 3. El uso de las tecnologías adecuadas implica que la vivienda se ha pensado y resuelto de acuerdo con el lugar y el tiempo, sacando el máximo provecho a los materiales usados y favoreciendo la evolución y adecuación de los mismos a los requerimientos de los usuarios; 4. La correcta utilización de los recursos, con el mayor ahorro energético. (*Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI*, 2010 pág. 86)

2.1.5. La reformulación del proyecto doméstico

La casa contemporánea, como hoy la conocemos, tiene su origen en las primeras décadas del siglo XX, con propuestas de arquitectos europeos –fundamentalmente holandeses y alemanes– que buscaban paliar problemas sanitarios del siglo anterior y reconstruir las ciudades. Una época llena de cambios significativos: tecnológicos, derivados del empleo de nuevos materiales como el concreto armado y el acero, y sociodemográficos, por el abandono del campo, la industrialización y los avances científicos. (Carreiro, y otros, 2016 pág. 11)

Los espacios de la vivienda han ido evolucionando en paralelo a la innovación con nuevos sistemas constructivos y a la incorporación de nuevos aparatos electrodomésticos. No obstante, el programa se ha mantenido, conservando la zonificación día- noche, con espacios para el ocio,

la alimentación, el descanso y la higiene. Al igual que sucedía a inicios del siglo XX, en la actualidad se vislumbra la necesidad de reformular la organización de la vivienda. Una reformulación, nuevamente, impulsada por cuestiones tecnológicas como sociales, pero esta vez con un elemento en común: la sensibilidad con el medio ambiente.

Se detectan, al menos, cuatro aspectos que orientan las pautas de tal reformulación del proyecto doméstico, y son:

- Elemento del patrimonio inmaterial: Criterios como sostenibilidad, reciclaje, recuperación y reutilización han de aplicarse al patrimonio urbano construido, principalmente residencial. Únicamente permanece aquello que se utiliza. Con la incorporación de conceptos como el teletrabajo, se hace posible una nueva organización de la vivienda en torno a vida y trabajo. La zonificación del siglo XX puede sustituirse por la hibridación del siglo XXI.
- Pieza de usos múltiples: Los grupos familiares han dejado de ser homogéneos y estáticos. Es cierto que los hogares tradicionales de padres y 2 o 3 hijos siguen aumentando según estadísticas, pero también lo es que las nuevas formas de cohabitación alcanzan cifras muy altas. Estas nuevas estructuras exigen una nueva organización espacial accesible, perfectible y versátil.
- Marco de una relación social dinámica: Durante siglos la vivienda ha sido considerada el lugar para la mujer, un lugar dedicado al trabajo doméstico no remunerado e imprescindible para la vida cotidiana. Sin embargo, la incorporación de la mujer al mundo académico y laboral es una realidad incuestionable, situación que conlleva a que reclamen un papel activo en la sociedad, en términos de independencia e igualdad. De esta forma, la casa deja de ser el lugar de la mujer para ser el centro de trabajo doméstico coordinado por un individuo, sea hombre o mujer.
- Artefacto tecnológico: Instalaciones tan básicas como la de un tomacorriente deben ser de ubicación estratégica dentro de la vivienda, por si es necesario hacer transformaciones en la vivienda.

En medio de este contexto, se pretende generar una reflexión crítica sobre la casa, principal elemento del tejido urbano. Reflexión en la que participan un conjunto de investigadores cuyas aportaciones analizan y evalúan cada espacio de la casa, estudian las maneras de realizar los ensambles adecuados y, finalmente, plantean las estrategias de intervención en proyectos residenciales concretos.

2.2. ANTECEDENTES

Si bien la proyección habitacional, actualmente, es movilizadora de un segmento importante del mercado y de las búsquedas arquitectónicas, no vivencia los cambios que experimenta la sociedad en el contexto latinoamericano y nacional. Cambios tanto en el número de integrantes de la familia como en los modos de habitar, son los que manifiestan que el programa de las viviendas parece obsoleto y necesario de reformular.

El usuario ha sido estandarizado, quizás porque la construcción masiva ha alcanzado su auge o por la ausencia del arquitecto en su relación directa con el usuario. La mayoría porcentual de las viviendas multifamiliares representa familias tipo biparental con hijos, dejando de lado la heterogeneidad que caracteriza a la sociedad actual. Y aún para la familia tradicional los proyectos habitacionales no ofrecen una alternativa óptima, pues no necesariamente las familias con la misma composición requieren los mismos espacios. (Aguayo, 2012 pág. 11)

La falta de correspondencia entre la distribución típica de las viviendas y las etapas del ciclo de vida familiar, cada vez son más evidentes. Parejas jóvenes con niños viven ajustadas, mientras el espacio disponible en viviendas de personas ancianas es mayor del necesario: ninguna se ajusta a las necesidades reales de los usuarios. (Martínez, 2016 pág. 61)

Al concebir la vivienda como una unidad estática, se obliga a los usuarios a tener que hacer sus propias modificaciones en el espacio habitable. La llamada personalización habitacional, hace referencia a la capacidad de transformar el hábitat, con el fin de responder a las necesidades de quien lo habita. Sin embargo, estas reformas son en la mayoría de casos muy costosas y precisan de recursos adicionales, tanto prácticos como económicos. Así es como se demuestra la necesidad de incluir la flexibilidad como parte del diseño de una vivienda, la cual hace factible la adaptabilidad y/o modificación del espacio rápidamente ante un cambio.

Hablar de espacios flexibles se suele relacionar con paneles móviles o plegables. Y sí, en efecto esto corresponde al concepto de arquitectura flexible. Sin embargo, la idea es más compleja que este concepto inicial.

Para el Arq. Robert Kronenburg, los beneficios que debe proporcionar una arquitectura flexible son:

- Una vida útil más larga a la vivienda y al edificio, pues no se desactualiza.
- Mejor capacidad de cumplir los objetivos, pues puede adaptarse a los cambios en cualquier momento.
- Permite las intervenciones de los usuarios.
- Capacidad de adaptación a las innovaciones tecnológicas a corto o largo plazo.
- Debido a su vida útil más larga y su adaptabilidad, es más rentable económica y ecológicamente. (Kronenburg, 2007 pág. 167)

La estrategia más común al momento de aplicar conceptos de flexibilidad en edificios residenciales es el Open Building. Su objetivo principal es crear una estructura espacial capaz de adaptarse a los diversos usos que el habitante pueda llegar a requerir en el futuro. Asimismo, sus principios se alinean con las metas de sostenibilidad en el medio ambiente. Este concepto se fundamenta en las ideas del Arq. John Habraken, quien proponía separar los elementos de soporte de los de relleno, y así permitir la intervención del usuario en la organización del espacio habitable. (Lopera, 2017 pág. 30)

El planteamiento actual de la vivienda colectiva tampoco prevé ni planifica el espacio común, el mismo que fomenta las relaciones vecinales y la colectivización de algunas actividades domésticas. “El entorno físico también requiere un cambio: las personas podrán modificar su manera de vivir y convivir, solo si la configuración del entorno físico ayuda en su esfuerzo”, en palabras del Arq. Christopher Alexander.

Asimismo, la cotidianidad forma parte de la arquitectura residencial, condicionando el aspecto formal tanto de sus espacios comunes como de fachadas. Por ejemplo, ropa tendida visible a todos, son el resultado de una gestión deficiente del ciclo de la ropa y zonas de tendido alejadas de zonas de lavado o insuficientes en área. La solución es crear espacios equipados adecuadamente, tanto al interior como exterior de la célula habitacional, y la concientización mediante un proceso de socialización que facilite el desarrollo de tal capacidad. Cuantos más intereses en común tengan los habitantes, entenderán mejor los espacios comunes como algo compartido que deben preservar. (Martínez, 2016 pág. 105)

De forma paralela, la sostenibilidad ha alcanzado su auge en las últimas décadas, producto del nacimiento de una conciencia ecológica colectiva. La sostenibilidad también es aplicable a la arquitectura, a través del buen uso de tecnología y la correcta gestión de recursos. Cualquier proyecto arquitectónico debe responder a la sostenibilidad, desde su creación, pasando por el proceso de elección de material y mobiliario, hasta su obsolescencia o rehabilitación.

No obstante, muchas veces estas intervenciones se hacen solo por un tema estético, sin tomar en cuenta las condiciones naturales del lugar. Por ejemplo, en los últimos años en Santiago de Chile es muy común ver la aparición de cubiertas vegetales, sin tener en cuenta el alto mantenimiento que estas suponen y las bajas lluvias anuales, lo cual lo convertiría en una opción poco factible. (Aguayo, 2012 pág. 14)

En el Perú, el siglo XX fue de muchos cambios en lo que respecta a la arquitectura residencial. Se adoptaron criterios del movimiento moderno, tanto de espacialidad como de técnica constructiva. Proyectos como las Unidades Vecinales, PREVI o la Residencial San Felipe, fueron los grandes íconos de la arquitectura del siglo pasado, con algunas réplicas en provincia. Sin embargo, llegado el nuevo siglo, se empezaron a evidenciar los cambios y nuevas necesidades de la sociedad contemporánea.

En Chiclayo, la arquitectura residencial presenta múltiples carencias, tanto en espacio habitable como en espacio común. Y ahora más que nunca, que el llamado boom de la construcción a nivel nacional nos ofrece numerosos conjuntos habitacionales basándose en una única tipología de vivienda y materiales de construcción típicos, que la mayoría de veces dejan de lado la calidad arquitectónica y el confort de los usuarios, a cambio de obtener la mayor ganancia posible. (Santoyo, 2010 pág. 158)

III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Según finalidad:

INVESTIGACIÓN APLICADA

Ya que su objetivo es la solución de un problema práctico en el contexto situado. No busca generar una nueva teoría, sino más bien apoyarse en bases teóricas de otros autores y confrontarlas con la realidad.

Según enfoque:

INVESTIGACIÓN MIXTA

Ya que incluye el enfoque cuantitativo y cualitativo. Cuantitativo, cuando se analiza la vivienda en cuanto a datos cuantificables como tablas estadísticas, áreas, déficit, etc. Y cualitativo, cuando se realiza un análisis interpretativo de la vivienda idónea y vivienda actual, atribuyendo características y cualidades a cada unidad habitable.

Según método:

INVESTIGACIÓN NO EXPERIMENTAL

Ya que no se manipulan las variables como tal, sino solo se observan los hechos.

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

DISEÑO LONGITUDINAL

Es una subclasificación del Diseño no experimental. Se le denomina así, porque recolecta información en diferentes momentos para conocer su evolución.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

El escenario de estudio se centra en la ciudad de Chiclayo, la cual enmarca el emplazamiento de la población que adquirirá vivienda en los próximos 5 años, cuando los procesos sociales se agudicen mucho más y el público receptor este en busca de nuestras propuestas.

El primer objetivo específico “Revisar los cambios en los modos de habitar y la evolución de la vivienda en torno a ellos” tiene como población a las tipologías de vivienda representativas de cada etapa, desde la aparición de la vivienda colectiva, a nivel internacional, nacional y local.

El segundo objetivo específico “Identificar los parámetros idóneos de diseño de la vivienda colectiva como respuesta a la heterogeneidad de la sociedad contemporánea” tiene como población los múltiples criterios tomados por arquitectos contemporáneos en sus proyectos de vivienda, de los cuales se tomarán los que se adapten a la realidad local.

El tercer objetivo específico “Evaluar la situación actual de la vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo, desde el boom inmobiliario hasta la actualidad” tiene como población los conjuntos habitacionales y edificios multifamiliares ofertados en la ciudad, pero solo aquellos que surgieron desde los años 90 hasta la actualidad, pues esa es una de las premisas del objetivo. Se procedió a agrupar los diferentes conjuntos y edificios de acuerdo a características que tengan en común, y de ello se hizo la selección de uno por cada grupo. Así es como quedan elegidos tres conjuntos habitacionales y un edificio multifamiliar para aplicarles posteriormente una guía de observación con los criterios seleccionados.

El cuarto objetivo específico “Elaborar estrategias proyectuales aplicadas en la propuesta de nuevas tipologías de vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo” tiene como población a la generación que adquirirá vivienda en los próximos 5 años, cuando los procesos sociales se agudicen mucho más y el público objetivo este en busca de nuestras propuestas.

3.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

El único objetivo específico que amerita la selección de una muestra es el tercero. Dicha muestra fue tomada aleatoria o al azar, donde cada uno de los sujetos tiene la misma probabilidad y la selección de uno no influye positiva ni negativamente en el otro.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable Independiente	Dimensiones	Indicadores
Propuesta de vivienda colectiva	Arquitectónica	Diversidad
	Urbana	Situación urbana
		Valores de proximidad
		Relación con E.P.
		Convivencia de usos
		Espacios intermedios
	Social	Adecuación a diferentes grupos
		Accesibilidad
		Desjerarquización
		Espacios de trabajo
		Espacios de almacenamiento
	Sostenible	Agrupación áreas húmedas
		Innovación tecnológica
		Sistemas de aprovechamiento
Residuos y reciclaje		
Variable Dependiente	Dimensiones	Indicadores
Modelos habitacionales que ofrece el mercado inmobiliario en Chiclayo	Arquitectónica	Diversidad
	Morfológica	Dimensiones
		Zonificación
		Ventilación
		Iluminación

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Objetivo	Técnica	Instrumento
Revisar los cambios en los modos de habitar y la evolución de la vivienda en torno a ellos.	Revisión de referentes, recopilación documental	Gráficos, cronocartografía redibujo
Identificar los parámetros de diseño idóneos de la vivienda colectiva como respuesta a la heterogeneidad de la sociedad.	Revisión de referentes, recopilación documental	Gráficos, diagramas
Evaluar la situación actual de la vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo, desde el boom inmobiliario hasta la actualidad.	Visita a campo	Guía de observación, redibujo, registro fotográfico
Elaborar estrategias proyectuales aplicadas en la propuesta de nuevas tipologías de vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo.	Revisión de referentes, visita a campo	Dibujo de planimetría, Modelo 3D

3.7. PROCEDIMIENTOS

Objetivo específico 1: Cronocartografía n°1 (Anexo N° 01)

1. Recolectar información sobre la vivienda colectiva y su evolución en el tiempo, a nivel internacional, nacional y local.
2. Recolectar información sobre hechos genéricos que influyeron, directa o indirectamente, en las transformaciones de la vivienda.
3. Relacionar los datos obtenidos, para evidenciar la influencia de hechos y cambios internacionales en el ámbito local.
4. En base a esta vinculación, elaborar síntesis con los datos más relevantes.

Objetivo específico 3: Ficha de observación n°1 (Anexo N° 02)

1. Elegir criterios de análisis, tomando principios de arquitectos del movimiento moderno, pero actualizándolos en base a teorías contemporáneas.
2. Colocar en tablas los ítems idóneos de acuerdo a cada criterio seleccionado, utilizando como herramienta el programa Microsoft Excel.
3. Validar ficha de observación.

4. Redibujar planos de tipologías de viviendas y conjuntos habitacionales de la muestra seleccionada, utilizando como herramienta el programa AutoCAD.
5. Realizar visita de campo para observar, realizar mediciones y valorar si está presente, medianamente presente o no presente cada criterio de análisis.

3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Objetivo específico 1: Cronocartografía n°1 (Anexo N° 02)

1. A través de una cronocartografía, plasmar las ideas, gráficos y diagramas más trascendentes sobre el tema, en favor de un mejor control visual de los hechos.
2. Obtener resultados sobre la evolución de la vivienda colectiva, siempre enfocados al usuario.

Objetivo específico 3: Ficha de observación n°1 (Anexo N° 02)

1. Una vez recolectada la información de cada conjunto habitacional, se procede a transcribir los datos de las tablas en físico a las tablas digitales del informe, utilizando como herramienta el programa Microsoft Excel.
2. Teniendo las tablas digitales, procesar esa información traducida a gráficos en base al redibujo hecho anteriormente, utilizando como herramienta el programa Photoshop.
3. Obtener resultados parciales de cada conjunto habitacional, a modo de conclusión por cada criterio de análisis.
4. Obtener resultados generales del estado actual de la vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo.

3.9. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título	Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable Independiente	Dimensiones	Indicadores	Método
Propuesta de vivienda colectiva como alternativa a los modelos habitacionales que ofrece el mercado inmobiliario en Chiclayo	¿En qué medida la propuesta de vivienda colectiva generará modelos habitacionales alternativos al mercado inmobiliario en Chiclayo?	Objetivo general: Proponer tipologías de vivienda colectiva alternativas a los modelos habitacionales que ofrece el mercado inmobiliario en Chiclayo.	La propuesta de tipologías de vivienda colectiva generará modelos habitacionales alternativos al mercado inmobiliario en Chiclayo	Propuesta de vivienda colectiva	Arquitectónica	Diversidad	Método de investigación
						Situación urbana	
		Urbana			Valores de proximidad	No experimental	
					Relación con E.P.		
					Convivencia de usos		
					Espacios intermedios		
		Social			Adecuación a diferentes grupos	Tipo de investigación	
					Accesibilidad	Aplicada	
					Desjerarquización		
		Espacios de trabajo					
		Espacios de almac.					
		Sostenible			Agrup. áreas húmedas		
					Innovación tecnológica		
					Sistemas de aprovechamiento		
					Residuos y reciclaje		
		Variable Dependiente			Dimensiones	Indicadores	Población de estudio
Modelos habitacionales que ofrece el mercado inmobiliario en Chiclayo	Arquitectónica	Diversidad					
	Morfológica	Dimensiones	Usuario que va a adquirir vivienda en los próximos 5 años				
		Zonificación					
		Ventilación					
Iluminación							
		Objetivo específico N° 1: Revisar los cambios en los modos de habitar y la evolución de la vivienda en torno a ellos					
		Objetivo específico N° 2: Identificar los parámetros de diseño idóneos de la vivienda colectiva como respuesta a la heterogeneidad de la sociedad					
		Objetivo específico N° 3: Evaluar la situación actual de la vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo, desde el boom inmobiliario hasta la actualidad					
		Objetivo específico N° 4: Elaborar estrategias proyectuales aplicadas en la propuesta de nuevas tipologías de vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo.					

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. OBJETIVO ESPECÍFICO N° 01: Revisar los cambios en los modos de habitar y la evolución de la vivienda en torno a ellos.

Resultados y Discusión

LA CIUDAD INDUSTRIAL COMO ORIGEN DE LA VIVIENDA COLECTIVA

Uno de los acontecimientos más importantes y determinantes para la sociedad fue, sin duda alguna, la Revolución Industrial. Si bien trajo consigo el cambio económico más importante de la historia, también acarrió problemas sociales, demográficos y de hacinamiento, los cuales convergieron en condiciones de insalubridad, epidemias y muertes masivas.

A inicios del siglo XVIII, potencias europeas como Gran Bretaña o Francia eran países con baja población, cuya esperanza de vida no era mayor a los 30 años de edad. Gran parte de la población realizaba trabajos de campo, sin embargo, la comercialización de los productos era muy baja ya que el transporte era rudimentario. Se vivía una etapa de estancamiento económico.

A mediados de siglo empieza la Revolución Industrial, difundiéndose desde Inglaterra a los países continentales de Europa y a Estados Unidos, época en que los avances tecnológicos hicieron que la mayor parte de la población que vivía en el campo migre a la ciudad en busca de mejorar sus condiciones laborales. Grandes invenciones como el ferrocarril y los buques a vapor no se hicieron esperar, contribuyendo al rápido traslado de la mercancía producida. Es entonces cuando se produce una explosión demográfica, propiciada por la aparición de un nuevo grupo social –el “proletariado” o clase obrera-, quienes vivían hacinados, en condiciones deplorables, cerca de los grandes núcleos industriales. Este crecimiento urbano, desproporcionado e incontrolado, se dio en desigual intensidad y en diferentes momentos en todas las ciudades de Europa, generándose similares espacios de marginalidad en todo el continente.

Durante los siglos XVIII y XIX se produce un proceso de higienización de la ciudad a cargo de las autoridades, así como de control de las enfermedades producidas por los desechos de la industria e insalubridad en que se vivía. No obstante, la nueva ciudad que se moderniza, se ordena y se limpia no alcanzó todos los rincones, pues la clase obrera y la población con menos recursos seguían habitando esa ciudad desbordada.

Por ello, para finales del siglo XIX, la vivienda constituía una de las preocupaciones más relevantes, con el fin de mejorar las condiciones de habitabilidad de esta clase trabajadora. Es preciso señalar que, en medio de esta etapa de industrialización, surge el matrimonio civil basado en la organización patriarcal y, en adelante, la vivienda se convierte en el reducto familiar aislado que evidencia la desigualdad de las mujeres.

A diferencia de las grandes potencias mundiales, la industrialización llegó a Latinoamérica un siglo después y de manera progresiva. En 1914, y paralelamente a la Primera Guerra Mundial, los gobiernos de Argentina y Brasil sustituyen las políticas de importación por el desarrollo de las industrias locales. Sin embargo, no es hasta la Segunda Guerra Mundial que llega la industrialización a México, Colombia, Perú y Chile. Diez años después, en la década del 50 Venezuela se integra a este proceso. Es así como se genera una dependencia latinoamericana, tanto de Europa como de Estados Unidos, por el ingreso de capital en la industria. A partir de 1950 se produce un crecimiento desmesurado de las ciudades, siguiendo los patrones europeos tras la Revolución Industrial.

LAS PRIMERAS TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA OBRERA

Los *cottages* fueron una tipología de vivienda para obreros que surgió en la primera mitad del siglo XVIII, en Europa. Al inicio se concibieron como unidades dispersas, habitables y ventiladas. Pero con el paso del tiempo, estas viviendas empiezan a hacinarse y, por ende, quienes la habitaban también. Cada vivienda estaba conformada de 2 habitaciones, 1 desván y, en el mejor de los casos, 1 sótano. Uno de los barrios obreros más grandes llegó a albergar 4000 personas en 200 *cottages*, es decir, 20 personas en cada vivienda.

En 1853 en Berlín, empieza a edificarse un nuevo tipo de vivienda obrera en los antiguos cuarteles: los *mietskaserne*. Eran parcelas muy profundas que albergaban patios oscuros e insalubres, debido a su proporción de área y altura. Asimismo, en el último patio se ubicaban los inodoros colectivos, usados por todos los habitantes del *mietskaserne*. Los más perjudicados, indudablemente, eran los de menores recursos, ya que cuanto menos dinero tenían más cerca al patio vivían. La población obrera habitaba viviendas hacinadas, llegando a ocupar solo 2m² por persona.

Medio siglo después, surge otra tipología denominada *dumbbell tenement*, considerada una vivienda multifamiliar urbana de alquiler que se propagó a inicios del siglo XX por Europa y Estados Unidos. Se disponían agrupadas verticalmente, desde cuatro hasta seis niveles, cada

habitación medía 2m. x 2m. aproximadamente, por lo que pueden considerarse como espacios claramente claustrofóbicos. Eran usualmente habitadas por personas de edad avanzada o personas de bajos recursos económicos, por lo que muchas veces eran compartidos por varias familias.

Las *dumbbell tenement* también se expandieron a Latinoamérica, algunos años después, con el nombre de “Conventillo”. Tenían planta en forma de “O” o “U” y contaban con un máximo de tres niveles. Hay registro de este tipo de vivienda colectiva en Argentina, Uruguay, Chile y Bolivia. Tanto en los *cottages*, *mietskaserne*, *dumbbell tenement* y conventillos las condiciones de salubridad eran deplorables, debido a la falta de agua y la ausencia de baños en la mayoría de ellas, fuente principal de las enfermedades que los aquejaban. (Duque, 2015 pág. 20)

No existe rastro de ninguna tipología similar en el Perú. Sin embargo, el primer proyecto de vivienda obrera fue la *Company Town* o Ciudad Empresa de Casa Grande, Trujillo, de 1910. Esta empresa alemana desarrolló viviendas unifamiliares en hilera para sus trabajadores, adicionando equipamiento comunal como bazar, comisaría, capilla, hospital, panadería y mercado, siempre bajo la supervisión de la empresa. (Santoyo, 2010 pág. 102) Se fomentó mucho la diferenciación de clases, pues los trabajadores de rango medio tenían acceso a más servicios que los obreros. Paralelamente se desarrollan las primeras viviendas obreras en Lambayeque, en las fábricas azucareras de Cayalti y Pomalca, las cuales subsistían en condiciones insalubres, sin servicios básicos y distribuidas a lo largo de un callejón tugurizado.

Veinte años más tarde se desarrollan los barrios obreros promocionados por el gobierno, bajo otra organización y requisitos de obtención.

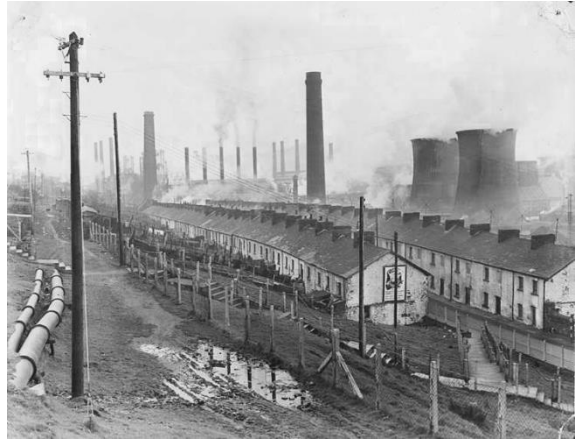


Imagen 1: Cottage Ebbw Vale. Fuente: Bifurcaciones

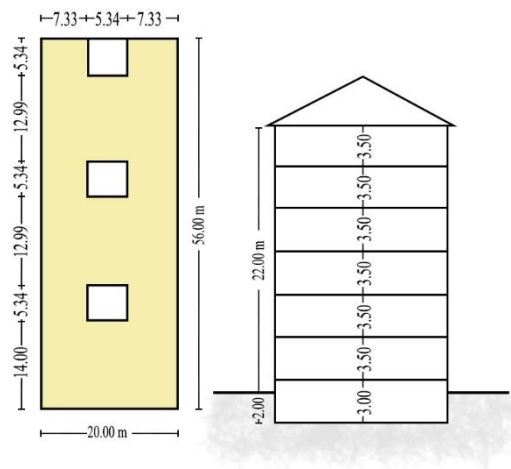


Imagen 2: Esquema de un Mietskaserner. Fuente: Arq. Carlos García

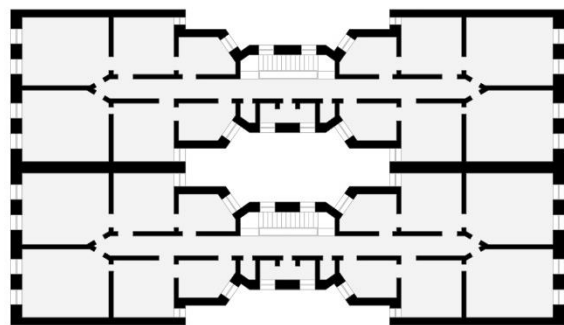


Imagen 3: Planta típica de Dumbbell tenement. Fuente: Slideplayer

EL FOMENTO DE LAS SOCIEDADES UTÓPICAS

En contraposición a los grandes planes de ordenación y gestión de vivienda, se propusieron alternativas que pretendían cambiar drásticamente el modelo de vida de muchas familias expuestas a las dificultades de la industrialización y del sistema capitalista que los afectaba directamente.

Charles Fourier, socialista francés, emprendió una mordaz lucha contra la industrialización. Se centró en resolver los problemas de la sociedad mediante comunidades rurales autosuficientes, denominadas falansterios. En dichos recintos habitaban aproximadamente 1000 personas, de forma voluntaria, libres de elegir el trabajo que quisieran y con derecho a servicios colectivos. Se tendría en cuenta un orden social, donde las personas mayores gozarían de más beneficios, sin obligación de involucrarse en los campos de trabajo, labor que harían los jóvenes por su ventaja física.

Pese a ello, en Francia solo existió un falansterio, creado en 1841, el cual inmediatamente fracasó. En el resto de Europa surgieron otros modelos de falansterios, sin embargo, también fracasaron. En Estados Unidos tuvo una mayor acogida, donde fueron creados aproximadamente 50 falansterios, pero no sobrevivieron más de tres años.

Pero no todos estos planes de vivienda fracasaron, existieron otros tantos modelos de comunidad exitosos y más reales. Uno de ellos podría ser el llamado familisterio de Jean-Baptiste André Godin, efectuado entre 1858 y 1877 en Guise, Francia para 1200 personas. Godin preocupado por las precarias condiciones de habitabilidad de los obreros en su fábrica de estufas de hierro, ideó y construyó el familisterio. La propuesta estaba centrada en considerar dentro de la actividad de la fábrica, la producción propiamente dicha, pero también a la familia.

Se compone de 3 bloques residenciales interconectados que se complementan con otras construcciones menores destinadas a acoger servicios comunitarios: escuela, comedores públicos, dispensarios, teatro, entre otros. Cada bloque de viviendas es de planta rectangular con un gran patio al centro, cubierto por una estructura acristalada, dividido en cuatro niveles. La vivienda se compone de 2 habitaciones, donde para llegar a una tienes que pasar por la otra, cada una de 20 m² y 3m. de piso a techo. Además, la edificación albergaba cierto grado de flexibilidad, ya que, si la familia necesitaba más espacio, al módulo básico asignado se le podían ir añadiendo más habitaciones lateralmente, mediante la apertura de puertas. Otro aporte sería

la cocina, pues fue considerada como una actividad colectiva y remunerada y no como una tarea individual y aislada para la mujer.

Godin consideraba que el lujo, confort e higiene era más que un espacio amplio y que esto, a su vez, repercutía en el rendimiento personal y laboral de cada persona. Se establecieron unas normas de convivencia, quienes no las cumplían eran multados, y a quienes no cooperaban, se les expulsaba. Todo era parte de este innovador modelo social.

Conservando la misma idea, pero con viviendas unifamiliares, se encuentra la propuesta que en 1868 presentó la activista y feminista norteamericana Melusina Fay Peirce. Su propuesta radicaba en la colectivización de los servicios, como parte de hacer un uso eficiente del tiempo de la mujer en el hogar. De tal modo, planteó viviendas sin cocina y cada 20 unidades, aproximadamente, un espacio que centralizara cocina y lavandería con última tecnología. (Hayden, 1981) Además, consideraba comedor comunitario, con el fin de realizar el trabajo del hogar en menos tiempo; espacios de formación, para la preparación de la mujer; salas de trabajo productivo, para obtener independencia económica y espacios para el tiempo propio. Sin embargo, dicho proyecto no llegó a materializarse y solo quedó en idea.

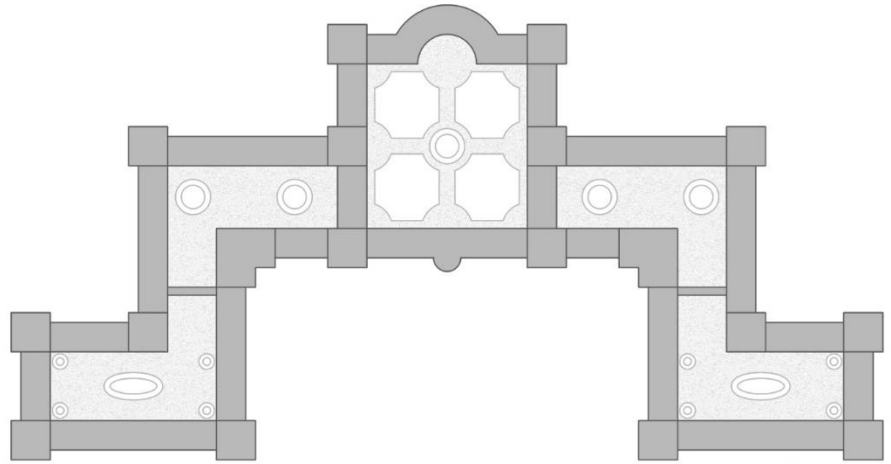


Imagen 4: Falansterio de Fourier. Fuente: Origen del Urbanismo Moderno

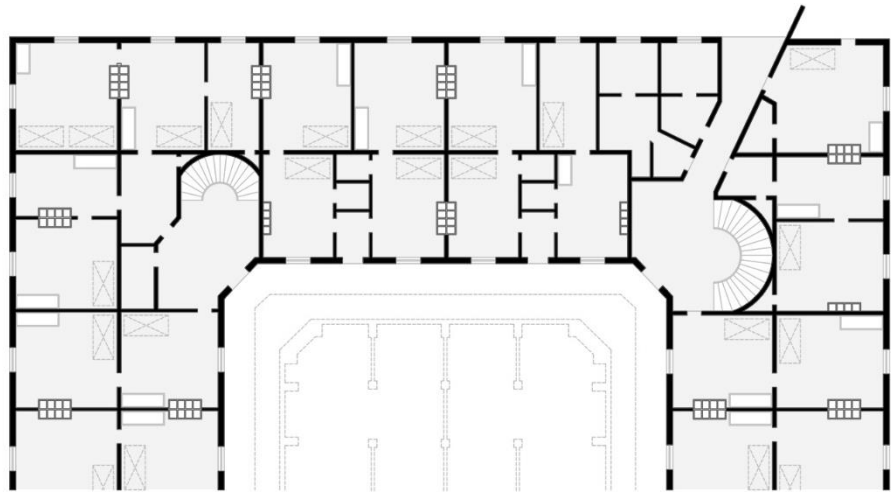


Imagen 5: Planta del bloque principal del Familisterio de Guise. Fuente: Portafolios Uniandes



Imagen 6: Bloque Central del Familisterio de Guise. Fuente: Portafolios Uniandes

LAS PRIMERAS INTERVENCIONES DEL ESTADO

Bien se sabe que las guerras no solo traen caos, sino también retraso o contracción económica, factores que afectan directamente a la arquitectura. Al finalizar la Primera Guerra Mundial, Europa estaba en crisis económica y moral. Las pocas y deplorables viviendas construidas hasta antes de 1914 ya no existían más, lo cual aumentaba el déficit existente. Era urgente la reconstrucción de las ciudades, pero esta vez, con la necesaria intervención del Estado.

Berlín y Viena serían las aglomeraciones urbanas más pobladas, pues recibían a los soldados que venían de los campos de batalla y una inmensa ola de refugiados alemanes. (Duque, 2016 pág. 19) Uno de los principales problemas –y más urgentes- sería la vivienda, debido a la paralización de la industria de la construcción y su progresiva, pero lenta, recuperación tras el final de la guerra.

Hasta 1923, el gobierno construía viviendas asequibles para las familias y otorgaba hipotecas a interés muy bajo. Muchos *mietskaserne* fueron reorganizados y saneados para intentar otorgar una vivienda más digna, pero ninguna de estas opciones constituía una solución viable para tal demanda habitacional. Definitivamente, era necesario plantear nuevos modelos residenciales con condiciones de confort mínimo y salubridad, pero que sean de financiación accesible para estos grupos sociales.

En 1928 se convoca a un concurso en la ciudad de Karlsruhe, Alemania, que por primera vez prescribía la construcción de casas unifamiliares y multifamiliares adosadas en hilera, una nueva forma de proyectar vivienda denominada *siedlungen*. Se trataba de nuevas urbanizaciones de vivienda social, que se alquilaban y con esos fondos se podrían construir más unidades habitacionales. Las pautas del concurso eran muy concretas, incluyendo detalles muy precisos de las viviendas, lo que limitaba la creatividad de los arquitectos participantes.

Walter Gropius fue el ganador del mencionado concurso, pudiendo construir su propuesta, aunque no en su totalidad. Es así como surge la *siedlung Dammerstock*, en la cual se proyectaron 750 viviendas, pero por motivos económicos, solo se pudieron construir 228. Constaba de 3 bloques de vivienda, cada uno con cuatro niveles y 32 viviendas, y 23 modelos de viviendas unifamiliares. En los bloques de vivienda, cada unidad contaba con 49m², a diferencia de las viviendas en hilera que contaban con 75m² distribuidos en dos niveles. Ambas tipologías contaban con una sala protegida del sol por una terraza, un dormitorio y aparece, por primera vez, baño y cocina como parte de la vivienda.

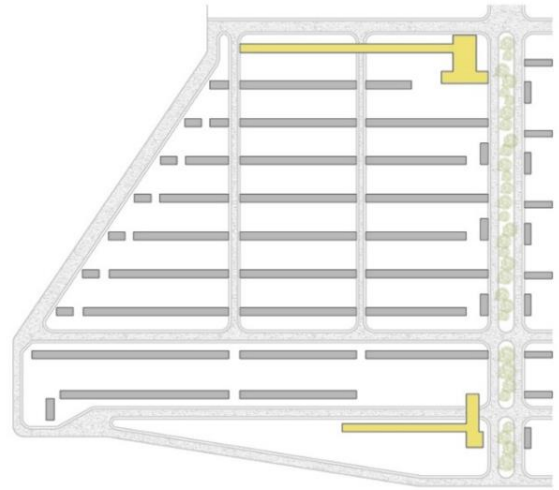
Paralelamente Martín Wagner, nombrado *Stadtbaurat* en Berlín—Consejero municipal de urbanismo— junto con Bruno Taut, desarrollan la primera *siedlung* de Berlín, financiados por fondos de alquileres de vivienda obtenidos por el Estado. Denominada *Grobsiedlung Britz Hufeisensiedlung*, contaba con 1027 viviendas construidas distribuidas en bloques de vivienda y viviendas unifamiliares en hilera. También conocida como la *siedlung* de la Herradura, ya que contaba con un bloque central de tres niveles en forma de herradura que organizaba todo el espacio alrededor y bordeaba un lago interior existente.

Presentaba una variedad tipológica innovadora, pues atendía a diferentes usuarios o grupos familiares, aun siendo pequeñas las variantes: viviendas unifamiliares de 3 habitaciones (241) y 4 habitaciones (231), y bloques de vivienda con tipologías de 1 habitación (354), 2 habitaciones (172), 3 habitaciones (21) y 4 habitaciones (8). Cada vivienda contaba con dos espacios verdes, uno semiprivado en la fachada principal y otro privado en la fachada posterior destinado a un huerto de abastecimiento.

Un año más tarde, se destina un terreno de la empresa “Siemens” para la construcción de la *Grobsiedlung Seimensstadt*, que albergaría a sus trabajadores y operarios. El proyecto se edificó en menos de tres años, con un total de 1370 viviendas distribuidas en bloques, a cargo de seis arquitectos dirigidos por Hans Scharoun. El aspecto general de esta *siedlung* es de metrópoli, a diferencia de las anteriores con apariencia rural, posiblemente por ser financiada por una empresa privada.

Los seis arquitectos se dividieron el terreno para cada uno proyectar diferentes bloques, compartiendo la presencia del balcón como valor arquitectónico. Contaba con una variedad tipológica, aunque menor que la *siedlung* anterior. Tipologías de vivienda de 1 ½ habitaciones (411), de 2 habitaciones (685), de 2 ½ habitaciones (137) y de 3 habitaciones (137) eran las opciones a elegir.

También contaba con espacios para la comunidad como los corredores verdes, la plaza del mercado y pequeñas plazas de reunión. La línea del ferrocarril que lleva a la fábrica de Siemens cruzaba la *siedlung*, elemento al que se le dio un tratamiento especial para que no invada la privacidad y seguridad.



*Imagen 7: Plan general de la Siedlung Dammerstock.
Fuente: Wikiarquitectura*

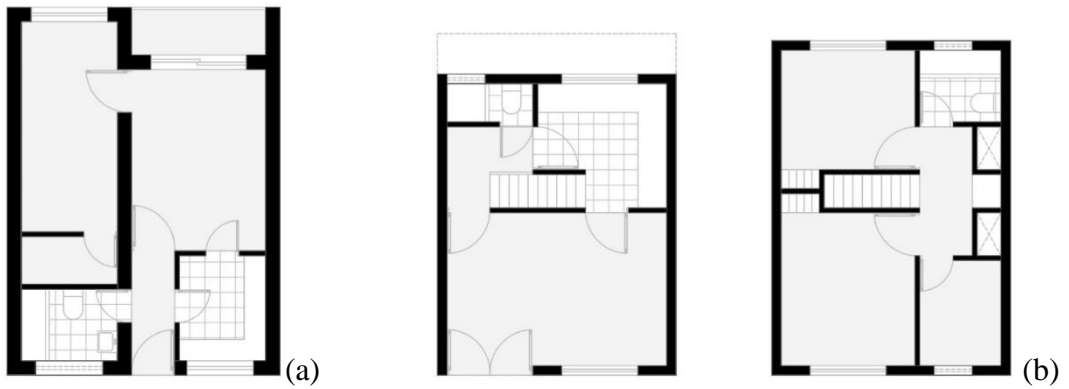
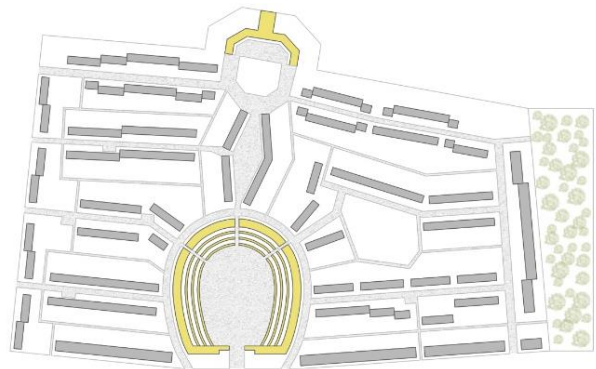


Imagen 8: Tipología de vivienda en bloque (a). Tipología de vivienda unifamiliar (b). Fuente: Wikiarquitectura



*Imagen 9: Plan general de la Britz Hufeisensiedlung.
Fuente: Wordpress*



Imagen 10: Vista de bloque Herradura de la Britz Hufeisensiedlung. Fuente: Casiopea PUCV



Imagen 11: Plan general de la Grobsiedlung Siemensstadt. Fuente: Plataforma arquitectura



Imagen 12: Vista de uno de los bloques de la Grobsiedlung Siemensstadt. Fuente: Blog Unalhistoria

El mayor apoyo por parte del Estado se evidenció, principalmente, en países centroeuropeos o en ciudades con políticas socialdemócratas, tal es el caso de Viena, en Austria.

En 1930, Karl Ehn proyecta el edificio residencial más largo de la historia: el Karl Marx Hof, la súper manzana de Viena. La propuesta destaca por su valor como pieza urbana, ligada al centro de la ciudad, así como por la contribución del edificio con sus patios y la serie de equipamientos colectivos que alberga: lavanderías, guarderías, plaza, espacios comerciales, comedor colectivo y espacio para atención médica dando a la calle. Estos servicios comunes no solo servían a los habitantes del edificio, sino también eran una fuente de ingresos para las mujeres que podían trabajar sin estar lejos del hogar. (Carreiro, y otros, 2016 pág. 24) En lo que refiere a las unidades de viviendas, no hubo innovaciones tipológicas, lo cual evidencia que la vivienda mínima es posible si parte de las tareas del hogar se trasladan al ámbito comunitario.

Caso similar fue el de la Casa de Estocolmo, construida por Sven Markelius y Alva Myrdal en 1935. Contaba con dos niveles, designando la segunda planta a viviendas de área mínima y la planta inferior a cocinas colectivas, comedor y espacios para el juego y cuidado de los niños más pequeños. El principal objetivo del edificio fue permitir a las mujeres combinar el trabajo doméstico y el empleo remunerado.

En este período la cuestión de la vivienda colectiva europea quedó prácticamente controlada por parte de las entidades públicas, llegando a edificar, en algunos casos, la mayoría de las nuevas construcciones de viviendas y barrios. No obstante, había deficiencias urbanísticas que seguían fuera de control desde inicios de siglo. (Ureta, 2015 pág. 84)

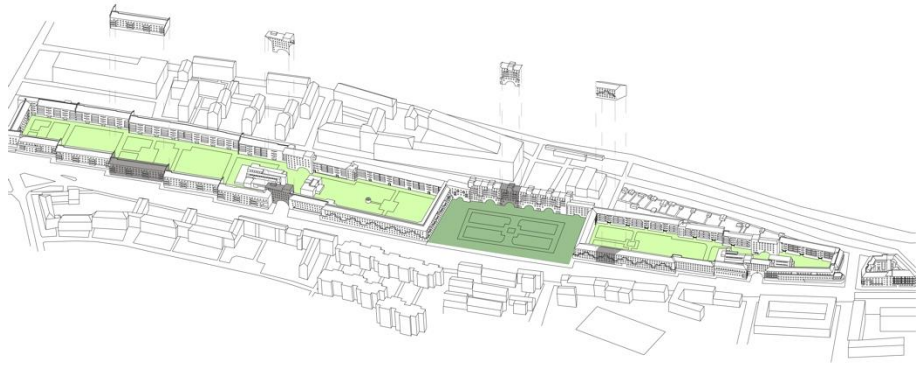


Imagen 13: Vista aérea de Karl Marx Hof. Fuente: Blog La Ciudad Socialista

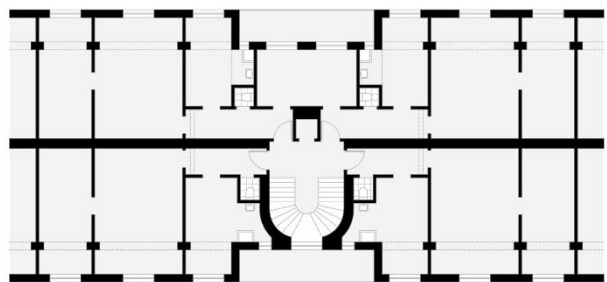


Imagen 14: Sección de la planta de Karl Marx Hof. Fuente: Wordpress

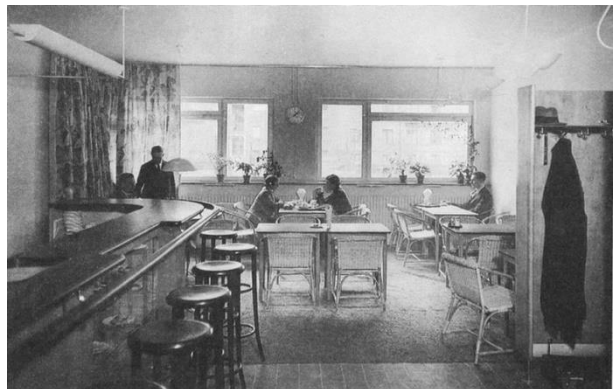


Imagen 15: Comedor comunitario en la Casa de Estocolmo. Fuente: Housinglab

En Latinoamérica, los primeros barrios obreros promovidos por el Estado se hacen realidad en Lima, Perú. El Estado se planteó como objetivo desaparecer gradualmente la antigua vivienda de una sola habitación donde pernoctaban sin distinción de sexos ni edades los miembros de la familia, a fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes y dando lugar a los barrios obreros. La obtención era mediante sorteo, entre personas que deberían cumplir: ser hombres casados, con un mínimo de 2 hijos, sin antecedentes penales y con trabajo estable.

En 1932, surge el primer barrio obrero denominado Barrio Obrero Frigorífico Nacional, tras el intento de reformar la vivienda social peruana bajo criterios modernos. Se construyeron 118 viviendas, distribuidas en 8 manzanas, con tipologías de 4 habitaciones (30), 3 habitaciones (60) y 2 habitaciones (28). Adicionalmente, se consideraron servicios complementarios como cine con capacidad para 400 personas, servicios médicos, carnicería, escuela, piscina y 8000m² de parques. En 1936 y 1937, se hacen realidad dos barrios obreros más en el Perú, el Barrio Obrero del Rímac y el Barrio Obrero de La Victoria respectivamente, a cargo del arq. Alfredo Dammert.

La primera intervención gubernamental en Chiclayo –por parte de la municipalidad- fue la construcción de las viviendas obreras de la Urb. Chiclayo Chiquito, en 1932. Eran viviendas unifamiliares de diferentes dimensiones, pero similares propuestas de distribución y fachada, alejadas de los criterios modernos bajo los que se empezaba a construir en Lima.

La urbanización estaba formada por 4 manzanas colindantes al parque Obrero, cambiando posteriormente su nombre a urbanización Villa del Sol. Solo fueron 9 viviendas, diseñadas por el arq. Nicanor M. Chirinos, y en la actualidad solo una conserva las características constructivas de 1931, mientras las restantes han sido modificadas.



Imagen 16: Barrio Obrero Frigorífico Nacional. Fuente: Arq. Juan Torre

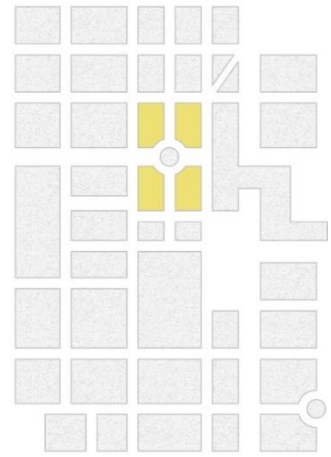


Imagen 17: Ubicación de la Urb. Chiclayo Chiquito. Fuente: Arq. Milagros Santoyo

EL LABORATORIO DE IDEAS PARA LA NUEVA ARQUITECTURA

Mientras se materializaban estos avances del espacio habitable con el apoyo del gobierno, simultáneamente se teorizaba en las potencias europeas sobre lo que debería ser la vivienda ideal.

A inicios del siglo XX, deslumbrado por las entonces nuevas máquinas –en especial los autos y aviones-, Le Corbusier denomina a la vivienda “la máquina de habitar”. Era el paso de la construcción artesanal a la industrialización y prefabricación de la vivienda. Sin embargo, años después se evidenciaría que la prefabricación de viviendas sería el punto débil europeo y dichos planteamientos mecanicistas alcanzarían sus límites con las utopías de los años 60. Uno de sus aportes concretos, tras la crisis habitacional europea en el periodo de entreguerras, fue el Sistema Dominó. Se implantó en Bélgica y consistía en la construcción de viviendas de concreto, mediante la estandarización de ciertos elementos.

En 1926 se promulga el Reglamento sobre la Vivienda, el cual se basaba en normas de carácter dimensional, que fijaban superficies mínimas de algunas piezas y pocas de carácter higiénico, con el fin de construir el mayor número de viviendas en el área mínima. Uno de sus detractores fue Alexander Klein, quien propone unos mecanismos de control más ligados a criterios cualitativos de la vivienda que a requerimientos dimensionales de cada espacio. En el contexto de la Exposición de la Habitación de 1928 en París, en el Congreso Internacional de las Viviendas y los Planos Reguladores, Klein expone estos estudios que realizó durante más de una década, a los que él mismo denomina “estudio racional del espacio habitable”.

Se trataba de una metodología que proponía tres procedimientos: El primero, consistía en responder a un cuestionario sobre datos dimensionales y de habitabilidad, confort e higiene. En el segundo, se elegía los proyectos que hayan dado resultados más satisfactorios de acuerdo al cuestionario y se esquematizaba cada planta. En base a este esquema procede a realizar una tabla, en la cual de izquierda a derecha aumenta la profundidad de la edificación y de arriba a abajo el ancho de la fachada. De este modo se procede a una valoración objetiva, considerando que una excesiva profundidad de edificación produce efectos higiénicos negativos, mientras que una fachada muy ancha tiene consecuencias económicas negativas. A estas tablas, Klein las llamaba “series tipológicas”, pero no son más que series gráficas que le permitían rentabilizar el tamaño de una vivienda sin perder la estructura original. El tercer procedimiento, y considerado el más importante, era el “método gráfico” mediante el cual se comparaban y

valoraban diferentes plantas de vivienda. Para ello estableció una serie de parámetros a analizar en cada planta, sintetizados en circulaciones, ubicación de las zonas de paso, localización del mobiliario y relaciones entre los elementos que conforman la planta.

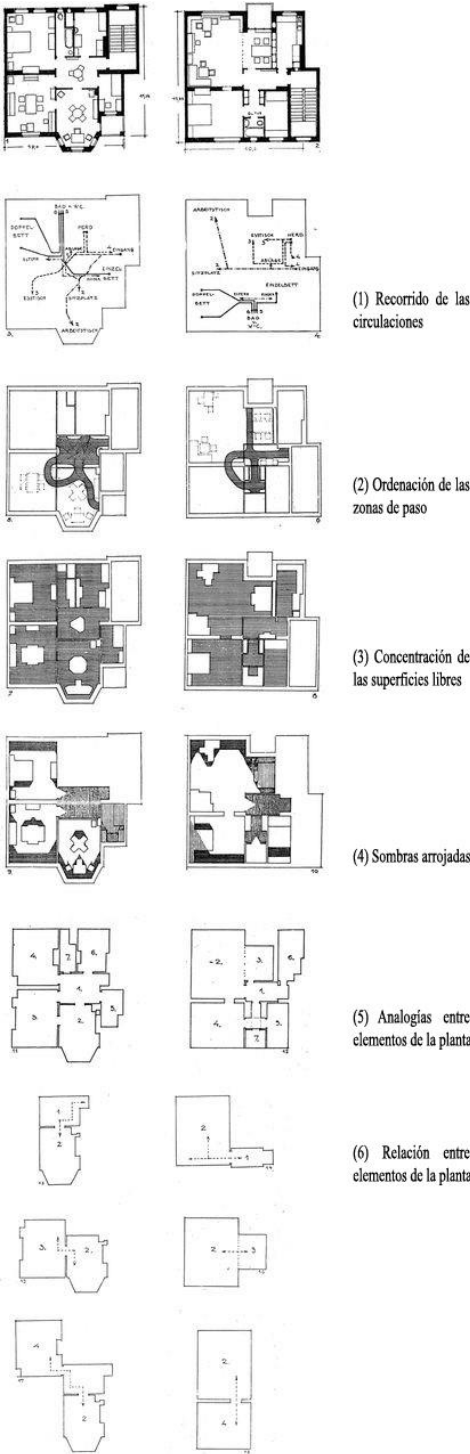


Imagen 18: "Método gráfico" de A. Klein. Fuente: JSAH

Según Klein, mediante estos gráficos puede medirse la adecuada utilización de una planta de vivienda previamente a su uso, no solo teniendo en cuenta los elementos tangibles de la vivienda sino también las sensaciones del futuro usuario traducidas, por ejemplo, en el interés de Klein por controlar el tipo de mobiliario y su disposición en la vivienda, ya que será uno de los condicionantes de la percepción visual del espacio. (Mata, 2002 pág. 31)

En 1927 se organiza la exhibición Weissenhofsiedlung, a cargo de Mies Van der Rohe en Stuttgart, Alemania. Inicialmente fue concebido como una serie de edificios escalonados a manera de terraza en una colina, pero, como el municipio deseaba venderlos al término de la exposición, el proyecto fue llevado a cabo como edificios independientes. Considerado el agrupamiento de viviendas más importante de la historia de la arquitectura moderna.

El objetivo principal radicaba en la exploración de nuevas técnicas de construcción de los inicios del siglo XX. Sin embargo, el edificio desarrollado por Mies destaca por valores arquitectónicos no antes vistos en la época, y que él mismo declaró en el catálogo oficial de la exhibición: “Me he abstenido de establecer un programa rígido para poder dejar que cada individuo llevara a cabo sus ideas libremente. Diseñando el plan general sentí que era importante evitar regulaciones que pudieran interferir con la libre expresión”. En efecto, Mies diseñó 12 viviendas con habitaciones no especializadas –a excepción de los servicios-, con el fin de que el usuario pueda definir su uso a su gusto.

Con estos antecedentes, en 1929 se procede a celebrar el II Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (II CIAM) precisamente en Frankfurt, Alemania, uno de los países más devastados y con mayor déficit de vivienda de toda Europa. El tema central fue la vivienda mínima idealizada –mínima porque mientras menor era el área, mayor número de viviendas podrían construirse- tomándose como referencia las experiencias prácticas desarrolladas hasta el momento en diversas ciudades alemanas.

En este II Congreso se fijaron algunas ideas como el hecho que las habitaciones de la vivienda no tendrían por qué tener amplias dimensiones, pero si la ventilación e iluminación correcta, puesto que el concepto de higienización del espacio habitable era lo ambicionado. Además, se estipulaba que cada habitante debería tener su propia habitación y se prefería las viviendas colectivas ante las individuales, al menos en contextos industriales. Frente a las características de la vivienda mínima, se planteó el problema económico. Al hacerse cargo el Estado de la producción de vivienda, los gastos deberían reducirse al mínimo, es decir, en materiales de

construcción, terreno, ubicación respecto a la ciudad, entre otros factores que tendrían repercusión años después.

Una década después, como resultado del IV Congreso Internacional de Arquitectura Moderna de 1933, es formulada en 1942 la Carta de Atenas. En un primer apartado, este documento considera a la vivienda social como célula vital de la ciudad, así como estudia el agrupamiento de viviendas en edificios de altura. En la segunda parte, se propuso ordenar las ciudades en base a cuatro funciones: habitar, trabajar, recrearse y circular. La Carta de Atenas fue la base de numerosos planes de reestructuración de ciudades europeas, muchos de ellos fallidos. La primera ciudad moderna de la Carta de Atenas, se hace realidad en Brasilia en 1956.

En 1932, se lleva a cabo la Exhibición Internacional de Arquitectura Moderna en Chicago, Estados Unidos. Su delegado, Philip Johnson, consolidó el llamado Estilo Internacional, que no era más que una agrupación de corrientes arquitectónicas muy similares. Sin embargo, no fue hasta la Segunda Guerra Mundial, que Mies Van der Rohe y Walter Gropius, se trasladan a Estados Unidos, dando aportes europeos al Estilo Internacional y ayudando a consolidarlo.

En América Latina, la producción de vivienda no hubiera sido posible sin la llegada de arquitectos europeos con las innovaciones del movimiento moderno, como Le Corbusier y sus conferencias en Brasil en 1936. Otro factor importante, fueron las publicaciones de revistas latinoamericanas, tal es el caso de El Arquitecto Peruano por Fernando Belaúnde en 1937 o La Enciclopedia de la Nueva Arquitectura de Alberto Sartoris en 1954.

Un documento similar al emitido tras el II CIAM, fue publicado en las páginas de El Arquitecto Peruano, denominado Carta Hogar. Constituía una propuesta para el VII CIAM a realizarse en Bérgamo, Italia, y se trataba de un conjunto de normas donde se indican las condiciones mínimas para la distribución interna de la vivienda en el Perú, a fin de no convertirse en futuros tugurios.

Características para viviendas unifamiliares o departamentos:

- La construcción debía ser con materiales durables, que aseguren estabilidad y salubridad a sus habitantes.
- La sala común y los dormitorios, debían tener iluminación y ventilación natural a través de espacios abiertos.
- La cocina y el baño, como servicios independientes, con facilidad para el lavado, secado y planchado de ropa.

- En proyectos multifamiliares de dos o más niveles, la basura se eliminaría por ductos.
- El dormitorio principal debía ser independiente, mientras los dormitorios secundarios debían agruparse por sexos o edades.
- Las escaleras o rampas no servirían a más de cuatro departamentos por nivel, a fin de evitar conflictos de vecindad.

Características para el barrio, definido como conjunto de orgánico de bloques, vías y parques, el cual busca el establecimiento de una intensa vida comunal:

- Los equipamientos de orden religioso, escolar, comercial, administrativo, sanitario y recreacional debían ubicarse dentro de un radio no mayor a 500m. de la vivienda, pudiendo llegar a ellas a través de circulaciones peatonales a fin de proteger al usuario del tránsito vehicular.
- Dentro de un radio no mayor a 500m, debía existir un parque con juegos infantiles, con espacios para practicar deportes y actividades de esparcimiento, con un mínimo de 30m²/ hab.
- El transporte vehicular del barrio debía conectarse con las principales arterias viales de la ciudad, cuidando que no constituya una amenaza para sus habitantes.



Imagen 19: Algunas de las portadas de la revista "El Arquitecto Peruano". Fuente: Wordpress

LA VIDA EN EL SUBURBIO AMERICANO

Terminada la guerra, la revista “Life” recomendaba la mencionada Casa de Estocolmo como el modelo ideal de vivienda europeo, tanto a nivel de célula de habitar como a nivel colectivo. Sin embargo, paralelamente se empieza a difundir mediáticamente la tipología de vivienda de Estados Unidos, generando el deseo colectivo de la sociedad europea por la vida en el suburbio. De hecho, en Latinoamérica –específicamente en Perú-, la vivienda de suburbio se hace realidad en viviendas unifamiliares de Lima en la década del 40.

La vivienda suburbana, era un modelo de vivienda unifamiliar y aislada, que se presentaba como sinónimo de intimidad. Esta tipología de vivienda guarda relación directa con la ciudad de centro activamente económico, la ciudad del vehículo privado, la ciudad de la zonificación y la ciudad de la falsa felicidad del “verde”, con la familia nuclear como único modelo. (Carreiro, y otros, 2016 pág. 25)

A finales del siglo XIX, la inserción del auto fue un hecho determinante para el modelo de ciudad norteamericana. Hasta ese momento la ciudad y los suburbios eran solo conectados mediante la línea del tranvía, sin embargo, con la invención del automóvil a inicios del siglo XX y las autopistas a partir de 1906, las ciudades empiezan a fusionar sus límites hasta dar como resultado la unión de todos los estados en un sistema vial interconectado. El impacto fue a tal punto, que en 1937 se decide retirar el tranvía para el libre tránsito de los automóviles.

En Europa, la inserción del automóvil no causó tal impacto, pues sus ciudades contemplaban un crecimiento concéntrico y no llegaban a difuminarse sus límites geográficos.

LINES OF THE PACIFIC ELECTRIC RAILWAY IN SOUTHERN CALIFORNIA

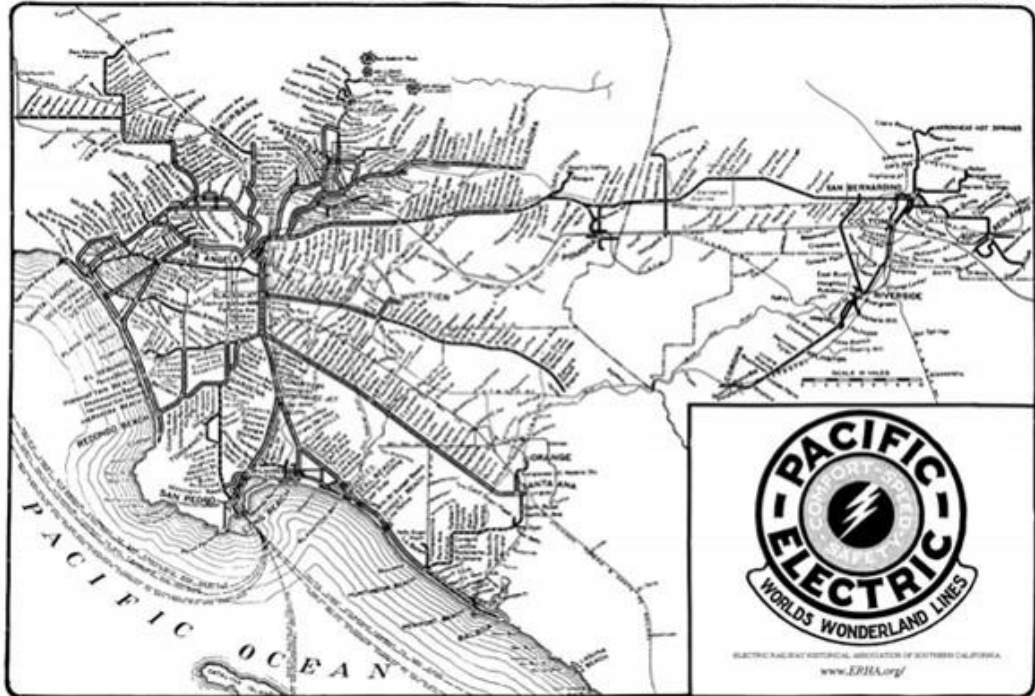


Imagen 20: Los Ángeles -mediados del S. XIX- únicamente conectado mediante tranvía. Fuente: Arq. Carlos García

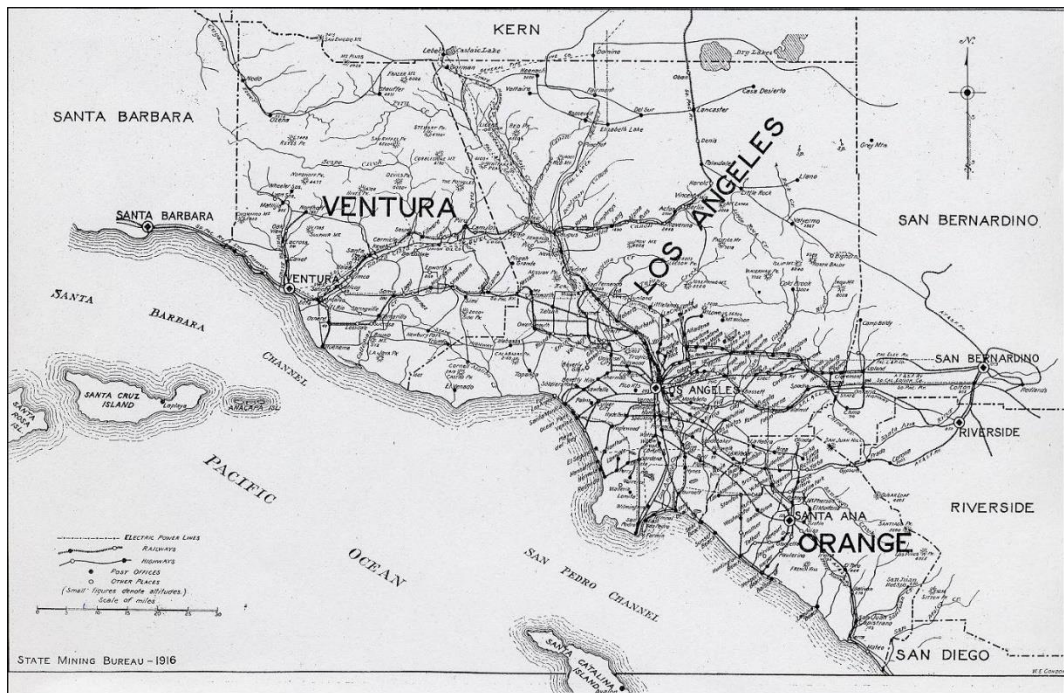


Imagen 21: Los Ángeles -1916- con la creación de autopistas empiezan a interconectarse todas las ciudades. Fuente: Arq. Carlos García

Esta ciudad norteamericana “expandida” dio como resultado dos tipologías de vivienda: la vivienda suburbana, aislada y con la privacidad característica del usuario americano, y la vivienda de la ciudad, materializada de acuerdo a las exigencias del nuevo siglo.

Finalizada la guerra, se tenían dos panoramas opuestos de las potencias mundiales: por un lado, Europa, con sus ciudades bombardeadas reclamando una reconstrucción y, por otro, Estados Unidos con sus ciudades ilesas y el regreso de los soldados procedentes de la guerra. Es entonces cuando los bancos empiezan a promocionar los créditos “fáciles” para adquirir la denominada vivienda de suburbio, modelo ícono de la prefabricación de la época. Las piezas llegaban en tren y el dueño se encargaba de armarlo con sus propias manos, en efecto, el llamado *do it yourself*.

La vivienda de suburbio obrero, fue la menos evolucionada y la que más relegaba a la mujer, evidenciando el machismo que caracterizaba a la sociedad de los años 20.



Imagen 22: Proceso de autoconstrucción de la vivienda suburbana. Fuente: Arq. Carlos García

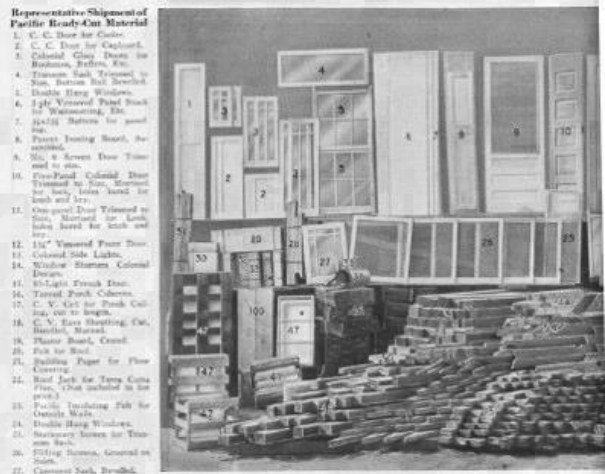


Imagen 23: Catálogo de piezas anexo a la vivienda suburbana. Fuente: Arq. Carlos García

The Pacific Ready- Cut homes of Los Angeles, fue una tipología de suburbio obrero, considerada la tercera de mayor producción. Se entregaron aproximadamente 40000 unidades. No contaba aún con garage, por ser una de las primeras en producirse, pero consideraba al porche como elemento principal de acceso. La sala y el comedor se encontraban separados, mientras la cocina estaba en la parte posterior, como un ambiente oscuro y destinado para la mujer.

Otra tipología de suburbio obrero fue la Casa de *Radburn*, donde aparece por primera vez el garage y un cambio importante es que el porche se considera en la parte posterior de la vivienda, ya no como un elemento principal. La cocina se ubica al costado del garage, pero aún separada de la sala y el comedor, limitando a la mujer a los quehaceres domésticos. Presenta segundo nivel, donde se ubican los dormitorios.

La vivienda suburbana de clase media, se ejemplifica en *The beachwood*. El porche desapareció por completo, mientras el cambio importante radica en la cocina. Se incluyó la llamada “cocina americana”, es decir, integrada al comedor favoreciendo la inclusión de la mujer. La nueva cocina más el comedor, ahora en un mismo espacio, reciben el nombre de *family room*. El garage es mucho más amplio que en la tipología de suburbio obrero, por la posibilidad de tener más de un vehículo. Los dormitorios, así como sus habitantes, se vuelven más independientes con la integración de los baños a los mismos.

Por último, la vivienda suburbana de clase alta se ilustra en *California Ranch house*. Esta casa era similar a la de clase media, pero con dimensiones mayores. La diferencia reside en la cocina, que vuelve a cerrarse ante el comedor. Pese a presentarse en la parte frontal de la vivienda, la mujer permanece aislada en sus labores.

Es así como se les da un nuevo uso a las fábricas de armamento militar, pues terminada la guerra cambian su rubro a producir las múltiples partes de las viviendas prefabricadas. Poco tiempo después, no solo se prefabricaban las viviendas modulares de suburbios, sino también las viviendas para la clase elite de la ciudad norteamericana, en base a modelos europeos exportados que tuvieron gran acogida.

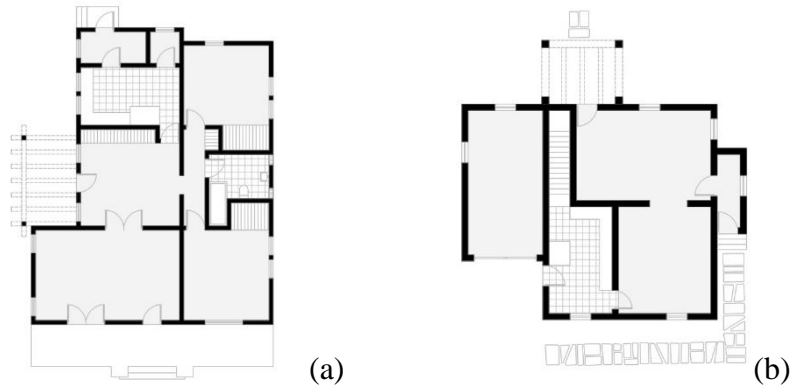


Imagen 24: The Pacific Ready- Cut Homes of Los Angeles (a). Casa de Radburn (b). Fuente: Arq. Carlos García

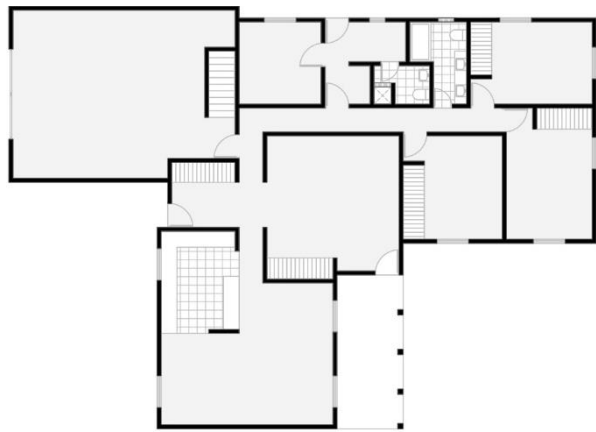


Imagen 25: The beachwood. Fuente: Arq. Carlos García

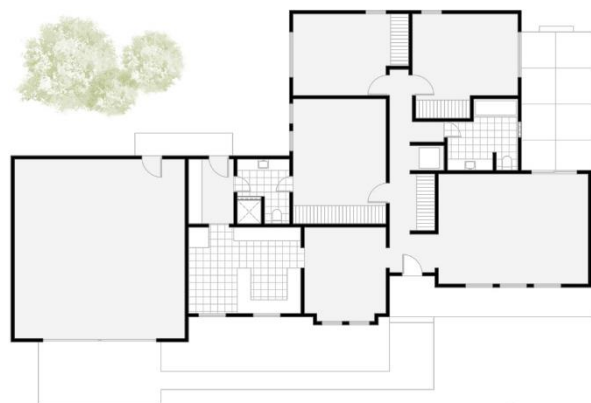


Imagen 26: California Ranch House. Fuente: Arq. Carlos García

LAS UNIDADES VECINALES

La idea de unidad vecinal tiene su origen en las *Neighborhood Units* norteamericanas, ideada y proyectada por Clarence Perry. Se trataba de las agrupaciones de vivienda en la ciudad que, a diferencia de las viviendas suburbanas, compartían una vida colectiva. Fue pensada ante la influencia peligrosa del tránsito automotor que perturba y resta de identidad a las distintas partes de la ciudad, a favor del resguardo de los vecindarios. (Pávez, 2008 pág. 13)

Los principios tomados en las unidades vecinales, fueron los siguientes:

- Área: Debía ser de máximo 65 hectáreas.
- Límites: Las vías de tránsito más fluidas para la mejor comunicación con el resto de la ciudad.
- Población: Entre 5000 y 10000 habitantes.
- Red Vial Interna: A fin de desacelerar el tráfico impuesto por el automóvil y de acuerdo al uso local.
- Espacios libres: Correspondía al 10% del área total. Conformado por un sistema de parques y áreas de recreación, siendo parte del sistema mayor de espacios públicos de la ciudad.
- Equipamientos: Una escuela o una iglesia, serían nodos centrales de la unidad vecinal.
- Comercio: Se ubicaban en posición tangencial al nodo central, de preferencia en cruces viales.
- Tipo de vivienda: La combinación de vivienda aislada y en altura era la innovación del proyecto norteamericano. La vivienda aislada debía ubicarse al centro y la vivienda en altura solo en los bordes.

El primer proyecto de unidad vecinal denominado *Radburn*, surge en Nueva Jersey, Estados Unidos en 1929. Estuvo a cargo de Clarence Stein y Henry Wright, bajo los fundamentos de la ciudad jardín europea y los ideales de Clarence Perry. Albergaría 25000 personas en 5 unidades vecinales, contemplando 469 viviendas unifamiliares, 48 townhouse, 30 viviendas dúplex, 93 bloques de departamentos y 10 unidades de condominios. El conjunto de equipamientos y servicios comunitarios se encuentran en la parte central, interconectados por áreas libres que albergan pequeños parques, instalaciones deportivas y un club.

La propuesta contemplaba la definición de grandes manzanas de más de 1 km. por lado, en las que se lograría la eliminación de las calles de paso, el traslado del tráfico a las vías perimetrales,

el diseño de la accesibilidad peatonal (todo a favor de la seguridad del peatón ante el automóvil) y la introducción de rotondas como centro de relación entre manzanas. Lamentablemente, solo se llega a concretar una de las súper manzanas, ya que un año después de iniciada la construcción la empresa promotora quebró.

Cinco años más tarde, en 1934, se proyecta otra unidad vecinal denominada *Hillside homes*, aunque de menor magnitud que la primera, también bajo la autoría de Clarence Stein. En una extensión de 12 ha., los bloques de vivienda se disponen formando patios interiores en los que se desarrollaban talleres comunales de pintura, escultura, fotografía, entre otros. Los servicios comunes se disponen en las plantas inferiores de los bloques, entre las que destacan escuela secundaria, lavandería, quemadores de basura, administración, clubs y guarderías. De igual forma que en la primera unidad vecinal, se da preferencia al peatón y le salvaguarda de los peligros que suponían en ese entonces las vías de tránsito, dispuestas en el perímetro.

En 1936 se construye la primera unidad vecinal promovida por el gobierno americano en Atlanta, Georgia, denominado *Techwood homes*. Diseñado por la firma de arquitectos Burge y Stevens, disponía de 24.8 ha. y albergaba a 604 familias entre viviendas en hilera y bloques de tres niveles, con tipologías de vivienda de 1 habitación (26), 3 habitaciones (397), 4 habitaciones (128) y 5 habitaciones (53). Por primera vez, las viviendas propuestas fueron acústicas y a prueba de fuego. Los servicios comunales que propone fueron lavanderías comunes, guardería, biblioteca, y canchas de tenis. Su perímetro estaba limitado por vías de alto tránsito y por la Universidad de Georgia, por lo que en el diseño de esta unidad vecinal se incluyen 300 dormitorios a favor de los estudiantes de Georgia Tech.



Imagen 27: Plan general de Radburn (a). Manzana tipo de Radburn (b). Fuente: Arquiscopio



Imagen 28: Plan general Hillside Homes. Fuente: Cornell University



Imagen 29: Zona de juegos detrás de uno de los bloques de Techwood homes. Fuente: Southern spaces

La Unidad habitacional de Marsella, construcción iniciada en 1951, obra de Charles- Édouard Jeanneret “Le Corbusier”, fue planteada como una comunidad con marcado sentido social, en la que convergían veinte años de diversas experiencias, no solo en materia de vivienda sino también de urbanismo y de estética.

Le Corbusier se oponía a la forma tradicional de vivienda colectiva: las viviendas unifamiliares, por lo que abogó por el bloque esbelto como la mejor solución. Cuenta con 337 viviendas dúplex, con 23 variantes que se adaptan desde la habitación personal hasta la vivienda para familias de 4 a 8 integrantes, dispuestas a albergar 1600 habitantes. Además, cuenta con servicios comunitarios tales como café y solárium, restaurante, juegos de niños, laboratorios, lavandería común, garages y además el uso de la azotea con gimnasio, club, centro sanitario, guardería y espacios de reunión. La calle comercial se ubicaba a 25m. sobre el nivel del suelo.

Concebida como una ciudad jardín vertical, fue producto de una asociación de “imaginación espacial” y de una “imaginación social”, que no es otra cosa que una expresión modificada de la Unidad Vecinal que Clarence Perry preconizaba en Estados Unidos.



Imagen 30: Fachada de la Unidad habitacional de Marsella. Fuente: Wikiarquitectura



Imagen 31: Tipología de vivienda dúplex superior. Fuente: Wikiarquitectura



Imagen 32: Tipología de vivienda dúplex inferior. Fuente: Wikiarquitectura

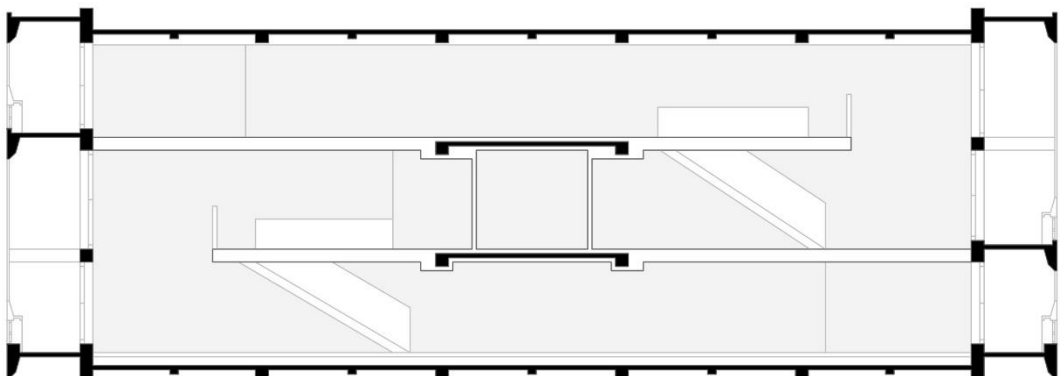


Imagen 33: Corte longitudinal de una vivienda dúplex superior y una vivienda dúplex inferior. Fuente: Wikiarquitectura

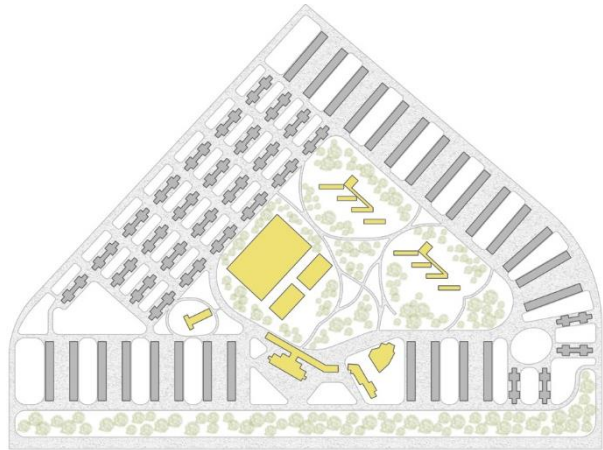
La idea de unidad vecinal no llega a Latinoamérica hasta mediados de la década de los 40, específicamente al Perú. En 1945 se inicia la construcción de la Unidad Vecinal N° 03, siendo la primera de su tipo a construirse en el país. El plan original albergaba 5 unidades vecinales continuas, sin embargo, se empezó por la N° 03 porque ya se tenía preparada el área para su construcción.

Bajo estas premisas, se plantea en un terreno de 30 ha. la Unidad Vecinal N° 03, una mini ciudad con equipamiento completo para 1112 familias, lo que significa 6000 habitantes. Fue la primera de su tipo en que se proponen 26 bloques de departamentos de cuatro niveles, adicionalmente de los bloques unifamiliares de dos niveles. Los bloques de departamentos albergaban tres módulos típicos, diferenciados únicamente por el número de dormitorios, variando de 1 a 3.

El equipamiento social está formado por la escuela, una zona deportiva –que incluía campo de fútbol, losas deportivas y piscina-, un mercado de abastos, una comisaria, un cine y una iglesia. El 87% de la superficie total, constituía el área libre conformada por parques y una cortina verde perimétrica, que no eran más que árboles en línea recta que los habitantes denominaban “el bosque”.

Como en las unidades vecinales precedentes, las vías al interior son peatonales para evitar el peligro al que se exponían los peatones con las vías de alto tránsito. Se consideraron estacionamiento de vehículos al ingreso de la unidad vecinal.

Esta versión de las *Neighborhood Units* norteamericanas adaptadas a la realidad peruana, llegaron gracias al arq. Fernando Belaúnde y se hizo realidad por primera vez con la Unidad Vecinal N° 03. Posteriormente, el arq. Santiago Agurto proyecta las Unidades Vecinales de Miraflores en 1950, Angamos en 1950, Matute en 1952, Mirones en 1952 y Rímac en 1952, cuyas características obedecían al mismo concepto norteamericano.



*Imagen 34: Plan general de la Unidad Vecinal N° 03.
Fuente: Wordpress*



*Imagen 35: Vista aérea de la Unidad Vecinal N° 03.
Fuente: Wordpress*



Imagen 36: Vista de un bloque de la Unidad Vecinal N° 03 . Fuente: CAMMP Universidad de Lima

La idea de unidad vecinal, se expande a provincia con la llegada de José Luis Sert y su socio Paul Lester Wiener en 1946, quienes habían sido contratados por la Corporación Peruana del Santa para elaborar el Plan Regulador de Chimbote. La propuesta, planteada en 1948, consideraba dos unidades vecinales donde 12000 habitantes podrían desarrollarse en una ciudad en base a los planteamientos urbanísticos del IV CIAM.

Sert y Wiener trataron de adaptar las viviendas a las tecnologías constructivas y costumbres de la sierra peruana, pues la mayoría de habitantes de Chimbote provenían de dicha región. El rasgo principal de las viviendas proyectadas fue la introducción de un patio privado –en el cual los habitantes podrían criar sus animales o cultivar hortalizas-, muchas veces de mayores dimensiones que la misma vivienda para que los habitantes conserven sus hábitos de vida al exterior. Se proyectó un centro cívico, al cual se accedía mediante una plaza que comprendía una iglesia, una biblioteca y un museo. Junto a la plaza también había edificios comerciales provistos de pequeños patios.

Lamentablemente, este plan para la ciudad de Chimbote no llegó a concretarse, pero fue la base de una serie de proyectos tanto en Lima como en el exterior, tal es el caso de las *Villages Agricoles* de E. Donato para Argelia en 1976.

Otro intento de Unidad Vecinal se planificó en Chiclayo, en 1949, por el arq. Mario Bianco. El terreno de 22.4 ha. se ubicaba al sur de la ciudad, al lado izquierdo de la carretera Panamericana Sur. Su localización pudo ser un precedente para direccionar el crecimiento de Chiclayo, además de proporcionar un área residencial con comercio e instituciones para la comunidad, área aún no existente en Chiclayo de la década del 50. (Santoyo, 2010 pág. 175)

La propuesta daba lugar a 533 viviendas entre departamentos y viviendas unifamiliares, disponiendo las edificaciones de acuerdo a su altura: las viviendas unifamiliares de un nivel en la periferia, seguidas por las viviendas unifamiliares de dos niveles y los bloques de tres niveles se ubicaban en la parte central, manteniendo así el perfil horizontal de Chiclayo de aquella época. Las viviendas unifamiliares contaban con 3 tipologías: Tipología A: de dos niveles, 4 dormitorios y 1 patio; Tipología B: de un solo nivel, 3 dormitorios, 1 dormitorio de servicio y 3 patios; Tipología C: con un solo nivel, 3 dormitorios y 1 patio. Los bloques contaban con dos tipologías de departamentos: Tipología A: 1 dormitorio; Tipología B: 2 dormitorios.

Respecto a equipamientos comunes, se consideró una escuela dentro del área residencial, lo cual configuraría tal zona como privada. También se planteó una zona comercial, iglesia, centro

cívico y cine, ubicados en otra área, la cual se configuraría como pública para abastecer también al resto de la población. Las vías vehiculares bordeaban la unidad vecinal, por lo que el peatón podría recorrer todo el barrio libremente a modo de un gran espacio público residencial, con estancias cada determinada distancia.

En 1954, surge una nueva unidad vecinal denominada Unidad Vecinal Portales, pero esta vez en Santiago de Chile, ante el crecimiento desmesurado de la población en la década del 50. Diseñado por la oficina de arquitectos B.V.C.H. –Bresciani, Valdés, Castillo y Huidobro- y considerado obra emblemática de la arquitectura moderna de Chile. El proyecto adquiere una ubicación estratégica en cuanto a comunicación con el resto de la ciudad, puesto que se establece cerca de la autopista central, terminal de buses, estación del metro y está rodeada por equipamientos públicos y culturales de la ciudad de Santiago.

Comprende 1860 viviendas entre 19 bloques (12 tipologías posibles) y 360 viviendas unifamiliares (con 24 tipologías posibles). Cuenta, además, con parroquia, minimarket, verdulería y jardín de la infancia como equipamientos colectivos. Con una extensión de 31 ha., dispone el 80% para espacios públicos. Destacan las plazas menores, alrededor de las cuales se emplazan las viviendas unifamiliares y gracias a los cuales se pierde la percepción de estar en un conjunto de viviendas con 11000 personas para, en cambio, sentirse contenido en un patio de una vivienda unifamiliar.



Imagen 37: Plan Regulador de Chimbote. Fuente: Blog La forma moderna en Latinoamérica



Imagen 38: Tipología de vivienda. Fuente: Blog La forma moderna de Latinoamérica



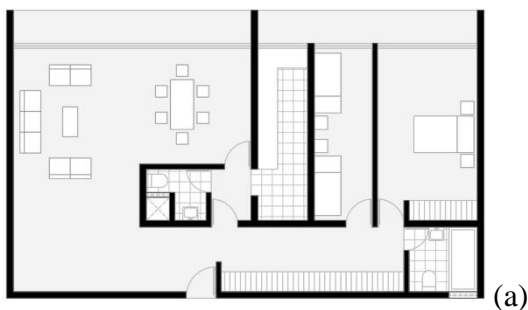
Imagen 39: Plan general de la Unidad Vecinal de Chiclayo. Fuente: Blog Arquitecto Mario Bianco



Imagen 40: Plan general de la Unidad Vecinal Portales. Fuente: Archdaily



Imagen 41: Acceso principal a la Unidad Vecinal Portales. Fuente: Archdaily



(a)



(b)

Imagen 42: Tipología flat A de vivienda en bloque (a). Tipología dúplex A de vivienda en bloque (b). Fuente: Archdaily



Imagen 43: Tipología A de vivienda unifamiliar. Fuente: Archdaily

LA MAYOR PRODUCCIÓN DE VIVIENDAS DE LA HISTORIA

Tras la Segunda Guerra Mundial, que fue mucho más intensa que la primera, las ciudades quedaron devastadas a la espera de una reconstrucción total. Esta etapa se definió, en materia de urbanismo y vivienda, como el momento histórico de la construcción de los grandes planes urbanos y de los programas más ambiciosos de vivienda, todo lo que no hubiera sido posible sin la inversión de los gobiernos europeos, considerada la mayor de la historia.

La aparición de los polígonos de vivienda, tanto públicos como privados, significó la consolidación de un crecimiento urbano que transformó las formas convencionales de generar ciudad en Europa. Se ubicaban alejados de los centros urbanos, generalmente en la periferia y cerca a zonas industriales, pues la nueva vivienda obrera no podía pagar los precios elevados de los suelos centrales.

Así es como surge el barrio de Orcasitas en Madrid, en los 50, cuando la zona se empezó a poblar a consecuencia del desarrollo industrial de la ciudad. Los inmigrantes llegaban y se instalaban en viviendas precarias de autoconstrucción, paralelamente, que el gobierno construía viviendas sociales. A causa de ello, en 1960 la zona se presentaba como un mosaico de viviendas, entre los polígonos de vivienda hechos por el Estado, viviendas precarias, industrias pequeñas y parcelas rústicas. Tras múltiples pedidos, los vecinos logran que el gobierno aprobase tres planes integrales para la remodelación del barrio de Orcasitas. De 1973 a 1975 se logró que las chabolas de la parte norte se reubicaran dentro del polígono de viviendas, mientras a partir de 1976 se diseñaron 6 súper manzanas más. En 1984, el total del poblado fue demolido a causa del proceso de degradación que atravesaba.

El barrio de Las Chumberas surge veinte años después, en la década de los 70 en Tenerife, Canarias. También producto de la inversión pública, a fin de dotar de vivienda digna a familias necesitadas. Su planeamiento y construcción fue con mucha premura y sin mayores visiones técnicas, por lo que en la actualidad sigue en pie, pero con una degradación acelerada de las capacidades portantes de su estructura.

En los años 70, empieza la degradación de los conjuntos habitacionales en las grandes ciudades europeas, cuyas causas serían urbanísticas y de edificación. En primer lugar, las ciudades europeas eran planeadas en base a una zonificación, considerando la parte central para los negocios y residencia de clase alta y segregando actividades complementarias como la industrial, vivienda, centros de negocios, entre otros. La falta de conectividad con los centros

urbanos, dieron como resultado la agudización de esta zonificación. Respecto a las causas relacionadas con la edificación, fueron principalmente la baja calidad constructiva y la falta de mantenimiento de las agrupaciones de vivienda. No obstante, existen otras razones que llevan a dar una mirada a Latinoamérica, como la gestión y acceso de la población a la vivienda, que permite la participación directa del usuario, aún lejana en Europa. La falta de identidad y compromiso del habitante con la arquitectura que los albergaba, no permitía el aprovechamiento y cuidado total hacia el conjunto habitacional. En Latinoamérica, la política de vivienda social tiene un carácter que involucra al usuario desde el inicio, ya sea en la parte económica o en la autoconstrucción de las mismas. Existe una responsabilidad por parte del habitante, ligándolo estrechamente a su vivienda.

El período de recesión económica que comenzó con la Crisis de la energía en 1973 y que llegó hasta inicios de los 80, dio lugar, en diferentes países europeos, a un proceso de recesión en las políticas de vivienda social que habían llegado a suponer un coste excesivo para los estados. A partir de esta década, el esfuerzo de los estados se centró en el mantenimiento de los grandes conjuntos habitacionales más que en la construcción de los mismos.

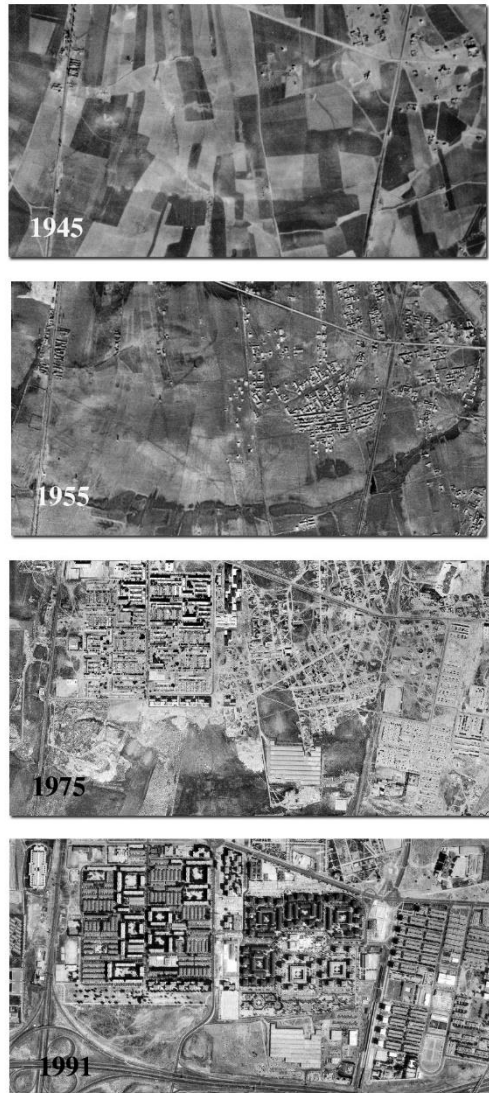


Imagen 44: Ocupación progresiva del barrio de Orcasitas. Fuente: Urbancidades

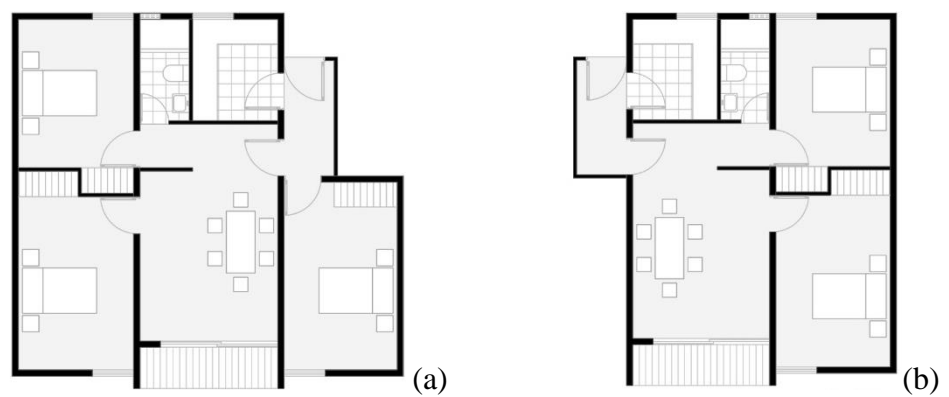


Imagen 45: Tipología A de vivienda en bloque (a). Tipología B de vivienda en bloque (B). Fuente: Urbancidades



Imagen 46: Vista aérea del barrio de Los Chumberos.

Fuente: Diario La Opinión

A mediados del siglo XX, Latinoamérica se caracterizaba por ser una sociedad dependiente de los dictámenes de la cultura europea y norteamericana, debido al lento proceso de industrialización de las ciudades latinoamericanas impulsado por la Segunda Guerra Mundial.

Al igual que en Europa, los principales centros urbanos empiezan a sobre poblarse, lo que trajo consigo un gran déficit de vivienda. Los diferentes estados empezaron a experimentar nuevas formas de producir vivienda económica, promoviendo la construcción de extensas urbanizaciones y nuevos conjuntos de vivienda bajo criterios del movimiento moderno. Es así como los edificios aislados de concreto y vidrio, las grandes áreas verdes, la vida comunitaria, la sencillez geométrica y la construcción masiva empezarían a transformar el perfil tradicional de los centros urbanos.

La producción de vivienda social en altura en México, se inicia con la creación del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la construcción del Conjunto Urbano Presidente Alemán en 1948. Diseñado por el arq. Mario Pani y considerada la primera súper manzana residencial construida en América Latina.

Comprende la construcción de 9 bloques de trece niveles y 6 bloques de tres niveles, albergando 1080 viviendas en 40000m². En los bloques de trece niveles, se consideran 3 tipologías de departamento: Tipo A (50m²- 672 departamentos), Tipo B (60m²- 192 departamentos) y Tipo C (70m²- 72 departamentos). En los bloques de tres niveles hay un total de 144 departamentos (24 por bloque) con 57m² cada uno.

El 75% del terreno se destinó a jardines, piscina semi olímpica, locales comerciales, lavandería, guardería infantil, centro médico y un centro escolar.

El mismo año, 1948, fue proyectado el Conjunto Pedregulho por el arq. Eduardo Reidy en Río de Janeiro, Brasil. La pieza clave e innovadora de todo el conjunto es el gran edificio construido en alto: el minochao, de planta serpenteada adaptada a la morfología del terreno. Este edificio es de siete niveles y se asienta en el terreno sobre pilotes, con 260m. de largo. Alberga la zona residencial, con 2 tipologías de departamentos: Tipología A con 1 dormitorio (en niveles inferiores) y tipología B con 2 dormitorios (en niveles superiores). El acceso es por el tercer nivel que es considerado como la primera planta.

Además del minochao, también hay edificaciones de menor jerarquía donde se ubican los servicios comunes: jardín de infancia, guardería, escuela primaria, mercado, lavandería, centro sanitario, pistas deportivas, gimnasios, piscina, vestidores y centro comercial.

Mientras tanto, y a diferencia de los casos anteriores, Argentina contaba con dos corrientes predominantes: la tradicional y la vanguardista. La corriente tradicional se inspiraba en las viviendas suburbanas de Estados Unidos, por lo que se edificaron muchos barrios de típicos chalets de estilo californiano. La corriente vanguardista se inspiraba en teorías alemanas de ordenamiento de la ciudad y produjo barrios de monoblocks, que no era más que edificios multifamiliares de planta y elevación ortogonal, sin ningún ornamento.

El barrio Manuel Dorrego, más conocido como Los Perales, fue el máximo exponente de estos barrios de monoblocks en Buenos Aires. Contaba con 46 monoblocks de tres niveles cada uno, que comprendían 1068 departamentos. El primer nivel del edificio albergaba la tipología flat, con 1 dormitorio, mientras el segundo y tercer nivel albergaban la tipología dúplex, con 2 y 3 dormitorios.

En cuanto a áreas comunes, fueron equipadas con escuela primaria, biblioteca, comercio vecinal, juegos, canchas de fútbol, básquet y tenis, una piscina olímpica y una capilla.

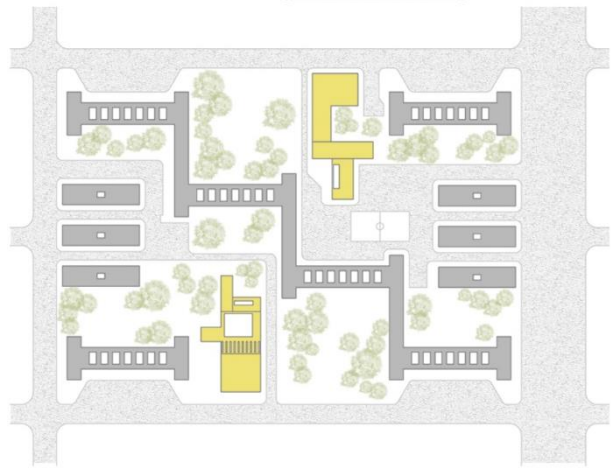


Imagen 47: Plan general del Conjunto Urbano Presidente Alemán. Fuente: Archdaily



Imagen 48: Vista aérea del Conjunto Urbano Presidente Alemán. Fuente: Archdaily



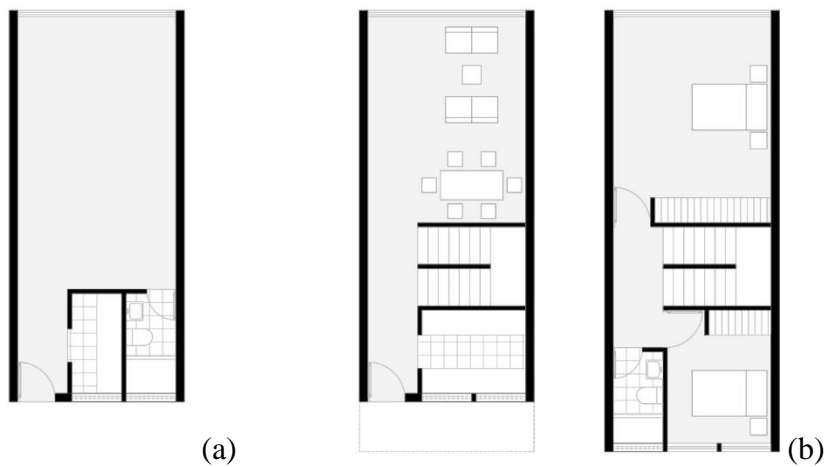
Imagen 49: Tipología A de vivienda dúplex (a). Tipología B de vivienda dúplex (b). Fuente: Archdaily



*Imagen 50: Plan general del Conjunto Pedregulho.
Fuente: Estadao*



*Imagen 51: Vista del minochao desde el interior. Fuente:
CAURJ*



*Imagen 52: Tipología de vivienda flat (a). Tipología de vivienda dúplex (b).
Fuente: Wikiarquitectura*



Imagen 53: Plan general del barrio Los Perales. Fuente: Wikiarquitectura



Imagen 54: Vista aérea del barrio Los Perales. Fuente: Wikiarquitectura

A partir de 1950, tras la industrialización de Venezuela, el Estado empieza a proponer ambiciosos planes de vivienda popular, que no hubieran sido posible sin el Banco Obrero de dicho país. La urbanización 2 de diciembre –hoy llamada 23 de enero- fue uno de estos proyectos, construidos sobre una zona aterrizada de Caracas en 1955.

Consta de, aproximadamente, 52 bloques y 9176 viviendas. Cada bloque cuenta con quince niveles, con 10 departamentos típicos por piso de 80m² cada uno. Además, contaba con servicios comunales como iglesias, fuentes de soda, canchas deportivas, parques que ejemplifican una intervención sobresaliente a nivel latinoamericano, así como también 17 colegios iniciales, 8 guarderías, 25 centros comerciales, 5 escuelas primarias y 2 mercados.

Otro proyecto emblemático de la arquitectura latinoamericana, es el Centro Urbano Antonio Nariño, construido en 1958 en Bogotá, Colombia. Constituye la primera propuesta de este tipo que se construyó en la ciudad y fue diseñado por los arquitectos Rafael Esquerra, Enrique García Merlano, Daniel Suárez, Juan Meléndez y Néstor Gutiérrez.

La súper manzana comprendía 21 edificios, de los cuales 14 estaban destinados a vivienda: 8 de trece niveles y 6 de cuatro niveles. Los edificios de trece niveles albergaban departamentos de 7 tipologías diferentes, variando entre 35 y 101 m² y pensados para ser habitados desde 2 hasta 7 personas; mientras los edificios de cuatro niveles contaban con una sola tipología de 4 dormitorios, con un área de 114m². Los 7 edificios restantes eran los que acogían los servicios comunales, entre los que destacan banco, correo, cafetería, administración, consultorios médicos, talleres, comercio vecinal, restaurante, colegio primario, guardería infantil, cine, mercado, lavandería e iglesia.



Imagen 55: Vista aérea de la Urb. 2 de diciembre.

Fuente: Blog Historia de Venezuela

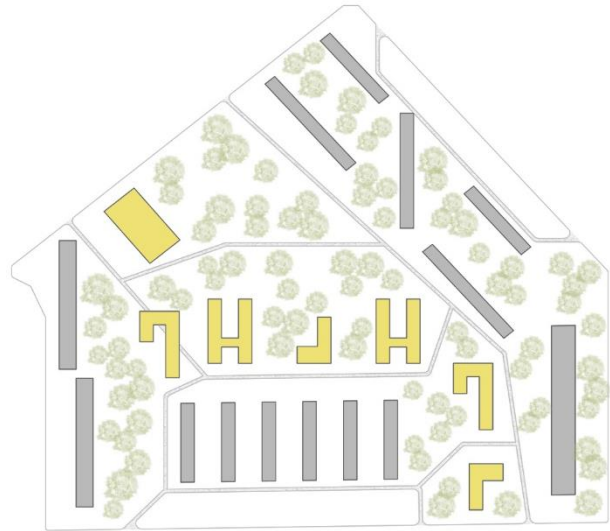


Imagen 56: Plan general del Centro Urbano Antonio Nariño. Fuente: Portafolios Uniandes



Imagen 57: Vista aérea del Centro Urbano Antonio Nariño. Fuente: Colarte



Imagen 58: Tipología A de vivienda en edificio de trece niveles (a). Tipología B de vivienda en edificio de trece niveles (b). Tipología única de vivienda en edificio de cuatro niveles (c). Fuente: Portafolios Uniandes

En el caso de Perú, también se desarrollaron numerosos proyectos de vivienda durante esta época de profunda carencia habitacional. En el censo de 1940, las cifras confirmaron que las migraciones internas originaron un aumento en la población urbana, motivadas por la crisis del agro, la diferencia de salarios y la construcción de carreteras. El 58% de la población de Lima, vivía en barriadas o tugurios, hecho que se extendió a nivel nacional. Como respuesta del estado, para 1947 se crea la ONPU, entidad estatal encargada de formular los planes de Zonificación y Reglamentos de Construcción, a semejanza de los países industrializados un siglo antes.

Tras una serie de estudios y colaboraciones de la entonces Sociedad Peruana de Arquitectos – hoy Colegio de Arquitectos del Perú-, se elabora el Plan Regulador de Lima en 1949, bajo los preceptos de la Carta de Atenas. El Plan Piloto de Lima, era su primera fase, y proponía límites de crecimiento de la ciudad con vértices en Lima- Rímac, Chorrillos y El Callao, todo articulado por una trama vía perimétrica e interna. No obstante, no se tomó en cuenta factores incontrolables como el mar, el río y los inmigrantes que no permitieron se realice lo planificado.

El Plan Piloto de Lima acertó al ubicar a la industria en el eje Lima- Callao y las Unidades Vecinales sobre el eje de la Av. Benavides, sin embargo, fue muy cuestionado el no tener en cuenta la estructura patrimonial y el frente marítimo en sus decisiones.

En 1946 se creó la Corporación Nacional de Vivienda (CNV), entidad del Estado encargada de mejorar las condiciones de habitabilidad y gracias a la cual se crean las primeras unidades vecinales: 4 en Lima y 3 en el Callao. Para 1962 surge el Banco de la Vivienda del Perú, esta vez solo encargado de la financiación de los programas de vivienda. Con la llegada del arq. Fernando Belaúnde a la presidencia de la República en 1963 se crea la Junta Nacional de Vivienda (JNV), como reemplazo a la CNV. Es con la JNV, que se construyen los proyectos residenciales ícono de la arquitectura peruana. (Meza, 2016)

El primer proyecto residencial diseñado y construido por los arquitectos de la Junta Nacional de Vivienda en 1963, fue la Residencial San Felipe en el distrito de Jesús María, Lima. Con un total de 27 ha., es proyectada por el arq. Enrique Ciriani en su primera etapa, mientras el resto del conjunto tiene diferentes autorías: Bernuy, Smirnoff, Páez, Crousse y Páez, Vásquez y Ramírez. Considerada un “collage de ideas de la modernidad, identidad y progreso cultural latinoamericano”, en palabras del arq. Sharif Kahatt.

La primera etapa adopta un planteamiento en forma de cruz griega, la cual permite desde su espacio central ubicar las 4 torres de catorce niveles con viviendas flat en cada vértice, en los brazos los bloques de cuatro niveles con viviendas dúplex, terminando en un bloque de dos niveles donde se encuentran las viviendas unifamiliares. Esta forma de aproximar al edificio en tres escalas y la intención de separarlas del terreno, permite generar espacios a escala de peatón hasta llegar al gran patio central. (Meza, 2016 pág. 51)

Tras esta primera fase, se llegaron a edificar 268 viviendas distribuidas en las 3 tipologías mencionadas. Durante la segunda etapa se llegaron a edificar 1400 viviendas, entre las viviendas dúplex de los bloques lineales y las viviendas flat de los bloques cuadrangulares. Finalmente, durante la tercera y última etapa se construyeron 1631 viviendas entre las viviendas flat de los bloques de cinco niveles y las viviendas dúplex de los bloques lineales sobre pilotes de once niveles.

La importancia de los espacios públicos resalta en todas las etapas, desde la disposición del área verde rodeando los edificios hasta las calles aéreas proyectadas por las cuales se accede a las viviendas. Contaba con un centro cívico comunal, ubicado al centro del conjunto. Los estacionamientos en la primera etapa se ubicaron en sótano, mientras en la segunda se disponen adyacentes a las vías principales, de tal forma que las vías peatonales queden libres de cualquier peligro: “Al negarse al tráfico del automóvil se fomenta el recorrido peatonal, el reconocer la ciudad a la velocidad del habitante y no a la velocidad del vehículo que es imprecisa y rápida” (Palomino, 2009 pág. 162)

Paralelamente, en 1965, el arq. Fernando Belaunde inició una serie de consultas para explorar nuevas formas de controlar las migraciones que llegaban a la capital y frenar la dispersión de proyectos de autoconstrucción en las barriadas limeñas. A través del Banco de la Vivienda del Perú y con la asesoría del arq. Peter Land, se convoca a concurso internacional en 1969 donde participaron 13 equipos de arquitectos, siendo tres los ganadores: Kikutake- Kurokawa- Maki, Atelier 5 y Herbert Ohl. Entre los conceptos planteados por el concurso estaban la racionalización, modulación, tipificación, crecimiento progresivo, flexibilidad y función. Cada propuesta sugería distintas versiones por tipología para diferentes grupos familiares: podrían alojar de 4 a 6 personas en una primera etapa y de 8 a 10 en la segunda.

Así surge el Proyecto Experimental de Viviendas –PREVI-, concebido de diferente manera que los proyectos públicos de vivienda, que básicamente respondían a los problemas de la posguerra. Se introduce el concepto de vivienda progresiva por primera vez en el Perú, en favor de la sociedad que empezaba a mostrarse muy heterogénea. Respecto a espacios públicos, se crearon espacios a escala de peatón a modo de plazas interconectadas por pasajes peatonales. No contaba con servicios comunales.

Si bien la mayoría de proyectos residenciales pertenecen a Lima por ser la capital del Perú, también se realizaron proyectos en provincias como Chiclayo, Trujillo y Piura. Para poder ejecutar estos proyectos se creó ENACE –Empresa Nacional de Edificaciones-, orientada a satisfacer la creciente demanda de vivienda económica en el país, organizándose en Unidades Operativas que cubrían todo el territorio nacional.



Imagen 59: Plan general de la Residencial San Felipe. Fuente: Arq. Carlos Palomino



Imagen 60: Torres de catorce niveles de la Residencial San Felipe. Fuente: Archdaily



Imagen 61. Vista de los bloques laterales de la Residencial San Felipe. Fuente: Archdaily



Imagen 62: Tipología de vivienda en torre- Primera etapa. Fuente: Arq. Carlos Palomino



Imagen 63: Tipología A de vivienda en bloque- Primera etapa (a). Tipología B de vivienda en bloque- Primera etapa (b). Fuente: Arq. Carlos Palomino

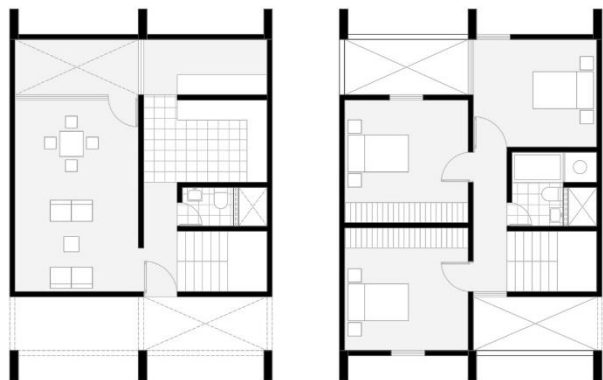


Imagen 64: Tipología de vivienda en bloque- Segunda etapa. Fuente: Arq. Carlos Palomino



Imagen 65: Vista aérea de PREVI. Fuente: Blog Quaderns

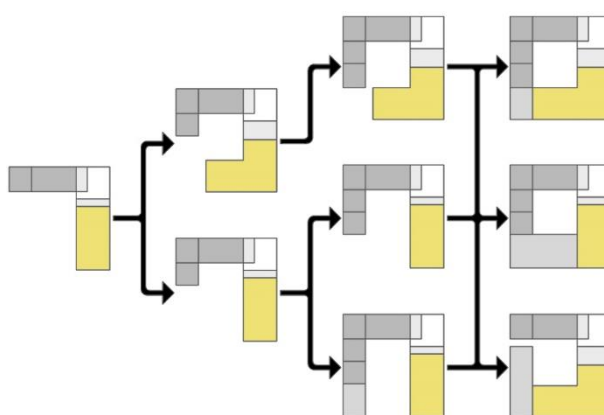


Imagen 66: Posible evolución de una de las tipologías propuestas. Fuente: Blog PREVI Los Olivos

Chiclayo en la primera mitad del siglo XX, era una pequeña ciudad, limitada por huertos y quintas. En 1950, con la llegada de la Trasnacional Nestlé y la Fábrica de bebidas Concordia, un nuevo impulso económico se apodera de Chiclayo y lo consolida como centro urbano y comercial.

Diez años después, Chiclayo había alcanzado un crecimiento desmedido y no previsto. Surgen, en la periferia, los pueblos jóvenes para la clase obrera –viviendas autoconstruidas-, creando La Victoria, Mesones Muro y Diego Ferré. Mientras tanto, las familias de mayores recursos económicos se trasladan al sur de la ciudad, formando la Urb. Santa Victoria y contratan reconocidos profesionales limeños para la construcción de sus ostentosas viviendas. Por su parte, el estado se hace cargo de la clase media, construyendo módulos de vivienda de 50m² y áreas recreativas en la Urb. Santa Victoria, Los Parques, Villarreal, Satélite y San Juan.

Hasta dicho momento todos los proyectos residenciales chiclayanos habían sido de densidad baja y dispuestos a modo de hilera en manzana, manteniendo el perfil horizontal de la ciudad. En 1961, tras la promoción del estado y el diseño de Carlos Williams y Adolfo Córdova, surge la Residencial de las Fuerzas Armadas, insertando la tipología de bloque de departamentos ampliamente desarrollada en Lima, y que llegó a Chiclayo con más de una década de diferencia. Se dispone un cerco perimétrico, por tratarse de un proyecto de las Fuerzas Armadas, hecho que se replicaría en otros proyectos años más tarde. (Santoyo, 2010 pág. 173)

Su concepción a modo de condominio privado limita las áreas recreativas y sociales de sus usuarios, lo cual la excluye de una armoniosa relación con la sociedad exterior, pero no deja de ser un proyecto ícono de la arquitectura moderna de la ciudad.



*Imagen 67: Fachada posterior de la Residencial FAP.
Fuente: Archdaily*



Imagen 68: Cerramiento en esquina de la Residencial FAP. Fuente: Archdaily

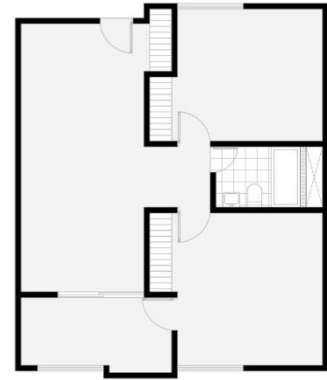


Imagen 69: Tipología de vivienda. Fuente: Archdaily

Con la llegada a la Presidencia de la República del arq. Fernando Belaúnde, fue posible que nuevas propuestas en torno a esta tipología de vivienda en bloque fueran extendidas a provincia, como es el caso de Chiclayo. En la ciudad, los primeros conjuntos habitacionales se construyeron en el casco urbano y luego se extendieron a la periferia, en base a una tipología de vivienda estandarizada en Lima y que se propagaba por todo el país.

En esta etapa se construyeron cuatro conjuntos habitacionales, de los cuales el primero fue la Residencial Pascual Saco, en 1967, por la Junta Nacional de Vivienda. Con un terreno de 1.14 ha. de la cual el 68.75% era área libre, cuenta con 10 bloques de cuatro niveles cada uno, con 3 departamentos idénticos por nivel. No contaba con equipamientos colectivos, toda el área era únicamente ocupada por residencia y áreas verdes. No obstante, en la actualidad han aparecido algunos comercios en viviendas de primer nivel, como: restaurantes, consultorios médicos, bodegas y hasta oficinas.

Los tres conjuntos habitacionales siguientes, fueron promovidos por ENACE. En 1981, surge la Residencial Karl Weiss, como la segunda etapa de la Residencial Pascual Saco. Con un área libre de 76% de las 0.88 ha. que la conforman, alberga 7 bloques de cuatro niveles cada uno, con 3 departamentos por nivel. La tipología de vivienda es muy parecida a la de la Residencial Pascual Saco, pero con 18 m² menos. No cuenta con servicios comunes, y al igual que en la Residencial Pascual Saco, han aparecido oficinas y una bodega en la estructura actual.

La Residencial José Balta fue construida en 1983, en un terreno de 0.98 ha., donde se dejó el 60.85% libre. Cuenta con dos tipologías de bloque, ambas de cuatro niveles, pero una con 4 departamentos por nivel y la otra con solo 3. Cada tipología de bloque tenía su tipología de departamento, construyéndose una totalidad de 168 departamentos. Al igual que los ejemplos anteriores, solo contaba con área residencial y áreas verdes.

Un año después, se proyecta la Residencial Augusto B. Leguía, al norte de la ciudad, en un terreno de 3,10 ha., casi tres veces mayor al de los anteriores conjuntos habitacionales. Incluía tres tipologías de bloque: Tipología A y B, con cuatro niveles y 4 departamentos por nivel y Tipología C, con tres niveles y 3 departamentos por nivel. Cada tipología de bloque contaba con su tipología de departamento, llegando a construirse 400 departamentos. A diferencia de los anteriores, la Residencial Leguía si contaba con servicios comunales de comercio y una escuela inicial en el centro del conjunto.



Imagen 70: Residencial Pascual Saco. Fuente: Arq. Jimmy Prado



Imagen 71: Tipología de vivienda. Fuente: Arq. Milagros Santoyo



Imagen 72: Residencial Karl Weiss. Fuente: Arq. Jimmy Prado



Imagen 73: Tipología de vivienda. Fuente: Arq. Milagros Santoyo



Imagen 74: Residencial José Balta. Fuente: Arq. Jimmy Prado

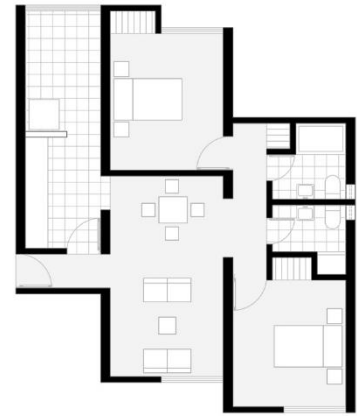


Imagen 75: Tipología A de vivienda. Fuente: Arq. Milagros Santoyo



Imagen 76: Residencial Augusto B. Leguía. Fuente: Arq. Jimy Prado

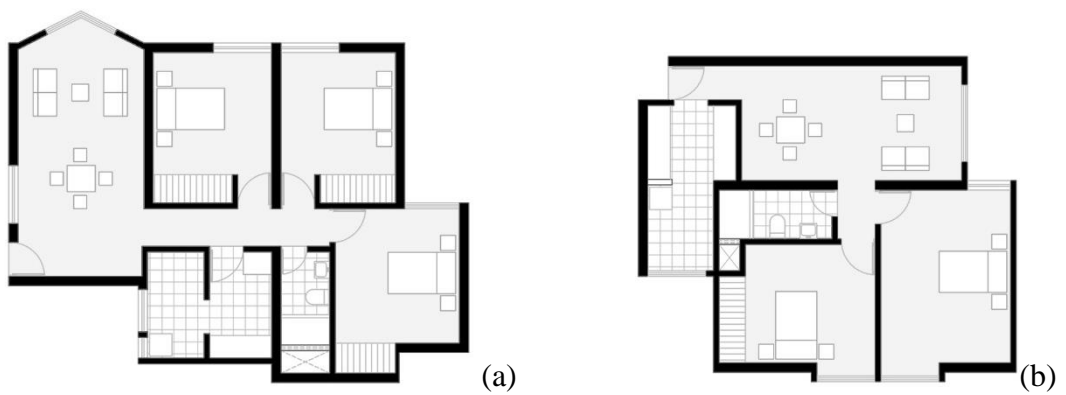


Imagen 77: Tipología A de vivienda (a). Tipología B de vivienda (b). Fuente: Arq. Milagros Santoyo

Pese al sentido de comunidad que esta serie de proyectos intentaron generar, en la década de los 70 la sociedad experimenta una condición de inmunidad o inmunización, a fin de estar a salvo de los riesgos como delincuencia, vandalismo, terrorismo, etc. a los que estaba –y está– sometida toda la comunidad.

Estos sistemas de inmunidad se evidencian a partir de 1980 en las zonas residenciales, con rejas delimitando las urbanizaciones y conjuntos habitacionales, o los nuevos sistemas de ascensores que ingresan a la vivienda, cuando de edificios dirigidos a un sector socioeconómico mayor se trata. Sin ir muy lejos, Chiclayo pasa por un proceso de “enrejamiento” de la ciudad, donde el aumento de la inseguridad ciudadana ha llevado a limitar el acceso al espacio público en general. Este fenómeno se extendió hacia los conjuntos habitacionales, los cuales fueron concebidos como espacios abiertos a la comunidad, pero que actualmente se encuentran completamente enrejados. De esta forma, empiezan a desaparecer los espacios comunes donde compartir entre vecinos –quienes muchas veces ni se conocen– gracias a esta sensación de inseguridad que solo incita a inmunizarse.

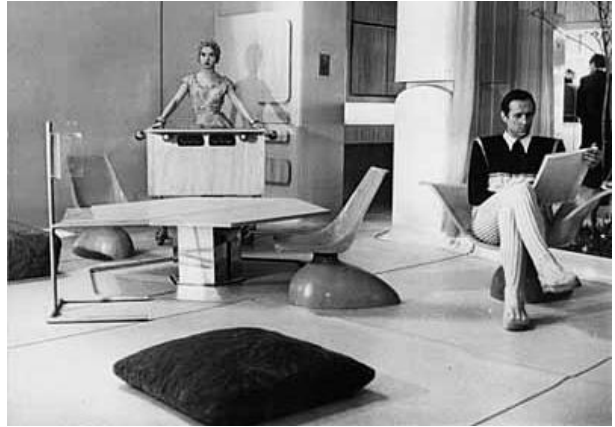
UTOPIÁS CONTEMPORÁNEAS

La expectativa por lo que pasara en el futuro es tema de hoy y lo fue siempre. Prueba de ello, fue la exposición presentada en 1956 por el diario Daily Mail, en Londres. La Casa del Futuro, de Alison y Peter Smithson, fue una de las siete casas presentadas y retrataba una casa convencional al cabo de 25 años. Particularmente, en esta etapa se desarrolló un anhelo incalculable por artículos y soluciones arquitectónicas de alta tecnología.

Iba dirigida a una pareja joven, sin hijos –extraño grupo familiar en aquellos años-, en medio de un contexto urbano de alta densidad. Todos los espacios fueron construidos alrededor de un patio, sin compartimentaciones fijas, solo con muros corredizos o armarios programáticos. Esto permitiría, que los usuarios puedan dividir, ampliar o modificar los espacios a su gusto, en el momento que lo requieran.

En los años 60, el conocido grupo Archigram plantea una serie de proyectos hipotéticos que plasmarían la futura realidad. Mezclando arquitectura, tecnología y sociedad, es como surge Walking City, ejemplo de una ciudad móvil del futuro, en la que las fronteras y los límites son abandonados en favor de un estilo de vida nómada.

Se trataba de la construcción de enormes estructuras robóticas móviles con inteligencia propia, que deambulaba libremente por el mundo y se movían a donde se necesitaran sus recursos. Y, como era de suponer, las edificaciones individuales también eran móviles en el caso que el usuario así lo necesitase. Esta idea, como la de sus otros tantos proyectos futuristas, anticipó el estilo de vida urbano, rápido, de una sociedad tecnológicamente avanzada en la que uno no tiene que estar sujeto a una ubicación permanente.



*Imagen 78: Modelos humanos en la Casa del Futuro.
Fuente: Wikiarquitectura*



Imagen 79: Cama sin mantas en la Casa del Futuro, pues toda la casa mantiene automáticamente la temperatura adecuada. Fuente: Wikiarquitectura

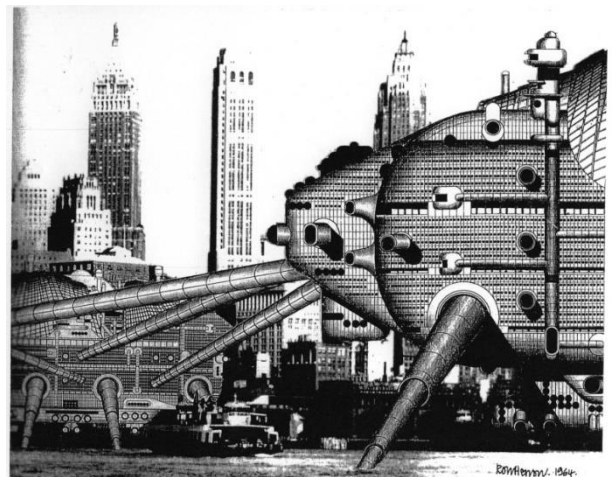


Imagen 80: Walking City. Fuente: Ciudad Sistema

Tras la conjetura del regreso al nomadismo, Mike Webb –miembro también del grupo Archigram- propuso un artefacto llamado Cushicle en 1966, que no era más que una mochila para transportar personalmente el equipamiento completo necesario para una existencia nómada confortable. Dos años más tarde, en 1968, propone el Suitaloon, un exoesqueleto combinado con una cámara inflable la cual produce una casa que es, en realidad, una vestimenta. (Gausa, y otros, 2010 pág. 52)

Frente al autómata de ciencia ficción de Archigram, en 1985 Toyo Ito propone una vivienda para la chica nómada de Tokyo, el "Pao", una de las propuestas mejor argumentadas en torno a la pregunta de cómo puede ser una casa dentro de 30 años. Con la elección del personaje central de la casa –una mujer joven, soltera y con autonomía económica- la propuesta revelaría el desplazamiento de intereses asociados al capitalismo tardío en las últimas décadas.

El concepto de casa para ella está desperdigado por toda la ciudad y su vida pasa mientras utiliza fragmentos de la ciudad: los clubs son su sala, los restaurantes y bares su comedor y el gimnasio su jardín, como si la ciudad fuera un *collage*. Es por ello, que la vivienda que él diseña se puede trasladar de un punto a otro, y con lo único que cuenta es con una cama en su centro y otros tres muebles a su alrededor: el mueble para la moda, el mueble para el aperitivo y el mueble para la inteligencia. Para el arquitecto, eso era lo esencialmente mínimo para poder vivir, dados los nuevos modos de habitar y relacionarse.

Treinta años después, ya en el siglo XXI, Tatiana Poggi introduce a “La mujer digital” en su proyecto de fin de carrera. La mujer digital simboliza también a la mujer independiente económicamente –sin exclusividad al espacio doméstico- y en igualdad de condiciones que el hombre, pero además al individuo contemporáneo que ya no es nómada como la chica nómada de Tokyo, sino que ahora está en todas partes. La mujer digital ya no necesita los tres muebles del Pao, pues ahora todo lo que necesita lo lleva consigo: un Smartphone, una Tablet y una laptop.

Fenómenos masivos como la disgregación de las ciudades, la globalización y el alto grado de tecnología han sido los grandes potenciadores de la vida dispersa físicamente, pero concentrada virtualmente. El haberse generado núcleos familiares mucho más reducidos junto con la falta de espacios de colectividad al exterior, agudiza esta conexión virtual, teniendo como consecuencia el aislamiento de la sociedad cada vez más individualista.

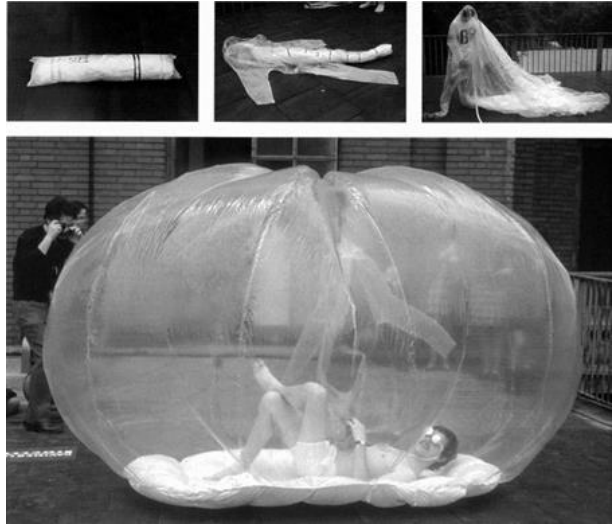


Imagen 81: Cushicle. Fuente: Wikiarquitectura



Imagen 82: Los 3 muebles de El Pao. Fuente: Ruespaces



*Imagen 83: La mujer digital.
Fuente: EPS UA*

LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA

Desde la Revolución Industrial hasta los años 80, la estructura familiar no había variado significativamente. Las viviendas iban dirigidas a un grupo familiar único y estandarizado que, a partir de esa década, abrieron paso a nuevos grupos de cohabitación concertada.

Se trata de nuevos modos de vida que pueden definir a la sociedad contemporánea como heterogénea, evidenciada en una mezcla difusa de relaciones y desvinculaciones, de cruces entre lo cotidiano y lo extraordinario, lo previsible y lo sorprendente, que cada vez articulan más experiencias y comportamientos. Si antes el problema de la vivienda giraba en torno a las masas, ahora gira en torno al individuo. (Gausa, y otros, 2010 pág. 129)

Además, existe un nuevo tipo de vida doméstica –esta vez exteriorizada- que sugiere un nuevo tipo de edificios convertidos en facilitadores de servicios compartidos, adicional al espacio privado del hogar. A ello contribuye el papel relevante que asume la tecnología y los medios de comunicación en la vida laboral y doméstica, permitiendo el trinomio residencia + trabajo + ocio.

Un motivo no menos relevante sería las nuevas dinámicas de movilidad geográfica, ocasionadas por las ansias de alcanzar un mayor nivel de estudios o mejorar la condición laboral, lo que impulsa a personas muy jóvenes independizarse y desplazarse a otra ciudad que no es la de su origen. Por otro lado, estas causas también son las responsables de aplazar cada vez más la edad del matrimonio –a diferencia de inicios del siglo- y, más aún, la edad de tener el primer o en muchos casos el único hijo. Procrear ya no es algo socialmente establecido, como lo era antes.

Por último, un factor más ante estos cambios es la progresiva coparticipación de los miembros activos en la economía familiar –ya no solo es el padre el que sostiene la familia- y la progresiva lucha de la mujer por la igualdad de género. La división del trabajo en el hogar es menos desigual de lo que era hace 10 años. Por tanto, es necesaria una reformulación de las tareas domésticas que favorecía a una nueva concepción de los espacios como áreas indeterminadas o polivalentes.

Con el boom inmobiliario de los 90 y su apogeo en el 2000, la vivienda colectiva tuvo la oportunidad de ser repensada de acuerdo a las nuevas transformaciones que aquejaban a la sociedad. Sin embargo, el único interés que tienen la mayoría de las empresas del rubro es

obtener mayores ganancias y seguir promoviendo la vivienda mínima del siglo pasado, pese a no ajustarse a la nueva realidad. Mínima no solo en área, sino también en calidad.

Pero también ocurre lo contrario, y a fines del siglo pasado numerosas ciudades –sobre todo del otro lado del mundo- reformulan los conceptos de la vivienda colectiva y empiezan a proyectar a modo experimental. Como ya se ha mencionado, la ciudad de Viena tiene una gran tradición en políticas de vivienda social que han ido evolucionando, también, a lo largo de la historia. Con el paso del tiempo, se empezaron a tomar en cuenta criterios base como es la existencia previa de infraestructuras o acceso al transporte público que articule la ciudad o inclusión de todo tipo. Impulsados por la ingeniera Eva Kail, surgen tres propuestas de vivienda colectiva con atención especial por los intereses y necesidades de las mujeres.

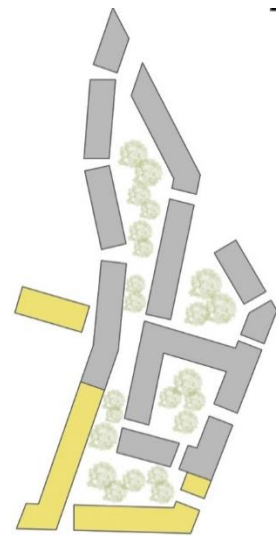
El Frauen Werk Stadt Vienna surge en 1993, tras un concurso ganado por un grupo de arquitectas: Franziska Ullmann, Elsa Prochazka, Gisela Pdreka y Liselotte Peretti. El conjunto de 360 viviendas se inserta en un área de expansión dedicada al cultivo, sin servicios ni equipamientos. Del conjunto destaca la mezcla de usos dentro del mismo edificio, el uso de la azotea como espacio común y de almacenaje y las circulaciones amplias que no solo sirven para transitar sino como espacios de encuentro o juego. Además, presenta un relevante estudio tipológico, con el diseño de diferentes unidades habitacionales para acoger a diferentes grupos de convivencia.

Una década después, surge el Frauen Stadt Vienna II, en el 2004. Ubicado en el centro de la ciudad y diseñado por Christine Zwingl y Claudia Köning, el proyecto alberga 144 viviendas. Con menor escala que el primero, destaca la inclusión de 42 viviendas para la tercera edad y 5 adaptadas a personas discapacitadas. Se basa en las relaciones intergeneracionales entre vecinos, pese al espacio central pequeño, pero no excluyente. Cuenta, también, con servicios y equipamientos comunales.

Finalmente, el Frauen Stadt Vienna III, proyectado por los arquitectos Rolland Koeb y Sabine Pollak en conjunto con la asociación de mujeres “ro*sa wien”, en el año 2009. Se trata de 44 viviendas realizadas con la cooperación de las futuras habitantes, cuyas necesidades son la base del proyecto. Posee zonas de uso común como lavandería, sauna, huertos, biblioteca, sala para reuniones, almacenes, taller de reparaciones y zona de juegos. Concibe flexibilidad como principio elemental del proyecto, permitiendo la subdivisión, ampliación y modificación de las viviendas en el momento que se requiera. Se hizo énfasis en el diseño de los espacios

compartidos, llegando a reducir áreas de las unidades habitacionales con el fin de aumentar la de los espacios colectivos.

Tras las nuevas formas de cohabitación, surge Sargfabrik en Viena, en 1986. Producto de la rehabilitación de una fábrica de ataúdes, surge este edificio residencial de 100 viviendas, convirtiéndose en el mejor ejemplo de planificación participativa. Mezclando vivienda y cultura, alberga diferentes equipamientos comunes tales como restaurante, piscina, salón comunal, una lavandería y un huerto en la azotea. Diseñado por el grupo de arquitectos BKK-3 en conjunto con la asociación vecinal, otorgando un tiempo por familia para consultas sobre su vivienda.



*Imagen 84: Plan general de Frauen Werk Stadt Vienna.
Fuente: Blog Masqueunacasa*



Imagen 85: Vista desde uno de los patios de Frauen Werk Stadt Vienna. Fuente: Blog La ciudad viva



Imagen 86: Vista desde uno de los patios de Frauen Werk Stadt Vienna II. Fuente: Christine Zwingl

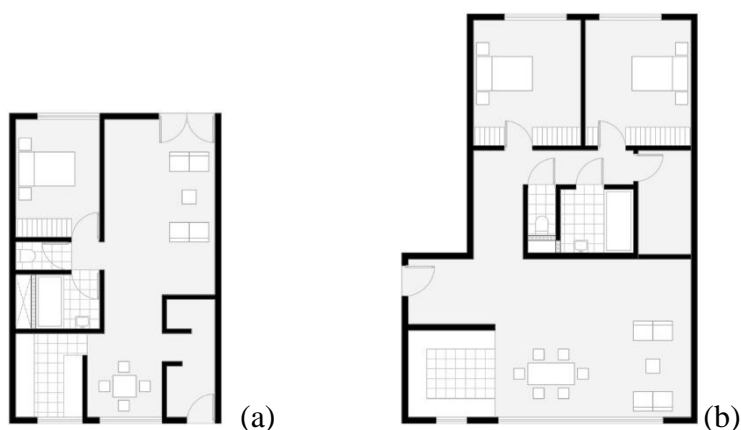


Imagen 87: Tipología A de vivienda (a). Tipología B de vivienda (b). Fuente: Christine Zwingl

En 1998, tras convocatoria a concurso, se materializa el edificio de viviendas Gifu Kitagata en Japón, bajo la dirección de la arq. Kazuyo Sejima. En un terreno de 4700m², se emplazan los 4 edificios en el perímetro del mismo, a fin de dejar el espacio central como parque para toda la comunidad. Cada edificio cuenta con diez niveles y no fue incluido el ascensor en el proyecto, la circulación es mediante escaleras adosadas a la fachada que conectan todos los niveles.

Cada vivienda se compone de una terraza, una cocina-comedor, un dormitorio y una habitación tradicional japonesa, espacios que adoptan un orden diferente tanto en planta como en corte en cada unidad habitacional, para evitar la monotonía característica de los edificios en altura. Además, esta peculiar organización de los espacios se concreta en favor de las diferentes formas de cohabitación que albergaría el edificio, por tratarse de viviendas de alquiler. Cada edificio

cuenta con dos galerías: una en la fachada más soleada que representa el espacio de transición entre el interior y el exterior, y la otra que sirve como acceso a las viviendas.

Los espacios colectivos considerados fueron una serie de terrazas dispuestas cada cierto número de viviendas, y un estacionamiento de bicicletas en el primer nivel del edificio, para poder acceder a él desde cualquier punto de la ciudad.

Otro proyecto realizado bajo estas premisas, sería el Complejo mixto Jian Wai Soho de Riken Yamamoto y Field Shop, construido en el año 2004. Está constituido por viviendas, oficinas, restaurantes y jardines, distribuidos en 20 torres y 4 edificios de cinco niveles. Las unidades de vivienda responden a un modo de vida que combina el uso doméstico + ocio + trabajo. Así surgen las unidades SOHO –*Small Offices and Housing*- como tipología característica del conjunto.

Destaca también la erradicación de circulaciones como simples espacios de paso, para dar lugar al “*common living*” como estancia entre los elementos comunes y los accesos a las viviendas viviendas. Asimismo, esta desaparición del pasillo también se evidencia al interior de las viviendas, siendo reemplazados por la sala y el comedor que actúan como distribuidores a los dormitorios y servicios.



Imagen 88: Vista de uno de los edificios de Gifu Kitagata. Fuente: Plusarq

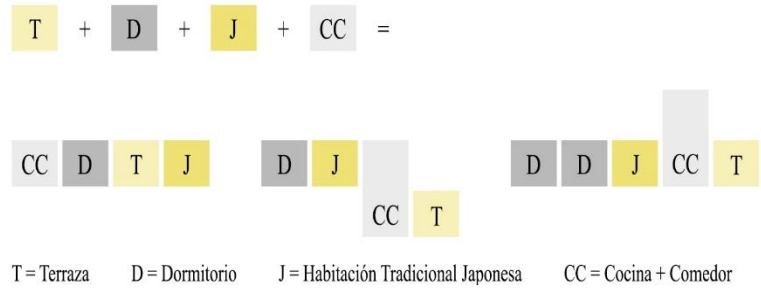


Imagen 89: Posibles combinaciones de los espacios de la vivienda Gifu Kitagata. Fuente: Plusarq

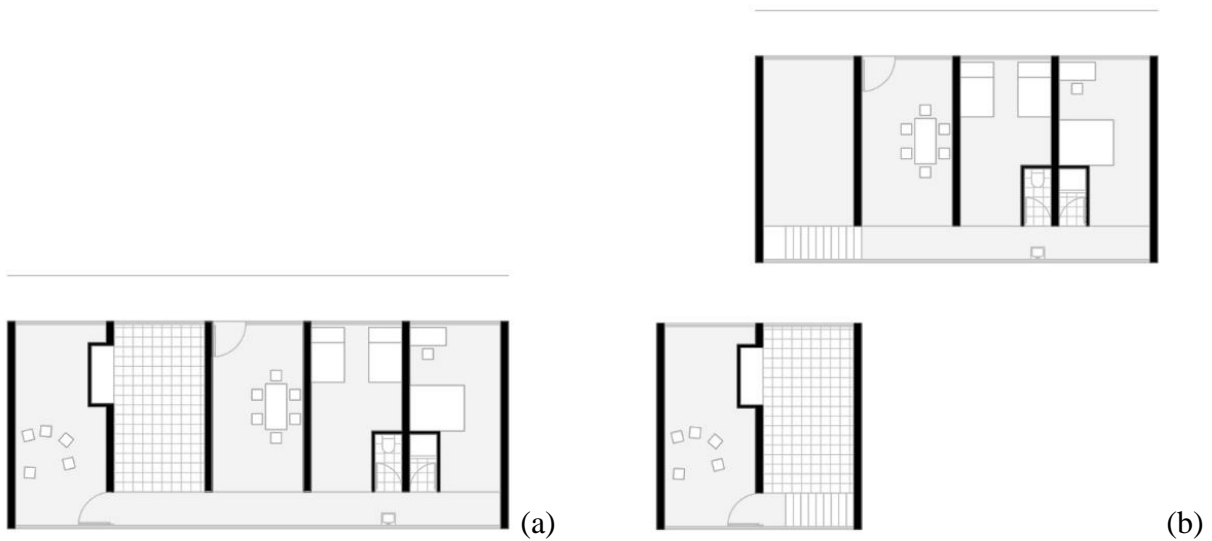


Imagen 90: Posibles tipologías (a) (b). Fuente: Plusarq

En contraposición, en Latinoamérica la idea de vivienda colectiva contemporánea amerita aún una reformulación. No obstante, arquitectos conscientes de la transformación social que acarrea el presente siglo, han podido desarrollar algunos proyectos innovadores en esta parte del continente americano. Uno de ellos es el arq. Alejandro Aravena, con sus proyectos de vivienda social incremental en México y Chile.

En el 2003, surge la Quinta Monroy en Iquique, Chile. El gobierno de Chile encomendó al arquitecto, radicar a 100 familias que habían invadido un terreno en el centro de Iquique desde hace más de treinta años. Debido a las limitaciones de presupuesto, Aravena desarrolló una tipología que se entregaría construida solo al 50%, sin embargo, los servicios y escalera estaban diseñados para el estado final, es decir, para una vivienda de 70m². Asimismo, con esta tipología se logró una densidad lo suficientemente alta para poder pagar por el terreno que estaba muy bien ubicado en la ciudad, con equipamientos de trabajo, salud, educación y

transporte a su alcance. La buena ubicación del proyecto es clave para que la valorización de la propiedad se multiplique en el tiempo.

Finalmente, se introdujo entre el espacio público de la ciudad y el privado, el espacio colectivo: común, pero de acceso restringido, que da lugar a las relaciones sociales. Se agruparon a las 100 familias en 5 grupos de 20 familias cada uno, a fin de conseguir espacios a escala de peatón para facilitar las relaciones entre los vecinos.

En el Perú, poco o nada se ha avanzado en lo que concierne a arquitectura residencial. Desde el boom del sector de la construcción de los 90, las inmobiliarias se hicieron cargo de la mayoría de los proyectos de vivienda social en Lima y, por supuesto, en provincias. Se estandarizó el proyecto habitacional, reduciéndolo a la vivienda mínima y destinándola, únicamente, a la familia biparental con dos o tres hijos. Es común que los proyectos habitacionales apuesten por el mayor número de metros cuadrados construidos –lo cual alimenta su enriquecimiento económico- y solo destinen a servicios comunes lo establecido por el reglamento nacional, no teniendo en cuenta que en la comunidad se encuentra la esencia del habitar.



Imagen 91: Espacio público a escala vecinal en la Quinta Monroy. Fuente: Archdaily



Imagen 92: Viviendas de la Quinta Monroy tras modificaciones por el usuario. Fuente: Archdaily



Imagen 93: Tipología de vivienda progresiva.. Fuente: Archdaily

4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO N° 02: Identificar los parámetros idóneos de diseño de la vivienda colectiva como respuesta a la heterogeneidad de la sociedad contemporánea

Resultados y Discusión

GÉNESIS DE LA VIVIENDA CONTEMPORÁNEA

El final de la década de 1980 se toma como un hito de renovación del proyecto de vivienda, ya que es el momento en que se definen nuevas condiciones económicas, sociales y tecnológicas. Los cambios en los hábitos y modos de vida del individuo, marcan unas tendencias, que si bien no siempre se reflejan en comportamientos masivos, sí que pueden significar que sea necesario que el sector se adapte a una nueva demanda. Además, surge una especial sensibilidad por la cuestión ecológica y la sostenibilidad en el uso de los recursos, teniendo como referencia la Cumbre de la Tierra que tuvo como sede Río de Janeiro en 1992.

El hombre genérico del que hablaba Le Corbusier y hacia quien iba dirigida la vivienda, es ahora el más escaso del planeta. En la actualidad, se trata de un usuario anónimo con una diversidad de situaciones que puede atravesar a lo largo de su vida, y para los que la vivienda debe estar preparada. En palabras de John Habraken, este potencial usuario es el gran olvidado de la arquitectura residencial, pues no se diseña pensando en él.



(a)



(b)

Imagen 94: Nuevos grupos familiares y de cohabitación. Pareja con un bebé. Modern Family (a). Pareja + compañero de piso. How I met your mother (b). Fuente: YouTube

América Latina no es la excepción y no registra un cambio en el sector habitacional desde el siglo pasado. Se siguen diseñando y construyendo ambiciosos proyectos de vivienda colectiva en base a un modelo desfasado, donde no tiene cabida la diversidad y con las que los usuarios no terminan de cubrir sus necesidades. Es momento de repensar la vivienda colectiva, para lo que primero hay que reconocer que nos encontramos bajo el mando protector de cuanto los modernos concluyeron en relación a la vivienda, mostrando su inflexibilidad e inadecuación al panorama sociológico del habitar actual, en palabras de Iñaki Ábalos y Juan Herreros en su artículo “Si queremos cambiar nuestra forma de pensar y proyectar viviendas”.

Esto sucede porque, generalmente, las entidades responsables se rigen de la normativa nacional, la cual establece algunas medidas, superficies y número de habitantes por vivienda, intentando controlar la masificación de la misma y resolver los problemas de intimidad. Desafortunadamente, el mínimo recomendado se ha convertido en el máximo construible y se concibe como una estructura rígida que no llega a cubrir las expectativas y necesidades propias de un individuo, grupo familiar o cohabitacional.

Para cambiar la manera de proyectar viviendas, es necesario reflexionar sobre la herencia recibida de la modernidad, que concebía la vivienda como foco de la familia trabajadora que proyectaba sus sueños a un futuro mejor, y de la pos modernidad, cuando se deja la nostalgia de un futuro perfecto para ser sustituida por la añoranza de un pasado donde los métodos artesanales cuidaban la relación no abusiva con el medio ambiente. Es preciso superar viejos conceptos, afrontar nuevos retos y proponer soluciones a los problemas que plantea el espacio doméstico.

El problema no es solo al interior de la vivienda, sino también fuera de ella. En la ciudad, los grupos sociales viven juntos pero segregados, se mezclan pero no socializan. Debido al reducido tamaño de las viviendas, al menos se debería valorar más los espacios exteriores como lugares complementarios de la actividad diaria. No obstante, también se designan áreas mínimas y residuales para el espacio comunitario y no cuentan con el diseño ni planificación que ameritan.

Es momento de tomar conciencia de que la sociedad se encuentra ante una realidad que ha evolucionado más en los últimos 30 años que en toda la historia. Por ello, se hace necesario el replanteo de la cultura de vivienda: educar para que la vivienda sea entendida como parte de la ciudad y que responda a intereses individuales y comunitarios, de privacidad y sociabilidad y no solo sean resultado del mercado, la inversión y el consumo.

CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DOMÉSTICO CONTEMPORÁNEO

Josep María Montaner, Zaida Muxí y David H. Falagán, en su libro “Herramientas para habitar el presente” exponen una serie de conceptos que engloban características básicas que debería tener la vivienda contemporánea, en un momento en que en España se construye una cantidad desmesurada de edificios de vivienda sin criterio alguno, situación que –con matices- es semejante en otras realidades y geografías como en el Perú.

Los autores abordan la vivienda colectiva desde la problemática actual en la que convergen, mediante la arquitectura, cuestiones urbanas, sociales, tecnológicas y medioambientales. Se trata de un sistema de valoración integral que ellos aplican a diversos proyectos de vivienda colectiva construidos, tomados como referencia.

Sociedad.-

La vivienda es considerada el primer espacio de sociabilización. El rango básico de la sociedad actual es la heterogeneidad, por lo que la vivienda debe ser capaz de albergar las diversas maneras de vivir de los múltiples grupos familiares o de cohabitación.

La casa como lugar de trabajo

Años atrás, la vivienda solo era considerada espacio de trabajo productivo para algunas mujeres que desempeñaban oficios desde casa, a fin de poder estar al cuidado de los hijos y a la vez recibir una remuneración económica. Sin embargo, los medios tecnológicos y las nuevas estructuras laborales han hecho que la casa se vuelva a considerar como un lugar de trabajo productivo, pero esta vez para el hombre y para la mujer, en igualdad de condiciones.

La arq. María del Carmen Martínez Quesada, en su tesis doctoral “Los espacios de comunidad como materia de proyecto en la vivienda contemporánea”, considera dos soluciones viables. La primera es ajustar la vivienda a esta nueva necesidad, colocando el espacio de trabajo siempre próximo a la puerta por cuestiones de accesibilidad e intimidad. La segunda, concebir espacios de trabajo colectivo del edificio donde, compartiendo recursos, también se puedan establecer nuevas formas de relaciones y redes productivas.

La casa sin jerarquías

La desjerarquización parte de la igualdad de géneros. Si entre los habitantes no existe una jerarquía, tampoco debe existir entre las habitaciones. Todas las habitaciones deberían tener un

tamaño similar, en lo posible 10 metros cuadrados como mínimo, de forma que permitan desarrollar en ellas las diferentes actividades que decida el usuario. No deberían existir habitaciones suite, con baño propio y habitaciones secundarias, compartiendo uno. Asimismo se ha de favorecer el compartir el trabajo en la cocina, y ya no solo ser el lugar destinado para la mujer y sus labores domésticas, por lo que se debe pasar por alto los mínimos establecidos que la consideran como un espacio de tareas solitarias e individuales.

Los mecanismos de desjerarquización, además, consisten en hacer visibles las tareas domésticas y otorgarles el espacio necesario. El ciclo de la ropa, es un claro ejemplo de una necesidad básica no resuelta, pues debería haber espacio para cada una de las etapas: almacenaje sucio, lavado, secado, almacenado limpio y planchado. Sin embargo, es la actividad que peor tratamiento recibe en la vivienda debido a la falta de espacio para su desarrollo. “El proyecto debe contemplar otras soluciones como la utilización de espacios y servicios comunitarios, para centralizar en un mismo espacio todo el ciclo de la ropa. Además, propicia el contacto entre habitantes”, en palabras de la arq. María del Carmen Martínez Quesada.

Asimismo, los espacios de almacenamiento han de ser suficientes y ofrecer soluciones diferenciadas. Cada vez se acumulan más objetos, por lo que los habitantes se ven obligados a usar una de sus habitaciones para el guardado de los mismos, siendo ésta una solución cara por suponer destinar una habitación calificada para ser habitables a un uso que no le corresponde.

Una casa sin jerarquías potencia la vida comunitaria, al mismo tiempo que favorece la individualidad de cada componente del grupo: todos tienen las mismas oportunidades y el mismo espacio.

Accesibilidad

La igualdad está estrechamente relacionada con la accesibilidad. Fuera de los mínimos establecidos por norma, se ha de ambicionar que las viviendas sean lo más accesibles y visitables posibles para todos. Una forma de lograrlo, es evitando escaleras al interior de las viviendas y, de existir, que la vida pueda llevarse a cabo en uno de los dos niveles. Considerar ascensores, rampas y el grado mínimo de accesibilidad por vivienda es indispensable, atendiendo a todos los colectivos y casos, desde una mamá con el cochecito de su bebé hasta personas ancianas o con capacidades diferentes.

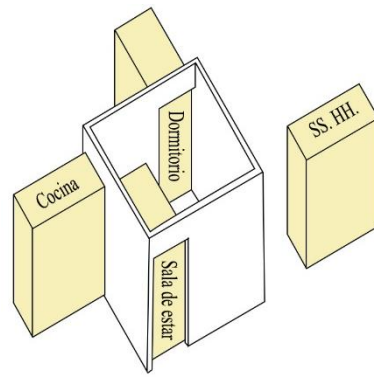


Imagen 95: Create House (1990). Alan Wexler plantea una vivienda mediante un cubo y cuatro cajas con funciones básicas. El espacio vacío sobre el que se dispone podrá ser colonizado por el usuario. Fuente: Revuedas



Imagen 96: Espacio común para el ciclo de la ropa en Sargfabrik (1996). Fuente: Wohnmodelle



Imagen 97: Terraza usada como almacén y tendedero en un edificio de viviendas de Puebla de Vicar. Fuente: CHS arquitectos

Ciudad.-

Las viviendas se considerarán mejores en cuanto mejor aprovechen su localización en la ciudad y las características de la morfología urbana, pero sobretodo destacaran aquellas que introduzcan aportaciones al entorno por su espacialidad, arquitectura y cesión de espacios comunes. (Montaner, y otros, 2010 pág. 39)

Valores de proximidad

La valoración urbana de cada proyecto depende, en primer lugar, del aprovechamiento del tejido urbano en el que se encuentre.

Los valores de proximidad, además, son los que más se han de tener en cuenta, ósea que se puedan realizar el máximo de actividades diarias en las mínimas distancias recorribles a pie.

Otra cuestión importante de aporte a la ciudad, es recuperar usos mixtos mediante edificaciones híbridas. El híbrido residencial es un edificio dotado de una gran versatilidad, pues no parte de modelos previos sino de situaciones no programadas claves para el futuro.

Los espacios intermedios

Los espacios intermedios aparecen como aparentes espacios residuales, sin embargo, constituyen lugares de oportunidad. Son considerados espacios de la gradación, donde se pasa de una realidad a otra de manera gradual y son los que potencian la socialización entre vecinos.

Ante el reducido tamaño de las viviendas hoy en día, la clave está en plantear unos espacios exteriores que puedan ocuparse y donde reflejar el estilo de vida e identidad de los habitantes, personalizándolos de manera individual o colectivamente. Se consideran espacios intermedios: pasarelas, halls, galerías, pórticos, terrazas, entre otros.

Además, se ha de tener en cuenta la relación entre el edificio y la ciudad, pues ésta refleja la calidad del proyecto. Cuánto más gradientes hayan entre lo público y lo privado, mejor. Lo deseable es un paso gradual de las calles más ruidosas y transitadas, a calles comerciales y peatonales, hasta llegar al interior propio, pasando por múltiples espacios intermedios.



Imagen 98: Sargfabrik destina más de 15 000m² a servicios comunitarios (1996). Fuente: Wohnmodelle



Imagen 99: Espacios intermedios amoblados de la casa Moriyama de Ryue Nishizawa (2002). Fuente: Metalocus



Imagen 100: Apropiación de espacios intermedios en Viviendas de Protección Oficial de Conil (2012). Fuente: Arq. Javier Terrados

Tecnología.-

La relación del ser humano con su entorno inmediato ha estado siempre marcada por la natural necesidad de personalizar su ambiente. Adolf Loos consideraba que ya que el usuario no elige su casa –pues es diseñada por una persona ajena- debía tener, al menos, la posibilidad de intervenir en su interior. Sumado esto a los cambios que se han producido en los modos de habitar, se debe pensar en nuevas formas de generar el espacio.

La flexibilidad se convierte en una condición esencial del espacio habitable, esto conlleva a definir sistemas estructurales, elementos constructivos, cerramientos e instalaciones que no se conviertan en obstáculos para las transformaciones. La vivienda debería estar concebida bajo condiciones de perfectibilidad y adaptabilidad, lo que implica considerarla ya no como un producto terminado, sino como un soporte capaz de ser mejorado.

De igual forma, los materiales influyen mucho en la valoración del proyecto. Se han de elegir aquellos que forman parte de ciclos cerrados, reciclables y no contaminantes.

De la planta libre al edificio libre

Si el gran aporte del Movimiento Moderno fue la planta libre (open plan), a partir de los años 60 se empieza la nueva revolución del “edificio libre” (open building). Este consiste en separar el soporte (la estructura, acceso, el cerramiento y las instalaciones) del relleno (tabiquería y mobiliario), lo cual abre la posibilidad del edificio abierto en las tres dimensiones (en planta y fachada, más allá de la planta libre). (Habracken, 1979 pág. 68)

Una correcta y proporcionada dimensión de las luces entre elementos estructurales verticales, permitirá una mayor libertad a la hora de redistribuir el espacio interior.

Perfectibilidad, flexibilidad y adaptabilidad

La capacidad de perfectibilidad, término acuñado por el arquitecto Ignacio Paricio, está referida al empleo de estructuras de grandes luces, tabiquería ligera, elementos móviles y con ciertas maneras de situar las instalaciones, de manera que sea fácil su reparación y transformación.

Sobre todo en el caso de las viviendas colectivas, con un usuario anónimo, sería deseable su capacidad de flexibilidad y perfectibilidad. “Convencer a los habitantes de que todo es posible gracias a las paredes móviles es relativamente ilusorio: no se puede poner cuatro estancias,

donde solo hay lugar para tres”, en palabras del arq. Philippe Boudon. Por ello, habría que hablar de una flexibilidad realista, consciente de sus limitaciones según el caso.

Lo deseable es evitar espacios completamente abiertos –por ejemplo el loft, que surge en la segunda mitad del siglo XX asociado a conceptos de fluidez espacial y espacio único-, por sus dificultades para compartirla cuando son varios los habitantes y evitar plantas muy divididas en las que aparecen espacios con usos asignados. Es mucho mejor que las viviendas sean entregadas poco definidas, sin la distribución interior completa, plausibles de ser mejoradas.

Asimismo, existen tipos de flexibilidad. La *flexibilidad inicial* es previa a la ocupación de la vivienda y permite la participación del usuario y el promotor. Consiste en otorgar una posición fija a los elementos húmedos y el resto de la distribución queda a elección dentro de un catálogo de posibilidades. La *flexibilidad permanente*, permite a la vivienda un constante proceso de adaptación. Se puede modificar a partir de tres conceptos: movilidad (cambio rápido a lo largo del día), evolución (cambio a largo plazo) y elasticidad (modificación de la superficie habitable añadiendo o sustrayendo espacios). Finalmente, la *flexibilidad/ reversibilidad*, que permite a edificios de tipo mixto varíen su uso de oficinas a vivienda y a la inversa. (Martínez, 2016 pág. 121)

Las áreas húmedas

Es conveniente que las áreas húmedas estén optimizadas, es decir, que se encuentren agrupadas y sistematizadas, ya sea por vivienda o en todo el conjunto.

Las cocinas deben ser proyectadas de tal forma que varias personas puedan realizar actividades en ella a la vez. Por otro lado, los baños no deben ser privados. En cuestión del equipamiento, es mejor optar por duchas en lugar de bañeras.

Los materiales y el mobiliario

En función de la mejora ambiental, es fundamental la elección de los materiales para la vivienda: deben ser sanos y no contaminantes, que permitan su reciclaje y reutilización.

En cuestión del mobiliario, debe permitir confort en la vivienda, además de ser desmontables y reciclables.

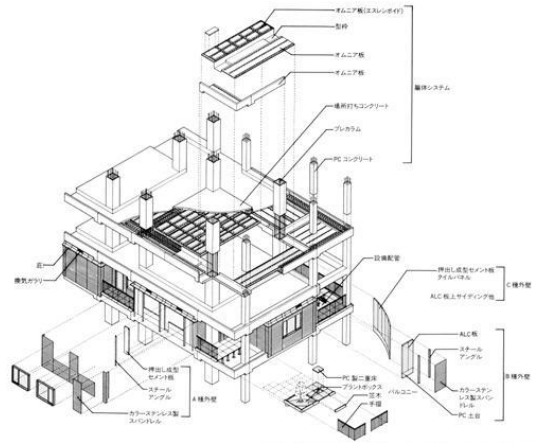


Imagen 101: Proyecto Soporte- relleno en Osaka, Japón. Next 21. Fuente: Blog La ciudad viva



Imagen 102: Viviendas en Carabanchel. Aranguren + Gallegos (2003). Fuente: Wikiarquitectura



Imagen 103: Naked House es capaz de albergar viviendas u oficinas en el mismo espacio. Shigeru Ban (2000). Fuente: CG architect

Recursos.-

Teniendo en cuenta que el mundo es finito y con recursos limitados, es esencial pensar en aspectos relacionados con medio ambiente, consumo de energía y generación de residuos, desde el inicio de todo proyecto habitacional. Los principios clave para ellos son la orientación y aprovechamiento pasivo, la ventilación cruzada, la luz natural y el asoleamiento. Asimismo, una adecuada selección de materiales, un buen diseño en función del clima y un uso responsable de las energías, pueden reducir el consumo energético entre el 50% y el 70%.

La idoneidad de las fachadas y cubiertas

El aprovechamiento pasivo parte de una adecuada orientación de la vivienda –en función de ésta, se intenta introducir elementos de control solar-, así como de la búsqueda de recursos que faciliten la correcta ventilación natural.

La fachada no solo ha de entenderse como un “velo”, sino como un elemento con capacidad térmica, clave para que la arquitectura adopte cualidades bioclimáticas. Cuando se trata de fachadas verdes, estas aumentan la inercia térmica del edificio y generan una sombra refrescante. Pueden ir desde la tecnología más avanzada, hasta las que emplean las tradicionales hiedas o parras para cubrir muros.

En cuestión de cubiertas, es por éstas por donde se pierde más energía. Por ello es fundamental contar con terrazas ecológicas, con suelo vegetal, que contrarresten esta condición.

La ventilación y la luz natural

En búsqueda del ahorro energético y la sostenibilidad, se ha de favorecer la ventilación natural cruzada, a fin de evitar la instalación de sistemas artificiales de climatización.

Asimismo, es fundamental exigir un mínimo de luz natural y asoleamiento, pues éstos determinaran las características de la fachada. Disponer del máximo posible de luz natural durante el día, favorece también al ahorro de energía dado que se hace menos necesaria la iluminación artificial.

Instalaciones de aprovechamiento activo

Sumado a los elementos de aprovechamiento pasivo, es importante tener en cuenta instalaciones de aprovechamiento activo, como lo son células fotovoltaicas y colectores solares, así como la reutilización de aguas grises y pluviales. Considerar circuitos dobles de agua favorecería un

gran ahorro: se podrían reutilizar las aguas grises y el agua de lluvia, para el riego de la vegetación o simplemente para mantener la inercia térmica de las partes del edificio expuestas al sol.

Gestión de recursos

Referido a la generación de residuos por parte de la vivienda y la disponibilidad o no de su recogida selectiva.

Es necesario más que el cubo tradicional: la basura debe clasificarse. Por ello, para que el reciclaje no signifique una hazaña heroica para el usuario, cada vivienda debería tener una superficie mayor a la típica, donde almacenar la basura de manera selectiva, antes de su desecho.

Por otro lado, se hace necesaria la previsión de espacios y sistemas de recogida selectiva de residuos en los mismos edificios. Considerar otros sistemas de recogida, como el realizado por bajantes, a pesar de ser costoso puede hacer más accesible a los usuarios la eliminación de los residuos generados. (Martínez, 2016 pág. 87)

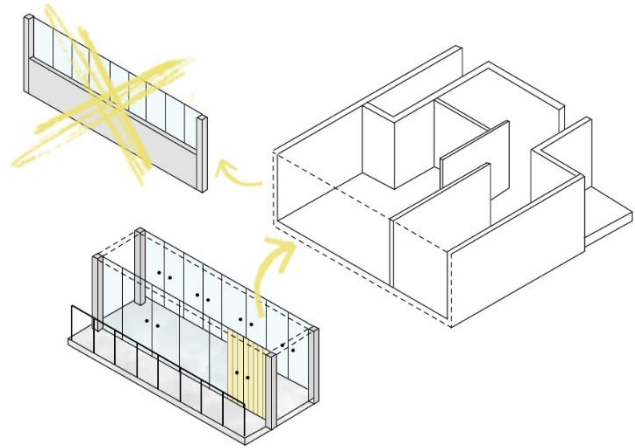


Imagen 104: Vivienda Plus de Druot. Rehabilitación y ampliación: Se sustituye el muro existente por un cerramiento acristalado. De esta manera, se obtiene una galería cerrada que regula las condiciones térmicas interiores. Lacaton y Vassal (2011). Fuente: Revista Proyecto, progreso y arquitectura N° 09.

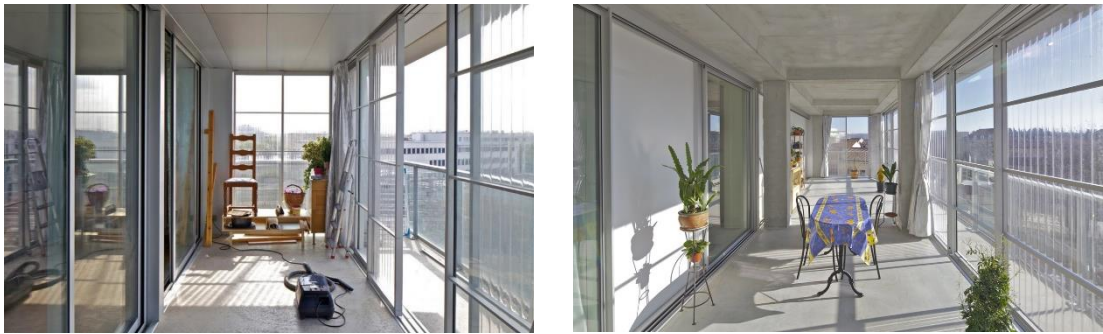


Imagen 105: Galerías de Vivienda Plus de Druot, después de las modificaciones hechas en la fachada. Lacaton y Vassal (2011). Fuente: Archdaily



Imagen 106: Cubierta vegetal en Sargfabrik (1996). Fuente: Wohnmodelle

Tras la aplicación de los conceptos antes explicados a diversos proyectos elegidos de la realidad española, se realiza la exposición “Habitar el presente. Vivienda en España: sociedad, ciudad, tecnología y recursos”, donde se expone por primera vez éste método de análisis.

Posteriormente surge el encargo, para Josep Maria Montaner y Zaida Muxí, de realizar una normativa de vivienda basada en los criterios mostrados reflejando, fundamentalmente, que hoy en día existe la conciencia de un cambio social. Ellos establecen los 14+1 puntos de calidad que consideran de obligada consideración en la vivienda colectiva contemporánea. La calidad de la vivienda es resuelta en tanto el actualizado diseño del interior sumado a su constante relación con el espacio colectivo, mediante una escala de gradientes que pasen de lo público a lo privado.

Los criterios cualitativos tomados son:

1. *Espacio exterior.*- Toda vivienda contará con un espacio exterior apropiado, en el que puedan exteriorizar algunas de las actividades propias del habitar. “Estos espacios son el negativo del proyecto doméstico, pero también son la posibilidad de establecer y mejorar la calidad de la vivienda misma y las elementales relaciones sociales entre vecinos”, en palabras del arq. Javier Casado.
2. *Desjerarquización.*- No se consideraran jerarquías entre los espacios y, por ende, tampoco entre los habitantes. La flexibilidad y personalización serán las características principales del espacio habitable.
3. *Espacios para el trabajo reproductivo.*- Es necesario pensar en espacios adecuados para desarrollar las actividades indispensables de un grupo familiar o de cohabitación, sin dejarlas a la suerte de los espacios residuales de la vivienda.
4. *Espacios para el trabajo productivo.*- Es fundamental considerar posibles espacios de trabajo dentro de la vivienda, sin interferir con las actividades de la vida cotidiana, pues la tecnología y nuevas formas de trabajo así lo demandan. Además, incluir zonas de trabajo común como parte del equipamiento del edificio.
5. *Espacios de almacenamiento.*- Se han de considerar diferentes tipos de espacios de guardado y almacenaje.

6. *Atención a las orientaciones.*- Es necesario que las fachadas respondan a la orientación correcta, en favor del confort térmico y lumínico de la vivienda.
7. *Ventilación cruzada.*- La ventilación deberá ser de manera natural transversal, ya sea en esquina o a través de patios, a fin de evitar el uso de sistemas de climatización.
8. *Dispositivos de aprovechamiento pasivo.*- Galerías de invernadero que actúan como captadores solares, celosías que generan sombra, son algunos de los sistemas de control climático, solar y acústico que no necesitan ninguna aportación energética extra y pueden ser diseñados integrados al proyecto.
9. *Incidencia en la formalización.*- Algunas características como el volumen, el color, la textura o la forma se deberán tener en cuenta para conseguir una armonía con el contexto y así favorecer la identificación de los usuarios con sus viviendas.
10. *Sistemas constructivos independizados.*- Los sistemas constructivos deberán ser independientes para permitir la modificación parcial de partes del edificio, sin afectar a otros sistemas, ante transformaciones temporales o funcionales.
11. *Adaptabilidad.*- Es indispensable la capacidad de la vivienda para adecuarse a diferentes necesidades de un grupo familiar o de cohabitación, a lo largo de su vida útil. Favorece la sostenibilidad.
12. *Recuperación de azoteas.*- Utilizar las azoteas como espacios de encuentro e intercambio comunitario, es clave para la arquitectura doméstica contemporánea.
13. *Integración de la vegetación en el diseño.*- Incorporar la vegetación en los edificios residenciales, ya sea en fachada, espacios exteriores o cubiertas, es una forma de recuperar la naturaleza en la densa ciudad.
14. *Posible integración de ámbitos de otras viviendas.*- Significa permitir la cesión de espacios de una vivienda en favor de otra, para hacer posible su transformación en el tiempo.
- 14+1. *Volumen o espacialidad.*- La vivienda usualmente solo es resuelta en planta, olvidando que es función del arquitecto sacar el máximo provecho en las tres dimensiones.

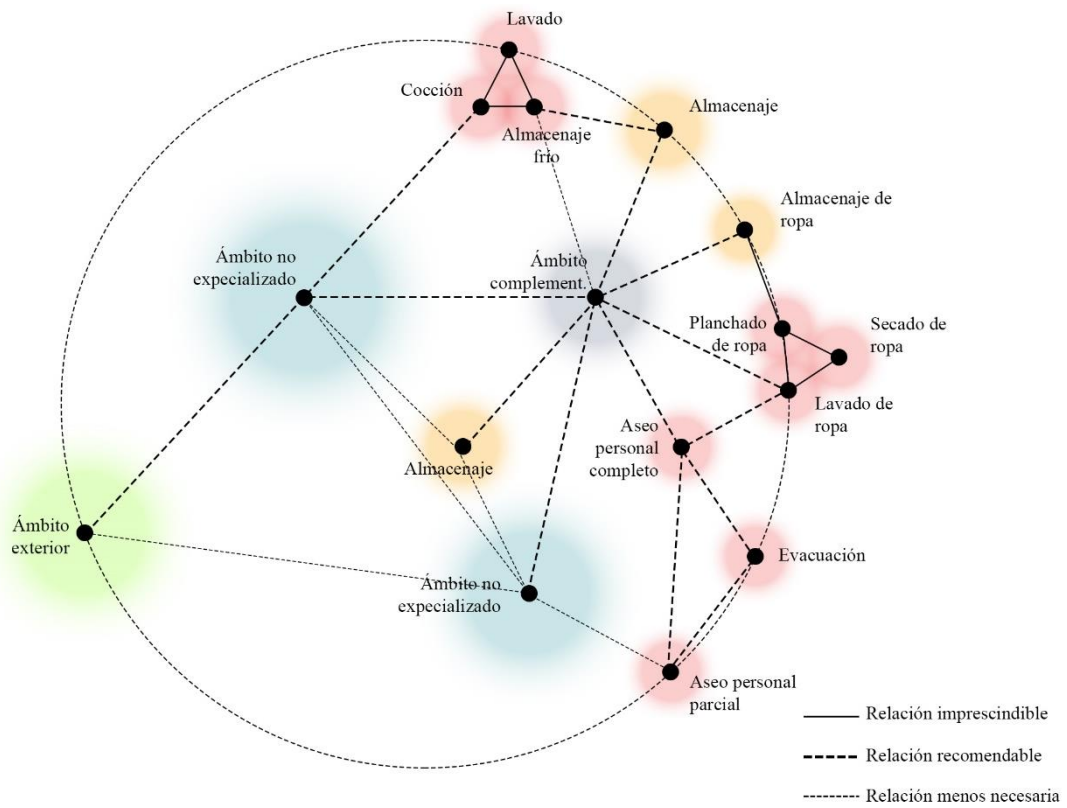


Gráfico 1: Relaciones entre ámbitos en la vivienda. Fuente: Herramientas para habitar el presente

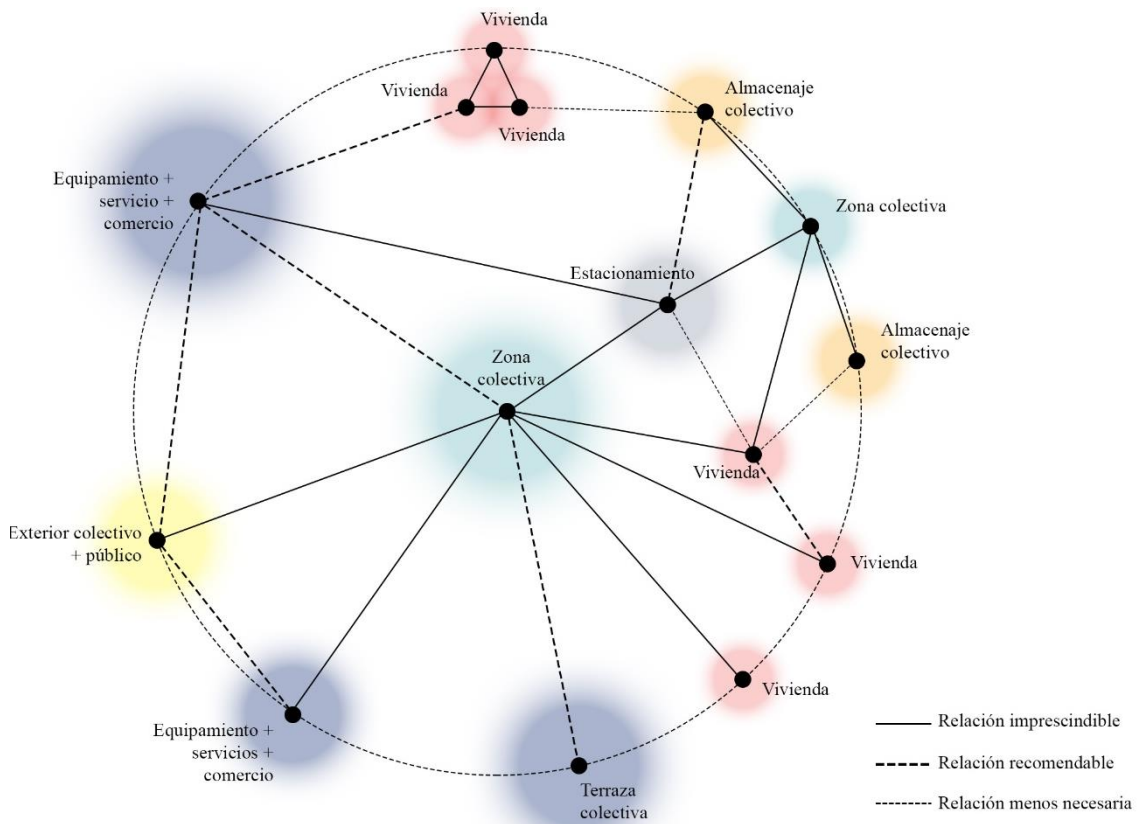


Gráfico 2: Relaciones entre las partes del edificio. Fuente: Herramientas para habitar el presente

Por otro lado, pero no alejado de la misma línea de repensar la arquitectura residencial contemporánea, Manuel Gausa en su artículo “Vivienda: más por menos” describe también los nuevos modos de vida que exigen la heterogeneidad de realidades espaciales. Así introduce el “más por menos” de su propuesta de vivienda: más prestaciones por menos costes, más calidad por menos prescindibles, más espacialidad por menos tabiquería, más versatilidad por menos rigidez. En efecto, una vivienda que favorezca el paso de la vivienda estandarizada a la vivienda personalizada.

Tradicionalmente, la concepción de la vivienda se limita por la distribución de tipologías fundamentadas en la repetición de vivienda mínima. Se torna necesaria la redefinición del espacio habitable, a partir de la polifuncionalidad y polivalencia del espacio. Así, Gausa propone cuatro parámetros, que se encargarían de actualizar el espacio cotidiano.

El primero, *Diversidad más que repetición*, propone la mezcla de múltiples tipos y programas, idealizando la combinación de residencia y otras actividades en el edificio, mediante la disposición de elementos fijos y elementos variables. *Vaciado más que tabicado*, otro de los conceptos, referido a la liberación del espacio interior, mediante la concentración de los núcleos de servicio en zonas periféricas de la vivienda. La partición del espacio más que con elementos fijos, se sugiere mediante muros equipados o elementos móviles. El tercero es *Flexibilidad más que especialización*, el que hace referencia al anterior pues enfatiza en la recomposición continua del espacio mediante tabiquería desmontable y contenedores. Finalmente, *Industrialización más que artesanía*, el cuarto parámetro, se refiere a la utilización de nuevas técnicas y materiales provenientes de la industria –fáciles de reciclar, montar y desmontar- y que, a su vez, sean más sensibles con el medio ambiente.

Los autores mencionados, aunque con diferente lenguaje, convergen en el mismo punto: la reformulación de la vivienda colectiva del siglo XXI. Se trata de dar un aporte a la propuesta estandarizada comercial, garantizando una calidad individual traducida en un interior personalizado y un exterior capaz de albergar a toda la comunidad.

4.3. OBJETIVO ESPECÍFICO N° 03: Evaluar la situación actual de la vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo, desde el boom inmobiliario hasta la actualidad.

Resultados

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE VIVIENDA COLECTIVA EN CHICLAYO

En el Perú, poco o nada se ha avanzado en lo que concierne a arquitectura residencial. Desde el boom del sector de la construcción de los 90, las inmobiliarias se hicieron cargo de la mayoría de los proyectos de vivienda social en Lima y, por supuesto, en provincias. Se estandarizó el proyecto habitacional, reduciéndolo a la vivienda mínima y destinándola, únicamente, a la familia biparental con dos o tres hijos. Es común que los proyectos habitacionales apuesten por el mayor número de metros cuadrados construidos –lo cual ayuda a su enriquecimiento económico- y solo destinen a servicios comunes lo establecido por normativa, no teniendo en cuenta que en la comunidad se encuentra la esencia del habitar.

El crecimiento demográfico a nivel nacional es cada vez más acelerado y, pese al galopante desarrollo y auge inmobiliario experimentado en los últimos años, la falta de acceso a una vivienda digna por grandes sectores de la población resulta ser uno de los problemas más importantes que aquejan al país.

Sin embargo, el 80% del déficit nacional de vivienda – 1.8 millones con mayor exactitud – representa vivienda que existe, pero que no cumple con los estándares de calidad para ser considerada como tal. Según un estudio de APEIM (Asociación Peruana de Investigación de Mercados) del año 2015, un 52.6% de la población a nivel nacional se encuentra en el estrato medio bajo (nivel socio económico C2, D y E), quienes demandan viviendas de precio por debajo de los \$30 000. He aquí una de las causas, pues en la actualidad es muy difícil adquirir una vivienda digna y habitable por esa suma.



Gráfico 3: Déficit habitacional a nivel nacional. Fuente: Propia

En los años 90, con el boom inmobiliario y hoy, casi 30 años después, el sector ha avanzado de una manera tan acelerada que nadie lo imaginó.

Pero, ¿por qué tuvo tanta acogida esta modalidad de construcción de vivienda en serie? A inicios del presente siglo, surgen dos hechos detonantes:

- Se creó el Fondo Mivivienda. El Estado ofrece subsidios a través de préstamos de entidades financieras con el objetivo de que la población pudiera acceder masivamente a una vivienda propia.
- El crecimiento económico del país fue sólido y las numerosas familias que necesitaban una vivienda propia ahora podrían pagarla.

Quienes obtuvieron un crédito hipotecario antes del año 2000 recordaran que era un producto sumamente exclusivo, no todos podían acceder a él. Para calificar había una serie de requisitos a cumplir, tales como sueldo en planilla estable –y con antigüedad- y que el inmueble tenga un precio no menor de \$80 000. Definitivamente, no todos podían acceder a él.

Ya en el 2004, el desarrollo inmobiliario daba sus primeros pasos y empiezan a ofertarse viviendas para la clase media, con la participación importante y decisiva de la banca local y el Fondo Mivivienda. Así es como empieza el boom inmobiliario, que vino acompañado de un alza sostenida de los precios de los inmuebles entre el 2008 y el 2013, razón por la cual para el 2014 la venta de viviendas registra su nivel más bajo de los últimos tres años.

Actualmente, la demanda por viviendas continúa y sigue siendo muy alta. Pero, ¿éstas inmobiliarias ofrecen una vivienda realmente habitable? Lamentablemente, pocas o ninguna de ellas lo hace. La mayoría solo buscan el beneficio económico con una mayor densidad de viviendas, lo que origina viviendas de dimensiones muy reducidas que no contribuyen al adecuado desarrollo de las actividades diarias básicas y que, mucho menos, logran exteriorizar algunas de estas necesidades al espacio común.

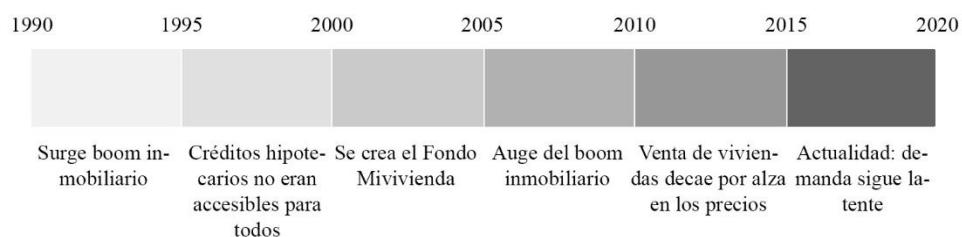


Gráfico 4: El boom inmobiliario en el tiempo, a nivel nacional. Fuente: Propia

Chiclayo es una de las cuatro ciudades más grandes del país y, además, una de las ciudades con mayor déficit habitacional percibido, principalmente, por el sector medio bajo – según el PDU.

Oferta de vivienda en Chiclayo

En Chiclayo, se observa que la oferta de vivienda en altura es mayor en el sector urbano de Chiclayo y La Victoria. Sin embargo, el desarrollo del eje de conurbación hacia Pimentel a partir del 2010, genera un cambio ya que la venta de lotes y viviendas unifamiliares, empezó a ser mayor.

Según CAPECO (Cámara Peruana de Construcción) en un informe del año 2014 se puede observar que el crecimiento de la oferta de vivienda en comparación al año 2009 es un 80% más, pese al incremento en el precio de los inmuebles. En base a datos referenciales proporcionados por CAPECO, donde afirman la media de crecimiento anual es del 13%, al 2019 se han vendido aproximadamente 2840 viviendas.

Año	Unidades Vendidas	m2
2009	332	35 724 m2
2014	1624	138 218 m2
2019	2840	

Tabla 1: Comparativo de oferta. Años: 2009, 2014 y 2019. Fuente: CAPECO

Los ritmos de venta en Chiclayo, en vivienda unifamiliar y lotes no son superiores a 21 unidades por mes y en departamentos 16 unidades por mes (data del año 2015).

Demanda de vivienda en Chiclayo

El estudio de la demanda efectiva está en base a aquellos hogares no propietarios con intención de adquirir una vivienda nueva y digna.

Para el año 2015, la demanda efectiva asciende a 8748 hogares distribuidos en cuatro estratos socioeconómicos, de los cuales el estrato medio es el que presenta mayor demanda efectiva con 3978 hogares, seguido del estrato medio bajo con 3921 hogares.

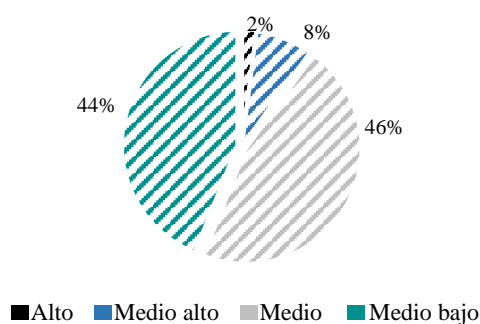


Gráfico 5: Distribución de la demanda efectiva según estrato. Fuente: CAPECO

En el 2009, los precios promedio totales de venta y por m2 calculados para cada tipo de vivienda no excedían los \$500.

Tipo de vivienda	Precio promedio \$	
	Total	m2
Vivienda unifamiliar	55 285	398
Departamento	47 622	439

Tabla 2: Precio promedio de la vivienda. Año: 2009. Fuente: CAPECO

Para el 2013, el precio promedio fue de \$680 por m2 para departamentos, y muy similar para vivienda unifamiliar. En una encuesta del año 2015, se concluye que los valores promedio por m2 oscilan entre \$680 y \$800 por tipo de vivienda.

Tipo de vivienda	Precio promedio \$	
	Total	m2
Vivienda unifamiliar	67 874	683
Departamento	59 421	792

Tabla 3: Precio promedio de la vivienda. Año: 2015. Fuente: CAPECO

De esta forma, se evidencia un claro y significativo aumento del precio promedio por m2, lo que dificulta que los sectores de la población que más requieren vivienda puedan acceder a ella.

	Total	Entre 25 y 34 años	Entre 35 y 44 años	Entre 45 y 65 años
Menos de \$50 000	36%	34%	38%	36%
Entre \$50 000 y \$100 000	57%	60%	57%	55%
Entre \$100 000 y \$150 000	6%	4%	5%	9%
Más de \$200 000	1%	2%	0%	0%
Media en soles	191 517	198 540	185 021	192 996

Tabla 4: Valor del departamento buscado. Año: 2015. Fuente: Arellano Marketing

ANÁLISIS CUALITATIVO DE VIVIENDA COLECTIVA EN CHICLAYO

Son numerosos los conjuntos habitacionales construidos en Chiclayo, desde el boom inmobiliario en los 90 hasta la actualidad. Dispersos por toda la ciudad, con diferente densidad y área, comparten dos características comunes: vivienda mínima y estandarizada.

No es solo una vivienda mínima en área sino también en calidad, olvidando el elemento más importante de la arquitectura residencial: el usuario. Es una repetición de un modelo estandarizado de vivienda dirigido a un solo grupo de cohabitación, sin importar el lugar, tiempo o los nuevos usuarios.

El siglo pasado, tras la apremiante necesidad de viviendas por los fenómenos bélicos que uno tras otro destruían las ciudades, era viable hablar de una vivienda mínima. Ante las ciudades devastadas que solo esperaban una intervención inmediata del Estado, la única solución era construir el mayor número de viviendas de mínimas dimensiones con el mínimo presupuesto y en la mínima área, así la calidad del espacio habitable sea deficiente. Sin embargo, a partir de los 90 es imposible pensar en una vivienda mínima, puesto que surgen diferentes formas de cohabitación que, más que mínimas dimensiones, requieren flexibilidad y adaptabilidad.

En efecto, en muchos países han reconocido estos nuevos grupos de cohabitación y vierten sus esfuerzos en generar nuevas tipologías de vivienda acorde a los mismos. No obstante, no es el caso del Perú. Tanto en Lima, como en provincias, se sigue diseñando la vivienda de mínimas dimensiones y en gran número, cuando ahora el problema ya no son las grandes masas sino el individuo y sus nuevos modos de habitar. Los conjuntos habitacionales aparecen como nuevos centros urbanos saturados de vivienda, y con áreas verdes que no brindan el confort de un espacio público bien implementado.

Chiclayo, fue sede de diferentes inmobiliarias que desde el 2000 vienen construyendo proyectos residenciales en la ciudad, pero sin ninguna innovación tipológica ni espacial.

Proyecto	Inmobiliaria	Año	N° dormitorios	N° baños
Condominio Residencial Bolognesi		2006	3	3
Condominio Pinos de la Plata	Los Pinos	2007	3	3
Condominio Las Viñas	Ciudaris	2010	3	2
Condominio Parques de San Gabriel	CLASEM	2012	3	2
Condominio Puertas del Sol	Galilea	2012	2-3	1-3
Residencial Las Torres de Salaverry	ICM	2013	3	3
Condominio Santa Elvira	Ciudaris	2014	3	2
Condominio Colibrí	CISSAC	2015	2-3	2-3

Tabla 5: Principales condominios residenciales de Chiclayo. Fuente: Propia

Estos son los condominios residenciales de mayor influencia y acogida en Chiclayo, sin contar los innumerables edificios multifamiliares proyectados por toda la ciudad. Al agrupar por características básicas de N° de dormitorios y N° de baños, se analizó un condominio por cada grupo. Los seleccionados fueron el Condominio Pinos de la Plata (Ver Anexo N°04), Condominio Los Parques de San Gabriel (Ver Anexo N°05), Condominio Puertas del Sol (Ver Anexo N°06), Condominio Colibrí (Ver Anexo N°07) y el Edificio multifamiliar “Los Abogados” (Ver Anexo N°08).

Se les aplicó una Ficha de Observación (Ver Anexo N°02), basada en los criterios explicados en el Objetivo Específico N° 02, aplicables a la realidad y necesidad del usuario chiclayano.

Todos los condominios analizados se encuentran en zonas urbanas de alto tránsito o zonas de expansión, previendo el futuro crecimiento de la ciudad. Asimismo, todas cuentan con una línea de transporte público cercano, a excepción de los que se encuentran en zonas un tanto exclusivas como el Edificio multifamiliar Los Abogados (Urb. Santa Victoria). Caso contrario sucede con los servicios complementarios, ya que pocos cuentan con éstos cerca, siendo los equipamientos menos próximos a los condominios educación y deporte.

Respecto a servicios comunes al interior del edificio, pocos presentan servicios de calidad. El Condominio Pinos de la Plata, cuenta con parques, un minimarket y un restaurante, mientras el

Condominio Los Parques de San Gabriel cuenta con servicios destinados a la recreación: parques, zona de parrillas y piscina. Por su parte, el Condominio Colibrí es el que alberga más equipamientos comunes –aunque no necesariamente de gran utilidad- como son parques, guardería, sala de juegos para adultos y niños, zona de parrillas y piscina. El condominio Puertas del Sol es el menos equipado, contando solo con parques que en su mayoría carecen de mobiliario y sombra. El edificio multifamiliar analizado, solo cuenta con estacionamiento en la primera planta.

Asimismo, la mayoría carece de espacios intermedios, como lo son terrazas y estares que facilitan la vida en comunidad, a excepción del Condominio Colibrí que cuenta con terrazas que relacionan las viviendas con el espacio público. Son raras las actividades en primera planta de los edificios de vivienda, puesto que se dotan todos los pisos de viviendas. De existir equipamientos, se ubican en espacios residuales del terreno, sin embargo, expertos en el tema habitacional aseguran que el uso comercial o comunal en el primer nivel de un edificio garantiza el movimiento de personas a toda hora del día.

Otro ítem de análisis fue el uso de la cubierta. Actualmente, las cubiertas de los edificios de viviendas de Chiclayo –y es tema generalizado en todo el país- constituyen el lugar donde siempre se han colocado las instalaciones, cajas de ascensores y antenas satelitales, sin embargo, este concepto está cambiando, aunque con lentitud. Las cubiertas ofrecen un amplio abanico de posibilidades de uso, constituyendo un lugar de estancia, en muchos casos muy atractivo.

Por otro lado, las tipologías de vivienda están orientadas solo a un tipo de familia: la biparental con 2 o 3 hijos como es el caso del Condominio Pinos de la Plata, Condominio Los Parques de San Gabriel y el Edificio Los Abogados, a diferencia del Condominio Puertas del Sol y el Condominio Colibrí que aparte de incluir esta tipología, consideran una tipología con solo dos dormitorios para una familia más reducida u otro grupo de cohabitación.

Por ser una sola tipología y de estructura rígida, no es posible ser habitada por diferentes grupos de cohabitación, puesto que según estadísticas del INEI entre 1993 y 2017 se han producido cambios sociodemográficos notables. El más notable, quizás, es que si bien los hogares con 3 o más hijos encabeza la lista, al comparar datos del 2007 con los de 1981 se registra un aumento importante de los hogares unipersonales –de 11000 a más de 25000-, los hogares con 2 personas –de 18000 a 33000- y los hogares formados por una familia y alguna no emparentada casi se han triplicado. Esto indica que los cambios experimentados en los 80 por gran parte de Europa

y Asia, van llegando a Latinoamérica progresivamente y, 10 años después del censo referido, la necesidad de nuevos modelos habitacionales es una realidad innegable. No se toma en cuenta a los usuarios potenciales –persona sola (sea joven o adulto mayor), la pareja joven, la pareja de adultos mayores, la madre/padre soltero (a), la cohabitación por reducción de gastos, entre otras formas de cohabitación- y, poca atención reciben las personas con alguna discapacidad. El Condominio Los Parques de San Gabriel y el Condominio Colibrí, por su gran número de pisos y por normativa, cuentan con ascensor. Sin embargo, este usuario no es tomado en cuenta ni en el diseño de la vivienda ni en los servicios propuestos, constituyendo una barrera arquitectónica ante la inclusión.

De igual manera, la jerarquización espacial encontrada en los condominios no permite la adaptación de la vivienda a los diferentes modos de vida ni una convivencia democrática, en igualdad de géneros. La cocina parcial o totalmente integrada en un ámbito mayor que facilite la participación de todos los miembros del hogar en las actividades domésticas, solo está presente en el Condominio Colibrí, los demás consideran este espacio como aislado. Además, en cuestión de los baños, la mayoría de proyectos consideran un baño completo incluido en el dormitorio principal y otro para el uso del resto de los miembros de la familia, a excepción del Condominio Pinos de la Plata que considera un solo baño completo para todos. Esta característica condiciona el uso de habitaciones según jerarquías y no permite utilizarlas en diferentes etapas de una familia.

La vivienda es un espacio de trabajo en sí mismo, ya sea doméstico, productivo o reproductivo. En el ámbito del trabajo doméstico, aparte de la cocina, también debe considerarse espacio para lavar- tender (de no tenerlo en alguna zona común) y para el mantenimiento de la vivienda. En los casos estudiados, las viviendas solo cuentan con la cocina, mas no con los otros espacios requeridos, los cuales deben ser improvisados por los habitantes llegando a usar como tendal la sala de la vivienda. En cuanto al trabajo productivo, debería disponerse en la vivienda de un espacio de trabajo con acceso directo a modo de oficina o despacho, el cual tampoco está presente en ninguna de las tipologías analizadas.

Por otro lado, al analizar los espacios de almacenamiento, tanto a nivel de vivienda como de edificio, se encontraron varias deficiencias. A nivel de vivienda, los más comunes y encontrados en todas las tipologías fueron la despensa –como parte de los armarios de la cocina- y los closets para el guardado de ropa personal. Sin embargo, espacios para el guardado de elementos de limpieza o indefinidos, no se encontró en ninguna. A nivel de edificio, las carencias son

mayores, puesto que no se encontró espacios de almacenamiento en ninguna de las tipologías analizadas.

Respecto a la agrupación de áreas húmedas en el edificio, solo el Condominio Pinos de la Plata y el Condominio Puertas del Sol son los que agrupan sus núcleos de servicio para facilitar el paso de las instalaciones sanitarias. Por su parte, el Condominio Los Parques de San Gabriel, el Condominio Colibrí y el Edificio multifamiliar Los Abogados, agrupan los baños, pero aíslan la cocina del núcleo. Esta última condición, sin embargo, facilita la agrupación de los servicios en la constitución del edificio, siendo el Condominio Los Parques de San Gabriel y el Condominio Colibrí, los que cuentan con una óptima agrupación a nivel de bloque. Caso contrario sucede con el Condominio Pinos de la Plata que, a nivel de edificio, tiene los servicios por separado.

Hablar de innovación tecnológica en Chiclayo es, prácticamente, una utopía. Las viviendas analizadas, en su mayoría, consideran criterios flexibilidad inicial porque, supuestamente, ofrecen diferentes tipologías a elección del usuario. No obstante, a excepción del Condominio Colibrí y el Condominio Puertas del Sol que ofrecen tipologías de 2 y 3 dormitorios, los demás ofrecen la misma tipología que solo varía en la forma de agrupar las estancias. Ni que decir de la tabiquería prefabricada que permita subdividir o ampliar la vivienda, muebles plegables que permita el ahorro de espacio en la vivienda o sistemas inteligentes pues son, aún, una realidad lejana.

Tanto los sistemas de aprovechamiento pasivo como sistemas de aprovechamiento activo, son los menos considerados en el diseño residencial chiclayano. Respecto a aprovechamiento pasivo, el único ítem considerado parcialmente es la orientación de las fachadas. Y se dice parcialmente, pues, todos los condominios cuentan con más de la mitad de sus bloques en mala orientación. Pese a eso, no se considera una segunda envolvente que permita la ventilación de la fachada, para contrarrestar tal problema. Mientras tanto, sistemas de aprovechamiento activo como paneles solares, la recogida de aguas de lluvia para su tratamiento y reutilización o cubiertas vegetales, no se consideran ni en proyectos a futuro.

Finalmente, el recojo selectivo de residuos y el reciclaje, estrechamente relacionados, suponen una actividad “heroica” por parte del habitante. Esto es debido a que, al diseñar las viviendas, no han sido considerados espacios apropiados para el recojo de desechos clasificados en grupos y, mucho menos, a nivel de edificio, pues supone una opción costosa para la empresa constructora.

Se puede decir que Chiclayo es una ciudad que se ha visto invadida por diversas inmobiliarias nacionales y extranjeras que ofrecen el mismo producto, es decir, una vivienda básica diseñada con estándares de la arquitectura moderna –la cual funcionaba de acuerdo a las necesidades del siglo pasado- y que no se adapta a las nuevas formas de habitar. La diferencia radica en los precios, ubicación de los conjuntos habitacionales, áreas de los departamentos, etc. pero al final, todas ofrecen el mismo programa habitual y las mismas deficiencias en el ámbito social y tecnológico.

Discusión

Chiclayo cuenta con una serie de condominios como respuesta al déficit de vivienda de la ciudad, sin embargo, pocos aportan al beneficio de sus habitantes y, peor aún, de la ciudad. Zaida Muxí, en colaboración con Josep María Montaner y David H. Falagán, en su libro “Herramientas para habitar el presente” destacan la importancia de los proyectos que ceden espacios comunitarios para la ciudad, constituyendo una parte de la valoración integral de la vivienda contemporánea en relación a la ciudad. Se valora muy positivamente la capacidad de los edificios de vivienda por albergar más de un tipo de actividades, es decir, tener más funciones que la residencial.

Zaida Muxí reitera lo dicho en su artículo “Casa y ciudad. Experiencias alternativas para la convivencia”. El autor pone de ejemplo un conjunto con unidades de vivienda de construcción tradicional, sin ningún aporte tipológico, sin embargo, hace énfasis en la contribución que hace este proyecto: sus patios y una serie de equipamientos colectivos: lavanderías, guarderías, espacios comerciales, comedor colectivo y espacio para atención médica. Estos equipamientos no solo resuelven las necesidades de los usuarios del conjunto, sino que suponen una fuente de trabajo y de ingresos para la población en general. Un conjunto habitacional que contribuye no solo a sus usuarios sino, en efecto, a toda la colectividad.

Pero, en Chiclayo la situación de los conjuntos habitacionales ni siquiera se acerca a la realidad idealizada por Muxí, Montaner y Falagán. Se ha perdido por completo los espacios colectivos, se le dio preferencia al vehículo privado con amplios estacionamientos y se convirtió en la ciudad de la falsa felicidad verde, ya que se destina estrictamente lo normado para espacio público a áreas verdes sin ningún tipo de tratamiento ni mobiliario urbano. Lamentablemente, se están formando barrios sin atributos, incapaces de atender las necesidades de una población llevando a la insatisfacción a todos sus usuarios.

Respecto a tipología, una de sus características es la jerarquización y uso exclusivo de las habitaciones. Pero, ¿por qué se plantea la especialización de los espacios domésticos? Según Xavier Monteys y Pere Fuertes en el apartado “La ambigüedad válida” de su libro “Casa Collage”, cualquier habitación se podría usar para cualquier función. ¿Por qué no pueden tener todas 16m²? Los reglamentos que obligan a jerarquizar los espacios de la vivienda uno respecto al otro solo se ajustan al espacio requerido por una familia tradicional en un período de su vida, pero se corresponde cada vez menos a la heterogénea clase de vínculos que se establecen entre

los nuevos usuarios. Es necesaria aquella indeterminación de uso de los espacios interiores que contribuya a las relaciones de igualdad y no jerárquicas entre sus habitantes.

Además, se requieren espacios de trabajo como lavandería o espacio para el mantenimiento de la vivienda, y ya no solo la cocina aislada. Con la incorporación de las nuevas formas de trabajo, también se hacen necesarios espacios productivos como oficina o despacho dentro de la misma vivienda, que pueden ser planteados como habitaciones indefinidas, y ser usadas como dormitorio o estar o, de ser requeridas, como despacho.

Asimismo, los autores llevan este tema hacia aquellos espacios, como los pasillos y recibidores, que resultan mucho más convenientes si se diseñan como una pieza común que permita otros usos aparte de circular. Sin embargo, en las tipologías analizadas esto tampoco es posible ya que se dispone de la medida mínima de circulación como pasillo y se usa, estrictamente, como un lugar de paso.

Según Robert Venturi en su libro “Complejidad y contradicción en la arquitectura”, las habitaciones con usos genéricos en lugar de específicos o los muebles móviles en lugar de tabiques móviles promovían una flexibilidad perceptiva en lugar de una flexibilidad física. No existe un por qué ciertos espacios de la vivienda están condenados a ser pequeños y oscuros, convirtiéndose en lugares de evitar. La aparición de habitaciones que sirvan para distintos usos puede ser un camino más viable y un modo distinto de entender la flexibilidad. Raramente, esta palabra es entendida y asociada a algo móvil, sin embargo, se refiere a una mayor variedad de usos y versatilidad del espacio.

En contraposición, las tipologías de vivienda colectiva en Chiclayo no conciben la flexibilidad en su diseño. Se trata de muros de albañilería, todos conectados y no separados en soporte y relleno como lo recomienda John Habraken, que no permiten ninguna modificación al interior de la vivienda ni ningún cambio de uso que el preestablecido por el proyectista. En efecto, el usuario no elige su vivienda: ésta es diseñada por una persona ajena, por lo que las intervenciones al interior deben ser posibles de una manera rápida y de bajo costo, ya que son las que personalizan y ajustan el espacio a sus necesidades.

Alexander Klein desarrolla una investigación sobre vivienda mínima, llamada “existenz minimum”, la cual fue inspirador del II CIAM llevado a cabo en 1929. Y es que Europa salía y se reponía de una guerra, por lo que construir el mayor número de viviendas con el menor gasto, se volvió el objetivo principal. Klein evaluó las superficies necesarias para vivir –sin dejar de

lado la calidad del espacio habitable- y este estudio se volvió una base sobre la cual diseñar viviendas desde ese momento. No obstante, en pleno siglo XXI esta superficie ya es deficiente. Los casos estudiados, muchas veces, no presentan ni siquiera estas dimensiones mínimas y no es posible habitarlas digna y cómodamente. Actualmente, es posible y necesario desarrollar más de una actividad en el mismo espacio por lo que la flexibilidad en que hace hincapié Venturi es más que necesaria en esta célula de la sociedad.

Finalmente, se puede decir que es preocupante y retrógrada la situación de la vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo. ¿Cantidad o cualidad? En ambos sentidos. Déficit cuantitativo existe, pero más lamentable es que haya conjuntos habitacionales construidos con tantas deficiencias funcionales y urbanas. Esto sucede porque el usuario es el gran olvidado de la arquitectura residencial, cuando debería ser la pieza fundamental del proceso de diseño. La planificación de las viviendas debería ser un proceso similar a la planificación urbanística. Debería otorgarse a las viviendas el “derecho” de cambiar y transformarse, de ser planificadas en el tiempo al igual que la ciudad.

4.4. OBJETIVO ESPECÍFICO N° 04: Elaborar estrategias proyectuales aplicadas en la propuesta de nuevas tipologías de vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo.

Resultados y Discusión

UBICACIÓN

Criterios de selección

Para la elección del terreno es necesario que el área seleccionada cumpla con los requisitos básicos de emplazamiento. Los criterios de selección son los siguientes:

- **Situación urbana:** El terreno debe contar con un fácil acceso, tanto peatonal como vehicular, además de estar conectado con vías por donde circule el transporte público de la ciudad.
Excelente (4 ptos.): De fácil acceso, tanto peatonal como vehicular, además de estar conectado a vías principales y secundarias de la ciudad.
Buena (3 ptos.): De fácil acceso, pero no conectado a las vías principales y secundarias de la ciudad.
Regular (2 ptos.): De difícil acceso, pero si conectado a una vía principal.
Mala (1 pto.): De difícil acceso y no conectado a las vías principales y secundarias de la ciudad.
- **Uso de suelo:** Según el RNE y el PDU, existen zonas aptas para la ocupación residencial, asimismo se especifican su respectiva densidad por zona.
Excelente (4 ptos.): Zona apta para la ocupación residencial y en tejido histórico.
Buena (3 ptos.): Zona apta para la ocupación residencial y dentro del área urbana.
Regular (2 ptos.): Zona apta para la ocupación residencial y en zona de expansión.
Mala (1 pto.): Zona no apta para la ocupación residencial.
- **Valores de proximidad:** Es decir, que sea posible realizar el máximo de actividades cotidianas desde la vivienda, en distancias a recorribles a pie y que estos trayectos sean activos y útiles.
Excelente (4 ptos.): Terreno con equipamientos a 100 m. o menos.
Buena (3 ptos.): Terreno con equipamientos a 300 m.
Regular (2 ptos.): Terreno con equipamientos a 600 m.
Mala (1 pto.): Zona sin equipamientos.
- **Vulnerabilidad por inundaciones:** Según el PDU, existen zonas con riesgo alto, moderado y bajo ante inundaciones. Esto es un factor fundamental, ya que muchas

viviendas en los conjuntos habitaciones existentes quedaron inhabitables, tras el último Fenómeno del Niño.

Excelente (4 ptos.): Zona con riesgo nulo.

- Buena (3 ptos.): Zona con riesgo bajo.

Regular (2 ptos.): Zona con riesgo moderado.

Mala (1 pto.): Zona con riesgo alto.

A continuación, la tabla de puntuación según los criterios de selección del terreno, donde cada criterio tiene un valor máximo de 4 puntos y llegando a un puntaje total de 16 puntos. El terreno que obtenga la puntuación más cercana a 16, será el idóneo para el desarrollo del proyecto.

Criterio	Puntuación máxima
Situación urbana	4
Uso de suelo	4
Valores de proximidad	4
Vulnerabilidad por inundaciones	4
TOTAL	16

Tabla 6: Criterios de selección del terreno. Fuente: Propia

En el siguiente plano de la ciudad, se aprecia la propuesta de los terrenos tentativos para la ubicación del proyecto:



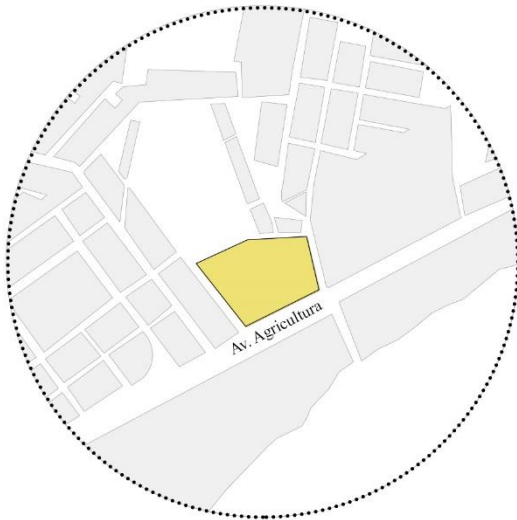
Elección del terreno

Tras aplicar la tabla de criterios de selección a los 3 probables terrenos, quedaron las puntuaciones como sigue:

Criterio	Puntuación máxima	Terreno 1	Terreno 2	Terreno 3
Situación urbana	4	4	4	4
Uso de suelo	4	2	4	3
Valores de proximidad	4	1	4	3
Vulnerabilidad por inundaciones	4	2	2	2
TOTAL	16	9	14	12

Tabla 7: Criterios de selección aplicados a posibles terrenos. Fuente: Propia

- **Terreno 01:**



Situación urbana: De fácil acceso y conectado a vías principales y secundarias.

Uso de suelo: En zona apta para la ocupación residencial y en zona de expansión.

Valores de proximidad: Zona sin equipamientos.

Vulnerabilidad: Zona con riesgo moderado.

- **Terreno 02:**



Situación urbana: De fácil acceso y conectado a vías principales y secundarias.

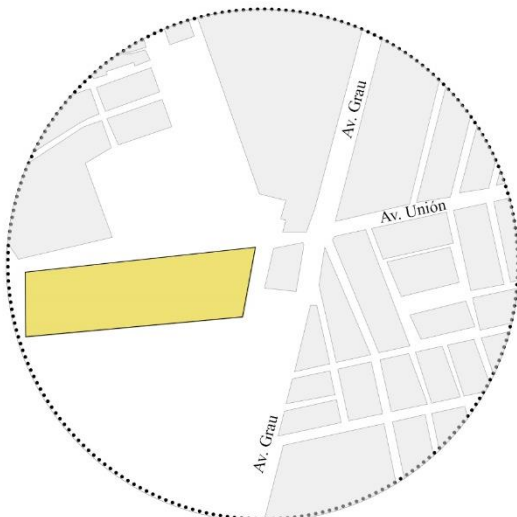
Uso de suelo: En zona apta para la ocupación residencial y en tejido histórico.

Valores de proximidad: Zona con equipamientos a 100 m o menos.

Vulnerabilidad: Zona con riesgo moderado.

El terreno elegido fue el N° 02, debido a que cumple con la mayoría de parámetros establecidos y obteniendo una puntuación de 14.

- **Terreno 03:**



Situación urbana: De fácil acceso y conectado a vías principales y secundarias.

Uso de suelo: En zona apta para la ocupación residencial y en dentro del área urbana.

Valores de proximidad: Zona con equipamientos a 300m.

Vulnerabilidad: Zona con riesgo moderado.

ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL

El terreno elegido es parte del tejido histórico de la ciudad y se ubica en la intersección de la calle San José y la calle Colón, frente al Parque Principal de la ciudad. Cuenta con dos frentes, uno hacia la calle San José y otro hacia la calle Vicente de la Vega, y con un área total de 3255.40 m².

El terreno cuenta con una preexistencia importante para la ciudad: El Convento Santa María. Este Convento Franciscano data del año 1585 y fue la primera edificación en Chiclayo, por lo que su valor como monumento histórico es incalculable. Actualmente, el local del Ex Convento pertenece al Colegio San José y, con el paso de los años, el descuido y la falta de mantenimiento han cobrado un precio alto, a tal punto de encontrarse en peligro de colapso. (Graus, 2015 pág. 73) El monumento ha sufrido varias mutilaciones a raíz de fenómenos climáticos como El Niño, sin haber sido restaurado en el momento adecuado. Algunos trabajos de apuntalamiento y estabilización se han llevado a cabo, sobre todo en los arcos de la fachada principal, sin embargo su estado sigue siendo crítico.

El proyecto se edificará contiguo al Ex Convento, en un área de 1523.10 m², con frente directo hacia la calle Vicente de la Vega.

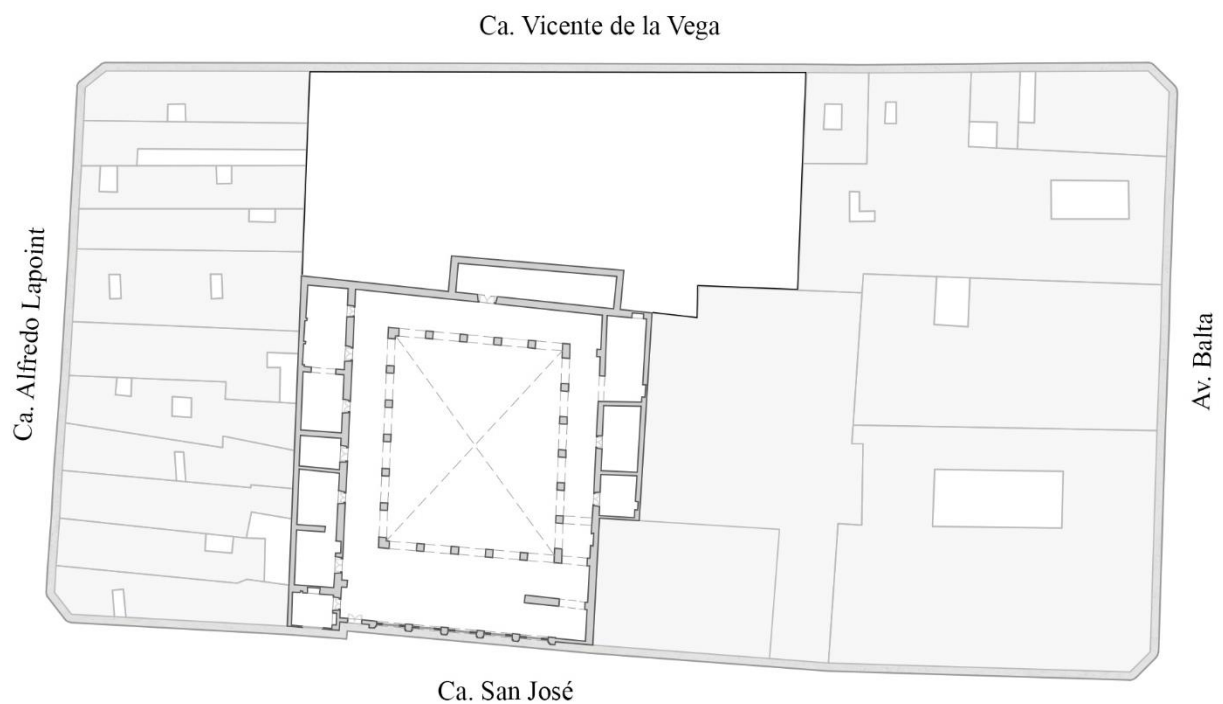


Imagen 107: Plano del estado actual del Ex Convento Santa María. Fuente: Propia



*Imagen 108: Vista aérea del Ex Convento Santa María.
Fuente: Arq. Mario Seclén*



Imagen 109: Vista del patio central del Ex Convento Santa María. Fuente: Propia



Imagen 110: Vista del claustro del Ex Convento Santa María. Fuente: Propia

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Descripción del proyecto

Chiclayo cuenta con un déficit habitacional, no solo en cantidad sino en calidad. Tras el constante aumento del precio por m² de espacio habitable y la tipología retrograda que ofrecen a cambio, definitivamente se necesitan nuevas alternativas.

Así surge este nuevo proyecto residencial- sociocultural por y para la comunidad, en una zona potencial de la ciudad y que aún no ha sido aprovechada. El centro de Chiclayo se presenta como un extracto de la ciudad activo, pero solo durante el día. Alberga diferentes tipos de comercio, siendo el uso residencial menor y limitándose a viviendas unifamiliares, muchas de las cuales se encuentran en pésimo estado de conservación. Sin embargo, y aunque pareciera ilógico, el hecho de que el centro de la ciudad se encuentre saturado de comercio atenta contra la comunidad, ya que antes de las 10 a.m. y después de las 8 p.m. el sector se convierte en un lugar solitario y hasta peligroso.

Es así, como el proyecto se inserta en el tejido histórico de la ciudad, como una estrategia de reactivar el centro de Chiclayo de manera constante durante el día. Además, se decidió emplazar el edificio en el terreno de un importante monumento histórico, el ex Convento Santa María, y contiguo a éste como una forma de otorgarle una segunda vida útil al ex Convento Franciscano. Reutilizar espacios obsoletos dentro de la ciudad es parte de los objetivos de la vivienda contemporánea.

Ya que no se trata solo de un edificio de viviendas, sino que también alberga usos para la comunidad y para reforzar la identidad cultural chiclayana a través del ex Convento, se busca compartir estos espacios con el resto de la ciudad, expresando la riqueza de la vida comunitaria interior. Por ello, se generan tres accesos: dos por la calle Vicente de la Vega –uno directamente hacia la residencia y el otro para los usos comunitarios del primer nivel- y uno por la calle San José, atravesando el monumento se llega hasta el edificio propuesto y se accede a los usos culturales, que apoyan la puesta en valor del mismo.

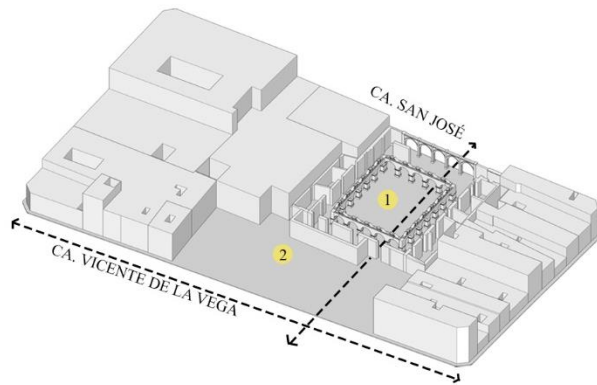
Partiendo de usos básicos complementarios a la actividad residencial, se extrae un programa de espacios comunitarios y culturales. Estos son distribuidos en el primer nivel y en la mitad del segundo y tercer nivel. El proyecto busca que los espacios comunitarios, culturales y las circulaciones fomenten las relaciones entre vecinos –tanto del edificio como de la ciudad-, los encuentros espontáneos y las actividades en todo el edificio, durante todo el día.

La cubierta, totalmente accesible, se entiende como el espacio exterior para los vecinos del edificio, con espacios de sombra y recreo. Se trata de un espacio abierto, ventilado y soleado, intentando dignificar este espacio, a menudo minimizado y destinado solo a instalaciones, entendiéndolos como espacios de socialización y reposo.

Las viviendas se ubican del segundo al sexto nivel. En total, el edificio cuenta con 28 viviendas distribuidas en 4 tipologías con sus respectivas variaciones. Las viviendas que se disponen contiguas, de ser necesario por exigencias de los usuarios, pueden convertirse en una sola vivienda gracias a los tabiques prefabricados que dividen los espacios. Esta gestión permite una flexibilidad real del conjunto, pues con tan solo con una obra mínima se ejecuta una partición o ampliación del espacio habitable.

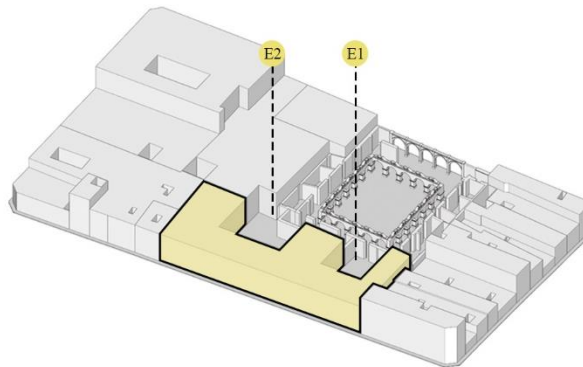
Finalmente, el proyecto se presenta como una alternativa fuera de lo común, que busca contribuir con sus viviendas y espacios socioculturales a la ciudad. Este “conjunto multifuncional” añade vida al entorno urbano, complaciendo el deseo colectivo por la pequeña escala y potenciando el verdadero contacto social entre los ciudadanos.

Estrategias



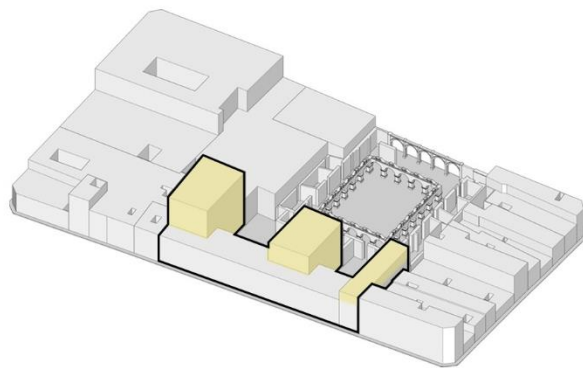
REACTIVAR ZONA

- 1 Ex Convento Santa María
- 2 Parte del terreno del convento se encuentra invadido por lotes de absoluta actividad comercial
- CONECTAR VÍAS + PONER EN VALOR EX CONVENTO SANTA MARÍA = REACTIVAR ZONA



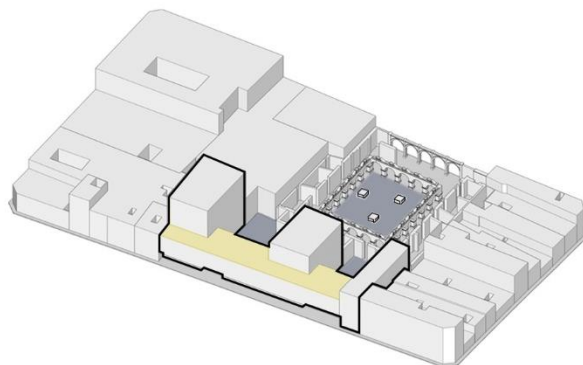
GENERAR ESPACIOS DINAMIZADORES

Disponer el nuevo edificio alrededor de espacios a escala, para facilitar lazos de relación y brindar espacio público para los usuarios y la ciudad en general. Además, será una estrategia de relación con el convento adyacente.



CRECER EN ALTURA

Los bloques perpendiculares crecen en altura, acorde a su entorno. Las alturas van disminuyendo conforme se acercan al Ex Convento (alt: 4.90m), por un tema de escala.



APERTURAR - RECORRER - USAR ESPACIO PÚBLICO

- Espacio Público
- Espacio Semipúblico

Los espacios dinamizadores y el patio del convento conforman el espacio público, mientras la cubierta del 3er nivel se convierte en un espacio semipúblico para la relación entre vecinos.

Master Plan

La propuesta arquitectónica consta de 3 bloques de cuatro, cinco y seis niveles, emplazados de acuerdo al entorno. Asimismo, lejos de cerrarse, permite la penetración en la manzana tanto desde la calle Vicente de la Vega como desde la calle San José, actuando como nexo de unión en la trama urbana del centro de la ciudad.



Imagen 111: Master Plan. Fuente: Propia

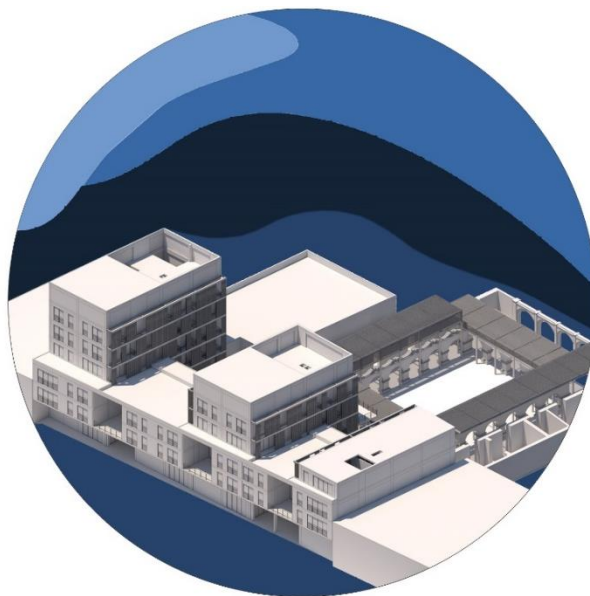


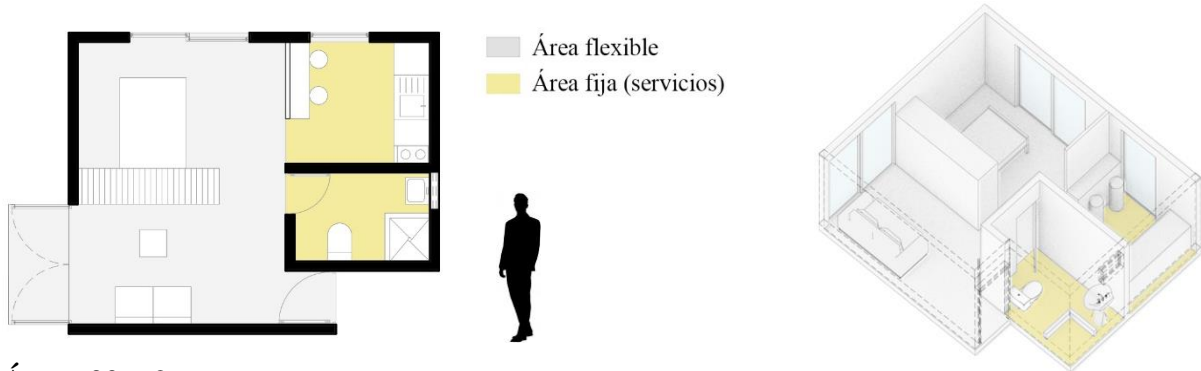
Imagen 112: Isométrico del proyecto. Fuente: Propia

Programa arquitectónico

		<u>TIPOLOGÍAS</u>	<u>ESPACIOS</u>	<u>Nº PERSONAS</u>	<u>ÁREA</u>	
		ZONA RESIDENCIAL		TIPOLOGÍA A1 (Flat)		1 persona
TIPOLOGÍA A2 (Flat)				1 persona	36 m2	
TIPOLOGÍA B1 (Flat)				1-2 personas	54 m2	
TIPOLOGÍA B2 (Dúplex)				1-2 personas	54 m2	
TIPOLOGÍA C (Flat)				2-3 personas	72 m2	
TIPOLOGÍA D (Dúplex)				3-4 personas	90 m2	
ZONA SOCIOCULTURAL				<u>TIPOLOGÍAS</u>	<u>ESPACIOS</u>	<u>Nº ambientes</u>
		COMERCIAL	- Café	1	25	75 m2
			- Restaurante	1	60	120 m2
			- Oficinas flex/ compart.	3	20	180 m2
		SOCIAL	- Guardería infantil	2	10	60 m2
			- Taller para el adulto mayor	1	10	60 m2
			- Salón de reuniones vecinales	1	20	60 m2
			- Espacio comunitario	-	-	-
			- Salón de usos flexibles	3	16	135 m2
		CULTURAL	- Lavandería común	4	10	120 m2
			- Sala de conferencias	1	50	100 m2
			- Sala multimedia	1	20	60 m2
			- Sala de historia provincial	1	20	100 m2
- Recorrido en el monumento	-		-	-		

Tipologías de vivienda

- Tipología A1



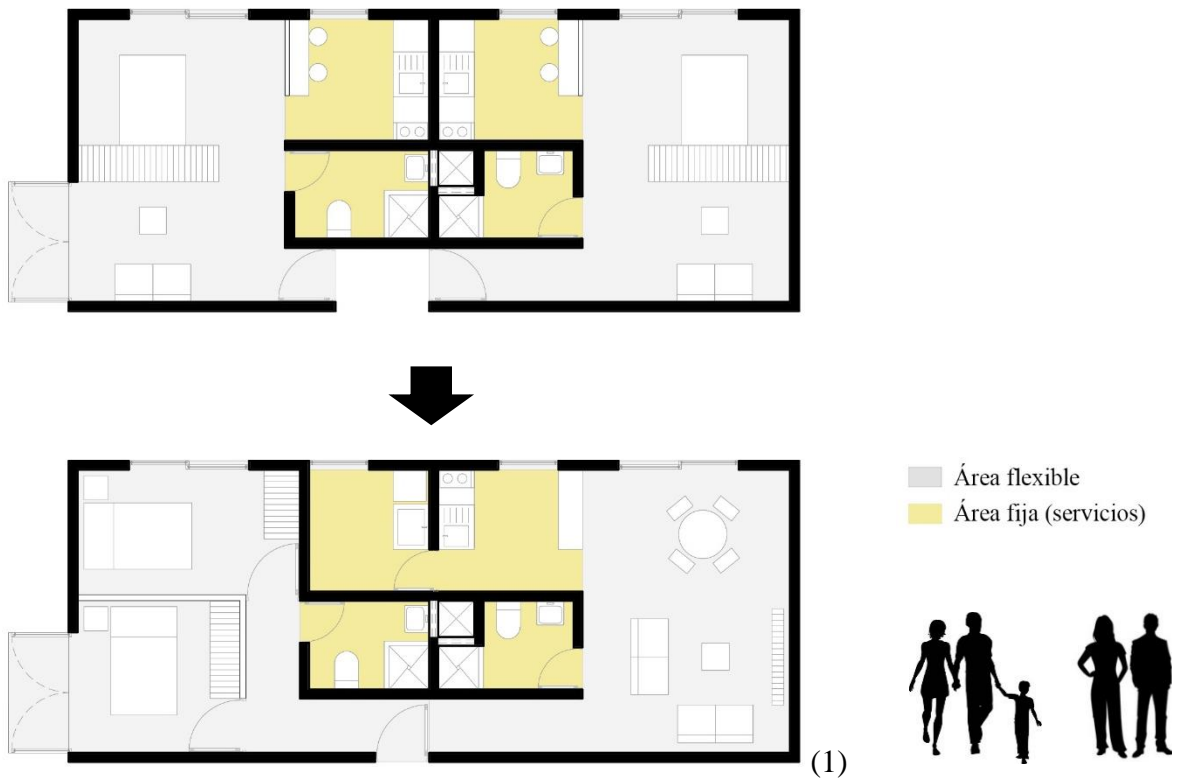
Área: 30 m²

Programa: 1 kitchen, 1 baño, 1 estar, 1 área de descanso

Variaciones: No presenta

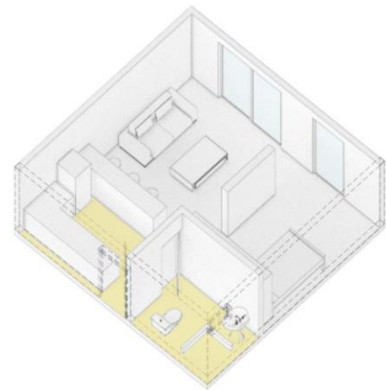
Crecimiento: 1 posibilidad

- Al estar unidas dos viviendas A1, pueden convertirse en una:



Programa: 1 kitchen, 1 lavandería, 2 baños, 1 sala comedor, 2 dormitorios (o 1 dormitorio y 1 estudio)

- Tipología A2



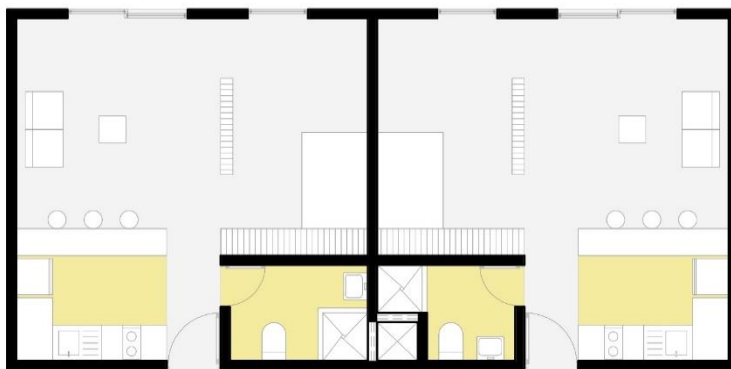
Área: 36 m²

Programa: 1 kitchen, 1 baño, 1 estar, 1 área de descanso

Variaciones: No presenta

Crecimiento: 1 posibilidad

- Al estar unidas dos viviendas A2, pueden convertirse en una:



Programa: 1 kitchen, 2 baños, 1 lavandería, 1 estar, 3 dormitorios (o 2 dormitorios y 1 estudio)

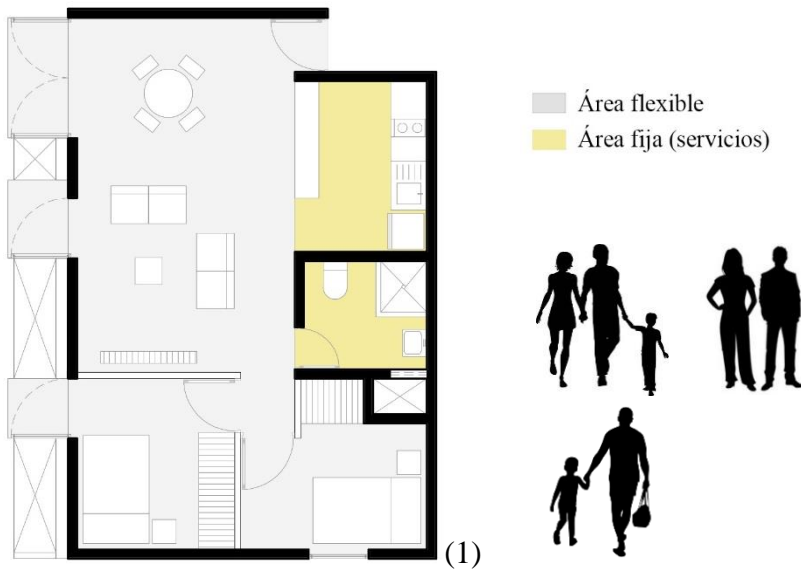
- **Tipología B1**



Área: 54 m²

Programa: 1 kitchen, 1 baño, 1 sala comedor, 1 dormitorio

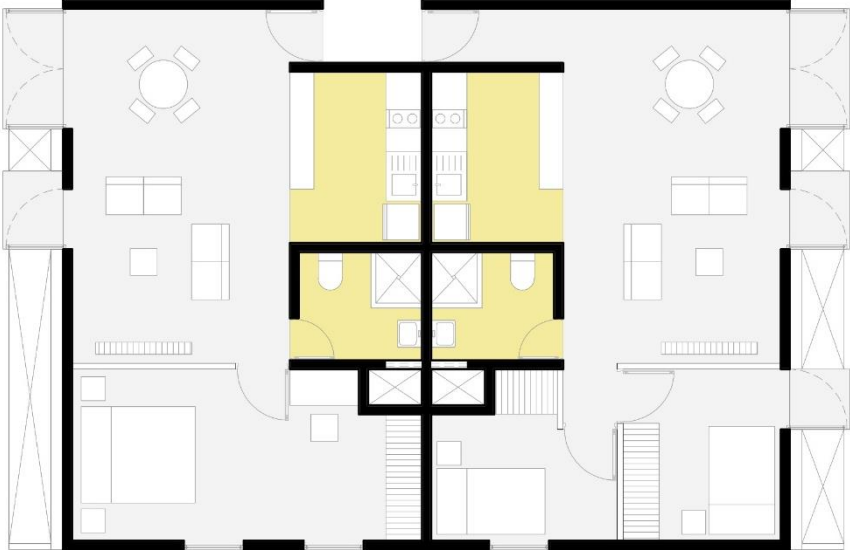
Variaciones: 1 posibilidad



Programa: 1 kitchen, 1 baño, 1 sala comedor, 2 dormitorios (o 1 dormitorio y 1 estudio)

Crecimiento: 3 posibilidades

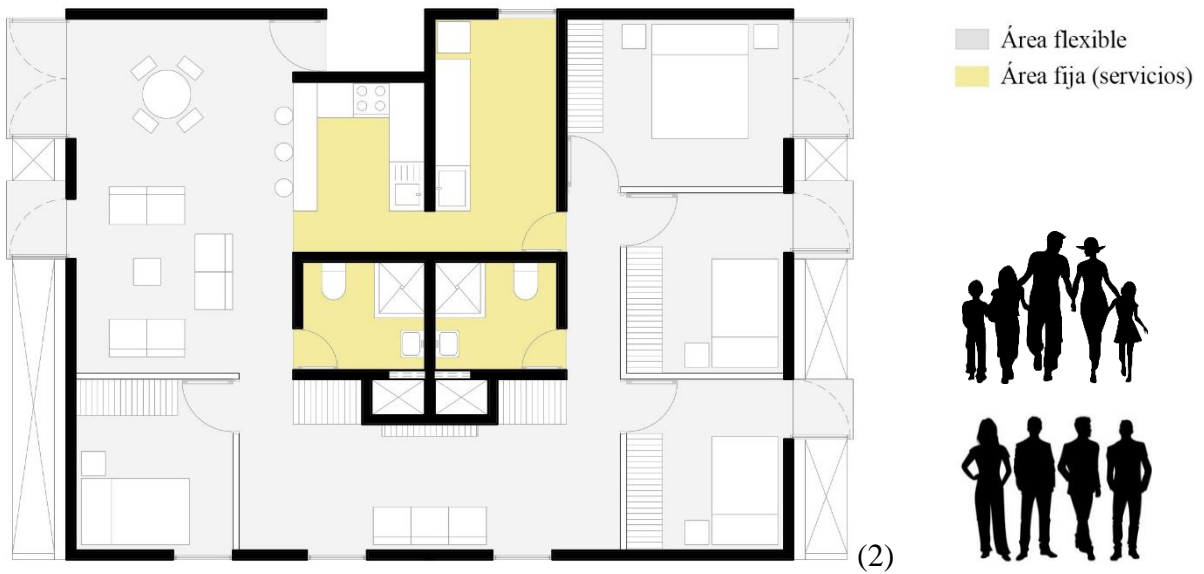
- Al estar unidas dos viviendas B1, pueden convertirse en una:



Área flexible
Área fija (servicios)



Programa: 1 kitchen, 1 lavandería, 2 baños, 1 sala comedor, 3 dormitorios (o 2 dormitorios y 1 estudio)

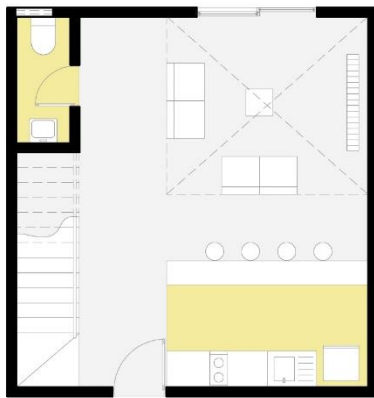


Programa: 1 kitchen, 1 lavandería, 2 baños, 1 sala comedor, 4 dormitorios (o 3 dormitorios y 1 estudio)

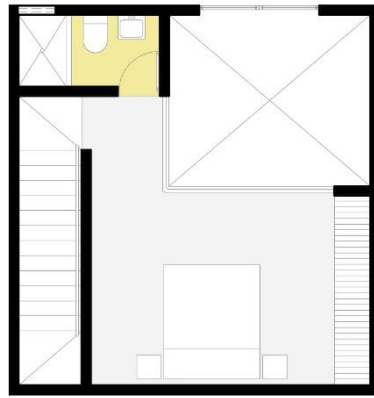


Programa: 1 kitchen, 1 lavandería, 1 baño, 1 sala comedor, 3 dormitorios, 1 estudio con acceso independiente

- **Tipología B2**



Primer nivel



Segundo nivel

■ Área flexible
■ Área fija (servicios)

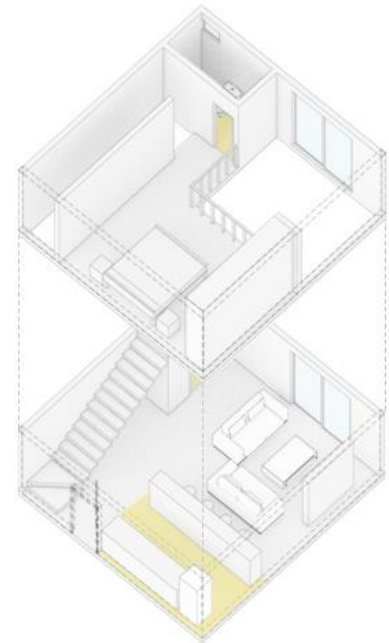


Área: 54 m²

Programa: 1 kitchen, 2 baños, 1 estar, 1 dormitorio

Variaciones: No presenta

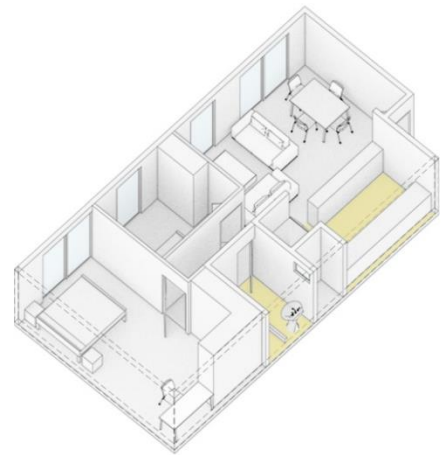
Crecimiento: No presenta



- **Tipología C**



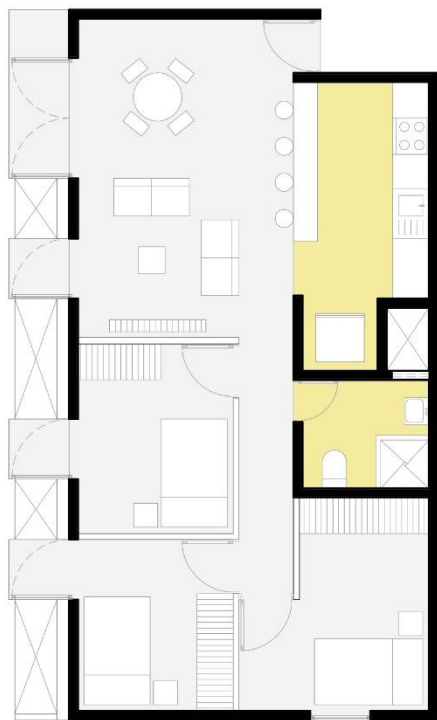
Área flexible
 Área fija (servicios)



Área: 72 m²

Programa: 1 kitchen, 1 baño, 1 sala comedor, 2 dormitorios (o 1 dormitorio y 1 estudio)

Variaciones: 1 posibilidad



Área flexible
 Área fija (servicios)

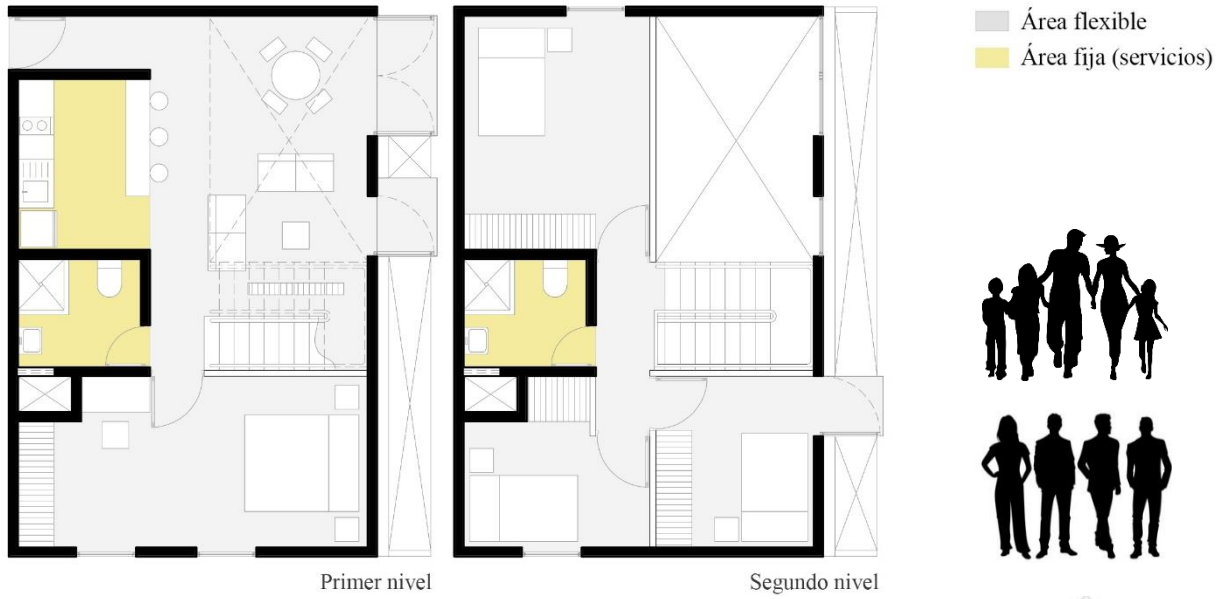


(1)

Programa: 1 kitchen, 1 baño, 1 sala comedor, 3 dormitorios (o 2 dormitorios y 1 estudio)

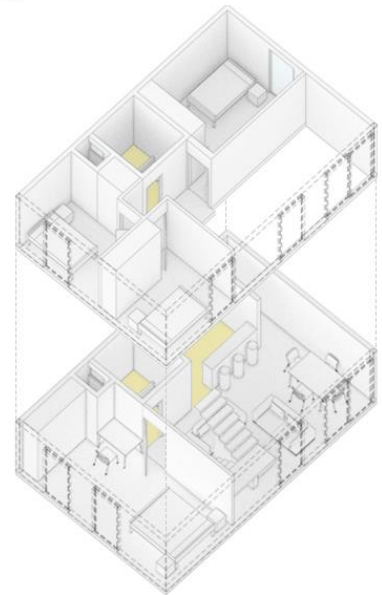
Crecimiento: No presenta

- **Tipología D**

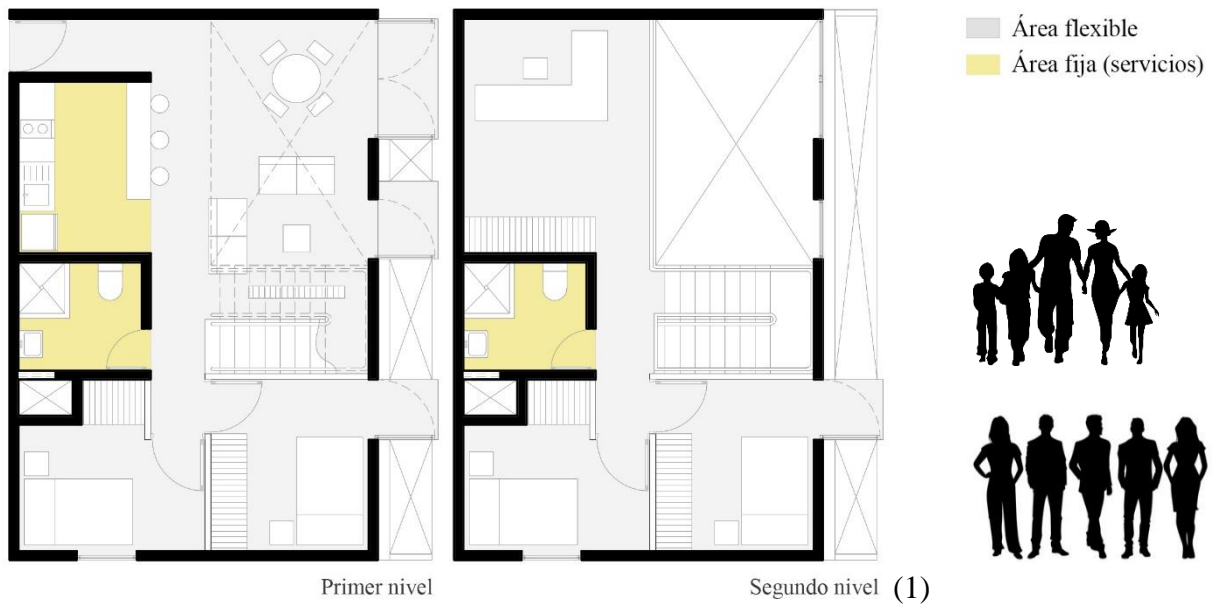


Área: 90 m²

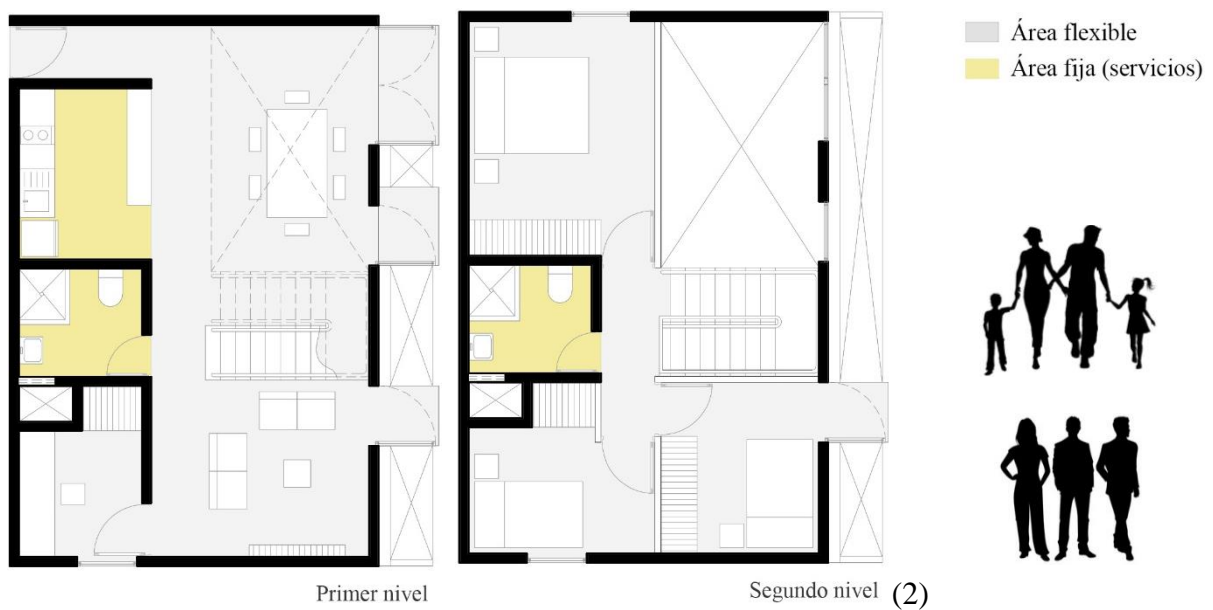
Programa: 1 kitchen, 2 baños, 1 sala comedor, 4 dormitorios (o 3 dormitorios y 1 estudio)



Variaciones: 2 posibilidades



Programa: 1 kitchen, 2 baños, 1 sala comedor, 5 dormitorios (o 4 dormitorios y 1 estudio)



Programa: 1 kitchen, 2 baños, 1 sala comedor, 3 dormitorios, 1 estudio

Crecimiento: No presenta

Especificaciones técnicas

- Cimentación

Formada por una losa de cimentación reticular de concreto armado $f'c= 210 \text{ kg/cm}^2$, a 1.65 m de profundidad y vigas de cimentación de concreto armado $f'c= 210 \text{ kg/cm}^2$, de $h= 50\text{cm}$. Sin requerimiento de permeabilidad. Tamaño máximo del agregado 12.5 mm, de consistencia blanda, preparado en obra y vertido manualmente. Con armadura de reparto formada por malla electro soldada Q-139 cada 200x200 mm de acero trefilado corrugado ASTM a 82-94. Se considera un sobrecimiento armado de $h= 50\text{cm}$, como base de los muros de albañilería del primer nivel.

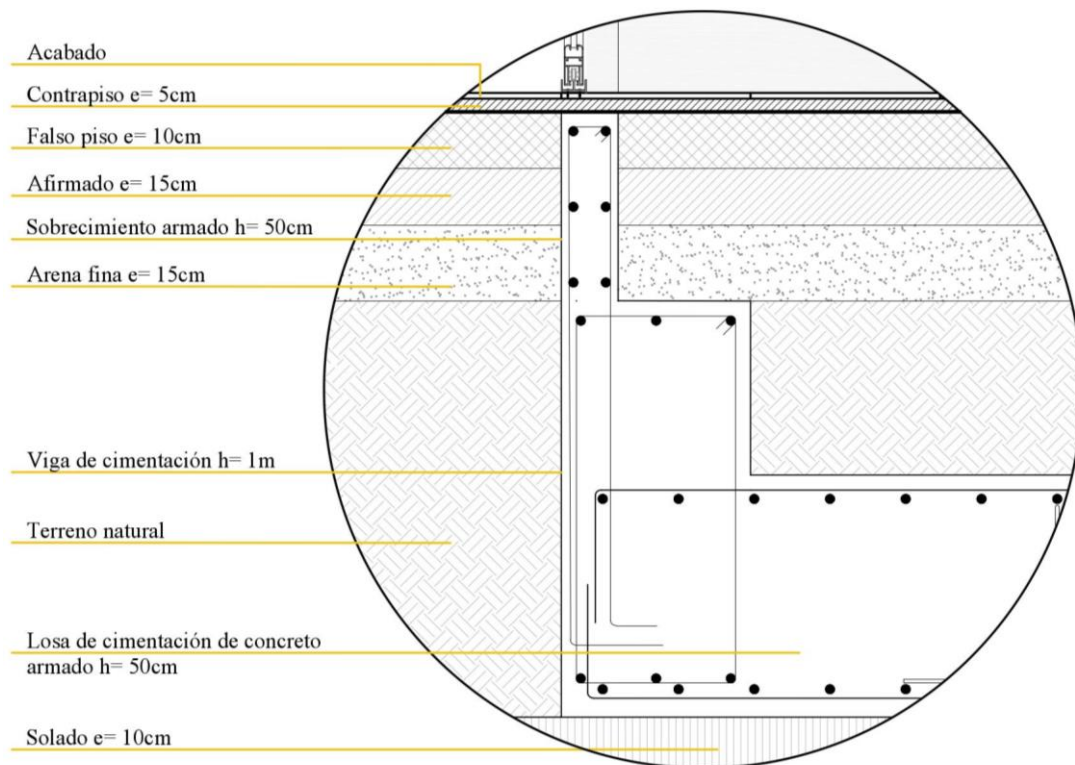


Imagen 113: Detalle de cimentación. Fuente: Propia

- Pavimentos

En el proyecto se consideran cuatro tipos de pavimentos:

- En los espacios públicos abiertos, como son patios comunales y cubierta, se utiliza piso de concreto con acabado de cemento pulido (e= 2cm).
- En los espacios comunitarios y culturales, se utiliza piso flotante de madera de color pino sacramento (e= 1.5cm). Con el mismo acabado se forma el contrazócalo (h= 10cm) a lo largo de todo el muro. Las láminas de madera se colocan con un pegamento adhesivo sin solvente.
- Tanto en las viviendas como en hall y recepción de la zona residencial, se utiliza piso de microcemento color mojave (e= 5mm). Antes de la capa final, se aplicará una primera capa de microcemento en color blanco o gris, y posteriormente la del color elegido. Se finaliza con un sellador para proteger a la superficie de golpes y hacerla impermeable.
- En baños, cocinas y lavanderías, tanto de la zona comunitaria como de la zona residencial, se utiliza piso de cerámico 30x30 cm color marfil (e= 1cm). Con el mismo acabado se forma el zócalo (baños h= 1.80m y cocinas- lavanderías h= 1.20m) a lo largo de todo el muro. El cerámico se adhiere al muro de albañilería con un pegamento flexible especial.

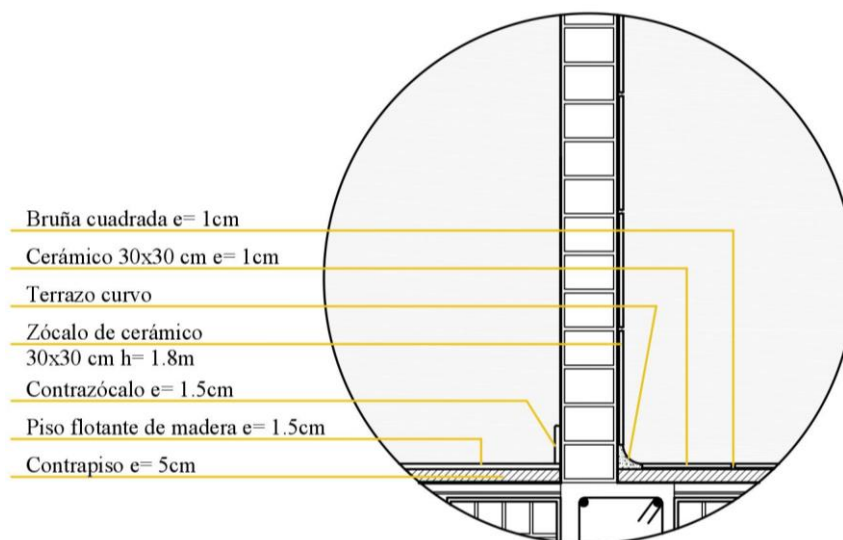


Imagen 114: Detalle de piso flotante de madera y de piso de cerámico 30x30 cm. Fuente: Propia

- Cerramientos

En el proyecto se distinguen cuatro tipos de cerramientos:

- En las fachadas, zonas húmedas y escaleras, se utiliza muros de albañilería de soga (e= 15cm), en base a ladrillo tipo IV de 24x13x9 cm. Se considera la junta de mortero cemento- arena 1:5 (e= 1cm).
- Al interior de las viviendas, los tabiques que dividen los ambientes son placas de roca de yeso (sistema Drywall), fáciles de montar y desmontar en el momento que el usuario lo requiera (e= 10cm). Estas placas se atornillan sobre parantes de acero galvanizado separados 40cm uno del otro, y estos sobre la losa para su posterior fijación.
- En vanos, se utiliza cristal templado traslúcido (e= 1cm) fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora.
- Finalmente, como una segunda envolvente del edificio, se utiliza una celosía de madera perforada. Está compuesta de paneles individuales corredizos, hechos a base de listones de madera cortados a medida: 0.10x1.00m. Cada listón se sostiene en los extremos a un marco de madera hecho según diseño.

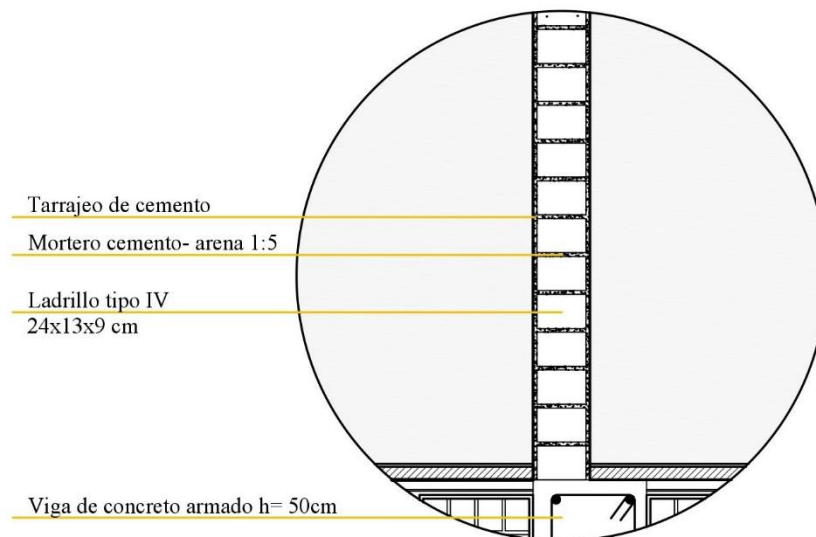


Imagen 115: Detalle de muro de albañilería de soga. Fuente: Propia

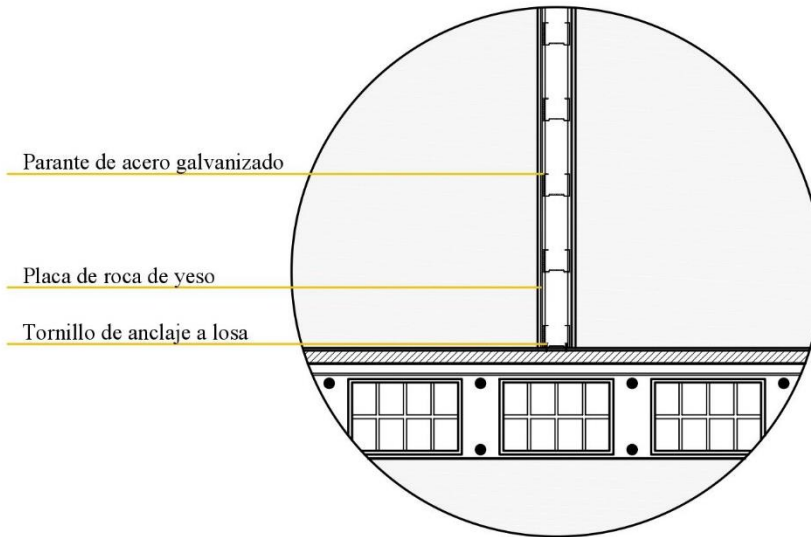


Imagen 116: Detalle de sistema Drywall. Fuente: Propia

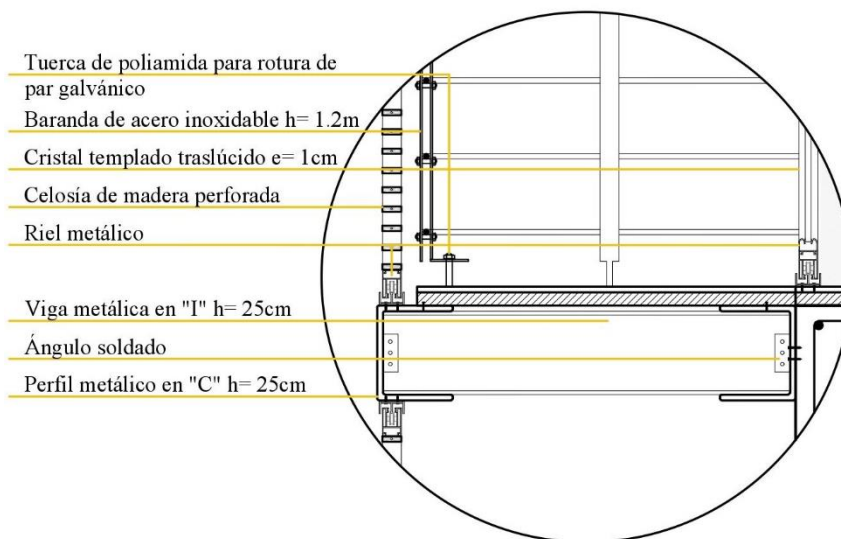


Imagen 117: Detalle de cristal templado y celosía de madera perforada. Fuente: Propia

- Cubiertas

En el proyecto se distinguen dos tipos de cubiertas:

- Todos los niveles cuentan con losa aligerada de concreto armado, en base a piedra chancada, arena gruesa, agua, reforzado con varillas de acero y, para aligerar su peso, se lo colocan ladrillos huecos (e= 25cm)
- En todos los espacios del primer nivel (a fin de disminuir altura), así como en los espacios que lo requieran (en los niveles superiores), se utiliza falso cielo raso, en base a baldosas colgantes acústicas absorbentes/ reflejantes de 60x60 cm.
- En el Ex Convento, se protegerá el claustro de la intemperie con una cubierta de madera perforada, dispuesta a diferentes niveles para sumarle altura con respecto al nuevo edificio.

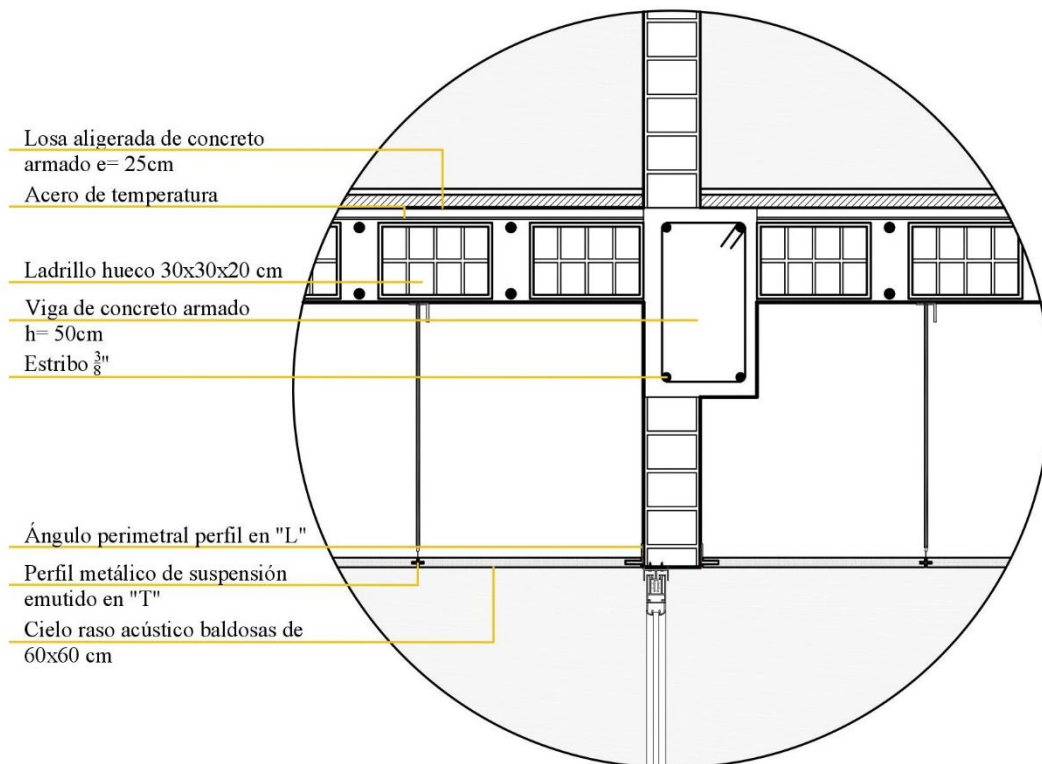


Imagen 118: Detalle de losa aligerada y falso cielo raso. Fuente: Propia

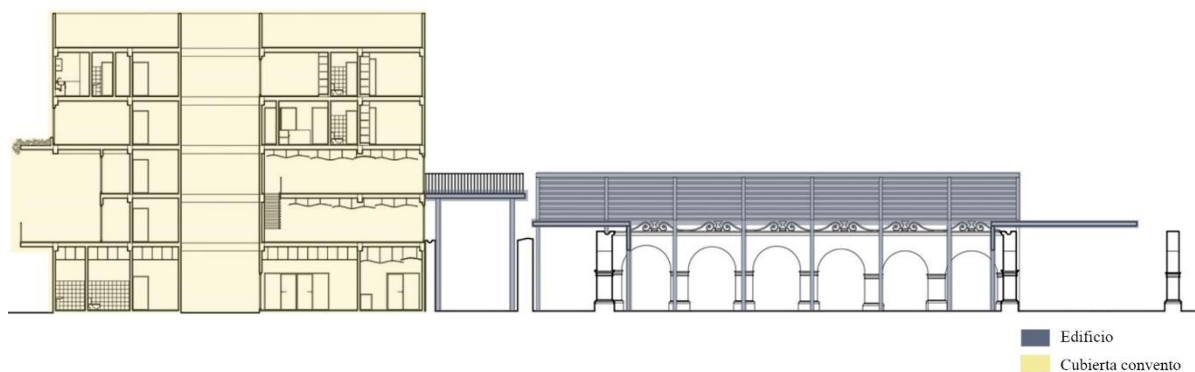


Imagen 119: Esquema cubierta del claustro del Ex Convento. Fuente: Propia

- Carpintería

Las puertas usadas en el nuevo edificio son:

- Puerta cortafuegos pivotante homologada, de una hoja ($e= 63\text{mm}$), de 1.00×2.10 m de luz y altura de paso. Con acabado lacado en color blanco, formada por dos planchas de acero galvanizado de 0.8 mm de espesor, cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y planchas de cartón yeso, sobre marco de acero galvanizado de 1.5 mm de espesor. Incluye tres bisagras (soldadas al marco y atornilladas a la hoja), cerradura embutida de cierre a un punto, llaves y manijas anti engancho resistente al fuego.
- Puerta de interiores de una o dos hojas ($e= 38\text{mm}$), medidas de luz variables y 2.10 m de altura de paso. Con acabado lacado en color pino, formada por dos planchas de acero galvanizado de 0.5 mm de espesor, cámara intermedia de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1.5 mm de espesor. Incluye tres bisagras (soldadas al marco y atornilladas a la hoja), cerradura embutida de cierre a un punto, llaves y manijas.
- Puerta de cristal templado traslúcido Furukawa ($e= 1\text{cm}$), fijado sobre carpintería y anclada a estructura metálica o muro de albañilería, dentro de perfil de aluminio PFK Furukawa para zócalo de mampara fija.
- Cabina para ducha en baños, de cristal templado pavonado de ($e= 8\text{mm}$), de 1.60 m de altura. Con estructura de aluminio, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable y tope de goma.

Imágenes del proyecto



Imagen 120: Vista del edificio desde la calle Vicente de la Vega. Fuente: Propia



Imagen 121: Vista del edificio desde la calle San José. Fuente: Propia



Imagen 122: Vista del ex Convento Santa María. Fuente: Propia



Imagen 123: Vista de la segunda envolvente del edificio. Fuente: Propia



Imagen 124: Vista interior tipología B1. Fuente: Propia

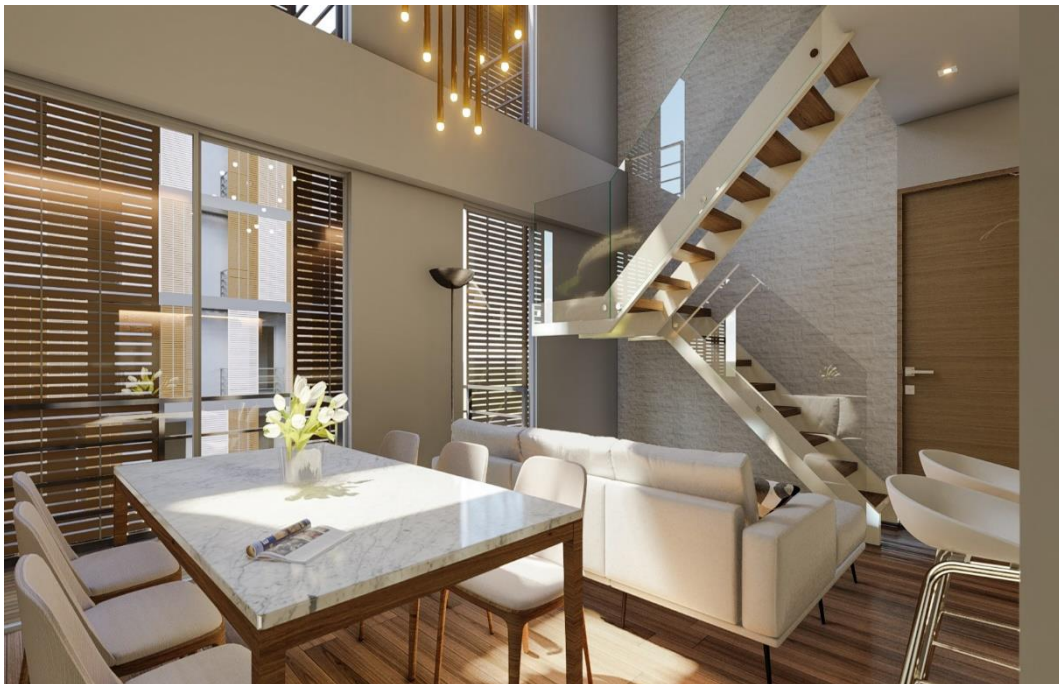


Imagen 125: Vista interior tipología D. Fuente: Propia



Imagen 126: Vista interior Sala de Conferencias. Fuente: Propia



Imagen 127: Vista interior Oficinas compartidas. Fuente: Propia

V. CONCLUSIONES

- Desde los inicios de la vivienda colectiva en la Revolución Industrial hasta la década de los 80, la vivienda se fue transformando de acuerdo a las necesidades del momento, sean de carácter social, económico o político. Durante el siglo XIX, se vive un periodo de higienización de las ciudades, frente a las condiciones deplorables en que vivía la clase obrera, únicos usuarios de la vivienda colectiva en su origen.

Llegado el siglo XX, con los múltiples fenómenos bélicos que trajo consigo, empieza una etapa de profunda teorización sobre vivienda, debido al gran déficit que había de la misma. Predomina el diseño de la vivienda mínima, de reducidas dimensiones pero que era complementada con espacios al servicio de la colectividad.

La década de los 80, es considerada el hito de la renovación del proyecto residencial, ya que se definen nuevas condiciones económicas, sociales y tecnológicas. Países avanzados de Europa y Asia, además donde se desarrollan primero estos cambios, empiezan a pensar de manera diferente el diseño y la forma de habitar una vivienda. No obstante, los cambios llegan casi una década después a Latinoamérica, donde aún el mercado inmobiliario ofrece la vivienda mínima –con un siglo de antigüedad- y a precios exorbitantes comparados a los carentes servicios que ofrecen.

- Autores contemporáneos ofrecen su apreciación sobre la actualización del tema de vivienda, elaborando criterios sobre los cuales ésta debería ser formulada. Si bien no se trata de arquitectos peruanos, las estadísticas indican que los desafíos generales a los que se enfrenta la vivienda hoy en día son semejantes en la realidad latinoamericana. Se trata de parámetros basados en la flexibilidad y adaptabilidad que debería tener la tipología de vivienda y la diversidad de soluciones a aportar; así como la integración de la vivienda colectiva a la ciudad, con los múltiples usos que podría albergar y el trabajo que podría generar, adicional al carácter de comunidad que éstos otorgarían al edificio; y sin dejar de lado la sensibilidad con el medio ambiente y el uso de tecnologías que no lo agredan, en favor del confort hacia los usuarios.

- Tras el estudio de una muestra de condominios en la ciudad de Chiclayo, se comprueba que la vivienda colectiva chiclayana se toma, únicamente, como un producto del mercado, la inversión y el consumo. Precios en constante aumento por m², deberían garantizar más que un lugar de cobijo (Tabla 2 y Tabla 3). Después de la aplicación de una ficha de observación (Anexo N°01), se puede decir que la vivienda ofrecida por las diferentes inmobiliarias es la vivienda mínima europea, solo variando en área. Por ser una sola tipología y de estructura rígida, no es posible ser habitada por diferentes grupos familiares y de cohabitación, cada vez más frecuentes en la ciudad según datos estadísticos del INEI mostrados en el Objetivo Específico N°03. Además, son espacios no preparados para albergar personas con discapacidad y su jerarquización habitual no permite una convivencia en democracia y en igualdad de género. Asimismo, el confort al interior tampoco es el adecuado en cuestión de iluminación y ventilación. Todos los condominios cuentan con edificios en mala orientación y ninguno contrarresta o aprovecha esta condición con algún sistema de aprovechamiento pasivo. Ni que decir de los sistemas de aprovechamiento activo o de la tecnología al interior de la vivienda, porque aún son realidades lejanas. Otra característica, ésta vez a nivel urbano, de los condominios analizados, es que poco a poco se han empezado a descentralizar y alejar de los servicios básicos que ofrece la ciudad. Esto a causa que las inmobiliarias, en búsqueda de terrenos de menor costo por m², se desplazan a la periferia sin reparar en la conexión con la ciudad, centro laboral y económico. Desde su ubicación, pocos consideran equipamientos comunes realmente útiles y ninguno cede sus espacios para el uso de la comunidad en general. En efecto, la vivienda no es confortable en ninguno de sus aspectos y solo es adquirida por la apremiante necesidad de viviendas en la ciudad, pese al gran valor monetario que su compra significa para una familia del sector socioeconómico B-C al que va dirigida.

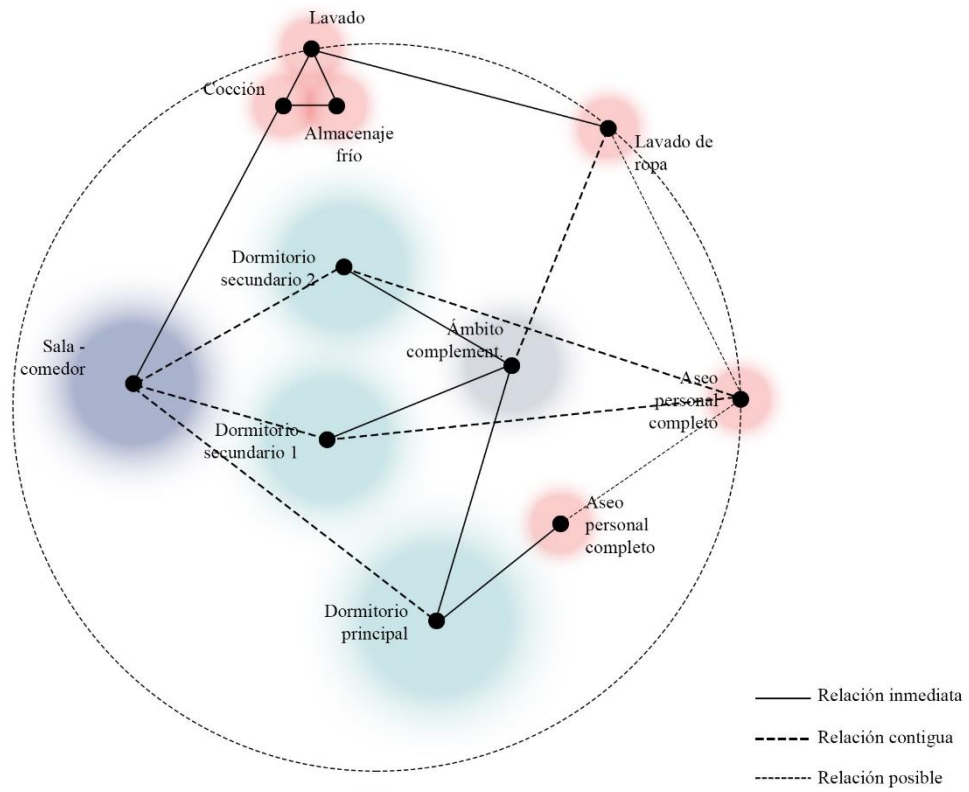


Gráfico 6: Relaciones entre las zonas de la tipología de vivienda colectiva en Chiclayo. Fuente: Propia

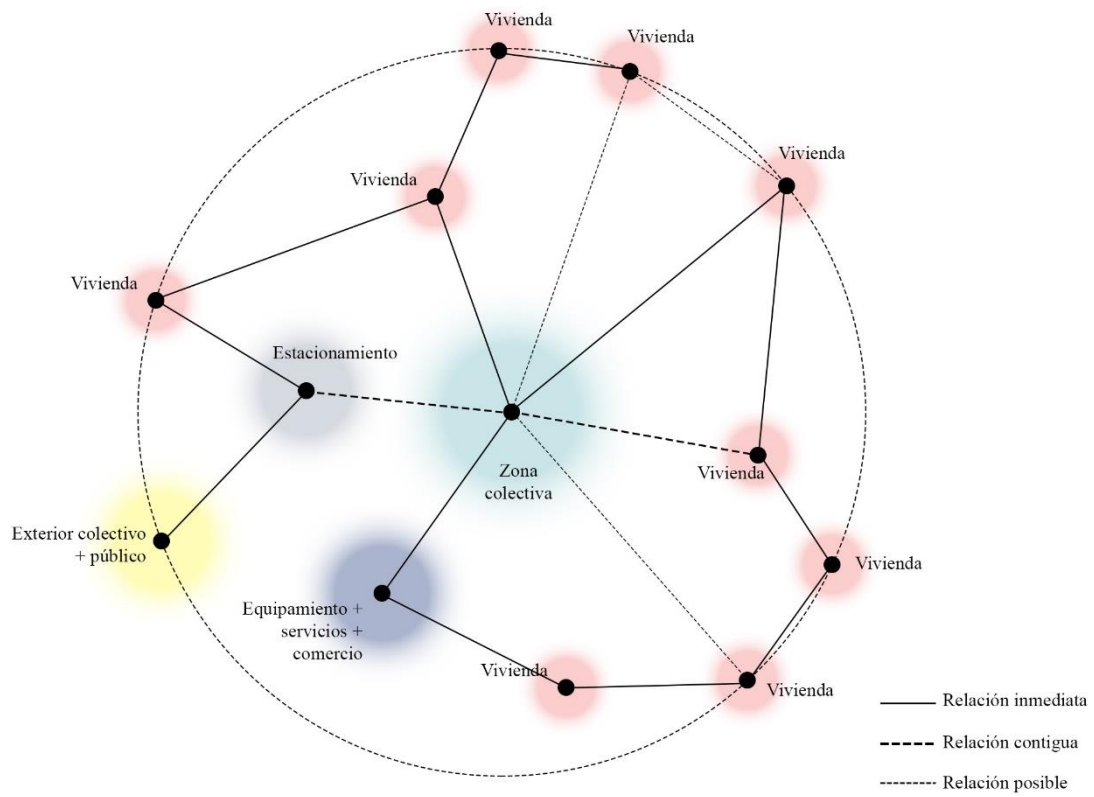


Gráfico 7: Relaciones entre las zonas de los condominios de Chiclayo. Fuente: Propia

- La nueva propuesta de vivienda colectiva está basada en los parámetros de diseño idóneos de la vivienda contemporánea (Objetivo N°02). Se tomaron en cuenta cuatro estrategias de implantación, teniendo como pre existencia el Ex Convento Santa María, patrimonio histórico de la ciudad. Al reutilizar esta infraestructura olvidada y en decadencia, se le da un valor agregado al nuevo conjunto de viviendas. El edificio se organiza en tres bloques de vivienda de 6, 5 y 4 niveles, teniendo como base un bloque alargado perpendicular de 3 niveles.

Tras la culminación del proyecto, se aplicó la ficha de observación (Anexo N°09) que también fue aplicada a los conjuntos habitacionales existentes en la ciudad. La nueva propuesta se ubica en el tejido histórico de la ciudad, por lo mismo que cuenta con una diversidad de equipamientos a menos de 100 m, siendo los más próximos recreación y comercio. Presenta una variedad de servicios comunes al interior del edificio, los mismos que servirán a los usuarios y a la colectividad en general. De los espacios intermedios, de uso más privado, destacarán estares, terrazas y el uso de la cubierta como lugar de relación vecinal. Por otro lado, aparecen 4 tipologías de vivienda con sus respectivas variantes y crecimiento a futuro, lo cual permite una flexibilidad previa a la ocupación y permanente por las transformaciones rápidas que se podrían realizar, gracias a sus tabiques prefabricados. El programa básico por cada unidad habitacional es sala, comedor, cocina integrada, dormitorios (número variable) y baño no exclusivo. Si bien no se cuenta con lavandería en la tipología base, si se consideran lavanderías comunes en el último piso de cada bloque. Al analizar los espacios de almacenamiento, a nivel de vivienda fue considerado la despensa y los closets por cada dormitorio. A nivel de edificio, se consideró el espacio para el guardado de elementos de limpieza y otro indefinido para mobiliario temporal de la cubierta. Respecto a la agrupación de áreas húmedas en la vivienda están nuclearizados y en el edificio, de igual forma a nivel de cada bloque. Finalmente, si bien la orientación de los bloques de vivienda no es la correcta, se considera una segunda envolvente para contrarrestar los efectos lumínicos y térmicos la cual contribuye a generar un espacio entre el interior y el exterior.

VI. RECOMENDACIONES

- Es necesaria una reformulación de la vivienda, teniendo en cuenta la historia y la memoria colectiva, de manera que afronten la diversidad de la sociedad, que enriquezcan las estructuras urbanas, que favorezcan el derecho a la vivienda y a la igualdad de géneros, que potencien la búsqueda de soluciones arquitectónicas cada vez más sensibles con el medio ambiente. En definitiva, soluciones que aporten algo más a la arquitectura.
- Siempre debe tenerse en cuenta al usuario, pues éste es el eje sobre el que gira el proceso de diseño. Promover una vivienda contemporánea, supone la aportación de ventajas a corto, medio y largo plazo, teniendo en cuenta que la construcción debería adaptarse a cambios cuando sea necesario y causando los menores inconvenientes posibles.

VII. LISTA DE REFERENCIAS

ACR Grupo. 2017. ACORDE: La vivienda al servicio de la persona. *ISSUU*. [En línea] 17 de mayo de 2017. https://issuu.com/acr_grupo/docs/dosier_acorde.

Aguayo, Constanza. 2012. *La flexibilidad habitacional como respuesta arquitectónica y su aplicación en vivienda colectiva de clase media en la comuna de San Miguel*. Santiago de Chile : Universidad de Chile, 2012.

Alonso, Eusebio. 2013. *Alojamiento para otros modos de vida*. Valladolid : Ediciones Universidad de Valladolid, 2013.

Beecher, Catherine. 1855. *A Treatise on Domestic Economy, for the use of Young Ladies at Home and at School*. Nueva York : Harper & Brothers, 1855.

Carreiro, María y López, Cándido. 2016. *La Casa: Piezas, Ensamblajes y Estrategias*. Málaga : Recolectores Urbanos, 2016.

Casado, Rafael, Herrero, Antonio y Suárez, Juan. 2005. *Lo que no es vivienda en la vivienda social*. Andalucía : Dirección General de Arquitectura y Vivienda, 2005.

Del tipo como teoría a los doméstico como práctica. **Torres- Cueco, Jorge. 2017.** 16, Sevilla : Editorial Universidad de Sevilla, 2017, Vol. VIII.

Duque, Ana. 2016. *La Siedlung como idea de ciudad*. Madrid : Universidad Politécnica de Madrid, 2016.

Duque, Juan Sebastián. 2015. *Confort e Higiene: Historia de la vivienda obrera, durante la revolución industrial*. Manzanales : Universidad Nacional de Colombia, 2015.

Fernández, Nieves. 2012. *Utopías domésticas: La casa del Futuro de Alison y Peter Smithson*. Barcelona : Fundación Caja de Arquitectos, 2012.

Gausa, Manuel y Devesa, Ricardo. 2010. *Otra mirada. Posiciones contra crónicas*. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, 2010.

Graus, Sandra. 2015. *Centro Cultural Metropolitano: Puesta en valor del Ex Convento Santa María en la ciudad de Chiclayo*. Chiclayo : Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2015.

Habitar y tecnología en la vivienda prefabricada contemporánea. **Guerra, Carmen. 2012.** 06, Sevilla : Editorial Universidad de Sevilla, 2012, Vol. III.

Habraken, John. 1979. *El diseño de soportes*. Eindhoven : Editorial Gustavo Gili, 1979.

Hall, Peter. 1996. *Ciudades del mañana: Historia del urbanismo en el siglo XX*. Barcelona : Ediciones del Serbal, 1996.

Hayden, Dolores. 1981. *The grand domestic revolution: A history of feminist designs for American homes.* s.l. : MIT Press, 1981.

Inmunidad, comunidad, biopolítica. **Esposito, Roberto. 2012.** 0, Nápoles : Universidad Complutense de Madrid, 2012.

Kronenburg, Robert. 2007. *Flexible. Arquitectura que integra el cambio.* Barcelona : Blume, 2007.

Labarta, Carlos y Pérez, Javier. 2017. *9 Visitas domésticas a la modernidad.* Zaragoza : Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2017.

Lopera, Antonio. 2017. *Arquitectura flexible: Open Building en viviendas.* Madrid : Universidad Politécnica de Madrid, 2017.

Martínez, María del Carmen. 2016. *Los espacios de comunidad como materia de proyecto en la vivienda contemporánea. El caso de los Corrales de Triana.* Sevilla : Universidad de Sevilla, 2016.

Mata, Elena. 2002. *El análisis gráfico de la casa.* Madrid : Universidad Politécnica de Madrid, 2002.

Meza, Sandra. 2016. *La vivienda social en el Perú.* Barcelona : Universidad Politécnica de Catalunya, 2016.

Mogollón, Andrés. 2016. *Arquitectura adaptable, flexible y colectiva; vivienda en constante desarrollo para los habitantes de la clase media en la ciudad de Bogotá.* Bogotá : Pontificia Universidad Javeriana, 2016.

Montaner, Josep María. 2015. *La arquitectura de la vivienda colectiva.* Barcelona : Editorial Reverté, 2015.

Montaner, Josep Maria, Muxí, Zaida y Falagán, David. 2010. *Herramientas para habitar el presente.* Catalunya : Universidad Politécnica de Catalunya, 2010.

Monteys, Xavier y Fuertes, Pere. 2001. *Casa collage: Un ensayo sobre la arquitectura de la casa.* Barcelona : Editorial Gustavo Gili S.A., 2001.

Morales, José. 2005. *La Disolución de la Estancia.* Madrid : Editorial Rueda S.L., 2005.

Palomino, Carlos. 2009. *Henri Ciriani "Residencial San Felipe: La calle aéreas" Lima- Perú, 1963.* Cuenca : Universidad de Cuenca, 2009.

Pávez, María. 2008. *Los conceptos de unidad vecinal y de barrio en la teoría y práctica urbanística.* Santiago de Chile : Universidad de Chile, 2008.

Rasmussen, Steen. 1957. *La Experiencia de la arquitectura.* Barcelona : Editorial Reverté, 1957.

Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. **Montaner, Josep María y Muxí, Zaída.** 2010. 06, Bogotá : Ediciones Uniandes, 2010.

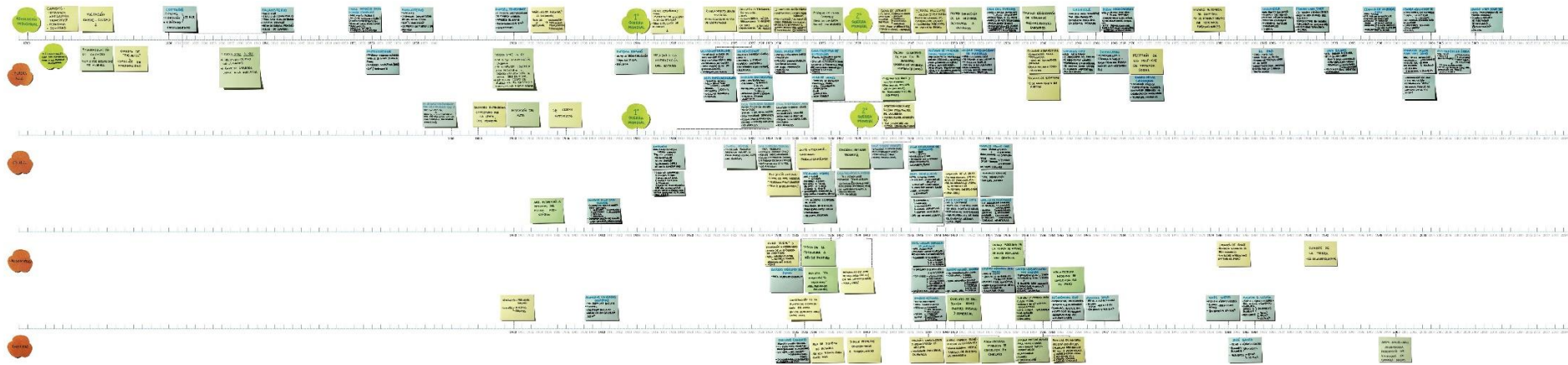
Santoyo, Milagros. 2010. *La construcción del espacio moderno en Chiclayo. Los conjuntos habitacionales de bloques de departamentos- Siglo XX.* Chiclayo : Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2010.

Tres estrategias de colectivización del espacio doméstico contemporáneo. **Nieto, Fernando.** 2013. 09, Sevilla : Editorial Universidad de Sevilla, 2013, Vol. IV.

Ureta, Carolina. 2015. *Crecimiento y marginalidad urbana: Europa vs América Latina.* Sevilla : s.n., 2015.

VIII. ANEXOS

8.1. ANEXO N° 01:



8.2. ANEXO N° 02:

FICHA DE OBSERVACIÓN N° 01



TIPOLOGÍA

Plantas de vivienda



CIUDAD

Situación urbana



Tejido histórico Zona urbana Zona de expansión

► Accesos

Valores de proximidad



Relación con el espacio público

- + Visuales
- + Actividades en 1° nivel
- + Generación de espacio público
-

Convivencia de usos



Espacios intermedios



SOCIEDAD

Adecuación a grupos familiares



Accesibilidad



Des- jerarquización

- + Cocina integrable
- + Baño no exclusivo
-

Espacios de trabajo

- + Ámbito para tareas domésticas
- + Ámbito de trabajo con acceso directo
-

Espacios de almacenamiento

- | | | |
|---|-----------------------|---------------------------|
| + | En la vivienda | En el edificio |
| + | Despensa | Elementos de limpieza |
| + | Elementos de limpieza | Indefinido por vivienda |
| - | Ropa personal | Indefinido para servicios |



SOSTENIBILIDAD

Agrupación de áreas húmedas

- + En la vivienda
- + En el edificio
-

Innovación tecnológica

- | | | |
|---|-----------------------------|---------------------------------------|
| + | Flexibilidad inicial | Materiales y mobiliario prefabricados |
| + | Flexibilidad permanente | Mobiliario multifunción |
| + | Flexibilidad/reversibilidad | Sistemas inteligentes |
| - | | |

Sistema de aprovechamiento

- | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------|
| + | Pasivo | Activo |
| + | Fachada considera orientación | Paneles solares |
| + | Segunda envolvente | Recogida de agua de lluvias |
| + | Fachada ventilada | Cubierta vegetal |
| - | | |

Residuos y reciclaje

- + Recogida selectiva por vivienda
- + Recogida selectiva colectiva
-

8.3. ANEXO N° 03:

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DATOS GENERALES DEL EXPERTO O ESPECIALISTA

- Apellidos y Nombres:
Arriaga Saavedra José Carlos
- Profesión:
Arquitecto
- Grado académico:
Título Profesional
- Actividad laboral actual:
Docente Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

Arquitecto independiente


INDICACIONES AL EXPERTO O ESPECIALISTA

En la tabla siguiente, se propone una escala del 1 al 5, que va en orden ascendente del desconocimiento al conocimiento profundo. Marque con una "X" conforme considere su conocimiento sobre el tema de la tesis evaluada.

			✓	
1 Ninguno	2 Poco	3 Regular	4 Alto	5 Muy alto

1. Sírvase marcar con una "X" las fuentes que considere han influenciado en su conocimiento sobre el tema, en un grado alto, medio o bajo.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CRITERIOS		
	A (ALTO)	M (MEDIO)	B (BAJO)
a) Análisis teóricos realizados. (AT)	✓		
b) Experiencia como profesional. (EP)		✓	
c) Trabajos estudiados de autores nacionales. (AN)	✓		
d) Trabajos estudiados de autores extranjeros. (AE)		✓	
e) Conocimientos personales sobre el estado del problema de investigación. (CP)		✓	
f) Su intuición. (I)	✓		


 Arq. José Carlos Arriaga Saavedra

Estimado(a) experto(a):

El instrumento de recolección de datos a validar es una Ficha de Observación para aplicar a una muestra de vivienda colectiva en la ciudad de Chiclayo, basada en los criterios planteados por Josep Maria Montaner, Zaida Muxí, David H. Falagán y Manuel Gausa, para comprobar si la vivienda colectiva planteada sigue funcionando para la sociedad heterogénea del presente siglo.

Los criterios de análisis tomados fueron:

- Tipología

- Ciudad

- Sociedad

- Sostenibilidad

A continuación, se presenta la ficha:

FICHA DE OBSERVACIÓN N° 01



TIPOLOGÍA

Plantas de vivienda



CIUDAD

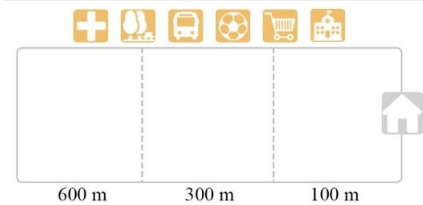
Situación urbana



Tejido histórico Zona urbana Zona de expansión

► Accesos

Valores de proximidad



Relación con el espacio público

- + Visuales
- + Actividades en 1º nivel
- + Generación de espacio público

Convivencia de usos



Espacios intermedios



SOCIEDAD

Adecuación a grupos familiares



Accesibilidad



Des- jerarquización

- + Cocina integrable
- + Baño no exclusivo

Espacios de trabajo

- + Ámbito para tareas domésticas
- + Ámbito de trabajo con acceso directo

Espacios de almacenamiento

- | En la vivienda | En el edificio |
|--|--|
| + <input type="checkbox"/> Despensa | + <input type="checkbox"/> Elementos de limpieza |
| + <input type="checkbox"/> Elementos de limpieza | + <input type="checkbox"/> Indefinido por vivienda |
| + <input type="checkbox"/> Ropa personal | + <input type="checkbox"/> Indefinido para servicios |



SOSTENIBILIDAD

Agrupación de áreas húmedas

- + En la vivienda
- + En el edificio

Innovación tecnológica

- | Flexibilidad | Materiales y mobiliario |
|--|--|
| + <input type="checkbox"/> Flexibilidad inicial | + <input type="checkbox"/> Componentes prefabricados |
| + <input type="checkbox"/> Flexibilidad permanente | + <input type="checkbox"/> Mobiliario multifunción |
| + <input type="checkbox"/> Flexibilidad/reversibilidad | + <input type="checkbox"/> Sistemas inteligentes |

Sistema de aprovechamiento

- | Pasivo | Activo |
|--|--|
| + <input type="checkbox"/> Fachada considera orientación | + <input type="checkbox"/> Paneles solares |
| + <input type="checkbox"/> Segunda envolvente | + <input type="checkbox"/> Recogida de agua de lluvias |
| + <input type="checkbox"/> Fachada ventilada | + <input type="checkbox"/> Cubierta vegetal |

Residuos y reciclaje

- + Recogida selectiva por vivienda
- + Recogida selectiva colectiva

Con el objetivo de corroborar la validación del instrumento de recolección de datos, por favor le pedimos responda a las siguientes interrogantes:

1. ¿Considera pertinente la aplicación de esta Ficha de Observación para los fines establecidos en la investigación?

Es pertinente: Poco pertinente: No es pertinente:

Por favor, indique las razones:

Aborda correctamente el tema

2. ¿Considera que la Ficha de Observación contiene los criterios de análisis suficientes para los fines establecidos en la investigación?

Son suficientes: Insuficientes:

Por favor, indique las razones:

Son coherentes

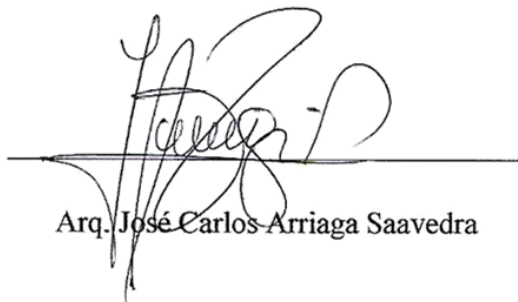
3. Califique los ítems según un criterio de precisión y relevancia para el objetivo del instrumento de recolección de datos.

Ítem	Precisión			Relevancia			Sugerencias
	Muy precisa	Poco precisa	No es precisa	Muy relevante	Poco Relevante	Irrelevante	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

4. ¿Qué sugerencias haría Ud. para mejorar el instrumento de recolección de datos?

Ninguna

Le agradecemos por su colaboración.



Arq. José Carlos Arriaga Saavedra

8.4. ANEXO N° 04:

CONDOMINIO PINOS DE LA PLATA

TIPOLOGÍA

Plantas de vivienda



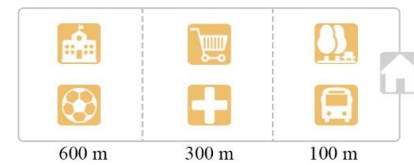
El conjunto alberga 24 bloques de 5 niveles cada uno, con 4 viviendas por nivel. Se trata de una única tipología, sin variantes, la que conforma todo el conjunto. Cuenta con Sala, Comedor, Cocina, Lavandería, Dormitorio principal, Dormitorios secundarios (2), baño completo, baño de visitas y baño de servicio.

CIUDAD

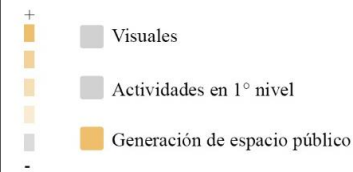
Situación urbana



Valores de proximidad



Relación con el espacio público



Convivencia de usos

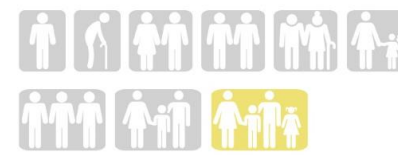


Espacios intermedios



SOCIEDAD

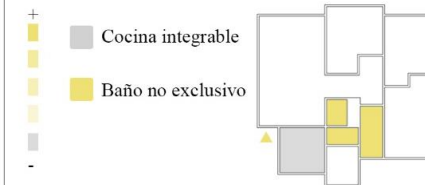
Adecuación a grupos familiares



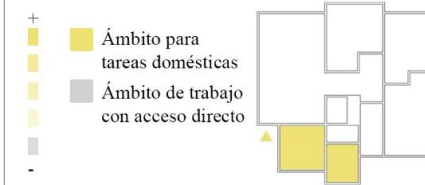
Accesibilidad



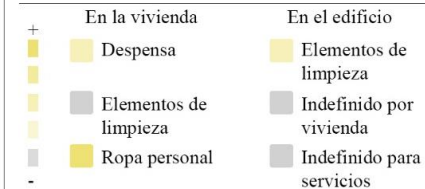
Des- jerarquización



Espacios de trabajo

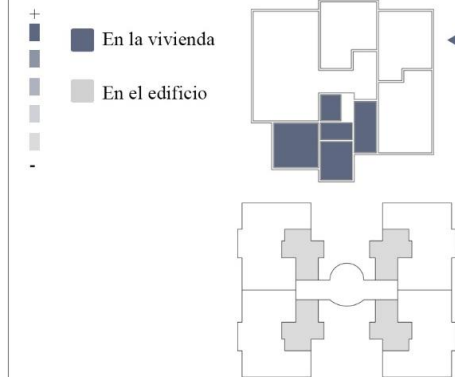


Espacios de almacenamiento



SOSTENIBILIDAD

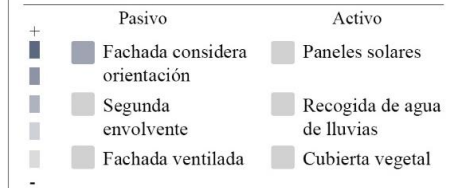
Agrupación de áreas húmedas



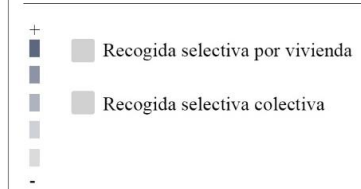
Innovación tecnológica



Sistema de aprovechamiento

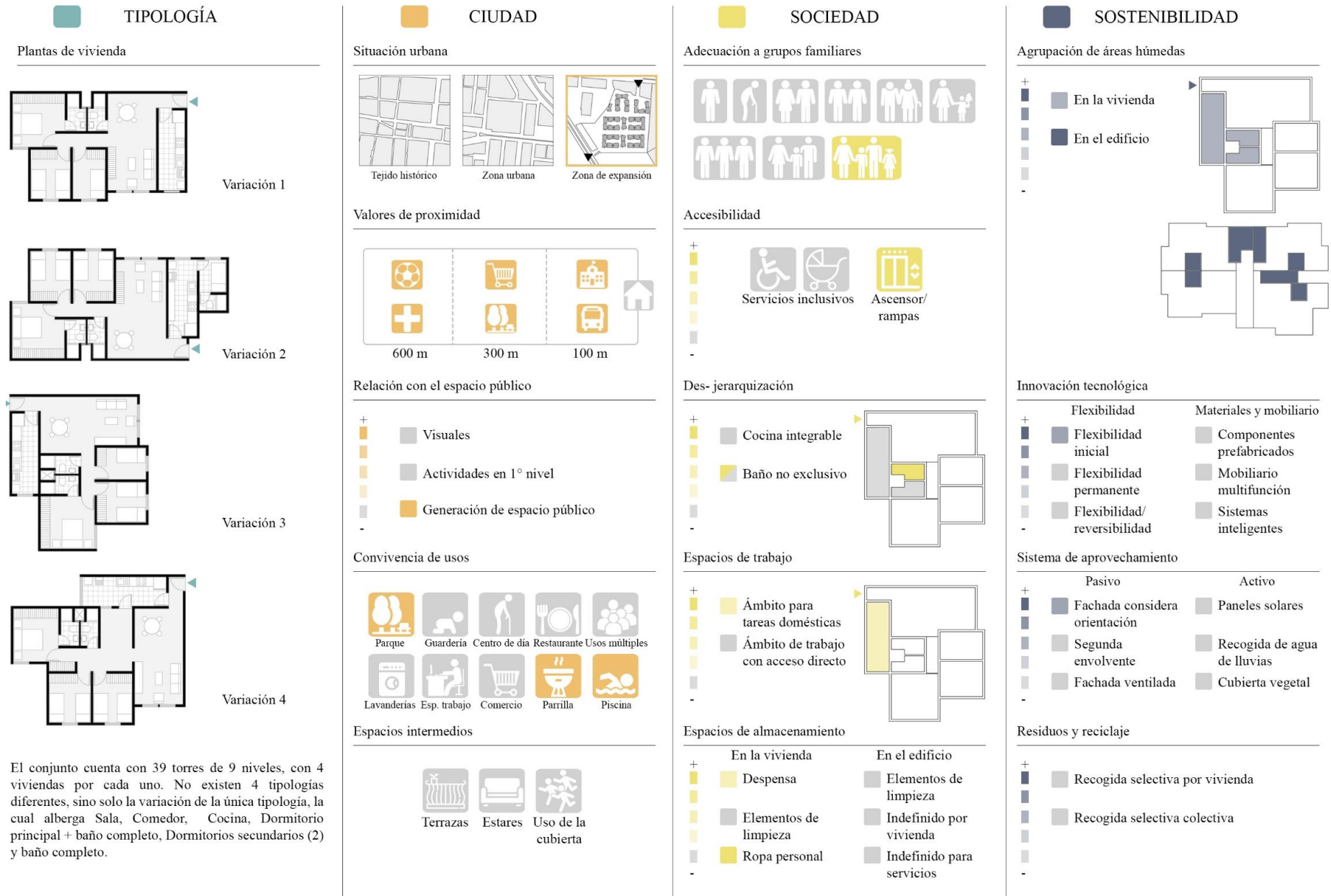


Residuos y reciclaje



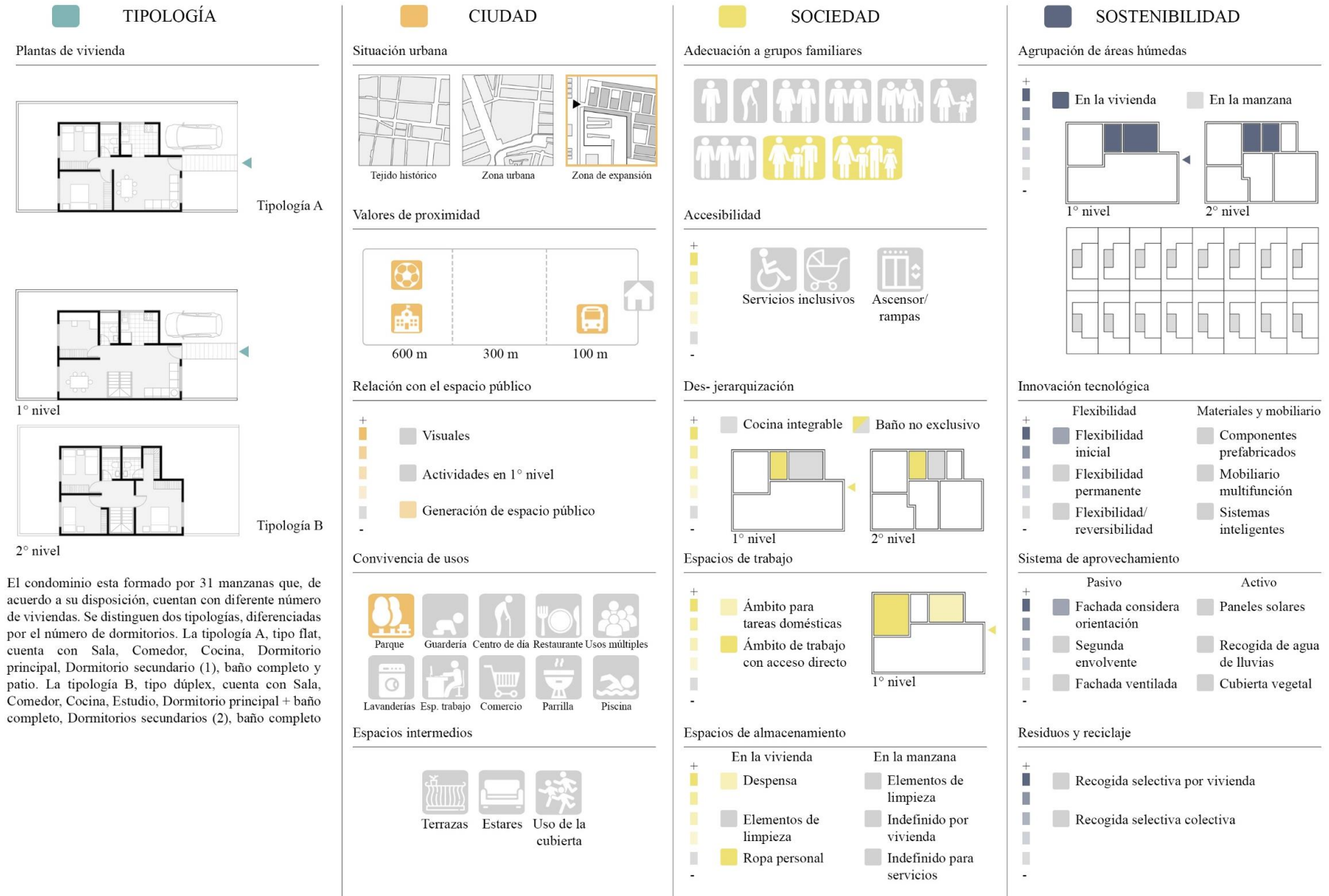
8.5. ANEXO N° 05:

CONDOMINIO LOS PARQUES DE SAN GABRIEL



8.6. ANEXO N° 06:

CONDominio PUERTAS DEL SOL



8.7. ANEXO N° 07

CONDOMINIO COLIBRÍ

TIPOLOGÍA

Plantas de vivienda



Tipología A



Tipología B
Variación 1

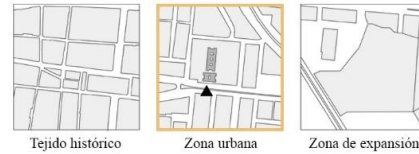


Tipología B
Variación 2

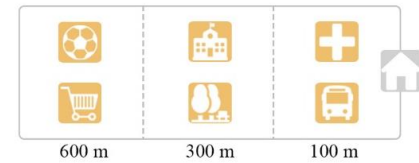
El condominio cuenta con 6 torres de viviendas en 12 niveles, con 4 viviendas por nivel. Se diferencian 2 tipologías, de las cuales una de ellas tiene 2 variantes. La tipología A cuenta con Sala, Comedor, Cocina, Lavandería, Dormitorio principal + baño completo, Dormitorio secundario (1) y baño completo. La tipología B alberga Sala, Comedor, Cocina, Lavandería, Dormitorio de servicio + 1/2 baño, Dormitorio principal + baño completo, Dormitorios secundarios (2) y baño

CIUDAD

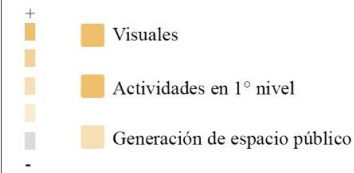
Situación urbana



Valores de proximidad



Relación con el espacio público



Convivencia de usos

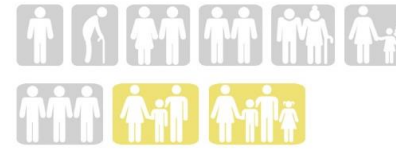


Espacios intermedios



SOCIEDAD

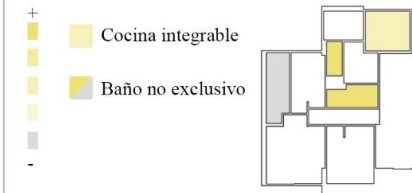
Adecuación a grupos familiares



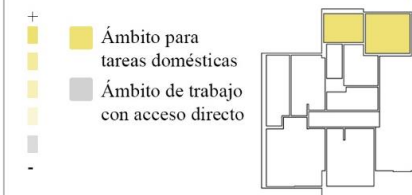
Accesibilidad



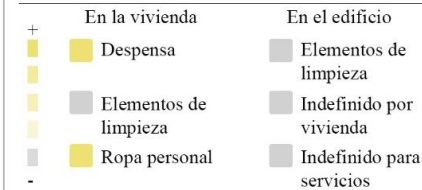
Des- jerarquización



Espacios de trabajo

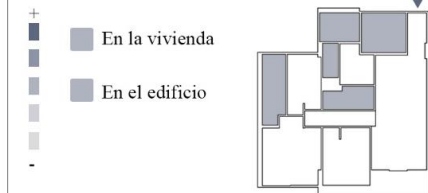


Espacios de almacenamiento



SOSTENIBILIDAD

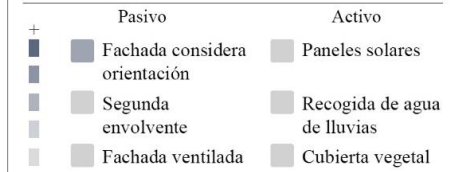
Agrupación de áreas húmedas



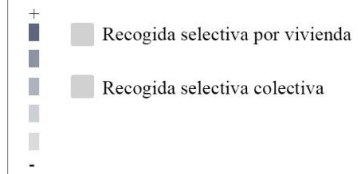
Innovación tecnológica



Sistema de aprovechamiento

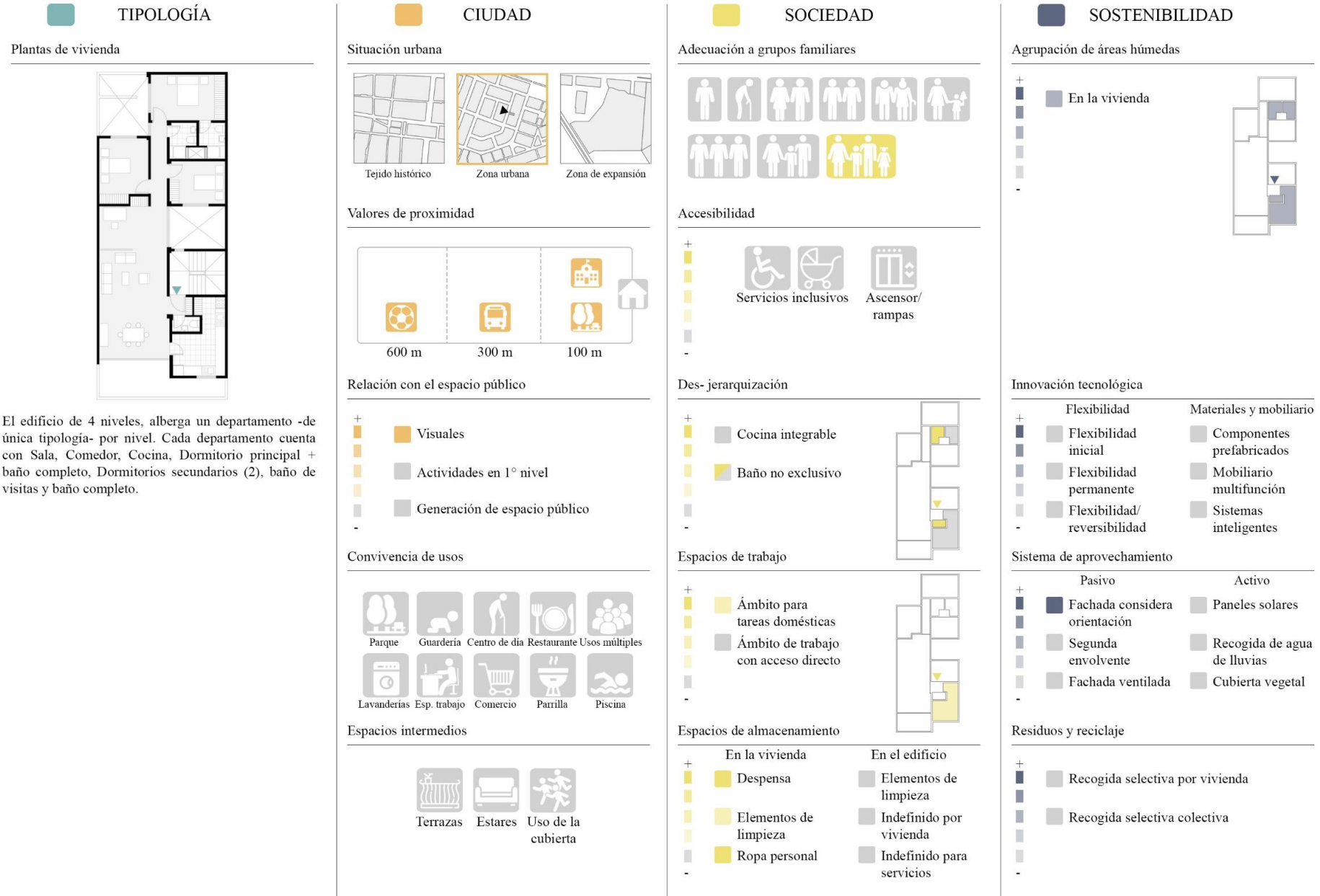


Residuos y reciclaje



8.8. ANEXO N° 08

EDIFICIO MULTIFAMILIAR LOS ABOGADOS



El edificio de 4 niveles, alberga un departamento -de única tipología- por nivel. Cada departamento cuenta con Sala, Comedor, Cocina, Dormitorio principal + baño completo, Dormitorios secundarios (2), baño de visitas y baño completo.

8.9. ANEXO N° 09

PROPUESTA DE VIVIENDA COLECTIVA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE CHICLAYO

TIPOLOGÍA

Plantas de vivienda

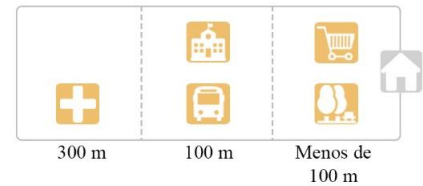
El conjunto cuenta con 3 bloques de 6, 5 y 4 niveles, con un total de 28 viviendas. Existen 4 tipologías, con sus respectivas variantes y algunas consideran un crecimiento a futuro. El programa básico por vivienda alberga Sala, Comedor, Cocina, dormitorios (número variable) y Baño completo.

CIUDAD

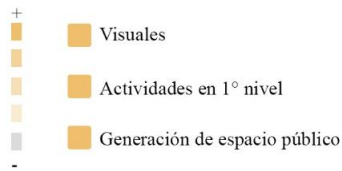
Situación urbana



Valores de proximidad



Relación con el espacio público



Convivencia de usos

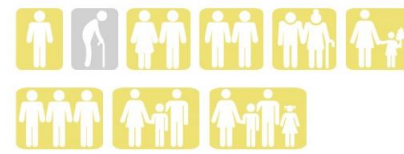


Espacios intermedios



SOCIEDAD

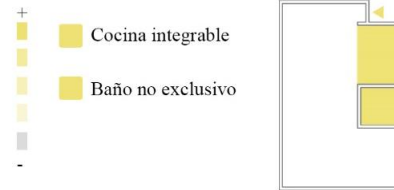
Adecuación a grupos familiares



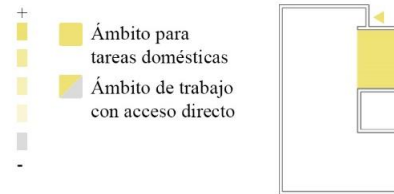
Accesibilidad



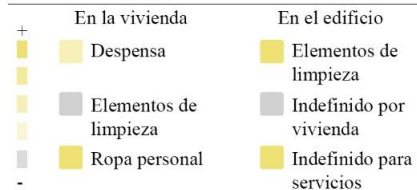
Des- jerarquización



Espacios de trabajo

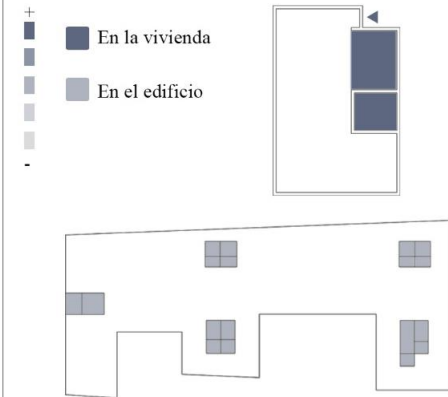


Espacios de almacenamiento

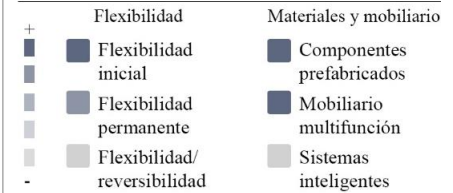


SOSTENIBILIDAD

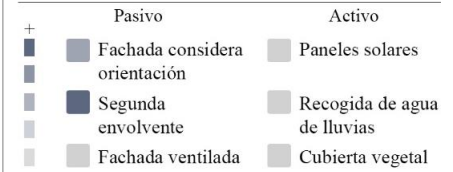
Agrupación de áreas húmedas



Innovación tecnológica



Sistema de aprovechamiento



Residuos y reciclaje

