

CONSTRUIR CIUDAD DESDE LA VIVIENDA

VIVIENDA COLECTIVA
TERRITORIO VOLCÁN SAN JOSÉ II
BAJOS DE MENA

Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Memoria de Proyecto de Título para la obtención del Grado de Arquitecta
Alumna Caroline Muñoz Varela
Profesora Guía Gabriela García de Cortázar
Enero 2021

CONSTRUIR CIUDAD DESDE LA VIVIENDA
VIVIENDA COLECTIVA TERRITORIO VOLCÁN SAN JOSÉ II
BAJOS DE MENA, PUENTE ALTO.

Por Caroline Muñoz Varela
Memoria de Proyecto de Título para la obtención del Grado de Arquitecta

Profesora Guía
Gabriela García de Cortázar

Profesionales Consultados
Nora de la Maza _ Arquitecto
Juan Pablo Urrutia _ Arquitecto
María Graciela Terreros _ Arquitecta
Valeria Vergara _ Trabajadora Social
Natalia Aquilar _ Trabajadora Social
Enrique Walker _ Arquitecto
Paulina Fernández _ Arquitecta
Diego Rossel _ Arquitecto
Sebastián Cruz _ Arquitecto
Paula Orta _ Arquitecta

Enero 2021
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad de Chile

PREÁMBULO

Introducción	1
Motivaciones	2
Agradecimientos.....	3

ANTECEDENTES

Presentación del Territorio Volcán San José II, Bajos de Mena	7
Contexto Social	11
Contexto Normativo	18

LA INQUIETUD COLECTIVA

Lo Colectivo como Estrategia para la Construcción de Ciudad	23
---	----

PROBLEMA DE DISEÑO

La Vivienda como Sistema	27
Tres Escalas de Diseño: Unidad Habitacional.....	29
Tres Escalas de Diseño: Conjunto Residencial	31
Tres Escalas de Diseño: Barrio	34

LA MEDIDA DE LAS COSAS

Desarrollo Progresivo y Coordinación Modular: Edwin Haramoto	41
La Humanización de la Producción Espacial: Jan Gehl	45

MODELOS DE EXPLORACIÓN

Juegos de Reglas: Fotografías y Observaciones	51
---	----

PROYECTO DE ARQUITECTURA

Estrategias de Diseño.....	60
Planimetría.....	64

CONCLUSIONES

Construir Ciudad desde la Vivienda	69
--	----

BIBLIOGRAFÍA

Marco Normativo	74
Literatura.....	74

PREÁMBULO

INTRODUCCIÓN

“Construir Ciudad desde la Vivienda” es la propuesta de Vivienda Colectiva en el territorio de Volcán San José II, Bajos de Mena, Puente Alto. El proyecto, conformado por un programa mixto de equipamiento y 160 viviendas en altura media, se desarrolla en tres escalas de diseño: unidad habitacional, conjunto residencial y barrio. La mirada multiescalar es el elemento estructurante del proyecto, cuyo fin central es “lo colectivo”, pues entiende a la vivienda como un sistema complejo de relaciones funcionales y sociales, donde la subjetividad individual de cada habitante co-reside con y entre otras, en sus distintos umbrales de aproximaciones cotidianas.

Lo colectivo es la afirmación de las múltiples identidades en un territorio. Es comprender que los habitantes se encuentran en un proceso dinámico de mutación, el cual es sustentado por el desarrollo de las prácticas cotidianas en sus respectivos espacios sociales. En este escenario, la arquitectura debe ser el soporte funcional de sus habitantes y, por lo tanto, debe dar cabida a una diversidad de posibilidades. La labor multiescalar de la arquitectura debe pensarse y proyectarse de forma simultánea y multidireccional, y es probablemente aquí donde el presente proyecto de arquitectura encuentra su principal desafío.

Al proponerse tres escalas de diseño no se anula la existencia de otras mayores o menores. En el caso particular, el problema de diseño fue acotado a las escalas mencionadas por la necesidad de establecer el rol urbano y cívico de la vivienda, sin olvidar la importancia que se le debe otorgar a la humanización de los espacios proyectados. Por una parte, es complejo abordar la escala urbana del proyecto de arquitectura cuando lo realmente esencial se encuentra en la escala humana, y en su contraposición, es complejo proyectar una pieza urbana unitaria si el objeto de diseño se realiza exclusivamente desde las peculiaridades individuales de un habitante. En este sentido, los espacios umbrales son intrínsecos para establecer continuidad en las distintas lecturas realizadas al habitar el proyecto.

En el actual contexto de desarrollo urbano y crecimiento exponencial en la demanda de suelo, junto al actual proceso de reformulación constitucional impulsado en el país, se debe instaurar el Derecho a la Ciudad y a la Vivienda como la base para generar y regenerar hábitats sustentables y sostenibles. La actual miopía de los agentes públicos y privados, que actúan en la producción de vivienda, debe mutar y ampliarse a nuevas soluciones. Las dinámicas del habitar han sido condicionadas negativamente por el sistema neoliberal y, sin embargo, han logrado mutar en sus ánimos de resiliencia.

MOTIVACIONES

El presente proyecto de título ha permitido desarrollar una de mis mayores motivaciones en torno a la producción del espacio y bienestar humano: la vivienda. Implícitamente, desde pequeña y durante toda mi formación universitaria he sorteado el devenir de un sistema habitacional débil. La experiencia personal está increíblemente saturada de críticas, pero también de opiniones positivas y fortalezas asociadas a las dinámicas de co-residencia: el diálogo diario con los distintos vecinos, las bondades funcionales del almacén de barrio, los “datos con las tres B” compartidos entre las mamás de los compañeros de colegio de mi hermana pequeña y la seguridad transmitida en los pasajes por aquellas personas a quienes nunca he preguntado sus nombres, pero cuyos rostros perfectamente puedo recordar junto a sus movimientos y espacios que frecuentan. Todas las situaciones anteriormente mencionadas han hecho más ameno cada barrio habitado, a pesar de convivir en paralelo con el déficit cualitativo y cuantitativo de mi morada. Al parecer la extensión del espacio de la vivienda se extiende más allá de los límites legales de “la reja” o “del portón” e implícitamente entra en un diálogo natural con los otros elementos de su entorno.

En el contexto profesional, el interés sobre la vivienda, y por qué no también “la ciudad”, ha sido alimentada por la desvinculación de la académica sobre lo ordinario y lo político, tópicos que son propios a toda persona, pero que contradictoriamente parecen extraños. A raíz de esto, también he observado con angustia la ausencia de espacios formales de participación en los barrios, lo que pone en crisis la gobernabilidad de sus propios habitantes sobre materias que los(nos) afecta directamente. Se identifica una triada entre política, la academia y habitantes, cuya fractura debe ser suturada para constituir ciudades dignas para vivir.

El presente proyecto de título, si bien se concibe como una obligación para obtener el grado profesional de Arquitecta, también busca ser un aporte vocacional a otros estudiantes de la escuela, cuyos intereses profesionales y personales de igual forma busquen ser un aporte para otros desde el poder creador. A su vez, abre una reflexión en torno a la vivienda a partir de la experiencia personal al habitar distintas viviendas, la cual luego ha sido alimentada por los conocimientos y habilidades desarrolladas en la escuela de arquitectura y, finalmente es impulsada por el compromiso con el bienestar colectivo.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, especialmente a Antonieta, Sofía, Irma, Soledad, Sergio y José Antonio por incentivarne, aconsejarme y ayudarme en mis proyectos.

A mis amigas de la vida: Maira, Javiera y Lilibeth, por su amor y apoyo incondicional.

A mis amigos de la escuela de arquitectura, especialmente a Jorge por estar presente desde el primer día de clases.

A mis amigos de aventuras, especialmente a Paula, Cristina, Andrea y Juan.

A Catalina y Consuelo, simplemente por ser las mejores compañeras a lo largo de todo el proceso de proyecto de título.

A Gabriela por cumplir espléndidamente su rol de profesora guía y consejera.

A mis profesores de la escuela de arquitectura, especialmente a aquellos que humanizan la disciplina.

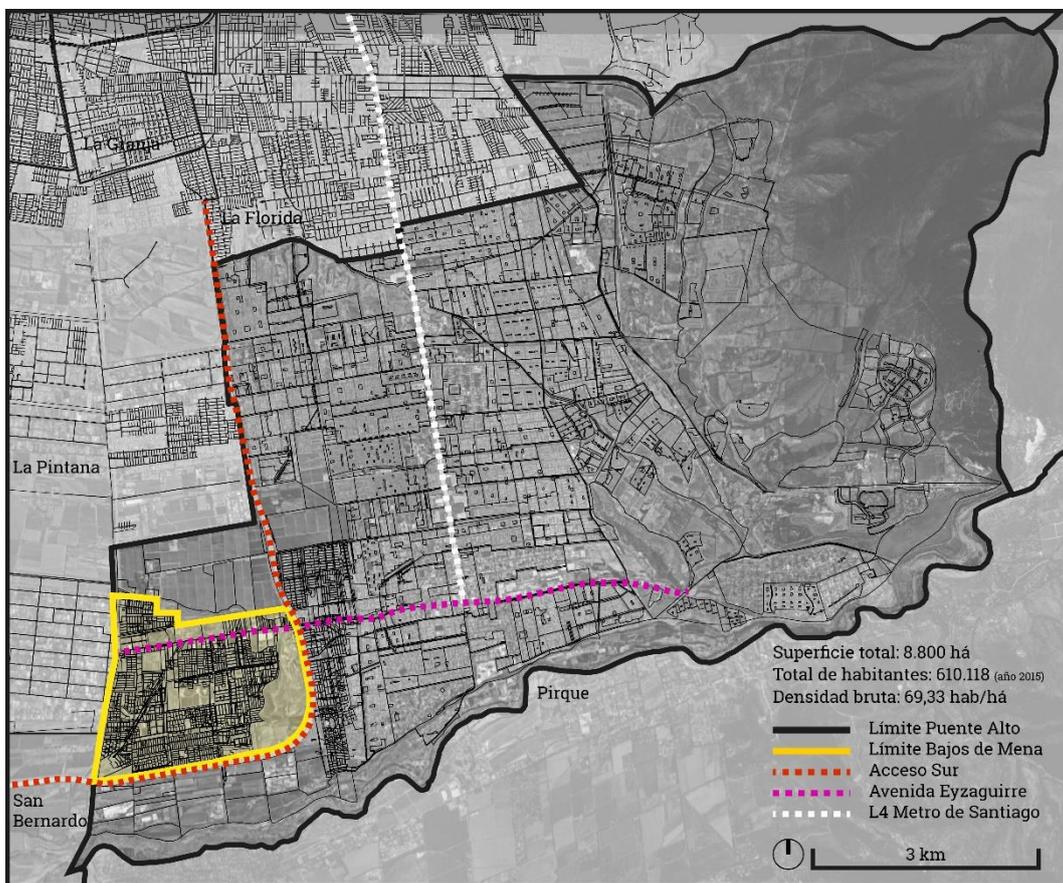
A las tías y tíos de la escuela, por sus gritos y abrazos de motivación.

Y finalmente, a todas las personas quienes fueron un soporte fundamental durante los últimos 7 años de traspasos.

ANTECEDENTES

PRESENTACIÓN DEL TERRITORIO VOLCÁN SAN JOSÉ II, BAJOS DE MENA

El proyecto de título se desarrolla en el territorio Volcán San José II en Bajos de Mena-Puente Alto a raíz de la retroalimentación obtenida en la práctica profesional llevada a cabo durante el semestre de primavera de 2019 en el Equipo de Rehabilitación Urbana¹ del SERVIU Metropolitano, oficina interdisciplinaria encargada de gestionar el desarrollo proyectos técnicos y sociales en territorios críticos², los cuales son definidos por sus altos niveles de vulnerabilidad social, económica y urbana. Un caso representativo de las problemáticas mencionadas es Bajos de Mena en Puente Alto, sector cuya aguda segregación y homogeneización espacial ha acentuado las dimensiones del déficit residencial de sus habitantes.



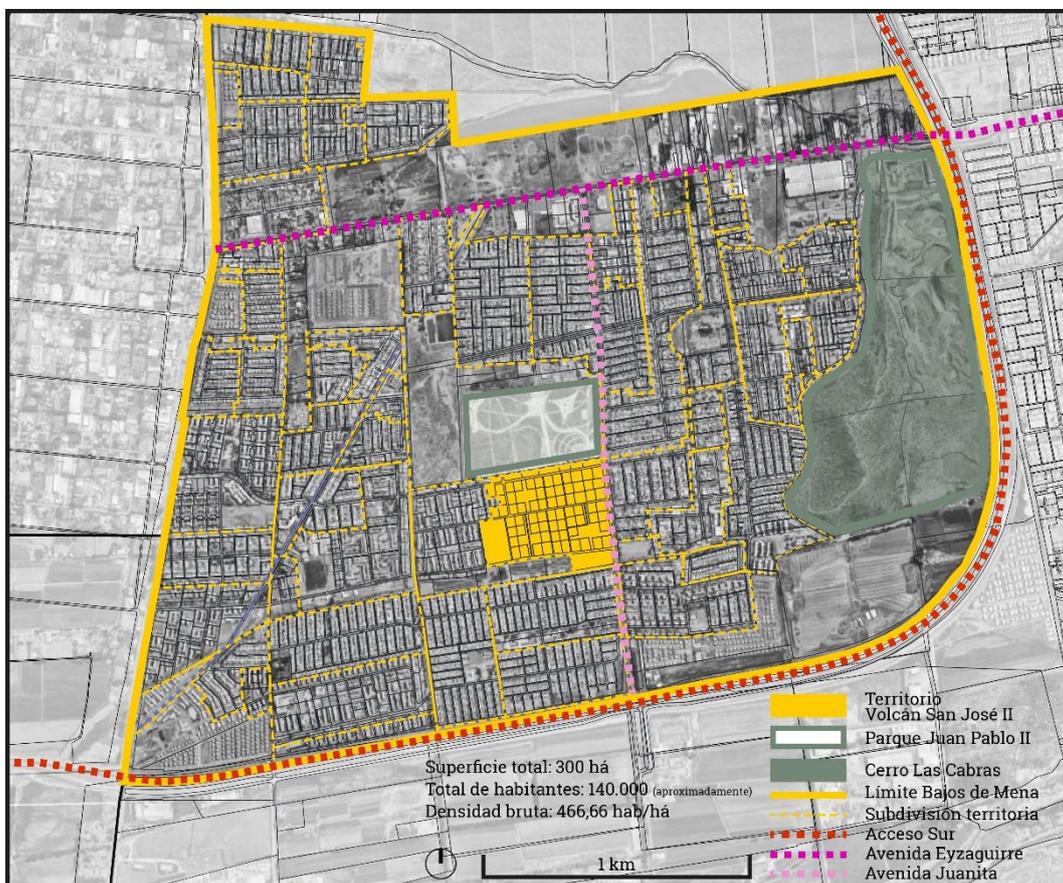
Planta de Emplazamiento, Comuna de Puente Alto. Elaboración propia.

¹ Oficina dependiente de la Subdirección de Operaciones Habitacionales del SERVIU Metropolitano. Actualmente se encuentra enmarcada en el Programa de Regeneración de Conjuntos Habitacionales de Viviendas Sociales, D.S. N°18 de 2017.

² El Equipo de Rehabilitación Urbana desarrolla su trabajo en los territorios de Volcán San José II, Volcán San José III, Marta Brunet, Francisco Coloane y Cerro Morado, todos pertenecientes a Bajos de Mena. También en los territorios de Parinacota I y II en Quilicura, Villa Nacimiento en La Pintana y en La Legua de Emergencia en San Joaquín.

ANTECEDENTES

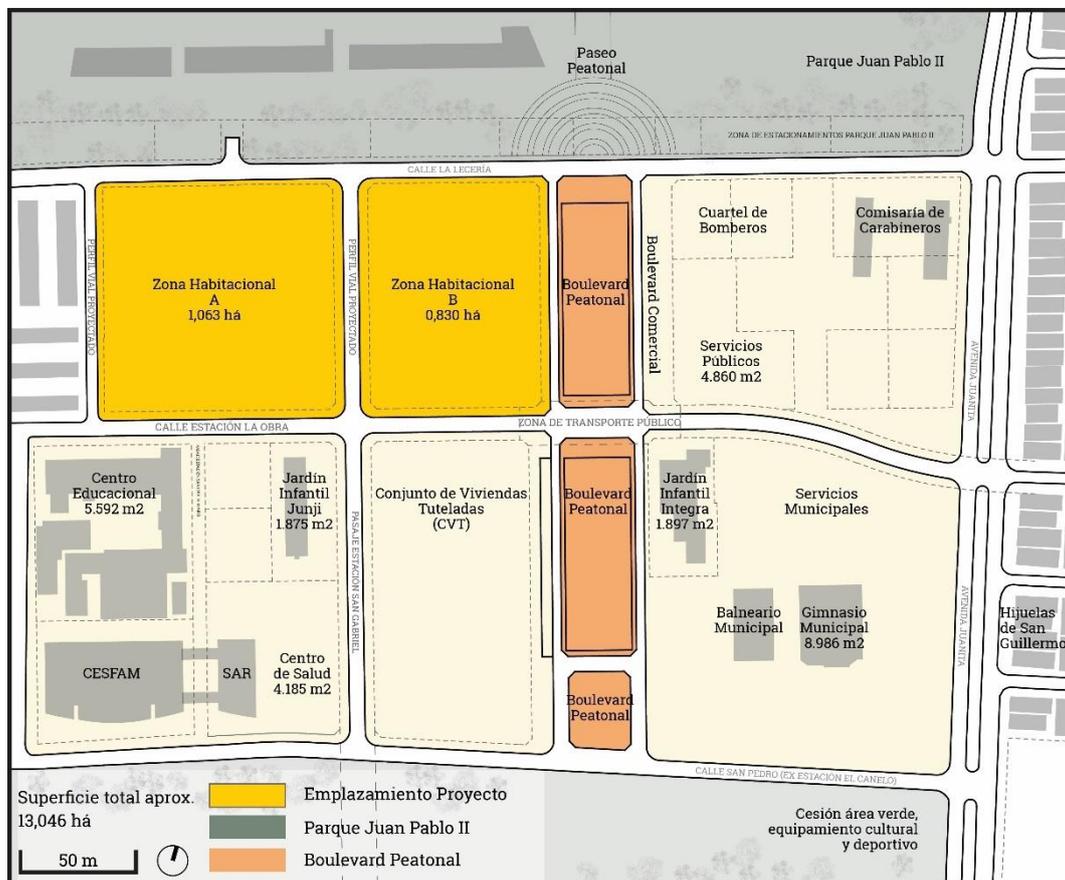
Bajos de Mena se emplaza a 5 kilómetros del centro urbano y cívico de Puente Alto. La densidad bruta es 7 veces mayor al promedio comunal, sin embargo, debido a que los instrumentos formales de medición no logran penetrar efectivamente en los territorios, se estima que esta pueda ascender a 8,5 veces el promedio comunal. La ausencia de planificación urbana condicionó la fragmentación de los territorios, generando “puntos ciegos” y “grietas urbanas” que han justificado el proceso formal de regeneración instaurado a partir del año 2017. Los territorios que han formado parte del proceso de regeneración urbana son: Francisco Coloane, Cerro Morado, Marta Brunet, Volcán San José III y Volcán San José II.



Planta de Emplazamiento, Bajos de Mena. Fuente: elaboración propia.

ANTECEDENTES

Actualmente en el territorio Volcán San José II se está llevando a cabo el Plan Integral de Rehabilitación Urbana, cuyo objetivo general es regenerar la trama urbana, otorgar una respuesta al déficit cualitativo y cuantitativo habitacional, brindar acceso a servicios y dotar del equipamiento necesario para la construcción de un Centro Cívico para Bajos de Mena. En este escenario, el Plan Maestro propuesto por Serviu Metropolitano es el antecedente formal y normativo del presente proyecto de título, emplazado en las Zona Habitacional A y B. La propuesta de Vivienda Colectiva Territorio Volcán San José II se define como una pieza urbana que conforma el borde de ambas manzanas a través de un programa mixto, cuyos grados de intimidad y colectividad acoge las prácticas cotidianas de los habitantes de las unidades habitacionales y habitantes del barrio.



Planta Plan Maestro Territorio Volcán San José II. Fuente: elaboración propia.

ANTECEDENTES

Las Zonas Habitacionales A y B son proyectadas para la construcción de un conjunto de viviendas de media altura para hogares de los territorios Volcán San José II y Volcán San José III. La demanda real y presupuesto público proyecta la construcción mínima de 144 unidades habitacionales. El entorno inmediato se encuentra simultáneamente en regeneración a través de distintos proyectos públicos, por lo tanto, las preexistencias físicas (viviendas y equipamiento) difícilmente logran dialogar entre si mismas. A raíz de lo anterior, se hace fundamental vincular el borde del proyecto con su entorno inmediato preexistente y proyectado a través de una estructura cohesionadora de prácticas sociales.



Planta Zona Habitacional A y B. Fuente: elaboración propia

CONTEXTO SOCIAL

Para efectos del proyecto, se ha considerado el contexto social del territorio de Volcán San José II y Volcán San José III ya que son sus hogares los que habitarán el proyecto de Vivienda Colectiva Territorio Volcán San José II.

Actualmente el contexto social de Volcán San José II se caracteriza por la desarticulación social y física provocada a raíz de los procesos que anteceden a la actual regeneración urbana: Plan de Movilidad Habitacional (año 2000), el Programa de Recuperación de barrios "Quiero mi barrio" (año 2006) y el Programa de Recuperación de Condominios Sociales: "Segunda Oportunidad" (año 2008), todas ellas acciones del estado que no tuvieron la capacidad óptima de inserción y diálogo con los habitantes del territorio. Sin embargo, a partir del año 2017, el Programa de Regeneración de Conjuntos Habitacionales de Viviendas Sociales ha logrado, por medio de su departamento social, realizar un diagnóstico profundo de los hogares y habitantes del territorio, cuya información es esencial para asegurar la pertinencia territorial de planes y proyectos. A raíz de lo anterior, se identifican elementos claves para su aplicación en el diseño de las tres escalas que estructuran el proyecto.

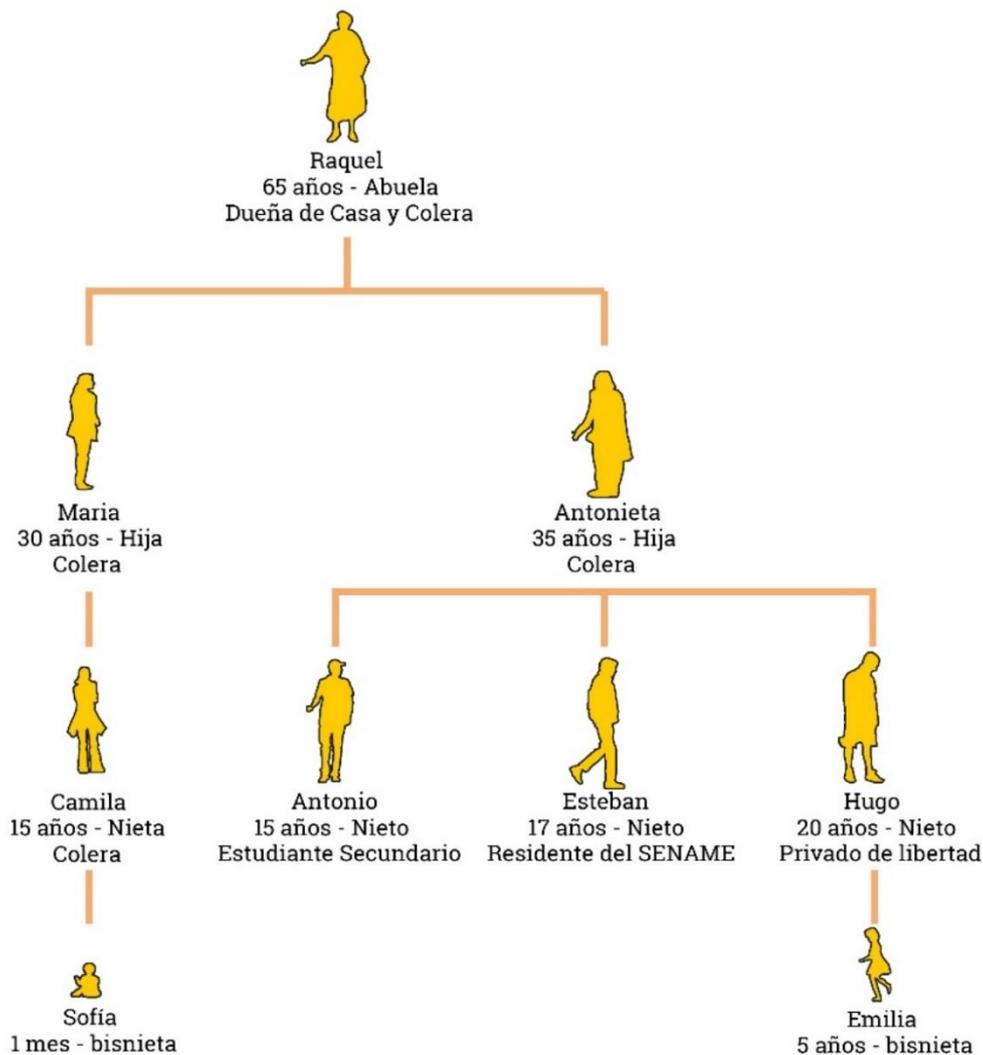
Genograma Familiar

La identificación de las estructuras de los hogares y formas de organización social refleja la diversidad funcional a la cual debe responder la vivienda en sus distintas escalas. En virtud de lo anterior, se utiliza la herramienta de genograma familiar en 4 casos reales y ejemplares del territorio de Volcán San José II³ con el fin de visualizar las posibles adaptaciones formales de la vivienda, desde su individualidad hasta su colectividad. Paralelamente, el genograma familiar devela la riqueza del capital social de los hogares, cuyas estrategias de co-residencia son esenciales para llevar a cabo sus prácticas cotidianas, dimensión que debe ser reforzada e incentivada por el y los soportes arquitectónicos.

³ Los casos que acá se muestran han sido consultados directamente a profesionales del Equipos de Rehabilitación Urbana (SERVIU Metropolitano) que se encuentran a cargo de los planes de intervención territorial de Volcán San José II.

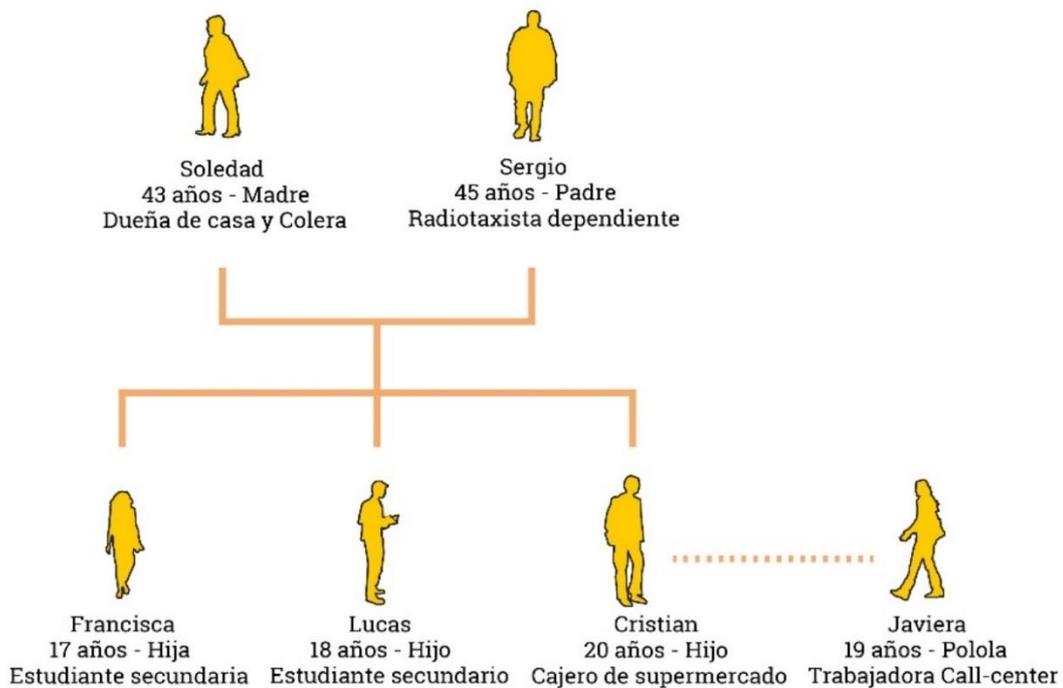
Caso A

Representación de caso con hacinamiento, adjudicado a intervención en situación en crisis. Estructura extensa compleja, donde se identifican 2 o más núcleos al interior de una vivienda. La dinámica de co-residencia comparte el cuidado de menores y el aporte económico del hogar, el cual proviene de fuentes informales. La mayor parte de los integrantes poseen un rol permanente al interior del hogar debido a los lazos de apoyo mutuo desarrollados (capital social), sin embargo, también se encuentra expuesto a la transición de 1 o más integrantes (casos sociales críticos). A partir de este caso se devela el objetivo de proponer sistemas flexibles y de adaptación programática al interior de la unidad habitacional, la cual debe complementarse con espacios recreativos y pedagógicos para niños y adolescentes, equipamiento que formalice la actividad laboral y motive el aprendizaje y ocio de las personas a través de oficios y herramientas de uso cotidiano.



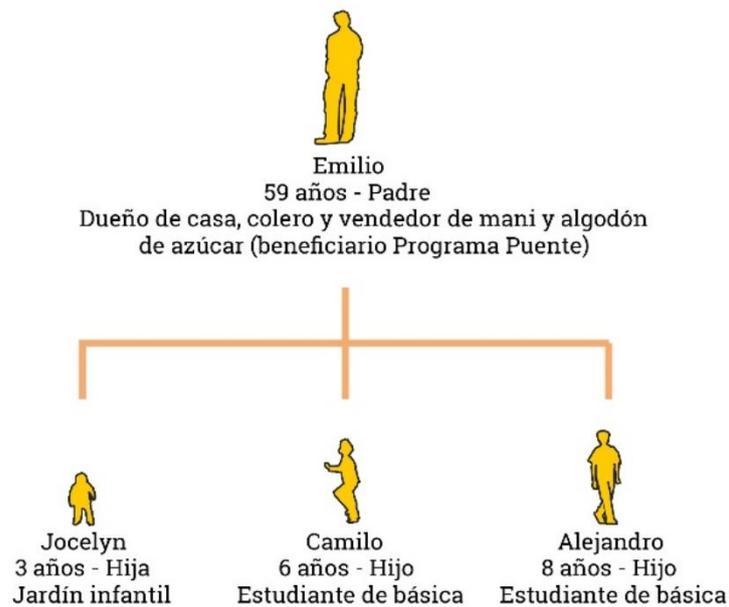
Caso B

Representación de caso caracterizado por una estructura extensa simple, donde se identifican máximo dos núcleos por vivienda. La dinámica de co-residencia concentra el aporte económico del hogar en la jefatura del hogar con aportes económicos medios de otros integrantes, el cual proviene de fuentes laborales formales. La mayor parte de los integrantes poseen un rol permanente al interior del hogar debido a los lazos de apoyo mutuo desarrollados (capital social). A partir de este caso se devela el objetivo de proponer sistemas con posible extensión y/o subdivisión, complementado con espacios de ocio e interacción residencial, para fortalecer el capital social en un entorno inmediato.



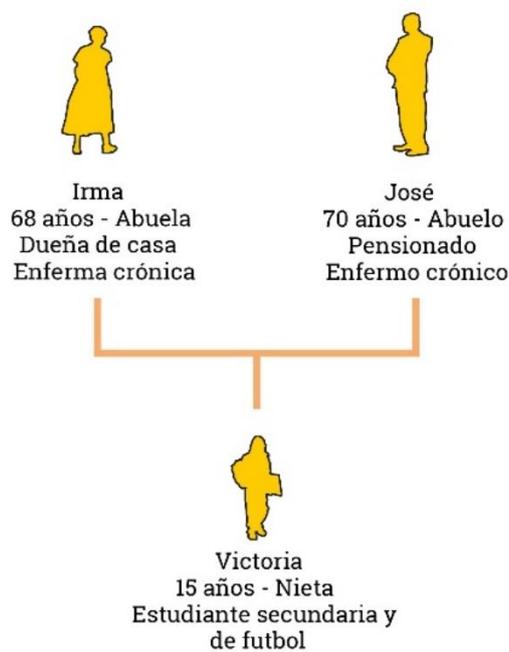
Caso C

Representación de caso con una estructura simple, donde se identifican 1 núcleo al interior de una vivienda. La dinámica predominante concentra el cuidado de menores y el aporte económico en una mono parentalidad, con ausencia total de uno de los padres. La fuente laboral es de carácter informal y/o avalado a través de programas sociales de reinserción laboral y especialización de oficios menores. La mayor parte de los integrantes poseen un rol permanente al interior del hogar debido a los lazos de apoyo mutuo desarrollados (capital social), con una alta dependencia. A partir de este caso se devela el objetivo de proponer un sistema de vivienda que acompañe en el cotidiano las dinámicas de cuidado a menores, aunado a la necesidad de acceder a fuentes laborales flexibles y próximos a la unidad residencial. Paralelamente, se resalta la necesidad de fortalecer redes de apoyo con vecinos y organizaciones locales.



Caso D

Representación de caso con una estructura simple, donde se identifica 1 núcleo al interior de una vivienda. La dinámica de co-residencia se caracteriza por la ausencia de la figura de padre y/o madre, relegando el cuidado de menores a familiares directos (abuelos, tíos, hermanos, etc.). Los ingresos económicos mayormente provienen de subvenciones estatales y/o municipales, por lo tanto, es vital generar un acceso directo a la información y beneficios sociales. La mayor parte de los integrantes poseen un rol permanente al interior del hogar debido a los lazos de apoyo mutuo desarrollados (capital social), con una alta dependencia. A partir de este caso se devela el objetivo de proponer un sistema de vivienda que se complemente directamente con servicios y equipamiento residencial y cívico.



Organización Comunitaria

A partir de las dinámicas de co-residencia descritas, se identifican de forma transversal dinámicas de organización comunitaria al interior del territorio, las cuales condicionan la conformación de colectivos. En este escenario se identifican 2 tipos de comportamiento y reacción:

- a) Alta Resiliencia: colectivos proactivos, con alta capacidad de organización. Presencia de figura líder reconocible, el cual respeta grados de comunicación horizontal con sus pares y desarrolla capacidad de abrir diálogo con organismos de escala local, como el municipio o entidades educacionales del territorio. El acceso a la información es adquirido a través de distintas fuentes, lo cual impulsa el desarrollo de sus planes (mejoramiento barrial, adquisición de suministros, otros) y postulación colectiva a beneficios públicos. Agrupaciones colectivas ejemplares son: Junta de Vecinos, Clubes deportivos de fútbol e Iglesias Evangélicas.
- b) Pasivo: habitantes con bajo nivel de cohesión social en el barrio, generalmente con problemáticas de abandono, demencia senil, drogadicción y alcoholismo. Son considerados como “casos sociales críticos” debido a la dificultad de establecer una continuidad en la comunicación desde los agentes estatales. Poseen bajos niveles de inserción a programas sociales. Las carencias y riesgos asociados a habitantes pasivos son abordados por el accionar de terceros, ya que no poseen el interés directo de acogerse a las soluciones propuestas por externos.



Actividad Autogestionada por habitantes del territorio. Fuente: Catalina Montenegro (2019)

Observaciones Generales del Contexto Social

La composición total de la población del territorio Volcán San José II presenta predominancia del género femenino (55% del total), del cual mayoritariamente se concentran en el rango etario de 25 y 55 años de edad, población laboralmente activa, desarrollando actividades informales, generalmente de “coleras” (vendedoras sin patente en ferias libres), debido a que desempeñan labores paralelas de cuidado de menores, lo que las imposibilita de acceder a trabajos formales con ingresos estables.

El ingreso económico de la población se concentra totalmente en el tramo 1 del Registro Social de Hogares: población entre el 0-40% con menores ingresos a nivel nacional. A raíz de esta condición de vulnerabilidad económica, la gran mayoría recibe beneficios gubernamentales: Aporte Provisional Solidario de Vejez, Aporte Provisional Solidario de Invalidez, Pensión Básica Solidaria, Subsidio Único Familiar, entre otros.

El 80% de los niños y niñas se encuentran vinculados al SENAME, aunado a la ausencia de figuras paternas (madre y padre) debido a su alta tasa de privación de libertad por microtráfico y alta deserción escolar temprana.

El porcentaje de adultos mayores al interior del territorio Volcán San José II es mínimo, sin embargo, en el territorio Volcán San José III es de aproximadamente un 20%, muchos de ellos propietarios originales de las viviendas entregadas en la década de 1990. El porcentaje de algún grado de discapacidad en adultos mayores de Volcán San José III alcanza un 50%, mientras que en el territorio de Volcán San José II solo existe un caso de discapacidad (en estado postrado).

El territorio de Volcán San José II posee gran porcentaje de estructuras familiares extensas, cuyos esquemas de co-residencia incluyen a 2 o más núcleos donde la figura de jefe de hogar se encuentra asociado al “abuelo/abuela” y “padre/madre”. Las dinámicas de las prácticas cotidianas se encuentran fuertemente cohesionadas por el capital social al interior de los hogares, estableciendo alto nivel de dependencia en el cuidado de menores y adultos mayores.

Finalmente, se ha develado la necesidad de otorgar al proyecto de regeneración urbana una perspectiva de equidad de género que potencie el rol del género femenino en el diseño de los espacios, equipamiento y servicios. De forma paralela, también se observa la necesidad de incluir la visión de niños y adolescentes en el diseño de propuestas y programas con el fin de reducir los niveles de vulnerabilidad social y educacional.

CONTEXTO NORMATIVO

El proyecto Vivienda Colectiva Territorio Volcán San José II se acoge a los siguientes instrumentos de normativa urbanística:

- Ley General de Urbanismo y construcción (L.G.U.C.)
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (O.G.U.C.)
- Plan Regulador Metropolitano de Santiago (P.R.M.S.)
- Plan Regulador Comunal de Puente Alto (P.R.C.)
- Ordenanza Local de Puente Alto

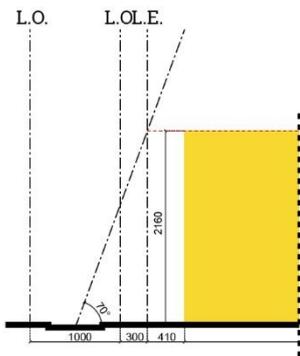
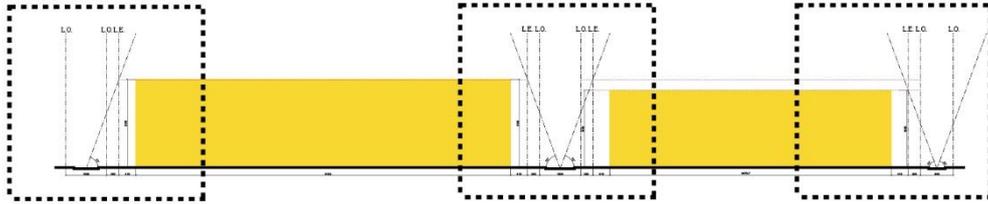
El proyecto se emplaza en la **Zona H4** (zona mixta preferentemente residencial) del Plan Regulador Comunal de Puente Alto (PRC), año 2002.

Condiciones de Edificación

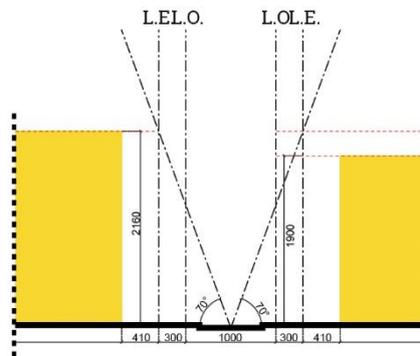
Parámetros Normativos		Aplicado a la Zona Habitacional	
		A	B
Superficie Predial Mínima	150 m ²	10.630,80 m ²	8.304,67 m ²
Coefficiente de Constructibilidad	1,6	17.009,28 m ²	13.287,47 m ²
Densidad Bruta Máxima	450 hab/há	376,3 háb/há	385,5 hab/há
Tipo de Agrupación	Aislada Pareada Continua	Aislada Pareada Continua	Aislada Pareada Continua
Antejardín	Art. 11° Ordenanza Local	3,0 m para calles mayores a 11 m. y hasta 20 m.	3,0 m para calles mayores a 11 m. y hasta 20 m.
Altura Máxima	Art. 2.6.3. O.G.U.C.	Art. 2.6.3. O.G.U.C.	Art. 2.6.3. O.G.U.C.

Trazados Viales Urbanos			
Nombre	Distancia entre L.O.	Ancho Calzada	Clasificación
Calle La Lechería	12 metros	8 metros	Vía Local
Calle Estación La Obra	12 metros	7 metros	Vía Local
Perfil Vial Proyectado 1	10 metros	6 metros	Pasaje Peatonal
Perfil Vial Proyectado 2	10 metros	7 metros	Pasaje Peatonal
Perfil Vial Proyectado 3	8 metros	4 metros	Pasaje Peatonal

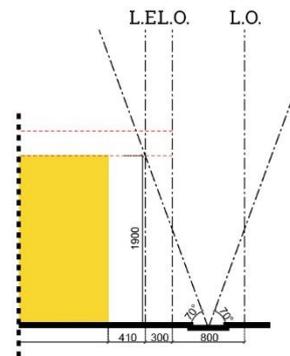
Cálculo de Rasantes



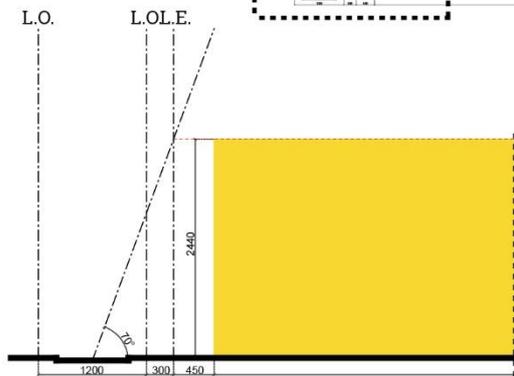
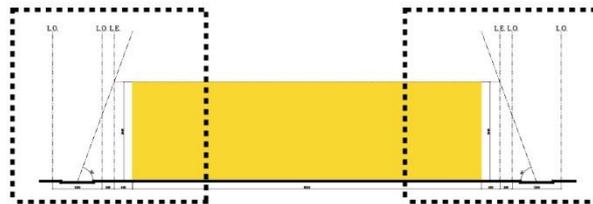
Perfil Vial
Projectado A



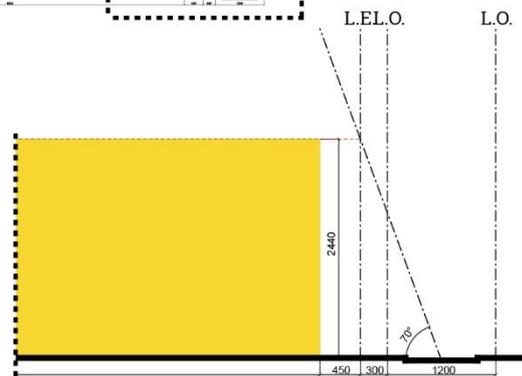
Perfil Vial
Projectado B



Perfil Vial
Projectado C



Calle Estación La Obra



Calle La Lechería

Cálculo de Estacionamientos

La dotación de estacionamientos se enmarca en las exigencias mínimas expuestas en el Artículo 7.1.2.9, Cuadro 10, del P.R.M.S (Zona C), según lo declarado en la Ordenanza Local de Puente Alto. Sin embargo, también se decide consultar la Ley 19.537 sobre Copropiedad Inmobiliaria.

El cálculo inicial de estacionamientos se realiza a partir de la contabilización de viviendas (unidades habitacionales), sin embargo, se debe sumar el cálculo destinado para habitantes del equipamiento y servicios ubicados en el primer nivel del proyecto, mediante el cálculo de la carga de ocupación.

Según Artículo 7.1.2.9 P.R.M.S.			
Vivienda en Zona C	Cantidad de Estacionamientos	Cantidad de Viviendas	Total
De 0 a 50 m ²	1 / 5 viviendas	80 unidades	16 unidades
De 50 a 100 m ²	1 / 5 viviendas	88 unidades	17,6 unidades
TOTAL		34 unidades	

Según Artículo 8 Ley de Copropiedad Inmobiliaria		
Cantidad de Estacionamientos	Cantidad de Viviendas	Total de Estacionamientos
1 / 2 viviendas	168 unidades	84

LA INQUIETUD
COLECTIVA

LO COLECTIVO COMO ESTRATEGIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CIUDAD

En nuestro actual proceso de transformación política y social es pertinente conversar en términos enfocados hacia lo colectivo como un punto de encuentro de nuestras individualidades. Desde la modernidad las ciudades occidentales han sido planificadas y construidas en concepción del "individuo", refiriéndose a este como al hombre libre, el cual se caracteriza por poseer un contrato social que establece derechos y deberes mediante un acuerdo común entre las entidades que componen la sociedad. Esta última es entendida como un agregado de elementos autónomos (Fuentes, 2012, p.204) que se sustentan sobre criterios de acción que no se condicen a los de un total, escenario que se desarticula de la esencia de los asentamientos humanos, los cuales hallaron en la organización colectiva un mecanismo que proporciona seguridad e identidad.

Desde el inicio del neoliberalismo, la concepción de lo colectivo es subordinado a un nuevo contrato regulado por el mercado. Se genera un punto crítico de inflexión caracterizado por la desigualdad de condiciones individuales y el desmantelamiento de herramientas que permitan el desarrollo equilibrado y holístico de las ciudades. La ausencia de garantías sociales y legales que respalden los derechos y deberes fundamentales del habitante, ha generado contextos hostiles de fragmentación y segregación urbana. En el escenario nacional, el alcance que el Estado Subsidiario tiene sobre el déficit real de los territorios no es efectivo, pues existe una barrera multiescalar que no alcanza a dimensionar las problemáticas locales. Aunado a lo anterior, los instrumentos de diagnóstico y diseño comúnmente empleados por agentes externos (estatales y privados) no se ajustan a las temporalidades de los procesos llevados a cabo por las transformaciones sociales, cuyo devenir se encuentra inmerso en un sistema de variables dinámicas. La disociación entre los agentes estatales/privados y las realidades territoriales, genera notas de alerta. Actualmente se implora una corrección de la miopía crónica causada por el neoliberalismo y reformular la caracterización del tipo de problema que aborda la ciudad.

Ya ha quedado evidenciado que la solución a un problema urbano no se reduce a una relación de dos variables, donde el diagnóstico inicial es la ausencia de un "objeto" y su solución es la dotación o reposición de aquel "objeto". En buena medida, la ciudad se funda ante la heterogeneidad y multiplicidad de opciones y, por lo tanto, la vida de sus habitantes se desarrolla en una complejidad de usos cruzados (Jacobs, 1961, p.474) que pueden ser detonados a partir de un fin individual como también de objetivos que involucran a más actores. Independiente de la escala en la cual se desarrolle la vida, siempre se encuentra inmersa en un territorio, el cual está cargado de códigos culturales que permiten decodificar la ciudad (Lefebvre, 1974, p. 128).

LA INQUIETUD COLECTIVA

A raíz de lo anterior, siempre existe el potencial de comunicación entre dos o más habitantes, incluso cuando estos no comparten el mismo idioma. La comunicación se puede establecer a partir de sonidos, movimientos, proximidades, distanciamientos, temperaturas y olores. En consecuencia, la heterogeneidad germina desde los detalles más ínfimos, e incluso, a partir de situaciones improbables.

En este contexto, la inquietud colectiva surge desde “lo extraño”, aquello que es impropio e impersonal, pero que co-existe en la misma dimensión física, social, económica e histórica de la ciudad. Con justa razón, la ciudad es un problema de alta complejidad, imposible de controlar en su totalidad y difícilmente “frenable”. La ciudad es un sistema que constantemente se encuentra vivo, por lo tanto, es menester abordarla a partir de las siguientes premisas:

- 1) *Pensar la ciudad y lo colectivo siempre en procesos.*
- 2) *Trabajar inductivamente, razonando de lo particular a lo general, y no al revés.*
- 3) *Buscar indicaciones o señales singulares, que impliquen cantidades muy pequeñas, que revelen la forma en que operan las cantidades mayores y más abundantes (Jacobs, 1961, p. 479).*

Para iniciar una discusión en torno a la ciudad y lo colectivo, es consecuente observar la pieza esencial y elemental para el desarrollo de la vida humana: la vivienda. Absolutamente todas las personas poseen distintas prácticas cotidianas en su vida, sin embargo, se puede afirmar que la vivienda es un lugar fundamental para llevarlas a cabo (no por falta de razones es quizás el tópico más estudiado, explotado y ultrajado a lo largo de la historia).

La inquietud colectiva se origina a partir de las personas: de las dinámicas de co-residencia, de las prácticas cotidianas y del desarrollo del capital social. La ciudad alberga aun muchos déficit cualitativos y cuantitativos en torno a la vida de sus habitantes, y desde la disciplina de la arquitectura se debe ser responsables en su tratamiento. Las personas, desde ahora habitantes de un territorio, merecen un soporte digno y eficiente. Y en contextos de alta vulnerabilidad, los aprendizajes de resiliencia merecen ser observados como una riqueza colectiva a la cual todas las ciudades deberían apuntar.

PROBLEMA DE DISEÑO

LA VIVIENDA COMO UN SISTEMA

La vivienda es un sistema que incluye el terreno, la infraestructura y el equipamiento, según una localización y dentro de un contexto social, económico, político, cultural, tecnológico y físico (Haramoto, 1987, p. 121), por lo tanto, no debe ser diseñada como un objeto aislado. Los elementos que le confieren "lugar" inciden directamente en el diálogo establecido con sus habitantes y la ciudad. En este sentido, las fuerzas que se emplean para su ejecución deben desarrollar metodologías de trabajo que permitan una mirada transversal al problema del hábitat residencial⁴.

Desde una postura crítica, Jane Jacobs (1961, p. 144) señala que la vivienda es un artículo bueno por sí mismo, en tanto refugio, pero cuando se intenta justificar ese buen refugio con el pretencioso fundamento de que es una fuente inagotable de milagros sociales y familiares, nos engañamos miserablemente a nosotros mismos. La vivienda es una pieza que integra el engranaje de la ciudad, por ende, su óptimo funcionamiento debe pensarse en conjunto con la actividad de sus piezas claves: calles, viviendas próximas, áreas verdes, equipamiento, comercio, entre otros.

Considerando la experiencia provocadora del habitar, la vivienda es un dispositivo de relación con el mundo gratificante, hermoso y emocionante (Lacaton y Vassal, 2015, p. 364), de este modo, es vital otorgar a sus habitantes los espacios necesarios para posibilitar actividades opcionales y sociales. En este escenario, la vivienda se extiende más allá de sus límites físicos y, en consecuencia, la cantidad y calidad de las relaciones que establezca con sus unidades vecinas son claves para asegurar una vida enriquecida.

La vivienda como sistema reconoce una estructura a través de reglas de comunicación: señales que permiten "decodificar la ciudad" (Lefebvre, 1974, p. 128). Construir ciudad de la vivienda permite establecer un punto de encuentro con sus habitantes, favoreciendo la pertinencia territorial y coherencia con la identidad local.

Con el objetivo de identificar grados de colectividad del territorio Volcán San José II, a continuación, se presentan tres escalas sobre las cuales se aborda el problema de diseño: unidad habitacional, conjunto residencial y barrio.

⁴ Hábitat residencial entendido como "un conjunto de viviendas próximas cuyos residentes disponen de espacios públicos y servicios de equipamiento común, lo cual permite la realización de actividades colectivas y la creación y desarrollo de sentimientos de comunidad" (Glosario INVI, 2005, p. 5).

PROBLEMA DE DISEÑO

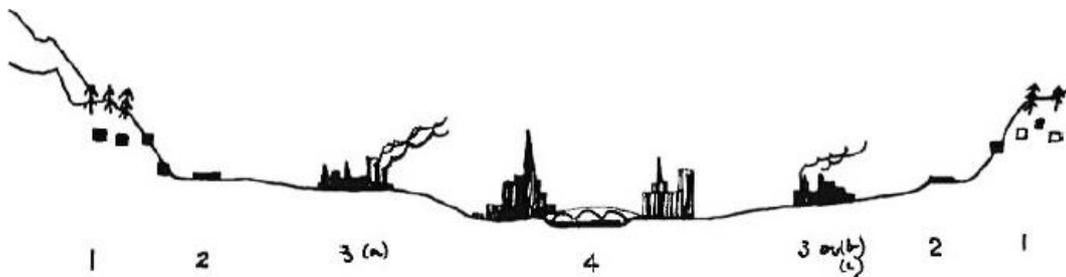


Imagen 1 La vivienda como parte de una comunidad.
Esquema de inter-acciones que conforman un hábitat. Team X (1968)
Fuente: "Team X Primer", editado por Alison Smithson.

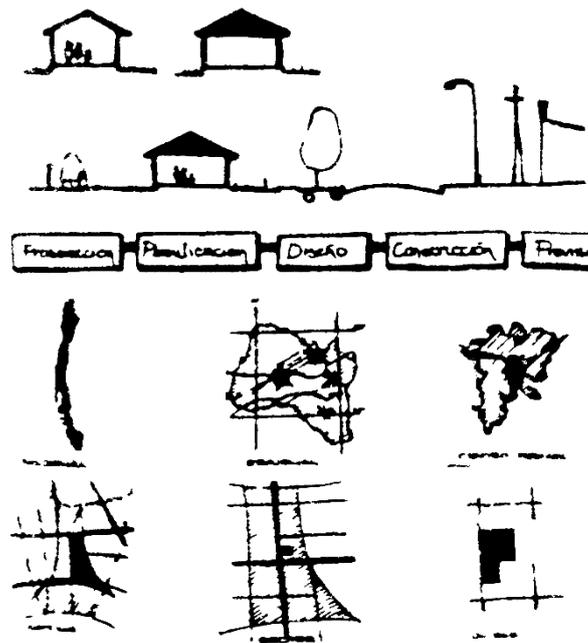


Imagen 2 Concepto de Vivienda según Edwin Haramoto
Fuente: *Vivienda Social, Tipología de Desarrollo Progresivo* (1978, p. 121).

TRES ESCALAS DE DISEÑO: UNIDAD HABITACIONAL

La unidad habitacional es la escala mínima sobre la cual es problematizada la vivienda en el presente proyecto, sin embargo, no se niega la existencia de escalas más íntimas sobre las cuales puede ser abordada. A pesar de no centrar el objetivo general en la unidad habitacional, se asume que las decisiones de diseño que se emplean en su formulación tienen una co-relación con la escala del conjunto residencial y barrio. A raíz de lo anterior, es menester considerar los factores sociales y económicos del territorio para pensar en la estructura mínima que defina tipológicamente a la unidad habitacional.



Imagen 3 Planta General "110 ROOMS". MAIO Architects.
Fuente: Redibujo de elaboración propia a partir de imágenes extraídas en <https://www.maio-architects.com/project/110-rooms/>



Imagen 4 Planta General "Edificio La Borda" de Lacol Arquitectos (2018).
Fuente: Redibujo de elaboración propia a partir de imágenes extraídas en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922182/edificio-la-borda-lacol>

PROBLEMA DE DISEÑO

El primer conjunto de cualidades que debe abarcar la unidad habitacional son la **flexibilidad** y **adaptabilidad** espacial como respuesta a la diversidad estructural de los hogares y su natural desarrollo y transformación. Es por ello que los espacios deben ser pensados sin encasillarlos en un uso específico, es decir, las proporciones de muros, tabiques, puertas, ventanas y mobiliario debe afirmar la multiplicidad de estructuras sociales y humanas. Reflejo de esta preocupación son los proyectos "110 ROOMS" de MAIO Architects y el "Edificio La Borda" de la oficina catalana Lacol, donde la planta de cada unidad habitacional puede ser modificada y subdividida, manteniendo los núcleos húmedos. En el primero, al ser un edificio de departamentos en arriendo, la flexibilidad y adaptabilidad surge desde un interés comercial y su objetivo es lograr la mayor rentabilidad sin afectar la calidad espacial. En el segundo, al ser una cooperativa de vivienda, la flexibilidad y adaptabilidad surge desde un interés social y su objetivo es que el edificio mute en conjunto con la comunidad.

Al plantear la unidad habitacional desde un interés en lo colectivo, es vital identificar las prácticas más íntimas y más públicas que potencialmente puede cobijar. En relación a lo anterior, se pone especial foco en **aquellas actividades cotidianas que detonan interacciones entre habitantes**, como lo son: comer, cocinar, lavar ropa, actividades de cuidado a menores y adultos mayores, actividades de ocio como practicar un instrumento y tejer, entre otros. A raíz de lo anterior, se develan prácticas y programas que son observados con gran interés en el presente proyecto, pues son una pieza fundamental para potenciar la comunidad entre los vecinos del territorio. En este sentido, observar la unidad habitacional con otros ojos expande nuestro abanico de soluciones tipológicas que co-existen en la ciudad, como lo son los internados educacionales, conventos y cooperativas. Finalmente, lo esencial de la vida cotidiana es imposible de ser estandarizado por completo, pues deambula entre umbrales de individualidad y colectividad.



Imagen 5 Convento de Santa María de La Tourette. Le Corbusier (1960)

TRES ESCALAS DE DISEÑO: CONJUNTO RESIDENCIAL

La definición de la escala de conjunto habitacional permite establecer el agrupamiento de las unidades habitacionales. El objetivo principal del agrupamiento es el desarrollo de comunidad en el cotidiano: capacidad de organización, desarrollo del diálogo, resolución óptima de conflictos y sensación de seguridad. A raíz de lo anterior, se debe establecer un margen de proximidades mínimas y máximas que posibilite las relaciones formales e informales de sus habitantes.

El conjunto habitacional debe poseer una jerarquización clara de sus espacios y una explícita definición sobre la responsabilidad (Haramoto, 1987, p.129), ya que se comporta como un **umbral** entre la intimidad de la unidad habitacional y la condición pública del barrio. En consecuencia, desde el diseño arquitectónico es posible cargarlo de dispositivos que permitan el desarrollo cotidiano de la vida: circulaciones principales y secundarias, equipamiento e infraestructura acorde a las prácticas sociales. Sin embargo, se deja abierto el escenario para que sus habitantes se apropien de estos dispositivos y establezcan las relaciones formales e informales acordes a sus necesidades e identidades. En este sentido, es importante acompañar el proceso del conjunto residencial con herramientas de educación social para construir una conciencia de comunidad.



Imagen 6 Unidad Vecinal Portales, Estación Central (1954-1968).

PROBLEMA DE DISEÑO

La construcción de espacios umbrales se encuentra condicionado por su frecuencia y ritmo de usos. Al respecto, es pertinente pensar cómo se comporta el eje de circulación horizontal encargado de conectar las unidades habitacionales entre sí. Más allá de su rol funcional, es un **punto de encuentro** entre vecinos. Ejemplo de ello es el diseño de los corredores de la Unidad Vecinal Portales en Estación Central, los cuales fueron pensados para posibilitar las relaciones formales e informales por medio de actividades que se expanden del conectar: caminar, jugar, bailar, celebrar festividades de pequeña escala, compartir la hora de once, vender productos “puerta a puerta”, entre otros.

En la escala del conjunto residencial también se desarrollan grados de exposición física y visual desde la unidad habitacional hacia el barrio, un escenario perfecto para el surgimiento de **vigilantes naturales**, a los cuales Jane Jacobs (1961) alude para develar el mecanismo implícito de seguridad que se desarrollan en ambientes colectivos y enriquecidos de sucesos espontáneos. Aunado a lo anterior, las circulaciones pueden ser un dispositivo de seguridad visual. Un segundo ejemplo que devela su potencial se observa en el Edificio 111 de Flores & Prats Arquitectos, donde la condición de umbral de las circulaciones se despliega a través de sutiles abalconamientos hacia los espacios más públicos.

A través del despliegue del conjunto residencial, la inquietud colectiva merece establecer una formalización de puntos de encuentros que establezcan un orden y un funcionamiento reconocible. En esta orbita de acción, se realiza un salto escalar hacia la unidad habitacional y, específicamente, en su **programa más público**: cocina, comedor, living y logia.



Imagen 7 Edificio 111. Flores & Prats Arquitectos (2004-2011).
Fuente: <https://floresprats.com/archive/edificio-111/>

PROBLEMA DE DISEÑO

¿Qué sucede si utilizamos este programa para congregar a sus habitantes mientras se despliega una vigilancia natural hacia el entorno inmediato del barrio?

En el territorio Volcán San José II la colectividad se despliega naturalmente como un mecanismo de resiliencia, por ende, es vital considerar y potenciar este capital social en el presente proyecto. Desde su cotidiano, existen dinámicas de cooperación mutua, como compartir alimentos, el cuidado de menores o el desarrollo de festividades como la navidad para niños, y en situaciones de crisis, las fuerzas humanas merecen un soporte arquitectónico que responda a sus necesidades.

En una escala donde existe un límite delgado entre aquel espacio propio e impropio, el vacío cobra corporalidad. El objetivo general del proyecto se aborda desde lo colectivo, por lo tanto, el encuentro entre los habitantes es fundamental. En consecuencia, se potencia el vacío compuesto por el núcleo de circulación vertical. Al igual que los ejes de circulación horizontal, este permite el desarrollo de un punto de encuentro, actividades sociales y vigilantes naturales. ¿Qué se detona en la capa de intersección entre 2 o más conjuntos residenciales? La idea de "total" compuesto por las piezas del sistema que es la vivienda, exige establecer una continuidad en el relato del habitar. A raíz de aquello, se observa el proyecto de Rehabilitación de la Biblioteca del Congreso Nacional, realizado por la oficina Beals & Lyon, la declaración de la circulación vertical como un artefacto que potencia una lectura global de las capas del proyecto, y simultáneamente, otorga protagonismo a sus habitantes permitiendo observar y ser observados.



Imagen 8 Nueva Biblioteca del Congreso Nacional. Modelo de Exploración Vacío Circulación Vertical (2012-2014) Fuente: Beals Lyon Arquitectos: Vacíos Públicos (2016)

TRES ESCALAS DE DISEÑO: BARRIO

La tercera escala de diseño desde la cual el proyecto explora lo colectivo es el barrio. Este último es entendido como un **lugar de la vida cotidiana**, que a pesar de su heterogeneidad (o probablemente por ello) conforma una unidad generadora de identidad y sentido de pertenencia (INVI, 2005, p. 6). Es un fragmento reconocible de la ciudad debido a la carga simbólica entregada por sus propios habitantes a través de las prácticas cotidianas, rituales, creencias y costumbres. En consecuencia, es pertinente asociar esta escala a una noción de territorialidad, ya que constituyen lugares de identidad colectiva.

El barrio, a pesar de desarrollar en sí mismo una identidad propia, solo puede subsistir no dejando en ningún momento de **atraer y producir pluralidad** (Delgado, 1999, p. 30). Es por ello que los soportes arquitectónicos que se implanta en el barrio deben diseñarse en sintonía con la diversidad de sus habitantes, sin discriminar condición sexual, rango etario ni movilidad corporal. El barrio debe generar un nivel de **afirmación de la las múltiples identidades** que se conjugan, conviven y transforman constantemente allí (Colectivo Tranvía Cero, 2012, p. 64) mediante la apertura del diálogo y expresión de ideales. En este sentido, el barrio permite el desarrollo de habilidades de sociabilización, cualidad humana que es fundamental formar en todas las etapas de la vida de las personas, a partir del minuto que comienzan a interactuar con los códigos de comunicación. En consecuencia, la pluralidad y la predisposición al diálogo entre los habitantes del barrio, establece los **puntos de encuentro** de lo colectivo.

La estructura de organización pública del barrio desarrolla por debajo una intensa **vida pública informal**, mediadora entre la ciudad y la privacidad de sus habitantes (Jacobs, 1961, p. 85). La vida pública informal se traduce en las actividades que no fueron previstas al momento de proyectar, pero que, de una forma u otra, logran apropiarse del espacio. Existen muchos aprendizajes posibles de desprender de aquello. Por una parte, evidencia las necesidades reales de los habitantes del territorio. Luego, devela el poder creativo que poseen las personas al transformar y/o adecuar los elementos disponibles según sus fines. Y tercero, desde lo fortuito se genera un **umbral** de encuentros colectivos entre las unidades habitacionales y conjuntos habitacionales con el barrio.

En un contexto físico y político donde la vivienda fue proyectada sin pensar en la mínima importancia de diseñar barrio, como ocurrió en la década de 1990 en el territorio Volcán San José II, es una obligación repensarla en usos mixtos: integrando servicios y equipamiento que retroalimenten las necesidades y prácticas cotidianas de los habitantes. En este escenario:

¿Cuáles son los servicios y equipamiento que son pertinentes a la identidad territorial?

Debido a la complejidad y pluralidad de las relaciones, la respuesta no puede ser bidireccional, por ejemplo, ante la falta de espacio verde se provee de un espacio verde. Al formar parte de un sistema, la respuesta debe responder holísticamente los distintos esquemas de la vida cotidiana, o al menos, dar el espacio a que ello ocurra.

Observar el problema de diseño desde la escala del barrio tiene la virtud de posicionar a **la vivienda como una pieza urbana**: en relación con su entorno inmediato y, porque no, también con la ciudad. Una pieza urbana se articula en correspondencia con las piezas que lo circundan, y viceversa. La proyección del conjunto residencial hacia el barrio se problematiza desde la conformación de la manzana. En primera instancia, la conformación de la manzana se hace cargo del objetivo de construir un sistema unitario de viviendas, y en segunda instancia, es la dimensión física donde se posicionan los puntos de encuentro colectivos entre los habitantes de las unidades habitacionales y el barrio.

¿Cómo abordar el diseño de la manzana desde la vivienda?

En el contexto físico del territorio Volcán San José II se observa como cada pieza se posiciona sobre el terreno sin hacerse cargo de su borde: la relación con la calle. Es por ello que la pieza urbana de viviendas y servicios debe conformar el artefacto que reconozca el **borde** de su terreno y territorio: su dimensión física, social, urbana y económica.

El borde se encuentra compuesto por una serie de **capas de información**; en la escala de la unidad habitacional y conjunto residencial solo se mencionan algunas de ellas. La primera capa reconocible por el barrio ocurre a nivel de calle, donde suceden los primeros puntos de encuentro entre los habitantes de las unidades habitacionales y el barrio, por lo tanto, el edificio borde debe reconocer la pluralidad y complejidad de esta interacción. La calle en su entorno urbano se caracteriza por la complejidad de actividades, donde muchas veces se producen entrecruzamientos entre los recorridos peatonales que son eventuales y los que son necesarios, las detenciones, los descansos, las conversaciones y las permanencias de un lugar (Gehl, 2014, p.20). La vida informal y las acciones espontáneas son la motivación que impulsa a las personas a habitar esta primera capa reconocible del borde, por lo tanto, debe dar cuenta de nociones de escala humana, proximidades, transparencias, seguridad e identidad para otorgar un canal de interacción de pertinencia territorial.

A partir de capas superiores el borde no se enajena de la calle, como fue erróneamente postulado por el movimiento moderno. Si bien es menester diferenciar ambas situaciones, las relaciones humanas permanecen vinculadas por medio del campo social de visión (Gehl, 2014, p.37) donde la comunicación y los sentidos permiten decodificar el entorno inmediato: figuras humanas, sonidos, temporalidades, accidentes, entre otros. Por lo tanto, **el edificio como borde actúa como intermediario entre un interior y un exterior**; márgenes de acción compuesto por umbrales que posibilita la co-existencia de intimidades y colectividades.

PROBLEMA DE DISEÑO

Hasta el momento se ha hecho referencia de la condición de borde del edificio en relación con la calle, sin embargo, también “pasan cosas” (Gehl, 2014) en aquel interior que es abrazado por el borde. La arquitectura debe ser concebida como una configuración intermedia de lugares claramente definidos (Smithson, 1968) En este sentido, el edificio-borde simultáneamente carga de situaciones y relaciones a su propio vacío y al barrio. Al respecto, Alison y Peter Smithson se refieren al “vacío cargado” como aquel espacio colectivo alimentado por las conexiones y observaciones emergidas desde sus unidades mínimas. Su propuesta más representativa (y paradójica) se muestra “Robin Hood Gardens”, proyecto de viviendas sociales que expone en plenitud su corazón: un gran “vacío cargado”. Si bien el caso particular de “Robin Hood Gardens” es inconsecuente con la escala humana, es evidente que edificio-borde cumple un rol contenedor de un gran punto de encuentro comunitario.

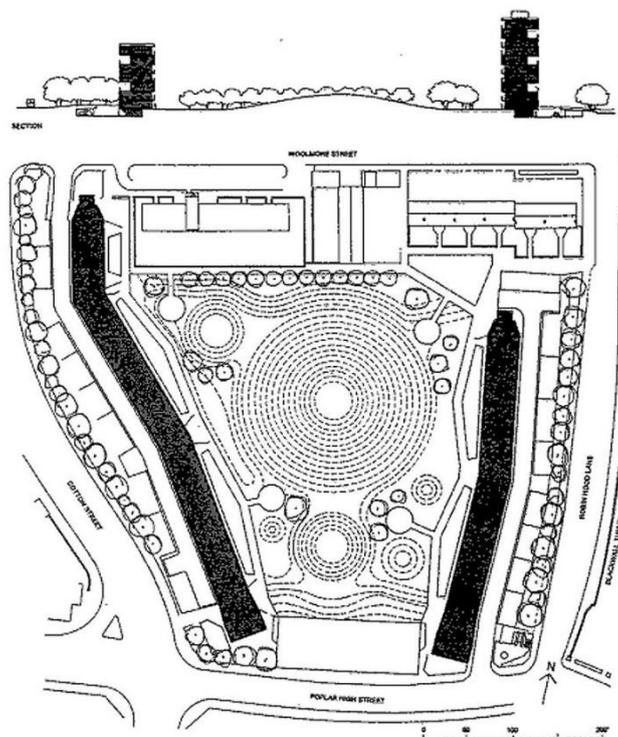


Imagen 9 Sección y Planta de Emplazamiento Robin Hood Gardens (1972). Alison y Peter Smithson.
Fuente: www.archdaily.com/150629/ad-classics-robin-hood-gardens-alison-and-peter-smithson

PROBLEMA DE DISEÑO

La escala del barrio plantea una discusión en torno a la pluralidad de usos y simultaneidad de sucesos que enriquecen el entorno inmediato de la vivienda. En este escenario, la pertinencia territorial es clave para entender la identidad del barrio, y, en consecuencia, el diálogo entre sus habitantes. A raíz de lo anterior las principales preguntas a abordar se encuentran relacionadas a definir:

¿Cuáles son las medidas correctas de aquellas piezas que permiten convocar a lo colectivo, en un sistema que por esencia evoca intimidad y privacidad?

En modo de conclusión, construir ciudad desde la vivienda expone el problema de los fenómenos gemelos: dentro-fuera, abierto-cerrado, lejos-cerca, solo-juntos e individual-colectivo (Van Eyck, 1965, p.104). La vivienda como sistema se proyecta en capas simultáneas de información, espacios traslapados donde la vida de sus habitantes se desarrolla y muta. No hay vida pública en ningún sentido urbano, hay diversos grados de vida privada ampliada (Jacobs, 1961, p. 91) con potencial a confluir en puntos de encuentro. Lo colectivo no es la negación de lo individual, por lo contrario, es estar consciente de su existencia e importancia. Cuando se proyecta desde lo particular, es decir, desde la unidad más íntima de cada habitante, se genera un bienestar que es proyectado hacia las otras escalas de la ciudad.

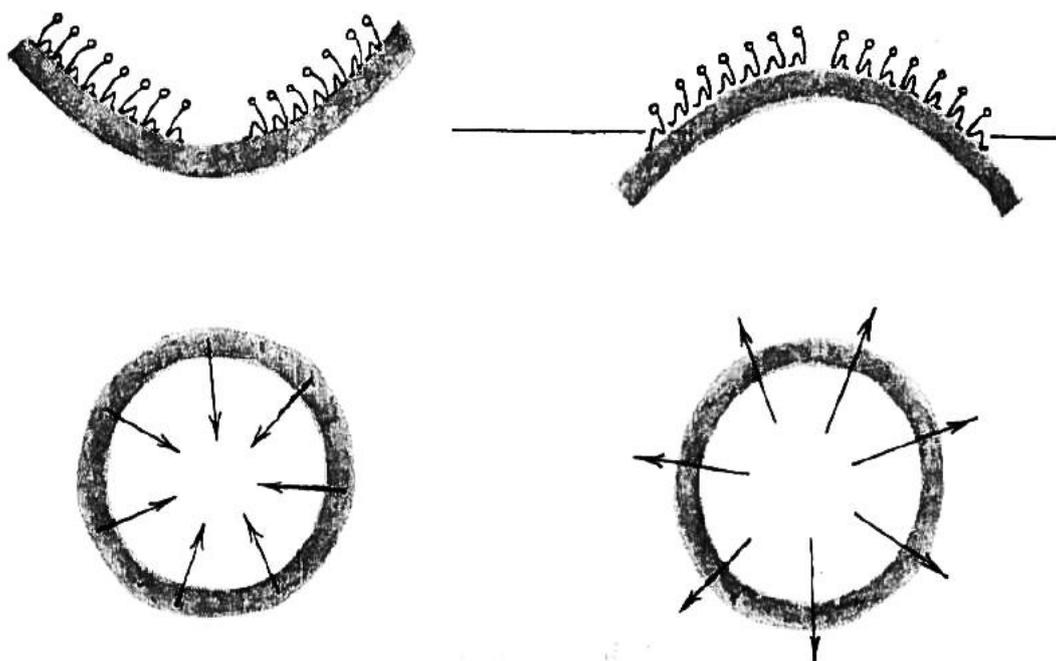


Imagen 10 Diagrama de fenómenos gemelos. Aldo Van Eyck (1965).
Fuente: Team X Primer, editado por Alison Smithson.

LA MEDIDA DE LAS COSAS

DESARROLLO PROGRESIVO Y COORDINACIÓN MODULAR: EDWIN HARAMOTO

Como se ha mencionado anteriormente, la vivienda entendida como sistema es un complejo conjunto de componentes interrelacionados en un contexto dado (Haramoto, 1987, p.144), cuyas dimensiones sociales, espaciales y económicas se encuentran en constante mutación. En consecuencia, la vivienda posee la capacidad de **desarrollarse progresivamente** en la medida que es habitada y cargada de elementos que le confieren de identidad. Debido a que cada habitante va adaptando su vivienda de acuerdo a sus necesidades y a los recursos disponibles, se debe problematizar la especificidad de las respuestas arquitectónicas. En este contexto la **coordinación modular** es una de las soluciones que se aplica para establecer una economía de los recursos existentes y, simultáneamente, permitir a los habitantes detonar intervenciones en la vivienda⁵

¿Cómo se puede generar variedad mediante un elemento estandarizado?

La diversidad estructural de los hogares del territorio Volcán San José II y la complejidad de las estrategias de co-residencia que se desarrollan en el cotidiano, obliga a pensar el presente proyecto desde las siguientes aristas:

- Flexibilidad**: cambio de usos y desarrollo de actividades simultaneas en los recintos.
- Sistematicidad**: uso de componentes estructurales estandarizados
- Replicabilidad**: operación práctica a través de una solución tipo, la cual genera una respuesta tipológica a partir de la comprensión de requerimientos particulares.

Se desprende que no existen soluciones únicas y estáticas (Haramoto, 1987, p. 15), más bien existen conjuntos de elementos y reglas que otorgan un soporte físico a los hogares y sus habitantes.

Entre las certezas sobre las cuales el proyecto ha sido pensado y diseñado es la utilización de un módulo base de 30 x 30 centímetros útiles, como regla de estandarización de mobiliario, circulaciones, luces, crujías y recintos.

⁵ Para el desarrollo del proyecto de Vivienda Colectiva-Territorio Volcán San José II y de la presente sección de la memoria de proyecto de título, se consultó especialmente las ideas plasmadas por el arquitecto Edwin Haramoto en su libro "Vivienda Social: Tipología de Desarrollo Progresivo" (1987).

LA MEDIDA DE LAS COSAS

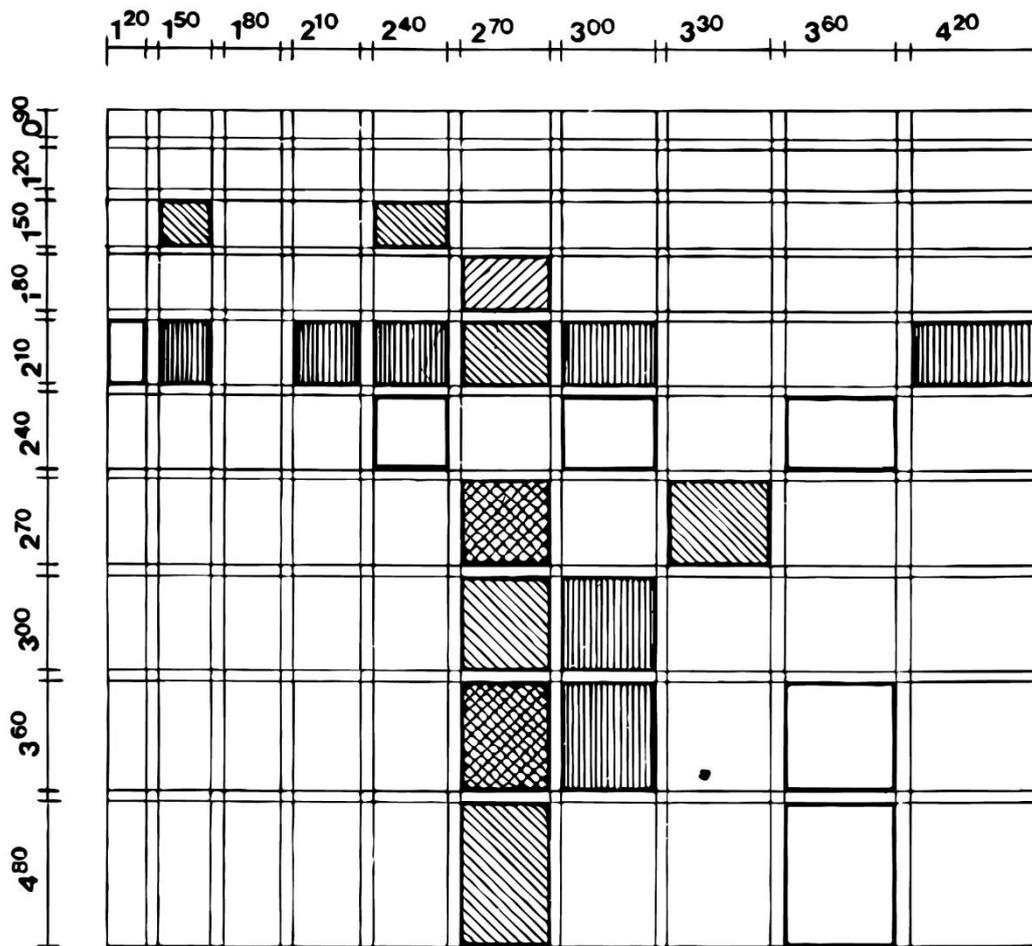


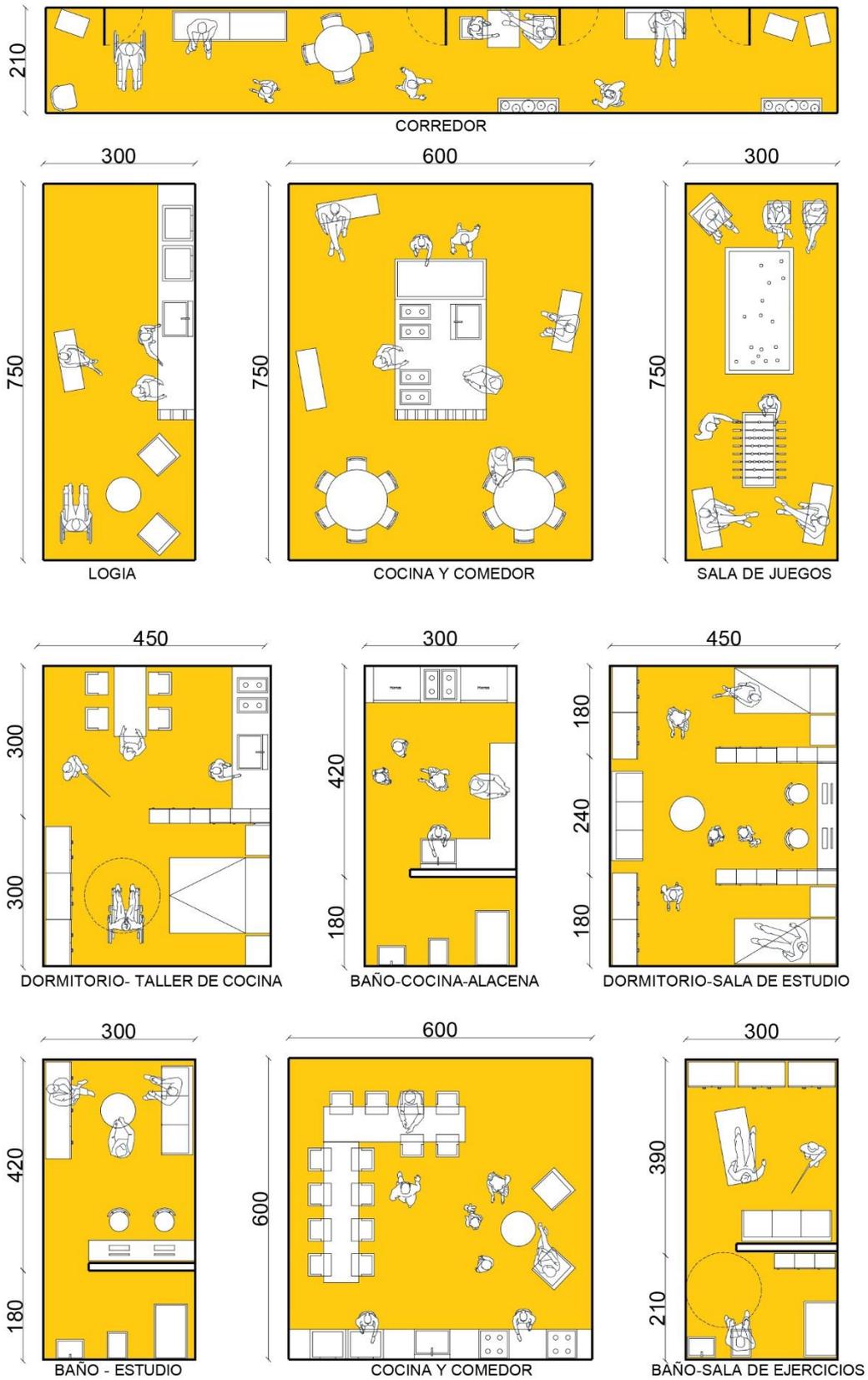
Imagen 11 Matriz de Módulos Planimétricos Base 30 cm. Edwin Haramoto (1987)
Fuente: Vivienda Social: Tipología de Desarrollo Progresivo.

LA MEDIDA DE LAS COSAS



Esquemas de Modulación de Recintos
Fuente: Elaboración propia

LA MEDIDA DE LAS COSAS



Esquemas de Modulación de Recintos
Fuente: Elaboración propia

LA HUMANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESPACIAL: JAN GEHL

La vida de las ciudades concentra sus vibraciones más potentes donde los detalles alcanzan a ser percibidos por sus habitantes. Algunos detalles son los colores, texturas, temperaturas, sonidos, aromas y luces que nos inundan. Y cuando los habitantes y detalles logran establecer una comunión, el poder creador de la arquitectura es develado⁶

El presente proyecto de título se ha alimentado de ideales que abogan por la construcción de **comunidades cohesionadas** que puedan responder óptimamente al devenir cotidiano y a situaciones de emergencia. Ante este objetivo, la vivienda es fundamental para otorgar cobijo a sus habitantes, sin embargo, también lo es reforzar la **función social del espacio**. En este sentido, cultivar puntos y lugares de encuentro se convierte en una herramienta vital en pos de lograr una sociedad sostenible y una comunidad abierta y democrática (Gehl, 2010, p. 26). Aquello no puede ser más coherente a los actuales procesos de transformación impulsados directamente por organizaciones sociales, capital social fundamental para asegurar la pertinencia y coherencia con las problemáticas territoriales.

El proyecto de Vivienda Colectiva-Territorio Volcán San José II es diseñado considerando las siguientes aristas, las cuales son esenciales para lograr una humanización de la producción espacial:

-**Prácticas Obligatorias:** son parte integrada a nuestra vida, frente a las cuales no existe más opción que hacerlas.

-**Prácticas Opcionales:** tienen un fin recreativo y generan placer, prerequisite indispensable para que haya un espacio urbano de calidad.

-**Prácticas Sociales:** incluyen cualquier tipo de contacto e interacción entre habitantes y pueden surgir en cualquier espacio de la ciudad.

-**Campos de visión:** espacio medible donde se establezcan relaciones entre los sentidos y la comunicación, permitiendo una decodificación de nuestro entorno.

Se identifican las prácticas que conforman el cotidiano de los habitantes del territorio Volcán San José II, las cuales simultáneamente son proyectadas en la condición del edificio-borde. No está demás recalcar que las prácticas identificadas no se limitan a las que se encuentran en el listado, y se espera, que germinen otras inesperadas a partir de sus propios habitantes.

⁶ Para el desarrollo del proyecto de Vivienda Colectiva-Territorio Volcán San José II y de la presente sección de la memoria de proyecto de título, se consultó especialmente las ideas plasmadas por el arquitecto Jan Gehl en su libro "Ciudades para la Gente" (2014).

LA MEDIDA DE LAS COSAS

Capas de la Manzana		Prácticas Cotidianas	Soporte Programático
Calle		Sentarse Esperar Conversar Vender Caminar Desplazarse en bicicleta Observar Fumar Comer	Sillas Bancas Sombra Galería Acera Ciclovía Borde de apoyo corporal
Unidad Habitacional	Más privado	Dormir Bañarse Descansar *Estudiar Almacenar *Ocio *Cuidar niños Amamantar	Dormitorio Baño Oficina Escritorio Bodega Sala
	Más público	Cocinar Comer Lavar ropa Jugar *Ocio Celebrar *Cuidar niños Vender Conversar	Cocina Comedor Logia Living Quincho Negocio familiar
Vicio Cargado		Jugar Ejercitarse Bailar Cantar Actuar Patinar Manifestarse Reunirse Celebrar	Juegos Infantiles Maquinas Ejercicio Pista skate/patines Plataforma Escenario Espacio de Exposición Sala de reuniones Sala multiusos Patio/Jardín

Tabla Identificación de Prácticas Cotidianas Vivienda Colectiva Territorio Volcán San José II
Fuente: Elaboración propia

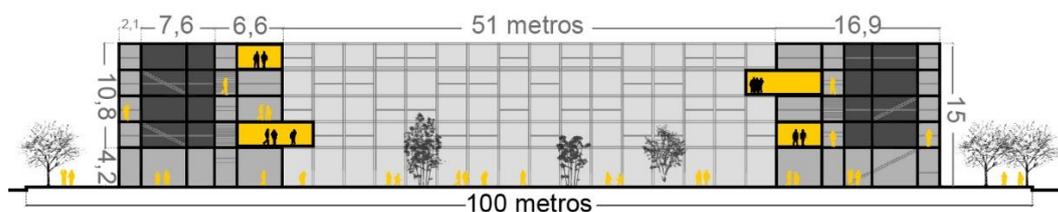
LA MEDIDA DE LAS COSAS

Actividad	Soporte Programático	Objetivo	Vocación del Borde
Comprar/Vender	Almacén/Peluquería Bazar/Farmacia/otros	Desarrollo de una economía local. Ingreso monetario familiar.	Comercio
Dialogar y Coordinar	Junta de Vecinos	Organización de necesidades y proyectos colectivos	Educación Cívica
Realizar trámites personales	Biblioteca Junta de Vecinos	Realización de trámites virtuales. Información sobre derechos y Deberes	Acceso a la información. Educación Cívica
Difundir y comunicar información	Radio y TV	Cohesión y actualización de temas contingentes	Acceso a la información Educación cívica
Aprender oficios	Talleres	Desarrollo de habilidades varias. Cultivo y conexión con el cuerpo.	Educación Comercio Ocio
Estudiar	Biblioteca	Desarrollo de habilidades varias	Educación Acceso a la información
Cuidado de menores	Guardería Colectiva	Cuidar a los menores de edad para que sus padres/apoderados puedan trabajar	Educación Comercio
Celebrar	Sala Multiusos Junta de Vecinos Comedor Colectivo	Reunir a personas en torno al goce	Educación Cívica Ocio
Cuidar y Sanar	Enfermería Colectiva Huerto	Enseñar sobre el cuidado holístico del cuerpo. Responder ante accidentes y catástrofes varias.	Educación Cívica Salud
Jugar	Biblioteca Sala multiusos	Desarrollar actividades en torno al ocio, coordinación y diálogo entre personas	Educación cívica Ocio

Tabla Organización del Borde en torno a lo colectivo Vivienda Colectiva-Territorio Volcán San José II.
Fuente: Elaboración propia

LA MEDIDA DE LAS COSAS

Las reglas de juego dentro del espacio público están determinadas por los intereses públicos, lo que asegura que existan oportunidades para que la gente intercambie mensajes personales, culturales y políticos (Gehl, 2014, p. 29). En consecuencia, se debe potenciar la vocación del territorio a través de sus distintas prácticas cotidianas y, por su puesto, potenciar prácticas que permitan el crecimiento y transformación de las habilidades de sus habitantes. Para desarrollar este objetivo al diseño del proyecto, se consideran reglas de los **campos de visión** perceptibles desde la escala humana.



Esquema Campo de Visión - Proyecto Vivienda Colectiva-Territorio Volcán San José II

Distancia	Campo de Visión
Desde 100 metros	Distingue movimientos y gestos corporales
75-50 metros	Reconocimiento de una persona específica: color de pelo y comunicación kinésica. Reconocimiento de gritos de auxilio
Desde 35 metros	Establecer comunicación unidireccional
22-25 metros	Expresiones faciales y señales emocionales. Comunicación mediante mensajes cortos
Desde 7 metros	Conversación legible entre dos o más personas.
7,0 – 3,7 metros	Distancia pública: comunicación unidireccional, clases en el colegio, reuniones en las iglesias evangélicas, etc.
3,7 – 1,2 metros	Distancia social: comunicación entre vecinos en los corredores, cocina, living, etc.
1,2 – 0,45 metros	Distancia personal: interacción familiar, comer, conversar, etc.
0,45 – 0 metros	Distancia íntima: expresión de amor y enojo.

Tabla Campo de Visión y Distancias consideradas.

Fuente: Elaboración propia en base a información "Ciudades para la Gente" (2014) de Jan Gehl.

MODELOS DE
EXPLORACIÓN

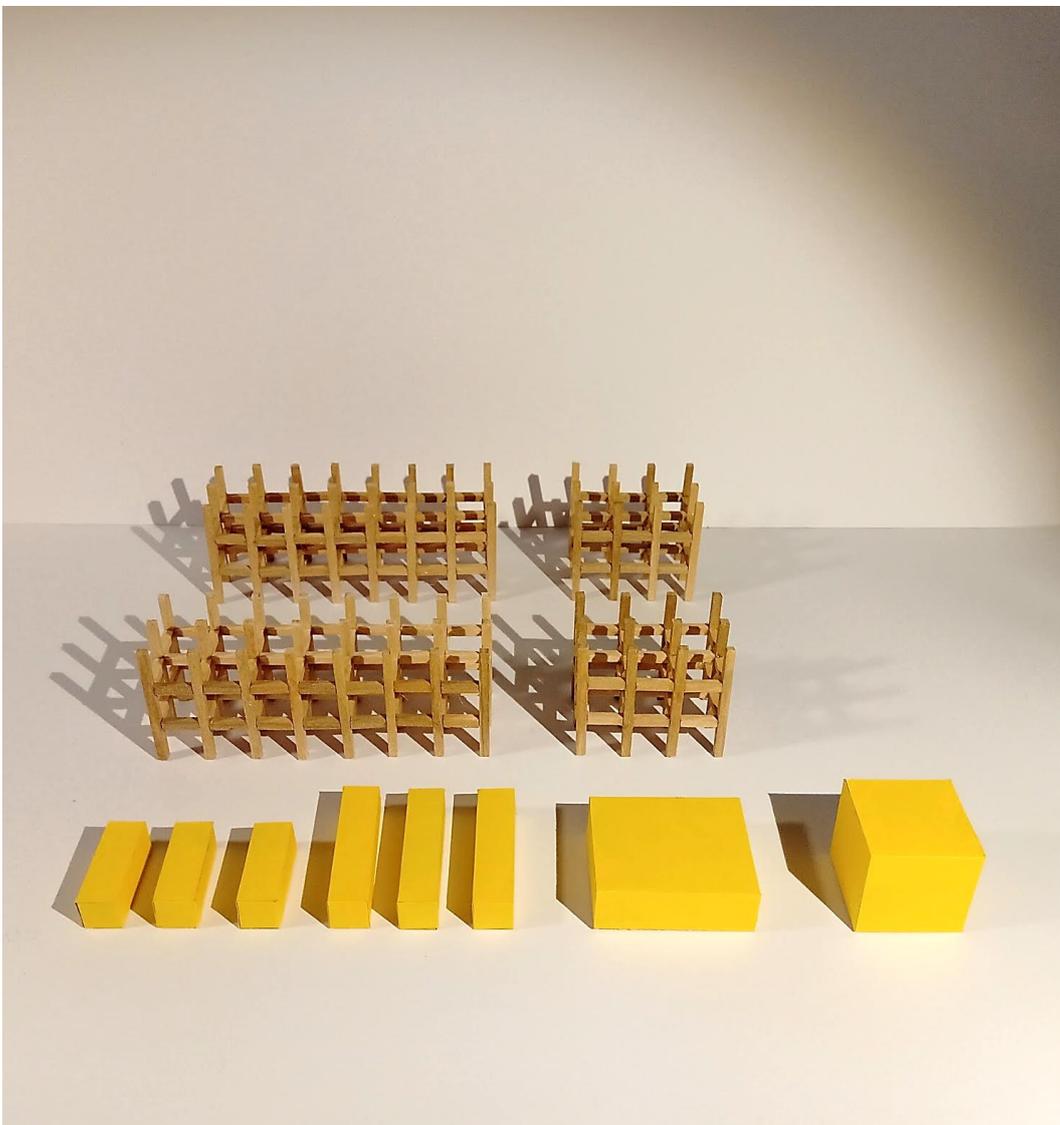
MODELOS DE EXPLORACIÓN

JUEGOS DE REGLAS: FOTOGRAFÍAS Y OBSERVACIONES

Con el propósito de aproximarse a la formulación del problema de arquitectura, se diseña un “juego” con modelos de exploración compuesto por:

A: Viviendas: representado a través de una estructura reticular de 3x3 centímetros, pensando en posibles módulos de 3 x 3 metros en escala 1:1.

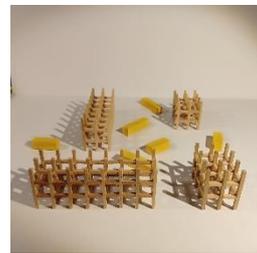
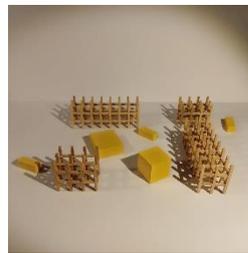
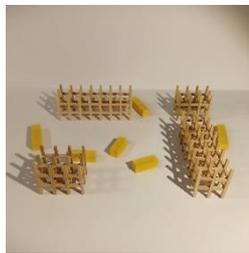
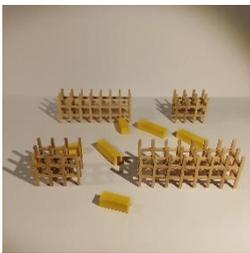
B: Equipamiento: representado por piezas amarillas de distintas dimensiones, pero manteniendo una proporción en diálogo con la estructura reticular de viviendas.



Kit de piezas Juego de Reglas. Elaboración propia.

MODELOS DE EXPLORACIÓN

REGLA 1: "A" ubicación ortogonal y "B" ubicación dispersa

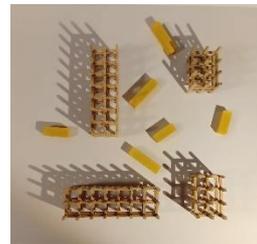
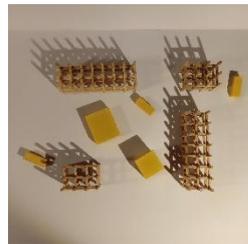
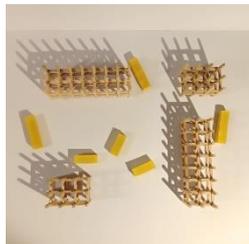
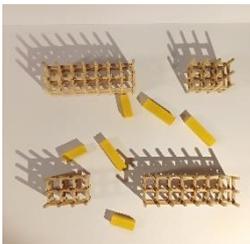


a

b

c

d



e

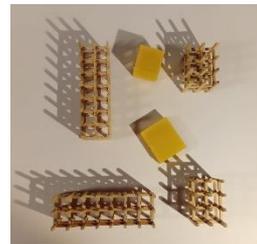
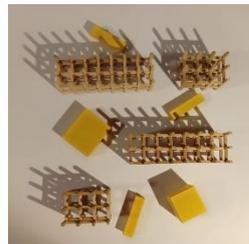
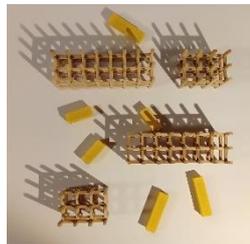
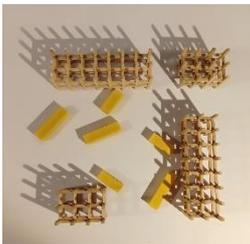
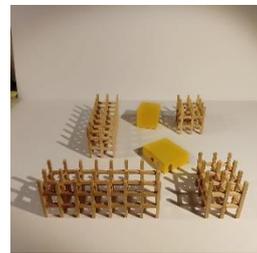
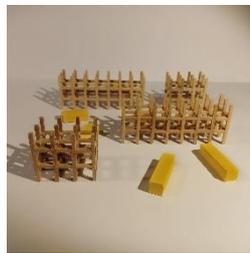
f

g

h

MODELOS DE EXPLORACIÓN

REGLA 1: "A" ubicación ortogonal y "B" ubicación dispersa

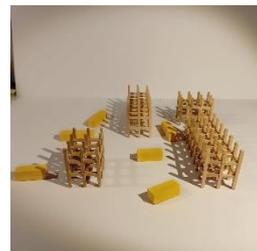
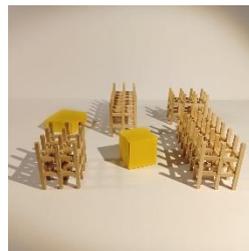
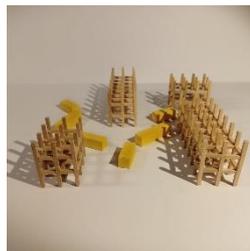
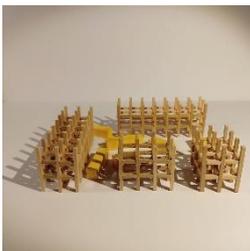


i

j

k

l



m

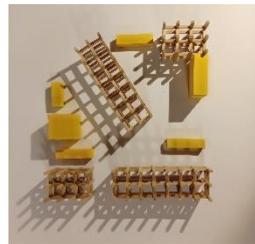
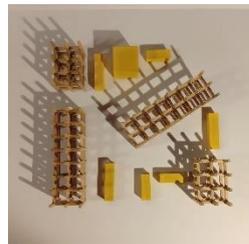
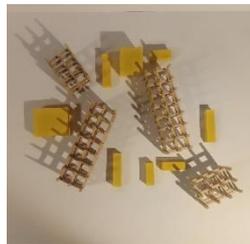
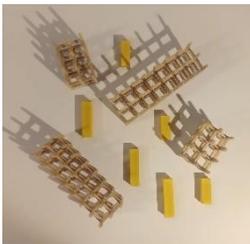
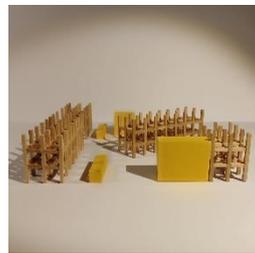
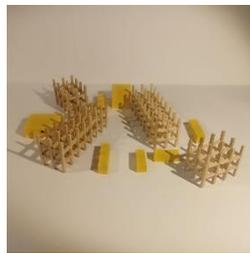
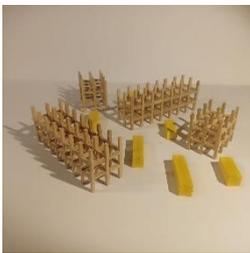
n

o

p

MODELOS DE EXPLORACIÓN

REGLA 2: "A" ubicación dispersa y "B" ubicación ortogonal

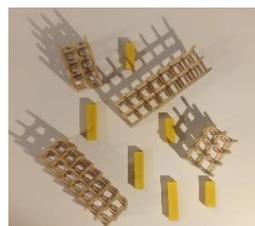
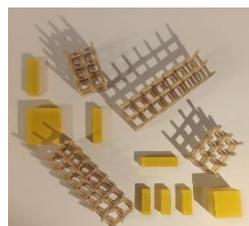
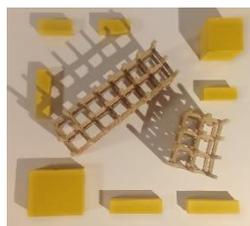
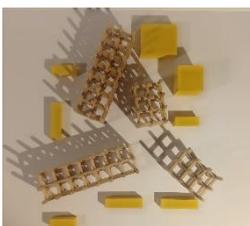
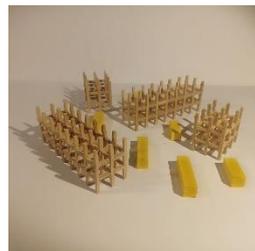
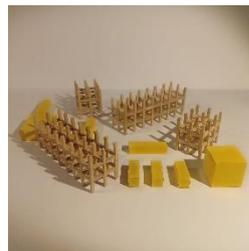
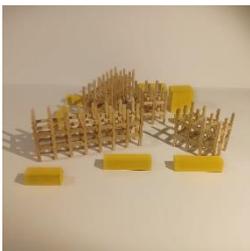


a

b

c

d



e

f

g

h

MODELOS DE EXPLORACIÓN

REGLA 4: "A" ubicación dispersa y "B" ubicación dispersa

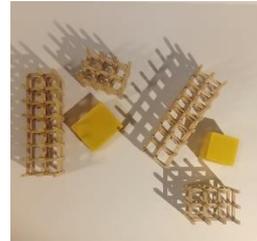
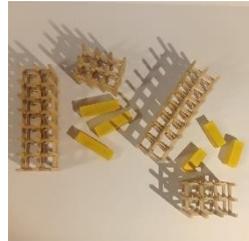
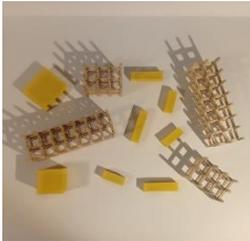


a

b

c

d



e

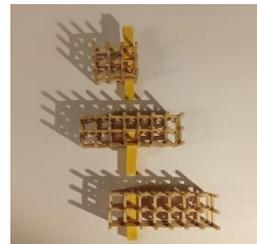
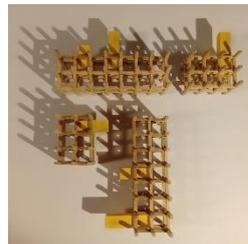
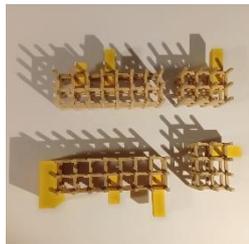
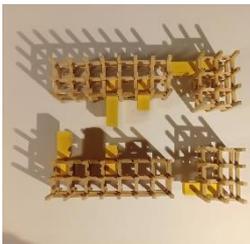
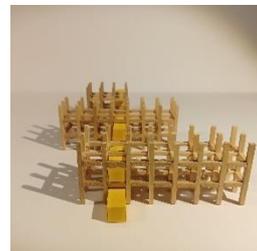
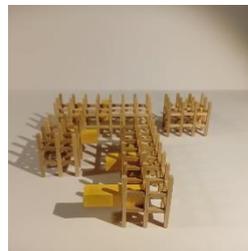
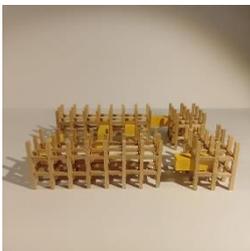
f

g

h

MODELOS DE EXPLORACIÓN

REGLA 5: "B" incrustado en "A"

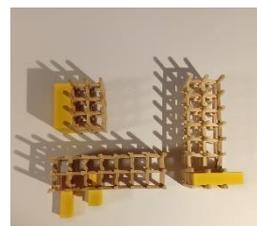
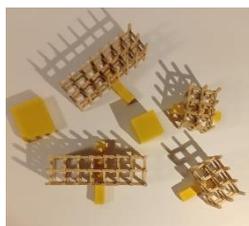
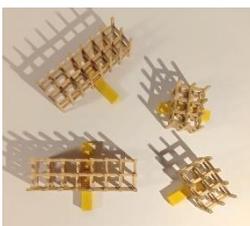
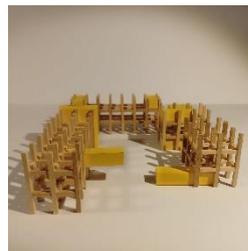


a

b

c

d



e

f

g

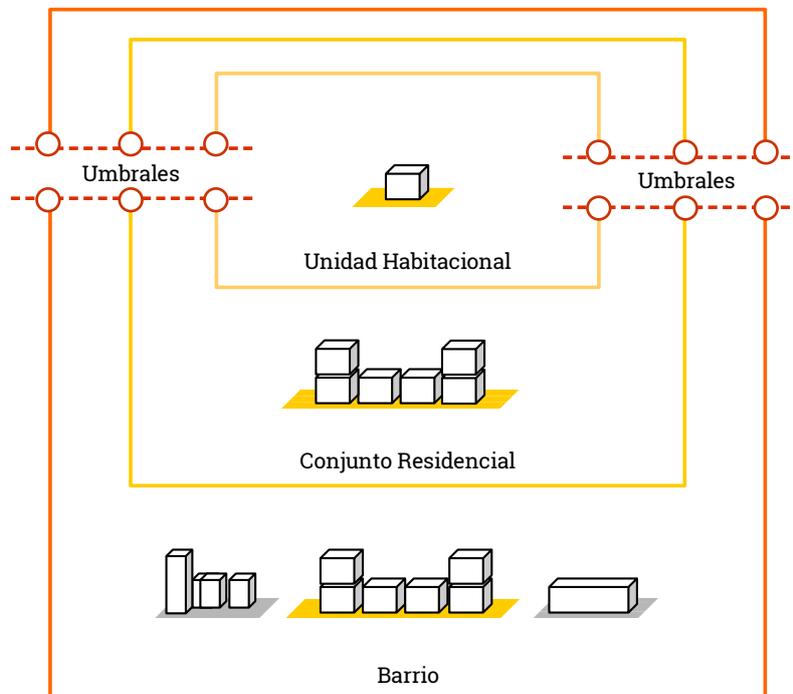
h

PROYECTO DE
ARQUITECTURA

PROYECTO DE ARQUITECTURA

ESTRATEGIAS DE DISEÑO

El proyecto se estructura en 3 escalas de diseño: unidad habitacional, conjunto residencial y barrio, por lo tanto, las estrategias de diseño son abordadas desde estas tres dimensiones mesurables. Al igual que una “mamushka⁷”, la articulación secuencial de los componentes del sistema permite establecer una co-relación desde la unidad más pequeña hasta la conformación de su totalidad.

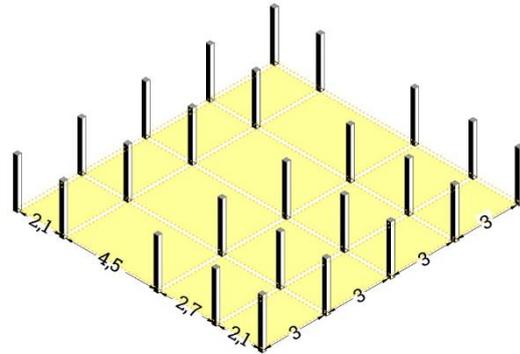


⁷ Conjunto de muñecas tradicionales de Rusia. También poseen el nombre de matrioshka o bábuska.

PROYECTO DE ARQUITECTURA

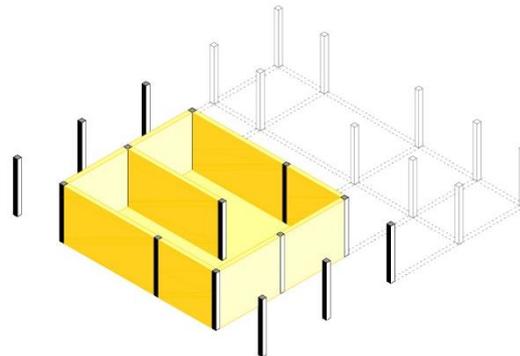
ESCALA DE DISEÑO: UNIDAD HABITACIONAL

Modulación estructural
base para otorgar flexibilidad y
adaptabilidad programática (*)

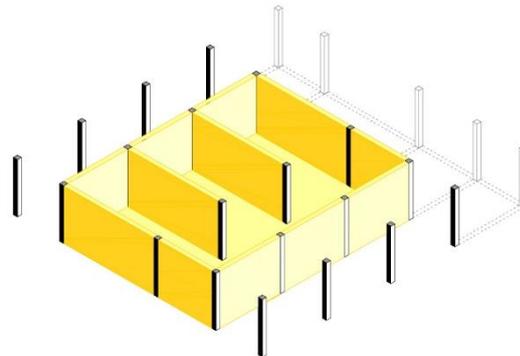


Definición tipologías de unidades
habitacionales:

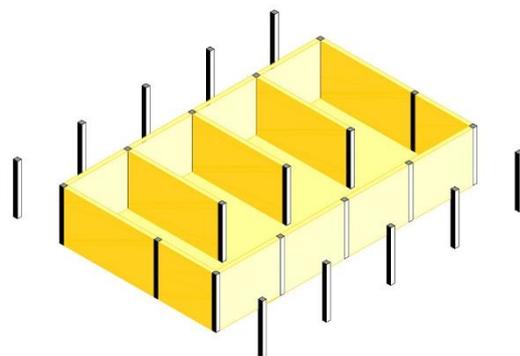
Tipología Base A:
Co-residencia de estructura
simple.



Tipología Base B:
Co-residencia de estructura
extensa simple.



Tipología Unificado A:
Co-residencia de estructura
extensa compleja.

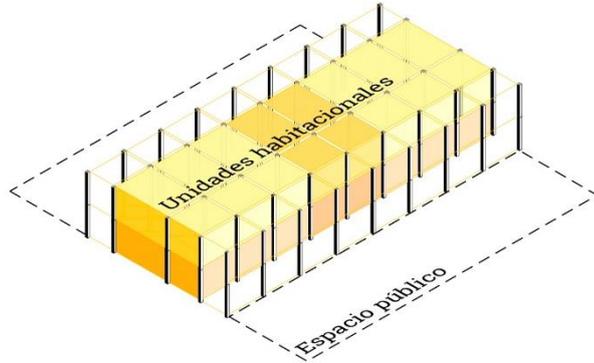


(*) Las proporciones de la modulación son establecidas a partir de estudio de "Diseño Progresivo" de Edwin Haramoto (1987) y consulta a "Cuadro normativo y tabla de espacios y usos mínimos para el mobiliario, para proyectos del programa fondo solidario de elección de vivienda" (2016).

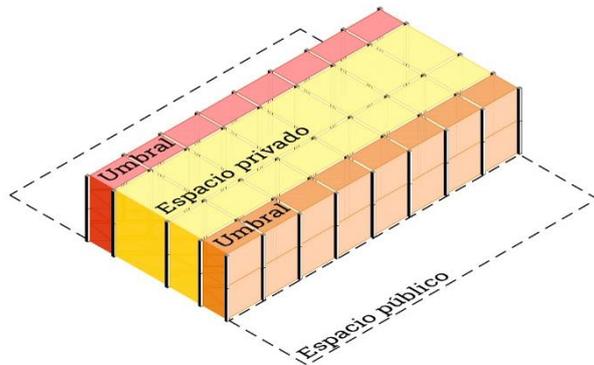
PROYECTO DE ARQUITECTURA

ESCALA DE DISEÑO: CONJUNTO RESIDENCIAL

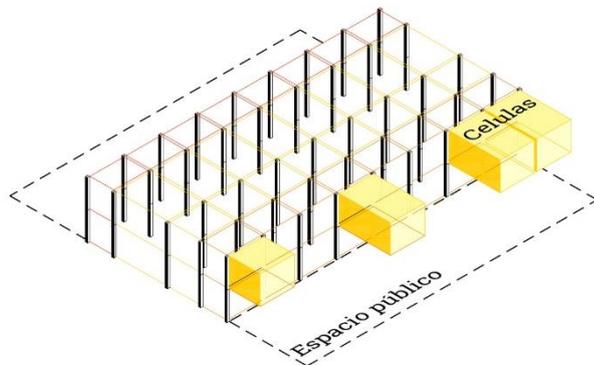
Agrupación de las unidades habitacionales conformación de copropiedades.



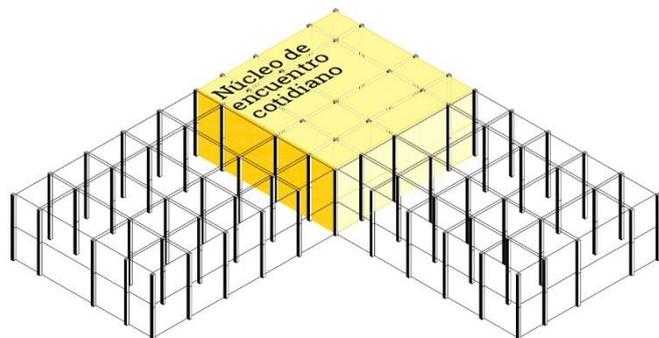
Organización del programa por estratos según prácticas privadas y públicas.



Célula cotidiana colectiva exteriorización de prácticas más públicas de las unidades habitacionales (cocina, comedor, lavandería, living, estar).



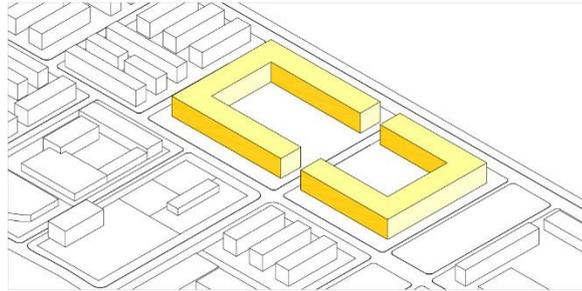
Núcleo de encuentro entre copropiedades: programa de huerta colectiva y circulación vertical principal.



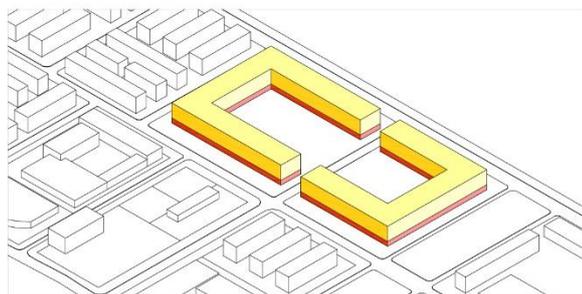
PROYECTO DE ARQUITECTURA

ESCALA DE DISEÑO: BARRIO

Conformación macro manzana
definición de su borde y de su vacío cargado.

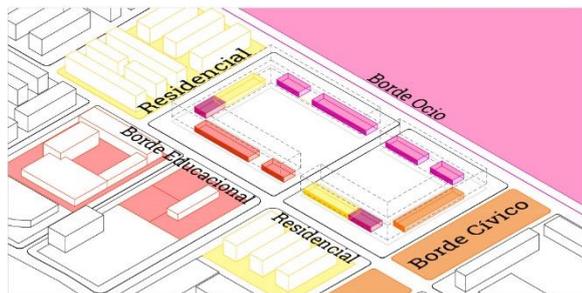


Diálogo con el barrio
Diferenciación planta baja y niveles superiores.

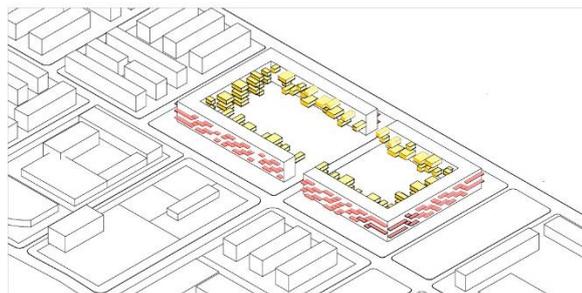


Diálogo desde la Planta Baja:
Vinculación programática con usos y prácticas cotidianas del entorno inmediato.

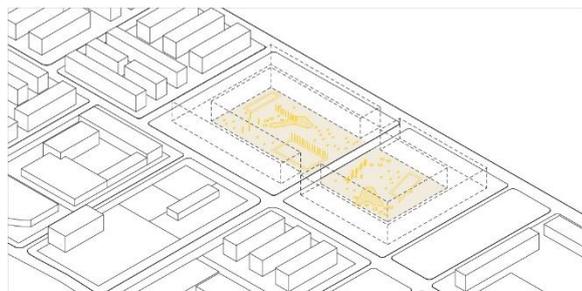
- Borde Cívico: junta de vecinos, TV y radio territorial.
- Borde Ocio: talleres de oficios, servicios y sala multiuso.
- Borde Residencial: vivienda accesibilidad universal.
- Borde Residencial: comercio y servicios.
- Borde Educativa: biblioteca y sala didáctica.



Niveles Superiores:
El programa colectivo y umbrales se vuelcan hacia el vacío cargado y espacio público.

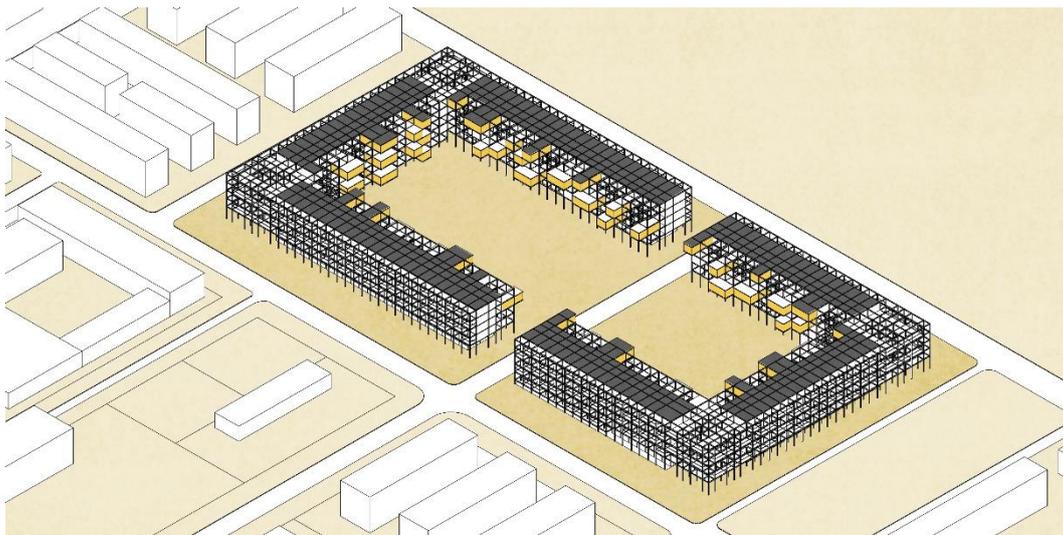


Vacío Cargado:
Activación a través de "Conjunto de Piezas Tácticas" (mobiliario, vegetación, micro vacíos, juegos, luminarias)

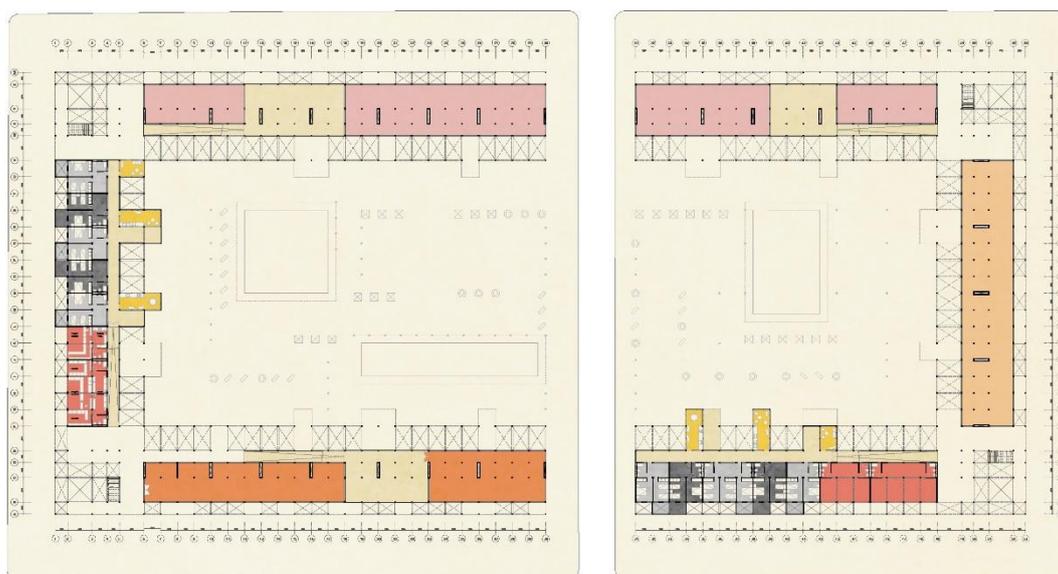


PROYECTO DE ARQUITECTURA

PLANIMETRÍA

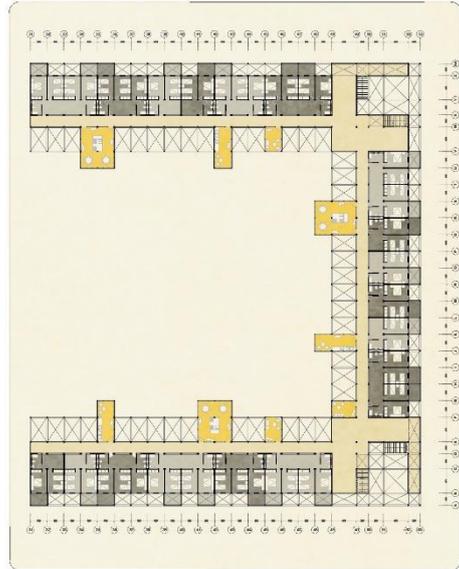


Axonométrica General

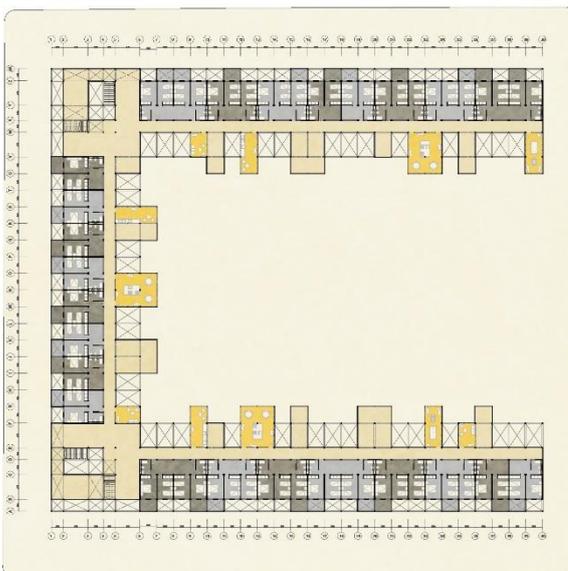


Planta General Nivel 1

PROYECTO DE ARQUITECTURA

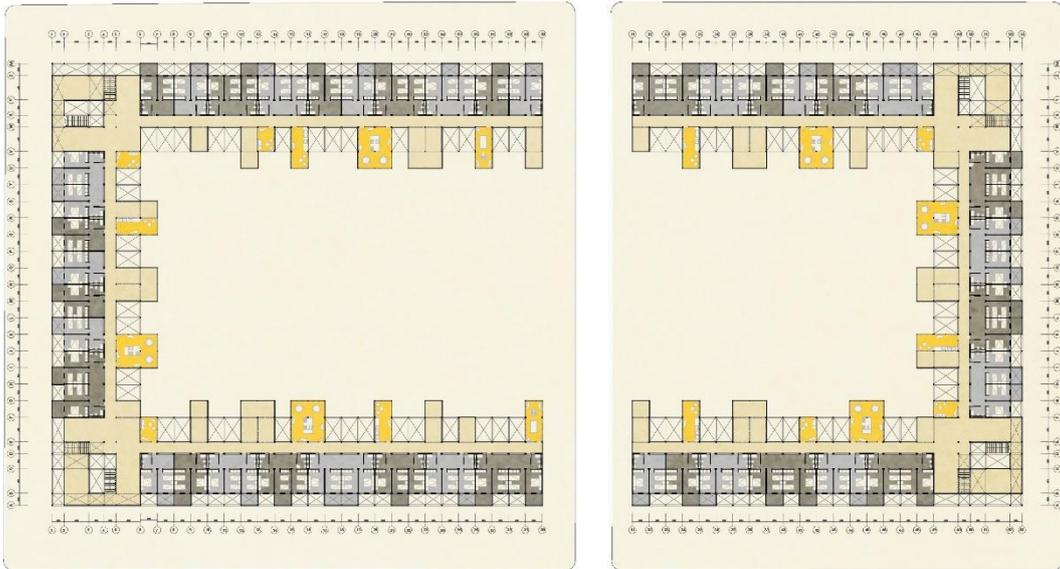


Planta General Nivel 2



Planta General Nivel 3

PROYECTO DE ARQUITECTURA



Planta General Nivel 4



Planta General Nivel 5

CONCLUSIONES

CONSTRUIR CIUDAD DESDE LA VIVIENDA

La frase “construir ciudad desde la vivienda” emergió en la mitad del presente proceso de título. Desde un principio existió certeza de que el foco principal del proyecto se remitiría a la vivienda, sin embargo, se da cuenta de que aquella por sí sola no es suficiente. Problematizar la vivienda colectiva como un sistema de elementos y conexiones, significa develar el camino que se debe tomar e impulsar para el desarrollo holístico de nuestros entornos y, por lo tanto, la discusión actual en torno al tema debe hacer referirse directamente a la ciudad, compuesta por escalas, entre las cuales se comprende a la vivienda.

El presente proyecto de título ha experimentado y sorteado la complejidad de pensar y diseñar la vivienda colectiva como un sistema. La definición de las tres escalas: unidad habitacional, conjunto residencial y barrio; ha sido una regla fundamental para establecer una aproximación coherente al problema de diseño. Sin embargo, resulta imposible tener una comprensión cabal del problema cuando no ha existido una comunión directa y activa con los habitantes y el territorio. A pesar de no haber llevado a la práctica este último ideal, fuertemente profesado a lo largo de la memoria de proyecto de título, se ha cargado fuertemente de sentido a través del estudio bibliográfico, la revisión de diagnósticos sociales territoriales y la práctica proyectual del edificio de Vivienda Colectiva-Territorio Volcán San José II.

La inquietud en lo colectivo surge porque la vida de las personas se sustenta entre sí por medio de dinámicas de co-existencia. Las personas crecen, mutan y se desarrollan, y para ello, esencialmente establecen una comunicación con otros. El pasado, presente y futuro aborda el diseño de las ciudades a partir de este enfoque, y no es casualidad. La vida humana se ve enriquecida y estimulada en la medida que nos encontramos, nos identificamos y nos descubrimos con otros habitantes.

Desde el ámbito académico, la problemática de vivienda colectiva debe enfocar todo diagnóstico previo hacia sus habitantes. Es un piso obligatorio establecer el desarrollo de propuestas coherentes con el territorio. Generar puntos de encuentro con los protagonistas directos (habitantes del proyecto) es un paso vital para reforzar la comunión con el proyecto y establecer estrategias de educación cívica que refuercen las habilidades de vida en colectividad. De forma simultánea, el empleo de un diagnóstico social incentiva la humanización de la academia, confiriéndola del realismo necesario para la formación de profesionales competentes y comprometidos con el bien común.

Desde el ámbito operativo del proyecto. Si bien los antecedentes formales del proyecto se encuentran relacionada a normativas de vivienda, se decidió no considerarla en su plenitud por sus restricciones operativas. En la actualidad es vital establecer nuevas estrategias entre agentes privados y públicos. Primero, existen intereses y objetivos que arrastran beneficios para ambos frentes: reducción de tiempos, estrategias comerciales, desarrollo económico y la promulgación de sistemas autosuficientes que involucren a los habitantes del proyecto.

CONCLUSIONES

Desde la formación personal y autocrítica. El desarrollo del presente proyecto ha develado la inexperiencia en torno al diseño de vivienda. Si bien, se ha puesto en práctica los conocimientos académicos y la información consultada desde distintas fuentes, se expresa un anhelo de llevar a la práctica real la producción de vivienda en sus distintas escalas de composición. El desafío autoimpuesto y auto formulado es una puerta de entrada a nuevos proyectos y aprendizajes. Sin embargo, existe pleno convencimiento de que el proceso aquí presentado es reflejo de un pensamiento crítico en torno a la realidad nacional y territorial de San José II.

Finalmente, el proyecto en sí mismo no se encuentra concluido con su recepción final y/o resolución de todas las dimensiones arquitectónicas existentes: estructural, constructiva, térmica, entre otras. El proyecto comienza una nueva etapa de vida cuando es habitado. A continuación, se da inicio a un proceso de mutación y transformación que se va desarrollando en conjunto con la vida de las personas en la ciudad.

BIBLIOGRAFÍA

MARCO NORMATIVO

Equipo de Rehabilitación Urbana: Servicio de Vivienda y Urbanismo Metropolitano. (2019b). Regeneración Urbano-Habitacional: Plan Maestro Reconversión Volcán II: Barrio Cívico para Bajos de Mena, Comuna de Puente Alto-R.M.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2016). D.S. N° 19 Programa de Integración Social y Territorial.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2017). D.S N°18 Reglamenta Programa de Regeneración de Conjuntos Habitacionales de Viviendas Sociales. Chile:

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2019). D.S. N° 15 Modifica D.S N°19 que Reglamenta el Programa de Integración Social y Territorial.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo: Departamento de Gestión Urbana. (2018). Manual de procedimiento: programa regeneración de conjuntos habitacionales. Chile.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo: Servicio de Vivienda y Urbanismo. (2018). Memoria Territorio Volcán San José II Plan Maestro.

LITERATURA

Arriagada, C., & Urrutia, J. P. (2017). Guía para la formulación de planes maestros integrales de recuperación de barrios y viviendas (1° ed.). Santiago, Chile: Local Editores.

Colectivo Tranvía Cero. (2014, agosto). Arte y Comunidad. Espacios de transformación. Revista ARQ, 81

Dattwyler, R. H. (2019). La vivienda social en Chile y la construcción del espacio urbano en el Santiago

del siglo xx (Versión 1). Santiago, Chile: RIL Editores.

Delgado, M. D. (1999). El animal público (5ª ed.). Barcelona, España: Anagrama.

Jacobs, J. J. (1961). Muerte y Vida de las Grandes ciudades (3ª ed.). Madrid, España: Capitan Swing Libros.

Gehl, J., Vez, K. O. E. D. E. S. A. C. V., & Décima, J. (2010). Ciudades para la gente (2a en Español ed.). Buenos Aires, Argentina: Ediciones Infinito.

Lefebvre, H. L. (1974). La Producción del Espacio (Ed. rev.). Madrid, España: Capitan Swing Libros.

Palacios, M. V. (2016). Proyecto Obra Comunidad. Arquitectura Habitacional Moderna En Santiago (1o ed.). Santiago, Chile: Lom Ediciones.

Urrutia, J. P., Tapia, R., & Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. (2019). Estrategias de co-residencia. Santiago, Chile: Local Editores.

