



CONJUNTO COLECTIVO DE ARRIENDO

vivienda de interes social con espacios comunitarios

Semestre Primavera 2022

Estudiante: José Curihuentro Ramos
Profesor Guía: Patricio Morelli Urrutia
Antecedentes de Proyecto de Título

Resumen

Los modos o formas de habitar, referido en particular a la composición de los hogares que componen una vivienda, han sufrido cambios frente a transformaciones relacionadas a aspectos como la globalización, la economía, el desarrollo tecnológico, los cuales han llevado a profundos cambios sociales, culturales y políticos.

De la cual se desatacan los cambios actuales dados en las últimas décadas, referidas a las formas de habitar contemporáneas en la vivienda por parte de las familias, como por ejemplo el número de integrantes del hogar, el ascenso de la tipología del hogar unifamiliar, o el reconocimiento de fenómenos como el allegamiento o la cohabitación. Como también de los cambios en los modos de tenencia de la vivienda, caracterizado por un remarcado ascenso de la modalidad de arriendo como modo de tenencia en las ciudades, en contraposición a la disminución tenencia de la vivienda en propiedad.

Desde las políticas habitacionales, también en las últimas décadas se han tomado nuevos lineamientos, caracterizados por el cambio de enfoque cuantitativo por uno cualitativo en lo referido a la provisión de la vivienda de interés social. También con la incorporación de nuevos lineamientos en las políticas como el desarrollo urbano sostenible, como también de los cambios en los modos de tenencia de la vivienda mencionados. Frente al actual escenario de la ciudad ya construida, caracterizado por problemáticas como la segregación urbana.

De manera que el planteamiento se ha enmarcado en el tema de la vivienda de interés social, a través de la incorporación de criterios compatibles a los modos de habitar contemporáneos, a través de conceptos como la adaptabilidad, la flexibilidad y el acoplamiento. Siendo el desarrollo de un conjunto de vivienda colectiva pública, que opera bajo la modalidad del arriendo como modo de tenencia. A la vez que se toma la decisión de la intervención en terrenos en deterioro o desuso, pero ubicados dentro de tejidos urbanos consolidados dentro de la ciudad y por consecuencia de la efectividad del “derecho a la ciudad” expresado en las oportunidades de equipamiento como sociales y económicas. Esto entendido bajo lo que se conoce como renovación urbana.

Índice

1.Introducción	7
1.1 Diagnóstico del problema arquitectónico	8
1.1.1 Tema y Problema	8
1.2 Objetivos	10
2. Antecedentes del Tema	12
2.1 Modos de Habitar	13
2.1.1 Configuración de los hogares	14
2.1.2 Allegamiento y Co-residencialidad	15
2.1.3 Nuevos requerimientos de la vivienda	16
2.2 Modos de Tenencia	18
2.2.1 Vivienda en Propiedad	18
2.2.2 Vivienda Arriendo	19
2.2.3 Tipologías de arrendatarios	22
2.3 Política habitacional chilena	23
2.4 Subsidio de arriendo de Vivienda DS N°52	26
2.5 Referentes de Gestión	29
2.5.1 Experiencia nacional	29
2.2.2 Vivienda en alquiler	30
3. Localización del Proyecto	33
3.1 Selección de la Comuna	34
3.2 Comuna de Pudahuel	37
3.3 Elección del terreno	39
3.3.1 Marco Normativo	41

4. Proyecto	44
4.1 Criterios de diseño	45
4.2 Estrategias de diseño - Conjunto	46
4.3 Estrategias de diseño - Viviendas	48
4.4 Programa preliminar	50
4.5 Sistema Constructivo	52
4.6 Modelo de Gestión	53
4.7 Referentes	54
5. Bibliografía	58
6. Anexos	62

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Diagnóstico del problema arquitectónico

1.1.1 Tema y Problema

El arriendo de la vivienda en Chile como modo de tenencia ha crecido sostenidamente, de ser un 17% en 2011 a llegar a un 22% en 2017. Esto se puede explicar desde varios factores, desde los cambios demográficos de las familias como la movilidad laboral y también a la incapacidad económica del grupo familiar para poder acceder a una vivienda propia. A pesar de que en la región la vivienda en propiedad es predominante, se prevé que a futuro esta situación cambie.

Por el lado de la vivienda de interés social otorgada a través de subsidios, orientada al otorgamiento de soluciones habitacionales ha sido efectiva visto desde lo cuantitativo, pero ha sido objeto de críticas como responsable de nuevas problemáticas asociadas la segregación residencial, bajos estándares habitables, falta de acceso a servicios urbanos, deterioro, etc. Conceptos asociados al término de “el problema de los con techo” (Rodríguez y Sugranyes, 2005), situación que ha sido tratada de responder con distintos programas habitacionales.

Ante esta situación de la problemática habitacional actual y el surgente contexto de cambios económicos y culturales condicionantes del aumento sostenido de la modalidad del arriendo, esta situación comienza a ser vista desde el enfoque de la política habitacional chilena a partir del año 2013 con la introducción del Subsidio de Arriendo, orientado en proveer una solución de vivienda de tipo transitoria con el fin de posteriormente poder obtener en un futuro la vivienda en propiedad a través de la postulación a otros subsidios de las políticas habitacionales

o con la eventual posibilidad de adquisición de manera particular. Sin embargo, según datos de finales de la década pasada, del total de los beneficiados con este subsidio, solo entre un 30% y 40% de estos consigue hacer efectivo este.

Según el Minvu, entre las causas de estos resultados se encuentran: la diferencia entre el máximo del valor permitido con el de las viviendas en arriendo disponibles en el mercado, el poco interés de los arrendatarios para participar en el programa, también la baja confianza de este último respecto de la certeza del pago y la poca oferta de vivienda en arriendo para este sector. Ante esta dificultad para hacer efectivo el subsidio por la falta de oferta, en 2017 se presenta una glosa presupuestaria para entregar subsidio a instituciones sin fines de lucro y municipalidades para poder generar nueva oferta de vivienda en arriendo para los beneficiados del subsidio de arriendo en algunas comunas del Área Metropolitana de Santiago.

El enfoque va orientado en poder plantear como tema, el ejercicio de espacialidades acordes a las necesidades y requerimientos de la vivienda de interés social bajo la modalidad del arriendo. En el desarrollo de un conjunto de vivienda colectiva que también, a escala de barrio logre intensificar adecuadamente el uso de suelo en una localización en estado de deterioro que se encuentre dentro de un tejido urbano consolidado que tenga potencial para una posible renovación urbana, como también de poder responder de manera más certera a los modos de habitar actuales de las familias y a los

requerimientos espaciales actuales, por medio de los espacios de las unidades de vivienda para el conjunto. Siendo esta una modalidad de tenencia (arriendo), que ha tomado preponderancia en la actualidad, y que también ha sido contemplada por la política habitacional, pero que la oferta no ha podido abarcar a la demanda existente dentro del subsidio. Con el fin de la intervención de poder dar otra opción complementaria de solución habitacional, en este caso de tipo transitoria que pueda ser capaz de dar respuesta a las problemáticas asociadas al déficit habitacional actual.

1. Introducción

1.2 Objetivos

-Desarrollo de un proyecto de conjunto de vivienda colectiva de interés social bajo la modalidad de arriendo, acorde al Subsidio de arriendo de vivienda DS N°52.

-Generar una solución prototipo de unidad de vivienda acorde los requerimientos de la modalidad de arriendo.

-Diversificar el uso de suelo de un tejido urbano consolidado con potencial para la renovación urbana por medio de la estrategia de intervención del proyecto.

2. ANTECEDENTES DEL TEMA

2.1 Modos de Habitar

El INVI (2005) define el término hábitat residencial como “el resultado de un proceso en permanente conformación de lugares en distintas escalas referidas al territorio, los que se distinguen por una forma particular de apropiación, dado por un vínculo cotidiano con unidades de experiencias singulares, potenciando relaciones de identidad y pertenencia, a partir de lo cual el habitante lo interviene y configura”. En complemento a esta definición, para Tapia, Lange y Larenas este concepto debe entenderse como el espacio intervenido directa y activamente por los habitantes. Cuyo carácter residencial “se manifiesta en la posibilidad de que las personas puedan ampliar territorialmente su ámbito de interacciones significativas con el espacio habitado y por cierto con otros habitantes”. A partir de estas definiciones es posible aseverar que las personas son participes en la construcción de su propio hábitat por medio de las interacciones que puedan tener en este.

Las formas de habitar han sido alteradas existencialmente frente a transformaciones relacionadas como la globalización, la economía, el desarrollo tecnológico, los cuales han llevado a profundos cambios sociales, culturales y políticos (Sarquis, 2012).

Es posible entender que el habitar se corresponde con una época y tiempo determinados, tomando la idea de la “vivienda como hipótesis del habitar” según Haramoto, por lo que el desarrollo de la vivienda se correlacionaría con los cambios de las personas y de los modelos familiares, que por las razones mencionadas han ido variando. Para Sarquis (2012) la homogeneización del mercado inmobiliario no genera alternativas arquitectónicas adecuadas para el tejido social actual como de modelos familiares, esta mención también podría ampliarse a las soluciones de vivienda de interés social.

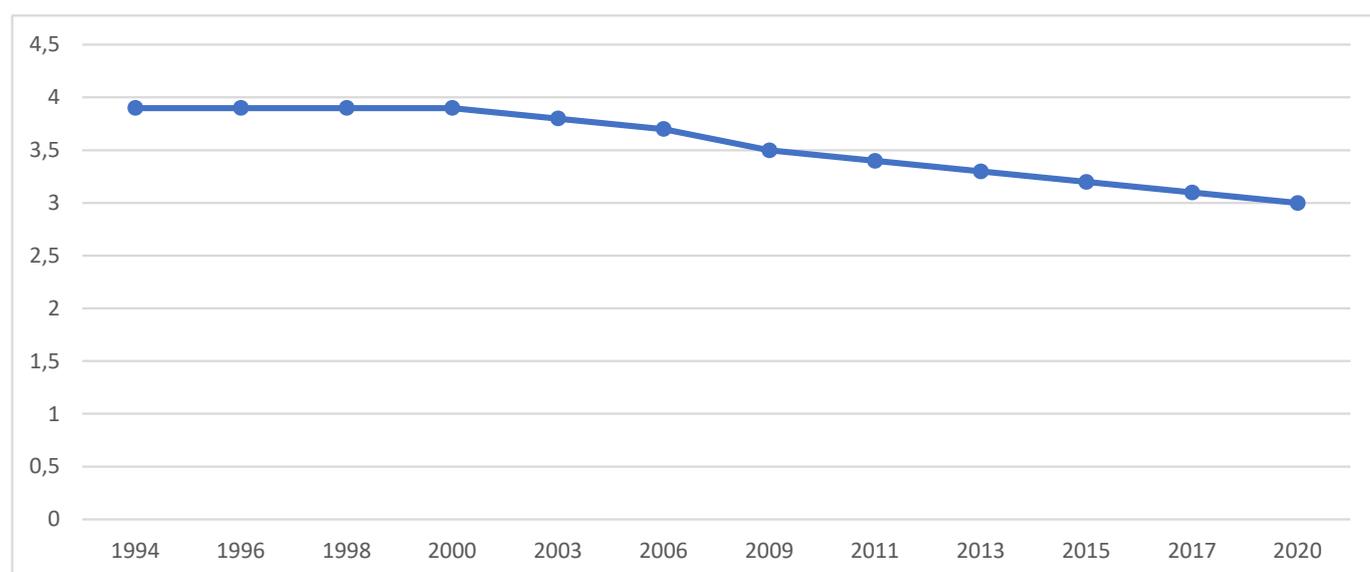


Figura 1: Tamaño promedio de los hogares, total en Chile.

Fuente: Elaboración propia en base a datos CASEN 2014-2020.

2. Antecedentes del Tema

2.1.1 Configuración de los hogares

Los cambios en la composición de los hogares han motivado a poder definir diferentes tipologías de familias presentes en la actualidad, las cuales toman distancia a la conformación clásica del hogar de primera mitad del siglo XX, que se refleja en la estandarización mostrada en las tipologías de la vivienda. Según el Censo de 2017 se han clasificado las siguientes tipologías de hogares (fig. 2).

La vivienda cumpliría un rol de “punto neurálgico de movilización de un grupo que le permite acceder a múltiples servicios y oportunidades, incluyendo la necesidad de mantener sus redes familiares lo más cerca posible” (Urrutia Muñoz et al., 2020). En base a la conformación de estas nuevas definiciones de tipos de hogares, basadas en nuevas relaciones entre los integrantes del hogar aparecen fenómenos que merecen ser mencionados, como es el caso del allegamiento y la co-residencia.

	<i>Descripción</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Hogar unipersonal</i>	<i>hace referencia a aquellos hogares cuyo integrante es solo la jefatura del hogar</i>	<i>17,80%</i>
<i>Hogar nuclear monoparental</i>	<i>conformado por la jefatura de hogar y sus hijos/as</i>	<i>12,70%</i>
<i>Hogar nuclear pareja con hijos/as</i>	<i>hogares cuyos integrantes son la jefatura de hogar con un cónyuge, conviviente de hecho o conviviente por unión civil, y sus hijos/as.</i>	<i>28,80%</i>
<i>Hogar nuclear pareja sin hijos/as</i>	<i>se refiere a hogares cuyos únicos integrantes son la jefatura de hogar y un cónyuge, conviviente de hecho o conviviente por unión civil.</i>	<i>12,60%</i>
<i>Hogar compuesto</i>	<i>hogar que cuenta con un núcleo (hogar nuclear) y además incluye no parientes de la jefatura del hogar. Puede o no ser integrado por otros parientes de la jefatura del hogar.</i>	<i>2,50%</i>
<i>Hogar extendido</i>	<i>cuenta con un núcleo (hogar nuclear) e incluye a otros parientes de la jefatura del hogar.</i>	<i>19%</i>
<i>Hogar sin núcleo</i>	<i>no cuenta con un núcleo (hogar nuclear), pero sí lo integran otros parientes o no parientes de la jefatura de hogar.</i>	<i>6,60%</i>

Figura 2: Tipologías de hogares.

Fuente: Elaboración propia en base a datos CENSO 2017.

2.1.2 Allegamiento y Co-residencialidad

El fenómeno del allegamiento se entiende como la “co-residencialidad” familiar, “la convivencia de dos o más grupos familiares en una misma vivienda o terreno, que se caracteriza en la relación entre al menos dos de los grupos de familias que se hacen complementarios, uno de ellos como receptor y otro como allegado” (Arriagada et al., 1999, citado por Urrutia et al., 2016). Se pueden distinguir dos clasificaciones como las más usadas para definir este fenómeno:

Allegamiento interno: cuando el hogar está compuesto por un núcleo familiar principal, y otro secundario o allegado. Existiendo una relación de complementariedad, vista en el compartimiento del presupuesto familiar. Aquí se distinguiría un núcleo principal que corresponde al del jefe de hogar, y núcleos allegados que eventualmente podrían desagregarse de la familia. (Mercado, 1992, citado Prieto, 2001).

Allegamiento externo: Cuando cohabitan dos o más hogares dentro de una casa, o también la coexistencia de dos o más viviendas dentro de un mismo sitio. Se dispone de presupuestos por separado y cocinan de manera independiente. (Mercado, 1992, citado por Prieto, 2001).

Este término, el cual empieza a ser analizado a fondo desde la década de los ochenta fue entendido más como una problemática en consecuencia de la situación habitacional en relación con la situación de pobreza presente de los grupos familiares, entendiéndose que el allegamiento es generado a causa directa y única

del déficit estructural de la vivienda en el país (Urrutia et al., 2016).

Sin embargo paralelamente existe una segunda postura considerada más positiva con respecto a la ocurrencia de este fenómeno, este plantea que el déficit de vivienda es solo uno más de los factores a los que se le pueden asociar además de otros, entre los que se encuentran como por ejemplo el desarrollo de los ciclos de vida familiar, planteando según Saborido como “una opción de sobrevivencia más que una obligación” donde se facilitaría la complementariedad de roles dentro de una familia mediante la mutua colaboración.

Por lo que pueden encontrarse otros motivos a parte la razón meramente económica para el surgimiento del allegamiento como el mantenimiento de las redes de cuidado, las preferencias personales, o de estudio. También es relevante mencionar que este fenómeno se encuentra presente en todos los estratos de ingresos, pero se da principalmente en las familias pertenecientes a los primeros dos quintiles de ingreso (Prieto, 2001).

Para Urrutia (2019) la co-residencia funciona como una estrategia que combate a la posibilidad de segregación espacial de la ciudad, a la vez que también se interpela la manera tradicional de cómo se concibe la vivienda en términos de la organización de recintos, estructura, tamaño u ocupación de sitios, reflejado en la oferta de viviendas orientadas a familias mononucleares.

2. Antecedentes del Tema

2.1.3 Nuevos requerimientos de la vivienda

Es necesario incluir como componente de los cambios contemporáneos, el contexto actual referido a la pandemia del covid-19 y la actual etapa de post confinamiento y sus impactos en los modos de vida para la escala del hogar como del espacio público. En donde se puede entender que la vivienda ha tenido que adaptarse a las nuevas condiciones generadas a causa de las medidas preventivas, teniendo que aparecer nuevas funcionalidades para los espacios

dentro de la vivienda. Para Giglia (2020) el “reacondicionamiento del espacio domestico permite descubrir nuevas posibilidades para el habitar. Permite sobre todo apreciar las ventajas de una cierta plasticidad del espacio interior, (...)”. Ante esta situación ha aparecido la necesidad de poder reconsiderar la vivienda y su capacidad de adaptabilidad a las nuevas condiciones y posibilidades del habitar. Por lo que es necesario contemplar que tan flexible puede ser la vivienda en su capacidad de albergar funcionalmente a los nuevos requerimientos presentes de la vida actual.

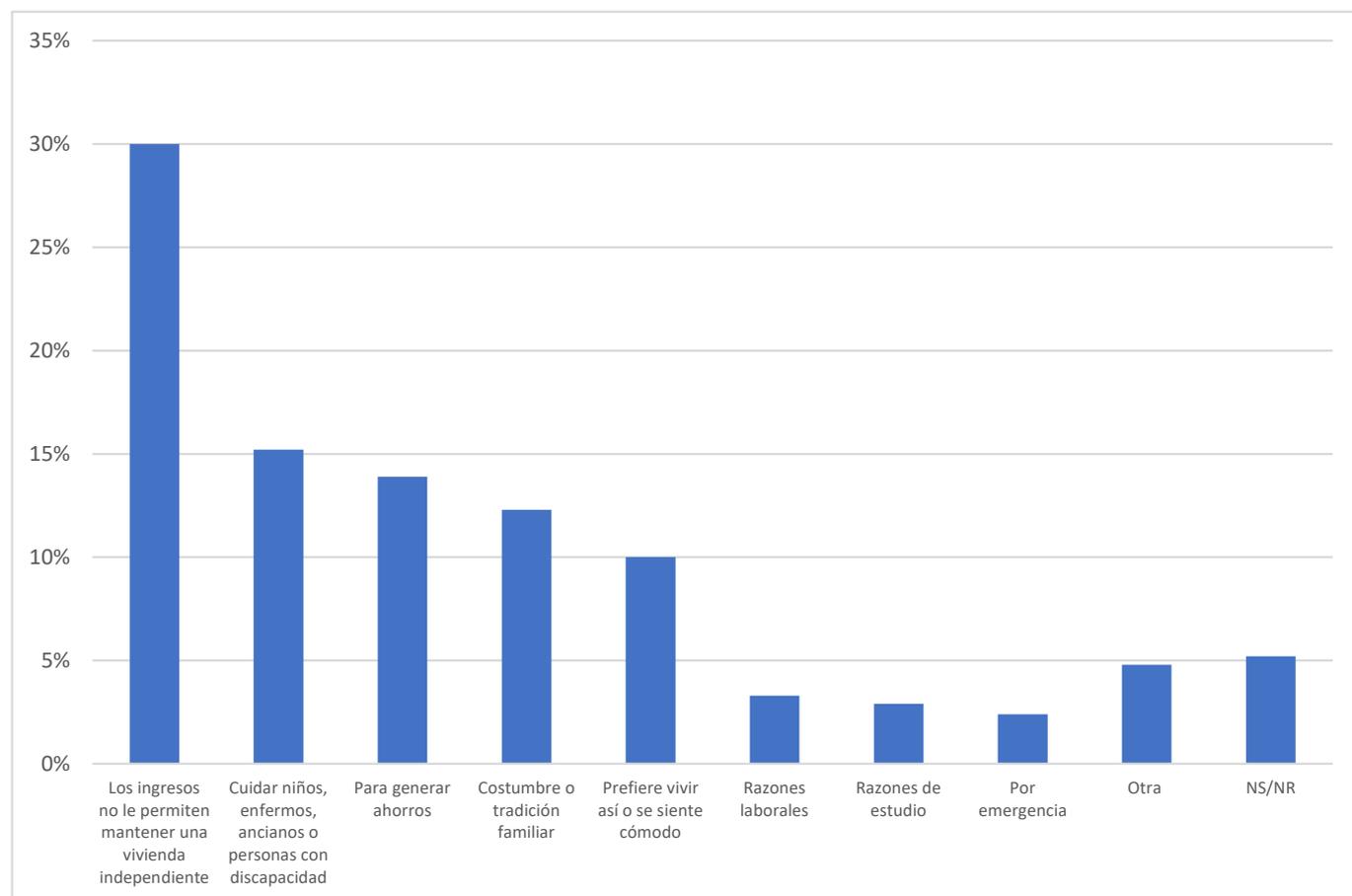


Figura 3: Razones para compartir vivienda entre núcleos.

Fuente: Adaptado de Encuesta CASEN 2017.

Así también ha escala del entorno urbano, toma importancia el requerimiento de la vivienda de poder ser un espacio “articulador de la experiencia urbana” y no sólo un protector, pudiendo este ser capaz de poder satisfacer las necesidades básicas de la vida cotidiana en la proximidad del vecindario. Se considera como autosuficiente a una vivienda la que forma parte de un conjunto de usos mixtos en donde diversas necesidades se encuentran resueltas adentro del edificio (Giglia, 2020). Desde lo cual esta idea iría en contraposición de la homogeneidad presente por ejemplo en los conjuntos de vivienda de interés social.

2.2 Modos de tenencia

2.2.1 Vivienda en Propiedad

A nivel latinoamericano ha predominado la noción definida según autores como el “ethos” de la propiedad privada de la vivienda (Toro et al., 2017), esto se ve reflejado en ser la región con las tasas más altas de propiedad de la vivienda a nivel mundial (Link et al., 2019). De igual manera se puede ver que dentro del contexto nacional es preponderante la concepción conocida como “la casa propia”, entendida esta como la obtención de la vivienda en propiedad.

La tenencia de la vivienda en propiedad encarna los ideales de una movilidad social ascendente, al que también se le puede relacionar con otros componentes más simbólicos, como un bien

material que se expone a la percepción de otros, al que cual se le incorporan inversiones tanto económicas como del tipo afectivas con el fin de poder perdurar o aumentar su valor y que este pueda perdurar a la par de su propietario y que también pueda ser una herencia transmisible, situación que contrasta con la modalidad del arriendo como modo de tenencia, la cual ha sido también tradicionalmente considerada como una opción desvalorizada socialmente (Bourdieu, 2001; Reid, 2013; Toro, 2015).

En la relación que se ha dado de este ideal con el campo de las políticas habitacionales chilenas, se puede ver que esta última ha promovido históricamente la obtención de la propiedad, esto visto en el fomento para los grupos de más bajos

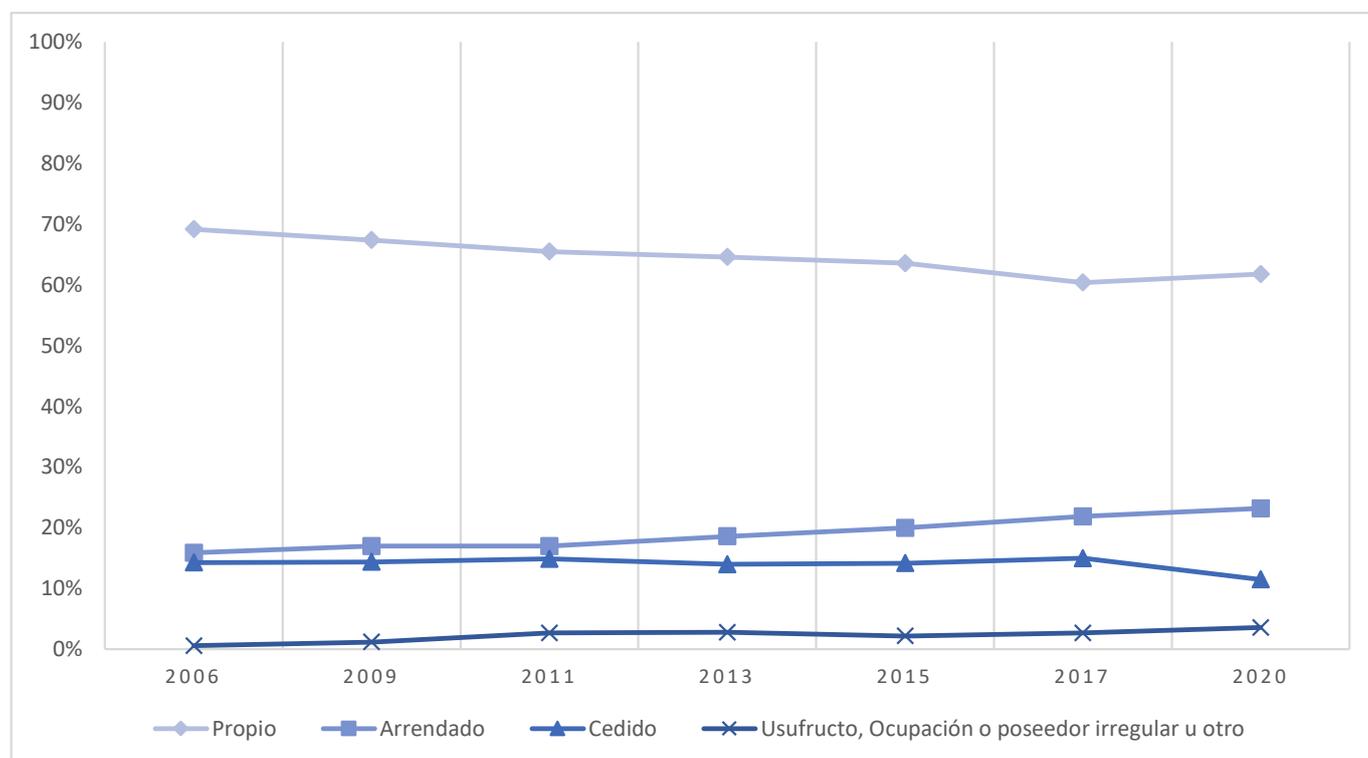


Figura 4: Condición de tenencia de la vivienda.
Fuente: Adaptado de encuesta CASEN 2006-2020.

ingresos para la obtención de una vivienda por medio del ahorro, subvenciones y o créditos a través de la banca privada (Toro, 2015).

2.2.2 Vivienda en Arriendo

En las últimas dos décadas se ha visto un aumento en los hogares chilenos que arriendan su vivienda, en la encuesta CASEN de 2017 se muestra un cambio considerable, siendo en 2003 de un 17%, llegando a un 22% para 2017. En contraposición la tasa de propietarios ha ido en descenso, siendo de 70 a 60% entre estas dos décadas. Según el Banco Central se prevé que el mercado del arriendo residencial posiblemente

continúe profundizándose. Dentro de los países en desarrollo de la región, la tasa de arriendo en Chile es superior, pero es menor en comparación a la realidad de los países desarrollados según el Informe de Estabilidad Financiera (2018).

A nivel nacional de la totalidad de los arrendatarios, el 97% se localiza dentro de las áreas urbanas (CASEN, 2017). Siendo las principales regiones Tarapacá, Antofagasta y la Región Metropolitana en las que más ha crecido el arriendo como modo de tenencia en el último tiempo. Particularmente en la RM, donde se encuentra un incremento que es necesario destacar dentro de la tipología correspondiente a los departamentos, siendo

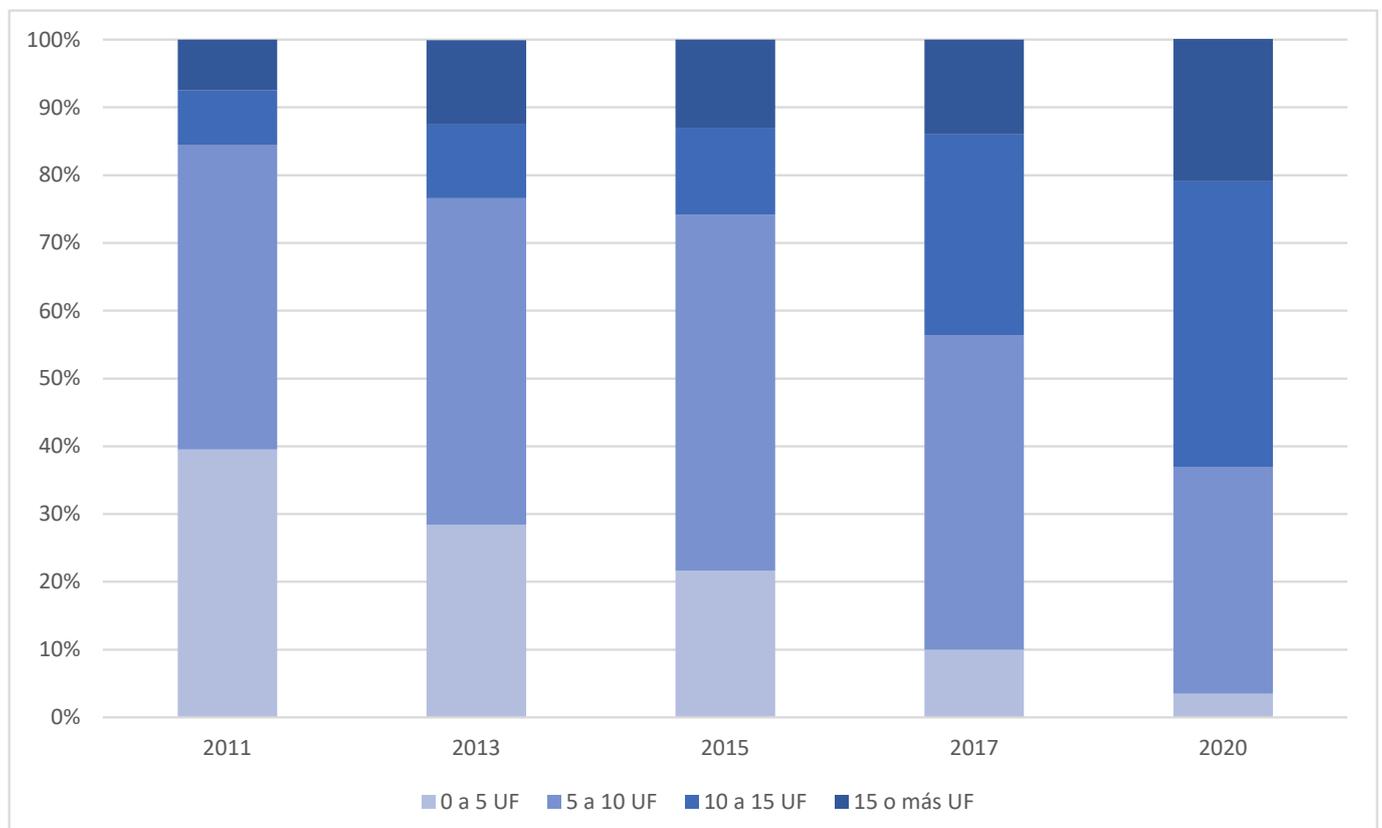


Figura 5: Distribución de los hogares según tramos de arriendo que se paga por viviendas similares en UF.

Fuente: Adaptado de encuesta CASEN 2011-2020.

2. Antecedentes del Tema

que en el periodo comprendido entre 2003 y 2017 que el porcentaje de hogares que habita un departamento arrendado tuvo un aumento de un 36% a un 48%. Paralelamente los precios de estos también han aumentado durante la última década.

A nivel general entre las causas que explicarían esta situación se encuentran los cambios demográficos, como las preferencias de las nuevas generaciones, el aumento del número de hogares unipersonales (pasando de un 9,7% en 2002 a un 17,8% en 2017) y la llegada de

		Arrendatario	Propietario	Otra forma de tenencia
Sexo del jefe de hogar	Hombre	25%	60%	15%
	Mujer	23%	59%	18%
Tramo etario del jefe de hogar	18 a 29 años	63%	13%	23%
	30 a 39 años	47%	35%	18%
	40 a 49 años	28%	54%	18%
	50 a 59 años	17%	66%	17%
	60 años o más	8%	80%	12%
Tamaño del hogar	Unipersonal	29%	52%	19%
	Dos personas	25%	61%	14%
	Tres personas	25%	58%	17%
	Cuatro o más	22%	62%	16%
Pobreza (ingresos)	Pobre	49%	32%	19%
	No pobre	23%	61%	16%
Pobreza (multidimensional)	Pobre	22%	56%	22%
	No pobre	25%	60%	15%
Migración (jefe de hogar)	No migrante	18%	65%	17%
	Migrante interno	56%	30%	13%
	Migrante internacional	93%	4%	3%
Nivel educacional (completado) del jefe de hogar	Ninguno (incluye básica incompleta)	10%	74%	16%
	Básica (incluye media incompleta)	16%	66%	18%
	Media (incluye técnica superior incompleta)	28%	53%	19%
	Técnica Superior (incluye profesional incompleta)	37%	46%	17%
	Profesional (incluye posgrado incompleto)	35%	56%	9%
	Posgrado	35%	60%	5%

Figura 6: Tabla Tenencia de la vivienda según variables de caracterización sociodemográfica.

Fuente: Link et al. (2019). En base a datos Encuesta CASEN 2017.

nuevos flujos migratorios, siendo esta modalidad predominante entre migrantes internacionales. Como también por la baja rentabilidad de los activos financieros tradicionales en comparación a favorables condiciones económicas de este modo de tenencia. (Banco Central de Chile, 2019).

Para Link, Marín-Toro y Valenzuela (2019) hay una relación cercana entre las limitaciones existentes dentro de las alternativas de vivienda en propiedad para enfrentar la demanda habitacional en términos demográficos y de localización con el crecimiento de la importancia del arriendo.

Un aspecto importante para destacar del contexto nacional es lo referido a la naturaleza de los contratos de arriendo del arrendatario con el arrendador. Visto desde el lado legal, del cual se caracteriza en el resguardo de los derechos del

arrendador, entre otros aspectos que han afectado a la seguridad de tenencia para el arrendatario en relación a los precios del arriendo, como también de la inexistencia del reconocimiento legal de casos como el subarriendo de habitaciones como actividad comercial, lo que da lugar a la invisibilidad de problemas de habitabilidad relacionados a este modo de tenencia y su baja protección social, que dan a lugar a la consolidación de ciertas formas de vulnerabilidad residencial (Link et al., 2019).

Desde una visión crítica a la manera en que se ha dado el arriendo como modalidad de tenencia en Chile, se encuentra que se dan condiciones varias las que pueden generar la consolidación de ciertas formas de vulnerabilidad residencial y seguridad de la tenencia en este caso de los arrendatarios (Link et al., 2019).

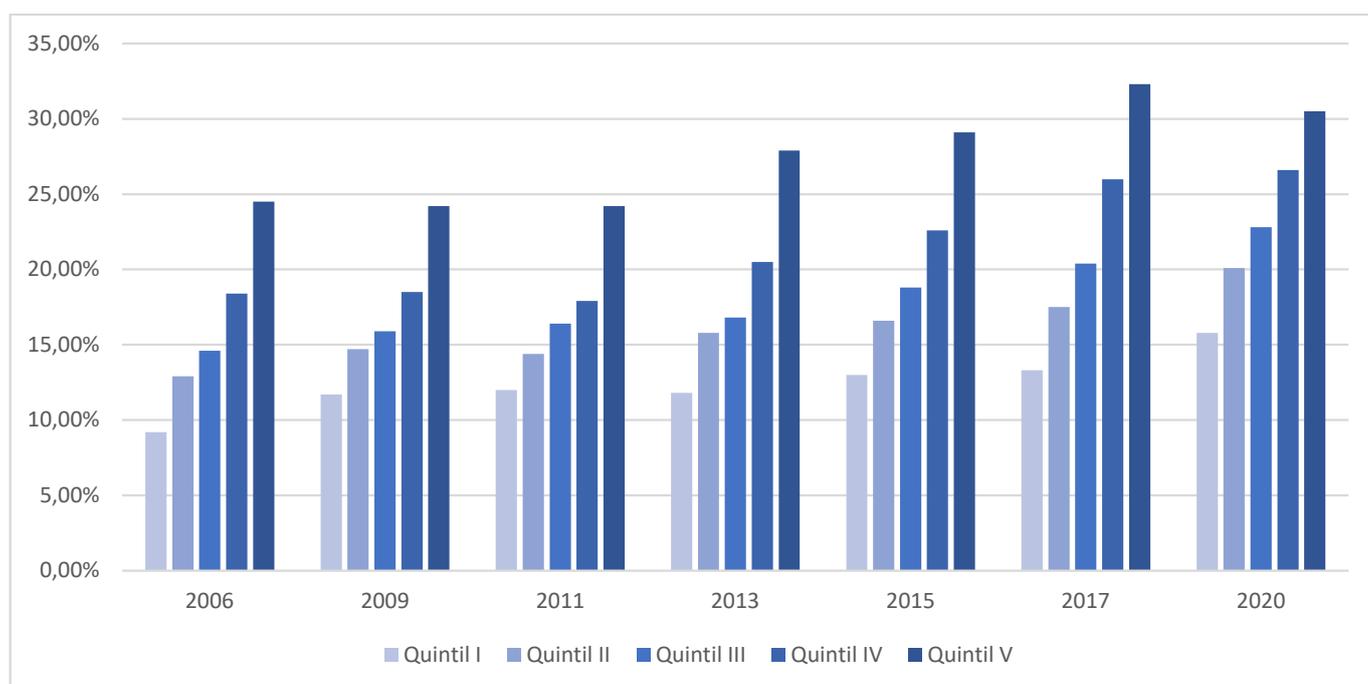


Figura 7: Arriendo como condición de tenencia de la vivienda según Quintil de Ingreso, total en Chile.

Fuente: Adaptado de Encuesta CASEN 2006-2020.

2. Antecedentes del Tema

2.2.3 Tipologías de arrendatarios

Desde el análisis realizado por Link, Toro y Valenzuela (2019) en base a los datos de la encuesta CASEN de 2015, se establece una caracterización de los arrendatarios de las 34 comunas del Anillo Metropolitano de Santiago (AMS) en base a 4 dimensiones: a) Variables demográficas; b) Capital económico; c) Capital cultural y d) Capital Social. Estableciéndose de esta manera 5 diferentes tipologías de arrendatarios localizados en el AMS (fig. 8).

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje arrendatarios</i>
<i>Arrendatarios profesionales</i>	131116	7%	26%
<i>Arrendatarios inmigrantes</i>	43991	2%	9%
<i>Arrendatarios pobres con menores</i>	122794	6%	24%
<i>Arrendatarios sectores medios</i>	144957	7%	29%
<i>Arrendatarios adultos mayores</i>	55762	3%	11%
<i>Arrendatarios sin tipología</i>	3124	0%	1%
<i>Total de arrendatarios</i>	501744	26%	-
<i>Propietarios</i>	1153236	60%	-
<i>Otra situación de tenencia</i>	282741	15%	-
<i>Total</i>	1937721	100%	-

Figura 8: Tabla Tipologías de arrendatario en el AMS.
Fuente: Link et al. (2019). En base a datos Encuesta CASEN 2015.

2.3 Política habitacional chilena

La política de vivienda en Chile posee una extensa trayectoria que data de inicios del siglo XX, de la cual se pueden identificar diferentes etapas en donde esta afrontó diversas problemáticas del campo habitacional de acuerdo con las contingencias sociales económicas y políticas de cada periodo.

Iniciando con la Ley de Habitaciones Obreras de 1906, respondiendo al contexto de la época marcado por el proceso de migración campo-ciudad. Siendo considerada esta como la primera iniciativa estatal para ver soluciones a la problemática habitacional. En 1936 se forma la Caja de Habitación Popular, la que es considerada como la primera institución habitacional como tal, encargada de la construcción de nuevas viviendas y también en cumplir la función de coordinar la iniciativa privada en este campo.

Pasando a 1953, en que se crea la Corporación de la Vivienda (CORVI) integrando a la Caja de Habitación Popular, implementándose el Reglamento Especial de Viviendas Económicas, definiéndose los estándares habitacionales relacionados a aspectos tales como programa, superficie mínima, emplazamiento, urbanización y aspectos técnicos de la construcción y habitabilidad para la vivienda económica (Bustos Peñafiel, 2019).

Avanzando a 1965 se crea finalmente el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), a partir de este periodo comienzan a desarrollarse los conjuntos de vivienda racionalizadas, impulsando un alto nivel de estandarización de la vivienda estatal, además de estas también se pueden destacar las llamadas “operaciones sitio” desarrolladas en

áreas aledañas a los centros urbanos llevadas a cabo por parte de los pobladores en conjunto con el ente estatal. Estas acciones fueron realizadas dentro de un contexto caracterizado por un masivo éxodo rural-urbano comprendido entre los años 1930 y 1970 influenciado por el proceso de industrialización en que se encontraba el país. Considerándose que el desarrollo de viviendas por el estado, en cuanto a la cantidad producida no llegaba a responder todavía a la demanda de viviendas requerida, relacionándose esto con el aumento de las tomas de terreno (Hidalgo, 2000, citado por Vargas, 2020).

Durante el periodo correspondiente a lo que fue la dictadura militar, comprendido entre 1973 a 1990 se dio lugar a un cambio dentro de orientación con que se estaba dando hasta ese entonces la política habitacional, cambiando de manera sustancial en base a la introducción de la ideología de corte neoliberal. Dando lugar a un modelo de política habitacional basado en el instrumento del subsidio de la demanda, estableciéndose un mecanismo de acceso a la vivienda de carácter propio y definitivo para la población más bajos ingresos (Bustos, 2019), con el incentivo al actor privado para el desarrollo la vivienda social y la con implementación de la PNDU de 1979. Basado en una nueva lógica de producción con el fin de responder a la problemática del déficit habitacional vista desde un enfoque cuantitativo y cambiando con la política la visión de ordenación territorial llevada en las épocas anteriores.

De esta manera se estableció en materia de política habitacional un modelo orientado en dar un mercado de viviendas terminadas, estandarizadas y subsidiadas por el estado, la cual

2. Antecedentes del Tema

dio como consecuencia profundos cambios en la estructura socio espacial de las urbes (Bustos, 2019). Siendo la PNDU de 1979 la que sentaría las bases de la política actual en materia de vivienda y urbanismo. Encontrándose con la focalización de las políticas para resolver las demandas de los sectores más vulnerables, priorizando el aumento en la cantidad de producción de viviendas, pero a diferencia de periodos anteriores se disminuyó la calidad de estas.

Situación que sería continuada con el retorno a la democracia en los años 90, enfocándose en poder resolver un alto déficit de viviendas, llegando a obtener altos números en producción de tales. A pesar del éxito obtenido desde el enfoque cuantitativo en la construcción de viviendas, siendo Chile considerado en la década de 1990 como el único país del continente capaz de disminuir el déficit habitacional, este se dio también con la disminución de varios estándares de la vivienda. Bajo este nuevo contexto urbano habitacional dado durante las últimas décadas, comprendido por el desarrollo de un alto número de construcción de viviendas subsidiadas por el estado, pero también caracterizado por carencias en cuanto a la cobertura de infraestructura urbana, disminución de la superficie de la vivienda, la calidad de los materiales empleados y la localización de la población más vulnerable en conjuntos habitacionales en zonas de la periferia y extraperiferia urbana. Aspectos que llevaron al surgimiento de nuevas problemáticas habitacionales, analizadas por Rodríguez & Sugranyes en el libro "Los con techo" (2005).

A raíz de esta nueva situación relativa a como se ha desarrollado la vivienda que durante las últimas

décadas el MINVU, ha pasado implementar programas habitacionales orientados primordialmente en dar soluciones para mejorar los estándares habitacionales, enfocándose en la mejora de los barrios y viviendas ya construidas, entendiéndose estas acciones de la política como un cambio de enfoque que hasta entonces se centraba en dar solución a un "déficit cuantitativo", para tomar un nuevo enfoque para un "déficit cualitativo" de la vivienda de interés social en la ciudad ya construida durante el último tiempo.

Se puede mencionar primeramente la implementación de la ley de Copropiedad Inmobiliaria N°19.537 de 1997, la que permitió que a través de la inversión pública, el mantenimiento, mejoramiento de los bienes comunes de los condominios sociales por medio de los programas desarrollados por el MINVU (Bustos, 2019). Por lo que se puede entender que, en este nuevo periodo, las políticas habitacionales dan un giro en función de la necesidad de buscar soluciones a diversas necesidades habitacionales entendiéndose que estas no van solo de la tenencia de una vivienda, sino que entra en consideración la calidad de esta. Dando lugar a la implementación de la "Nueva Política Habitacional" de 2006 a raíz de las condiciones de habitabilidad y la concentración de las problemáticas sociales relacionadas a las viviendas (Bustos, 2019). En la necesidad de poder dar solución a las desigualdades urbanas generadas como una problemática crítica, con la incorporación de la PNDU de 2014, se logra instalar la necesidad de replantear el papel que debería tomar el estado en la regeneración urbana de la ciudad segregada.

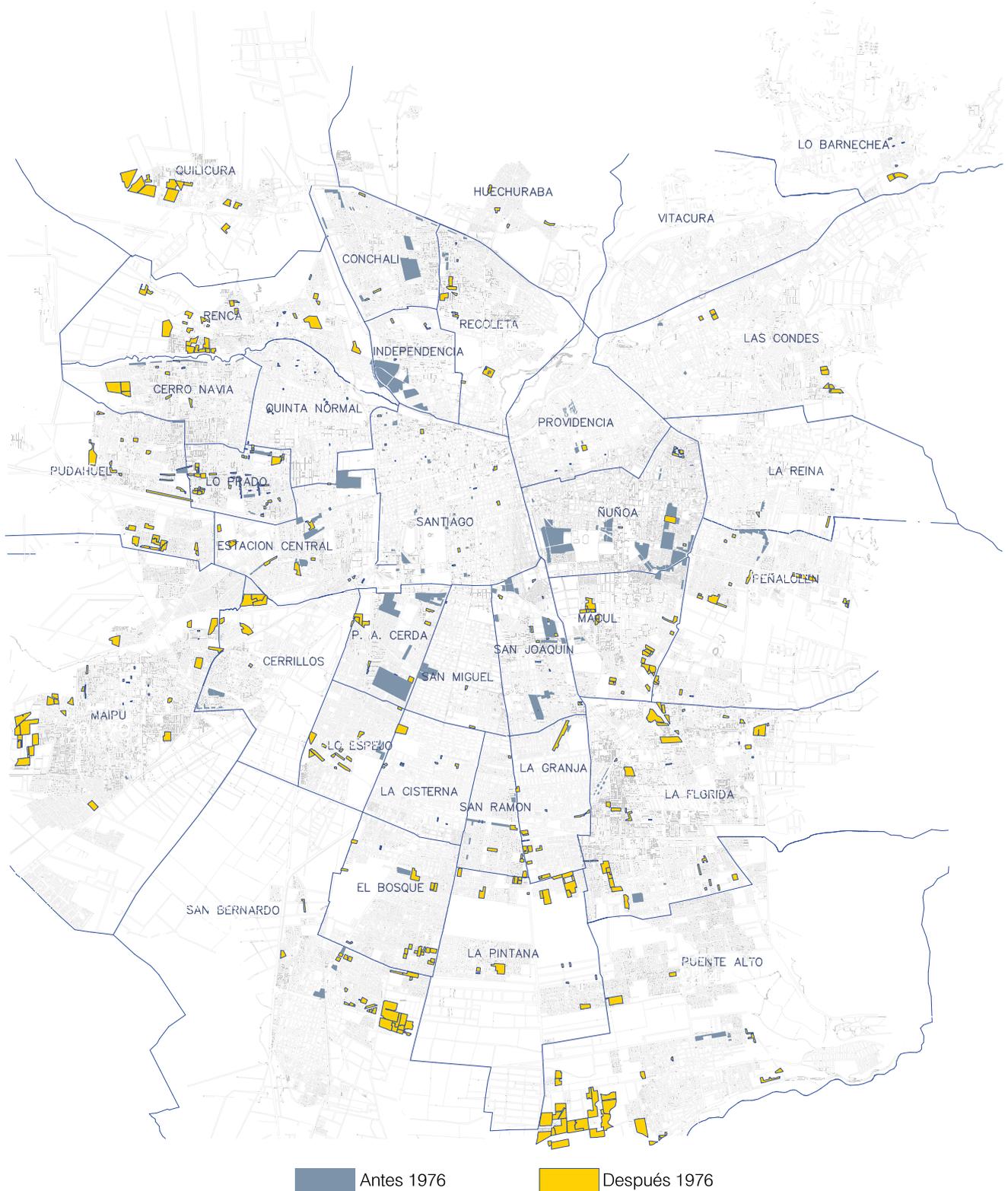


Figura 9: Conjuntos de vivienda social construidos antes y después de 1976.
Fuente: Elaboración propia en base a Catastro Nacional de Condominios Sociales, MINVU, 2014.

2. Antecedentes del Tema

2.4 Subsidio de arriendo de Vivienda DS N°52

Con la incorporación de la nueva Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) en marzo de 2014 de la cual se puede distinguir la necesidad de incorporar y promover la oferta de arriendo, expresada en su punto 1.3.8.:

“Desarrollar programas de entrega de viviendas en arriendo, con condiciones de permanencia y estabilidad suficientes, que permitan emplazarlas en sectores consolidados, conservando el arrendador la propiedad o concesión del suelo”. (PNDU,2014).

En concordancia a la PNDU, aparece el Subsidio de arriendo de Vivienda DS N°52 en el año 2013, con el fin de poder responder a la demanda de una solución habitacional transitoria proveniente de sectores de clase media y baja. Cuya orientación original de este modelo fue en vista de apoyar en particular a familias allegadas o que actualmente estén arrendando. Se define como un aporte temporal que entrega el Estado a familias que pueden realizar un pago mensual por el arriendo de una vivienda, dicho aporte permite postular en un futuro a un subsidio para comprar una vivienda (MINVU, 2022).

Desde la fecha de implementación del subsidio, este ha ido sufriendo algunas modificaciones que vale la pena considerar. Estas principalmente referidas a los requisitos mínimos para poder postular, los cuales han ido reduciéndose, en su primer año se contempló a postulantes entre los 18 y 30 años, la edad máxima necesaria de requisito fue aumentando paulatinamente. Llegando a realizar llamados especiales para adultos mayores de 60 años desde 2017 en adelante. Para este grupo etario en específico

también se les da la posibilidad de poder postular solos a diferencia de los demás en donde se requiere establecer un núcleo con su cónyuge, conviviente civil, conviviente o hijo como requisito.

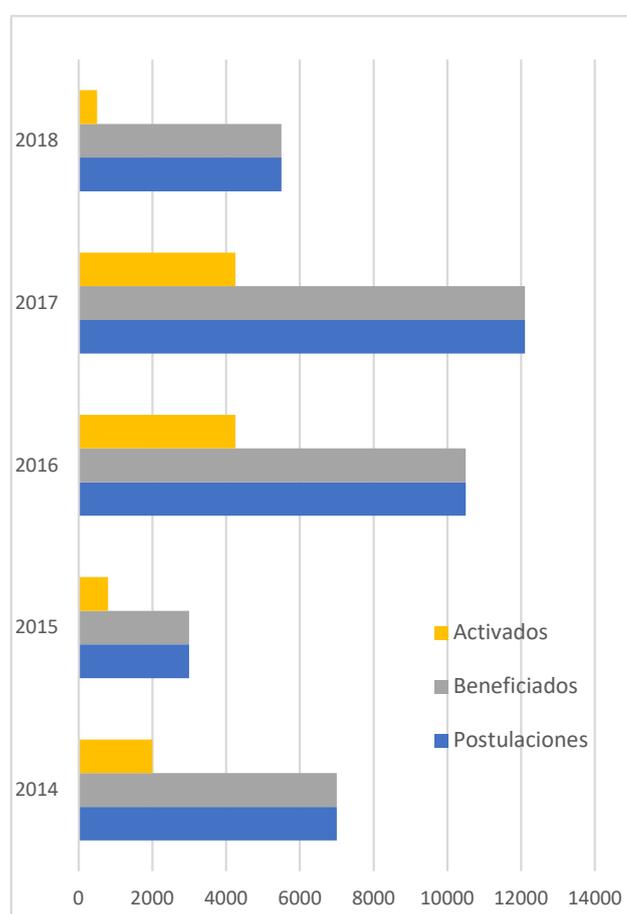


Figura 10: Cantidad de postulaciones, beneficiarios y convenios activos del D.S. 52 a nivel nacional (2014-2018).

Fuente: Link et al. (2019. En base a datos de la Comisión de Estudios Habitacionales y Urbanos MINVU.

Actualmente este beneficio tiene una duración de 8 años como máximo, los requisitos económicos son acreditar un ahorro mínimo de 4 UF, contar con un ingreso familiar entre las 7 y 25 UF y no superar el tramo de calificación socioeconómica del 70% del Registro Social de Hogares.

Sin embargo, a pesar de la relación vista entre la cantidad de las postulaciones con la cantidad de los beneficiarios al subsidio, de la cual se ve que en la gran mayoría de los postulantes logran obtener dicho beneficio solo un 30-40% de estos logra la activación del convenio.

Año de aplicación	Edad	Ahorro mínimo	Instrumento de caracterización socioeconómica vigente	Extranjeros	Núcleo	Ingreso familiar
2014	18 años mínimo	4UF	Bajo los 13,484 puntos de la FPS, III quintil de vulnerabilidad o equivalente	Cinco años luego de contar con permanencia definitiva	Al menos con su cónyuge, conviviente civil, conviviente o hijo	Entre 8 y 25 UF
	30 años máximo					
2015	18 años mínimo					
	35 años máximo					
2016	Llamado 18 años mínimo para postular. Plan piloto de subsidio de arriendo dirigido a adultos mayores (O'Higgins, Biobío, La Araucanía).		Registro Social de Hogares, hasta el 70% más vulnerable de la población	Contar con permanencia definitiva	Al menos con su cónyuge, conviviente civil, conviviente o hijo. Mayores de 60 años pueden postular solos o con núcleo familiar	Entre 7 y 25 UF
2017	Llamado 18 años mínimo para postular, se realiza un llamado especial a adultos mayores de 60 años.					
2018	Llamado 18 años mínimo para postular. Se realizan dos llamados especiales a adultos mayores de 60 años.					
2022	Llamado 18 años mínimo para postular					

Figura 11: Cambios en los requisitos para postular al subsidio de arriendo (2014 - 2022).

Fuente: Adaptado de Link et al. (2019) y modificaciones D.S. N°52, MINVU (2022).

2. Antecedentes del Tema

Recientemente, en el Plan de Emergencia Habitacional 2022-2025 se expresa en una de sus líneas programáticas referida al “Programa de Vivienda Pública a Precio Justo”, donde se dispondrán recursos para crear un parque masivo de vivienda pública en arriendo, a través de Municipios, Gobiernos Regionales, personas sin fines de lucro sobre suelo público y los SERVIU para desarrollar 20000 viviendas mediante esta línea (MINVU, 2022).

2.5 Referentes de Gestión

2.5.1 Experiencia Nacional

A partir del Llamado especial resolución 12.432 de 2017, destinado a personas jurídicas de derecho público o privado sin fines de lucro para que puedan presentar proyectos que se destinarían exclusivamente para la aplicación del Subsidio de Arriendo. Este llamado se oriento para construir proyectos en área peri central de la ciudad de Santiago.

En base a este llamado especial se han podido desarrollar nuevos conjuntos de vivienda orientados al arriendo, teniendo que destacar debido a su impacto mediático, al Condominio Justicia Social de 2020 ubicado en la comuna de Recoleta. Consta de un conjunto con 38 viviendas de más 50m², diseñado por el arquitecto de la Universidad de Chile Juan Sabbagh y construido por la constructora Oval.

En cuanto a la gestión mantenimiento del edificio, este está orientado en su totalidad para la modalidad de arriendo para familias de la comuna, a través del monto básico del subsidio de arriendo junto a un monto adicional proveniente de las familias, teniendo que ser este no superior al 25% de sus ingresos con un máximo de 5 UF, del cual se destina para poder cubrir los gastos comunes del conjunto.

Como otro caso dentro de la experiencia nacional, se encuentra el proyecto de vivienda pública para arriendo ubicado en la región de Coquimbo, adjudicado por la oficina Cristián Fernández Arquitectos en 2021. Dicho proyecto consta de dos edificios que ocupan una manzana completa, encontrándose tipologías de viviendas varían de los 25 a los 55 m², enmarcadas dentro del decreto DS N°49.



Figuras 12 y 13: Condominio Justicia Social.

Fuente: Constructora Oval.



Figura 14: Proyecto Edificio de vivienda pública en arriendo en Coquimbo.

Fuente: Cristián Fernández Arquitectos

2. Antecedentes del Tema

2.5.2 Vivienda en alquiler

Para complementar lo ya presentado, se exhibe a continuación la presencia de la vivienda en alquiler protegido o social, llamada de esta manera para el caso de la Unión Europea. Si bien dentro de esta se pueden encontrar una diversidad de iniciativas correspondientes a resolver las problemáticas habitacionales de cada país, es posible realizar un cruce en general entre los principales países que incorporan tales modelos de gestión en comparación al caso chileno.

Se puede desprender del gráfico (fig. 15) que a nivel general de la U.E. es posible encontrar que el tipo de tenencia de la vivienda es diverso primando en la mayoría de los casos la tenencia de la vivienda en propiedad, para el caso del alquiler

este llegaría a constituir cerca de un tercio del total en promedio. Esta modalidad dividiéndose entre el alquiler de viviendas a precio de mercado (20,8%) y la vivienda en alquiler protegido o alojamiento gratuito (9,3%).

En particular respecto de la vivienda en arriendo social, esta se puede encontrar de manera considerable en algunos casos (fig.16), destacando Suecia (42%), la cual posee un modelo de las “tenant ownership cooperatives”, que son de propiedad de empresas para fines sociales y Países Bajos (30%), donde el parque habitacional de este tipo se administra por medio de concesiones entre otros (Calderón y Hepp, 2020).

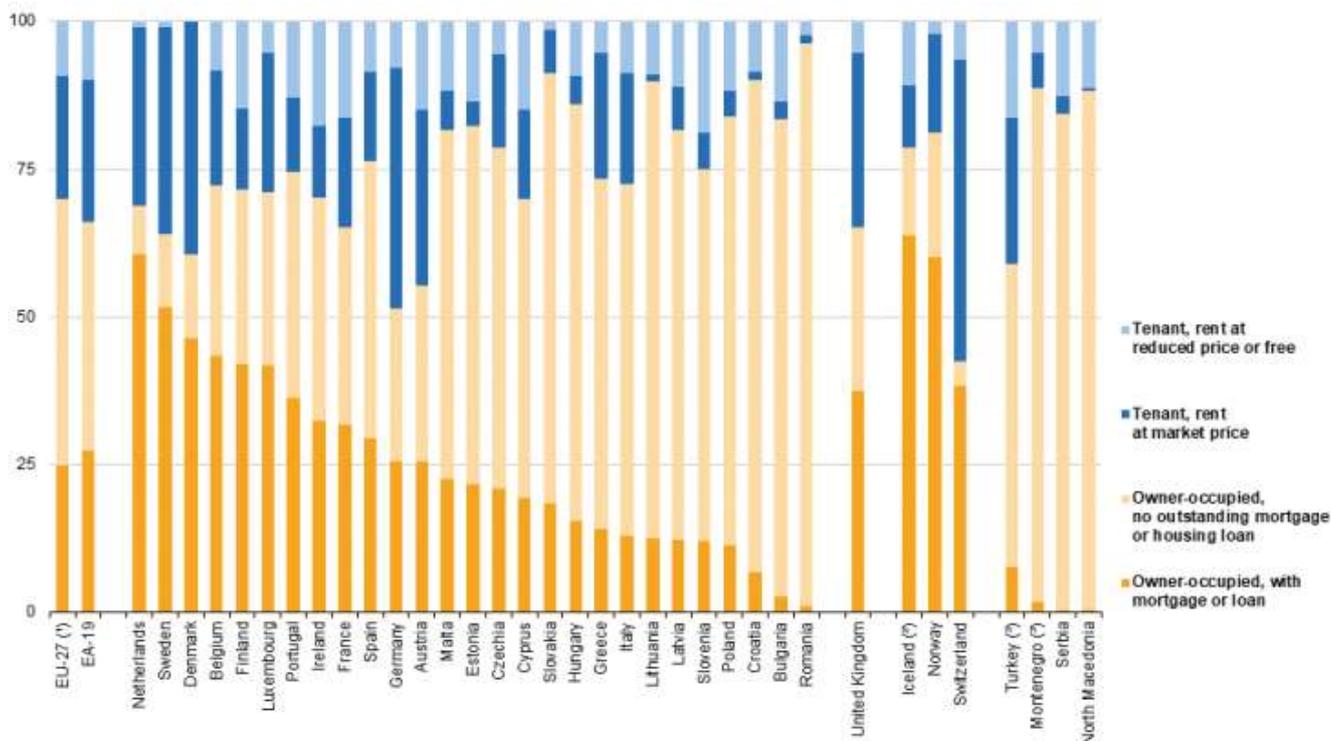


Figura 15: Distribución de la población según estado de tenencia.

Fuente: EUROSTAT.

Para Almirall (2012) se encuentran una serie de aspectos en común entre los países miembros referidos a la orientación de las políticas habitacionales:

- *Descentralización de las responsabilidades, donde el Estado delega responsabilidades a los entes regionales y/o locales. Con la finalidad de llegar a una política adaptada a cada realidad social.*
- *La gestión se realiza a través de entidades públicas, cooperativas o empresas privadas sin fines de lucro.*
- *La ampliación del abanico de grupos de atención, considerando grupos que van fuera del concepto de familia nuclear.*
- *Diversidad en la oferta de accesibilidad a la vivienda.*

- *Búsqueda de un equilibrio entre la propiedad y alquiler*
- *Focalización de las políticas en un grupo social determinado*
- *55% de los países cuentan con instrumentos de financiación directa a la construcción.*
- *Mezcla de clases sociales en contraposición de la segregación espacial*
- *“sostenibilidad ambiental, y el contrarresto del crecimiento desmedido de la ciudad”*

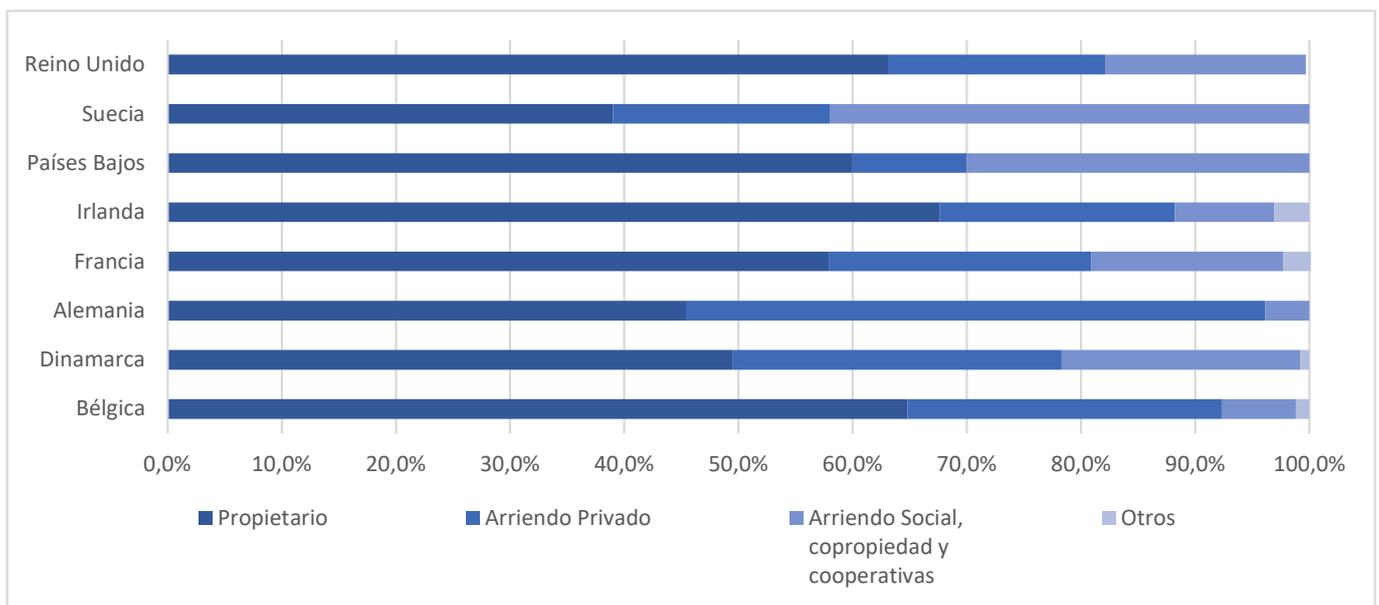


Figura 16: Unidades Tipo de tenencia en países de la UE con mayor índice de desarrollo.

Fuente: Calderón y Hepp (2020).

2. Antecedentes del Tema

3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

3. Localización del Proyecto

3.1 Selección de la Comuna

Se decide trabajar en la ciudad de Santiago, al ser una de las tres urbes del país con mayor porcentaje de arrendatarios. Para la selección de la comuna donde se emplazará el proyecto, se optó por evaluar la ubicación en función de la actividad de arriendo de la vivienda del usuario según ingresos, del que se orientaría como posible beneficiario del otorgamiento del subsidio. Así como de también se considerará el ranking de las comunas de la RM (fig. 19) con mayor déficit habitacional por unidades en base a la encuesta Casen (2017).

El tipo de arrendatario considerado como el más vulnerable socioeconómicamente (arrendatarios pobres con menores, fig. 17 y 18) según los datos obtenidos de “Geografías del arriendo en Santiago de Chile” (Link et al., 2019) tiende a

ubicarse en más comunas alejadas del centro de la ciudad.

A partir de esto es posible concluir que, con respecto a la localización, la modalidad de vivienda en arriendo también tiende a homologar el patrón de segregación urbana presente en la vivienda en propiedad. Por lo que se desprende de esta situación, es que los arrendatarios favorecen la búsqueda de vivienda en función de poder mantener sus redes personales de apoyo en lugar de privilegiar una localización próxima al entorno laboral (Link et al., 2019).

En base a los criterios revisados, se decide por emplazarse en la comuna con el equipamiento como red vial más accesible de las levantadas, siendo la comuna de Pudahuel.

Comuna	Pobres con menores	Sectores medios	Total arrendatarios	Total arrendatarios (% del total de hogares)
La Granja	55%	27%	4945	15%
La Pintana	53%	31%	7503	15%
El Bosque	53%	28%	6921	16%
S. Bernardo	52%	31%	17235	18%
Cerro Navia	50%	36%	5785	16%
Pudahuel	49%	34%	17453	20%

Figura 17: Tabla de tipologías de arrendatarios por comuna, según sectores medios y pobres con menores.

Fuente: Adaptado de Link et al. (2019).

3. Localización del Proyecto

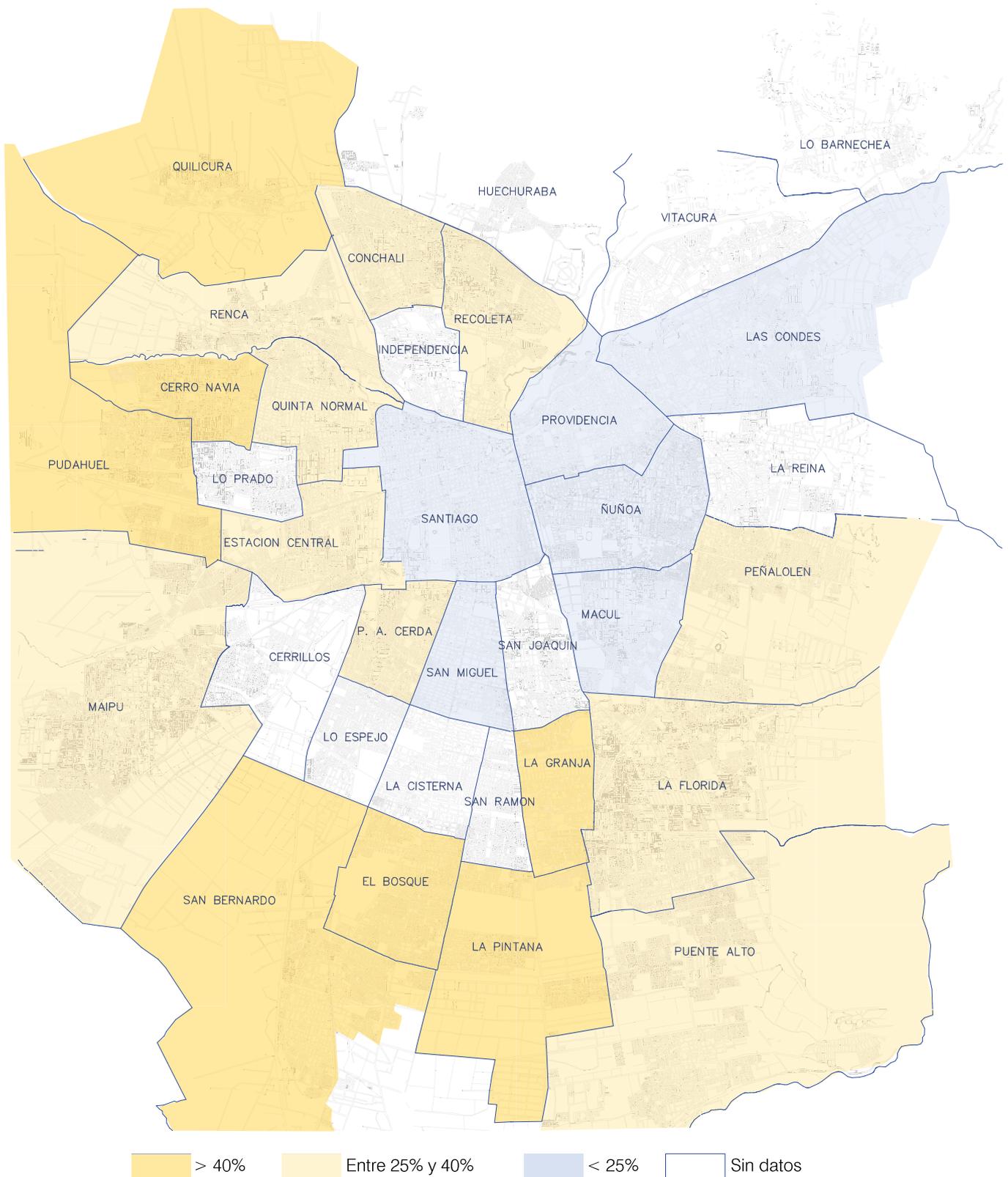


Figura 18: Mapa arrendatarios de bajos ingresos.
Fuente: Elaboración propia, en base a Link et al. (2019).

3. Localización del Proyecto

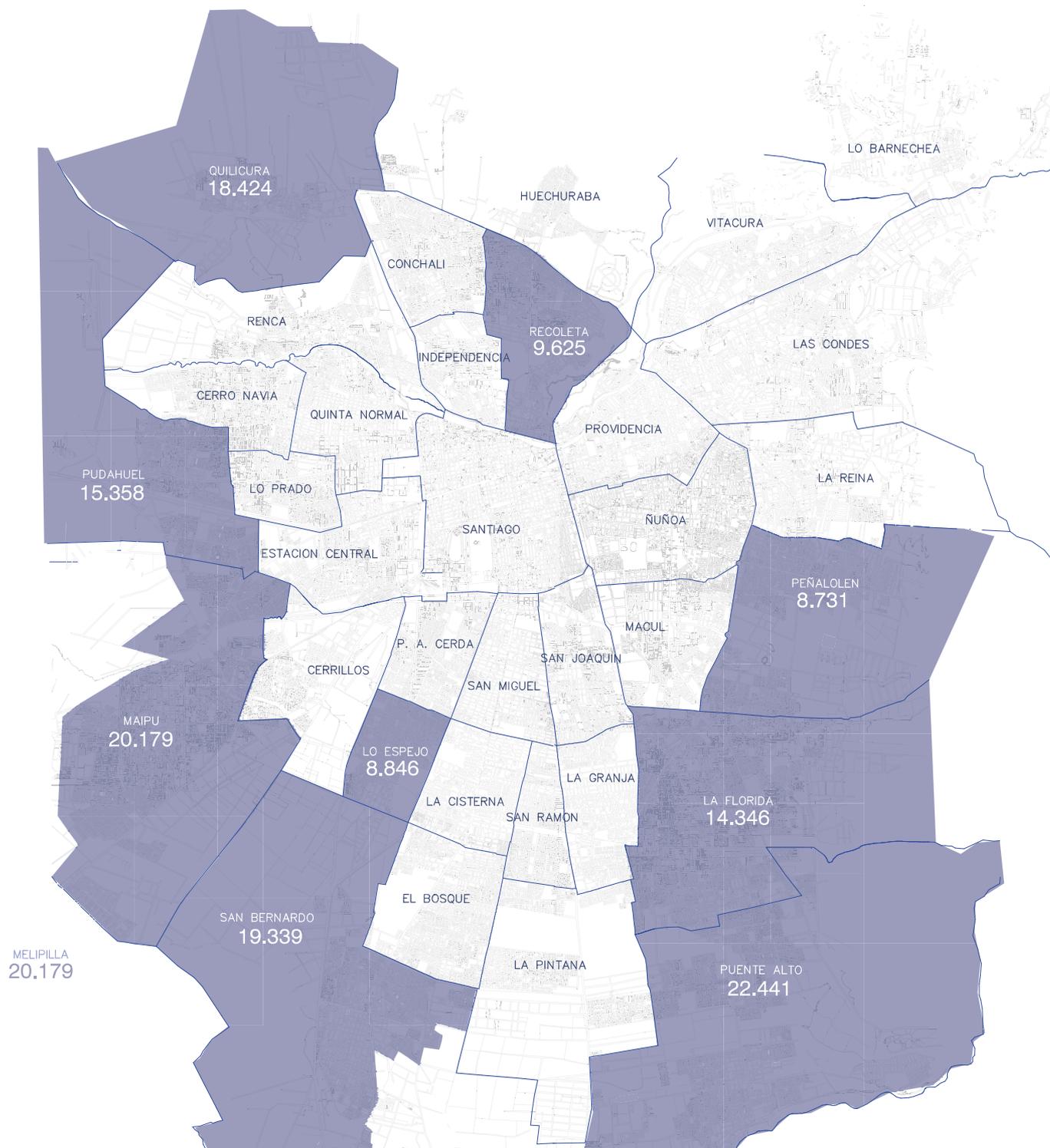


Figura 19: Diez comunas con mayor déficit habitacional en la RM, por unidades.
Fuente: Elaboración propia, en base a Encuesta CASEN 2017.

3.2 Comuna de Pudahuel

Si bien esta comuna es considerada como periférica, en comparación a las otras comunas similares del análisis, esta se encuentra a una distancia menor del centro de la ciudad, encontrándose dentro de la circunvalación del anillo formado por la autopista Américo Vespucio, también posee una alta conectividad vial como de red de transporte público siendo parte de la línea 5 del metro de Santiago. Tradicionalmente a las comunas más alejadas del centro de la ciudad se les asocia el término de comuna de tipo dormitorio, pero sin embargo en la comuna existe una parte considerable de la población que desarrolla sus actividades laborales dentro de esta, relacionadas al área industrial.

Actualmente se encuentra pasando por un proceso de desarrollo moderado de proyectos inmobiliarios. Otro aspecto interesante de la comuna es lo relacionado a su componente de oferta laboral como empresarial y de equipamientos proveniente del sector de equipamiento de servicio y bodegaje especializado en distribución y operación de bienes de consumo y otros asociado a la logística relacionada a la presencia del aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez. También destaca una actividad comercial de baja escala de larga data en la comuna, siendo el mayor exponente el *persa* Teniente Cruz ubicado en la zona oriente de la comuna.

La fundación de Pudahuel data del año 1897 en el sector poniente de la RM, en ese entonces llamada como Barrancas. A largo de su historia se ha caracterizado por recibir parte de las migraciones campo ciudad, dándole con el tiempo un marcado carácter popular. Para 1981 se crea oficialmente la comuna con sus actuales límites, formando parte

de la provincia de Santiago. Es considerada como la puerta de entrada nacional como internacional del Gran Santiago. Limita al norte con la comuna de Lampa, al sur con la comuna de Maipú, al este con las comunas de Quilicura, Renca, Cerro Navia, Lo Prado y Estación Central, y al oeste con la comuna de Curacaví.

La comuna se puede subdividir en tres sectores: sector residencial (comprendido a el área localizada dentro del anillo de la Autopista Américo Vespucio), el sector empresarial-logístico-aeroportuario, y el sector mixto.

<i>Total población</i>	230293 hab.
<i>Total viviendas</i>	68940
<i>Hogar unipersonal</i>	11,60%
<i>Hogar nuclear monoparental</i>	12,90%
<i>Hogar nuclear pareja con hijos/as</i>	33,50%
<i>Hogar nuclear pareja sin hijos/as</i>	10%
<i>Hogar compuesto</i>	2,80%
<i>Hogar extendido</i>	24,10%
<i>Hogar sin núcleo</i>	5,10%

Figura 20: Datos comuna de Pudahuel.

Fuente: Elaboración propia, en base a datos Censo 2017.

3. Localización del Proyecto

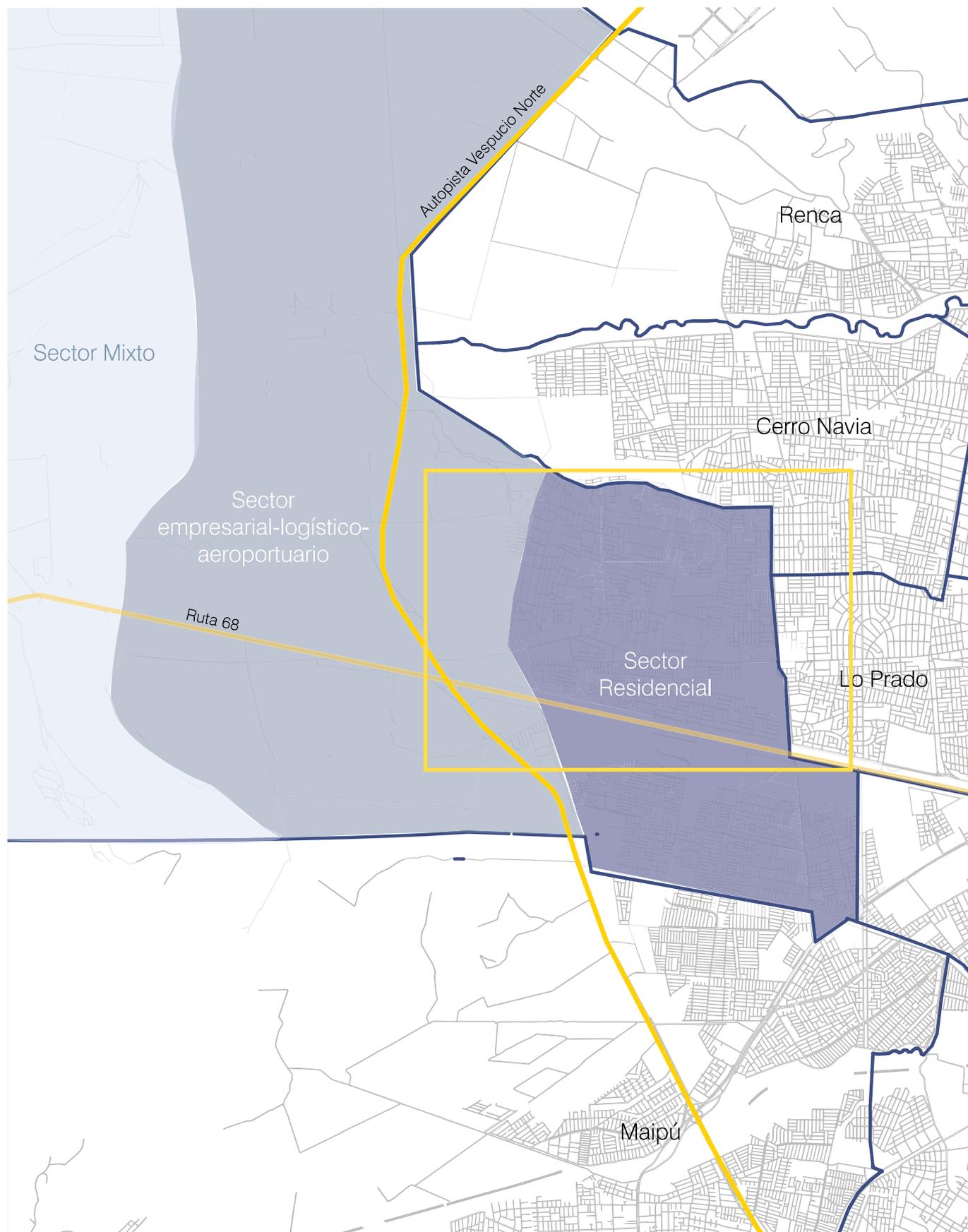


Figura 21: Sectores comuna de Pudahuel.
Fuente: Elaboración propia en base a P.R.C. Pudahuel.

3.3 Elección del terreno

Se decide trabajar en el sector residencial de la comuna, debido a que ya posee una red de transporte consolidados y la mayor cantidad equipamientos como de espacios públicos. En base al estudio del Plan regulador comunal de Pudahuel, se define una oferta de suelos clasificados en: terrenos aptos para la reconversión; terrenos aptos para la renovación y terrenos aptos para urbanización.

Las razones de estas consideraciones radican en: "i) su tamaño es mayor a 500m², ii) su uso actual no es intensivo, iii) construcciones antiguas y en regular estado de conservación y iv) ubicación estratégica sobre un eje con buena accesibilidad (Municipalidad de Pudahuel, 2020).

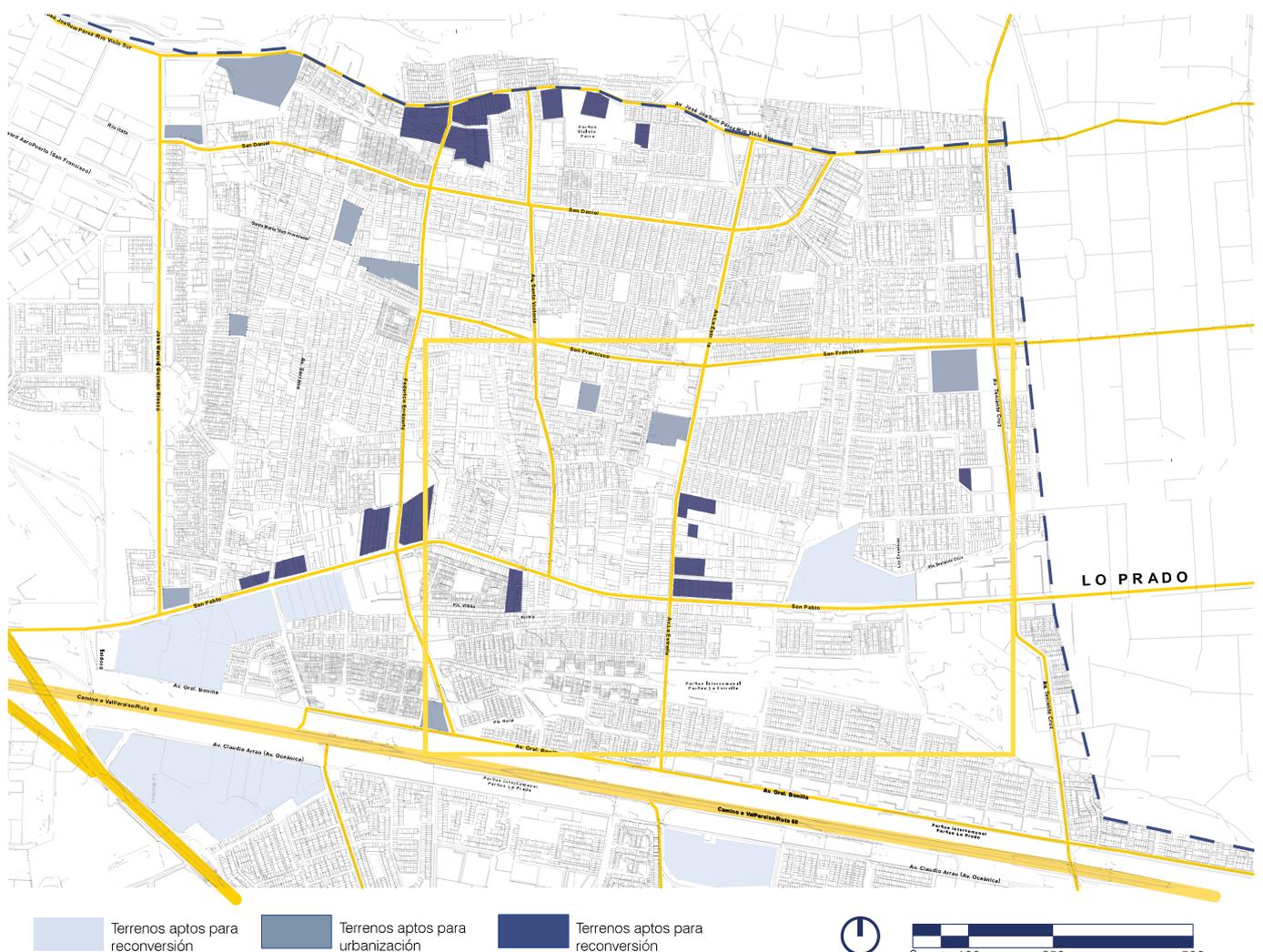


Figura 22: Oferta de Terrenos, Pudahuel Norte.
Fuente: Elaboración propia, en base a P.R.C. Pudahuel.

3. Localización del Proyecto

Se selecciona el terreno ubicado en la intersección de las Avenida San Pablo y Avenida la Estrella. La elección se basa a su debido a su condición de esquina, proximidad del terreno a variados tipos de equipamiento al encontrarse dentro del sector histórico de la comuna, poseer una conectividad aceptable al encontrarse a una

distancia de aproximadamente de 10 minutos a pie de la estación de metro más cercana y al encontrarse en una de las avenidas principales de la comuna siendo parte de la red transporte público. Condiciones que lo hacen apto para plantear una renovación urbana en el predio.

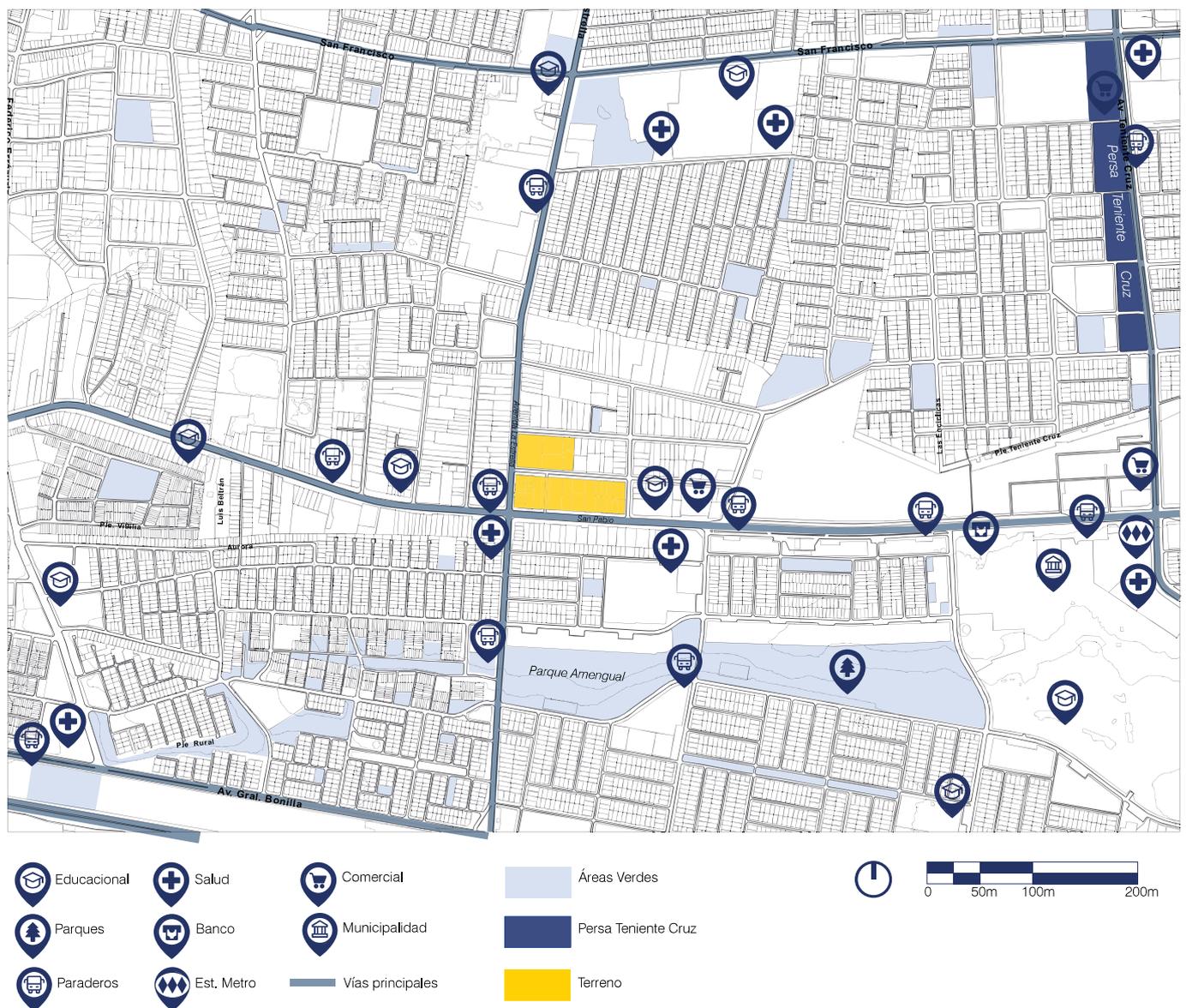


Figura 23: Plano sector Barrancas.
Fuente: Elaboración propia, en base a P.R.C. y Google Earth.

3.3.1 Marco Normativo

Como ya se mencionó con respecto al estudio del plan regulador de la comuna, en este se expresa la intención de cambiar su uso por uno más intensivo, pudiendo ser comercial y o residencial. En el terreno actualmente se desarrollan actividades comerciales, bodegaje y estacionamientos. También el Plan Regulador contempla un ensanche de dos aceras adyacentes al terreno en función de las vías principales de la comuna.



Figura 24: Fotografía satelital del terreno.

Fuente: Google Earth.



Figuras 25 - 27: Imágenes predios terreno.

Fuente: Street View, Google Maps.

3. Localización del Proyecto

	Tipo de Uso	Superficie predial mínima (m ²)	Densidad Máxima Bruta (hab/ha)	Coef. Ocupación de suelo	Coef. Constructibilidad	Altura máxima de edificación (m)	Sist. de agrupamiento	Antejardín (m)
Zona B	Residencial	200	200	0,7	1,5	8	A-P-C	No se exige
	Equipamiento			0,7	1,5	8		
Zona G	Residencial	500	1500	0,7	3	20	P-C	No se exige
	Equipamiento			0,7	3	20		
Zona H	Residencial	500	2000	1	8,4	30	P-C	No se exige
	Equipamiento			1	4,9	12,5		

Figura 28: Tabla Normativa urbanística aplicable al terreno.
Fuente: Plan Regulador Comunal de Pudahuel.

3. Localización del Proyecto

4. PROYECTO

4.1 Criterios de diseño

El motivo de la propuesta parte desde la discusión acerca de los tópicos ya mencionados en los antecedentes, los cambios contemporáneos en los modos de habitar como de tenencia y sus requerimientos en la vivienda, sumado a esto la actual situación de la política habitacional, específicamente la falta de oferta disponible para poder activar el subsidio de arriendo.

Por lo que el proyecto se enmarca en el tema de la vivienda de interés social, siendo el desarrollo de un conjunto de vivienda colectiva de interés social, que opera bajo la modalidad del arriendo protegido como modo de tenencia.

Por lo que se busca responder a los requerimientos espaciales actuales para las actividades de las familias en la vivienda. Planteando de esta forma una alternativa de solución habitacional de tipo transitoria orientada a grupos familiares que se encuentren en la situación de déficit o allegamiento, que se encuentren en proceso de postulación para ser beneficiarios de un subsidio para una vivienda en propiedad o ante la posibilidad de adquisición de manera privada. El desarrollo del conjunto se plantea en etapas acorde a las normativas de los subsidios referentes al caso.

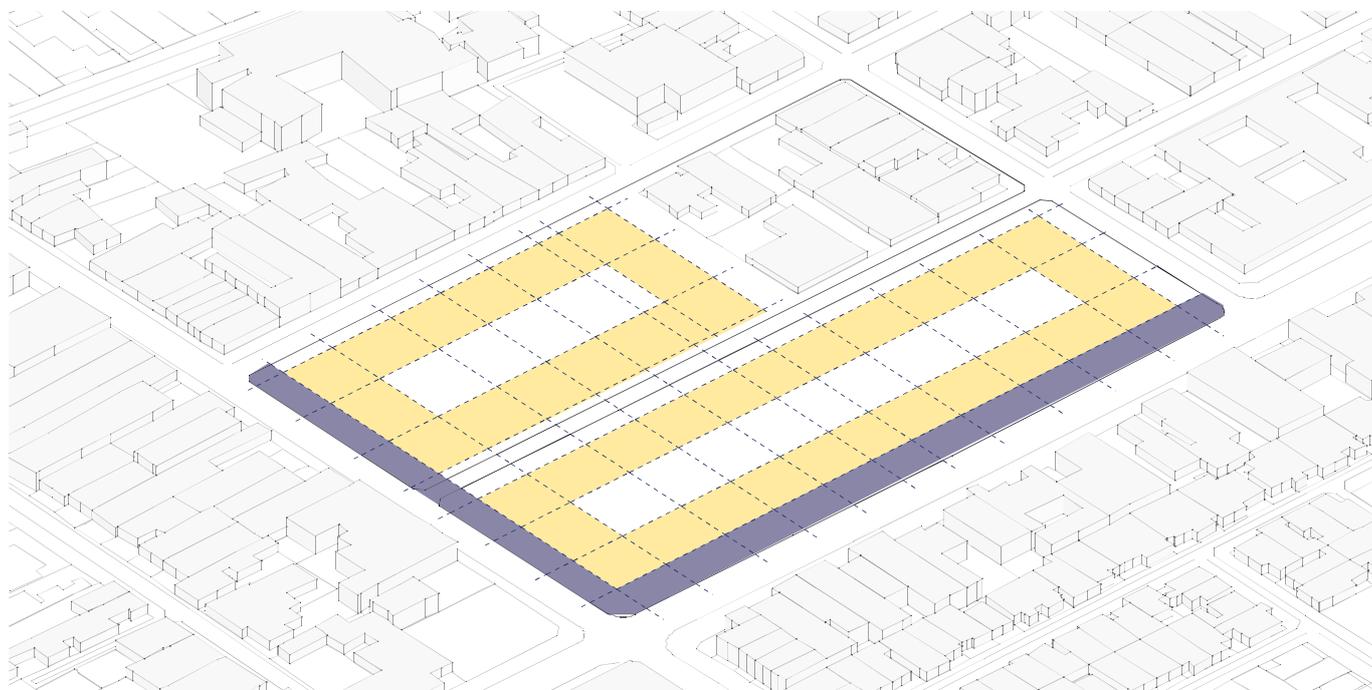
Adicionalmente a escala urbana, se toma el enfoque de la intervención del proyecto en un terreno en deterioro o desuso, pero ubicado dentro de un tejido urbano consolidado con el

potencial para realizar una renovación del terreno. En base a esto el proyecto también contemplará una placa de equipamiento de tipo comercial y comunitario, con el fin de potenciar las actividades ya existentes en el barrio y también poder proveer nuevas fuentes laborales como sociales para la comunidad y los residentes del conjunto.



Figura 29: Etapas del conjunto.
Fuente: Elaboración propia.

4.2 Estrategias de diseño - Conjunto



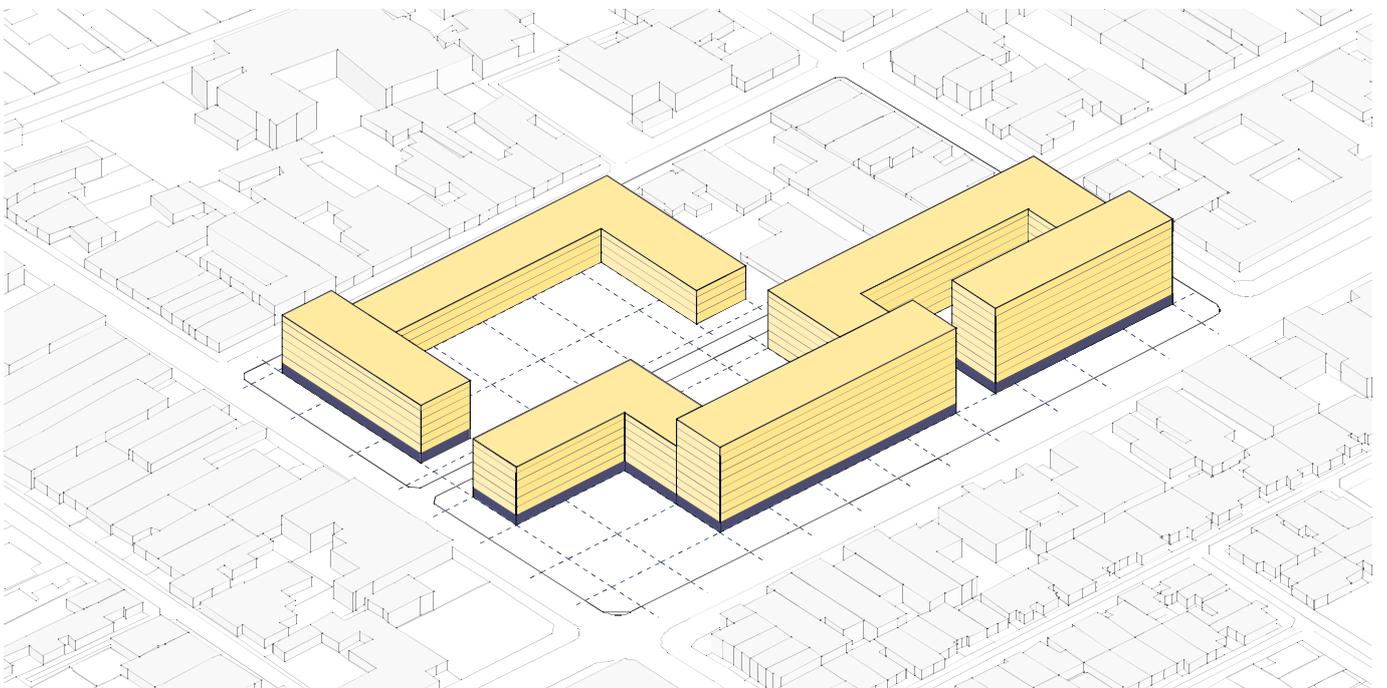
a) Se proyecta el ensanche de las aceras adyacentes a las vías principales, se traza el perímetro para generar un espacio interior dentro de la manzana.



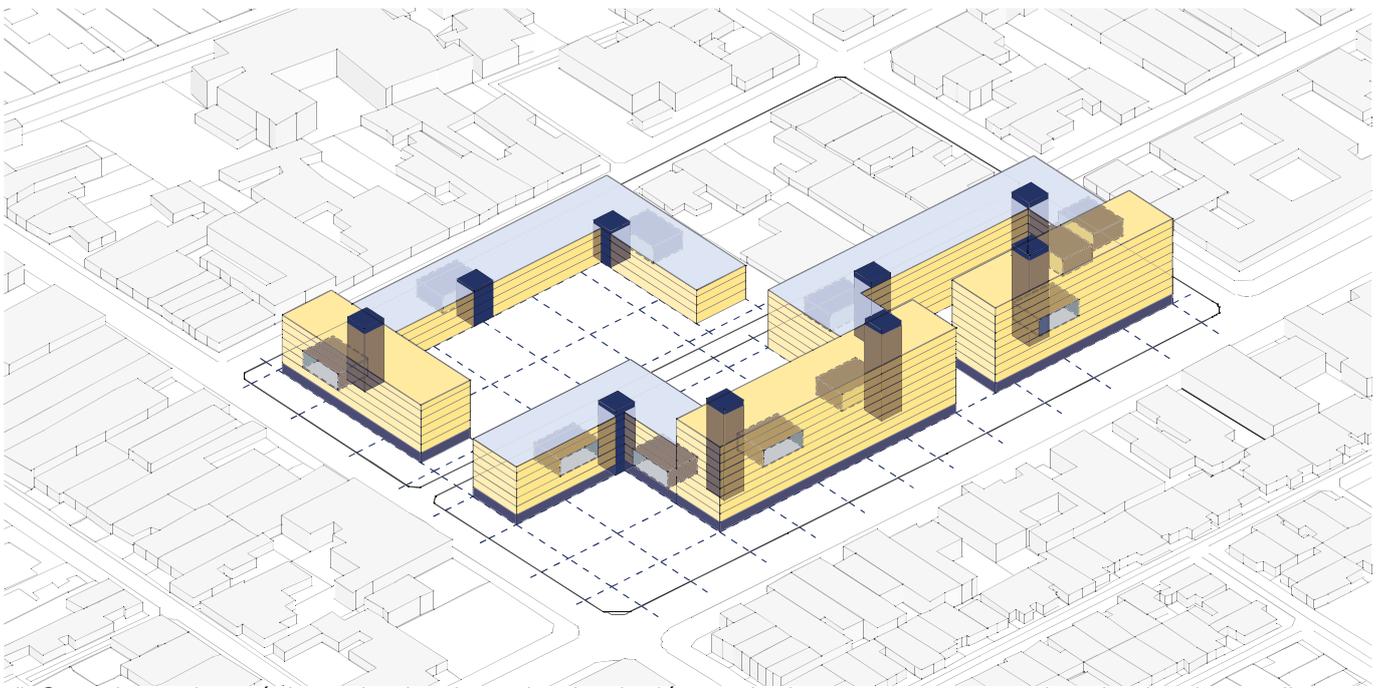
b) Se retranquean y dividen los volúmenes para consolidar diferentes jerarquías como plazas en función de su carácter público-privado y del programa que albergaran.

Figuras 30 y 31: Estrategias de diseño a y b.

Fuente: Elaboración propia.



c) Se levantan los volúmenes del conjunto acorde a la normativa, a la vez que se establece la placa comercial frente a las vías principales y la plaza pública.



d) Se colocan los núcleos destinados a la circulación vertical y vanos transversales destinados a albergar espacios de encuentro junto con brindar ventilación e iluminación natural a las circulaciones.

Figuras 32 y 33: Estrategias de diseño c y d.

Fuente: Elaboración propia.

4. Proyecto

4.3 Estrategias de diseño - Viviendas

El proyecto se concibe bajo el concepto de vivienda acoplable bajo un sistema modular reticulado, ya que de esta manera se puede albergar una vivienda que pueda responder a los requerimientos de flexibilidad y adaptabilidad en sus espacios. Por lo que para cada vivienda se establece una zona húmeda contenida, para que el resto del área pueda ser adaptable según las necesidades de las familias, a la vez que estos espacios también pueden ser acoplables a la unidad colindante en función de los hogares.

Para la determinación de las dimensiones de las tipologías, estas se levantaron en función de los tipos de hogares presentes en la comuna, definiéndose 3 tipos, siendo el más grande (tipología C) producto de la unión o acoplamiento de las otras dos, por lo que se hace una distribución intercalada de las tipologías A y B.

Tipología	Tipos de hogares incluidos	Porcentaje en la comuna	Sumatoria
Tipología A (una o dos personas)	Unipersonal	11,60%	26,70%
	Nuclear s/ hijos	10%	
	S. Núcleo	5,1%	
Tipología B (dos adultos con hasta 3 hijos/as)	Nuclear monoparental	12,90%	46,40%
	Nuclear pareja con hijos	33,50%	
Tipología C (+ de un núcleo familiar)	Compuesto	2,80%	26,90%
	Extenso	24,10%	

Figura 34: Definición de tipologías según tipos de hogares.

Fuente: Elaboración propia.

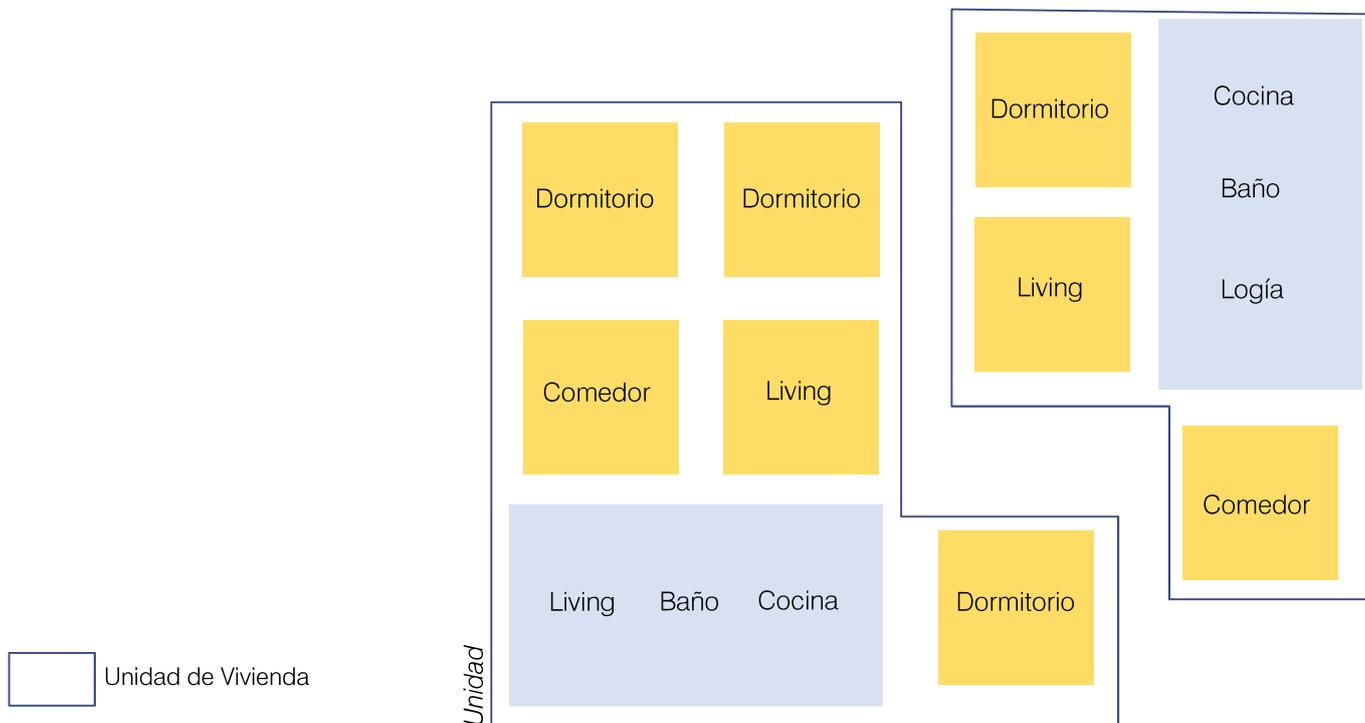
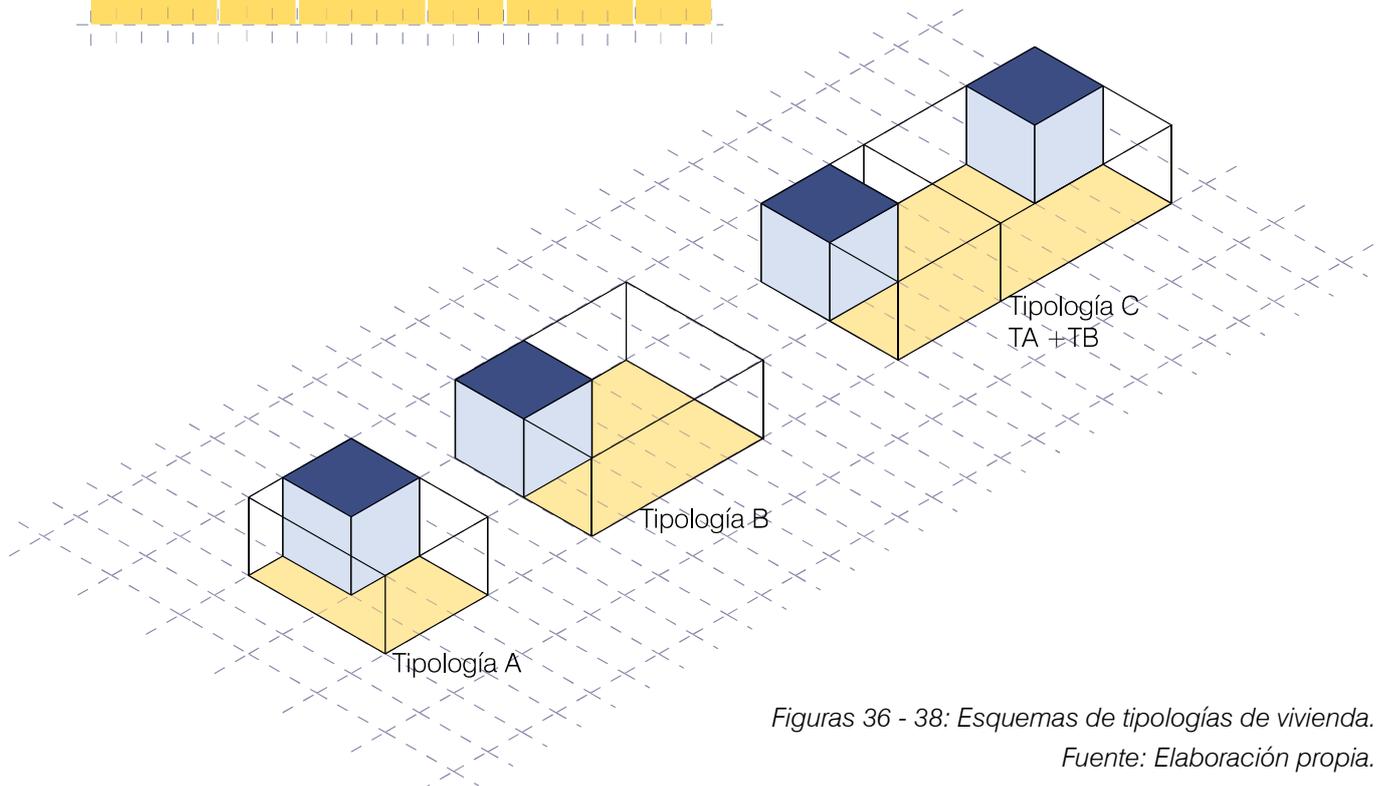
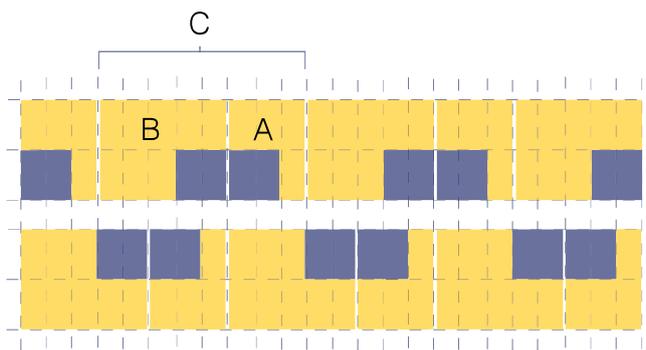
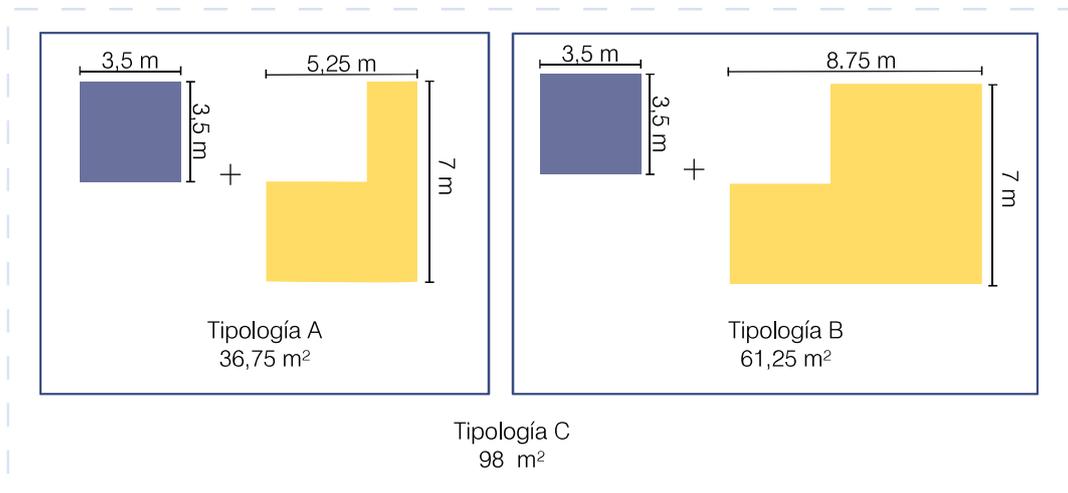


Figura 35: Esquema programático de unidad de vivienda.

Fuente: Elaboración propia.



Figuras 36 - 38: Esquemas de tipologías de vivienda.
Fuente: Elaboración propia.

4. Proyecto

4.4 Programa preliminar

El criterio para la definición del programa complementario a la vivienda es en función del usuario objetivo y escala de alcance, por lo que se clasifican en dos tipos, primero los destinados para el uso de los usuarios de las viviendas del conjunto, y el segundo es orientado a una escala urbano barrial.

El programa de equipamiento para las viviendas se distribuye alrededor de las centralidades/plazas interiores en el primer piso, además de

los vanos ubicados en los pisos superiores y las cubiertas habilitadas como azoteas destinadas a actividades colectivas. La placa destinada principalmente al comercio se dispone alrededor de la plaza pública. También se destina como zona estacionamiento al volumen subterráneo de los volúmenes.



Figura 39: Programa preliminar conjunto primer piso.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 40: Programa piso subterráneo.
Fuente: Elaboración propia.

■ Circulaciones Verticales ■ Estacionamientos / instalaciones



■ Viviendas ■ Terrazas colectivas ■ Circulaciones ■ Circulaciones Verticales ■ Cubierta

Figura 41: Programa preliminar piso tipo (4º a 7º piso).
Fuente: Elaboración propia.

4.5 Sistema Constructivo

En coherencia al concepto del proyecto, se plantea un modelo de construcción estandarizada, mostrado en la construcción de un sistema mixto reticulado de pilar y viga para la colocación de las viviendas modulares que puedan ser modificables según los requerimientos de los usuarios.

Para el primer piso destinado a la placa comercial y de equipamiento se utilizarían con material muros y lozas de hormigón armado. El material propuesto para los pisos superiores del edificio es la madera contraminada también llamada Cross Laminated Timber (CLT) para la estructura de tipo pilar y viga que albergaría a las tipologías de vivienda del conjunto, siendo esto acorde a los requerimientos de flexibilidad del proyecto y con

el fin de poder optimizar y cuantificar de mejor manera en la etapa de la obra gruesa, reduciendo la cantidad de residuos generados en esta etapa en comparación a los que se podrían generar en la construcción de un edificio de muros de hormigón armado. También se debe mencionar que según estudios previos se ha podido demostrar que la madera y el CLT tienen un impacto menor en la emisión de huella de carbono en comparación a otros materiales de la construcción como el acero o concreto (Andersen et al., 2022).

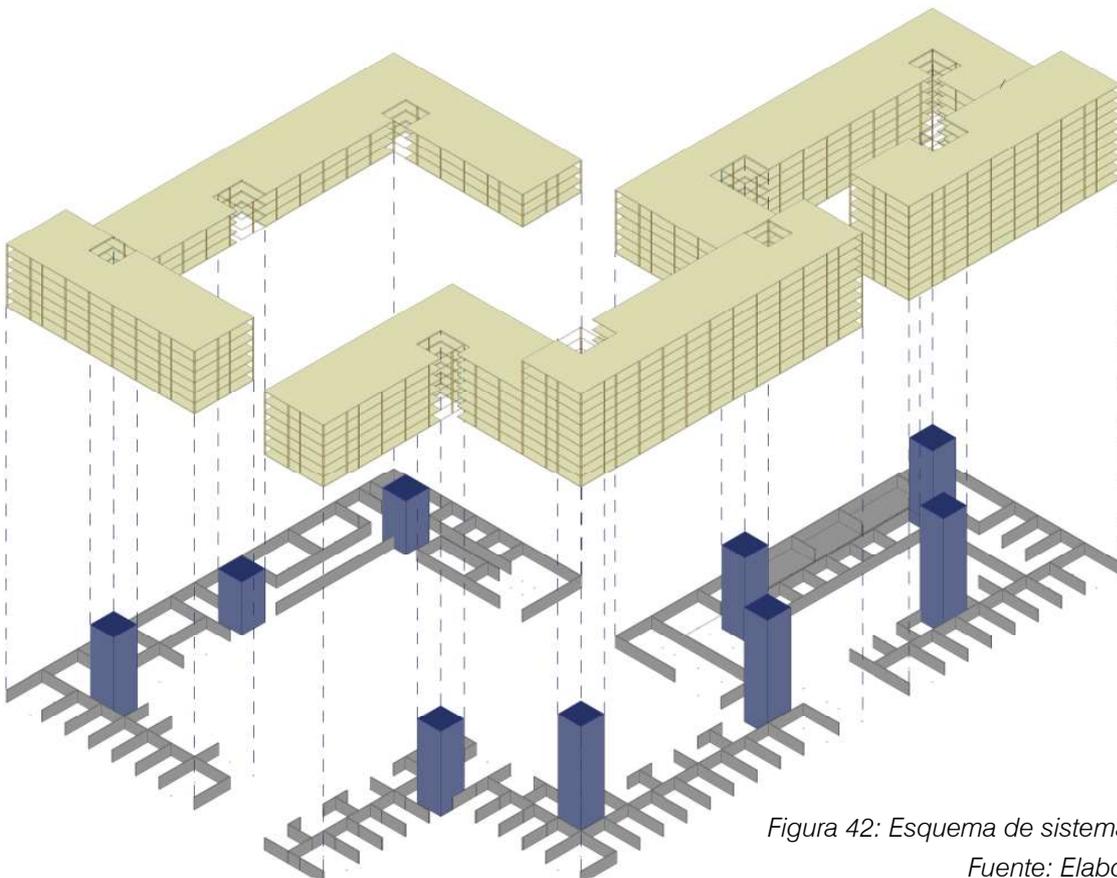


Figura 42: Esquema de sistema constructivo.
Fuente: Elaboración propia.

4.6 Modelo de Gestión

Como se ha mencionado previamente, la orientación de este proyecto es la provisión de vivienda de interés social en la modalidad de arriendo. Por lo que en consecuencia para la gestión se trabajara en base al Subsidio D.S. N°52. Mediante la adjudicación de fondos de la Subdirección de Desarrollo Regional, se proseguiría a la compra de terreno en propiedad del SERVIU, cediéndolo en comodato a la Municipalidad para su posterior administración, se implementaría el subsidio D.S. N°49 para realizar la construcción de las viviendas del conjunto.

De esta manera poder presentar un modelo de arriendo protegido según las normas establecidas por el subsidio de arriendo, de la cual la recaudación de la renta que sería administrada por la municipalidad. Con ello la renta obtenida se destinaría a la gestión, en mantenimiento áreas verdes mobiliario y espacios comunes del interior del conjunto habitacional. También se contemplaría la gestión municipal para los arriendos locales comerciales y equipamiento de tipo comunitario público, enfocándose en dar prioridad para el comercio local.

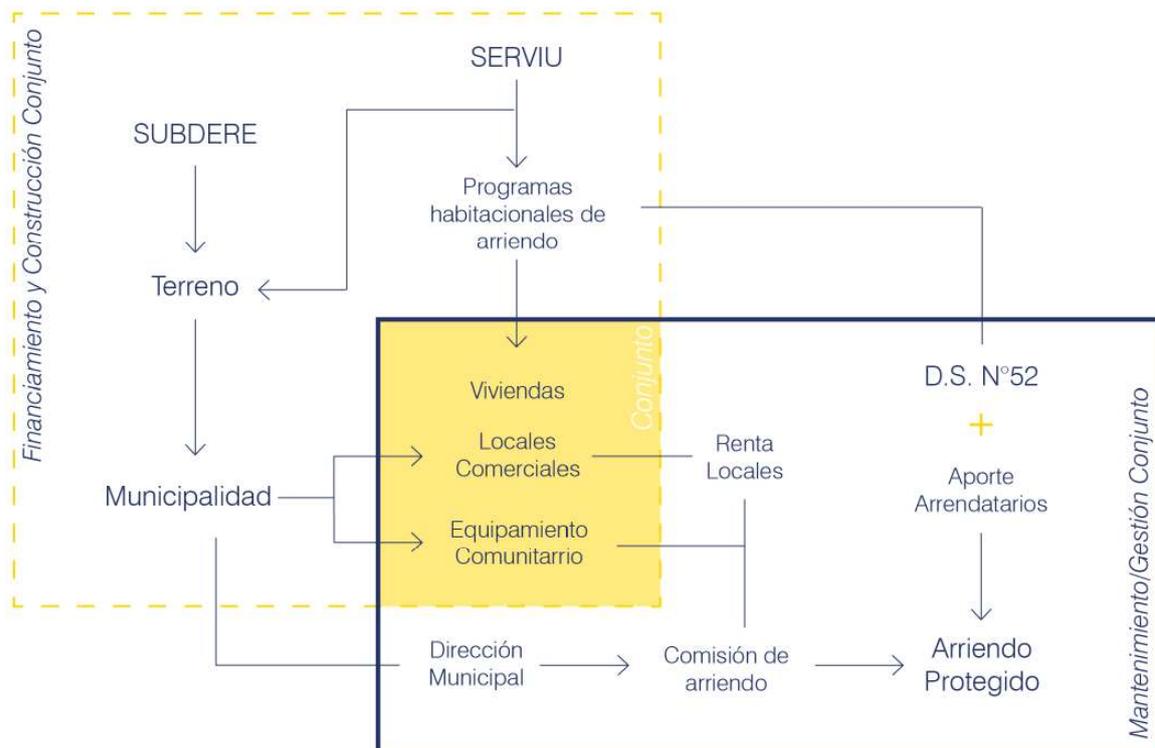


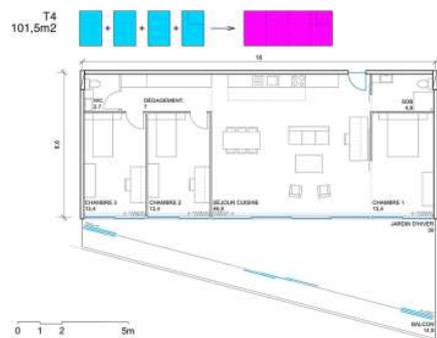
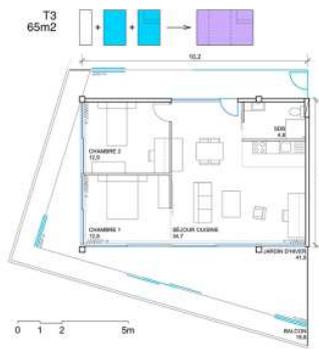
Figura 43: Esquema Modelo de Gestión del conjunto.

Fuente: Elaboración propia.

4. Proyecto

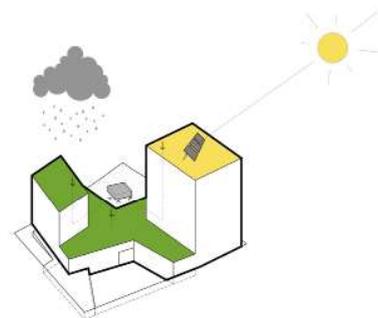
4.7 Referentes

-Résidence pour chercheurs,
Locaton & Vassal.
Paris, Francia.



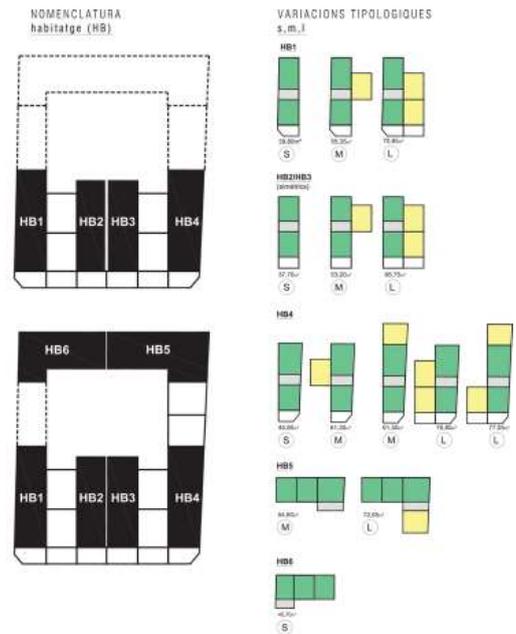
Figuras 44 - 46
Fuente: <https://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=81>

-Vivienda O6A
LOT / SAM architecture + Querkraft
Paris, Francia



Figuras 47 - 49
Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/933711/vivienda-o6a-lot-sam-architecture-plus-querkraft>

-Edificio Cooperativa La Borda
Lacol
Barcelona, España

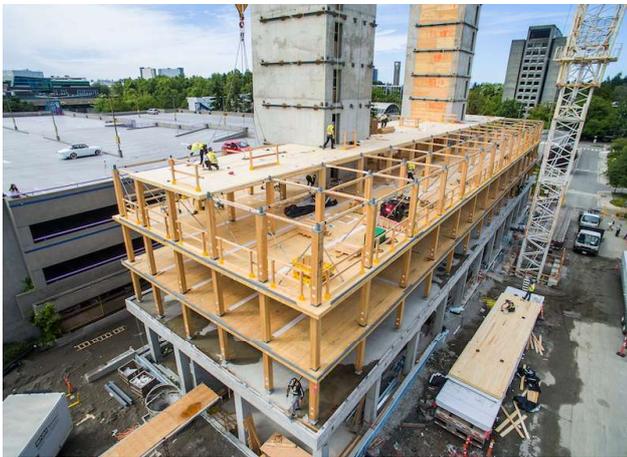


Figuras 50 - 52

Fuente: <http://www.laborda.coop/es/>
<https://www.archdaily.cl/cl/922182/edificio-la-borda-lacol>

4. Proyecto

-Brock Commons Tallwood House.
Acton Ostry Architects & Hermann Kaufmann
Architekten
Vancouver, Canadá



Figuras 48 - 51

Fuente: <https://www.hkarchitekten.at/en/project/student-residence-at-brock-commons/>

5. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

- Almirall, P. G. (2012). *Vivienda Social en la Unión Europea*. Disponible en: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/18210/report1_LENIMAR_VIVIENDA+SOCIAL+EN+LA+UNI%C3%93N+EUROPEA.pdf;jsessionid=A8D1E8CF3F4C8A1F62F-BE29A047F7841?sequence=1
- Andersen, J. H., Rasmussen, N. L., & Ryberg, M. W. (2022). Comparative life cycle assessment of cross laminated timber building and concrete building with special focus on biogenic carbon. *Energy and Buildings*, 254, 111604. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2021.111604>
- Banco Central. (2019). *El mercado de Arriendo Residencial. Informe de Estabilidad Financiera, Primer Semestre, 2019*.
- Bustos, M. (2019). *Regeneración urbano habitacional como herramienta para abordar la desigualdad territorial*. QRU: Quaderns de Recerca en Urbanisme, 9, 12-42. <https://doi.org/10.5821/qru.9628>
- Calderón, J & Hepp Castillo, P. (2020). *Modelos de arriendo en viviendas estatales: revisión de políticas habitacionales de Chile, Inglaterra, Estados Unidos y Francia*. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/341605700_Modelos_de_arriendo_en_viviendas_estatales_revision_de_politicas_habitacionales_de_Chile_Inglaterra_Estados_Unidos_y_Francia
- Giglia, A. (2020) *Repensar las ciudades desde el encierro doméstico*. En Delgado y López (eds.) *Las ciudades ante el COVID-19: nuevas direcciones para la investigación urbana y las políticas públicas*. UAM Iztapalapa.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2017). *Censo de Población y Vivienda 2017*.
- Link, F., Marín Toro, A., & Valenzuela, F. (2019). *Geografías del arriendo en Santiago de Chile. De la vulnerabilidad residencial a la seguridad de tenencia*. *Economía Sociedad y Territorio*, 507-542. <https://doi.org/10.22136/est20191355>
- Link, F., Valenzuela, F. & Marín Toro, A. (2019). *Diagnóstico y propuestas para un sistema integral de vivienda en arriendo con interés social*. Centro de Políticas Públicas UC. 114. <https://politicaspublicas.uc.cl/wp-content/uploads/2019/07/Diagn%C3%B3stico-y-propuestas-para-un-sistema-integral-de-arriendo.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2020). *Encuesta Casen 2020*.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2013). *Reglamento del Programa de Subsidio de Arriendo de Vivienda D.S. N° 52, (V. y U.)*. Disponible en: <https://www.minvu.cl/elementos-tecnicos/decretos/d-s-n-52-v-y-u-de-2013-act-21-06-2017/>
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2014). *Política Nacional de Desarrollo Urbano. Hacia una Nueva Política Urbana para Chile*. Vol.4.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2016). *Subsidio de Integración Social y Territorial, DS19*. Disponible en: <https://www.minvu.cl/beneficio/vivienda/subsidio-de-integracion-social-y-territorial-ds19>

5. Bibliografía

-Municipalidad de Pudahuel. (2020). *Memoria Explicativa Plan Regulador Comunal de Pudahuel*. Disponible en: https://www.mpudahuel.cl/portal/wp-content/uploads/2022/04/1.-MEMORIA_EXPLICATIVA.pdf

-Prieto, B. (2001). *Determinantes de la situación de allegamiento interno en las familias de bajos ingresos*. 51.

-Sarquis, J. (2012). *Arquitectura y modos de habitar*. Editorial Nobuko. <https://elibro.net/es/lc/uchile/titulos/77661>

-Tapia, R., Lange, C., Larenas, J. (2009). *Factores de deterioro del hábitat residencial y de vulnerabilidad social en la conformación de barrios precarios: breve revisión de algunos programas de barrios en Chile y en la región. Cuaderno de trabajo volumen N°1. Subprograma Domeyko Política, Pobreza y Exclusión Social*. 47-93. ISBN 978-956- 19-0656-3

-Toro, A. M. (2015). *Paradoja de la vivienda en arriendo: Arraigo y vulnerabilidad residencial en el Barrio Puerto de Valparaíso*. 105.

-Toro, A. M., Link, F., Valenzuela, F., Toro, A. M., Link, F., & Valenzuela, F. (2017). *Arriendo en propiedad: Arraigo y vulnerabilidad residencial en el barrio Puerto de Valparaíso*. *Revista INVI*, 32(90), 127-157. <https://doi.org/10.4067/S0718-83582017000200127>

-Urrutia, J. P., Martínez, P. J., & Silva, A. L. (2016). *¿Allegamiento o co-residencia? . Revista C/A* 152.

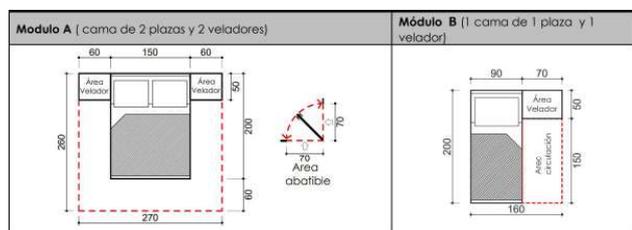
-Urrutia Muñoz, J. P., Cáceres Ledesma, M. E., Urrutia Muñoz, J. P., & Cáceres Ledesma, M. E. (2020). *Estrategias de co-residencia en el área pericentral de Santiago de Chile*. *Revista* 180, 45, 98-111. [https://doi.org/10.32995/rev180.num-45.\(2020\).art-697](https://doi.org/10.32995/rev180.num-45.(2020).art-697)

6. ANEXOS

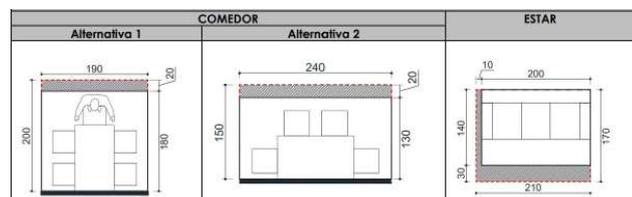
Normativa espacios y usos mínimos para mobiliario, D.S. N° 49

1. Dormitorios

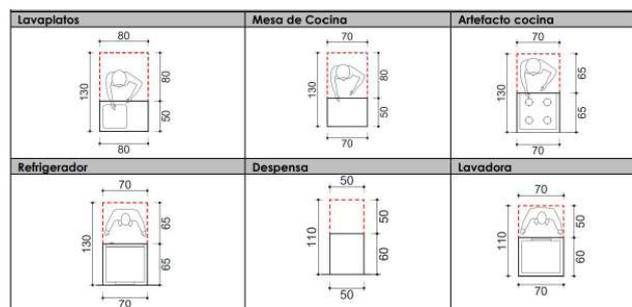
Tipo de Dormitorio	Mobiliario Mínimo	Superficie Mínima	Ancho Mínimo
Principal	1 Módulo A + 1 Puerta + 2 Closet Simple o 1 fusionado	14,3 m ²	260
Segundo	2 Módulos B + 1 Puerta + 2 Closet Simple o 1 fusionado		220
Construido Adicional	1 Módulo B + 1 Puerta + 1 closet Simple	4,5 m ²	160
Proyectado	2 Módulos B + 1 Puerta + 1 closet Simple	8 m ²	220



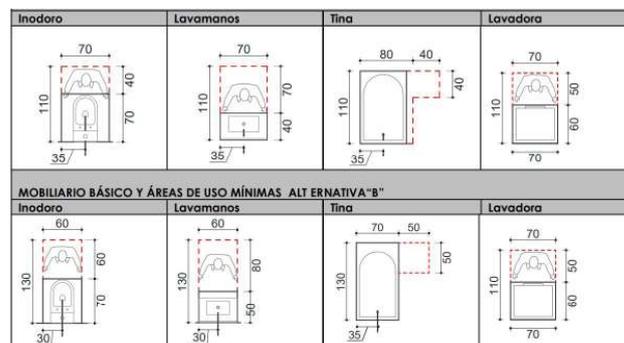
2. Estar - Comedor



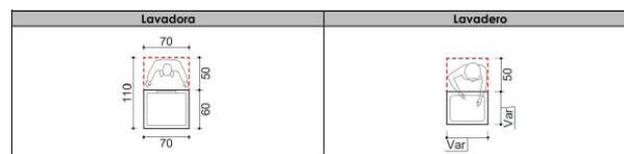
3. Cocina



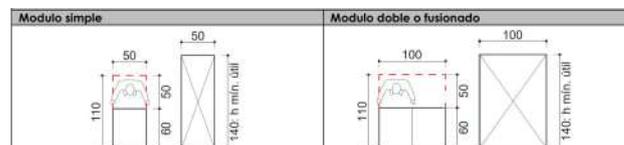
4. Baño



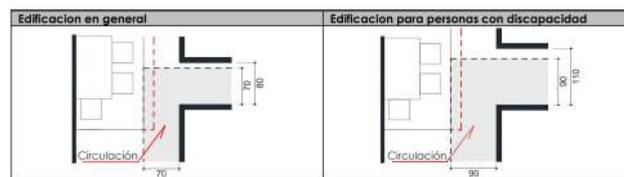
5. Logia



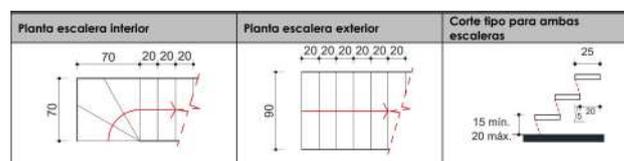
6. Closets



7. Circulaciones



8. Escaleras



Fuente: Cuadro normativo y Tabla de espacios y usos mínimos para mobiliario. Para proyectos del Fondo Solidario de Elección de Vivienda regulado por el D.S. N° 49. MINVU (2017).

...the first of these is the fact that the ...

...the second of these is the fact that the ...

...the third of these is the fact that the ...

...the fourth of these is the fact that the ...

...the fifth of these is the fact that the ...

...the sixth of these is the fact that the ...

...the seventh of these is the fact that the ...

...the eighth of these is the fact that the ...

...the ninth of these is the fact that the ...

...the tenth of these is the fact that the ...

...the eleventh of these is the fact that the ...

...the twelfth of these is the fact that the ...

...the thirteenth of these is the fact that the ...

...the fourteenth of these is the fact that the ...

...the fifteenth of these is the fact that the ...

...the sixteenth of these is the fact that the ...

...the seventeenth of these is the fact that the ...

...the eighteenth of these is the fact that the ...