



Urbano

ISSN: 0717-3997

ISSN: 0718-3607

Universidad del Bío-Bío. Departamento de Planificación y
Diseño Urbano

Vergara Perucich, José Francisco; Aguirre Núñez, Carlos; Marmolejo Duarte, Carlos
INVESTIGACIÓN EN EL MERCADO DE LA VIVIENDA:
ESTUDIO EXPLORATORIO EN SANTIAGO DE CHILE
Urbano, vol. 26, núm. 48, 2023, Junio-Noviembre, pp. 56-67
Universidad del Bío-Bío. Departamento de Planificación y Diseño Urbano

DOI: <https://doi.org/10.22320/07183607.2023.26.48.05>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19878423006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

UAEM [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

INVESTIGATION EN EL MERCADO DE LA VIVIENDA: ESTUDIO EXPLORATORIO EN SANTIAGO DE CHILE.

INVESTIGATION IN THE HOUSING MARKET: EXPLORATORY STUDY IN SANTIAGO DE CHILE.

JOSE FRANCISCO VERGARA-PERUCICH ¹
CARLOS AGUIRRE-NUÑEZ ²
CARLOS MARMOLEJO-DUARTE ³

- 1 Doctor en Planificación del Desarrollo
Profesor asociado, Facultad de Arquitectura, Diseño y Construcción.
Universidad de Las Américas, Santiago, Chile.
<https://orcid.org/0000-0002-1930-4691>
jvergara@udla.cl
- 2 Doctor en Gestión y Valoración Urbana
Profesor asociado, Escuela de Arquitectura.
Universidad San Sebastián, Santiago, Chile.
<https://orcid.org/0000-0001-7556-8352>
carlos.aguirre@uss.cl
- 3 Doctor en Gestión y Valoración Urbana
Catedrático de Universidad de la ETSAB e investigador del Centro de Política de Suelo y Valoraciones
Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España.
<https://orcid.org/0000-0001-7051-7337>
carlos.marmolejo@upc.edu

El presente estudio aborda el fenómeno de la *investificación* en el mercado de arriendo del Gran Santiago. Para ello se utiliza un enfoque metodológico cuantitativo por regresiones geográficamente ponderadas. A través de la recopilación y análisis de datos de transacciones y de indicadores urbanos, se exploran los patrones de localización de inversiones residenciales con relación a funciones urbanas específicas a nivel de zonas censales. El análisis revela que la proximidad a instituciones de educación superior, la estabilidad en los precios de arriendo y la presencia de personas mayores son factores determinantes en la selección de propiedades para inversión. Estos hallazgos evidencian la transformación del paisaje urbano como espacios de renta para el capital y destaca la creciente segmentación socioespacial, subrayando así la necesidad de regulaciones que atiendan las implicancias del *investification* en la dinámica urbana del Gran Santiago.

Palabras clave: *investification*, arriendo, vivienda, Santiago de Chile, renta

This study uses a quantitative methodological approach with geographically weighted regressions to address the phenomenon of investification in the Greater Santiago rental market. Using the collection and analysis of transaction data and urban indicators, the location patterns of residential investments are explored for specific urban functions at the census tract level. The analysis reveals that proximity to higher education institutions, stability in rental prices, and the presence of older adults are determining factors in the selection of investment properties. These findings evidence the transformation of the urban landscape as rental spaces for capital and highlight the growing socio-spatial segmentation, thus underlining the need for regulations that address the implications of investification in the urban dynamics of Greater Santiago.

Keywords: investification, rent, rental, housing, Santiago de Chile, rent.

I. INTRODUCCIÓN

Las características actuales del modelo de vivienda chileno, a pesar de supuestas políticas exitosas, no ha hecho cambios sustanciales en el tiempo, manteniendo fuertes similitudes con el de la dictadura (Ducci, 1997; Greene & Lawner, 2022; Rodríguez & Sugranyes, 2005; Vergara-Perucich, et al., 2020). En este sentido, la situación habitacional en Chile muestra que un 38.5% de las familias vive en campamentos. Esta problemática se puede explicar en gran parte debido a los altos costos de arriendo de las viviendas (TECHO, 2023), siendo el Gran Santiago la ciudad que presenta más vulnerabilidades de este tipo (Fuentes et al., 2020; Link et al., 2019). Es evidente que la escasez de opciones habitacionales conduce a que numerosas personas tomen la decisión de establecerse en campamentos, ya que no cuentan con los recursos suficientes para ello.

En este contexto, resulta imperativo comprender las dinámicas subyacentes que han propiciado esta situación, ya que, en un mercado de vivienda privatizado, el precio es determinante para el acceso a la vivienda en Chile (Mau, 2023). Esta conexión entre precio y acceso se vuelve más evidente al considerar que los costos de las viviendas aumentan a un ritmo más acelerado que los salarios, generando una disparidad significativa, la cual, combinada con la falta de transparencia en el sector inmobiliario, según señalan Vergara-Perucich et al. (2023), genera un contexto propicio para la colusión tácita en precios (Vargas, 2016).

Otro aspecto crítico en cuanto al acceso a la vivienda es el notable incremento del 70% de hogares en barrios marginales. Este fenómeno se atribuye a diversos factores, como la migración, barreras educativas y factores económicos (Vergara-Perucich, 2022b). Resulta claro a todas luces que existe una crisis habitacional en Chile, la cual requiere soluciones urgentes. Por ello, es vital revisar la relación entre propiedad y vivienda como un derecho (Hermida et al., 2018; IEUT, 2018; Vergara-Perucich & Nuñez, 2019).

En otro aspecto, el fenómeno de la “investificación”, propuesto por Hulse y Reynolds (2018), analiza cómo los inversionistas adquieren viviendas en zonas urbanas de bajos ingresos para beneficiarse de la necesidad habitacional de clases menos acomodadas, pudiendo desplazar a hogares con menos recursos. En Chile, esta estrategia es conocida como “vacas lecheras”, la cual consiste en comprar propiedades baratas para arrendarlas continuamente y, de este modo, capitalizar y valorizar los activos (Yaluff, 2016). Esta tendencia, impulsada por agencias inmobiliarias en redes sociales (López Morales & Orozco Ramos, 2019), evidencia un problema social poco estudiado en el país.

En medio de la complejidad habitacional y la falta de estudios sobre arriendos en Chile, este artículo explora la “investificación” en el Gran Santiago utilizando técnicas estadísticas avanzadas. Mediante una regresión geográficamente ponderada, se identifican factores, como proximidad a universidades y valores

de arriendo, que influyen en la investificación. Los hallazgos no sólo profundizan en la comprensión del fenómeno, sino que ofrecen *insights* para políticas habitacionales y regulación que buscan enriquecer el debate sobre los estudios urbanos (Hulse & Reynolds, 2018; López Morales & Orozco Ramos, 2019; Yaluff, 2016).

II. MARCO TEÓRICO

Caracterización crítica del mercado inmobiliario chileno

La seguridad en la tenencia de vivienda es prioritaria para los chilenos, según un estudio realizado recientemente por la Universidad Alberto Hurtado (2017). Esta acción ha sido fuertemente respaldada por políticas que favorecen la propiedad de vivienda (Navarrete & Navarrete, 2016), lo que ha llevado a que, actualmente, el 62.9% de las familias posee o está adquiriendo una vivienda, mientras que sólo el 22% arrienda (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2021).

Tras la crisis de 2008, las regulaciones crediticias se endurecieron (Harvey, 2012), los precios de las viviendas subieron y, en consecuencia, la venta inmobiliaria bajó estrepitosamente. Cummings y Di Pasquale (1997) argumentan que la política chilena genera distorsiones espaciales que benefician a los más ricos en el mercado de arriendo, ya que el mercado inmobiliario se orienta más a la rentabilidad que a la provisión de vivienda. Además, debido a la constante demanda y el déficit estructural de esta (Vergara-Perucich, 2021), el mercado permite que se establezcan precios por la poca competitividad (Vargas, 2016).

Los hogares destinan un 56% de sus ingresos al arriendo, transporte y alimentación, superando las recomendaciones financieras (Vergara-Perucich, 2019). Entre 2009-2015, los hogares de mayores ingresos derivados del arriendo aumentaron un significativo 22.98% (Vergara-Perucich & Aguirre, 2020). Sin embargo, la literatura advierte sobre la creciente dificultad en el mercado habitacional chileno respecto de los desafíos del arriendo tanto en ingresos como en la sostenibilidad a largo plazo (Herrera & López, 2021).

En el contexto expuesto, los desafíos que enfrenta el mercado de alquiler se concentran en la estabilidad y sostenibilidad. En este sentido, Pakhomova y Novikov (2019) indican problemas en las relaciones entre privados, mientras que Nthite (2005) destaca los riesgos asociados a la volatilidad de ingresos y la variabilidad de los arrendatarios. Contrariamente a la creencia común en la seguridad financiera que ofrece la inversión en propiedades, alquilar para obtener ingresos no siempre garantiza estabilidad. Las medidas de resguardo frecuentemente generan resistencia y según la ONU (2015), los controles de alquiler pueden desincentivar la inversión. Allen et al. (2009) no encuentran evidencia de que un aumento en la oferta reduzca los precios, mientras que Appelbaum y Gilderbloom (1983) cuestionan el

Variable	Criterio de inclusión	Fuente de justificación
Personas mayores	Con la llegada de la etapa de jubilación las personas mayores necesitan espacios más económicamente asequibles para vivir en modelos de tenencia por arriendo.	Bates et al. (2020)
Universidades y centros de educación superior	Personas que buscan vivir cerca del lugar donde desarrollan gran parte de su vida diaria.	Wilkinson & Greenhalgh (2022)
Centros de salud y comercio establecido	Personas que buscan vivir cerca del lugar donde desarrollan gran parte de su vida diaria.	Zhan et al. (2023)
Centros educativos	Hogares con niños que buscan cierta cercanía a centros educativos de calidad.	Kuroda (2022)
Inmigrantes internacionales	Personas que llegan a vivir a una nación donde no tienen propiedad y su única alternativa formal es el arriendo de propiedades.	Sharpe (2019) & Saiz (2007)
Estaciones de transporte público	Cercanía a medios de transporte masivo hacia espacios centrales, con énfasis en tipología metro.	Lin & Chung (2017). & Morawetz & Klaiber (2022). & Efthymiou, D., & Antoniou, C. (2015).
Precio de arriendo en el sector	Valor de atracción de inversión del capital inmobiliario y de quienes buscan rentas con alta plusvalía.	Vergara-Perucich & Aguirre-Nuñez (2020)
Allegamiento y hacinamiento	Estrategia de reducción de gastos al compartirlos con otras personas, hogares o bien sobrepoblando una unidad de vivienda.	Bogolaski et al. (2021), Toro & Orozco (2018) & Margarit Segura et al. (2022)

Tabla 1. Criterio de inclusión de variables a partir del marco teórico para desarrollar la exploración estadística y modelación.
Fuente: Elaboración de los autores.

impacto en la oferta y los precios al desregular el uso del suelo. Estos hallazgos plantean la necesidad de explorar soluciones alternativas, un aspecto poco investigado en el contexto chileno.

En América Latina, los mercados inmobiliarios enfrentan el desafío de contar con un insuficiente apoyo político y legal hacia la vivienda de alquiler, dando prioridad a la propiedad (Blanco et al., 2014; Pomeroy & Godbout, 2011). Esta situación ha derivado en un mercado de alquiler subdesarrollado, con financiación limitada y falta de seguridad para los inquilinos (Ruiz, 2018). No obstante, el alquiler puede satisfacer diversas necesidades habitacionales (Blanco et al., 2014), ya que el capital financiero desempeña un papel crucial en el ámbito de la vivienda (Aalbers, 2019; Farha, 2017). La vinculación del capital financiero con la financiación ha exacerbado una crisis de seguridad en la tenencia (Rolnik, 2017), dejando a los arrendatarios vulnerables a los intereses de los propietarios enfocados en la rentabilidad.

Varios estudios han analizado la relación entre rentabilidad del arriendo y factores socioespaciales en Chile. En Bates et

al. (2020), se sugiere que, con el envejecimiento, las personas migran de propiedades propias a arriendos de menor tamaño y calidad. Por otro lado, Wilkinson y Greenhalgh (2022) destacan que el aumento en la matrícula universitaria tiende a impulsar mercados de alquiler cercanos a dichas instituciones educativas. En esta misma línea, investigaciones realizadas en China y Japón han identificado que la proximidad a centros de salud, comercios y colegios influye en el precio de arriendo (Zhan et al., 2023; Kuroda, 2022). Además, la cercanía a estaciones de transporte público también afecta los precios de alquiler (Efthymiou & Antoniou, 2015; Lin & Chung, 2017; Morawetz & Klaiber, 2022). Respecto al impacto de la migración en los precios, los resultados de investigaciones muestran una influencia mixta (Sharpe, 2019; Saiz, 2007). De esta manera, se evidencia que todas estas variables son factores clave para la toma de decisiones de inversión inmobiliaria basadas en la ubicación.

A nivel nacional, se ha identificado que el precio de arriendo en una zona es fundamental para una inversión inmobiliaria

exitosa (Vergara-Perucich & Aguirre-Nunez, 2020), al igual que las estrategias que buscan proximidad a zonas urbanas centrales, como el hacinamiento o el allegamiento (Bogolaski et al., 2021; Margarit Segura et al., 2022; **Martín** Toro et al., 2017). En Chile, el “allegamiento” se refiere a la presencia de múltiples hogares en una vivienda o a la incorporación de personas adicionales en un núcleo familiar.

Para sintetizar, se propone la Tabla 1 que muestra las variables del estudio basadas en la literatura revisada.

En Chile, donde la libre competencia desregulada rige las normas sociales (McCawley, 2012), prevalece el individualismo. El poder adquisitivo de los individuos define la estructura socioeconómica de los barrios, impulsando la financiarización y priorizando el valor comercial de la vivienda sobre su utilidad (Santana-Rivas, 2020). Esto repercute en la percepción de seguridad, siendo la propiedad privada esencial para enfrentar un entorno financiero neoliberal riesgoso (Brenner et al., 2012).

III. ESTUDIO DE CASO

El estudio se centra en el Gran Santiago (**Figura 1**), ciudad de 7 millones y medio de habitantes que concentra gran parte de la población de Chile (Instituto Nacional de Estadísticas, 2018), donde existen 34 comunas socioeconómicamente segregadas por poder de compra, con autonomía en gobernanza y gestión de recursos, lo que determina un espacio urbano idóneo para explorar las contradicciones del desarrollo urbano en contextos de alta desigualdad socio espacial (Agostini et al., 2016; Figueroa et al., 2021). El contexto de Santiago como centralidad del poder de Chile, se suma que es la ciudad que concentra la mayor cantidad de actividad inmobiliaria y financiera del país, junto con el espacio urbano con mayor déficit habitacional agregado de la nación.

IV. METODOLOGÍA

Conforme a la perspectiva de Hulse y Reynolds (2018), el término “investificada” se refiere a una propiedad que forma parte de la cartera de inversión inmobiliaria de un propietario. En relación con la definición anterior, en este estudio se categoriza como inversores de vivienda a aquellos que poseen tres o más viviendas. La obtención de datos se llevó a cabo a través de tres fuentes. La primera fuente corresponde al Conservador de Bienes Raíces de Santiago, con información recopilada por InCiti SpA. Esta empresa cuenta con un acceso exclusivo y detallado a datos de transacciones de viviendas, ofreciendo detalles sobre la tipología de vivienda y los valores de venta. De esta manera, se identificaron compradores con tres o más viviendas durante el período comprendido entre 2009 y 2019.



Figura 1. Gran Santiago. Fuente: Elaboración de los autores con datos del Instituto Nacional de Estadísticas 2018.

Por su parte, la segunda fuente consistió en un conjunto de propiedades ofrecidas en alquiler en 2019 a través de tres plataformas inmobiliarias: económicos.cl, portalinmobiliario.cl y toctoc.com. Esto evalúa la capacidad de pago que poseen los residentes sobre la tasa de alquiler y la brecha entre esta y el precio de venta. Lo anterior destaca la plusvalía asociada a la inversión en viviendas destinadas para arriendo, ya que se asume que las personas que compran tres o más viviendas buscan rentabilidad, no residencia. En base a esta premisa, se identificaron individuos por RUT con características de “investificación”, lo que dio como resultado que, de las 49,914 transacciones, se localizaron 9,987 casos específicos con propietarios que poseen 3 o más viviendas en 1,213 zonas censales de un total de 1,885 en la región Metropolitana.

Por último, la tercera fuente de datos fue la encuesta CASEN 2017, desde la cual se extrajo la información que permitió calcular el ingreso promedio por hogar según educación por comuna, lo cual se relaciona con los usos y servicios urbanos de acuerdo con lo que se muestra en la Tabla 2. Finalmente, estos datos se obtuvieron del estudio de caminabilidad en el Gran Santiago (Correa-Parra et al., 2020) y se basan en la matriz de la Tabla 1.

El modelo resultante identificará sectores propicios para nuevos procesos de inversión a partir de proyectos urbanos actuales, resumidos por zona censal y comuna. Los datos se analizarán mediante una regresión geográficamente ponderada

multiescalar usando el software MGWR (Oshan et al., 2019), el cual analiza cómo la relación entre una variable de respuesta y variables explicativas varía geográficamente. Esta técnica modela relaciones a diferentes escalas, permitiendo variabilidad en la relación según las áreas geográficas. Los modelos se ajustan mediante optimización, seleccionando coeficientes ideales para cada área. La fórmula matemática de MGWR es la siguiente:

$$Y_i = \beta_0(x_i) + \beta_1(x_{i1})X_{i1} + \beta_2(x_i)X_{i2} + \dots + \beta_k(x_i)X_{ik} + \varepsilon_i$$

Donde Y_i es el valor observado de la variable de respuesta en i ; $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ son coeficientes de regresión; $X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{ik}$ son valores observados en punto i ; ε_i es el error aleatorio en i y x_i son coordenadas geográficas de i . En MGWR, los coeficientes $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ son funciones locales de x_i . En vez de coeficientes globales, MGWR estima coeficientes locales por cada punto. Por último, se utiliza una función de Kernel espacial para asignar pesos a puntos basados en distancia.

V. RESULTADOS

Tras llevar a cabo la etapa de sistematización de datos en la matriz geográfica de análisis, los resultados indican la presencia de concentraciones de viviendas destinadas a la inversión en cada zona censal. La representación visual de estas se aprecia en la figura 2, donde la intensidad del color azul refleja la magnitud del agrupamiento de casos de investigación. La mayor intensidad del color indica una concentración más significativa de dichos casos.

Un análisis más pormenorizado permite identificar la tendencia respecto de que los casos de concentración de investigaciones tienden a ubicarse a lo largo del eje norte-sur de la ciudad, conformado por Avenida Independencia, San Diego y Gran Avenida José Miguel Carrera. Es importante destacar que a lo largo de este eje también se encuentran la Línea 2 y 3 de Metro, lo que sirve como referencia de transporte estructurante. Otro grupo significativo de zonas con investigación se localiza en torno a comunas pericentrales, dentro del anillo vial de Avenida Américo Vespucio, lo cual también se puede visualizar en la Figura 2.

Asimismo, los patrones observados en la Figura 2 no sugieren la existencia de interacciones entre la economía urbana, el acceso al transporte y las preferencias residenciales de diferentes grupos socioeconómicos. Sin embargo, las áreas con alta investigación cercanas a las líneas del metro plantean la posibilidad de una correlación entre la accesibilidad del transporte y el valor percibido de las propiedades. A su vez, esto podría influir en el desplazamiento de ciertos grupos socioeconómicos y atraer a otros. Para revisar el peso estadístico de estas relaciones espaciales, se realizó el estudio por MGWR.

Ítem	Valores
Tipo de modelación	Gaussian
Numero de observaciones	1635
Variable dependiente	Casos de investigación por zona censal
Numero de covariantes	11
Covariantes	Número de personas mayores
	Cercanía a universidades
	Cercanía a centros de salud
	Cercanía a centros de educación
	Número de inmigrantes
	Número de allegados
	Número de hacinados
	Cercanía a estaciones de metro
	Precio de arriendo (UF/m2)
	Cercanía a ferias o supermercados

Tabla 2. Síntesis descriptiva del conjunto de datos usados para el modelo MGWR. Fuente: Elaboración de los autores

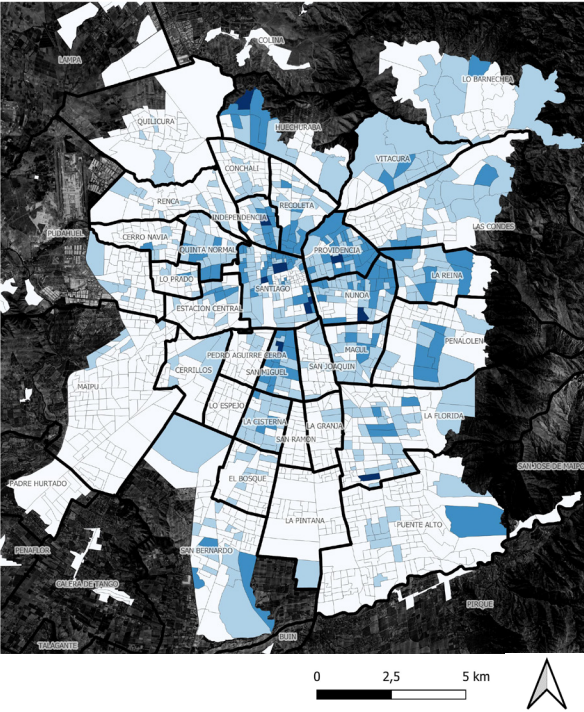


Figura 2. Concentración de casos de Investigación en el Gran Santiago. Fuente: Elaboración de los autores

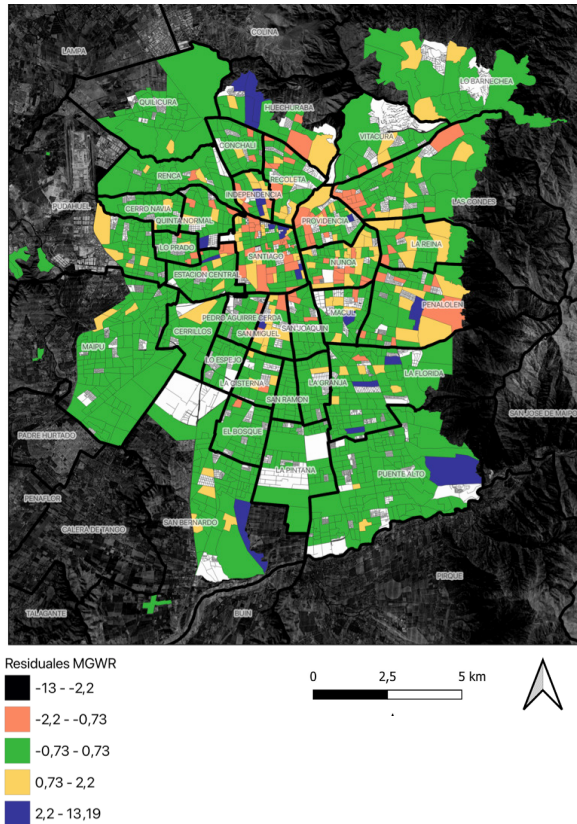


Figura 3. Residuos del modelo de regresión geográficamente ponderado multiescalar. Fuente: Elaboración de los autores.

En cuanto a la tabla 3, esta recopila exclusivamente las zonas censales que presentan las concentraciones más elevadas de casos de Investificación, organizadas por comunas. En ella se proporciona información detallada, que incluye el número de zonas, la cantidad de edificios investificados, el ingreso promedio del hogar, el precio promedio del arriendo, la relación de ingresos frente al arriendo, el grupo socioeconómico dominante, la presencia de allegados, la cantidad de habitantes y la presencia de migrantes internacionales. Se destaca una potencial interconexión entre la investificación y las dinámicas socioeconómicas del Gran Santiago.

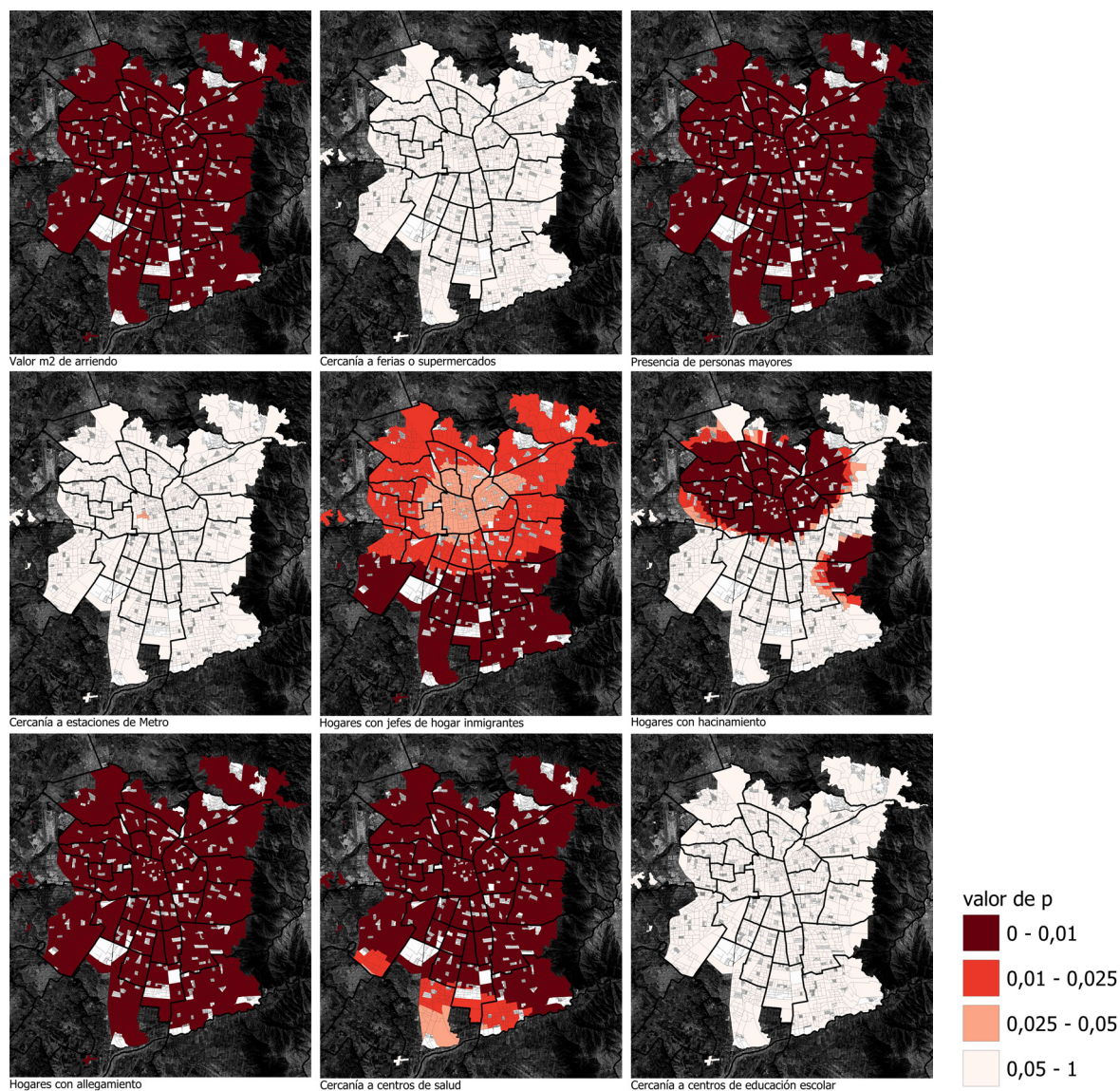
Además, la Tabla 3 compara resultados de una regresión global y otra geográficamente ponderada. La regresión geográficamente ponderada muestra una menor suma de residuos de cuadrados (765.754 vs 938.689), mayor logaritmo de verosimilitud (-1699.86 vs -1866.323), menor criterio de Aikake (3495.364 vs 3754.646), y valores R2 y R2 ajustado más altos (0.532/0.518 vs 0.426/0.422). Lo anterior es una indicación de que existe un mejor ajuste y explicación de los datos por el modelo geográficamente ponderado.

Tests	Regresión global	Regresión geográficamente ponderada	Variación comparada
Residuos de la suma de los cuadrados	938.689	765.754	18.42%
Logaritmo de verosimilitud	-1866.323	-1699.86	8.92%
Criterio de Aikake	3754.646	3495.364	6.91%
R2	0.426	0.532	24.88%
R2 ajustado	0.422	0.518	22.75%

Tabla 3. Cuadro comparativo de resultados estadísticos entre una regresión global y una geográficamente ponderada con los datos del modelo. Fuente: Elaboración de los autores

Variables	Beta Media	Error estándar	Valor de p (promedio)	Estadístico T (promedio)
Intercepción	0.021	0.245	0.216819377	0.205794612
Cercanía a universidades***	0.433	0.002	7.645E-103	23.23671032
Precio de arriendo (UF/m2)**	-0.178	0.011	3.54681E-13	-7.725542281
Número de personas mayores**	0.136	0.012	1.03202E-06	5.322046247
Cercanía a centros de salud*	0.125	0.036	0.002289052	4.76068731
Numero de allegados*	-0.113	0.007	7.14996E-05	-4.066670417
Número de inmigrantes*	0.056	0.007	0.016817447	2.476286388
Cercanía a estaciones de metro	0.038	0.003	0.083879771	1.74504804
Numero de hacinados	0.083	0.14	0.14532245	1.685832768
Cercanía a ferías o supermercados	-0.044	0.004	0.106232192	-1.635595853
Cercanía a centros de educación	-0.005	0.014	0.665875336	-0.187710246

Tabla 4. Cuadro de resultados regresión geográficamente ponderada multiescalar. Fuente: Elaboración de los autores



La Tabla 4 muestra resultados de la regresión geográficamente ponderada multiescalar, que incluye coeficientes (Beta), error estándar, valor de p y estadístico T. Dentro de los resultados se destacan las variables “Cercanía a universidades” con Beta positivo de 0,433, que indica una correlación positiva con la investigación, y “Precio de arriendo (UF/m²)”, cuyo Beta es de -0,178, lo que muestra una correlación negativa. Otras variables, como “Número de personas mayores”, “Cercanía a centros de salud” y “Número de inmigrantes”, presentan coeficientes significativos positivos, mientras que “Número de allegados” es negativo. En cuanto a las variables como “Cercanía a estaciones de metro”, “Número de hacinados”, y

“Cercanía a ferias o supermercados” no se observa significancia estadística en sus coeficientes.

La capacidad de la regresión geográficamente ponderada para afinar la interpretación de las métricas, en contraste con la regresión global, resalta la heterogeneidad espacial propia del Gran Santiago, la cual se refleja en la variabilidad de las respuestas locales de las variables examinadas. Por lo tanto, al formular intervenciones urbanísticas, es esencial considerar este carácter multiescalar. Así, las políticas que se desarrollen a partir de estos hallazgos deben ser adaptativas, reconociendo las particularidades de cada zona y evitando soluciones

generalizadas que no consideren las especificidades espaciales.

En otro aspecto, la figura 3 ilustra la significancia estadística del modelo en gran parte de la ciudad analizada. De manera general, los espacios con altos valores residuales (los que no son verdes), se atribuyen a la baja presencia de casos de investificación, que es la variable a explicar. Este era un resultado esperable en algunas de estas zonas censales, pues subraya la importancia de la variabilidad geográfica en la interpretación de resultados de modelaciones por MGWR. En este sentido, esta cartografía de residuales ya sugiere áreas clave para la interpretación de resultados.

Con respecto a la figura 4, se presentan los pesos estadísticos de las variables, medidos espacialmente por su valor de p. Las zonas más oscuras en los mapas indican áreas con mayor significancia estadística en Santiago, especialmente para variables como el valor de arriendo por m2, la presencia de personas mayores y hogares con allegamiento, evidenciando una significancia notable en extensas regiones de la ciudad. En este contexto, la aplicación del modelo MGWR resulta relevante. Sin embargo, algunas variables, como la cercanía a ferias o supermercados y a centros educativos, no muestran una significancia consistente en toda la metrópoli. Estos patrones de significancia ofrecen *insights* cruciales para la interpretación de los resultados y su aplicación en políticas y decisiones urbanas.

En resumen, el estudio revela patrones geográficos específicos en la ciudad de Santiago vinculados con diversas variables socioeconómicas y urbanas. Las zonas con mayor significancia estadística, representadas por los colores más oscuros, evidencian áreas donde las variables tienen una relación más fuerte con el fenómeno estudiado. Particularmente, variables como el valor del arriendo por m2 destacan la influencia del mercado inmobiliario en determinadas áreas. Así también, la significativa presencia de personas mayores en ciertas regiones puede tener implicaciones para el diseño urbano y la planificación de servicios. Además, la notable importancia de hogares con allegamiento pone de manifiesto las tensiones socioeconómicas y las disparidades en el acceso a la vivienda. Estos resultados son fundamentales para orientar políticas urbanas y abordar las necesidades específicas de diferentes zonas de Santiago.

VI. DISCUSIONES

En el presente estudio se realizó una caracterización socioespacial del proceso de investificación en Santiago por medio del análisis de zonas censales y variables estadísticas. El análisis confirmó la existencia de investificación y su relación con valores de arriendo altos, alineándose con las teorías de Hulse

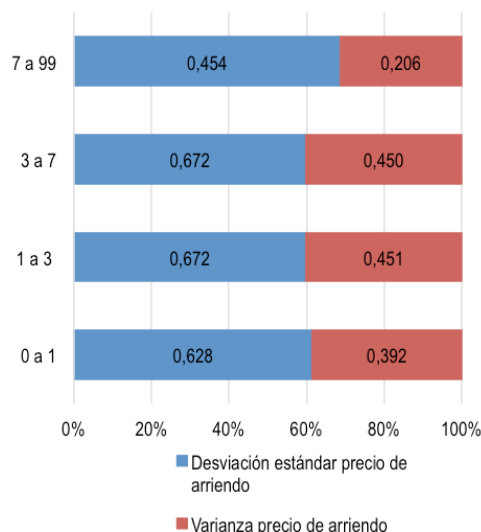


Figura 5. Rangos de casos de investificación y varianzas en el precio del arriendo de cada zona censal indexada. Fuente: Elaboración de los autores

y Reynolds para Australia. Dentro de las principales influencias para este fenómeno se encuentra la ubicación de Centros de educación superior, lo cual sugiere que los inversionistas prefieren zonas universitarias y que estas áreas atraen funciones urbanas complementarias. El precio del arriendo es la segunda covariante en importancia, validando estudios sobre arriendo y vulnerabilidad habitacional, lo que se relaciona con el aumento de hogares migrantes en campamentos, ya que la presencia de inmigrantes es otra covariante significativa. Futuras investigaciones cualitativas podrían explorar la ubicación de inmigrantes en zonas investificadas.

En el marco del estudio sobre la investificación desarrollado por Hulse y Reynolds en Australia, se observaba cierta desidia de los inversionistas en relación con la calidad espacial y habitacional de las viviendas adquiridas. En el caso de Chile, esta situación podría ser aún más drástica considerando la desregulación del mercado de la vivienda. Es decir, la existencia de nanodepartamentos, como se han denominado a las unidades de vivienda de menos de 20 m2 a un alto precio, podría explicarse a partir de la presencia del fenómeno de la investificación, dado que es posible que quienes compran estas viviendas no vivan en ellas, sino que las usen únicamente para invertir y extraer renta desde hogares de menores ingresos.

En zonas con una alta incidencia de investificación, se puede observar una estabilización del valor del arriendo. De acuerdo con lo que se evidencia en la tabla 4, en un rango de 7 a 99 casos de investificación, la variabilidad del precio de arriendo disminuye. Por su parte, la investificación surge en respuesta

a una mayor demanda de arriendo, impulsada por el incremento de la población inmigrante y el alza de los precios de la vivienda en comparación con los ingresos familiares. Esto podría llevar a una mayor concentración de propiedades en manos de inversionistas con altos ingresos, generando impactos en la seguridad habitacional de sectores medios o que no poseen acceso a crédito.

El gráfico de la figura 5 refuerza la discusión sobre la investificación en Santiago, pues refleja la existencia de una relación estadísticamente relevante entre la presencia de investificación y la estabilidad en los precios del arriendo. Las zonas con una cantidad mayor de casos de investificación (7 a 99) muestran una menor varianza en el precio de arriendo, lo que podría interpretarse como una estabilización o uniformidad en los precios. Esto es congruente con la idea de que la investificación, al ser un fenómeno ligado a la inversión inmobiliaria, busca estabilizar y maximizar los retornos. Sin embargo, dicha estabilización no necesariamente significa que el arriendo sea asequible, sino que, de hecho, la demanda de arriendo es potenciada por el aumento de inmigrantes y el incremento de los precios de la vivienda en relación con los ingresos familiares. Esta situación puede favorecer a los propietarios con altos ingresos, ya que les permitiría adquirir múltiples propiedades, mientras que los sectores medios o aquellos sin acceso a crédito enfrentan dificultades en asegurar vivienda. Esta dinámica refuerza la necesidad de políticas habitacionales más inclusivas y equitativas para contrarrestar los efectos negativos de la investificación.

VII. CONCLUSIONES

El objetivo de este artículo pretendía aportar resultados que surgen desde la propuesta metodológica sobre el fenómeno de la investificación de Hulse y Reynolds (2018). Luego de realizar el análisis y obtener los resultados, se ha demostrado su aplicabilidad empírica en Chile. En el proceso de este trabajo se han realizado adecuaciones con los datos y variables que son fáciles de encontrar en Chile y permiten su replicabilidad. En este sentido, la caracterización de la ciudad de Santiago sobre este marco interpretativo del mercado de la vivienda en arriendo indica que existe un proceso de investificación que merece la atención del mundo experto para revisar la manera de hacer frente a sus potenciales consecuencias sociales. Por eso, una posible investigación futura se puede centrar en comparar los efectos específicos espaciales entre el caso del Gran Santiago y el de Sydney, que es el caso que informa el enfoque teórico que da origen al concepto. Asimismo, en la literatura no existen estudios que vinculen la presencia de establecimientos de educación superior e inversionistas que compran vivienda para arrendar en el Gran Santiago, lo cual abre un espacio de investigación específico.

Así también, se pueden desprender otros estudios a partir de estos resultados. Por un lado, parece valioso revisar la relación entre inmigración internacional y el precio de arriendo de la vivienda, con especial énfasis en los aspectos tipológicos contra las variables demográficas de dicha migración, de modo de identificar si el espacio disponible para arriendo a los que dichos migrantes acceden, permiten habitar de acuerdo con los parámetros fijados a partir de los tratados internacionales de derechos humanos que Chile ha suscrito. Otra posibilidad de investigación se podría basar en profundizar los patrones de localización de estas viviendas en la ciudad, a partir de la movilidad diaria, para generar una aproximación desde las dinámicas de flujos de personas en la ciudad.

Por otro lado, el rol de los centros de educación superior en este proceso abre un nuevo panorama de estudio. Estos centros, tradicionalmente vistos como impulsores del desarrollo local, pueden estar inadvertidamente contribuyendo a la especulación inmobiliaria y al desplazamiento de residentes de bajos ingresos. Es esencial, entonces, revisar las políticas urbanas y de vivienda en relación con estas funciones urbanas, buscando maneras de garantizar que su presencia beneficie a las comunidades circundantes de manera equitativa y sostenible.

Finalmente, la relevancia del proceso de investificación en Santiago no sólo radica en su identificación, sino también en sus implicaciones sociales y urbanas. Mientras que la investificación puede inicialmente ser vista como una simple dinámica de mercado, sus efectos en la estructura socioespacial de la ciudad pueden ser profundos. A medida que ciertos sectores se vuelven más deseables para la inversión, es posible que los residentes originales se vean desplazados o enfrenten barreras económicas crecientes para permanecer en sus comunidades. Esto puede conducir a una segmentación urbana más marcada, donde áreas de alta investificación se conviertan en enclaves inaccesibles para la mayoría, alterando la cohesión social y la diversidad que caracteriza a las metrópolis vibrantes.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aalbers, M. B. (2019). *Financial Geographies of Real Estate and the City Financial Geography Working Paper # 21*. 1–46. https://www.fingeo.net/wordpress/wp-content/uploads/2019/01/FinGeoWP_Aalbers-2019-2.pdf
- Agostini, C. A., Hojman, D., Román, A., & Valenzuela, L. (2016). Segregación residencial de ingresos en el Gran Santiago, 1992-2002: Una estimación robusta. *Eure*, 42(127), 159–184. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612016000300007>
- Allen, M. T., Rutherford, R. C., & Thomson, T. A. (2009). Residential Asking Rents and Time on the Market. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 38(4), 351–365. <https://ssrn.com/abstract=1303018>
- Appelbaum, R. P., & Gilderbloom, J. I. (1983). Housing Supply and Regulation: A Study of the Rental Housing Market. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 19(1), 1–18. <https://doi.org/10.1177/002188638301900102>

Bates, L., Kearns, R., Coleman, T., & Wiles, J. (2020). 'You can't put your roots down': Housing pathways, rental tenure and precarity in older age. *Housing Studies*, 35(8), 1442–1467. <https://doi.org/10.1080/02673037.2019.1673323>

Blanco Blanco, A., Fretes Cibils, V. & Muñoz Miranda, A. (2014). *Rental Housing Wanted: Policy Options for Latin America and the Caribbean*. IBD. <https://publications.iadb.org/en/publication/17426/rental-housing-wanted-policy-options-latin-america-and-caribbean>

Bogolaski, F., Lopez, R., & Mora, P. (2021). Crisis de acceso a la vivienda y mecanismos de promoción del arriendo en Chile: Tendencias y desafíos para la consolidación de una Política de Arriendo. *Revista de Trabajo Social*, 95, 129–138. <https://doi.org/10.7764/rts.95.129-137>

Brenner, N., Marcuse, P., & Mayer, M. (2012). *Cities for people, not for profit: Critical Urban Theory and the Right to the City*. Routledge.

Correa-Parra, J., Vergara-Perucich, J.-F., & Aguirre-Núñez, C. (2020). Towards a walkable city: Principal component analysis for defining sub-centralities in the Santiago Metropolitan Area. *Land*, 9(10), 362. <https://doi.org/10.3390/land9100362>

Cummings, J., & DiPasquale, D. (2002). *The spatial implications of housing policy in Chile*. City Research. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=16c4f716f976e691c90576e39a99f49dda2d254c>

Ducci, M. E. (1997). Chile: El lado oscuro de una política de vivienda exitosa. *Eure-revista Latinoamericana De Estudios Urbano Regionales*, 23(69), 99-115. <https://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1164>

Efthymiou, D., & Antoniou, C. (2015). Investigating the impact of recession on transportation cost capitalization: A spatial analysis. *Journal of Transport Geography*, 42, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2014.10.009>

Fuentes, L., Miralles-Guasch, C., Truffello, R., Delclòs-Alió, X., Flores, M., & Rodríguez, S. (2020). Santiago de Chile through the eyes of Jane Jacobs. Analysis of the conditions for urban vitality in a Latin American metropolis. *Land*, 9(12), 498. <https://doi.org/10.3390/land9120498>

Gil McCawley, D. (2012). The Political Economy of Land Use Governance in Santiago, Chile and Its Implications for Class-Based Segregation. *Social Science Research Network*, 47(1), 119–164. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2144538>

Greene, R. (2022). Lawner. Ed. Bifurcaciones. https://www.researchgate.net/publication/362927502_Lawner

Harvey, D. (2012). *Rebel cities: From the Right to the City to the Urban Revolution*. Verso Books. https://abahlali.org/files/Harvey_Rebel_cities.pdf

Hermida, C., Moreno, D., Pacheco, D., Tonón, L., & Cortés, A. (2018). Impacto en el valor de ventas y arriendos de inmuebles con uso residencial y comercial, provocado por la implementación de un sistema tranviario en la ciudad de Cuenca, Ecuador. *Revista 180*, 42. <http://www.revista180.udc.cl/index.php/revista180/article/view/576/403>

Herrera, N., & Lopez, E. (2021). Inversionistas de Vivienda en el Gran Santiago: Una Nueva Ola de Negocio Inmobiliario. *Scripta Nova - Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 25(1), 111–140. <https://doi.org/10.1344/sn2021.25.32230>

Hulse, K., & Reynolds, M. (2018). Investification: Financialisation of housing markets and persistence of suburban socio-economic disadvantage. *Urban Studies*, 55(8), 1655–1671. <https://doi.org/10.1177/0042098017734995>

IEUT, inciti com +. (2018). *Estudio Mercado Arriendo*. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales Universidad Católica de Chile. <http://www.inciti.cl/PDF/EMA.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas. (2018). Entrega completa de resultados definitivos Base de microdatos CENSO 2017. *Instituto Nacional de Estadísticas*. http://www.censo2017.cl/wp-content/uploads/2018/05/presentacion_de_la_segunda_entrega_de_resultados_censo2017.pdf

Kuroda, Y. (2022). What does the disclosure of school quality information bring? The effect through the housing market. *Journal of Regional Science*, 62(1), 125–149. <https://doi.org/10.1111/jors.12557>

Lin, J.-J., & Chung, J.-C. (2017). Metro-induced gentrification: A 17-year experience in Taipei. *Cities*, 67, 53–62. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.04.019>

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>

López Morales, E. J., & Orozco Ramos, H. (2019). 605. Ni proletarios ni propietarios: Especuladores. Una radiografía a los agentes de mercado de la gentrificación inmobiliaria en Santiago de Chile. *Scripta Nova-revista Electrónica De Geografía Y Ciencias Sociales*, 23. <https://doi.org/10.1344/sn2019.23.21710>

Margarit Segura, D., Moraga Reyes, J., Roessler Vergara, P. I., & Álvarez Garrido, I. (2022). Habitar migrante en el Gran Santiago: Vivienda, redes y hacinamiento. *Revista INVI*, 37(104), 253–275. <https://doi.org/10.5354/0718-8358.2022.63446>

Marín Toro, A., 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>

Mau, S. (2023). *Mute Compulsion: A Marxist theory of the economic power of capital*. Verso Books. https://www.sdu.dk/-/media/files/forskning/phd/phd_hum/afhandlinger/2019/sren+mau+mute+compulsion+with+front+cover.pdf

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2021). *Encuesta de Caracterización Socioeconómica CASEN en Pandemia 2020*. Gobierno de Chile. https://github.com/diegocar/casen_2020

Morawetz, U. B., & Klaiber, H. A. (2022). Does housing policy impact income sorting near urban amenities? Evidence from Vienna, Austria. *The Annals of Regional Science*, 69(2), 411–454. <https://doi.org/10.1007/s00168-022-01142-w>

Navarrete, N., & Navarrete, P. (2016). Moving 'away' from opportunities: Homeownership and labor market. *CAF - Documento de trabajo; N° 2016/07*. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/956>

Nthite, C. (2005). Is the rental market a house of cards? Investment property. *Personal Finance*, 1(297), 1–15. <https://hdl.handle.net/10520/EJC77033>

Oshan, T., Li, Z., Kang, W., Wolf, L., & Fotheringham, A. (2019). MGWR: A Python Implementation of Multiscale Geographically Weighted Regression for Investigating Process Spatial Heterogeneity and Scale. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 8(6), 269. <https://doi.org/10.3390/ijgi8060269>

Pakhomova, A., & Novikov, A. (2019). Rental Relations in the Sector of Residential Real Estate: Present-Day Aspect. *Bulletin of Baikal State University*, 29(3), 499–506. [https://doi.org/10.17150/2500-2759.2019.29\(3\).499-506](https://doi.org/10.17150/2500-2759.2019.29(3).499-506)

Pomeroy, S. & M. Godbout. (2011). *Development of the Rental Housing Market in Latin America and the Caribbean*. IDB. <https://core.ac.uk/download/pdf/6675223.pdf>

Rasse Figueroa, A., Cáceres Quiero, G., Sarella Robles, M., Sabatini Downey, F. & Trebilcock Gac, M. P. (2021). Segregaciones: habitar la periferia popular en Santiago, Concepción y Talca. *Bitacora Urbano Territorial*, 31(1), 223–235. <https://www.redalyc.org/journal/748/74865119016/74865119016.pdf>

Rodríguez, A., & Sugranyes, A. (2005). *Los con Techo. Un Desafío para la Política de Vivienda Social*. Ediciones Sur. <https://doi.org/10.4206/aus.2006.n1-07>

Rolnik, R. (2017). *La guerra de los lugares. La colonización de tierra y la vivienda en la era de las finanzas*. LOM Ediciones. https://ciudades-de-cuidado.org/public/2ebqigk5mbuwqzwemc1kkzy7xrzd/2021_Rolnik_Adelanto-web.pdf

Ruiz, R. (2018). Rental Housing in Bogota, Columbia: Challenges and Opportunities for Creating More Multifamily Properties. *Cornell Real Estate Review*, 1(16), 73–79. <https://ecommons.cornell.edu/handle/1813/70817>

Saiz, A. (2007). Immigration and housing rents in American cities. *Journal of Urban Economics*, 61(2), 345–371. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2006.07.004>

Santana-Rivas, D. (2020). Geografías regionales y metropolitanas de la financiarización habitacional en Chile (1982-2015): ¿entre el sueño de la vivienda y la pesadilla de la deuda? *Eure* 46(139), 163-188. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612020000300163>

Sharpe, J. (2019). Re-evaluating the impact of immigration on the U.S. rental housing market. *Journal of Urban Economics*, 111, 14–34. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2019.04.001>

TECHO. (2023, marzo 14). Aumentan a cerca de 114 mil las familias que viven en campamentos - TECHO Chile. [techo.org. https://cl.techo.org/aumentan-a-cerca-de-114-mil-las-familias-que-viven-en-campamentos/](https://cl.techo.org/aumentan-a-cerca-de-114-mil-las-familias-que-viven-en-campamentos/)

Toro, F., & Orozco, H. (2018). Concentración y homogeneidad socioeconómica: representación de la segregación urbana en seis ciudades intermedias de Chile. *Revista de Urbanismo*, (38), 1–21. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2018.48834>

UN. (2015). *Real Estate markets*. United Nations Publications. <https://doi.org/10.18356/50ab33b0-en>

Universidad Alberto Hurtado. (2017). *Encuesta Chile Dice*. Universidad Alberto Hurtado.

Vargas, M. (2016). Tacit collusion in housing markets: The case of Santiago, Chile. *Applied Economics*, 48(54), 5257–5275. <https://doi.org/10.1080/00036846.2016.1176111>

Vergara-Perucich, F. (2019). ¿Qué tan caro es vivir en las capitales regionales? La necesidad de descentralizar las mediciones sobre costo de vida en Chile. *Estudios Regionales y Municipales*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14877.77285>

Vergara-Perucich, F. (2021). Precios y financiarización: Evidencia empírica en mercado de la vivienda del Gran Santiago. *Revista INVI*, 36(103), 137–166. <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/63812>

Vergara-Perucich, F. (2022b). Socio-economic drivers of increasing number of slums in Chile. *GeoScape*, 16(1), 55–64. <https://doi.org/10.2478/geosc-2022-0005>

Vergara-Perucich, J.-F., Encinas, F., Aguirre-Núñez, C., Truffello, R., & Guevara, F. L. de. (2020). *Contribución a la economía política de la vivienda en Chile*. RIL Editores.

Vergara-Perucich, F., Aguirre-Núñez, C., Encinas, F., Hidalgo-Dattwyler, R., Truffello, R., & de Guevara, F. L. (2023). Political economy of housing in Chile. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003348771>

Vergara-Perucich, J.-F., & Nuñez, C. A. (2019). Inversionistificación en América Latina: Problematicación del mercado de arriendo para el caso chileno. *Hábitat y Sociedad*, 12, 11–28. <https://doi.org/10.12795/habitatsociedad.2019.i12.02>

Vergara-Perucich, J. F., & Aguirre-Núñez, C. (2020). Housing Prices in Unregulated Markets: Study on Verticalised Dwellings in Santiago de Chile. *Buildings*, 10(1), 6. <https://doi.org/10.3390/buildings10010006>

Wilkinson, C., & Greenhalgh, P. (2022). Exploring Student Housing Demand, Supply Side and Planning Policy Responses in a Small University City: Studentification in Durham, UK. *Housing Policy Debate*, 1–23. <https://doi.org/10.1080/10511482.2022.2137379>

Yaluff, F. (2016). *Los secretos de la inversión inmobiliaria*. Editorial Un Nuevo Día.

Zhan, D., Xie, C., Zhang, J., & Meng, B. (2023). Investigating the Determinants of Housing Rents in Hangzhou, China: A Spatial Multilevel Model Approach. *Applied Spatial Analysis and Policy*, 16(4), 1707-1727. <https://doi.org/10.1007/s12061-023-09530-1>