



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA Y
CIENCIAS APLICADAS

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA
APLICACIÓN DEL SUBSIDIO
HABITACIONAL DE ARRIENDO

JAVIERA IGNACIA ESCALONA
MANQUILEF

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

PROFESOR GUÍA INTERNO: CARMEN CARRASCO
PROFESOR GUÍA EXTERNO: SANTIAGO TRUFFA

SANTIAGO, ENERO DE 2022

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA Y
CIENCIAS APLICADAS

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a la Universidad de los Andes y a su Facultad de Ingeniería por haberme becado todos estos años de estudio y así lograr mi tan anhelado sueño de ser ingeniera civil industrial.

En segundo lugar, agradezco a mis profesores guías Carmen Gloria Carrasco, Santiago Truffa y Christian Wegmann por creer en mí y en mis conocimientos. Además, por apoyarme en todo momento en el desarrollo de mi memoria para lograr un nuevo aporte en la investigación sobre los subsidios de arriendo en Chile y por llevar este proceso con calma y dándome los tiempos que necesitaba debido a que estaba cursando un embarazo.

En tercer lugar, deseo expresar mi gratitud a mi madre, Valeska Manquilef, y a mi padre, Luis Danilo Escalona, por apoyarme en todo momento de mi carrera; ya sea en mis estudios como en las crisis existenciales en las que no quería seguir estudiando.

Finalmente, quiero agradecer a mi pareja, Andrés Godoy, a sus padres, María Isabel Miranda y Alejandro Godoy, y a mi mejor amigo, Matías Amigo, por haberme apoyado en cada momento que me sentí complicada con mi carrera, sobre todo este último semestre cuando me tuve que adaptar a los cambios que conlleva a ser madre y sumarlos con la responsabilidad de estar estudiando.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	6
1. INTRODUCCIÓN	7
1.1 PLANTEAMIENTO	8
1.2 OBJETIVOS	9
1.2.1 Objetivos generales	9
1.2.2 Objetivos específicos	9
1.3 ALCANCE	10
1.4 METODOLOGÍA	11
2. MARCO TEÓRICO	13
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE SUBSIDIOS DE ARRIENDO Y SU EVOLUCIÓN	17
2.1.1 Cómo opera el subsidio	17
2.1.2 Requisitos para postular al subsidio	18
2.1.3 Requisito de la vivienda a arrendar y requisitos del arrendador	20
2.1.4 Tipos de llamados para postular al beneficio	21
2.2 PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS BENEFICIADOS	22
2.2.1 Puntaje de selección	23
2.2.2 Registro Social de Hogares	24
2.3 INFORMACIÓN DEL SII Y SU RELEVANCIA EN ESTE ESTUDIO	25
3. EVALUACIÓN DE LA COBERTURA DEL PROGRAMA	28
3.1 ANÁLISIS DE LOS POSTULANTES EN CUANTO A SU REGIÓN	28
3.1.1 Análisis de los postulantes respecto de su nacionalidad	29
3.1.2 Análisis del rol de género en los postulantes	30
3.1.3 Análisis de la edad de los postulantes	31
3.1.4 Análisis del núcleo familiar de los beneficiarios del subsidio	31
3.1.5 Información extra que se puede obtener de los postulantes	32
3.2 ANÁLISIS DE LAS VIVIENDAS	33
3.2.1 Análisis de la cantidad de viviendas utilizadas a partir del subsidio agrupadas por área metropolitana	33
3.2.2 Análisis del material vertical predominante de las viviendas en las comunas en que más se utilizó el subsidio dentro de las tres áreas metropolitanas: Gran Santiago, Gran Concepción y Gran Valparaíso	35
3.2.3 Antigüedad de las viviendas	36
3.2.4 Análisis del número de dormitorios, baños y recintos adicionales	37
3.2.5 Análisis de los metros cuadrados construidos	38
3.2.6 Análisis de la calidad de las viviendas	39
4. MODELO QUE ESTIMA EL VALOR DE ARRIENDO DE LAS VIVIENDAS DECLARADAS EN EL SII DE LAS CIUDADES CON POTENCIAL METROPOLITANO Y LAS ÁREAS METROPOLITANAS	41

5. MODELO QUE EXPLICA LA CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE APLICACIÓN AL PROGRAMA Y EL <i>STOCK</i> DE VIVIENDAS POTENCIALMENTE SUJETAS A APLICAR AL SUBSIDIO	43
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
7. BIBLIOGRAFÍA	50

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1: REQUISITOS PARA POSTULAR AL SUBSIDIO DS N°52	19
TABLA N°2: CLASIFICACIÓN MATERIALES DE LA ESTRUCTURA VERTICAL DE LAS CONSTRUCCIONES	26
TABLA N°3: DATOS ESTADÍSTICOS SOBRE LA EDAD DE LOS POSTULANTES	31
TABLA N°4: PROMEDIO DE LA ANTIGÜEDAD DE LAS VIVIENDAS POR CIUDAD	36
TABLA N°5: PROMEDIO DE LOS METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS POR VIVIENDA SEGÚN CIUDAD	39

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN N°1: DIAGRAMA COMPLEMENTARIO DE LA METODOLOGÍA ..	12
ILUSTRACIÓN N°2: GRAFICO HISTÓRICO DEL PORCENTAJE DE APLICACIÓN POR AÑO	16
ILUSTRACIÓN N°3: MONTO MÁXIMO DE LA VIVIENDA A ARRENDAR	18
ILUSTRACIÓN N°4: TIPOS DE PARENTESCOS	21
ILUSTRACIÓN N°5: CANTIDAD DE SUBSIDIOS DISPONIBLES SEGÚN REGIÓN	22
ILUSTRACIÓN N°6: CALIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA.....	25
ILUSTRACIÓN N°7: NÚMERO DE POSTULACIÓN A TRAVÉS DE LOS AÑOS ORDENADAS POR REGIÓN.....	28
ILUSTRACIÓN N°8: COMPARACIÓN DE POSTULACIONES ENTRE CHILENOS Y EXTRANJEROS.....	29
ILUSTRACIÓN N°9: COMPARACION DE POSTULACIONES ENTRE HOMBRES Y MUJERES.....	30
ILUSTRACIÓN N°10: GRAFICO DE TORTA DEL NÚCLEO FAMILIAR DE LOS BENEFICIADOS.....	32
ILUSTRACIÓN N°11: TABLA ESTADÍSTICA DEL NÚMERO DE PERSONAS QUE APLICAS EL SUBSIDIO	32
ILUSTRACIÓN N°12: COMUNAS DONDE SE APLICA EL SUBSIDIO EN LA RM..	33
ILUSTRACIÓN N°13: COMUNAS DONDE SE APLICA EL SUBSIDIO EN EL GRAN CONCEPCIÓN	34
ILUSTRACIÓN N°14: COMUNAS DONDE SE APLICA EL SUBSIDIO EN EL GRAN VALPARAÍSO	34
ILUSTRACIÓN N°15: GRAFICO DE TORTA DE LOS MATERIALES PREDOMINANTES DE LAS VIVIENDAS	35
ILUSTRACIÓN N°16: GRAFICO DE TORTA DEL NÚMERO DE DORMITORIOS EN LAS VIVIENDAS APLICADAS.....	37
ILUSTRACIÓN N°17: GRAFICO DE TORTA DEL NÚMERO DE BAÑOS EN LAS VIVIENDAS APLICADAS	38
ILUSTRACIÓN N°18: GRAFICO DE TORTA DE LA CALIDAD DE LAS VIVIENDAS APLICADAS	40
ILUSTRACIÓN N°19: PROCESO <i>KNOWLEDGE DISCOVERY IN DATABASES</i>	42
ILUSTRACIÓN N°20: RESULTADO DE LA REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE	44
ILUSTRACIÓN N°21: GRAFICO DEL COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LAS VIVIENDAS.....	45

RESUMEN

El subsidio habitacional de arriendo DS N°52 fue creado en el año 2013 y comenzó a operar a inicios del 2014. La finalidad de este beneficio es apoyar a familias en situación de hacinamiento y/o allegadas que se encuentren dentro del 70 % de la población más vulnerable, que tengan capacidad de ahorro y que puedan destinar una parte de sus ingresos al arriendo mensual de una vivienda.

Esta investigación pretende conocer y explicar las razones de su baja aplicación. Lo que motiva este trabajo es que, a pesar de que muchas familias postulan y son seleccionadas para hacer uso de este beneficio, en este estudio se da a conocer que solo el 40 % de los seleccionados hacen uso de este.

El diseño metodológico es del tipo cuantitativo. Se utiliza un modelo que estima el valor de arriendo de las viviendas, a partir de su avalúo fiscal y su monto de arriendo. Para luego predecir sobre el *stock* total de viviendas. Finalmente, se utiliza un modelo de regresión lineal múltiple para explicar la relación entre el *stock* de viviendas potencialmente sujetas de aplicar al subsidio y el nivel de aplicación efectivo.

El resultado más importante que se obtiene es que, al aumentar en 1 % el porcentaje de viviendas que cumplen con los requisitos explicados a lo largo de este estudio, aumenta en un 3% el número de subsidios aplicados.

1. INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile (Minvu) tiene como misión contribuir a la construcción de ciudades socialmente integradas, conectadas y más felices; recuperar entornos para transformarlos en espacios amables e inclusivos; y propiciar el acceso a viviendas adecuadas. De esta manera, une el territorio, las ciudades y los barrios, mejorando la calidad de vida de todas las personas que habitan en este país. (Minvu, 2021).

En el año 2013 el gobierno chileno en conjunto con el Minvu establece un programa de apoyo para el arriendo de viviendas. Este se ejecuta en el 2014 y está destinado a grupos familiares jóvenes que cumplan con el requisito de tener como jefe de hogar una persona de hasta 30 años y que pertenezcan al tercer quintil de vulnerabilidad. Con el paso del tiempo, este programa ha estado sujeto a modificaciones con el objetivo de favorecer a aquellas familias cuyo dueño de hogar tenga una edad superior y que cuente con flexibilidad habitacional.

Las familias beneficiadas reciben un subsidio total de hasta de 170 UF el cual se entrega de manera mensual con un tope de 4,2 UF, con excepción de las zonas extremas¹, donde el monto máximo llegará hasta las 4,9 UF. Este beneficio se podrá utilizar de manera correlativa o proporcionada en un plazo máximo de 8 años. Además, permite el cambio de vivienda a cualquier ciudad del país y postular en un futuro a un programa habitacional del Minvu para comprar una vivienda nueva o usada con una capacidad de ahorro.

En otras palabras, este beneficio busca disminuir el déficit habitacional y el allegamiento de familias en núcleos familiares o cercanos. Por esta razón está destinado a dar una solución habitacional transitoria a las familias que pertenezcan al 70 % más vulnerable de la población nacional, o a su equivalente, de conformidad con la información que se obtenga de la aplicación del RSH², pero que sean capaces de realizar desembolsos mensuales destinados a pagar una parte del arriendo que no cubre el Estado.

¹ Comunas de las regiones de Arica y Parinacota; Tarapacá, Antofagasta, Aysén, Magallanes y RM.

² Registro Social de Hogares de Chile.

La pregunta que se pretende responder en esta investigación es si existe uno o más factores que influyan en la aplicación del subsidio habitacional de arriendo. Para ello se cuenta con datos administrativos provenientes del programa DS N°52 aportadas por el Minvu, y la base catastral histórica (2009-2021) de bienes raíces del SII³, sistematizada y procesada por el REMLAB.

Para empezar, se realiza un análisis descriptivo que se lleva a cabo en el programa estadístico RStudio, el cual estudia las características de los postulantes y de las viviendas que postulan los beneficiarios del programa. Esta herramienta permite extraer las características más representativas de la agrupación de datos y describir tendencias sobre ellos. A continuación, a través de un modelo que estima el monto de arriendo del universo de viviendas registradas actualmente en la base catastral del SII, se crea un modelo de regresión lineal múltiple para explicar la relación entre el *stock* de viviendas potencialmente sujetas a aplicar al subsidio y el nivel de aplicación efectiva.

1.1 PLANTEAMIENTO

El subsidio habitacional de arriendo DS N°52 ha mostrado a lo largo de su historia niveles de aplicación por debajo de los esperado⁴ lo que redundo en que no se logra el objetivo del programa, el cual es apoyar a las familias allegadas o hacinadas que necesitan una solución habitacional temporal.

En estudios anteriores se ha analizado la oferta de viviendas en ese segmento, intentando explicar desde esa arista los bajos niveles de aplicación. De aquellas investigaciones se destaca que a nivel del conjunto de las capitales regionales se ofrecen 20.756 viviendas por un precio de arriendo inferior a 10 UF, lo que constituye un 26,7 % de las 77.707 viviendas que se ofrecen en arriendo en el país. Sin embargo, existen importantes variaciones entre ciudades. Así el menor porcentaje se encuentra en el Gran Santiago con un 17 %, mientras que el mayor está en Temuco con un 69 %. Lo anterior constituye un importante

³ Servicio de Impuestos Internos de Chile

⁴ Ver Anexo N°1

antecedente en relación con la aplicación del subsidio de arriendo, pues se identifica una cantidad relevante de ofertas en el mercado en que se podría aplicar el subsidio, al menos en los que señala relacionado al monto del arriendo (Trivelli & Cía, 2017).

Pese a que se ha avanzado al respecto, el grado de informalidad que presenta el mercado de arriendo en dicho segmento, su baja fiscalización, el estado en el que se encuentran las viviendas disponibles para ser arrendadas y la atomización de la oferta de un sinnúmero de portales *web* limita la posibilidad de medir con precisión la oferta relevante.

1.2 OBJETIVOS

En esta tesis se realiza un estudio del fenómeno de la oferta de viviendas aplicable al DS N°52 con respecto a sus características estructurales. Además, se analiza los datos del programa históricamente aplicados sin manipular con intención las variables, es decir, se observa el fenómeno de estudio tal como se comporta en su contexto natural.

1.2.1 Objetivos generales

Analizar la oferta de viviendas aplicables al programa con respecto a las características estructurales y su monto de arriendo.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar a los beneficiados con el subsidio de arriendo que lo han utilizado.
- Identificar las características estructurales de las viviendas en las que se aplica el subsidio.
- Construir un modelo que estime el valor de arriendo de las viviendas, a partir de su avalúo fiscal.
- Cuantificar el *stock* total de las viviendas de las áreas metropolitanas⁵ y ciudades con potencial metropolitano⁶ de Chile.

⁵ Gran Santiago, Gran Valparaíso y Gran Concepción.

- Construir un modelo para explicar la correlación entre el *stock* de viviendas potencialmente sujetas a aplicar subsidios y el nivel de aplicación efectivo.

1.3 ALCANCE

El subsidio de arriendo DS N°52 está dirigido a personas mayores de 18 años que cuenten con cédula de identidad nacional vigente o cédula de identidad para extranjeros. Además, estas deben contar con un núcleo familiar establecido (con excepción de los mayores de 60 años), pertenecer al 70 % más vulnerable de la población (de acuerdo con el RSH), acreditar un ahorro mínimo de 4 UF en una cuenta de ahorro⁷ para la vivienda y contar con un ingreso familiar mensual entre 7 UF y 25 UF⁸.

No podrán acceder a este beneficio quienes sean propietarios o asignatarios de una vivienda o infraestructura sanitaria, beneficiarios de un subsidio habitacional, quienes se encuentren postulando a otro beneficio habitacional (a excepción del DS N°1) y quienes tengan un familiar de su núcleo que se le haya asignado este subsidio.

Además, las viviendas a las que pueden acceder quienes hayan sido seleccionados deben cumplir con ciertas características: tener un rol avalúo del SII, tener recepción municipal, tener al menos 3 recintos definidos (estar-comedor-cocina, baño y dormitorio) y el valor de arriendo no debe superar las 11 UF⁹.

Finalmente, este estudio se acota a ciudades con potencial metropolitano y las áreas metropolitanas debido a que las ciudades pertenecientes a estos segmentos cumplen con el tamaño muestral mínimo para que los datos obtenidos sean representativos de la población.

⁶ Iquique-Alto Hospicio, Antofagasta, Coquimbo-La Serena, Rancagua, Talca-Maule, Temuco-Padre Las Casas y Puerto Montt-Puerto Varas.

⁷ Instituciones financieras que tengan convenio de consulta en línea con el Minvu (Banco Estado, Banco del Desarrollo de Scotiabank, Coopeuch y Caja de Compensación Los Andes).

⁸ Por cada integrante del grupo familiar que exceda de 3, el ingreso máximo mensual del grupo familiar se incrementará en 8 UF.

⁹ En zonas extremas el valor asciende a 13 UF.

1.4 METODOLOGÍA

En términos generales, el estudio utiliza métodos de investigación cuantitativos con un propósito evaluativo. Los datos fueron procesados a través del programa estadístico RStudio, con el cual se identifican las variables que explican las características estructurales de las viviendas que aplican al subsidio DS N°52, para confirmar si los bajos niveles de aplicación podrían estar correlacionados con deficiencias estructurales en el *stock* de viviendas que cumplan con los requerimientos mínimos para aplicar.

El estudio se centra en las áreas metropolitanas y en las ciudades con potencial metropolitano debido a que cumplen con el tamaño muestral representativo. Las otras ciudades tienen un universo de subsidios más pequeño, por lo que no se encuentra robustez estadística para poder predecir los montos de arriendo del total de viviendas.

El contenido de este informe se llevará a cabo en el siguiente orden:

1. Para el desarrollo del Capítulo 2 se realiza un análisis bibliográfico que permite comprender las características principales y el objetivo del subsidio. Además, los requisitos de la vivienda a arrendar y del arrendador. A continuación, se da a conocer la evolución del programa a través de los años (2014-2021). Finalmente, se explica la importancia del SII y las características de las propiedades que se evalúan en la tasación de estas para conocer su avalúo fiscal.
2. Respecto al desarrollo del Capítulo 3, se realiza un análisis descriptivo de la base de datos DS N°52 histórica proveniente del Minvu, en el cual se estudia el comportamiento de los individuos que postulan al programa. El fin de esta herramienta es agrupar a los que dan uso de este beneficio y así apreciar las características estructurales de la vivienda que se encontraba disponible, cumplía con los requisitos y fue arrendada para hacer válido el subsidio.

3. En el Capítulo 4 se lleva a cabo la estimación del *stock* total de viviendas. Para tal efecto se realiza:
- a) Un cruce entre la base de datos histórica de subsidios de DS N°52 y la base catastral de bienes raíces del SII.
 - b) Se calcula la tasa promedio de cada comuna de las ciudades con potencial metropolitano y las áreas metropolitanas mediante el avalúo fiscal de cada propiedad y el monto de arriendo.
 - c) Se predice el monto de arriendo para la base universal de propiedades del REMLAB.
4. Por último, el Capítulo 5 se utiliza un modelo de regresión lineal que busca explicar la relación entre el *stock* de viviendas potencialmente sujetas de aplicar al subsidio y el nivel de aplicación efectivo.

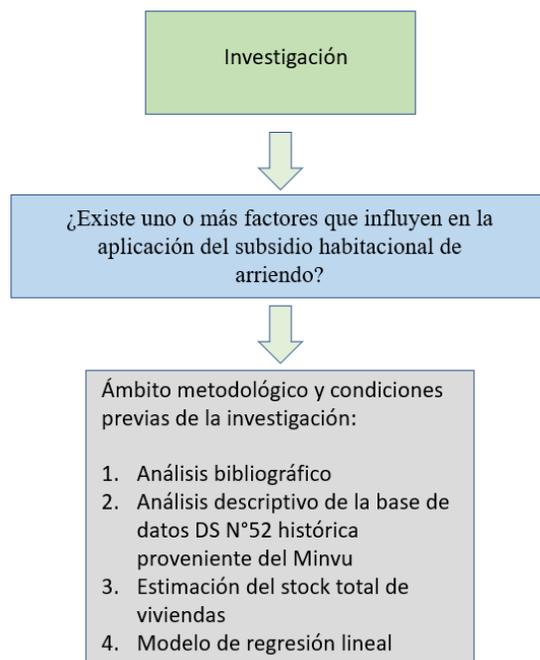


Ilustración N°1: Diagrama complementario de la metodología

Fuente: Elaboración propia.

2. MARCO TEÓRICO

Las regulaciones en torno al arriendo han sufrido cambios a lo largo del tiempo; entre 1930 y 1970 existían en Chile mecanismos de control para el arriendo. Particularmente, durante el periodo de la Unidad Popular (1970-1973) se decretó que los valores mínimos del arriendo no debían superar el 11 % de la evaluación fiscal de la propiedad. En 1982 comenzó a regir la Ley sobre Arrendamiento de Predios Urbanos, la cual continúa siendo hasta el día de hoy la principal norma que se pronuncia sobre el arriendo residencial. En los ochenta, el régimen militar adaptó los controles de arriendo, pero mantuvo una protección contra los desalojos, que incluía un aviso de cuatro a doce meses (Blanco, et al., 2014).

El arriendo como forma de tenencia de la vivienda ha crecido significativamente en los últimos años en Chile. Mientras que en las décadas de los noventa y en la del 2000 el porcentaje de hogares arrendatarios se mantuvo relativamente estable a nivel nacional, fluctuando entre 16 % y 18 % entre 1990 y 2011, durante la última década (2010-2020) ha experimentado un incremento importante, hasta alcanzar un 22 % en el año 2017 (Link, et al., 2019).

En términos cuantitativos, lo anterior implica que cerca de 140.000 arrendatarios en el Gran Santiago no cuentan con un nivel de ingresos suficiente como para cubrir adecuadamente sus gastos de arriendo, sin que ello implique poner en riesgo sus capacidades económicas para hacer frente al resto de sus necesidades de gasto. El no pago del arriendo puede traer consigo procesos de desalojos a estas familias, ante una constante alza de precios de las viviendas en la RM (Rolnik, 2017).

Por lo tanto, la vulnerabilidad residencial implica una definición inherentemente flexible de la ocupación de una vivienda en arriendo (Easthope, 2014) y, en consecuencia, un estado de transitoriedad que profundiza la pobreza y no permite la construcción de comunidades (Rolnik, 2017).

La política habitacional chilena ha estado enfocada principalmente a reducir el déficit habitacional cuantitativo, el cual se refiere a necesidad de viviendas nuevas que requiere el país (CASEN, 2018), que corresponde a la suma de tres componentes (Casen, 2015):

1. Viviendas irrecuperables: corresponde a aquellas viviendas habitadas por el hogar principal, que debido a su tipo o a la materialidad de sus muros, techo y piso, son definidas como irrecuperables, de acuerdo con el índice de calidad global de la vivienda.
2. Hogares allegados: corresponde a familias que comparten vivienda con otras familias. Se calcula como la cantidad de hogares adicionales al hogar encuestado según lo reportado por el hogar principal.
3. Núcleos allegados hacinados: corresponden a núcleos familiares adicionales al núcleo principal del hogar, pero que pertenecen a un mismo hogar. También se denomina allegamiento interno y presentan hacinamiento medio, alto y crítico.

Cabe señalar que la definición de déficit habitacional en el país se encuentra asociada a la necesidad de mejoramiento de la calidad de las viviendas y, por otro lado, a requerimientos de nuevos espacios que permitan mejores condiciones de habitación a aquellas familias que se encuentran en situación de allegamiento y/o hacinamiento. Por ello, la política de arriendo fue diseñada para responder a las necesidades que enfrentan las familias que se encuentran dentro del 70 % de la población más vulnerable según el RSH (Minvu, 2019).

Actualmente, el Minvu intenta adaptarse a diferentes situaciones habitacionales de manera más eficiente con no solo la adjudicación de los subsidios, sino también su aplicación. Se ha planteado como objetivo contar con una política de arriendo vía componentes de apoyo a la demanda y con el fortalecimiento de la oferta de viviendas (asequibles, de calidad y bien localizadas) que contribuyan a la integración social y urbana (Minvu, 2021).

De esta manera, el gobierno chileno en conjunto con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo decretaron el DS N°52 como apoyo transitorio para aquellas personas que buscan salir de la situación de hacinamiento o de allegados y que, debido a su nivel de ingresos, no pueden optar a una casa propia; gracias a este programa se busca que los beneficiarios puedan ahorrar durante un periodo máximo de 8 años y, de esta forma, tener la capacidad económica para adquirir una vivienda.

En el Gran Santiago el 16,5 % de los avisos de casas y departamentos son elegibles para el subsidio, es decir, están por debajo de los 10 UF. En el Gran Valparaíso alcanza el 34 % y en el Gran Concepción representa un 52 % (Trivelli & Cía, 2017).

Un hecho relevante es que la tendencia en arriendo permite que las familias vulnerables consigan acceso a localizaciones centrales. Por ejemplo, en la región metropolitana se observa que los sectores vulnerables que arriendan acceden a viviendas, cuya gran mayoría se localiza en zonas centrales o adyacentes al centro de la ciudad. Esta opción no se encuentra disponible en los programas de subsidio para compras de viviendas construidas (DS49), que se concentra en sectores de la periferia urbana (Minvu, 2019).

Con respecto a lo anterior, es importante señalar que en Chile no hay registro local o nacional de los contratos entre un arrendatario y un arrendador que permita tener información sobre los arriendos, realizar fiscalizaciones o sanciones por el incumplimiento en estos términos. De la misma forma, tampoco existe el reconocimiento del subarriendo de habitaciones como una actividad comercial sujeta a fiscalización, lo que mantiene invisibilizados problemas de habitabilidad en estos contextos. Por ello, el desarrollo de herramientas de regulación permitiría anteponerse a las actuales problemáticas vinculadas con el arriendo, como el arriendo informal y su falta de visibilidad en el ámbito urbano (Link, et al., 2020).

La vulnerabilidad residencial asociada a las condiciones de habitabilidad se puede reconocer en relación, primero, con el mal estado de conservación física de las viviendas, que es, en particular, observable en el grupo de los arrendatarios pobres con menores. Algo similar ocurre con la dimensión de hacinamiento, la cual es posible apreciar principalmente en pobres con menores y en el grupo de inmigrantes, lo que podría ser indicativo de situaciones de multiarriendo o subarriendo por habitaciones (Link, et al., 2020).

Así un 50 % indica que no ha activado el subsidio debido a que no ha encontrado una casa que cumpla con los requisitos del subsidio; mucho más abajo en las preferencias se señala el motivo por el cual a un individuo no le alcanza para pagar el arriendo, a pesar, del subsidio (8,3 %); solo un 2,5 % afirma que no ha encontrado una casa que cumpla con las expectativas y por último un 0,6 % sostiene que no ha querido dejar el lugar donde vive (Link, et al., 2021).

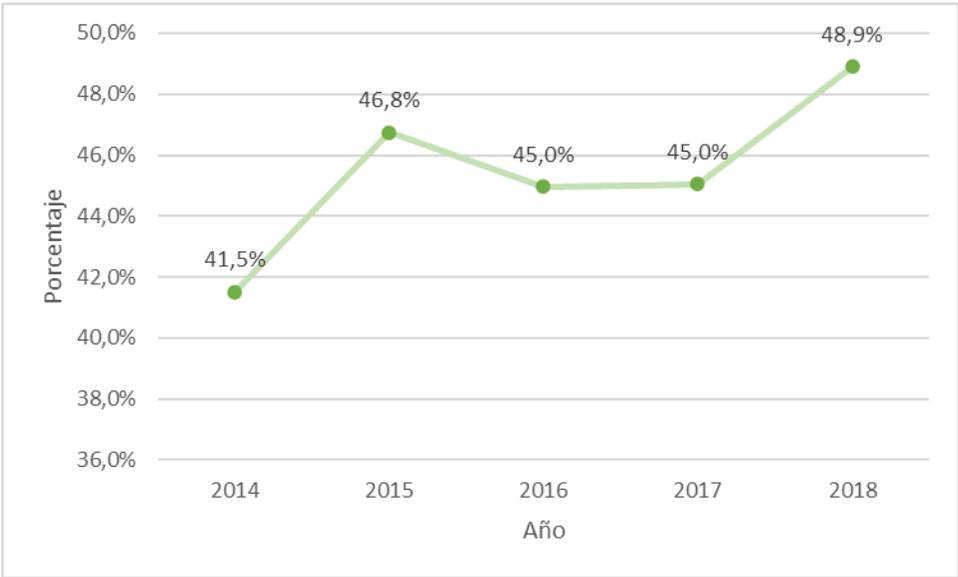


Ilustración N°2: Grafico histórico del porcentaje de aplicación por año

Fuente: Elaboración propia

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE SUBSIDIOS DE ARRIENDO Y SU EVOLUCIÓN

El propósito del programa está destinado a dar una solución habitacional transitoria a familias allegadas que no tienen un hogar propio y se ven forzadas a vivir con otras familias, también a grupos familiares que son arrendatarios y necesitan una solución habitacional por un tiempo determinado pertenecientes hasta el 70 % más vulnerable de la población nacional, pero que sean capaces de realizar desembolsos mensuales destinados a pagar una parte del arriendo que no cubre el Estado.

Se han realizado tres modificaciones¹⁰ en este programa para que se adapte a las diferentes problemáticas habitacionales que han surgido a través de los años. En el año 2015 se amplía el rango de edad para postular hasta los 35 años y en el 2016 se decide eliminar las restricciones de edad del postulante. Por último, en el año 2017 se reemplaza la Ficha de Protección Social por el Registro Social de Hogares, con un límite de 70 % de la población más vulnerable.

2.1.1 Cómo opera el subsidio

En un principio el subsidio se plantea como una “solución habitacional transitoria”, lo cual se reafirma, ya que el beneficio otorgado tiene un monto máximo de 170 UF, que se puede utilizar de forma continua mensualmente o fragmentada en un plazo máximo de 8 años.

El arriendo mensual no puede superar las 11 UF, es decir, \$325.490¹¹ pesos chilenos aproximadamente, con excepción de las zonas extremas donde llega a un monto de 13 UF. El valor del subsidio se ajusta de manera que no supere el 80% de la renta acordada. Este subsidio es un aporte mensual que entrega el Estado que está destinado a pagar una parte del arriendo de una vivienda. El monto máximo es de 4,2 UF, con excepción de las zonas extremas, donde llega a las 4,9 UF.

¹⁰ Ver Anexo N°2

¹¹ Calculado con valor de UF a \$29.590 CLP.

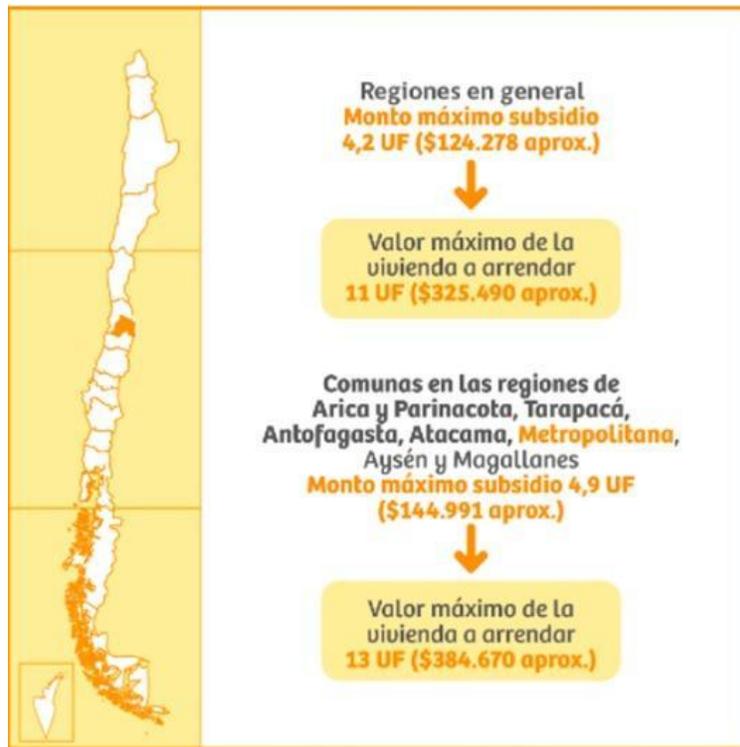


Ilustración N°3: Monto máximo de la vivienda a arrendar

Fuente Minvu, diciembre 2021.

2.1.2 Requisitos para postular al subsidio

Para postular a este programa se puede hacer de forma presencial u *online*. En el primer caso el postulante tiene que ir al Serviú de su región o a las instituciones públicas habilitada. Completar las declaraciones y formularios requeridos, acreditar el ahorro mínimo y el ingreso familiar. En el caso de las postulaciones *online*, el ahorro debe estar en una institución financiera que tenga convenio de consulta en línea con el Minvu.

Los requisitos para postular se han mantenido en el tiempo, excepto la edad máxima de postulación la cual queda exenta en el año 2016. En la Tabla N°1 se exponen los requisitos que deben cumplir las familias para postular a este beneficio.

Tabla N°1: Requisitos para postular al Subsidio DS N°52

Edad postulante	Tener mínimo 18 años.
Nacionales / Extranjeros	Cédula nacional de identidad vigente/ Cédula de identidad para extranjeros.
Núcleo familiar	Postular al menos con su cónyuge, conviviente civil, conviviente o hijo. Las personas que tengas más de 60 años al momento de postular no necesitan contar con núcleo familiar.
Caracterización socioeconómica	Estar inscrito en el Registro Social de Hogares (RSH) y no superar el tramo de calificación socioeconómica del 70 %.
Ahorro	Acreditar un ahorro mínimo de 4 UF en una cuenta de ahorro para la vivienda al momento de postular, la cual debe estar a nombre del postulante, cónyuge o conviviente civil.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el Minvu.

2.1.3 Requisito de la vivienda a arrendar y requisitos del arrendador

Este subsidio solamente se puede utilizar en viviendas que cumplan con las siguientes características:

1. Tener Rol Avalúo del SII que indique que el destino principal del terreno donde ubica la vivienda es de uso habitacional (solicitar en el SII el certificado de avalúo fiscal). Si tiene un destino distinto al habitacional, se deberá verificar esta situación con el Certificado de Recepción Municipal respectivo.
2. Tener recepción municipal (solicitar certificado en la Dirección de Obras Municipales respectivas).
3. Tener al menos 3 recintos definidos, esto es, zona estar-comedor-cocina, baño y dormitorio (máximo de 3 personas por dormitorio).
4. Las personas allegadas a una vivienda no podrán utilizar el subsidio para arrendarla.
5. La vivienda no debe estar ubicada en áreas geográficas o conjuntos habitacionales donde esté establecida la demolición de estas o su cambio de uso.
6. La vivienda no debe estar afecta a la prohibición de arrendar constituida a favor del Serviu ni embargada.

De igual manera el arrendador debe cumplir con ciertos requisitos, que se enumeran a continuación:

1. Debe ser dueño de la vivienda.
2. No debe estar beneficiado con un subsidio de arriendo vigente.
3. No debe tener vínculos de parentesco con la persona que busca aplicar el subsidio de arriendo ni con ninguno de los miembros del núcleo familiar de este. Esta condición se revisará directamente en el Servicio de Registro Civil e Identificación. Además, se requerirá que el titular del beneficio presente una declaración jurada que indique que no existen estos vínculos (Ilustración N°4).

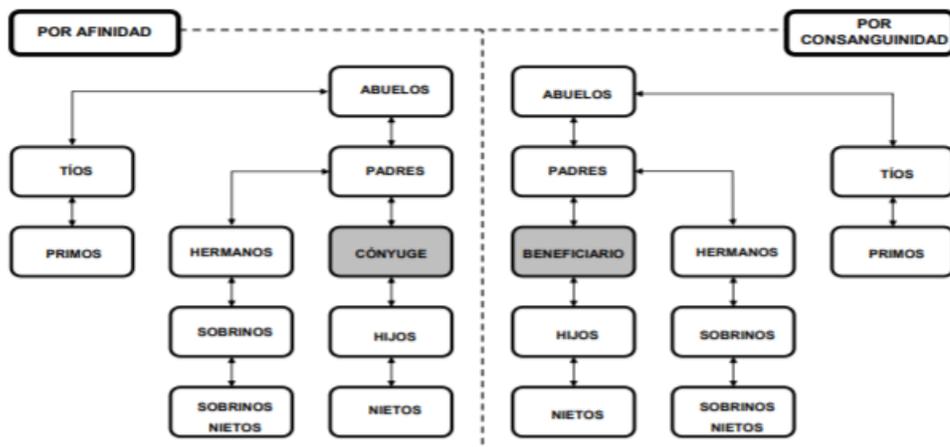


Ilustración N°4: Tipos de parentescos

Fuente: Reglamento del Programa De Subsidio De Arriendo De Vivienda

2.1.4 Tipos de llamados para postular al beneficio

Existen tres tipos de llamados:

1. Llamados nacionales o regulares: estos cubren todas las regiones del país. En estos llamados existe una distribución de cupos por región establecida que se publica en el diario oficial.
2. Llamados territoriales: para determinadas provincias o regiones.
3. Llamados especiales: postulaciones en condiciones particulares para la atención de personas que se encuentren en situación especial con una necesidad habitacional urgente, debido a casos fortuitos de fuerza mayor u otro, pudiendo cambiar los requisitos de postulación y el monto del beneficio respecto de los llamados nacionales, pero no las condiciones de la vivienda y la obligación de suscribir un contrato de arriendo. Estos llamados no pueden superar el 25 % de los recursos anuales del programa.

2.2 PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS BENEFICIADOS

Los postulantes deben cumplir con los requisitos y condiciones para ser seleccionados, por tanto, serán estos los que participen finalmente de la selección con los recursos dispuestos para el llamado (Division de política habitacional, 2017).

El monto total de los recursos que se destinan al financiamiento del subsidio son publicados en el Diario Oficial de la República de Chile; en el año 2020 se dispuso de 392.000 UF, correspondientes a 25.000 subsidios, los cuales se distribuyen según la Ilustración N°5.

Región	N° de familias a seleccionar	Hasta 40% RSH	Del 50% al 90% del RSH
Arica y Parinacota	250	150	100
Tarapacá	300	180	120
Antofagasta	1.000	600	400
Atacama	300	180	120
Coquimbo	500	300	200
Valparaíso	4.270	2.562	1.708
L. B. O'Higgins	600	360	240
Maule	600	360	240
Ñuble	300	180	120
Biobío	4.000	2.400	1.600
La Araucanía	700	420	280
Los Ríos	250	150	100
Los Lagos	500	300	200
Aysén	250	150	100
Magallanes	380	228	152
Metropolitana	10.000	6.000	3.600
A distribuir según demanda	800	480	288
Total	25.000	15.000	9.568

Ilustración N°5: Cantidad de subsidios disponibles según región

Fuente: Diario Oficial de la República de Chile

En un inicio la DPH¹² está encargada de calcular el puntaje de los postulantes (definido en el siguiente punto) y traspasar su realización a la DINFO¹³, la que elabora un *ranking* de postulantes por region por orden de prelación.

¹² División de Política Habitacional Ministerio de Vivienda y Urbanismo

¹³ División de información Ministerio de Vivienda y Urbanismo

2.2.1 Puntaje de selección

El puntaje que determina la prioridad de los postulantes se calcula sumando los factores de puntaje. A continuación, se expone el puntaje de cada criterio:

- a) 40 puntos por cada integrante del núcleo familiar. En el caso de los adultos mayores que no tengan núcleo familiar obtendrá solo 40 puntos.
- b) 35 puntos si el postulante es madre o padre soltero, divorciado o viudo que tenga a cargo hijos de hasta 18 años.
- c) 30 puntos por cada menor de hasta 5 años incluido en el núcleo familiar.
- d) 20 puntos por cada menos entre 6 y hasta 18 años.
- e) 30 puntos por cada miembro integrante del grupo familiar declarado que tenga 60 o más años, en caso de que el postulante sea adulto mayor que cumpla con esta condición, obtendrá 60 puntos por este concepto.
- f) 30 puntos por cada miembro del núcleo familiar declarado que este inscrito en el registro nacional de la discapacidad.
- g) 100 puntos si el postulante o cónyuge invoca su condición de persona reconocida como víctima en el informe de la comisión nacional sobre prisión política y tortura¹⁴.
- h) 20 puntos por cada integrante del núcleo familiar, que a partir del 2004 acredite haber cumplido efectivamente con su servicio militar.
- i) 40 puntos adicionales si el postulante o cónyuge, o conviviente civil certifica ser funcionario de Gendarmería de Chile¹⁵.
- j) 20 puntos si el postulante hábil no hubiese resultado seleccionado en uno o más llamados a postulaciones¹⁶.

¹⁴ Designada por D.S. N°1.040 de Interior de 2003 o por la Comisión Asesora para la calificación de Detenidos Desaparecidos, Ejecutados Políticos y Víctimas de Prisión Política y Tortura, a que se refiere el artículo 3° transitorio de la Ley N°20.405.

¹⁵ Este puntaje será incompatible con el del cumplimiento del Servicio Militar.

¹⁶ Este puntaje se otorga hasta un máximo de 3 postulaciones, no pudiendo obtener más de 60 puntos por este criterio.

k) Puntaje de vulnerabilidad habitacional (PVH): este puntaje se calculará aplicando la siguiente fórmula (ver Anexo N°3).

$$PVH=160*VHac + 40*Tipo + 20*Agua + 20*Excretas \text{ (Fórmula 1)}$$

2.2.2 Registro Social de Hogares

El Registro Social de Hogares es un sistema de información cuyo fin es apoyar los procesos de selección de beneficiarios de un conjunto amplio de subsidios y programas sociales.

El registro es construido con datos aportados por el hogar y con bases administrativas que posee el Estado, proveniente de diversas instituciones.

Factores que determinan la calificación socioeconómica:

- 1) Suma de ingresos laborales, de pensión y de capital de todos los integrantes del hogar. En caso de ser estudiantes que además trabajen (hasta los 24 años, se considera solo la parte del ingreso que excede los dos sueldos mínimos).
- 2) Número de integrantes del hogar.
- 3) Características de los integrantes del hogar: edad, discapacidad o dependencia.
- 4) Evaluación de bienes y servicios a los que accede o posee un hogar y que permiten inferir su nivel socioeconómico al ser contrastado con el ingreso real percibido por el hogar.

Calificación Socioeconómica:

Ubica a cada hogar en un tramo de ingresos como se puede ver en la Ilustración N°6



Ilustración N°6: Calificación socioeconómica

Fuente: Registro Social de Hogares

2.3 INFORMACIÓN DEL SII Y SU RELEVANCIA EN ESTE ESTUDIO

La misión del Servicio de Impuestos Internos (SII) es procurar que cada contribuyente cumpla cabalmente sus obligaciones tributarias, aplicando y fiscalizando los impuestos internos de manera efectiva y eficiente, con estricto apego a la legalidad vigente y buscando la facilitación del cumplimiento, en el marco que establecen los principios de probidad, equidad y transparencia, en un ambiente de trabajo que propicie el desarrollo integral de los funcionarios, para lograr un desempeño de excelencia que aporte al progreso del país (SII, s.f.).

Cabe destacar, que una de las tareas del SII es mantener al día los avalúos fiscales y calcular las contribuciones que deben pagar quienes sean propietarios de bienes raíces. Estos últimos, pueden ser de carácter agrícola, como terrenos para cultivo; o no agrícola, como casas, departamentos, estacionamientos y bodegas.

A continuación, se da cuenta de los términos que se utilizaron para llevar a cabo esta investigación:

1. **Avalúo Fiscal:** valor otorgado por el SII a todas las propiedades del territorio nacional chileno. Cabe destacar que la tasación fiscal se realiza sobre la base de la normativa legal, definiciones técnicas y tablas de valores vigentes para efectos de la aplicación del Impuesto Territorial.
2. **Construcciones Generales:** son los metros cuadrados construidos dentro de una propiedad.
3. **Superficie del terreno:** superficie del terreno de una propiedad en metros cuadrados.
4. **Materiales predominantes de construcción:** corresponde al material de la estructura vertical de las construcciones. Se clasifican en las clases que se muestra en la Tabla N°2, expuesta a continuación:

Tabla N°2: Clasificación materiales de la estructura vertical de las construcciones

Clase	Material
A	Acero
B	Hormigón armado
C	Albañilería
E	Madera
F	Adobe
G	Perfiles metálicos
K	Elementos prefabricados
L	Madera laminada

Fuente: Servicio de Impuestos Internos

Calidad de las construcciones: los elementos de la tabla anterior también pueden ser clasificados en distintos niveles de calidad: del 1 al 5 en el siguiente orden; superior, media superior, media, media inferior e inferior.

Antigüedad de las construcciones: Año en que se registra la primera construcción registrada. Se destaca que puede haber ampliaciones posteriores.

3. EVALUACIÓN DE LA COBERTURA DEL PROGRAMA

En este capítulo se explican las características sociodemográficas de los postulantes, las comunas en donde hacen uso del subsidio, la calidad, antigüedad y características generales de las viviendas arrendadas.

3.1 ANÁLISIS DE LOS POSTULANTES EN CUANTO A SU REGIÓN

Se utiliza el Censo 2017 para normalizar los datos de los postulantes por cada región; se observa en la Ilustración N°7 que, en las regiones de Aysén, La Araucanía y Metropolitana es donde más ha habido postulaciones en los últimos 3 años (ver Anexo N°4).

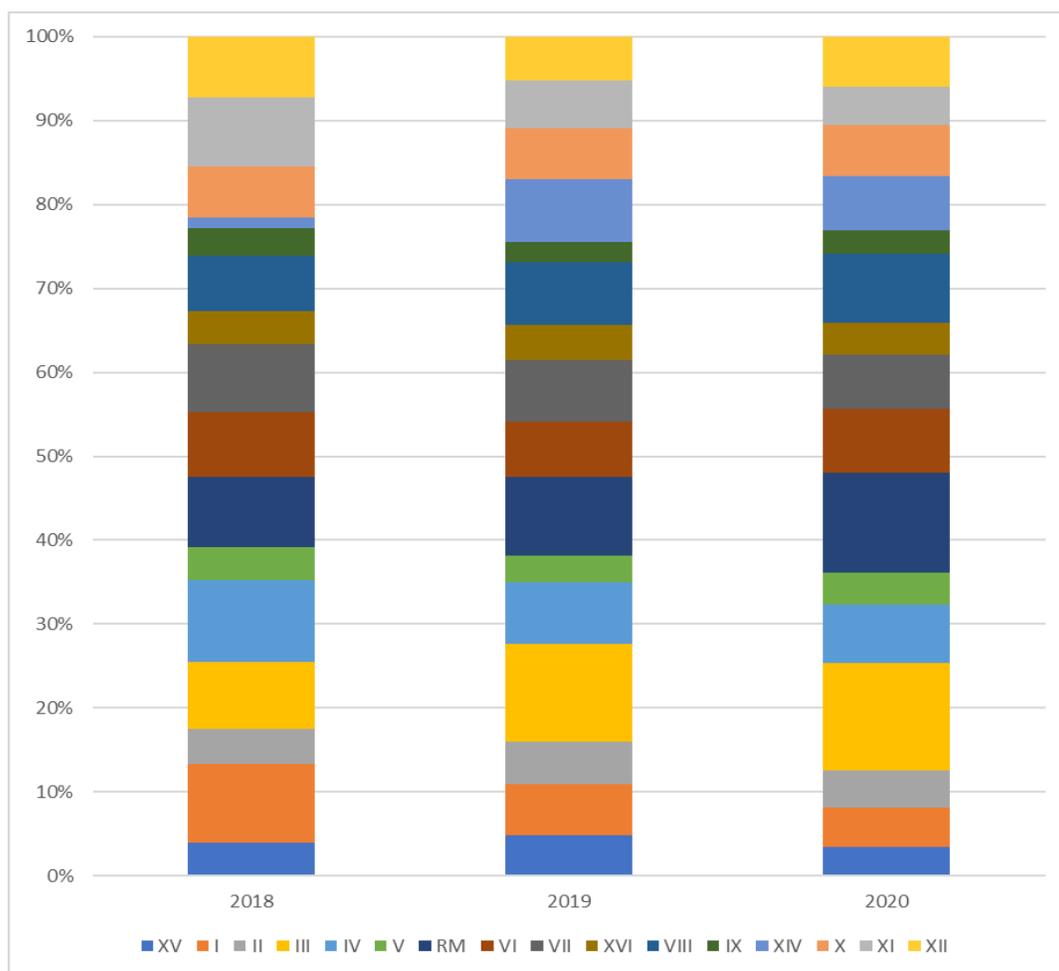


Ilustración N°7: Número de postulación a través de los años ordenadas por región

Fuente: Elaboración propia con datos del DS N°52.

3.1.1 Análisis de los postulantes respecto de su nacionalidad

Como se observa en la Ilustración N°8 se aprecia que proporcionalmente más extranjeros que chilenos postulan al beneficio del subsidio DS N°52. Además, en el año 2020 el porcentaje de los extranjeros seleccionados a este programa fue de un 57 % con respecto al total de postulantes de este segmento y el total de chilenos fue un 52 %. Esto demuestra que no existe una discriminación con respecto a la nacionalidad de quienes postulan.

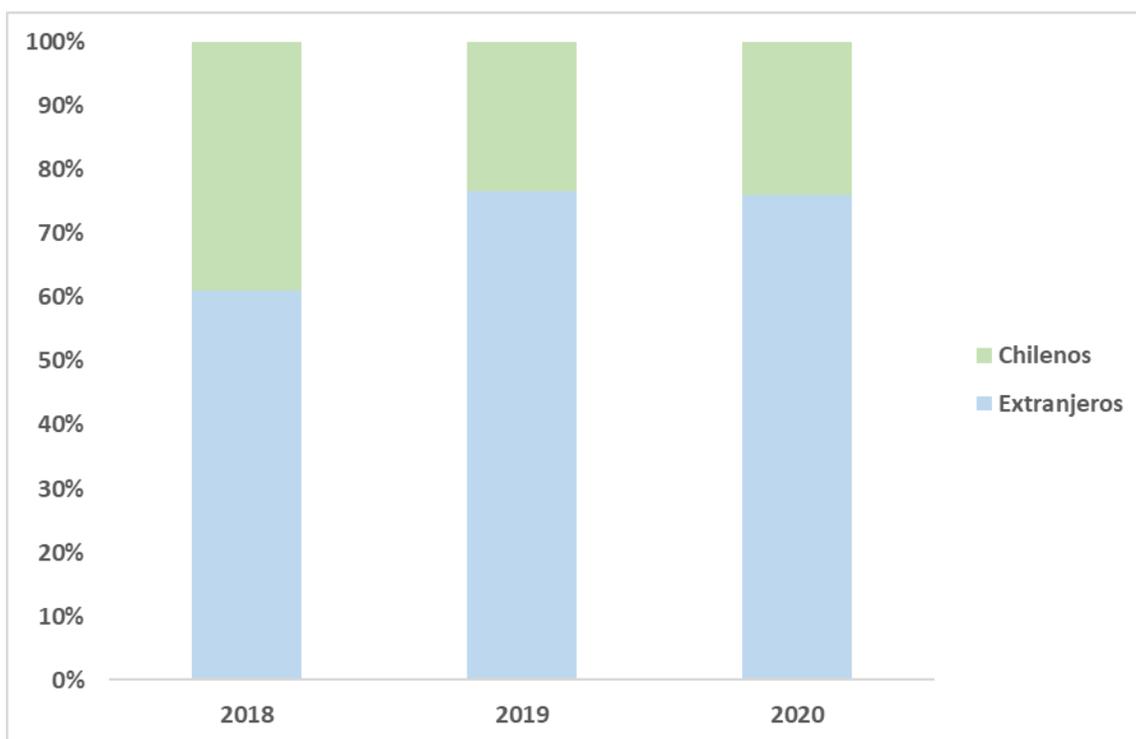


Ilustración N°8: Comparación de postulaciones entre chilenos y extranjeros

Fuente: Elaboración propia con datos del DS N°52.

3.1.2 Análisis del rol de género en los postulantes

Según un estudio del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el 72 % de los beneficiarios de subsidios habitacionales son mujeres; esto debido a que estas lideran la participación en actividades vecinales en las que se dan a conocer los programas del gobierno y, generalmente, se informan los procesos a realizar para llevar a cabo las postulaciones. Por lo tanto, son ellas las que se encuentran más informadas y preparadas con respecto a estos temas. En la Ilustración N°9 se observa que en el año 2020 un 83 % del total de postulantes fueron mujeres y, como consecuencia de esto, también beneficiarias.

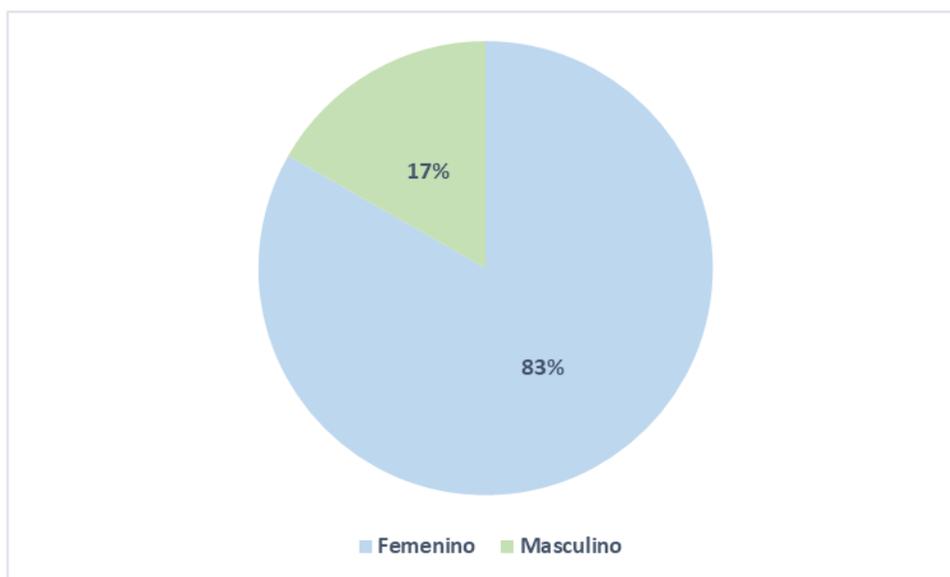


Ilustración N°9: Comparacion de postulaciones entre hombres y mujeres

Fuente: Elaboracion propia con datos del DS N°52.

3.1.3 Análisis de la edad de los postulantes

Desde que se inició el programa y con el transcurso de los años, este ha ido poco a poco llegando a su beneficiario objetivo con respecto a la edad; como se puede observar en la Tabla N°3 el promedio de las edades de los que aplican al subsidio ha disminuido y se centra en familias jóvenes con capacidad de ahorro que, como plan principal, quieren una vivienda definitiva.

Tabla N°3: Datos estadísticos sobre la edad de los postulantes

Año	Mínimo	Máximo	Promedio
2018	18	103	46
2019	18	89	34
2020	18	82	34

Fuente: Elaboración propia con datos del DS N°52

3.1.4 Análisis del núcleo familiar de los beneficiarios del subsidio

Como se puede ver en la Ilustración N°10, más del sesenta por ciento de los beneficiados tiene un núcleo familiar conformado por 2 o 3 personas, lo que indica que son familias pequeñas que no necesitan una propiedad con muchos metros cuadrados y, por consiguiente, pueden encontrar casas disponibles dentro del mercado que cumplan con los requisitos y los costos de arriendo dentro del programa. Además, es necesario destacar que el diez por ciento de los beneficiados corresponde a adultos mayores, ya que solo ellos pueden postular sin un núcleo familiar.

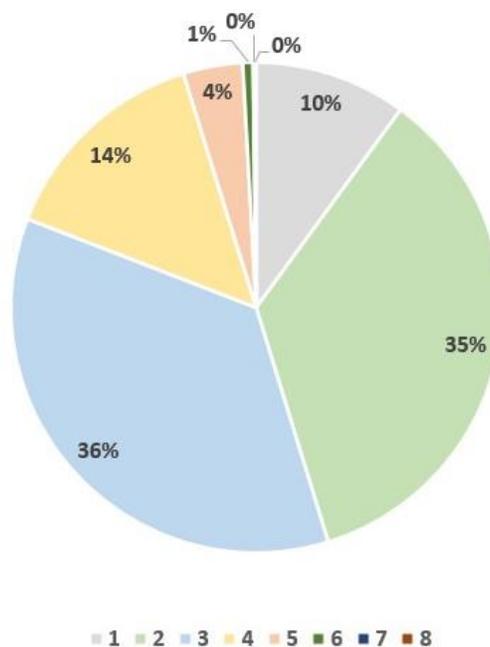


Ilustración N°10: Grafico de torta del núcleo familiar de los beneficiados

Fuente: Elaboración propia con datos del DS N°52.

3.1.5 Información extra que se puede obtener de los postulantes

Del total de los subsidios adjudicados desde el inicio del programa en promedio solo un 40 % es aplicado finalmente (observable en la Ilustración N°11), por ello en esta investigación se busca explicar el porqué es bajo el porcentaje de uso del subsidio.

Año	Seleccionados	Aplicados	Porcentaje
2014	7.047	2.926	41,5%
2015	3.001	1.403	46,8%
2016	11.207	5.040	45,0%
2017	10.663	4.803	45,0%
2018	10.183	4.979	48,9%
2019	7.536	3.281	43,5%
2020	8.386	786	9,4%
Total	58.023	23.218	40,0%

Ilustración N°11: Tabla estadística del número de personas que aplicas el subsidio

Fuente: Elaboración propia con datos del DS N°52.

3.2 ANÁLISIS DE LAS VIVIENDAS

A continuación, se da a conocer un análisis descriptivo de las viviendas arrendadas por los postulantes seleccionados que hacen uso del subsidio de arriendo DS N°52.

3.2.1 Análisis de la cantidad de viviendas utilizadas a partir del subsidio agrupadas por área metropolitana

En la Ilustración N°12 se puede observar que, dentro del Gran Santiago, las comunas que los beneficiarios eligieron para hacer uso de del DS52 desde que comenzó a regir este beneficio hasta el año 2020 fueron mayoritariamente: Puente Alto, Maipú y San Bernardo.

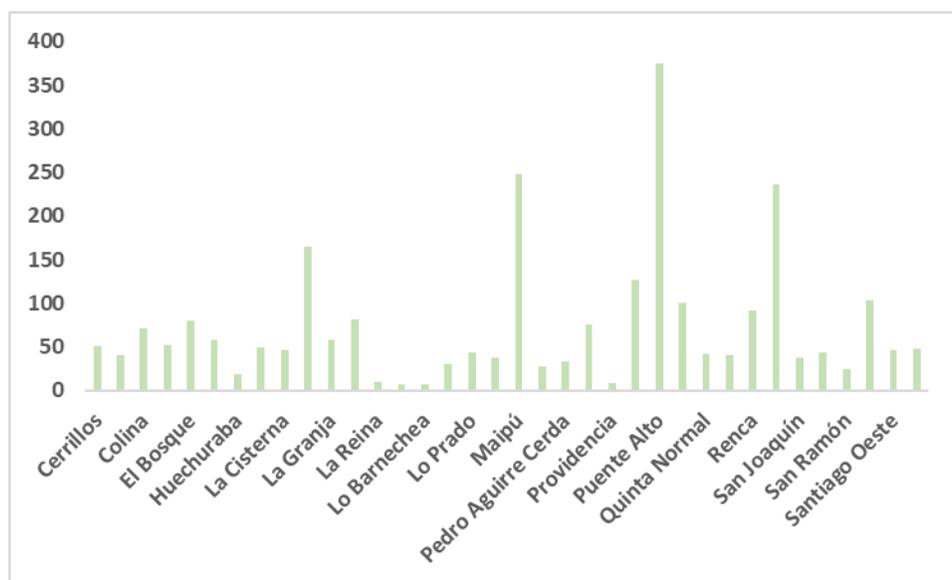


Ilustración N°12: Comunas donde se aplica el subsidio en la RM

Fuente: Elaboración propia con datos del DS N°52.

En las Ilustraciones 13 y 14 se observa la cantidad de viviendas utilizadas gracias al subsidio en el Gran Concepción y el Gran Valparaíso, respectivamente. Allí se aprecia que las comunas que históricamente concentran la mayor cantidad de subsidios aplicados fueron Concepción y Quilpué.

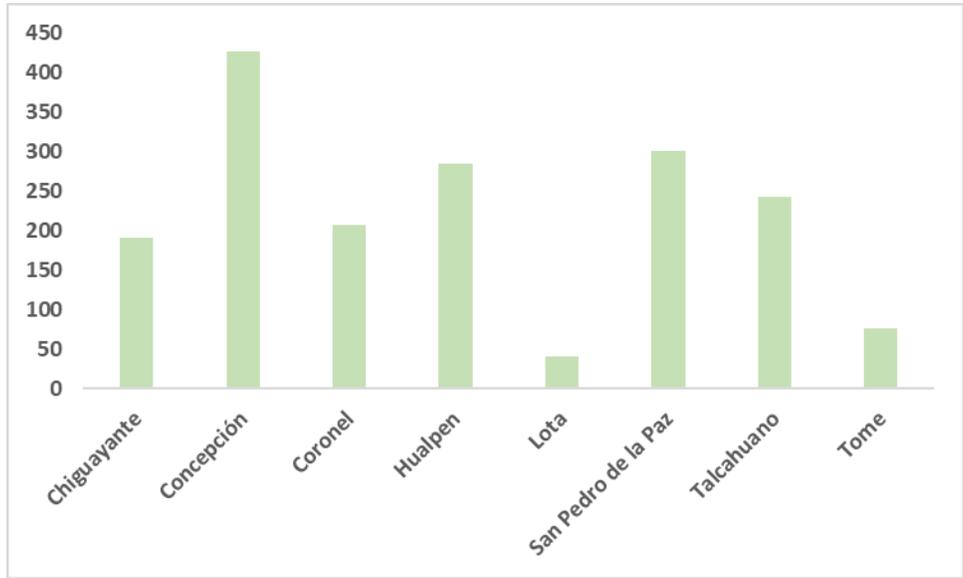


Ilustración N°13: Comunas donde se aplica el subsidio en el Gran Concepción

Fuente: Elaboración propia con datos del DS N°52.

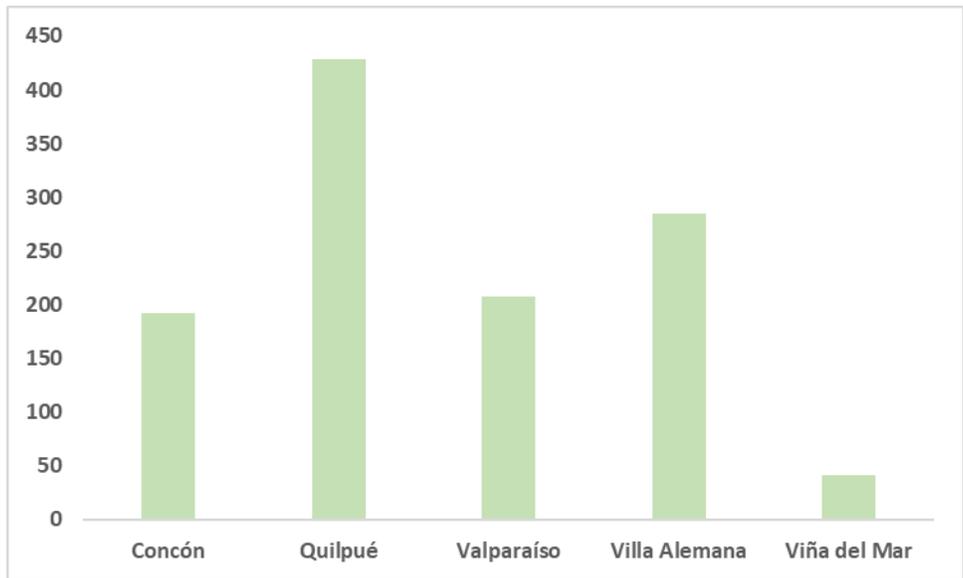


Ilustración N°14: Comunas donde se aplica el subsidio en el Gran Valparaíso

Fuente: Elaboración propia con datos del DS N°52.

3.2.2 Análisis del material vertical predominante de las viviendas en las comunas en que más se utilizó el subsidio dentro de las tres áreas metropolitanas: Gran Santiago, Gran Concepción y Gran Valparaíso

Como se observa en la Ilustración N°15, las viviendas con mayor preferencia de los usuarios tienen en común que el material vertical predominante es de clase C.

Esto indica que la construcción en su mayoría se encuentra hecha de albañilería de ladrillos de arcilla, piedra, bloques de cemento u hormigón celular. Las albañilerías pueden ser simples, armadas o reforzadas. Los entrepisos pueden ser de losas de hormigón armado o entramados de madera.

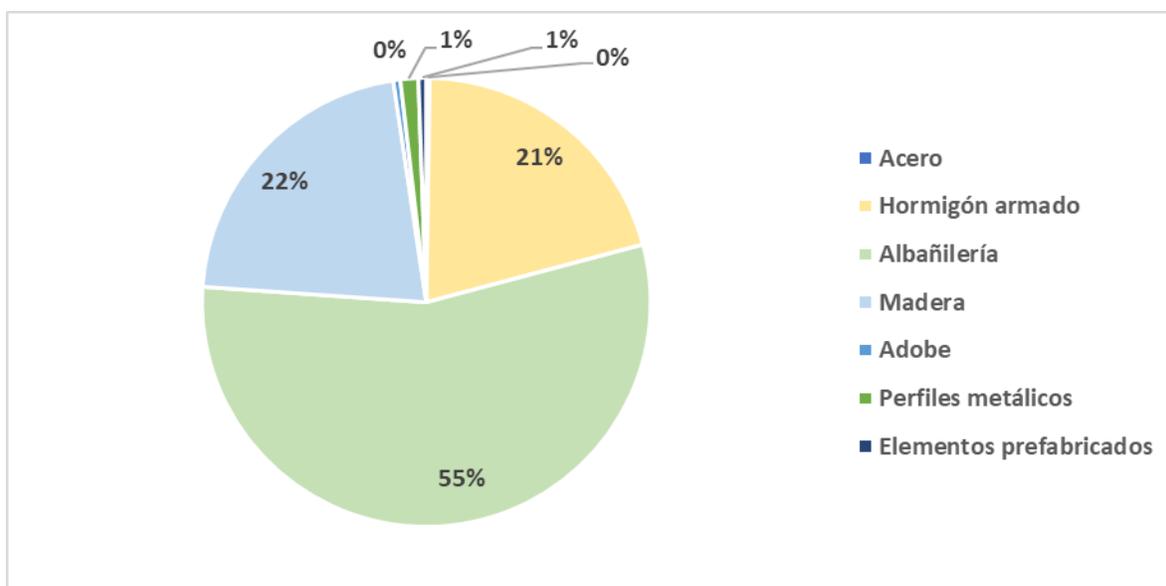


Ilustración N°15: Gráfico de torta de los materiales predominantes de las viviendas

Fuente: Elaboración propia con datos del DS N°52 y SII.

3.2.3 Antigüedad de las viviendas

El promedio de antigüedad (Tabla N°4) de las viviendas utilizadas por las personas que aplicaron el subsidio muestra que tienen en su gran mayoría más de 20 años, lo que indica que las casas disponibles o que clasifican para poder postular al beneficio son construcciones antiguas debido a que las propiedades más modernas probablemente tengan un costo de arriendo superior. Por tanto, excede el presupuesto de las personas beneficiadas por este programa.

Tabla N°4: Promedio de la antigüedad de las viviendas por ciudad

Ciudad	Promedio de antigüedad
Coquimbo-La Serena	19
Gran Concepción	24
Gran Santiago	27
Gran Valparaíso	28
Iquique-Alto Hospicio	21
Puerto Montt-Puerto Varas	19
Talca-Maule	20
Temuco-Padre las Casas	23
Antofagasta	30
Rancagua	21
Total	23,2

Fuente: Elaboración propia con datos del DS N°52 y SII

3.2.4 Análisis del número de dormitorios, baños y recintos adicionales

Se realiza una prueba de media¹⁷, la cual demuestra que no hay diferencias significativas entre las ciudades con respecto al número de dormitorios, baños y recinto adicionales dentro de las viviendas. Esto, además, se relaciona directamente con el monto máximo de arriendo y el mínimo de habitaciones que pide como requisito el DS52.

Se puede observar en la Ilustración N°16 que más del 90 % de las viviendas tienen entre 2 y 3 dormitorios.

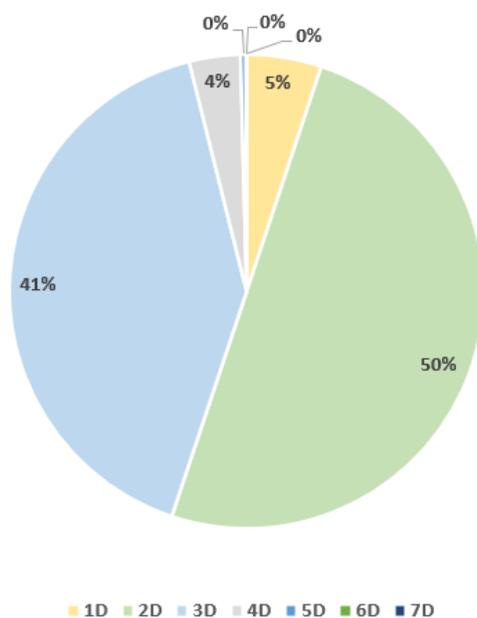


Ilustración N°16: Gráfico de torta del número de dormitorios en las viviendas aplicadas

Fuente: Elaboración propia con datos del DS N°52.

¹⁷ Ver Anexo N°5

Cabe destacar que, en la Ilustración N°17, se grafican la cantidad de baños en las viviendas, y se observa que casi el 90 % de estas cuenta con un solo baño y el 11 % restante con dos. Las viviendas que cuentan con 3 o más baños no alcanzan a sumar el 1 % del total.

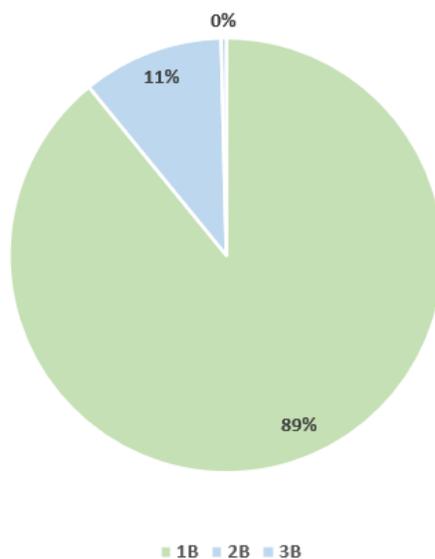


Ilustración N°17: Grafico de torta del número de baños en las viviendas aplicadas

Fuente: Elaboración propia con datos del DS N°52.

3.2.5 Análisis de los metros cuadrados construidos

Se observa que el promedio de los metros cuadrados construidos (ver Tabla N°5) de las viviendas por cada ciudad tiende a ser 50 metros cuadrados; esto, correlacionado con las ilustraciones anteriores, indica que las casas a las que tienen acceso los beneficiarios son de este tamaño con un promedio de 2-3 habitaciones y 1 baño.

Tabla N°5: Promedio de los metros cuadrados construidos por vivienda según ciudad

Ciudad	Metros cuadrados construidos
Coquimbo-La Serena	50
Gran Concepción	60
Gran Santiago	54
Gran Valparaíso	63
Iquique-Alto Hospicio	62
Puerto Montt-Puerto Varas	52
Talca-Maule	55
Temuco-Padre las Casas	57
Antofagasta	30
Rancagua	21
Total	50,4

Fuente: Elaboración propia con datos del DS N°52

3.2.6 Análisis de la calidad de las viviendas

Se puede observar en la Ilustración N°18 que el 75 % de las viviendas aplicadas tienen una calidad 4. Esto quiere decir que sus construcciones cuentan con un programa básico de recinto. Además, sus materiales de construcción son de tipo económico y sus instalaciones sanitarias básicas son incompletas pudiendo tener una red a la vista¹⁸. Cabe señalar que algunos recintos pueden presentar deficiencia de asoleamiento, ventilación y/o funcionalidad.

¹⁸ Alcantarillado, agua potable y electricidad.

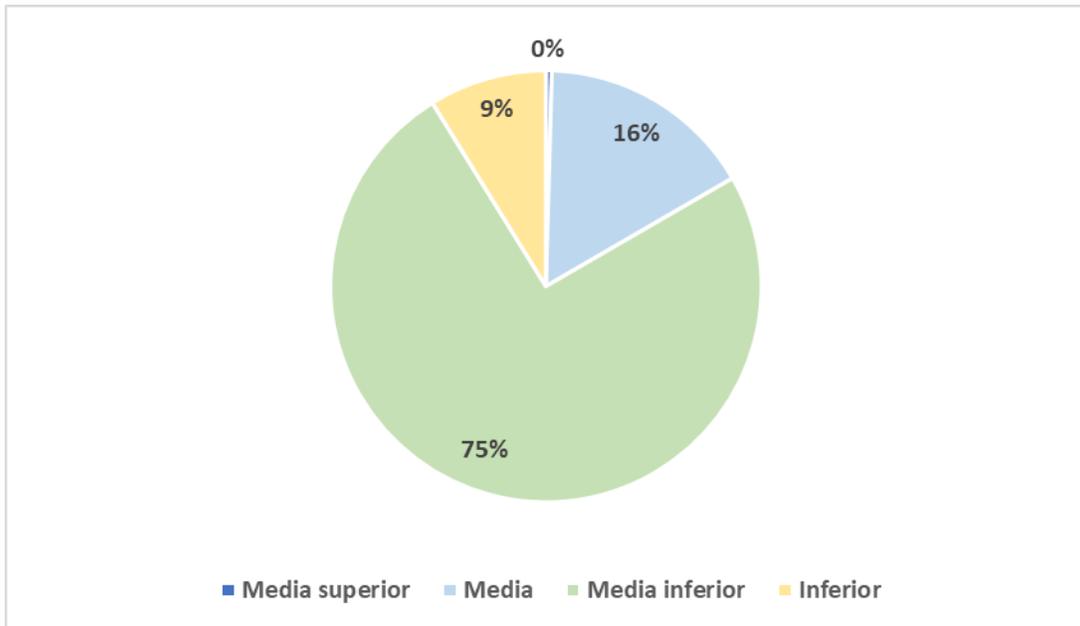


Ilustración N°18: Grafico de torta de la calidad de las viviendas aplicadas

Fuente: Elaboración propia con datos del DS N°52 y SII.

4. MODELO QUE ESTIMA EL VALOR DE ARRIENDO DE LAS VIVIENDAS DECLARADAS EN EL SII DE LAS CIUDADES CON POTENCIAL METROPOLITANO Y LAS ÁREAS METROPOLITANAS

En este capítulo se da cuenta de cómo se construye el modelo que estima el valor de arriendo para el universo de viviendas registradas en la base catastral del SII al 1° semestre 2021, a partir de su avalúo fiscal y el monto de arriendo. Este modelo es entrenado con los datos del subsidio DS N°52 históricamente aplicados para luego predecir sobre el *stock* de viviendas.

Para llevar a cabo este proceso primero se realizó un procesamiento de texto de la base de datos DS N°52, el primer paso a realizar es la preparación de texto (separación de palabras, corrección ortográfica y corrección gramatical) debido a que el nombre de las comunas difiere en los estudios.

Luego se realiza un análisis exploratorio de datos, en el cual se examinan los datos previamente a la aplicación de cualquier técnica estadística, lo que permite organizar, visualizar y preparar los datos, detectar fallos en el diseño y recolección de datos, tratamiento y evaluación de datos ausentes, identificación de casos atípicos y la comprobación de los supuestos subyacentes en la mayor parte de las técnicas multivariantes.

Los datos del mundo real suelen presentarse en una forma incompleta, inconsistentes y ruidosos, por lo que se limpian estos mediante la eliminación de datos que falten, suavizar el efecto del ruido, eliminar datos fuera de rango y corregir inconsistencias.

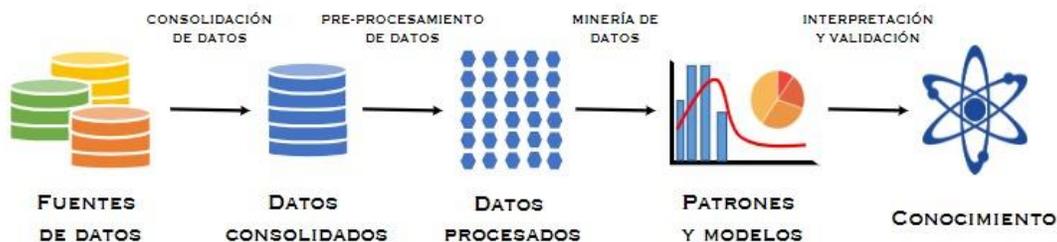


Ilustración N°19: Proceso *Knowledge Discovery in Databases*

Fuente: Creado por Juan Pablo Karmy, profesor Universidad de los Andes.

De acuerdo a lo anterior, se cuenta con 21.455 datos de personas que aplican al subsidio y 3.428.589 viviendas disponibles. Una vez obtenidos estas observaciones se realizan los siguientes pasos dentro del modelo.

Para empezar, se calcula la tasa que, para este modelo, representa la proporción del arriendo durante un año con respecto al avalúo fiscal entregado por el SII. Está definida por la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Avaluo Fiscal}}{\text{Monto de Arriendo} * 12} \text{ (Fórmula 2)}$$

Luego se calcula la tasa promedio de las viviendas en cada ciudad, y con esta se aplica la inversa de la fórmula anterior para calcular el monto de arriendo para el universo de viviendas registradas en la base catastral del SII al 1° semestre.

Finalmente, se utilizan dos filtros sobre este *stock* de propiedades, que son: por un lado, que el monto de arriendo sea menor o igual a 11 o 13 UF, dependiendo de la región en la que se encuentre la vivienda y, por otro lado, que tenga una superficie entre 30 y 140 metros cuadrados.

5. MODELO QUE EXPLICA LA CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE APLICACIÓN AL PROGRAMA Y EL *STOCK* DE VIVIENDAS POTENCIALMENTE SUJETAS A APLICAR AL SUBSIDIO

En este capítulo final se utiliza como fuente de datos la ocupación de las viviendas del Censo 2017 para calcular la proporción de las propiedades que están disponibles para ser arrendadas en cada comuna en la que se realiza este estudio (ciudades con potencial metropolitano y las áreas metropolitanas).

Luego, con el porcentaje obtenido, se calcula la cantidad de viviendas disponibles que cumplen con las restricciones mencionadas en el capítulo anterior.

Por último, se realiza un modelo de regresión lineal múltiple, la cual pretende explicar la relación entre el *stock* de viviendas potencialmente sujetas a aplicar al subsidio y el nivel de aplicación efectiva.

Un modelo de regresión lineal múltiple permite generar un modelo lineal en el que el valor de la variable dependiente se determina a partir de un conjunto de variables independientes llamadas predictores. Los modelos lineales múltiples siguen la siguiente ecuación:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_i * X_i + E_i \text{ (Fórmula 3)}$$

1. β_0 : es la ordenada en el origen, el valor de la variable dependiente y cuando todos los predictores son 0.
2. β_i : es el efecto promedio que tiene el incremento en una unidad de la variable predictora X y sobre la variable dependiente Y, manteniéndose constantes el resto de las variables. Se conocen como coeficientes parciales de regresión.
3. E_i : es el residuo o error, la diferencia entre el valor observado y el estimado por el modelo.

Para realizar el modelo mencionado anteriormente, primero, se identifica la variable dependiente, la cual es el porcentaje de viviendas que cumplen con el máximo monto de arriendo y que los metros construidos estén entre 30 y 140 metros cuadrados.

Posteriormente se seleccionan las variables explicativas (porcentaje de vivienda disponibles, cantidad de viviendas que cumplen con la primera restricción del monto máximo, cantidad de viviendas que cumplen con la primera y segunda restricción, cantidad de personas seleccionadas, cantidad de personas que postulan al subsidio, universo total de propiedades).

Por último, cabe destacar que, en la Ilustración N°20 se observa que el modelo con todas las variables introducidas como predictores tiene un R2 alta (0,7765), es capaz de explicar el 77,65 % de la variación del porcentaje del nivel de aplicación.

El p-value del modelo es significativo (2,802e-15), por lo que se puede aceptar que el modelo no es por azar, al menos, uno de los coeficientes parciales de regresión es distinto de cero. El resultado de esta regresión es que al aumentar en 1 % el porcentaje de viviendas que cumplen con las restricciones, aumenta en un 3 % el número de subsidios aplicados siempre y cuando el resto de las variables se mantengan constantes.

```

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-0.173598 -0.052259  0.003788  0.046229  0.158522

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  1.690e-01  2.818e-02   5.996 1.95e-07 ***
`% VIVIENDAS DISPONIBLES`  2.869e+00  6.164e-01   4.655 2.27e-05 ***
`CUMPLEN REST 1`  -4.577e-06  5.101e-06  -0.897 0.373744
`CUMPLEN REST 2`  5.678e-06  4.959e-06   1.145 0.257395
SELECCIONADOS  -3.465e-04  8.542e-05  -4.057 0.000167 ***
`DATOS D552`    1.067e-03  1.477e-04   7.229 2.14e-09 ***
`DATOS REMLAB` -3.187e-07  5.263e-07  -0.606 0.547463
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.07604 on 52 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.7765,    Adjusted R-squared:  0.7507
F-statistic: 30.11 on 6 and 52 DF,  p-value: 2.802e-15

```

Ilustración N°20: Resultado de la regresión lineal múltiple

Fuente: Elaboración propia.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En Chile el núcleo familiar y la forma de vivir han sufrido grandes cambios en las dos últimas décadas, puesto que las personas prefieren tener hijos después de los 30 años, enfocarse en sus estudios y su vida laboral y priorizar tener experiencias de vida antes de asentarse en una propiedad definitiva como lo hacían las generaciones anteriores. Esto ha ocasionado que el arriendo de viviendas alcance un 23,2 % el año 2020.

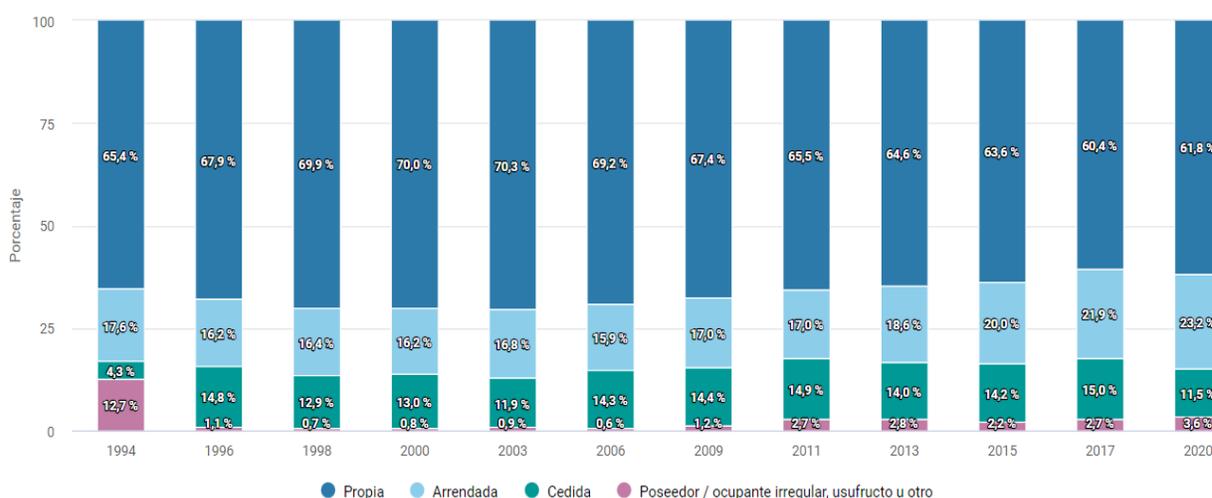


Ilustración N°21: Gráfico del comportamiento histórico de las viviendas

Fuente: Ministerios de Desarrollo Social y Familia

Uno de los motivos por los que el Minvu, junto con el gobierno de Chile, crearon el subsidio de arriendo DS52 fue combatir el déficit habitacional y mejorar las condiciones de vida de las personas que se encuentran allegadas y/o en situación de hacinamiento, las cuales, según Casen 2017, llegaron a representar el 6,5 % de la población nacional.

En las grandes ciudades este efecto se ve aumentado debido a que Chile es un país centralizado, donde las personas prefieren vivir en las grandes ciudades pues en estos lugares existe una mayor oferta laboral, mejores condiciones de vida y acceso a servicios básicos asegurados. Sin embargo, esto no quiere decir que quienes viven dentro de la ciudad se rodeen de todos estos beneficios. Así, una gran cantidad de familias viven

allegadas o en condición de hacinamiento. Según Casen 2017, el 44,6 % de ellas, por un lado, vinculan las razones de esto a que sus ingresos no le permiten mantener una vivienda independiente. El 18,7 %, por otro lado, señalan que es para generar ahorros. El porcentaje restante lo relaciona con costumbres o tradiciones familiares, el cuidado de otras personas, una situación de emergencia, razones laborales o motivos de estudios.

Tomando en consideración las razones por las que las personas explican el vivir hacinadas o allegadas, y más específicamente las dos principales, se observa que están directamente relacionadas al público objetivo del DS52. En otras palabras, son personas jóvenes con capacidad de ahorro y con problemas para costear un arriendo o vivienda sin ayuda.

Las personas beneficiadas, y más específicamente las que aplican, tienen en común que son núcleos familiares pequeños, compuestos de entre dos a tres personas y que aplican a viviendas que en su mayoría cuentan con un baño y dos dormitorios.

Cabe mencionar que, si se observan aquellas personas que son beneficiadas con el subsidio, pero que finalmente no lo aplican, es posible determinar que en general son familias con cuatro o más integrantes. Estas se encuentran acotadas por el monto de arriendo máximo que no debe superar las 11 UF y la vivienda debe cumplir con el requisito de tener 3 personas como máximo por habitación. Se puede afirmar que es probable que, si se observa el mercado inmobiliario nacional, encontrar una vivienda para tal cantidad de personas que fuera de contar con dos o más dormitorios y que mensualmente no cueste más que el tope sea muy difícil, en especial en comunas centrales y áreas metropolitanas.

Las viviendas que finalmente los núcleos familiares seleccionados aplican, tienen como características generales, una antigüedad de más de 20 años, un promedio de cincuenta metros cuadrados construidos y una calidad del tipo 4. Con esto se puede asumir que las viviendas que cumplen con estas características son viviendas de baja calidad, con un bajo estándar material y susceptible de experimentar procesos de deterioro en el corto plazo. En consecuencia, puede generar costos adicionales para las familias asociados a la mantención o reparación de las viviendas.

Además, en Chile no existe una regulación conforme a los contratos de arriendos, según Casen 2011 un 44 % de las familias vulnerables que arriendan sin contrato, ocupan viviendas con algún grado de deterioro o insuficiencia material. De ellos un 12 % presenta niveles significativos de deterioro o bien corresponden a viviendas que no reúnen condiciones mínimas de habitabilidad.

El subsidio DS52 está enfocado en subsidiar la demanda por viviendas, dejando en manos de privados la intermediación entre oferta y demanda. Es decir, sigue siendo el beneficiario del subsidio quien debe encontrar la solución habitacional que necesita. Así, se mantiene el rol subsidiario del estado (Minvu, 2019).

Un programa como este no debe solamente hacerse cargo del problema de la demanda por viviendas arrendadas, sino que también debe tener en cuenta lo que pasa con la oferta de viviendas en arriendo. Vale decir, acercar la oferta a la demanda y propiciar condiciones favorables para ambos, como ocurre en otros países, tales como España, Francia y Estados Unidos (Minvu, 2019).

La lógica de operación de estos propietarios-arrendadores en pequeña escala parece estar guiada principalmente por el deseo de suplementar sus ingresos, o por dotarse de un mecanismo de pensión, más que por la búsqueda del mejor retorno a la inversión. De hecho, en Argentina, Chile, Colombia y El Salvador la edad promedio de los propietarios-arrendadores es relativamente más alta que la de la población en general (Trivelli & Cía, 2017). Es por esto que, los arrendadores no quieren ser parte del subsidio. Estos buscan generar ingresos mediante el arriendo y no formar parte de un programa en el cual existen costos en tramites y mas tiempo del que quieren entregar.

Finalmente se puso en práctica el modelo creado para este estudio y se obtuvo como resultado que al aumentar en 1 % el porcentaje de viviendas que cumplan con el monto de arriendo máximo de 11 o 13 UF dependiendo de su región y que tengan entre 30 y 140 metros cuadrados, el número de subsidios aplicados sube un 3 %. En otras palabras, es posible explicar la baja aplicación con las deficiencias en el *stock* estructural de viviendas del rango de precio requerido.

También es importante destacar que la mayoría de las viviendas aplicadas cuentan con una calidad del tipo 4 (media inferior). Por lo anterior se puede inferir que muchas de las personas que no aplican al subsidio una vez que son seleccionadas es debido a que los estándares de las viviendas disponibles y más específicamente que cumplen con los requisitos del DS N°52 son bajos. Por tanto, hacen que prefieran seguir viviendo en las mismas condiciones en que se encuentran sin destinar un porcentaje alto de sus ingresos a una casa con igual o peores condiciones en las que se encuentran al momento de postular.

Para que la cantidad de aplicación al subsidio aumente se deben eliminar las dos grandes barreras que existen, estas son, la cantidad de documentos que se le pide al arrendador, ya que este subsidio está directamente enfocado en el usuario y muchas veces el arrendador no desea poner a disposición su vivienda debido al tiempo que le toma realizar los trámites con respecto a la aplicación y el contrato. Además, los documentos solicitados son costosos y deben ser pagados por ambas partes (arrendatario y arrendador), lo que muchas veces lleva costos elevados que ninguno de los dos involucrados desea desembolsar, cabe mencionar que dentro del programa se entrega un aporte de 1 UF para gastos operacionales que muchas veces no alcanzan para realizar este tipo de procedimientos.

A partir de todo lo anterior y a modo de recomendación se debe ajustar el monto máximo de arriendo por ciudad, en especial en las que estructuralmente se evidencian dificultades. Y así mismo crear más instancias de difusión y publicidad para el subsidio de arriendo, debido a que muchas veces el arrendador no cuenta con la información necesaria o apta para tener seguridad al momento de arrendar y esto genera desconfianza e incertidumbre con respecto al arriendo que va a recibir, además comunicarle a los arrendadores que al tener una vivienda que está siendo utilizada a través de este subsidio, sus beneficios que entrega el estado o sus futuras postulaciones no se verán afectadas ya que ellos no son beneficiarios del programa de arriendo.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Aranda, S., 2014. *Análisis Histórico de las Políticas de Vivienda en Chile*, Santiago de Chile: s.n.
- Blanco, A., Fretes, V. & Muñoz, A., 2014. *Se busca vivienda en alquiler: Opciones de política e América Latina y el Caribe*. [En línea]
Available at: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Se-busca-vivienda-en-alquiler-Opciones-de-política-en-América-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Casen, 2015. *Vivienda y entorno, síntesis de resultado Casen 2015*, s.l.: MDS.
- Casen, 2018. *Déficit habitacion Casen 2017, análisis previo de resultados*, s.l.: CEHU-Minvu.
- Cisternas, S., 2010. *Rediseño del proceso de adquisición de vivienda*, Santiago de Chile: s.n.
- Díaz, C., 2015. *“Chao Suegra”: El subsidio de arriendo y los efectos en la movilidad y*, s.l.: s.n.
- Division De política habitacional, 2017. *Minvu*. [En línea]
Available at: https://www.minvu.cl/wp-content/uploads/2019/05/DS_52_2013_ACT_21_06_2017_Subsidio-Arriendo.pdf
[Último acceso: 13 12 2021].
- Easthope, H., 2014. "Making a rental property home". *Housing Studies*, 29(5), pp. 579-596.
- Escobar, S., 2020. *Plus Chile "DE 1:10 A 1:1000, Construir la ciudad desde la vivienda"*, Santiago de Chile: s.n.
- Gazitúa, A., 2018. *Acceso a la vivienda en Chile: Análisis de la política*, Santiago de Chile: s.n.
- González, P., 2021. *Política de arriendo en Chile: Análisis de la pérdida de subsidios asignados por no uso en la región metropolitana (2013-2021)*, Santiago de Chile: s.n.
- Habitacional., D. d. p., 2017. *Reglamento del Programa de Subsidio de Arriendo de Vivienda D.S. N° 52, (V. y U.), de 2013*. s.l.:s.n.
- Link, F., Marín, A. & Valenzuela, F., 2020. Geografías del arriendo en Santiago de Chile. De la vulnerabilidad residencial a la seguridad de tenencia. *SciELO*.
- Link, F. y otros, 2021. *Tenencia en arriendo en la política habitacional en Chile: Desafío de integración social y urbana.*, s.l.: s.n.
- Link, F., Valenzuela, F. & Marín, A., 2019. *Diagnóstico y propuestas para un sistema integral de vivienda en arriendo con interes social.*, s.l.: s.n.
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2021. *Registro Social de Hogares*. [En línea]
Available at: <http://www.registrosocial.gob.cl/que-es#top>
[Último acceso: 03 12 2021].
- Minvu, 2019. *Informe final evaluación de focalizada del ámbito de diseño*, s.l.: s.n.
- Minvu, 2021. *Ministerio de Vivienda y Urbanismo*. [En línea]
Available at: <https://www.minvu.gob.cl/sobre-minvu/>
[Último acceso: Diciembre 2021].

Minvu, 2021. *Ministerio de Vivienda y Urbanismo*. [En línea]
Available at: <https://www.minvu.gob.cl/sobre-minvu/objetivos-estrategicos/>
[Último acceso: Diciembre 2021].

Rolnik, R., 2017. *La guerra de los lugares. La colonización de la tierra y la vivienda en la era de las finanzas*. Santiago: LOM ediciones.

SII, 2019. *Tasación de construcciones*. s.l.:s.n.

SII, s.f. *Servicio de Impuestos Internos*. [En línea]
Available at: https://www.sii.cl/sobre_el_sii/mision.html
[Último acceso: Diciembre 2021].

Simian, J. M., 2018. *El crecimiento del mercado de arriendo en Chile*, s.l.: s.n.

Soto, C., 2019. *El subsidio al arriendo como instrumento de integración social funcional: Evaluación de los cuatro primeros años de aplicación (2013-2016)*, Santiago de Chile: s.n.

Trivelli & Cía, 2017. *Estimación y análisis de precios de arriendo residencial para las capitales regionales*. Gran Santiago, s.l.: Comisión de Estudios Habitacionales y Urbanos.

ANEXOS

Anexo 1. Evolución de porcentaje de aplicación en el tiempo.

Como se puede ver en la siguiente tabla el porcentaje de aplicación va en alza hasta el año 2018. Puesto que en el año 2019 ocurrió el estallido social y en el año 2020 el inicio de la pandemia COVID-19 por lo que son años pocos representativos.

Cabe mencionar que independientemente de que haya un alza al paso del tiempo, aun así, los niveles de aplicación no son óptimos ya que el porcentaje de aplicación solo alcanza un 40%.

Año	Seleccionados	Aplicados	Porcentaje
2014	7.047	2.926	41,5%
2015	3.001	1.403	46,8%
2016	11.207	5.040	45,0%
2017	10.663	4.803	45,0%
2018	10.183	4.979	48,9%
2019	7.536	3.281	43,5%
2020	8.386	786	9,4%
Total	58.023	23.218	40,0%

Anexo 2. Modificaciones al Decreto Supremo N°32 (V. y U.)

Año 2015:

- Eliminación por completo del tope de edad del postulante, lo cual, como ya se indicó, viene a reconocer que el problema de contar con una solución habitacional flexible es transversal entre hogares en distintos ciclos de vida.
- Eliminación del requisito de permanencia definitiva de al menos 5 años para los postulantes extranjeros, pasando a exigirse solamente la cedula de identidad vigente.
- Establecimiento del monto total del subsidio en 170 UF, el cual es descontado en cuota mensuales, la cual no puede ser superior a 6 UF. Este cambio le agrega flexibilidad al subsidio ya que elimina el concepto de meses corridos .
- Incremento en el monto de arriendo de 11 a 13 UF. Esta medida permite optar a viviendas de mayor valor, con lo cual se reconoce que el valor establecido anteriormente era bajo, permite ampliar el rango de valor de renta de vivienda.
- Eliminación de impedimento de adulto mayores de 60 años de postular sin núcleo familiar. Esta medida responde al hecho de reconocer que la solución habitacional flexible es transversal a la edad del jefe del hogar.
- Incorporación de un subsidio para gastos operacionales de hasta 3 UF, para financiar documentación requerida para la aplicación del subsidio.

Año 2016:

- Reemplazo de la Ficha de Protección Social (FPS) que permitía postular a familias de hasta el tercer quintil de vulnerabilidad, por el Registro Social de Hogares (RSH), con un límite de 70% de la población vulnerable, como instrumento de caracterización socioeconómica.
- autorización para que beneficiarios del subsidio de arriendo puedan postular y acceder al Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda, sin necesidad que tengan que renunciar al subsidio de arriendo.
- Incorporación a la postulación en el sistema de información territorial de la demanda, de modo de identificar, caracterizar y cuantificar a las familias postulante al programa, lo cual se realiza con todos los programas del Minvu.
- Posibilidad de establecer un factor multiplicador para ajustar el monto total de subsidio de arriendo. Este factor representa las variaciones en el precio de la renta de arrendamiento conforme a la localización y a otros elementos tales como: catástrofes u otras condiciones similares; localizaciones en zonas extremas, estudio de mercado de oferta y demanda de arriendo de viviendas que permitan definir áreas de mayor o menor valor realizado por Minvu; e información de los contratos activos correspondientes al programa.
- Posibilidad de aumentar de un 25 % a un 50 % a los recursos del programa destinados a llamados especiales y así poder atender requerimientos específicos de la población, como lo que ocurre en el llamado especial de adultos mayores.

- Flexibilización de requisitos de número de recintos mínimos que debe tener la vivienda arrendada solamente para los llamados especiales para la atención de damnificados por catástrofes y asignaciones directas. Esta medida permite flexibilidad del subsidio en casos excepcionales, por ejemplo, catástrofes naturales.

Anexo 4. Descripción de los términos de la fórmula de puntaje de vulnerabilidad social

VHac: valor asociado al índice de hacinamiento, el cual se obtiene según la siguiente clasificación:

Índice de hacinamiento	Valor (Vhac)
Hasta 2	0
Entre 2,1 y 2,5	0.25
Entre 2,6 y 3,0	0.5
Entre 3,1 y 3,5	0.75
De 3,6 o más	1

Índice de Hacinamiento: Corresponde al cociente entre el número personas y el número de dormitorios, calculado en base a los antecedentes consignados en el Instrumento de Caracterización Socioeconómica, de la cual forma parte el postulante y su Núcleo Familiar, si correspondiere.

Tipo: Corresponde a la variable Tipo de Vivienda del Instrumento de Caracterización Socioeconómica, de la cual forma parte el postulante y su Núcleo Familiar, si correspondiere, según la siguiente clasificación:

Tipo de Vivienda	Tipo	Valor
Casa	No precaria	0
Departamento	No Precaria	0
Casa con piso de tierra	Precaria	1
Departamento con piso de tierra	Precaria	1
Mediagua	Precaria	1
Pieza dentro de la vivienda	Precaria	1
Choza, rancho, ruca o situación de calle	Precaria	1

Agua: Corresponde a la variable disponibilidad de agua del Instrumento de Caracterización Socioeconómica del cual forma parte el postulante y su Núcleo Familiar, si correspondiere, según la siguiente clasificación:

Categoría	Agua	Valor
Con llave dentro de la vivienda	Sin déficit	0
Con llave dentro del sitio, pero fuera de la vivienda	Con déficit	1
No tiene sistema, acarrea	Con déficit	1

Excretas: Corresponde a la variable sistema de eliminación de excretas del Instrumento de Caracterización Socioeconómica de la cual forma parte el postulante y su Núcleo Familiar, si correspondiere, según la siguiente clasificación:

Categoría	Excretas	Valor
W.C., conectado a alcantarillado	Sin déficit	0
W.C., conectado a fosa séptica	Sin déficit	0
Letrina sanitaria conectada a pozo negro	Con déficit	1

Anexo 4. Número de postulaciones a través de los años

Región/ Año	2018	2019	2020
Antofagasta	695	367	371
Arica y Parinacota	623	177	189
Atacama	355	183	226
Aysén	243	152	236
Biobío	4.416	1.447	1.954
Coquimbo	892	301	507
La Araucanía	2.335	1.138	2.036
Los Lagos	1.893	684	1.121
Los Ríos	914	360	446
Magallanes	194	87	114
Maule	2.018	991	1.539
Metropolitana	6.867	2.109	3.463
Ñuble	170	453	560
O'Higgins	1.663	709	979
Tarapacá	792	237	271
Valparaíso	3.871	1.205	1.945
Total	27941	10600	15957

Anexo 5. Tabla estadística número de dormitorios y baños

Columna1	Dormitorios	Columna2	Baños	Columna	Recintos adicionales	Columna4	Tamaño muestral
Región	Promedio	Desv. Estandar	Promedio	Desv. Estandar	Promedio	Desv. Estandar	
Antofagasta	2,41	0,73	1,09	0,32	1,23	0,45	363
Arica y Parinacota	2,51	0,67	1,08	0,28	1,18	0,55	336
Atacama	2,63	0,64	1,12	0,37	1,3	0,46	329
Aysén	2,26	0,72	1,04	0,21	1,31	0,53	245
Los Lagos	2,4	0,68	1,05	0,23	1,53	0,76	1603
Los Ríos	2,39	0,69	1,07	0,25	1,64	0,62	708
Magallanes	2,07	0,69	1,05	0,26	1,06	0,24	103
Mauile	2,5	0,72	1,12	0,33	1,59	0,56	2290
Tarapacá	3,28	0,64	1,13	0,35	1,29	0,47	510
Biobío	2,5	0,68	1,11	0,33	1,75	0,58	4870
Coquimbo	2,57	0,66	1,11	0,33	1,69	0,77	892
La Araucanía	2,49	0,69	1,09	0,29	1,74	0,51	2757
Metropolitana	2,33	0,69	1,11	0,33	1,23	0,52	3175
O'Higgins	2,53	0,65	1,11	0,31	1,73	0,53	1829
Valparaíso	2,46	0,65	1,11	0,33	1,26	0,52	3188
Promedio total	2,49	0,68	1,09		1,44		