

# CO - RESIDENCIA EN SANTIAGO

ALTERNATIVA A LA DENSIFICACIÓN EN CENTROS URBANOS CONSOLIDADOS



Estudiante: Valentina Bau  
Profesor Guía: Diego Rossel  
Proceso 2020 - 2021

Esquema de las portadas:  
Elaboración propia en base a:  
"Forest Gate Co – housing",  
Londres Surman Weston, 2017.



## MEMORIA DE TÍTULO

Proyecto:

CO - RESIDENCIA EN SANTIAGO  
Alternativa a la densificación en centros urbanos consolidados

Estudiante: Valentina Bau  
Profesor Guía: Diego Rossel

Proceso 2020 -2021

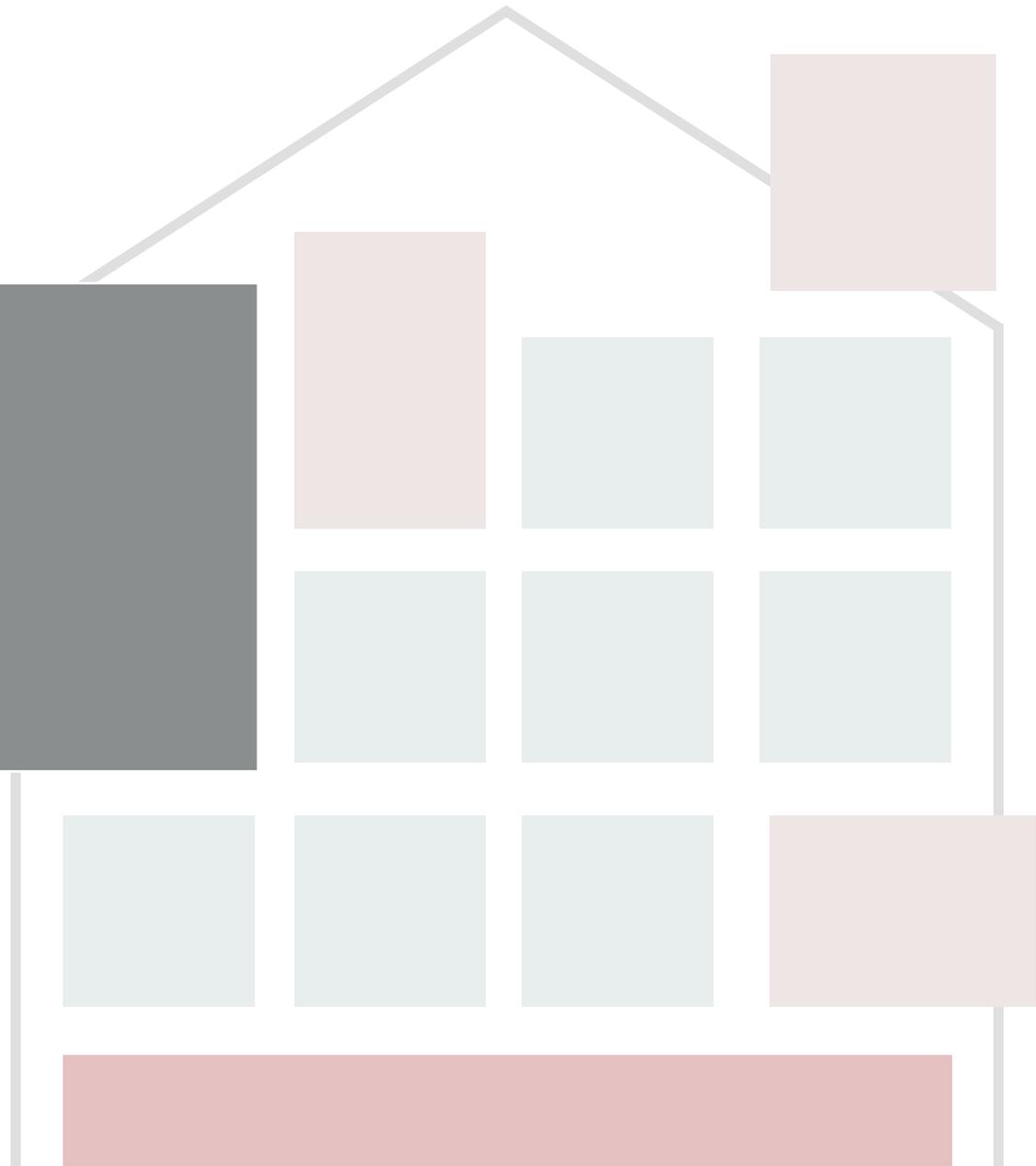


# ÍNDICE

01	CAPITULO I: PRESENTACIÓN . . . . .	Página 7
	1.1. Introducción . . . . .	Página 9
	1.2. Problemática y objetivos . . . . .	Página 10
02	CAPITULO II: MARCOTEÓRICO . . . . .	Página 11
	2.1. Antecedentes poblacionales . . . . .	Página 12
	2.2. El problema de la vivienda mono-nuclear . . . . .	Página 13
	2.3. El concepto de cohousing. . . . .	Página 15
	2.4. Comunidad y sensación de comunidad. . . . .	Página 18
03	CAPITULO III: ANTECEDENTES. . . . .	Página 19
	3.1. Comportamiento de la vivienda en Chile . . . . .	Página 21
	3.2. Usuarios y unidades a trabajar . . . . .	Página 22
	3.3. Revisión de departamentos tipo . . . . .	Página 23
	3.4. Aspectos generales a considerar en una co - residencia. . . . .	Página 25
04	CAPITULO IV: LUGAR. . . . .	Página 27
	4.1. Evaluación de densidades en la comuna de Santiago . . . . .	Página 29
	4.2. Criterios de reducción de búsqueda . . . . .	Página 31
	4.3. Barrio Ejercito - República . . . . .	Página 33
05	CAPITULO V: PROYECTO. . . . .	Página 37
	5.1. Ejercicios previos. . . . .	Página 39
	5.2. Intensión general de diseño. . . . .	Página 41
	5.3. Las unidades. . . . .	Página 42
	5.4. Las comunidades. . . . .	Página 45
	5.5. El edificio. . . . .	Página 48
	5.6. Propuesta estructural. . . . .	Página 50
	5.7. Propuesta de sostenibilidad. . . . .	Página 51
	5.7. Propuesta de gestión. . . . .	Página 53
07	PLANIMETRÍA Y PROCESO. . . . .	Página 55
08	BIBLIOGRAFÍA. . . . .	Página 60



# CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN





## INTRODUCCIÓN:

El presente proyecto busca reflexionar y experimentar en torno a la forma de producir vivienda en densidad en las ciudades de Chile, enfocándose en el caso más extremo, la ciudad de Santiago.

Durante las últimas décadas la población de Chile ha experimentado cambios en sus formas de habitar. La reducción de personas por hogar, así como el aumento de residencias unipersonales son ejemplos de ello.

La propuesta surge desde el cuestionamiento a la producción exclusiva de vivienda para hogares mono-nucleares, específicamente aquellas que ha desarrollado el mercado inmobiliario como respuesta a los cambios mencionados anteriormente.

Las viviendas actualmente continúan produciéndose para responder a núcleos familiares estandarizados con individuos de roles definidos. La respuesta a los cambios producidos el último siglo son construir espacios más reducidos y compartimentados, que contribuyen a la construcción de una sociedad individualista y segregada.

Se busca abordar este problema desde la construcción de viviendas que fomenten la vida en comunidad, estas formas de vivir han dado paso a conceptos como "Co-residencia" o "Co-housing" cuya estrategia básica es la reducción de los espacios individuales para dar paso a espacios compartidos más grandes y de mejor calidad.

El fusionar espacios que comúnmente se encuentran al interior de la propiedad privada permite redistribuirlos y mejorarlos, sin crear condiciones de hacinamiento. Lo anterior sumado a la versatilidad de espacios individuales más pequeños entrega la posibilidad de generar edificios con mejores cualidades al momento de insertarse en la ciudad densificada.

La búsqueda de generar comunidad abarca tanto la escala edificio, como la escala ciudad, Se buscó que el proyecto trabajara junto con las restricciones de los barrios que ya han sido densificados, a fin de crear una comunidad mediadora que aporte al entorno, pero que también permita que más gente acceda a él.

CUESTIONAMIENTO  
AL MODELO DE  
VIVIENDA  
MONONUCLEAR

CO - RESIDENCIA  
"COHOUSING"

DENSIDAD  
ESPACIOS URBANOS  
CONSOLIDADO



Intervención pública "Vivienda Digna", Tomás Bravo, 2019



Detalle "LIVING", Taller Pezo von Ellrichshausen, 2012

## PROBLEMÁTICA:

---

A raíz de estrategias urbanas pro - empresariales incentivadas en Chile, especialmente a partir de la década del noventa, se desarrolló un proceso de renovación urbana por medio de inversión privada en sectores de tejido urbano consolidado.

En el caso de Santiago el proceso de renovación se produjo por medio del condominio privado en altura, concentrado en áreas centrales y pericentrales convirtiéndose en la principal oferta de nuevas viviendas en la ciudad (López-Morales, Gasic Klett, Meza Corvalán. 2012)

La arquitectura de estas nuevas viviendas responde tanto a la escasez de suelo propia de los sectores urbanos consolidados, como también a las nuevas demografías que se han consolidado en el país.

De esta forma las viviendas en densidad que se han producido en las últimas décadas, son viviendas para hogares pequeños de estratos sociales medios, (Selman, 2018, p22) resueltas en superficies reducidas. Por ejemplo en el caso de la comuna de Santiago el 64 % de las viviendas existentes tienen menos de 50 metros cuadrados. (Estudios habitacionales, observatorio urbano a partir del SII, 2019)

Estas nuevas formas de vivir han reducido las interacciones sociales al interior de la vivienda, desplazándolas a otros lugares de la ciudad, afectando la posibilidad de relacionarse diariamente con una comunidad. Es por esto que el principal problema que experimentan las personas que viven en un hogar unipersonal es la soledad (Latorre, 2020, p. 33)

Es por esto que en el mundo han proliferado otras modalidades de vivienda como el "cohousing" o el "coliving" que conforman vecindades intencionadas, compuestas por viviendas individuales que externalizan aspectos privados a fin de realzar la importancia de los espacios comunes y combatir de esta forma el proceso de individualización en el hogar. (Dasati, 2018, pp. 19 y 20)

Si bien estos modelos de vivienda son populares en países como Suecia o E.E.U.U.. En Santiago el mercado continúa dando prioridad a la privacidad e individualidad,

proyectando cada vez más hogares unipersonales (Flores, 2018, p. 11), de esta forma **la oferta descarta la posibilidad de otros modos de habitar que fomenten la co - residencia y que puedan ofrecer una alternativa a la vivienda nuclear individual en sectores de densidad** donde suelen ubicarse los hogares mencionados.

Se vuelve interesante la realización de un proyecto académico que permita reflexionar y responder interrogantes en torno a esta posibilidad de producir vivienda de este tipo. Las principales preguntas que se plantearon al momento de plantear el proyecto fueron:

### ¿Cómo se construyen viviendas de coresidencia en densidad?

- ¿Qué espacios se pueden combinar?
- ¿Cómo se favorece la sensación de comunidad?

### ¿Dónde sería beneficioso en Chile la ubicación de una coresidencia?

- ¿Dónde existe más escasez de metros cuadrados?
- ¿Dónde se concentran los hogares más pequeños?
- ¿Dónde hay demanda de vivienda colectiva?

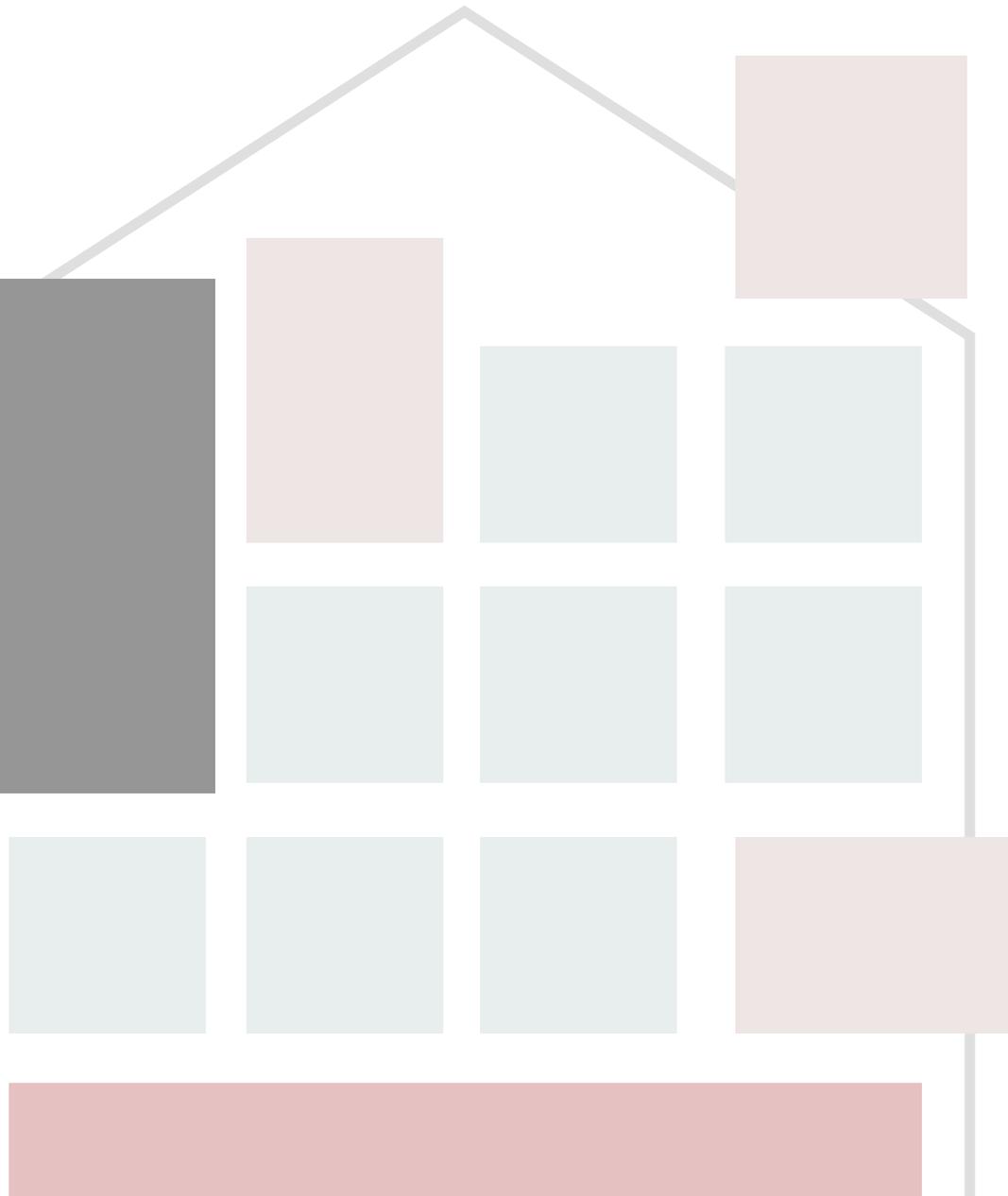
Es por esto que como **objetivo general** se plantea:

- La proyección de una coresidencia que permita producir vivienda en densidad favoreciendo la vida en comunidad.

Como **objetivos específicos** se plantean:

- Entender y aplicar al proyecto estrategias del cohousing, así como también otras estrategias que favorezcan la vida en comunidad.
- Introducir el edificio en espacios urbanos consolidados a manera de ser un aporte al entorno favoreciendo la relación con las comunidades preexistentes

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO



## ANTECEDENTES POBLACIONALES

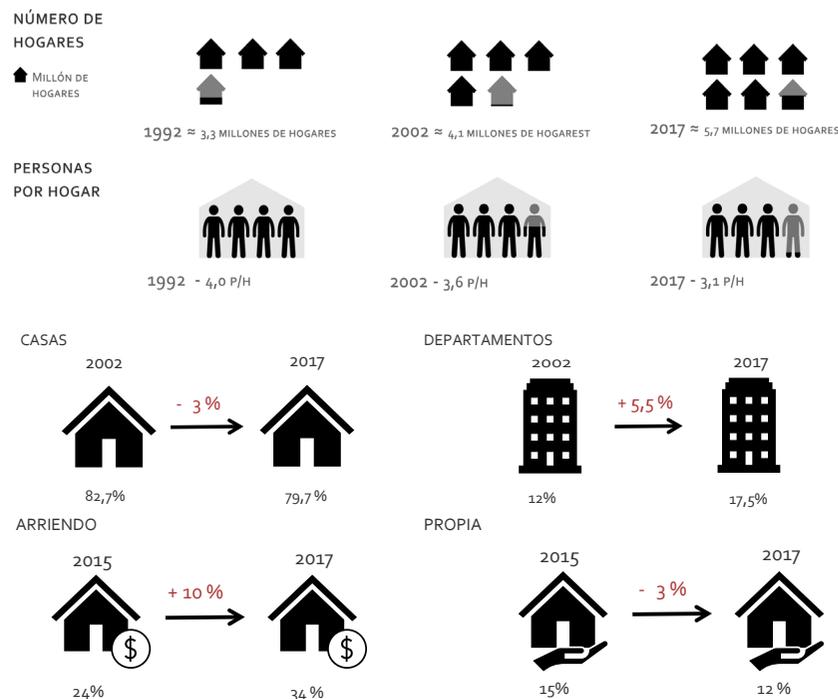
Como ya se mencionó anteriormente los cambios en la arquitectura de la vivienda en densidad han ido de la mano con los cambios poblacionales de las últimas décadas.

En Chile se ha podido observar desde el censo de 1992 hasta el censo del año 2017 un aumento sostenido de la población pero con una tasa de crecimiento que ha ido en descenso, es decir, se reduce la natalidad y la mortalidad lo que se traduce en el envejecimiento de la población. (INE, 2018, p. 5)

Junto con la población los hogares también han aumentado, desde el 2002 al 2017 hubo un aumento del 36,6 %, sin embargo han disminuido el número de personas por hogar llegando el 2017 a un promedio de 3,1. (INE, 2018, p. 24). Es decir la reducción del promedio ha sido influida por el aumento de hogares nucleares de 2 personas o menos, durante las últimas décadas.

Si consideramos además el aumento en la construcción de departamentos y que el 40,4 % de la población se radica en la región metropolitana y podemos deducir que el hogar ha sufrido un proceso de reducción y compactación. (INE, 2018, p. 5).

La propiedad también es un fenómeno que ha cambiado en la vivienda, si en el año 2015 el 24% de la población arrendaba una vivienda, el año 2017 esta cifra aumentó a un 34 %



Elaboración propia en base a censo 2017

TIPO DE HOGAR	UNIPERSONAL	MONOPARENTAL	PAREJA SIN HIJOS	PAREJA CON HIJOS	EXTENSO	COMPUESTO	SIN NÚCLEO
CENSO 1992	8,5 %	8,6 %	7,5 %	41,6 %	23,6 %	4,3 %	5,9 %
CENSO 2002	11,6 %	9,7 %	9,9 %	37,4 %	21,9 %	3,2 %	6,3 %
CENSO 2017	17,8 %	12,7 %	12,6 %	28,8 %	19,0 %	2,5 %	6,6 %
VARIACIÓN 1992 - 2017	+9,3 %	+4,1 %	+5,1 %	-12,8 %	-4,6 %	-1,8 %	+0,7 %

Elaboración propia en base a Dasati, 2018 y Flores, 2018

## EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA MONONUCLEAR:

En Chile, la vivienda se reduce y se compacta, respondiendo de alguna forma a los cambios que experimenta la población, sin embargo, los cambios no han afectado la estructura esencial de la vivienda moderna concebida en el siglo XX.

### VIVIENDA MODERNA Y VIDA CONTEMPORÁNEA:

La vivienda moderna se concibe bajo la intención de albergar los procesos ligados a la vida reproductiva y la administración del hogar, que tradicionalmente están ligados a la mujer y la servidumbre, desligándose de los ámbitos productivos de la vida. (Aureli, Tattara. 2015.) . Es decir, la lógica de vivienda tradicional funciona con el señor que sale a trabajar y vuelve para ser atendido. (Arostegui, 2016, p. 19)

De esta forma la vivienda se ha transformado en el espacio que alberga a la familia, el "lugar servil" con roles y espacios claros, traducido en espacios funcionales para los integrantes, generando un refugio de la vida exterior. Este habitar es el que se ha replicado de forma tipológica en la vivienda hasta la actualidad.

*"La tipología, que está estrechamente ligada al desarrollo de la vivienda moderna, ha buscado hacer de la casa un espacio sin fricciones en el que cada sujeto -madre, padre e hijo- esté claramente individualizado."* (Aureli, Tattara. 2015.)

La idea de la casa como refugio para la familia nuclear ha tomado aún más sentido en sistemas neoliberales como el de Chile donde la política se ejerce por medio del fomento a la competencia, por lo tanto la diferenciación, individualización y la autoaseguración llamada también "política social individual", que se basa en la propiedad privada. (Foucault, 1979, pp. 176 y 177)

Y si bien constituimos hogares mas pequeños e individuales, los roles dentro del núcleo familiar, así como los tipos de familia y hogar ya no son los mismos ,por lo que tampoco habitan de la misma forma.

*"Así pues, la actual crisis de la vivienda no es sólo una crisis de escasez y asequibilidad, sino también una crisis de subjetivación; la vida familiar tiene un apoyo ideológico y se ve desafiada de hecho por la economía actual."* (Aureli, Tattara. 2015.)

La irrupción de la mujer en el mercado laboral, el mayor acceso a la educación que postergó el matrimonio , las familias monoparentales, los habitantes temporales, los trabajadores independientes, son fenómenos sociales que han desdibujado el límite que separaba lo doméstico de lo público, así como también el productivo del reproductivo.

El hogar como espacio privado se ha resignificado, lo doméstico ya no se resuelve exclusivamente en lo privado y lo público ya no es el espacio social y compartido, resurgiendo el espacio común. (Frances Tortosa, 2016).

*"Esta crisis es, pues, un llamamiento singular a una reinención radical de la idea de la vivienda que rechaza la hegemonía de la familia (y la propiedad privada) como única forma de convivencia."* (Aureli, Tattara, 2015)

SIGLO XX

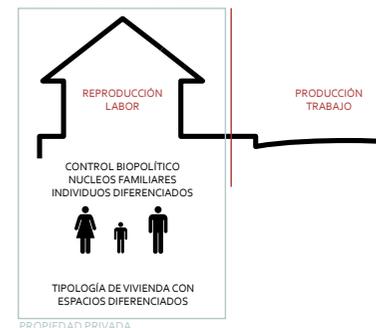


SIGLO XXI

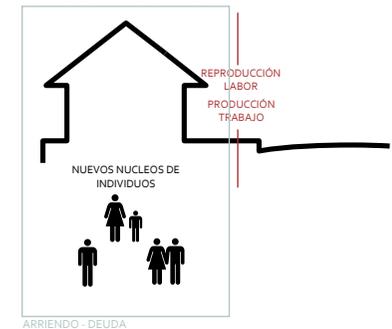


Esquema UNACASA, I+GC [ar], 2016.

VIVIENDA MODERNA - MONONUCLEAR



VIVIENDA CONTEMPORÁNEA



Elaboración propia a partir del texto: "Production and reproduction: Housing beyond the family", 2015. DOGMA

## EL PROBLEMA DE LA HABITACIÓN UNIPERSONAL:

Así como la vivienda es el escenario donde se alberga el núcleo familiar diferenciado, la habitación es el espacio donde se identifican a los individuos que componen un hogar, de esta forma el espacio doméstico se organiza en dos ámbitos, la celda individual y las instalaciones colectivas (Teige, Karel, 1932, extraído de San Martín, 2020, p. 16)

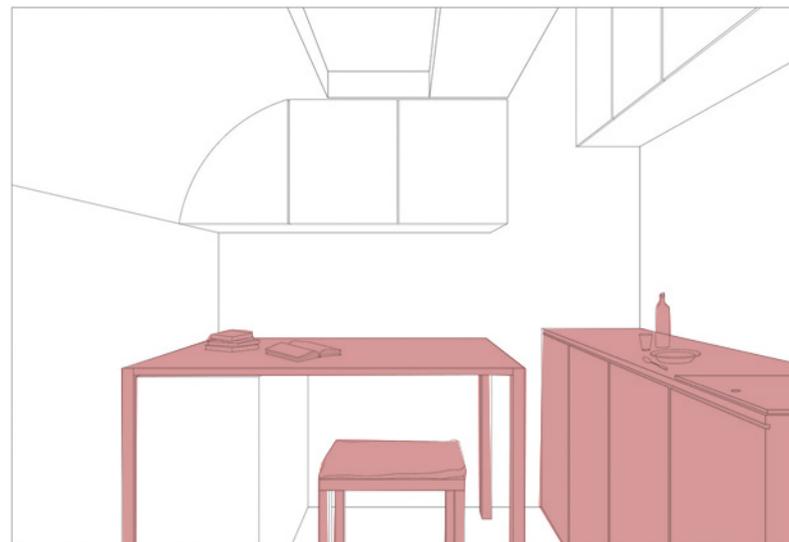
*"Evolucionando desde el armario, el tocador, la alcoba y el cubículo para dormir, la habitación privada se convirtió finalmente en el dormitorio, un lugar donde cada habitante se designa una posición específica dentro de la casa."* (Aureli, Tattara, 2017).

La reducción de la vivienda y el hogar junto con el proceso de individualización han hecho que la habitación, que antes se concebía como el espacio de recogimiento, adquiera gran protagonismo, al punto de comenzar a relacionarse directamente con espacios comunes dentro de la vivienda o albergar usos que no eran propios de esta.

Es en esta superposición donde se evidencia el conflicto entre lo individual y lo colectivo "(...) en ciertas situaciones los habitantes han utilizado y abusado de la habitación privada como espacio de descanso, soledad y concentración en relación directa con un espacio de vivienda común, superando a menudo la idea de propiedad privada" (Aureli, Tattara, 2017)

Lo cierto es que la habitación no se conforma como un espacio en si mismo, más bien se complementa con otros recintos que albergan la vida doméstica, de la misma forma que la individualidad y retracción se complementa con los aspectos sociales.

Por lo tanto los problemas del espacio individual reducido, no son necesariamente las dimensiones, sino, las formas en que se reorganiza lo privado y lo colectivo. El fenómeno de compactación en la vivienda tiene el potencial de cambiar la forma en que habitamos. (San Martín, 2020, p. 159.)



Usos adjudicados a la habitación. Intervención en perspectivas de "The room of one's own", 2017, DOGMA

## EL CONCEPTO DE "COHOUSING":

Este término, que podemos traducir como "co residencia" o "co - vivienda" , se refiere a la idea de generar una vida comunitaria, a través de la construcción de viviendas autónomas privadas, que comparten un conjunto de espacios y equipamientos comunes (*Facilities*) y son diseñadas con la intención de fomentar la interacción de sus residentes.

Este modo de vida surge en Dinamarca a finales de los sesenta, a partir de un grupo de familias insatisfechas con las opciones de vivienda disponibles (Dasati, 2018, p. 19).

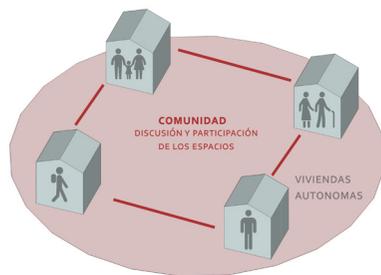
El concepto como tal surge a mediados de la década de los ochenta con la investigación de estos conjuntos por parte de los arquitectos estadounidenses Kathryn McCamant y Charles Durrett, publicada en el libro "*Cohousing a contemporary approach of housing ourselves*" (Dorais, 2000, p. 7)

El modelo original que era principalmente suburbano, con los años comenzó a ubicarse al interior de las ciudades y en consecuencia también en la densidad.

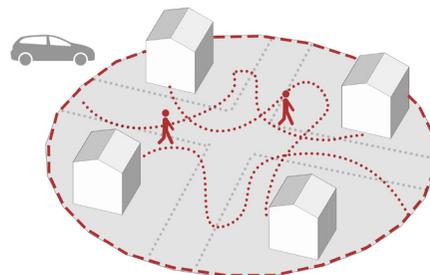
Si bien la co - residencia cambia dependiendo de su contexto existen ciertos lineamientos de diseño que influyen a los distintos conjuntos, dentro de los principales se puede distinguir:

1. **Viviendas autónomas que comparten un territorio.** La estrategia básica del cohousing original es conservar unidades individuales que comparten un espacio donde existe convergencia y participación por parte de sus residentes (Dorais, 2000, p. 17)
2. **Comunidad inclusiva.** Se favorecen distintos tipos de habitantes, se busca la integración a fin de crear un capital social. No existen economías ni enfoques religiosos que segreguen población. (Dasati, 2018, p. 19)
3. **Exclusión del automóvil:** Se restringe el uso del automóvil al interior del conjunto para favorecer al peatón y por ende los encuentros sociales.
4. **Reducción del espacio privado para financiar el espacio común.** Las unidades de una co - vivienda son viviendas básicas, es decir, se desprenden de comodidades para financiar el equipamiento común.
5. **Organización intencionada de los espacios al interior de la vivienda.** Las viviendas en un cohousing se organizan en torno a espacios comunes. Además el interior de las viviendas también se diseña intencionadamente de modo que los espacios que suelen tener más actividad (cocina, comedor, estar) se ubiquen en torno a espacios comunes, a fin de tener una fiscalización visual constante de estos espacios.

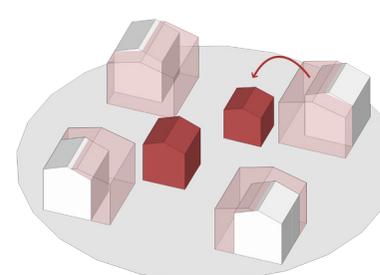
NÚCLEOS AUTÓNOMOS INCLUSIVOS:



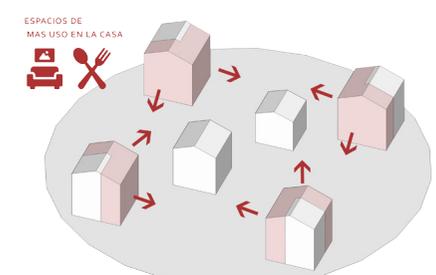
FOMENTO AL PEATÓN:



EXTERNALIZACIÓN DE LAS COMODIDADES:



DISEÑO INTERIOR INTENCIONADO:



Elaboración propia en base al texto "Lower Mount Royal cohousing: in search of a communit", 2000

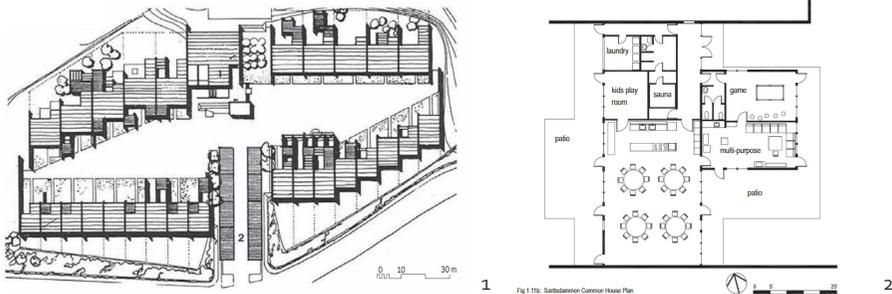
## REFERENTES:

### SAETTEDAMMEN:

**Año:** 1972

**Ubicación:** Hillerrod, Dinamarca.

**Arquitectos:** Theo Bjerg - Palle Dyreborg



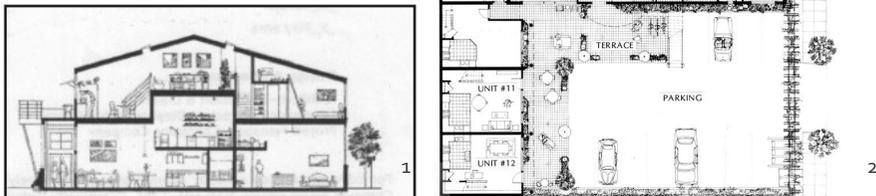
Plantas del primer proyecto de cohousing. 1. Vista general del conjunto. Fuente: Libro: Cohousing a contemporary approach of housing ourselves. Durrett, McCamant, 1988, p. 136. 2. Planta de la casa común. Fuente: Texto: Designin the cohousing common house, Kim, 2016, p., 83

### DOYLE STREET COHOUSING:

**Año:** 1992

**Ubicación:** San Francisco, California, E.E.U.U.

**Arquitectos:** Charles Durrett - Kathryn McCamant



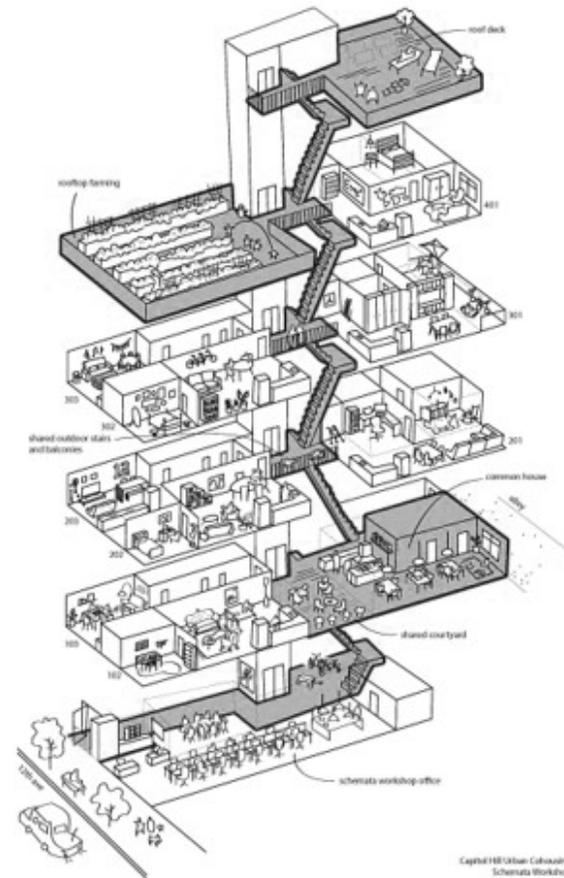
Imágenes de proyecto de implementación de cohousing en E.E.U.U. 1. Corte del proyecto. 2. Planta nivel 1. Fuente: intentcom.blogspot.com

### CAPITOL HILL URBAN COHOUSING:

**Año:** 2016

**Ubicación:** Seattle, E.E.U.U.

**Arquitectos:** Schemata workshop



Proyecto de vivienda cohousing en altura. Isométrca explicativa del proyecto. Fuente: architizer.com

## COMMUNAL VILLA:

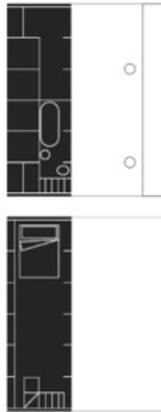
**Año:** 2015 (Proyecto)

**Ubicación:** Wohnungsfrage exhibition, Haus der Kulturen der Welt, Berlín

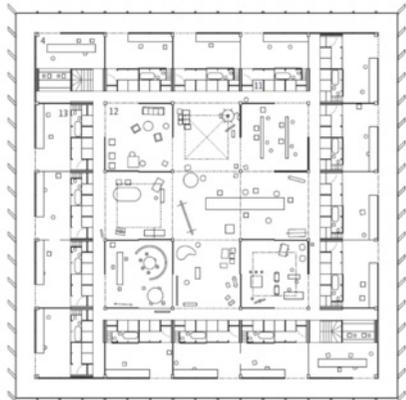
**Arquitectos:** Dogma (Peri Vittorio Aureli, Martino Tattara)



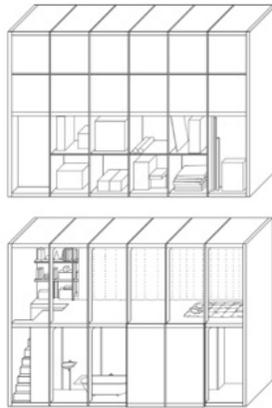
1



2



3



4

Proyecto de vivienda para artistas. 1. Sección tipo del proyecto, muestra muro habitable que separa espacios individuales de colectivos. 2. Plantas primer y segundo nivel del muro habitable. 3. Planta nivel 2 del proyecto. 4. Isométricas del muro habitable. Fuente: dogma.name

## LIVE FOREVER, THE RETURN TO THE FACTORY:

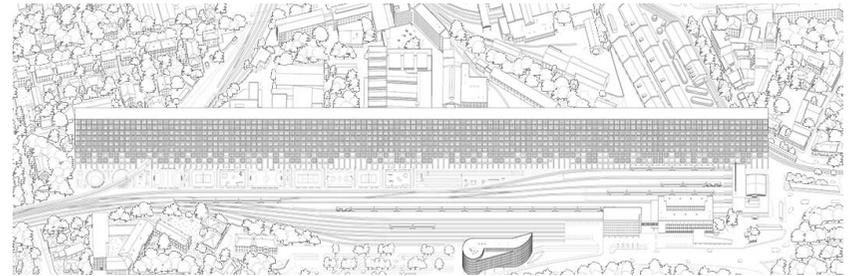
**Año:** 2015 (Proyecto)

**Ubicación:** Wohnungsfrage exhibition, Haus der Kulturen der Welt, Berlín

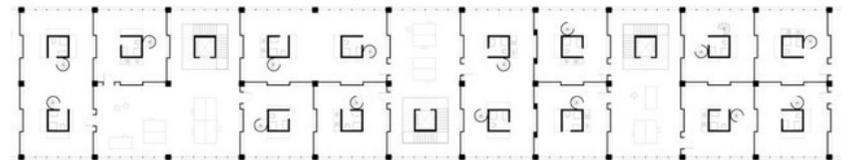
**Arquitectos:** Dogma (Peri Vittorio Aureli, Martino Tattara)



1



2



3

Proyecto de vivienda y espacios de trabajo en la estación de Tallin. 1. Imágenes del núcleo de servicios al interior del proyecto. 2. Vista general del proyecto. 3. Detalle de la planta tipo. Fuente: dogma.name

## ASPECTOS CONCEPTUALES DE LA COMUNIDAD:

El modelo de coresidencia tiene como principal objetivo la conformación de comunidad, por lo que resultó importante entender a grandes rasgos el concepto, a fin de potenciarlo de mejor forma por medio de la arquitectura.

Primeramente hay que aclarar que lo comunitario se experimenta de manera subjetiva ante la presencia y relación de 2 aspectos: lo colectivo y lo individual.

*"Nosotros, expresión de comunidad, es también, nos-otros, encuentro de los que son otros. "Nos encontramos" es experiencia compartida y al mismo tiempo diferencial"* (Salazar, 2011, pp. 99 y 100, extraído de Rodríguez y Montenegro).

En consecuencia la experiencia de "sentir comunidad" surge a partir de la percepción de interdependencia con otros, al entender las similitudes y diferencias que potencian nuestra relación con estos, teniendo la voluntad de formar parte de una estructura colectiva estable y fiable. (Sarason, 1974, pág. 157).

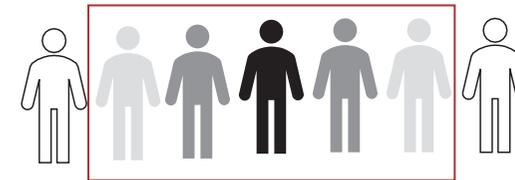
En segunda instancia, hay que entender que sentirse parte o *pertenecer* a un colectivo conlleva una inversión personal, y una influencia en el entorno por lo que existe una delimitación entre aquellos que pertenecen y aquellos que no. (Maya, 2004, p. 192).

Debido a la existencia de límites, es importante entender finalmente que la comunidad se presenta en grados o niveles, que deben entenderse a diferentes escalas. La comunidad se entiende como una estructura mediadora, un intermediario entre aspectos micro sociales, y macro sociales. (Maya, 2004, p. 191).

Para efectos de la arquitectura estos aspectos se traducen en el tratamiento de la privacidad y la gradualidad en que esta se transforma en espacios de carácter más público. *"(...) Espacios comunitarios a varios niveles, permite el desplazamiento desde grupos y espacios menores hacia otros mayores, y desde los espacios más privados a los gradualmente más públicos, ofreciendo una mayor sensación de seguridad y un más intenso sentido de pertenencia (...)"* (Gehl, 1971, p. 69).

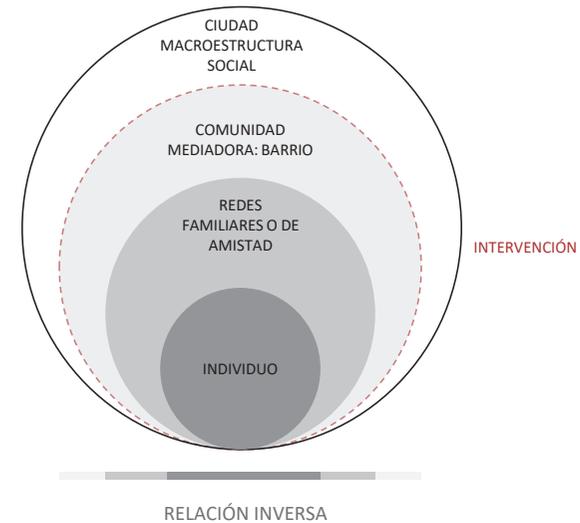


RELACIÓN



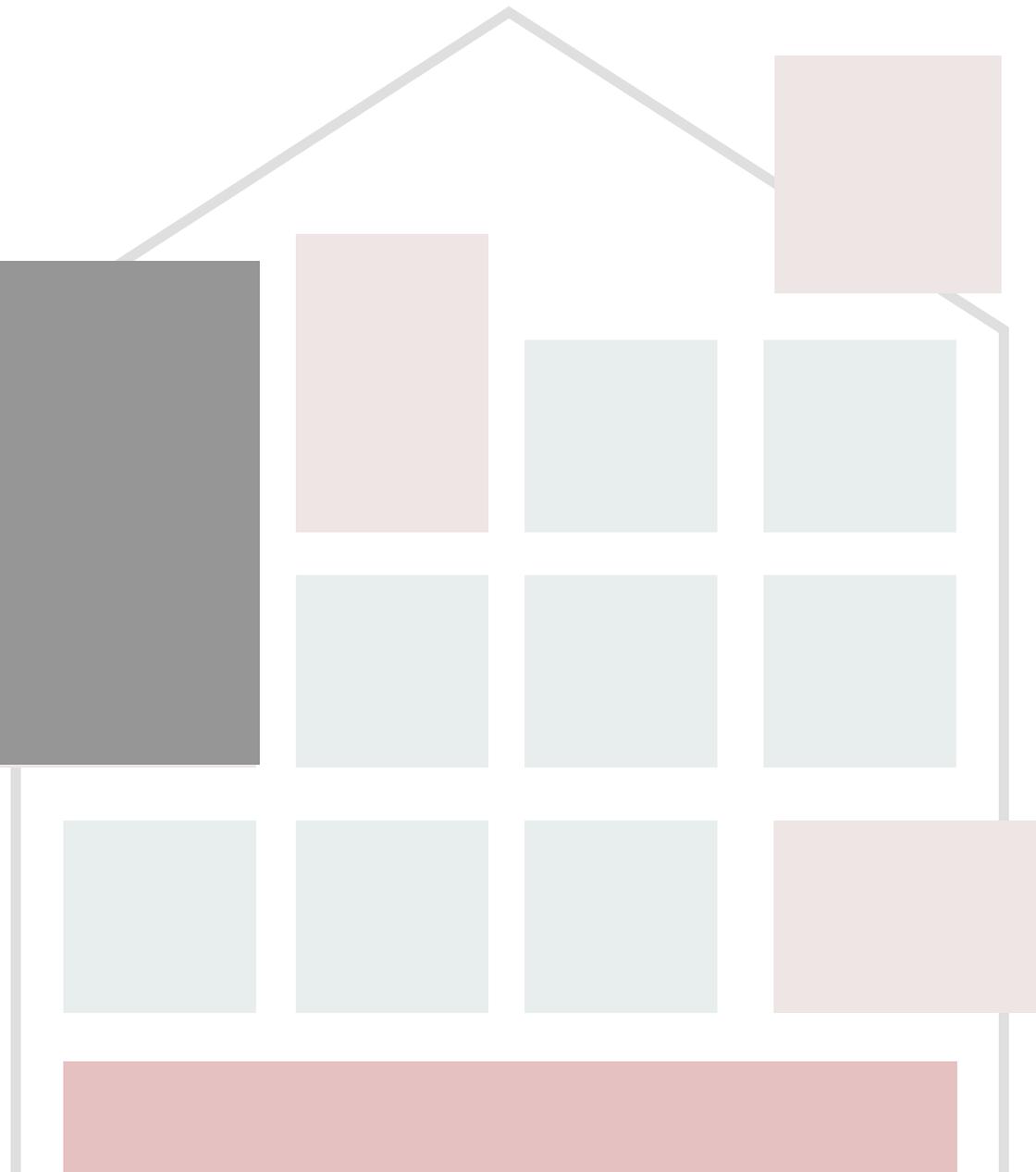
INFLUENCIA

Elaboración propia en base al texto "Retos Contemporáneos para la Psicología Comunitaria: Reflexiones sobre la Noción de Comunidad", Rodríguez y Montenegro, 2016.



Elaboración propia en base al texto "Sentido de comunidad y potenciación comunitaria", Maya, 2004.

# CAPÍTULO III : ANTECEDENTES







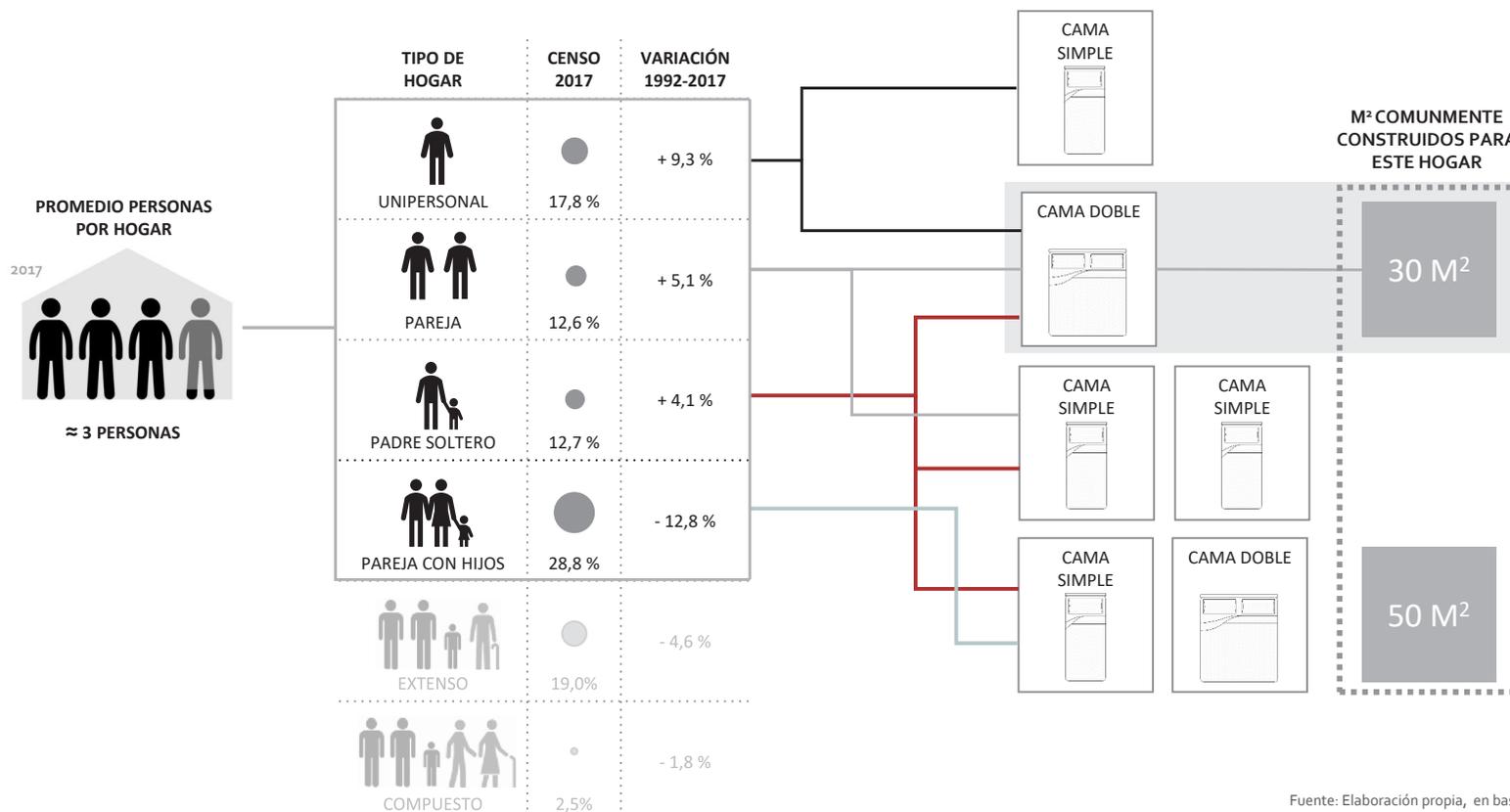
## USUARIOS Y UNIDADES A TRABAJAR:

Los hogares que se concentran en la comuna de Santiago son los que representan de mejor forma el habitar que externaliza los aspectos sociales de la vivienda. Es en estos hogares donde se busca proponer una alternativa, por lo que las viviendas que los albergan son las que se pretende replantear.

Considerando como antecedente que el rango de superficie de departamentos más demandado del 2019 fue de 30 a 40 m<sup>2</sup> (CChC, 2019) y que el promedio de m<sup>2</sup> construidos el 2018 en este mismo tipo de vivienda fue de 52 m<sup>2</sup> (CChC, 2018),

se decide considerar las unidades de 30 y 50 m<sup>2</sup>, asumiendo que estos metrajés corresponden aproximadamente a plantas tipo de una y dos habitaciones respectivamente.

Además, dado el promedio de personas por hogar el 2017 que fue 3,1, se trabajará en el caso de las unidades de vivienda de 2 habitaciones con hogares de hasta 3 individuos. Si bien se trabajará este tipo de unidades, el enfoque principal se encontrará en la unidad de una habitación, dado que alberga más núcleos de interés

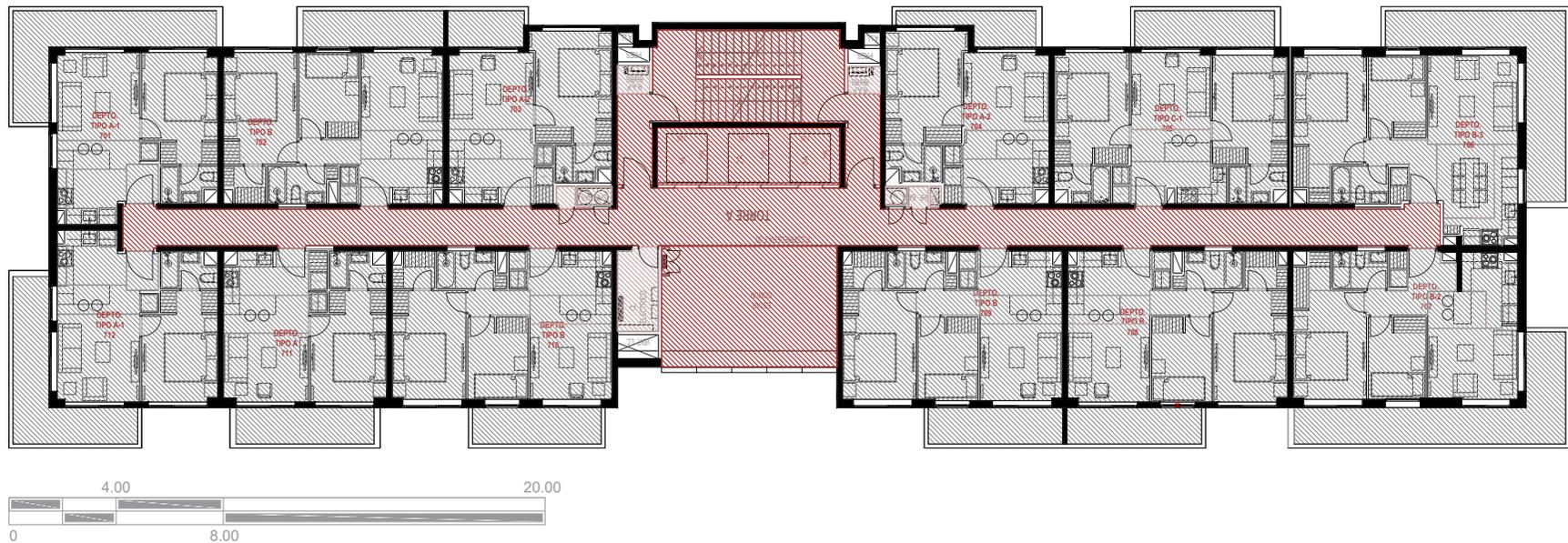
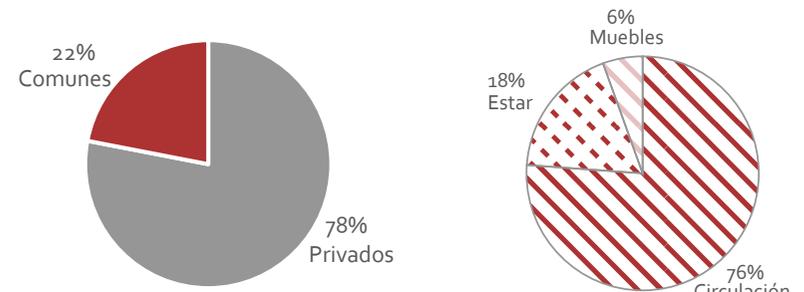


Fuente: Elaboración propia, en base a datos del Censo y la CChC.

## REVISIÓN DE DEPARTAMENTOS TIPO:

Como parte de estudios previos, a fin de entender de mejor forma las unidades que se pretende replantear, se revisó una planta que responde a la tipología de vivienda en densidad que se construye en Santiago en la actualidad y donde se pueden encontrar departamentos que rondan los 30 y 50 metros cuadrados.

Primeramente se revisó la distribución de superficies en la planta general, donde se pudo observar que el 78 % de los metros cuadrados construidos, corresponden a propiedad privada, mientras que el 22% restante son espacios compartidos, de los cuales el 76% corresponde a circulaciones.



Fuente: Elaboración propia, en base a Planos tipo

## REVISIÓN DEL INTERIOR DEL DEPARTAMENTO:

Se revisó en detalle 2 unidades: La tipo A de una habitación que posee 32,55 m<sup>2</sup> sin considerar los espacios de terraza exterior, y 39,48 m<sup>2</sup> considerándolos, y la unidad tipo B de dos habitaciones que posee 43,71 m<sup>2</sup> sin los espacios exteriores y 50,49 m<sup>2</sup> con estos espacios.

Se consideró como recintos externalizables principalmente el Living y el comedor, ya que por esencia son recintos que buscan albergar relaciones sociales, por lo que

es de interés reinterpretar esa función al exterior del núcleo familiar. También se considera extraer la lavandería entendiendo que es un recurso ya utilizado por los edificios en densidad de vivienda mínima.

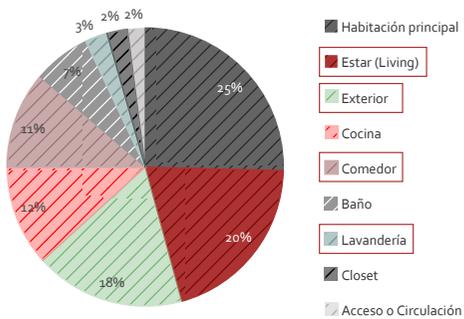
De esta forma en el caso del departamento tipo A un 34% del departamento se puede plantear al exterior mientras que en el tipo B esto se reduce a un 25%



DEPTO TIPO A  
1 DORMITORIO  
1 BAÑO



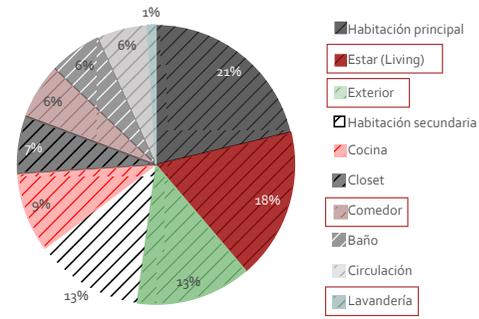
DEPTO TIPO B  
2 DORMITORIOS  
1 BAÑO



### RECINTOS EXTERNALIZABLES:

- Estar: 20 %
- Comedor: 11 %
- Lavandería 3 %
- TOTAL: 34%

Fuente: Elaboración propia, en base a Planos tipo



### RECINTOS EXTERNALIZABLES:

- Estar: 18 %
- Comedor: 6 %
- Lavandería 1 %
- TOTAL: 25%

Fuente: Elaboración propia, en base a Planos tipo

## ASPECTOS A CONSIDERAR EN UNA CORESIDENCIA:

Buscando entender mejor la lógica de compartir recintos, se consultaron estudios que arrojan ciertas directrices respecto a la forma en que las personas experimentan la coresidencia en la actualidad.

Se consultó el estudio "ONE SHARED HOUSE 2030" (Space10, 2020) una encuesta online que a la fecha tiene mas de 150,000 respuestas de gente de casi 150 países. La muestra es equitativa entre hombre y mujeres, donde 85% de los encuestados tienen entre 18 – 39 años. A pesar de que se encuentra en desarrollo y que se concentra en un grupo etario, la encuesta señala varios aspectos interesantes de considerar:

**La Escala humana.** Dentro de los encuestados se declara que los núcleos de comunidad deseados se encontrarían en un rango de 4 a 10 personas, a excepción de las parejas con hijos que se sienten cómodos con núcleos de 10 a 25 personas.

**Espacios privados y compartidos.** El dormitorio, el baño y los alimentos son aspectos de la vivienda que prefieren mantenerse de forma privada, mientras que los espacios de trabajo y los jardines son espacios que se prefieren compartir.

Se prefiere el establecimiento de límites claros dejando los espacios privados fuera del alcance de los otros residentes. La cocina se la considera un espacio mas flexible, donde las personas se encuentran dispuestas a compartir, a fin de disfrutar espacios privados de mayor comodidad.

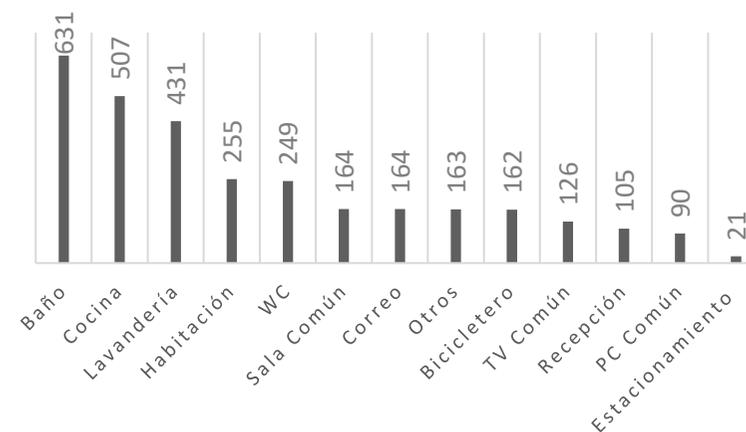
**Integrantes.** Dentro de los encuestados la mayor parte de las personas prefiere compartir con parejas (15%), Mujeres solteras (14%), y hombres solteros (13 %). Los niños (9 %) y los adolescentes (8 %) son los integrantes que generan más rechazo, dado los conflictos relacionados a la crianza.

También se consultó la tesis: "Better shared house: a study on human relationship and domestic environment"(Zui tao, Yezi Zhang, 2013), que reúne informes y encuestas de agencias inmobiliarias y describe los principales problemas en residencias donde se comparten espacios.

Dentro de los conflictos principales, se encuentra el baño compartido, debido a como el uso de este puede afectar los horarios de los demás. La cocina es otro de los principales lugares que generan problemas, debido a la falta de aseo u orden, el deterioro de los utensilios comunes o el robo de comida por parte de los distintos residentes.

Otros recintos que albergan problemas suelen ser las lavanderías por la escasez de maquinas o las salas comunes que albergan desorden y transmiten ruido a otros espacios de las residencia. (Tao, Zhang, 2013, pp. 25 - 29)

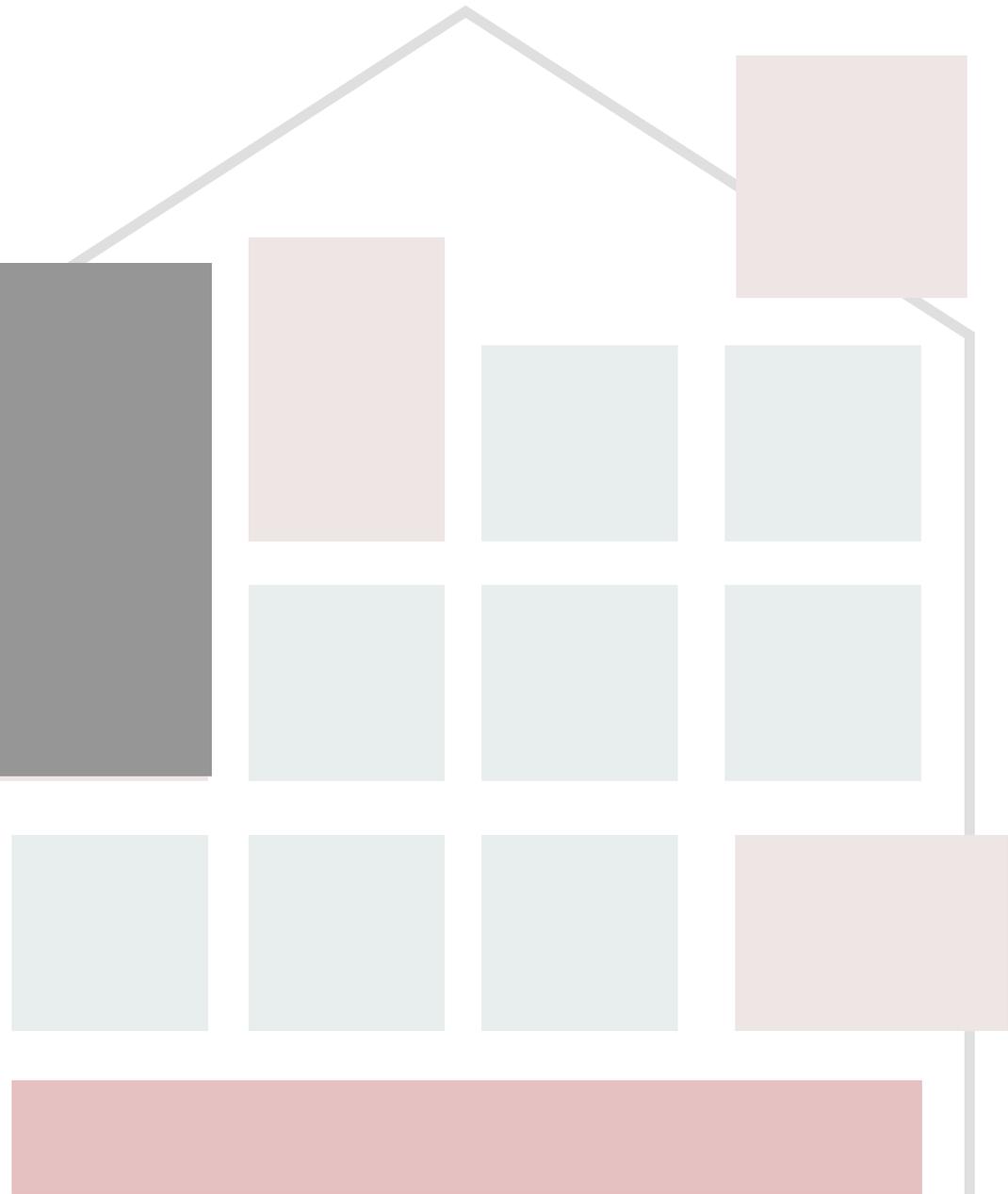
INCONVENIENTES POR RECINTO:



Fuente: Elaboración propia en base a tesis "Better shared house", Tao, Zhang, pp 29-29, 2013.



CAPÍTULO IV :  
LUGAR





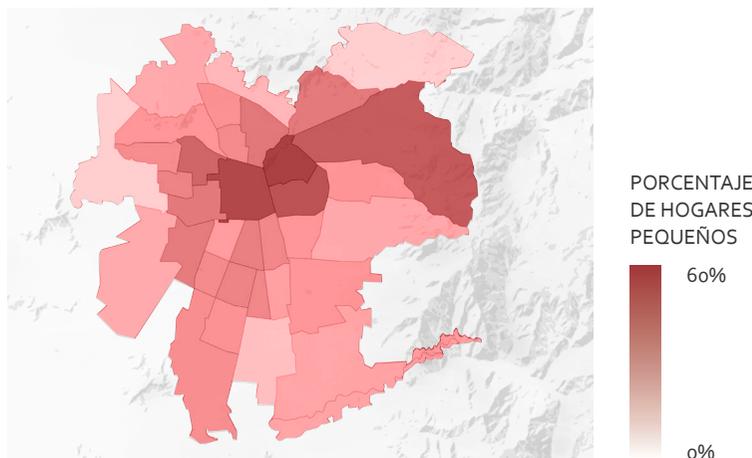
## EVALUACIÓN DE DENSIDADES EN LA COMUNA:

La intención de trabajar en espacios urbanos densos y hogares pequeños, colocó a la comuna de Santiago como el principal punto de interés. Al observar la información georeferenciada se corrobora que la comuna de Santiago concentra los distritos censales con mayor densidad poblacional, y junto con eso concentra un porcentaje de hogares de hasta 2 personas de más del 50 %. (Bravo, 2017, p. 17)

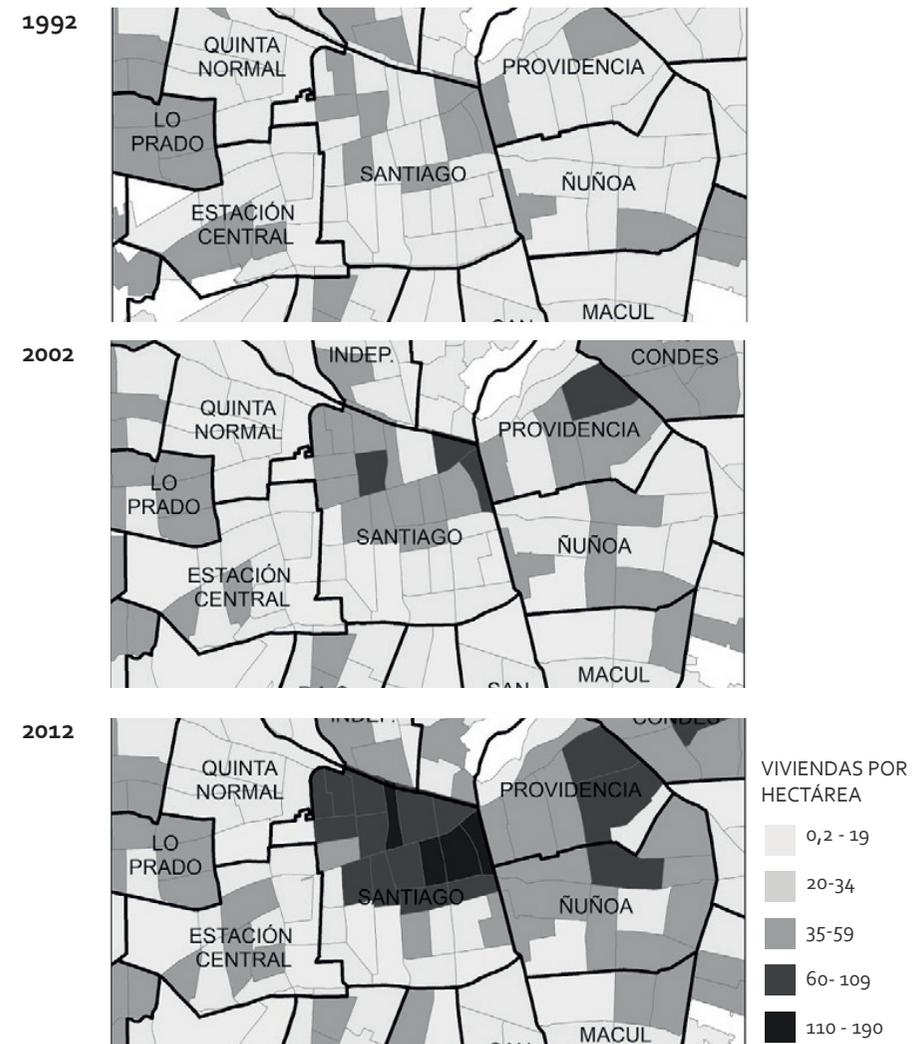
Ahora bien dentro de la misma comuna existen diversos tejidos urbanos y densidades, por lo que fue necesario delimitar con mayor detalle aquellos espacios donde la vivienda mínima en densidad es un fenómeno consolidado, y más frecuente que en otros sectores comunales.

Para esto se revisó la densidad en los distintos distritos censales, considerando los catastros recientes. Se puede observar que desde el 2002 el sector norte de la comuna concentra la implosión del repoblamiento en densidad.

Para el 2012 esta zona muestra un evidente contraste de densidad respecto al contexto, distinguiéndose con mayor claridad las diferencias en los límites comunales norte y el límite sur de avenida Matta.



Mapa de Porcentaje de hogares pequeños (hasta 2 personas) en la región metropolitana. Fuente: "Viviendas para un Santiago cambiante". Bravo. 2017



Evolución de la densidad de vivienda por distrito censal. Fuente: "Nuevas geografías urbanas en Santiago de Chile 1992 - 2012. Entre la explosión y la implosión de lo metropolitano". Fuentes, Pezoa. 2018

## DIFERENCIAS EN LA DENSIDAD CONSOLIDADA:

Si bien el sector norte de la comuna muestra una densificación generalizada siguen existiendo diferencias importantes entre los distintos sectores que la componen.

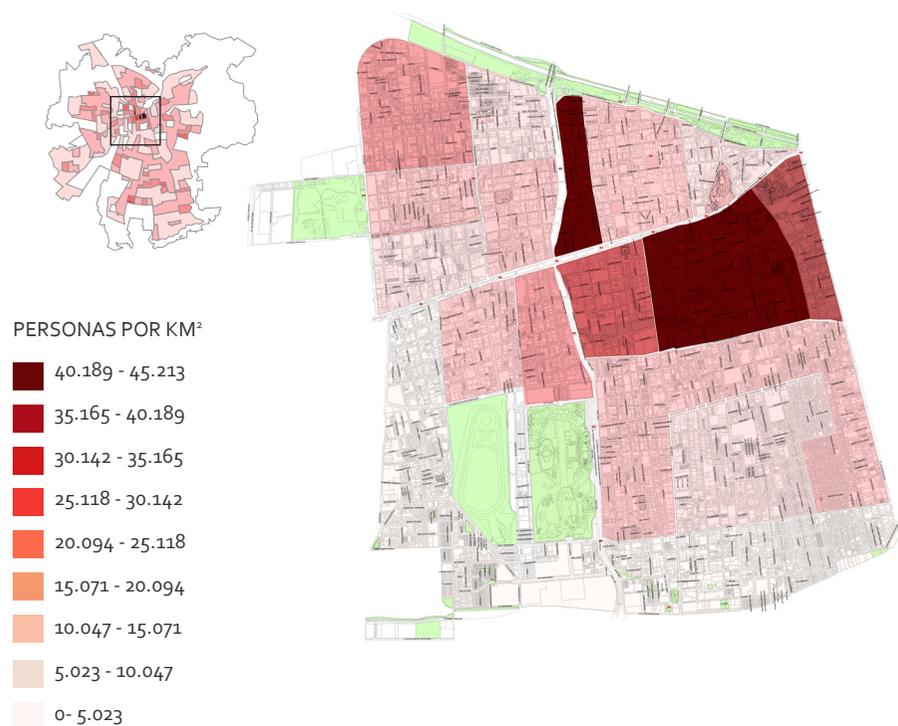
Si se observa mas en detalle la densidad de población por distrito censal, y se compara con la densidad de vivienda por manzana, se puede entender mejor las áreas de concentración.

Las manzanas que se desvían más del promedio de la región metropolitana se

encuentran en su mayoría al norte de la avenida Blanco Encalada y sus proyecciones, y excluyen sectores comerciales o productivos como el micro centro o barrio Meiggs.

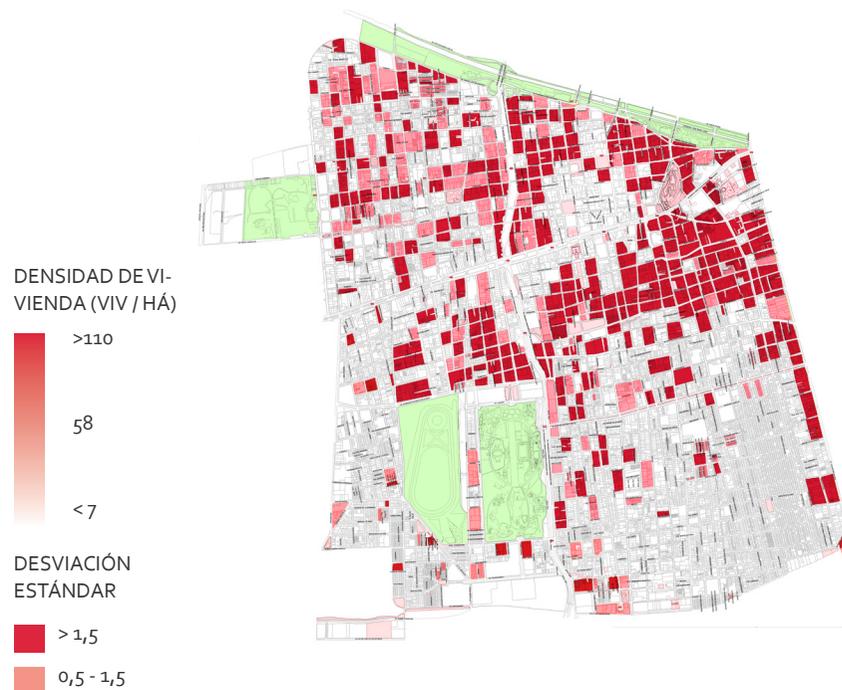
Se concentran en mayor intensidad en sectores como Santa Isabel o Santa Ana, pero se observan de igual manera concentraciones en lugares con densidades poblacionales mas bajas como los alrededores de barrio República, Bulnes o Bellas Artes

### DENSIDAD POBLACIONAL POR DISTRITO CENSAL:



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del censo 2017

### DESVIACIÓN ESTÁNDAR POSITIVA EN LA DENSIDAD DE VIVIENDA POR MANZANA:



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del censo 2017

## CRITERIOS DE REDUCCIÓN DE BÚSQUEDA:

Una vez distinguidos aquellos espacios que concentran la densidad se acotaron los lugares de interés, con la intención de seleccionar sectores de intervención que favorezcan la integración de los residentes, y faciliten la formación de comunidad a escala barrial.

### SECTORES REGULADOS:

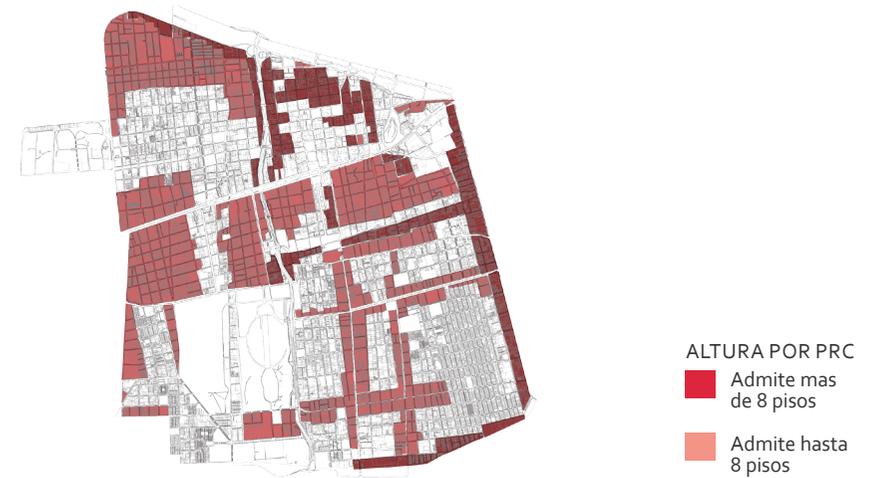
Como primer criterio, se acotó la búsqueda a lugares donde existiera una regulación en densidad, a fin de proyectar espacios a una escala controlada, que permita una mayor interacción entre los residentes. En el caso de la comuna de Santiago la densidad no está regulada por lo que la variación de esta se debe principalmente a la altura máxima permitida por el plan regulador

### PREEXISTENCIAS ARMÓNICAS:

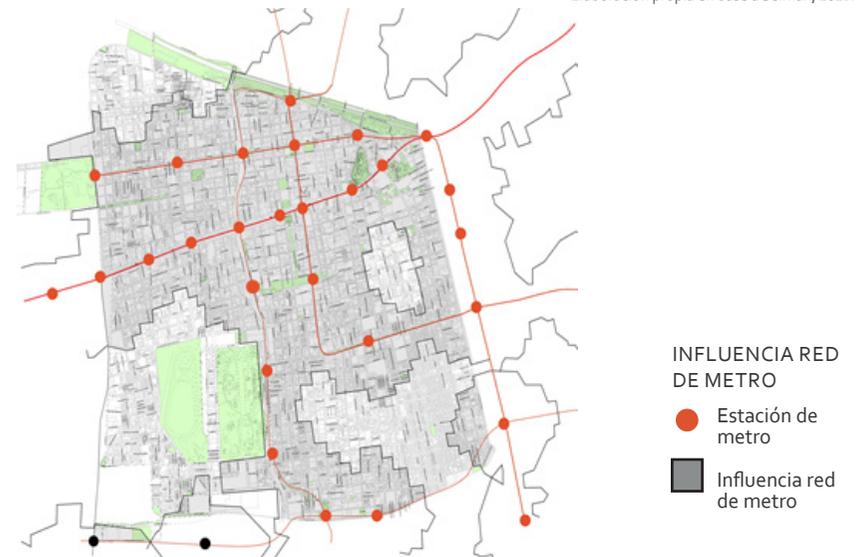
Sabemos que para favorecer las relaciones de comunidad, es importante que exista una gradualidad en la escala, y la privacidad de los espacios. Lamentablemente la torre inmobiliaria de hiperdensidad genera conflictos en ese ámbito por lo que se buscó evitar lugares donde la desregulación inmobiliaria ya haya afectado el tejido urbano, entendiendo que no se pretende abordar ese problema.

### CONECTIVIDAD VIAL:

La exclusión del automóvil es uno de los factores que se consideran propicios para la formación de comunidad, por lo que se consideró pertinente intervenir en espacios que tuvieran influencia de la red de metro, entendiendo como la base del sistema de transporte público en la ciudad.



Plano comunal con zonificación de las alturas máximas permitidas por el PRC. Elaboración propia en base a Selman, 2018.



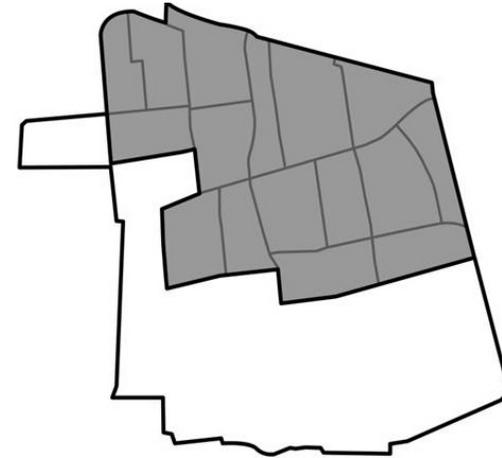
Plano influencia de la red de metro. Elaboración propia en base a centro de estudios de ciudad y territorio, Minvu, 2020.

## COMPACTACIÓN DEL TEJIDO:

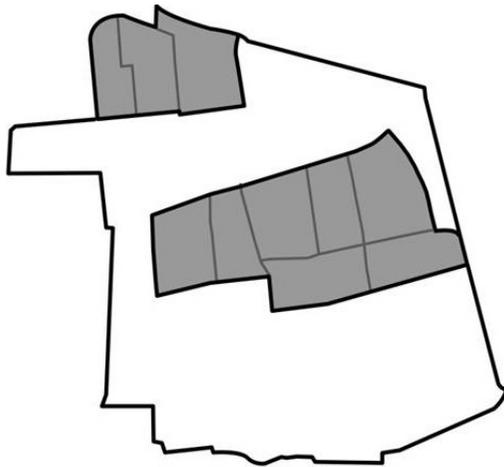
Finalmente se consideró que la forma urbana más propicia para producir convivencia en densidad, es aquella que compacta el tejido residencial, en términos de normativa esto se traduce en poca variación en los coeficientes de constructibilidad que influyen a los edificios.

Es en este último punto donde el sector República - Ejército destaca por sobre otros. En el barrio el coeficiente de constructibilidad de la torre residencial es similar al del promedio del barrio, logra densidades significativas por medio de la utilización de una tipología edilicia distinta a otros sectores densos de la comuna. Es una edificación de altura media, agrupamiento continuo y mayor ocupación de suelo, por lo que las altas densidades se logran por medio de una tipología de departamento de menor superficie. (Vicuña del Río, 2017)

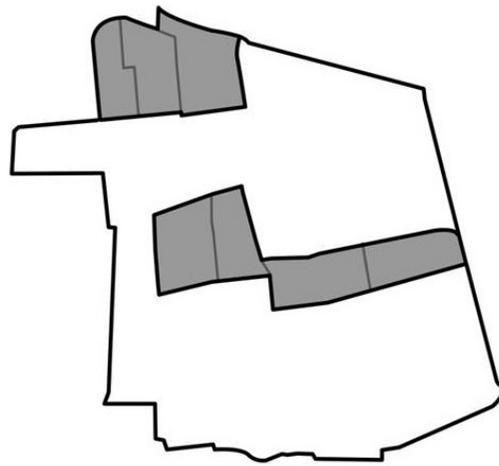
SECTORES DE DENSIDAD EN LA COMUNA.



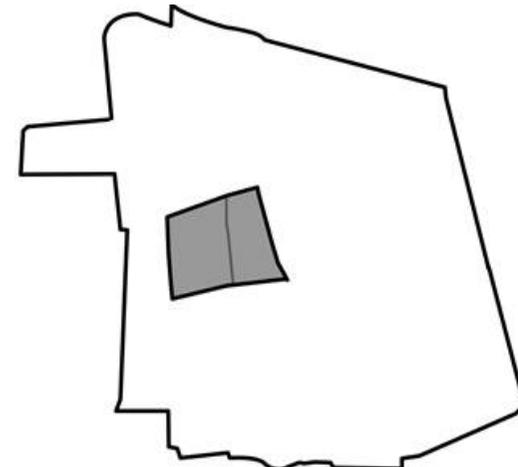
SECTORES CON REGULACIÓN EN ALTURA MEDIA



SECTORES CON PREEXISTENCIAS ARMÓNICAS



SECTORES DE DENSIDAD COMPACTA E INFLUENCIA DEL METRO



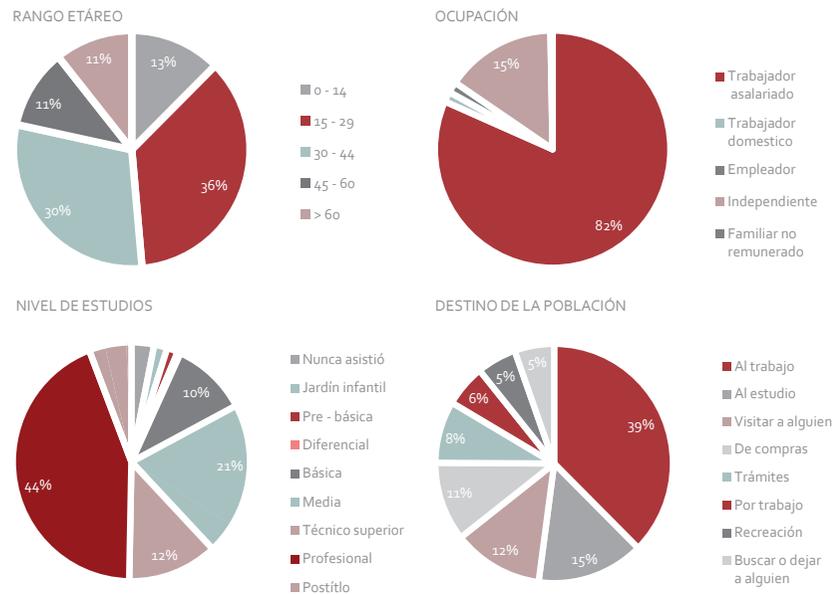
Esquemas de reducción de los sectores de interés  
Fuente: Elaboración propia.

## BARRIO EJÉRCITO - REPÚBLICA:

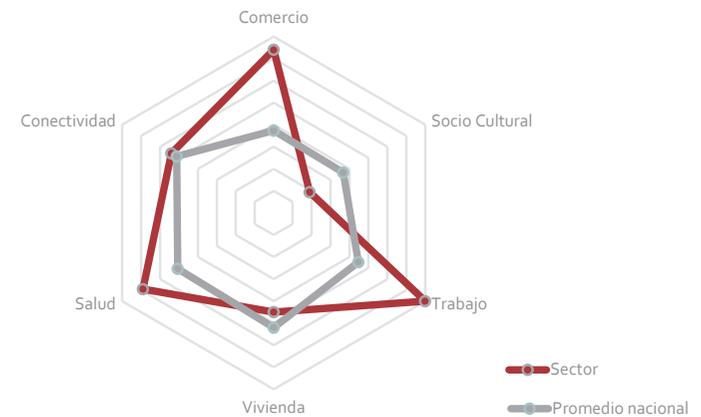
El sector de la comuna que se consideró tenía características urbanas y de densidad óptimas, está compuesto por los barrios Ejército y República en lo que se denomina el Barrio universitario de Santiago. Es importante señalar que si bien el barrio posee un importante equipamiento educacional, los usuarios de estos son en su mayoría población flotante.

Al analizar a la población residente circunscrita en un radio de un kilómetro se pudo observar que se compone principalmente de profesionales, que trabajan como asalariados siendo esta la principal razón por la cual se movilizan. Además, el rango etario los concentra dentro de poblaciones jóvenes susceptibles a configurar los hogares y formas de habitar de interés.

Si observamos además las debilidades en la calidad de vida del sector, la vivienda y los espacios socio culturales son las que la dejan al debe respecto el contexto nacional



Límites del barrio de interés (Barrio universitario de Santiago).  
Fuente: Elaboración propia en base a esquemas de Valderrama, 2004, p. 8



Gráficos demográficos del sector.  
Fuente: Censo 2017, Estudios urbanos 2018, Ministerio de Transporte 2012. Extraído de Mi entorno.cl

## DISTINCIÓN DE ELEMENTOS BARRIALES:

Al observar el sector a una escala barrial se distingue la Alameda en el Norte y la Av. Manuel Rodríguez, junto con la Autopista Central como las infraestructuras metropolitanas que lo delimitan. Estas concentran también las rutas de transporte público con las líneas 1 y 2 respectivamente junto con la mayor parte de los recorridos de buses.

Ya al interior del sector, la calle Almirante Latorre y su bifurcación en Club Hípico constituyen la principal conexión comunal del barrio ya que estas estructuras viales atraviesan la Alameda y conectan con el resto de la comuna.

El eje a su vez, se ve reforzado por la presencia de rutas de transporte público, y la Plaza Manuel Rodríguez como principal espacio verde del barrio.



Esquema de conexión comunal del Eje de Almirante Latorre - Club Hípico  
Fuente: Valderrama, 2004, p. 35



- |  |                            |                              |
|--|----------------------------|------------------------------|
| ① METRO TOESCA                             | ⑩ UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  | ⑱ ESTACIÓN MÉDICA SAN EMILIO |
| ② CASA CENTRAL UDP                         | ⑪ UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO | ⑲ ESTACIÓN LOS HÉROES        |
| ③ ESPACIO TOESCA                           | ⑫ PARROQUIA SAN LÁZARO     | ⑳ ESTACIÓN REPÚBLICA         |
| ④ ARCHIVO JUDICIAL DE SANTIAGO             | ⑬ PARROQUIA PADRE MARIANO  | ㉑ COLEGIO SSCC ALAMEDA       |
| ⑤ BIBLIOTECA NICANOR PARRA                 | ⑭ FUNDACIÓN LAS ROSAS      | — VIAS LOCALES               |
| ⑥ CENTRO CULTURAL EL AGORA S.A             | ⑮ CENDA                    | — RUTAS DE BUSES             |
| ⑦ MUSEO DE LA SOLIDARIDAD SALVADOR ALLENDE | ⑯ CONGREGACIÓN SALESIANA   | — VIAS INTERCOMUNALES        |
| ⑧ CASA CENTRAL UNIVERSIDAD CENTRAL         | ⑰ NUEVA TIERRA             | — VIAS COMUNALES             |
| ⑨ UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS                 |                            |                              |

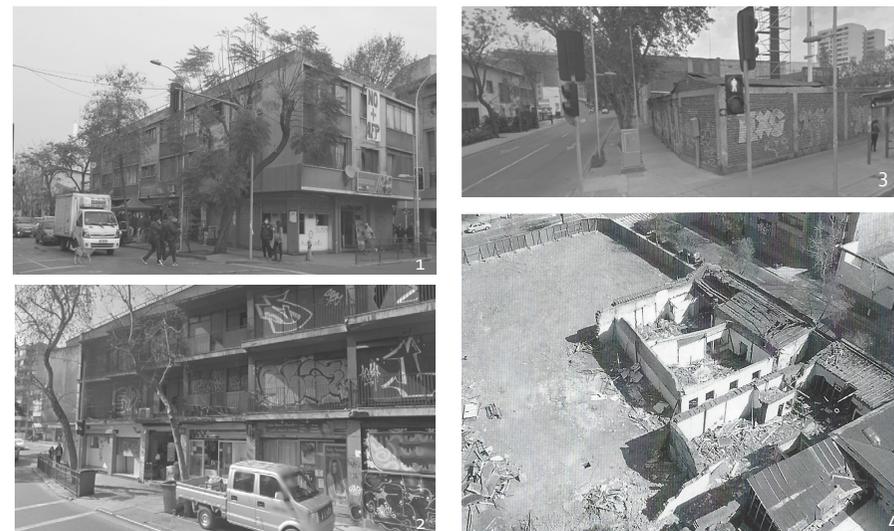
Flujos y equipamientos importantes del sector.  
Fuente: Elaboración propia

## MANZANA SELECCIONADA:

Dentro del eje descrito cobra importancia la manzana que se origina a partir de la bifurcación de ambas calles, limitada por el sur por la calle Gorbea, cuyo frente tiene directa relación con la plaza y en cuyo entorno se encuentran variados usos de suelo.

La manzana en cuestión esta conformada por distintos predios, lamentablemente en muchos de ellos se presenta un grado de deterioro, llegando a afectar incluso el tejido urbano, por la presencia que sitios eriazos que afectan la conformación de la manzana cerrada, propia de la tipología del sector. (Carrasco, García, Martínez, 2004, p. 91).

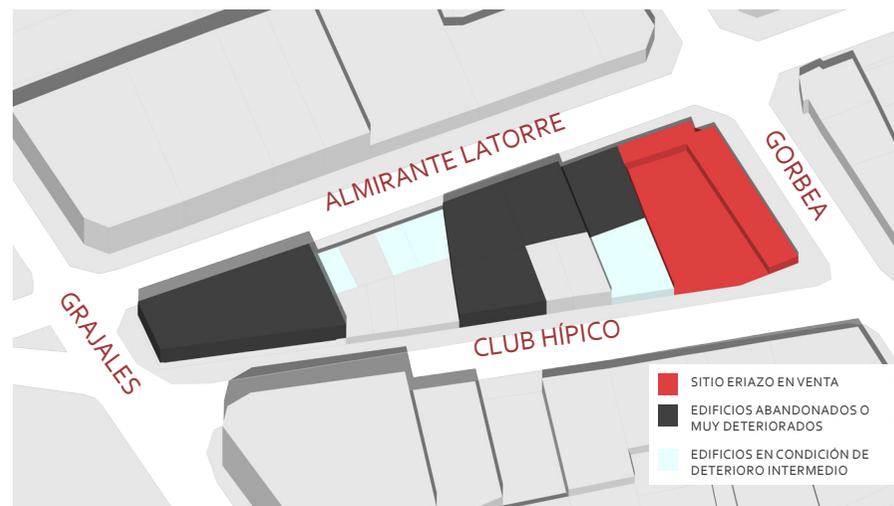
Esta situación vuelve a esta manzana susceptible a intervenciones inmobiliarias que podrían provocar situaciones de brutal interrupción de escala similares a algunas ya presentes en el contexto (Carrasco, García, Martínez, 2004, pp. 88). En base a estos aspectos, se vuelve interesante proponer una densificación alternativa en este espacio



Figuras 1, 2 y 3 Fotos de la condición de deterioro del del predio. Fuente: Elaboración propia, Google street view.  
Figura 4: Vista aérea del espacio eriazos al sur de la manzana. Fuente: Carrasco, García, Martínez, 2004, p. 91.



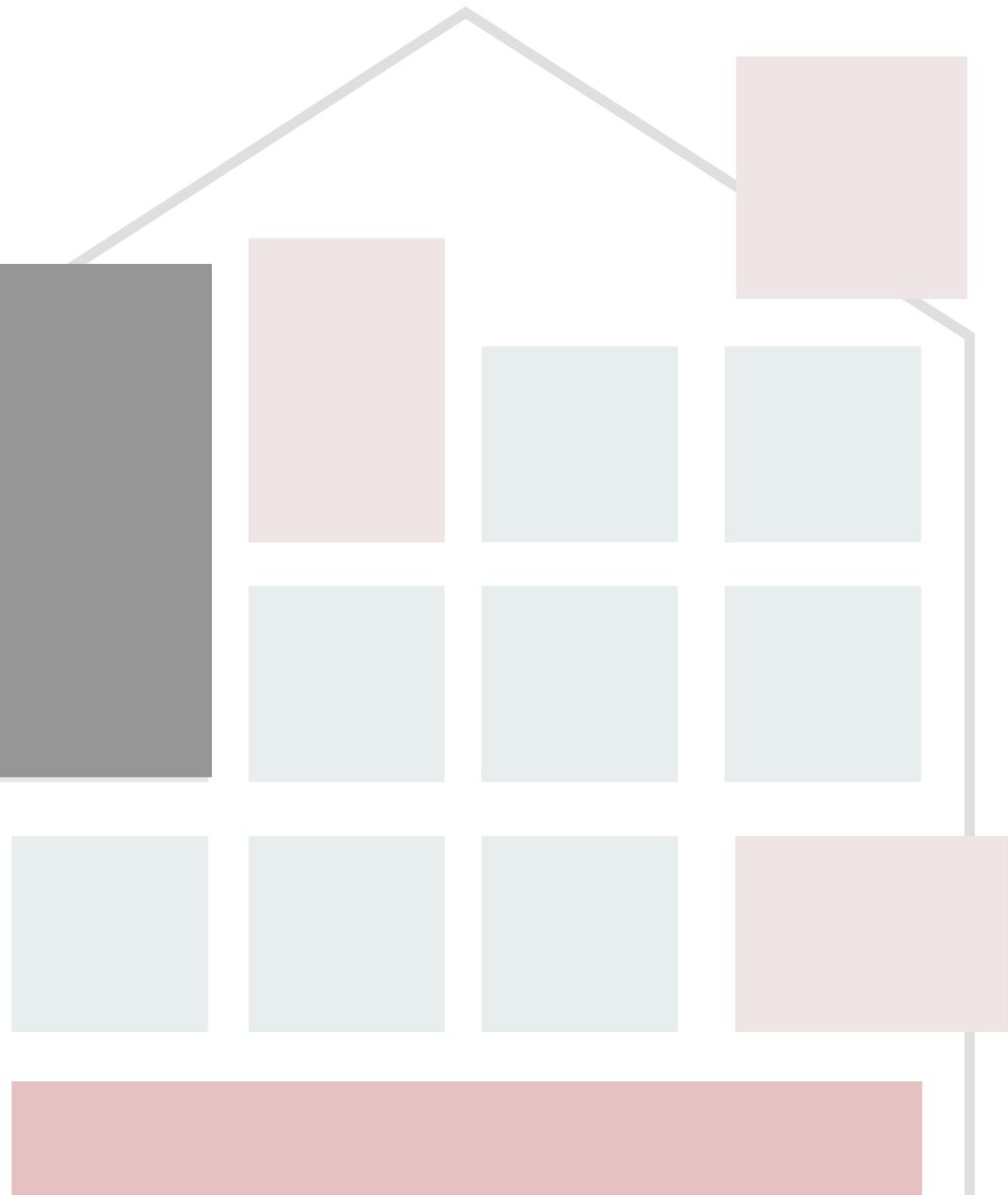
Manzana seleccionada y usos del sector.  
Fuente: Elaboración propia



Volúmenes de la manzana y condición de deterioro.  
Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO V:  
PROYECTO





## EJERCICIOS PREVIOS:

Como punto de partida, para poder entender respecto de que se busca ser una alternativa, se realizó un volumen teórico que representara a grandes rasgos la forma en que se conformaría en este paño un edificio común de departamentos realizados por el mercado inmobiliario.

## UNIDADES REFERENCIALES

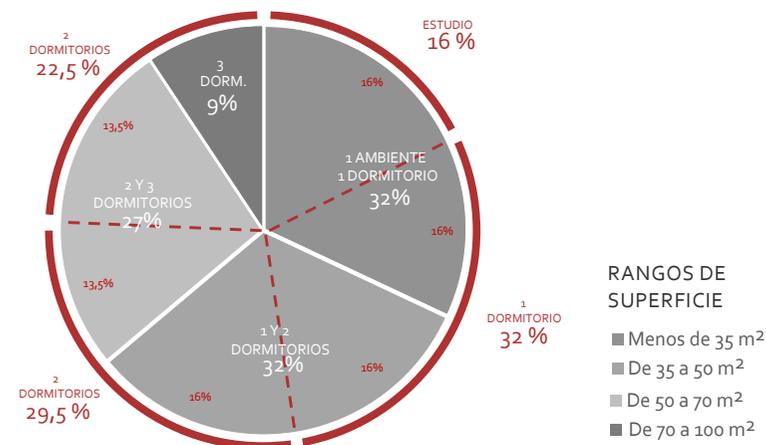
Para realizar un estimado del tipo de unidades y la proporción de estas en el edificio, se consideraron los departamentos por rango de superficie existentes en la comuna de Santiago, y también los departamentos por rango de superficie vendidos el 2019.

En ambos casos se asoció el rango de superficie al número de dormitorios que usualmente albergan los departamentos de dichas dimensiones. Según lo anterior se pudo establecer un promedio aproximado del porcentaje de unidades por cantidad de dormitorios, que se debieran considerar para la construcción de la planta hipotética.

Los departamentos se consideraron en función de una crujía simple de 8 metros de ancho, con departamentos de 6 metros de ancho, en las siguientes proporciones:

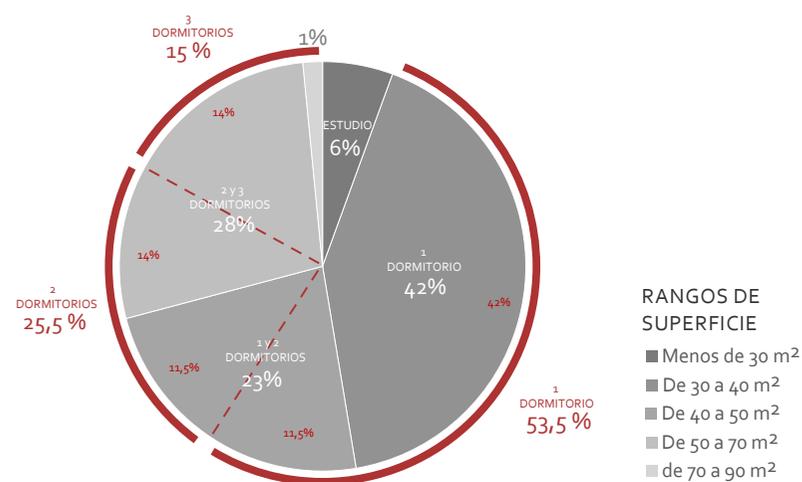
- **10 %** de unidades de un ambiente, tipo estudio de 18 m<sup>2</sup> (6 x 3 metros)
- **40 %** de unidades de un dormitorio de 36 m<sup>2</sup> (6 x6 metros)
- **30 %** de unidades de dos dormitorios de 48 m<sup>2</sup> (6 x 8 metros)
- **20 %** de unidades de tres dormitorios de 66 m<sup>2</sup> (6 x 11 metros)

DEPARTAMENTOS POR RANGO DE SUPERFICIE EXISTENTES EN LA COMUNA



Fuente: Elaboración propia en base a estudios habitacionales del observatorio urbano, a partir del SII, 2019

DEPARTAMENTOS POR RANGO DE SUPERFICIE VENDIDOS EL 2019



Fuente: Elaboración propia en base a informe de ventas del 2019, CChC, 2019

## VOLUMETEÓRICO

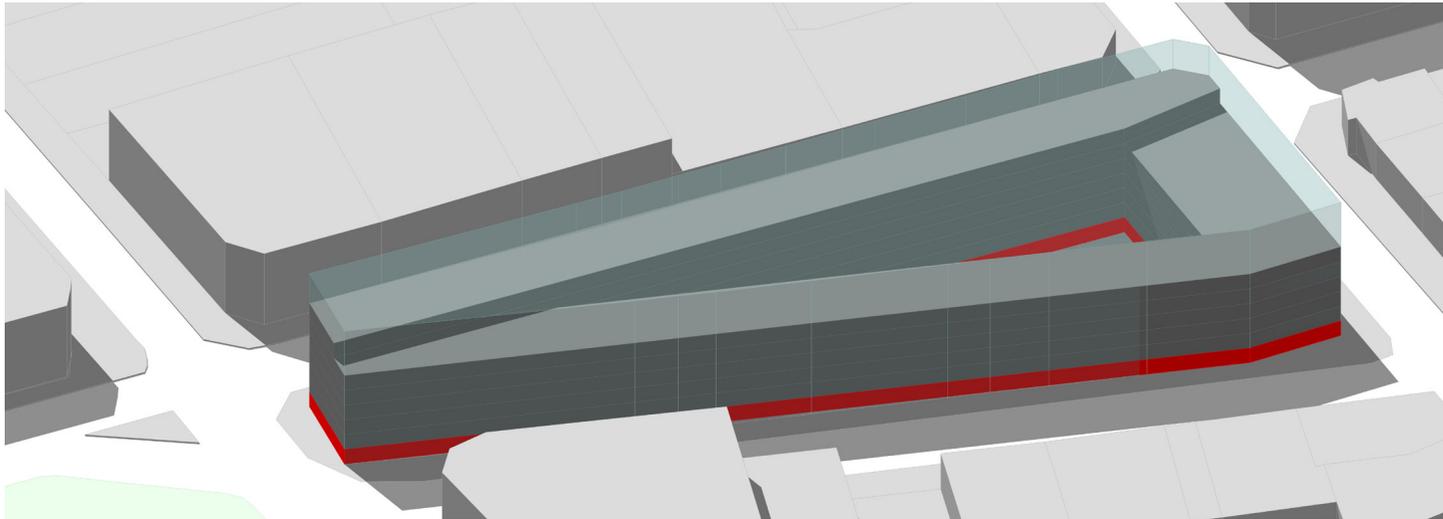
Para definir una planta referencial se debió considerar también la normativa que rige el terreno. El terreno se encuentra en la Zona B del plan regulador el cual estipula las siguientes regulaciones:

- Edificación continua .
- Altura máxima de edificación : 22,5 m.(8 pisos)
- Coeficiente máximo de constructibilidad en vivienda: 3,6.
- Coeficiente de ocupación de suelo en vivienda: 0,7

Además por fusión de predio se puede aumentar la constructibilidad en un 30 %, llegando a un coeficiente de constructibilidad de 4,68.

Los cálculos correspondientes se muestran en la tabla, generando 33 unidades por planta dando como total 146 unidades.

### VOLUMETEÓRICO REFERENCIAL

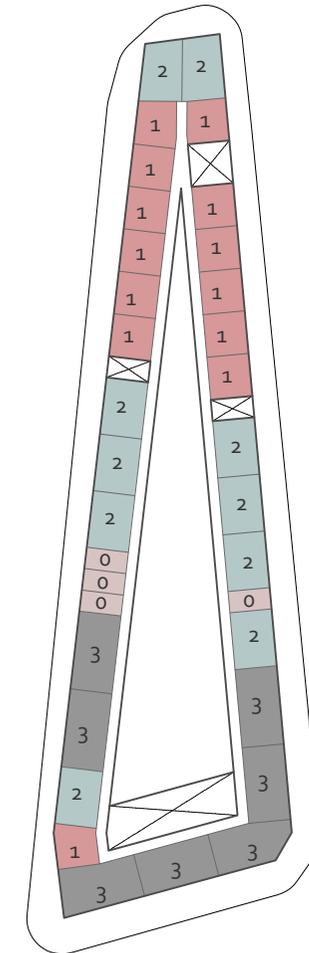


Fuente: Elaboración propia

TABLA DE SUPERFICIES REFERENCIAL

	Metros cuadrados	Niveles
Superficie del predio	2745,93	
Superficie total a construir	12850,95	
Superficie en crujía de 8 m	2055,4	
Niveles totales	12850,95	7
comercial	2055,4	1
Equipamiento	2055,4	2
Vivienda	8736,39	3 - 7

PLANTA REFERENCIAL



Fuente: Elaboración propia

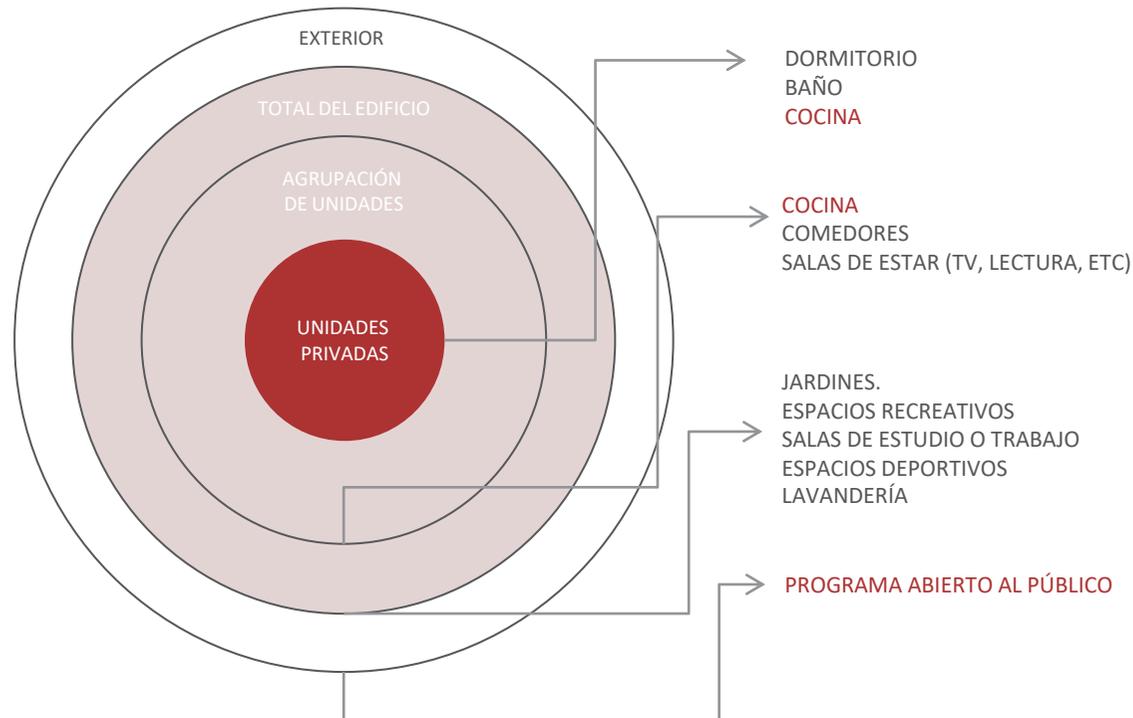
## INTENSIÓN GENERAL DE DISEÑO:

Tal como se ha venido planteando desde el comienzo, la idea general del proyecto es potenciar mediante la arquitectura la generación de comunidad y para esto se busca formar una **gradiente de privacidad en el edificio**, que configure espacios para una **comunidad mediadora** a una escala intermedia entre lo privado y lo público.

A raíz de la condición de densidad y los volúmenes poblacionales que esta alcanza se realiza una reinterpretación de la comunidad mediadora dividiéndola en 2 niveles. En primera instancia se generan espacios comunes para una subagrupación de unidades y en segunda instancia existen espacios comunes para la comunidad total del edificio.

Posteriormente se trabaja la escala del barrio por medio de la incorporación de programas abiertos al público, que buscan hacer partícipe del edificio a la importante población flotante del barrio, respondiendo también por medio de estos al espacio público ya existente en el área conformada principalmente por la plaza Manuel Rodríguez.

El trabajo del edificio se entenderá desde los aspectos más privados del habitar hasta dar paso a aquellos que tienen un carácter más público, trabajando la **subagrupación de habitantes como una estrategia para el fomento a la sensación de pertenencia**.



Fuente: Elaboración propia

## LAS UNIDADES:

Como ya se mencionó la unidad principal que se busca reinterpretar es la unidad de un dormitorio que se aproxima a los 30 metros cuadrados.

Es por esto que se considera como el punto de partida para las estrategias de diseño una volumetría de 5 por 6 metros, de una altura de 2,6 metros ubicada en la crujía simple de 8 metros que se encuentra condicionada por la normativa y la forma del predio. (Figura 1).

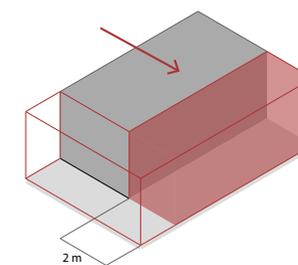
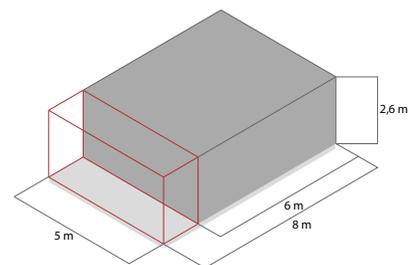
La primera acción que se realiza, es la **extracción de los recintos que se definieron como compartibles** en el estudio del departamento tipo, que corresponden aproximadamente a un 40 % de la superficie del departamento, dejando como resultante un volumen de 3 por 6 metros. (Figura 2 y 3).

Buscando tener una mejor redistribución de la planta compartida se divide el volumen en dos niveles, dejando un margen de 1 metro en el ancho de la unidad para albergar el espacio que ocupa una circulación vertical. (Figura 4). De esta forma se redistribuye el espacio construido en la altura total del edificio aprovechando el margen que deja el volumen teórico con respecto a la normativa.

Se pretende por medio de esta acción generar espacios comunes de doble altura, que alberguen más cómodamente a un mayor número de habitantes. Que las unidades tengan cada una 2 niveles permite que cada una participe directamente en el espacio común. (Figura 5).

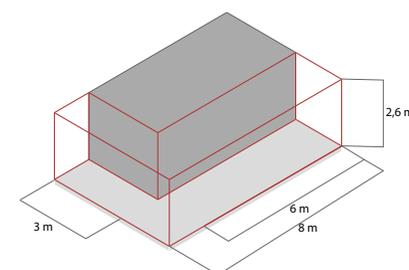
Bajo esta última lógica se ordena el espacio interior, para que los recintos de mayor actividad diaria colinden directamente al espacio común, es en este espacio donde se ubican instalaciones de cocina básicas, que se complementan con espacios para cocinar más flexibles que pueden albergar otros actos a lo largo del día. (Figura 6).

Este último espacio se limita por medio de puertas correderas que permiten a la unidad abrirse y complementarse con el espacio común o bien cerrarse para lograr una mayor privacidad.

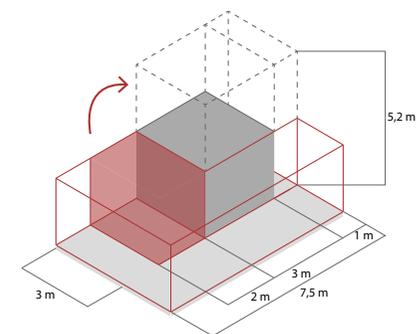


1.

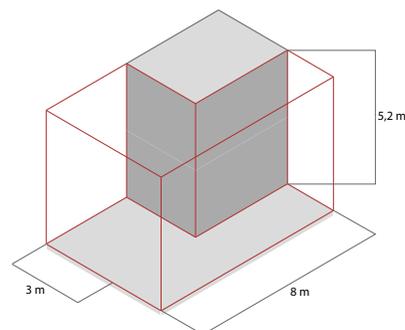
2.



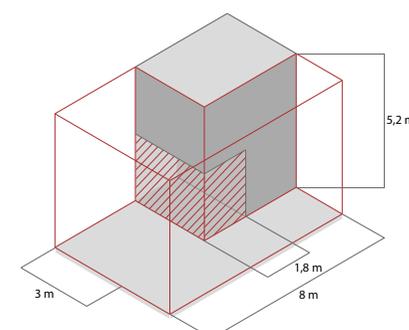
3.



4.



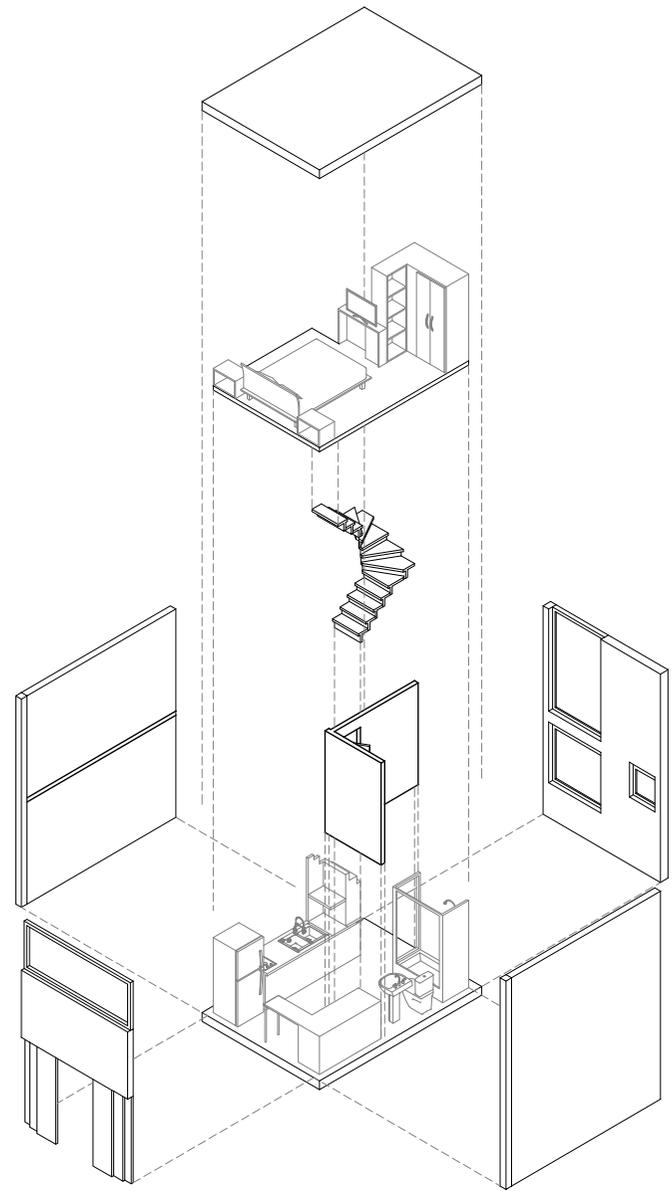
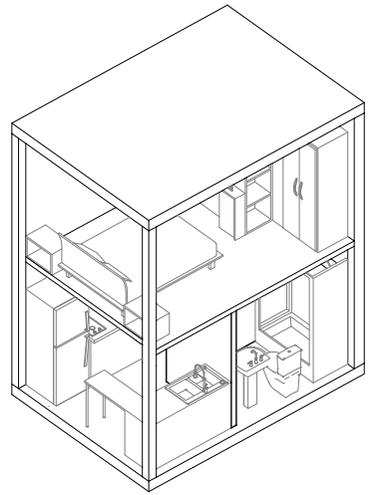
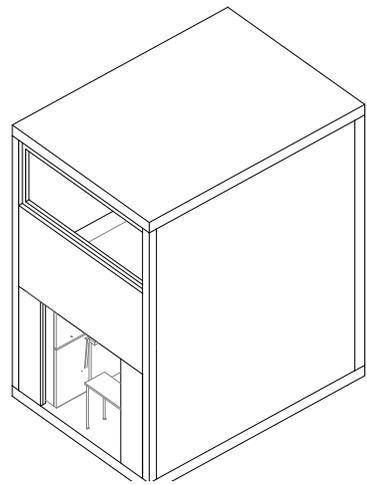
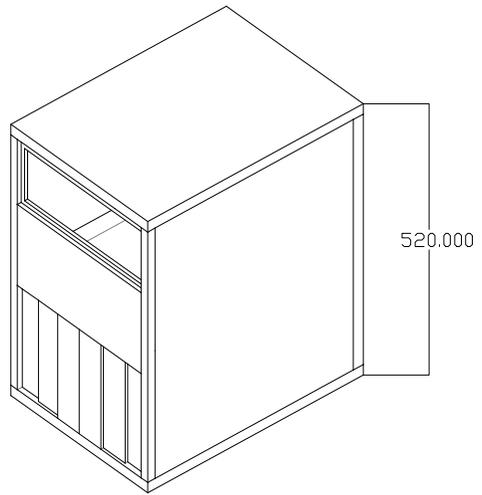
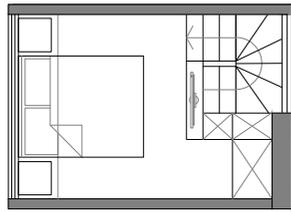
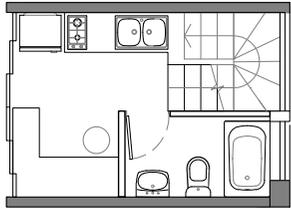
5.



6.

Figuras 1,2,3,4,5 y 6: Esquemas de estrategia en la unidad. Fuente: Elaboración propia

# UNIDAD 1



Planos e isométricas de la unidad en proceso Fuente: Elaboración propia

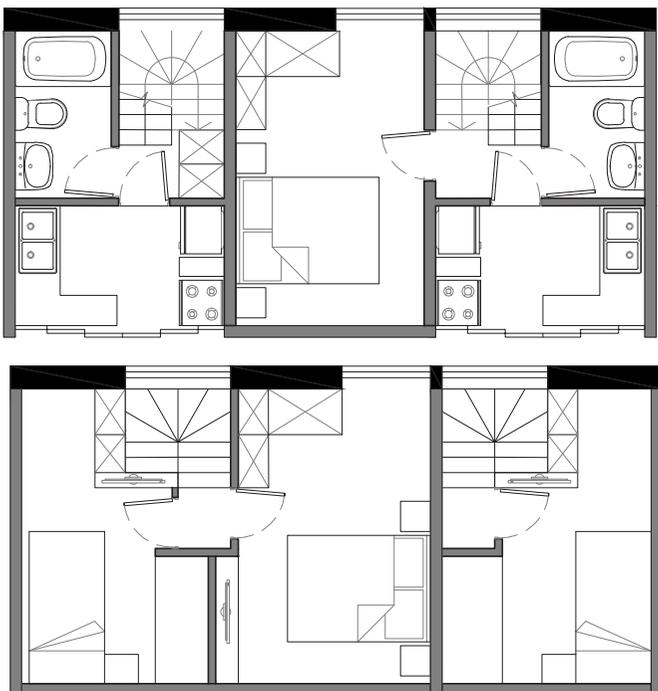
## UNIDAD 2 HABITACIONES

La unidad de dos niveles se construye a partir de la unidad anterior, mediante la adición de una habitación al costado, formando una "L". (Figuras 1 y 2).

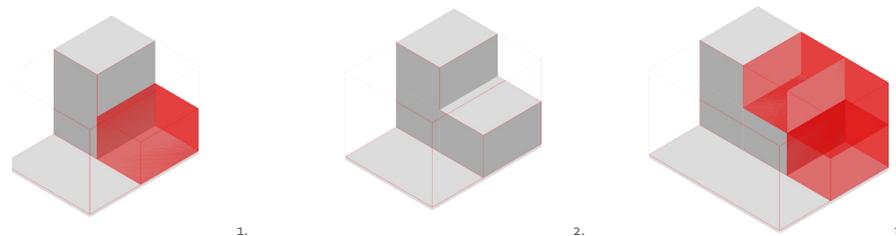
Al sumar las unidades, la habitación adherida se alterna entre el nivel 1 y 2, por lo que la unidad de 2 habitaciones se conforma de a pares. (Figura 3).

Esta unidad no se encuentra presente a lo largo de la crujía del edificio, solo se ubica en comunidades especiales que se describen más adelante

### PLANTA NIVEL UNO Y DOS DEL PAR DE UNIDADES



Plantas de la unidad 2 en proceso. Escala 1 a 100. Fuente: Elaboración propia



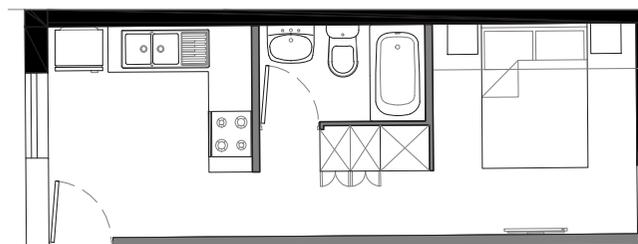
Figuras 1,2 y 3: Esquemas de estrategia en la unidad de dos habitaciones. Fuente: Elaboración propia

## UNIDADES SIMPLES

Además de las unidades dúplex, se diseñan unidades simples de una y dos habitaciones.

Estas unidades están presentes en todas las comunidades del edificio, ya que buscan generar una vivienda en un sólo nivel que sea útil para personas con problemas de movilidad.

### PLANTA UNIDAD SIMPLE DE UNA HABITACIÓN



Planta de la unidad simple. En proceso. Escala 1 a 100. Fuente: Elaboración propia

## LAS COMUNIDADES:

La comunidad surge en base a la unidad principal ya descrita, esta unidad es la que condiciona el resto del espacio, por lo que las estrategias de diseño surgen en base a la agrupación de esta.

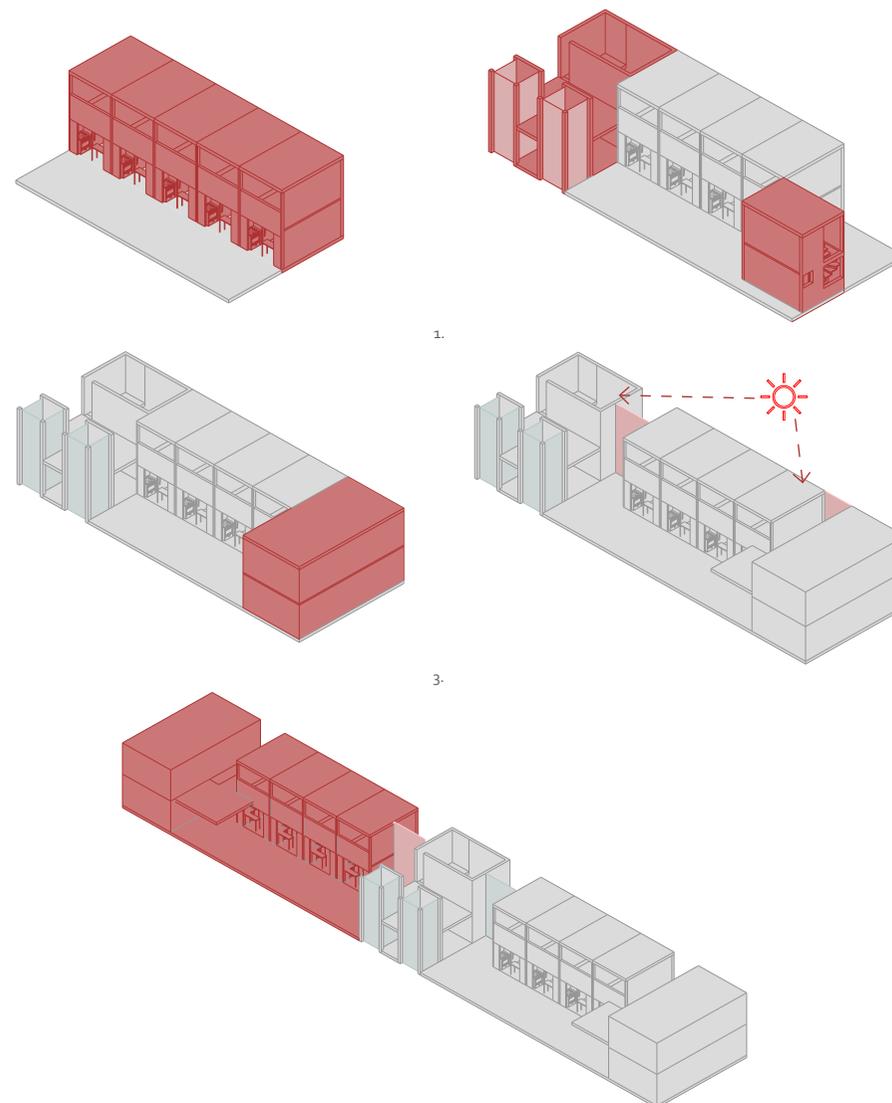
Tomando en consideración las encuestas consultadas, donde las personas declaran preferir compartir espacios en grupos que rondan las 4 a 10 personas, se decide como estrategia agrupar las unidades en un rango de 5 a 7 unidades a fin de lograr una primera escala de comunidad. (Figura 1)

Posterior a esto se decide considerar cada agrupación como una comunidad autónoma que se conecta directamente a un núcleo de circulación vertical, y de esta forma aprovechar el espacio que se dedicaría a una circulación como un espacio de estancia. (Figura 2)

Considerando que el sistema de cohousing es un sistema que busca integrar distintos tipos de usuarios, se incluye en la comunidad dos departamentos de altura simple que se superponen uno sobre el otro, a fin de generar un departamento en el primer nivel al cual no se tenga que acceder por escaleras. (Figura 3)

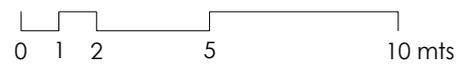
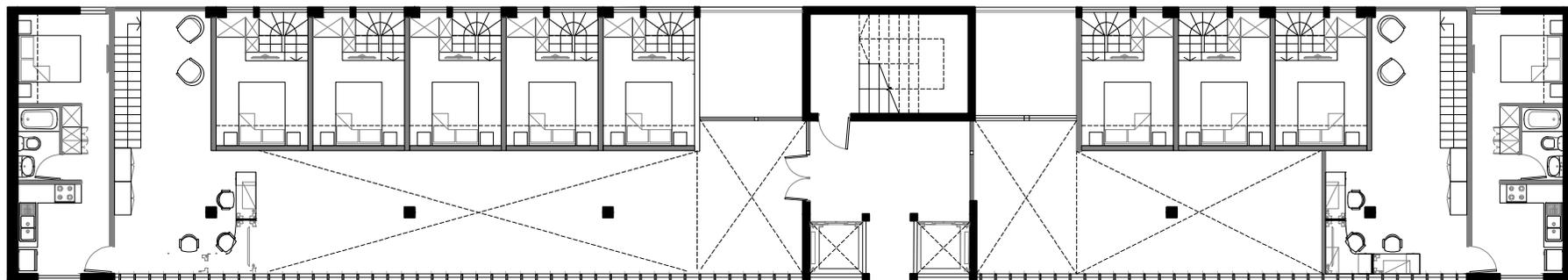
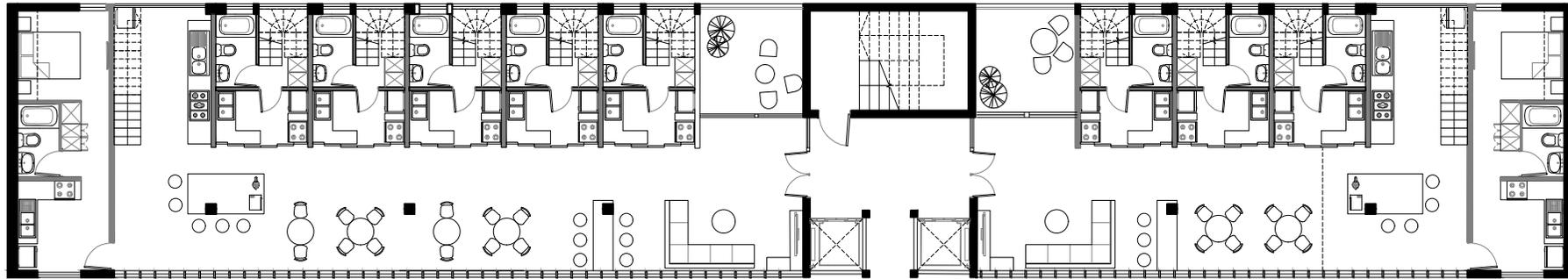
Para mejorar las condiciones de habitabilidad en la comunidad se decide incorporar entradas de luz directa desde el exterior, que complementan la apertura hacia el interior de la crujía. (Figura 4)

Finalmente se resuelve reflejar la comunidad en torno al núcleo de circulaciones verticales, de modo que un núcleo alimenta dos comunidades. Cada comunidad es independiente con un acceso directo desde la llegada del ascensor y las escaleras de emergencia. (Figura 5)



Figuras 1,2,3,4 y 5: Esquemas de estrategia en la comunidad. Fuente: Elaboración propia

## PLANTAS DE LA COMUNIDAD TIPO



Planimetrías de la comunidad. En proceso. Fuente: Elaboración propia

## OTRAS COMUNIDADES

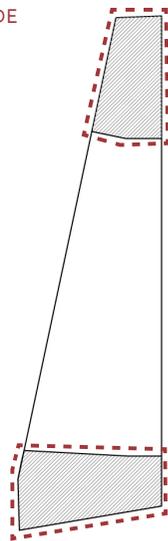
Además de la comunidad tipo que se ubica a lo largo de la crujía, se resuelven 2 comunidades especiales, ubicadas en el extremo norte y sur del edificio. (Figura 1). Estos 2 tipos de comunidades se resuelven con un mayor número de unidades ya que apuntan a usuarios distintos.

La comunidad del norte se define como una comunidad estudiantil, se ubica en el sector de más actividad del predio y posee 10 unidades en total, combina unidades de una y 2 habitaciones y además cuenta con un mayor espacio en la cocina y espacios comunes.

UBICACIÓN DE LAS  
COMUNIDADES

COMUNIDAD DE  
ESTUDIANTES

COMUNIDAD  
CON NIÑOS



1.

PLANTA PRIMER NIVEL COMUNIDAD  
ESTUDIANTIL



2.

PLANTA PRIMER NIVEL COMUNIDAD  
CON NIÑOS



3.

La comunidad del sur por otra parte se ubica en el sector más residencial de la manzana, y se diseña con la intención de poder albergar familias pequeñas con hijos. También posee 10 unidades en total, pero todas estas poseen dos habitaciones.

El espacio busca organizarse de forma central, para poder fiscalizar de mejor forma los espacios, además de esto se aísla la cocina común a diferencia de las otras comunidades, para poder controlar el acceso de niños.

Comunidades especiales. En Proceso.  
Figura 1: Ubicación de las comunidades en el predio. Figura 2: Comunidad estudiantil. Figura 3: Comunidad con niños.  
Fuente: Elaboración propia.

## EL EDIFICIO:

Como estrategia de diseño en el edificio se considera como punto de partida la condición de fachada continua que establece la normativa. En consecuencia a esto, para poder asegurar luz a lo largo del edificio, se utiliza una crujía simple de 8 metros de ancho. (Figura 1)

Considerando las comunidades tipo, se equidistó los núcleos cada 24 metros, alternándose entre ambas crujías, la distancia se consideró en base a la agrupación de no mas de 7 unidades por comunidad. (Figura 2)

En función de los núcleos se ordenan a lo largo de la crujía las comunidades tipo, mientras que en los extremos se ubican las otras comunidades ya mencionadas, que albergan más unidades. (Figura 3).

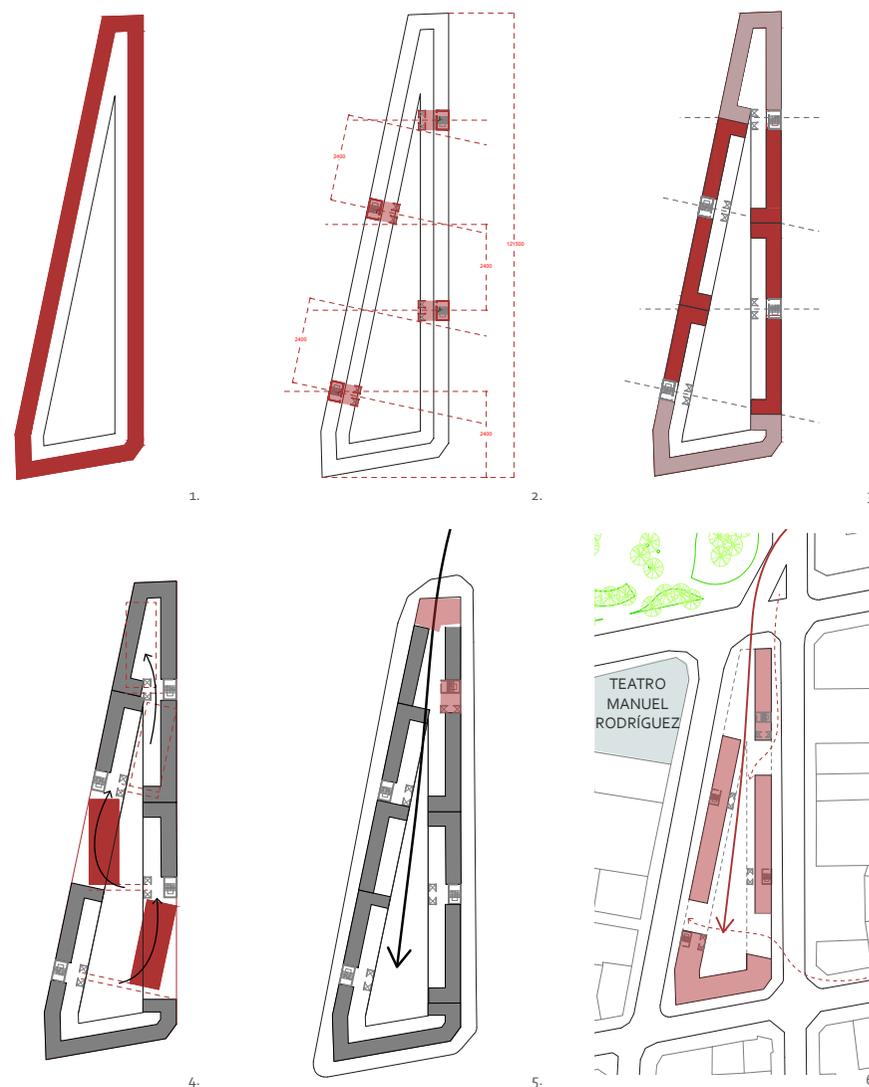
La comunidad con niños se ubica en la parte sur del terreno, mientras que la comunidad estudiantil se ubica en la parte norte, para responder de esta forma al espacio público mas activo.

Luego de ubicar las comunidades se desocupa por planta una de éstas, para dar lugar a un espacio con programa común para todo el edificio, estos programas se distribuyen a lo largo de todo el edificio y se encuentran interconectados entre si. De esta forma es posible recorrerlos peatonalmente, o bien acceder a ellos por medio de los núcleos de circulación vertical. (Figura 4).

El núcleo del extremo norte se rota para poder generar una respuesta al encuentro entre ambas crujías, junto con esto la comunidad estudiantil se abre hacia el norte para ingresar la luz natural al espacio interior. (Figua 5).

Finalmente el primer piso se abre para albergar los flujos del contexto, el principal flujo al que se responde es el proveniente de la Alameda, la abertura que se genera busca responder también a la plaza y al teatro manuel Rodríguez.

También se considera el flujo secundario proveniente del metro Toesca, así como también el flujo que proviene de la Alameda pero por la vereda oriente. (Figura 6).



Figuras 1,2,3,4,5 y 6: Esquemas de estrategias en el edificio. Fuente: Elaboración propia

## VOLUMETRÍA Y PROPUESTA PROGRAMÁTICA

El edificio también busca responder volumétricamente al contexto. Como primera estrategia, se desfasan de nivel las unidades del sector poniente para generar en el edificio un gesto de apertura hacia la plaza, y el ex teatro Manuel Rodríguez.

El Desfase de las unidades permite que los programas comunes del edificio se alternan de manera ascendente desde el sur al norte, estos recintos poseen doble altura y reparten los distintos programas complementarios a la vivienda a lo largo y alto del edificio, para fomentar el desplazamiento y la interacción del total de los residentes.

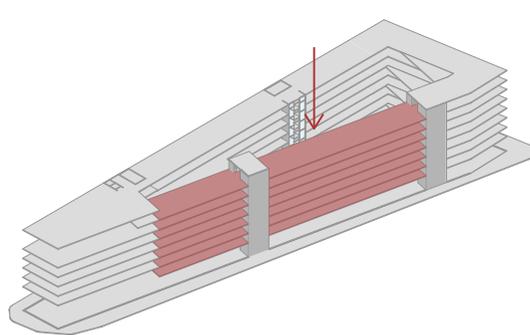
De esta forma se incorpora una piscina techada, espacios de trabajo, gimnasio y salas de juego que finalmente rematan en un espacio de eventos con quinchos y

comedores comunes en el extremo norte del edificio. Desde este último espacio se puede acceder a los huertos y jardines ubicados en la terraza del edificio.

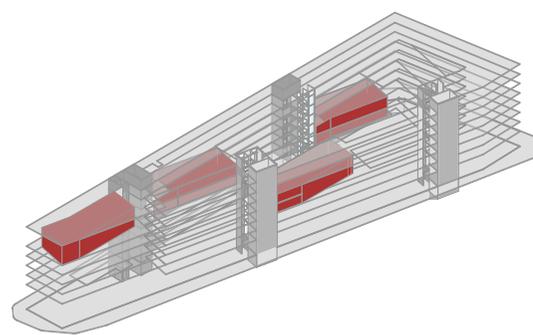
Como parte del proyecto también se considera en la primera planta la ubicación de programas abiertos al público, compuestos por una placa comercial y una sala de estudio y de trabajo para la población flotante de estudiantes existente en el sector.

Los espacios administrativos o que atraen a una parte reducida de la comunidad, como la guardería, la lavandería y la recepción se ubican en el segundo nivel con un menor protagonismo.

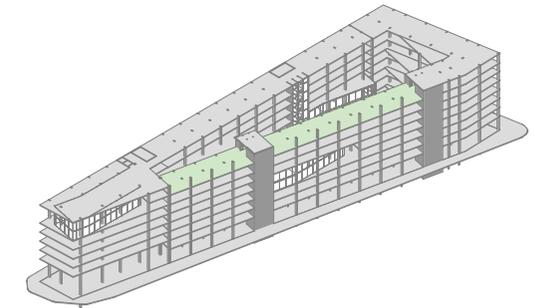
ESQUEMA DE DESFASE EN LAS LOSAS



DISTRIBUCIÓN EN LOS ESPACIOS COMUNES



HUERTOS Y JARDINES



Esquemas de volumetría del edificio. Fuente: Elaboración propia



- PROGRAMA
- Vivienda.
  - Espacios comunes del edificio.
  - Espacios comerciales.
  - Programa abierto al público.

Esquema de propuesta programática del edificio. Fuente: Elaboración propia.

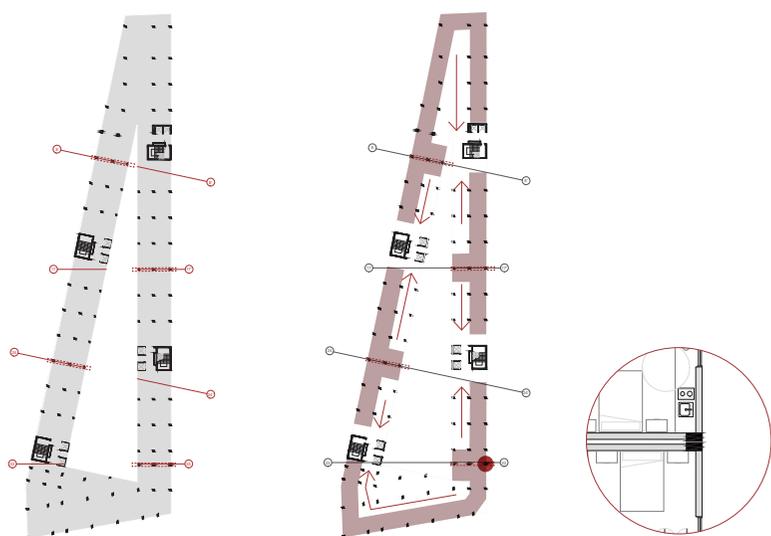
## PROPUESTA ESTRUCTURAL

La estructura se plantea totalmente en hormigón armado a través de un sistema mixto compuesto de muros y porticos. Los muros presentes en los núcleos de circulación vertical del edificio y porticos a lo largo de la crujía.

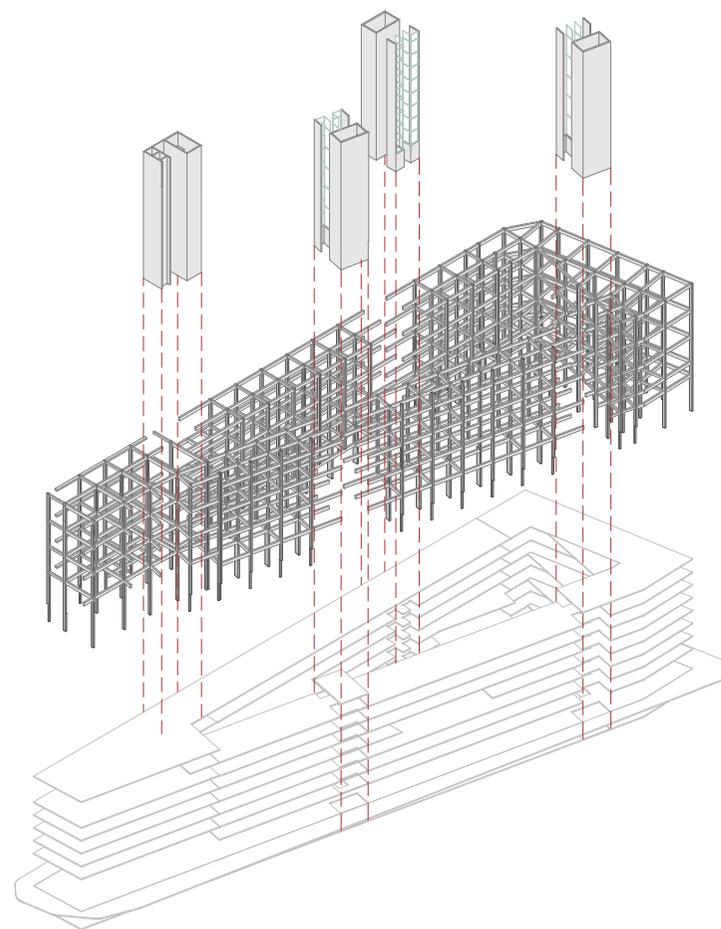
El ancho de tres metros que posee la unidad permite una modulación del proyecto por medio de una grilla estructural de 6 metros de ancho, posibilitando a su vez en el subterráneo la ubicación de 2 estacionamientos entre los pilares.

Para permitir espacios de doble altura a lo largo del edificio se plantean tres ejes de pilares a lo largo de la crujía, a manera de ubicar las vigas que forman los pórticos cada dos niveles.

Dado el tamaño del edificio se consideran juntas de dilatación en los encuentros de las comunidades donde no existen núcleos, de esta forma cada comunidad forma parte de una subestructura que posee via de evacuación.



Esquema de estrategia de juntas de dilatación. Fuente: Elaboración propia



Esquema de elementos estructurales. Fuente: Elaboración propia

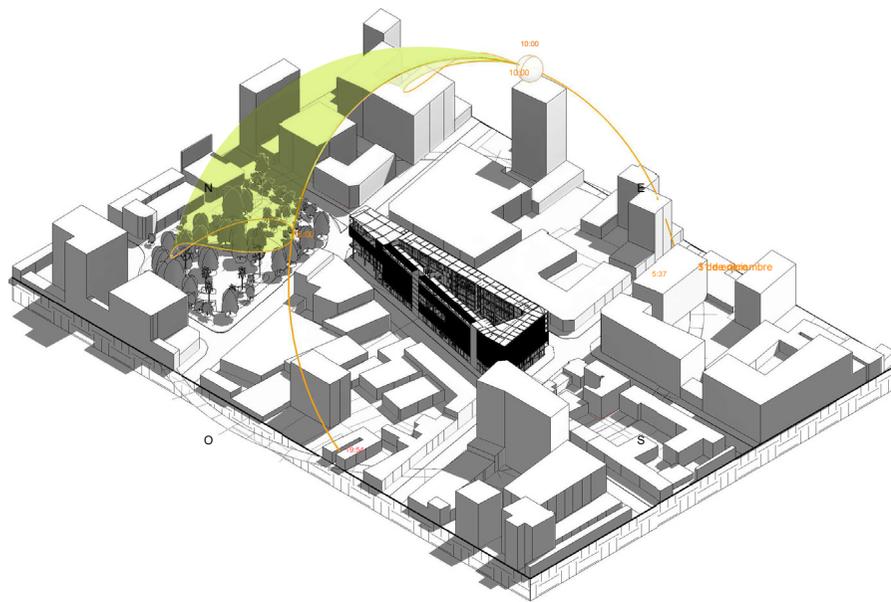
## PROPUESTA DE SOSTENIBILIDAD

A fin de mantener de mejor manera el edificio en el tiempo, y mejorar las condiciones de habitabilidad, se plantean un conjunto de estrategias que buscan responder y aprovechar de la manera más óptima a las condiciones ambientales presentes.

### SOLEAMIENTO Y VENTILACIÓN

La condición privilegiada que otorga trabajar la manzana completa, permite que la totalidad de los departamentos reciban luz natural, esto se ve potenciado por la presencia de la plaza Manuel Rodríguez ubicada al norte del predio.

La crujía simple permite mejorar el asoleamiento de las comunidades, ya que éstas reciben luz solar tanto desde el exterior como desde el patio interior que forma el edificio, a su vez, permite que exista una ventilación cruzada al interior de la comunidad.



Esquema de soleamiento. Fuente: Elaboración propia

También se propone como estrategia pasiva paneles de control solar, ubicados en las fachadas exteriores del edificio. Los paneles propuestos son paneles abatibles y accionables que permitan controlar de diversas formas la entrada de luz y calor al interior de las unidades y comunidades. Estos paneles al ser accionables también permiten mejorar condiciones térmicas y acústicas.

### AGUAS LLUVIAS

El proyecto plantea un sistema de recolección y reciclaje de aguas lluvias, la cual se utilizara para el riego de las áreas verdes y huertos presentes en las áreas comunes del edificio.



Figura de la izquierda: Esquema de ventilación e iluminación en la comunidad. Fuente: Elaboración propia.  
Figura de la derecha: Paneles de control solar abatibles y accionables. Fuente: HunterDouglas.

## ELECTRICIDAD

El proyecto contará con un sistema eléctrico mixto. Esto es por un lado, dependiente de la red eléctrica pública, y por otro, un sistema independiente con paneles fotovoltaicos ubicados en la azotea oriente del conjunto.

Se tiene en cuenta también la ubicación del grupo electrógeno en el nivel subterráneo del proyecto de acuerdo con la normativa vigente.

## DESECHOS

En cuanto a la basura, se propone un sistema de descarga por cada uno de los núcleos, los cuales descargan a las salas de basura correspondientes en el subterráneo del edificio.

Además, el conjunto tendrá un punto limpio de reciclaje en el primer nivel el cual se encuentra abierto al público y separa el PET transparente, aluminio, vidrio y papel, ya que estas categorías son las recogidas por la Municipalidad de Santiago.

Se considera también un espacio para el compostaje en el último nivel, el cual es útil para los huertos existentes.

## TRANSPORTE

El proyecto busca fomentar medios de transporte distintos al automóvil, por lo cual se considera el descuento de un tercio de los estacionamientos, los cuales se remplazan con estacionamientos de bicicletas de acuerdo a lo permitido y en proporción a lo exigido por normativa.

Los estacionamientos de residentes se ubican en el subterráneo del edificio, los cuales además se complementan con estacionamientos de bicicletas en el primer nivel, pensados para los visitantes.

Estas medidas, sumadas a la ubicación céntrica del edificio y la cercanía a los sistemas de transporte público pretenden evitar lo más posible el uso de medios de transporte motorizados por parte de los residentes y visitantes del proyecto.

## PAISAJISMO

Como se ha mencionado anteriormente, se incorpora en el último nivel huertos comunitarios los cuales buscan cumplir la función tanto de áreas verdes, como la de producir alimentos, además de contribuir como un espacio de comunión entre los residentes.

Además de estos espacios se consideran jardines recreativos, tanto en la terraza como en el primer nivel, los cuales se proyectan con especies de plantas y árboles locales y de bajo consumo de agua.

STGO  VIVE Limpio

### CAMIÓN DE RECICLAJE



- Un camión de reciclaje pasará por tu edificio, 1 vez por semana.
- Llevaremos los residuos a planta de reciclaje en convenio.

### ¿QUÉ VAMOS A RECICLAR?

Deja el material en la sala de basura de tu piso y el auxiliar de tu edificio los trasladará a los contenedores especiales para el reciclaje.

Separa del resto de tu basura los siguientes productos reciclables:



Recuerda:

No mezclar papel/cartón con los envases que tuvieron líquido.  
Incorporar botellas plásticas aplastadas y sin tapa.

**¿Qué no se recicla?** Cuadernos con tapas y espirales - Servilletas o papeles higiénicos - Formularios autocopiativos - Archivadores - Guías de teléfono y libros empastados - Latas de conservas - Papeles y cajas de cartón con restos de comida - Botellas y latas con líquido en su interior - Envases de detergentes - Tetrapack

## PROPUESTA DE GESTIÓN:

Este proyecto buscaría realizarse por medio de un financiamiento privado, ya que desde un comienzo se planteó como una alternativa de diseño arquitectónico a los modelos de vivienda mínima que se enmarcan en la producción del mercado inmobiliario.

Fue por esta razón que antes de proponer una reinterpretación, se realizó el esfuerzo de revisar este tipo de viviendas, así como también la población y hogares que las habitan.

En el marco de estas observaciones, se pudo notar que por diversas razones los habitantes de este tipo de proyectos habitacionales suelen optar por el arriendo como solución habitacional.

### EDIFICIOS MULTIFAMILY

El aumento en el arriendo, promovió un cambio en los modelos de gestión inmobiliaria en Chile, apareciendo el año 2013 los edificios "Multifamily", los cuales están dedicados en su totalidad a renta de departamentos. (Jaque, 2019, p 31)

Este tipo de edificios suelen pertenecer a un único dueño por lo que pueden centralizar servicios como el mantenimiento, a cambio de un aumento en el precio de renta costado por el inquilino, a pesar de esto, el modelo ha tenido una buena y rápida acogida por parte del mercado, especialmente en la comuna de Santiago. (San Martín, 2020, pp 73 y 74).

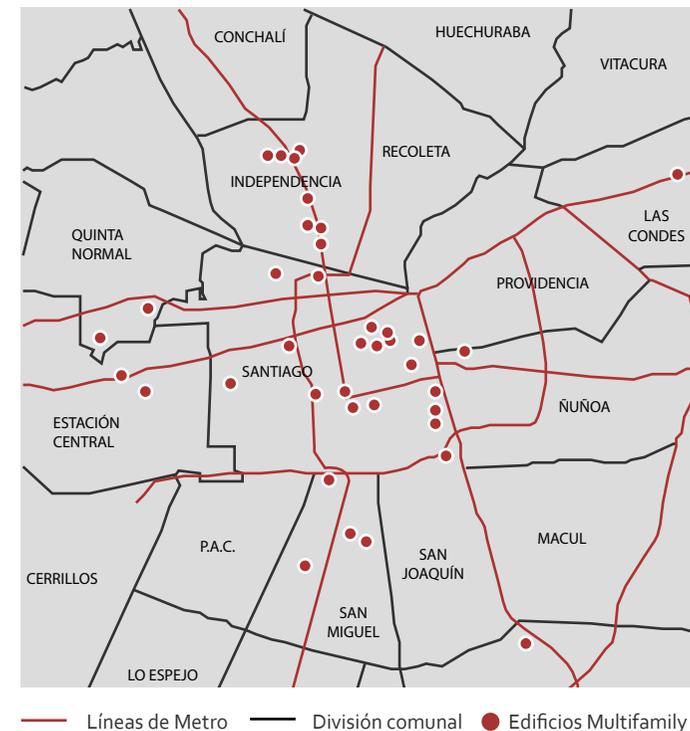
Por la cantidad de espacios comunes, las tendencias de la población objetivo y la ubicación del proyecto se decide adoptar la organización centralizada del multifamily como modelo de gestión.

Ahora bien, la posibilidad que entrega el proyecto de generar comunidades independientes y autónomas permite que el modelo de renta pueda aplicarse por separado a cada una de las comunidades.

Esto genera la posibilidad de ampliar el mercado a inversores más pequeños, lo

que sería una oportunidad para diversificar la oferta, ya que usualmente este modelo implica grandes inversiones.

De hecho, hasta el 2018 el promedio de unidades construidas en este tipo de edificios era de 317 y el 2019 el 61,5 % de las unidades pertenecían a 4 fondos de inversión (El Mercurio, 2018, extraído de Jaque, 2019, p 32). (La Tercera, 2019, extraído de San Martín, 2020, p 74).



Ubicación de los edificios "Multifamily".  
Fuente: Elaboración propia en base a zoominmobiliario.com, 2020.

## SUBSIDIO DE ARRIENDO (DS N° 52)

Para generar una mixtura social que fomente la conformación de comunidades inclusivas se considera como parte del financiamiento el aporte estatal por medio de subsidio.

El subsidio de arriendo consiste en un aporte mensual de 3,2 UF por un máximo de 170 UF a un plazo de 8 años. Se exige tener un ahorro de 4 UF y ser parte de un núcleo familiar, es decir postular con un cónyuge, conviviente civil, conviviente, hijo o hija.

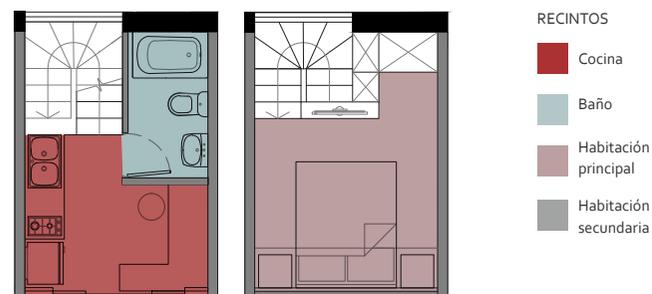
Esta última condición no corre en el caso de los mayores de 60 años. También se debe acreditar que los ingresos familiares se encuentren entre 7 y 25 UF. (Jaque, 2019, p 28)

Por otra parte la vivienda que se postula debe tener al menos tres recintos definidos, dormitorio con no más de 3 camas, baño y cocina comedor living y no puede superar las 9,2 UF, unos 267.000 pesos.

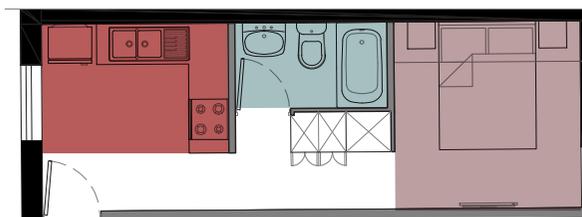
Las unidades propuestas en el proyecto poseen todas al menos 3 recintos y por los metrajes cuadrados es muy probable que se enmarquen en el rango de precios establecidos.

La posibilidad de vivir en las cercanías a las fuentes de trabajo, reduce el gasto en transporte público, por lo que mediante esta ayuda estatal, las viviendas propuestas pueden ser una opción de vida viable para estos estratos sociales.

UNIDAD 1 HABITACIÓN DUPLEX.



UNIDAD 1 HABITACIÓN SIMPLE.



UNIDAD 2 HABITACIONES DUPLEX.

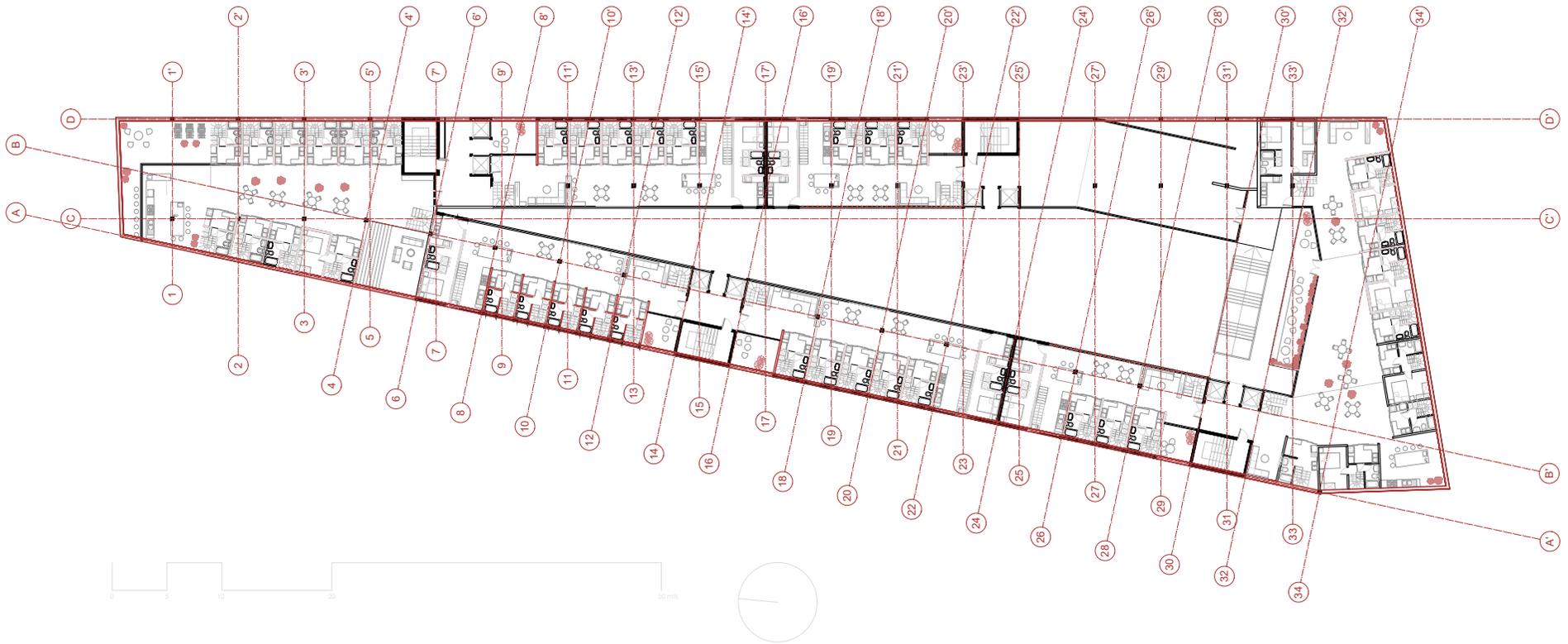


Unidades con los recintos requeridos para optar al subsidio de arriendo. Fuente: Elaboración propia.

# PLANIMETRÍAS

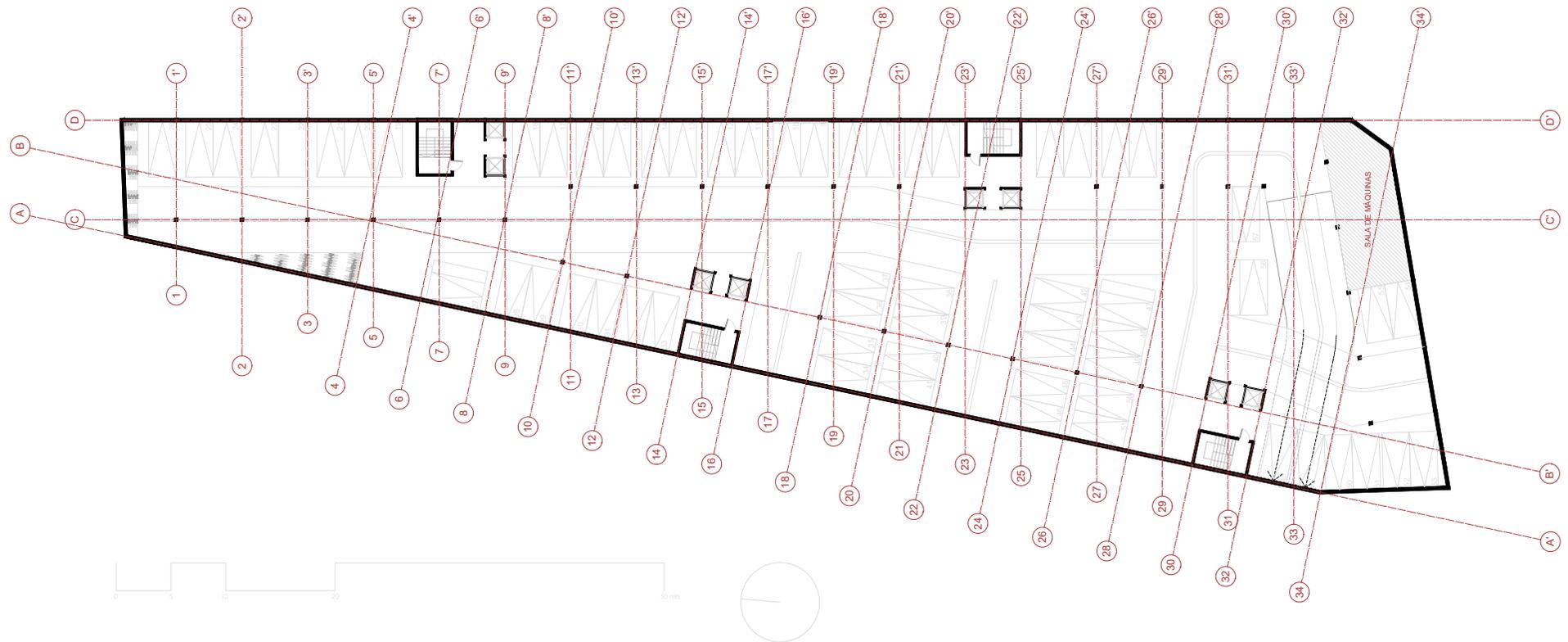


# PLANTA NIVEL 3:



Planta de vivienda en desarrollo. Escala 1 a 500. Fuente: Elaboración propia.

# PLANTA NIVEL -1:



Planta de vivienda en desarrollo. Escala 1 a 500 Fuente: Elaboración propia.

# PLANTA ZONIFICACIÓN NIVEL 1:



## IMAGENES DE PROCESO:

---



Imágenes del proyecto en etapas previas. Fuente: Elaboración propia.

# BIBLIOGRAFÍA

## 01 LIBROS

- Foucault, Michel. (1979). Nacimiento de la Biopolítica. Curso en el College de France (1978 - 1979).
- Seymour B. Sarason. (1974). The Psychological Sense of Community: Prospects for a Community Psychology.
- Jan Gehl. (1971). La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios.
- Aureli, Pier Vittorio. Tattara, Martino. (2017). The room of one's own.
- Dirección de obras municipales de Santiago. Carrasco, Gustavo. García, Claudia. Martínez, Paola. (2004). Santiago Sur Poniente: Barrio Universitario, desarrollo urbano y patrimonio. Registro y análisis del patrimonio urbano y arquitectónico.

## 02 SEMINARIOS, TESIS Y MEMORIAS

- Selman, Victor. (2018). Modos de densificación en Santiago centro, Vivienda colectiva y usos mixtos frente al parque los reyes. Memoria de título.
- Latorre, Javiera (2020). Vivir solo en Santiago. Hogares unipersonales y oferta inmobiliaria. Seminario de investigación.
- Dasati, Pía. (2018). Vivienda colectiva integrada. Densificar bajo la idea de Cohousing. Memoria de título.
- Flores, Carolina. (2018). Co - habitar en el siglo XX. Proyecto de densificación en el anillo pericentral de Santiago. San Joaquín. Memoria de título.
- San Martín, Andrew. (2020). Vida Facilitada. Departamentos mínimos y facilities en la producción inmobiliaria de vivienda en Santiago Centro entre 2010-2018. Seminario de investigación.
- Dorais, Joanne. (2000). Lower Mount Royal Cohousing: In search of a communit. Memoria de Título para Máster en arquitectura.
- Tao, Zui. Zhang, Yezi. (2013). Better Shared house. A study of human relationship and domestic environment. Tesis de Máster.
- Bravo, Cristóbal. (2017). Viviendas para un Santiago Cambiante. El hogar de la nueva familia Chilena. Seminario de investigación
- Jaque, Cristobal. (2019). La vivienda en arriendo centralizado. Lineamientos proyectuales para el arriendo en comunidad en Santiago Poniente. Tesis de Magíster.

03

## ARTÍCULOS

- López-Morales, Ernesto José, Gasic Klett, Ivo Ricardo, & Meza Corvalán, Daniel Alberto. (2012). Urbanismo pro-empresarial en Chile: políticas y planificación de la producción residencial en altura en el pericentro del Gran Santiago. *Revista INVI*, 27(76), 75-114
- Aureli, Pier Vitorio. Tattara, Martino. (2015) *Producción / Reproduction: Housing Beyond the Family*. Harvard Design Magazine. Número 41.
- Frances Tortosa, Verónica. La domesticidad compartida. Apuntes para una arquitecta no solicitada en Nueva York o en Yorks nuevas. *Revista electrónica del Departamento de Expresión Gráfica, Composición y Proyectos*. Escuela Politécnica Superior. Universidad de Alicante. Volumen 4 número 2.
- Rodríguez, Alicia. Montenegro, Marisela. Retos Contemporáneos para la Psicología Comunitaria: Reflexiones sobre la Noción de Comunidad. *Revista Interamericana de Psicología/Interamericana Journal of Psychology (IJP)* 2016, Vol., 50, No. 1.
- Maya, Isidro. (2004). Sentido de comunidad y potenciación comunitaria. *Apuntes de Psicología*, Vol. 22, número 2.
- Vicuña del Río, Magdalena. (2017). Impacto de la densificación residencial intensiva en la segmentación del tejido urbano en Santiago: Un enfoque cuantitativo. *Revista 180*. Pp 78 - 93.

04

## INFORMES

- Instituto nacional de estadísticas (INE). (2018) *Síntesis de resultados censo 2017*.
- Cámara Chilena de la construcción (2019). *Actividad del sector inmobiliario del Gran Santiago*. Número 30, Junio del 2019

04

## PAGINAS DE INTERNET

- SPACE 10. (2020). [onesharedhouse2030.com](http://onesharedhouse2030.com).